

# Návod na instalaci a použití modulů Sunport Power Solar PV.

Tento manual platí pro Solární fotovoltaické moduly (dale jen "Moduly") vyráběné společností Jiangsu Sunport Power Corp., Ltd. (dale jen "Sunport"). Pro instalaci jsou vyžadovány profesionální dovednosti a znalosti. Tuto činnost si mohou osvojit pouze kvalifikovaní pracovníci po řádném proškolení. Pracovníci povádějící instalaci by měli dodržovat všechna bezpečnostní nařízení popsaná v tomto návodu stejně tak jako i místní směrnice, když provádějí instalaci a údržbu.

## 1. ÚVOD

Děkujeme za to, že jste si zvolili Sunport jako vašeho poskytovatele PV modulu. Musíte pozorně číst tento návod a být s ním seznámeni před tím, než budete manipulovat, instalovat a/nebo provádět údržbu. Tento návod obsahuje důležité informace jako např. bezpečnost, instalaci, údržbu modulů, a další relevantní informace.

Tento návod není ve formě žádného druhu záručního dokumentu, vyjádřeného či implikovaného. Nevyhrazuje si systém náhrady za žádnou ztrátu, škodu či jiné výdaje způsobené či vygenerované během instalace, provozu či údržby modulu. Podpora nepředpokládá žádnou odpovědnost za porušování patentů či jiných práv třetích stran, jenž mohou vyplývat z používání modulů Sunport. Sunport si vyhrazuje právo provádět změny svých produktů či tohoto návodu bez předchozího upozornění.

Sunport není odpovědný za žádné škody způsobené nenáležitou instalací, užíváním, či údržbou modulů Sunport, včetně a bez výhrad škod, ztrát a výdajů způsobených nedodržováním instrukcí tohoto návodu či způsobených přímo či v souvislosti s produkty jiných výrobců.

Opomenutí při dodržování požadavků uvedených v tomto návodu zneplatní Omezenou záruku na moduly poskytovanou společností Sunport stejně tak jako prodej přímým zákazníkům. Doplňující doporučení jsou poskytována pro podporu bezpečné postupy a výsledky používání. Poskytněte, prosím, kopii tohoto návodu vlastníkovi PV systému jako jejich reference, a informujte je o všech relevantních okolnostech bezpečnosti, provozu a údržby.

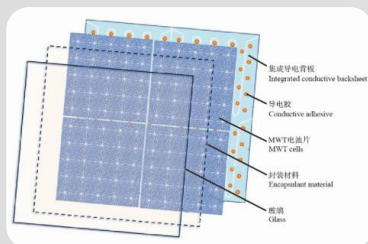
Tento návod na instalaci a použití je k dispozici v několika jazycích. V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými verzemi převažuje čínská verze.

## 2. SMĚRNICE A NAŘÍZENÍ

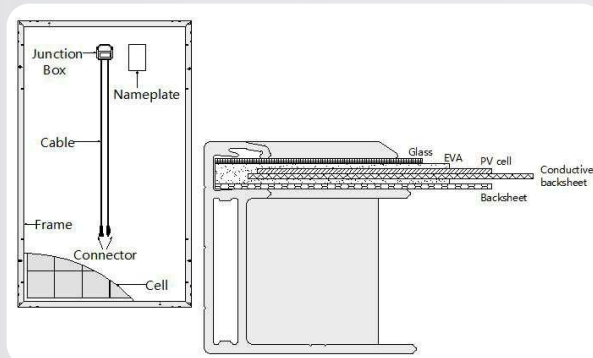
Mechanická a elektrická instalace PV systémů by měla být prováděna v souladu se všemi platnými směrnici, včetně elektrických směrnic, stavebních směrnic, a požadavků na elektrickou propojovací infrastrukturu. Takové požadavky se mohou na jednotlivých montážních lokacích lišit. Požadavky se také mohou lišit, pokud jde o napěťový systém, a použití stejnosměrného či střídavého proudu. Pro podrobnější informaci o řídicích zařízeních kontaktujte místní úřady, získejte potvrzení a příslušná povolení.

