

Regulátory nabíjania BlueSolar so skrutkovým alebo MC4 PV pripojením

MPPT150/45, MPPT150/60, MPPT150/70, MPPT150/80, MPPT150/100

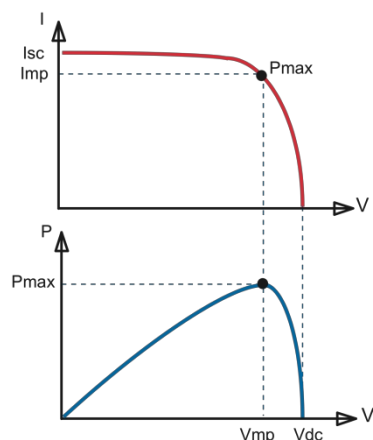
www.victronenergy.com



**Solárny regulátor nabíjania
MPPT150/70-Tr**



**Solárny regulátor nabíjania
MPPT 150/70-MC4**



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 prípade čiastočného zatienenia

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

Bežné MPPT sa zvyčajne zameriavajú na lokálny MPP, ktorý nemusí byť optimálnym MPP.

Inovatívny algoritmus BlueSolar vždy maximalizuje zisk energie tým, že sa zameriava na optimálny MPP.

Vynikajúca účinnosť konverzie

Bez chladiaceho ventilátora. Maximálna účinnosť presahuje 98 %.

Flexibilný algoritmus nabíjania

Plne programovateľný algoritmus nabíjania (pozri stránku so softvérom 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 absorpcné a udržiavacie nabíjacie napätie v závislosti od teploty.

Možnosti zobrazenia údajov v reálnom čase

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



Solárny regulátor nabíjania BlueSol	MPPT1 50/45	MPPT1 50/60	MPPT1 50/70	MPPT1 50/85	MPPT15 0/100
Napätie batérie	12/24/48 V AutoSelect (na výber 36 V je potrebný softvérový nástroj)				
Menovitý nabíjací prúd	45 A	60 A	70 A	85 A	100 A
Maximálny výkon PV, 12 V, 1 a, b)	650 W	860 W	1000 W	1200 W	1450 W
Maximálny výkon FV, 24 V, 1a, b)	1300 W	1720 W	2000 W	2400 W	2900 W
Maximálny výkon FV, 48 V, 1a, b)	2600 W	3440 W	4000 W	4900 W	5800 W
Maximálne napätie fotovoltaického obvodu pri otvorenom okruhu	150 V absolútne maximum v najchladnejších podmienkach, 145 V pri spustení a maximálna prevádzková hodnota				
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				
Teplotná kompenzácia	-16 mV/°C resp. -32 mV/°C				
Ochrana	Obrátená polarita batérie (poistka, pre používateľa neprístupná) Obrátená polarita FV/skrat na výstupe/prehriatie				
Prevádzková teplota	-30 až +60 °C (plný menovitý výstup do 40 °C)				
Vlhkosť	95 %, bez kondenzácie				
Port pre prenos dát a diaľkové zapnutie/vypnutie	VE.Direct (pozrite si dokument o dátovej komunikácii na našej webovej stránke)				
Paralelný prevádzka	Áno (nesynchronizovaná)				
SKRIŇ					
Farba	Modrá (RAL 5012)				
Fotovoltaické svorky 2)	35 mm ² /AWG 2 (modely Tr) alebo dvojité konektory MC4 (modely MC4)				
Batériové svorky	35 mm ² /AWG 2				
Trieda ochrany	IP43 (elektronické komponenty), IP22 (pripojovacia oblasť)				
Hmotnosť	3 kg		4,5 kg		
Rozmery (v x š x h)	Modely Tr: 185 x 250 x 95 mm Modely MC4: 215 x 250 x 95 mm		Modely Tr: 216 x 295 x 103 mm Modely MC4: 246 x 295 x 103 mm		
NORMY					
Bezpečnosť	EN/IEC 62109				
1a) Ak je pripojený väčší výkon FV, regulátor obmedzí vstupný výkon na uvedené maximum. 1b) Napätie FV musí prekročiť hodnotu Vbat + 5 V, aby sa regulátor spustil. Minimálne napätie FV je potom Vbat + 1 V 2) Modely MC4: na zapojenie reťazcov solárnych panelov do paralelného zapojenia bude potrebných niekoľko párov rozbočovačov					