

## SmartSolar laddningsregulatorer med skruv- eller MC4-solcellsanslutning

### MPPT 150/45 upp till MPPT 150/100



**SmartSolar laddningsregulator:  
MPPT 150/100-Tr  
Med valfri instickbar skärm**



**SmartSolar laddningsregulator:  
MPPT 150/100-MC4  
utan skärm**



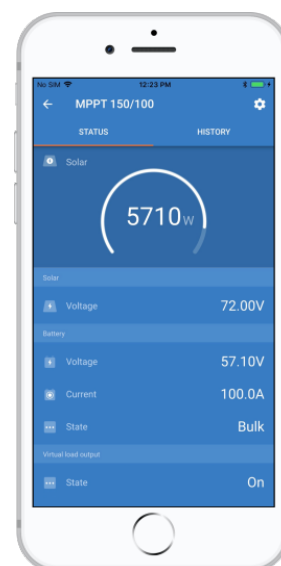
**Bluetooth-avkänning:  
Smart Battery Sense**



**Bluetooth-avkänning:  
BMV-712 Smart Battery Monitor**



**SmartSolar instickbar skärm**



#### Bluetooth Smart inbyggd

Den trådlösa lösningen för att konfigurera, övervaka, uppdatera och synkronisera laddningsregulatorn för SmartSolar.

#### Ultrasnabb Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Särskilt i molnig väderlek när ljusintensiteten växlar hela tiden kommer den ultrasnabba MPPT-regulatorn att förbättra energiupptagningen med upp till 30 % jämfört med PWM-laddningsregulatorer och upp till 10 % jämfört med långsammare MPPT-regulatorer.

#### Avancerad Max Power Point Detection i händelse av partiell skuggning.

Om partiell skugga förekommer kan två eller flera maximala effektpunkter förekomma på effektspänningskurvan.

Traditionella MPPT-enheter har en tendens att låsa mot en lokal MPP, vilket kanske inte är den optimala MPP-enheten.

Den innovativa SmartSolar algoritmen maximerar alltid energiupptagningen genom att låsa mot en optimal MPP.

#### Enastående konverteringseffektivitet

Ingen kylfläkt. Maximal effektivitet överskrider 98 %.

#### Flexibel laddningsalgoritm

Fullt programmerbar algoritm (se programvarusidan på vår hemsida) och åtta förprogrammerade algoritmer som kan väljas med en roterande brytare (se instruktionsboken för vidare detaljer).

#### Omfattande elektroniskt skydd

Skydd mot övertemperatur och effektminskning vid hög temperatur.

Solcellskortslutningsskydd och skydd mot omvänd polaritet.

Solcellsbackströmsskydd.

#### Invändig temperatursensor

Kompenserar absorptions- och floatladdningsspänning för temperatur.

#### Extra extern batterispännings- och temperaturavkänning via Bluetooth

En Smart Battery Sense eller en BMV-712 Smart Battery Monitor kan användas för att kommunicera batterispänning och temperatur till en eller flera laddningsregulatorer för SmartSolar.

#### Återhämtningsfunktion för helt urladdade batterier

Startar laddning även när batteriet har laddats ur till noll volt.

Återansluter till ett fullt uppladdat litiumjonbatteri med en intern bortkopplingsfunktion.

#### VE.Direct

För en ansluten dataförbindelse till en Color Control GX, andra GX-produkter, PC eller andra enheter.

#### Fjärrstyrning på/av

För att t.ex. ansluta till en VE.BUS BMS.

#### Programmerbart relä

Kan programmeras (t.ex. med en smarttelefon) för att utlösas vid larm eller andra händelser.

#### Tillval: Instickbar LCD-skärm

Ta endast bort gummiskyddet som skyddar kontakten på regulatorns framsida och koppla in skärmen.

SmartSolar laddningsregulator:	150/45	150/60	150/70	150/85	150/100
Batterispänning	12 / 24 / 48 V Autoval (programvara behövs för att välja 36 V)				
Laddningsmärckström	45A	60A	70A	85A	100A
Nominell solcellseffekt, 12 V 1a,b)	650W	860W	1000W	1200W	1450W
Nominell solcellseffekt, 24 V 1a,b)	1300W	1720W	2000W	2400W	2900W
Nominell solcellseffekt, 36 V 1a,b)	1950W	2580W	3000W	3600W	4350W
Nominell solcellseffekt, 48 V 1a,b)	2600W	3440W	4000W	4900W	5800W
Maximal solcellskortslutningsström 2)	50A (max 30A per MC4-anslutning)			70A (max 30A per MC4-anslutning)	
Maximal solcellstomgångsspänning	150V absolut maximum i kallaste omständigheter				
Maximal verkningsgrad	145V uppstartning och driftsmaximum				
Egenkonsumtion	98%				
Laddningsspänning "absorption"	Mindre än 35mA @ 12V/ 20mA @ 48V				
Laddningsspänning "float"	Standardinställning: 14,4/ 28,8/ 43,2/ 57,6 V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)				
Laddningsspänning i "utjämning"	Standardinställning: 13,8/ 27,6/ 41,4/ 55,2V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)				
Laddningsalgoritm	Standardinställning: 16,2V/ 32,4V/ 48,6V/ 64,8V (justerbar)				
Temperaturkompensation	Anpassningsbar i flera steg (åtta förprogrammerade algoritmer) eller en användardefinierad algoritm				
Skydd	-16mV / -32mV / -64mV / °C				
Driftstemperatur	Solcell omvänd polaritet / utgångskortslutning / övertemperatur				
Luftfuktighet	-30 till +60 °C (full märkeffekt upp till 40 °C)				
Maximal driftshöjd	95% icke-kondenserande				
Driftsmiljö	5000 m (full märkeffekt upp till 2000 m)				
Föroreningsgrad	Inomhus, icke-konditionerad				
Datakommunikationsport	PD3				
Fjärrstyrning på/av	VE.Direct eller Bluetooth				
Programmerbart relä	Ja (2-polskontakt)				
Paralleldrift	DPST	AC kapacitet 240 VAC/ 4 A		DC-kapacitet: 4 A upp till 35 VDC, 1 A upp till 60 VDC	
		Ja (ej synkroniserad)			
<b>HÖLJE</b>					
Färg	Blå RAL 5012				
Solcellsterminaler 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr modeller), Två par av MC4-kontakter (MC4-modeller)			35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr modeller), Tre par av MC4-kontakter (MC4-modeller)	
Batteriterminaler	35 mm <sup>2</sup> / AWG2				
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)				
Vikt	3 kg			4,5 kg	
Dimensioner (h x b x d)	Tr modeller 185 x 250 x 95 mm MC4 modeller 215 x 250 x 95 mm			Tr modeller 216 x 295 x 103 MC4 modeller 246 x 295 x 103	
<b>STANDARDER</b>					
Säkerhet	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2				
1a) Om mer solcellseffekt ansluts, kommer regulatorn att begränsa ingångseffekten.					
1b) Solcellsspänningen måste överskrida Vbat +5 V för att regulatorn ska kunna startas. Därefter är minimal solcellsspänning Vbat + 1 V.					
2) En PV array med en högre kortslutningsström kan skada regulatorn.					
3) MC4- modeller: flera splitterkablar kan behövas för att parallellkoppla raderna av solcellspaneler					
Maximal ström per MC4-kontakt: 30A (MC4-kontakterna är parallellkopplade till en MPPT-övervakare)					