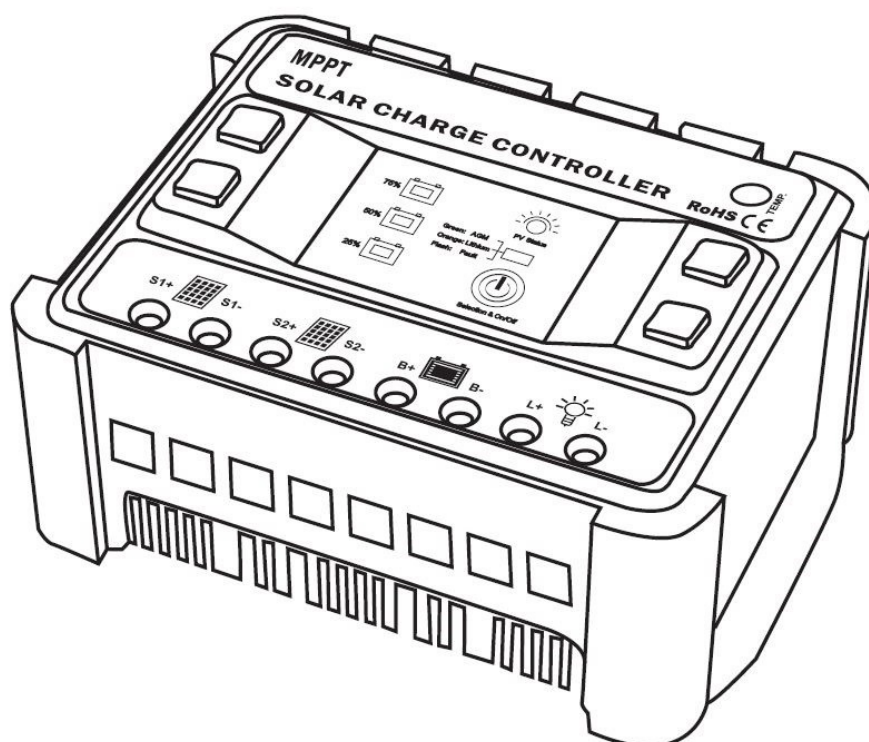


MPPT solární regulátor nabíjení 12V/24V, 20A

34406



※ ZDE ZOBRAZENÝ OBRÁZEK JE POUZE ILUSTRACNÍ.

1. Bezpečnostní pokyny

Varování! Před použitím si prosím pečlivě přečtete následující položky a také další položky v návodu k přístroji.

Nedotýkejte se nebo nezkratujte vodiče nebo svorky. Uvědomte si, že napětí na konkrétních svorkách resp. vodičích může dosáhnout 95V. Používejte izolované nástroje, stůjte na suché zemi a při instalaci mějte suché ruce.

Ujistěte se, že je zařízení chráněno před vlhkostí a vlhkým prostředím.

Udržujte děti mimo dosah baterie a regulátoru nabíjení.

Baterie může produkovat hořlavé plyny. Vyvarujte se vytváření jisker nebo používání otevřeného ohně kolem baterie. Zajistěte dobré větrání prostředí.

Z důvodu bezpečnosti a technického schválení (CE) neoprávněná přestavba a/nebo úprava výrobku není povolena.

Údržbu, instalaci nebo opravy smí provádět pouze odborník/kvalifikovaný pracovník. Pro opravy používejte pouze originální náhradní díly. Použití jakýchkoli jiných dílů může vést k vážným škodám na majetku a zdraví.

Nesprávné použití může způsobit vážná nebezpečí, jako je zkrat, požár, úraz elektrickým proudem atd.

Zařízení neotevírejte ani nerozebírejte, záruka bude neplatná.

Zacházejte s výrobkem opatrně. Nárazy, otřesy nebo dokonce pád z nízké výšky mohou způsobit poškození.

Pokud zjistíte poškození, přestaňte zařízení používat. Vraťte jej místnímu prodejci nebo nás kontaktujte.

Neneseme žádnou odpovědnost za jakékoli škody na majetku nebo zranění osob způsobené nesprávnou manipulací nebo nedodržením pokynů tohoto návodu k obsluze nebo uvedených bezpečnostních pokynů.

