



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

MPPT-контроллеры заряда EPEVER Tracer-AN

Tracer6210AN; Tracer5415AN / 6415AN / 8415AN / 10415AN;
Tracer5420AN / 6420AN / 8420AN / 10420AN

Назначение, функции, электрические, эксплуатационные и механические характеристики.



ОСНОВАНО НА ИСХОДНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Изготовитель **Huizhou EPEVER Technology Co., Ltd**

Серия **EPEVER Tracer-AN 50-100 A**

Название материала **Tracer-AN Series Datasheet**

Язык и дата **Английский; 06.09.2023**



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

Tracer-AN 50-100 A - серия мощных MPPT-контроллеров заряда EPEVER. Один контроллер работает с массивом PV мощностью до 5 кВт. Параллельный адаптер PAL-ADP-50N позволяет объединить до шести контроллеров в систему суммарной мощностью до 30 кВт.

Три сухих контакта обеспечивают раздельное управление сетью переменного тока, генератором и внешней нагрузкой. Контроллеры предназначены для автономных энергосистем, мобильных объектов, судов и стационарных солнечных установок.

Основные возможности

Группа	Возможности
MPPT	Эффективность отслеживания не менее 99,5%; КПД преобразования до 98,6%; работа при нескольких локальных максимумах мощности.
Аккумуляторы	Свинцово-кислотные и литий-ионные; система 12/24/36/48 В; ток заряда до 100 А; общий отрицательный полюс.
Ограничение	Автоматическое ограничение тока и мощности заряда; снижение мощности при повышенной температуре.
Сухие контакты	Три управляющих сигнала для сети, генератора и нагрузки.
Параллельная работа	До шести контроллеров через PAL-ADP-50N.
Измерение	Удаленные датчики температуры RTS и напряжения аккумулятора RBVS.
Связь	Изолированный RS485, Modbus, питание 5 VDC/200 mA; WiFi и Bluetooth через внешние модули.



Контроллер заряда серии Tracer-AN 50-100 A.

Области применения

Автодом	Дом	Переносная система	Судно	Уличное освещение	Солнечная электростанция

2. Электрические характеристики

2.1 Модели и номинальные параметры

Модель	Система АКБ	Диапазон АКБ	Ток	Мощность заряда при 12/24/36/48 В	Макс. КПД
Tracer6210AN	12/24 В, авто	8-32 В	60 А	750 / 1500 / - / - Вт	98,00%
Tracer5415AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	50 А	625 / 1250 / 1875 / 2500 Вт	98,30%
Tracer6415AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	60 А	750 / 1500 / 2250 / 3000 Вт	98,60%
Tracer8415AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	80 А	1000 / 2000 / 3000 / 4000 Вт	98,50%
Tracer10415AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	100 А	1250 / 2500 / 3750 / 5000 Вт	98,60%
Tracer5420AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	50 А	625 / 1250 / 1875 / 2500 Вт	98,30%
Tracer6420AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	60 А	750 / 1500 / 2250 / 3000 Вт	98,10%
Tracer8420AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	80 А	1000 / 2000 / 3000 / 4000 Вт	98,50%
Tracer10420AN	12/24/36/48 В, авто	8-68 В	100 А	1250 / 2500 / 3750 / 5000 Вт	98,50%

2.2 Параметры массива PV

Модель	Макс. Voc PV при Tmin	Макс. Voc PV при 25 °C	Диапазон MPP при 25 °C
Tracer6210AN	100 В	92 В	VBAT + 2...72 В
Tracer5415AN / 6415AN / 8415AN / 10415AN	150 В	138 В	VBAT + 2...108 В
Tracer5420AN / 6420AN / 8420AN / 10420AN	200 В	180 В	VBAT + 2...144 В

Ограничение

Напряжение холостого хода массива PV при минимальной расчетной температуре не должно превышать значение для выбранной модели.

2.3 Типы аккумуляторов

Группа	Поддерживаемые типы
Свинцово-кислотные	Герметичный, гелевый, обслуживаемый, пользовательский профиль.
Литиевые	LiFePO4, Li(NiCoMn)O2, пользовательский профиль.

Литиевый аккумулятор

При подключении литиевого аккумулятора напряжение системы не определяется автоматически. До начала заряда задайте номинальное напряжение и профиль через программу или приложение.

3. Параметры заряда и условия эксплуатации

3.1 Контрольные напряжения

Значения приведены для системы 12 В. Для 24 В умножьте их на 2, для 36 В - на 3, для 48 В - на 4.

