

DŮLEŽITÉ

Vždy nejprve připojte baterie.

Použití pouze pro 12V bateriový systém 12V (36 článků) solární panel.

Použití pouze pro 24V bateriový systém 24V (72 článků) solární panel.

Použití pouze pro 48V bateriový systém 2x24V (72 článků) solární panel v sérii.

BlueSolar PWM regulátor nabíjení - LCD - USB

12V | 24V | 30A

48V | 10A

48V | 20A

48V | 30A

DŮLEŽITÉ

Vždy nejprve připojte baterie.

- Použití pouze pro 12V bateriový systém 12V (36 článků) solární panel.
- Použití pouze pro 24V bateriový systém 24V (72 článků) solární panel.
- Použití pouze pro 48V bateriový systém 2x24V (72 článků) solární panel v sérii.

1. Obecné informace

Řada BlueSolar Charge Controller využívá řízení nabíjecího napětí pomocí pulzně šířkové modulace (PWM) v kombinaci s víceúrovňovým algoritmem řízení nabíjení.

2. Funkce

- Třístupňové nabíjení baterií [hromadné - absorpční - plovoucí]
- Typ baterie: (s interním BMS).
- Chráněno proti nadproudu.
- Chráněno proti zkratu.
- Ochrana proti přepólování solárních panelů a/nebo baterie.
- Odpojení zátěže nízkého napětí.
- Teplotní ochrana.

3. Instalace

Důležité upozornění: Vždy nejprve připojte baterie.



1. Připojte baterii k regulátoru nabíjení - plus a minus.
2. Připojte solární modul k regulátoru - plus a minus.
3. Připojte zátěž k regulátoru nabíjení - plus a minus.

Při deinstalaci platí opačné pořadí!

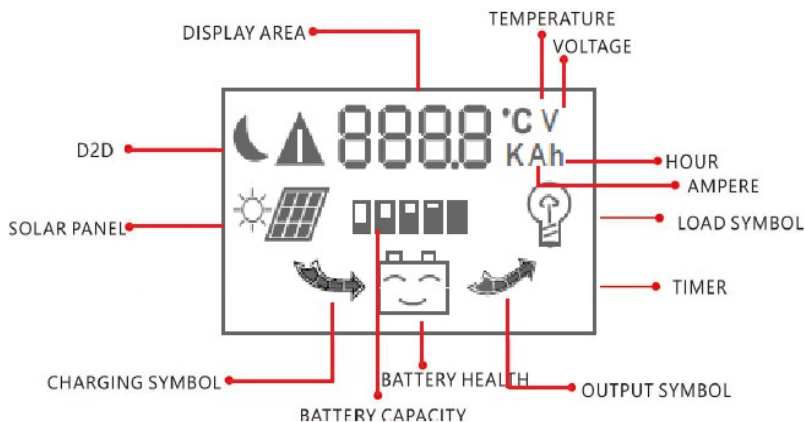
Nesprávné pořadí může způsobit poškození regulátoru nabíjení BlueSolar!

1. Před první instalací se ujistěte, že je baterie nabitá, aby regulátor nabíjení BlueSolar rozpoznal typ baterie.
2. Kabel baterie by měl být co nejkratší, aby se minimalizovaly ztráty.
3. Řídící jednotka nabíjení BlueSolar je vhodná pouze pro olověné a LiFePO4 akumulátory.
4. Regulátor nabíjení BlueSolar je vhodný pouze pro regulaci solárních modulů. K regulátoru nabíjení BlueSolar Charge Controller nikdy nepřipojujte jiný zdroj nabíjení.



victron energy

4. LCD DISPLEJ a NASTAVENÍ



MENU: přepínání mezi různými zobrazeními nebo vstup do nastavení/výstup z

nastavení dlouhým stisknutím.  UP : stisknutím změníte nastavení v režimu

nastavení.

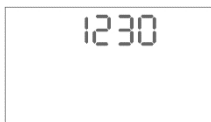


DOLŮ: stisknutím změníte nastavení v režimu nastavení.

Tlačítko zapnutí/vypnutí načítání v režimu H.

4.1 Sledování a nastavení

Hodnoty mezi [] platí pro nastavení 24V baterie. **Šrouby** jsou nastavení pro 48V.



Zaváděcí displej. Po připojení baterií se zobrazí typ nabíječky a naměřené napětí baterií.


1230= BlueSolar Charge Controller - LCD - USB 12V|30A

2430= BlueSolar Charge Controller - LCD - USB 24V|30A


4810= BlueSolar Charge Controller - LCD - USB 48V|10A


4820= BlueSolar Charge Controller - LCD - USB 48V|20A

4830= BlueSolar Charge Controller - LCD - USB 48V|30A

Stisknutím MENU  vstoupíte do dalšího zobrazení.



Změna nastavení Hlavní displej. stiskněte tlačítko MENU  na několik sekund, dokud čísla nezačnou blikat, jste v režimu:

Hlavní displej. Zobrazuje napětí baterie, kapacitu baterie, stav nabíjení a vybíjení. Stisknutím tlačítka MENU  přejděte na další displej.




