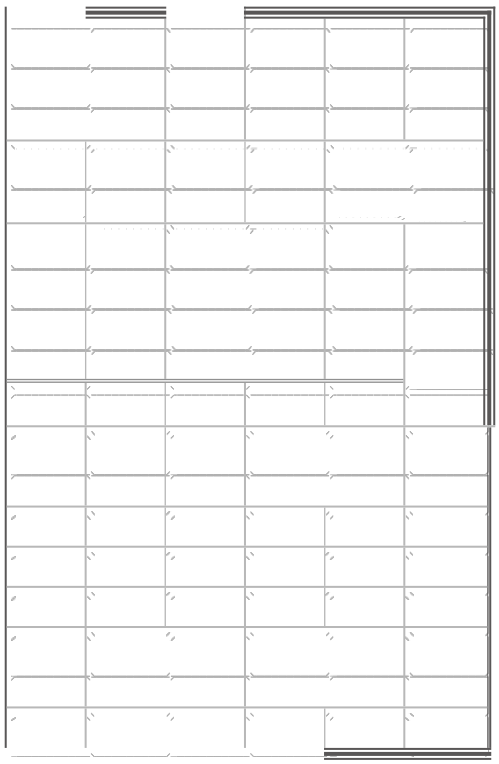
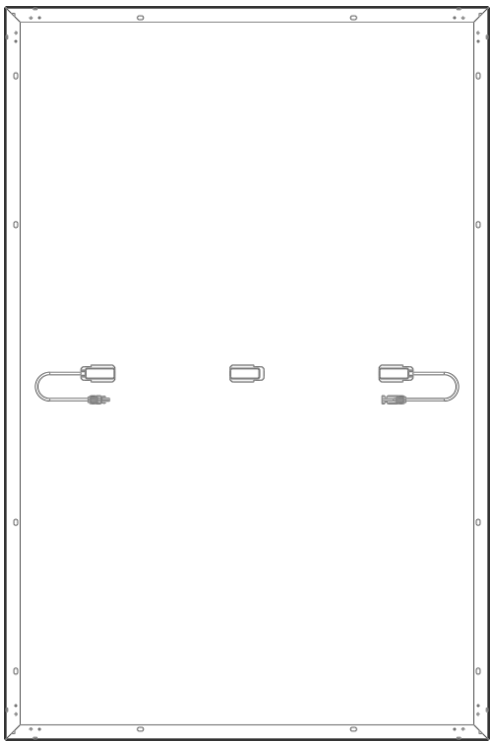
Přeloženo z rumunština do čeština - www.onlinedoctranslator.com

Pevný solární panel 400W

Uživatelská příručka V1.0





Zřeknutí se odpovědnosti

Před použitím produktu si prosím přečtěte tuto uživatelskou příručku a ujistěte se, že jí plně rozumíte. Uschovejte si tuto uživatelskou příručku pro budoucí použití. Jakékoli nesprávné použití může vést k vážnému zranění uživatele nebo jiných osob, poškození produktu nebo ztrátě majetku. Používáním tohoto produktu se má za to, že uživatel porozuměl, seznámil se s a přijal všechny podmínky a obsah uživatelské příručky a je odpovědný za jakékoli nesprávné použití a všechny z něj vyplývající důsledky. Společnost EcoFlow se tímto zříká veškeré odpovědnosti za jakékoli ztráty vzniklé v důsledku toho, že uživatel nepoužil produkt v souladu s uživatelskou příručkou.

V souladu se zákony a předpisy má společnost EcoFlow konečné právo interpretovat tento dokument a všechny související dokumenty k tomuto produktu. Jakákoli aktualizace, revize nebo ukončení jeho obsahu, pokud je to nutné, bude provedeno bez předchozího upozornění a uživatelé mohou navštívit oficiální webové stránky společnosti EcoFlow, kde najdou nejnovější informace o produktu.

obsah

Technické specifikace 1

Bezpečnostní pokyny 2

Instalace 2

Použití 2

Požadavky před instalací 3

Jak připojit více solárních panelů Jak použít 3

montážní otvor 4

Jak vybrat instalační prostředí 4

Kroky instalace 5

Opatření 5

Instalace trojúhelníkového držáku 5

Instalace podpěrného držáku 6

Instalace šroubu 6

Instalace lisovacího bloku 7

Péče a údržba 7

Časté závady a manipulace 8

Co je v krabici 8

ČASTO KLADENÉ OTÁZKY 8

Technické specifikace

Informace generál

Jmenovitý výkon	400 W (± 3 %)
Napětí naprázdno	37,10 V (±3 %)
Zkratový proud	13,79 A (±5 %)
Maximální provozní napětí	31,00 V
Maximální provozní proud	12,90A
Teplotní koeficient jmenovitého výkonu	- 0,38 %/°C
Teplotní koeficient napětí naprázdno	- 0,35 %/°C
Teplotní koeficient zkratového proudu	0,06 %/°C
Maximální napětí systému	1500 V DC (UL)
Maximální bezpečný proud	25

