

**ECOFLOW**

220W Bifacial Solar Panel

**Contact Us:**

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

## In the Box



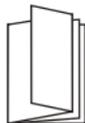
Protective Case  
(Kickstand)



Bifacial Solar Panel



Snap Hook  
x 4



User Manual and  
Warranty Card



MC4 Output Controller

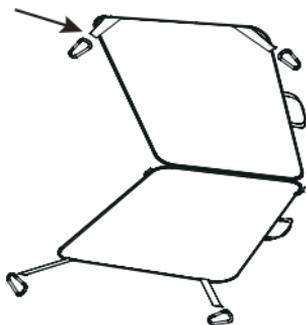
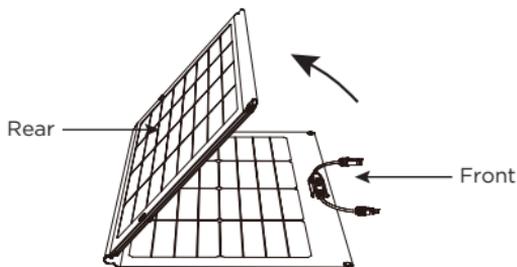
## How It Works

**When using this product, please ensure that the front side of the panel is facing the sun.**

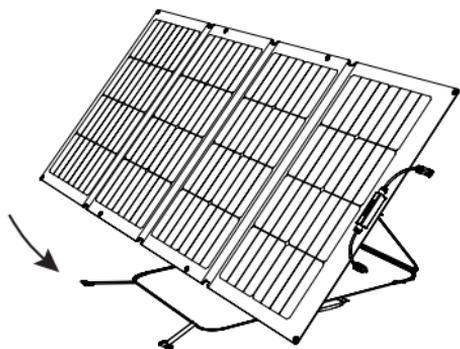
The rear side of the panel is capable of generating electricity from ambient light, boosting the power output of the product. The more light the rear side of the panel is exposed to, the better the results.

If necessary, electricity can also be generated with the rear side of the panel facing the sun. However, this only generates 80% as much power as using the front side of the panel.

