

# ECOFLOW

## SOLAR PANEL

**Contact Us:**  
[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)  
EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)  
AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)



## In The Box



Protective Case  
and kickstand



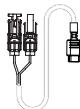
Solar Panel



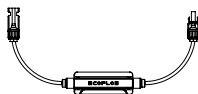
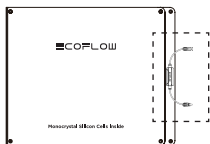
Snap Hook  
x 4



User Manual  
& Warranty Card

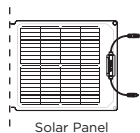


Solar Charging  
Cable



MC4 Output Controller

## How It Works



Solar Panel



Solar Charging Cable



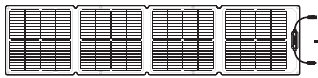
XT60  
INPUT PORT



EcoFlow DELTA  
(Sold Separately)



EcoFlow RIVER  
(Sold Separately)



Solar Panel



EcoFlow DELTA  
(Sold Separately)

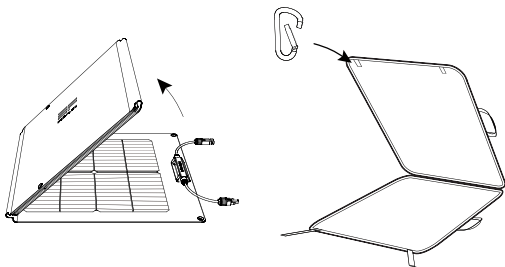


EcoFlow RIVER  
(Sold Separately)

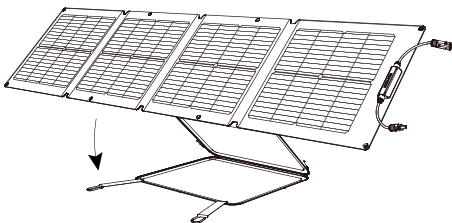


## Your Solar Setup

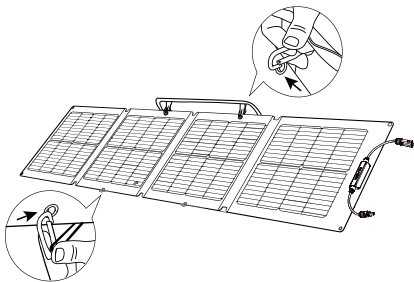
1



2

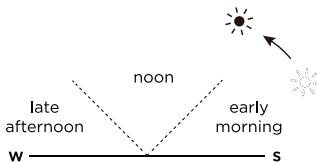


3





7



The kickstand feature should only be used before 10:00 am or after 2:00 pm.

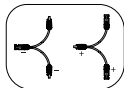
To use the product during the midday sun, simply place the solar panel flat on the ground.

## Speed Up Solar Charging

### Wire solar panels in parallel

(refer to the figure below)

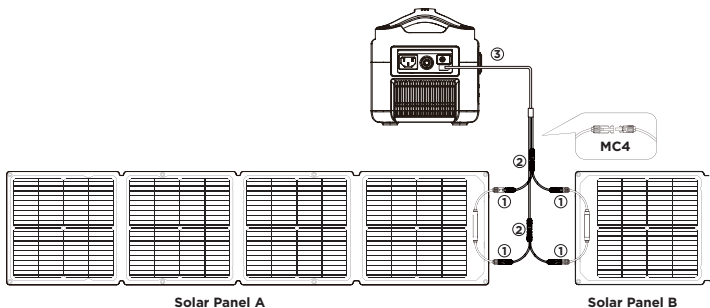
1. Connect the positive poles of the two solar panels with the MC4 parallel cable and repeat the step for the negative poles.
2. Connect the parallel cable connectors (output side) with the MC4 connectors of the Solar Charging Cable (MC4 to XT60 cable) respectively.
3. Connect the XT60 connector on the Solar Charging Cable (MC4 to XT60 cable) to the XT60 port on the portable power station to recharge the unit.



### Solar MC4 parallel connection cable

\* Users have to buy the solar panels and other parallel connection accessories separately.

\*For more information and methods about solar charging, please refer to the user manual of the specific portable power station.



## Wire solar panels in series

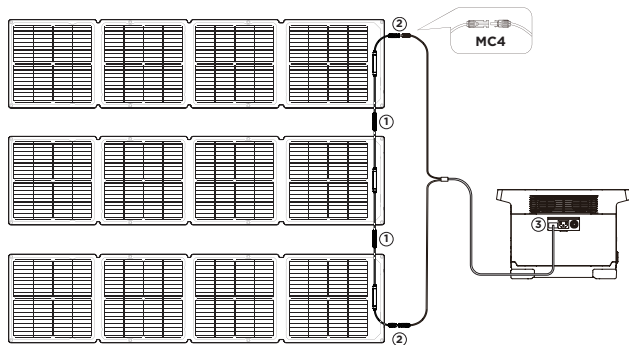
(refer to the figure below)

1. Snap the male connector of one solar panel into the female connector of the other respectively to wire the three solar panels in series.
2. Wire the two connectors that are unwired in step 1 with the Solar Charging Cable (MC4 to XT60 cable) respectively.
3. Connect the XT60 connector on the Solar Charging Cable (MC4 to XT60 cable) to the XT60 port on the portable power station to recharge the unit.

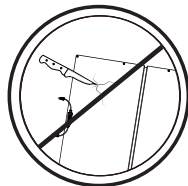
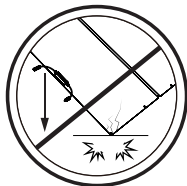
\*For more information and methods about solar charging, please refer to the user manual of the specific portable power station.

## Max. No. Of Panels Connected in Series to Supported Products

Supported Product	110W
RIVER mini	1
RIVER Series	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Avoid



Behaviors above that damage the solar panel, will cause the cell inside the solar panel to crack and efficiency drop, or even unusable. The free warranty period does not cover damage resulting from improper use of the product.

## Things to Remember When Using Solar Panel

- 1.** As the efficiency of solar panels depends upon light intensity and the tilt angle used, the charging power of the panel may be affected by a number of factors such as weather conditions, seasonal changes and location. The installation and connection of this product should be carried out strictly in accordance with the instructions found in the User Manual.
- 2.** Only the main body of this product is waterproof. The junction box and connection points should not be immersed in water.
- 3.** This product must not come into contact with highly corrosive substances, or be immersed in corrosive liquids.
- 4.** To avoid damaging the product, do not use sharp objects on the surface of the panel, and do not knock or impact the product.
- 5.** Do not apply pressure to the panel or allow the panel to be dropped on any of its corners, sides or faces. Such actions may result in damage to the solar panel.
- 6.** The panel must not be knocked, exposed to heavy pressure, or bent during transport, rotation or installation. We recommend that the panel is kept in a vertical position when being moved or stored.
- 7.** When storing the panel, always ensure that the positive and negative terminals of the junction box are not exposed to sunlight.
- 8.** To avoid the risk of injury, this product and its junction box must only be opened or disassembled by qualified personnel.
- 9.** Unwanted solar panels must be disposed of in accordance with the local legal requirements.



## FAQs

## Does the 110W Solar Panel generate a full 110W of power?

In most cases, it is normal for a solar panel not to deliver its full nominal power. Some of the reasons why this happens, as well as some suggestions for getting closer to the nominal power figure, are given below.

- 1. Light Intensity.** The amount of light shining on the panel will result in fluctuations to the power output. You are more likely to achieve nominal power output figures closer to those obtained under test conditions when using the product on a clear day during the midday sun, than when using the product in the morning or later in the afternoon. Weather conditions will also affect the amount of sunlight that shines on the panel. For example, you are much less likely to achieve the figures for nominal power in hazy, cloudy or rainy conditions.
- 2. Surface Temperature.** The temperature of the solar panel surface will also affect the amount of power generated. The lower the surface temperature of the panel, the more power will be produced. For example, solar panels generate more power when used during the winter than during the summer, and this is completely normal. Solar panels generally reach temperatures close to 60°C (140°F) during summer. This reduces nominal power by 13%, despite the higher levels of light shining on the panel.
- 3. Sunlight Angle.** In optimal light conditions, the sun's rays should remain perpendicular to the surface of the panel for best performance. The difference of  $\pm 10$  degrees of 90 degrees of sunlight hitting the panels has little effect on the power.
- 4. Panel Shading.** The surface of the solar panel should not be shaded during use. Shading caused by shadows, foreign objects and glass can all greatly reduce power output.

**Performance Issues Caused by Malfunctioning Panels:** If the panel still isn't generating power or its output remains far below expected nominal power figures after addressing the issues above, there may be an issue with the panel itself. Please contact Customer Support for assistance.

## How much power can the 110W Solar Panel generate under normal conditions?

This depends first and foremost on weather conditions. Generally speaking, on a clear day with no clouds in the sky, sunlight hitting the panel at a 90° angle usually generates 80W-90W of power in the 110W panel. (Current light conditions are normally 800W-900W/m<sup>2</sup> (74.3W-83.6W/ft<sup>2</sup>) with a panel temperature of 50°C (122°F) under test conditions. Nominal power ratings are based on 1000W/m<sup>2</sup> (92.9W/ft<sup>2</sup>) in AM1.5 conditions with a panel temperature of 25°C (77°F) under test conditions. Power output figures close nominal values were normally observed in the midday sun during the winter.)

## What should I know about the operating temperature, storage and use of the 110W Solar Panel?

The operating temperature of the Solar Panel is -20°C-85°C (-4°F-185°F). The panel should be folded into its original shape and stored in its Protective Case (Kickstand), which provides sufficient protection for the product. To extend the service life of the panel, ensure that the product is not exposed to external forces/impacts when not in use. **The solar panel must not be dropped, pierced, bent, or sat on. These actions may break the cell and render the panel unusable. Any such damage will not be covered by the free warranty.**

## Can I use non-EcoFlow branded power stations with the 110W Solar Panel?

Yes, but only certain types. The power station used must be compatible with MC4 standards in order to work properly. In addition, other brands of power station may not offer the same levels of compatibility as EcoFlow-branded power stations, may have lower nominal power ratings, and may not offer the same levels of performance.

## Can I connect 110W Solar Panels with another size of solar panels in series?

**Yes, but this is not recommended.** Even if the voltage of the two panels are identical, the current ratings are not. This means that when the panels are connected in series, the current will be limited to that of the lower solar panel which cause the power of 110W solar panel can't be released entirely, resulting in a 1+1<2 scenario. Please purchase panels of the same size if you intend to connect multiple panels in series.

## Can I connect 110W Solar Panels in parallel?

**Yes, but this is not recommended.** Parallel connections will double the total current of the input power. 110W solar panels can be connected in parallel, but the current may exceed the input current limitation of the power station. Only two 110W panels should be used in parallel connection. If you want to connect more than two 110W panels with parallel connection, ensure the maximum solar input current of your power station is higher than 20A.

## FCC STATEMENT

**This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:**

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Warning:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## Technical Specifications

### 110W Solar Panel

**Rated Power:** 110 W(+/-5 W)\*

**Open Circuit Voltage:** 21.8 V

**Running Voltage:** 18.4 V

**Short Circuit Current:** 6.5 A

**Running Current:** 6.0 A

**Efficiency:** 22.8 %

**Cell Type:** Monocrystalline silicon

**Connector type:** MC4

### General

**Solar Panel:** Approximately 8.8 lbs (4 KG)

**Unfolded Dimensions:**

16.5\*70.3\*1.0 in(42.0\*178.5\*2.5 cm)

**Folded Dimensions:**

16.5\*18.9\*1.0 in(42.0\*48\*2.5 cm)

**Warranty:** 12 months

### Tested And Certified



\*Standard Test Conditions:1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25°C

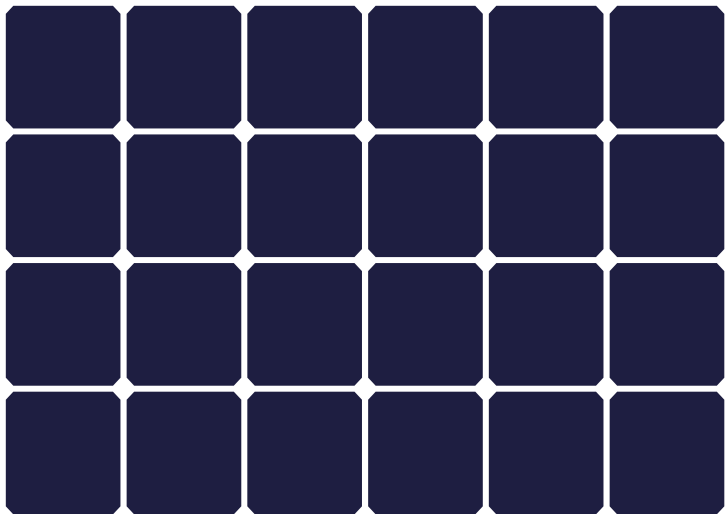
## Temperature Coefficient Specifications

**TKPower**  $-(0.39 \pm 0.02)\%/k$

**TKVoltage**  $-(0.33 \pm 0.03)\%/k$

**TKCurrent**  $+(0.06 \pm 0.015)\%/k$





# ≡COFLOW

## ソーラーパネル

お問い合わせ：

[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

[support.jp@ecoflow.com](mailto:support.jp@ecoflow.com)

## 同梱物



保護ケース  
(キックスタンド)



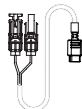
製品本体



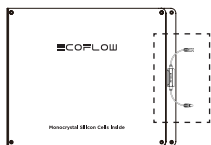
スナップ  
フック x4



ユーザーマニュアル  
& 保証書



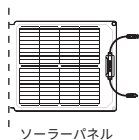
ソーラーチャージャ  
ー充電ケーブル



MC4 出力コントローラ

## ソーラーパネルの使用方法

EcoFlow ポータブル電源を充電する方法



ソーラーパネル



ソーラー充電ケーブル



XT60  
入力ポート

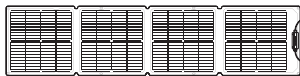


EcoFlow DELTA  
(別売り)



EcoFlow RIVER  
(別売り)

デバイスを充電する方法



ソーラーパネル



EcoFlow DELTA  
(別売り)

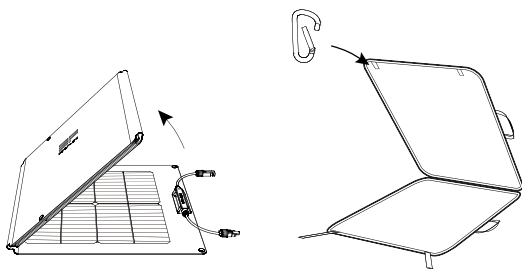


EcoFlow RIVER  
(別売り)

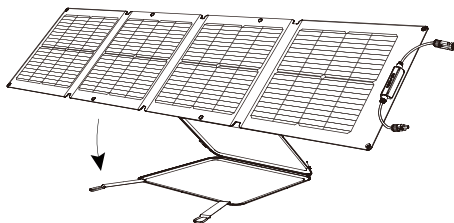


## ソーラーパネルの設置方法

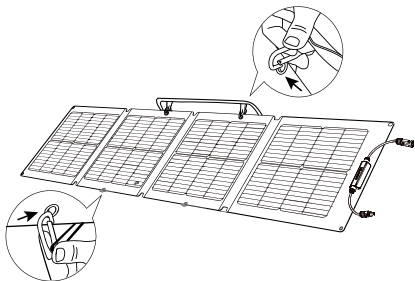
1



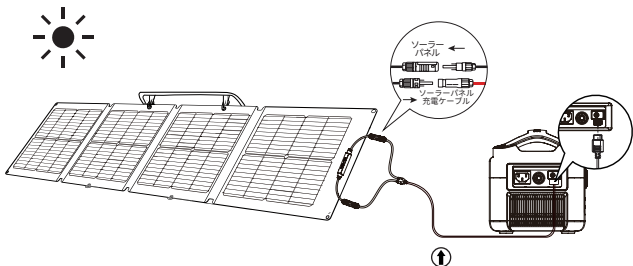
2



3

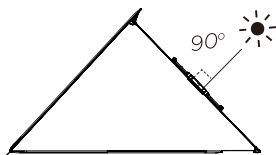


4



このケーブルは、ソーラーパネルとエネルギー貯蔵装置間の接続にのみ使用することができます。ソーラーパネル間の相互接続やその他の接続目的での使用は禁止されています。

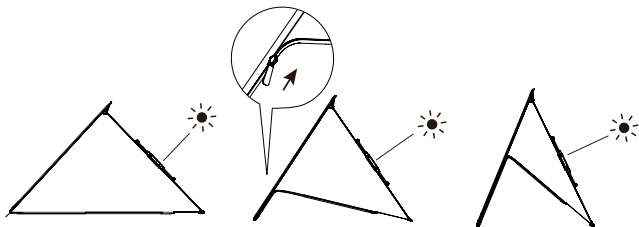
5



太陽エネルギーを最も効率的に集めるために、ソーラーパネルに影がかからず、太陽光線が90°の角度で当たるようにすることをご確認ください。

6

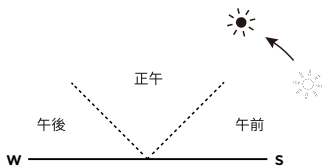
ジッパーでキックスタンドの角度を調節します



充電効率を向上させるために、保護ケースをキックスタンドとして使用し25°～80°の角度でソーラーパネルを支えることは可能です。



7



キックスタンド機能は、午前 10 時より前または午後 2 時以降にのみ使用してください。正午の太陽の下で本製品を使用するには、ソーラーパネルを平にして地面に置きます。

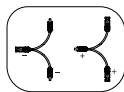
## 充電速度を速くする

### 並列接続方法

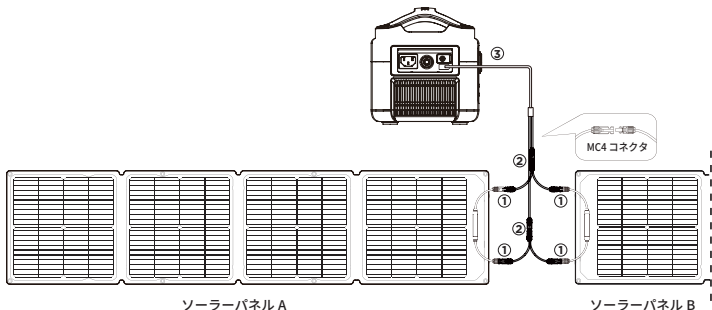
(下記画像ご参考)

1. ソーラーパネル用二股ケーブルでソーラーパネル A とソーラーパネル B の MC4 コネクタを接続する (下図①をご参照)。
2. EcoFlow ポータブル電源に同梱のソーラーパネル充電ケーブルの MC4 コネクタをソーラーパネルと接続済みの二股ケーブルの MC4 コネクタに繋げる (下図②をご参照)。
3. ソーラーパネル充電ケーブルの XT60 コネクタを EcoFlow ポータブル電源の XT60 端子に接続し、EcoFlow ポータブル電源に給電する (下図③をご参照)。

\*EcoFlow 社以外のソーラーパネルをご利用の場合、お使いの製品のユーザーガイドをご参考ください。



ソーラーパネル用  
二股ケーブル (別売り)



ソーラーパネル A

ソーラーパネル B

## 直列接続方法

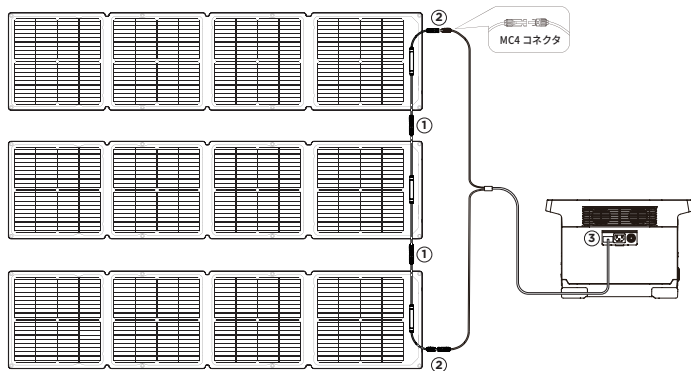
(下記画像ご参考)

1. ソーラーパネル本体に付属している MC4 出力ケーブルでソーラーパネル同士を接続する (下図①をご参照)。
2. EcoFlow ポータブル電源に同梱のソーラーパネル充電ケーブルの MC4 コネクタをソーラーパネル側の MC4 出力ケーブルに繋げる (下図②をご参照)。
3. ソーラーパネル充電ケーブルの XT60 コネクタを EcoFlow ポータブル電源の XT60 端子に接続し、EcoFlow ポータブル電源に給電する (下図③をご参照)。

\*EcoFlow 社以外のソーラーパネルをご利用の場合、お使いの製品のユーザーガイドをご確認ください。

対応可能な製品に直列で接続できる  
ソーラーパネルの最大枚数

対応可能な製品	110W
RIVER mini	1
RIVER シリーズ	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## 禁止事項



以上の行為は製品を損傷して使用できなくなり、内蔵セルの破損と発電効率の低下の原因になります。無償保証は、製品の不適切な使用による損傷には適用されません。予めご了承ください。

## ソーラーパネル使用時の注意事項

1. ソーラーパネルの効率が光強度と傾きの角度によって異なるため、発電量は天候条件、季節の変化、場所などのさまざまな要因によって影響を受ける場合があります。ソーラーパネルの設置と接続はユーザーマニュアルに記載されている手順に厳密に従って行う必要があります。
2. 本製品は本体のみが防水仕様になっています。MC4 出力コントローラの部分は、水に浸さないでください。
3. 本製品は腐食性の高い物質との接触や腐食性の液体への浸漬を避けてください。
4. 製品の損傷を防ぐため、刃物など鋭利なもので突き刺したり、製品を叩いたり、衝撃を与えたりしないでください。
5. 損傷のおそれがありますので、製品に圧力をかけたり、製品を落としたりしないでください。
6. 輸送または設置を行うときに、製品をぶつけたり、強い圧力をかけたり、曲げたりしないでください。移動または保管するときは、製品を垂直にすることを勧めます。
7. 保管する時、必ずジャンクションボックスのプラス・マイナス端子を日光に当たらないように納めてください。
8. けがするおそれがありますので、製品を開いたり、分解したりしないでください。
9. 製品を廃棄する際、お住まいの自治体に廃棄方法をお問い合わせください。
10. 使用する際は、説明書に従ってください。吊り下げたりしないでください。

