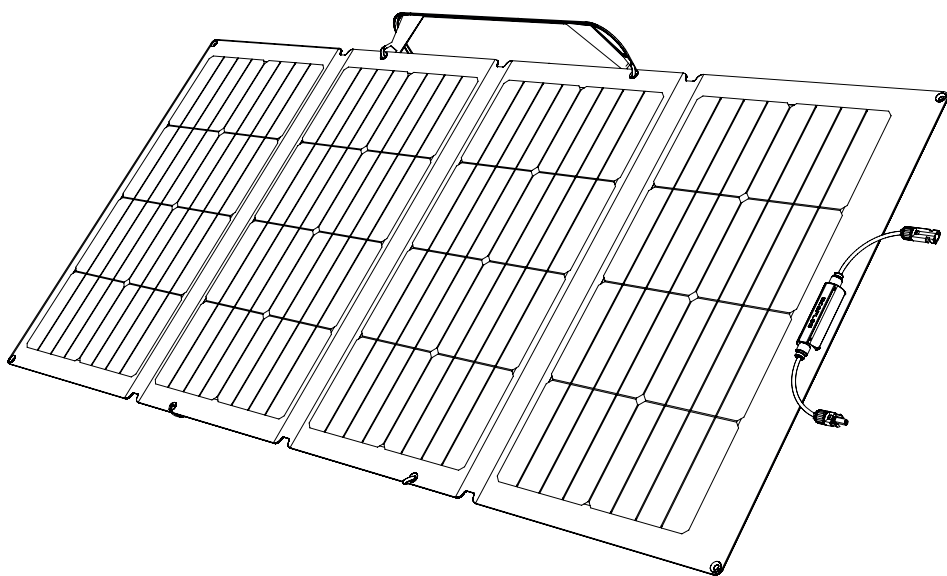


# ECOFLOW

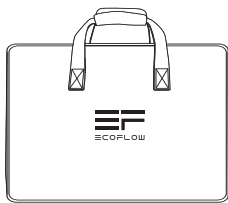
## 220 W oboustranný solární panel

Uživatelská příručka

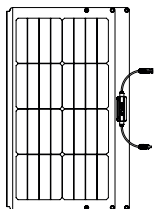




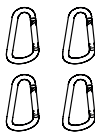
## V balení najdete



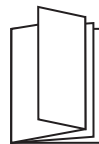
Převravní pouzdro



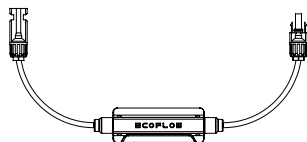
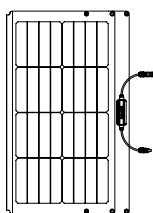
Solární panel



