



VANLIFE ФАБРИКА
ДЕЛАЕМ VANLIFE ДОСТУПНЫМ

Руководство пользователя

Перевод выполнен в мастерской VANLIFE ФАБРИКА
vanlifefabrika.ru

DC-DC /SOLAR

BATTERY CHARGER

Инструкции по монтажу

и Руководство по эксплуатации

Спасибо за использование нашей продукции, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием продуктов

Модель

DC12V→DC12V

MODEL	ВХОД→ ВЫХОД Напряжение Напряжение	Ток зарядного устройства DC-DC	Ток зарядки PV	Макс. PV мощность
B2B1230	12V→12V	12V/30A		
B2B1260	12V→12V	12V/60A		
BS123020	12V→12V	12V/30A	12V/20A	250W
BS126030	12V→12V	12V/60A	12V/30A	430W
BS126045	12V→12V	12V/60A	12V/45A	620W

DC12V→DC24V

B2B122425	12V→24V	24V/25A		
BS12242530	12V→24V	24V/25A	24V/30A	820W

DC24V→DC24V

B2B242450	24V→24V	24V/50A		
BS24245030	24V→24V	24V/50A	24V/30A	820W

DC24V→DC12V

B2B241260	24V→12V	12V/60A		
BS24126050	24V→12V	12V/60A	12V/50A	685W

Функция

Это автоматическое зарядное устройство DC-DC, которое может заряжать бортовую АКБ через генератор и стартерную АКБ, или солнечные панели заряжают бортовую АКБ (некоторые модели), зарядное устройство DC-DC, специально разработанное для автодомов, кемперов, судов и т.д.

B2B Зарядка:

Это означает зарядку бортовой АКБ через генератор и стартерную АКБ. Если она не используется в автомобиле, вы также можете использовать одну АКБ для зарядки другой АКБ

1. Когда транспортное средство движется, генератор автомобиля может быстро заряжать бортовую АКБ через зарядное устройство на полной мощности
2. Зарядное устройство может заряжать бортовую АКБ "Board I" в соответствии с заданным напряжением и током, повышая или понижая напряжение, чтобы обеспечить соответствие бортовой АКБ стандарту.

кривая зарядки

Солнечная зарядка MPPT

1. Зарядное устройство может увеличить эффективность зарядки солнечной панели на 10-30% за счет

Технология MPP (поиск точки максимальной мощности)

2. Зарядное устройство может заряжать бортовую АКБ "Board I" в соответствии с заданным током, повышая или понижая напряжение, чтобы обеспечить зарядку бортовой АКБ в соответствии со стандартной кривой зарядки.
3. Когда транспортное средство не используется длительное время, вы можете поддерживать небольшой ток подзарядки для стартерной АКБ "Start II", чтобы обеспечить достаточное количество энергии для запуска транспортного средства.

Другие функции

1. Полностью автоматическая зарядка: Для непрерывной зарядки АКБ контроллер может всегда быть подключен к стартерной АКБ. Когда зарядная энергия прекращается, например, когда автомобиль останавливается, АКБ не разряжается в обратном направлении.
2. Множество защитных функций: защита от перегрева, перенапряжения, короткого замыкания, неправильного подключения
3. Внешний датчик температуры: Температура окружающей среды будет влиять на параметры зарядки аккумулятора. Контроллер должен выполнять компенсацию параметров в зависимости от температуры аккумулятора, особенно в местах с большими температурными колебаниями. Настоятельно рекомендуется установить датчик температуры.

Примечание: Литиевые АКБ не требуют температурной компенсации

4. Функция автоматического пробуждения литиевой АКБ: Когда BMS литиевой АКБ защищен по какой-либо причине, контроллер может автоматически разбудить BMS и продолжить зарядку литиевой АКБ.

Срок службы и эффективность аккумулятора

- 1 Убедитесь, что окружающая среда установки АКБ хорошо вентилируется и охлаждается. Рекомендуется, чтобы литий-железо-фосфатная АКБ работала в среде выше 0 градусов Цельсия, иначе характеристики АКБ значительно ухудшатся
2. АКБ должна быть полностью заряжена и храниться, и ее необходимо регулярно заряжать, чтобы гарантировать, что она не хранится разряженной, иначе это повлияет на срок службы АКБ
3. Свинцово-кислотные аккумуляторы, которые полностью разряжены, должны быть заряжены как можно скорее, иначе это может привести к постоянному повреждению!
4. Литиевая АКБ должна иметь BMS (Систему управления АКБ). Старайтесь избегать полного разряда АКБ.

