

# BlueSolar charge controllers

www.victronenergy.com



## BlueSolar 12/24-PWM

Drie modellen: 5A, 10A of 20A bij 12V of 24V \*

- Laaggeprijsde PWM controller.
- Interne temperatuur sensor.
- Drietraps acculaden (bulk, absorptie, float).
- Beveiligd tegen overstroom.
- Beveiligd tegen kortsluiting.
- Beveiligd tegen omgekeerde polariteitsverbinding van de zonnepanelen en/of accu.
- Met lage belastingsspanning ontkoppel-output.
- Optionele display op afstand (alleen 20A model).

## BlueSolar 12/24-10

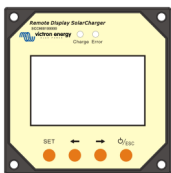


## BlueSolar DUO 12/24-20

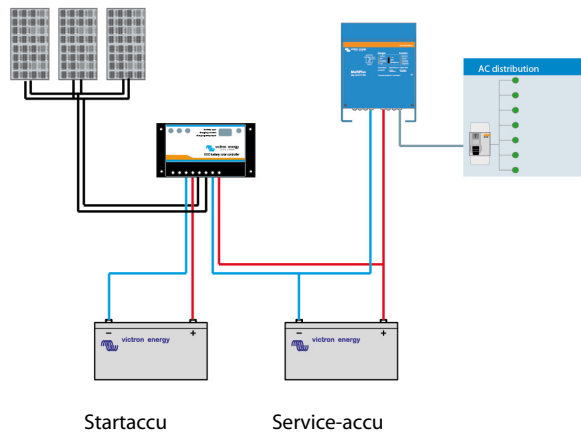
20A bij 12V of 24V \*

- PWM controller.
- Laadt twee afzonderlijke accu's. Bijvoorbeeld de startaccu en de service-accu van een boot of kampeervoertuig.
- Programmeerbare laadstroom ratio (standaard instelling: gelijkwaardige stroom naar beide accu's).
- Laadspanning instellingen voor drie accu types (Gel, AGM en nat).
- Interne temperatuur sensor en optionele temperatuur sensor op afstand.
- Beveiligd tegen overstroom.
- Beveiligd tegen kortsluiting.
- Beveiligd tegen omgekeerde polariteitsverbinding van de zonnepanelen en/of de accu.

## BlueSolar DUO 12/24-20



Twee displays op afstand:  
- voor BlueSolar 12/24-20  
- voor BlueSolar DUO 12/24-20

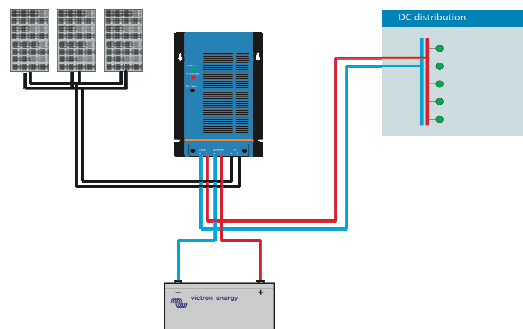


## BlueSolar MPPT 12/24-40

40A bij 12V of 24V \*

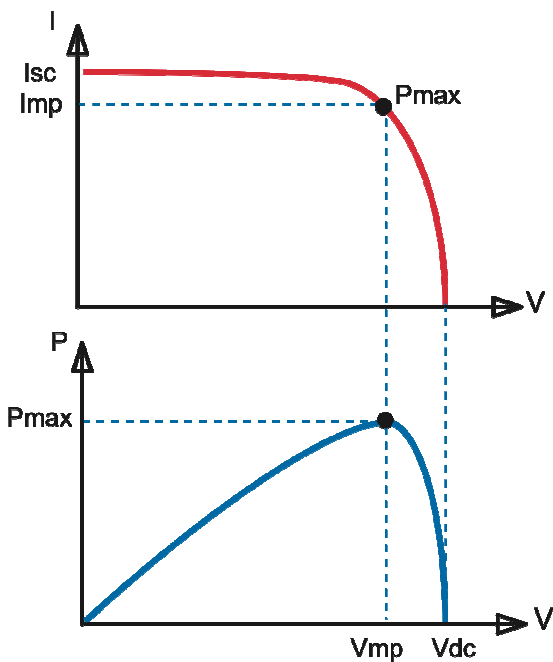
- Maximaal Vermogen Punt Tracking (MPPT) controller. Verhoogt de laadstroom tot een extra 30% in vergelijking met een PWM controller.
- Laadspanning instellingen voor acht accu types, plus twee gelijkzet instellingen.
- Temperatuur sensor op afstand.
- Beveiligd tegen overstroom.
- Beveiligd tegen kortsluiting.
- Beveiligd tegen omgekeerde polariteitsverbinding van de zonnepanelen en/of de accu.
- Met lage belastingsspanning ontkoppel-output.