## 3. INFORMACE O MODULU

### 3.1. Výkres struktury zapouzdření



### 3.2. Výkres modulu



### 3.3. Deska s označením

Deska s označením popisuje typ produktu, maximální výkon, proud maximálního výkonu, napětí maximálního výkonu, napětí otevřeného obvodu, proud při zkratu, maximální systémové napětí a certifikační označení atd. Všechny uvedené veličiny jsou měřeny při standardních testovacích podmínkách.

## 4. BEZPEČNOST

Moduly společnosti Sunport jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky IEC 61215 a IEC 61730. Třída použití je A, to znamená, že moduly mohou být použity v systému 50Vdc či 235V či vyšším, do kterého může mít přístup veřejnost. Moduly Sunport jsou také kvalifikovány pro Bezpečnostní třídu II.

### 4.1. Převážná a skladovací bezpečnost

Neotevírat originální balení během přepravy a skladování, dokud nejsou moduly připraveny k instalaci. Chránit před poškozením během přepravy. Zajistěte palety proti pádu. Při ukládání na sebe nepřevyšte maximální skladovací výšku tak, jak je naznačena symboly vně balení. Balení má být uloženo na chladném a suchém místě do té doby, než budou moduly připraveny k vybalení. Manipulujte s moduly v rámech. Netahejte modul za rozvodnou skříň. Na kabely nevyvíjejte mechanickou zátěž. Nešlapejte po modulech a neupusťte na ně těžké předměty. Buďte opatrní, když ustavujete moduly dolů na povrch, obzvláště na rohy modulů.

### 4.2. Provozní bezpečnost

Při vybalování z originálního balení nedříve odstraňte víko palety (po odstranění jističích potahů, pokud tam jsou). Posunujte vždy pouze jeden modul. Možná budete potřebovat zajistit zbývající moduly v originálním balení a zajistěte je před přepadnutím.

Před instalací zkontrolujte moduly z hlediska možného poškození při přepravě. Poškozené moduly neinstalujte. V případě vašich reklamací defektních produktů nás kontaktujte.

Nepokoušejte se odstraňovat žádnou z částí modulu; nenaanášejte na povrch modulu barvu či nelepte nálepky; nepoškrabte zadní část modulu. Nevrtajte otvory do rámu. To by mohlo ovlivnit sílu rámu a způsobit korozi rámu; nepokoušejte se rozmontovat či upravovat moduly kvůli vaší bezpečnosti. To by mohlo mít negativní

dopady na kvalitu a bezpečnost modulů, dokonce by to mohlo vyvolat nevratné změny. Kromě toho, nebyla by uplatnitelná kompletní záruka.

### 4.3. Elektrická bezpečnost

V případě, že není pod proudem či není připojen žádný externí obvod, mohou fotovoltaické moduly produkovat stejnosměrný elektrický proud, pokud je vystaven světlu, a proto mohou způsobit elektrický šok či popálení. Napětí stejnosměrného proudu 30 voltů či vyšší je potenciálně smrtelné. Používejte prosím odizolované nástroje a gumové rukavice, pokud pracujete s moduly na slunci.

Moduly nemají žádný vypínač. Mohou být vyřazeny z provozu pouze odstraněním ze slunce či úplným překrytím jejich čelního povrchu látkou, kartonem či jiným zcela neprůsvitným materiálem, či přetočením modulů a umístěním jejich čelní strany na hladký, rovný povrch.

Abychom zabránili výbojům a elektrickému šoku, neodpojujte elektrické přípojky pod proudem. Vadná připojení mohou také vyústit ve výboje a elektrické šoky. Takže udržujte proto konektory suché a čisté, a zajistěte, aby byly v řádném fungujícím stavu. Nikdy nevkládejte žádné kovové předměty do konektoru či je jakkoliv upravujete za účelem zajištění elektrického spojení.