4× karabina



Uživatelská příručka

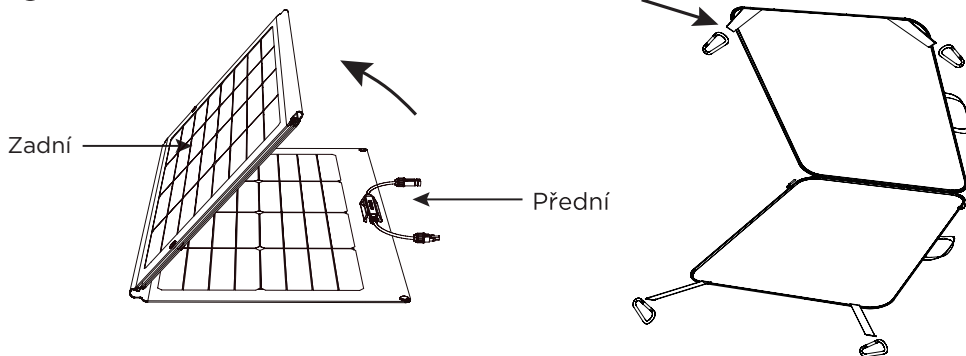


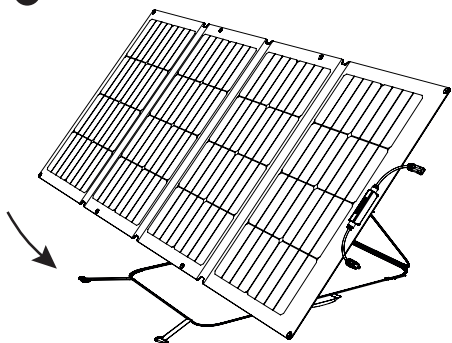
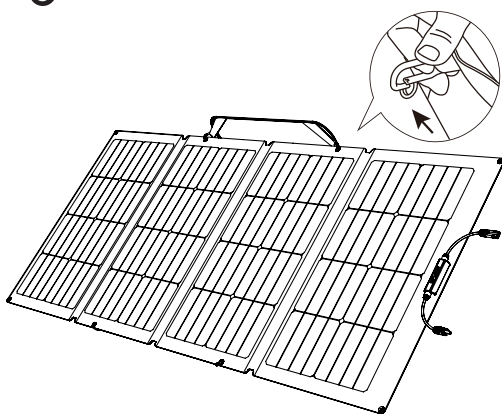
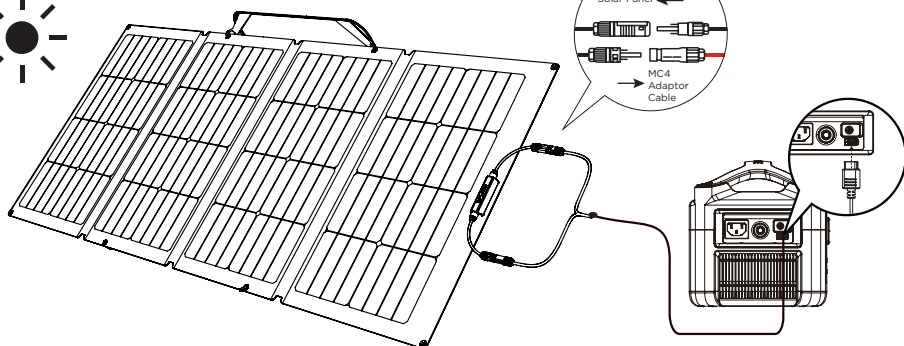
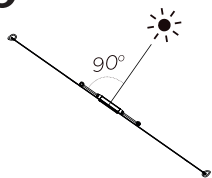
MC4  
kontrolní výstupní  
jednotka

## Příprava solárního panelu

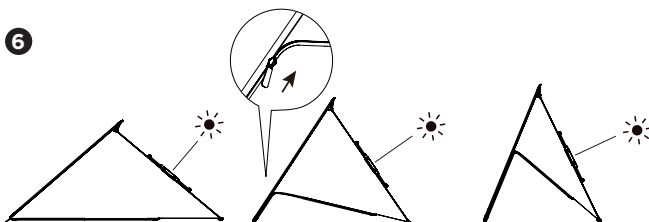
**Při používání tohoto výrobku dbejte na to, aby přední strana panelu směřovala ke slunci.** Zadní strana panelu je schopna vyrábět elektřinu z okolního světla, což zvyšuje výkon výrobku. Čím více světla na zadní stranu panelu dopadá, tím lepší jsou výsledky. V případě potřeby lze elektřinu vyrábět i zadní stranou panelu obrácenou ke slunci. Takto se však vyrábí pouze 80 % energie ve srovnání s použitím přední strany panelu.

1



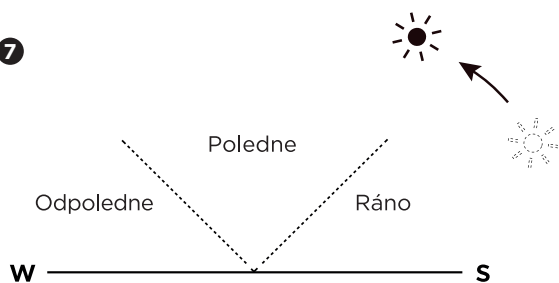
**2****3****4****5**

Chcete-li získávat solární energii co nejefektivněji, snažte se zajistit, aby sluneční paprsky dopadaly na panel pod úhlem  $\pm 10^\circ$  a aby panel nebyl zastíněn.