Connection

V2B

серия

Этап II

Start COM Bord I

+ + -

V2B12-12 серия Заряжаемая АКБ

Заряд I II

тип

V2B12-24 серия Bord Start

ВКЛ Bluetooth

V2B 24-12 серия

1234

V2B 24-24 серия



T T Ss-Ss+ D+ NC

Дисплей

Предохранитель

Предохранитель 5A

Предохранитель

I

II

5A

Предохранитель

+ + -

+ -

BOARD Масса

START G D+ Масса

Шасси автомобиля

Шасси автомобиля II

I

Генератор

Датчик температуры

→ 12V

Масса 12V

Шасси автомобиля или

12V → 24V или 24V → 24V или

→ 12V

24V

Серия BS

BS 12-12 серия

BS 12-24 серия

BS 24-12 серия

Солнечная

II

Панели Start COM Bord I серия BS 24-24

АКБ

Зарядка

Тип зарядки II

Солнечная



Bord Start Bluetooth

NC

Дисплей

Предохранитель

Предохранитель

5A

Предохранитель

Предохранитель

5A

Земля

BOARD START

Шасси автомобиля G

Земля

Шасси автомобиля

Генератор

→ 12V

Температура 12V

Масса или

12V → 24V Датчик Шасси автомобиля или 24V → 24V или 24V → 12V

6

Описание клемм

Съемный комплект клемм 6P: В случае ограниченного пространства клемму можно вытащить в любое время для облегчения подключения провода, а затем снова вставить 2

Размер провода: не менее 0.75 мм

"Т-Т" : Клемма подключения датчика температуры бортовой АКБ, датчик можно подключать произвольно, независимо от полюсов. Значение температурной компенсации: $-3m V/^{\circ}C/2V$. Датчик температуры является дополнительным аксессуаром, если не подключен, контроллер по умолчанию принимает температуру АКБ равной 25°C.

Примечание: Литиевые АКБ не имеют температурной компенсации

"Ss-, Ss+": Используется для подключения кабелей для точного измерения напряжения АКБ, что помогает контроллеру более точно определять текущее напряжение АКБ. Компенсирует падение напряжения на зарядном кабеле. Если датчик напряжения не подключен или соединение прервано, он переключится на нормальную работу программы измерения с зарядным кабелем, что не повлияет на нормальную работу зарядного устройства. Если есть несколько батарей для параллельного использования, подключите SS- к отрицательному терминалу первой АКБ, а SS+ ко второй или последней батарее. Положительный полюс "D+" сигнал управления B2B зарядкой, подключите "D+" напрямую к выходному терминалу сигнала D+. Если в , нет сигнала D+, сигнал "D+" генератора можно напрямую подключить к сигналу включения зажигания автомобиля вместо сигнала D+ на генераторе, если терминал D+ не подключен, B2B зарядка не будет работать.

"NC" Нет функции

Датчик температуры (RTS)

Подключите датчик температуры к порту "Т Т", а другой конец к стартерной АКБ для измерения температуры стартерной АКБ в реальном времени, убедитесь, что температура в месте подключения датчика не подвергается воздействию каких-либо источников тепла (включая тепло от двигателя, выхлопные газы, обогреватель и т.д.), когда датчик температуры не подключен или отключен, контроллер автоматически переключится на значение по умолчанию 25°C.

Литий-ионная АКБ не имеет функции компенсации температуры, поэтому нет необходимости подключать датчик температуры.

°C зарядки

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуется функция 0, датчик температуры должен быть подключен

Функция зарядки литиевой АКБ при 0°C

0°C DIP переключатель № 1 используется для выбора, нужно ли заряжать литиевую АКБ, выбор "ON" означает остановить зарядку ниже 0°C, выбор "OFF" означает разрешить зарядку ниже 0°C

ПРИМЕЧАНИЕ: Внешний датчик температуры должен быть подключен

SWITCH	0°C зарядка	Описание
ВКЛ 1 2 3 4	NO	Температура<0°C, остановить зарядку Температура>3°C, возобновить зарядку
ВКЛ 1 2 3 4	YES	Температура: -20°C□0°C, уменьшить зарядный ток Температура: >3°C, возобновить нормальную зарядку

