



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED Adresa: RM 1708 C1,
NAN FUNG TOWER, 173 DES VOEUX RD
CENTRAL, HK

Instalační manuál



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED Adresa: RM 1708 C1,
NAN FUNG TOWER, 173 DES VOEUX RD
CENTRAL, HK

Obsah

1. Obecné informace.....	1
2. Bezpečnostní opatření.....	1
3. Skladování a vybalování	1
4. Identifikace produktu	2
5. Mechanická instalace	2
5.1 Klimatické podmínky	2
5.2 Výběr místa	2
5.3 Úhel náklonu modulu	3
5.4 Způsoby instalace	3
6. Elektroinstalace	5
6.1 Zapojení modulu	5
6.2 Uzemnění	5
7. Údržba.....	6
8. Vyloučení odpovědnosti.....	6



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK

1. Obecné informace

Tato příručka obsahuje informace týkající se instalace a bezpečné manipulace s Amerisolarem.

fotovoltaických modulů. Instalatéři by si měli tento návod pečlivě přečíst a řídit se pokyny před instalací modulů. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, ublížení na zdraví nebo poškození majetku.

Instalace modulů vyžaduje specializované dovednosti a měla by být prováděna pouze kvalifikovaní a licencovaní odborníci. Máte-li jakékoli dotazy ohledně instalace, kontaktujte nás prosím nás pro další informace.

2. Bezpečnostní opatření

Moduly Amerisolar prošly všemi požadovanými bezpečnostními testy dle normy IEC 61730 a jsou hodnoceny jako aplikační třída A a v rámci této aplikační třídy jsou moduly považovány za splňovat požadavky bezpečnostní třídy II.

Veškeré instalace musí být provedeny v souladu se všemi platnými místními a národními předpisy, normy, předpisy a předpisy.

Instalatéři by měli převzít veškerá rizika zranění, ke kterým může dojít během instalace, včetně mimo jiné riziko úrazu elektrickým proudem.

Nepoužívejte zrcadla ani jiné lupy k umělému soustředění slunečního světla na moduly.

Nepokoušejte se moduly rozebírat ani z nich vyjímat žádné součásti.

Neinstalujte modul v dešti, sněhu nebo za větrného počasí.

Používejte elektrické izolované nástroje a vhodné ochranné prostředky ke snížení rizika úraz elektrickým proudem.

Během instalace zakryjte modul neprůhledným materiálem, aby nedošlo k úniku elektřiny. generované.

Neodpojujte pod zátěží.

3. Skladování a vybalování

Moduly skladujte v suché a větrané místnosti.

Palety s moduly vybalujte opatrně a postupujte podle pokynů pro vybalení. Buďte opatrní při vybalování, přeprava a skladování modulů.

Nezvedejte modul uchopením za jeho rozvodnou krabici ani za elektrické vodiče.

Nepokládejte moduly na sebe.

Nestůjte ani na modul nešlapejte.



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK

Nedovolte , aby modul upadl na zem, ani aby na něj nespadly žádné předměty.

Nenechávejte modul bez podepření nebo zajištění.

Udržujte všechny elektrické kontakty čisté a suché.

4. Identifikace produktu

Každý modul Amerisolar má dva identické čárové kódy s 15 číslicemi pro jeho jedinečnou identifikaci. (jedna je v laminátu a druhá na zadní straně).

Na zadní straně modulu je umístěn typový štítek. Tento typový štítek popisuje hlavní charakteristiky modulu, které zahrnují typ produktu, maximální výkon, stav naprázdno napětí, zkratový proud, maximální výkonové napětí, maximální výkonový proud, vše jako měřeno za standardních testovacích podmínek; maximální napětí systému, hmotnost, rozměry atd. Neodstraňujte z modulu žádné štítky. Pokud by byl štítek odstraněn, modul by se stal neplatným. záruka.