2. Úvod a funkce

2.1. Úvod

Děkujeme, že jste si zakoupili náš solární regulátor nabíjení MPPT s LED.

Tento regulátor řady MPPT je určen k nabíjení baterie v solárním systému mimo síť. Je určen pouze pro osobní použití. Díky technologii sledování bodu maximálního výkonu (MPPT) má vysokou účinnost nabíjení solárního systému a poskytne vám vyšší výkon. Hlavní charakteristiky jsou uvedeny níže:

- Technologie MPPT nabízí vysokou účinnost solárního systému.
- Automatická regulace napětí pro 12 nebo 24V systém.
- LED indikátory.
- Princip 3-stupňového nabíjení I-U křivky.
- Záporné uzemnění.
- Dvojitě svorky pro vstup solárního panelu.
- Typ baterie: AGM, GEL, Olověná baterie nebo lithiová LiFePO4 baterie
- Teplotní kompenzace, měří okolní teplotu pro určení nabíjecího napětí.

2.2. Funkce a ochrana

* Funkce Step-up

Solární regulátor MPPT je vybaven funkcí step-up. Regulátor nabíjí baterii, i když je solární napětí nižší než napětí baterie.

Poznámka: *Veďte prosím na vědomí, že tato funkce není k dispozici, pokud je solární napětí nižší než napětí solárního regulátoru. V tomto případě se solární regulátor přepne do pohotovostního režimu. (Viz. vysvětlení pohotovostního režimu).*

- Pohotovostní režim

Když je výkon solárního nabíjení nižší než vlastní spotřeba solárního regulátoru, regulátor přejde do pohotovostního režimu který se automaticky aktivuje po 30 sekundách.

- Ochrana proti nadměrnému vybití

Při poklesu napětí baterie na 11V/22V regulátor automaticky vypne zátěž. Jakmile se baterie dobíjí, zátěž se automaticky zapne.

- Ochrana proti přebití

Regulátor zastaví proces nabíjení, když je baterie plně nabitá. To zabrání poškození baterie přebíjením.

- Ochrana proti přehřátí

Regulátor vypne výstupní proud, když je teplota uvnitř zařízení příliš vysoká. Jakmile se solární regulátor ochladí na normální provozní teplotu, nabíjecí proud se automaticky obnoví.

- Funkce desulfatace (pulzní nabíjení)

Po pravidelných nabíjecích krocích zahájí solární regulátor pulzní nabíjení baterie. To způsobuje že sulfátové vrstvy v baterii se rozpouštějí, což výrazně prodlužuje životnost baterie.

- Ochrana proti přepólování

Regulátor je chráněn proti nesprávnému připojení k baterii. Zkontrolujte správnou polaritu, když regulátor připojujete. Pokud dojde k nesprávnému připojení, přepálí se pojistka. Pro resetování zařízení vyměňte pojistku.

3. Popis předního panelu

1. LED indikátor: kapacita baterie 75 % a více

2. LED indikátor: kapacita baterie 50 % a více

3. LED indikátor: kapacita baterie 25 % a více

4. Indikátor stavu fotovoltaických panelů

5. Typ baterie a indikátor poruchy;

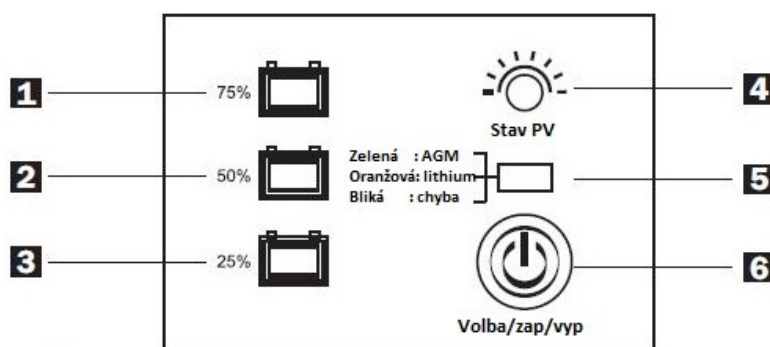
Zelená: AGM, Gel, zaplavená olověná baterie atd.;

Oranžová: Lithium-železofosfátová baterie.

Červená (bliká): Chyba

Poznámka: Volbu baterie provedete dlouhým stisknutím tlačítka volby na 10 sekund. Výchozí možnost je olověná baterie.

