



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Солнечный контроллер заряда EPEVER DuoRacer

DR1106N - DR3210N, исполнения DDB и DDS

Назначение, основные возможности, электрические и механические параметры, варианты связи Wi-Fi и Bluetooth.



ОСНОВАНО НА ИСХОДНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Изготовитель	Huizhou EPEVER Technology Co., Ltd
Серия	EPEVER DuoRacer
Название материала	EPEVER DuoRacer Series Datasheet
Язык и дата	Английский; 30.10.2023



Данная инструкция подготовлена специалистами мастерской **vanlife фабрика**, где вы можете приобрести это и другое оборудование для автодомов, кемперов и автономных систем.

Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков устройств и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных исходной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на сайте.

1. Назначение и особенности

DuoRacer - MPPT-контроллер для автономных солнечных систем автодомов, кемперов, лодок и другого мобильного оборудования. Контроллер одновременно заряжает сервисную АКБ BATT1 и поддерживает заряд стартерной АКБ BATT2 током до 1 А.

Основные возможности

- Эффективность отслеживания точки максимальной мощности не менее 99,5 %.
- Быстрый алгоритм MPPT и широкий диапазон рабочего напряжения.
- Ограничение зарядной мощности и тока BATT1.
- Адаптивный трехступенчатый заряд.
- Выбор типа BATT1 с панели DDB или DDS.
- Режим пониженного потребления при напряжении PV ниже 5 В и отсутствии управления.
- Работа при полной мощности в нормированном диапазоне температуры.
- Исполнения с базовой светодиодной панелью DDB и стандартной ЖК-панелью DDS.
- Выход AES для управления автомобильным холодильником.
- Протокол Modbus и коммуникационный порт RS485 5 В / 200 мА.



Исполнения DuoRacer и области применения: автодом, мобильная солнечная система и судно. Маркировка на корпусе оставлена без изменений.

Аккумуляторы

BATT1 поддерживает свинцово-кислотные и литиевые аккумуляторы. BATT2 должна быть свинцово-кислотной. Обе АКБ должны иметь одинаковое номинальное напряжение.

2. Электрические параметры

Модель	BATT1	BATT2	Ток BATT1	Мощность заряда
DR1106N	12 В	12 В	10 А	130 Вт / 12 В
DR2106N	12 В	12 В	20 А	260 Вт / 12 В
DR3106N	12 В	12 В	30 А	390 Вт / 12 В
DR1206N	12/24 В	12/24 В, авто	10 А	130 Вт / 12 В; 260 Вт / 24 В
DR2206N	12/24 В	12/24 В, авто	20 А	260 Вт / 12 В; 520 Вт / 24 В
DR3206N	12/24 В	12/24 В, авто	30 А	390 Вт / 12 В; 780 Вт / 24 В
DR2210N	12/24 В	12/24 В, авто	20 А	260 Вт / 12 В; 520 Вт / 24 В
DR3210N	12/24 В	12/24 В, авто	30 А	390 Вт / 12 В; 780 Вт / 24 В
Модель	Диапазон АКБ	Макс. Voc при 25 °C	Абсолютный Voc	Диапазон MPPT
DR1106N	8,5-16 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR2106N	8,5-16 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR3106N	8,5-16 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR1206N	8,5-32 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR2206N	8,5-32 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR3206N	8,5-32 В	46 В	60 В	Uакб + 2...36 В
DR2210N	8,5-32 В	92 В	100 В	Uакб + 2...72 В
DR3210N	8,5-32 В	92 В	100 В	Uакб + 2...72 В
Модель	Макс. КПД преобразования		КПД при полной мощности	
DR1106N	96,3 %		95,5 %	
DR2106N	96,9 %		94,6 %	
DR3106N	97,4 %		94,2 %	
DR1206N	97,4 %		97 %	
DR2206N	97,5 %		96 %	
DR3206N	98 %		96 %	
DR2210N	97,5 %		96 %	
DR3210N	98 %		96 %	