5. Mechanická instalace

5.1 Klimatické podmínky

Moduly Amerisolar by měly být instalovány za následujících podmínek:

Okolní teplota:	-20 °C až +40 °C
I Provozní teplota: I Skladovací	-40 °C až +85 °C
teplota:	-40 °C až +40 °C
Vlhkost :	pod 85% relativní vlhkosti
Zatížení větrem :	pod 2400 Pa
Zatížení sněhem :	pod 5400 Pa

5.2 Výběr místa

Moduly Amerisolar by měly být instalovány na místě, kde budou přijímat maximální slunečního záření po celý rok. Na severní polokouli by měl modul obvykle směřovat na jih a na jižní polokouli by moduly měly být obvykle orientovány na sever.

Při výběru místa se vyhněte stromům, budovám nebo překážkám, které by mohly vrhat stíny na moduly, zejména v zimních měsících, kdy je sluneční oblouk nejnižší nad horizont. Stínění způsobuje ztrátu výkonu, i když jsou v něm osazeny bypass diody. spojovací krabici modulu, aby se minimalizovaly takové ztráty.

Neinstalujte modul v blízkosti otevřeného ohně nebo hořlavých materiálů.

Neinstalujte modul na místo, kde by mohl být ponořen do vody nebo trvale



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK

vystaveno vodě z postřikovače nebo fontány atd.

5.3 Úhel náklonu modulu

Moduly zapojené do série by měly být instalovány ve stejné orientaci a úhlu. Různé

orientace nebo úhel mohou způsobit ztrátu výstupního výkonu v důsledku rozdílného množství slunečního záření vystaven modulu.

Moduly produkují nejvíce energie, když jsou namířeny přímo proti slunci. Pro instalace

Pokud jsou moduly připevněny k trvalé konstrukci, měly by být nakloněny pro

optimální zimní výkon. Pokud je v zimě dostatečná produkce energie systému, zpravidla

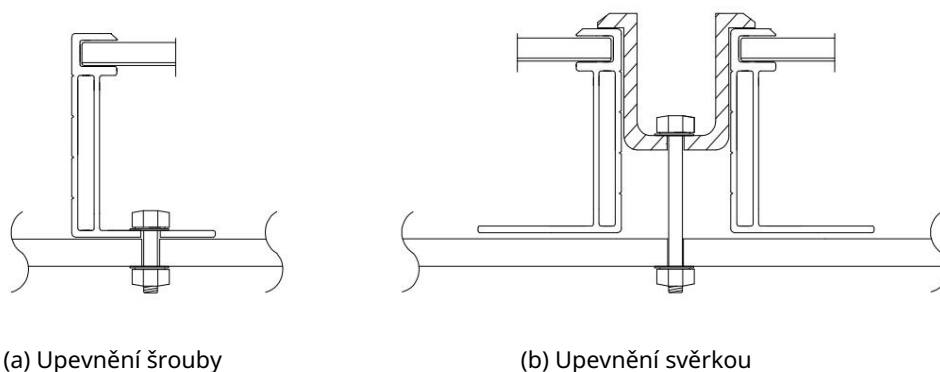
Po zbytek roku to bude uspokojivé. Optimální náklon modulu je zhruba

stejná jako zeměpisná šířka místa instalace.

5.4 Způsoby instalace

Moduly lze na rám instalovat pomocí šroubů a svěrek.

metody (jak je znázorněno na obr. 1).



Obr. 1 Modul instalovaný s (a) šroubovou montáží, (b) svorkovou montáží

(a) Upevnění šrouby

Rám každého modulu má osm montážních otvorů, které slouží k upevnění modulů k

nosná konstrukce. Pokud je zatížení větrem nebo sněhem menší než 2400 Pa, můžete použít čtyři symetrické

otvory blízko vnitřní strany na rámu modulu (jak je znázorněno na obr. 2). Pokud zatížení větrem nebo sněhem

přesáhne 2400 Pa, musíte použít všech osm montážních otvorů. Rám modulu

musí být připevněn k montážní liště pomocí korozivzdorných šroubů M8 spolu s pružnými podložkami a plochými

