

SOLARA®

SRI 35TL

Solar-Laderegler
Bedienungsanleitung

Bitte diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig lesen

Allgemeine Sicherheitshinweise

Akkumulatoren enthalten große Mengen gespeicherter Energie. Vermeiden Sie unter allen Umständen ein Kurzschließen des Akkumulators. Zur Sicherheit empfehlen wir, direkt an der Batterie eine Schmelzsicherung (träge) anzubringen, die dem Nennstrom des Ladereglers entspricht.

Durch den Betrieb von Batterieanlagen können brennbare Gase entstehen. Vermeiden Sie unter allen Umständen die Bildung von Funken oder das Verwenden von offenem Feuer oder Licht. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Raumes, in dem die Batterien betrieben werden.

Vermeiden Sie ein Berühren oder Kurzschließen der stromführenden Leiter und Kontakte. Beachten Sie, dass die Spannungen an einzelnen Kontakten bis zum doppelten der Batterienennspannung betragen können. Arbeiten Sie nur mit isoliertem Werkzeug, auf trockenem Untergrund und mit trockenen Händen.

Halten Sie Kinder von Batterie und Laderegler fern.

Bitte beachten Sie auch die sicherheitstechnischen Hinweise des Batterieherstellers. Sollten sich Zweifel oder Widersprüche ergeben, wenden Sie sich an Ihren Installateur oder Fachhändler.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Laderegler ist ausschließlich für den Einsatz in photovoltaischen Anlagen mit 12 oder 24 Volt Nennspannung bestimmt. Der Laderegler ist nur für den Betrieb mit offenen oder verschlossenen Bleiakkulatoren geeignet.

Haftungsausschluss

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, durch nicht Beachtung dieser Anleitung oder der Angaben des Batterieherstellers kann keinerlei Haftung übernommen werden, insbesondere nicht für Schäden an der Batterie. Dies gilt auch für unsachgemäße Wartung, Betrieb, fehlerhafte Installation und falsche Systemdimensionierung.

Ein Öffnen des Gerätes führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruches.

Funktionsbeschreibung

Der Regler dient dem Schutz des Akkumulators vor Überladung durch den Solargenerator und Tiefenladung durch die Verbraucher. Die Ladung erfolgt durch eine mehrstufige Ladecharakteristik. Temperatur beeinflusst die Charakteristik.

Der Regler erkennt selbständig die Batteriespannung und stellt sich automatisch auf 12V oder 24V Betrieb ein.

Der Regler besitzt eine Reihe von Schutz- und Anzeigefunktionen.

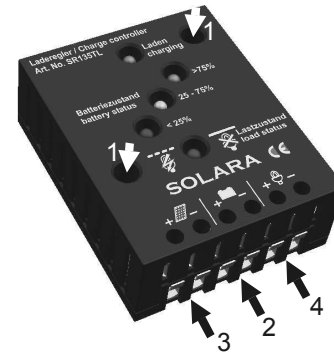
Aufstellungsort

Das Gerät ist nur für die Anwendung im Innenbereich geeignet. Das Gerät muss vor Witterungseinflüssen wie direkter Sonneneinstrahlung oder Nässe geschützt werden. Der Regler darf nicht in Feuchträumen wie z.B. Bädern montiert werden.

Da der Laderegler zur Bestimmung der Ladespannung die Temperatur erfasst, müssen Regler und Batterie im selben Raum untergebracht werden. Der Abstand zur Batterie sollte mindestens 30cm, möglichst aber nicht über 100cm betragen.

Da sich der Regler im Betrieb erwärmen kann, muss er auf einem nicht brennbaren Untergrund montiert werden.