Nedotýkejte se modulů rozbitým sklem, oddělenými rámy či poškozenými spodními částmi, pokud nejsou moduly předem odpojeny a vy na sobě nemáte řádný ochranný oděv. Nemanipulujte s moduly, když jsou mokré, pokud nejsou vyčištěny tak, jak je uvedeno v manuálu. Nedotýkejte se elektrických spojů, jež jsou mokré bez ochranných prostředků či izolujících rukavic.

Odrasy od sněhu či vody mohou zvýšit sluneční svit, a tím zvýšit proud a výkon. Kromě toho, nízká teplota může také výrazně zvýšit napětí a výkon.

### 4.4. Požární bezpečnost

Pokud jde o zákony a nařízení, kontaktujte místní úřady; dodržujte požadavky na požární bezpečnost staveb a budov. Moduly Sunport jsou klasifikovány jako třída C dle normy IEC 61730-2. Používejte řádné komponenty, jako např. pojistky, jističe, zemní konektory, atd. dle nařízení místních úřadů.

Střešní konstrukce a instalace mohou ovlivnit požární bezpečnost budovy,ilding, musí být pokryta ohni-odolným materiálem příslušné třídy, a zajistěte náležitou ventilaci mezi základnou a instalačním místem. Pro zachování klasifikace požární třídy by vzdálenost mezi povrchem rámu modulu a střešením povrchem měla být minimálně 100mm; moduly jsou zařízení produkující elektrinu a mohly by ovlivnit požární bezpečnost budovy.

Elektrický výboj může nastat, pokud bude modul spuštěn po špatné metodě instalace či s vadnou součástí modulu. Uchovávejte hořlavé kapaliny, plyny a nebezpečný náklad mimo modul. Musíte ukončit používání, pokud je v blízkosti

## 5. INSTALACE

### 5.1. Podmínky instalace

Moduly Sunport musejí být montovány na budovy či jiné stavby vhodné pro instalaci modulů (např. země, vršky střech). Moduly nesmějí být montovány na pohyblivě se vozidlajakéhokoliv druhu. Moduly mohou být instalovány na pobřeží ve vzdálenosti 50m - 500m od moře. Korozí se může vyskytnout u spojů mezi rámem a podporou či na uzemnění; na pobřeží se musí použít nerezová ocel či hliník pro přímé spojení modulů a provádět dezinfekční ošetření spojů pro zabránění korozí; Moduly nesmějí být instalovány ani provozovány v oblasti s výskytem silných korozních látek jako např. sůl, slaná mlha, slaná voda, aktivní chemické výpary, kyselý déšť, jakýkoliv další druh korozních látek. Kromě toho moduly nesmějí být umístěny na místech s velkým výskytem krup, sněhu, písku, kouře, znečištění vzduchu, sazí, toto by mohlo ovlivnit bezpečnost a/nebo výkon modulů.

Doporučovaná okolní teplota by měla být mezi -20°C (-4°F) a 46°C (115°F), teplotní limity jsou určeny jako nejnížší a nejvyšší měsíční průměr na místě instalace; limitní provozní teplota by měla

být -40°C (-40°F) a 85°C (185°F); do modulů nepoužívat zrcadlové světlo, lupu ani jiné koncentrované světlo.

Sunport doporučuje instalování modulů s úhlem náklonu alespoň 10 stupňů tak, aby déšť mohl snadněji smývat prach zkrátala se doba čištění; Kromě toho toto napomůže odvádět vodu přímo z povrchu, zamezí známčkám po vodě na skleněném povrchu a ovlivní vzhled a výkon modulů.

Částečné či úplné zastínění modulu či modulů může významně snížit systémový výkon. Sunport doporučuje instalování modulů na místech bez stínů po celý rok, aby se zvýšilo množství energie vyprodukované moduly; Doporučuje se ochrana PV systémů před blesky, tato ochrana má být nainstalována v místech s velkou pravděpodobností zásahů blesku.

