

BlueSolar laddningsregulatorer med skruv- eller MC4 -anslutning

MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/85, MPPT 150/100

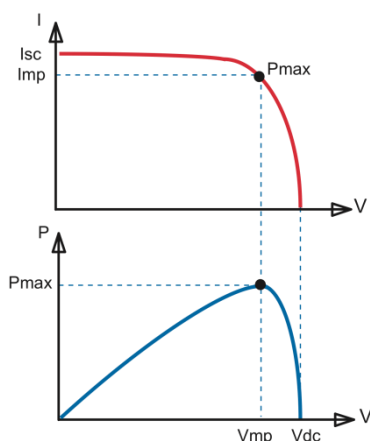
www.victronenergy.com



Regulator för solcellsladdare
MPPT 150/100-Tr



Regulator för solcellsladdare
MPPT 150/100-MC4



Maximum Power Point Tracking

Övre kurva:

Utgångsström (I) på en solcellspanel som en funktion av utgångsspänning (V).
Maxeffekten (MPP) är den punkt Pmax längs kurvan där produkt $I \times V$ når sin högsta topp.

Undre kurva:

Utgångseffekt $P = I \times V$ som funktion av utgångsspänning.

Vid användning av en PWM (ej MPPT) regulator kommer solcellspanelens utgångsspänning att vara nästan den samma som batteriets spänning och lägre än V_{mp} .

Ultrasnabb följning av maxeffekt (MPPT = Maximum Power Point Tracking)

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 Blue Solar 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.

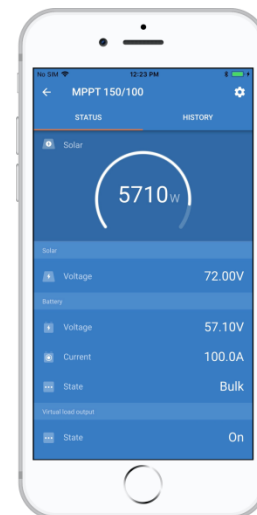
Solcellsbackströmsskydd.

Invändig temperatursensor.

Kompenserar absorptions- och floatladdningsspänning för temperatur.

Alternativa datavisningsmöjligheter i realtid

- Apple och Android smarttelefoner, surfplattor och andra enheter: se lågenergidongeln för VE.Direct till Bluetooth
- ColorControl panel



Blue Solar Laddningsregulator	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/85	MPPT 150/100
Batterispänning	12 / 24 / 48V Autoval (programvara behövs för att välja 36V)				
Laddningsmärksström	45A	60A	70A	85A	100A
Nominell PV effekt, 12V 1a,b)	650W	860W	1000W	1200W	1450W
Nominell PV effekt, 24V 1a,b)	1300W	1720W	2000W	2400W	2900W
Nominell PV effekt, 48V 1a,b)	2600W	3440W	4000W	4900W	5800W
Max. kortslutningsström för solceller 2)	50A	50A	50A	70A	70A
Maximal solcellstomgångsspänning	150V absolut maximum i kallaste omständigheter 145 uppstartning och driftsmaximum				
Maximal verkningsgrad	98 %				
Egenkonsumtion	10 mA				
Laddningsspänning "absorption"	Standardinställning: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (justerbar)				
Laddningsspänning "float"	Standardinställning: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (justerbar)				
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 och fjärrstyrd av- och påslagning	VE.Direct (se vitboken om datakommunikation på vår hemsida)				
Paralleldrif	Ja (ej synkroniserad)				
HÖLJE					
Färg	Blå RAL 5012				
Solcellsterminaler 3)	35mm ² / AWG2 (Tr-modeller) Två uppsättningar av MC4 kontakter (MC4 modeller upp till 150/70) Tre uppsättningar av MC4 kontakter (MC4 modeller 150/85 och 150/100)				
Batteriterminaler	35mm ² / AWG2				
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)				
Vikt	3kg			4,5kg	
Dimensioner (h x b x d)	Tr modeller 185 x 250 x 95mm MC4 modeller 215 x 250 x 95mm			Tr modeller 216 x 295 x 103mm MC4 modeller 246 x 295 x 103mm	
STANDARDS					
Säkerhet	EN/IEC 62109-1				
1a) Om mer solcellsspänning ansluts, kommer regulatorn att begränsa ingångs spänning. 1b) Solcellsspänningen måste överskrida $V_{bat} + 5V$ för att regulatorn ska kunna startas. Därefter är lägsta solcellsspänning $V_{bat} + 1V$ 2) En solcellspanel med 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)					