Anschluss des Ladereglers



1. Schrauben Sie den Regler auf einem trockenen, ebenen und nicht brennbaren Untergrund fest. Verwenden Sie hierzu die vorgesehen Befestigungsbohrungen (1).
2. Schließen Sie die Leitung zur Batterie polrichtig an die Klemmen (2) an, bevor sie die Batterie mit dieser Leitung verbinden. Dies ermöglicht ein spannungsfreies Anschließen des Reglers.
3. Schließen Sie die Batterieleitungen an der Batterie polrichtig an. Schützen Sie die Batterie eventuell zusätzlich durch eine Sicherung direkt an der Polklemme.
4. Schließen Sie die Leitung des Solargenerators polrichtig an die Klemmen (3) an. Um Funkenbildung zu vermeiden, sollte der Solargenerator vor dem Anschließen abgedeckt werden. Der maximale Kurzschlussstrom des Solargenerators darf den Nennstrom des Reglers nicht übersteigen.
5. Schließen Sie die Leitung der Verbraucher an die Klemmen (4) polrichtig an. Um Funkenbildung zu vermeiden, schalten Sie die Verbraucher vor dem Anschließen ab. Entnehmen Sie nie mehr Strom als den zulässigen Laststrom des Ladereglers.

Schutzfunktionen

Tiefentladeschutz: Zum Schutz der Batterie schaltet der Regler Verbraucher automatisch ab, sobald die Batterie durch Tiefentladung geschädigt werden könnte.

Überlast-Schutz der Verbraucher: Der Regler verfügt über eine elektronische Sicherung, die bei Überstrom oder Kurzschluss von Verbrauchern abschaltet.

Verpolung des Solargenerators: Eine elektronische Sicherung schützt den Regler bei Verpolung des Solargenerators.

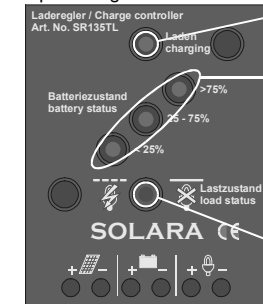
Verpolung der Batterie: Wird die Batterie versehentlich verpolt angeschlossen, verhindert die eingebaute elektronische Sicherung Schäden am Regler.

WARNUNG: Bei verpolt angeschlossener Batterie ist die Spannung an den Verbraucherklammern des Reglers ebenfalls verpolt. Dadurch können eventuell Verbraucher beschädigt werden.

Anzeige- und Signalfunktionen

| Akustische Signale | Ereignis | Akustisches Signal |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| | Restkapazität sinkt unter 75% | 1 Warnton |
| | Restkapazität sinkt unter 25% | 3 Warntöne |
| | Restkapazität sinkt unter 10% | 5 Warntöne |
| | kurz vor Lastabschaltung | 25 Warntöne |

Optische Signale



Ladungsanzeige
Anzeige leuchtet: Solarmodul liefert Strom

Ladezustandsanzeige
(verfügbare Restkapazität der Batterie)
Obere Anzeige leuchtet: >75%
Mittlere Anzeige leuchtet: 25-75%
Untere Anzeige leuchtet: <25%
Untere Anzeige blinkt: <10%

Lastzustandsanzeige
Anzeige leuchtet: Last zum Schutz gegen Tiefentladung abgeschaltet
Anzeige blinkt: Überlast oder Lastkurzschluss

Hinweise zum Betrieb

Im Betrieb benötigt der Laderegler keine besondere Wartung oder Pflege. Entfernen Sie gelegentlich Staub mit einem trockenen Tuch.

Es ist sehr wichtig, dass der Bleiakкумуляtor regelmäßig (zumindest monatlich) immer wieder vollständig geladen wird. Andernfalls wird die Bleibatterie dauerhaft geschädigt.

Die Vollladung kann vom Laderegler nur dann durchgeführt werden, wenn nicht gleichzeitig zu viel Energie entnommen wird. Achten Sie darauf, wenn Sie zusätzliche Verbraucher an die Solaranlage anschließen.

