

SmartSolar соларни контролери с клеми или MC4 конектори

MPPT 250/60 и MPPT 250/70



Соларен контролер SmartSolar MPPT 250/70-Tr с опционален екран



Соларен контролер SmartSolar MPPT 250/70-Tr без опционален екран



Сензор с Bluetooth: Smart Battery Sense



Сензор с Bluetooth: BMW-712 Smart Battery Monitor



Сензор с Bluetooth: SmartShunt

Вграден Bluetooth Smart

Безжично решение за настройка, мониторинг, актуализация и синхронизация на повече от един SmartSolar соларен контролер за зареждане.

Ултра бърз MPP тракинг (следене на точката на максимална мощност)

Особено в облачно време, когато интензитетът на светлината се колебае постоянно, ултра бързия MPPT контролер ще подобри производителността на системата с до 30% в сравнение със стандартни PWM контролери, и с до 10% в сравнение с по-бавни MPPT контролери.

Усъвършенстван алгоритъм за намиране на MPP при частично засенчване

В условия на частично засенчване е възможно да има две или повече точки на максимална мощност (MPP). Конвенционалните MPPT контролери търсят най-близката MPP, която може да не е оптималната MPP. Иновативния алгоритъм на SmartSolar винаги ще максимизира енергийния добив, намирайки точката на максимална мощност.

Изключителна ефективност

Без вентилатор за охлаждане. Максимално КПД от над 99%.

Гъвкав алгоритъм за зареждане

Напълно програмируем алгоритъм за зареждане (разгледайте софтуерната страница на нашия сайт) и осем вградени алгоритъма, които се избират с ротационен превключвател (вижте ръководството за повече информация).

Множество електронни защиты

- Защита от прегряване и функция за ограничаване на мощността при висока температура.
- Защита от късо съединение и свързване на фотоволтаици с обърнат поларитет.
- Защита от връщане на ток към фотоволтаиците.

Вградена температурна сонда

Устройството е съвместимо с BMV-712 Smart Battery Monitor и SmartShunt, като тези аксесоари позволяват на контролера да следи напрежението, тока и температурата на батерията. Данните могат да бъдат комуникирани към други SmartSolar контролери.

Успоредна работа чрез Bluetooth връзка

До 10 устройства могат да работят в синхрон когато са свързани чрез Bluetooth

Функция за възстановяване на напълно разрежена батерия

Контролера ще започне зареждане дори ако батерията е била разрежена до нула волта. Устройството ще се свърже към напълно разрежена литиево-йонна батерия с интегрирана функция за изключване.

VE.Direct порт

За жична връзка към Color Control GX, други GX продукти, PC или други устройства

Дистанционно включване

Например, за свързване към VE.BUS BMS.

Програмируемо реле

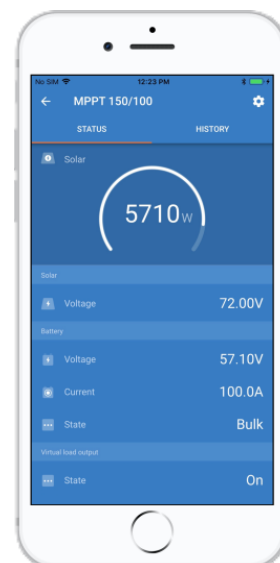
Може да бъде програмирано (например със смартфон) да задейства аларми, или други устройства.

Опционален екран: SmartSolar Control

Просто демонтирайте гумираната тапа от лицевата част на контролера и включете екрана.



SmartSolar опционален екран



SmartSolar Charge Controller	250/60	250/70
Напрежение на батерията/батериите	12 / 24 / 48 V Автоматично избиране (за избиране на 36 V е необходим софтуер)	
Номинален зареждащ ток	60 A	70 A
Номинална ФВ мощност, 12 V 1a,b)	860 W	1000 W
Номинална ФВ мощност, 24 V 1a,b)	1720 W	2000 W
Номинална ФВ мощност, 36 V 1a,b)	2580 W	3000 W
Номинална ФВ мощност, 48 V 1a,b)	3440 W	4000 W
Макс. ток при окъсена верига 2)	35 A (макс. 30 A на MC4 конектор)	
Макс.напрежение отворена верига	250 V абсолютен максимум при ниски температури 245 V при стартиране. Максимално работно напрежение	
Макс. КПД	99 %	
Собствена консумация	Под 35 mA @ 12 V / 20 mA @ 48 V	
Напрежение в режим 'absorption'	Стандартна стойност: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (регулируемо чрез: ротационен превключвател, екран, VE.Direct или Bluetooth)	
Напрежение в режим 'float'	Стандартна стойност: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (регулируемо чрез: ротационен превключвател, екран, VE.Direct или Bluetooth)	
Напрежение в режим 'equalization'	Стандартна стойност: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (регулируемо)	
Алгоритъм за зареждане	Многостепенен адаптивен с осем вградени алгоритма и опция за ръчна настройка	
Температурна компенсация	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C	
Защити	Обърнат поляритет на вход / късо съединение на изход / прегряване	
Работна температура	-30 to +60 °C (пълна мощност до 40 °C)	
Макс. влажност	95% без кондензат	
Макс. надморска височина	5000 m (пълна мощност до 2000 m)	
Условия на работната среда	Вътрешен монтаж, без необходимост от климатизация	
Степен на замърсяване	PD3	
Порт за комуникация	VE.Direct или Bluetooth	
Дистанционно включване/изключване	Да (двуполусен конектор)	
Програмируемо реле	Тип DPST AC рейтинг: 240 VAC / 4 A DC рейтинг: 4 A до 35 VDC, 1 A до 60 VDC	
Успоредна работа	Да: до 10 устройства могат да бъдат синхронизирани чрез Bluetooth	
КОРПУС		
Цвят	Синьо (RAL 5012)	
Конектори за свързване на фотоволтаици	35 mm ² / AWG2 (модел Tr) Два комплекта MC4 конектори (MC4 модел)	
Конектори за свързване на батерии	35 mm ² / AWG2	
Клас на защита	IP43 (електронни компоненти), IP22 (конектори)	
Тегло	3 kg	
Размери (Ш x В x Д)	Tr модел : 185 x 250 x 95 mm MC4 модел : 215 x 250 x 95 mm	
СТАНДАРТИ		
Безопасност	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2	
ИСТОРИЧЕСКИ ДАННИ		
Данни които устройството регистрира	Напрежение, ток и температура на батерията. Ток на товара. Напрежение и ток на фотоволтаиците.	
Брой дни за които се пазят данните	46	
<p>1a) При свързване на по-мощни фотоволтаици, контролера ще ограничи входящата мощност. 1b) Напрежението на фотоволтаиците трябва да надвишава Vbat + 5V за да стартира контролера, след което минималното напрежение на фотоволтаиците е Vbat + 1V. 2) Фотоволтаичен масив с по-висок ток на окъсена верига може да повреди контролера. 3) За модели с MC4 конектори: може да са необходими сплитери за свързване на по-дълги стрингове. Максимален ток на MC4 конектор: 30 A (когато са успоредно свързани към един MPPT тракер).</p>		

