

Controlere de încărcare BlueSolar cu conexiune fotovoltaică cu şurub sau MC4

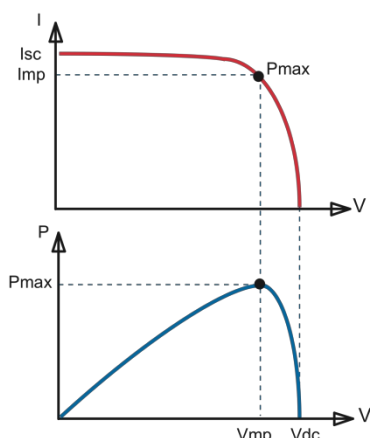
www.victronenergy.com



**Regulator de încărcare solară
MPPT 150/70-Tr**



**Regulator de încărcare solară
MPPT 150/70-MC4**



Urmărirea punctului de putere maximă

(MPPT) – curba superioară:

Curentul de ieşire (I) al unui panou solar în funcţie de tensiunea de ieşire (V).
Punctul de putere maximă (MPP) este punctul Pmax de-a lungul curbei în care produsul $I \times V$ atinge valoarea maximă.

Curba inferioară:

Puterea de ieşire $P = I \times V$ în funcţie de tensiunea de ieşire.
Atunci când se utilizează un controler PWM (nu MPPT), tensiunea de ieşire a panoului solar va fi aproape egală cu tensiunea bateriei şi va fi mai mică decât Vmp.

Urmărirea ultra-rapidă a punctului de putere maximă (MPPT)

În special în cazul unui cer înnorat, când intensitatea luminii se schimbă continuu, un controler MPPT ultra-rapid va îmbunătăţi captarea energiei cu până la 30% în comparaţie cu controlerele de încărcare PWM şi cu până la 10% în comparaţie cu controlerele MPPT mai lente.

Detectare avansată a punctului de putere maximă în condiţii de umbră parţială

Dacă apare umbră parţială, pe curba putere-tensiune pot fi prezente două sau mai multe puncte de putere maximă.

MPPT-urile convenţionale tind să se fixeze pe un MPP local, care s-ar putea să nu fie MPP-ul optim.

Algoritmul inovator BlueSolar va maximiza întotdeauna producţia de energie prin fixarea pe MPP-ul optim.

Eficienţă de conversie excepţională

Fără ventilator de răcire. Eficienţa maximă depăşeşte 98%.

Algoritm flexibil de încărcare

Algoritm de încărcare complet programabil (consultaţi pagina dedicată software-ului de pe site-ul nostru) şi opt algoritmi preprogramaţi, selectabili cu ajutorul unui comutator rotativ (consultaţi manualul pentru detalii).

Protecţie electronică extinsă

Protecţie la supraîncălzire şi reducere a puterii atunci când temperatura este ridicată.

Protecţie la scurtcircuit fotovoltaic şi la inversarea polarităţii fotovoltaice.

Protecţie împotriva curentului invers fotovoltaic.

Senzor intern de temperatură

Compensează tensiunea de încărcare în regim de absorbţie şi de menţinere în funcţie de temperatură.

Opţiuni de afişare a datelor în timp real

- Smartphone-uri, tablete şi alte dispozitive Apple şi Android: consultaţi dongle-ul VE.Direct către Bluetooth Smart
- Panou de control color



Regulator de încărcare BlueSolar	MPPT1 50/45	MPPT1 50/60	MPPT1 50/70	MPPT1 50/85	MPPT15 0/100
Tensiunea bateriei	12/24/48 V AutoSelect (este necesar un instrument software pentru selectarea valorii de 36 V)				
Curent nominal de încărcare	45 A	60 A	70 A	85 A	100 A
Putere maximă PV, 12 V 1a, b)	650 W	860 W	1000 W	1200 W	1450 W
Putere maximă fotovoltaică, 24 V, 1 A, b)	1300 W	1720 W	2000 W	2400 W	2900 W
Putere maximă PV, 48 V 1a, b)	2600 W	3440 W	4000 W	4900 W	5800 W
Tensiunea maximă în circuit deschis a sistemului fotovoltaic	150 V maxim absolut în condiții de temperatură minimă; 145 V maxim la pornire și în timpul funcționării				
Randament maxim	98 %				
Autoconsum	10 mA				
Tensiunea de încărcare „absorbție”	Setare implicită: 14,4/28,8/43,2/57,6 V (reglabilă)				
Tensiune de încărcare „float”	Setare implicită: 13,8/27,6/41,4/55,2 V (reglabil)				
Algoritm de încărcare	adaptiv în mai multe etape				
Compensare de temperatură	-16 mV/°C resp. -32 mV/°C				
Protecție	Polaritate inversă a bateriei (siguranță, inaccesibilă utilizatorului) Polaritate inversă a sistemului fotovoltaic/scurtcircuit la ieșire/supratemperatură				
Temperatura de funcționare	de la -30 la +60 °C (putere nominală maximă până la 40 °C)				
Umiditate	95 %, fără condens				
Port de comunicații de date și pornire/oprire de la distanță	VE.Direct (consultați documentul tehnic privind comunicațiile de date de pe site-ul nostru web)				
Funcționare în paralel	Da (nesincronizată)				
CARCASĂ					
Culoare	Albastru (RAL 5012)				
Terminale fotovoltaice 2)	35 mm ² /AWG 2 (modele Tr) sau conectori MC4 dubli (modele MC4)				
Clemele bateriei	35 mm ² /AWG 2				
Categorie de protecție	IP43 (componente electronice), IP22 (zona de conectare)				
Greutate	3 kg		4,5 kg		
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)	Modele Tr: 185 x 250 x 95 mm Modele MC4: 215 x 250 x 95 mm		Modele Tr: 216 x 295 x 103 mm Modele MC4: 246 x 295 x 103 mm		
STANDARDE					
Siguranță	EN/IEC 62109				
1a) Dacă se conectează o putere fotovoltaică mai mare, controlerul va limita puterea de intrare la valoarea maximă specificată. 1b) Tensiunea fotovoltaică trebuie să depășească Vbat + 5 V pentru ca controlerul să pornească. După aceea, tensiunea minimă fotovoltaică este Vbat + 1 V					
2) Modelele MC4: vor fi necesare mai multe perechi de splitteri pentru a conecta în paralel șirurile de panouri solare					