SPECIFIKACE byl

Čistá hmotnostHm	Přibližně 21,8 kg (48,1 liber)
velikost	1722 * 1134 * 35 mm (67,8 * 44,6 * 1,38 palce)

TESTOVÁNÍ a osvědčení

IP68

* Standardní zkušební podmínky: 1000 W/m^2$_2$, AM1,5, 25 °C (77 °F)

Bezpečnostní pokyny



Instalace

1. Tento solární systém musí být instalován kvalifikovanou firmou pro instalaci solárních systémů.
2. Nerozebírejte modul ani typový štítek sami, jinak by mohlo dojít ke ztrátě záruky.
3. Ujistěte se, že používáte pouze námi dodané instalační komponenty (včetně konektorů, připojovacích kabelů a konzol). Před instalací musí být solární panel zcela zakryt neprůhledným materiálem a kladné a záporné svorky musí být odpojeny, aby se zabránilo vzniku energie.
4. Pečlivě zkontrolujte, zda solární panel nemá rozbité sklo nebo poškozený zadní panel. Pokud ano, okamžitě jej přestaňte instalovat nebo používat.
5. Během instalace nenoste kovové šperky a používejte pouze izolované nástroje schválené pro elektroinstalaci.
6. Pokud je instalováno více solárních panelů sériově nebo paralelně, musí být průřez kabelu a kapacita konektoru vhodné pro maximální zkratový proud systému.
7. Neinstalujte moduly v blízkosti otevřeného ohně nebo hořlavých a výbušných látek. Neinstalujte solární systém v místa
   s ponořením do vody, zavlažovacími zařízeními nebo postřikovači.
8. Nedovolte dětem přibližovat se k místu instalace ani se dotýkat elektrických modulů.
9. Nestoupejte na solární panel ani na žádnou z jeho částí.
10. Nedotýkejte se solárního panelu (zejména zadního panelu) ostrými nástroji.
11. Během instalace na střeše a na zemi musíte dodržovat místní a národní předpisy.

Použití

1. Index nadproudové ochrany modulu platí pro stejnosměrné pojistky.
2. Nepřipojujte ani neodpojujte žádný systémový konektor, pokud je obvod pod zátěží.
3. Zajistěte, aby požární odolnost systému odpovídala normě, dodržujte místní předpisy pro elektrickou bezpečnost a podle potřeby nakonfigurujte příslušenství modulů (jako jsou pojistky, jističe, uzemňovací konektory atd.).

4. Ujistěte se, že prostor pro instalaci solárního panelu je dobře větraný a konektory jsou čisté a suché.
5. Všechny přípojky solárního systému musí být utěsněny, aby se zabránilo vlhkosti.
6. Při instalaci a provozu solárního systému dodržujte bezpečnostní předpisy pro všechny ostatní moduly v systému, včetně připojovacích vodičů a kabelů, konektorů, regulátorů, regulátorů nabíjení, střídačů, akumulátorů a dalších dobíjecích baterií.

7. Na povrch solárního panelu, který přijímá světlo, nenanášejte žádné látky, které by mohly blokovat světlo (například barvy, lepidla atd.).

8. Neozařujte povrch modulu přímo uměle zesíleným slunečním světlem.
9. Během používání nepokládejte na solární panel těžké předměty, abyste zabránili jeho poškození.

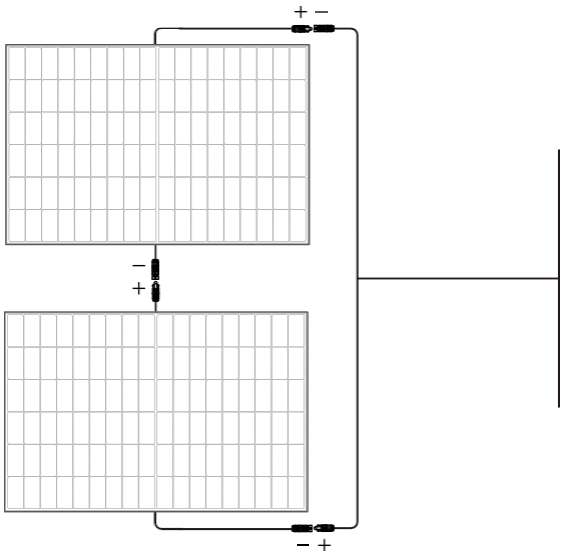
Požadavky před instalací

Jak sedlo konektor květen mnoho PANELY sluneční

Více solárních panelů můžete zapojit sériově nebo paralelně, ale doporučuje se sériové zapojení. Prodlužovací kabel, paralelní kabel a další potřebné příslušenství pro připojení si prosím zakupte sami. Je také třeba poznamenat, že všechna připojení v systému solárních panelů musí být provedena pomocí solárních panelů se stejnými specifikacemi. Způsob připojení:

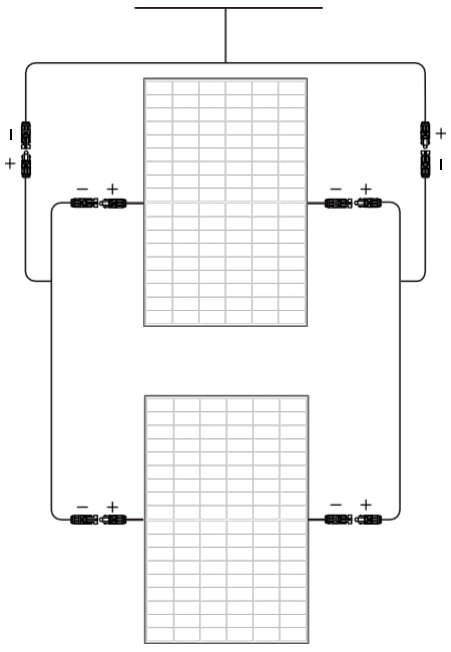
1. Sériové zapojení

Sériové zapojení může zvýšit napětí. Při sériovém zapojení připojte kladný pól jednoho modulu k zápornému pólu druhého modulu.



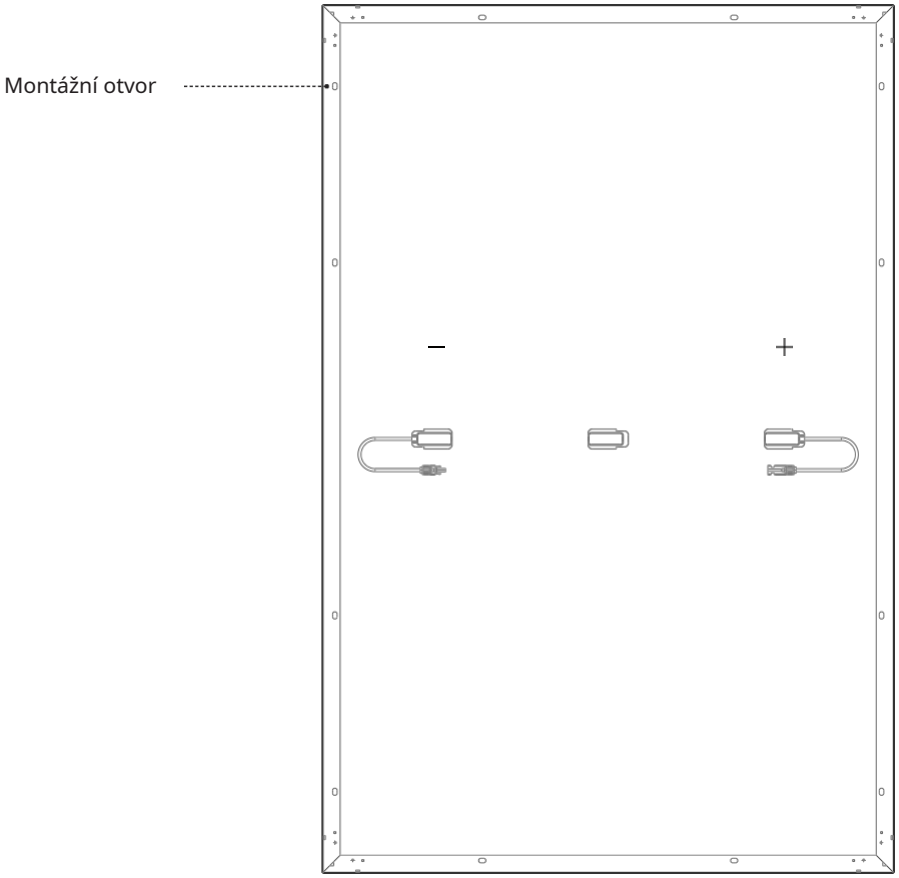
2. Paralelní zapojení

Paralelní zapojení může zvýšit hodnotu proudu. Pro paralelní zapojení prosím propojte kladný a záporný vodič jednoho a druhého modulu odpovídajícím způsobem.



Modul z použití A OTVOR z MONTÁŽ

Při instalaci držáku nezapomeňte použít montážní otvory vyhrazené pro solární panel. Neupravujte rám modulu bez jeho svolení, jinak může dojít ke ztrátě záruky. Konkrétní umístění je uvedeno níže:



Počet: 12; rozměr: 14*9 mm (0,55*0,35 palce)

Jak sedlo vybrat prostředí z instalace

Pro zajištění normálního provozu solárního panelu zvolte prosím vhodné instalační prostředí dle následující tabulky:

Žádný.	podmínkyÞproblémy životního prostředí	Rozsah
1	Provozní teplotaÞdoporučená ionizace**Hm**	-20 až 50 °C (-4 až 122 °F)
2	Meze provozní teplotyÞŘízený	-40 až 85 °C (-40 až 185 °F)
3	Skladovací teplota	-20 až 50 °C (-4 až 122 °F)
4	Teplota**Hm**	<85% relativní vlhkosti

* Provozní teplota se vztahuje naHmpři maximální teplotěa șa minimálníHmměsíční průměrHmmísta instalace.