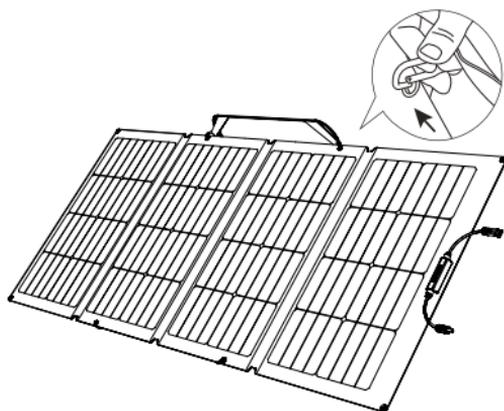
1



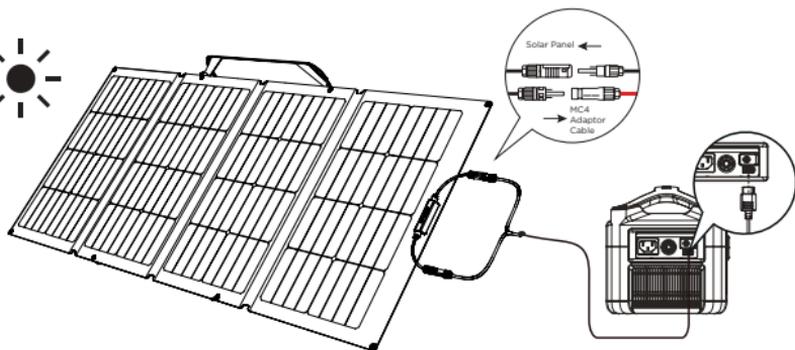
2



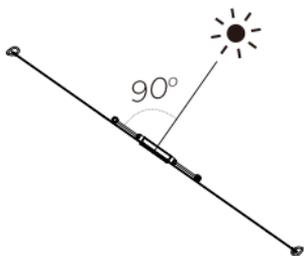
3



4

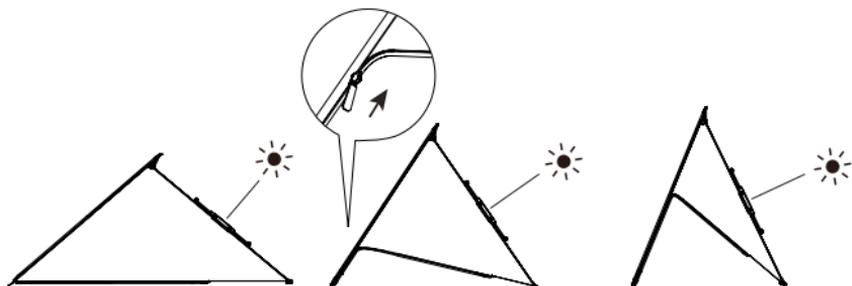


5



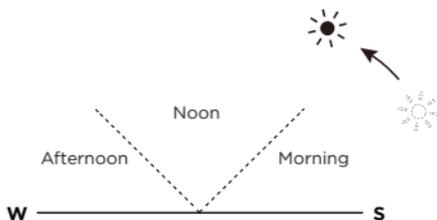
To harvest solar energy most efficiently, try to ensure that the sun's rays hit the panel  $\pm 10^\circ$  is acceptable and that the panel is not shaded.

6 Adjust the angle



For improved charging results, the Protective Case can also be used as a kickstand to prop up the solar panel at a  $30^\circ$ - $80^\circ$  angle.

7



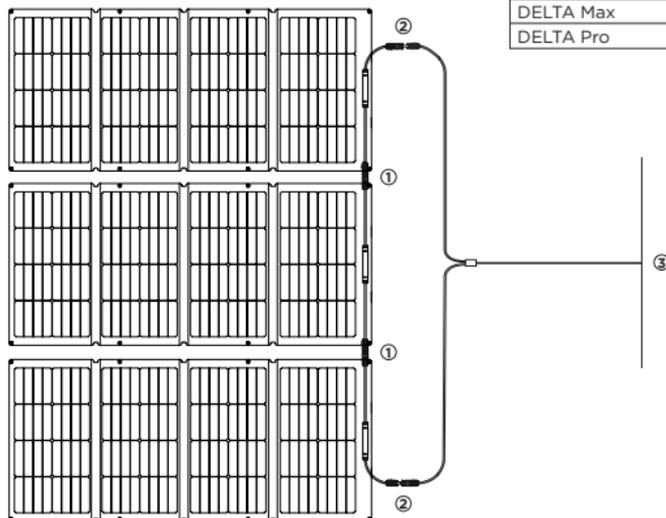
The kickstand feature should only be used before 10:00 am or after 2:00 pm. To use the product during the midday sun, simply place the solar panel flat on the ground.

## Harvesting Energy Even More Quickly

(See image below)

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

Supported Product	220W
RIVER mini	-
RIVER 600 Series	1
DELTA mini	2 (Recommended)
DELTA	2 (Recommended)
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



\*Please refer to relevant User Manuals for the number of solar panels that may be attached to other products.

## Things to Remember When Using Your Bifacial 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 for extended periods.
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.

## What Not to Do



This Solar Panel contains **glass** inside. Behaviors above that damage the solar panel, will cause the glass 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.

## Q&amp;A

## Does the 220W Bifacial Solar Panel generate a full 220W 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. Power output is only marginally impacted by sunlight hitting the panel within 10° either side this 90° angle.
- 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 220W Bifacial 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 160W-180W of power in the 220W 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 220W Bifacial Solar Panel?

The operating temperature of the Bifacial 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 itself is made of glass and must not be dropped, pierced, bent, or sat on. These actions may break the glass and render the panel unusable. Any such damage will not be covered by the free warranty.**

## The 220W Bifacial Solar Panel has two sides. How can I tell which side is which, and how can I optimize power generation using the rear side of the panel?

