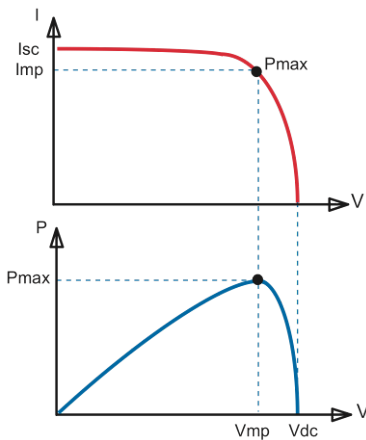


# Контроллеры заряда BlueSolar и SmartSolar MPPT Обзор

www.victronenergy.com



## Отслеживание точки максимальной мощности (MPPT)

### Верхняя кривая:

Выходной ток (I) солнечной панели как функция выходного напряжения (V). Точка максимальной мощности (MPP) - это точка Pmax на кривой, где произведение I x V достигает своего пика.

### Нижняя кривая:

Выходная мощность  $P = I \times V$  как функция выходного напряжения. При использовании контроллера ШИМ (не MPPT) выходное напряжение солнечной панели будет почти равно напряжению батареи и будет ниже, чем Vmp.

## Главные характеристики всех моделей

- Ультра-быстрое отслеживание пиковых мощностей (MPPT)
- Улучшенное отслеживание пиковых мощностей в условиях частичной затененности
- Высочайшая эффективность преобразования
- Охлаждение благодаря естественной конвекции (кроме моделей 150/70 и 150/85 CAN-bus)
- Автоматическое определение напряжения батареи
- Гибкий алгоритм заряда
- Защита от перегрева и понижение мощности в условиях высокой температуры.

## SmartSolar и BlueSolar:

- Модели **SmartSolar** имеют встроенный Bluetooth.
- Модели **BlueSolar** можно оснастить функцией Bluetooth, подключив приставку **VE.Direct Bluetooth Smart**. Преимущество: без приставки удаленного доступа нет.

## Маломощные модели с выходом для нагрузок (см. таблицу на стр. 2)

- См. приложение к соответствующим руководствам для вариантов вкл/выкл выхода для нагрузок, включая **BatteryLife-алгоритм**.

## Дневное/ночное время и затемнение освещения на маломощных моделях с выходом для нагрузок

- Используйте **кабель с цифровым выходом VE.Direct TX** и **VictronConnect** для настройки.

## Виртуальный выход для нагрузок, включая дневное/ночное время и алгоритм BatteryLife на мощных моделях ряда

- Используйте **кабель с цифровым выходом VE.Direct TX** для подключения к **BatteryProtect** или бесконтактному реле. Используйте **VictronConnect** для настройки.

## Возможности отображения

- **MPPT Control:** подключается ко всем моделям через порт VE.Direct, кроме BlueSolar MPPT 70/15. (Не подключается к моделям 150/70 и 150/85 CAN-bus).
- Экран **SmartSolar Control:** подключаемый экран, совместимый со всеми моделями от 150/45 и выше. Оба экрана можно одновременно подключить к одному контроллеру.
- **Color Control GX** и **другие устройства GX:** ознакомьтесь с семейством GX на нашем сайте.
- **VRM вебсайт:** ознакомьтесь с информацией о VRM-портале на нашем сайте.

## Удаленное обновление прошивки

- Ознакомьтесь с **VRM: Удаленное обновление прошивки** на нашем сайте.

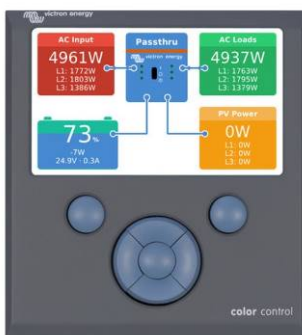
Для поиска указанных документов: находясь на нашем вебсайте, введите поисковый запрос в форму поиска.



MPPT Control



SmartSolar Control



Color Control GX



Venus GX



Octo GX



GX GSM

BlueSolar Контроллер заряда	Выход для нагрузок	Вентил ятор	Напряже ние батареи	Опциональный экран	Bluetooth	Комм. порт	Удаленный вкл/выкл	Программ ируемое реле	Распреедл ительная коробка
75/10	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	S 75-10/15
75/15	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	S 75-10/15
100/15	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	S 100-15
100/30	Нет	Нет	12/24	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	M
100/50	Нет	Нет	12/24	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	M
150/35	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	M
150/45-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/45-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/60-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/60-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/70-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/70-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Опциональная приставка	VE.Direct	Нет	Нет	L
150/70 CAN-bus	Нет	Да	12/24/36/48	Встроенный экран	н.д.	VE.Can	Да	Да	н.д.
150/85 CAN-bus	Нет	Да	12/24/36/48	Встроенный экран	н.д.	VE.Can	Да	Да	н.д.

Контроллер заряда SmartSolar	Выход для нагрузок	Вентил ятор	Напряже ние батареи	Опциональный экран	Bluetooth	Комм. порт	Удаленный вкл/выкл	Программ ируемое реле	Распреедл ительная коробка
75/10	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	S 75-10/15
75/15	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	S 75-10/15
100/15	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	S 100-15
100/20	Да	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	S 100-20
100/20_48V	Да, 100 mA	Нет	48	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	S 100-20
100/30	Нет	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	M
100/50	Нет	Нет	12/24	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	M
150/35	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT Control	Встроенный	VE.Direct	Нет	Нет	M
150/45-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/45-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/60-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/60-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/70-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/70-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
150/85-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
150/85-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
150/100-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
150/100-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
250/60-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
250/60-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
250/70-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
250/70-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	L
250/85-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
250/85-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
250/100-Tr	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL
250/100-MC4	Нет	Нет	12/24/36/48	MPPT ctrl и SmartSolar ctrl	Встроенный	VE.Direct	Да	Да	XL

Для подключения к Color Control GX и другим устройствам GX ознакомьтесь с <https://www.victronenergy.com/live/venus-os/start>