- Pokud máte v úmyslu používat modul v místě s vysokou vlhkostí (>85% relativní vlhkosti), obraťte se prosím na tým technické podpory EcoFlow.
  pro správný způsob instalace.
- Solární panel instalujte na místo, které nebude celoročně ve stínu. I malému množství stínu je třeba se vyhnout (např. nadzemní elektrické vedení, hlíně, sněhu).
- Další pokyny k instalaci solárního systému naleznete v místní instalační příručce solárního systému nebo v instalačních požadavcích výrobce solárního systému.

Kroky instalace

Opatření

- Způsoby instalace uvedené v této příručce slouží pouze pro informaci. Požadovanou instalační sadu si prosím zakupte sami. Konkrétní kroky instalace naleznete v příslušné příručce k sadě.
- Úhel sklonu solárního panelu při instalaci musí být udržován nad 10°, jinak je pravděpodobné hromadění prachu a zhoršení výkonu modulu. Pokud je úhel sklonu příliš malý, zvyšte frekvenci čištění solárního panelu.

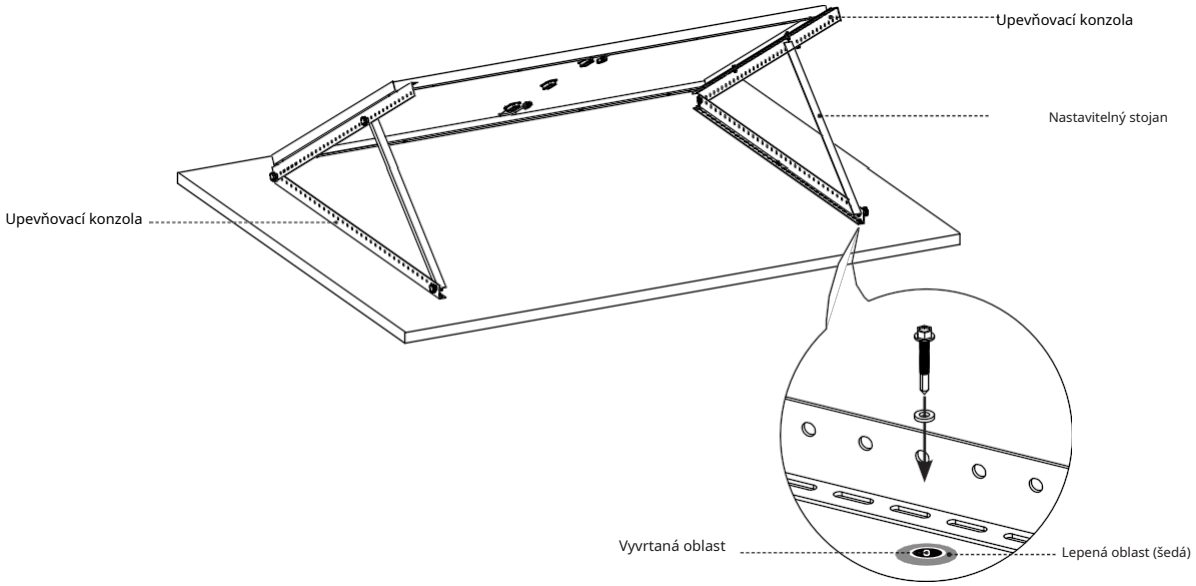
- Během instalace solárního systému se doporučuje instalovat solární panely podobného vzhledu a barvy. Vzdálenost mezi dvěma
- sousedními solárními panely by neměla být menší než 20 mm. Minimální vzdálenost mezi rámem jednoho solárního panelu a instalační rovinou by měla být 40 mm.
- Při návrhu systému je nutné zohlednit maximální návrhové zatížení solárního panelu, stejně jako nadměrné síly v důsledku tepelné roztažnosti nosné konstrukce. Konkrétní návrh instalace systému je v odpovědnosti instalační firmy.