## BlueSolar MPPT 12/24-40



\* 12V: gebruik zonnepanelen met 36 cellen  
24V: gebruik zonnepanelen met 72 cellen

BlueSolar	BlueSolar 12/24-5 BlueSolar 12/24-10 BlueSolar 12/24-20		BlueSolar DUO 12/24-20		BlueSolar MPPT 12/24-40	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V
Accuspanning	12/24V Auto Select (2)		12/24V Auto Select (2)		12/24V Auto Select (2)	
Laadstroom	5/10/20A		20A		40A	
MPPT Tracking	Nee		Nee		Ja	
Tweede accu output	Nee		Ja		Nee	
Automatisch ontkoppelen belasting	Ja (maximale belasting 10/10/20A)		n.v.t.		Ja (maximale belasting 15A)	
Maximale solarspanning	28/55V (2)		28/55V (2)		28/55V (2)	
Eigen verbruik	6mA		4mA		10mA	
<b>Standaard instellingen</b>						
Absorptie laadspanning (1)	14.4V	28.8V	14.4V	28.8V	14.4V	28.8V
Float laadspanning (1)	13.7V	27.4V	13.7V	27.4V	13.7V	27.4V
Egalisatie laadspanning	n.v.t.		n.v.t.		15.0V	30.0V
Overlaadspanning ontkoppelwaarde	n.v.t.		n.v.t.		14.8V	29.6V
Overlaadspanning herstelwaarde	n.v.t.		n.v.t.		13.6V	27.2V
Lage belastingsspanning ontkoppelwaarde	11.1V	22.2V	n.v.t.		10.8V	21.6V
Lage belastingsspanning herstelwaarde	12,6V	25.2V	n.v.t.		12.3V	24.6V
<b>Behuizing &amp; Omgeving</b>						
Accu temperatuur sensor	Ja Interne sensor		Ja Interne sensor		Ja Sensor op afstand	
Temperatuur compensatie	-30mV/°C	-60mV/°C	-30mV/°C	-60mV/°C	-30mV/°C	-60mV/°C
Bedrijfstemperatuur	-35°C tot +55°C (volledige belasting)		-35°C tot +55°C (volledige belasting)		0-40°C (volledige belasting) 40-60°C (onderbelasting)	
Koelen	Natuurlijke convectie		Natuurlijke convectie		Natuurlijke convectie	
Vochtigheid (zonder condensatie)	Max. 95%		Max. 95%		Max. 95%	
Veiligheidsklasse	IP20		IP20		IP20	
Klemmaat	6mm <sup>2</sup> / AWG10		6mm <sup>2</sup> / AWG10		8mm <sup>2</sup> / AWG8	
Gewicht	160/160/180gr		180gr		1400gr	
Afmetingen (h x b x d)	70x133x34 mm 70x133x34 mm 76x153x37 mm		76x153x37 mm		202x66x140 mm	
Installatie	Verticaal aan de muur Alleen indoor		Verticaal aan de muur Alleen indoor		Verticaal aan de muur Alleen indoor	
<b>Standaarden</b>						
Veiligheid	EN60335-1					
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3					
1) BlueSolar 12/24-20, DUO 12/24-20 en BlueSolar MPPT 12/24-40: Andere instellingen mogelijk (zie handleiding) 2) 12V: zonnepanelen met 36 cellen 24V: zonnepanelen met 72 cellen						



### Maximaal Vermogen Punt Tracking

#### Bovenste kromming:

Outputstroom (I) van een zonnepaneel als functie van outputspanning (V). Het maximaal vermogen punt (MPP) is het punt  $P_{max}$  langs de kromming waar product  $I \times V$  zijn piek bereikt.

#### Onderste kromming:

Output power  $P = I \times V$  als functie van outputspanning. Wanneer u een PWM (niet MPPT) controller gebruikt zal de outputspanning van het zonnepaneel bijna gelijk zijn aan de spanning van de accu, en lager dan  $V_{mp}$ .