Na severní polokouli by měly být moduly umístěny směrem na jih, a na jižní polokouli by moduly měly být umístěny směrem na sever; Pro podrobnější informace ohledně nejvhodnější úhlu instalace studujte standardní směrnice instalace solární fotovoltaiky nebo se obraťte na renomované odborníky na instalaci či systémové integratory.

### 5.2. Mechanická instalace

Zajistěte, aby variant instalace a podpůrný systém modulů byl silný natolik, aby mohly moduly odolávat podmínkám veškeré přednastavené zátěže. Pracovník instalace musí poskytnout záruku. Instalační podpůrný systém musí být vyzkoušen třetí organizací se schopností analýzy Statické mechaniky dle místních národních či mezinárodních norem jako např. DIN1055 či ekvivalentních norem.

Podpěrová stavba modulů musí být postavena z trvanlivého antikorozního a UV odolného materiálu; Moduly musejí být bezpečně připevněny k podpěře; V oblastech se silným sněžením v zimě si zvolte vyšší podpěrný systém. Tak, aby nejnížší okraj modulů nebyl pokryt po dlouhou dobu sněhem. Kromě toho zajistěte, aby nejnížší část modulů byla umístěna dostatečně vysoko na to, aby nebyla zakryta rostlinami či stromy či nebyla poškozena poletujícími pískem; Kvůli teplotě a rozpínavosti rámu modulů musí být zajištěno, že minimální vzdálenost mezi sousedními rámy bylo 10mm.

#### 5.2.1. Moduly instalované s montážními otvory

Pro dosažení maximální montážní dlouhověkosti doporučuje Sunport používat protikorozního (nerezová ocel) nástavcový hardware. Zajistěte modul šrouby M8 a plochým těsněním, pružnou podložkou a maticí. Normovaná specifikace plochého těsnění: Washer ISO 7093-1-8. Normovaná specifikace pružných podložek: Washer DIN 127-8. Každý modul musí být bezpečně připevněn minimálně na čtyřech místech na protilehlých stranách. Moduly by měly být přišroubovány k podpěrné konstrukci přes montážní otvory umístěné na zadních konzolách rámu. Kroučící moment šroubu: 16N.m - 20N.m.

Dlouhý postranní rám je nainstalován se 4 šrouby montážních otvorů zvnějšku i zevnitř. Montážní lišty vedou kolmo k dlouhému postrannímu rámu.

Maximální zátěž  
(1,5 krát faktor bezpečnosti)

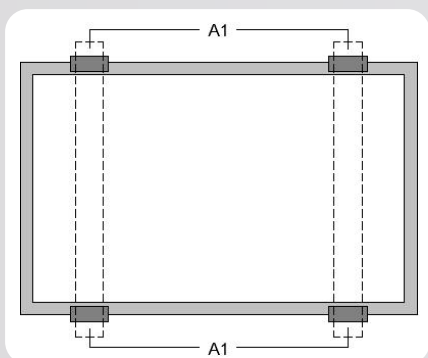
Horní zátěž ≤ 1600 Pa  
Spodní zátěž ≤ 3600 Pa

#### 5.2.2. Moduly nainstalované se svorkou

Každý modul musí být bezpečně připevněn na minimálně čtyřech bodech na dvou protilehlých stranách. Moduly by měly být přišroubovány k podpěře svorkami. Kroučící moment šroubu: 18N.m - 24N.m. nejméně M6 fixačních šroubů. Svorka musí přesahovat rám modulu o nejméně 7mm, ale ne více než 10mm.

