

EPsolar

BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.



atmosfera



Серия Tracer MPPT-контроллеры заряда

Серия Tracer это контроллеры заряда работающие по MPPT-технологии. Используемый алгоритм отслеживания позволяет быстро определять точку максимальной мощности и получать максимальную выработку из фотопанелей. Благодаря низким потерям мощности этот контроллер обеспечивает высокую эффективность до 97%.



Особенности

- MPPT технология
- Эффективность преобразования 97%
- Эффективность отслеживания 99%
- Скорость отслеживания составляет несколько секунд
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Полная мощность на выходе при температуре до 45°C
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом
- Автоматическое распознавание дня и ночи
- Интерфейс RJ-45 и выносной дисплей (опция)

Электронная защита

- Короткое замыкание фотопанелей
- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей

Сертификаты 

Обзор моделей



Tracer-1210RN
Tracer-1215RN
10A, 12/24В



Tracer-2210RN
Tracer-2215RN
20A, 12/24В



Tracer-3215RN
30A, 12/24В



Tracer-4215RN
40A, 12/24В



MT-5
Выносной дисплей



Соединительный
кабель

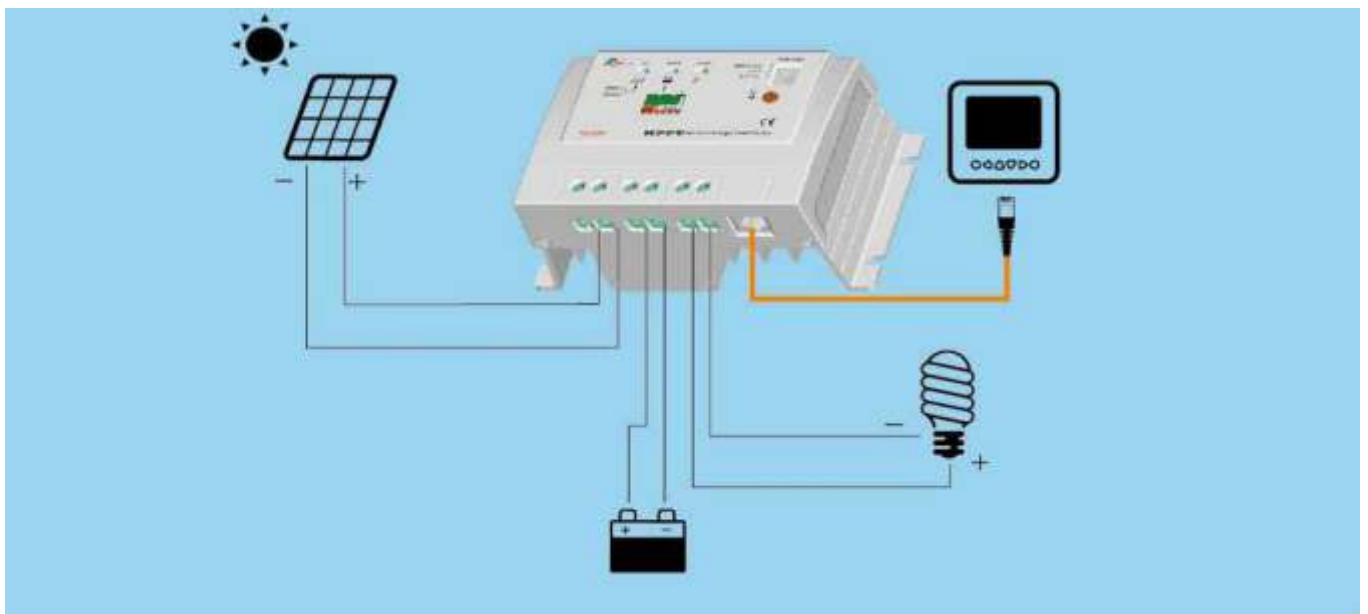
| Ωήυήοήκυήύήνον ος ρύς όόκυή | | 1210RN | 1215RN | 2210RN | 2215RN | 3215RN | 4210RN |
|--|-----|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Напряжение АКБ | B | 12/24 автоматический выбор | | | | | |
| Номинальный ток АКБ | A | 10 | 10 | 20 | 20 | 30 | 40 |
| Номинальный ток потребителей | A | 10 | 10 | 20 | 20 | 30 | 40 |
| Максимальное напряжение АКБ | B | 32 | | | | | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | B | 100 | 150 | 100 | 150 | 150 | 100 |
| Максимальная мощность фотопанелей, Вт | 12B | 130 | 130 | 260 | 260 | 390 | 500 |
| | 24B | 260 | 260 | 520 | 520 | 780 | 1000 |
| Собственное потребление | Вт | не более 0,24 | | | | | |
| Передача данных | | TTL232/RJ45 | | | | | |
| Температурная компенсация | | -5мВ/°С/2В (25°С) | | | | | |
| Рабочие температуры | °С | -35 ... +55 | | | | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | | | | |
| Цена, USD | | 127.5 | 136.5 | 209 | 227.5 | 339 | 437.5 |