## FAQ

### EcoFlow 110W ソーラーパネルが 110W の出力で発電できますか？

通常、ソーラーパネルが完全な公称電力を供給しないのは正常です。公称電力が供給されない理由と公称電力値に近づけるためのいくつかの提案を以下に示します。

1. **光の強度。**ソーラーパネルに射される日光の量によって、発電量が変わります。快晴の日に真昼の太陽の下で製品を使用すると、朝または夕方近くに使用する場合より、標準試験条件下で得られた公称電力に近い出力値を得る可能性が高くなります。また、天候条件も日光の量に影響します。例えば、もや、曇り、雨などの条件下では、公称電力の出力値を得る可能性は遥かに低くなります。
2. **表面温度。**ソーラーパネル表面の温度も発電量に影響します。表面温度が低いほど、より多くの電力が生成されます。例えば、夏より、冬に使用した方がソーラーパネルはより多く発電できます。これは完全に正常です。通常、夏の間にソーラーパネルの温度は 60°C 近くに達するため、射される日光のレベルが高いにもかかわらず、公称電力より発電量が 13% くらい減少します。
3. **設置角度。**良好な日光条件では、より多くの発電量を作り出すため、日光を製品の表面に対して 90°で垂直に当たり続ける必要があります。90°の角度が ± 10° ぐらいの誤差があっても、発電量への影響はわずかになります。
4. **パネルの影。**使用中にソーラーパネルの表面に影がかからないようにしてください。影、異物、ガラスが原因で生じる影は、発電量を大幅に減少させます。

**機能不良のパネルによるパフォーマンスの問題：**上記の問題に対処した後も、パネルがまだ電力を生成しない場合、またはパネルの出力が予想される公称電力値より大幅に下回っている場合は、不具合が発生している可能性があります。サポートが必要な場合は、EcoFlow アフターサポートへお問い合わせください。

## EcoFlow 110W ソーラーパネルの発電量は通常の条件下でどれくらいありますか？

ソーラーパネルの発電量は天候条件によって影響されます。通常、雲のない晴れた日に、90°の角度で日光が当たっている時、80W～90W ぐらいの発電量が得られます。

## EcoFlow 110W ソーラーパネルの動作温度、保管、および使用について知っておくこと？

ソーラーパネルの動作温度は -20°C ～ 85°C です。使用しない時、製品は最初の形状に折りたたみ、十分に保護されるように保護ケースに格納してください。製品の耐用年数を延ばすために、製品に強い衝撃や振動を与えないでください。また、内蔵セルの破損を防ぐために、本製品を落としたり、穴を開けたり、曲げたり、上に座ったりしないでください。製品が上記の行為による破損される場合は、無償保証の対象外になります。

## EcoFlow 110W ソーラーパネルを他社のポータブル電源で使用できますか？

はい。ただし、特定のタイプのみです。正常に動作させるには、ご利用のポータブル電源が「MC4」規格と互換性がある必要があります。また、他社のポータブル電源は、EcoFlow のポータブル電源と同じレベルの互換性を提供できない、公称電力が低い、同じレベルのパフォーマンスを提供できないといった可能性があります。

## EcoFlow 110W ソーラーパネルを他のサイズのソーラーパネルと直列で接続できますか？

他のサイズのソーラーパネルと直列で接続できますが、お勧めしません。ソーラーパネルの電圧が同じで定格電流が異なる場合、電流値が定格電流が弱い方に制限され、ソーラーパネルの発電量は不十分になってしまいます。そのため、直列で接続する時、発電量を低下させないように、同じ仕様のソーラーパネルをご利用ください。

## EcoFlow 110W ソーラーパネルを並列で接続できますか？

並列で接続できますが、お勧めしません。EcoFlow 110W ソーラーパネルは並列で接続可能ですが、出力の電流値が高すぎてポータブル電源の対応可能な入力電流範囲をオーバーする可能性があります。並列接続は、電流を倍にすることで発電量を増やさせます。しかし、並列でソーラーパネルを接続すると、ポータブル電源の最大入力電流の制限によって総発電量が制限されます。そのため、入力電流制限が高いポータブル電源をご利用されない限り、複数の EcoFlow 110W ソーラーパネルを並列で接続することはお勧めしません。

## 製品仕様

### 110W ソーラーパネル

定格出力: 110 W(+/-5 W)\*

開放電圧: 21.8 V

動作電圧: 18.4 V

短絡電流: 6.5 A

動作電流: 6.0 A

変換効率: 22.8 %

セル種類: 単結晶シリコン

出力コネクタ仕様: MC4

### 全般

正味重量: 約 4 kg

展開寸法: 42.0\*178.5\*2.5 cm

収納寸法: 42.0\*48.0\*2.5 cm

保証期間: 12 か月

### 認証

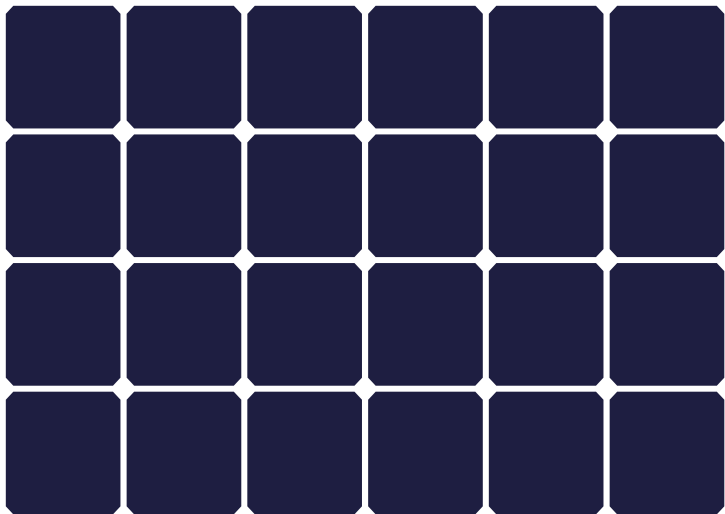


\* 標準テスト条件: 1000W/ m<sup>2</sup>、AM1.5、25°C

## 温度係数の仕様

出力温度係数	- $(0.39 \pm 0.02)\%/k$
電圧温度係数	- $(0.33 \pm 0.03)\%/k$
電流温度係数	+ $(0.06 \pm 0.015)\%/k$





# ECOFLOW

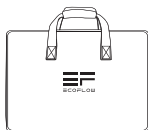
## 太阳能充电板

联系我们:

[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

[support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)

## 包装清单



太阳能充电板  
保护套 (支架)



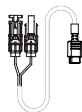
太阳能充电板



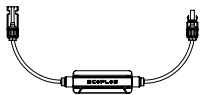
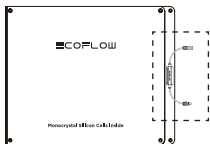
挂钩 × 4



用户手册和保修卡

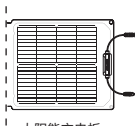


太阳能充电线



MC4 输出控制器

## 如何工作



太阳能充电板



MC4 线转 XT60



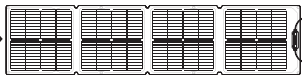
XT60  
输入端口



EcoFlow DELTA  
(单独出售)



EcoFlow RIVER  
(单独出售)



太阳能充电板



EcoFlow DELTA  
(单独出售)



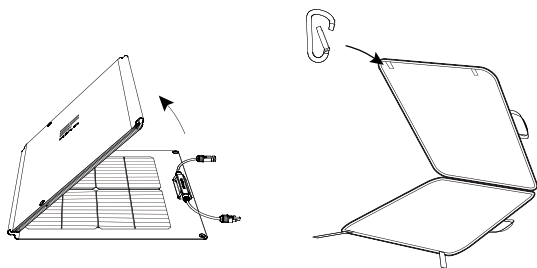
EcoFlow RIVER  
(单独出售)



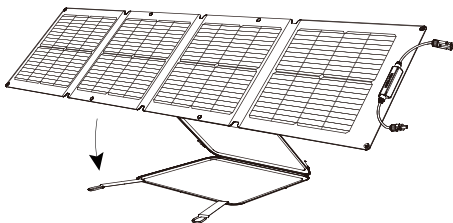


## 太阳能板使用方法

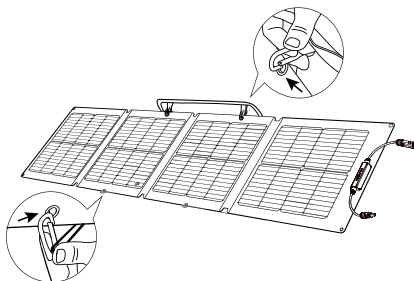
1



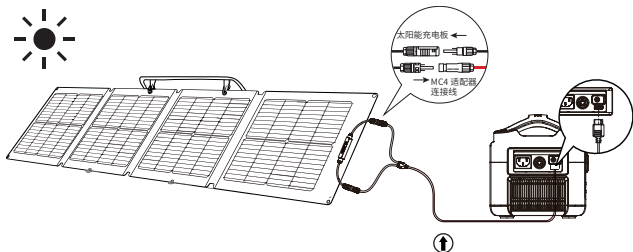
2



3

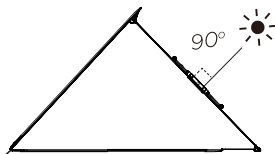


4



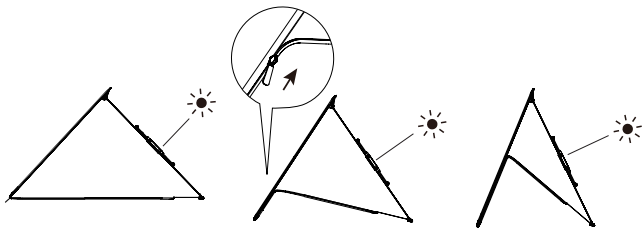
此线仅可用于太阳能板与储能之间的连接,禁止用于太阳能板之间的互相连接或其他连接用途。

5



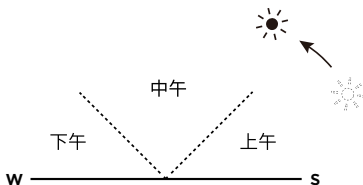
为了更有效地获得太阳能,请尽量让太阳光垂直照射到太阳能充电板上,并确保无任何遮挡物。

6 通过拉链调整支架角度



太阳能充电板包还可以兼作支架使用,您可以将电池板放置上去,调整拉链位置使其与地面形成 25°至 80°的夹角,更利于充电。

## 7



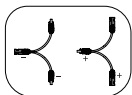
太阳能充电包的支撑使用仅适用于 10 点前及 14 点后的太阳光线，正午时将太阳能板充电板平铺于地面即可。

## 获取更快的充电速度

并联示例 (如下图所示)

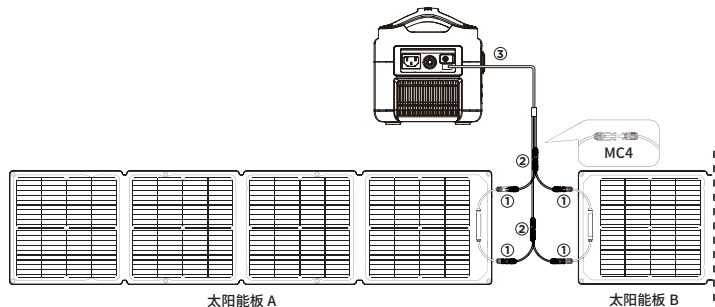
- 1、将两块太阳能板的正极与正极、负极与负极通过 MC4 并联线进行并联。
- 2、用 MC4 转 XT60 线连接 MC4 并联线的汇流接头。
- 3、再用 MC4 转 XT60 线连接主产品的 XT60 端口，给主产品充电。

\* 不同主产品可接太阳能板的数量请参照主产品的说明书。



太阳能板 MC4 并连线

\* 用户需要自己购买太阳能板和相关的并联配件



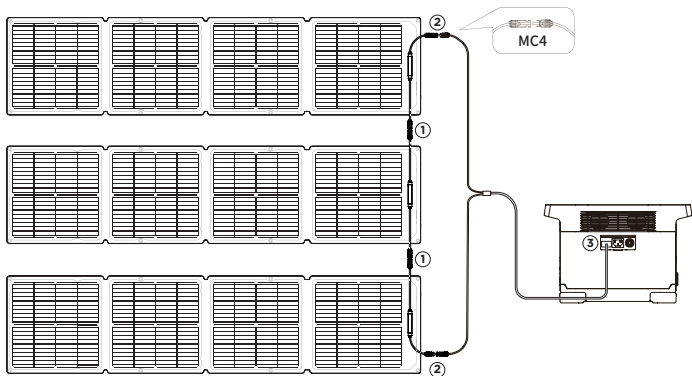
太阳能板 A

太阳能板 B

### 串联示例 (如下图所示)

- 1、将三块太阳能充电板的 MC4 接口正负极首尾相接进行串联。
- 2、串联好之后, 用 MC4 转 XT60 线连接剩余的两个正负极 MC4 接口。
- 3、再用 MC4 转 XT60 线连接主产品的 XT60 端口, 给主产品充电。

\* 不同主产品可接太阳能板的数量请参照主产品的说明书。



### 兼容产品串联最大数量及推荐

兼容产品	110W
RIVER mini	1 块
RIVER 600 系列	1 块
DELTA mini	3 块
DELTA	3 块
DELTA Max	4 块
DELTA Pro	6 块

## 禁止行为



以上损害太阳能板的行为，会导致太阳能板晶片碎裂及功率下降，甚至不能使用。由于人为损坏、不正确使用对太阳能板造成损坏的行为，均不属于免费保修范围。

## 太阳能板使用注意事项

1. 由于太阳能电池板的转换效率受光照强度和放置角度的影响，因此充电功率会因天气情况、季节变化、地理位置等因素而不同，请严格按照产品说明书中操作方式将太阳能产品展开安装和连接。
2. 本产品防水仅限于主体部分，接线盒及接口位置请避免长时间浸泡在水中。
3. 请勿与强腐蚀性物质接触，不可将产品浸入腐蚀性的液体中。
4. 请勿用尖锐物体刮擦太阳能板表面，禁止猛烈撞击、摔打本产品，以免造成损坏。
5. 禁止用力挤压和跌落太阳能电池板，无论哪种形式的跌落（角部、边部或面部），都会对太阳能板造成损坏。
6. 在运输、周转和装配过程中，禁止碰撞、重压、折弯太阳能板等违规操作，建议采取竖立方式移动和存放。
7. 收纳时，务必将接线盒正负极引线端子放置于非太阳能区域。
8. 非技术人员，请勿自行拆开接线盒和产品，以免发生危险。
9. 废弃的太阳能电池板请勿随意丢弃，请依据当地的法例规定处理废弃的产品。

## 110W 太阳能实际使用怎么没有标称的那么多？

正常的太阳能板在实际拿到手里的时候，使用功率多数情况下都达不到标称功率是属于正常情况，以下几个因素会导致功率低于标称功率，或者按照指示修正即可接近标称数据。

- 1、**光线的强弱**，太阳光线的强弱都会导致输出功率上下浮动，在正午晴天的太阳光下使用会相对接近测试条件的功率，早上或下午都会小于标称值。不同的天气条件都会引起光线条件改变，比如雾霾天气、多云或阴雨天气都会导致功率远小于标称的数据。
- 2、**表面温度**，太阳能板表面温度会影响太阳能板的功率表现，表面温度越低功率表现越好，比如冬季的时候使用太阳能板功率会比夏季的时候高，属于正常现象。通常夏季太阳能板受到光线照射温度会接近 60 摄氏度，即使光线比较好也会比标称低 13% 的功率。
- 3、**太阳光线的角度**，在光线条件好的情况下，太阳能板保持和光线垂直就可以获得比较好的光线表现，正常光线与板面 90 度有  $\pm 10$  度的差异对功率影响不大。
- 4、**是否有遮挡**，太阳能板在使用时表面尽量不要有遮挡，包括投影、异物、玻璃遮挡都会导致功率大幅下降。

**故障情况下的表现：**如果出现以上条件都满足最优的情况下，出现没有功率或者功率远小于标称数据，有可能属于故障情况，即可联系售后处理。

## 110W 通常能出现的功率是多少？

这个首先取决于当前的天气条件，通常晴天万里无云的情况下光线直射 110W 太阳能板常见的功率范围是 80W-90W(当前光线条件通常是 800W-900W/平方米，板面 50°C 的条件下测试获得；标称数据则是由 AM1.5 气象条件 1000W/平方米，板面 25°C 的条件下测试获得，通常在冬季正午的状态下可以看到接近标称的功率)。

## 110W 使用温度范围，储存方式和使用注意事项？

太阳能板的使用温度范围为 -20°C -85°C，储存使用前将太阳能板折叠回原样放回包中即可，包内的支撑板可以起到比较好的保护作用，避免不使用情况下受到外力冲击，以延长使用寿命。**太阳能板裸板是单晶硅片，不可以用力摔在地面，不可以穿刺，不可以折弯，不可以坐在表面上以免晶片破裂导致不能再次使用，人为外力损坏不在免费保修的范围内。**

## 110W 太阳能板除了 EcoFlow 的产品，其他产品的储能产品也能使用吗？

是的，但不是所有的，必须要兼容 MC4 接头标准的才可以正常使用。而且其他品牌储能兼容性没有 EcoFlow 原厂的好，低于标称功率或低于本公司产品的性能表现是正常的。

## 110W 太阳能板可以混合使用吗？

支持，**但不推荐**，串联时太阳能板必须电流规格接近才可以。电流不同的太阳能板串联在一起使用会受到电流低的那一块太阳能板的限制，110W 太阳能板的功率得不到释放，造成 1+1<2 的情况，购买时请购买同样规格的太阳能板进行串联使用。

## 110W 太阳能板可以并联使用吗？

支持，**但不推荐**，并联使用是通过电流翻倍来实现功率增大的，由于 DELTA 系列最大支持电流是 15A，最多允许 2 块 110W 太阳能板在并联状态下使用，会得到 1+1=2 的结果。但不推荐更多太阳能板并联使用，除非使用的是其他储能产品支持 20A 以上的输入电流。

## 技术参数

### 110W 太阳能充电板

额定功率: 110W(+/-5W)\*

开路电压: 21.8V

工作电压: 18.4V

短路电流: 6.5A

工作电流: 6.0A

效率: 22.8%

电池类型: 单晶硅

接口类型: MC4

### 常规

太阳能充电板: 约 4 千克

展开尺寸: 42.0\*178.5\*2.5 厘米

折叠尺寸: 42.0\*48.0\*2.5 厘米

保修期: 12 个月

### 检测和认证

FC   CE   IP68

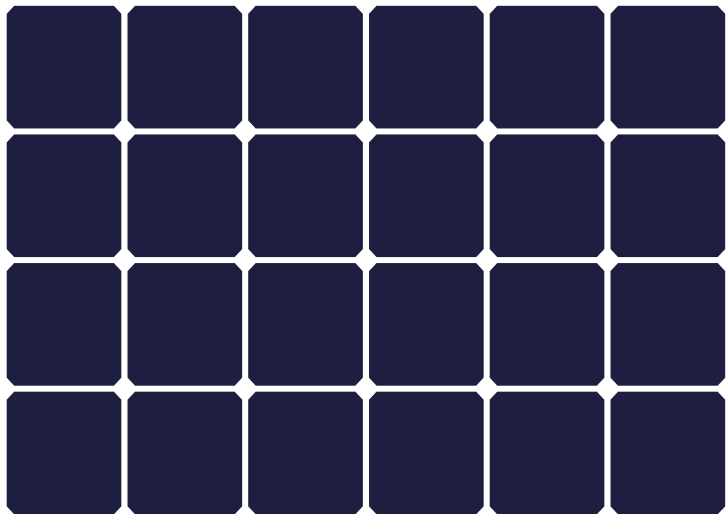
\* 标准测试条件: 1000W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25° C

## 温度系数

功率表现温度系数  $-(0.39 \pm 0.02)\%/k$

电压表现温度系数  $-(0.33 \pm 0.03)\%/k$

电流表现温度系数  $+(0.06 \pm 0.015)\%/k$



# ECOFLOW

## SOLARPANEL

**Kontakt:**

[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)

EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)

AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)





## Im Lieferumfang enthalten



Schutzhülle  
und klappbare  
Seitenstütze



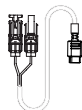
Solarpanel



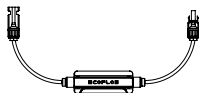
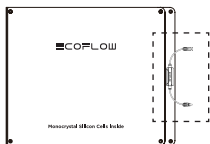
4 Karabiner-  
haken



Benutzerhand-  
buch und  
Garantiekarte

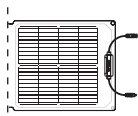


Solarladekabel



MC4-Ausgangsregler

## Funktionsweise



Solarpanel



Solarladekabel



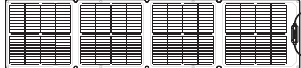
XT60  
EINGANG



EcoFlow DELTA  
(separat erhältlich)



EcoFlow RIVER  
(separat erhältlich)



Solarpanel



EcoFlow DELTA  
(separat erhältlich)

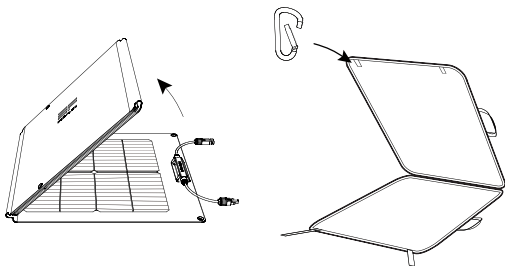


EcoFlow RIVER  
(separat erhältlich)

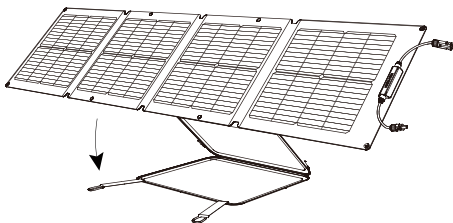


## Aufstellung des Solarpanels

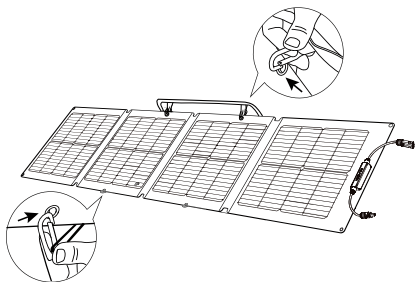
1



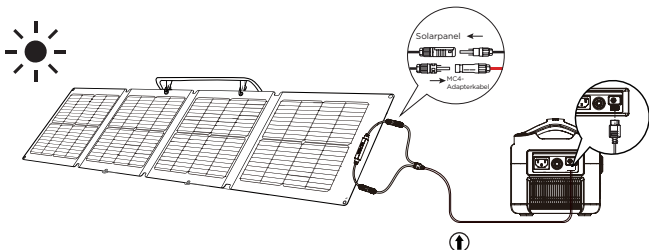
2



3

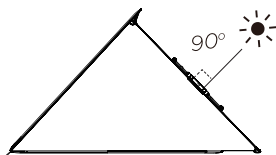


4



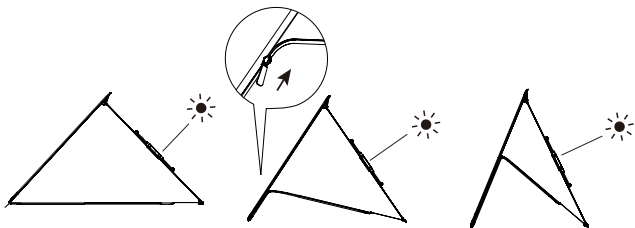
Dieses Kabel darf nur für die Verbindung zwischen Solarpanel und Energiespeicher verwendet werden. Es ist verboten, sie für die Zusammenschaltung von Solarpanel oder für andere Anschlusszwecke zu verwenden.