6. tlačítko pro volbu baterie/zapnutí/vypnutí (ovládání DC výstupu)

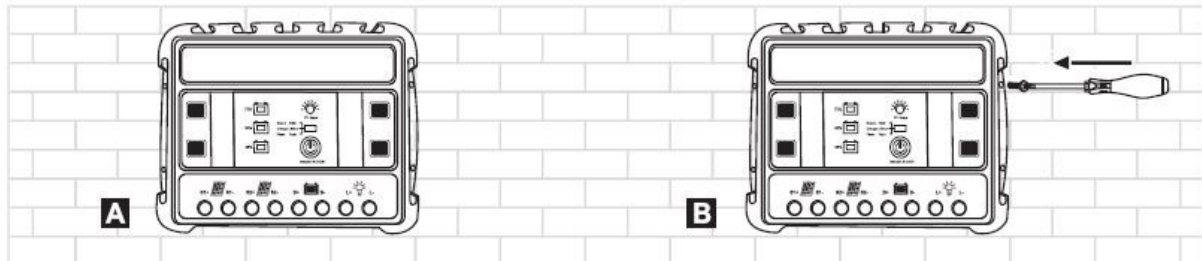


4. Montáž a připojení

Regulátor je určen pouze pro vnitřní použití.

- Chraňte jej před přímým slunečním zářením a umístěte jej do suchého prostředí.
- Nikdy jej neinstalujte ve vlhkých místnostech (jako je koupelna).
- Regulátor a baterie musí být instalovány ve stejné místnosti.
- Regulátor se během provozu zahřívá. Musí být instalován pouze na nehořlavém povrchu.

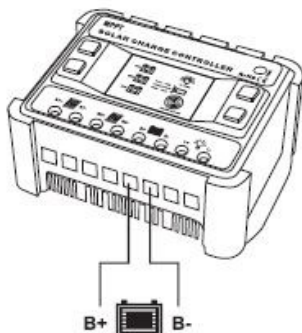
Instalace: Připojte regulátor podle níže uvedených kroků, abyste předešli problémům s instalací.



Podívejte se na obrázek, který ukazuje, jak nainstalovat regulátor na zeď pomocí šroubů.

- Ujistěte se, že ventilační štěrbiny jsou volné.
- Namontujte regulátor tak, aby bylo zajištěno dostatek prostoru pod a nahoře pro ventilaci.

4.1. Připojení k baterii



Připojte vodiče se správnou polaritou k baterii. Aby nedošlo k přehřátí vodičů popř. poklesu napětí na vodičích, vyberte prosím průřez vodičů na základě jmenovitého proudu regulátoru.

Doporučený průřez vodičů: 20A: min 4mm², 30A: min 6mm², 40A: min 8mm², 50A: min 10mm², 60A: min 12mm².

Poznámka: *Větší průřez vodičů a menší délka způsobují menší ztráty výkonu a menší pokles napětí.*

Důrazně doporučujeme připojit pojistku přímo k baterii pro ochranu před zkratem obvodu v kabeláži baterie. Pojistka musí vydržet alespoň jmenovitý proud regulátoru. Doporučujeme například použít 30A pomalou pojistku s 20A MPPT regulátorem.

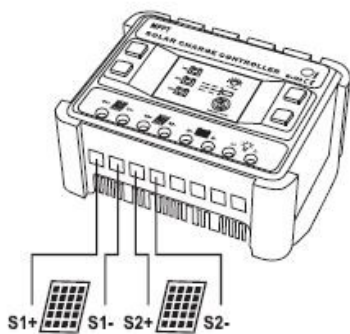
Poznámka: *Pokud je připojení chybné, zazní alarm bzučákem*

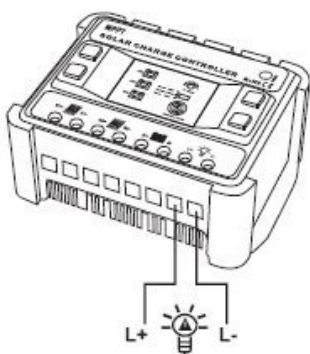
4.2. Připojení k solárnímu panelu

Připojte vodiče k solárnímu panelu se správnou polaritou. Aby nedošlo k přehřátí vodičů popř. poklesu napětí na vodičích, vyberte prosím průřez vodičů na základě jmenovitého proudu regulátoru.

