

DŮLEŽITÉ

**Vždy nejprve připojte baterii.
Pro 12V systém baterií používejte
pouze 12V (36 článků) sestavu
solárního panelu.
Pro 24V systém baterií používejte
pouze 24V (72 článků) sestavu
solárního panelu.
Pro 48V systém baterií používejte
pouze 2x24V (72 článků) sestavu
solárního panelu v řadě.**

Regulátor nabíjení BlueSolar PWM - LCD - USB

12V | 24V | 30A

48V | 10A

48V | 20A

48V | 30A

DŮLEŽITÉ

Vždy nejprve připojte baterii.

- Pro 12V systém baterií používejte pouze 12V (36 článků) sestavu solárního panelu.
- Pro 24V systém baterií používejte pouze 24V (72 článků) sestavu solárního panelu.
- Pro 48V systém baterií používejte pouze 2x24V (72 článků) sestavu solárního panelu v řadě.

1. Všeobecné informace

Řada regulátoru nabíjení BlueSolar využívá řízení nabíjecího napětí pomocí pulzně šířkové modulace (PWM) v kombinaci s vícestupňovým algoritmem řízení nabíjení.

2. Vlastnosti

- Třífázové nabíjení baterie [rychlé - absorpční - udržovací]
- Typ baterie: Olověná a LiFePO4 (s interní BMS)
- Chráněna proti nadproudu.
- Chráněna proti zkratu.
- Chráněna proti obrácené polaritě při připojení solárních panelů anebo baterie.
- Odpojení spotřebiče při nízkém napětí.
- Tepelná ochrana.

3. Instalace

Důležitá poznámka: Vždy nejprve připojte baterii.



1. Připojte baterii k regulátoru nabíjení - plus a mínus.
2. Připojte solární modul k regulátoru - plus a mínus.
3. Připojte spotřebič k regulátoru nabíjení - plus a mínus.

Při demontáži platí opačné pořadí kroků!

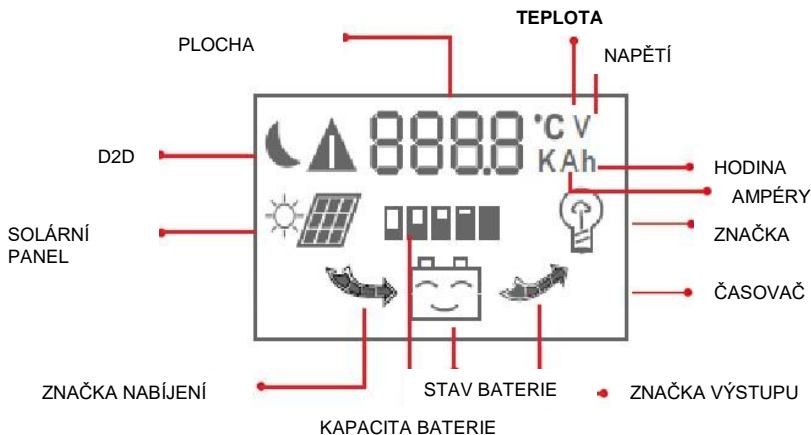
Nevhodné pořadí kroků může regulátor nabíjení BlueSolar poškodit!

1. Zkontrolujte, že je baterie Vašeho regulátoru nabíjení BlueSolar nabitá, aby rozpoznal typ baterie před první instalací.
2. Kabel baterie musí být co nejkratší, aby se minimalizovaly ztráty.
3. Regulátor nabíjení BlueSolar je vhodný pouze pro olověné a LiFePO4 baterie.
4. Regulátor nabíjení BlueSolar je vhodný pouze k ovládání solárních modulů. K regulátoru nabíjení BlueSolar nikdy nepřipojujte jiný zdroj nabíjení.



victron energy

4. LCD DISPLEJ a NASTAVENÍ



MENU: přepíná mezi různými obrazovkami, nebo otevře/zavře nastavení po dlouhém stisknutí.



