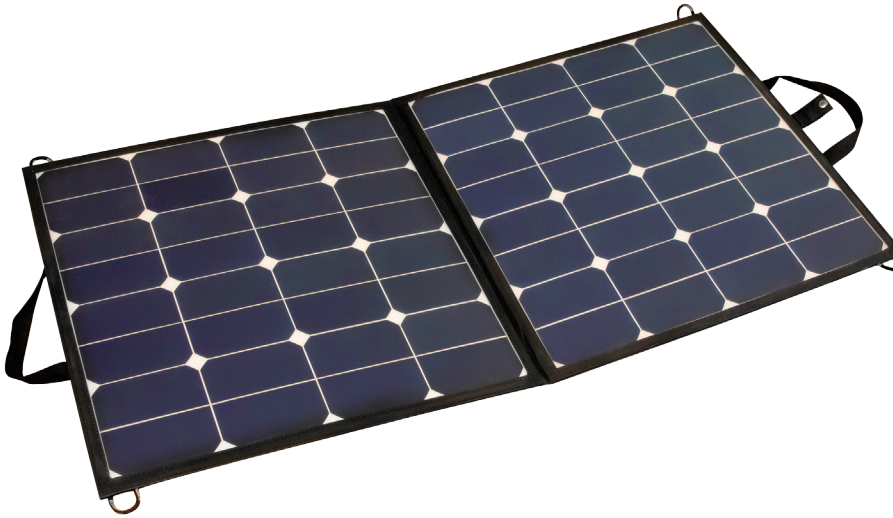
RENOGY
100W & 50W Eclipse

Solarkoffer leicht mit 10A Laderegler



RENOGY

⚠ Wichtige Sicherheitshinweise ⚠

Bitte beachten Sie die folgenden Anwe isungen

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits-, Installations- und Betriebsanweisungen für den Laderegler. Die folgenden Zeichen in diesem Handbuch werden verwendet, um mögliche Gefahr oder wichtige Sicherheitsinformationen anzuzeigen.

WARNUNG	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie diese Aufgabe ausführen.
ACHTUNG	Schlüsselverfahren, die man sich ordentlich und sicher mit dem Regler umgehen sollte.
HINWEIS	zeigt ein Verfahren oder eine Funktion an, die für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb des Reglers wichtig ist.

Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Lesen Sie bitte vor Beginn der Installation alle Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch.
- Kein Zubehör davon ist für Wartung oder Reparatur zuzulassen, der Benutzer sollte sich den Regler nicht zerlegen und reparieren.
- Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen fest angeschlossen sind.

Batteriesicherheit

- Verwenden Sie nur versiegelte Blei-Säure-, geflutete oder Gel-Batterien, die tiefzyklisch sein müssen.
- Beim Laden können entzündliche und explosive Gase entstehen. Vergewissern Sie sich, dass genügend Belüftung vorhanden ist, um das Gas freizusetzen.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Blei-Säure-Batterien mit großer Kapazität verwenden. Tragen Sie eine Schutzbrille. Wenn die Batteriesäure versehentlich in die Augen gelangt, verwenden Sie bitte Wasser zum Reinigen.
- Lesen Sie die Batteriehandbücher vor dem Betrieb sorgfältig durch.
- Schließen Sie NICHT den Pluspol (+) und den Minuspol (-) der Batterie zusammen an.
- Die ersetzte Batterie kann zum Recycling wiederverwendet werden.
- Übermäßiges Aufladen und überschüssige Gasausscheidung können die Batterieplatten beschädigen und bewirken, dass das aktive Material herunterfällt. Bei einer ausgeglichenen Ladung mit hoher Temperatur oder mit langer Zeit führt es zu Schäden an der Batterie. Bitte prüfen Sie sorgfältig die spezifischen Anforderungen an die Batterie in dem System.
- Nur können die undichte, überflutete und Blei-Säure, kolloidale Batterien ausgeglichen werden.
- OHNE die Genehmigung vom Batteriehersteller darf man NICHT dichte, Typ VRLA,Typ AGM oder kolloidale Batterien ausgleichen.

Inhaltverzeichnis

Allgemeine Informationen 04

Enthaltene Komponenten 05

Kennzeichnung des Ladereglers 05

Betrieb des Solarrelgers 06

- Normale Anzeige 06
- Menü-Einstellung in der LCD-Anzeige 06

Zeichen für Systemstatus 08

- List für Fehlercode 08

Fehlerbehebung vom Systemstatus 09

Wartung 09

Häufig gstellte Frage 10

Technische Daten 11

- Solarmodulparameter 11
- Ladereglerparameter 11
- Glosar von Ladeparameter 12

Maße 13

Allgemeine Informationen

Renogy 100W & 50W Eclipse Solarkoffer leicht kombiniert hocheffizientes Renogy monokristallines Solarmodul mit 10A PWM Laderegler, um ein einfach zu bedienendes Plug-and-Play-System zu schaffen.