Doporučený průřez vodičů: 20A: min 4mm², 30A: min 6mm², 40A: min 8mm², 50A: min 10mm², 60A: min 12mm².

Poznámka: *Kladný a záporný vodič umístěte těsně k sobě, abyste minimalizovali elektromagnetické efekty. Solární panely poskytují napětí, jakmile jsou vystaveny slunečnímu záření. Dbejte pozornosti doporučení výrobce solárního panelu. Pokud je připojení chybné, zazní alarm bzučákem*



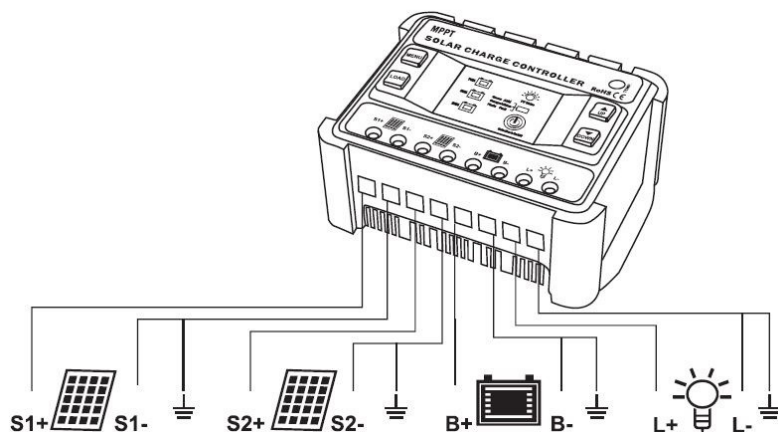


4.3. Připojení k zátěži

Připojte vodiče vedoucí k zátěži se správnou polaritou. Pokud bude v obvodu stejnosměrné zátěže zkrat, nadproud nebo nízké napětí, rozsvítí se červená kontrolka poruchy a bude blikat. Uvnitř regulátoru je pojistka pro ochranu. Pokud dojde k poruše, vyhoří pojistka.

4.4. Uzemnění fotovoltaické soustavy

Pokud je vyžadováno jakékoli uzemnění, vždy to proveďte na záporných svorkách (jakákoli záporná svorka).



4.5. Výměna vnitřní pojistky

Regulátor je vybaven vnitřní bezpečnostní pojistkou. Chcete-li vyměnit pojistku, pouzdro solárního regulátoru je potřeba otevřít. Musíte odpojit kabely a odšroubovat čtyři šrouby na krytu. Poté vyměňte pojistku náhradní pojistkou.

Poznámka: pojistku vyměňujte pouze za pojistku stejného typu a jmenovitého proudu!

5. Provoz a doporučení

Chraňte solární regulátor nabíjení před elektromagnetickými vlivy, nárazy a vibracemi.

Chraňte solární regulátor nabíjení před teplem. Pokud se regulátor příliš zahřeje kvůli vysoké okolní teplotě, spustí se ochrana proti přehřátí a vypne zařízení, aby nedošlo k následnému poškození. Neprovozujte zařízení, dokud nevychladne.

Vyhnete se náhlým změnám teploty. Náhlá změna teploty může způsobit tvorbu kondenzované vody uvnitř solárního regulátoru nabíjení. V tomto případě musí být umístěn na dobře větraném místě po dobu nejméně jedné hodiny.

5.1. Systémové napětí

Ovladač MPPT automaticky nastavuje své napětí tak, aby vyhovovalo 12V nebo 24V systému tím, že detekuje napětí baterie. Výchozí možnost je 12V. Jakmile napětí baterie překročí 18,0 V, regulátor usoudí, že se jedná o 24V systém.

5.2. Doporučení pro použití

Regulátor se během normálního provozu zahřívá. Pokud je nedostatečné větrání (např. umístění ve skříňce), regulátor omezuje solární nabíjecí proud, aby se zabránilo přehřátí.

Regulátor nevyžaduje žádnou speciální údržbu ani servis. Odstraňujte pouze prach suchým hadříkem.

Baterii je třeba plně nabít alespoň jednou za měsíc, jinak může dojít k jejímu trvalému poškození.

