

# SmartSolar Charge Controllers 250V och 99% effektivitet

## MPPT 250/60, 250/70, 250/85 & 250/100

www.victronenergy.com

### 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. Solcellskortslutningskydd och skydd mot omvänd polaritet. Solcellsbackströmsskydd.

### Invändig temperatursensor.

Kompenserar absorptions- och floatladdningsspänning för temperatur.



SmartSolar laddningsregulator:  
MPPT 250/100-Tr  
med instickbar skärm



SmartSolar laddningsregulator:  
MPPT 250/100-MC4  
utan skärm

### Bluetooth Smart inbyggd: ingen dongle krävs

Den trådlösa lösningen för att ställa in, övervaka och uppdatera regulatorn genom att använda Apple- och Android-smarttelefoner, surfplattor eller andra enheter.

### VE.Direct

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

### Fjärrstyrning på/av

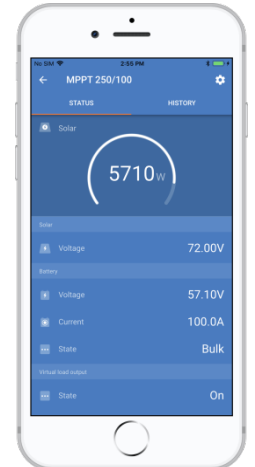
För att t.ex. ansluta till en VE.BUS BMS.

### Programmerbart relä

Kan programmeras (t.ex. med en smarttelefon) för att ulösas 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:	MPPT 250/60	MPPT 250/70	MPPT 250/85	MPPT 250/100
Batterispänning	12 / 24 / 48V Autoval (programvara behövs för att välja 36V)			
Laddningsmärckström	60A	70A	85A	100A
Nominell solcellseffekt, 12 V 1a,b)	860W	1000W	1200W	1450W
Nominell solcellseffekt, 24 V 1a,b)	1720W	2000W	2400W	2900W
Nominell solcellseffekt, 48 V 1a,b)	3440W	4000W	4900W	5800W
Maximal solcellskortslutningsström	35 A (max 30 A per MC4-anslutning)		70 A (max 30 A per MC4-anslutning)	
Maximal solcellstomgångsspänning	250V absolut maximum i kallaste omständigheter			
Maximal verkningsgrad	245 V uppstartning och driftsmaximum			
Egenkonsumtion	99%			
Laddningsspänning "absorption"	Mindre än 35mA @ 12V / 20mA @ 48V Standardinställning: 14,4/28,8/43,2/57,6V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)			
Laddningsspänning "float"	Standardinställning: 13,8/27,6/41,4/55,2V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)			
Laddningsalgoritm	Anpassningsbar i flera steg			
Temperaturkompensation	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C			
Skydd	Batteri omvänd polaritet (säkring, ej åtkomlig för användare) Solcell omvänd polaritet / utgångskortslutning / övertemperatur			
Driftstemperatur	-30 till +60°C (full märkeffekt upp till 40°C)			
Luftfuktighet	95% icke-kondenserande			
Datakommunikationsport	VE.Direct eller Bluetooth			
Fjärrstyrning på/av	Ja (2-polskontakt)			
Programmerbart relä	DPST AC kapacitet 240 VAC/ 4A DC-kapacitet: 4A upp till 35VDC, 1A upp till 60VDC			
Paralleldrif	Ja (ej synkroniserad)			
<b>HÖLJE</b>				
Färg	Blå RAL 5012			
Solcellsterminaler 3)	35mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr modeller), Två par MC4-anslutningsdom (MC4-mod. 250/60 och 250/70) Tre par MC4-anslutningsdom (MC4-mod. 250/85 och 250/100)			
Batteriterminaler	35mm <sup>2</sup> / AWG2			
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)			
Vikt	3kg		4,5kg	
Dimensioner (h x b x d)	Tr modeller 185x250x95 mm MC4 modeller 215x250x95mm		Tr modeller 216x295x103mm MC4 modeller 246x295x103mm	
<b>STANDARDER</b>				
Säkerhet	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2			
1a) Om mer solcellseffekt ansluts kommer regulatorn att begränsa ineffekten till angivet maximum. 1b) Solcellsspänningen måste överskrida Vbat + 5V för att regulatorn ska kunna startas. Därefter är minimal PV spänning Vbat + 1 volt.				
2) En solcellspanel med högre kortslutningsström kan skada regulatorn om solcellspanelen ansluts med omvänd polaritet.				
3) MC4-modeller: flera splitterkablar kan behövas för att parallellkoppla raderna av solcellspaneler. Maximal ström per MC4-kontakt: 30 A (MC4-kontakterna är parallellkopplade till en MPPT-övervakare)				