

SmartSolar laddningsregulatorer med skruv- eller MC4-solcellsanslutning

MPPT 150/45 upp till MPPT 150/70



SmartSolar laddningsregulator MPPT 150/70-Tr utan skärm som tillval



SmartSolar laddningsregulator: MPPT 150/70-Tr utan skärm



Bluetooth-avkänning: Smart Battery Sense



Bluetooth-avkänning: BMV-712 Smart Battery Monitor



Bluetooth-kontroll: SmartShunt

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.

Extern kontroll av batterispänning, temperatur och ström via Bluetooth som tillval

En Smart Battery Sense eller en BMV-712 Smart Battery Monitor eller en SmartShunt kan användas för att kommunicera batterispänning och temperatur (och ström, när det gäller en BMV-712 eller en SmartShunt) till en eller flera SmartSolar laddningsregulatorer.

Synkroniserad parallell laddning med Bluetooth

Upp till 10 enheter kan synkroniseras med Bluetooth

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

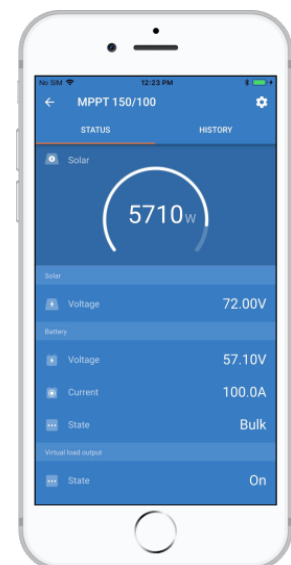
Kan programmeras (t.ex. med en smarttelefon) för att utlösas vid larm eller andra händelser.

Tillval: Instickbar LCD-skärm

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



SmartSolar instickbar skärm



SmartSolar laddningsregulator:	150/45	150/60	150/70
Batterispänning	12 / 24 / 48 V Autoval (programvara behövs för att välja 36 V)		
Laddningsmärckström	45 A	60 A	70 A
Nominell solcellseffekt, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W
Nominell solcellseffekt, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W
Nominell solcellseffekt, 36 V 1a,b)	1950 W	2580 W	3000 W
Nominell solcellseffekt, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W
Maximal solcellskortslutningsström 2)	50 A (max 30 A per MC4-anslutning)		
Maximal solcellstomgångsspänning	150 V absolut maximum i kallaste omständigheter		
Maximal verkningsgrad	145 V uppstartning och driftsmaximum		
Egenkonsumtion	98 %		
Laddningsspänning "absorption"	Mindre än 35 mA @ 12 V / 20 mA @ 48 V		
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 / 55,2 V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)		
Laddningsalgoritm	Standardinställning: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (justerbar)		
Temperaturkompensation	Anpassningsbar i flera steg (åtta förprogrammerade algoritmer) eller en användardefinierad algoritm		
Skydd	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °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	
HÖLJE			
Färg	Blå RAL 5012		
Solcellsterminaler 3)	35 mm ² / AWG2 (Tr modeller), Två par av MC4-kontakter (MC4-modeller)		
Batteriterminaler	35 mm ² / AWG2		
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)		
Vikt	3 kg		
Dimensioner (h x b x d)	Tr modeller 185 x 250 x 95 mm MC4 modeller 215 x 250 x 95 mm		
STANDARDER			
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: 30 A (MC4-kontakterna är parallellkopplade till en MPPT-övervakare)			