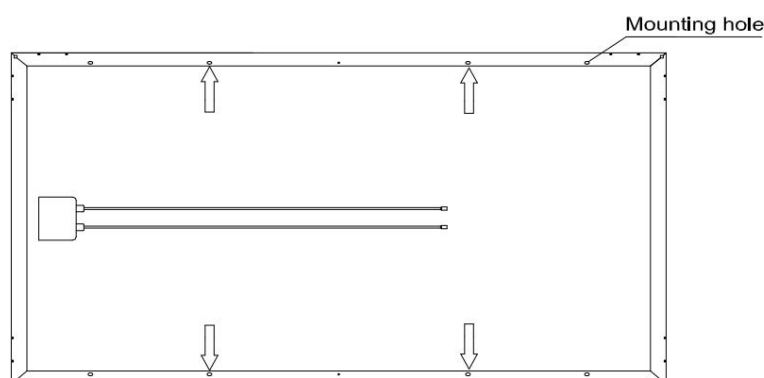
podložkami v osmi symetrických místech na modulu.



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK



Obr. 2 Modul instalovaný na dlouhých rámech pomocí šroubové montáže

(b) Upevnění svěrkou

Moduly lze instalovat jak na šířku (upnutím na krátký rám), tak i na výšku

(upnutí na dlouhém rámu) režimem upevněním pomocí svěrky.

Svorky modulů by se neměly dotýkat předního skla a neměly by se deformovat.
rám.

Dbejte na to, abyste zabránili stínování od svorek modulů.

Rám modulu se za žádných okolností nesmí upravovat.

I Při volbě tohoto typu upevnění svěrkami se ujistěte, že používáte alespoň čtyři

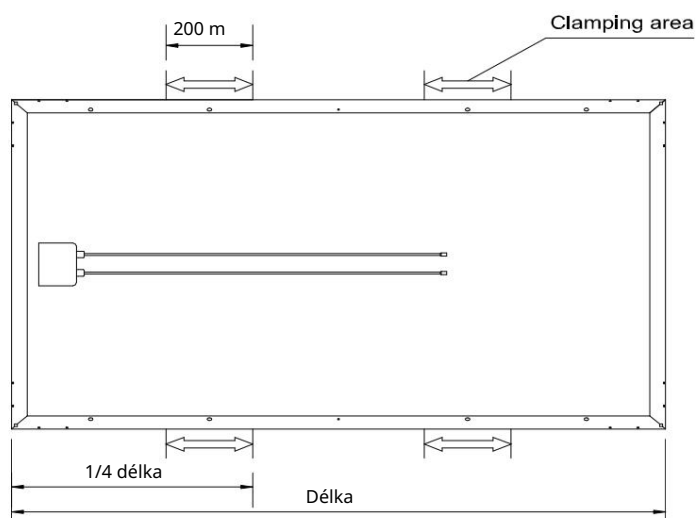
svorky na každém modulu, na každý rám modulu by měly být připevněny dvě svorky.

V závislosti na místním zatížení větrem a sněhem, pokud tlakové zatížení přesáhne 2400 Pa,

Aby modul unesl zatížení, byly by zapotřebí další svorky nebo podpěry.

Pro upevnění upínání na dlouhý nebo krátký rám modulu se podívejte na obr. 3 a

Obr. 4.



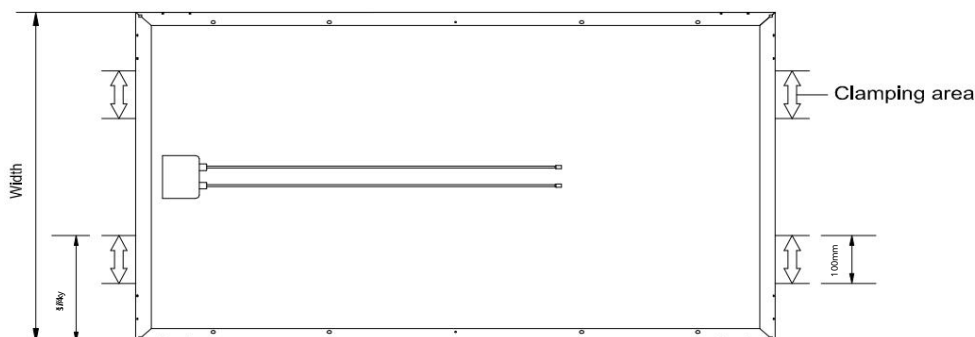
Obr. 3 Modul instalovaný na dlouhých rámech s upevňovací metodou pomocí svěrek