Fehlerbeschreibung

| Fehlerbeschreibung | Anzeige | Ursache | Abhilfe |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Verbraucher haben keine Energie | Untere rote LED leuchtet | Akku tiefentladen | Last schaltet automatisch zu, wenn Akku nachgeladen wurde |
| Verbraucher haben keine Energie | Untere rote LED blinkt | Überstrom / Kurzschluss Verbraucher | Alle Verbraucher abschalten. Überstrom / Kurzschluss beseitigen. |
| Akkumulator wird nicht geladen | Obere LED leuchtet unter Tags nicht | Modulleitung unterbrochen oder verpolt | Unterbrechung/Verpolung beseitigen |
| Batterie ist nach kurzer Stromentnahme wieder entladen | Untere rote LED leuchtet | Akku hat Kapazität verloren | Akku austauschen |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Systemnennspannung | 12 / 24 V, automatische Erkennung |
| Spannung Hauptladung | 14,5 / 29 V (25°C) |
| Spannung Ausgleichsladung | 14,8 / 29,6 V (25°C) (werksseitig deaktivierbar) |
| Spannung Erhaltungsladung | 13,7 / 27,4 V (25°C) |
| Regelgenauigkeit | <1% |
| Lastabwurfspannung | 11,5-12 / 23-24 V ladezustandsgeführt |
| Lastzuschaltspannung | 12,8 / 25,6 V |
| Temperaturführung | -3 mV/Zelle*K |
| Max. Modulstrom | 8 A |
| Max. Laststrom | 8 A |
| Abmessungen | 80 x 100 x 32 mm (b x h x t) |
| Gewicht | 180 gr |
| Max. Kabelquerschnitt | 16 mm² (AWG #6) |
| Eigenverbrauch | 4 mA |
| Temperaturbereich | -20 bis + 50 °C |
| Schutzklasse | IP 20 |

Änderungen vorbehalten. Version: Sol030805

Design by SOLARA, Hamburg, www.solara.de



SOLARA[®]

SRI35TL

Solar Charge Regulator

User Manual

Read this before installing

General Safety Recommendations

Batteries store a large amount of energy. Never short circuit a battery under all circumstances. We recommend connecting a fuse (slow acting type, according to the nominal regulator current) directly to the battery terminal.

Batteries can produce flammable gases. Avoid making sparks, using fire or any naked flame. Make sure that the battery room is ventilated.

Avoid touching or short circuiting wires or terminals. Be aware that the voltages on specific terminals or wires can be up to double the battery voltage. Use isolated tools, stand on dry ground and keep your hands dry.

Keep children away from batteries and the charge regulator.

Please observe the safety recommendations of the battery manufacturer. If in doubt, consult your dealer or installer.

Intended Use

The charge regulator is intended for use in photovoltaic systems with 12 V or 24 V nominal voltage. It shall be used with vented or sealed lead acid batteries only.

Liability Exclusion

The manufacturer shall not be liable for damages, especially on the battery, caused by use other than as intended or as mentioned in this manual or if the recommendations of the battery manufacturer are neglected. The manufacturer shall not be liable if there has been service or repair carried out by any unauthorised person, unusual use, wrong installation, or bad system design.

Opening case voids warranty.

Description of Functions

The charge controller protects the battery from being overcharged by the solar array and from being deep discharged by the loads. The charging characteristics include several stages. Ambient temperature influences the charging characteristics.

The charge controller adjusts itself automatically to 12V or 24V system voltage.

The charge controller has a number of safety and display functions.

Choosing the Position

The regulator is intended for indoor use only. Protect it from direct sunlight and place it in a dry environment. Never install it in humid rooms (like bathrooms).

The regulator measures the ambient temperature to adopt the charging voltages, therefore it must be installed in the same room as the battery. The distance between the regulator and the battery should be between 30 and 100 cm.

The regulator warms up during operation. It shall be installed on a non flammable surface only.

Connecting the Charge Regulator



1. Mount the regulator on a dry, plain and non flammable surface. Use the mounting holes (1).
2. Connect the wires leading to the battery to terminals (2) with the correct polarity prior to connecting these wires to the battery.
3. Connect the wires to battery terminals with the correct polarity. It is recommended that you protect the battery by connecting a fuse directly to the battery terminal.
4. Connect the wires leading to the solar array to terminals (3) with the correct polarity. To avoid sparks, shade the solar array during connection. The maximum short circuit current must not exceed the nominal current of the regulator.
5. Connect the wires leading to the loads to terminals (4) with correct polarity. To avoid sparks, switch off all loads before connection. Never draw more current than the nominal current of the regulator.

