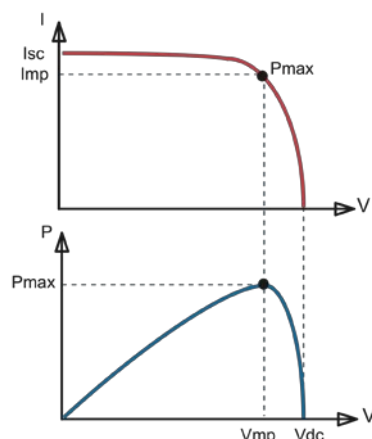


Regulátor nabíjania BlueSolar MPPT 150/35

www.victronenergy.com



Solárny regulátor nabíjania
MPPT 150/35



Sledovanie bodu maximálneho výkonu

(MPPT) – horná krivka:

Výstupný prúd (I) solárneho panelu ako funkcia výstupného napätia (V).
Bod maximálneho výkonu (MPP) je bod P_{max} na krivke, kde súčin $I \times V$ dosahuje svoju maximálnu hodnotu.

Dolná krivka:

Výstupný výkon $P = I \times V$ ako funkcia výstupného napätia.
Pri použití regulátora PWM (nie MPPT) bude výstupné napätie solárneho panelu takmer rovnaké ako napätie batérie a bude nižšie ako V_{mp} .

Ultrarýchle sledovanie bodu maximálneho výkonu (MPPT)

Najmä v prípade zamračeného neba, keď sa intenzita svetla neustále mení, ultrarýchly regulátor MPPT zlepši výťažnosť energie až o 30 % v porovnaní s regulátormi nabíjania PWM a až o 10 % v porovnaní s pomalšími regulátormi MPPT.

Pokročilá detekcia bodu maximálneho výkonu (MPPT) v podmienkach čiastočného zatienenia

Ak dôjde k čiastočnému zatieneniu, na krivke výkonu a napätia sa môžu nachádzať dva alebo viac bodov maximálneho výkonu.

Bežné regulátory MPPT majú tendenciu zameriavať sa na lokálny bod MPP, ktorý nemusí byť optimálny. Inovatívny algoritmus BlueSolar vždy maximalizuje zisk energie tým, že sa zameriava na optimálny MPP.

Vynikajúca účinnosť konverzie

Bez chladiaceho ventilátora. Maximálna účinnosť presahuje 98 %. Plný výstupný prúd až do 40 °C (104 °F).

Flexibilný algoritmus nabíjania

Plne programovateľný algoritmus nabíjania (pozri stránku o softvéri na našej webovej stránke) a osem vopred naprogramovaných algoritmov, voliteľných otočným prepínačom (podrobnosti nájdete v príručke).

Rozsiahla elektronická ochrana

Ochrana proti prehriatiu a zníženie výkonu pri vysokej teplote. Ochrana proti skratu a proti prepólovaniu FV.

Ochrana proti spätnému prúdu v PV.

Vnútrotný teplotný senzor

Kompenzuje absorpčné a plyné nabíjacie napätie v závislosti od teploty.

Možnosti zobrazenia údajov v reálnom čase

- Smartfóny a tablety Apple a Android a ďalšie zariadenia: pozrite si adaptér VE.Direct na Bluetooth Low Energy
- Farebný ovládací panel



Modrý solárny regulátor nabíjania	MPPT 150/35
Napätie batérie	12 / 24 / 48 V – automatický výber (na výber 36 V je potrebný softvérový nástroj)
Menovitý nabíjací prúd	35 A
Menovitý výkon FV 1a,b)	12 V: 500 W / 24 V: 1 000 W / 36 V: 1 500 W / 48 V: 2 000 W
Max. skratový prúd FV 2)	40 A
Maximálne napätie PV pri otvorenom obvode	150 V absolútne maximum, najchladnejšie podmienky 145 V, maximálna hodnota pri spustení a prevádzke
Maximálna účinnosť	98 %
Vlastná spotreba	10 mA
„Absorpčné“ nabíjacie napätie	Predvolené nastavenie: 14,4/28,8/43,2/57,6 V (nastaviteľné)
Nabíjacie napätie „float“	Predvolené nastavenie: 13,8/27,6/41,4/55,2 V (nastaviteľné)
Algoritmus nabíjania	viacstupňový adaptívny (osem vopred naprogramovaných algoritmov)
Teplotná kompenzácia	-16 mV/-32 mV/-68 mV/°C
Ochrana	Obrátená polarita batérie (poistka, neprístupná pre používateľa) Obrátená polarita FV Zkrat na výstupe, prekročenie teploty
Prevádzková teplota	-30 až +60 °C (plný menovitý výstup do 40 °C)
Vlhkosť	95 %, bez kondenzácie
Port pre prenos dát	VE.Direct Pozrite si dokument o dátovej komunikácii na našej webovej stránke
SKRÍŇ	
Farba	Modrá (RAL 5012)
Napájacie svorky	13 mm ² / AWG 6
Stupeň krytia	IP43 (elektronické komponenty), IP22 (prípojovacia oblasť)
Hmotnosť	1,25 kg
Rozmery (v x š x h)	130 x 186 x 70 mm
NORMY	
Bezpečnosť	EN/IEC 62109
1a) Ak je pripojený väčší výkon FV, regulátor obmedzí vstupný výkon. 1b) Napätie FV musí prekročiť hodnotu $V_{bat} + 5$ V, aby sa regulátor spustil. Následne je minimálne napätie FV $V_{bat} + 1$ V.	
2) Fotovoltický systém s vyšším skratovým prúdom môže poškodiť regulátor.	