5



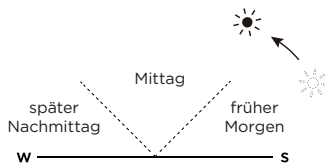
Damit die Sonnenenergie möglichst effizient genutzt werden kann, stellen Sie sicher, dass die Sonnenstrahlen in einem Winkel von  $90^\circ$  auf das Modul auftreffen und dass das Modul nicht beschattet wird.

## 6 Anpassen des Winkels



Um bessere Ladeergebnisse zu erreichen, kann die Schutztasche auch als klappbare Seitenstütze verwendet werden, um das Solarpanel in einem Winkel von  $25^\circ$ - $80^\circ$  geneigt aufzustellen.

7



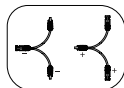
Die Seitenstütze sollte nur vor 10:00 Uhr oder nach 14:00 Uhr verwendet werden. Um das Modul in der Mittagssonne zu verwenden, legen Sie es einfach flach auf den Boden.

## Beschleunigung der Solarladung

### Parallelschaltung von Solarpanelen

(siehe Abbildung unten)

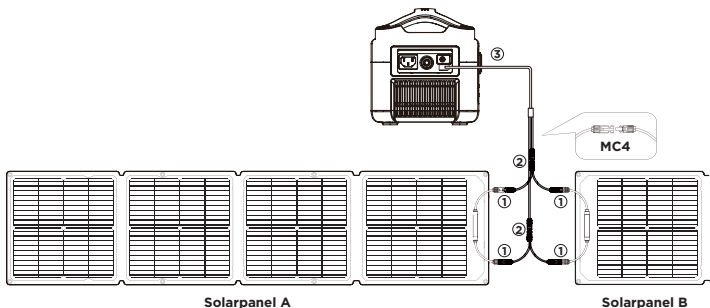
1. Verbinden Sie die Pluspole der zwei Solarpanele mit dem MC4-Parallelkabel und wiederholen Sie den Schritt bei den Minuspolen.
2. Verbinden Sie die Steckverbinder des Parallelkabels (Ausgangsseite) mit den MC4-Steckverbindern des Solar-Ladekabels (MC4-zu-XT60-Kabel).
3. Verbinden Sie den XT60-Steckverbinder am Solar-Ladekabel (MC4-zu-XT60-Kabel) mit dem XT60-Eingang an der tragbaren Powerstation, um diese aufzuladen.



### MC4-Solarkabel für die Parallelschaltung

\* Die Solarpanele und das Zubehör für die Parallelschaltung sind separat erhältlich.

\* Weitere Informationen und Hinweise zum Aufladen mit Solarstrom finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer tragbaren Powerstation.



## Reihenschaltung von Solarpanelen

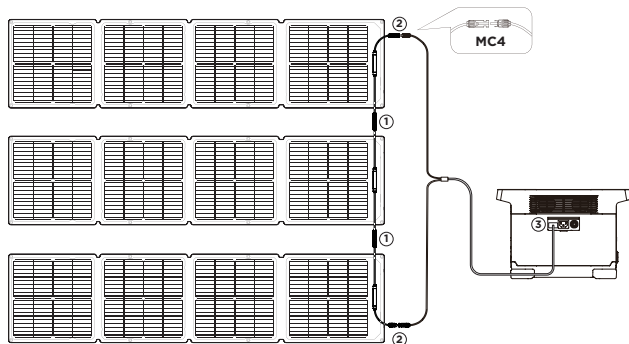
(siehe Abbildung unten)

1. Stecken Sie den Stecker eines Solarpanels in die Buchse eines anderen, um drei Solarpaneele in Reihe zu schalten.
2. Verbinden Sie die beiden in Schritt 1 nicht verdrahteten Steckverbinder jeweils mit dem Solar-Ladekabel (MC4-zu-XT60-Kabel).
3. Verbinden Sie den XT60-Steckverbinder am Solar-Ladekabel (MC4-zu-XT60-Kabel) mit dem XT60-Eingang an der tragbaren Powerstation, um diese aufzuladen.

\* Weitere Informationen und Hinweise zum Aufladen mit Solarstrom finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer tragbaren Powerstation.

## Max. Anzahl der mit unterstützten Produkten in Reihe geschalteten Module

Unterstütztes Produkt	110 W
RIVER mini	1
Baureihe RIVER	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Zu vermeiden



Die oben abgebildeten Tätigkeiten führen dazu, dass die Zellen im Inneren des Solarpanels brechen und der Wirkungsgrad sinkt oder das Modul unbrauchbar wird. Der kostenlose Garantiezeitraum deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäße Verwendung des Produkts entstehen.

## Wichtige Hinweise für die Verwendung von Solarpanelen

1. Da der Wirkungsgrad von Solarpanelen von der Lichtintensität und dem Neigungswinkel abhängt, kann die Ladeleistung des Moduls durch eine Reihe von Faktoren wie Wetter, Jahreszeit und Standort beeinflusst werden. Die Installation und der Anschluss dieses Produkts sollten streng gemäß den Anweisungen im Benutzerhandbuch erfolgen.
2. Nur das Hauptgehäuse dieses Produkts ist wasserdicht. Der Anschlusskasten und die Anschlusspunkte dürfen nicht in Wasser eingetaucht werden.
3. Dieses Produkt darf nicht mit stark ätzenden Substanzen in Kontakt kommen oder in ätzende Flüssigkeiten getaucht werden.
4. Um eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden, verwenden Sie keine scharfen Gegenstände auf der Oberfläche des Moduls und stoßen oder schlagen Sie nicht dagegen.
5. Üben Sie keinen Druck auf das Modul aus und lassen Sie es nicht auf seine Ecken, Seiten oder Flächen fallen. Dadurch kann das Solarpanel beschädigt werden.
6. Beim Transportieren, Neigen oder Installieren darf das Modul nicht gestoßen, keinem starken Druck ausgesetzt und nicht gebogen werden. Wir empfehlen, das Modul in vertikaler Position zu transportieren oder zu lagern.
7. Achten Sie bei der Lagerung des Moduls darauf, dass die Plus- und Minuspole des Anschlusskastens keiner Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
8. Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen das Produkt und der Anschlusskasten nur von qualifiziertem Personal geöffnet oder zerlegt werden.
9. Nicht benötigte Solarpaneele müssen gemäß den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

## FAQ-Bereich

### Erzeugt das 110-W-Solarpanel volle 110 W Leistung?

In den meisten Fällen ist es normal, dass ein Solarpanel nicht seine volle Nennleistung liefert. Einige der Gründe dafür sowie einige Vorschläge, wie Sie sich dem Nennleistungswert nähern, sind unten aufgeführt.

- 1. Lichtintensität:** Die Lichtmenge, die auf das Modul trifft, führt zu Schwankungen der Ausgangsleistung. Es ist wahrscheinlicher, dass Sie eine Nennausgangsleistung erzielen, die nahe an der unter Testbedingungen erreichten ist, wenn Sie das Produkt statt morgens oder am nachmittags an einem wolkenlosen Tag in der Mittagssonne verwenden. Auch die Wetterbedingungen wirken sich darauf aus, wie viel Sonnenlicht auf das Modul trifft. Beispielsweise ist es unter dunstigen, trüben oder regnerischen Bedingungen viel weniger wahrscheinlich, dass Sie die Nennleistungswerte erreichen.
- 2. Oberflächentemperatur:** Die Oberflächentemperatur des Solarpanels beeinflusst dessen Ausgangsleistung. Je niedriger die Oberflächentemperatur des Moduls ist, desto mehr Strom wird erzeugt. Solarpaneele erzeugen beispielsweise im Winter mehr Strom als im Sommer, und das ist völlig normal. Solarpaneele erreichen im Sommer in der Regel Temperaturen von annähernd 60 °C (140 °F). Dadurch wird die Nennleistung trotz der stärkeren Sonneneinstrahlung um 13 % reduziert.
- 3. Winkel der Sonneneinstrahlung:** Bei optimalen Lichtverhältnissen sollte das Sonnenlicht senkrecht auf die Moduloberfläche auftreffen, um eine optimale Leistung zu erzielen. Die Ausgangsleistung wird nur geringfügig beeinträchtigt, wenn das Sonnenlicht beiderseits um etwa 10° von diesem rechten Winkel abweichend auf das Modul trifft.
- 4. Modulbeschattung:** Die Oberfläche des Solarpanels sollte während des Betriebs nicht beschattet werden. Schatten von Fremdkörpern und Glas können die Ausgangsleistung erheblich reduzieren.

**Leistungsprobleme aufgrund von Fehlfunktionen des Moduls:** Wenn das Modul immer noch keinen Strom erzeugt oder seine Ausgangsleistung weit unter den erwarteten Nennleistungswerten bleibt, nachdem die oben genannten Probleme behoben wurden, liegt möglicherweise ein Problem mit dem Modul selbst vor. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst.

### Wie viel Strom kann das 110-W-Solarpanel unter normalen Bedingungen erzeugen?

Das hängt in erster Linie von den Wetterbedingungen ab. Verallgemeinert ausgedrückt erzeugt das Sonnenlicht, das in einem Winkel von 90° auf das 110-W-Modul trifft, an einem klaren, wolkenfreien Tag in der Regel 80 W-90 W Leistung. (Unter Testbedingungen liegen die aktuellen Lichtbedingungen normalerweise bei einer Modultemperatur von 50 °C (122 °F) bei 800 W-900 W/m<sup>2</sup> (74,3 W-83,6 W/ft<sup>2</sup>). Die Nennleistungen unter Testbedingungen basieren auf 1000 W/m<sup>2</sup> (92,9 W/ft<sup>2</sup>) bei einem Luftmassenkoeffizienten von 1,5 AM und einer Modultemperatur von 25 °C (77 °F). In den Wintermonaten wurden in der Mittagssonne in der Regel Leistungswerte nahe den Nennwerten beobachtet.)

### Was sollte ich über die Betriebstemperatur, Lagerung und Verwendung des 110-W-Solarpanels wissen?

Die Betriebstemperatur des Solarpanels beträgt -20 °C bis +85 °C (-4 °F bis +185 °F). Das Modul sollte in seine ursprüngliche Form gefaltet und in der Schutzhülle (Seitenstütze) aufbewahrt werden. Dadurch ist für einen ausreichenden Schutz des Produkts gesorgt. Um die Lebensdauer des Moduls zu verlängern, stellen Sie sicher, dass das Produkt keinen äußeren Kräften/Stößen ausgesetzt wird, wenn es nicht verwendet wird. **Das Solarpanel darf nicht fallen gelassen, durchstoßen oder gebogen werden, und man darf sich nicht darauf setzen. Dadurch können die Zellen brechen und das Modul unbrauchbar werden. Solche Schäden sind nicht durch die kostenlose Garantie abgedeckt.**



## Kann ich Powerstations anderer Anbieter mit dem 110-W-Solarpanel von EcoFlow verwenden?

Ja, aber nur bestimmte Typen. Die verwendete Powerstation muss mit den MC4-Standards kompatibel sein, damit sie ordnungsgemäß funktioniert. Darüber hinaus bieten Powerstations anderer Marken möglicherweise nicht die gleichen Kompatibilitätsstufen wie Powerstations der Marke EcoFlow, haben möglicherweise niedrigere Nennleistungen und bieten möglicherweise nicht dieselbe Leistung.

## Kann ich 110-W-Solarpanele mit Solarpanelen anderer Größe in Reihe schalten?


**Ja, aber das wird nicht empfohlen.** Die Spannungen der beiden Module sind zwar identisch, die Nennströme jedoch nicht. Das bedeutet, dass bei einer Reihenschaltung der Module der Strom auf den Strom des Moduls mit dem niedrigeren Nennstrom begrenzt ist und das volle Leistungspotenzial des 110-W-Solarpanels nicht ausgeschöpft werden kann, was zu einem Szenario der Art 1+1<2 führt. Wenn Sie mehrere Module in Reihe schalten möchten, kaufen Sie bitte Module der gleichen Leistung.

## Kann ich 110-W-Solarpanele parallel schalten?

**Ja, aber das wird nicht empfohlen.** Durch Parallelschaltungen verdoppelt sich der Gesamtstrom der Eingangsleistung. 110-W-Solarpanele können zwar parallel geschaltet werden, allerdings kann der Ausgangsstrom dadurch die Eingangsstrombegrenzung der Powerstation überschreiten. Es sollten höchstens zwei 110-W-Module parallel geschaltet werden.

Wenn sie mehr als zwei 110-W-Module parallel schalten möchten, sollte der maximale Eingangsstrom Ihrer Powerstation größer als 20 A sein.

## Technische Spezifikationen

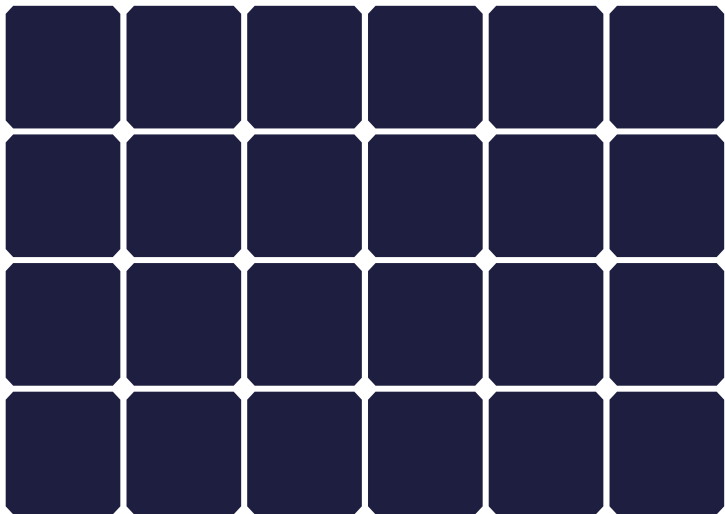
110-W-Solarpanel	
<b>Nennleistung:</b>	110 W (+/-5 W)*
<b>Leerlaufspannung:</b>	21,8 V
<b>Betriebsspannung:</b>	18,4 V
<b>Kurzschlussstrom:</b>	6,5 A
<b>Betriebsstrom:</b>	6,0 A
<b>Wirkungsgrad:</b>	22,8 %
<b>Zellentyp:</b>	Monokristallines Silizium
<b>Steckertyp:</b>	MC4
Allgemeines	
<b>Solarpanel:</b>	ca. 8,8 lbs (4 kg)
<b>Abmessungen (entfaltet):</b>	16,5 × 70,3 × 1,0 Zoll (42,0 × 178,5 × 2,5 cm)
<b>Abmessungen (gefaltet):</b>	16,5 × 18,9 × 1,0 Zoll (42,0 × 48 × 2,5 cm)
<b>Garantie:</b>	12 Monate
Tests und Zertifizierungen	
	

\*Standardtestbedingungen: 1000 W/m<sup>2</sup>, 1,5 AM, 25 °C

## Temperaturkoeffizienten

<b>TK Leistung</b>	<b>- (0,39 ± 0,02) %/k</b>
<b>TK Spannung</b>	<b>- (0,33 ± 0,03) %/k</b>
<b>TK Strom</b>	<b>+ (0,06 ± 0,015) %/k</b>





# ECOFLOW

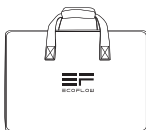
## PANNEAU SOLAIRE

**Contactez-nous :**  
[ecoflow.com](http://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)  
EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)  
AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)



## Contenu de la boîte



Mallette de protection et support



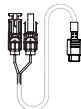
Panneau solaire



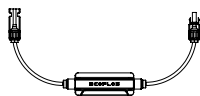
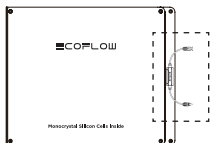
Mousqueton x 4



Manuel d'utilisation et carte de garantie

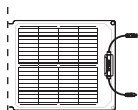


Câble de charge solaire



Contrôleur de sortie MC4

## Fonctionnement



Panneau solaire



Câble de charge solaire



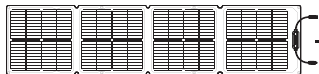
XT60 PORT D'ENTRÉE



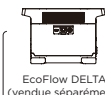
EcoFlow DELTA (vendue séparément)



EcoFlow RIVER (vendue séparément)



Panneau solaire



EcoFlow DELTA (vendue séparément)

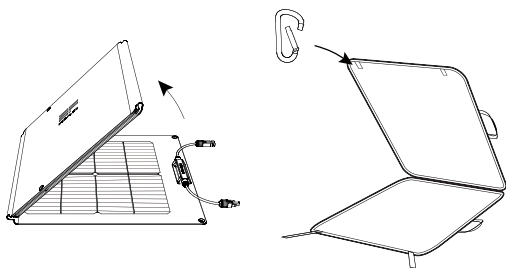


EcoFlow RIVER (vendue séparément)

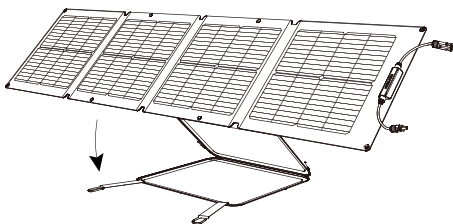


## Votre configuration solaire

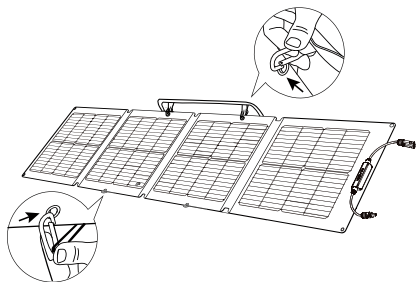
1



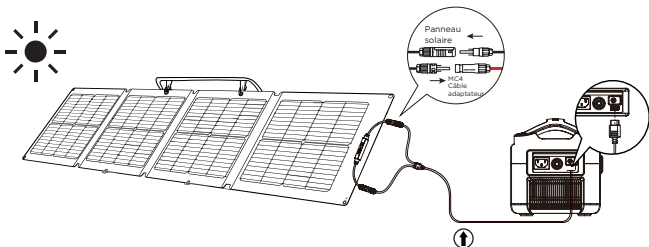
2



3

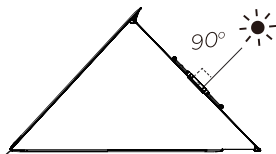


4



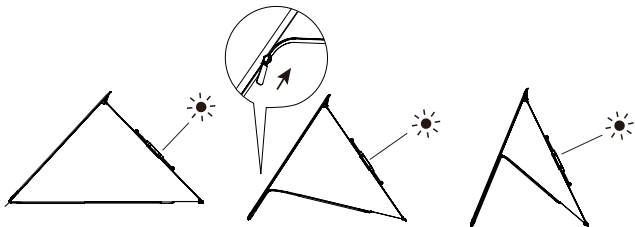
Ce câble ne peut être utilisé que pour la connexion entre les panneaux solaires et le stockage d'énergie. Il est interdit de l'utiliser pour l'interconnexion entre les panneaux solaires ou pour d'autres types de connexion.

5



Pour recueillir l'énergie solaire le plus efficacement possible, assurez-vous que les rayons du soleil frappent le panneau à un angle de  $90^\circ$  et qu'aucune ombre ne le recouvre.

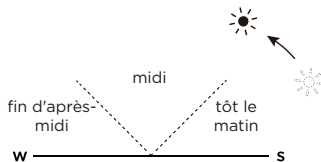
## 6 Réglage de l'angle par pivotement



Pour obtenir de meilleurs résultats de charge, la mallette de protection peut également être utilisée en tant que support pour incliner le panneau solaire à un angle de  $25^\circ$  à  $80^\circ$ .



7



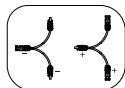
La fonction support ne doit être utilisée qu'avant 10h00 et après 14h00. Pour utiliser le produit vers midi, placez simplement le panneau solaire à plat sur le sol.

## Accélération de la charge solaire

### Câblage des panneaux solaires en parallèle

(reportez-vous à l'image ci-dessous)

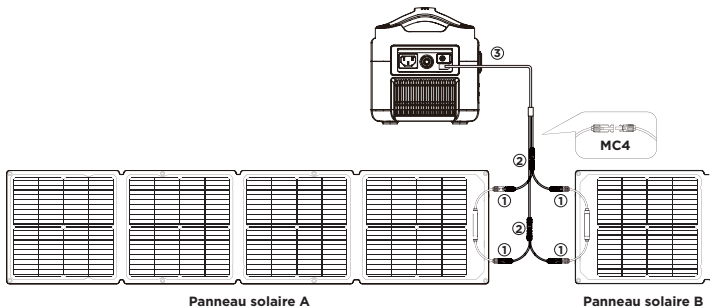
1. Branchez les pôles positifs des deux panneaux solaires au câble parallèle MC4 ; répétez cette étape pour les pôles négatifs.
2. Branchez les connecteurs de câble parallèle (côté sortie) aux connecteurs MC4 du câble de charge solaire (câble MC4 vers XT60) respectifs.
3. Branchez le connecteur XT60 du câble de charge solaire (câble MC4 vers XT60) au port XT60 de la station d'alimentation portable pour recharger l'unité.