Safety Functions

Deep discharge protection: to protect the battery from excess discharge, the regulator switches off the loads if the battery is in danger of being damaged by deep discharge.

Overload protection of loads: The regulator has a built-in electronic fuse that switches off the loads in case of a short circuit or an overload.

Solar array reverse polarity: An electronic fuse protects the regulator if the array is connected with reverse polarity.

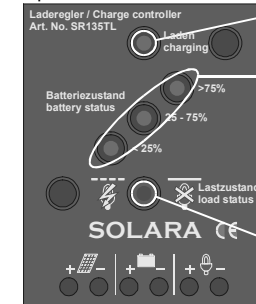
Battery reverse polarity: If the battery is connected with reverse polarity by accident, the built in electronic fuse protects the regulator.

WARNING: If the battery is connected with reverse polarity, the voltage at the load terminals is also reverse. Loads connected to the load terminals might be damaged.

Display and Signal Functions

| Acoustic Signals | Event | Acoustic Signal |
|------------------|--|-----------------|
| | Batt. capacity goes below 75% | 1 beep |
| | Batt. capacity goes below 25% | 3 beeps |
| | Batt. capacity goes below 10% before load disconnect | 5 beeps |
| | | 25 beeps |

Optical indications



| | |
|-------------------------------------|--|
| Charging display | |
| LED lit: | Solarpanel charges battery |
| State of Charge display | |
| (available capacity of the battery) | |
| upper LED lit: | >75% |
| middle LED lit: | 25-75% |
| lower LED lit: | <25% |
| lower LED flashes: | <10% |
| Load display | |
| LED lit: | load disconnected because of low battery |
| LED flashes: | overload or short circuit |

Recommendations for Use

The regulator does not need any maintenance or service. Remove dust with a dry tissue.

It is important that the battery gets fully charged frequently (at least monthly). Otherwise the battery will be permanently damaged.

A battery can only be fully charged if not too much energy is drawn during charging. Keep that in mind, especially if you install additional loads.

Error Description

| Error condition | Display | Reason | Remedy |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| Loads are not supplied | Lower red LED lit | Battery is low | Load will reconnect as soon as battery is re-charged. |
| Loads are not supplied | Lower red LED flashes | Overcurrent/ Short circuit of loads | Switch off all loads. Remove short circuit. |
| Battery is not being charged | Upper LED not lit during daytime | Solar array faulty or wrong polarity | Check Solar array and wiring. |
| Battery is flat after short time | Lower red LED lit | Battery has low capacity | Change battery. |

Technical Characteristics

| | |
|---------------------------|---|
| Nominal voltage | 12 / 24 V, automatic recognition |
| Boost voltage | 14.5 / 29 V (25°C) |
| Equalization voltage | 14.8 / 29.6 V (25°C) (deactivate by factory possible) |
| Float voltage | 13.7 / 27.4 V (25°C) |
| Regulation preciseness | < 1% |
| Load disconnect voltage | 11.5-12 / 23-24 V depending on state of charge |
| Load reconnect voltage | 12.8 / 25.6 V |
| Temperature compensation | -3 mV/cell*K |
| Max. solar panel current | 8 A |
| Max. load current | 8 A |
| Dimensions | 80 x 100 x 32 mm (w x h x d) |
| Weight | 180 gr |
| Max. wire size | 1.6 mm ² (AWG #6) |
| Self consumption | 4 mA |
| Ambient temperature range | -20 to + 50 °C |
| Case protection | IP 20 |

Subject to change without notice. Version: Sol030805

Design by SOLARA, Hamburg, www.solara.de



SOLARA®

SRI 35TL

Regulador de Carga Solar

Manual del Usuario

Leer antes de instalar

Recomendaciones Generales de Seguridad

Las baterías almacenan una gran cantidad de energía. Bajo ninguna circunstancia provoque un cortocircuito en la batería. Recomendamos conectar un fusible (de tipo de acción lenta, dependiendo de la corriente nominal del regulador) directamente a la terminal de la batería.