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK



Obr. 4 Modul instalovaný na krátkých rámech s upevňovací metodou pomocí svěrek

6. Elektroinstalace

6.1 Zapojení modulu

Moduly jsou dodávány s kabely a konektory pro použití v systémových elektrických připojení. Nedoporučuje se používat moduly s různými konfiguracemi a elektrické vlastnosti ve stejném systému.

Moduly lze zapojit sériově pro dosažení vysokého provozního napětí. Systémové napětí je rovné součtu napětí každého modulu. Moduly lze také zapojit paralelně k dosáhnout vysokých provozních proudů. Proud systému se rovná součtu proudů každý řetězec modulů.

Maximální počet sériově zapojených modulů závisí na konstrukci systému, typu použitý měnič a podmínky prostředí. Je třeba poznamenat, že moduly nesmí být propojeny tak, aby vytvořily napětí vyšší než povolené napětí systému. Neexistuje žádný omezení počtu modulů, které lze zapojit paralelně, počet modulů je určen konstrukčními parametry systému, jako je proud nebo výkon.

6.2 Uzemnění

Uzemnění modulů je nezbytné pro snížení nebo eliminaci rizika úrazu elektrickým proudem a požáru. Všechny rámy modulů a montážní stojany musí být řádně uzemněny v souladu s místními a národními elektrotechnickými předpisy. Správného uzemnění se dosáhne nepřetržitým propojením rámců modulů a montážních stojanů pomocí vhodného zemnicího vodiče. Zemnicí vodič nebo páska může být z mědi, slitiny mědi nebo jiného materiálu přijatelného pro použití jako elektrický vodič.

dirigent.



Worldwide Energy and Manufacturing USA, Co., LIMITED

Adresa: RM 1708 C1, VĚŽ NAN FUNG

173 DES VOEUX RD CENTRAL, HK

7. Údržba

Pro zajištění optimálního výkonu modulů se doporučují následující opatření údržby:

Za většiny povětrnostních podmínek stačí běžný úbytek srážek k udržení skleněného povrchu

moduly čisté. V případě potřeby očistěte skleněný povrch modulu.

I K čištění vždy používejte čistou vodu a měkkou houbu nebo hadřík. I Pokud se

na modulech nahromadí sníh, opatrně jej odstraňte z

povrch modulů pomocí kartáče nebo koštěte.

Pravidelně kontrolujte elektrická a mechanická připojení, abyste se ujistili, že všechna

spoje jsou těsné, bezpečné, neporušené a bez koroze.

Nepokoušejte se měnit součásti modulu (spojovací krabici, bypassovou diodu a

konektor).

Pokud se vyskytne jakýkoli problém, poraďte se s odborníkem.

8. Vyloučení odpovědnosti

Protože použití této příručky a podmínky nebo způsoby instalace, provozu, použití

a údržba produktu jsou mimo kontrolu společnosti Amerisolar, společnost Amerisolar nepřijímá

odpovědnost a výslovně se zříká odpovědnosti za ztráty, škody nebo výdaje vzniklé v důsledku nebo v důsledku jakkoli související s takovou instalací, provozem, použitím nebo údržbou.

Společnost Amerisolar nepřebírá žádnou odpovědnost za jakékoli porušení patentů nebo jiných práv

třetích stran, které mohou vzniknout v důsledku používání produktu. Žádná licence se neuděluje implicitně ani

jinak na základě jakéhokoli patentu nebo patentových práv.

Informace uvedené v této příručce vycházejí ze znalostí a zkušeností společnosti Amerisolar.

a je považována za spolehlivou; ale takové informace včetně specifikace produktu (bez

omezení) a návrhy nepředstavují záruku, výslovnou ani implicitní. Amerisolar

si vyhrazuje právo na změnu manuálu.