Câble de connexion parallèle solaire MC4

\*Les utilisateurs doivent acheter les panneaux solaires et autres accessoires de connexion parallèle séparément.

\*Pour obtenir de plus amples informations et en savoir plus sur les méthodes relatives à la charge solaire, reportez-vous au manuel d'utilisation de la station d'alimentation portable spécifique.



## Câblage des panneaux solaires en série

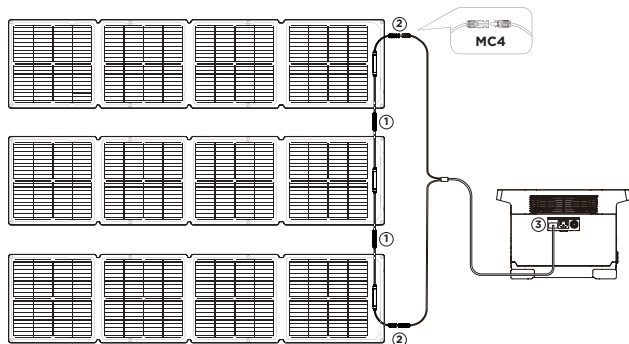
(reportez-vous à l'image ci-dessous)

1. Engagez le connecteur mâle de l'un des panneaux solaires dans le connecteur femelle respectif de l'autre panneau, afin de brancher les trois panneaux solaires en série.
2. Branchez les deux connecteurs non câblés lors de l'étape 1 au câble de charge solaire respectif (câble MC4 vers XT60).
3. Branchez le connecteur XT60 du câble de charge solaire (câble MC4 vers XT60) au port XT60 de la station d'alimentation portable pour recharger l'unité.

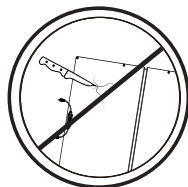
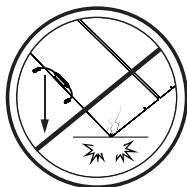
\*Pour obtenir de plus amples informations et en savoir plus sur les méthodes relatives à la charge solaire, reportez-vous au manuel d'utilisation de la station d'alimentation portable spécifique.

## Nombre max. de panneaux connectés en série aux produits pris en charge

Produit pris en charge	110 W
RIVER mini	1
Série RIVER	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## À éviter



Les comportements ci-dessus peuvent endommager le panneau solaire et casser la cellule à l'intérieur de celui-ci, entraînant une baisse d'efficacité ou rendant le panneau inutilisable. La période de garantie gratuite ne couvre pas les dommages liés à une utilisation inadéquate du produit.

## Points à retenir lors de l'utilisation du panneau solaire

- 1.** L'efficacité des panneaux solaires dépendant de l'intensité lumineuse et de l'angle d'inclinaison utilisé, la puissance de charge du panneau peut être affectée par de nombreux facteurs, par exemple les conditions climatiques, les changements saisonniers et l'emplacement. L'installation et le raccordement de ce produit doivent être effectués en respectant scrupuleusement les instructions du manuel d'utilisation.
- 2.** Seul le corps principal de ce produit est étanche à l'eau. Le boîtier et les points de raccordement ne doivent pas être immergés dans de l'eau.
- 3.** Ce produit ne doit pas entrer en contact avec des substances très corrosives, ni être immergé dans des liquides corrosifs.
- 4.** Pour éviter d'endommager le produit, n'utilisez pas d'objets pointus sur la surface du panneau et ne frappez pas le produit.
- 5.** N'exercez pas de pression sur le panneau et ne le laissez pas tomber sur ses coins, ses côtés ou ses faces. Cela pourrait endommager le panneau solaire.
- 6.** Le panneau ne doit pas être heurté, exposé à une forte pression ou plié pendant le transport, la rotation ou l'installation. Nous vous recommandons de maintenir le panneau en position verticale lorsqu'il est déplacé ou rangé.
- 7.** Lors du stockage du panneau, assurez-vous toujours que les bornes positive et négative du boîtier de raccordement ne sont pas exposées à la lumière du soleil.
- 8.** Pour éviter tout risque de blessure, ce produit et son boîtier de raccordement doivent être ouverts ou démontés uniquement par du personnel qualifié.
- 9.** Les panneaux solaires non utilisés doivent être mis au rebut conformément à la réglementation locale.

## Foire aux questions

### Le panneaux solaires 110 W génère-t-il une puissance totale de 110 W ?

Dans la plupart des cas, il est normal qu'un panneau solaire ne fournisse pas la totalité de sa puissance nominale. Certaines des raisons pour lesquelles cela se produit, ainsi que quelques suggestions pour se rapprocher de la puissance nominale, sont présentées ci-dessous.

- 1. Intensité lumineuse.** La quantité de lumière frappant le panneau entraîne des fluctuations de la puissance de sortie. Vous êtes plus susceptible d'obtenir des valeurs de puissance nominale proches de celles obtenues dans des conditions de test lorsque vous utilisez le produit par temps clair, vers midi, que lorsque vous l'utilisez le matin ou plus tard dans l'après-midi. Les conditions météorologiques affectent également la quantité de lumière du soleil frappant le panneau. Par exemple, vous êtes beaucoup moins susceptible d'atteindre les valeurs de puissance nominale dans des conditions brumeuses, nuageuses ou pluvieuses.
- 2. Température de surface.** La température de surface du panneau solaire affecte également ses performances énergétiques. Plus la température de surface du panneau est basse, plus la puissance produite est élevée. Par exemple, les panneaux solaires génèrent plus d'énergie lorsqu'ils sont utilisés en hiver qu'en été, ce qui est tout à fait normal. Les panneaux solaires atteignent généralement des températures proches de 60 °C en été. Cela réduit la puissance nominale de 13 %, malgré les niveaux de lumière plus élevés frappant le panneau.
- 3. Angle de la lumière du soleil.** Dans des conditions lumineuses optimales, les rayons du soleil doivent rester perpendiculaires à la surface du panneau pour assurer des performances idéales. Une différence de  $\pm 10$  degrés par rapport à un angle de lumière du soleil de 90 degrés a peu d'effet sur la puissance.
- 4. Ombrage du panneau.** La surface du panneau solaire ne doit pas se trouver dans l'ombre pendant l'utilisation. Les ombres causées par les corps étrangers et le verre peuvent réduire considérablement la puissance de sortie.

**Problèmes de performances provoqués par un dysfonctionnement des panneaux :** si le panneau ne génère toujours pas d'énergie ou si son rendement reste bien inférieur aux valeurs de puissance nominale attendues après avoir résolu les problèmes ci-dessus, il peut y avoir un problème avec le panneau lui-même. Veuillez contacter l'assistance clientèle pour obtenir de l'aide.

### Quelle puissance le panneaux solaires 110 W peut-il générer dans des conditions normales ?

Cela dépend avant tout des conditions météorologiques. En règle générale, par temps clair, sans nuages dans le ciel, la lumière du soleil qui frappe le panneau à un angle de 90° génère normalement 80 W à 90 W de puissance dans le panneau de 110 W. (Les conditions lumineuses actuelles sont généralement de 800 W-900 W/m<sup>2</sup> pour une température du panneau de 50 °C dans des conditions de test. Les puissances nominales sont basées sur 1 000 W/m<sup>2</sup> dans des conditions AM1.5 pour une température du panneau de 25 °C dans des conditions de test. Des valeurs de puissance de sortie proches des valeurs nominales sont normalement observées sous le soleil de midi en hiver.)

### Que dois-je savoir sur la température de fonctionnement, le stockage et l'utilisation du panneaux solaires 110 W ?

La température de fonctionnement du panneau solaire est comprise entre -20 °C et 85 °C. Le panneau doit être plié dans sa forme d'origine et rangé dans sa mallette de protection (support), qui offre une protection suffisante pour le produit. Pour prolonger la durée de vie du panneau, assurez-vous que le produit n'est pas exposé à des forces/impacts externes lorsqu'il n'est pas utilisé. **Le panneau solaire ne doit pas tomber, être percé ou plié ; il est également interdit de s'asseoir dessus. Ceci pourrait casser la cellule et rendre le panneau inutilisable. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie gratuite.**

## **Puis-je utiliser des stations d'alimentation d'une autre marque qu'EcoFlow avec les panneaux solaires 110 W ?**

Oui, mais seulement certains types. La station d'alimentation utilisée doit être compatible avec les normes MC4 pour fonctionner correctement. En outre, certaines autres marques de stations d'alimentation peuvent ne pas offrir les mêmes niveaux de compatibilité, présenter des puissances nominales inférieures et ne pas offrir les mêmes niveaux de performance que les stations d'alimentation de marque EcoFlow.

## **Puis-je connecter les panneaux solaires 110 W avec des panneaux solaires d'une autre taille en série ?**


**Oui, mais cela n'est pas recommandé.** Même si la tension des deux panneaux est identique, les intensités nominales ne le sont pas. Cela signifie que, lorsque les panneaux sont connectés en série, l'intensité est limitée à la plus faible des deux, ce qui crée un scénario de type 1+1<2 où la puissance des panneaux solaires 110 W ne peut être totalement libérée. Si vous avez l'intention de connecter plusieurs panneaux en série, veuillez acheter des panneaux de la même taille.

## **Puis-je connecter des panneaux solaires 110 W en parallèle ?**

**Oui, mais cela n'est pas recommandé.** Les connexions en parallèle doublent l'intensité totale de la puissance d'entrée. Les panneaux solaires 110 W peuvent être connectés en parallèle, mais l'intensité peut dépasser la limite d'intensité d'entrée de la station d'alimentation. Seuls deux panneaux de 110 W doivent être utilisés dans une connexion en parallèle.

Si vous souhaitez connecter plus de deux panneaux de 110 W en parallèle, assurez-vous que l'intensité d'entrée solaire maximale de votre station d'alimentation est supérieure à 20 A.

## Spécifications techniques

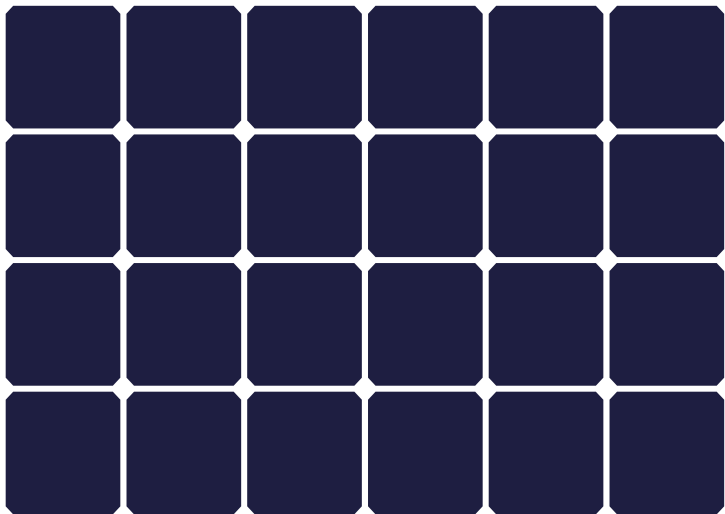
Panneaux solaire 110 W	
Puissance nominale :	110 W (+/-5 W)*
Tension de circuit ouvert :	21,8 V
Tension de fonctionnement :	18,4 V
Courant de court-circuit :	6,5 A
Courant de fonctionnement :	6,0 A
Rendement :	22,8 %
Type de cellule :	silicium monocristallin
Type de connecteur :	MC4
Généralités	
Panneau solaire :	environ 4 kg
Dimensions une fois déplié :	42,0*178,5*2,5 cm
Dimensions une fois plié :	42,0*48*2,5 cm
Garantie :	12 mois
Testé et certifié	
	

\*Conditions de test standard : 1 000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25 °C

## Spécifications de coefficient de température

PuissanceTK	- (0,39±0,02) %/k
TensionTK	- (0,33±0,03) %/k
CourantTK	+ (0,06±0,015) %/k





# ECOFLOW

## PANNELLO SOLARE

**Contattaci:**  
[ecoflow.com](http://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)  
EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)  
AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)





## Contenuto della confezione



Custodia protettiva e cavalletto



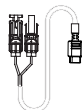
Pannello solare



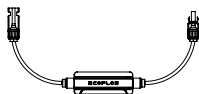
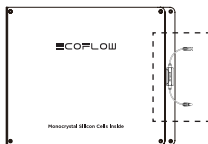
Gancio a scatto x 4



Manuale utente e scheda di garanzia

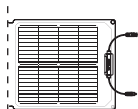


Cavo di ricarica solare



Regolatore di uscita MC4

## Come funziona



Pannello solare



Cavo di ricarica solare



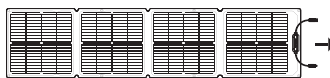
XT60 PORTA DI INGRESSO



EcoFlow DELTA (Venduto separatamente)



EcoFlow RIVER (Venduto separatamente)



Pannello solare



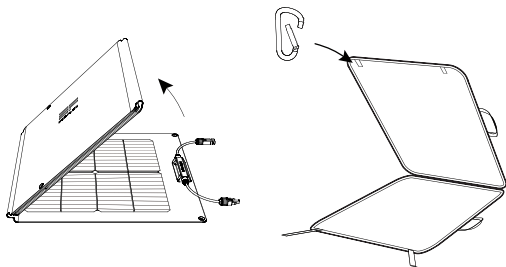
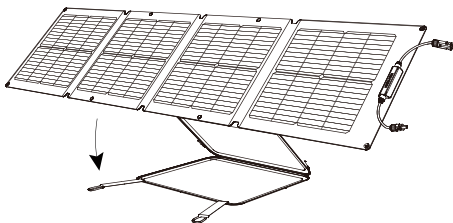
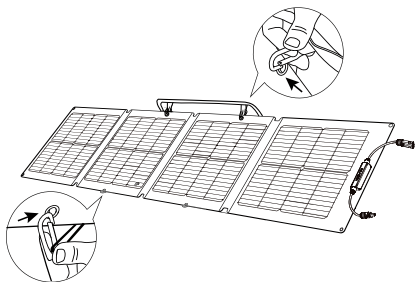
EcoFlow DELTA (Venduto separatamente)



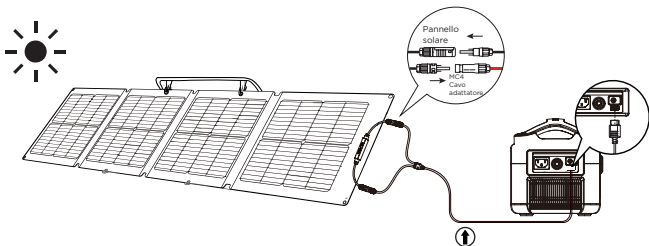
EcoFlow RIVER (Venduto separatamente)



## Configurazione del pannello solare

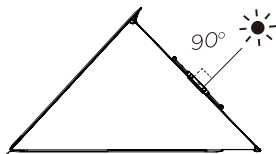
**1****2****3**

4



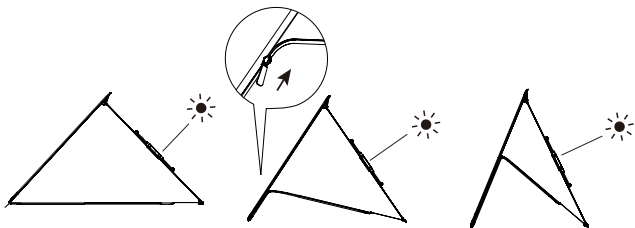
Questo cavo può essere utilizzato solo per il collegamento tra i pannelli solari e l'accumulo di energia. È vietato utilizzarlo per l'interconnessione tra pannelli solari o per altri scopi di connessione.

5



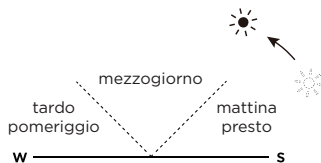
Per raccogliere energia solare in maniera più efficiente, assicurarsi che i raggi solari colpiscano il pannello ad un'angolazione di  $90^\circ$  e che il pannello non sia all'ombra.

## 6 Regolare l'angolazione



Per migliorare i risultati di carica, la custodia protettiva può essere utilizzata anche come cavalletto per sostenere il pannello solare ad un angolo di  $25^\circ$ - $80^\circ$ .

7



La funzione cavalletto deve essere utilizzata solo prima delle 10:00 o dopo le 14:00.

Per utilizzare il prodotto durante il sole di mezzogiorno, è sufficiente posizionare il pannello solare piatto sul pavimento.

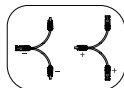
## Ricarica solare più veloce

### Pannelli solari collegati in parallelo

(fare riferimento alla figura seguente)

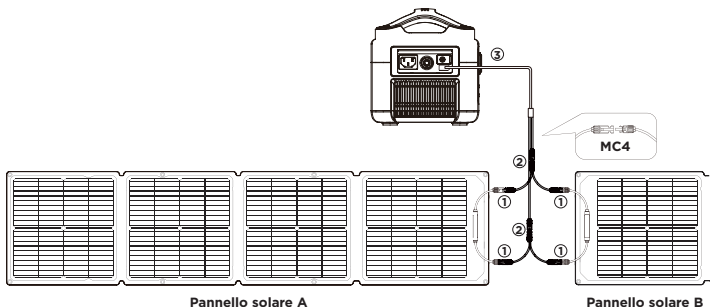
1. Collegare i poli positivi dei due pannelli solari con il cavo parallelo MC4 e ripetere il passaggio per i poli negativi.
2. Collegare i connettori del cavo parallelo (lato uscita) ai connettori MC4 del cavo di ricarica solare (da MC4 a XT60) corrispondenti.
3. Collegare il connettore XT60 del cavo di ricarica solare (da MC4 a XT60) alla porta XT60 della centrale elettrica portatile per ricaricare l'unità.

\*Per ulteriori informazioni e metodi relativi alla ricarica solare, fare riferimento al manuale dell'utente della centrale elettrica portatile specifica.



### Cavo di collegamento parallelo MC4 solare

\* Gli utenti dovranno acquistare i pannelli solari e gli altri accessori per il collegamento in parallelo separatamente.



## Pannelli solari collegati in serie

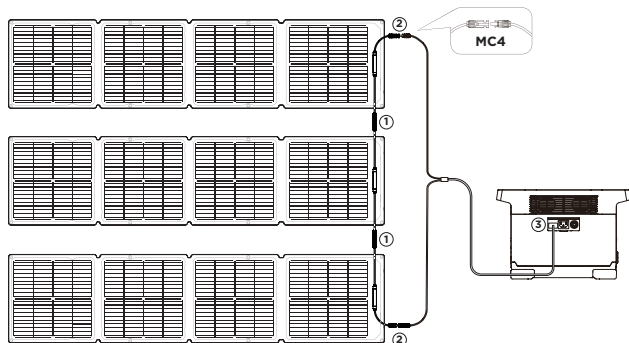
(fare riferimento alla figura seguente)

1. Inserire il connettore maschio di un pannello solare nel connettore femmina dell'altro per collegare in serie i tre pannelli solari.
2. Collegare i due connettori corrispondenti che non sono stati collegati nel passaggio 1 con il cavo di ricarica solare (da MC4 a XT60).
3. Collegare il connettore XT60 del cavo di ricarica solare (da MC4 a XT60) alla porta XT60 della centrale elettrica portatile per ricaricare l'unità.

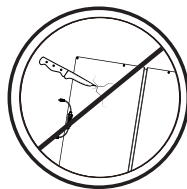
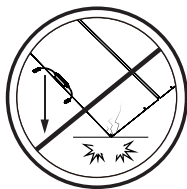
\*Per ulteriori informazioni e metodi relativi alla ricarica solare, fare riferimento al manuale dell'utente della centrale elettrica portatile specifica.

## Numero massimo di pannelli collegati in serie ai prodotti supportati

Prodotto supportato	110W
RIVER mini	1
Serie RIVER	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Comportamenti da evitare



I comportamenti descritti in precedenza che danneggiano il pannello solare, causeranno la rottura della cella all'interno del pannello e incideranno sull'efficienza di quest'ultimo o lo renderanno inutilizzabile. Il periodo di garanzia gratuita non copre i danni derivanti dall'uso improprio del prodotto.

## Aspetti da tenere a mente durante l'uso di un pannello solare

- 1.** Poiché l'efficienza dei pannelli solari dipende dall'intensità della luce e dall'angolo di inclinazione utilizzato, la potenza di ricarica del pannello può essere influenzata da diversi fattori, quali le condizioni meteorologiche, le variazioni stagionali e la posizione. L'installazione e il collegamento di questo prodotto devono essere effettuati attenendosi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel manuale utente.
- 2.** Solo il corpo principale di questo prodotto è impermeabile. La scatola di derivazione e i punti di collegamento non devono essere immersi in acqua.
- 3.** Questo prodotto non deve entrare in contatto con sostanze altamente corrosive o essere immerso in liquidi corrosivi.
- 4.** Per evitare di danneggiare il prodotto, non utilizzare oggetti appuntiti sulla superficie del pannello e non urtare il prodotto.
- 5.** Non esercitare pressione sul pannello e non far cadere il pannello sugli angoli, sui lati o sulle superfici. Ciò potrebbe danneggiare il pannello solare.
- 6.** Il pannello non deve essere urtato, esposto a una pressione elevata o piegato durante il trasporto, la rotazione o l'installazione. Si consiglia di mantenere il pannello in posizione verticale durante lo spostamento o lo stoccaggio.
- 7.** Quando si ripone il pannello, assicurarsi sempre che i terminali positivo e negativo della scatola di derivazione non siano esposti alla luce solare.
- 8.** Per evitare il rischio di lesioni, il prodotto e la relativa scatola di derivazione devono essere aperti o smontati esclusivamente da personale qualificato.
- 9.** I pannelli solari indesiderati devono essere smaltiti in conformità alle normative locali vigenti.