Dieses System wurde speziell für mobile netzunabhängige Anwendungen entwickelt, bei denen Platz- und Gewichtsbeschränkungen im Überfluss vorhanden sind. 100W Solarkoffer kann für dichte Blei-, kolloidale und überflutete usw. 12 Volt tiefe zirkulierende Batterien verwendet werden.

Durch die Krokodilklemmen kann man das Solarpanel in Sekundenschnelle an eine Batterie anzuschließen. Sie können auch MC4 Anschluss mit der Krokodilschnauze verbinden, dann können verschiedene Terminals an die Batterie angeschlossen werden.

Schlüsselfaktoren

- Solarzelle monokristallin mit hoher Effizienz und der hohen Umwandlungsrate
- Leicht und langlebiges Design mit der Seitetasche
- LCD-Anzeige für Leichtes Lesen der Ladeninformationen
- Verbessertes Ladealgorithmus mit 3-Stufen
- Schutz gegen: Überladung, Überentladung, Überlast und Kurzschluss.
- Laderegler mit positver Erdung
- Mit vielen Betriebmoden ist das Produkt geeignet für verschiedene Lasttype.

Enthaltene Komponenten

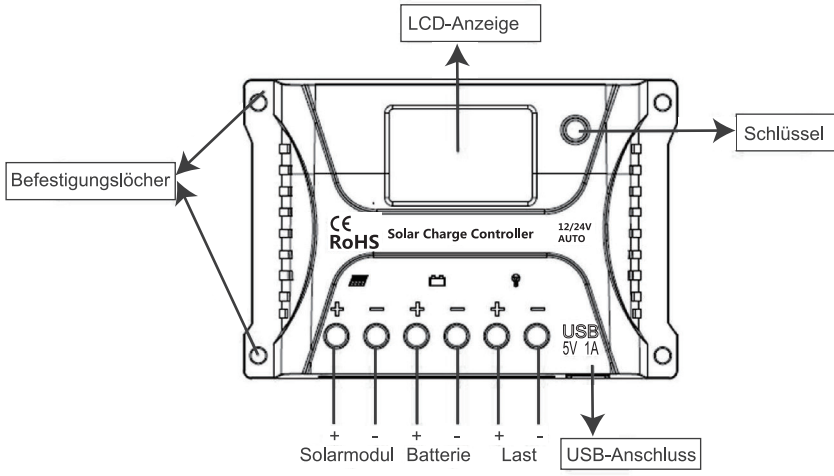
10 A PWM Laderegler

Richtige Steuerung von Spannung und Amper zwischen Solarmodul und Batteriebank.

Krokodilklemme mit MC4-Verbinder mit Sicherung

Für die Verbinung zwischen Solarregler und Batterie. Die Länge ist 100,54 cm mit 10 A Sicherung in einer Leitung.

Kennzeichnung des Ladereglers



Betriebhinweis des Solarreglers

Schritt 1: Bitte verbinden Sie zuerst mit der Batterie. Wenn die Verbindung richtig ist, wird der Bildschirm beleuchtet. Andernfalls bitte checken Sie, ob die Verbindnung richtig ist.

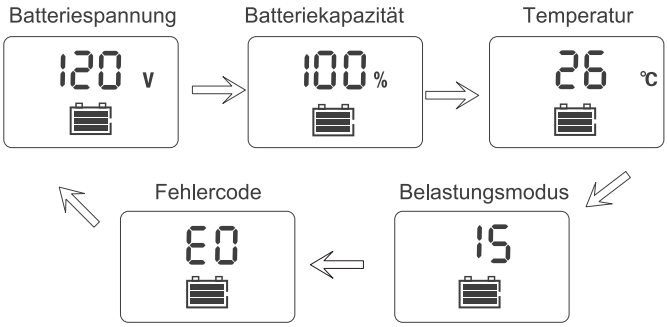
Schritt 2: Bitte verbinden Sie mit dem Solarmodul. Bei fest genugem und starkem Sonnenlicht (die Solarmodulspannung ist größer als die Batteriespannung) startet das Sonnezeichen auf die LCD-Anzeige. Und andernfalls bitte checken Sie die

Schritt 3: Bitte verbinden Sie mit der Last. Mit der Ausgangsklemme kann man an die Last anschließen, aber bitte beachten Sie , der Strom muss nicht über Bemessungsstrom.

