

Regatoare de încărcare SmartSolar cu ieșire de sarcină

www.victronenergy.com

MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20



Bluetooth Smart încorporat: nu este necesar un dongle

Soluția wireless pentru configurarea, monitorizarea și actualizarea controlerului folosind smartphone-uri, tablete sau alte dispozitive Apple și Android.

VE.Direct

Pentru o conexiune de date prin cablu la un panou Color Control, PC sau alte dispozitive

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

În special în cazul unui cer înorat, când intensitatea luminii se schimbă continuu, un controler MPPT ultra-rapid va îmbunătăți captarea de energie cu până la 30% în comparație cu controlerul de încărcare PWM și cu până la 10% în comparație cu controlerul MPPT mai lent.

Ieșire de sarcină

Se poate preveni descărcarea excesivă a bateriei prin conectarea tuturor sarcinilor la ieșirea de sarcină. Ieșirea de sarcină va deconecta sarcina atunci când bateria a fost descărcată la o tensiune prestabilită.

Alternativ, se poate alege un algoritm inteligent de gestionare a bateriei: consultați secțiunea Durata de viață a bateriei. Ieșirea de sarcină este protejată împotriva scurtcircuitului.

Durata de viață a bateriei: gestionarea inteligentă a bateriei

Atunci când un controler de încărcare solară nu este capabil să reîncare bateria la capacitatea maximă într-o singură zi, rezultatul este adesea că bateria va alterna continuu între starea „parțial încărcată” și starea „sfârșitul descărcării”. Acest mod de funcționare (fără reîncărcare completă regulată) va distruge o baterie cu plumb-acid în câteva săptămâni sau luni.

Algoritmul Durata de viață a bateriei va monitoriza starea de încărcare a bateriei și, dacă este necesar, va crește ușor zi de zi nivelul de deconectare a sarcinii (adică va deconecta sarcina mai devreme) până când energia solară captată este suficientă pentru a reîncărca bateria aproape la 100%. Din acel moment, nivelul de deconectare a sarcinii va fi modulat astfel încât să se realizeze o reîncărcare de aproape 100% aproximativ o dată pe săptămână.

Algoritm programabil de încărcare a bateriei

Consultați secțiunea dedicată software-ului de pe site-ul nostru web pentru detalii

Opțiuni de temporizare zi/noapte și reglare a intensității luminii

Consultați secțiunea de software de pe site-ul nostru web pentru detalii

Opțiuni de programare, date în timp real și afișare istoric

- Smartphone-uri moderne Apple și Android, tablete, MacBook-uri și alte dispozitive: consultați fișa de prezentare a dongle-ului VE.Direct Bluetooth Smart și a aplicației MPPT pentru capturi de ecran.
- Panou ColorControl



Regulator de încărcare SmartSolar MPPT 75/15

Regulator de încărcare SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20
Tensiunea bateriei	12/24 V Selectare automată			
Curent nominal de încărcare	10 A	15 A	15 A	20 A
Putere nominală PV, 12 V 1a,b)	145 W	220 W	220 W	290 W
Putere nominală PV, 24 V 1a,b)	290 W	440 W	440 W	580 W
Curent maxim de scurtcircuit fotovoltaic 2)	13 A	15 A	15 A	20 A
Deconectare automată a sarcinii	Da, sarcină maximă 15A			20 A
Tensiune maximă în circuit deschis PV	75 V		100 V	
Eficiență maximă	98%			
Autoconsum	10 mA			
Tensiune de încărcare „absorbție”	14,4 V / 28,8 V (reglabil)			
Tensiune de încărcare „plutire”	13,8 V / 27,6 V (reglabil)			
Algoritm de încărcare	adaptiv în mai multe etape			
Compensare de temperatură	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C			
Curent de sarcină continuu	15 A		20 A	
Deconectare sarcină la tensiune scăzută	11,1 V / 22,2 V sau 11,8 V / 23,6 V sau algoritmul de economisire a bateriei			
Reconectare sarcină la tensiune scăzută	13,1 V / 26,2 V sau 14 V / 28 V sau algoritmul de durată de viață a bateriei			
Protecție	Polaritate inversă a bateriei (siguranță) / Scurtcircuit la ieșire / Supraîncălzire			
Temperatură de funcționare	-30 până la +60 °C (putere nominală maximă până la 40 °C)			
Umiditate	95%, fără condens			
Port de comunicare de date	VE.Direct (consultați documentul tehnic privind comunicarea de date de pe site-ul nostru web)			
CARCASĂ				
Culoare	Albastru (RAL 5012)			
Bornele de alimentare	6 mm ² / AWG10			
Clasă de protecție	IP43 (componente electronice), IP22 (zona de conectare)			
Greutate	0,5 kg	0,6 kg	0,65 kg	
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm	100 x 113 x 60 mm
STANDARDE				
Siguranță	EN/IEC 62109-1			

1a) Dacă se conectează mai multă putere fotovoltaică, controlerul va limita puterea de intrare. 1b) Tensiunea fotovoltaică trebuie să depășească Vbat + 5V pentru ca controlerul să pornească.

După aceea, tensiunea fotovoltaică minimă este Vbat + 1V

2) Un curent de scurtcircuit mai mare poate deteriora controlerul în cazul conectării cu polaritate inversă a panoului fotovoltaic.