## DOMANDE FREQUENTI

### Il pannello solare da 110W genera una potenza completa di 110W?

Nella maggior parte dei casi, è normale che un pannello solare non eroghi tutta la sua potenza nominale. Di seguito sono riportati alcuni dei motivi per cui ciò accade, nonché alcuni suggerimenti per avvicinarsi al raggiungimento del valore di potenza nominale.

- 1. Intensità della luce.** La quantità di luce sul pannello determina fluttuazioni dell'uscita di potenza. È più probabile che i valori nominali della potenza erogata siano più vicini a quelli ottenuti in condizioni di prova quando si utilizza il prodotto in una giornata serena a mezzogiorno, anziché al mattino o nel pomeriggio. Le condizioni meteorologiche influiscono anche sulla quantità di luce solare che raggiunge il pannello. Ad esempio, è molto meno probabile che si raggiungano i valori della potenza nominale in presenza di pioggia o nuvole.
- 2. Temperatura superficiale.** Anche la temperatura superficiale del pannello solare influisce sulla quantità di potenza generata. Più bassa è la temperatura superficiale del pannello, maggiore sarà la potenza prodotta. Ad esempio, i pannelli solari generano più energia quando vengono utilizzati in inverno anziché in estate, ed è del tutto normale. I pannelli solari generalmente raggiungono temperature prossime a 60°C (140°F) durante l'estate. Ciò riduce la potenza nominale del 13%, nonostante i livelli più elevati di luce che si irradia sul pannello.
- 3. Angolazione della luce solare.** In condizioni di luce ottimali, i raggi solari devono rimanere perpendicolari alla superficie del pannello per ottenere prestazioni ottimali. La differenza di  $\pm 10$  gradi di 90 gradi di luce solare che colpisce i pannelli ha un effetto minimo sulla potenza.
- 4. Oscuramento del pannello.** La superficie del pannello solare non deve essere oscurata durante l'uso. L'oscuramento causato da ombre, corpi estranei e dal vetro possono ridurre notevolmente l'uscita di potenza.

**Problemi di prestazioni causati da pannelli difettosi:** Se il pannello non genera alimentazione o la sua uscita rimane molto al di sotto dei valori nominali previsti dopo aver risolto i problemi riportati sopra, il pannello stesso potrebbe essere difettoso. Contattare l'assistenza clienti.

### Quanta potenza è in grado di generare il pannello solare da 110W in condizioni normali?

Dipende innanzitutto dalle condizioni meteorologiche. In genere, in una giornata limpida senza nuvole nel cielo, la luce solare che colpisce il pannello a un angolo di 90° genera solitamente 80W-90W di potenza nel pannello da 110W. (Le condizioni di illuminazione correnti sono normalmente 800W-900W/m<sup>2</sup> (74,3W-83,6W/ft<sup>2</sup>) con una temperatura del pannello di 50°C (122°F) in condizioni di prova. I valori relativi alla potenza nominale si basano su 1000W/m<sup>2</sup> (92,9W/ft<sup>2</sup>) in condizioni AM1.5 con una temperatura del pannello di 25°C (77°F) in condizioni di prova. L'uscita di potenza ha valori nominali prossimi a quelli osservati normalmente a mezzogiorno durante l'inverno.)

### Cosa si deve sapere sulla temperatura di esercizio, la conservazione e l'uso del pannello solare da 110W?

La temperatura di esercizio del pannello solare è 20°C-85°C (-4°F-185°F). Il pannello deve essere ripiegato nella sua forma originale e conservato nella sua custodia protettiva (cavalletto), che fornisce una protezione sufficiente per il prodotto. Per prolungare la vita utile del pannello, assicurarsi che il prodotto non sia esposto a forze/impatti esterni quando non viene utilizzato. **Il pannello solare non deve essere lasciato cadere, non deve essere forato, piegato e non ci si deve sedere su di esso. Queste azioni potrebbero rompere la cella e rendere il pannello inutilizzabile. Danni di questo tipo non saranno coperti dalla garanzia gratuita.**



## **È possibile utilizzare centrali elettriche di un marchio diverso da EcoFlow con il pannello solare da 110W?**

Sì, ma solo alcuni tipi. La centrale elettrica utilizzata deve essere compatibile con gli standard MC4 per funzionare correttamente. Inoltre, altre marche di centrali elettriche potrebbero non offrire gli stessi livelli di compatibilità delle centrali elettriche a marchio EcoFlow, potrebbero avere potenze nominali inferiori e potrebbero non offrire gli stessi livelli di prestazioni.

## **È possibile collegare in serie pannelli solari da 110W con pannelli solari di altre dimensioni?**

**Sì, ma non è consigliato.** Anche se la tensione dei due pannelli è identica, le correnti nominali non lo sono. Ciò significa che quando i pannelli sono collegati in serie, la corrente sarà limitata a quella del pannello solare inferiore, pertanto il pannello solare da 110W non può erogare la massima energia con uno scenario risultante di  $1+1 < 2$ . Acquistare pannelli delle stesse dimensioni se si intende collegare più pannelli in serie.

## **È possibile collegare i pannelli solari da 110W in parallelo?**

**Sì, ma non è consigliato.** I collegamenti in parallelo raddoppieranno la corrente totale della potenza in ingresso. I pannelli solari da 110W possono essere collegati in parallelo, ma la corrente può superare il limite di corrente di ingresso della centrale elettrica. Utilizzare solo due pannelli da 110W per il collegamento in parallelo.

Se si desidera collegare più di due pannelli da 110W in parallelo, assicurarsi che la corrente di ingresso solare massima della centrale elettrica sia superiore a 20A.

## Specifiche tecniche

### Pannello solare da 110W

**Potenza nominale:** 110 W(+/-5 W)\*

**Tensione a circuito aperto:** 21,8 V

**Tensione di esercizio:** 18,4 V

**Corrente di cortocircuito:** 6,5 A

**Corrente di esercizio:** 6,0 A

**Efficienza:** 22,8%

**Tipo di cella:** Silicio monocristallino

**Tipo di connettore:** MC4

### Informazioni generali

**Pannello solare:** Circa 8,8 lbs (4 KG)

**Dimensioni da aperto:**

16,5\*70,3\*1,0 in (42,0\*178,5\*2,5 cm)

**Dimensioni da ripiegato:**

16,5\*18,9\*1,0 in (42,0\*48\*2,5 cm)

**Garanzia:** 12 mesi

### Testato e certificato



\*Condizioni di test  
standard: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25°C

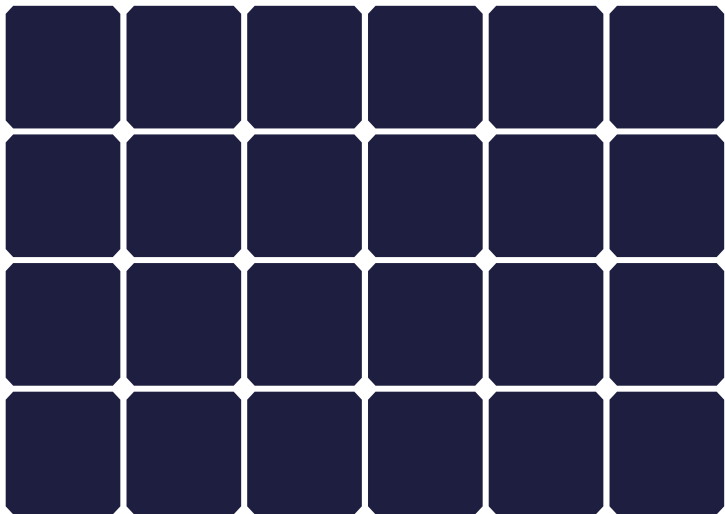
## Specifiche del coefficiente di temperatura

**TK Potenza**  $-(0,39 \pm 0,02)\%/k$

**TK Tensione**  $-(0,33 \pm 0,03)\%/k$

**TK Corrente**  $+(0,06 \pm 0,015)\%/k$





# ECOFLOW

## PANEL SOLAR

**Contacte con nosotros:**  
[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

**NA/LA/APAC/MEA:** [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)  
**EU:** [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)  
**AU:** [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)



## Contenido de la caja



Funda de protección  
y soporte



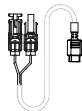
Panel solar



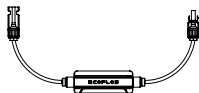
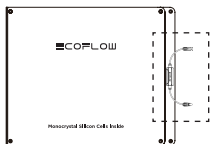
4 mosquetones



Manual de  
usuario y tarjeta  
de garantía

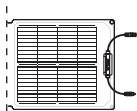


Cable de carga  
de energía  
solar



Controlador de salida MC4

## Cómo funciona



Panel solar



Cable de carga mediante  
energía solar



PUERTO DE  
ENTRADA  
XT60



EcoFlow DELTA  
(se vende por  
separado)



EcoFlow RIVER  
(se vende por  
separado)



Panel solar



EcoFlow DELTA  
(se vende por  
separado)

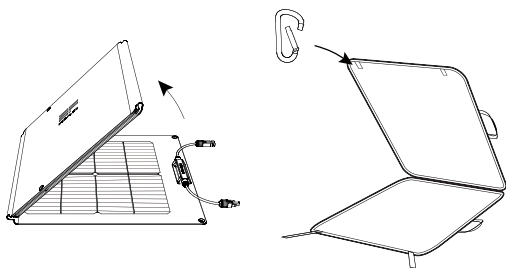


EcoFlow RIVER  
(se vende por  
separado)

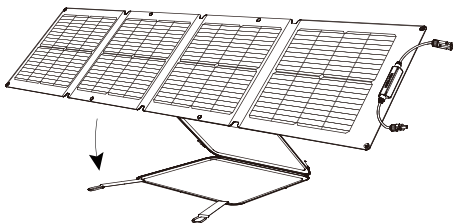


## Configuración del panel solar

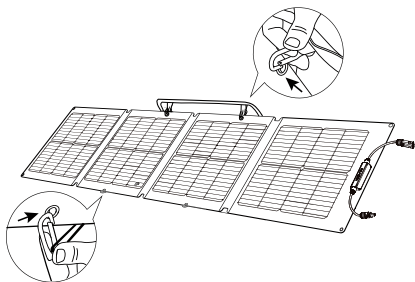
1



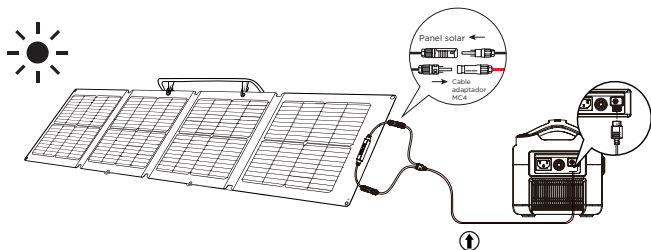
2



3

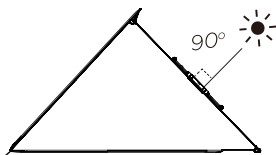


4



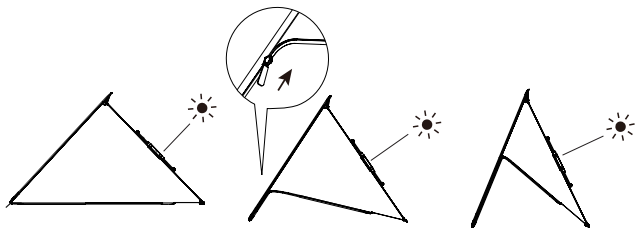
Este cable sólo puede utilizarse para la conexión entre los paneles solares y el almacenamiento de energía.

5



Para obtener energía solar de la forma más eficiente, asegúrese de que los rayos del sol incidan en el panel a un ángulo de  $90^\circ$  y de que el panel no se encuentre a la sombra.

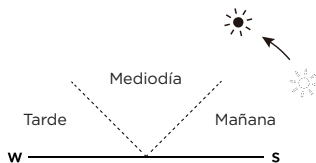
## 6 Ajuste el ángulo



Para mejorar los resultados de carga, la funda de protección también se puede utilizar como soporte para sostener el panel solar en un ángulo de  $25^\circ$ – $80^\circ$ .



7



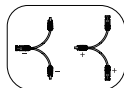
La función de soporte solo debe utilizarse antes de las 10:00 o después de las 14:00. Para utilizar el producto al sol del mediodía, solo tiene que colocar el panel solar en el suelo.

## Carga solar más rápida

### Cableado de paneles solares en paralelo

(consulte la figura siguiente)

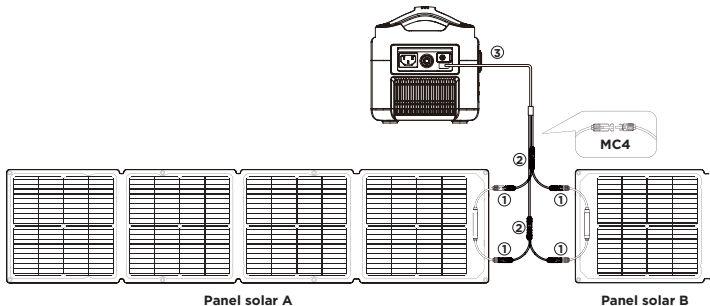
1. Conecte los polos positivos de los dos paneles solares con el cable MC4 de conexión en paralelo y repita el paso para los polos negativos.
2. Conecte los conectores del cable de conexión en paralelo (lado de salida) con los conectores MC4 del cable de carga solar (cable de MC4 a XT60), respectivamente.
3. Conecte el conector XT60 del cable de carga solar (cable de MC4 a XT60) al puerto XT60 del generador de energía portátil para recargar la unidad.



Cable MC4 de conexión en paralelo para paneles solares

\* Los usuarios tienen que comprar los paneles solares y otros accesorios de conexión en paralelo por separado.

\* Para obtener más información sobre los métodos de carga solar, consulte el manual de usuario del generador de energía portátil correspondiente.



## Cableado de paneles solares en serie

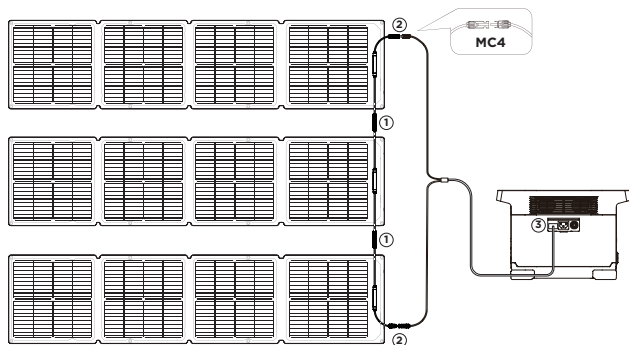
(consulte la figura siguiente)

1. Encaje el conector macho de un panel solar en el conector hembra del otro, respectivamente, para conectar los tres paneles solares en serie.
2. Cablee los dos conectores que no se cablearon en el paso 1 con el cable de carga solar (cable de MC4 a XT60), respectivamente.
3. Conecte el conector XT60 del cable de carga solar (cable de MC4 a XT60) al puerto XT60 del generador de energía portátil para recargar la unidad.

\* Para obtener más información sobre los métodos de carga solar, consulte el manual de usuario del generador de energía portátil correspondiente.

## Núm. máx. de paneles conectados en serie a productos compatibles

Producto compatible	110 W
RIVER mini	1
Serie RIVER	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Evitar



Las acciones que se ilustran arriba pueden dañar el panel solar y hacer que la celda de su interior se agriete y que disminuya la eficiencia del producto, o incluso que quede inservible. El periodo de garantía gratuito no cubre los daños derivados del uso incorrecto del producto.

## Cosas que debe recordar al utilizar el panel solar

- 1.** Dado que la eficiencia de los paneles solares depende de la intensidad de la luz y del ángulo de inclinación utilizado, la potencia de carga del panel puede verse afectada por una serie de factores como las condiciones meteorológicas, los cambios estacionales y la ubicación. La instalación y conexión de este producto debe realizarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones del manual de usuario.
- 2.** Solo el cuerpo principal de este producto es resistente al agua. La caja de conexiones y los puntos de conexión no deben sumergirse en el agua.
- 3.** Este producto no debe entrar en contacto con sustancias altamente corrosivas ni sumergirse en líquidos corrosivos.
- 4.** Para evitar daños en el producto, no utilice objetos afilados en la superficie del panel y no golpee el producto.
- 5.** No ejerza presión sobre el panel ni permita que se caiga sobre ninguna de sus esquinas, laterales o caras. Estas acciones pueden provocar daños en el panel solar.
- 6.** El panel no debe golpearse, exponerse a una gran presión ni doblarse durante el transporte, la rotación o la instalación. Se recomienda mantener el panel en posición vertical cuando se traslade o almacene.
- 7.** Al guardar el panel, asegúrese siempre de que los terminales positivo y negativo de la caja de conexiones no queden expuestos a la luz solar.
- 8.** Para evitar el riesgo de lesiones, este producto y su caja de conexiones solo deben ser abiertos o desmontados por personal cualificado.
- 9.** Una vez usados, los paneles solares deben desecharse de acuerdo con la normativa local.

## Preguntas frecuentes

### ¿El panel solar de 110 W genera una potencia total de 110 W?

En la mayoría de los casos, es normal que un panel solar no suministre toda su potencia nominal.

A continuación se indican algunos de los motivos por los que esto ocurre, así como algunas sugerencias para acercarse al valor de potencia nominal.

- 1. Intensidad de la luz.** La cantidad de luz que se refleja en el panel producirá fluctuaciones en la potencia de salida. Es más probable que alcance valores de potencia nominal más cercanos a los obtenidos en condiciones de prueba cuando utilice el producto en un día despejado al sol del mediodía, que cuando lo utilice por la mañana o por la tarde. Las condiciones meteorológicas también afectarán a la cantidad de luz solar que se refleja en el panel. Por ejemplo, es mucho menos probable que alcance los valores de potencia nominal cuando hay bruma, nubosidad y lluvia.
- 2. Temperatura superficial.** La temperatura de la superficie del panel solar también afectará a la cantidad de energía generada. Cuanto menor sea la temperatura de la superficie del panel, más energía se producirá. Por ejemplo, los paneles solares generan más energía cuando se utilizan durante el invierno que durante el verano, y esto es completamente normal. Los paneles solares generalmente alcanzan temperaturas cercanas a los 60 °C (140 °F) durante el verano. Esto reduce la potencia nominal en un 13 %, a pesar de los mayores niveles de luz que se reflejan en el panel.
- 3. Ángulo de luz solar.** En condiciones de luz óptimas, los rayos solares deben estar perpendiculares a la superficie del panel para obtener el máximo rendimiento. La diferencia de  $\pm 10$  grados de 90 grados de luz solar que reciben los paneles tiene poco efecto en la potencia.
- 4. Efecto de la sombra en el panel.** La superficie del panel solar no debe estar a la sombra durante su uso. El efecto provocado por sombras, objetos extraños y cristal puede reducir en gran medida la potencia de salida.

**Problemas de rendimiento provocados por paneles que no funcionan correctamente:** Si el panel sigue sin generar energía o su producción sigue estando muy por debajo de los valores de potencia nominal esperados después de solucionar los problemas anteriores, puede haber un problema con el propio panel. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener ayuda.

### ¿Cuánta energía puede generar el panel solar de 110 W en condiciones normales?

Esto depende ante todo de las condiciones meteorológicas. En términos generales, en un día claro sin nubes en el cielo, la luz solar que recibe el panel a un ángulo de 90° suele generar entre 80 W y 90 W de potencia en el panel de 110 W. (Las condiciones de luz actuales son normalmente de 800 W-900 W/m<sup>2</sup> [74,3 W-83,6 W/ft<sup>2</sup>] con una temperatura de panel de 50 °C [122 °F] en condiciones de prueba. Los valores de potencia nominal se basan en 1000 W/m<sup>2</sup> [92,9 W/ft<sup>2</sup>] en condiciones AM1,5 con una temperatura de panel de 25 °C [77 °F] en condiciones de prueba. Se observaron valores de potencia de salida cercanos a los valores nominales normalmente al sol del mediodía durante el invierno).

### ¿Qué debo saber sobre la temperatura de funcionamiento, el almacenamiento y el uso del panel solar de 110 W?

La temperatura de funcionamiento del panel solar es de -20 °C-85 °C (-4 °F-185 °F). El panel debe doblarse en su forma original y guardarse en su funda protectora (con función de soporte), que proporciona suficiente protección para el producto. Para prolongar la vida útil del panel, asegúrese de que el producto no esté expuesto a fuerzas o impactos externos cuando no se use. **El panel solar no debe caerse, perforarse, doblarse ni usarse para sentarse encima. Estas acciones pueden romper la celda y hacer que el panel quede inservible. Dichos daños no estarán cubiertos por la garantía gratuita.**

## ¿Puedo utilizar generadores de energía que no sean de la marca EcoFlow con el panel solar de 110 W?

Sí, pero solo determinados tipos. El generador de energía utilizado debe ser compatible con las normas MC4 para que funcione correctamente. Además, es posible que otras marcas de generadores de energía no ofrezcan los mismos niveles de compatibilidad que los generadores de la marca EcoFlow, que tengan valores de potencia nominal inferiores y que no ofrezcan los mismos niveles de rendimiento.

## ¿Puedo conectar paneles solares 110 W con paneles solares de otra capacidad en serie?

**Sí, pero no se recomienda.** Incluso si la tensión de los dos paneles es idéntica, las corrientes nominales no lo son. Esto significa que, cuando los paneles se conectan en serie, la corriente se limitará a la del panel solar de menor capacidad, de modo que no se podrá liberar todo el potencial de rendimiento del panel solar de 110 W, lo que provocaría una situación de  $1+1 < 2$ . Adquiera paneles de la misma capacidad si desea conectar varios paneles en serie.

## ¿Puedo conectar paneles solares de 110 W en paralelo?

**Sí, pero no se recomienda.** Las conexiones en paralelo duplicarán la corriente total de la potencia de entrada. Los paneles solares de 110 W se pueden conectar en paralelo, pero la corriente podría superar el límite de corriente de entrada del generador de energía. Solo se deben utilizar dos paneles de 110 W en una conexión en paralelo.

Si desea conectar más de dos paneles de 110 W en paralelo, asegúrese de que la corriente de entrada solar máxima del generador de energía sea superior a 20 A.

