

Този комплект за слънчева енергия състоящ се от соларен панел, регулатор на зареждането, преобразувател и допълнителни компоненти, е предназначен за генериране и съхраняване на слънчева енергия.



Компоненти

1. Соларен панел (монокристален)

Изходна мощност: 40 Wp

Включен позиционер (държач на задната страна)

2.Регулатор на зареждането

Регулира зареждането от соларния панел към батерията и отдадената мощност от батерията.

Включва:

- Дигитален волтметър
- USB вход за зареждане
- Няколко нисковолтови DC изхода

3.Преобразувател (150W)

Превръща DC 12V във AC 230 V(модифицирани синусоидни вълни)

4.Комплект от 2 енергоспестяващи лампи

(12V/5W) с 5-метров кабел и ключ ON/OFF

5.Кабел от батерията към регулатора на зареждане, с дължина 1 м.

6.Кабел от соларния панел към регулатора на зареждане, с дължина 5 м.

7.*Не е включено: 12V/33Ah зарядна батерия (оловно-киселинна),моля поръчайте отделно (кат.ном.1292990) или използвайте съпоставима 12V DC батерия.

Внимание!

Пазете тази инструкция за бъдеща справка.

Моля прочетете и се запознайте задълбочено с това ръководство преди да използвате устройството, за

да избегнете повреда или неправилна употреба на системата.

-Силата на тока може да бъде опасна!

Консултирайте се със специалист как да работите с устройството и го пазете от деца! Този продукт не е предназначен за деца и подрастващи, освен ако не са под стриктен контрол от възрастен, за да се осигури правилна експлоатация на уреда.

-Този соларен панел генерира електрическа енергия, когато е изложен на слънчева светлина.

-Пазете от късо съединение.

-Винаги изключвайте регулатора и/или преобразувателя при свързване и прекъсване.

-При свързване винаги спазвайте следната последователност: Батерия- DC лампи-Соларен панел.

-При прекъсване винаги спазвайте следната последователност: Соларен панел.- DC лампи-Батерия.

-Всички части **не** са водоустойчиви, с изключение на соларния панел.

-Използвайте соларния панел, за да заредите батерията 3 дни (първоначално зареждане)

-Не излагайте батерията на огън или топлина, може да експлодира.

Винаги съхранявайте преобразувателя и регулатора в среда, която е:

- добре проветрена
- не е изложена на пряка слънчева светлина или източник на топлина
- без достъп до деца
- далеч от вода/влага, масла или грес
- далеч от всякакви запалими вещества
- сигурно съхраняване, без риск от падане

Монтаж

- Внимателно извадете комплекта от опаковката.
 - Освободете двата заключващи механизма от страната на соларния панел и издърпайте панелите навън(карт. 1). Разтворете максимално двете страни на панела и ги закрепете в тази позиция.
 - Разположете соларния панел към слънцето. Уверете се, че върху панела не пада сянка от дървета, сгради или други обекти.
- ЗАБЕЛЕЖКА:** За постигане на максимална отдадена мощност, препоръчително е панелите периодично да се насочват спрямо огряването на слънцето през деня.
- Напълно разгънете 5-метровия кабел(карт.6) и го свържете със соларния панел чрез неговия свързващ накрайник.
 - Изключете регулатора на зареждане(карт.2).

- Свържете зарядната батерия с клемата "BATTERY" на задната страна на регулатора и кабела за зареждане на батерията (карт.5).

Уверете се, че спазвате правилната поляризация. Следвайте схемата за свързване:

А. Червен кабел (положителен полюс) - в червен вход.

Б. Черен кабел (отрицателен полюс) - в черен вход.

Бъдете сигурни, че клемите на батерията не са в контакт една с друга.

За изключване спазвайте обратната последователност.

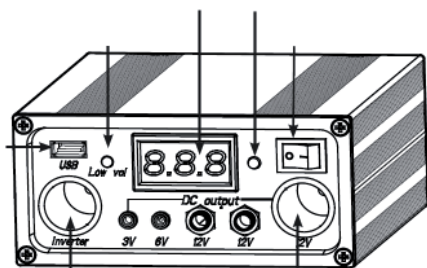
- Свържете нисковолтов уред като DC енергоспестяваща лампа (карт.4) към регулатора на зареждане (предна страна DC изход, 12V)
- Свържете преобразувателя (карт.3) към регулатора на зареждане с адаптор запалка (предна страна "INVERTER" вход).
- Свържете соларния панел с клемата "SOLAR PANEL" на задната страна на регулатора.
- Включете регулатора на зареждане и преобразувателя.
- Използвайте соларния панел, за да заредите батерията 3 дни (първоначално зареждане)
- Когато батерията е напълно заредена, комплектът е готов за използване, включете лампите и другите приспособления.