Las baterías pueden producir gases inflamables. Evite que se produzcan chispas a causa del empleo de fuego o de algún tipo de llama. Asegúrese de que esté ventilada la habitación de la batería.

Evite tocar o provocar cortocircuito en los cables o terminales. Tenga en cuenta que el voltaje en terminales o cables específicos puede doblar el voltaje de la batería. Emplee herramientas aislantes, opere en un lugar seco y mantenga sus manos secas.

Manténgase a los niños alejados de las baterías y del regulador de carga.

Por favor, cumpla con las recomendaciones de seguridad del fabricante de la batería. Si tiene alguna duda, consulte con su vendedor o instalador.

Uso establecido

El regulador de carga está hecho para ser usado en sistemas fotovoltaicos con 12 V de voltaje nominal. Solo se usará con baterías de ácido de plomo con aberturas o selladas.

Exclusión de Responsabilidad

El fabricante no se responsabilizará de cualquier daño, especialmente de la batería, causado por un uso indebido o no especificado en este manual o si se desatienden las recomendaciones del fabricante de la batería. El fabricante no se responsabilizará en el caso que una persona no autorizada efectúe un servicio o reparación de forma equivocada, la instalación sea incorrecta o haya un mal diseño de sistema.

La apertura de la caja anula la garantía.

Descripción de las Funciones

El controlador de carga protege a la batería de posible sobrecarga por el modulo solar y evita la descargada excesiva por los consumos. El proceso de carga incluye diversas fases. La temperatura ambiente influye durante la carga.

El controlador de carga se ajusta automáticamente al sistema de voltaje de 12V o 24V.

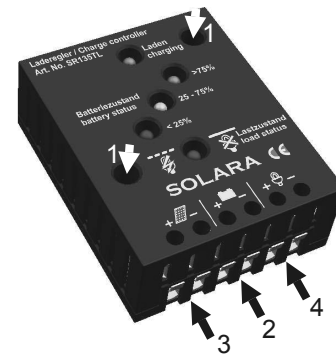
El controlador de carga tiene varias funciones de seguridad y de visualización.

Escogiendo la Ubicación

El regulador está pensado para ser usado en interiores. Protegerlo de la luz directa del sol y colocarlo en un lugar seco. Nunca instalarlo en habitaciones húmedas (como baños). El regulador mide la temperatura ambiente para adoptar los voltajes de carga, en consecuencia, debe ser instalado en la misma habitación que la batería. La distancia entre el regulador y la batería debería estar entre los 30 y 100 cm.

El regulador se calienta mientras está en funcionamiento. Solo puede instalarse sobre una superficie no inflamable.

Conectando el Regulador de Carga



1. Montéelo en una superficie seca, lisa y no inflamable. Use los agujeros de montaje (1).
2. Conecte con la polaridad correcta los cables de la batería a los bornes (2) antes de conectar estos cables a la batería.
3. Conecte con la polaridad correcta los cables a los bornes de la batería. Se recomienda que proteja a la batería conectando un fusible directamente al borne de la misma.
4. Conecte con la polaridad correcta los cables de los bornes al modulo solar (3). Para evitar chispas, cubra el modulo solar durante la conexión. La corriente máxima de cortocircuito no debe exceder la corriente nominal del regulador.
5. Conecte con la polaridad correcta los cables de los consumos a los bornes (4). Para evitar chispas, antes de conectar desconecte todos los consumos. Nunca consuma más corriente que la corriente nominal del regulador.

Funciones de Seguridad

Protección contra descargas fuertes: para proteger a la batería de descargas excesivas, el regulador desconecta los consumos si la batería está en peligro de ser dañada por una fuerte descarga.

Protección contra la sobretensión de los consumos: El regulador tiene un fusible electrónico incorporado que desconecta los consumos en caso de cortocircuito o sobretensión.