## Especificaciones técnicas

### Panel solar de 110 W

Potencia nominal: 110 W(+/-5 W)\*

Tensión de circuito abierto: 21,8 V

Tensión de funcionamiento: 18,4 V

Corriente de cortocircuito: 6,5 A

Corriente de funcionamiento: 6,0 A

Eficiencia: 22,8 %

Tipo de celda: Silicio monocristalino

Tipo de conector: MC4

### General

Panel solar: Aproximadamente 8,8 libras (4 kg)

Dimensiones (sin plegar):

16,5 × 70,3 × 1,0 pulg. (42,0 × 178,5 × 2,5 cm)

Dimensiones (plegado):

16,5 × 18,9 × 1,0 pulg. (42,0 × 48 × 2,5 cm)

Garantía: 12 meses

### Ensayos y certificación



\*Condiciones de prueba estándar: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1,5, 25 °C

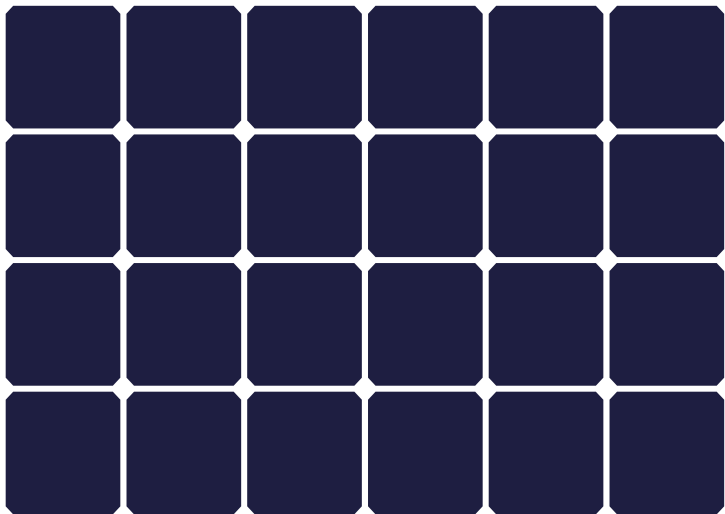
## Especificaciones del coeficiente de temperatura

TKPower **-(0,39±0,02) %/k**

TKVoltage **-(0,33±0,03) %/k**

TKCurrent **+(0,06±0,015) %/k**





# ECOFLOW

## ZONNEPANEEL

**Neem contact met ons op:**  
[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)  
EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)  
AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)





## In de doos



Beschermhoes en standaard



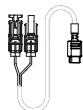
Zonnepaneel



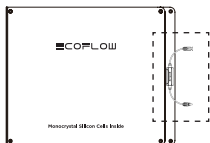
Karabijnhaak x 4



Gebruikershand-  
leiding en  
garantiekarta

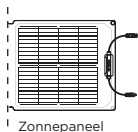


Opladkabel  
zonne-energie



MC4-uitvoerregelaar

## Hoe het werkt



Zonnepaneel



Opladkabel zonne-energie



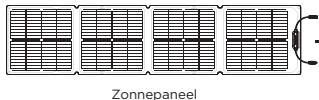
XT60  
INVOERPOORT



EcoFlow-DELTA  
(Afszonderlijk  
verkrigbaar)



EcoFlow RIVER  
(Afszonderlijk  
verkrigbaar)



Zonnepaneel



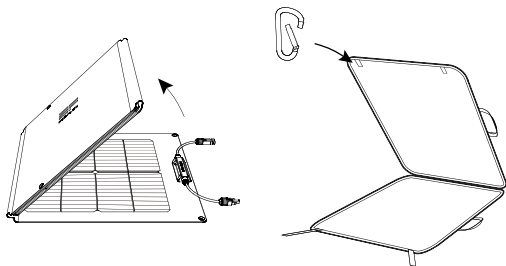
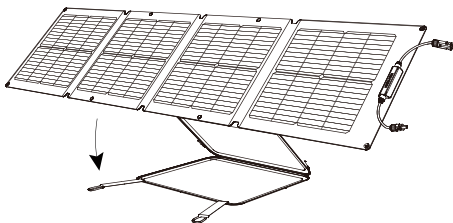
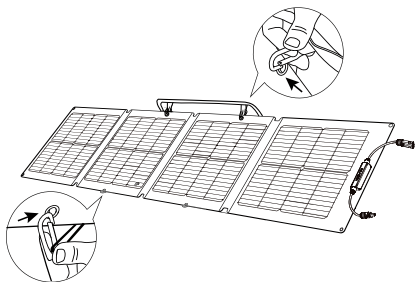
EcoFlow DELTA  
(Afszonderlijk  
verkrigbaar)



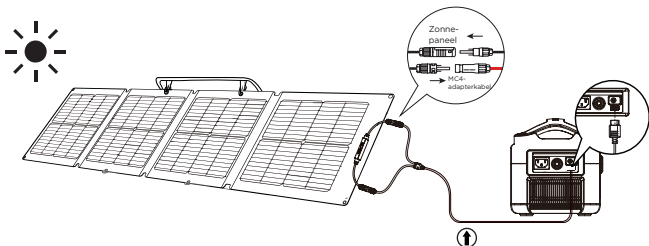
EcoFlow RIVER  
(Afszonderlijk  
verkrigbaar)



## Uw zonnepaneelsysteem

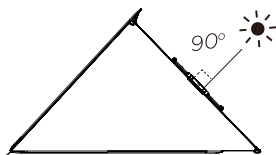
**1****2****3**

4



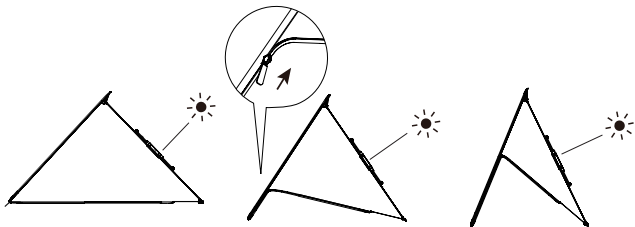
Deze kabel mag alleen worden gebruikt voor de verbinding tussen zonnepanelen en energieopslag. Het is verboden deze te gebruiken voor de onderlinge verbinding van zonnepanelen of voor andere verbindingsoeinden.

5



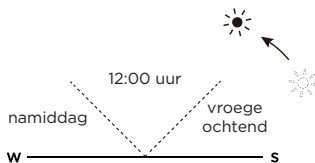
Om de zonne-energie zo efficiënt mogelijk te oogsten, moet u ervoor zorgen dat de zonnestralen het paneel in een hoek van  $90^\circ$  raken en dat het paneel niet in de schaduw ligt.

6 Pas de hoek aan door kantelen



Voor een beter laadresultaat kan de beschermhoes ook worden gebruikt als standaard om het zonnepaneel onder een hoek van  $25^\circ$ - $80^\circ$  op te zetten.

7



De standaard dient alleen te worden gebruikt vóór 10:00 uur of na 14:00 uur. Als u het product tijdens de middagzon wilt gebruiken, plaatst u het zonnepaneel plat op de grond.

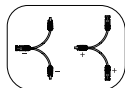
## Sneller laden

### Zonnepanelen parallel bedraden

(zie de onderstaande afbeelding)

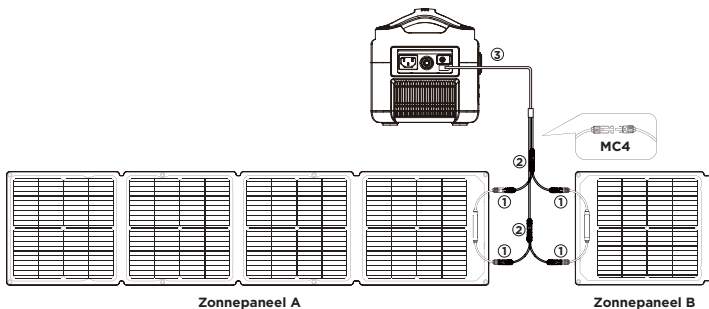
1. Sluit de positieve polen van de twee zonnepanelen aan met de parallelle MC4-kabel en herhaal de stap voor de negatieve polen.
2. Verbind de connectoren van de parallelle kabel (uitgangszijde) met respectievelijk de MC4-connectoren van de zonnelaadkabel (MC4 naar XT60-kabel).
3. Sluit de XT60-connector op de zonnelaadkabel (MC4 naar XT60-kabel) aan op de XT60-poort van het draagbare laadstation om het toestel op te laden.

\*Raadpleeg voor meer informatie en methoden over het opladen met zonne-energie de gebruikershandleiding van het specifieke draagbare laadstation.



### MC4 parallelle aansluitkabel voor zonne-energie

\* Gebruikers moeten de zonnepanelen en andere accessoires voor parallelle aansluitingen afzonderlijk kopen.



## Zonnepanelen in serie bedraden

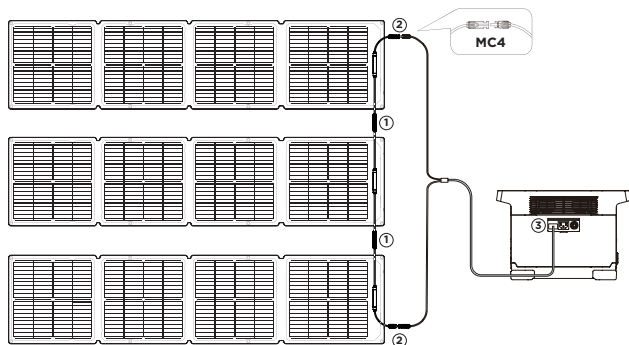
(zie de onderstaande afbeelding)

1. Klik de mannelijke connector van een zonnepaneel telkens in de vrouwelijke connector van het andere paneel om de drie zonnepanelen in serie te bedraden.
2. Verbind de twee connectoren die in stap 1 niet zijn aangesloten met de zonnelaadkabel (kabel MC4 naar XT60).
3. Sluit de XT60-connector van de zonnelaadkabel (MC4 naar XT60-kabel) aan op de XT60-poort van het draagbare laadstation om het apparaat op te laden.

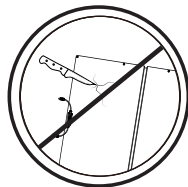
\*Raadpleeg voor meer informatie en methoden over het opladen met zonne-energie de gebruikershandleiding van het specifieke draagbare laadstation.

## Max. aantal panelen in serie aangesloten op ondersteunde producten

Ondersteund product	110 W
RIVER mini	1
RIVER Series	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Vermijd



Bovenstaande handelingen, die het zonnepaneel beschadigen, ertoe leiden dat de cel in het zonnepaneel barst en de efficiëntie daalt, of het zonnepaneel zelfs onbruikbaar maakt. De gratis garantieperiode dekt geen schade die het gevolg is van onjuist gebruik van het product.

## Zaken om te onthouden bij het gebruik van zonnepanelen

1. Aangezien de efficiëntie van zonnepanelen afhankelijk is van de lichtintensiteit en de gebruikte kantelhoek, kan het laadvermogen van het paneel worden beïnvloed door een aantal factoren, zoals weersomstandigheden, seizoensveranderingen en locatie. De installatie en aansluiting van dit product moeten in strikte overeenstemming met de instructies in de gebruikershandleiding worden uitgevoerd.
2. Alleen de hoofdbehuizing van dit product is waterdicht. De aansluitdoos en aansluitpunten mogen niet in water worden ondergedompeld.
3. Dit product mag niet in contact komen met sterk corrosieve stoffen en mag niet worden ondergedompeld in corrosieve vloeistoffen.
4. Gebruik geen scherpe voorwerpen op het oppervlak van het paneel en stoot niet tegen het product om schade aan het product te voorkomen.
5. Oefen geen druk uit op het paneel en laat het paneel niet op de hoeken, zijkanten of vlakken vallen. Dergelijke handelingen kunnen leiden tot schade aan het zonnepaneel.
6. Het paneel mag tijdens transport, omdraaien of installatie niet worden omgestoten, blootgesteld aan zware druk of verbogen. Wij raden u aan het paneel verticaal te houden wanneer u het verplaatst of opbergt.
7. Zorg er bij het opbergen van het paneel altijd voor dat de positieve en negatieve aansluitingen van de aansluitdoos niet worden blootgesteld aan zonlicht.
8. Om het risico op letsel te voorkomen, mogen dit product en de aansluitdoos alleen worden geopend of gedemonteerd door gekwalificeerd personeel.
9. Ongewenste zonnepanelen moeten worden afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke wettelijke voorschriften.

## Veelgestelde vragen

### Genereert het zonnepaneel van 110 W een volledig vermogen van 110 W?

In de meeste gevallen is het normaal dat een zonnepaneel niet het volledige nominale vermogen levert. Hieronder vindt u enkele redenen waarom dit gebeurt en enkele suggesties om dichterbij het nominale vermogen te komen.

- 1. Lichtintensiteit.** De hoeveelheid licht die op het paneel schijnt, leidt tot schommelingen in het uitgangsvermogen. De kans is groter dat u een nominaal uitgangsvermogen bereikt dat dichterbij ligt bij de waarden die zijn verkregen onder testomstandigheden, als u het product gebruikt op een heldere dag tijdens de middagzon, dan wanneer u het product 's ochtends of later in de middag gebruikt. Ook de weersomstandigheden beïnvloeden de hoeveelheid zonlicht die op het paneel schijnt. U hebt bijvoorbeeld veel minder kans om de nominale vermogenswaarden te bereiken in mistige, bewolkte of regenachtige omstandigheden.
- 2. Oppervlaktetemperatuur.** De temperatuur van het oppervlak van het zonnepaneel is ook van invloed op de hoeveelheid opgewekte stroom. Hoe lager de oppervlaktetemperatuur van het paneel, hoe meer vermogen wordt geproduceerd. Zonnepanelen genereren bijvoorbeeld meer energie in de winter dan in de zomer, en dit is volkomen normaal. Zonnepanelen bereiken in de zomer doorgaans temperaturen van 60 °C (140 °F). Dit vermindert het nominale vermogen met 13%, ondanks het hogere lichtniveau op het paneel.
- 3. Invalshoek zonlicht.** Bij optimale lichtomstandigheden moeten de zonnestralen loodrecht op het oppervlak van het paneel gericht blijven voor de beste prestaties. Een verschil van ± 10 graden van een 90 graden invalshoek van het zonlicht dat op de panelen valt, heeft weinig invloed op het vermogen.
- 4. Schaduw op paneel.** Het oppervlak van het zonnepaneel mag tijdens het gebruik niet in de schaduw liggen. Schaduw die worden veroorzaakt door schaduwen, externe objecten en glas kunnen het vermogen aanzienlijk verminderen.

**Prestatieproblemen veroorzaakt door slecht functionerende panelen:** Als het paneel nog steeds geen stroom genereert of als de output ver onder het verwachte nominale vermogen blijft na het oplossen van de bovenstaande problemen, kan er een probleem zijn met het paneel zelf. Neem contact op met de klantenservice voor hulp.

### Hoeveel vermogen kan het zonnepaneel van 110 W onder normale omstandigheden genereren?

Dit is in de eerste plaats afhankelijk van de weersomstandigheden. Over het algemeen genereert zonlicht dat op een heldere dag zonder bewolking op het paneel valt onder een hoek van 90° meestal een vermogen van 80 W-90 W in het paneel van 110 W. (De huidige lichtomstandigheden zijn gewoonlijk 800 W-900 W/m<sup>2</sup> (74,3 W-83,6 W/ft<sup>2</sup>) met een paneeltemperatuur van 50 °C (122 °F) onder testomstandigheden. Nominale vermogens zijn gebaseerd op 1000 W/m<sup>2</sup> (92,9 W/ft<sup>2</sup>) in AM1.5-omstandigheden met een paneeltemperatuur van 25 °C (77 °F) onder testomstandigheden. Vermogenswaarden dicht bij de nominale waarden werden normaliter waargenomen bij middagzon in de winter.)

### Wat moet ik weten over de bedrijfstemperatuur, opslag en het gebruik van het zonnepaneel van 110 W?

De bedrijfstemperatuur van het zonnepaneel is -20 °C-85 °C (-4 °F-185 °F). Het paneel moet in de oorspronkelijke vorm worden opgevouwen en worden opgeborgen in de beschermhoes (standaard), die voldoende bescherming biedt voor het product. Om de levensduur van het paneel te verlengen, moet u ervoor zorgen dat het product niet wordt blootgesteld aan externe krachten/stoten wanneer het niet in gebruik is. **Het zonnepaneel mag niet vallen, doorboord of gebogen worden, en er mag niet op worden gezeten. Hierdoor kan de cel breken en het paneel onbruikbaar worden. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de gratis garantie.**



## Kan ik niet-EcoFlow-laadstations gebruiken met het zonnepaneel van 110 W?

Ja, maar alleen bepaalde typen. Het gebruikte laadstation moet compatibel zijn met MC4-normen om goed te kunnen werken. Daarnaast bieden andere merken laadstations mogelijk niet dezelfde compatibiliteitsniveaus als EcoFlow-laadstations, hebben ze mogelijk een lager nominaal vermogen en bieden ze mogelijk niet dezelfde prestatieniveaus.

## Kan ik zonnepanelen van 110 W in serie aansluiten op zonnepanelen van een ander formaat?

**Ja, maar dit wordt niet aanbevolen.** Zelfs als de spanning van de twee velden gelijk is, zijn de stroomwaarden niet gelijk. Dit betekent dat wanneer de panelen in serie worden geschakeld, de stroom wordt beperkt tot die van het onderste zonnepaneel, waardoor de stroom van het zonnepaneel van 110 W niet volledig kan worden vrijgegeven, wat resulteert in een 1+1<2-scenario. Wij raden de aanschaf van panelen van hetzelfde formaat aan als u van plan bent meerdere panelen in serie aan te sluiten.

## Kan ik zonnepanelen van 110 W parallel aansluiten?

**Ja, maar dit wordt niet aanbevolen.** Parallele aansluitingen verdubbelen de totale stroom van het ingangsvermogen. Zonnepanelen van 110 W kunnen parallel worden aangesloten, maar de stroom kan de beperking van de ingangsstroom van het laadstation overschrijden. Er mogen slechts twee 110W-velden parallel worden aangesloten.

Als u meer dan twee 110W-velden met een parallelle aansluiting wilt aansluiten, moet u ervoor zorgen dat de maximale ingangsstroom voor zonne-energie van uw laadstation hoger is dan 20A.

## Technische specificaties

### Zonnepaneel 110 W

**Nominaal vermogen:** 110 W(+/- 5 W\*)

**Nullastspanning:** 21,8 V

**Bedrijfsspanning:** 18,4 V

**Kortsluitspanning:** 6,5 A

**Bedrijfsstroom:** 6,0 A

**Efficiëntie:** 22,8%

**Celtype:** Monokristallijn silicium

**Type connector:** MC4

### Algemeen

**Zonnepaneel:** Ca. 4 kg (8,8 lbs)

**Afmetingen opengevouwen:**  
42,0 × 178,5 × 2,5 cm (16,5 × 70,3 × 1,0 in)

**Afmetingen dichtgevouwen:**  
42,0 × 48 × 2,5 cm (16,5 × 18,9 × 1,0 in)

**Garantie:** 12 maanden

### Getest en gecertificeerd



\*Standaardtestomstandigheden: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25 °C

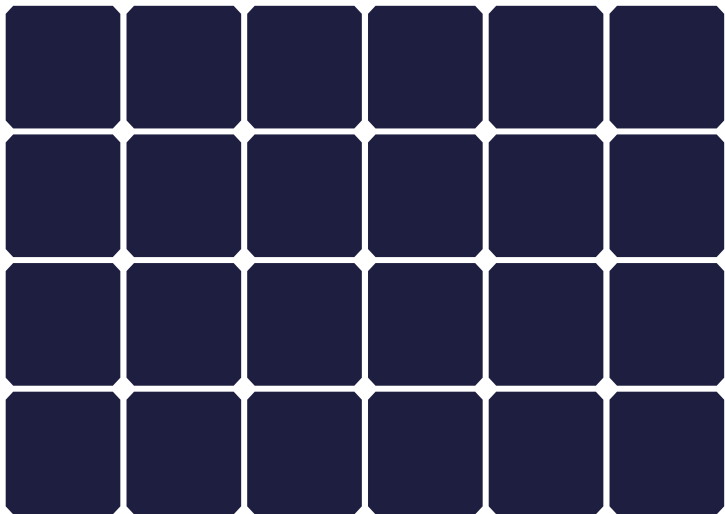
## Specificaties temperatuurcoëfficiënt

**TKPower**  $-(0,39 \pm 0,02)\%/k$

**TKVoltage**  $-(0,33 \pm 0,03)\%/k$

**TKCurrent**  $+(0,06 \pm 0,015)\%/k$





# ≡ COFLOW

## СОЛНЕЧНАЯ ПАНЕЛЬ

Контакты:  
[ecoflow.com](http://ecoflow.com)

NA/LA/APAC/MEA: [support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)

EU: [support.eu@ecoflow.com](mailto:support.eu@ecoflow.com)

AU: [support.au@ecoflow.com](mailto:support.au@ecoflow.com)



## Комплект поставки



Защитный футляр и подставка



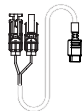
Солнечная панель



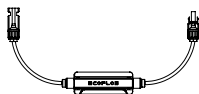
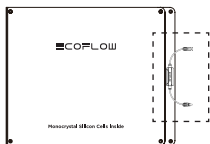
Карабин x 4



Руководство пользователя и гарантийный талон

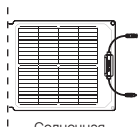


Кабель для зарядки от солнечных панелей



Выходной контроллер MC4

## Как это работает



Солнечная панель



Кабель для зарядки от солнечных панелей



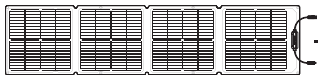
XT60 ВХОДНОЙ ПОРТ



EcoFlow DELTA (продается отдельно)



EcoFlow RIVER (продается отдельно)



Солнечная панель



EcoFlow DELTA (продается отдельно)

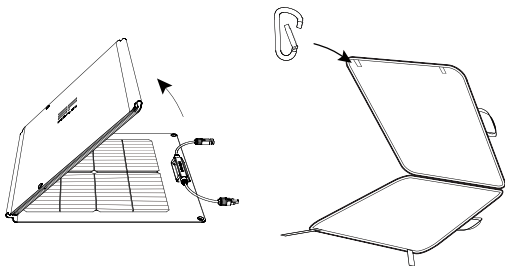


EcoFlow RIVER (продается отдельно)

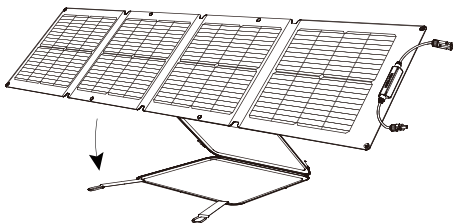


## Установка вашей солнечной панели

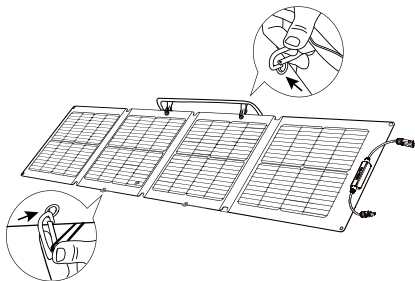
1



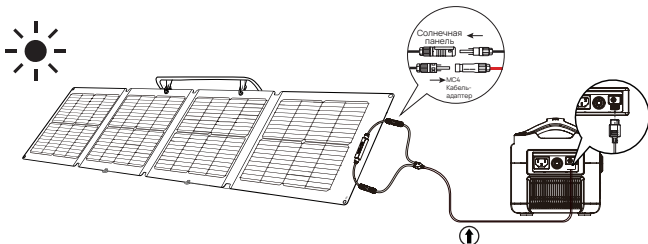
2



3

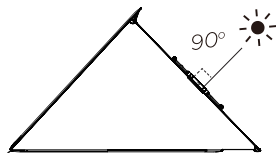


4



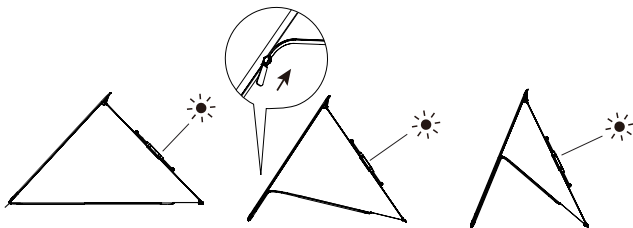
Этот кабель можно использовать только для соединения между солнечными панелями и накопителями энергии. Запрещается использовать его для соединения между солнечными панелями или для других целей подключения.