The front side of the Bifacial Solar Panel has a junction box. This side of the panel generates power by being positioned perpendicular to the sun's rays. Since the rear side of the panel faces away from the sun, it does not generate electricity in the usual way. Generally speaking, the rear of the panel uses ambient light to increase the overall performance of the product by up to 5%-25%. This figure is higher if mirrors are used, or when ambient light levels are high. Using the product with the rear side of the panel facing the sun generates 80% of the power when compared to using the front side. Using the panel in this way does not have a negative effect on the product.

### **Can I use non-EcoFlow branded power stations with the 220W Bifacial 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 both 110W and 220W Bifacial Solar Panels together in series?**

Yes, **but this is not recommended**. While the voltages 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 110W panel and the full performance potential of the 220W panel cannot be released, resulting in a 1+2<3 scenario. Please purchase panels of the same size if you intend to connect multiple panels in series.

### **Can I connect 220W Bifacial Solar Panel in parallel?**

Yes, **but this is not recommended**. 220W solar panel have a maximum current rating of 12A. Though these panels can be connected in parallel, DELTA and RIVER series power stations only support a maximum current of 12A. Parallel connections increase power output by doubling the current, but connecting the panels in this way would result in a 1+1=1 scenario whereby the current is limited to 12A by the connected devices. We do not recommend connecting the panels in parallel, unless you use a different brand of power station with an input current of 20A or above.