Modulo solar de polaridad invertida. Si se conecta el modulo con polaridad invertida, un fusible electrónico protege al regulador.

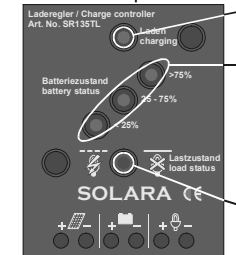
Batería con polaridad invertida: Si, accidentalmente, se conecta la batería con polaridad invertida, el fusible electrónico incorporado protege al regulador.

ADVERTENCIA: Si la batería se conecta con polaridad invertida, el voltaje de las terminales de carga también queda invertido. Pueden dañarse las cargas conectadas a las terminales de carga.

Funciones de Visualización y de Señalización

| Señales Acústicas | Suceso | Señal Acústica |
|-------------------|---|----------------|
| | Bat. la capacidad está por debajo del 75% | 1 pitido |
| | Bat. la capacidad está por debajo del 25% | 3 pitidos |
| | Bat. la capacidad está por debajo del 10% | 5 pitidos |
| | antes de que se desconecte la carga | 25 pitidos |

Indicaciones Ópticas



Visualización de carga

luz LED: El Panel Solar carga la batería

Visualización del Estado de Carga

(capacidad disponible en la batería)

Luz LED superior: >75%

Luz LED media: 25-75%

Luz LED baja: <25%

flashes de LED bajo: <10%

Visualización de carga

luz LED : carga desconectada por batería baja

flashes LED : sobrecarga o cortocircuito

Recomendaciones de Uso

El regulador no necesita ningún mantenimiento o servicio. Quitar el polvo con un trapo seco.

Es importante que, con frecuencia, se cargue la batería completamente (al menos una vez por mes). De otro modo, la batería estará permanentemente dañada.

Una batería solo puede estar completamente cargada si no se retira mucha energía durante la carga. Tenga esto en cuenta, especialmente si instala consumos adicionales

Descripción de Errores

| Condición de error | Muestra | Razón | Remedio |
|---|------------------------------------|--|---|
| No se suministran los consumos | Luz LED roja baja | La batería está baja | El consumo se volverá a conectar tan pronto como la batería esté recargada. |
| No se suministran los consumos | flashes de LED baja | Sobretensión / Cortocircuito de los consumos | Desconectar todos los consumos. Suprimir cortocircuito. |
| No se está cargando la batería | LED superior no se enciende de día | Modulo Solar defectuoso o polaridad equivocada | Comprobar módulo Solar y cableado. |
| La batería queda vacía después de un corto tiempo | Luz LED roja baja | La batería tiene poca capacidad | Cambiar la batería |

Características Técnicas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Voltaje nominal | 12 / 24 V, reconocimiento automático |
| Voltaje de carga profunda | 14,5 / 29 V (25 °C) |
| Voltaje de Ecuilibración | 14,8 / 29,6 V (25 °C) (posible desactivar por fabricación) |
| Voltaje de flotación | 13,7 / 27,4 V (25 °C) |
| Precisión de la regulación | <1% |
| Voltaje de desconexión de consumo | 11,5-12 / 23-24 V dependiendo del estado de carga |
| Voltaje de reconexión de consumo | 12,8 / 25,6 V |
| Compensación de temperatura | -3 mV/Cell*K |
| Máx. corriente de panel solar | 8 A |
| Máx. corriente de carga | 8 A |
| Dimensiones | 80 x 100 x 32 mm (w x h x d) |
| Peso | 180 gr |
| Máx. tamaño de cable | 16 mm² (AWG #6) |
| Autoconsumo | 4 mA |
| Grado de Temperatura Ambiental | -20 a + 50 °C |
| Caja de protección | IP 20 |

Sujeto a cambio sin aviso. Versión: Sol030805

Design by SOLARA, Hamburg, www.solara.de



SOLARA®

SRI35TL

Régulateur de charge solaire

Guide de l'utilisateur

Instructions avant installation

Recommandations générales de sécurité

Les batteries stockent une grande quantité d'énergie. Ne jamais court-circuiter une batterie, sous aucun prétexte. Nous vous recommandons de connecter un fusible (de type lent, selon le courant nominal du régulateur) directement sur la borne de la batterie.