Выбор аккумулятора

SWITCH	Тип аккумулятора	Напряжение ускоренной зарядки 12V/24V
ВКЛ 1 2 3 4	GEL	14.3V/28.6V
ВКЛ 1 2 3 4	Герметичная АКБ	14.4V/28.8V
ВКЛ 1 2 3 4	Жидкостная/AGM	14.7V/29.4V
ВКЛ 1 2 3 4	Li Fe PO4	14.4V/28.8V
ВКЛ 1 2 3 4	Литий-ион(НКМ)	12.6V/25.2V
ВКЛ 1 2 3 4	Li Fe PO4	13.9V/27.8V
ВКЛ 1 2 3 4	Li Fe PO4	14.2V/28.4V
ВКЛ 1 2 3 4	Li Fe PO4	14.6V/29.2V

Описание

Переключатель номер 2, 3, 4 на

выберите тип аккумулятора <см. левую таблицу>

ON	OFF
----	-----

Предупреждение

1. Перед использованием продукта необходимо правильно выбрать тип АКБ, неправильный тип АКБ может привести к ее повреждению
2. Литиевые АКБ должны иметь BMS, иначе зарядка не разрешена
- 2.

Изменять это не разрешается

тип аккумулятора в процессе зарядки, если необходимо, зарядное устройство должно быть отключено

Параметры зарядки

Тип аккумулятора	Выравнивающая зарядка	Ускоренная зарядка	Поддерживающая зарядка	HVD	LVD	Постоянное напряжение время зарядки
GEL	-	1 4.3V	13.8V	15.5V	11V	2ч
Герметичный	14.6V	14.4V	13.5V	15.5V	11V	2ч
Жидкостная/AGM	14.8V	14.7V	13.5V	15.5V	11V	2ч
Li Fe PO4	-	* 14.4V/13.9V 14.2V/14.6V	13.8V	15.5V	11V	2ч
Литий-ион (НКМ)	-	12.6V	12.5V	13.5V	9.3V	2ч

*

Примечания: 1. Данные определяются в зависимости от типа аккумулятора

2. Приведенные данные относятся к 12V АКБ, если бортовая АКБ 24V, все параметры необходимо умножить на 2.

Светодиодная лампа

LED	Название	Цвет	Состояние
L1	Board I	Красный	Короткое мигание: Напряжение в норме (1 раз/5 с) Быстрое мигание: Перенапряжение (HVD) (1 раз/1 с) Включено: Низкое напряжение (LVD)
L2	АКБ заряжена	Зеленый	Выкл: Нет зарядки Короткое мигание: Этап ускоренной зарядки (1 раз / 5С) Быстрое мигание: Этап зарядки постоянным напряжением (1 / 1С) ВКЛ: АКБ полная
L3	Зарядка	Желтый	Выкл: Нет зарядки Короткое мигание: Литиевая АКБ не заряжается ниже 0°C (1 раз / 2С) Быстрое мигание: Перегрев внутри контроллера (1 раз/С) ВКЛ: Зарядка (зарядка В2В или зарядка PV) Медленное мигание: Снижение тока зарядки (температура АКБ > 50°C или < -20°C) (4с ВКЛ и 1с ВЫКЛ)
L4	Start II	Зеленый	Выкл: Нет сигнала D+, нет зарядки Мигание: Напряжение стартерной АКБ < 11V (1 / 5С) (Режим В2В: <10.8 остановка зарядки, >12.5V, возобновление зарядки) Быстрое мигание: Напряжение стартерной АКБ > 16V, (1 раз/С) ВКЛ: Напряжение стартерной АКБ в норме (11V-16V) Примечание: Для 24V АКБ значение параметра необходимо умножить на 2

Код	Название	Цвет	Состояние
L5	Солнечная	Зеленый	ВЫКЛ: Режим В2В Короткое мигание: Напряжение PV < Напряжение бортовой АКБ (1 раз / 5 с) Быстрое мигание: Напряжение PV > 50V (1 раз / 2 с) ВКЛ: Напряжение PV в норме

Полная зарядка I



Заряд D II

R

A ВКЛ Солнечный старт

O

B

1 2 3 4

L1 L2 L3 L4 L5

Процесс зарядки

1. Этап ускоренной зарядки: Зарядка согласно максимальному току до тех пор, пока напряжение АКБ не достигнет напряжения ускоренной зарядки. Напряжение ускоренной зарядки см. в параметрах зарядки.
2. Этап зарядки постоянным напряжением: Когда напряжение АКБ поднимается до напряжения ускоренной зарядки, зарядный ток начинает падать, время зарядки постоянным напряжением составляет 2 часа.

-При первой зарядке АКБ, напряжение >12.6V, зарядка без постоянного напряжения в течение 2 часов, затем переход на поддерживающую зарядку

3. Этап поддерживающей зарядки: Низкий ток для поддержания поддерживаемого напряжения.