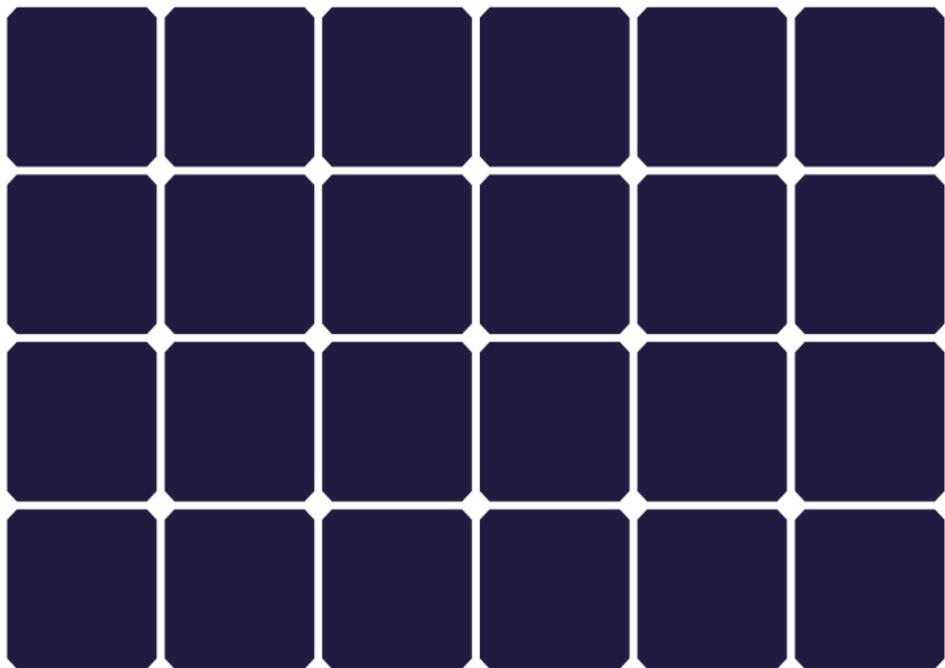
## Technical Specifications

220W Bifacial Solar Panel	
<b>Rated Power:</b>	220W (+/-5W)* Front Side / 155W(+/-5W)* Rear Side
<b>Open Circuit Voltage:</b>	21.8V (Vmp 18.4V)
<b>Short Circuit Current:</b>	13A (Imp 12.0A) Front Side / 8.8A(Imp 8.4A) Rear Side
<b>Bifaciality Coefficients:</b>	70%±10%
<b>Efficiency:</b>	22%-23%
<b>Cell Type:</b>	Monocrystalline Silicon
<b>Interface Type:</b>	MC4
General	
<b>Total Weight:</b>	Approx. 14.0kg (30.9lbs)
<b>Solar Panel Weight:</b>	Approx. 9.5kg (20.9lbs)
<b>Unfolded Dimensions:</b>	82*183*2.5cm (32.3*72.0*1.0in)
<b>Folded Dimensions:</b>	82*50*3.2cm (32.3*19.7*1.3in)
<b>Warranty Period:</b>	12 Months
Testing and Certification	

\*Standard Test Conditions: 1000W/m<sup>2</sup> (92.9W/ft<sup>2</sup>), AM1.5, 25°C (77°F)

## Temperature Coefficient Specifications

<b>TKPower</b>	<b>-(0.39+/-0.02)%/k</b>
<b>TKVoltage</b>	<b>-(0.33+/-0.03)%/k</b>
<b>TKCurrent</b>	<b>+(0.06+/-0.015)%/k</b>



# ≡COFLOW

## 220W 両面ソーラーパネル

お問い合わせ：

<https://jp.ecoflow.com>

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

## 同梱物



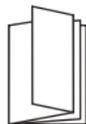
保護ケース  
(キックスタンド)



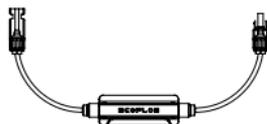
両面  
ソーラーパネル



スナップ  
フック x4



ユーザーマニュアル  
& 保証書



MC4 出力コントローラ

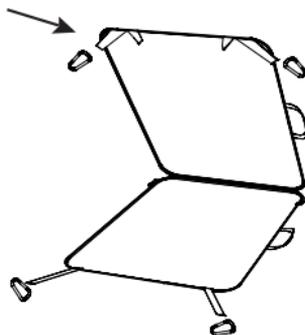
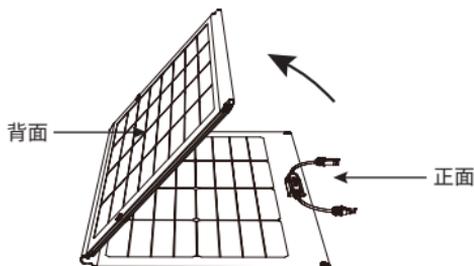
## 使用方法

本製品を使用する際はパネルの正面が太陽に向いていることを確認してください。

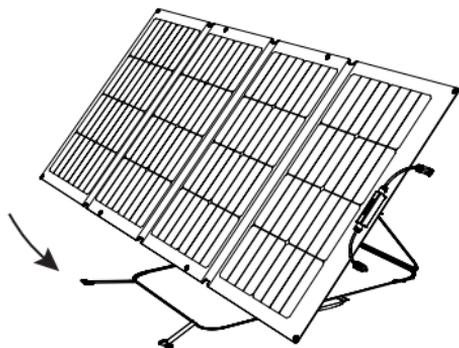
ソーラーパネルの背面が環境光から電力を作り、製品の発電効率を高める機能があります。背面がより多くの光を受けると、発電効率がより良くなります。