Выбор и установка контроллеров

Основным критерием выбора контроллера заряда серии Tracer является мощность массива фотопанелей, которая не должна быть больше указанной в характеристиках. Так же при подборе контроллера стоит обратить внимание на соответствие напряжения холостого хода фотопанелей характеристикам контроллера.

В контроллерах не предусмотрена защита от короткого замыкания АКБ, поэтому между контроллером и АКБ необходимо установить предохранитель на полюс номиналом равным номинальному току АКБ из характеристик.

Контроллеры заряда серии Tracer не требуют заземления и должны устанавливаться на вертикальные поверхности для предотвращения перегрева.





Серия eTracer Сетевые MPPT-контроллеры заряда

Серия eTracer это контроллеры заряда мощностью до 3кВт работающие по MPPT-технологии. Используемый алгоритм отслеживания позволяет быстро определять точку максимальной мощности и получать максимальную выработку из фотопанелей. Благодаря низким потерям мощности этот контроллер обеспечивает высокую эффективность до 98%. Контроллер имеет порты для подключения RS232, CANOpen, Ethernet.



Обзор моделей



ET3415N
30A, 12/24/48В
ET4415N
45A, 12/24/48В
ET6415N
60A, 12/24/48В



TS-R
датчик температуры

Особенности

- MPPT технология
- Эффективность преобразования 98%
- Эффективность отслеживания 99%
- Скорость отслеживания составляет несколько секунд
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Полная мощность на выходе при температуре до 45°C
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом
- Автоматическое распознавание дня и ночи
- Интерфейсы RS232, CANbus, Ethernet
- Напряжение 12/24/36/48В автоматический выбор

Электронная защита

- Короткое замыкание фотопанелей
- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей

Сертификаты 

Передача данных



CAN



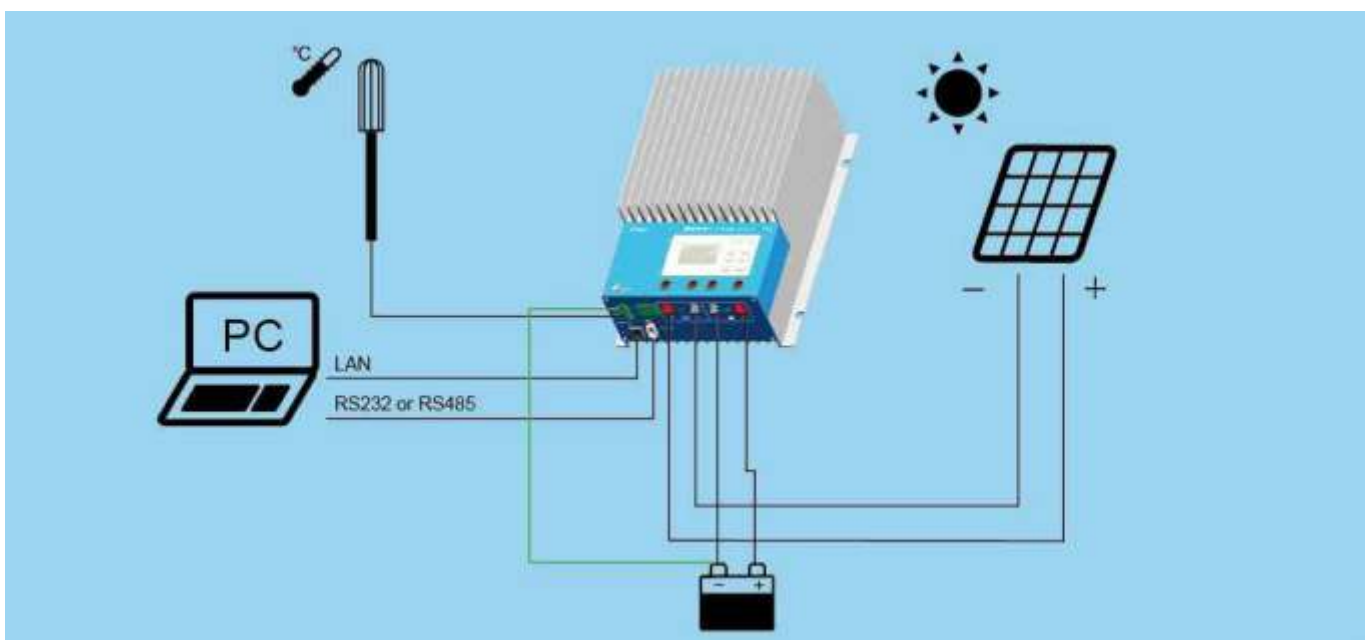
| Όψι ή οΰκυ νύΰνον ος ρΰς οόκυή | | ET3415N | ET4415N | ET6415N |
|--|-----|----------------------------------|---------|---------|
| Напряжение АКБ | B | 12/24/36/48 автоматический выбор | | |
| Номинальный ток АКБ | A | 30 | 45 | 60 |
| Напряжение АКБ | B | 8 ... 32 | | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | B | 150 | | |
| Максимальная мощность фотопанелей, Вт | 12B | 400 | 600 | 800 |
| | 24B | 800 | 1200 | 1600 |
| | 36B | 1200 | 1800 | 2400 |
| | 48B | 1600 | 2400 | 3200 |
| Собственное потребление | Вт | 2,2Вт | | |
| Передача данных | | Ethernet, CANbus, RS232 | | |
| Температурная компенсация | | настраиваемая | | |
| Рабочие температуры | °C | -35 ... +55 | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | |
| Цена, USD | | 580 | 644 | 752.5 |

Выбор и установка контроллеров

Основным критерием выбора контроллера заряда серии eTracer является мощность массива фотопанелей, которая не должна быть больше указанной в характеристиках. Так же при подборе контроллера стоит обратить внимание на соответствие напряжения холостого хода фотопанелей характеристикам контроллера.

В контроллерах не предусмотрена защита от короткого замыкания АКБ, поэтому между контроллером и АКБ необходимо установить предохранитель на полюс номиналом равным номинальному току АКБ из характеристик.

Контроллеры заряда серии eTracer не требуют заземления и должны устанавливаться на вертикальные поверхности для предотвращения перегрева.



Серия LandStar это новое поколение контроллеров заряда для автономных солнечных электростанций. Полная самодиагностика контроллера предотвращает ущерб от внештатных режимов работы системы. Широтно-импульсная модуляция процесса заряда увеличивает срок службы АКБ.



Обзор моделей



LS0512
5A, 12В



LS1024
10A, 12/24В



LS2024
20A, 12/24В

Особенности

- ШИМ технология
- Использование полевых транзисторов в качестве электронных переключателей
- Светодиодный индикатор состояния АКБ
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом



LS1024S
10A, 12/24В
встраиваемый



LS2024S
20A, 12/24В
встраиваемый

Электронная защита

- Короткое замыкание фотопанелей
- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей
- Перегрев

Сертификаты 

| Ωήυήοήκυήύήνον αε ρύυε όόκυή | | LS0512 | LS1024 LS1024S | LS2024 LS2024S |
|--|-----------------|--|----------------------------|-------------------|
| Напряжение АКБ | В | 12 | 12/24 автоматический выбор | |
| Номинальный ток АКБ | А | 5 | 10 | 20 |
| Максимальное напряжение АКБ | В | 16 | 32 | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | В | 48 | | |
| Собственное потребление | Вт | не более 0,072 | | |
| Напряжение заряда выравнивания* | В | AGM 14,6; жидкий электролит 14,8 | | |
| Напряжение основного заряда* | В | GEL 14,2; AGM 14,4; жидкий электролит 14,6 | | |
| Напряжение поддерживающего заряда* | В | 13,8 | | |
| Минимальное напряжение АКБ для подключения нагрузки* | В | 12,6 | | |
| Минимальное напряжение АКБ для отключения нагрузки* | В | 11,1 | | |
| Температурная компенсация | | -5мВ/°C/2В (25°C) | | |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля | мм ² | 2,5 | 4 | 10 |
| Рабочие температуры | °C | -35 ... +55 | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | |
| Цена LS----, USD | | 21 | 31.5 | 50 |
| Цена LS----S, USD | | | 39 | 66.3 |

