

Контролери за зареждане SmartSolar с изход за натоварване MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20-48 V

www.victronenergy.com

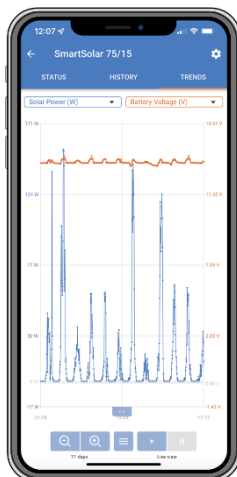

Контролер за зареждане SmartSolar
MPPT 75/15



Bluetooth разпознаване
Smart Battery Sense



Bluetooth разпознаване
BMV-712 Smart Battery Monitor



Съхранени тенденции

Вграден Bluetooth Smart

Безжичното решение за настройка, наблюдение, актуализиране и синхронизиране на контролери за зареждане SmartSolar.

VE.Direct - За кабелна връзка за данни към Color Control GX, други GX продукти, компютър или други устройства

Ултра-бързо проследяване на максимална мощност (MPPT)

Особено в случай на облачно небе, когато интензитетът на светлината се променя непрекъснато, ултра-бързият MPPT контролер ще подобри добива на енергия с до 30% в сравнение с PWM контролерите за зареждане и с до 10% в сравнение с по-бавните MPPT контролери.

Изход за натоварване

Прекомерното разреждане на батерията може да бъде предотвратено чрез свързване на всички товари към изхода на товара. Изходът за натоварване ще изключи товара, когато батерията се разрези до предварително зададено напрежение (48 V модел: интерфейс с реле).

Като алтернатива може да бъде избран алгоритъм за интелигентно управление на батерията: вижте Живот на батерията. Изходът за натоварване е устойчив на късо съединение.

Живот на батерията: интелигентно управление на батерията

Когато соларен контролер за зареждане не е в състояние да презареди батерията до пълния ѝ капацитет в рамките на един ден, резултатът често е, че батерията непрекъснато ще се движи между състояние „частично заредено“ и състояние „край на разреждане“. Този режим на работа (без редовно пълно презареждане) ще унищожи оловно-киселинната батерия в рамките на седмици или месеци.

Алгоритъмът за живот на батерията ще следи състоянието на зареждане на батерията и, ако е необходимо, ден след ден ще увеличава леко нивото на изключване на товара (т.е. изключете товара по-рано), докато събраната слънчева енергия стане достатъчна, за да зареди батерията до почти пълните 100%. От този момент нататък нивото на изключване на товара ще бъде модулирано, така че почти 100% презареждане да се постига около веднъж седмично.

Програмируем алгоритъм за зареждане на батерията - Вижте раздела за софтуер на нашия уебсайт за подробности

Ден/нощ и опция за затъмняване на светлината - Вижте раздела за софтуер на нашия уебсайт за подробности

Сензор за вътрешна температура - Компенсира абсорбцията и напрежението на плаващия заряд за температурата.

Допълнително външно измерване на напрежението на батерията и температурата чрез Bluetooth

Smart Battery Sense или BMV-712 Smart Battery Monitor може да се използва за съобщаване на напрежението и температурата на батерията към един или повече контролери за зареждане SmartSolar.

Функция за възстановяване на напълно разредена батерия

Ще започне зареждане дори ако батерията е била разредена до нула волта.

Ще се свърже отново към напълно разредена литиево-йонна батерия с интегрирана функция за изключване.

Контролер за зареждане SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20-48V
Напрежение на Батерията (автоматичен избор)	12/24 V			12/24/48 V
Номинален заряден ток	10 A	15 A	15 A	20 A
Номинална PV мощност, 12 V 1a,b)	145 W	220 W	220 W	290 W
Номинална PV мощност, 24 V 1a,b)	290 W	440 W	440 W	580 W
Номинална PV мощност, 48 V 1a,b)	на	на	на	1160 W
Макс. PV ток на късо съединение 2)	13 A	15 A	15 A	20 A
Автоматично изключване на товара	да			
Макс. PV напрежение на отворена верига	75 V		100 V	
Пикова ефективност	98%			
Собствена консумация – натоварване на	12 V: 19 mA 24 V: 16 mA			26 / 20 / 19 mA
Самоконсумация – натоварване	12 V: 10 mA 24 V: 8 mA			10 / 8 / 7 mA
„Поглъщане“ на зарядно напрежение	14,4 V / 28,8 V (регулируемо)			14,4 V / 28,8 V / 57,6 V (настройка)
Плаващо напрежение на заряда	13,8 V / 27,6 V (регулируемо)			13,8 V / 27,6 V / 55,2 V (настройка)
Алгоритъм за зареждане	многостепенна адаптивна			
Температурна компенсация	- 16 mV / °C респ. -32 mV / °C			
Макс. непрекъснат ток на натоварване	15 A			20 A / 20 A / 1 A
Изключете товара с ниско напрежение	11,1 V / 22,2 V / 44,4 V или 11,8 V / 23,6 V / 47,2 V или алгоритъм за живот на батерията			
Свържете отново товар с ниско напрежение	13,1 V / 26,2 V / 52,4 V или 14 V / 28 V / 56 V или алгоритъм за живот на батерията			
защита	Късо съединение на изхода / Прегряване			
Работна температура	- 30 до +60 °C (пълна номинална мощност до 40 °C)			
Влажност	95 %, без конденз			
Порт за комуникация на данни	VE.Direct (вижте бялата книга за комуникация на данни на нашия уебсайт)			

ОГРАЖДАНЕ

Цвят	Синьо (RAL 5012)		
Захранващи клеми	6 mm ² / AWG10		
Категория на защита	IP43 (електронни компоненти), IP22 (област на свързване)		
Тегло	0,5 кг	0,6 кг	0,65 кг
Размери (ВxШxД)	100 x 113 x 40 mm	100 x 113 x 50 mm	100 x 131 x 60 mm

СТАНДАРТИ

Безопасност	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
-------------	------------------------------------	--	--

СЪХРАНЯВАНИ ТЕНДЕНЦИИ

Съхранени данни	Напрежение на батерията, ток и температура, както и изходен ток на натоварване, PV напрежение и PV текущ.		
Броят дни, в които се съхраняват данните за тенденциите	46		

1а) Ако е свързана повече PV мощност, контролерът ще ограничи входната мощност. 1b)

PV напрежението трябва да надвишава Vbat + 5 V, за да стартира контролерът.

След това минималното PV напрежение е Vbat + 1 V

2) PV масив с по-висок ток на късо съединение може да повреди контролера.