

G912G – Solární regulátor PWM 12-24V/10A+USB pro Pb baterie

Návod k použití

Vážení zákazníci, děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



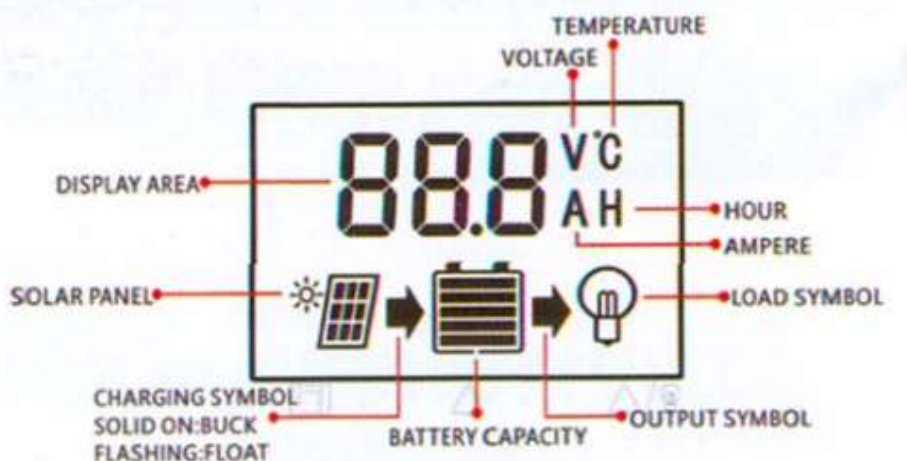
Bezpečnostní pokyny:

1. Před instalací se ubezpečte, že má vaše baterie dostatečné napětí, aby regulátor rozpoznal typ baterie.
2. Kabel připojující baterii by měl být co nejkratší, aby se minimalizovaly ztráty.
3. Regulátor je vhodný pouze pro olovené, lithium-iontové, a LiFePO4 baterie.
4. Regulátor je určen jen k regulování pro solární panely.

Funkce:

1. Vestavěný průmyslový mikrořadič
2. Velký LCD display
3. Plný třífázový PWM nabíjecí mechanismus
4. Vestavěná ochrana proti zkratu, ochrana otevřeného obvodu, zpětná ochrana, ochrana proti přetížení
5. Dvojitá ochrana proti zpětnému proudu, tepelná ochrana

LCD Display:



Display area: Oblast displaye
 Voltage: Napětí
 Temperature: Teplota
 Hour: Hodiny
 Ampere: Ampér
 Load symbol: Symbol zátěže
 Output symbol: Symbol výstupu
 Battery Capacity: Kapacita baterie
 Charging symbol: Nabíjecí symbol
 Solid on: Buck
 Flashing: Float
 Light symbol: Svítící
 Solar panel: Solární panel



Menu: Přepíná mezi různými zobrazeními displaye. Při dlouhém stisku vstup nebo odchod z nastavení.



Tlačítko nahoru. Zmáčkněte pro zvýšení hodnoty.

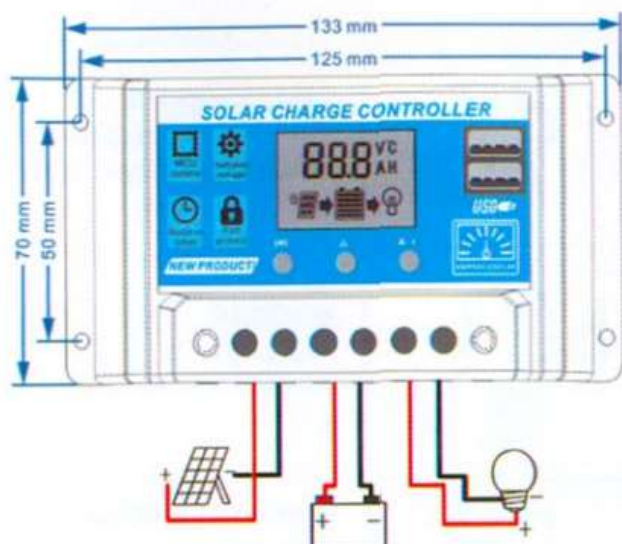


Tlačítko dolů. Zmáčkněte pro snížení hodnoty.

