

Gebrauchsanleitung Sun 2 Grid

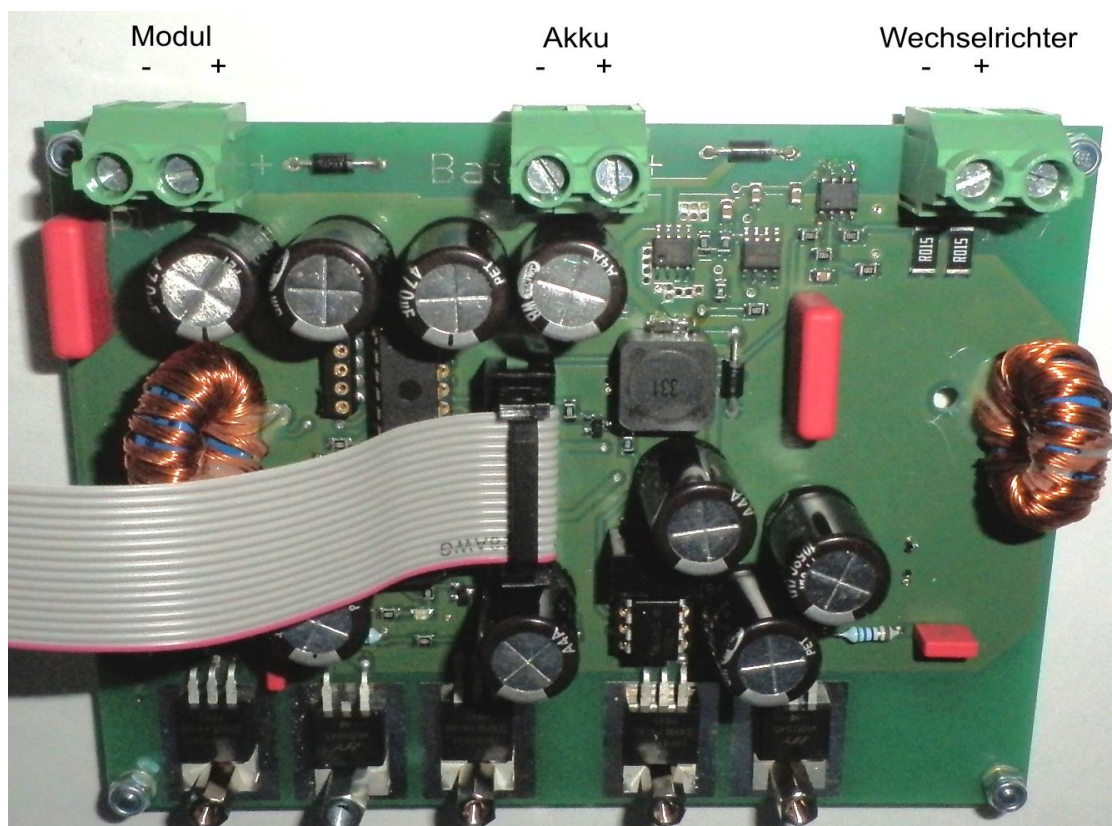
Vielen Dank für Dein Vertrauen mit dem Kauf des „Sun 2 Grid“. Wir wissen aus „leidvoller“ Erfahrung, dass Gebrauchsanleitungen lästig sind und natürlich kein normaler Mensch die Lust verspürt, sowas zu lesen. Wir werden daher Deine Lesezeit auf unter 2 Minuten halten. Versprochen ;-)

Beschreibung:

Der SolarElectriX Sun 2 Grid Kontroller ist für den Einsatz mit Solarmodulen in Verbindung mit Akkus entwickelt worden. Er lädt einen angeschlossenen 24 Volt Akku bei Sonnenschein innerhalb individuell einstellbarer Akkuspannungen zwischen 20,3 und 29,6 Volt auf. Parallel wird ein angeschlossener Mikrowechselrichter (bis 300 Watt) mit einer einstellbaren Leistung zwischen 20 und 300 Watt vom Sun 2 Grid und den Akkus versorgt. Bei überschüssiger PV Energie wird die Differenzleistung in die Akkus geladen. Falls die PV Leistung durch Bewölkung nicht ausreicht, wird die fehlende Energie für den Wechselrichter aus den Akkus dazu genommen. Sobald die PV Energie abends abfällt, übernehmen die Akkus über den Sun 2 Grid die Komplettversorgung des Wechselrichters mit der eingestellten Leistung. Wenn der Akku dann auf seine eingestellte Minimalspannung entladen ist, schaltet der Kontroller ab und wird dann am nächsten Morgen durch Energie vom Solarmodul wieder zum Leben erweckt.

Installation:

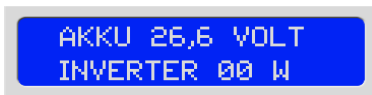
Zur Verdrahtung wird der Deckel nach Lösen der **4 äußeren** Schrauben auf der Oberseite entfernt. Das Panel, die Akkus, sowie der Wechselrichter werden lt. Aufdruck auf dem Deckel angeklemt.