Es gibt einen Pluspol im Laderegler, Wenn es nötig ist, bitte benutzen Sie den Pluspol für die Erdung.

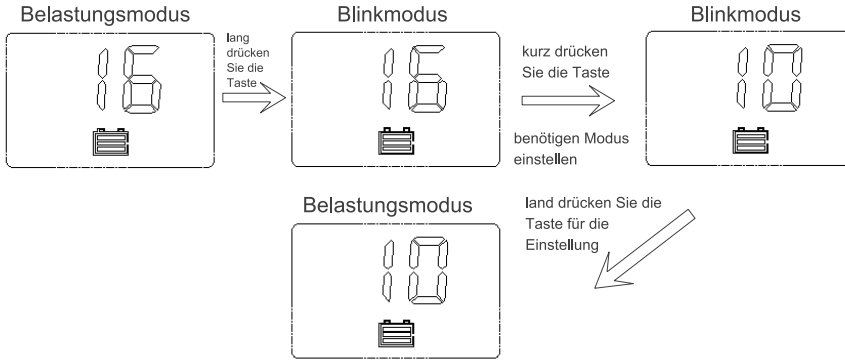
Normale Anzeige

Die folgenden Menüs werden in einem automatischen Zyklus auf dem Bildschirm mit eine Pause von 3s angezeigt.



Menü-Einstellung auf der Anzeige

Drücken Sie lang die rote Taste in einem beliebigen Modus, um die Schnittstelle für die Einstellung des Lademodus aufzurufen, und der Lademodus beginnt zu blinken. Drücken Sie kurz die Taste, um den Lademodus einzustellen, und drücken Sie die Taste erneut, um zu speichern und die Moduseinstellung zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, bis das System automatisch gespeichert und beendet wurde.



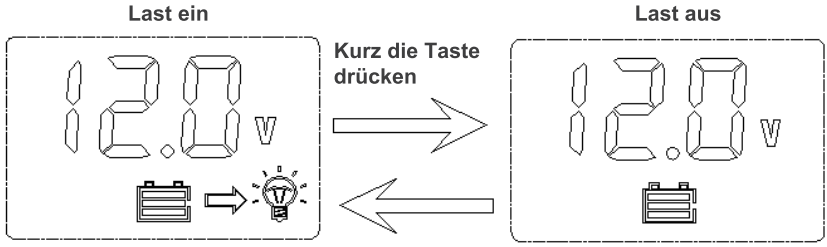
Fünf Lastbetriebmodus

1. Reine Lichtsteuerung (0): Wenn es gibt keine Sonnenlicht und die Lichtintensität auf den Startpunkt fällt, löst der Regler eine einminütige Verzögerung aus (einstellbar), um das Startsignal zu bestätigen, und schaltet dann die Last für den Betrieb ein. Wenn Sonnenlicht austritt und die Lichtintensität den Startpunkt erreicht, löst der Regler eine Verzögerung von einer Minute aus, um das Abschalt-Signal zu bestätigen, und schaltet dann die Ausgabe ab, um den Betrieb der Last zu stoppen.
2. Lichtsteuerung + Zeiteinstellung (1 bis 14): Der Beginn ist gleich als reine Lichtsteuerung. Nach dem Betrieb gibt es eine voreingestellte Zeit, wird die Last Operation automatisch beenden.
3. Handbetrieb (15) : Unter diesem Modus, der benutzen kann die Last an/ausschlaten. Das ist egal, ob unter Tages- und Nachtzeit.
4. Fehlersuche-Modus (16): Bei 6V mit Lichtsignal wird die Last abgeschaltet. Bei 5V (variiert nach voreingestellt lichtgesteuerter Spannung und Systemspannung) ohne Lichtsignale wird die Last eingeschaltet. Dieser Modus ermöglicht eine schnelle Überprüfung der Systeminstallation während der Installation und der Fehlersuche.
5. Normal (17): Die unter Spannung stehende Last bleibt im Ausgangszustand.

LED-Anzeige	Modus
00	Nur Lichtsteuerung-Modus
01-14	Licht- und Zeitsteuerung (1 bis 14 St.)
15	Manuell-Modus (vorgegeben)
16	Fehlersuche-Modus
17	,,Immer eingeschaltet“ Modus

Last manuell ein/ausschalten

Wenn Last zu 15 (Manuell-Modus) einstellen, drücken Sie kurz die Taste (Ohne-Einstellung-Modus) auf alle Oberfläche, um Last ein- oder auszuschalten.



Hinweis Es gibt ein kurzen Beginn für Last. Wenn die Last einschaltet, werden die Lastsymbole auf LCD-Anzeige verspäten.

