SmartSolar laadcontrollers met schroef- of MC4 PV-aansluiting
MPPT 150/60 & MPPT 150/70

SmartSolar Charge Controller MPPT 150/70-Tr zonder optioneel beeldscherm

SmartSolar laadcontroller MPPT 150/70-Tr zonder display

Bluetooth-detectie: Smart Battery Sense

Bluetooth-detectie: BMV-712 Smart Battery Monitor

Bluetooth detectie: SmartShunt

Bluetooth Smart ingebouwd
De draadloze oplossing om SmartSolar Oplaadregelaars op te stellen, beheren, updaten en synchroniseren.

Ultrasnelle Maximum Power Point Tracking (MPPT)
Vooral 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.

Advanced Maximum Power Point Detection in het geval van wisselende schaduw
In het geval van wisselende schaduw kan de vermogen-spanningscurve twee of meer maximale vermogenspunten bevatten.
Conventionele MPPT's benutten meestal plaatselijke MPP, hetgeen mogelijk niet het optimale MPP is.
Het innovatieve SmartSolar-algoritme maximaliseert de energieopbrengst altijd door het optimale MPP te benutten.

Uitstekend omzettingsrendement
Geen koelventilator. Het maximum rendement is meer dan 98 %.

Flexibel laadalgoritme
Volledig programmeerbaar laadalgoritme (zie de softwarepagina op onze website) en acht voorgeprogrammeerde laadalgoritmes die met een draaischakelaar gekozen kunnen worden (zie handleiding voor details).

Uitgebreide elektronische beveiliging
Beveiliging tegen overtemperatuur en vermogensvermindering bij hoge temperaturen.
Beveiliging tegen PV-kortsluiting en omgekeerde PV-polariteit.
Beveiliging tegen PV-sperstroom.

Interne temperatuursensor
Compenseert absorptie- en druppellaadspanning aan de hand van de temperatuur.

Optionele externe accuvoltage-, temperatuur- en stroomdetectie via Bluetooth
Een Smart Battery Sense, een BMV-712 Smart Battery Monitor of een SmartShunt kunnen gebruikt worden voor het communiceren van accuvoltage en temperatuur (en stroom, in het geval van een BMV 712 of een SmartShunt) naar een of meerdere SmartSolar Charge Controllers.

Gesynchroniseerd parallel laden met Bluetooth
Tot 10 units kunnen gesynchroniseerd worden met Bluetooth.

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.

VE.Direct
Voor een bedrade verbinding met een Color Control GX, andere GX producten, PC of andere apparaten.

Aan-uit op afstand
Voor bijvoorbeeld aansluiting op een VE.BUS BMS.

Programmeerbaar relais
Kan worden geprogrammeerd (o.a. via een smartphone) om geactiveerd te worden door een alarm of andere gebeurtenissen.

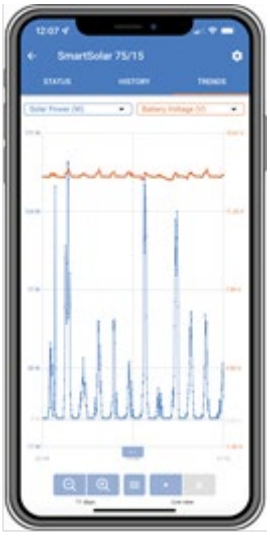
Optioneel: koppelbaar LC-display
Verwijder hiervoor de rubberen afdichting die de plug aan de voorkant van de controller beschermt en sluit het display hierop aan.

SmartSolar inplugbaar display

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**

SmartSolar laadcontroller	150/60	150/70
Accuspanning	12 / 24 /48 V Auto Select (software-tool dat nodig is om 36 V te kunnen selecteren)	
Nominale laadstroom	60 A	70 A
Maximaal PV-vermogen, 12 V 1a,b)	860 W	1000 W
Maximaal PV-vermogen, 24 V 1a,b)	1720 W	2000 W
Maximaal PV-vermogen, 36 V 1a,b)	2580 W	3000 W
Maximaal PV-vermogen, 48 V 1a,b)	3440 W	4000 W
Max. PV-kortsluitstroom 2)	50 A (max 30 A per MC4 stekker)	
Maximale PV-nullastspanning	150 V absolute maximale koudste omstandigheden 145 V bij start en max. bij bedrijf	
Maximum rendement	98 %	
Eigen verbruik	Minder dan 35 mA @ 12 V / 20 mA @ 48 V	
Laadspanning 'absorptielading'	Fabrieksinstelling : 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (regelbaar via: draaischakelaar, display, VE.Direct of Bluetooth)	
Laadspanning 'druppellading'	Fabrieksinstelling : 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (regelbaar via: draaischakelaar, display, VE.Direct of Bluetooth)	
Laadspanning 'equalization'	Fabrieksinstelling: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (regelbaar)	
Laadalgoritme	meertraps adaptief (acht voorgeprogrammeerde algoritmen) of door de gebruiker gedefinieerd algoritme	
Temperatuurcompensatie	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C	
Beveiliging	Omgekeerde polariteit zonnepaneel / Uitgangskortsluiting / Te hoge temperatuur	
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60 °C (volledig nominaal vermogen tot 40 °C)	
Luchtvochtigheid	95 %, niet condenserend	
Maximale hoogte	5000m (volledig nominaal vermogen tot 2000m)	
Omgeving	Binnen, onvoorwaardelijk	
Vervuilingsgraad	PD3	
Data communicatieport	VE.Direct of Bluetooth	
Aan/uit op afstand	Ja (2 polige stekker)	
Programmeerbaar relais	DPST nominale AC-waarde: 240 VAC / 4 A DC-bereik: 4 A tot 35 VDC, 1 A tot 60 VDC	
Parallelle bediening	Ja: tot 10 units kunnen gesynchroniseerd worden met Bluetooth	
BEHUIZING		
Kleur	Blauw (RAL 5012)	
PV-aansluitingen 3)	35 mm² / AWG2 (Tr-modellen) Twee sets MC4 stekkers (MC4 -modellen)	
Accu-aansluitingen	35 mm² / AWG2	
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)	
Gewicht	3 kg	
Afmetingen (h x b x d) in mm	Tr -modellen: 185 x 250 x 95 mm MC4- modellen: 215 x 250 x 95 mm	
NORMEN		
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2	
OPGESLAGEN TRENDS		
Opgeslagen gegevens	Accuspanning, stroom en temperatuur, evenals belastingsstroom , PV-spanning en PV-stroom.	
Aantal dagen dat trend gegevens worden opgeslagen	46	

1) Als er meer PV-vermogen is aangesloten, beperkt de controller het ingangsvermogen tot het aangegeven maximum.
1b) De controller start pas als de PV-spanning Vaccu + 5 V overschrijdt. Daarna bedraagt de minimale PV-spanning Vaccu + 1 V.
2) Een PV-generator met een hogere kortsluitstroom kan de controller beschadigen.
3) MC4-modellen: er kunnen meerdere splitterparen nodig zijn om de aders van de zonnepanelen parallel te laten lopen.
Maximale stroom per MC4 connector: 30 A (De MC4 aansluitingen zijn parallel verbonden met een MPPT tracker)



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**