Кривая напряжения

V/I (V)

Напряжение поддерживающей зарядки

Напряжение буст-зарядки

<75%

<100%

100% □ □ Токовая кривая

Время зарядки Ускоренная зарядка Зарядка постоянным напряжением Поддерживающая зарядка

Защита

Перезарядка бортовой АКБ	<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение АКБ >HVD, зарядка отключена • Напряжение АКБ > напряжение ускоренной зарядки +0.2V, непрерывно 10 секунд, зарядка отключена • Сигнализация: Ди-Ди-Ди, непрерывно 1 минута
Защита от низкого напряжения бортовой АКБ (LVD)	Напряжение аккумулятора < LVD Сигнализация: Ди Ди-Ди Ди-Ди Ди, непрерывно 1 минуту
Низкое напряжение стартовой АКБ	<ul style="list-style-type: none"> • 12.3V-10.8V(12V)/24.6V-21.6V(24V) Снизить зарядный ток • <10.8V(12V)/21.6V(24V), B2B остановить зарядку
Перегрузка PV (только серия BS)	Максимальная мощность солнечной панели
Перенапряжение PV (только серия BS)	Напряжение PV > 50V. Зарядка PV ВыКЛ Сигнал тревоги: Ди Ди Ди-Ди Ди Ди, непрерывно 1 минуту
B2B зарядка, защита от перегрузки	Ограничьте максимальный зарядный ток и максимальную мощность (таблица спецификаций модели по току и мощности)
Защита от обратной полярности (Аккумулятор, Солнечная, Стартерная аккумулятор)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратная полярность бортовой АКБ: сгоревший предохранитель 2. Обратная полярность стартерной АКБ: сгоревший предохранитель 3. Обратная полярность солнечной панели: без эффекта, самоповреждение увеличивается
Защита от перегрева /Восстановление	<ul style="list-style-type: none"> • температура >85°C: Остановить зарядку, при снижении до 60 °C: возобновить зарядку. • температура >75°C, снизить зарядный ток Температура вернулась к 65°C, вернуться к нормальному зарядному току Сигнализация: Ди Ди-Ди-Ди Ди-Ди, непрерывно 1 минута
Ошибка системного напряжения	<ul style="list-style-type: none"> • 12V АКБ >16V • 24V АКБ >32V • Сигнализация: Ди Ди-Ди-Ди Ди Ди-Ди Ди Ди, 1 минута



Параметр					
	B2B1230 BS123020	B2B1260 BS126030/45	B2B122425 BS12242530	B2B242450 BS24245030	B2B241260 BS24126050
	12V 12.8V 11.1V 45-280AH 8V-16V 12V 60AH	12V 12.8V 11.1V 100-520AH 8V-16V 12V 80-100AH	24V 25.6V 22.2V 45-280AH 16V-32V 12V 60AH	24V 25.6V 22.2V 100-520AH 16V-32V 24V 80-100AH	12V 12.8V 11.1V 100-520AH 8V-16V 24V 80-100AH
	10.5-16V 390W 30A 8-16V	10.5-16V 780W 60A 8-16V	10.5-16V 650W 25A 8-16V	21□32V 1300W 50A 16-32V	21□32V 780W 60A 16-32V
	250W 14A 50V 20A 0-5A	430W/620W 24A/35A 50V 30A/45A 0-5A	820W 24A 50V 30A 0-5A	820W 24A 50V 30A 0-4A	685W 40A 50V 50A нет функции
	-3mV/°C/2V 12V/1A ДА ДА 30±2m A 1.44kg -20-50°C	-3mV/°C/2V 12V/1A ДА ДА 32±2m A 1.44kg -20-50°C	-3mV/°C/2V NC ДА ДА 16±2m A 1.6kg -20-50°C	-3mV/°C/2V NC ДА ДА 16±2m A 1.6kg -20-50°C	-3mV/°C/2V NC ДА ДА 32±2m A 1.6kg -20-50°C
	190×194×70mm				

Измеритель (MT-2)

Дополнительные аксессуары

Bluetooth Dongle (BT10)

Датчик температуры (TRS)



VANLIFE ФАБРИКА
ДЕЛАЕМ VANLIFE ДОСТУПНЫМ

Перевод выполнен в мастерской VANLIFE ФАБРИКА

Этот перевод подготовлен на основе оригинальной инструкции производителя. Подробнее с ассортиментом нашей продукции можно ознакомиться на сайте vanlifefabrika.ru.