Експлоатация

Регулатор на зареждане

Предна страна

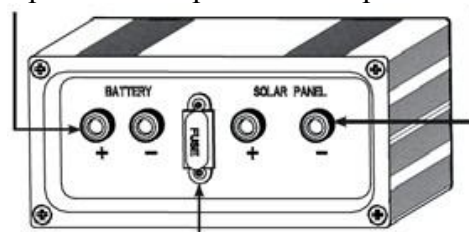
Дигитален волтметър, ключ за дигитален волтметър, ON/OFF ключ, индикатор за превишаване на разреждане, USB изход, изход за преобразувател, изход 12V.



Задна страна

Връзка с батерията

Връзка със соларния панел



- Моля, уверете се, че връзката към регулатора е стегната и сигурна.

- Регулаторът трябва да е включен, за да се задействат функциите му.

- Дигиталният волтметър показва напрежението на батерията в реално време. Бутонът за включване на цифровото изображение на волтметъра се използва при необходимост, като през останалото време се пести електричество.

- Регулаторът осигурява следните видове защита, за да може системата да работи правилно:

А. Защита от прекомерно разреждане:

Когато нивото на електричество в батерията е твърде ниско (по-ниско от $11 \pm 0.3V$), регулаторът автоматично ще намали отдадената мощност, за да предпази батерията от превишаване на разреждане. Ще светне индикаторът "Low vol", който се намира на предната страна на регулатора. Когато нивото на напрежение в батерията се покачи до 12V, отдаването на мощност към уреда ще се възобнови. Моля, изключете уреда и напълно заредете батерията.

Б. Защита от презареждане: Когато нивото на електричество в батерията е твърде високо (повисоко от 14.0-14.5 V), системният контролер автоматично ще изключи подаването на мощност, за да се избегне повреда на батерията. Подаването на мощност от соларния модул ще се възобнови, когато напрежението в батерията се понижи до 13.5 V.

В. Защита от претоварване: Когато отдадената мощност е твърде голяма, предпазителят в системния контролер ще се стопи, за да предпази от повреда самия контролер. В този случай предпазителят трябва да бъде сменен, за да се възобнови режимът на работа (автомобилен-10A – червен)

Свързващи букси

Предна страна:

DC изход:

- 1x12 V букса за адаптор запалка: Може да се използва от уреди с адаптор запалка
- 2x12 V DC свързваща букса (6,3мм)
- 1x6 V DC свързваща букса (3,5мм)
- 1x3 V DC свързваща букса (3,5мм)

Преобразувател:

1x адаптор запалка за свързване на преобразувателя: Извлича мощността директно от батерията и не се контролира от регулатора.

USB

1x USB изход (5VDC) Могат да се зареждат устройства с USB връзка (MP3плеъри, мобилни телефони)

Дигитален волтметър:

- Дисплей
- ON/OFF ключ

Задна страна:

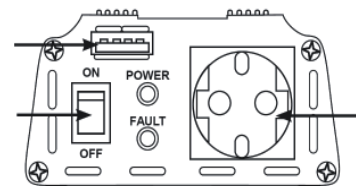
- Стопяем предпазител
- Свързваща клема "BATTERY"
- Свързваща клема "SOLAR"

Преобразувател:

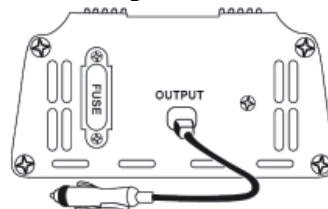
- Използвайте към малки AV уреди(230V,макс.150W)
- Свържете преобразувателя с регулатора(Inverter female CLA output).Уверете се, че не сте използвали другия изход-към батерията(12 female CLA output).Ако направите това, има опасност вграденият контролер да изгори.
- Първо включете преобразувателя като източник, после като консуматор.
- Внимание!
- Когато свързвате уред с мотор или компресор към преобразувател, се уверете, че максималната мощност на преобразувателя надхвърля приблизително 3 пъти номиналната мощност на уреда, тъй като пусковата мощност на уреда е доста по- висока от номиналната.
- Ако преобразувателят издаде звуков сигнал, изключете уреда, изключете от мрежата преобразувателя и заредете батерията.(Звуковият сигнал означава, че напрежението на батерията е ниско.)
- Ако напрежението на батерията е твърде ниско, преобразувателят ще се изключи автоматично.
 - Преобразувателят ще се изключи автоматично, ако общата консумирана мощност във ватове надвишава неговата изходна мощност.
 - Това бще се случи също, ако температурата на преобразувателя надвиши 60 градуса поради продължителна употреба.
 - На задния панел има клема с гайка за заземяване(CHASSIS GND)начинът на заземяване зависи от конкретното инсталиране. Ако е в превозно средство, заземете устройството за шасито. Ако е в лодка, трябва да се свърже със системата за заземяване на лодката. При стационарно положение да се заземи за земята.

