

SmartSolar Laadcontrollers met belastinguitgang

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

www.victronenergy.com



SmartSolar Laadcontroller
MPPT 75/15



Bluetooth-detectie
Smart Battery Sense



Bluetooth-detectie
BMV-712 Smart Battery Monitor



Bluetooth Smart ingebouwd

De draadloze oplossing om SmartSolar Opladregelaars op te stellen, beheren, updaten en synchroniseren.

VE.Direct

Voor een bedrade gegevensverbinding met een Color Control GX, andere GX producten, PC of andere apparaten.

Ultrasnelle Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Voorals als het bewolkt is en de lichtintensiteit voortdurend verandert, verbetert een ultrasnelle MPPT-controller de energieopbrengst tot 30% in vergelijking met PWM-laadcontrollers en tot 10% in vergelijking met tragere MPPT-controllers.

Belastinguitgang

Een te diepe ontlading van de accu kan worden voorkomen door alle belastingen op de belastinguitgang aan te sluiten. De belastinguitgang koppelt de belasting los als de accu is ontladen tot een voor- ingestelde spanning. (48V-model: interface met een relais) Als alternatief kan ook een intelligent accubeheer-algoritme worden gekozen: zie BatteryLife. De belastinguitgang is bestand tegen kortsluiting.

BatteryLife: intelligent accubeheer

Als een zonne-laadcontroller de accu niet in één dag weer volledig kan opladen, is het resultaat vaak dat de accu voortdurend schommelt tussen 'gedeeltelijk opgeladen' en 'volledig ontladen'. Door deze toestand (geen regelmatige volledige oplading) raakt een loodzuuraccu binnen enkele weken of maanden onherstelbaar beschadigd.

Het BatteryLife-algoritme bewaakt de laadstatus van de accu en verhoogt, indien nodig, van dag tot dag het belasting ontkoppeling niveau iets (door de belasting vroeger los te koppelen) totdat de geogste zonne-energie voldoende is om de accu tot bijna de volledige 100% op te laden. Vanaf dat ogenblik wordt het niveau voor belasting ontkoppeling gemoduleerd zodat de accu ongeveer één keer per week tot bijna de volledige 100% wordt geladen.

Programmeerbaar acculaad-algoritme

Zie het software-gedeelte op onze website voor meer informatie.

Dag-/nacht-timing en licht-dimoptie

Zie het software-gedeelte op onze website voor meer informatie.

Interne temperatuursensor

Compenseert absorptie- en druppelladingspanningen voor temperatuur.

Optionele externe batterijspanning en temperatuurwaarneming via Bluetooth

Een Smart Battery Sense of een BMV-712 Smart Battery Monitor kunnen gebruikt worden om batterijspanning en temperatuur te communiceren naar één of meer SmartSolar Opladregelaars.

Herstelfunctie volledig ontladen accu

Zal opladen starten, zelfs wanneer de accu ontladen werd tot nul volt.

Zal opnieuw verbinding maken met een volledig ontladen Li-ion accu met interne uitschakelfunctie.

SmartSolar Laadcontroller	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20
Accuspanning (Auto Select)		12/24V		12 / 24 / 48V
Nominale laadstroom	10A	15A	15A	20A
Nominaal PV-vermogen, 12V 1a, b)	145W	220W	220W	290W
Nominaal PV-vermogen, 24V 1a, b)	290W	440W	440W	580W
Nominaal PV-vermogen, 48V 1a, b)	n.a.	n.a.	n.a.	1160W
Max. PV kortsluitstroom 2)	13A	15A	15A	20A
Automatische belasting-ontkoppeling	Ja			
Maximale PV-nullast-spanning	75V		100V	
Piefficiëntie	98%			
Eigen verbruik	12V: 25 mA 24V: 15 mA		25 / 15 / 10 mA	
Laadspanning 'absorptielading'	14,4V / 28,8V (regelbaar)			14,4V / 28,8V / 57,6V (adj.)
Laadspanning 'druppellading'	13,8V / 27,6V (regelbaar)			13,8V / 27,6V / 55,2V (adj.)
Laadalgoritme	meertraps adaptief			
Temperatuurcompensatie	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C			
Continue belastingstroom	15A			20A / 20A / 1A
Belasting-ontkoppeling bij lage spanning	11,1V / 22,2V / 44,4V of 11,8V / 23,6V / 47,2V of Battery Life algorithm			
Belasting-herkoppeling bij lage spanning	13,1V / 26,2V / 52,4V of 14V / 28V / 56V of Battery Life algorithm			
Beveiliging	Kortsluiting uitgang / Over-temperatuur			
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60°C (volledig nominaal vermogen tot 40°C)			
Luchtvochtigheid	95%, niet condenserend			
Datacommunicatiepoort	VE.Direct			
	Zie het witboek over datacommunicatie op onze website			
BEHUIZING				
Kleur	Blauw (RAL 5012)			
Vermogensklemmen	6 mm ² / AWG10			
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)			
Gewicht	0,5 kg	0,6 kg	0,65 kg	
Afmetingen (h x b x d)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm	100 x 113 x 60 mm
VEILIGHEID				
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2			
1 a) Als er meer PV-vermogen wordt aangesloten, beperkt de controller het ingangsvermogen.				
1 b) De controller start pas als de PV-spanning V-accu + 5V overschrijdt. Daarna bedraagt de minimale PV-spanning V-accu + 1V.				
2) Een PV-generator met een hogere kortsluitstroom kan de controller beschadigen.				