3. Общие, эксплуатационные и механические параметры

Собственное потребление

Модели	Обычный режим	Пониженное потребление
DR1106N / DR2106N / DR3106N	12 мА при 12 В	6 мА при 12 В
DR1206N / DR2206N / DR3206N	12 мА при 12 В; 8 мА при 24 В	4 мА при 12 В; 3 мА при 24 В
DR2210N / DR3210N	26 мА при 12 В; 15 мА при 24 В	19 мА при 12 В; 10 мА при 24 В

Общие параметры

Параметр	Значение
Номинальный ток заряда BATT2	1 А
Температурная компенсация	-3 мВ/°C на элемент 2 В, заводское значение
Заземление	Общий отрицательный проводник
BATT2: напряжение полного заряда	13,8 В для 12 В; 27,6 В для 24 В
BATT2: напряжение возврата к заряду	13,0 В для 12 В; 26,0 В для 24 В
Степень защиты	IP33

Температура эксплуатации

Модели	DDS	DDB
DR1106N, DR2106N, DR3106N, DR1206N, DR2206N, DR2210N	-20...+50 °C	-30...+50 °C
DR3206N, DR3210N	-20...+45 °C	-30...+45 °C

Габариты и масса

Группа моделей	Габариты Д x Ш x В	Масса
DR1106N / DR1206N	227,2 x 143 x 58,1 мм	0,8 кг
DR2106N / DR2206N / DR2210N	243,7 x 158 x 63 мм	1,1 кг
DR3106N / DR3206N / DR3210N	247,2 x 165 x 68,5 мм	1,4 кг

Предельное напряжение PV

Абсолютный предел 60 или 100 В относится к минимальной рабочей температуре. При 25 °C напряжение холостого хода массива не должно превышать 46 или 92 В соответственно.

4. Связь и мониторинг

Подключение Wi-Fi

Для удаленного контроля подключите модуль EPEVER WiFi 2.4G RJ45 D к порту RS485 через кабель CC-4P 3.81-RJ45(J)-150. Параметры контроллера доступны в мобильном приложении по сети Wi-Fi.



DuoRacer -> кабель CC-4P 3.81-RJ45(J)-150 -> EPEVER WiFi 2.4G RJ45 D -> APP.

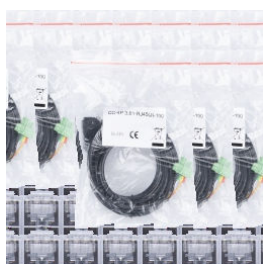
Подключение Bluetooth

Для локального беспроводного контроля подключите EPEVER BLE RJ45 D тем же кабелем RS485. Приложение обменивается данными с модулем по Bluetooth.



DuoRacer -> кабель CC-4P 3.81-RJ45(J)-150 -> EPEVER BLE RJ45 D -> APP.

Кабели RS485 - RJ45



Исполнение	Разъемы	Длина
CC-4P 3.81-RJ45(J)-150	Штекер 3.81-4P -> гнездо RJ45	1,5 м
CC-4P 3.81-RJ45(J)-15	Штекер 3.81-4P -> гнездо RJ45	0,15 м

5. Мобильное приложение

Отсканируйте QR-код для установки приложения. Названия экранов и кнопок в приложении зависят от установленной версии и языка интерфейса.



Apple App Store



Google Play Store

Контакты EPEVER

Подразделение	Телефон
Beijing EPEVER Technology Co., Ltd	+86-10-82894112
Huizhou EPEVER Technology Co., Ltd	+86-752-3889706
Beijing EPEVER Technology Co., Ltd, Shenzhen Branch	+86-10-82894112

Поддержка и подбор

По вопросам совместимости, монтажа и эксплуатации оборудования обратитесь к консультантам vanlife фабрика через контакты на сайте vanlifefabrika.ru.