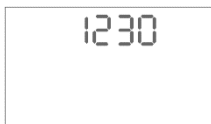
UP: stisknutím změníte nastavení v režimu nastavení.



DOWN: stisknutím změníte nastavení v režimu nastavení. Tlačítko zapnout/vypnout spotřebič v režimu H.

4.1 Sledování a nastavení

Hodnoty v [] jsou pro nastavení 24 V baterie. **Tučně** jsou pro nastavení 48 V.



Bootování displeje. Po připojení baterií uvidíte typ nabíječky a naměřené napětí baterie.


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  otevřete další obrazovku.



Hlavní obrazovka. Ukazuje napětí baterie, kapacitu baterie, stav nabití a vybití.

Stisknutím MENU  přejdete na další obrazovku.

Změna nastavení hlavní obrazovky. Stiskněte klávesu MENU  na pár vteřin, dokud čísla nezačnou blikat:



Nastavení typu baterie.


Viz tabulku níže.

Tovární nastavení je b01

	Typ baterie	Napětí baterie	Absorpce u napětí	Udržovací napětí	Odpojení při nízkém napětí tovární nastavení	Rozpětí odpojovacího podpětí	Tovární nastavení přípojovacího podpětí	Rozpětí přípojovacího podpětí
b01	OLOVĚNÁ [AGM]	12,0V [24V] 48V	14,4V [28,8V]] 57,6V	13,7V [27,4V]] 54,8V	11,2V [22,4V] 44,8V	10,5V-12,0V v krocích po 0,1V	12,6V [25,2V] 50,4V	12,0V-13,5V v krocích po 0,1V
b02	OLOVĚNÁ [Gel]	12,0V [24V] 48V	14,2V [28,4V]] 56,8V	13,7V [27,4V]] 54,8V	11,2V [22,4V] 44,8V	10,5V-12,0V v krocích po 0,1V	12,6V [25,2V] 50,4V	12,0V-13,5V v krocích po 0,1V
b03	OLOVĚNÁ [Mokrá]	12,0V [24V] 48V	14,6V [29,2V]] 58,4V	13,7V [27,4V]] 54,8V	11,2V [22,4V] 44,8V	10,5V-12,0V v krocích po 0,1V	12,6V [25,2V] 50,4V	12,0V-13,5V v krocích po 0,1V
b04*	12V LiFePO4	12,8V	14,2V	13,35V	11,2V	10,5V-12,0V v krocích po 0,1V	12,6V	12,0V-13,5V v krocích po 0,1V
b05*	24V LiFePO4	25,6V	28,4V	26,7V	22,4V	21,0V-24,0V v krocích po 0,1V	25,2V	24,0V-27,0V v krocích po 0,1V

*Regulátor nemá dálkové zapnutí/vypnutí vstupu. Proto použijte pouze baterie LiFePO4 s integrovaným BMS (jako jsou baterie Victron SuperPack).


NA pro 48V

znovu stiskněte klávesu MENU  a dostanete se do:



Odpojovací podpětí

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

znovu stiskněte klávesu MENU  a dostanete se do:



Přípojovací podpětí

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



Obrazovka solárního napětí. Ukazuje napětí solárního panelu, stav kapacity baterie.

Stisknutím MENU  otevřete další obrazovku.



victron energy



Obrazovka nabíjecího proudu. Ukazuje proud ze solárního panelu do baterie a stav nabíjení.

Stisknutím MENU přejdete na další obrazovku.



Pracovní režim spotřebiče.

Tovární nastavení je 24H

Stisknutím MENU přejdete na další obrazovku.

Na obrazovce s pracovním režimem spotřebiče změňte nastavení.

Na několik vteřin stiskněte klávesu MENU , jakmile začnou čísla blikat, otevřeli jste režim nastavení pro:



Pracovní režim nastavení spotřebiče.

Viz tabulku níže.

H	Spotřebič lze zapnout a vypnout pomocí tlačítka zapnout/vypnout spotřebič .
L	Spotřebič D2D. Spotřebič se zapne při západu slunce a vypne při východu slunce.
L01-L23	Výstup spotřebiče se zapne po západu slunce a vypne po 1 - 23 hodinách.
24H	Regulátor nabíjení BlueSolar bude neustále napájet Váš spotřebič.

