

BlueSolar PWM Charge Controller-LCD&USB 12/24V & 48V

www.victronenergy.com

Liquid crystal display

For status monitoring and set-up

Load output

Over-discharge of the battery can be prevented by connecting all loads to the load output. The load output will disconnect the load when the battery has been discharged to a pre-set voltage.

Some loads (especially inverters) can best be connected directly to the battery, and the inverter remote control connected to the load output. A special interface cable may be needed, please see the manual. The connect and disconnect voltages are adjustable.

Day/night timing of the load output

This option allows for a pre-set ON-time after dusk.

Programmable battery charge algorithm

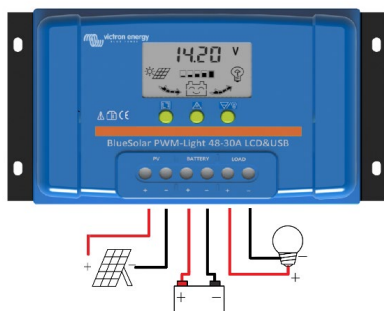
Preprogrammed algorithms for AGM, GEL, Flooded or LiFePO4 batteries (with internal BMS only)

Two 5 Volt USB outputs

Maximum current (both outputs combined): 2A



**BlueSolar Charge Controllers
LCD&USB 12/24-5/10/20**



**BlueSolar Charge Controllers
LCD&USB 12/24-30 & 48-10/20/30**

BlueSolar PWM Charge Controller	12/24-5	12/24-10	12/24-20	12/24-30	48-10	48-20	48-30
Battery Voltage	12/24 V with automatic system voltage detection				48V		
Rated charge current	5A	10A	20A	30A	10A	20A	30A
Automatic load disconnect	Yes						
Maximum solar voltage	28V / 55V (1)				100V (1)		
Self-consumption	< 10 mA						
Load output	Manual control + low voltage disconnect +timer						
Protection	Battery reverse polarity (fuse)		Output short circuit		Over temperature		
Overload protection	Shut down after 60 s in case of 130% load						
	Shut down after 5 s in case of 160% load						
	Short circuit: immediate shut down						
Grounding	Common positive						
Operating temp. range	-35 to +60°C (full load)						
Humidity (non-condensing)	Max 95%						
BATTERY							
Charge voltage 'absorption'	Factory setting: 14,4V / 28,8V				Factory setting: 57,6V		
Charge voltage 'float' (2)	Factory setting: 13,7V / 27,4V				Factory setting: 54,8V		
Low voltage load disconnect	Factory setting: 11,2V / 22,4V				Factory setting: 44,8V		
Low voltage load reconnect	Factory setting: 12,6V / 25,2V				Factory setting: 50,4V		
USB							
Voltage	5V						
Current	2A (total from 2 outputs)						
ENCLOSURE							
Protection class	IP20						
Terminal size	6 mm² / AWG10			16mm² / AWG6			
Weight	0,15kg			0,3kg			
Dimensions (h x w x d)	96 x 169 x 36 mm (3.8 x 6.7 x 1.4 inch)			101x184x47mm (4.0 x 7.4 x 1.8 inch)			
STANDARDS							
Safety	EN60335-1, IEC 62109-1						
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, ISO 7637-2						
1) For 12V use 36 cell solar panels For 24V use 72 cell solar panels or 2x 36 cell in series For 48V use 2x 72 cell solar panels or 4x 36 cell in series			2) The controller switches to the lower float voltage level 2 hours after the absorption voltage has been reached. Whenever the battery voltage becomes lower than 13V, a new charge cycle is triggered.				

M12 Monokrystaliczna seria 10 W-360W

Charakterystyka produktów



Powszechnie stosowany najpopularniejszy i najbardziej dojrzały typ modułów do systemów off-grid.



Wiodąca technologia produkcji w branży PV, ścisła kontrola jakości surowców i proces produkcji.



100% kontrola EL, zapewnia, że moduły są wolne od wad.



Komórki podzielone według prądu w celu poprawy wydajności modułu.



Szkoło antyrefleksyjne. Nie tylko zwiększa absorpcję światła, ale także sprawia, że moduł ma funkcję samooczyszczania w środowisku wodnym, skutecznie zmniejszając straty mocy spowodowane przez kurz.



Doskonała wydajność w warunkach słabego oświetlenia.



