

Regatoare de încărcare SmartSolar cu ieșire de sarcină

www.victronenergy.com

MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20, 48 V



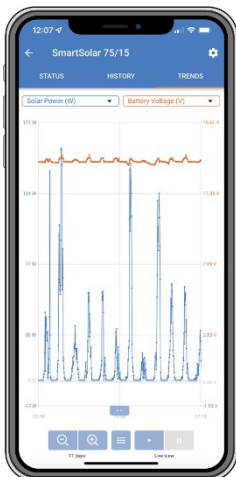
Controler de încărcare SmartSolar MPPT 75/15



Detectare Bluetooth Smart Battery Sense



Detectare Bluetooth Monitor inteligent de baterie BMV-712



Tendințe stocate

Bluetooth Smart încorporat

Soluția wireless pentru configurarea, monitorizarea, actualizarea și sincronizarea controlerelor de încărcare SmartSolar.

VE.Direct - Pentru o conexiune de date prin cablu la un Color Control GX, alte produse GX, PC sau alte

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

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

Ieșire de sarcină

Descărcarea excesivă a bateriei poate fi prevenită prin conectarea tuturor sarcinilor la ieșirea de sarcină. Ieșirea de sarcină va deconecta sarcina atunci când bateria a fost descărcată la o tensiune prestabilită (modelul de 48 V: interfațat cu un releu).

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

Durata de viață a bateriei: gestionarea inteligentă a bateriei

Atunci când un controler de încărcare solară nu este capabil să reîncarce 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 de software de pe site-ul nostru web

pentru detalii **Sincronizare zi/noapte și opțiuni de reglare a intensității luminoase** - Consultați secțiunea de

software de pe site-ul nostru web pentru detalii **Senzor intern de temperatură** - Compensează tensiunea de

încărcare de absorbție și de menținere în funcție de temperatură. **Detectare opțională a tensiunii și**

temperaturii bateriei externe prin Bluetooth

Un Smart Battery Sense sau un monitor de baterie inteligent BMV-712 poate fi utilizat pentru a comunica tensiunea și temperatura bateriei către unul sau mai multe controlere de încărcare SmartSolar.

Funcție de recuperare a bateriei complet descărcate

Va iniția încărcarea chiar dacă bateria a fost descărcată la zero volți.

Se va reconecta la o baterie Li-ion complet descărcată cu funcție de deconectare integrată.

Regulator de încărcare SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20-48V
Tensiunea bateriei (selectare automată)	12/24 V			12/24/48 V
Curent nominal de încărcare	10 A	15 A	15 A	20 A
Putere nominală fotovoltaică, 12 V 1a,b)	145 W	220 W	220 W	290 W
Putere nominală fotovoltaică, 24 V 1a,b)	290 W	440 W	440 W	580 W
Putere nominală fotovoltaică, 48 V 1a,b)	n. a.	n. a.	n. a.	1160 W
Curent maxim de scurtcircuit fotovoltaic 2)	13 A	15 A	15 A	20 A
Deconectare automată a sarcinii	Da			
Tensiune maximă în circuit deschis PV	75 V		100 V	
Eficiență maximă	98 %			
Autoconsum – sarcină la	12 V: 19 mA 24 V: 16 mA		26 / 20 / 19 mA	
Autoconsum – sarcină oprită	12 V: 10 mA 24 V: 8 mA		10 / 8 / 7 mA	
Tensiune de încărcare „absorbție”	14,4 V / 28,8 V (reglabil)			14,4 V / 28,8 V / 57,6 V (reglabil)
Tensiune de încărcare „plutire”	13,8 V / 27,6 V (reglabil)			13,8 V / 27,6 V / 55,2 V (reglabil)
Algoritm de încărcare	adaptiv în mai multe etape			
Compensare de temperatură	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C			
Curent maxim de sarcină continuă	15 A			20 A / 20 A / 1 A
Deconectare sarcină tensiune scăzută	11,1 V / 22,2 V / 44,4 V sau 11,8 V / 23,6 V / 47,2 V sau Algoritm de prelungire a duratei de viață a bateriei			
Reconectare sarcină la tensiune scăzută	13,1 V / 26,2 V / 52,4 V sau 14 V / 28 V / 56 V sau algoritm de durată de viață a bateriei			
Protecție	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 131 x 60 mm

STANDARDE

Siguranță	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2
-----------	------------------------------------

TENDINȚE STOCATE

Date stocate	Tensiunea, curentul și temperatura bateriei, precum și curentul de ieșire al sarcinii, tensiunea și curentul fotovoltaic.
Numărul de zile pentru care sunt stocate datele privind tendințele	46

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

După aceea, tensiunea fotovoltaică minimă este Vbat + 1 V