Nastavení typu baterie. Viz tabulka níže.

Tovární nastavení je b01

	Typ baterie	Napětí baterie	Absorpční (napětí)	Napětí plováku	Odpojení nízkého napětí tovární nastavení	Rozsah odpojení nízkého napětí	Nízké napětí znovu připojit tovární nastavení	Rozsah opětovného připojení nízkého napětí
b01	OLOVĚNÉ [AGM]	12,0V [24V] 48V	14.4V [28.8V] 57.6V	13.7V [27.4V] 54.8V	11,2 V [22,4 V] 44.8V	10,5 V-12,0 V v krocích po 0,1 V	12,6 V [25,2 V] 50.4V	12,0 V-13,5 V v krocích po 0,1 V
b02	LEAD-ACID [Gel]	12,0V [24V] 48V	14.2V [28.4V] 56.8V	13.7V [27.4V] 54.8V	11,2 V [22,4 V] 44.8V	10,5 V-12,0 V v krocích po 0,1 V	12,6 V [25,2 V] 50.4V	12,0 V-13,5 V v krocích po 0,1 V
b03	LEAD-ACID [Mokrý]	12,0V [24V] 48V	14.6V [29.2V] 58.4V	13.7V [27.4V] 54.8V	11,2 V [22,4 V] 44.8V	10,5 V-12,0 V v krocích po 0,1 V	12,6 V [25,2 V] 50.4V	12,0 V-13,5 V v krocích po 0,1 V
b04*	12V LiFePO4	12.8V	14.2V	13.35V	11.2V	10,5 V-12,0 V v krocích po 0,1V	12.6V	12,0 V-13,5 V v krocích po 0,1 V
b05*	24V LiFePO4	25.6V	28.4V	26.7V	22.4V	21,0 V-24,0 V v krocích po 0,1 V	25.2V	24,0 V-27,0 V v krocích po 0,1 V


*Ovladače nemají vstup pro dálkové zapnutí/vypnutí. Proto použijte pouze baterie LiFePO4 s integrovanou BMS (např. baterie Victron SuperPack).

NA pro 48V

znovu stiskněte tlačítko MENU  a jste v režimu:



Odpojení nízkého napětí
Tovární nastavení je 11,2V [22,4V] **44,8V**

znovu stiskněte tlačítko MENU  a jste v režimu:



Přepojení nízkého napětí
Tovární nastavení je 12,6 V [25,2 V] **50,4 V**



Zobrazení solárního napětí. Zobrazuje napětí solárního panelu a stav kapacity baterie.

Stisknutím tlačítka MENU  přejděte na další displej.



Zobrazení nabíjecího proudu. Zobrazuje proud a stav nabití solární baterie.


Stisknutím tlačítka MENU  přejděte na další displej.



Pracovní režim načítání.

Tovární nastavení je 24H


Stisknutím tlačítka MENU  přejděte na další displej.


Změna nastavení na displeji pracovního režimu Load.
Stiskněte tlačítko  MENU na několik sekund, dokud nezačnou blikat čísla, jste v režimu nastavení pro:



Nastavení pracovního režimu načítání.

Viz tabulka níže.


H	Zátěž lze zapínat a vypínat pomocí vypínače  Load on/off.
L	Načtení D2D. Zátěž se zapne při západu slunce a vypne při východu slunce.
L01-L23	Výstup zátěže se zapne po západu slunce a vypne se po 1-23 hodinách.
24H	Řídící jednotka nabíjení BlueSolar bude nepřetržitě napájet vaši zátěž.

Opětovným stisknutím  tlačítka MENU přejdete na:
(Poznámka: měniče Phoenix VE.Direct I z e ovládat připojením k levému bočnímu konektoru dálkového ovladače na výstup zátěže.)



Nastavení zatížení: hodnota spouštěče

(Napětí solárních panelů)
Když je pracovní režim L01-L23, regulátor nabíjení měří napětí solárního panelu a rozhoduje, zda je den nebo noc, aby zapnul nebo vypnul zátěž. Čím vyšší je tato hodnota, tím dříve zapne výstup zátěže.
Tovární nastavení je 4/8V/16V

Opětovným stisknutím  tlačítka MENU přejdete na:



L01-L23 hodnota zpoždění spouštění (Sekundy)

Pokud regulátor nabíjení naměří napětí solárního panelu nižší než tato hodnota, zpozdí se o

10s a znovu změřte, zda padá noc. Tovární nastavení je 10 s

Opětovným stisknutím tlačítka MENU přejdete na:



Nastavení ochrany proti zkratu.

Některé indukční nebo kapacitní spotřebiče spustí při rozběhu ochranu proti zkratu. Proto lze ochranu SC- ručně vypnout. Sc.F=OFF, Sc.n=ON. Výchozí nastavení je ON. Tovární nastavení je Sc.n.



Zobrazení aktuálního zatížení. Zobrazuje zátěžový proud a kapacitu baterie.