**6**

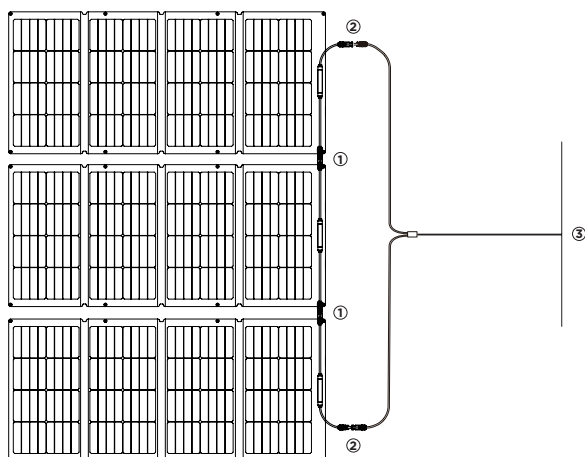
Pro lepší výsledky nabíjení lze ochranné pouzdro použít také jako stojánek pro podepření telefonu. solárního panelu v úhlu  $30^\circ$  až  $80^\circ$ .

7



Pro maximální efektivitu dobíjení doporučujeme stojánek využívat do 10:00 nebo po 14:00. V poledních hodinách solární panel jednoduše položte na plochu na zem.

## Rychlejší solární dobíjení



**Maximální počet sériově zapojených panelů, který je možné připojit k dané stanici.**

Produkt	220 W
RIVER mini	-
série RIVER	1
DELTA mini	2 (doporučeno)
DELTA	2 (doporučeno)
DELTA Max	4
DELTA Pro	6

\*Počet solárních panelů, které lze připojit k jiným produktům, naleznete v příslušných uživatelských příručkách.

## Na co pamatovat při používání solárních panelů

1. Protože účinnost solárních panelů závisí na intenzitě světla a úhlu naklonění, může být výkon panelu ovlivněn řadou faktorů, jako jsou povětrnostní podmínky, sezónní změny a umístění. Instalace a připojení tohoto produktu by měly být prováděny přísně v souladu s pokyny uvedenými v uživatelské příručce.
2. Pouze hlavní tělo tohoto produktu je vodotěsné. Kontrolní jednotka a konektory by neměly být ponořeny ve vodě.
3. Tento výrobek nesmí přijít do styku s vysoce korozivními látkami a nesmí být ponořen do žíravých kapalin.
4. Abyste předešli poškození produktu, nepoužívejte ostré předměty na povrch panelu a vyhněte se prudkým nárazům.
5. Nevývíjejte na panel tlak a snažte se zabránit pádům na roh, stranu nebo čelo panelu. V opačném případě může dojít k poškození solárního panelu.
6. Panel nesmí být během přepravy, manipulace nebo instalace vystaven nárazům, silnému tlaku nebo ohýbání. Při převozu nebo skladování doporučujeme panel umístit do svislé polohy.

7. Při skladování panelu vždy zajistěte, aby konektory kontrolní jednotky nebyly vystaveny slunečnímu záření.
8. U tohoto produktu a jeho kontrolní jednotky smí provádět demontáž a servis pouze kvalifikovaný personál.
9. Nepotřebné solární panely musí být zlikvidovány v souladu s místními předpisy.



Solární panel obsahuje sklo. Při nesprávném zacházení může dojít k poškození skla a následnému snížení účinnosti nebo nepoužitelnosti panelu. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé nesprávným používáním výrobku.

## Technické specifikace

### 220 W oboustranný solární panel

Jmenovitý výkon	220 W (+/-5 W)* Přední strana 155 W(+/-5 W)* Zadní strana
Napětí naprázdno	21,8 V (Vmp 18,4 V)
Proud nakrátko	13 A (Imp 12,0 A) Přední strana 8,8 A (Imp. 8,4 A) Zadní strana
Koeficient oboustrannosti	70 % ± 10 %
Účinnost	22 až 23 %
Typ článků	Monokrystalický křemík
Typ konektoru	MC4

### Obecné

Hmotnost	14 kg (solární panel samotný 9,5 kg)
Rozměry - rozložený	82 x 183 x 2,5 cm
Rozměry - složený	82 x 50 x 3,2 cm
Rozsah provozních a skladovacích teplot	-20 °C až 85 °C