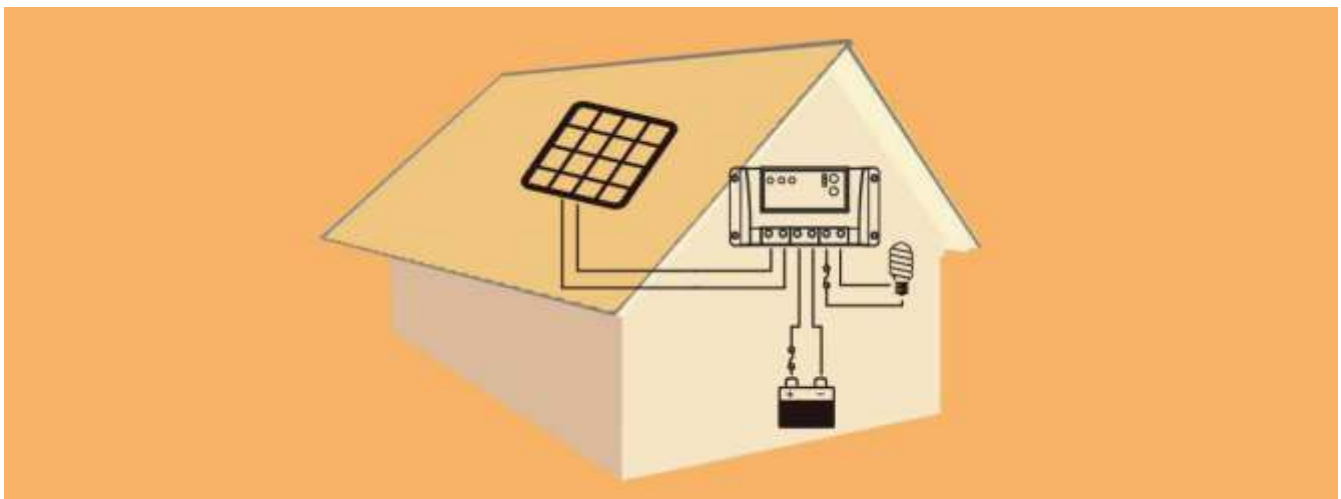
* характеристики указаны для 12В, при напряжении 24В значение необходимо умножить на 2

Выбор и установка контроллеров

При выборе контроллера серии LandStar необходимо убедиться в том что ток короткого замыкания фотопанелей не превышает величину номинального тока АКБ и напряжение холостого хода фотопанелей соответствует характеристикам.

В контроллерах не предусмотрена защита от короткого замыкания АКБ, поэтому между контроллером и АКБ необходимо установить предохранитель на полюс номиналом равным номинальному току АКБ из характеристик.

Контроллеры заряда серии LandStar не требуют заземления и должны устанавливаться на вертикальные поверхности для предотвращения перегрева.



Серия LandStar это новое поколение контроллеров заряда для автономных солнечных электростанций систем уличного освещения. Полная самодиагностика контроллера предотвращает ущерб от внештатных режимов работы системы. Широтно-импульсная модуляция процесса заряда увеличивает срок службы АКБ.



Особенности

- ШИМ технология
- Автоматическое распознавание дня и ночи
- Встроенный таймер
- Использование полевых транзисторов в качестве электронных переключателей
- Светодиодный индикатор состояния АКБ
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом

Электронная защита

- Короткое замыкание фотопанелей
- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей
- Перегрев

