

NÁVOD NA MONTÁŽ SOLÁRNÍCH SAD GESOM

Základní pravidla:

- Nikdy nepoužívejte slabší nebo jiné kabely než předepsané
- Nikdy nepoužívejte silnější pojistky a jističe než předepsané
- Vždy používejte pojistky před každý měnič, akumulátor a regulátor v předepsaných hodnotách
- Všechny přístroje a akumulátory uzemněte
- Rámy solárních panelů uzemněte (ne k hromosvodu)
- Používejte přepět'ové ochrany
- Červený kabel je plus (+)
- Černý kabel je mínus (-)
- Měnič napětí připojujte k akumulátorům
- Postupujte podle aktuálních norem a zákonů

Nedodržením postupů a předepsaných hodnot může dojít k požáru nebo poškození výrobků a ztrátě záruky a ohrožení zdravý osob a majetku.

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!

Akumulátor: SESTAVA 24V/1520Wp: PROPOJTE 2 AKU DO SÉRIE, uzemněte záporný pól

Návod k použití – Pb akumulátor. Elektrolyt je silná žiravina a při styku s kůží způsobuje poleptání. Při práci s baterií a elektrolytem používejte předepsané ochranné pomůcky – ochranné brýle, obuv, gumové rukavice a gumovou zástěru. Chraňte před dětmi. Nabíjení: Při nabíjení nejezte, nepijte a nekuřte v nabíjecím prostoru. Dostatečně nabíjecí prostor větrejte. Při nabíjení baterie hrozí nebezpečí otravy i výbuchu hořlavých plynů. Toto nebezpečí trvá i několik hodin po ukončení nabíjení!! Před nabíjením vyjměte baterii z napájecího systému, proved'te údržbu U údržbové baterie odhalte uzávěry článků baterie. Při nabíjení baterie může elektrolyt perlit a potřísnit okolí uzávěrů, proto uzávěry kompletně neodstraňujte, nechejte je pouze dostatečně povolené. U bezúdržbové baterie zkontrolujte čistotu odplynovacích otvorů (ventilů), popřípadě odstraňte nečistoty Nabíjejte pouze v nabíječce určené pro Olověné akumulátory, jinak hrozí nebezpečí úniku elektrolytu nebo výbuchu. Nabíječku je nutno zvolit podle typu akumulátoru, při nabíjení se řiďte návodem k nabíječce akumulátorů. Instalace: V případě, že jste laik (osoba bez elektrotechnické kvalifikace), doporučujeme svěřit demontáž, instalaci, údržbu, nabíjení, případné zkoušky kapacity odbornému servisu. Dodržujte správnou polaritu (+;-), nezkratujte. Připojte k baterii svorku s kladným znaménkem (zpravidla červený kabel. Poté připojte svorku se záporným znaménkem (zpravidla černý kabel) a zabraňte náhodnému kontaktu svorky s pólem baterie. Nevhazujte baterie do ohně, nepájejte, nerozebírejte. Nekombinujte baterie jiného typu nebo stáří. Baterie skladujte v nabitém stavu, suchu a teplotách mezi 5°-30°C. 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 vřazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

Regulátor, měnič napětí: Návodů jsou dodávány samostatně.

Kabely: Při propojování kabelů dbejte na správnou polaritu a na úplné spojení konektorů. Dbejte na minimální rádius ohybu použitých solárních kabelů. Zabraňte náhodnému dotyku a prodření kabelů!

-Červený kabel je plus (+)

-Černý kabel je mínus (-)

Postup sestavení: Po přimontování solárních panelů na místo určení natáhněte solární kabely a na jejich konce osadíte koncovku MC4 pomocí lisovacích kleští a utahovacího přípravku tak aby byl spoj vodotěsný. Dále postupujte podle návodu regulátoru, akumulátoru a měniče. Systémové schéma sestavení najdete v návodu a na obalu regulátoru.

SESTAVA 24V/1520Wp: Solární panely zapojte po dvou kusech do série a potom použijte spojovací konektor MC4 kterým svedete proud do regulátoru. Vždy dbejte na správnou polaritu.

Montážní návod pro solární panely pevné s rámem, monokrystalické, polykrystalické:

Tento návod obsahuje pokyny pro bezpečnou manipulaci se solárními moduly. Je adresován odborným pracovníkům vyškoleným v oboru elektrotechniky a poskytuje důležité bezpečnostní instrukce pro montáž, připojení a údržbu solárních modulů. **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** Montáž solárních modulů smí provádět pouze elektrotechnicky vyškolení kvalifikovaní pracovníci. K údržbě při poruchách v provozu je třeba vždy přizvat příslušný odborný personál.

Základní popis: Solární moduly s využitím fotovoltaického efektu přeměňují světlo na elektrický proud.