5.3. Poznámky k baterii

Při nesprávném použití představují baterie vysoké riziko pro lidi, zvířata a životní prostředí. Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce baterie!

Olověné baterie obsahují agresivní žíravé kyseliny. Zabraňte kontaktu očí a pokožky s kapalinami z baterie! Nikdy nerozebírejte olověné baterie! Pokud se kyselina dostane do kontaktu s očima nebo kůží, okamžitě vypláchněte tekoucí, čistou vodou! Pak okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc! Pokud se vám kyselina dostane na oděv, odstraňte ihned kontaminovaný oděv a postižené části pokožky důkladně opláchněte tekoucí, studenou vodou.

Baterie uchovává velké množství energie. Za žádných okolností nikdy nezkratujte kontakty baterie. Doporučujeme připojit pojistku (pomalejšího typu) přímo na svorku baterie.

Přečtěte si prosím bezpečnostní pokyny výrobce baterie. V případě pochybností se obraťte na svého prodejce nebo instalačního technika.

6. Specifikace

Model	MPPT12/24-20
Jmenovité napětí	12/24V DC
Napětí fotovoltaických panelů	10-40V / 20 – 65V
Ochrana proti přepětí FV	65V
Max. nabíjecí proud	20A
Účinnost MPPT	99%
Typ baterie	12/24V nabíjecí olověné (AGM,Gel)/ Lithiové baterie (LiFePO4)
Vlastní spotřeba, pohotovostní režim	<40mA
Vlastní spotřeba, při provozu	<130mA
Běžné nabíjecí napětí	14,6V (14-15V nastavitelné)/29,2V (28-30V nastavitelné)
Udržovací nabíjecí napětí	13.8V/27.6V
Odpojení při přebíjení	17V/34V
Odpojení při nadměrném vybití	11V (10,4-11,4V nastavitelné)/22V (20,8-22,8V nastavitelné)
Obnova při nadměrném vybití	12,8V (nastavitelné 12,2-13,2V)/ 25,6V (nastavitelné 24,4-26,4V)
Teplotní kompenzace	-3 mv/°C
Teplota okolního prostředí	-25°C~+55°C
Stupeň ochrany	IP20
Průřez kabelu	Max. 16 mm ²
Rozměry	172*126*75mm

7. Likvidace a recyklace odpadu

Domácí elektronické vybavení: Pokud tento spotřebič již nebudete používat, přineste jej prosím na příslušné sběrné místo nebo veřejné recyklační místo. Za žádných okolností nesmí být elektronické zařízení likvidováno stejným způsobem jako běžný domovní odpad (viz symbol WEEE níže).



8. Záruka

Podle zákona je záruční doba na opravu našeho produktu 2 roky (od data, kdy je vystavena faktura). Během tohoto období, pokud se vyskytnou nějaké problémy způsobené kvalitou produktu, v takovém případě bude naše společnost zodpovědná za poskytování bezplatné podpory. V tomto případě můžete zařízení přinést s nákupní fakturou do servisního střediska, které je autorizováno naší společností a získáte opravu zdarma.

1. U zařízení s neoprávněnými změnami nebo úpravami nebude poskytnuta žádná bezplatná oprava.
2. Pokud bude nákupní faktura změněna nebo upravována, nebude poskytnuta žádná bezplatná oprava.
3. Nákupní faktura je považována za záruku opravy, proto ji prosím řádně uschovejte. V případě ztráty bezplatná oprava nebude poskytnuta.

Bezplatná oprava nebude poskytnuta také za následujících okolností:

1. Zařízení je již bez záruky na opravu.
2. Porucha způsobená operací, která se neřídila pokyny v návodu.
3. Porucha způsobená demontáží neoprávněnou osobou.
4. Rozbití nebo poškození v důsledku nárazu nebo pádu.
5. Poškození způsobené nevhodnou údržbou nebo provozem.
6. Snadno poškoditelných částí a příslušenství se záruční podmínky netýkají.
7. Poruchy a škody způsobené vyšší mocí.

VAROVÁNÍ: Tento výrobek není dětská hračka, uložte jej mimo dosah dětí, stejně tak i obalový materiál.

Dovozce: Stualarm import, s.r.o. Na Křivce 30, Praha 10

