

## Controlere de încărcare SmartSolar cu interfață VE.Can MPPT 150/70 VE.Can până la MPPT 150/100 VE.Can



Regulator de încărcare SmartSolar  
MPPT 150/100-Tr VE.Can  
cu afișaj conectabil opțional



Regulator de încărcare SmartSolar  
MPPT 150/100-Tr VE.Can  
fără afișaj



Senzor Bluetooth:  
Monitor inteligent de baterie BMV-712

### Urmărire 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 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.

### Detectare avansată a punctului de putere maximă în cazul condițiilor de umbră parțială

Dacă apare umbră parțială, pot exista două sau mai multe puncte de putere maximă (MPP) pe curba putere-tensiune.

MPPT-urile convenționale tind să se fixeze pe un MPP local, care s-ar putea să nu fie MPP-ul optim. Algoritmul inovator SmartSolar va maximiza întotdeauna producția de energie prin fixarea pe MPP-ul optim.

### Eficiență de conversie excepțională

Fără ventilator de răcire. Eficiența maximă depășește 98%.

### Algoritm de încărcare flexibil

Algoritm de încărcare complet programabil și opt algoritmi preprogramați, selectabili cu ajutorul unui comutator rotativ (consultați manualul pentru detalii).

### Protecție electronică extinsă

Protecție la supraîncălzire și reducere a puterii atunci când temperatura este ridicată.

Protecție la scurtcircuit fotovoltaic și protecție la inversarea polarității fotovoltaice.

Protecție la curent invers PV.

### Bluetooth Smart încorporat

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

### Senzor intern de temperatură și 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.

### VE.Can: soluția cu controlere multiple

Se pot sincroniza până la 25 de unități cu VE.Can

### VE.Direct sau VE.Can

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

### Pornire/oprire de la distanță

Pentru conectarea, de exemplu, la un BMS VE.BUS.

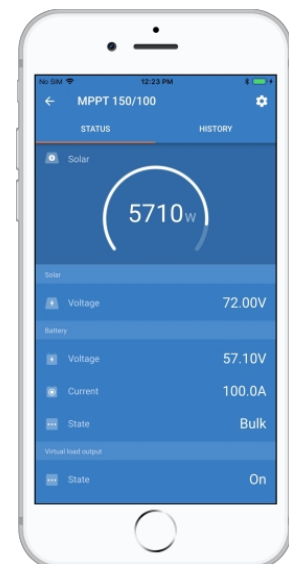
### Relé programabil

Poate fi programat să se declanșeze la o alarmă sau la alte evenimente.

**Opțional: ecran LCD conectabil SmartSolar Pur și simplu îndepărtați garnitura de cauciuc care protejează mufa din partea frontală a controlerului și conectați afișajul.**



Ecran conectabil SmartSolar



Controler de încărcare SmartSolar cu interfață VE.Can	150/70 VE.Can	150/85 VE.Can	150/100 VE.Can (disponibil și fără Bluetooth)
Tensiunea bateriei	12/24/48 V selectare automată (36 V: manual)		
Curent nominal de încărcare	70 A	85 A	100 A
Putere nominală PV, 12V 1a,b)	1000 W	1200 W	1450 W
Putere fotovoltaică nominală, 24 V 1a,b)	2000 W	2400 W	2900 W
Putere fotovoltaică nominală, 36 V 1a,b)	3000 W	3600 W	4350 W
Putere fotovoltaică nominală, 48 V 1a,b)	4000 W	4900 W	5800 W
Curent maxim de scurtcircuit fotovoltaic 2)	50 A (max. 30 A per conexiune MC4) / 70 A (max. 30 A per conexiune MC4)		
Tensiune maximă de circuit deschis PV	150 V maxim absolut în cele mai reci condiții 145 V la pornire și maxim de funcționare		
Eficiență maximă	98%		
Autoconsum	Mai puțin de 35 mA la 12 V / 20 mA la 48 V Setare implicită: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (reglabil cu: comutator rotativ, afișaj, VE.Direct sau Bluetooth)		
Tensiune de încărcare „absorbție”	Setare implicită: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (reglabil: comutator rotativ, afișaj, VE.Direct sau Bluetooth)		
Tensiune de încărcare „plutire”	Setare implicită: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (reglabil)		
Tensiune de încărcare „egalizare”	Setare implicită: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (reglabil)		
Algoritm de încărcare	adaptiv în mai multe etape (opt algoritmi preprogramați) sau algoritm definit de utilizator		
Compensare temperatură	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Protecție	Polaritate inversă PV / Scurtcircuit la ieșire / Supraîncălzire		
Temperatură de funcționare	-30 până la +60 °C (putere nominală maximă până la 40 °C)		
Umiditate	95%, fără condens		
Altitudine maximă	5000 m (putere nominală maximă până la 2000 m)		
Condiții de mediu	În interior, neclimatizat		
Grad de poluare	PD3		
Comunicare de date	VE.Can, VE.Direct și Bluetooth		
Pornire/oprire de la distanță	Da (conector cu 2 poli)		
Relee programabile	DPST Caracteristici de funcționare la curent alternativ: 240 V c.a. / 4 A Clasificare DC: 4 A până la 35 VDC, 1 A până la 60 VDC		
Funcționare în paralel	Da, funcționare sincronizată în paralel cu VE.Can sau Bluetooth		
<b>CARCASĂ</b>			
Culoare	Albastru (RAL 5012)		
Terminale PV 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (modele Tr) Două perechi de conectori MC4 (modele MC4)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (modele Tr) Trei perechi de conectori MC4 (modele MC4)	
Terminale baterie	35 mm <sup>2</sup> / AWG2		
Clasă de protecție	IP43 (componente electronice), IP22 (zona de conectare)		
Greutate	3 kg	4,5 kg	
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime) în mm	Modele Tr: 185 x 250 x 95 mm Modele MC4: 215 x 250 x 95 mm	Modele Tr: 216 x 295 x 103 Modele MC4: 246 x 295 x 103	
<b>STANDARDE</b>			
Siguranță	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
<p>1a) Dacă se conectează mai multă putere fotovoltaică, controlerul va limita puterea de intrare.</p> <p>1b) Tensiunea fotovoltaică trebuie să depășească Vbat + 5V pentru ca regulatorul să pornească. Ulterior, tensiunea fotovoltaică minimă este Vbat + 1V.</p> <p>2) Un sistem fotovoltaic cu un curent de scurtcircuit mai mare poate deteriora controlerul.</p> <p>3) Modele MC4: pot fi necesare mai multe perechi de splitteri pentru a conecta în paralel șirurile de panouri solare Curent maxim per conector MC4: 30 A (conectorii MC4 sunt conectați în paralel la un singur tracker MPPT)</p>			



Cu VE.Can sau Bluetooth, se pot conecta în serie până la 25 de controlere de încărcare și se pot conecta la un Color Control GX sau la un alt dispozitiv GX. Fiecare controler poate fi monitorizat individual, de exemplu pe un Color Control GX și pe site-ul web VRM (VE.Can) sau pe un smartphone sau iPad (Bluetooth).