必要な場合、背面を太陽に向けて電力を作ること可能です。ただし、これは前面を使用した場合の約 80% の電力しか発電できません。

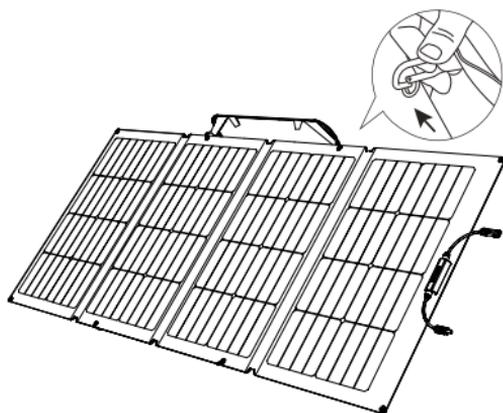
①



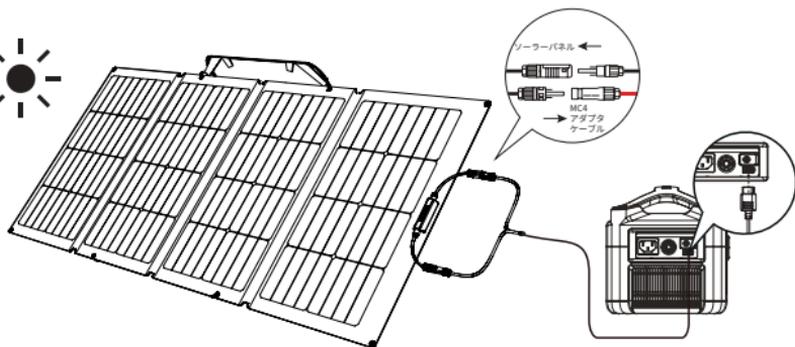
2



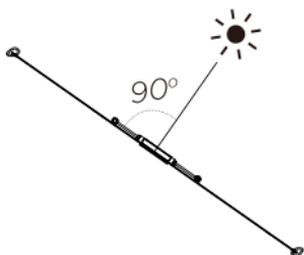
3



4

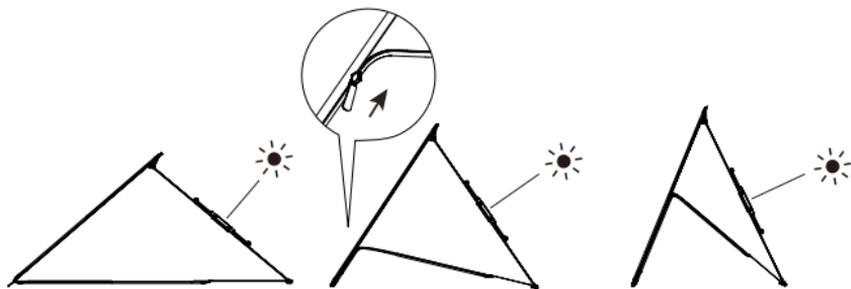


5



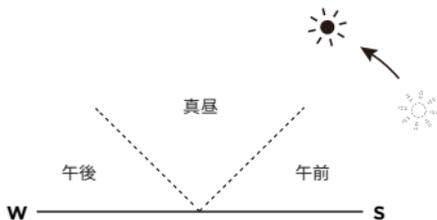
太陽エネルギーを最も効率的集めるために、パネルに影がかからず、太陽光線が90°の角度で当たるようにすることをご確認ください。

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30°～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時までまたは午後2時以降に限り使用してください。

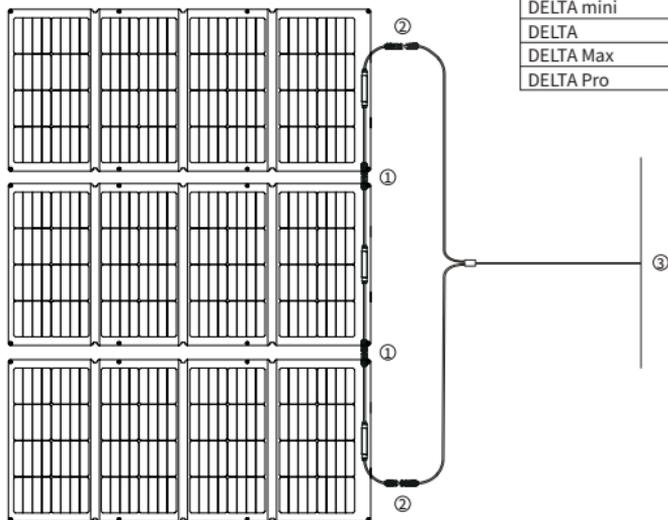
真昼の太陽の下で本製品を使用するには、ソーラーパネルを平にして地面に置きます。

## 充電速度を速くする

(下図を参照)

