

# Контроллеры заряда SmartSolar с интерфейсом VE.Can MPPT 250/70 VE.Can до MPPT 250/100 VE.Can



**Контроллер заряда SmartSolar  
MPPT 250/100-Tr VE.Can  
с опциональным подключаемым  
экраном**



**Контроллер заряда SmartSolar  
MPPT 250/100-Tr VE.Can  
без экрана**



**Bluetooth-датчик:  
Smart Battery Sense**



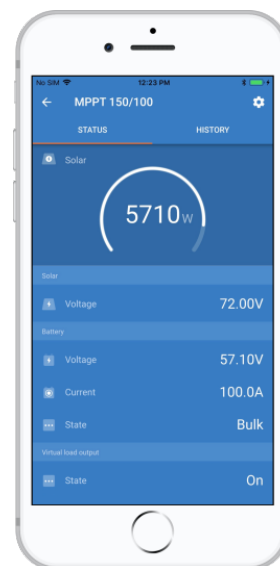
**Bluetooth-датчик:  
BMV-712 Smart Battery Monitor**



**Датчик Bluetooth: SmartShunt**



**Подключаемый экран SmartSolar**



## 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.

## Улучшенное отслеживание пиковых мощностей в условиях частичной затененности

В случае частичной затененности на кривой питающего напряжения могут присутствовать две или более точек пиковой мощности (MPP).

Обычные контроллеры MPPT закрепляются на ближайшей точке пиковой мощности, которая может не являться оптимальной ТПМ.

Инновационный алгоритм устройства SmartSolar позволит всегда получать максимальное количество энергии, закрепляясь на оптимальной ТПМ.

## Высочайшая эффективность преобразования

Отсутствие охлаждающего вентилятора. Максимальная эффективность превышает 99%.

## Гибкий алгоритм заряда

Полностью программируемый алгоритм заряда и восемь предварительно запрограммированных алгоритмов, которые можно выбрать с помощью поворотного переключателя (см. Руководство для доп. информации).

## Всесторонняя электронная защита

Защита от перегрева и понижения мощности в условиях высокой температуры.

Защита от замыкания цепи PV и подключения PV с обратной полярностью.

Защита системы PV от тока с обратной полярностью.

## Встроенный Bluetooth Smart

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

## Внутренний датчик температуры и дополнительный внешний датчик напряжения, температуры и тока батареи, подключаемый по Bluetooth

Устройства Smart Battery Sense, BMV-712 Smart Battery Monitor или SmartShunt могут использоваться для передачи напряжения и температуры батареи (а также тока, в случае использования BMV 712 или SmartShunt) на один или несколько контроллеров заряда SmartSolar.

## VE.Direct или VE.Can

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

## Параллельная синхронизированная зарядка с помощью VE.Can или Bluetooth

С помощью VE.Can можно синхронизировать до 25 устройств, а с помощью Bluetooth - до 10 устройств.

## Функция восстановления полностью разряженной батареи

Иницирует заряд даже при разряде батареи до 0 В.

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

## VE.Can: решение с несколькими контроллерами

С VE.Can можно синхронизировать до 25 устройств.

## Внешний выключатель

Для подключения, например, к VE.BUS BMS.

## Программируемое реле

Может быть запрограммирован на отключение по тревоге или иным событиям.

## Опция: Подключаемый ЖК-экран SmartSolar

Просто снимите резиновую заглушку, которая закрывает разъем спереди контроллера и вставьте кабель монитора.

Контроллер заряда SmartSolar с интерфейсом VE.Can	250/70	250/85	250/100
Напряжение батареи	12/24/48 В автовыбор (36 В: вручную)		
Номинальный ток заряда	70 А	85 А	100 А
Номинальная мощность PV, 12 В 1a,b)	1000 Вт	1200 Вт	1450 Вт
Номинальная мощность PV, 24 В 1a,b)	2000 Вт	2400 Вт	2900 Вт
Номинальная мощность PV, 36 В 1a,b)	3000 Вт	3600 Вт	4350 Вт
Номинальная мощность PV, 48 В 1a,b)	4000 Вт	4900 Вт	5800 Вт
Макс. ток короткого замыкания PV 2)	35 А (макс. 30 А на MC4 подкл.)	70 А (макс. 30 А на MC4 подкл.)	
Максимальное напряжение открытой PV цепи	250 В абсолютный максимум в самых холодных условиях 245 В максимум при запуске и при работе		
Максимальная эффективность	99 %		
Автономное потребление	Ниже 35 мА @ 12 В / 20 мА @ 48 В		
Напряжение «абсорбционного» заряда	Настройка по умолчанию 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 В (Регулируется: поворотным переключателем, с помощью экрана, VE.Direct или Bluetooth)		
Напряжение «плавающего» заряда	Настройка по умолчанию 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 В (Регулируется: поворотным переключателем, с помощью экрана, VE.Direct или Bluetooth)		
Напряжение «выравнивающего» заряда	Настройка по умолчанию 16,2 В / 32,4 В / 48,6 В / 64,8 В (регулируется)		
Алгоритм заряда	Многостадийный адаптивный (восемь предварительно запрограммированных алгоритмов) или пользовательский		
Температурная компенсация	-16 мВ / -32 мВ / -64 мВ / °C		
Защита	Обратная полярность PV / Короткое замыкание на выходе / Перегрев.		
Рабочая температура	-30 °C до +60 °C (полная номинальная мощность до 40 °C)		
Влажность	95 %, без конденсации		
Максимальная высота	5000 м (полная номинальная мощность до 2000 м)		
Окружающие условия	Внутри помещений, без кондиционера		
Уровень загрязнения	PD3		
Передача данных	VE.Can, VE.Direct и Bluetooth		
Внешний выключатель	Да (2-полюсный коннектор)		
Программируемое реле	DPST AC номинал: 240 В AC / 4 А DC номинал: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC		
Параллельная работа	Да, параллельная синхронизированная работа с VE.Can (макс. 25 устройств) или Bluetooth (макс. 10 устройств)		
<b>КОРПУС</b>			
Цвет	Синий (RAL 5012)		
PV контакты 3)	35 мм <sup>2</sup> / AWG2 (Tr модели), Две пары MC4 соединений (MC4 модели)	35 мм <sup>2</sup> / AWG2 (Tr модели), Три пары MC4 соединений (MC4 модели)	
Клеммы батареи	35 мм <sup>2</sup> / AWG2		
Категория защиты	IP43 (электронные компоненты)		IP22 (зона подключения)
Вес	3 кг	4,5 кг	
Размеры (в x ш x г) в мм	Tr модели: 185 x 250 x 95 MC4 модели: 215 x 250 x 95	Tr модели: 216 x 295 x 103 MC4 модели: 246 x 295 x 103	
<b>СТАНДАРТЫ</b>			
Безопасность	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
1a) При подключении PV электропитания с большей мощностью контроллер ограничит входную мощность.			
1b) 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.			
3) MC4 модели: несколько сплиттерных пар может потребоваться для запараллеливания рядов солнечных панелей.			
Максимальный ток через разъем MC4: 30 А (разъемы MC4 подключены параллельно к одному MPPT-трекеру)			



При помощи VE.Can можно последовательно подключить до 25 Контроллеров заряда с подсоединением Color Control GX или иного GX-устройства. Каждый контроллер возможно индивидуально контролировать, например через Color Control GX или VRM-портал