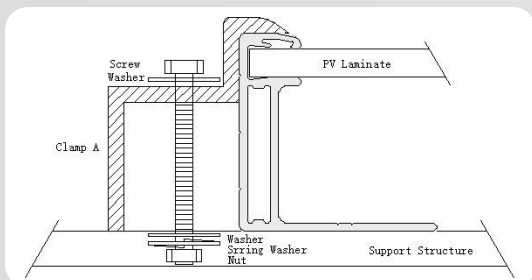
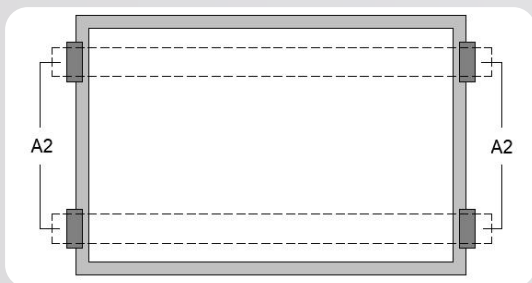
Svorky by měly být pozicovány symetricky. Svorky by měly být pozicovány dle autorizovaného rozsahu pozic definovaného v tabulce.

Varianta A: Použit čtyři svorky podél dlouhé strany. Montážní lišty vedou kolmo k dlouhé straně rámu.

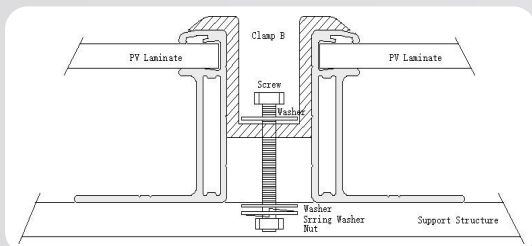


Typ modulu	SPPXXXP/M72, SPPXXXP/MH7, SPPXXXD/N72, SPPXXXD/NH7, SPPXXXP/M72H, SPPXXXP/MH7H, SPPXXXD/N72H, SPPXXXD/NH7H, SPPXXXD/NHJH	
Výška modulu	35mm	40mm
A1 rozsah (mm)	1180 - 1360	
Maximální zátěž: (1.5 krát bezpečnostní factor)	Horní zátěž $\leq 1600$ Pa Spodní zátěž $\leq 3600$ Pa	

Varianta B: Použit čtyř svorky na krátké straně. Montážní lišty vedou souběžně s dlouhou stranou rámu.



Svorka A na hraně modulu



Svorka B mezi moduly

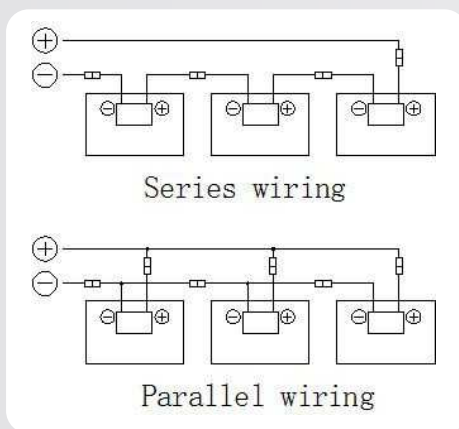
### 5.3. Elektrická instalace

Vždy existují odchylky mezi nominální hodnotou a testovací hodnotou v podmínkách standardního testu Sazebních elektrických charakteristik modulu jako např.  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$  a  $P_{max}$ . Podmínky standardního testu: 1000 W/m<sup>2</sup> Záření, 25°C Teplota buněk a 1.5

