

bau-tech Solarenergie GmbH

Tribseeser Strasse 06

18334 Bad Sülze

Germany

Tel: +49(0)38229 7851-0

info@bautechsolar.de

Bedienungsanleitung Laderegler RTD-10A



Allgemeine Hinweise

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Batterie genügend Spannung für den Controller hat, um den Batterietyp vor der ersten Installation zu erkennen.
2. Das Batteriekabel sollte so kurz wie möglich sein, um den Verlust zu minimieren.
3. Der Regler ist nur für Blei-Säure-Batterien geeignet: OPEN, AGM, GEL Es eignet sich nicht für Nickel-Metallhydrid, Lithium-Ionen oder andere Batterien.
4. Der Ladungsregler eignet sich nur für die Regelung von Solarmodulen. Schließen Sie niemals eine andere Ladequelle an den Ladungsregler an.

Sicherheitshinweise

1. Setzen Sie das Produkt keinen entflammaren, explosiven und/oder ätzenden Flüssigkeiten oder Gasen aus, sowie Staub während der Installation.
2. Schützen Sie den Laderegler vor direktem Sonnenlicht oder Regen.
3. Besprühen Sie das Produkt nicht mit Sprays und führen Sie keine Fremtteile in den Regler ein.
4. Die Batteriebank darf nur aus Batterien desselben Typs, Herstellers und Alters bestehen.
5. Benutzen Sie den Laderegler nur zum Aufladen von Gel-, geschlossenen und nassen Bleisäurebatterien.
6. Es wird nicht empfohlen, Öffnung und/oder Wartung des Ladereglers ohne uns vorher darüber zu informieren oder ohne professionelle Hilfe durchzuführen.
7. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, berühren Sie nicht die Klemmenleisten, um Elektroschocks zu vermeiden.
8. Es befinden sich keine Sicherungen im Laderegler, die Installation von externen Sicherungen/Trennschaltern ist erforderlich.
9. Prüfen Sie die Verkabelung und Verbindungen mindestens einmal pro Jahr.

Produktvorstellung

Dieses Gerät gehört zu einer neuen Serie von intelligenten Mehrzweck-Solarladeregler. Sein innovativ strukturiertes Design sorgt für eine einfache Installation und eine betriebssichere Benutzung. Optimierte Auf- und Entlade-Management ermöglicht eine deutlich höhere Lebenserwartung der Batterien. Außerdem, können mehr Systemsymbole auf einem größeren LCD-Bildschirm angezeigt werden. Anschauliche Symbole zeigen den Status des Systems an und relevante Parameter können vollständig angezeigt werden.

Produkteigenschaften

3 - Stufenladung

Hauptladestufe:

Die Hauptladestufe ist die erste Stufe des Ladevorgangs. Während der Hauptladestufe liefert der Laderegler 100 % der verfügbaren Solarenergie um die Batterie aufzuladen. Der Laderegler wird versuchen die Batteriespannung auf die Absorbtionsspannung zu bringen.

Absorbtionsladung:

Wenn die Batteriespannung sich bis zur Absorbtionsspannung aufgeladen hat, wird sich die konstante Spannungsregulierung einschalten, um die Batteriespannung beim Absorbtionsspannungspunkt zu halten. Dies schützt die Batterie vor Erhitzen und übermäßigem Gasen. Der Batterie wird nun gewährt sich voll aufzuladen. Die Absorbions-Zeitschaltuhr wird nun gestartet und der Laderegler bleibt in Absorbtion bis die Absorbions-Zeitschaltuhr bei der Absorbionszeit angekommen ist.

Erhaltungsladung:

Nachdem die Batterie in der Absorbionsladestufe voll aufgeladen wurde, verringert der Laderegler die Batteriespannung zum Erhaltungsspannungspunkt. Der Sinn der Erhaltungsladung ist die Batterie vor Langzeit-Überladung zu schützen. Wenn die Batteriespannung sich für länger als insgesamt 30 Minuten unter dem Erhaltungsspannungspunkt befindet, verlässt der Laderegler die Erhaltungsspannungsstufe und kehrt zur Hauptladestufe zurück.