Сертификаты

Обзор моделей



LS0512R
5A, 12В
управление таймером



LS1024R / LS2024R
10A / 20A, 12/24В
управление таймером



LS1024RD / LS2024RD
10A / 20A, 12/24В
две нагрузки
управление таймером



LS1024RP / LS2024RP
10A / 20A, 12/24В
водозащита IP66
управление таймером

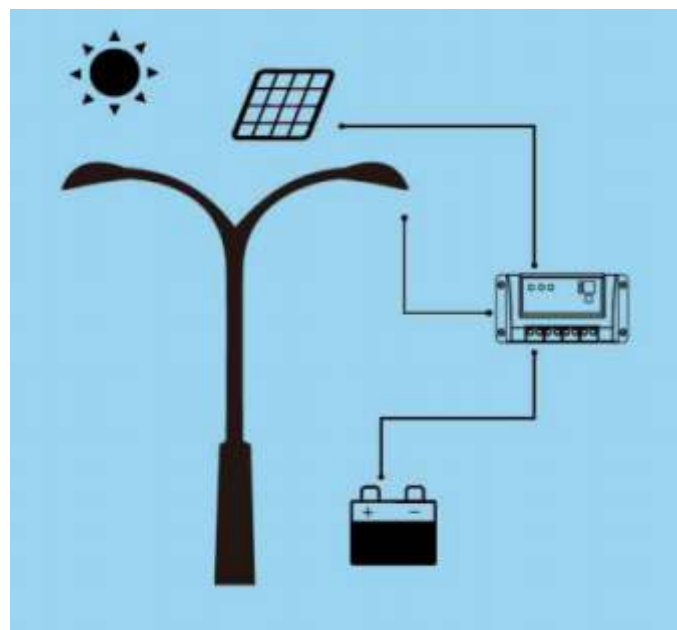


LS1024RPD / LS2024RPD
10A / 20A, 12/24В
водозащита IP66
две нагрузки
управление таймером

| Ωήη ήόκυήύήνση όε ρύη όόκυή | | LS0512R** | LS1024R LS1024RD LS1024RP LS1024RPD | LS2024R LS2024RD LS2024RP LS2024RPD |
|--|-----------------|--|--|--|
| Напряжение АКБ | В | 12 | 12/24 автоматический выбор | |
| Номинальный ток АКБ | А | 5 | 10 | 20 |
| Максимальное напряжение АКБ | В | 16 | 32 | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | В | 48 | | |
| Собственное потребление | Вт | не более 0,072 | | |
| Напряжение заряда выравнивания* | В | AGM 14,6; жидкий электролит 14,8 | | |
| Напряжение основного заряда* | В | GEL 14,2; AGM 14,4; жидкий электролит 14,6 | | |
| Напряжение поддерживающего заряда* | В | 13,8 | | |
| Минимальное напряжение АКБ для подключения нагрузки* | В | 12,6 | | |
| Минимальное напряжение АКБ для отключения нагрузки* | В | 11,1 | | |
| Температурная компенсация | | -5мВ/°C/2В (25°C) | | |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля | мм ² | 2,5 | 4 | 10 |
| Рабочие температуры | °C | -35 ... +55 | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | |
| Цена LS----R, USD | | 23 | 35 | 53 |
| Цена LS----RD, USD | | | 45 | 71 |
| Цена LS----RP, USD | | | 45 | 70 |
| Цена LS----RPD, USD | | | 76.5 | 76.3 |

* характеристики указаны для 12В, при напряжении 24В значение необходимо умножить на 2

** контроллер поддерживает работу только с AGM батареями





Серия SeaStar влагозащищенные ШИМ-контроллеры заряда

Серия SeaStar это новое поколение влагозащищенных контроллеров заряда для автономных солнечных электростанций. Эти контроллеры предназначены для установки во влажных помещениях и на водном транспорте. Широтно-импульсная модуляция процесса заряда увеличивает срок службы АКБ.

Обзор моделей



SS1024
10A, 12/24В



SS2024
20A, 12/24В



SS1024R
10A, 12/24В
управление таймером



SS2024R
20A, 12/24В
управление таймером

Особенности

- ШИМ технология
- Алюминиевый корпус, полностью защищенная печатная плата
- Встроенный таймер
- Использование полевых транзисторов в качестве электронных переключателей
- Светодиодный индикатор состояния АКБ
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом

Электронная защита

- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей
- Перегрев

Сертификаты



| Ωήυήοήκυήύήνον σε ρήυς όόκυή | | SS1024 | SS1024R | SS2024 | SS2024R |
|--|-----------------|--|---------|--------|---------|
| Напряжение АКБ | B | 12/24 автоматический выбор | | | |
| Номинальный ток АКБ | A | 10 | | 20 | |
| Максимальное напряжение АКБ | B | 32 | | | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | B | 48 | | | |
| Собственное потребление | Bт | не более 0,072 | | | |
| Напряжение заряда выравнивания* | B | AGM 14,6; жидкий электролит 14,8 | | | |
| Напряжение основного заряда* | B | GEL 14,2; AGM 14,4; жидкий электролит 14,6 | | | |
| Напряжение поддерживающего заряда* | B | 13,8 | | | |
| Минимальное напряжение АКБ для подключения нагрузки* | B | 12,6 | | | |
| Минимальное напряжение АКБ для отключения нагрузки* | B | 11,1 | | | |
| Температурная компенсация | | -5мВ/°C/2В (25°С) | | | |
| Максимальное сечение подключаемого кабеля | мм ² | 6 | | 10 | |
| Рабочие температуры | °С | -35 ... +55 | | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | | |
| Цена, USD | | 56.3 | 59 | 59 | 93 |

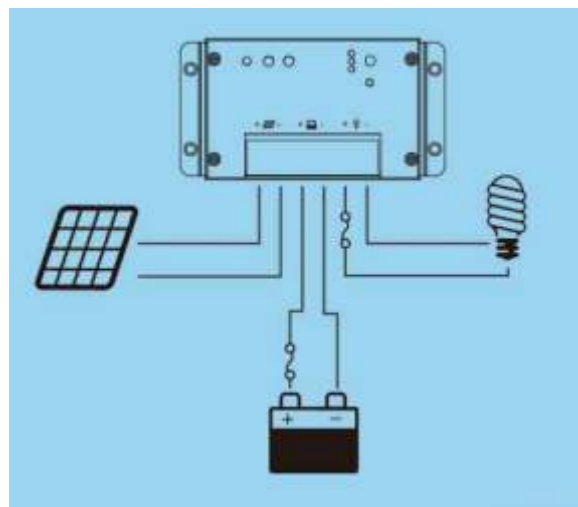
* характеристики указаны для 12В, при напряжении 24В значение необходимо умножить на 2

Выбор и установка контроллеров

При выборе контроллера серии SeaStar необходимо убедиться в том что ток короткого замыкания фотопанелей не превышает величину номинального тока АКБ и напряжение холостого хода фотопанелей соответствует характеристикам.

В контроллерах не предусмотрена защита от короткого замыкания АКБ и фотопанелей, поэтому между контроллером и АКБ а так же контроллером и фотопанелями необходимо установить по предохранителю на полюс номиналом равным номинальному току АКБ из характеристик.

Контроллеры заряда серии SeaStar не требуют заземления и должны устанавливаться на вертикальные поверхности для предотвращения перегрева.





Серия ViewStar программируемые ШИМ-контроллеры заряда

Серия ViewStar это новое поколение программируемых контроллеров заряда с ЖК-дисплеем для автономных солнечных электростанций. В этих контроллерах реализованы мониторинг и настройка всех рабочих параметров системы. Широтно-импульсная модуляция процесса заряда увеличивает срок службы АКБ.



Обзор моделей



VS1024N
10A, 12/24В



VS2024N
20A, 12/24В
VS2048N
20A, 12/24/48В



VS3024N
30A, 12/24В
VS3048N
30A, 12/24/48В

Особенности

- ЖК дисплей
- Дизайн разработан с учетом всех требований ЭМС
- ШИМ технология
- Алюминиевый корпус, полностью защищенная печатная плата
- Встроенный таймер
- Использование полевых транзисторов в качестве электронных переключателей
- Контроль всех рабочих параметров системы
- Четырехстадийный ШИМ заряд аккумуляторов
- Естественное охлаждение контроллера
- Температурная компенсация
- Поддержка AGM, GEL и АКБ с жидким электролитом



VS4024N
40A, 12/24В
VS4048N
40A, 12/24/48В



VS5024N
50A, 12/24В
VS5048N
50A, 12/24/48В



VS6024N
60A, 12/24В
VS6048N
60A, 12/24/48В

Электронная защита

- Короткое замыкание фотопанелей
- Обратная полярность фотопанелей
- Глубокий разряд
- Перезаряд
- Перегрузка потребителей
- Короткое замыкание потребителей
- Обратная полярность аккумуляторных батарей
- Перегрев