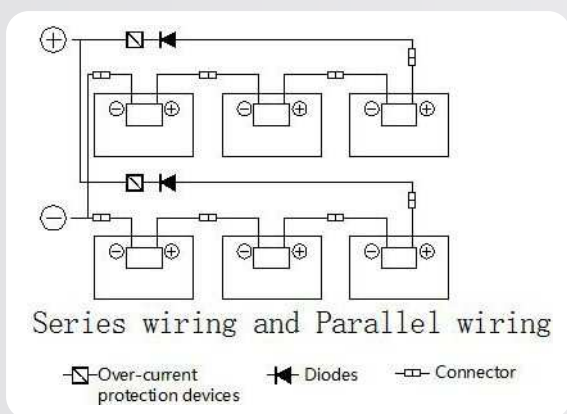
Množství vzduchu, normálně, hodnota proudu a napětí generovaných z Modulů budou pravděpodobně vyšší než hodnoty v rámci podmínek standardního testu. Když se určuje sazba napětí modulu, sazba proudu vodičů, velikosti pojistek, a rozsah regulace připojené k výstupu PV, na základě nejvyšších místních teplot, kombinovat s teplotním koeficientem v návodu, ISC může být vypočítán vynásobením koeficientem 1.25; Na základě nejnižších místních teplot kombinovat s teplotním koeficientem napětí v návodu,  $V_{oc}$  může být vypočítáno. Když jsou moduly v sérii, musí být napětí zvýšeno; když jsou moduly souběžné, musí být proud navýšen. PV moduly s rozdílnými elektrickými charakteristikami mohou být propojeny v sérii, rozdílné elektrické komponenty modulů mohou způsobit nesoulad elektrických spojů, zajistěte, aby byly nainstalovány v souladu s návodem poskytnutým výrobcem.

#### 5.3.1. Typ spojení

Maximální počet modulů, které mohou být propojeny v sériové řadě, musejí být vypočítány dle platných nařízení tak, aby určené maximální napětí systému (dle testů IEC61730 a posouzení, maximální napětí systému je 1000Vdc či 1500Vdc v závislosti na sérii a modelu.) modulů a všechny další elektrické DC komponenty nebudou převýšeny v provozu otevřeného obvodu při nejnižší očekávané teplotě na místě umístění PV systému. Korigující factor pro napětí otevřených obvodů může být vypočítán na základě následujícího vzorce:  $V_{oc} = 1 - \beta V_{oc} \times (25 - T)$ . T je nejnižší očekávaná teplota okolí v místě.  $\beta$  (%/°C) je teplotní koeficient vybraného modulu  $V_{oc}$  (Viz příslušný katalogový list).



V případě, když zpětný proud by mohl převýšit hodnotu maximální úrovně pojistek modulu, musí být použit adekvátně výkonný ochranný prostředek proti nadměrnému proudu. Ochranný prostředek proti nadměrnému proudu je požadován pro každou sériovou řadu, pokud je jsou paralelně zapojeny dvě a více sériových řad.



Tyto rozvodné skříně byly navrženy tak, aby byly snadno napojitelné v řadách kvůli jejich dobře propojitelný kabel a konektor se stupněm ochrany IP67. Každý modul má dva jednovodičové kabely, jeden kladný a jeden záporný, jenž jsou přednataženy uvnitř rozvodné skříně. Konektory na opačných konci těchto kabelů umožňují snadné zapojení modulů Sunport v sérii vložením nape-

vno kladného konektoru modulu do záporného konektoru modulu Sunport, dokud není konektor plně usazen.

### 5.3.2. Kabely

Používat polní kabeláž s vhodnými průřezovými místy, jež je schválena k použití při maximálním zkratovém proudu modulu. Sunport doporučuje pracovníkům instalace používat pouze kabely odolné proti slunečnímu svitu schválené pro kabeláž stejnosměrného proudu (DC) v PV systémech. (Vyhovovat kódu TÜV 2 PfG 1169, 4mm<sup>2</sup>, teplotní rozsah: -40°C to +90°C); Kabely by měly být připevněny k montážní podpěře takovým způsobem, aby se zamezilo mechanickému poškození kabelů a/nebo modulů; nevystavovat kabely napětí; Pro připevnění použijte vhodné prostředky, jako např. kabelová poutka odolná proti slunečnímu svitu a/nebo spony pro vedení kabelů specificky navržené k připevnění k rámu modulů. I když jsou kabely odolné proti slunečnímu svitu a voděodolné, tam, kde je to možné, zamezte vystavení kabelů přímému slunečnímu svitu a ponoření do vody.