### Testováno a certifikováno



\*Podmínky testování: 1000W/m<sup>2</sup>, spektrum AM1,5, 25 °C

## Nejčastěji kladené dotazy

### Poskytuje solární panel plných 220 W výkonu?

Ve většině případů je normální, že solární panel nedodává svůj plný jmenovitý výkon. Důvody a doporučení:

**1. Intenzita světla.** Množství světla dopadajícího na panel bude mít za následek kolísání výkonu. Je pravděpodobnější, že při používání výrobku za jasného dne během poledního slunce dosáhnete hodnot jmenovitého výkonu blíže hodnotám získaným za testovacích podmínek, než když výrobek používáte ráno nebo později odpoledne. Povětrnostní podmínky také ovlivní množství slunečního světla, které na panel dopadá. Je méně pravděpodobné, že dosáhnete hodnot jmenovitého výkonu v mlhavých, zatažených nebo deštivých podmínkách.

**2. Teplota povrchu.** Teplota povrchu solárního panelu také ovlivní množství energie. Čím nižší je povrchová teplota panelu, tím více energie bude zpracovávat. Solární panely zpracují více energie, když se používají v zimě, to je zcela běžné. Solární panely obecně dosahují v létě teploty okolo 60 °C. To snižuje jmenovitý výkon zhruba o 13 %, a to i přes větší množství světla dopadajícího na panel.

**3. Úhel slunečních paprsků.** Za optimálních světelných podmínek by sluneční paprsky měly zůstat kolmé k povrchu panelu, aby byl výkon co nejlepší. Rozdíl +/-10 stupňů slunečního světla dopadajícího na panely má malý vliv na jejich výkon.

**4. Stínění panelu.** Povrch solárního panelu by neměl být během používání stíněn. Zakrytí způsobené stíny, cizími předměty nebo třeba i sklem může výrazně snížit výkon.

**Problémy s výkonem způsobené nefunkčními panely:** Pokud i po správném nastavení je jmenovitý výkon panelu daleko pod očekávanými hodnotami, může být problém se samotným panelem. Obratě se na prodejce nebo příslušný servis.

#### **Jaký výkon může oboustranný 220 W solární panel poskytovat za normálních podmínek?**

Obecně řečeno, za jasného dne bez mraků, když paprsky dopadají na panel pod úhlem 90°, panel obvykle generuje výkon 160 W až 180 W. (aktuální testovací podmínky - Intenzita záření 800 W až 900 W/m<sup>2</sup> s teplotou panelu 50 °C. Standardní testovací podmínky - Intenzita záření 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1,5 s teplotou panelu 25 °C. Výstupní hodnoty blízké nominálním hodnotám byly běžně pozorovány na poledním slunci během zimního období.)

#### **Co bych měl vědět o provozní teplotě, skladování a používání oboustranného 220 W solárního panelu?**

Provozní a skladovací teplota solárního panelu je -20 °C až 85 °C. Během skladování by měl být panel složen do původního tvaru a uložen v ochranném pouzdře, které poskytuje produktu dostatečnou ochranu. Chcete-li prodloužit životnost panelu, zajistěte, aby produkt nebyl vystaven vnějšímu tlaku a nárazům během skladování. **Samotný solární panel je vyroben ze skla a neměl by tedy spadnout, být ohybný nebo jinak mechanicky poškozen. V opačném případě může dojít k porušení skla a poškození panelu. Na jakékoli takové poškození se nevztahuje záruka.**

#### **220 W panel má dvě strany. Jak poznám, která strana je která, a jak mohu optimalizovat výrobu energie pomocí zadní strany panelu?**

Na přední straně dvouplášťového solárního panelu je přípojovací rozhraní. Tato strana panelu by měla být umístěna přímo ke slunci. Protože zadní strana panelu směřuje od slunce, negeneruje elektřinu obvyklým způsobem. Obecně lze říci, že zadní strana panelu využívá okolní světlo ke zvýšení celkového výkonu panelu o 5 až 25 %. Toto číslo je vyšší, pokud jsou použita zrcadla nebo pokud je úroveň okolního světla vysoká. V případě, že by byla směrem ke slunci otočená zadní strana, bude generovat jen 80 % energie ve srovnání s použitím přední strany. Použití panelu tímto způsobem nemá na produkt negativní vliv.