Les batteries sont susceptibles de produire des gaz inflammables. Eviter de produire des étincelles, de feu ou de toute autre flamme nue. S'assurer que la pièce de la batterie est bien ventilée.

Eviter de toucher ou de court-circuiter des fils ou des bornes. Avoir à l'esprit que les tensions sur des bornes ou fils spécifiques peuvent être jusqu'à deux fois plus élevées que la tension de la batterie. Utiliser des outils isolés. Se tenir sur un sol sec et garder les mains bien sèches.

Placer les batteries et le régulateur de charge hors de portée des enfants.

Veillez suivre les instructions de sécurité du fabricant de la batterie. En cas de doute, consulter votre revendeur ou installateur.

Utilisation prévue

Le régulateur de charge est prévu pour être utilisé dans des systèmes photovoltaïques avec une tension nominale de 12 V ou 24 V. Il ne sera utilisé qu'avec des batteries au plomb ventilées ou scellées.

Exclusions de responsabilité

Le fabricant ne sera pas tenu responsable de tout dégât, en particulier sur la batterie, causé par une utilisation différente de celle prévue ou celle mentionnée dans ce guide, ou si les recommandations du fabricant de la batterie ont été négligées. Le fabricant ne sera pas tenu responsable en cas de maintenance ou de réparation effectuée par une personne non autorisée, d'usage inhabituel, d'installation douteuse, ou de mauvaise conception du système.

Ouvrir le boîtier annule la garantie.

Description des fonctions

Le contrôleur de charge protège la batterie du risque de surcharge par le générateur solaire, et de décharge profonde par les charges. Les caractéristiques de chargement comportent plusieurs étapes. La température ambiante influence les caractéristiques de chargement.

Le contrôleur de charge s'ajuste automatiquement à la tension du système en 12V ou 24V.

Le contrôleur de charge est équipé de fonctions de sécurité et d'affichage.

Choisir l'emplacement

Le régulateur n'est prévu que pour une utilisation en intérieur. Le placer dans un environnement sec et à l'abri des rayonnements directs du soleil. Ne jamais l'installer dans des pièces humides (comme une salle de bain). Le régulateur mesure la température ambiante pour adapter les tensions de chargement. Par conséquent, il doit être installé dans la même pièce que la batterie. La distance entre le régulateur et la batterie doit être comprise entre 30 et 100 cm.

Le régulateur chauffe lors de son fonctionnement. Il ne sera installé que sur une surface ininflammable.

Connecter le régulateur de charge



- Installez le régulateur sur une surface sèche, plane et ininflammable. Utilisez les orifices de fixation (1).
- Connectez les fils de la batterie aux bornes (2) à la polarité adéquate, avant de les connecter à la batterie.
- Connectez les fils aux bornes de la batterie à la polarité adéquate. Il est conseillé de protéger la batterie en connectant un fusible directement à la borne de la batterie.
- Connectez les fils du générateur solaire aux bornes (3) avec la polarité adéquate. Pour éviter les étincelles, mettre à l'ombre le générateur solaire au moment de la connexion. Le courant maximum de court-circuit ne doit pas dépasser le courant nominal du régulateur.
- Connectez les fils des charges aux bornes (4) avec la polarité adéquate. Pour éviter les étincelles, éteignez toutes les charges avant connexion. Ne jamais drainer plus de courant que le courant nominal du régulateur.

Fonctions de sécurité

Protection de décharge profonde : pour protéger la batterie d'une décharge excessive, le régulateur met les charges hors tension dans le cas où la batterie risquerait d'être endommagée par une décharge profonde.

Protection de suralimentation des charges : le régulateur comporte un fusible électronique intégré qui met les charges hors tension dans le cas d'un court-circuit ou d'une surcharge.

