

SmartSolar laddningsregulatorer med skruv- eller MC4-solcellsanslutning

MPPT 150/60 & 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:	150/60	150/70
Batterispänning	12 / 24 / 48 V Autoval (programvara behövs för att välja 36 V)	
Laddningsmärckström	60 A	70 A
Nominell solcellseffekt, 12 V 1a,b)	860 W	1000 W
Nominell solcellseffekt, 24 V 1a,b)	1720 W	2000 W
Nominell solcellseffekt, 36 V 1a,b)	2580 W	3000 W
Nominell solcellseffekt, 48 V 1a,b)	3440 W	4000 W
Maximal solcellskortslutningsström 2)	50 A (max 30 A per MC4-anslutning)	
Maximal solcellstomgångsspänning	150 V absolut maximum i kallaste omständigheter 145 V uppstartning och driftsmaximum	
Maximal verkningsgrad	98 %	
Egenkonsumtion	Mindre än 35 mA @ 12 V / 20 mA @ 48 V	
Laddningsspänning "absorption"	Standardinställning: 14,4/ 28,8/ 43,2/ 57,6 V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)	
Laddningsspänning "float"	Standardinställning: 13,8/ 27,6/ 41,4/ 55,2 V (justerbar med: roterande brytare, display, VE.Direct eller Bluetooth)	
Laddningsspänning i "utjämning"	Standardinställning: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (justerbar)	
Laddningsalgoritm	Anpassningsbar i flera steg (åtta förprogrammerade algoritmer) eller en användardefinierad algoritm	
Temperaturkompensation	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C	
Skydd	Solcell omvänd polaritet / utgångskortslutning / övertemperatur	
Driftstemperatur	-30 till +60 °C (full märkeffekt upp till 40 °C)	
Luftfuktighet	95 % icke-kondenserande	
Maximal driftshöjd	5000 m (full märkeffekt upp till 2000 m)	
Driftsmiljö	Inomhus, icke-konditionerad	
Föroreningsgrad	PD3	
Datakommunikationsport	VE.Direct eller Bluetooth	
Fjärrstyrning på/av	Ja (2-polskontakt)	
Programmerbart relä	DPST AC kapacitet 240 VAC / 4 A	DC-kapacitet: 4 A upp till 35 VDC, 1 A upp till 60 VDC
Paralleldrif	Ja, upp till 10 enheter kan synkroniseras med Bluetooth	
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	
SPARADE TRENDER		
Data som sparas	Batterispänning, ström och temperatur samt belastningsutgångsström, solcellsspänning och solcellsström.	
Antal dagar som trenddata sparas	46	
<p>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)</p>		