#### **Mohu s 220 W oboustranným solárním panelem používat stanice jiných značek?**

Ano, ale jen některé typy. Použitá napájecí stanice musí být kompatibilní se standardy MC4, aby správně fungovala. Kromě toho nemusí stanice jiných značek nabízet stejnou úroveň kompatibility, jako napájecí stanice značky EcoFlow a nemusí nabízet stejnou úroveň výkonu.

#### **Mohu sériově zapojit 110 W a 220 W oboustranný solární panel?**

Ano, ale **nedoporučuje se to**. Zatímco napětí obou panelů jsou stejná, proudové hodnoty stejné nejsou. To znamená, že při sériovém zapojení panelů bude proud omezen na proud 110 W panelu a nebude možné využít plný výkonnostní potenciál 220 W panelu, což vede ke scénáři 1+2<3. Pokud máte v úmyslu zapojit více panelů do série, zakupte panely o stejných parametrech.

#### **Mohu zapojit 220 W oboustranné solární panely paralelně?**

Ano, ale **nedoporučuje se to**. 220 W solární panel má maximální jmenovitý proud 12 A. Ačkoli tyto panely lze zapojit paralelně, stanice DELTA a RIVER podporují maximální vstupní proud 12 A. Paralelní zapojení zvyšuje výkon zdvojnásobením proudu, ale při tomto zapojení panelů by došlo ke scénáři 1+1=1, kdy je vstupní proud omezen na 12 A. Nedoporučujeme panely zapojovat paralelně, pokud nepoužíváte jinou stanici se možností vstupního proudu 20 A nebo vyšším.

## Recyklace (Evropská unie)

Elektrická zařízení opatřená symbolem přeškrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci. V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2002/96/EG). Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.

## EU prohlášení o shodě

Tímto Shenzhen EcoFlow Technology Limited prohlašuje, že zařízení: EcoFlow Oboustranný solární panel 220 W a další zařízení s ním dodávaná jsou v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.stablecam.com/doc/](http://www.stablecam.com/doc/).

Toto zařízení je možno používat bez předchozí registrace nebo individuálního schvalování ve všech zemích Evropské unie.

## Záruka

STABLECAM s.r.o. zaručuje, že toto zařízení je v okamžiku prodeje bez vad jak v materiálu, tak i v provedení. Tato záruka nekryje žádné části poškozené používáním nebo v důsledku jejich úpravy; v žádném případě nemůže odpovědnost výrobce a dovozce přesáhnout původní pořizovací cenu zařízení. Firma STABLECAM s.r.o. si také vyhrazuje právo změnit nebo upravit tuto záruku bez předchozího upozornění. Zařízení je předmětem průběžného vylepšování a zdokonalování - výrobce si vyhrazuje právo změny konstrukčního provedení bez předchozího upozornění. Protože firma STABLECAM s.r.o. nemá žádnou kontrolu nad možným poškozením při přepravě, skladování a nad způsobem používání, nemůže být předpokládána ani přijata žádná odpovědnost za škody spojené s používáním zařízení. Tento záruční list opravňuje k provedení bezplatné záruční opravy výrobku dodávaného firmou STABLECAM s.r.o. ve lhůtě 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení v důsledku běžného provozu, protože jde o výrobek pro sportovně-modelářské použití, kdy jednotlivé díly pracují pod mnohem vyšším zatížením, než jakému jsou vystaveny běžné hračky. Pohyblivé díly zařízení (motory atd.) podléhají přirozenému opotřebení a po čase může být nezbytná jejich výměna. Záruka se nevztahuje také na jakoukoliv část zařízení, která byla nesprávně instalována, bylo s ní hrubě nebo nesprávně zacházeno, nebo byla poškozena při havárii, nebo na jakoukoliv část zařízení, která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte toto zařízení působení vysokých teplot, nízkých teplot vlhkosti nebo prашnému prostředí. Neoponechávejte jej po delší dobu na přímém slunečním světle. Požadavek na záruční opravu uplatňujte, prosím, v prodejně, kde jste zařízení zakoupili.







**STABLECAM s.r.o.**

Doubravice 110 | 533 53 Pardubice

Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132

e-mail: [info@stablecam.com](mailto:info@stablecam.com)

[www.stablecam.com](http://www.stablecam.com)