Systemstatussymbole

Fehlercode-List

Code auf LCD-Bildschirm	Fehler
E0	Ohne Fehler
E1	Überladung der Batterie
E2	Überspannung der Batterie
E4	Lastkurzschluss
E5	Überlast
E6	Überhitzen des Reglers

Fehlerbehebung vom Systemstaus

Fehlerbehebung	Fehlerbehebung
Überladung der Batterie	Mit einem Multimeter kann man die Batteriespannung checken. Bitte stellen Sie die Batteriespannung unter die Bemessungsspezifikation des Reglers sicher und verbinden Sie nicht mit der Batterie.
Bei Tag funktioniert der Laderegler, aber Solarmodul unter Sonnenlicht.	Zum Erst bitte checken Sie die Verbindung zwischen Batteriebank und Ladereglern oder Solarmodul und Ladereglern. Mit einem Multimeter kann man checken, ob die Polarität an den Solaranschlüssen umgekehrt.
Alle Verbindung ist richtig, aber die LCD-Anzeige nicht ein	Bitte checken Sie die Bemessungsbatteriespannung. Die LCD-Anzeige wird nicht ein, wenn die Spannung aus der Batterie unter 9V ist.

Wartung

Für die beste Leistung des Relgers wird empfohlen, Ihren Ladereglern Zeit zu Zeit zu checken.

1. die Verbindungskabel mit Ladereglern und ohne Beschädigung oder Verschleiß
2. Ziehen Sie alle Klemmen fest und prüfen Sie, ob es alle losen, gebrochenen oder verbrannten Verbindungen gibt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Messwerte auf dem LCD und der LED übereinstimmen.

Häufig gefragte Frage

Fr. Frage:Kann die Ausrüstung 2 oder mehr 12 Volt paralleler Batteriesatz aufladen?

A. Ja, Wenn die Batterieart und Kapazität gleich sind und werden als einzelne 12 Voltparalleler Batteriesatz verbunden.

Fr. Gibt es Gefahr bei der Überlastung?

A. Es gibt Schutz der Funktionen unserer Solarregler vor Entladung der Batterie. Deshalb gibt es keine Sorge.

Fr. Kann die Batterieleitung verlängert werden?

A. Ja, Aber bitte beachten Sie, die Größe des Verlängerungskabels soll gleich sein. Und je länger die Verlängerung, desto größer wird die Verlust. Deshalb eine größe Durchmesse vom Kabel ist benötigt.

Fr. Braucht man das Solarpanel reinigen?

A. Ja, Für bessere Performance schlagen wir vor, dass Sie regelmäßig das Panel reinigen.Zuerst beseitigen Sie mit einer weichen Bürste die Staub und Drücken Sie auf der Oberfläche.Danach reinigen mit einem feuchten Tuch die bleibenden Flecken .

Fr. Ist dieser Solarbaustaz wasserdicht?

A. Dieser Solarbausatz mit Solarreglern ist wasserdicht mit Schutzart IP66 und IP65.

Technische Daten

Parameter vom Solarmodul

Beschreibung	100 W Parameters
Maximale Leistung	100W
Kurzschlussspannung	23.1 V
Kurzschlussstrom	6.07 A
Maximale Leistungsspannung	18.3 V
Maximaler Leistungsstrom	5.35 A
Zelletyp	Monokristallin
Betriebtemperatur	-40˚C-85˚C
Entfaltete Maße	53,97 x 54,61 x 0,88 cm
Nettogewicht	3.26 kg

Parameter des Laderegelrs

Technische Daten	
Ratingmodell	10A
Kurzschlussspannung	12V/24V
Normale Batteriespannung	55V
Maximale Batteriespannung	35V
Bemessungsladestrom	10A
Elektritische Schütze und Eigenschaften	Übertemperatur Überlast und Kurzschlussschutz In der Nacht gibt es Schutz vor Umkehr vom Strom aus Batterie zu Solarmodule
Erdung	Normal positiv
Selbstverbrauch	<12mA
Überspannungsschutz	17.0V; x2/24V
Ausgleichspannung	14.6V; x2/24V
Boostspannung	14.4V; x2/24V
Erhaltungsspannun	13.8V; x2/24V
Ausgleichladezeit	1 St.
Boostladezeit	2 St.
Temperaturkompensation	-3.0mV / °C

Technische Daten	
Maße	Maße L x B x H: 10,28 x 7,08 x 3,58
Gewicht	0,10 kg
Installation	Vertikale Wandmontage
Schutzart gegen Wasser	IP30
Maximale Anschlussmaße	2,075mm²
Betriebtemperatur	-25 ºC bis 55 ºC
Temp. Komp. Bereich	-20°C ~ 50°C

Glossar vom Ladeparameter

Ausglecihspannung — Ausgleichsspannung ist eine korrigierende Überladung der Batterie. Der Benutzer sollte seinen Batteriehersteller hinsichtlich der spezifischen Batterieausgleichskapazität konsultieren. Dieser Parameter legt die Ausgleichsspannung fest, um die Batterie einzustellen, wenn sie den Ausgleichszustand erreicht.