EcoFlow ポータブル電源に直列で接続できるパネルの最大数

製品名	220W
RIVER mini	非対応
RIVER 600 シリーズ	1
DELTA mini	2 (推奨)
DELTA	2 (推奨)
DELTA Max	4
DELTA Pro	6



\* 他の製品に取り付け可能なソーラーパネルの数については、該当する取扱説明書を参照してください。

## 注意事項

1. ソーラーパネルの効率は光の強度と使用する傾きの角度によって異なるため、パネルの充電電力は天候条件、季節の変化、設置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。製品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沿って正確に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 出力コントローラと接続部分は、長時間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、パネルの表面で鋭利なものを使用したり、製品を叩いたり衝撃を与えたりしないでください。
5. ソーラーパネルに圧力をかけたり、パネルの角、側面、二面を落としたりしないでください。このような行為を行うと、製品が損傷する可能性があります。
6. 搬送、回転、または設置を行う際、パネルをぶつかけたり、強い圧力をかけたり、曲げたりしないでください。製品を移動または保管する場合、パネルを垂直にした状態を保つことをお勧めします。
7. パネルを保管する際、必ず MC4 出力コントローラのプラス端子とマイナス端子に日光が当たらないようにしてください。
8. 怪我をしないために、製品本体と MC4 出力コントローラを開いたり、分解したりする操作は有資格者のみが行ってください。
9. 不要になったソーラーパネルは地域の法的要件に従って廃棄してください。

## 禁止事項



本製品はガラスを含んでいます。以上の行為は製品を損傷して使用できなくなり、ガラスの破損と発電効率の低下の原因になります。

無償保証期間は、製品の不適切な使用による損傷には適用されません。

## よくあるご質問

### 220W 両面ソーラーパネルはまる 220W の出力で発電しますか？

ほとんどの場合、ソーラーパネルが完全な公称電力を供給しなくても異常ではございません。そのいくつかの理由と、公称電力値に近づけるためのいくつかの方法に関して以下をご参照ください。

1. 光の強度。パネルに照射される光の量によって、電力出力が変動します。晴れた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も、試験条件下で得られた公称電力出力値に近い値を達成する可能性が高くなります。天候条件もパネルに照射される日光の量に影響します。例えば、霧、霏、曇り、雨などの条件下では、公称電力の値を達成する可能性はかなり低くなります。

2. 表面温度。ソーラーパネル表面の温度も生成される電力量に影響します。パネルの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、夏の間より冬の間で使用した方がソーラーパネルはより多くの電力を生成します。ソーラーパネルは通常、夏の間は60°C近くの温度に達します。このため、パネルに照射される光のレベルが高いにもかかわらず、公称電力が約13%減少します。

3. 太陽光の角度。最適な光の条件で、最適なパフォーマンスを得るには、太陽の光がパネルの表面に対して垂直に当たり続ける必要があります。この90°の角度のいずれかの側の傾きが10°以内の場合、発電量はパネルに当たる太陽光によってわずかに影響を受けるだけです。

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を大幅に下回っている場合は、パネル自体に問題がある可能性があります。サポートが必要な場合は、アフターサポートにお問い合わせください。

## 220W 両面ソーラーパネルは、通常の条件下でどれくらいの電力を生成できますか？

これは天候条件によって一番左右されます。一般的に、空に雲がない晴れた日に90°の角度でパネルに太陽光が当たっている時、通常は220Wパネルで約160W～180Wの電力が生成されます。(現在の光の条件は通常800W～900W/m<sup>2</sup>で、試験条件下のパネルの温度は50°Cです。公称電力定格は、AM1.5条件での1000W/m<sup>2</sup>に基づき、試験条件下のパネルの温度は25°Cです。通常、冬の真昼の太陽の下での電力出力値は公称値に近い値になります。)