Instalace podpora z MONTÁŽ nakloněný

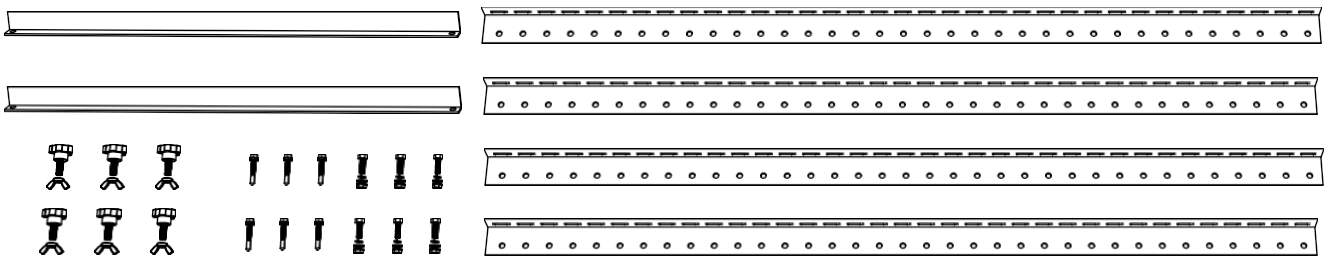
Systém dokáže flexibilně nastavit úhel elevace nastavením držáku, aby solární panel zůstal ve svislém úhlu vůči slunečnímu záření. Lze jej také dlouhodobě upevnit na rovném povrchu. Pro zajištění stability systému se doporučuje umístit moduly během používání vodorovně.

Pro instalaci použijte sadu držáku pro naklápění. Sada obsahuje montážní držák, seřizovací držák a přiložené šrouby.DáckýHmje to nutné, prosímHm sázkaHmPaní.HmnávštěvaÞa oficiální kanál VANový ZélandHmInformace naleznete na EcoFlowÞrelevantní otázky týkající se zadávání veřejných zakázek Þionizace.

Jak nainstalovat



Seznam
BALÍČKY

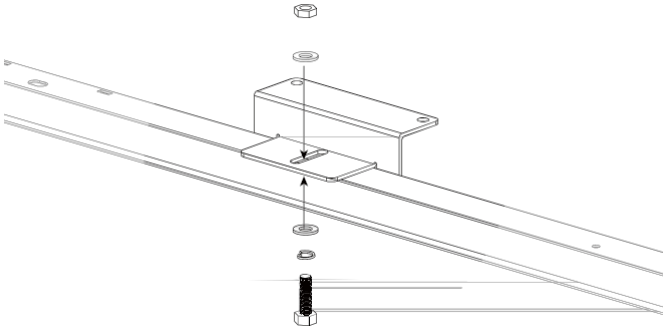


Instalace podpora z podpora

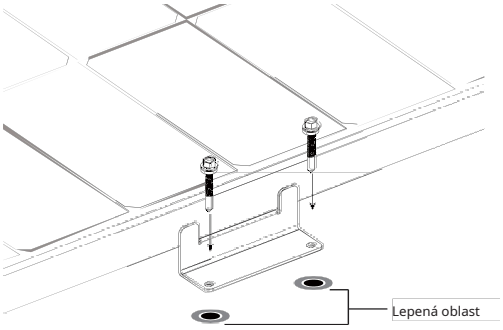
Solární panely v tomto systému lze upevnit rovnoběžně s instalačním povrchem pomocí podpěrných konzol. Každý modul vyžaduje instalaci alespoň osmi podpěrných konzol, aby byla zajištěna stabilita systému.

Pro připojení solárního panelu použijte sadu nosných konzol a upevněte solární panel k předmontážnímu povrchu pomocí šroubů.DáckýHmje to nutné, prosímHmsázkaHmPaní.HmnávštěvaÞa oficiální kanál VANový ZélandHmInformace naleznete na EcoFlowÞrelevantní otázky týkající se zadávání veřejných zakázekÞionizace soupravy.

Způsob instalace

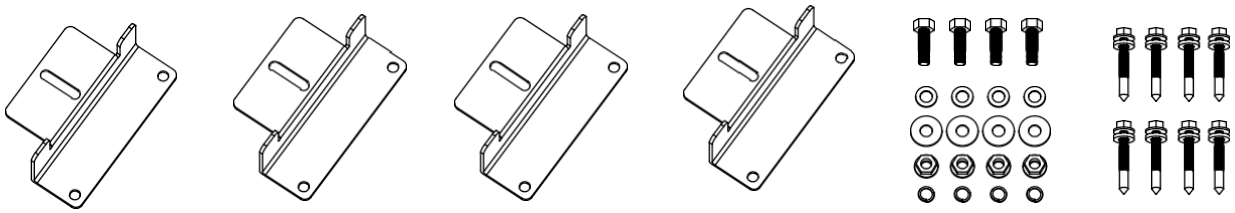


Připevněte nosnou konzolu a solární panel.