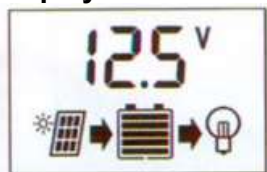
Připojení:

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

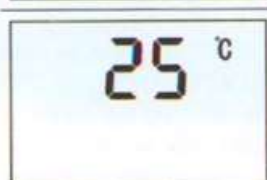
Při odinstalaci dodržujte opačné pořadí. Nesprávné pořadí nebo špatné pořadí může poškodit regulátor.



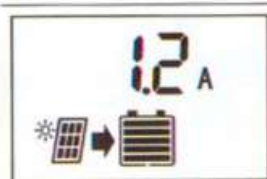
Display / nastavení:



Hlavní display: ukazuje napětí baterie, kapacitu baterie, status nabíjení a vybíjení, zmáčkněte MENU pro vstup do dalšího zobrazení.



Teplota regulátoru. Pokud se regulátor zahřeje během použití, automaticky se vypne, jakmile teplota dosáhne normálu, regulátor se opět spustí. (jen u určitých modelů)



Display zobrazující nabíjecí ampéry.



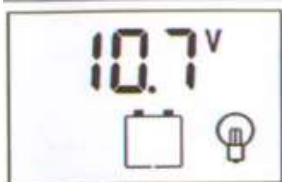
Display zobrazující vybíjecí ampéry.



Nabíjecí napětí. Pokud je baterie nabitá na tuto hodnotu napětí, bude se ji snažit udržet díky přechodu do režimu float. Dlouze stiskněte tlačítko MENU dokud číslo nezačne blikat, tlačítka nahoru nebo dolů vyberte napětí, které si přejete udržovat a znovu dlouze stiskněte MENU pro odchod z nastavení.



Nastavení mezního napětí. Pokud dojde k poklesu napětí pod tuto hodnotu, regulátor odpojí zátěž do doby, než se opět napětí zvýší a až poté znovu připojí zátěž. Nastavuje se stejně jako u nabíjecího napětí.



Display nízkého napětí. Pokud napětí baterie klesne pod tuto hodnotu, regulátor automaticky sníží výstup. Nastavení je stejné, jako je popsáno výše.



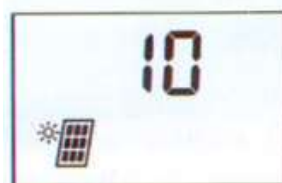
Nastavení zátěže. 24H znamená, že bude regulátor neustále dodávat energii pro zátěž. 0H znamená, že bude dodávat energii jen od stmívání po svítání. 1-23H znamená, že bude dodávat energii jen X hodin po setmění. Nastavení je stejné jako je popsáno výše.



Nastavení typu baterie.
Pb baterie – OPEN – mód b01
Pb baterie – GEL – mód B02
Pb baterie – s tekutým dielektrikem – mód b03
Nastavení je stejné jako výše.



Spouštěcí hodnota D2D (Napětí solárního panelu). Pokud je nastaven pracovní mód D2D nebo Timer, Regulátor detekuje napětí solárního panelu a rozhodne, zda je den nebo noc, aby byl schopný určit nastavení zátěže. Čím vyšší hodnota, tím dříve bude výstup pro zátěž spuštěn. Nastavení je stejné jako výše.



Zpoždění hodnoty D2D (sekundy). Pokud regulátor detekuje, že napětí solárního panelu je nižší než spouštěcí hodnota, počká 10 sec a znovu provede měření, aby určil, zda zapnout výstup zátěže. Některé světla aut nebo blesky mohou zmást měření regulátoru, díky tomuto zpoždění tomu můžeme zabránit. Nastavení je stejné jako výše.

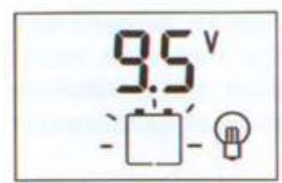


Ochrana proti zkratu. Některé zařízení může způsobit zkrat, který spustí ochranu proti zkratu během zapnutí. Tato ochrana se dá vypnout. Pokud je zobrazeno SC.F, ochrana je vypnuta, pokud je zobrazeno SC.n, ochrana je zapnuta. Výchozí je nastavení je vypnuto. Nastavení je stejné jako výše.