### 5.3.3. Konektory

Udržujte konektory suché a čisté a zajistěte, aby vršky konektorů byly ručně utaženy před připojením modulů. Nepokoušejte se vytvořit elektrické spojení s mokřými, umazanými či jinak závadnými konektory. Zamezte vystavení konektorů slunci a ponoření do vody. Zamezte tomu, aby konektory ležely na zemi; Vadná spojení mohou vyústit ve výboje a elektrické šoky. Zkontrolujte, že všechna elektrická propojení jsou bezpečně připevněna. Ujistěte se, že všechna zamykací konektory jsou plně zapojena a uzamčena.

### 5.3.4. Diody přemostění

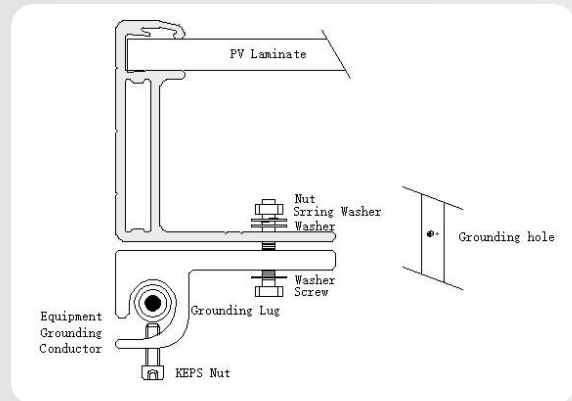
Rozvodové skříňně použité pro moduly Sunport obsahují diody přemostění spojené paralelně s řadou PV buněk. V případě částečného rizikového místa obejdou diody proud generovaný v buňkách u rizikového místa, čímž limitují přehřátí modulu a ztrátu výkonu. Diody přemostění nejsou ochranným prostředkem proti nadměrnému proudu. V případě známé či podezřelé poruchy diody by měli pracovníci instalace či poskytovatelé údržby kontaktovat Sunport. Nikdy se nepokoušejte otevřít rozvodnou skříň sami.

### 5.4. Zemní ochrana

Moduly Sunport používají na ochranu před korozi anodické oxidované hliníkové rámy. Takže rám modulu musí být připojen k zemnicímu vodiči zařízení tak, aby zabránil úderu hromu a statickému poranění; Zemnicí zařízení musí být plně spojené se vnitřkem hliníkové slitiny a musí proniknout povrchem oxidačního filmu rámu; Nevyrvávejte prosím žádné další otvory do rámu modulů; pro optimální výkon doporučuje Sunport, aby katoda stejnosměrného proudu sady modulů byla propojena se zemí. Nesplnění tohoto požadavku může snížit výkon systému. Způsob uzemnění nesmí vyústit v přímý kontakt odlišných kovů s hliníkovým rámem modulů, což by mohlo vyústit v galvanickou korozi. Příloha k UL Standard 1703 (Ploché fotovoltaické moduly a panely) doporučuje, aby kombinace kovů nepřevýšila elektrochemický potenciální rozdíl 0.6 voltů. Lišty rámu mají předvrtané otvory označené znakem uzemnění. Tyto otvory by měly být použity pro účely uzemnění a nesmějí být použity pro montáž modulů.

#### 5.4.1. Zemnění pomocí spojky zemnění

Od zadní části rámu modulů vede 8 zemnicích otvorů s průměrem 4.3mm. Uživatel si může vybrat jeden z nich dle aktuální situace. Zemnění mezi moduly musí být schváleno kvalifikovaným elektrikářem. A zemnicí zařízení musí být vyrobeno kvalifikovaným elektro výrobcem. Hodnota doporučeného zkroucení a točivého momentu je 2.3 N.m. Měděné jádro o velikosti 12 AWG může být použito jako zemnicí spona. Měděný kabel by neměl být během instalace stlačován.



#### 5.4.2. Zemnění pomocí zemnicí konzoly

Moduly Sunport mohou být uzemněny připojením zemnicí konzoly. Řádné uzemnění musí být provedeno kvalifikovaně a dle návodu na instalaci od poskytovatele.