Предна страна

USB вход, ON/OFF ключ,
АС изход



Задна страна



USB изход

Могат ба бъдат зареждани електронни уреди, които се хранват чрез USB изход като MP3плеъри, мобилни телефони и др.(5V DC, 500 mA)

Индикаторни означения

Свети зелена лампичка "POWER": ключ "ON"- преобразувателят е в режим на готовност
Не свети зелена лампичка "POWER": ключ OFF
Свети червена лампичка "FAULT": преобразувателят е в неизправност

Често задавани въпроси

Въпрос: Какъв вид батерии могат ба бъдат използвани към комплекта?

Отговор: Всички 12V/33 Ah акумулаторни батерии, които се използват за коли, лодки, мотоциклети и др.

Въпрос: Могат ли соларните панели да презаредят моята батерия?

Отговор: Регулаторът на зареждане гарантира, че батерията няма да бъде презаредена.

Въпрос: Мога ли да свържа проводник към батерията?

Отговор: Ако се свърже проводник към батерията, ще се намали напрежението и мощността от панела към батерията няма да е достатъчна.

Въпрос: Как да почиствам соларните панели?

Отговор: Прахът и мръсотията трябва да се отстранят с мека четка, след това повърхността на панела се избърсва с влажна кърпа за отстраняване на останалата нечистотия. Препоръчително е изпращания от птици да се премахват възможно най-бързо, защото може да повредят повърхността на панела.

Въпрос: Водоустойчив ли е соларният комплект?

Отговор: Не е препоръчително да се излага на вода, защото освен панела, другите компоненти не са водоустойчиви.

Поддръжка

- Не е необходима специална поддръжка за преобразувателя и регулатора, за да работят правилно. Периодично почиствайте корпуса с влажна кърпа, за да не се натрупят прах и нечистотии.
- Повърхността на соларния панел трябва периодично да се забърсва с мека кърпа, за да се осигури най-добра производителност.
- Ако батерията дълго време е акумулирала без да бъде зареждана, трябва на всеки 4-6 месеца да се презарежда напълно, за да работи правилно.

Технически характеристики

СОЛАРЕН ПАНЕЛ

Клетъчен/ вид елемент: Монокристален
Изходна мощност: 40Wp (2x20Wp)
Напрежение: 17.2 V
Размери: (592x641x25)mm в
разгънато положение
(296x641x50)mm в сгънато
положение

РЕГУЛАТОР НА ЗАРЕЖДАНЕ

Максимална подадена мощност
от слънчева енергия: 10A
Максимални количество заредена енергия: 10A
Защита от превишаване на разряд
(прекомерно разреждане): 11±0.3
V
Защита от презареждане: 14.0-
14.5 V
USB изход/гнездо: 5V DC,
500 mA
Влажност на околната среда: ≤80%
Температура на околната среда:
C до +42°C
Стопяем предпазител: 10A

ПРЕОБРАЗУВАТЕЛ

Изходна мощност непрекъсната/постоянна: 150W
Изходна мощност максимална: 300W
Ток в режим на готовност: ≤ 0,21A
Номинално входно напрежение(DC): 12 V
Номинално изходно напрежение(AC) 230 V
AC, 50 Hz
Честота: 50 Hz
USB изход/гнездо: 5V DC,
500 mA
Изходна форма на вълна/сигнал:
Модифицирана синусоидна вълна
Защита: Аларма за ниско напрежение на батерията:
10.5±0.5 V
Изключване на батерията при ниско напрежение:
10.0±0.5 V

Термозащита:

65° C ± 0.5°C

Претоварване: Изключване и аларма (Защита от късо съединение)

Предпазител:

20A

БАТЕРИЯ (не е включена)

Препоръчително: 12V/33Ah зарядна батерия
(оловно-киселинна), кат.ном.1292990

ЗАБЕЛЕЖКА: Изходната мощност и силата на тока са изчислени в максимални стойности и могат да варират в зависимост от условията на експлоатация, околната среда, състоянието на батерията и др.

Изхвърляне



Изхвърлянето на електронни устройства трябва да става по начин, безопасен за околната среда. Те не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Съгласно Европейска директива 2002/96/EG употребяваните електрически и електронни уреди трябва да се събират отделно и да се рециклират по безопасен за околната среда начин.

Информация относно изхвърлянето на използвани уреди може да бъде предоставена от общинската администрация.



Неправилното изхвърляне на батерии и акумулатори може да навреди на околната среда. Те не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, защото съдържат отровни тежки метали и се третират като опасни отпадъци. Такива отпадъци се предават в пункт за събиране на опасни отпадъци.

Производител

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co.
KG Seestraße 1-3 • 72074 Tübingen

• Германия

H. Brennenstuhl S.A.S. • F-67460

Souffelweyersheim lectra-t • Blegistrasse 13

• CH-6340 Vaar

За повече информация посетете секцията Service/FAQ (често задавани въпроси) на нашия сайт:

www.brennenstuhl.com

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