## 220W 両面ソーラーパネルの動作温度、保管と使用について何を知っていなければなりませんか？

両面ソーラーパネルの動作温度は-20°C～85°Cです。製品が十分に保護されるようにパネルは最初の形状に折りたたみ保護ケースに格納する必要があります。パネルの耐用年数を延ばすために、使用していない時に製品が外力や衝撃に晒されないようにしてください。ソーラーパネル自体はガラス製なので、落とす、穴を開ける、曲げる、上に座るといったことをしないでください。これらの行為を行うと、ガラスが破損し、パネルが使用できなくなる可能性があります。このような損傷は無償保証の対象外です。

## 220W 両面ソーラーパネルには二面ありますが、前面と背面を判断にはどうすればよいですか？ また、パネルの背面を使用して電力の生成を最適化するにはどうすればよいですか？

両面ソーラーパネルの前面には、MC4出力コントローラがあります。パネルのこの一面は太陽の光線に向かって垂直に配置することで電力を生成します。パネルの背面は太陽とは反対側を向いているため、通常の方法では電力を生成しません。通常、パネルの背面は周囲光を収集して、製品の全体的なパフォーマンスを約5%～25%向上させます。この数値は、ミラーを使用している場合、または周囲光の明るさが高い場合に高くなります。パネルの背面を太陽に向けて製品を使用すると、前面を使用した場合と比較して、約80%の電力が生成されます。この方法でパネルを使用しても、製品に悪影響はありません。

## 220W 両面ソーラーパネルをEcoFlow以外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、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していない、公称電力定格が低い、同じレベルのパフォーマンスを提供しないといった可能性があります。

## 110W と 220W の両面ソーラーパネルを直列で接続できますか？

はい。ただし、これはお勧めしません。2種類のパネルの電圧は同じですが、定格電流は異なります。つまり、パネルを直列で接続する場合、電流値は110W パネルの電流に制限されて220W パネルの性能を最大限に引き出せず、「1+2<3」という結果を得ます。複数のパネルを直列で接続する場合には、同じ規格の製品をご購入ください。

## 220W 両面ソーラーパネルを並列で接続できますか？

はい。ただし、これはお勧めしません。220W パネルの最大定格電流は12Aです。これらのパネルは並列で接続できますが、DELTA および RIVER シリーズは最大電流 12A のみに対応します。並列接続は電流を二倍にすることによって出力を増やします。しかし、この方法でパネルを接続すると、接続されたデバイスによって電流が12Aに制限され、「1+1=1」という結果を得ます。入力電流が20A以上の他社製のポータブル電源を使用しない限り、パネルを並列で接続することはお勧めしません。