Použijte montážní otvor k upevnění solárního panelu v poloze před instalací

Seznam balíčků

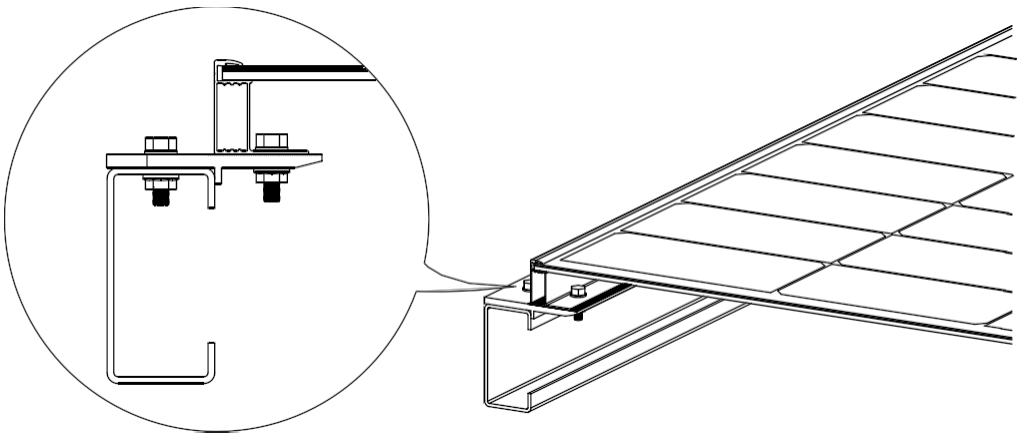


* Solární panel o výkonu 400 W potřebuje alespoňÞve 2 sadách podpěr

Instalace s šrouby

Solární panely v tomto systému lze upevnit k podpěře pomocí sady šroubů. Při použití šroubů se doporučuje umístit modul svisle, aby byla zajištěna stabilita systému.

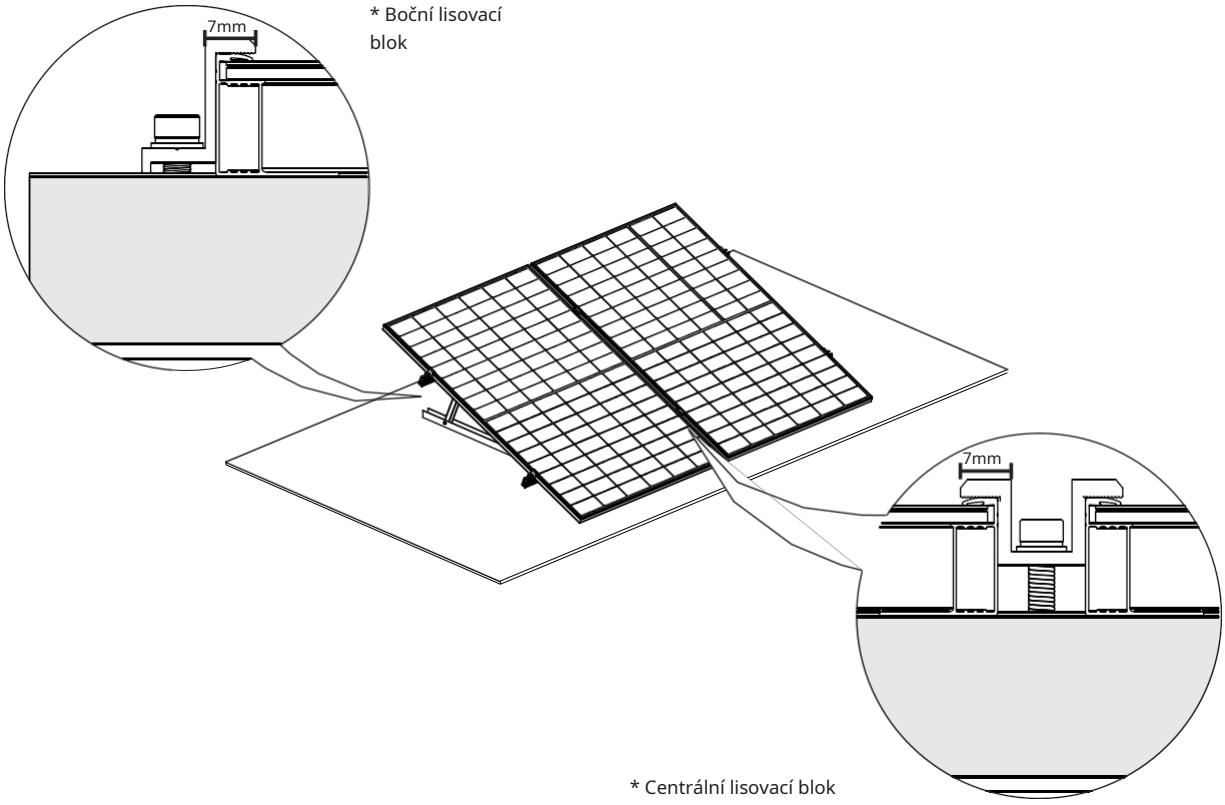
K upevnění solárního panelu k nosnému systému použijte sadu šroubů. Použité utahovací momenty jsou 16–20 Nm pro M8 a 14–18 Nm pro M6.Sadu šroubů si musíte zakoupit sami. Vyberte prosím spojovací prvky z nerezové oceli s antikorozní úpravou.