Při připojování na regulátor nabíjení dodržujte údaje výrobce regulátoru a výrobce akumulátoru. Je možné sériové nebo paralelní propojení několika solárních modulů. Solární moduly se nesmí připojovat přímo k elektrickým spotřebičům. Solární moduly mají hliníkový montážní rám s otvory pro montáž a pro uzemnění. Pro elektrické připojení jsou solární moduly vybaveny přípojnou krabicí a solárními kabely s konektory. Bezpečnost Solární moduly vyrábí proud a jakmile jsou vystaveny světlu, jsou pod napětím. Při sériovém propojení se hodnoty napětí jednotlivých solárních modulů sčítají a mohou tak představovat nebezpečí. **Nebezpečí!** Smrtelné nebezpečí zasažení elektrickým proudem při dotýkání se poškozených solárních modulů. Solárních modulů s poškozeným a/nebo prasklým předním sklem a/nebo poškozenou zadní fólií se dotýkejte pouze v gumových rukavicích. Poškozených solárních modulů se dotýkejte jen pokud to je nezbytně nutné. **Pozor!** Abyste zamezili nebezpečí, dbejte následujících bodů: ● Na zadní stranu solárního modulu nenanášejte žádné barvy ani lepidla. ● Přípojnou krabicí ani solární kabely nepoužívejte jako držadlo ● Nevystavujte solární modul koncentrovanému světlu. ● Zabraňte pádu jakýchkoliv předmětů na modul. ● Zabraňte poškrábání předního skla. **Pozor!** Nebezpečí prasknutí solárního modulu

- na solární modul se nesmí stoupat. Varování! Nebezpečí pádu při práci na střeších. Používejte vhodné zajištění proti pádu. Dbejte pokyn pro prevenci úrazů. Varování! Nebezpečí zranění padajícími předměty. Při práci na střeše zabezpečte okolní prostor v rozsahu, ve kterém hrozí nebezpečí. 4. Montáž Nebezpečí! Dotýkat se částí pod napětím je životu nebezpečné. Solární modul během montáže kryjte neprůsvitnými fóliemi nebo látkami. Pozor! Solární moduly jsou provozní prostředky nezabezpečené proti výbuchu. Neinstalujte solární moduly v blízkosti zápalných plynů nebo par. Varování! Nebezpečí pádu při práci na střeších. Používejte vhodné zajištění proti pádu. Neprovádějte montážní práce za silného větru. Montážní práce provádějte pouze v suchých podmínkách. Dodržujte předpisy pro prevenci úrazů. Výběr místa: UPOZORNĚNÍ Před začátkem instalace solárních modulů se spojte s místními úřady ohledně potřebných povolení a zjištění požadavků na instalaci. Při instalaci dbejte požadavků místních stavebních úřadů. Solární moduly mohou být na střeších nebo na venkovních plochách montovány na nosných konstrukcích. Abyste při dodávání elektrické energie do sítě docílili maximálního výkonu proudu, musíte při výběru místa instalace dodržet následující: Sluneční záření musí na plochu dopadat co nejvíce po celý rok. K tomu musí být povrch solárních modulů na severní polokouli nasměrován k jihu. V Evropě je optimální úhel sklonu cca 30° - 40°. Zatímco větší úhel sklonu výkon proudu omezí, může menší úhel krom jiného zabraňovat sesouvání sněhu, čímž by se modul nebo jeho rám mohl poškodit. Solární moduly by neměly být stíněny stromy nebo budovami.

Příprava montáže: Solární modul musí být namontován na nosné konstrukci. Při výběru nosné konstrukce se řiďte údaji výrobce nosné konstrukce. Při instalaci na střeše musí být solární moduly namontovány na ohnivzdorném povrchu. Montáž solárního modulu: Při montáži je třeba dodržet následující pokyny: ● Mezi rámem modulu a povrchem pro připevnění je třeba dodržet odstup nejméně 15 mm. Chladný okolní vzduch tak bude moci cirkulovat pod solárním modulem. Toto je nutné pro optimální výkon ve všech oblastech použití. Mezi jednotlivými rámy modulů musí být dodržena vzdálenost nejméně 3,2 mm, aby bylo umožněno roztahování materiálu vlivem tepla. ● Solární moduly mohou být instalovány na šířku i na výšku. Pokud se na spodní řadě modulů nahromadí sníh, spodní část rámu se může poškodit vlivem tlaku sklouzlého sněhu. Tomu je možné zabránit například vyztužením konstrukce pro podporu spodní řady modulů. Při výběru materiálu nosné konstrukce je třeba zohlednit elektrochemickou napěťovou řadu, abyste zabránili kontaktní korozi mezi různými kovy. Upevněte moduly pevně k montážnímu systému navrženému tak, aby odolal zatížení větrem a sněhem v místě instalace.