5



Для более эффективного аккумулярования солнечной энергии убедитесь, что солнечные лучи падают на панель под углом  $90^\circ$  и что панель не находится в тени.

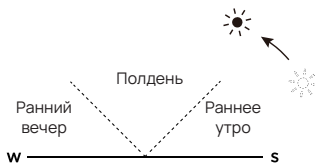
## 6 Регулировка угла



Для улучшения результатов зарядки также можно использовать футляр в качестве подставки для установки солнечной панели под углом  $25-80^\circ$ .



7



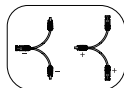
Подставку следует использовать только до 10:00 или после 14:00. Чтобы использовать солнечную панель днем, просто положите ее на землю.

## Ускорение зарядки от солнечных панелей

### Параллельное соединение солнечных панелей (см. рисунок ниже)

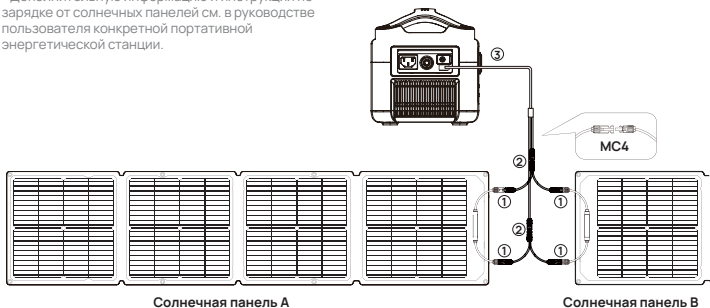
1. Соедините плюсовые полюса двух солнечных панелей с помощью кабеля для параллельного подключения MC4 и повторите процедуру для минусовых полюсов.
2. Соедините разъемы кабеля для параллельного подключения (выходные разъемы) с соответствующими разъемами MC4 кабеля для зарядки от солнечных панелей (кабель MC4 – XT60).
3. Вставьте разъем XT60 кабеля для зарядки от солнечных панелей (кабель MC4 – XT60) в разъем XT60 на портативной энергетической станции, чтобы зарядить устройство.

\* Дополнительную информацию и инструкции по зарядке от солнечных панелей см. в руководстве пользователя конкретной портативной энергетической станции.



Кабель для параллельного подключения солнечной панели MC4

\* Солнечные панели и другие принадлежности для параллельного подключения приобретаются отдельно.



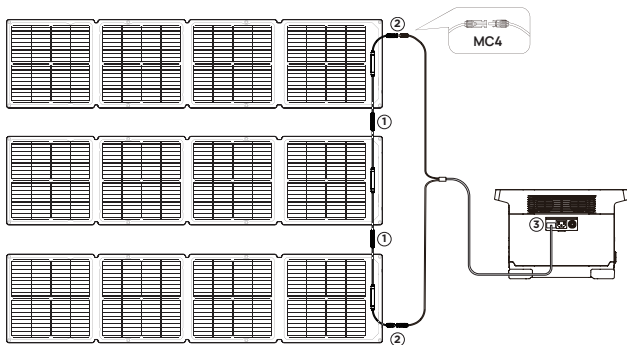
## Последовательное соединение солнечных панелей (см. рисунок ниже)

1. Вставьте штекерный разъем одной солнечной панели в гнездовой разъем другой солнечной панели для последовательного соединения трех солнечных панелей.
2. Подключите к двум разъемам, которые не были подключены на этапе 1, кабель для зарядки от солнечных панелей (кабель MC4 – XT60).
3. Вставьте разъем XT60 кабеля для зарядки от солнечных панелей (кабель MC4 – XT60) в разъем XT60 на портативной энергетической станции, чтобы зарядить устройство.

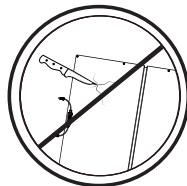
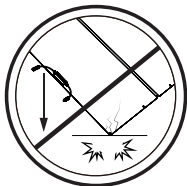
\* Дополнительную информацию и инструкции по зарядке от солнечных панелей см. в руководстве пользователя конкретной портативной энергетической станции.

Макс. кол-во панелей,  
последовательно подключенных  
к поддерживаемым продуктам

Поддерживаемые продукты	110 Вт
RIVER mini	1
Серия RIVER	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## Чего не следует делать



Показанные выше действия приводят к повреждению солнечной панели и появлению трещин на элементе внутри солнечной панели, в результате чего эффективность панели снижается или же она становится полностью непригодной для использования. Бесплатный гарантийный срок не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного использования устройства.

## Что нужно помнить при использовании солнечной панели

1. Поскольку эффективность солнечных панелей зависит от интенсивности светового излучения и угла наклона, на зарядную мощность панели могут влиять различные факторы, такие как погодные условия, сезонные изменения и местоположение. Установка и подключение данного устройства должны выполняться строго в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве пользователя.
2. Только основная часть данного устройства является водонепроницаемой. Запрещается погружать распределительную коробку и точки подключения в воду.
3. Не допускайте контакта данного устройства с коррозионно-активными веществами и не погружайте его в агрессивные жидкости.
4. Во избежание повреждения панели не используйте острые предметы на ее поверхности и защищайте ее от падения и ударов.
5. Не нажимайте на панель и не допускайте падения панели на углы, стороны или грани. Это может привести к повреждению солнечной панели.
6. Защищайте панель от ударов, воздействия сильного давления или деформации во время транспортировки, вращения или установки. При перемещении или хранении рекомендуется держать панель в вертикальном положении.
7. При хранении панели всегда следите за тем, чтобы плюсовая и минусовая клеммы распределительной коробки не подвергались воздействию солнечного света.
8. Во избежание травм открывать и разбирать данное устройство и его распределительную коробку разрешается только квалифицированному персоналу.
9. Ненужные солнечные панели следует утилизировать в соответствии с местными нормативными требованиями.

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

### Генерирует ли солнечная панель мощностью 110 Вт полную мощность 110 Вт?

В большинстве случаев солнечная панель не достигает своей полной номинальной мощности. Ниже описаны некоторые причины, по которым это происходит, а также приводятся некоторые рекомендации, которые помогут вам приблизиться к номинальной мощности.

- 1. Интенсивность светового излучения.** Количество света, попадающего на панель, вызывает колебания выходной мощности. Вы с большей вероятностью добьетесь выходной мощности, близкой к номинальным значениям, полученным в ходе испытаний, при использовании устройства в ясную погоду под полуденным солнцем, чем при использовании устройства утром или после обеда. Погодные условия также влияют на количество солнечного света, попадающего на панель. Например, вероятность достижения номинальной мощности в пасмурную или дождливую погоду намного ниже.
- 2. Температура поверхности.** Температура поверхности солнечной панели также влияет на количество генерируемой энергии. Чем ниже температура поверхности панели, тем больше мощности будет вырабатываться. Так, например, солнечные панели вырабатывают больше энергии зимой, чем летом, и это совершенно нормально. Летом солнечные панели, как правило, нагреваются до 60 °C (140 °F). В результате выходная мощность снижается на 13%, несмотря на большее количество света, попадающего на панель.
- 3. Угол падения солнечных лучей.** В оптимальных условиях для эффективной работы устройства солнечные лучи должны падать на поверхность панели под прямым углом. Отклонение угла падения солнечных лучей на  $\pm 10$  градусов от 90 градусов не оказывает значительного влияния на мощность.
- 4. Затенение панели.** Во время использования поверхность солнечной панели не должна находиться в тени. Затенение, вызванное посторонними предметами и стеклом, может значительно снизить выходную мощность.

**Снижение производительности, вызванное неисправностями панелей:** если панель по-прежнему не генерирует энергию или ее выходная мощность остается значительно ниже ожидаемых номинальных значений после устранения вышеперечисленных проблем, возможно, возникла проблема с самой панелью. Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов.

### Какую мощность может вырабатывать солнечная панель мощностью 110 Вт в нормальных условиях?

Это зависит прежде всего от погодных условий. Как правило, в ясный день, когда на небе нет облаков, солнечные лучи, падающие на панель под углом 90°, генерируют 80–90 Вт на панели мощностью 110 Вт. (Текущие условия освещенности обычно составляют 800–900 Вт/кв. м (74,3–83,6 Вт/кв. фут) при температуре панели 50 °C (122 °F) в условиях испытаний. Номинальная мощность основана на 1000 Вт/кв. м (92,9 Вт/кв. фут) в условиях AM1.5 при температуре панели 25 °C (77 °F) в условиях испытаний. Значения выходной мощности, близкие к номинальным значениям, как правило, наблюдались зимой под полуденным солнцем.)

### Что мне нужно знать о рабочей температуре, хранении и использовании солнечной панели мощностью 110 Вт?

Рабочая температура солнечной панели составляет от -20 до 85 °C (от -4 до 185 °F). Панель должна храниться сложенной в исходное состояние в защитном футляре (с подставкой), который обеспечивает достаточную защиту устройства. Чтобы продлить срок службы панели, убедитесь, что она не подвергается внешним воздействиям/ударам, когда она не используется. **Не допускайте падения, прокалывания и деформации солнечной панели и не сидите на ней. Эти действия могут привести к повреждению элемента и сделать панель непригодной для использования. Любые такие повреждения не покрываются бесплатной гарантией.**

## Можно ли использовать энергетические станции других брендов с солнечной панелью мощностью 110 Вт?

Да, но только определенного типа. Для правильной работы используемая энергетическая станция должна быть совместима со стандартами MC4. Кроме того, энергетические станции других брендов могут не обеспечивать такой же уровень совместимости, как энергетические станции EcoFlow, иметь более низкую номинальную мощность и не обеспечивать такой же уровень производительности.

## Можно ли последовательно соединять солнечные панели мощностью 110 Вт с солнечными панелями другого размера?

Да, но это не рекомендуется. Даже если напряжение двух типов панелей одинаковое, номинальные значения тока разные. Это значит, что при последовательном соединении панелей ток будет ограничен током менее мощной солнечной панели, а это не позволит полностью использовать потенциал панели мощностью 110 Вт, что приведет к сценарию  $1+1 < 2$ . Приобретайте панели одинакового размера, если вы планируете последовательно соединить несколько панелей.

## Можно ли подключать солнечные панели мощностью 110 Вт параллельно?

Да, но это не рекомендуется. При параллельном соединении общий ток входной мощности увеличивается в два раза. Солнечные панели мощностью 110 Вт можно подключать параллельно, но ток может превысить максимально допустимый входной ток энергетической станции. Допускается параллельное соединение не более двух панелей мощностью 110 Вт.

Если вы хотите подключить параллельно более двух панелей мощностью 110 Вт, убедитесь, что максимальный входной ток вашей энергетической станции превышает 20 А.

## Технические характеристики

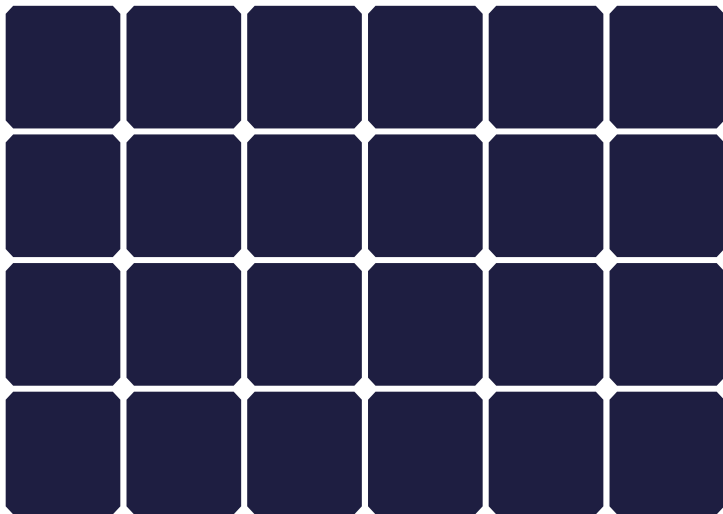
<b>Солнечная панель 110 Вт</b>	
Номинальная мощность:	110 Вт (+/-5 Вт)*
Напряжение при разомкнутой цепи:	21,8 В
Рабочее напряжение:	18,4 В
Ток короткого замыкания:	6,5 А
Рабочий ток:	6,0 А
Эффективность:	22,8%
Тип элемента:	монокристаллический силикон
Тип разъема:	MC4
<b>Общие характеристики</b>	
Солнечная панель:	прибл. 8,8 фунта (4 кг)
Размеры в разложенном состоянии:	16,5*70,3*1,0 дюйм (42,0*178,5*2,5 см)
Размеры в сложенном состоянии:	16,5*18,9*1,0 дюйм (42,0*48*2,5 см)
Гарантия:	12 месяцев
<b>Испытания и сертификация</b>	

\* Стандартные условия испытаний: 1000 Вт/кв. м, AM1.5, 25 °C

## Значения температурного коэффициента

TK по мощности	- (0,39±0,02)%/K
TK по напряжению	- (0,33±0,03)%/K
TK по току	+ (0,06±0,015)%/K





# ECOFLOW

## 태양광 패널

문의하기:

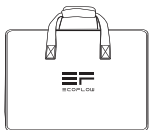
[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

[support.kr@ecoflow.com](mailto:support.kr@ecoflow.com)





## 구성품



보호 케이스 겸 킥스탠드



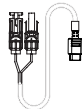
태양광 패널



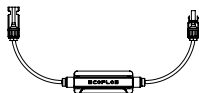
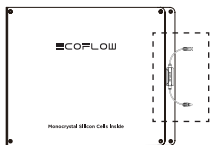
스냅 후크 x 4



사용 설명서  
및 보증서 카드

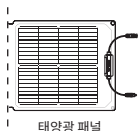


태양광 충전 케이블



MC4 출력 컨트롤러

## 사용 방법



태양광 패널



태양광 충전 케이블



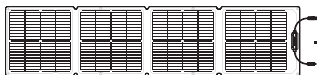
XT60  
입력 포트



EcoFlow DELTA  
(별도 판매)



EcoFlow RIVER  
(별도 판매)



태양광 패널



EcoFlow DELTA  
(별도 판매)

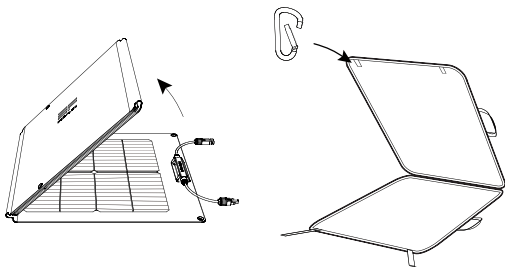


EcoFlow RIVER  
(별도 판매)

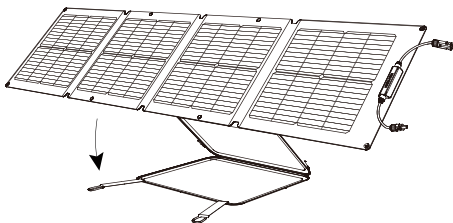


## 태양광 설정

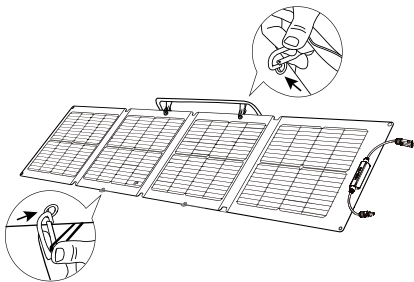
1



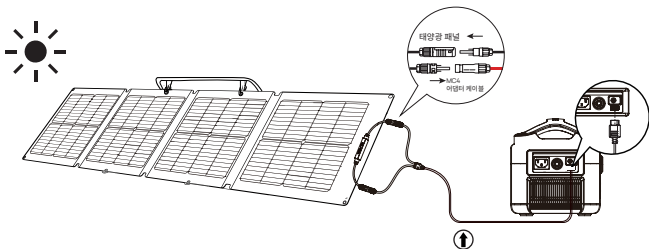
2



3

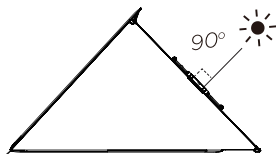


4



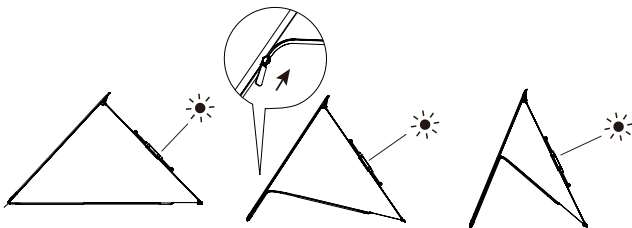
이 케이블은 태양광 패널과 에너지 저장 장치 연결에만 사용 가능합니다. 태양광 패널과 다른 연결 목적으로 사용하는 것은 금지되어 있습니다.

5



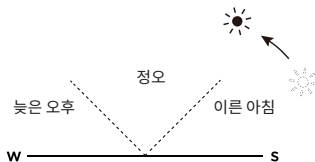
태양광 에너지를 가장 효율적으로 전환하려면 패널이 태양 빛을 90° 각도로 바라보게 하고 패널이 그늘에 가려지지 않게 하십시오.

6 각도 조절



더 나은 충전을 위해, 보호 케이스를 익스텐더로 사용하여 태양광 패널의 각도를 25~80°까지 조절할 수 있습니다.

7



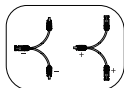
킵스탠드 기능은 오전 10시 이전 또는 오후 2시 이후에만 사용해야 합니다. 한낮에 사용할 때는 태양광 패널을 땅에 평평하게 두면 됩니다.

## 빠른 태양광 충전

태양광 패널을 병렬로 연결하기  
(아래 그림 참조)

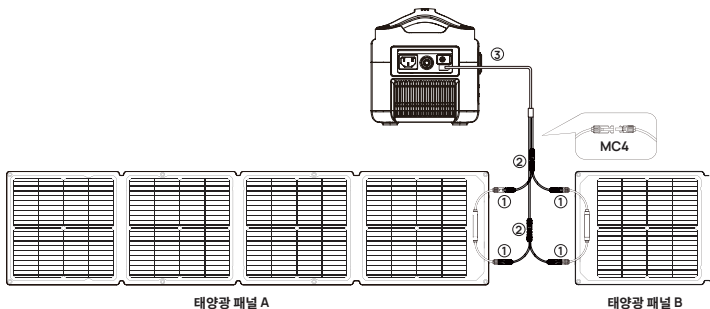
1. 두 태양광 패널의 양극을 MC4 병렬 케이블과 연결하고 음극도 동일하게 연결합니다.
2. 병렬 케이블 커넥터(출력 방향)를 태양광 충전 케이블(MC4 - XT60 케이블)의 MC4 커넥터에 각각 연결합니다.
3. 태양광 충전 케이블(MC4 - XT60 케이블)의 XT60 커넥터를 휴대용 파워 스테이션에 있는 XT60 포트에 연결하여 장치를 충전합니다.

\*태양광 충전에 대한 자세한 내용과 방법은 해당 휴대용 파워 스테이션의 사용 설명서를 참조하십시오.



MC4 태양광 병렬 연결 케이블

\*사용자는 태양광 패널과 다른 병렬 연결 부속품을 별도로 구매해야 합니다.



## 태양광 패널을 직렬로 연결하기

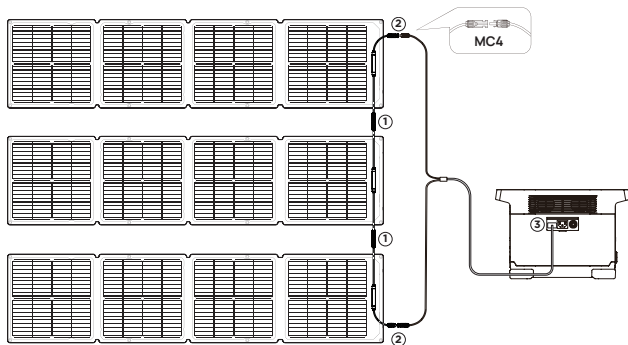
(아래 그림 참조)

- 태양광 패널 하나의 수컷 커넥터를 각각 다른 암컷 커넥터에 끼워서 3개의 태양광 패널을 직렬로 연결합니다.
- 1단계에서 연결되지 않은 두 개의 커넥터를 태양광 충전 케이블(MC4 - XT60 케이블)에 각각 연결합니다.
- 태양광 충전 케이블(MC4 - XT60 케이블)의 XT60 커넥터를 휴대용 파워 스테이션에 있는 XT60 포트에 연결하여 장치를 충전합니다.