Doskonała odporność na obciążenia mechaniczne wytrzymuje duże obciążenia wiatrem (2400 Pa) i śniegiem (5400 Pa).



Wysoka odporność na sól i amoniak.



Dodatnia tolerancja mocy: 0~+5 W.

Gwarancja



5 lat gwarancji na produkt.



10 lat 90% min.
znamionowej mocy wyjściowej,
i 25 lat 80% min.
znamionowej mocy wyjściowej.

Kompleksowe certyfikaty

- ◆ Certyfikat ISO
- ◆ Certyfikat SGS-TUV
- ◆ Certyfikat CQC
- ◆ Certyfikat IEC61215, IEC61730
- ◆ Certyfikat CE



*Specyfikacje zależą od technologii i warunków testowych, EPEVER zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji.

	Model No.	P _{max} (W)	Wymiary(mm)	Waga (kg)	Moc Tolerancja	Temperatura pracy	Skrzynka łączeniowa	Klasa aplikacji	Opakowanie	Wydajność ogniwa	V _{oc} (V)	V _{mp} (V)	I _{sc} (A)	I _{mp} (A)	Rozmiar ogniwa (mm)
	M12-28-10	10W	270x310x17x17	0.8	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	30sztuk/pudło	21.9%	19.6	16.0	0.67	0.63	70x30
	M12-36-20	20W	380x310x17x17	1.3	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	20sztuk/pudło	22.6%	21.9	17.9	1.19	1.12	70x35
	M12-36-30	30W	380x450x17x17	2.0	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	10sztuk/pudło	22.6%	24.3	19.9	1.60	1.51	105x35
	M12-32-40	40W	490x450x25x25	2.4	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	10sztuk/pudło	22.6%	21.9	17.9	2.37	2.24	105x52.5
	M12-32-50	50W	620x450x25x25	3.1	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	6sztuk/pudło	21.9%	21.9	17.9	2.97	2.80	105x70
	M12-36-60	60W	690x450x25x25	3.4	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	6sztuk/pudło	22.6%	24.3	19.9	3.20	3.02	
	M12-32-80	80W	900x450x25x25	4.5	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	5sztuk/pudło	22.6%	21.9	17.9	4.74	4.47	105x105
	M12-36-90	90W	1010x450x25x25	5.0	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	5sztuk/pudło	22.6%	24.3	19.9	4.80	4.53	
	M12-30-150	150W	1120x670x28x25	8.3	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	38sztuk/paleta	22.6%	20.4	16.7	9.54	9.00	210x105
	M12-33-165	165W	1225x670x28x25	9.1	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	38sztuk/paleta	22.7%	22.3	18.3	9.60	9.06	
	M12-33-170	170W								23.4%	22.4	18.4	9.84	9.28	
	M12-33-180	180W								24.1%	22.7	18.6	10.28	9.72	
	M12-36-175	175W	1330x670x28x25	9.9	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	38sztuk/paleta	22.0%	24.3	19.9	9.34	8.82	
	M12-36-180	180W								22.6%	24.4	20.0	9.56	9.02	
	M12-36-185	185W								23.3%	24.5	20.1	9.80	9.24	
	M12-36-190	190W								23.9%	24.7	20.2	10.00	9.44	
	M12-36-200	200W								24.5%	24.8	20.3	10.46	9.88	
	M12-144-360	360W	1956x885x30x25	19.2	0-+5W	-45~+80 °C	IP65/IP67	ClassA	38sztuk/paleta	22.8%	49.4	42.0	9.03	8.57	105x70

Szkło	Szkło hartowane 3,2 mm
Enkapsulacja	EVA
Tylny arkusz	Kompozyt wielowarstwowy
Aluminiowa rama	Stop aluminium anodowany na kolor srebrny/czarny
Kabel	NA, ale niestandardowy jest akceptowalny
Złącze	NA, ale MC4 i MC4 Compatible są akceptowalne
Maksymalne napięcie systemu	700V
Maksymalne obciążenie serii	10A
Współczynnik temperaturowy I _{sc}	+0.06%
Współczynnik temperaturowy V _{oc}	-0.32%
Współczynnik temperaturowy P _{mp}	-0.45%
Standardowe warunki testowe	Natężenie promieniowania: 1000 W / m ² , temperatura ogniwa: 25 , widmo AM: 1,5

Rysunki techniczne (tylna strona)