Připevnění: Montážní materiál: šrouby z nerezové oceli, matice se speciálním uzavíracím ozubením UPOZORNĚNÍ Do rámu modulu nesmí být vytvářeny žádné otvory. Postup: Zjistěte si pozice montážních otvorů. Vytvořte potřebné montážní otvory na nosné konstrukci. Utáhněte šrouby odpovídajícím utahovacím momentem (obvykle 12,5 Nm) pro bezpečné připevnění solárního modulu na nosné konstrukci. Utahovací moment, jaký je třeba použít, závisí na zvoleném šroubu, řiďte se tedy prosím zadáním výrobce šroubů. Svorky: Montážní materiál: Modulové svorky odolné vůči korozi (nejméně 4 ks). Při výběru svorek se řiďte údaji výrobce svorek.

UPOZORNĚNÍ: Modulové svorky: nesmí deformovat rám modulu. nesmí se dotýkat předního skla. nesmí zastiňovat přední sklo. nesmí poškodit povrch rámu. musí nejméně o 7 mm přesahovat rám modulu. každá musí zakrývat minimálně 360 mm² rámu. Postup: Stanovte polohu svorek. Zajistěte modulové svorky utahovacím momentem stanoveným výrobcem svorek. Upevněte moduly pevně svorkami navrženými tak, aby odolaly zatížení větrem a sněhem v místě instalace. Montáž na vkládací systémy: Při montáži na vkládací systém věnujte pozornost údajům výrobce montážního systému.

Elektrické připojení: Elektrické připojení mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci v oboru elektro. Bezpečnostní pokyny pro elektrické připojení: Nebezpečí! Dotýkat se částí pod napětím je životu nebezpečné. Nikdy nerozpojujte ani nespojujte elektrické kontakty, které jsou zatížené el. proudem. Pro elektro montáž používejte pouze suché, izolované náradí. Nedotýkejte se částí pod proudem holýma rukama. Solární modul během instalačních prací kryjte neprůsvitnými fóliemi nebo látkami. Při montáži nenoste žádné kovové ozdoby. Propojení solárních modulů kabely: **UPOZORNĚNÍ:** Při dimenzování zařízení pamatujte na to, že napětí modulů při nízkých teplotách narůstá. Za obvyklých podmínek mohou solární moduly poskytovat vyšší proud a/nebo vyšší napětí, než bylo uvedeno za normalizovaných testovacích podmínek. V rámci jednoho systému propojujte pouze moduly stejného typu. Při propojování kabelů postupujte následujícím způsobem: Dbejte na správnou polaritu a na úplné spojení konektorů Dbejte na minimální rádius ohybu použitých solárních kabelů.

Připojení solárních modulů: Při připojování solárních modulů k měniči dbejte zadání výrobce měniče. Uzemnění solárních modulů: Pro minimalizaci rizika zásahu elektrickým proudem by měly být rámy solárních modulů uzemněny. Montážní materiál: šroub z nerez oceli vhodný uzemňovací kabel **UPOZORNĚNÍ:** Zajistěte, aby došlo k proniknutí eloxovanou vrstvou rámu a aby byl zajištěn bezpečný elektrický kontakt s rámem. Postup: Zjistěte si pozice uzemňovacích otvorů. Přišroubujte uzemňovací kabel šroubem z nerezové oceli pevně na jeden z uzemňovacích otvorů.

Údržba: Údržbu solárního zařízení smí provádět pouze vyškolení pracovníci. Bezpečnostní pokyny pro údržbu: Varování! Nebezpečí pádu při práci na střeších. Používejte vhodné zajištění proti pádům! Dbejte bezpečnostních pokynů! Čištění solárního modulu: Při dostatečném sklonu (> 15 stupňů) není nutné solární moduly čistit, protože dochází k jejich samočištění deštěm. Při silném znečištění se doporučuje solární moduly očistit za použití velkého množství vody a jemného čisticího prostředku a pomocí měkké utěrky/houby.

Údržba solárního modulu: U zařízení by se jednou ročně měly provést následující kontroly: zda všechna upevnění pevně drží zda jsou všechny kabelové spoje bezpečně připojené, čisté a zda nejsou zasaženy korozí zda nedošlo k porušení kabelů a předního skla modulů. Ztráta záruky: Záruka na fotovoltaické moduly neplatí, pokud se odchýlíte od pokynů uvedených v tomto návodu k montáži a údržbě. Výrobce neručí také za škody, které vzniknou na základě používání modulu v rozporu s určeným účelem nebo chybnou montáží, nesprávným provozem,

použitím nebo chybnou údržbou. Přiložená anglická verze Návodu k montáži a údržbě je závazná.

Údržba a čištění: Produkt nevyžaduje žádnou údržbu kromě zákonných pravidel pro revize. 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.

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 dle platných zákonů. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.