Znovu stiskněte klávesu MENU a přejdete do:
(Pozn.: měniče Phoenix VE.Direct lze ovládat připojením k levé straně připojení dálkového ovládní k výstupu spotřebiče)



Nastavení spotřebiče: hodnota spuštění

(Napětí solárního panelu)
 Když je pracovní režim L01 - L23, změní regulátor nabíjení napětí solárního panelu, aby rozhodl, jestli je den či noc a spotřebič zapnul nebo vypnul. Čím vyšší je uvedená hodnota, tím dříve dojde k zapnutí výstupu spotřebiče. Tovární nastavení je 4V/8V/16V


Znovu stiskněte klávesu MENU a přejdete do:



Hodnota odložení spuštění L01-L23 (Vteřiny)

Když regulátor nabíjení měří napětí solárního panelu, je tato hodnota opožděna o



Znovu stiskněte klávesu MENU  a přejdete do:



10 s a měření se zopakuje, aby bylo jisté, že je noc. Tovární nastavení je 10 s

Nastavení ochrany před zkratem.

Některé indukční nebo kapacitní spotřebiče spouštějí ochranu proti zkratu během rozběhu. Proto lze ochranu SC vypnout ručně. Sc.F=VYPNOUT, Sc.n=ZAPNOUT. Výchozí nastavení je „ON“ („Zapnuto“). Tovární nastavení je Sc.n.



Obrazovka proudu spotřebiče. Ukazuje proud spotřebiče a kapacitu baterie.


Stisknutím MENU  otevřete další obrazovku.



Obrazovka USB napětí. Ukazuje USB napětí 5V (2A max.)

Stisknutím MENU  otevřete další obrazovku.



Zobrazení teploty regulátoru. Pokud se regulátor přehřívá, automaticky se vypne a počká, až teplota klesne na běžnou úroveň a potom se spustí znovu. Stisknutím MENU  otevřete hlavní obrazovku.

5. Alarmy










Vysoká teplota

Když je teplota ≥ 85 °C, regulátor zahájí první fázi ochrany: proud PV vstupu bude snížen, aby teplota klesla. Na LCD displeji nebude žádný alarm.

Když je teplota >90 °C, regulátor zahájí druhou fázi ochrany: proud PV vstupu bude snížen na nulu, výstup spotřebiče se vypne a na LCD displeji se objeví ikona výstrahy před vysokou teplotou.

Jakmile teplota klesne na méně než 82 °C, regulátor se vrátí k běžnému provozu.

	<p>Nízké napětí baterie Když je baterie vybitá na hodnotu napětí nižší než je odpojovací podpětí (LVD), regulátor vypne výstup spotřebiče. Jakmile bude dobití dostatečné, výstup spotřebiče bude znovu spuštěn, jakmile napětí baterie dosáhne hladiny připojovacího podpětí (LVR).</p>
	<p>Ochrana proti nadproudu. Nadproud výstupu spotřebiče nebo zkrat ukazuje blikající ikona spotřebiče. Regulátor vypne výstup spotřebiče a pokusí se jej znovu zapnout za 30 vteřin. Vypne se za 60 s v případě 110 % - 130 % zátěže. Vypne se za 5 s v případě 130 % - 160 % zátěže.</p>
	<p>Ochrana před zkratem V případě zkratu regulátor vypne výstup spotřebiče a počká 30 s a pak se pokusí o restartování.</p>
	<p>Vysoké USB napětí. Odpojte USB spotřebič. Pokud alarm přetrvává, je USB výstup vadný.</p>
	<p>Chyba vedení nebo zkrat regulátoru nabíjení</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chyba vedení: záporný vývod solárního panelu je připojena k zápornému vývodu baterie. <input type="checkbox"/> Vnitřní závada.
	<p>Otevřený okruh v regulátoru nabíjení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní závada.
	<p>Otevřený okruh ve výstupním okruhu spotřebiče</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní závada.



