

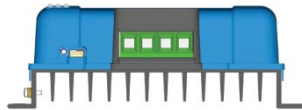
# BlueSolar Laadcontrollers met schroef- of MC4 PV-aansluiting

## MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/85, MPPT 150/100

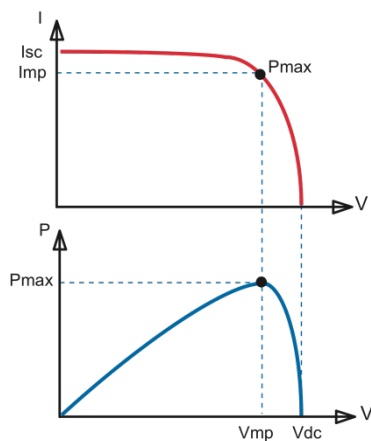
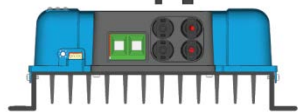
www.victronenergy.com



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)

Voorals 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 MPPTs 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 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 over-temperatuur en vermogensvermindering bij hoge temperaturen.

Beveiliging tegen PV-kortsluiting en omgekeerde PV-polariteit

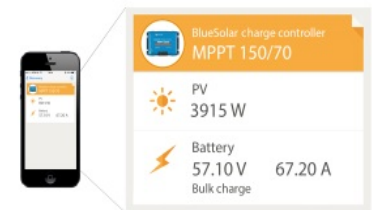
Beveiliging tegen PV-sperstroom.

### Interne temperatuursensor

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

### Weergave-opties real time-gegevens

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



BlueSolar Laadcontroller	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/85	MPPT 150/100
Accuspanning	12 / 24 / 48V Auto Select (software-tool is nodig om 36V te kunnen selecteren)				
Nominale laadstroom	45A	60A	70A	85A	100A
Maximale PV-stroom, 12V 1a,b)	650W	860W	1000W	1200W	1450W
Maximale PV-stroom, 24V 1a,b)	1300W	1720W	2000W	2400W	2900W
Maximale PV-stroom, 48V 1a,b)	2600W	3440W	4000W	4900W	5800W
Maximale PV-nullastspanning	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)				
Laadalgoritme	meertraps adaptief				
Temperatuurcompensatie	-16 mV / °C resp. -32 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 2)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr-modellen) of dubbele MC4-stekkers (MC4-modellen)	
Accu-aansluitingen	35 mm <sup>2</sup> / AWG2	
Beschermingsklasse	IP43 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)	
Gewicht	3kg	4,5kg
Afmetingen (h x b x d)	Tr-modellen: 185 x 250 x 95 mm MC4-modellen: 215 x 250 x 95 mm	Tr-modellen: 216 x 295 x 103 mm MC4-modellen: 246 x 295 x 103 mm

### NORMEN

Veiligheid	NEN-EN-IEC 62109
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 $V_{accu} + 5V$ overschrijdt. Daarna bedraagt de minimale PV-spanning $V_{accu} + 1V$ .	
2) MC4-modellen: er zijn meerdere splitterparen nodig om de aders van de zonnepanelen parallel te laten lopen.	