Automatisches Erkennen der Batteriespannung

Die Automatik erlaubt dem Laderegler die Systemspannung automatisch beim Start zu erkennen.

Überspannungsschutz für die Batterie

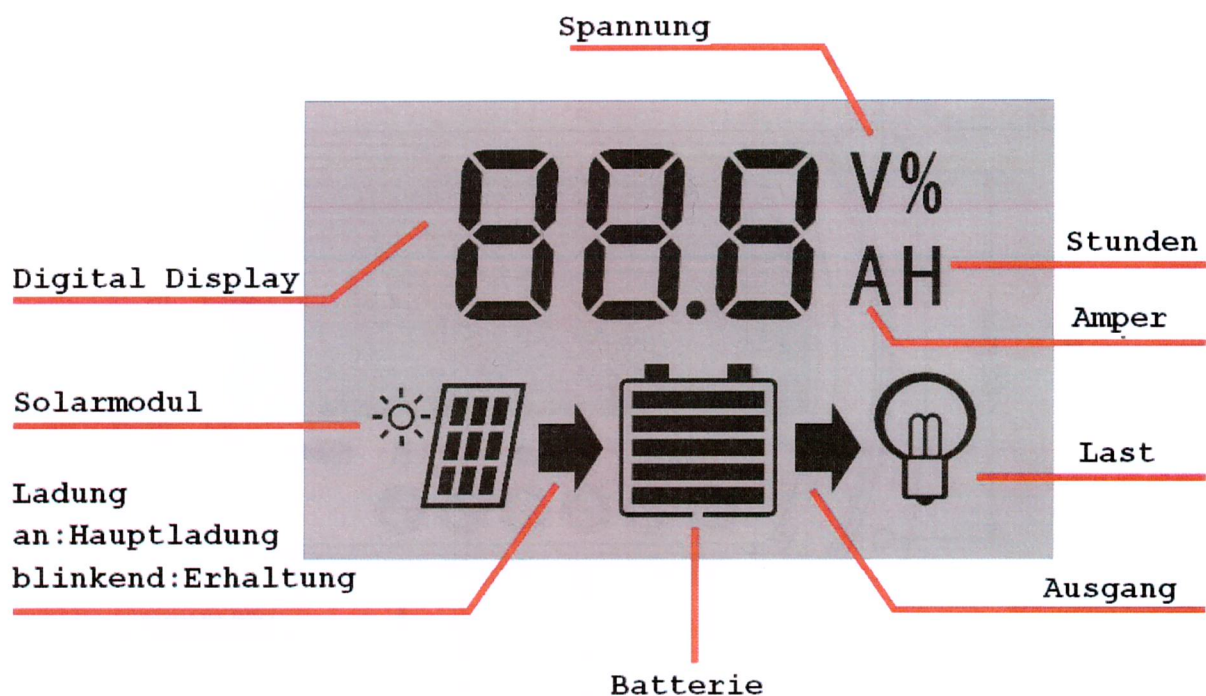
Wenn die Batteriespannung höher als der voreingestellte Wert des Überspannungsschutzes ist, wird der Laderegler die Ladung stoppen. Sobald die Batteriespannung 1 V niedriger als der voreingestellte Wert des Überspannungsschutzes ist, wird die Ladung wieder gestartet.

Hinweis zur Systemplanung

Systemspannung

12 V, 24 V und sind die häufigsten Spannungstypen für Gleichstrom-Solaranlagen. Je höher der Spannungstyp ist, desto mehr Strom kann verwendet werden. Wählen Sie den Spannungstyp abhängig vom Ladestrom, des Arbeitsbereiches der Ladespannung und einigen anderen Faktoren. Die Tabelle unten zeigt den empfohlenen Leistungsbereich der Spannungstypen.