Параметр	Герметичный	Гелевый	Обслуживаемый	Пользовательский
Выравнивающий заряд	14,6 В	-	14,8 В	9-17 В
Ускоренный заряд	14,4 В	14,2 В	14,6 В	9-17 В
Буферный заряд	13,8 В	13,8 В	13,8 В	9-17 В
Восстановление после низкого напряжения	12,6 В	12,6 В	12,6 В	9-17 В
Отключение по низкому напряжению	11,1 В	11,1 В	11,1 В	9-17 В

3.2 Общие параметры

Параметр	Значение
Эффективность MPPT	≥99,5%
Собственное потребление	98 мА / 12 В; 60 мА / 24 В; 50 мА / 36 В; 46 мА / 48 В
Температурная компенсация	-3 мВ/°C/2 В; значение по умолчанию
Относительная влажность	5-95%, без конденсации
Степень защиты	IP20
Интерфейс связи	RS485, 5 VDC/200 mA; два параллельных порта RJ45
Заземление	Общий отрицательный полюс
Рабочая температура	-25...+60 °C; снижение мощности при температуре выше +45 °C

3.3 Габариты и масса

Модель	Габариты Д×Ш×В	Масса
Tracer6210AN	340×232×105,2 мм	3,5 кг
Tracer5415AN / 5420AN	261×216×119 мм	3,5 кг
Tracer6415AN / 6420AN	340×236×119 мм	4,5 кг
Tracer8415AN / 8420AN	394×240×134 мм	6,1 кг
Tracer10415AN / 10420AN	394×242×143 мм	7,4 кг

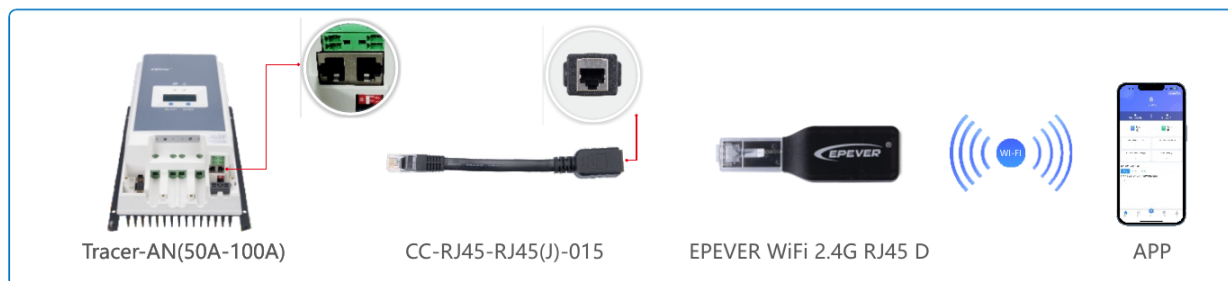
3.4 Требования к выбору модели

Проверьте одновременно номинальное напряжение аккумулятора, предельное Voc массива при минимальной температуре, рабочий диапазон MPP, ток заряда и допустимую мощность. Для параллельной системы каждый контроллер подключается к отдельному массиву PV.

4. Подключение модулей связи

4.1 WiFi

Соедините один из портов RS485 контроллера с модулем EPEVER WiFi 2.4G RJ45 D прямым кабелем Ethernet. После подключения параметры контроллера доступны для просмотра и настройки в мобильном приложении.

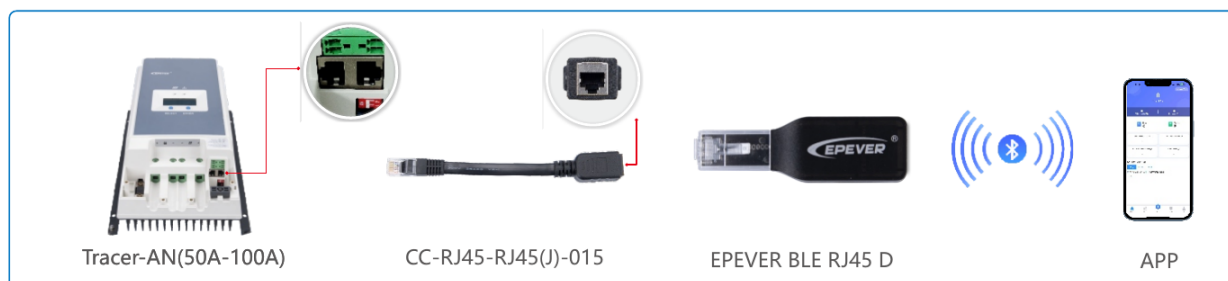


Подключение WiFi: Tracer-AN - контроллер; CC-RJ45-RJ45(J)-015 - кабель; EPEVER WiFi 2.4G RJ45 D - модуль связи; APP - мобильное приложение.

Кабель	Разъемы	Длина
CC-RJ45-RJ45(J)-015	RJ45 штекер - RJ45 гнездо	0,15 м
CC-RJ45-RJ45(J)-150	RJ45 штекер - RJ45 гнездо	1,5 м

4.2 Bluetooth

Соедините порт RS485 контроллера с модулем EPEVER BLE RJ45 D прямым кабелем Ethernet. Просмотр и настройка параметров выполняются в мобильном приложении.



Подключение Bluetooth: Tracer-AN - контроллер; CC-RJ45-RJ45(J)-015 - кабель; EPEVER BLE RJ45 D - модуль связи; APP - мобильное приложение.

4.3 Мобильное приложение



Apple App Store



Google Play Store

QR-коды приложения: Apple App Store и Google Play Store.