Instalace blok z lisování

V tomto systému lze lisovací bloky použít k upevnění jednoho solárního panelu nebo k propojení více solárních panelů. Během používání se doporučuje umístit panely svisle, aby byla zajištěna stabilita systému.

K upevnění modulu k držáku použijte určitý počet lisovacích bloků a šroubů M8. Každý modul musí být upevněn alespoň čtyřmi lisovacími bloky. Použitý utahovací moment je 16–20 Nm.Lisovací bloky a sadu šroubů si musíte zakoupit sami. Ujistěte se, že délka lisovacích bloků je větší než 50 mm a jejich tloušťka je větší než 3 mm.



- Vzhledem ke skutečné situaci lokálního zatížení větrem a sněhem může být nutné použít jiné prostředky k zajištění stability systému, jako je zvýšení počtu přítlačných bloků, zesílení montážních otvorů nebo prodloužení přítlačných bloků.

- Nedovolte, aby se hliníkový rám deformoval v důsledku tlaku lisovacího bloku. Zároveň nepoužívejte lisovací bloky, které jsou příliš silné a vrhají na modul stíny.
- Je nutné zajistit, aby přítlačný blok byl v kontaktu s povrchem solárního panelu více než 7 mm a aby nedošlo k zablokování přední části solárního panelu.

Péče a údržba

předHmZoarOtázkameziÞDoporučuje se InereHmudržetÞmá výkonÞk optimuHmmodulu:

- Pokud se na skleněném povrchu solárního panelu hromadí prach, očistěte jej měkkou houbou nebo vlhkým hadříkem. Pro odstranění odolných nečistot jej můžete otřít jemným čisticím prostředkem. Doporučuje se čistit ráno a večer, když je sluneční světlo slabé (ozáření≤200 W/$m^2$$_2$).
- Zabraňte hromadění listí a jiných nečistot na povrchu solárních panelů. V opačném případě to nejen ovlivní účinnost výroby energie, ale také způsobí nadměrný lokální proud a spálení solárních komponentů. Alespoň jednou za šest
- měsíců zkontrolujte elektrická a mechanická připojení, abyste se ujistili, že jsou čistá, bezpečná a nepoškozená.

R
A

Běžné závady a jejich ošetření

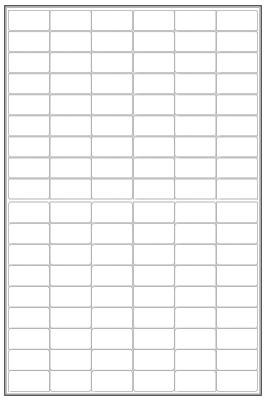
- Před uvedením do provozu prosím otestujte sériové moduly systému.
- Při testování výkonu modulů venku nepřipojujte systém k zátěži a dbejte na bezpečnost osob.

- Pokud dojde k abnormálnímu generování energie, vyřešte problém podle následujících kroků:
  ① Zkontrolujte veškeré zapojení, abyste se ujistili, že nejsou žádné přerušené obvody nebo vadné spoje;
  2 Zkontrolujte napětí naprázdno každého modulu;
  ③ Nejprve zakryjte modul neprůhledným materiálem, abyste zkontrolovali napětí naprázdno. Poté neprůhledný materiál odstraňte, změřte napětí naprázdno na jeho svorkách a porovnejte data z obou bodů.
- Pokud se napětí mezi svorkami liší o více než 5 % od jmenovité hodnoty při ozáření≥700 W/m²₂, to naznačuje vadné elektrické připojení.

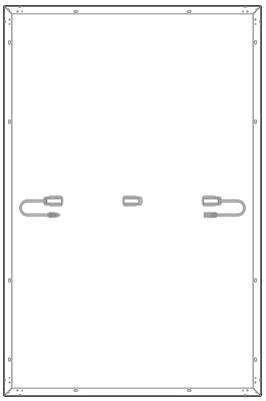
Veškerá práceHmzemě původuOtázkav závislostiÞAKCEAopravit toÞTento solární systém musí být proveden kvalifikovaným solárním technikem. Je nutné dodržovat pokyny.ÞodboryOtázkameziÞložiska pro všechny použité komponentyOtázkav systému (jako jsou podpěry, regulátory teploty)OtázkažádnýHmnabíjení, střídače, baterie atd.).

Co je v krabici

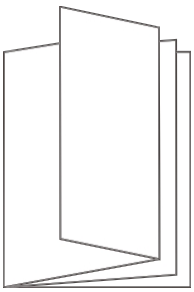
Solární panel (přední)



Solární panel (zadní)



Uživatelská příručka a záruční list



Tento solární panelový modul je dodáván s třídílnou rozvodnou krabicí a vodiči o průřezu 4 mm². Pokud potřebujete více

tyto komponenty, vHmsázkaHmPaní.Hmnávštěvaþa oficiální kanál VANový ZélandHmInformace naleznete na EcoFlowÞrelevantní k nákupuHmvzácný.

