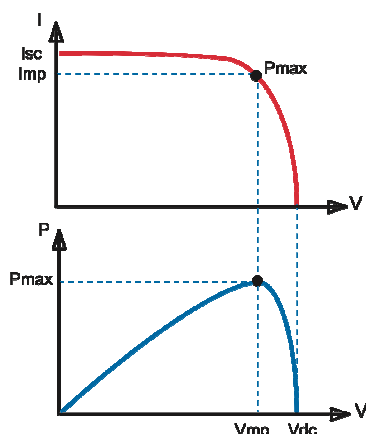


BlueSolar-laadcontroller MPPT 75/15 & MPPT 100/15

www.victronenergy.com



Zonne-laadcontroller
MPPT 75/15



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.

Belastingsuitgang

Een te diepe ontlading van de accu kan worden voorkomen door alle belastingen op de belastingsuitgang aan te sluiten. De belastingsuitgang koppelt de belasting los als de accu is ontladen tot een voorinstelde spanning.

Als alternatief kan ook een intelligent accubeheeralgoritme worden gekozen: zie BatteryLife.

De belastingsuitgang is bestand tegen kortsluiting.

Sommige belastingen (vooral omvormers) kunnen het beste direct op de accu worden aangesloten en de afstandsbediening van de omvormer op de belastingsuitgang. U hebt mogelijk een speciale interfacekabel nodig. Zie hiervoor de handleiding.

BatteryLife: intelligent accubeheer

Als een zonnelaadcontroller de accu niet in één dag weer volledig kan opladen, is het resultaat vaak dat de accu voortdurend schommelt tussen "gedeeltelijk opgeladen" en "volledig ontladen". Door deze toestand (geen regelmatige volledige oplading) raakt een loodzuuraccu binnen enkele weken of maanden onherstelbaar beschadigd.

Het BatteryLife-algoritme bewaakt de laadstatus van de accu en verhoogt, indien nodig, van dag tot dag het belastingsontkoppelniveau iets (door de belasting vroeger los te koppelen) totdat de geogste zonne-energie voldoende is om de accu tot bijna de volledige 100% op te laden. Vanaf dat ogenblik wordt het niveau voor belastingsontkoppeling gemoduleerd zodat de accu ongeveer één keer per week tot bijna de volledige 100% wordt geladen.

In hars gegoten elektronica

Beschermde de elektronische componenten tegen de omgeving.

Automatische herkenning van de accuspanning

De MPPT 75/15 past zich automatisch aan aan een systeem van 12V of 24V.

BlueSolar-laadcontroller	MPPT 75/15	MPPT 100/15
Accuspanning	12/24 V Auto Select	
Nominale laadstroom	15 A	
Maximale PV-stroom, 12V 1a,b)	200 W (MPPT-bereik 15 V tot 70 V resp. 95 V)	
Maximale PV-stroom, 24V 1a,b)	400 W (MPPT-bereik 30 V tot 70 V resp. 95 V)	
Automatische belastingsontkoppeling	Ja, maximum belasting 15 A	
Maximale PV-nullastspanning	75 V	100 V
Piekefficiëntie	98 %	
Eigen verbruik	10 mA	
Laadspanning 'absorptielading'	14,4 V / 28,8 V	
Laadspanning 'druppellading'	13,8 V / 27,6 V	
Laadalgoritme	meertraps adaptief	
Temperatuurcompensatie	-16 mV / °C resp. -32 mV / °C	
Continue belastingstroom/piekbelastingstroom	15A / 50A	
Belastingsontkoppeling bij lage spanning	11,1 V / 22,2 V of 11,8 V / 23,6 V of BatteryLife-algoritme	
Belastingsherkoppeling bij lage spanning	13,1 V / 26,2 V of 14 V / 28 V of BatteryLife-algoritme	
Beveiliging	Omgekeerde polariteit accu (zekering) Kortsluiting uitgang Overtemperatuur	
Bedrijfstemperatuur	-30 tot +60°C (volledig nominaal vermogen tot 40°C)	
Luchtvochtigheid	100 %, niet condensierend	
Datacommunicatiepoort	VE.Direct	
	Zie het witboek over datacommunicatie op onze website	
BEHUIZING		
Kleur	Blauw (RAL 5012)	
Vermogensklemmen	6 mm ² / AWG10	
Beschermingsklasse	IP65 (elektronische componenten), IP22 (aansluitingsgebied)	
Gewicht	0,5 kg	
Afmetingen (h x b x d)	100 x 113 x 40 mm	
1a) Als er meer PV-vermogen wordt aangesloten, beperkt de controller het ingangsvermogen tot. 200 W resp. 400 W		
1b) De controller start pas als de PV-spanning Vaccu + 5V overschrijdt. Daarna bedraagt de minimale PV-spanning Vaccu + 1V		