#### 5.4.3. Doplnující zemnicí zařízení třetích stran

Moduly Sunport mohou být uzemněny pomocí zemnicího zařízení třetí strany, pokud je certifikováno pro uzemnění modulů a zařízení je nainstalováno dle specifického návodu výrobce.

## 6. ÚDRŽBA A OPRAVA

Sunport doporučuje, aby byly PV systémy průběžně kontrolovány pracovníkem instalace či kvalifikovanou osobou.

### 6.1. Údržba

Pokud je sklo rozbito; Pokud je na zadní straně pozůstatek po spálení; Všechny kabely přípojky ke konektorům jsou neporušené a řádně zabezpečené; Montážní a zemnicí komponenty jsou pevně zabezpečené a bez koroze.

### 6.2. Oprava

Pro snížení možnosti elektrického a teplotního šoku doporučuje Sunport čištění modulů během časného rána či pozdního odpoledne, když je sluneční záření slabé a moduly jsou zchladené, obzvláště v oblastech s vysokými teplotami.

Když moduly pracují, neměly by faktory okolí ovlivňovat zakrytí modulů nebo jejich částí stínem, stejně tak jako i další jako např. padání ptáků, velké množství prachu, pisku či rostlin, to může výrazně snížit výstupní výkon. Sunport doporučuje, aby povrch modulů nebyl nikdy zakryt žádným rušivým předmětem.

Frekvence čištění závisí na naakumulované frekvenci znečištění. V mnoha případech budou přední povrchy modulů očištěny deštěm a můžeme frekvenci čištění snížit; moduly Sunport mohou obsahovat hydrofobní a anti-reflexní nátěry na skleněném povrchu tak, aby zvýšily výstup výkonu a snížily nánosy prachu a špíny; Pro zamezení poškození modulu nečistěte mlduly PV tlakovým omývačem či kompresním omývačem, doporučuje se utřít skleněný povrch mokrou houbou či jemnou látkou. Nečistěte prosím sklo čistícím prostředkem obsahujícím kyselinu či zásadu; Nicméně, pokud odstranění sněhu zvýší produkci, použijte k odstranění sněhu kartáč; Nepokoušejte se odstranit zmrzlý sníh či led z modulů.

## 7. MODELOVÝ ROZSAH

Toto jsou typy použitelných modulů dle návodu na instalaci. Typy modulů podléhají změnám bez předchozího upozornění z důvodu soustavné inovace produktu, výzkumu a vývoje. "XXX" označuje maximální výkon modulu.

Typ modulu	Rozměry (D×Š×T) mm
SPPXXXP60, SPPXXXM60, SPPXXXP60H, SPPXXXM60H	1640×992×30/35
SPPXXXP6H, SPPXXXM6H, SPPXXXP60H, SPPXXXM60H	1650×992×30/35
SPPXXXD60, SPPXXN60, SPPXXXD60H, SPPXXN60H	1680×1016×30/35
SPPXXXD6H, SPPXXN6H, SPPXXXD60H, SPPXXN60H	1690×1016×30/35
SPPXXXP72, SPPXXM72, SPPXXXP72H, SPPXXM72H	1956×992×40/35
SPPXXXP7H, SPPXXM7H, SPPXXXP70H, SPPXXM70H	1970×992×40/35
SPPXXXD72, SPPXXN72, SPPXXXD72H, SPPXXN72H	2006×1016×40/35
SPPXXXD7H, SPPXXN7H, SPPXXXD70H, SPPXXN70H	2020×1016×40/35
SPPXXDHEH, SPPXXNHEH	1772×1016×30/35
SPPXXDHJH, SPPXXNHJH	2005×1105×35
SPPXXDHFH, SPPXXNHFH	1855×1015×30

## 8. KONTAKT

Jiangsu Sunport Power Corp., Ltd.

Addr.: NO.20, Xishi Road, Xinwu District, Wuxi City, Jiangsu Province,  
214028, P.R.China

E-mail: [info@sunportpower.com](mailto:info@sunportpower.com) [www.sunportpower.com](http://www.sunportpower.com)