Сертификаты 



TS-R
датчик температуры

| Ωήη ήθηκυήύήηον σε ρήυς όόκυή | | VS1024N | VS2024N VS2048N | VS3024N VS3048N | VS4024N VS4048N | VS5024N VS5048N | VS6024N VS6048N |
|--|----|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Напряжение АКБ | В | VS--24N 12/24 автоматический выбор VS--48N 12/24/48 автоматический выбор | | | | | |
| Номинальный ток АКБ | А | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Максимальное напряжение АКБ | В | 32 для VS--24N; 64 для VS--48N | | | | | |
| Максимальное напряжение холостого хода фотопанелей | В | 48 для VS--24N; 96 для VS--48N | | | | | |
| Собственное потребление | Вт | не более 0,21 | | | | | |
| Передача данных | | TTL232/RJ45 | | | | | |
| Напряжение заряда выравнивания* | В | AGM 14,6; жидкий электролит 14,8 | | | | | |
| Напряжение основного заряда* | В | GEL 14,2; AGM 14,4; жидкий электролит 14,6 | | | | | |
| Напряжение поддерживающего заряда* | В | 13,8 | | | | | |
| Минимальное напряжение АКБ для подключения нагрузки* | В | 12,6 | | | | | |
| Минимальное напряжение АКБ для отключения нагрузки* | В | 11,1 | | | | | |
| Температурная компенсация | | настраиваемая | | | | | |
| Рабочие температуры | °С | -35 ... +55 | | | | | |
| Относительная влажность | % | 10 ... 90 без конденсата | | | | | |
| Цена VS--24N, USD | | 87.5 | 125 | 197.5 | 275 | 320 | 341.5 |
| Цена VS--48N, USD | | | 217.5 | 332.5 | 363 | 391 | 437.5 |

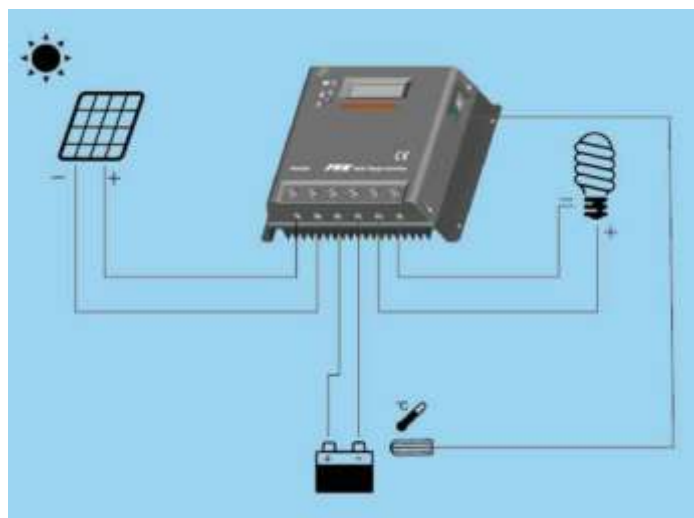
* характеристики указаны для 12В, при напряжении 24В значение необходимо умножить на 2, для напряжения 48В на 4

Выбор и установка контроллеров

При выборе контроллера серии ViewStar необходимо убедиться в том что ток короткого замыкания фотопанелей не превышает величину номинального тока АКБ и напряжение холостого хода фотопанелей соответствует характеристикам.

В контроллерах не предусмотрена защита от короткого замыкания АКБ, поэтому между контроллером и АКБ необходимо установить по предохранителю на полюс номиналом равным номинальному току АКБ из характеристик.

Контроллеры заряда серии ViewStar не требуют заземления и должны устанавливаться на вертикальные поверхности для предотвращения перегрева.



ЕРІРС-COM ШИМ-контроллеры заряда

Серия ЕРІРС-COM позволяет отслеживать рабочие параметры системы с помощью опционального выносного дисплея МТ-2.

Также в этих контроллерах есть такие функции электронной защиты как защита от перезаряда, короткого замыкания, перегрузки и обратной полярности.

| Ωηϋ ϋοϋκϋ ϋϋϋϋϋ | | ЕРІРС-COM | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| Напряжение АКБ | В | 12/24 автовыбор | |
| Номинальный ток АКБ | А | 10 | 20 |
| Номинальный ток потребителей | А | 10 | 20 |
| Сечение кабеля | мм ² | 4 | |
| Размеры | мм | 153X76X37 | |
| Вес | кг | 0,24 | |
| Рабочие температуры | °С | -35 ... +55 | |
| Цена, USD | | 47 | 66.5 |

Обзор моделей



ЕРІРС-COM
10А/20А, 12/24В



МТ-2
Выносной дисплей



Соединительный
кабель

ЕРІДВ-COM ШИМ-контроллеры заряда

Серия ЕРІДВ-COM это контроллеры заряда для водного транспорта и передвижных домов, позволяющие производить заряд двух независимых АКБ.

