

SmartSolar laddningsregulatorer med belastningsutgång

MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20, 100/20-48V

www.victronenergy.com



SmartSolar laddningsregulator
MPPT 75/15



Bluetooth-avkänning
Smart Battery Sense



Bluetooth-avkänning
BMV-712 Smart Battery Monitor



Bluetooth Smart inbyggd

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

VE.Direct

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

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.

Belastningsutgång

För hög urladdning av batteriet kan förhindras genom att ansluta alla belastningar till belastningsutgången. Belastningsutgången kopplar ifrån belastningen när batteriet har laddats ur till en förinställd spänning. (48V modell: gränssnitt med ett relä). Alternativt kan en intelligent batterihanteringsalgoritm väljas: se batterilivslängd. Belastningsutgången är kortslutningsskyddad.

Battery Life: intelligent batterihantering

När en solcellsladdningsregulator inte kan ladda batteriet fullt under en dag blir resultatet ofta att batteriet hela tiden går från "delvis laddat" till "urladdat". Det här driftläget (ingen regelbunden full uppladdning) kan förstöra ett blysyrebatteri på några veckor eller månader.

Batterilivslängdsalgoritmen kommer att övervaka laddningstillståndet hos batteriet, och vid behov, dag efter dag lätt öka lastfrånkopplingsnivån (dvs. koppla ifrån belastningen tidigare) tills energiupptagningen är tillräcklig för att på nytt ladda batteriet till nästan 100 %. Från den tidpunkten och framåt kommer lastfrånkopplingsnivån att moduleras så att nästan 100 % laddning uppnås ungefär en gång i veckan.

Programmerbar batteriladdningsalgoritm

Hänvisning till Support och hämtningar > Programvara på vår webbplats för att få detaljer

Dag/natt inställning och dimmeralternativ

Hänvisning till Support och hämtningar > Programvara på vår webbplats för att få detaljer

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.

SmartSolar laddningsregulator	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20	MPPT 100/20 48V
Batterispänning	12/24 volt autoval				48V
Märkström laddning	10 A	15 A	15 A	20 A	20A
Nominell solcellseffekt, 12 V 1a,b)	145 W	220 W	220 W	290 W	290W
Nominell solcellseffekt, 24V 1a,b)	290 W	440 W	440 W	580 W	580W
Nominell solcellseffekt, 48V 1a,b)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1160W
Max: Solcellskortslutningsström 2)	13 A	15 A	15 A	20 A	20A
Automatisk bortkoppling av belastning	Ja				
Maximal solcellstomgångsspänning	75 volt		100V		
Toppeffekt	98%				
Egenkonsumtion	12V: 25 mA 24V: 15 mA				25 / 15 / 10 mA
Laddningsspänning "absorption"	14,4 V / 28,8 V (justerbar)				14,4V / 28,8V / 57,6V (adj.)
Laddningsspänning "float"	13,8 V / 27,6V (justerbar)				13,8V / 27,6V / 55,2V (adj.)
Laddningsalgoritm	Anpassningsbar i flera steg				
Temperaturkompensation	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C				
Kontinuerlig belastningsström	15 A		20 A		1A
Bortkoppling vid låg spänning	11,1 V/22,2 V /44,4 V eller 11,8 V/23,6 V/47,2 V eller Battery Life-algoritm				
Återinkoppling vid låg spänning	13,1 V/26,2 V/52,4 V eller 14 V/28 V/56V eller Battery Life-algoritm				
Skydd	Omvänd batteripolaritet (säkring) /Kortslutning utgång/ Övertemperatur				
Drifttemperatur	-30 till +60 °C (full märkeffekt upp till 40 °C)				
Luftfuktighet	95 % icke-kondenserande				
Datakommunikationsport	VE.Direct (se vitboken om datakommunikation på vår hemsida)				
HÖLJE					
Färg	Blå RAL 5012				
Terminaler	6 mm ² / AWG10				
Skyddsklass	IP43 (elektroniska komponenter), IP22 (anslutningsyta)				
Vikt	0,5 kg		0,6 kg		0,65 kg
Dimensioner (h x b x d)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm		100 x 113 x 60 mm
STANDARDS					
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.