Systemspannung	Leistungsbereich
12 V	200W
24 V	400W

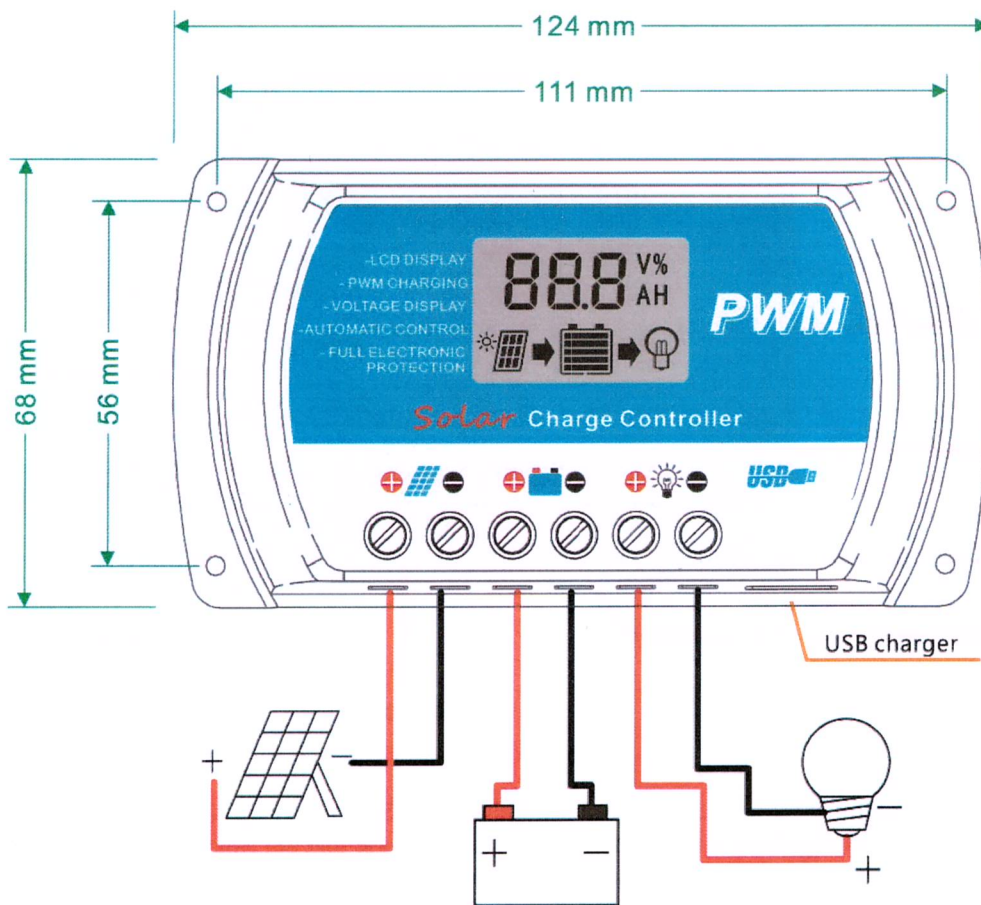


SYSTEMANSCHLUSS

Anmerkung: Trennen Sie die Batterie und die Solarmodule bevor Sie mit der Installation beginnen. Berühren Sie niemals die positiven und negativen Klemmenanschlüsse der Batterie und der Solarmodule zur gleichen Zeit. Andernfalls riskieren Sie es einen Stromschlag zu bekommen.

1. Installieren Sie den Laderegler auf einem festen, ebenen Untergrund und befestigen Sie ihn mit den Schrauben. Der Laderegler sollte auf jeder Seite 10 cm Platz haben, um für eine gute Wärmeabfuhr zu sorgen.
2. Prüfen Sie ob sich die Spannung der Batterie und der Solarmodule im vorgeschriebenen Bereich befindet.
3. Entfernen Sie die Sicherungsvorrichtung für Überstromschutz aus dem Stromkreis der Batterie und der Solarmodule.
4. Verbinden Sie die Kabel der Ladung, der Batterie und der Solarmodule jeweils mit den Ladeklemmenanschlüssen, den Batterieklemmenanschlüssen und den Klemmenanschlüssen für die Solarmodule und machen Sie sie fest.
5. Verbinden Sie zuerst den Batteriestromkreis, um zu sehen, ob das LCD - Interface angezeigt wird.
6. Sobald der Laderegler angeschaltet ist, sollte auch die Ladung aktiviert werden. Wenn die Ladung ganz normal arbeitet, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
7. Verbinden Sie den Stromkreis der Solarmodule. Wenn es gerade Tag ist, wird der Laderegler nun damit beginnen, die Batterie aufzuladen.