OtázkaKLADENÉ OTÁZKYHmČASTÝ RI

Proč solární panel nedosáhne jmenovitého výkonu během skutečného používání?

Je normální, že skutečný výkon nedosahuje jmenovitého výkonu. Jmenovitému výkonu se můžete přiblížit korekcí o následující faktory:

1. Intenzita světla

Změny intenzity slunečního záření způsobí kolísání výstupního výkonu. Skutečný výkon se bude blížit jmenovitému výkonu při použití v poledne za slunečného dne a bude nižší než jmenovitá hodnota brzy ráno nebo odpoledne. Povětrnostní podmínky také ovlivní množství slunečního záření, které na panel svítí. Například je mnohem méně pravděpodobné, že dosáhnete jmenovitého výkonu v mlze, zataženo nebo dešti.

2. Povrchová teplota
Povrchová teplota solárního panelu ovlivňuje jeho výkon. Čím nižší je povrchová teplota, tím lepší je energetický výkon. Například při používání solárních panelů v zimě je výkon obvykle vyšší než v létě. Solární panely v létě obvykle dosahují teplot blízkých 60 °C (140 °F). To snižuje jmenovitý výkon o 10–15 %, a to i přes vyšší úroveň světla dopadajícího na panel.

3. Úhel světla
Pokud jsou solární panel a úhel světla kolmé, lze dosáhnout lepší energetické účinnosti. Za zvláštních instalačních podmínek (například na střeše karavanu) však lze solární panel použít pouze ve tvaru tašky, což znemožňuje vytvoření svislého úhlu se slunečním světlem, což vede ke ztrátě výkonu přibližně 5–15 %.

4. Zastínění světlem
Při používání solárních panelů se ujistěte, že povrch není zakrytý, včetně výčnělků, cizích předmětů, skla atd., což by způsobilo výrazný pokles výkonu.

DáckýHmvšechny podmínkyÞvýše uvedené jsouOtázkasplněno, ale použitá sílaHmje mnohem menšíHmprosinecAnominální hodnota tÓ,mohla by to být situaceÞ chybový kódÞČerven.OtázkaV tomto případě můžeteÞa kontaktujte zákaznický servisÞa EcoFlow za pomoctvůj/tvé.

Jaký je typický výkonový rozsah solárního panelu o výkonu 400 W?

Za slunečného dne, bez mraků a přímého slunečního záření, se výkon solárního panelu o výkonu 400 W pohybuje mezi 320-350 W (tyto údaje jsou získány za podmínek ozáření 800-900 W/m^2).$_2$a povrch panelu při 50 °C). Jmenovité údaje o solárním panelu byly získány testováním za podmínek AM1.5, povětrnostních podmínek 1000 W/m2$_2$a povrchovou teplotu panelu 25 °C (77 °F). Výkonu blízkého jmenovité hodnotě lze obvykle dosáhnout v poledne za slunečného zimního dne.

Jaký je provozní teplotní rozsah solárních panelů?
Viz obsah sekceJak na toHmvybratÞa instalační prostředíz této příručky.

Jaká jsou bezpečnostní opatření při používání solárních panelů?
Solární panel je vyroben z monokrystalické křemíkové destičky. Během instalace a používání jej prosím neupouštějte na zem silou ani nepoužívejte nástroje k nárazu na povrch. Nestoupejte na solární panel ani na něj nesedejte, aby nedošlo k rozbití monokrystalických křemíkových čipů a neovlivnění jejich funkčnosti. Umělé poškození ruší platnost záruky.

Mohu použít solární panely s různými specifikacemi pro smíšené využití?
Ano, ale nedoporučuje se to. Různé regulátory úložiště energie mají požadavky a omezení týkající se výstup solárních panelů. Pokud se solární panely s různými hodnotami proudu zapojí sériově, budou omezeny, což povede k nemožnosti uvolnit výstupní výkon a dokonce i ke zkratu desky 1+1<2.

Mohu zapojit solární panely paralelně?
Ano. Paralelní zapojení může zdvojnásobit proud a zvýšit výkon. Pro lepší určení počtu paralelně zapojených solárních panelů se můžete podívat na požadavky na solární panely, regulátory a zařízení pro ukládání energie, abyste se ujistili, že odolávají vyšším hodnotám vstupního proudu. Kromě toho je nutné věnovat pozornost výběru vodiče s vhodným průměrem pro bezpečné připojení v závislosti na změně výstupního proudu.

Je třeba solární panely často čistit?
Ano. Při dlouhodobém používání venku jsou solární panely náchylné k usazování prachu a cizích předmětů.

povrch, což způsobuje určitý stupeň zastínění světla a snižuje produkci energie. Časté čištění udržuje povrch solárního panelu čistý a bez překážek, což umožňuje lepší produkci energie ze solárního panelu.