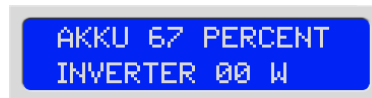
Bitte beachte die Polarität der Anschlüsse. Ein versehentliches Verpolen kann Teile vom Sun 2 Grid und des Wechselrichter zerstören. Als Wechselrichter empfehlen wir die AE-Conversion 250 Watt Geräte. Es laufen allerdings auch andere Wechselrichter, die mit einen Spannungsbereich von 20 bis 30 Volt klarkommen. **Bitte klemme zu den Akkus auf jeden Fall eine 15 Ampere Sicherung dazwischen. Vollgeladene Bleibatterien sind gefährlich und kein Spaß bei einem eventuellen Kurzschluss !!!**

Bedienung:

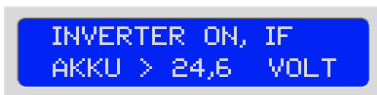
Beim Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Display ein ähnliches Bild:



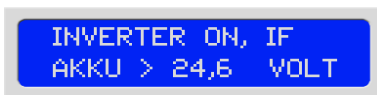
Hier wird die momentane Akkuspannung und Wechselrichterleistung angezeigt. Wenn Dich die Spannungsanzeige nervt, dann kannst Du diese auch auf Prozent oder Balkendiagramm umschalten. Hierfür drücke einfach die „Mode“ Taste und wähle Deine bevorzugte Anzeigart aus. Dann sieht die Anzeige ggf. so aus:



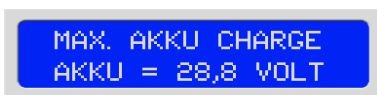
Du wunderst Dich wahrscheinlich, dass am Anfang noch keine Leistung am Wechselrichter angezeigt wird. Bitte habe etwas Geduld. Die meisten Wechselrichter benötigen nach dem Einschalten erst einmal eine Weile, bis sie „wissen“, dass sie ein Wechselrichter sind und den Netzanschluss durchgemessen und für ok befunden haben. Dann fangen sie langsam an, einzuspeisen und ihren MPP Punkt zu suchen. Mit den „Up“ und „Down“ Tasten kannst Du Dich durch das Menue hangeln und siehst folgende oder ähnliche Bilder:



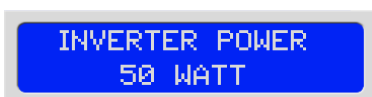
Hier kannst Du durch Drücken der „Mode“ Taste die Einschaltspannung des Wechselrichters einstellen. Wenn die Akkuspannung oberhalb dieses Wertes ist, wird der Wechselrichter eingeschaltet.



Hier wird auf gleiche Art, wie zuvor beschrieben, die untere Entladespannung des Akkus eingestellt, bei dem der Wechselrichter wieder abschalten soll.



Hier wird die maximale Ladespannung der Akkus eingestellt, bei der die Leistung des PV Panels abgeregelt wird. Bei PV Überschuss wird der Wechselrichter trotzdem weiterhin vom Panel „bedient“.



Mit diesem Menüpunkt wird die abgegebene Leistung zum Wechselrichter eingestellt. Diese kannst Du im Bereich zwischen 20 bis 300 Watt einstellen. Der „Sun 2 Grid“ ist dann bestrebt, den Wechselrichter auf den eingestellten Wert festzuhalten. Bitte beachte, dass die eingestellte Leistung etwas um den eingestellten Wert schwanken wird, da der „Sun 2 Grid“, sowie der Wechselrichter einen kleinen Moment benötigen, um auf Leistungsänderungen durch Bewölkung und Sonnenschein zu reagieren.

ausfallen. Wenn Du es etwas genauer haben möchtest, dann nehme einfach den Haushaltsstromzähler als Referenz beim Einstellen der Leistung.



INVERTER ON...
DAY / NIGHT

...Wie Du wahrscheinlich schon erkannt hast, kann hier der Betrieb des Wechselrichters auf Dauer – oder Nachtbetrieb umgeschaltet werden. Ein Dauerbetrieb geht natürlich nur, solange die Akkus das hergeben :-)



LCD LIGHT ON...
PERMANENT

Da die LCD Beleuchtung nicht dauerhaft benötigt wird, kannst Du sie mit diesem Menüpunkt abschalten, auch wenn sie nur bei 0,2 Watt liegt. Jede Einsparung zählt ;-)



MODULE TYPE
BATTERY PANEL

Mit dem letzten Menüpunkt stellst du ein, ob Du einen Akku als Speicher verwendest, oder ob das Modul ohne Akku laufen soll. Damit entscheidet der Controller, wohin er die Energie keiten soll. Du kannst also erst einmal mit einem einfachen Modul mit Wechselrichter anfangen und später einen Akku dazupacken und die überschüssige Energie für Nachts speichern. Beim letzten Bild ist die Akkuladung bei Leistungsüberschuss aktiviert:

Wir empfehlen übrigens eine Modulleistung von 250 - 300 Watt / Peak in Verbindung mit einem Sun 2 Grid. Diese Leistung passt dann gut z.B. zu den 240er AE Wechselrichtern, die eine Aufnahmeleistung von ca. 270 Watt bei Vollast haben. Damit wird die Maximalleistung des Wechselrichters auch bei leichter Bewölkung noch gut ausgenutzt.

Bitte beachte, dass der Sun 2 Grid nur von entsprechend ausgebildeten Technikern installiert werden darf. Eine Haftung des Herstellers für eventuelle Schäden oder entstandene Nachteile des Anwenders durch die unsachgemäße Verwendung oder Einbau des Controllers wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen. Bitte beachte die entsprechenden Vorschriften. Wir erklären weiterhin, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und ROHS Vorschriften erfüllt. Bei weiteren Fragen stehen wir gerne in der Entwicklungs – und Fertigungsabteilung unter info@solarelectrix.de zur Verfügung.

Ansonsten wünschen wir Dir viel Spaß beim Energiesparen mit Deinen neuen Solar ElectriX Sun 2 Grid.