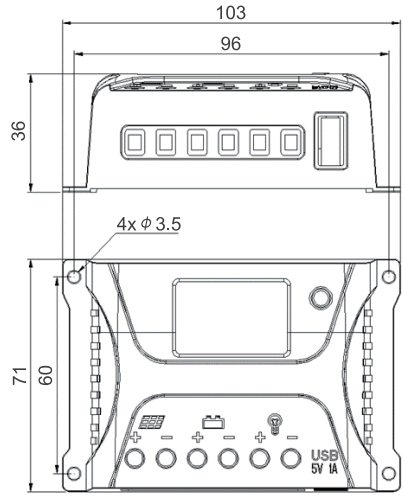
Spannungsanhebung— Benutzer sollten sich bei ihrem Batteriehersteller nach den richtigen Ladeparametern erkundigen. In dieser Phase stellen Benutzer die Verstärkungsspannung ein, bei der die Batterie ein Spannungsniveau erreicht und bleiben dort, bis die Batterie eine Absorptionsstufe durchläuft.sie den Ausgleichszustand erreicht.

Erhaltungsspannung — Sobald der Laderegler die eingestellte Erhaltungsspannung erkennt, beginnt er zu schweben. Die Batterie sollte in ihrem Zustand vollständig geladen sein, und der Ladestrom wird reduziert, um die Batteriestabilität aufrechtzuerhalten.
sie den Ausgleichszustand erreicht.

Ladezustand	12 V Batterie	Volt per Zelle
100%	12.7	2.12
90%	12.5	2.08
80%	12.42	2.07
70%	12.32	2.05
60%	12.20	2.03
50%	12.06	2.01
40%	11.9	1.98
30%	11.75	1.96
20%	11.58	1.93
10%	11.31	1.89
0	10.5	1.75

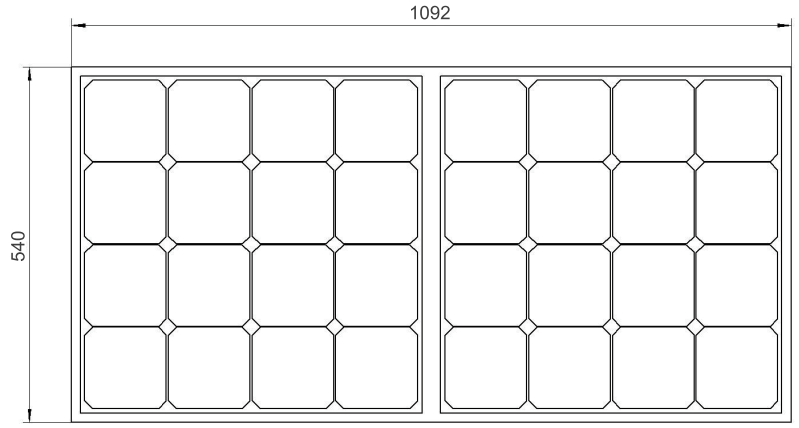
Maße

10A PWM



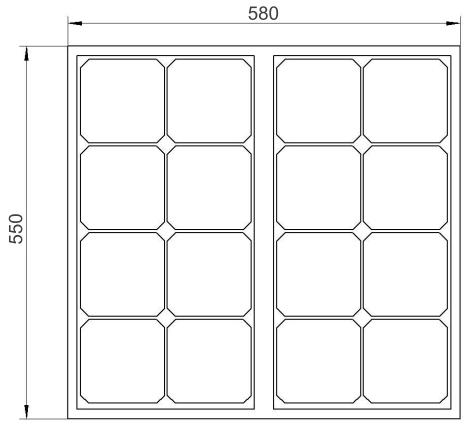
Unit: mm

100W Solarkoffer



Unit: mm

50W Solarkoffer



Unit: mm

www.renogy.com

RNG International INC.
2775 E. Philadelphia St., Ontario, CA 91761 T: 800-330-8678

RENOGY GmbH
Poststrasse 33,20354 Hamburg Germany T:+49 0403 5085188

Renogy behält sich das recht vor, den inhalt dieses handbuchs fristlos.