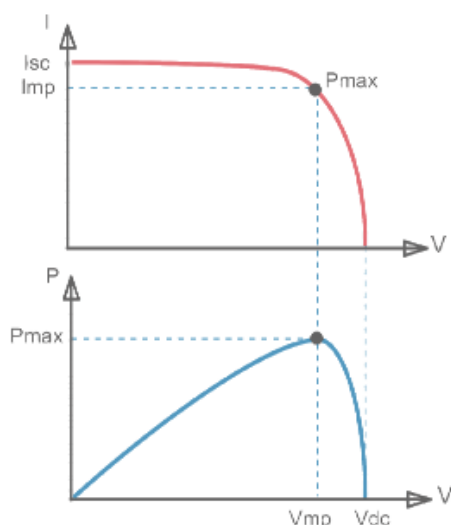


Соларен контролер Victron BlueSolar MPPT 100/15



Точка на максимална мощност

Горна крива

Показва зависимостта на тока (I) на соларните панели като функция на напрежението (V). Точка на максимална мощност (MPPT) е означена с P_{max} на криват, където произведението $I \times V$

достига своя максимум.

Долна крива

Изходящата мощност $P=I \times V$ като функция на изходящия волтаж.

Когато се използва PWM, а не MPPT контролер, изходящия волтаж ще бъде почти колкото е волтажът на акумулаторите.

Ултрабърз MPPT контролер

В случай на облачен ден, когато интензитетът на светлината се променя постоянно, този контролер ще подобри енергийния добив до 30% в сравнение с PWM-контролерите и до 10% в сравнение с бавните MPPT контролери.

Изход за консуматори

Чрез свързване на всички товари към изхода за консуматори може да бъде предотвратено пълното разреждане на акумулаторите. Товарният изход ще разкачи консуматорите, когато акумулаторите достигнат предварително зададен волтаж. Като алтернатива може да се избере алгоритъм за интелигентно управление на акумулаторите. Товарният изход е защитен от късо съединение.

Някои товари (особено инвертори) е по-добре да се включат директно към акумулаторите, а дистанционното им управление да бъде включено към товарния изход. За целта е необходим специален кабел (моля, вижте ръководството).

Живот на акумулаторите: интелигентно управление

Когато соларният контролер не е в състояние да зареди акумулаторите до пълния им капацитет в рамките на един ден, резултатът често е, че батериите работят в режим между "частично заредени" и "напълно разреждени". Този режим на работа ще повреди оловнокиселинните акумулатори много бързо.

Алгоритъмът за удължаване живота на акумулаторите наблюдава състоянието им на заряд и ден по ден леко увеличава нивото на изключване на товара до достигане на абсорбционния волтаж. От тук нататък изключването на товара се модулира така, че веднъж седмично да се достигне абсорбционния волтаж.

Волтаж на акумулаторите	12/24 автоматично избиране
Максимален ток	15A
Максимална фотоволтаична мощност 12V	200W(MPPT волтаж 15V до 100V)
Максимална фотоволтаична мощност 24V	400W(MPPT волтаж 30V до 100V)
Автоматично изключване на товара	Да, максимален товар 15A
Макс. Волтаж Voc	100V
КПД	98%
Собствена консумация	10mA
Абсорбиращ волтаж	14,4V/28,8V
Заряден волтаж "float"	13,8V/27,6
Заряден алогоритъм	многостепенен адаптивен
Температурна компенсация	-16 mV/°C - 32 mV/°C
Номинален/пиков ток	15A/50A
Нисък волтаж на изключване на товара	11,1V/22,2V или 11,8V/23,6V или алгоритъм за удължаване живота на акумулаторите
Нисък волтаж на включване на товара	13,1V/26,2V или 14V/28V или алгоритъм за удължаване живота на акумулаторите
Обратно включване на акумулаторите	Обратно включване на акумулаторите
Защити	Късо съединение на изхода Прегряване
Работна температура	- 30 до +60°C (с пълна мощност до 40°C)
Влажност	100%, без конденз
Терминали	6 мм ²
Комуникационен порт	VE.Direct
Защитен клас	IP65 (на електронните компоненти)
Тегло	0,4 кг.
Размери	100 x 113 x 47 мм
1а) При наличие на голяма PV- система, контролерът ще ограничи мощността на 200W, респективно на 400W	
1б) За да стартира контролера е необходимо PV- волтажа да надвишава с +5V напрежението на акумулаторите След това е необходимо PV- волтажа да е +1V над този на акумулаторите.	