

# BlueSolar Laadcontroller MPPT 150/35 & 150/45

www.victronenergy.com

## Laadstroom tot 35A en PV-spanning tot 150V

De BlueSolar Laadcontroller MPPT 150/35 kan een accu met een lagere nominale spanning laden vanaf een zonnepaneel met een hogere nominale spanning.

De controller past zich automatisch aan aan een nominale accuspanning van 12V, 24V of 48V. (er is een software-tool nodig om 36V te kunnen selecteren)

## 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 maximale rendement bedraagt meer dan 98%. Volledige uitgangsstroom tot 40°C (104°F).

## Flexibel laad algoritme

Volledig programmeerbare laad-algoritmes (zie de software pagina op onze website) en acht voorgeprogrammeerde 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.

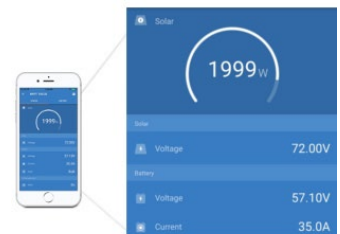
Beveiliging tegen PV-sperstroom.

## Interne temperatuursensor

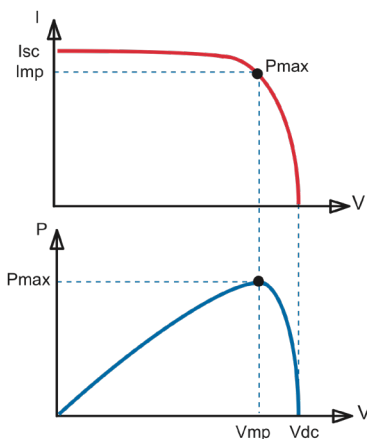
Compenseert absorptie- en druppelladingsspanningen voor temperatuur.

## Real time-gegevensweergave

- 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.



Zonne-laadcontroller MPPT 150/35



## 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 x 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 Vmp.

BlueSolar Laadcontroller	MPPT 150/35	MPPT 150/45
Accuspanning	12 / 24 / 48V Auto Select (software-tool is nodig om 36V te kunnen selecteren)	
Nominale laadstroom	35A	45A
Nominaal PV-vermogen 1a, b)	35A 12V: 500W / 24V: 1000W / 36V: 1500W / 48V: 2000W 45A 12V: 650W / 24V: 1300W / 36V: 1950W / 48V: 2600W	
Max. PV kortsluitstroom 2)	40A	50A
Maximale PV-nullastspanning	150V absolute maximale koudste omstandigheden 145V bij start en max. bij bedrijf	
Maximaal rendement	98%	
Eigen verbruik	12V: 20 mA 24V: 15 mA 48V: 10mA	
Laadspanning 'absorptielading'	Standaardinstelling: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (regelbaar)	
Laadspanning 'druppellading'	Standaardinstelling: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (regelbaar)	
Laad-algoritme	meertraps adaptief	
Temperatuurcompensatie	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C	
Beveiliging	Omgekeerde polariteit zonnepaneel Kortsluiting uitgang Overtemperatuur	
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60°C (volledig nominaal vermogen tot 40°C)	
Luchtvochtigheid	95%, niet condenserend	
Datacommunicatiepoort	VE.Direct	
	Zie het whitepaper over datacommunicatie op onze website	
<b>BEHUIZING</b>		
Kleur	Blauw (RAL 5012)	
Vermogensklemmen	16mm <sup>2</sup> / AWG6	
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)	
Gewicht	1,25kg	
Afmetingen (h x b x d)	130 x 186 x 70mm	
<b>NORMEN</b>		
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2	
	1a) Als er meer PV-vermogen wordt 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.	