Jiné než výchozí zobrazení:



Velmi vysoká teplota. Pokud tělo regulátoru vykazuje příliš vysokou teplotu, přepne se do režimu snad-by a přestane nabíjet nebo vybíjet. Když teplota klesne na bezpečnou úroveň, regulátor se znovu spustí. Tento krok lze obejít zmáčknutím jakéhokoli tlačítka a vynutit tak zapnutí manuálně.



Rozhraní nízkého napětí. Prázdný blikající symbol baterie znamená, že je baterie vypijena více než nabíjena. Regulátor zastaví výstup. Uživatel by měl baterii nabít na základní napětí, regulátor pak znovu spustí činnost. Tento krok lze obejít zmáčknutím jakéhokoli tlačítka a vynutit tak činnost manuálně.



Ochrana proti přetížení nebo ochrana proti zkratu. Pokud bliká ikona zátěže a symbol výstupu spustí se ochrana proti přetížení nebo zkratu. Regulátor v tuto

chvíli pozastaví výstup a počká 30sekund a pokusí se vše znovu spustit. Pokud se nespustí, uživatel musí odstranit závadu manuálně.

Často kladené dotazy:

Otázka: Proč regulátor neukazuje nabíjení ačkoli je připojen solární panel?

Odpověď: Pečlivě zkontrolujte připojovací kabeláž solárního panelu a správné připojení. Napětí FV panelu by mělo být vyšší než napětí baterie, stín nebo nečistoty mohou také způsobit pokles napětí. Prosím, použijte 18 V FV panel pro nabíjení 12V baterie během normálních podmínek.

Otázka: Proč je nabíjecí proud velmi nízký?

Odpověď: Použijte více solárních panelů nebo je přesuňte tak, aby na ně lépe dopadaly paprsky, což bude mít za výsledek zvýšení proudu. Zkontrolujte, že na panely nedopadá stín a nejsou znečištěny, což by mohlo snížit výkon. Pokud také regulátor přejde do fáze float, nabíjecí proud bude nižší.

Otázka: Proč je zátěž vypnuta?

Odpověď: Je možné, že je nataven špatný mód nebo je nastavený mód D2D a vy kontrolujte zátěž během dne. Baterie nemusí mít dostatečné napětí, a proto je zátěž odpojena. Zátěž může být poškozena, pro vyloučení této možnosti zapojte zátěž přímo k baterii. Zkontrolujte také veškerou kabeláž.

Otázka: Ukládaná solární energie není dostatečná k nabíjení zátěže.

Odpověď: Pokud je výkon generovaný solárním panelem nižší než výkon potřebný pro chod zátěže, bude nutné zapojit zdroj z baterie. Může však dojít k vybití. Můžete využít více solárních panelů a zvýšit kapacitu baterie abyste chránili zařízení před okolními vlivy jako je mlhavé nebo deštivé počasí. Můžete také použít zařízení, které nepotřebuje tak velký výkon, nebo snížit dobu, po kterou má zátěž fungovat.

Otázka: Proč se baterie velmi rychle vybíjí poté, co je plně nabita?

Odpověď: Baterie již může být zastaralá a po velkém množství cyklů již nemá dostatečnou kapacitu. Otestovat to můžete takto: nabijte baterii a změřte, jak rychle stoupá napětí. Pokud napětí rychle stoupá a po odpojení velmi rychle klesá, měli byste baterii vyměnit.

Technické parametry:

Napětí	12V/24V		
Jmenovité amp.	10A	20A	30A
Maximální vstup	<50V		
Typ baterie	B01= olověná 12V B02= Litium-iontová 3s 3x3.7V=11.1V B03= LiFeP04 4s 4x3.2V=12.8V		
Nabíjecí napětí	13.7 V (B01)	12.6 V (B02)	14.6 V (B03)
Odpojení při nízkém napětí	10.7 V (B01)	9 V (B02)	10 V (B03)
Opětovné připojení	12.6 V (B01)	10.5 V (B02)	12 V (B03)
USB výstup	5V/2A		
Ztráta v režimu stand-by	<10mA		
Pracovní teplota	-35 – 60°C		
Velikost / váha	133x70x33mm / 150g		
Hodnoty napětí označené červené se násobí X2, X4 pokud se používá 24 V / 48 V systém.			

Údržba a čištění:

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.