

# BlueSolar laadcontroller MPPT 100/30

www.victronenergy.com



Zonne-laadcontroller  
MPPT 100/30

## 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 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 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.

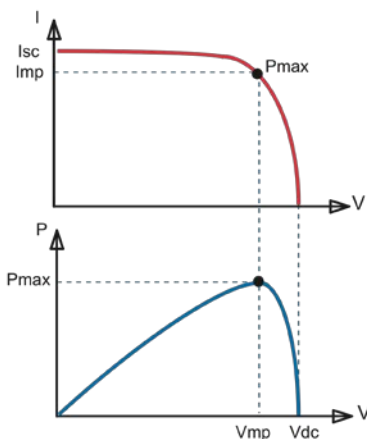
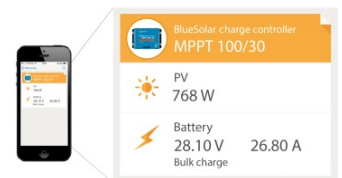
Beveiliging tegen PV-sperstroom.

## Interne temperatuursensor

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

## Opties voor weergave real time-gegevens

- Apple- en Android-smartphones, -tablets en overige apparaten: zie de 'VE.Direct to Bluetooth low energy'-dongle
- ColorControl-paneel



## 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  $V_{mp}$ .

BlueSolar-laadcontroller	MPPT 100/30
Accuspanning	12/24 V Auto Select
Maximale uitgangsstroom	30 A
Maximale PV-stroom, 12V 1a,b)	440 W (MPPT-bereik 15 V tot 80 V)
Maximale PV-stroom, 24V 1a,b)	880 W (MPPT-bereik 30 V tot 80 V)
Maximale PV-nullastspanning	100 V
Max. rendement	98 %
Eigen verbruik	10 mA
Laadspanning 'absorptielading'	Fabrieksinstelling: 14,4 V / 28,8 V (regelbaar)
Laadspanning 'druppellading'	Fabrieksinstelling: 13,8 V / 27,6 V (regelbaar)
Laadalgoritme	meertraps adaptief
Temperatuurcompensatie	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C
Beveiliging	Omgekeerde polariteit accu (zekering, niet toegankelijk voor gebruiker) Kortsluiting uitgang Overtemperatuur
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60 (Volledig nominaal vermogen tot 40 °C)
Vocht	95%, niet condenserend
Datacommunicatiepoort	VE.Direct Zie het witboek over datacommunicatie op onze website
BEHUIZING	
Kleur	Blauw (RAL 5012)
Vermogensklemmen	13 mm <sup>2</sup> / AWG6
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)
Gewicht	1,25 kg
Afmetingen (h x b x d)	130 x 186 x 70 mm
NORMEN	
Veiligheid	NEN-EN-IEC 62109
1a) Als er meer PV-vermogen wordt aangesloten, beperkt de controller het ingangsvermogen tot 440 W resp. 880 W	
1b) De controller start pas als de PV-spanning $V_{accu} + 5V$ overschrijdt. Daarna bedraagt de minimale PV-spanning $V_{accu} + 1V$	