Также в этих контроллерах есть такие функции электронной защиты как защита от перезаряда, короткого замыкания и обратной полярности.

| Ωηϋ ϋοϋκϋ ϋϋϋϋϋ | | ЕРІДВ-COM | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|----|
| Напряжение АКБ | В | 12/24 автовыбор | |
| Номинальный ток АКБ | А | 10 | 20 |
| Номинальный ток потребителей | А | 10 | 20 |
| Сечение кабеля | мм ² | 4 | |
| Размеры | мм | 153X76X37 | |
| Вес | кг | 0,24 | |
| Рабочие температуры | °С | -35 ... +55 | |
| Цена, USD | | 56 | 90 |

Обзор моделей



ЕРІДВ-COM
10А/20А, 12/24В



МТ-1
Выносной дисплей



Соединительный
кабель

Сертификаты 

EPHC10-EC ШИМ-контроллер заряда

Контроллер заряда EPHC10-EC это бюджетное решение для автономных солнечных электростанций. В этом контроллере реализованы защита от перезаряда, короткого замыкания и обратной полярности.

Обзор моделей



EPHC10-EC
10A, 12/24В

| Ωηϋήοϋκϋήϋηοη | | EPHC10-EC |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение АКБ | В | 12/24 автовыбор |
| Номинальный ток АКБ | А | 10 |
| Номинальный ток потребителей | А | 10 |
| Сечение кабеля | мм ² | 2,5 |
| Размеры | мм | 140X89X27,2 |
| Вес | кг | 0,23 |
| Рабочие температуры | °C | -35 ... +55 |
| Цена, USD | | 24 |

EPRC10-EC ШИМ-контроллер заряда для уличного освещения

Контроллер заряда EPHC10-EC это бюджетное решение для автономных солнечных электростанций систем уличного освещения. В этом контроллере реализованы защита от перезаряда, короткого замыкания и обратной полярности.

Обзор моделей



EPRC10-EC
10A, 12/24В
управление таймером

| Ωηϋήοϋκϋήϋηοη | | EPRC10-EC |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение АКБ | В | 12/24 автовыбор |
| Номинальный ток АКБ | А | 10 |
| Номинальный ток потребителей | А | 10 |
| Сечение кабеля | мм ² | 2,5 |
| Размеры | мм | 140X89X27,2 |
| Вес | кг | 0,23 |
| Рабочие температуры | °C | -35 ... +55 |
| Цена, USD | | 26 |

Сертификаты 



 **Украина**

Киев

Тел./факс: +38(044)545-71-04
+38(044)383-00-84
e-mail: info@atmosfera.ua
www.atmosfera.ua

Одесса

Тел.: +38(048)700-32-30
+38(063)383-00-84
e-mail: odessa@atmosfera.ua

Львов

Тел.: +38(063)681-40-21
+38(067)673-29-08
e-mail: lviv@atmosfera.ua

Тернополь

Тел./факс: +38(0352)52-18-35
+38(067)999-41-34
e-mail: ternopol@atmosfera.ua

Днепропетровск

Тел.: +38(067)558-85-00
+38(093)215-48-14
e-mail: dnepr@atmosfera.ua

Симферополь

Тел.: +38(050)604-19-00
+38(050)324-15-02
e-mail: crimea@atmosfera.ua

 **Россия**

Москва

Тел./факс: +7(499)500-14-60
+7(916)555-58-43
e-mail: info@atmosfera.msk.ru
www.atmosfera.msk.ru

 **Молдова**

Кишинев

Тел./факс: +373(022)28-19-66
+373(069)20-70-16
e-mail: md@atmosfera.ua
www.atmosfera.md

 **Беларусь**

Минск

Тел./факс: +375(17)288-09-61
+375(17)233-36-09
e-mail: by@atmosfera.ua
www.atmosferabel.by