Chyba vedení nebo zkrat okruhu výstupu spotřebiče

- Chyba vedení: záporný vývod spotřebiče a záporný vývod baterie jsou propojeny.
- Vnitřní závada.

6. Specifikace

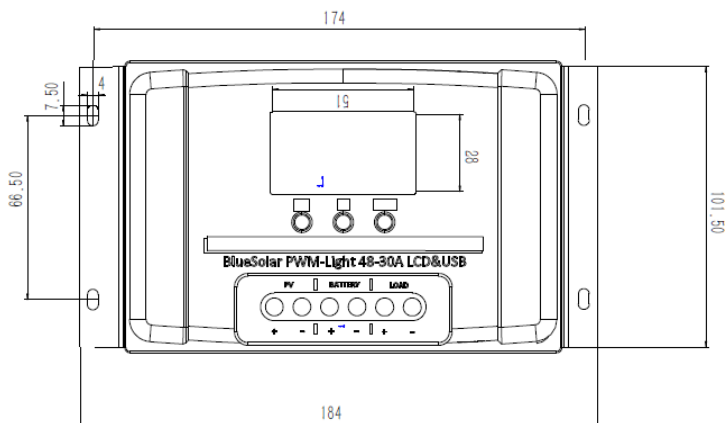
Regulátor dobíjení BlueSolar	12V/24V/30A		48V 10A	48V 20A	48V 30A
Napětí baterie	12/24/24V Automatický výběr		48V		
Nabíjecí proud a proud spotřebiče	30A		10A	20A	30A
Režim nabíjení	PWM, ovládání času a osvětlení				
Automatické odpojení spotřebiče	Ano				
Maximální solární napětí	55V		100V		
Rozsah solárního napětí	15-28V	30-55V	60-100V		
Vlastní spotřeba	<15mA				
Ochrany	Připojení solárních panelů s obrácenou polaritou. Připojení baterie s obrácenou polaritou. Odpojovací podpětí 110 % - 130 % spotřebič: Vypne se za 60 s. 130 % - 160 % spotřebič: Vypne se za 5 s. Zkrat: okamžitě se vypne. Ochrana proti přehřátí.				
Solární panel					
Doporučená sestava solárních panelů	36 článků	72 článků	2x72 článků v řadě nebo 4x36 článků v řadě		
Max. solární výstupní výkon	360W	720W	480W	960W	1440W
USB výstupy					
Napětí	5V				
Proud	2A (celkem ze 2 USB výstupů)				
Tovární nastavení					
Absorpční nabití (b01) ¹	14,4V	28,8V	57,6V		
Udržovací nabití (b01) ¹	13,7V	27,4V	54,8V		
Odpojení spotřebiče (b01) ¹	11,2V	22,4V	44,8V		
Připojení spotřebiče (b01) ¹	12,6V	25,2V	50,4V		
Pouzdro					
Velikost vývodu	16 mm ² / AWG6				
Hmotnost	300 g				
Rozměry (v x š x h)	101,50x184,00x47,10 mm				
Upevnění	Uchycení na svislou stěnu Pouze pro vnitřní prostory				
Vlhkost (bez kondenzace)	Max. 95 %				
Provozní teplota	-35 °C až +60 °C (plné zatížení)				
Chlazení	Přirozená konvekce				
Stupeň krytí	IP20				
Normy					
Bezpečnost	EN60335-1, IEC62109-1				
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3				

1 Viz také 3.1 Nastavení typu baterie.



victron energy

EN - Mechanické výkresy.
NL - Mechanische tekening.
FR - Schémas mécaniques.
DE - Technische Zeichnung
ES - Dibujo mecánico.
SV - Mekanisk ritning.
IT - Disegni meccanici



Příloha



victron energy

Victron Energy Blue Power

Distributor:

Výrobní číslo:

Výrobní číslo:

Verze: 05

Datum: 18. srpna 2020

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

Obecné telefonní číslo: +31 (0)36 535 97 00
E-mail: sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com