Anmerkung: Um zu vermeiden, dass Wasser von den Solarmodulen die Kabel entlang in den Laderegler fließt, biegen Sie die Kabel des Solarmodules in eine U-Form, bevor Sie diese mit dem Laderegler verbinden. Die Entfernung zwischen Batterie und Laderegler sollte kurz wie möglich sein, da sonst die Auflade- und Entladegenauigkeit von der Abfallspannung zwischen den Klemmenanschlüssen der Batterie und den Klemmenanschlüssen des Ladereglers beeinflusst werden kann.



TECHNISCHE PARAMETER

MODELL	LA10ALCD
Batteriespannung	12V / 24V auto
Ladestrom	10 A
Entladestrom	10 A
Max Solar Eingang	<50V
Buck Ladung	14,5V
Float-Gebühr	13.7V
Entladestopp	10,7V
Entladung wieder anschließen	12,6V
USB-Ausgang	5V / 0,8A
Selbstverbrauch	<10mA
Steuerungsmodus	PWM
Betriebstemperatur	-35 ~ + 60° C
Größe Verpackung / Gewicht	150 * 78 * 35mm / 150g

*Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Häufige Fehler und deren Behebung

Fehler	Behebung
Kein Display des LCD-Interfaces nachdem das System fertig angeschlossen ist	Prüfen Sie ob der Schalter des Batteriekreislaufs angeschaltet ist, der Sicherungsschutz des Batteriekreislaufs installiert ist und die Polarität der Verbindungskabel richtig ist
Kein Ladestrom nachdem das System fertig angeschlossen ist	Prüfen Sie, ob die Polarität der Solarmodule korrekt ist. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung der Kabel komplett ist und dass keine Unterbrechungs-Bedingungen gegeben sind
Die Ladung arbeitet nicht nachdem das System fertig angeschlossen ist	Prüfen Sie, ob Sie die Ladung mit der richtigen Polarität verbunden haben und ob der Überladungs-, Unterspannungs- oder Überspannungsschutz des Ladereglers aktiv ist



EU – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC – DECLARATION OF CONFIRMITY
DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CE

Zertifikat / Certificat / Certificat

Die Firma
The company
La société

bau-tech Solarenergie GmbH
Tribseeser Strasse 06
18334 Bad Sülze
Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt
hereby certifies on its responsibility that the following product
se déclare seule responsable du fait que produit suivant

Solar-Laderegler
RTD-10A

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt.
which is explicitly referent to this Declaration meet the following directives and standards.
qui est l'objet de la présente déclaration correspondent aux directives et normes suivantes.

Richtlinie / Directive / Directive

Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compability
Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU
2014/30/EG

RoHS
RoHS
RoHS

2011/65/EU

Europäische Normen /European Standard /Norme européenne

EN 55014-1:2006

EN 55014-2:2015

EN 50581:2012

A1:2009 + A2:2011

Die Schutzziele nach Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannung) werden erfüllt, sind jedoch bei diesem Gerät nicht für die EU-Konformitätserklärung relevant.

The protection goals in accordance with Annex I to Directive 2014/35/EC (low-voltage) are fulfilled, but are not relevant for this product's EU Declaration of Conformity.

Les objectifs de protection fixés par l'annexe I de la directive 2014/35/CE (basse tension) sont remplis. Toutefois, ce point ne présente aucune importance pour cet appareil en ce qui concerne la déclaration de conformité UE.

Bad Sülze, 11.01.2018

bau-tech
Solarenergie GmbH
Tribseeser Str. 06 • 18334 Bad Sülze
E-Mail: info@bautechsolar.de
Tel: 038229-78510
Fax: 038229-785199

ppa Cindy Capschefsky