Stisknutím tlačítka MENU přejdete na další displej.



Zobrazení napětí USB. Zobrazuje napětí USB 5V (max. 2A)

Stisknutím tlačítka MENU přejdete na další displej.



Zobrazení teploty regulátoru. Pokud se regulátor přehřeje, automaticky se vypne a počká, až teplota klesne na normální úroveň, a poté se znovu spustí.

Stiskněte tlačítko MENU pro vstup na hlavní displej.

5. Alarmy










Vysoká teplota

Když teplota ≥ 85 °C, regulátor přejde do první ochranné fáze: sníží se vstupní proud PV, aby se snížila teplota. Na LCD displeji se nezobrazí žádný alarm.

Při teplotě >90 °C přejde regulátor do druhé fáze ochrany: vstupní proud PV se sníží na nulu, výstup zátěže se vypne a na LCD se zobrazí ikona alarmu vysoké teploty.

Po poklesu teploty na méně než 82 °C bude regulátor pokračovat v normálním provozu.

	<p>Nízké napětí baterie Pokud je baterie vybitá na hodnotu nižší než napětí Low Voltage Disconnect (LVD), řídicí jednotka vypne výstup zátěže. Po nadměrném vybití se výstup zátěže znovu aktivuje, když napětí baterie dosáhne úrovně Low Voltage Reconnect (LVR).</p>
	<p>Nadproudová ochrana. Nadměrný proud nebo zkrat na výstupu zátěže je indikován blikající ikonou zátěže. Řídicí jednotka vypne výstup zátěže a po 30 sekundách se jej pokusí znovu zapnout. Vypnutí po 60s v případě 110%-130% zatížení. Při zatížení 130-160 % se vypne po 5 s.</p>
	<p>Ochrana proti zkratu V případě zkratu řídicí jednotka vypne výstup zátěže, počká 30 s a poté se pokusí o opětovné spuštění.</p>
	<p>Vysoké napětí USB. Odpojte zátěž USB. Pokud alarm přetrvává, je výstup USB vadný.</p>
	<p>Chyba zapojení nebo zkrat v regulátoru nabíjení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chyba zapojení: mínus solárního panelu je připojen k mínusu baterie. • Vnitřní vada.
	<p>Rozpojený obvod v regulátoru nabíjení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní vada.
	<p>Rozpojený obvod ve výstupním obvodu zátěže</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní vada.



Chyba zapojení nebo zkrat ve výstupním obvodu zátěže

- Chyba zapojení: mínus zátěže a mínus baterie jsou propojeny.
- Vnitřní vada.

6. Specifikace

Řídicí jednotka nabíjení BlueSolar	12V/24V 30A		48V 10A	48V 20A	48V 30A
Napětí baterie	Automatická volba 12/24V		48V		
Nabíjecí a zatěžovací proud	30A		10A	20A	30A
Režim nabíjení	PWM, časové řízení a řízení osvětlení				
Automatické odpojení zátěže	Ano				
Maximální solární napětí	55V		100V		
Rozsah solárního napětí	15-28V	30-55V	60-100V		
Vlastní spotřeba	<15mA				
Ochrana	Připojení solárních panelů s opačnou polaritou. Připojení baterie s opačnou polaritou. Odpojení nízkého napětí. 110-130% zatížení: Vypne se po 60 s. 130%-160% zatížení: Vypne se po 5 s. Zkrat: okamžitě vypnutí. Ochrana proti přehřátí.				
Solární panel					
Doporučená soustava solárních panelů	36cell	72 buněk	2x72 článků v sérii nebo 4x36 článků v sérii		
Maximální solární příkon	360W	720W	480W	960W	1440W
Výstupy USB					
Napětí	5V				
Aktuální	2A (celkem ze 2 výstupů USB)				
Výchozí nastavení					
Absorpční náplň (b01) ¹	14.4V	28.8V	57.6V		
Plováková náplň (b01) ¹	13.7V	27.4V	54.8V		
Odpojení zátěže (b01) ¹	11.2V	22.4V	44.8V		
Opětovné připojení zátěže (b01) ¹	12.6V	25.2V	50.4V		
Skříň					
Velikost terminálu	16mm ² / AWG6				
Hmotnost	300gr				
Rozměry (v x š x h)	101,50x184,00x47,10 mm				
Montáž	Vertikální nástěnná montáž Pouze pro vnitřní použití				
Vlhkost (nekondenzující)	Max. 95%				
Provozní teplota	-35°C až +60°C (plné zatížení)				
Chlazení	Přirozená konvekce				
Třída ochrany	IP20				
Normy					
Bezpečnost	EN60335-1, IEC62109-1				
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3				

¹ Viz také 3.1 Nastavení typu baterie.



victron energy



Victron Energy Blue Power

Distributor:

Sériové číslo:

Sériové číslo:

Verze : 05

Datum : srpen 18th, 2020

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | Nizozemsko

Obecný telefon : +31 (0)36 535 97 00
E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com



victron energy