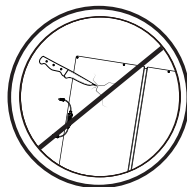
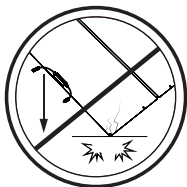
\*태양광 충전에 대한 자세한 내용과 방법은 해당 휴대용 파워 스테이션의 사용 설명서를 참조하십시오.

지원되는 제품에 직렬로 연결할 수 있는 최대 패널 수

지원되는 제품	110W
RIVER mini	1
RIVER 시리즈	1
DELTA mini	3
DELTA	3
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



## 금지 사항



위에 나오는 동작을 하면 태양광 패널이 손상되어 패널 내부의 셀이 깨지거나 효율성이 나빠지거나 사용할 수 없게 될 수 있습니다. 사용자의 부적절한 제품 사용으로 인한 손상에는 무료 보증 기간이 적용되지 않습니다.

## 태양광 패널을 사용할 때 유의할 점

1. 태양광 패널의 효율성은 빛의 강도와 패널 각도에 달려 있으며 날씨나 계절 변화, 위치와 같은 여러 요소에 따라 패널로 충전되는 전력이 다를 수 있습니다. 제품을 설치하고 연결할 때 사용 설명서의 지침을 엄격히 준수해야 합니다.
2. 제품의 몸체에만 방수 기능이 있습니다. 정션 박스나 연결 지점은 물에 잠기지 않게 해야 합니다.
3. 제품이 부식성이 높은 물질에 닿거나 부식성 액체에 잠기지 않게 해야 합니다.
4. 제품 손상을 방지하려면 패널 표면에 날카로운 물건을 사용하거나 제품을 두드리거나 충격을 가하지 마십시오.
5. 패널에 압력을 가하거나 패널이 모서리, 옆면 또는 전면으로 떨어지지 않게 하십시오. 그러한 경우 태양광 패널이 손상될 수 있습니다.
6. 패널을 두드리거나 패널에 무거운 물건을 올리거나 이동, 회전 또는 설치 중에 구부러서는 안 됩니다. 이동이나 보관 시에는 패널을 늘 수직으로 두는 것이 좋습니다.
7. 패널을 보관할 때는 항상 정션 박스의 양극 및 음극 단자가 태양 빛에 노출되지 않게 하십시오.
8. 부상을 방지하기 위해, 자격을 갖춘 사람 외에는 제품과 정션 박스를 열거나 해체해서는 안 됩니다.
9. 태양광 패널을 폐기할 때에는 현지의 법적 요건에 따라 처리해야 합니다.

## 110W 태양광 패널은 정말로 110W의 전력을 생산합니까?

대부분의 태양광 패널은 최대 공칭 전력을 생산하지는 못합니다. 그러한 이유 및 공칭 전력 수치가 더 가까운 용량의 전력을 얻기 위한 제한은 다음과 같습니다.

- 1. 빛의 강도.** 패널에 내리쬐는 빛의 양에 따라, 전력 출력량이 늘 일정한 것은 아닙니다. 아침이나 늦은 오후가 아니라 맑은 날 한낮에 제품을 사용해야 테스트를 통해 도출된 공칭 전력 수치와 가까운 전력을 얻을 수 있습니다. 날씨 역시 패널에 내리쬐는 태양 빛의 양에 영향을 줍니다. 예를 들어 흐리거나 구름이 끼거나 비가 올 때에는 공칭 전력 수치만큼의 전력을 얻지 못할 수 있습니다.
- 2. 표면 온도.** 태양광 패널 표면의 온도 역시 생산되는 전력량에 영향을 줍니다. 패널 표면 온도가 낮을수록 생산되는 전력은 증가합니다. 예를 들어 태양광 패널은 여름보다 겨울에 더 많은 전력을 생산하며 이는 정상적인 현상입니다. 여름에는 태양광 패널의 온도가 거의 60°C(140°F)까지 올라갑니다. 이로 인해 패널에 내리쬐는 빛이 더 많더라도 공칭 전력은 13% 감소합니다.
- 3. 태양 빛 각도.** 태양 빛이 패널 표면에 직각으로 유지될 때가 가장 좋은 성능을 내는 최적의 조광 조건이라고 할 수 있습니다. 태양 빛이 패널에 내리쬐는 각도가 90도에서 ±10도 차이는 전력에 거의 영향을 주지 않습니다.
- 4. 패널 그늘.** 사용 중에는 태양광 패널의 표면이 가려지지 않게 해야 합니다. 그림자나 이물질, 유리로 그늘이 생길 경우 전력 출력이 크게 줄어들 수 있습니다.

**패널 오작동으로 생기는 성능 문제:** 위 문제를 해결하고 나서도 패널이 전력을 생산하지 못하거나 예상되는 공칭 전력 수치보다 출력이 현저히 낮다면 패널 자체의 문제일 수 있습니다. 고객 지원 부서에 연락하여 도움을 받으시기 바랍니다.

## 110W 태양광 패널이 평범한 환경에서 생산하는 전력은 어느 정도입니까?

이는 우선 날씨의 영향을 크게 받습니다. 일반적으로 구름이 끼지 않은 맑은 날에 태양 빛이 90° 각도로 내리쬐는 경우, 110W 패널은 보통 80~90W의 전력을 생산합니다. (테스트 환경에서 패널 온도는 50°C(122°F)이고 빛의 양은 800~900W/m<sup>2</sup>(74.3~83.6W/ft<sup>2</sup>)입니다. AM1.5 조건에서 패널 온도가 25°C(77°F)인 테스트 환경에서 공칭 전력 정격은 1000W/m<sup>2</sup>(92.9W/ft<sup>2</sup>)를 기준으로 합니다. 공칭 값에 근접한 전력 출력 수치는 일반적으로 겨울 중 한낮에 관찰되었습니다.)

## 110W 태양광 패널의 작동 온도, 보관 및 사용에 대해 유의할 사항은 무엇입니까?

태양광 패널의 작동 온도는 -20~85°C(-4~185°F)입니다. 패널은 최초 모양으로 접어서 충분한 제품 보호를 제공하는 보호 케이스(킵스탠드)에 보관해야 합니다. 패널의 사용 수명을 늘리려면 제품을 사용하지 않을 때 외부 압력/충격에 노출되지 않게 하십시오. 태양광 패널은 떨어뜨리거나 뚫거나 구부리거나 위에 앉아서서는 안 됩니다. 그러한 경우 셀이 깨지고 패널을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다. 그러한 손상에는 무료 보증이 적용되지 않습니다.



### 110W 태양광 패널에 EcoFlow 브랜드가 아닌 파워 스테이션을 사용할 수 있습니까?

예, 하지만 특정한 유형만 사용할 수 있습니다. 제대로 작동하려면 MC4 표준과 호환되는 파워 스테이션을 사용해야 합니다. 또한 타사의 파워 스테이션은 EcoFlow 브랜드의 파워 스테이션과 동일한 수준의 호환성을 제공하지 않을 수 있습니다. 공칭 전력 정격이 낮거나 성능에 차이가 있을 수 있습니다.

### 110W 태양광 패널을 다른 크기의 태양광 패널과 직렬로 연결할 수 있습니까?

예, 하지만 추천하는 방법은 아닙니다. 두 패널의 전압이 같더라도 전류 정격은 같지 않습니다. 즉 패널을 직렬로 연결하면 최대 전류가 낮은 패널의 전류로 제한되며 110W 태양광 패널의 성능을 온전히 활용할 수 없게 됩니다. 따라서 1+1<2와 같이 비효율적인 결과가 나옵니다. 여러 패널을 직렬로 연결하려면 동일한 크기의 패널을 구매하시기 바랍니다.

### 110W 태양광 패널을 병렬로 연결할 수 있습니까?

예, 하지만 추천하는 방법은 아닙니다. 병렬로 연결하면 입력 전원의 총 전류가 두 배로 증가합니다. 110W 태양광 패널을 병렬로 연결할 수 있지만, 전류가 파워 스테이션의 입력 전류 제한을 초과할 수 있습니다. 110W 패널 두 개만 병렬 연결에 사용해야 합니다. 병렬 연결로 110W 패널을 3개 이상 연결하려면 파워 스테이션의 최대 태양광 입력 전류가 20A보다 높은지 확인하십시오.

## 기술 사양

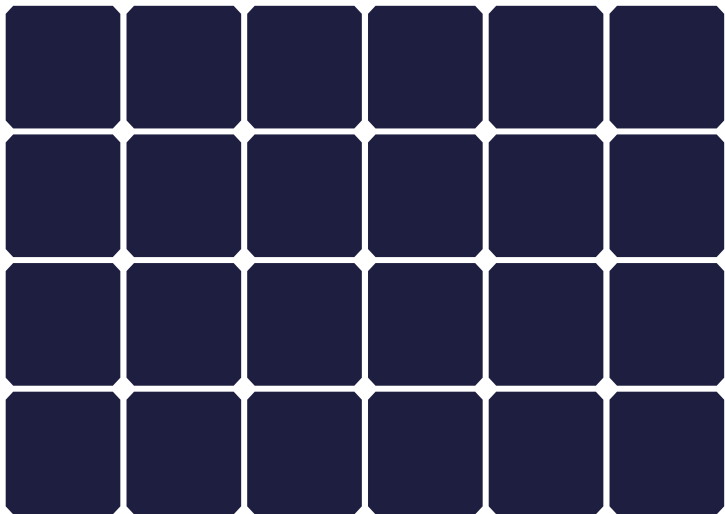
110W 태양광 패널	
정격 전력:	110W(+/-5W)*
개회로 전압:	21.8V
동작 전압:	18.4V
단락 전류:	6.5A
동작 전류:	6.0A
효율성:	22.8%
셀 유형:	단결정 실리콘
커넥터 유형:	MC4
일반	
태양광 패널:	약 8.8파운드 (4kg)
펼쳤을 때 크기:	16.5 x 70.3 x 1.0인치 (42.0 x 178.5 x 2.5cm)
접었을 때 크기:	16.5 x 18.9 x 1.0인치 (42.0 x 48 x 2.5cm)
보증:	12개월
인증	

\*표준 테스트 환경: 1000W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25°C

## 온도 계수 상세

TK 전력	-(0.39±0.02)%/k
TK 전압	-(0.33±0.03)%/k
TK 전류	+(0.06±0.015)%/k





# ECOFLOW

## 太陽能板

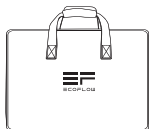
聯絡我們：

[ecoflow.com](https://ecoflow.com)

[support@ecoflow.com](mailto:support@ecoflow.com)



## 包裝內容



保護套和支架



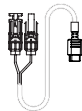
太陽能板



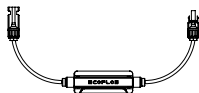
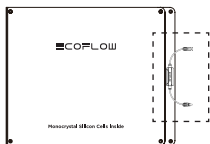
彈簧鉤 x 4



用戶手冊和  
保養卡

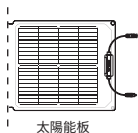


太陽能充電連接線



MC4 輸出控制器

## 運作方式



太陽能板



太陽能充電連接線



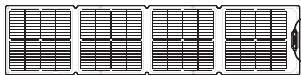
XT60  
輸入端口



EcoFlow DELTA  
(獨立發售)



EcoFlow RIVER  
(獨立發售)



太陽能板



EcoFlow DELTA  
(獨立發售)

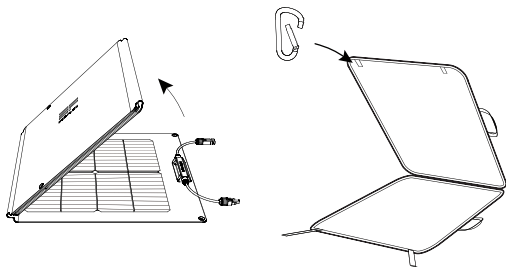


EcoFlow RIVER  
(獨立發售)

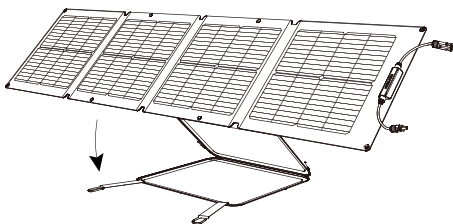


## 您的太陽能板設定

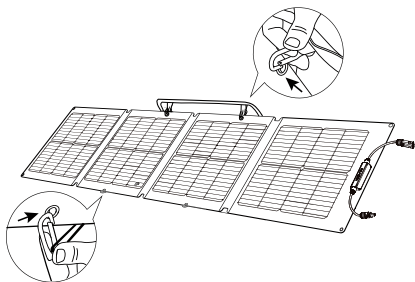
1



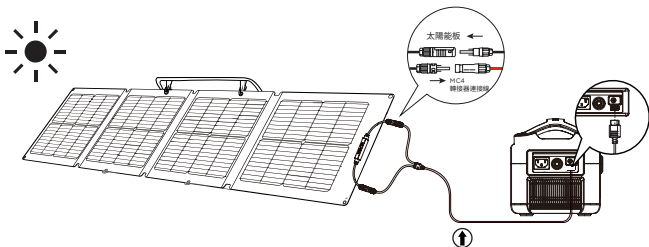
2



3

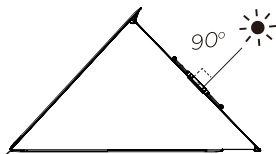


4



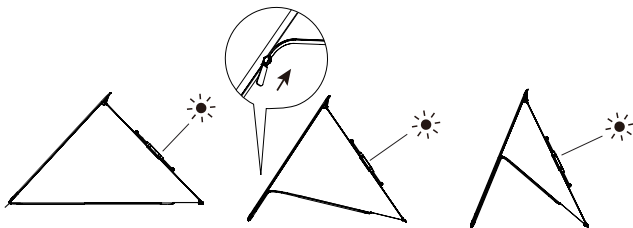
此線僅可用於太陽能板與儲能之間的連接，禁止用於太陽能板之間的互相連接或其他連接用途。

5



為了以最有效率的方式獲取太陽能，嘗試確保陽光以 90 度角照射面板，而且面板沒有被遮擋。

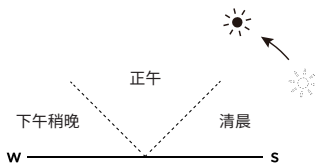
6 調整角度



為提升充電效能，亦可將保護套用作支架，將太陽能板以 25 至 80 度角擺放。



7



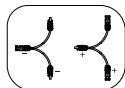
支架只應在早上 10 時前或下午 2 時後使用。  
如要在正午陽光下使用產品，只需將太陽能板平放在地面。

## 加快太陽能充電

### 並聯太陽能板

(參閱下圖)

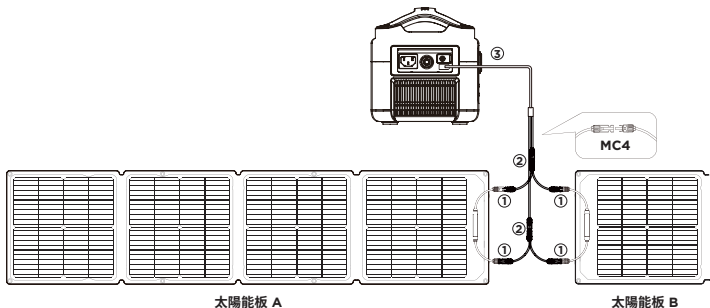
1. 使用 MC4 並聯連接線將兩塊太陽能板的正極連接，並以相同方式連接負極。
2. 分別使用太陽能充電連接線 (MC4 轉 XT60 線) 的 MC4 連接器連接並聯連接線連接器 (輸出端)。
3. 將太陽能充電連接線 (MC4 轉 XT60 線) 的 XT60 連接器連接至便攜式發電站上的 XT60 端口以重新為產品充電。



太陽能 MC4 並聯連接線

\* 用戶需要獨立購買太陽能板和其他並聯連接配件。

\* 如欲更多太陽能充電的資訊和方法，請參閱特定便攜式發電站的用戶手冊。



太陽能板 A

太陽能板 B



## 使用太陽能板的須知

1. 太陽能板的效能視乎光線強度和使用傾斜角度而定，因此太陽能板的充電功率可能會受數種因素影響，例如天氣情況、季節轉變和地點。本產品的安裝和連接只應按照用戶手冊所述的指示進行。
2. 只有本產品的主機具防水功能。接線盒和連接點不應浸入水中。
3. 本產品不得與強腐蝕性物質接觸，或浸入腐蝕性液體中。
4. 為免產品損壞，切勿在太陽能板表面上使用尖銳物體，亦不要敲擊或撞擊產品。
5. 切勿在太陽能板上施加壓力，亦不要讓太陽能板墜落以令其板角、板邊或板面受撞擊。這些行為可能會令太陽能板損壞。
6. 不可敲擊太陽能板或在其施加壓力，亦不可在運輸、旋轉或安裝時屈曲太陽能板。移動或儲存時，我們建議將太陽能板保持垂直。
7. 儲存太陽能板時，確保接線盒的正負端口不會受陽光照射。
8. 為免受傷，本產品及其接線盒只可由合資格人員開啟或解裝。
9. 不再使用的太陽能板必須按照當地法例棄置。

## 常見問題

### 110W 太陽能板能產生 110W 功率嗎？

在大部分情況下，太陽能板通常不會完全產生其標稱功率。部分原因，以及產生更接近標稱功率的建議如下。

- 1. 光線強度。**照射在太陽能板上的光線量會導致功率輸出波動。相比早上或下午稍晚時間，在天清氣朗的正午陽光下使用產品所產生的標稱輸出功率會較接近測試條件下產生的功率。天氣情況亦會影響照射在太陽能板上的陽光量。例如，在朦朧、多雲或多雨的天氣下，您較難產生標稱功率。
- 2. 表面溫度。**太陽能板的表面溫度亦會影響產生的功率。太陽能板的表面溫度較低，產生的功率較高。例如，相比夏季，在冬季使用太陽能板能產生較高功率，這是完全正常現象。在夏季，太陽能板一般可達到 60°C (140°F)。即使太陽能板的光線量較高，但亦會令標稱功率下降 13%。
- 3. 照射角度。**在最佳的光線條件下，陽光應保持垂直照射至太陽能板的表面，以達至最佳效能。若陽光以 90 度照射太陽能板，10 度或以內的差異對產生功率的影響不太。
- 4. 太陽能板遮擋。**使用時，太陽能板的表面不應被遮擋。被陰影、異物和玻璃遮擋可大大降低輸出功率。

**太陽能板故障引致的效能問題：**若上述問題已解決，但太陽能板仍然無法產生功率，或輸出功率遠低於預期標稱功率，便可能是太陽能板發生問題。請聯絡客戶服務部尋求協助。

### 110W 太陽能板在正常情況下可產生多少功率？

這視乎天氣情況。一般來說，在天清氣朗的情況下，陽光以 90 度角照射在 110W 太陽能板上通常可產生 80W-90W 功率。（在測試環境下，目前光線條件一般為 800W-900W/m<sup>2</sup> (74.3W-83.6W/ft<sup>2</sup>)，太陽能板溫度為 50°C (122°F)。額定功率乃根據 1000W/m<sup>2</sup> (92.9W/ft<sup>2</sup>) 在 AM1.5 的條件，且太陽能板溫度為 25°C (77°F) 的測試條件下所得出。測試觀察所得，在冬季正午陽光下產生的輸出功率較接近標稱數值。）

### 在 110W 太陽能板的運作溫度、儲存和使用方面，我有什麼須知？

太陽能板的運作溫度為 -20°C-85°C (-4°F-185°F)。太陽能板應以其原來的形狀折疊，並存放在其保護套中（支架），以取得足夠的保護。如欲延長太陽能板的壽命，須確保產品在不使用時不會受外力撞擊。**太陽能板不得墜落、被刺穿、被彎曲或被坐。**這些行為可能會損壞電池且令太陽能板不能使用。免費保養不涵蓋任何該等損壞。

### 我可以將 110W 太陽能板與 EcoFlow 品牌以外的發電站配合使用嗎？

可以，但只限部分類型。使用的發電站必須與 MC4 標準兼容，以確保運作正常。此外，其他品牌發電站的兼容性可能未能達到 EcoFlow 品牌發電站的水平，因而額定功率可能較低，且未能提供同等效能。

### 我可以將 110W 太陽能板與其他大小的太陽能板串聯嗎？

可以，**但並不建議**。即使兩塊太陽能板的電壓相同，其電流額定值也不相同。這意味串聯太陽能板時，電流會受較低的太陽能板所限，因而令 110W 太陽能板無法完全產生功率，即 1 加 1 少於 2 的情況。如欲串聯多塊太陽能板，請選購大小相同的太陽能板。

### 我可以並聯 110W 太陽能板嗎？

可以，**但並不建議**。並聯太陽能板會令輸入功能的總電流加倍。即使可以並聯 110W 太陽能板，但其電流可能會超出發電站的輸入電流上限。只應並聯兩塊 110W 太陽能板。

如欲並聯超過兩塊 110W 太陽能板，請確保發電站的最高太陽能輸入電流高於 20A。

## 技術規格

110W 太陽能板	
額定功率:	110 W(+/-5 W)*
開路電壓:	21.8 V
運行電壓:	18.4 V
短路電流:	6.5 A
運行電流:	6.0 A
效率:	22.8 %
電池類型:	單晶矽
連接器類型:	MC4
一般	
太陽能板:	約 8.8 磅 (4 公斤)
展開尺寸:	16.5*70.3*1.0 吋 (42.0*178.5*2.5 厘米)
折疊尺寸:	16.5*18.9*1.0 吋 (42.0*48*2.5 厘米)
保養:	12 個月
通過測試和認證	
      <b>IP68</b>	

\* 標準測試條件: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25° C

## 溫度系數規格

TKPower	$-(0.39 \pm 0.02)\%/k$
TKVoltage	$-(0.33 \pm 0.03)\%/k$
TKCurrent	$+(0.06 \pm 0.015)\%/k$



ECOFLOW