Polarité inversée du générateur solaire : un fusible électronique protège le régulateur au cas où le générateur serait connecté avec une polarité inversée.

Polarité inversée de la batterie : Si la batterie est connectée en polarité inversée par accident, le fusible électronique intégré protège le régulateur.

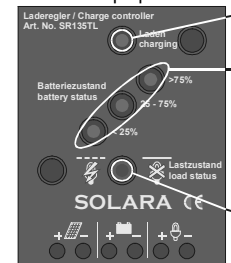
ATTENTION : Si la batterie est connectée en polarité inversée, la tension du voltage aux bornes de charge sera aussi inversée. Les charges connectées aux bornes de charge pourraient être endommagées.

Affichage et Fonctions de signalisation

Signaux Acoustiques

| Événement | Signal Acoustique |
|--|-------------------|
| Batterie La capacité descend en dessous de 75% | 1 bip-bip |
| Batterie La capacité descend en dessous de 25% | 3 bips-bips |
| Batterie La capacité descend en dessous de 10% | 5 bips-bips |
| Avant que la charge soit débranchée | 25 bips-bips |

Indications optiques



Affichage de chargement

La DEL s'allume : Le panneau solaire charge la batterie

Affichage de l'Etat de chargement

(capacité de la batterie disponible)

La DEL du haut s'allume : >75%

La DEL du milieu s'allume : 25-75%

La DEL du bas s'allume : <25%

La DEL du bas clignote : <10%

Affichage du chargement

La DEL s'allume : Charge débranchée car batterie faible

La DEL clignote : Surcharge ou court-circuit

Recommandations d'utilisation

Le régulateur ne requiert aucun entretien ou maintenance. Enlever la poussière avec un chiffon sec. Il est important que la batterie soit fréquemment chargée à pleine capacité (au moins une fois par mois). Sinon elle sera endommagée de façon irréversible.

Une batterie peut être entièrement chargée à condition qu'il n'y ait pas trop d'énergie utilisée au cours de son chargement. Ceci est à garder en mémoire, en particulier si vous installez des charges supplémentaires.

Description de l'erreur

| Condition de l'erreur | Affichage | Cause | Remède |
|--|---|--|--|
| Les charges ne sont pas alimentées | La DEL du bas s'allume en rouge | La batterie est faible | La charge sera reconnectée aussitôt que la batterie est rechargée. |
| Les charges ne sont pas alimentées | La DEL du bas clignote en rouge | Surintensité/ court-circuit de charges | Eteindre toutes les charges. Débrancher le court-circuit. |
| La batterie n'est pas en cours de charge | La DEL du haut ne s'allume pas pendant la journée | Générateur solaire défectueux ou polarité incorrecte | Vérifier le générateur solaire et le câblage. |
| La batterie est à plat après un court moment | La DEL du bas s'allume en rouge | La capacité de la batterie est faible | Changer de batterie. |

Caractéristiques Techniques

| | |
|------------------------------------|---|
| Tension nominale | 12 / 24 V, reconnaissance automatique |
| Tension survoltée | 14,5 / 29 V (25°C) |
| Tension d'égalisation | 14,8 / 29,6 V (25°C) (possibilité que l'entre-prise l'ait désactivée) |
| Tension flottante | 13,7 / 27,4 V (25°C) |
| Précision de régulation | <1% |
| Tension de débranchement de charge | 11,5-12 / 23-24 V suivant l'état de charge |
| Tension de rebranchement de charge | 12,8 / 25,6 V |
| Compensation de température | -3 mV/cell*°K |
| Max. courant de panneau solaire | 8 A |
| Max. courant de charge | 8 A |
| Dimensions | 80 x 100 x 32 mm (l x h x p) |
| Poids | 180 gr |
| Max. dimension du fil | 16 mm² (AWG #6) |
| Autoconsommation | 4 mA |
| Amplitude de température ambiante | -20 à + 50 °C |
| Protection du boîtier | IP 20 |

Soumis à modification sans préavis. Version : Sol030805

Design by SOLARA, Hamburg, www.solara.de

