

BlueSolar Laadcontrollers met schroef- of MC4 PV-aansluiting

MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70

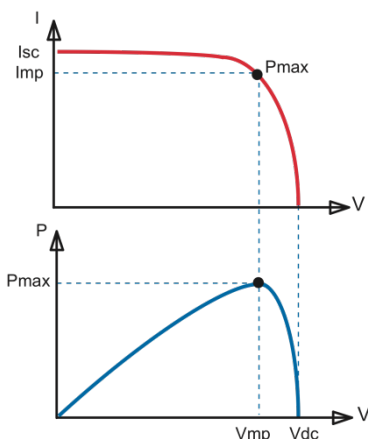
www.victronenergy.com



Zonne-laadcontroller
MPPT 150/70-Tr



Zonne-laadcontroller
MPPT 150/70-MC4



Maximum Power Point Tracking

Bovenste curve:

Uitgangsstroom (I) van een zonnepaneel als functie van uitgangsspanning (V). Het Maximum Power Point (MPP) is het punt Pmax langs de curve waar het product $I \times V$ piekt.

Onderste curve:

Uitgangsvermogen $P = I \times V$ als functie van uitgangsspanning. Als u een PWM- (geen MPPT-) controller gebruikt, is de uitgangsspanning van het zonnepaneel bijna gelijk aan de spanning van de accu en lager dan V_{mp} .

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, wat mogelijk niet het optimale MPP is. Het innovatieve BlueSolar-algoritme maximaliseert de energieopbrengst altijd door het optimale MPP te benutten.

Uitstekend omzettingsrendement

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

Flexibel laad algoritme

Volledig programmeerbaar laad algoritme (zie de softwarepagina op onze website), en acht voorgeprogrammeerde laad algoritmes die met een draaischakelaar gekozen kunnen worden (zie handleiding voor details).

Uitgebreide elektronische beveiliging

Beveiliging tegen over-temperatuur en vermogensvermindering bij hoge temperaturen.

Beveiliging tegen PV-kortsluiting en omgekeerde PV-polariteit.

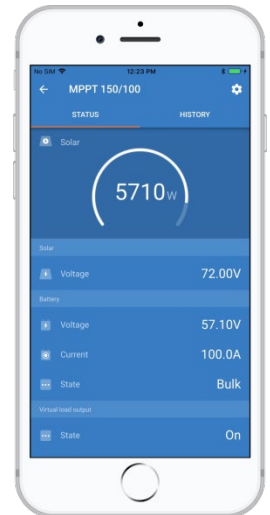
Beveiliging tegen PV-sperstroom.

Interne temperatuursensor

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

Weergave-opties real time-gegevens

- ColorControl GX of andere GX apparaten: zie de documentatie van de Venus op onze website.
- Een smartphone of ander Bluetooth-ingeschakeld apparaat: VE.Direct Bluetooth Smart dongle is nodig.



BlueSolar Laadcontroller	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70
Accuspanning	12 / 24 / 48V Auto Select (software-tool is nodig om 36V te kunnen selecteren)		
Nominale laadstroom	45A	60A	70A
Nominaal PV-vermogen, 12V 1a,b)	650W	860W	1000W
Nominaal PV-vermogen, 24V 1a,b)	1300W	1720W	2000W
Nominaal PV-vermogen, 48V 1a,b)	2600W	3440W	4000W
Max. PV kortsluitstroom 2)	50A	50A	50A
Maximale PV-nullaastspanning	150V absolute maximale koudste omstandigheden 145V bij start en max. bij bedrijf		
Max. rendement	98%		
Eigen verbruik	10 mA		
Laadspanning 'absorptielading'	Fabrieksinstelling: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (regelbaar)		
Laadspanning 'druppellading'	Fabrieksinstelling: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (regelbaar)		
Laad algoritme	meertraps adaptief		
Temperatuurcompensatie	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Beveiliging	Omgekeerde polariteit accu (zekering, niet toegankelijk voor gebruiker) Omgekeerde polariteit zonnepaneel / Uitgangskortsluiting / Te hoge temperatuur		
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60°C (volledig nominaal vermogen tot 40°C)		
Vocht	95%, niet condenserend		
Datacommunicatiepoort en aan/uit op afstand	VE.Direct (zie het witboek over datacommunicatie op onze website)		
Parallele bediening	Ja (niet gesynchroniseerd)		
BEHUIZING			
Kleur	Blauw (RAL 5012)		
PV-aansluitingen 3)	35 mm ² / AWG2 (Tr-modellen) Twee sets van MC4 connectoren		
Accu-aansluitingen	35 mm ² / AWG2		
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)		
Gewicht	3kg		
Afmetingen (h x b x d)	Tr-modellen: 185 x 250 x 95mm		MC4-modellen: 215 x 250 x 95mm
NORMEN			
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
1) Als er meer PV-vermogen is aangesloten, beperkt de controller het ingangsvermogen.			
1b) 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.			
3) MC4-modellen: er kunnen meerdere splitterparen nodig zijn om de aders van de zonnepanelen parallel te laten lopen. Maximale stroom per MC4 connector: 30A (De MC4 aansluitingen zijn parallel verbonden met een MPPT tracker)			