

# Контроллеры заряда SmartSolar с выходом для нагрузок MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20-48 В

www.victronenergy.com



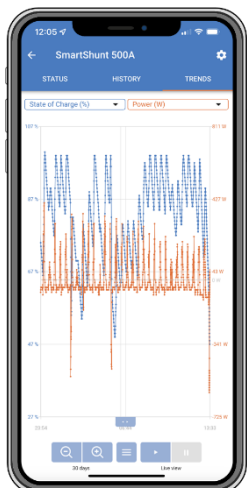
Контроллер заряда SmartSolar  
MPPT 75/15



Bluetooth считывание  
Smart Battery Sense



Bluetooth считывание  
BMV-712 Smart Battery Monitor



### Встроенный Bluetooth Smart

Беспроводное решение для настройки, мониторинга, обновления и синхронизации контроллеров заряда SmartSolar.

### VE.Direct

Для проводного подключения к Color Control GX, другим устройствам GX, ПК или другим.

### Ультра-быстрое отслеживание пиковых мощностей (MPPT)

В условиях облачности, когда интенсивность света постоянно меняется, контроллер MPPT позволит повысить получение энергии на 30 % по сравнению с контроллерами заряда PWM и на 10 % по сравнению с медленными контроллерами MPPT.

### Выход для нагрузок

Полного разряда батареи можно избежать путем подключения всех нагрузок к выходу для нагрузок. Выход нагрузок отключит подачу при разряде батареи до предварительно установленного уровня напряжения.

Также можно выбрать интеллектуальный алгоритм управления батареями: см. Срок службы батареи.

### Выход для нагрузок защищен от короткого замыкания.

### Battery Life: интеллектуальное управление батареями

Когда солнечный контроллер заряда не может полностью зарядить батарею в течение одного дня, результатом является постоянное исполнение цикла между точками «частичный заряд» и «завершение разряда». Этот режим работы (без постоянного полного заряда) способен разрушить свинцово-кислотные батареи в течение недель или месяцев.

Алгоритм Battery Life проверяет состояние заряда батареи и, при необходимости, день за днем слегка повышает напряжение отключения нагрузок (т.е. Отключает нагрузки раньше) для того, чтобы солнечной энергии оказалось достаточно для заряда батареи примерно на 100 %. От этой точки и далее уровень отключения нагрузки будет модулироваться таким образом, чтобы полный заряд батареи достигался примерно раз в неделю.

**Программируемый алгоритм заряда батареи** - См. раздел для программ на нашем вебсайте.

**Время дня и ночи и опция затемнения освещения** - См. раздел для программ на нашем вебсайте.

**Датчик внутренней температуры** - Компенсирует температуру при напряжении абсорбционного и плавающего заряда.

### Дополнительный внешний детектор напряжения и температуры батареи по Bluetooth

Устройства Smart Battery Sense или BMV-712 Smart Battery Monitor могут использоваться для передачи напряжения и температуры батареи на один или несколько контроллеров заряда SmartSolar.

### Функция восстановления полностью разряженной батареи

Иницирует заряд даже при разряде батареи до 0 В.

Переподключится к полностью разряженной литий-ионной батарее со встроенной функцией отключения.

Контроллер заряда SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20
Напряжение батареи (автомывбор)		12/24 В		12 / 24 / 48В
Номинальный ток заряда	10 А	15 А	15 А	20 А
Номинальная мощность PV, 12 В 1а,б)	145 Вт	220 Вт	220 Вт	290 Вт
Номинальная мощность PV, 24 В 1а,б)	290 Вт	440 Вт	440 Вт	580 Вт
Номинальная мощность PV, 48 В 1а,б)	н.д.	н.д.	н.д.	1160 Вт
Макс. ток короткого замыкания PV 2)	13 А	15 А	15 А	20 А
Автоматическое отключение нагрузки	Да			
Максимальное напряжение открытой PV цепи	75 В		100 В	
Пиковая эффективность	98 %			
Автономное потребление - зарядить	12V: 19 мА 24V: 16 мА		26 / 20 / 19 мА	
Автономное потребление - списывать	12V: 10 мА 24V: 8 мА		10 / 8 / 7 мА	
Напряжение «абсорбционного» заряда	14,4 В / 28,8 В (регулируется)			14,4 В / 28,8 В / 57,6 В (per.)
Напряжение «плавающего» заряда	13,8 В / 27,6 В (регулируется)			13,8 В / 27,6 В / 55,2 В (per.)
Алгоритм заряда	Многостадийный адаптивный			
Температурная компенсация	-16 мВ / °C или -32 мВ / °C			
Макс. ток постоянной нагрузки	15 А			20 А / 20 А / 1 А
Отключение нагрузки при низком напряжении	11,1 В / 22,2 В/44,4 В или 11,8 В / 23,6 В/47,2 В или алгоритм Battery Life			
Подключение ранее отключенной нагрузки	13,1 В / 26,2 В/52,4 В или 14 В / 28 В/56 В или алгоритм Battery Life			
Защита	Короткое замыкание на выходе / Перегрев			
Рабочая температура	-30 °C до +60 °C (полная номинальная мощность до 40 °C)			
Влажность	95 %, без конденсации			
Порт передачи данных	VE.Direct (см. техническую документацию по передаче данных на нашем веб-сайте)			
<b>КОРПУС</b>				
Цвет	Синий (RAL 5012)			
Силовые клеммы	6 мм <sup>2</sup> / AWG10			
Категория защиты	IP43 (электронные компоненты)		IP22 (зона подключения)	
Вес	0,5 кг		0,6 кг	0,65 кг
Размеры (в x ш x г)	100 x 113 x 40 мм		100 x 113 x 50 мм	100 x 113 x 60 мм
<b>СТАНДАРТЫ</b>				
Безопасность	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2			
<b>СОХРАНЕННЫЕ ТРЕНДЫ</b>				
Сохраненные данные	Напряжение, ток и температура батареи, а также выходной ток нагрузки, фотоэлектрическое напряжение и ток фотоэлектрической батареи.			
Количество дней хранения данных о трендах	46			
1а) При подключении PV электропитания с большей мощностью контроллер ограничит входную мощность. 1б) Напряжение PV должно превысить значение Vbat + 5 В, чтобы контроллер начал работать. Затем минимальное напряжение PV составляет Vbat + 1 В 2) PV с более высоким током КЗ может повредить контроллер.				