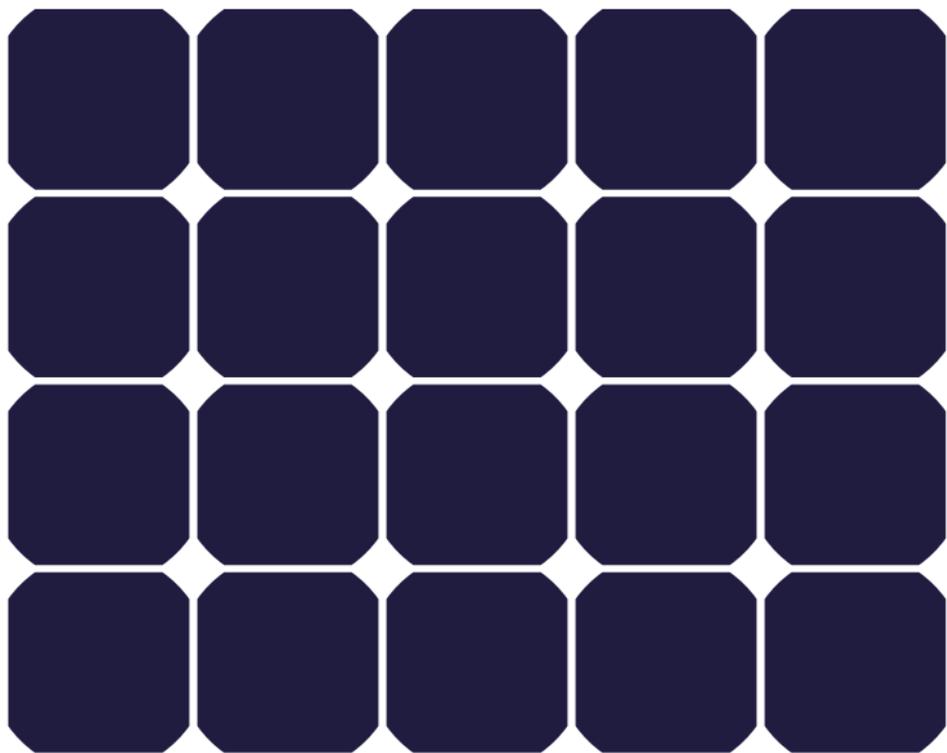
## 製品仕様

220W 両面ソーラーパネル	
定格電力：正面 220W (+/-5W)* / 背面 155W (+/-5W)*	
開放電圧：21.8V (Vmp 18.4V)	
短絡電流：正面 13A (Imp 12.0A) / 背面 8.8A (Imp 8.4A)	
両面係数：70% ± 10%	
効率：22 ~ 23%	
セルタイプ：単結晶シリコン	
コネクタタイプ：MC4	
一般	
総重量：約 14.0kg	
ソーラーパネル重量：約 9.5kg	
展開寸法：82*94.5*2.5cm	
折り畳み寸法：82*48.5*2.6cm	
保証期間：12 か月	
認証	
	

\* 標準試験条件：1000W /m<sup>2</sup>、AM1.5、25°C

## 温度係数の仕様

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



**ECOFLOW**

220W 双面太阳能板

联系我们:

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

## 包装清单



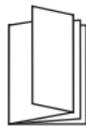
太阳能充电板  
保护套 ( 支架 )



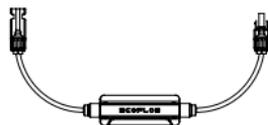
双面太阳能板



挂钩 ×4



用户手册和保修卡



MC4 输出控制器

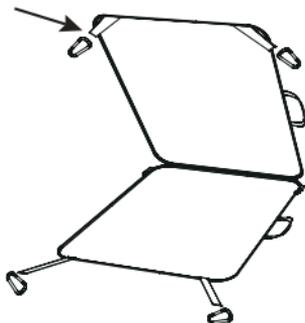
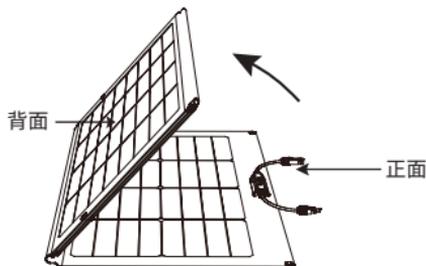
## 双面太阳能板使用方法

## 使用时请将正面朝向太阳

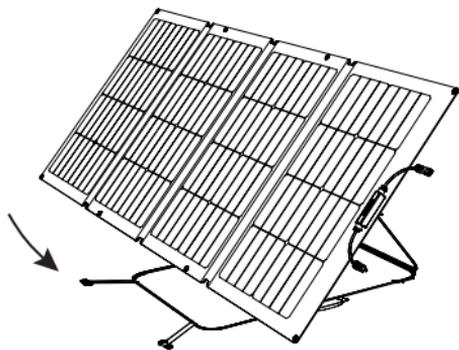
双面太阳能板正反面均可发电，背面在受到环境光的反射后，会有一定的增益效果。特别是在背面放置一些高反射率材料时（例如白色石子、镜面等），增益效果更加明显。

必要时也可以将背面朝向太阳进行发电，但发电效率只有正面的百分之八十。

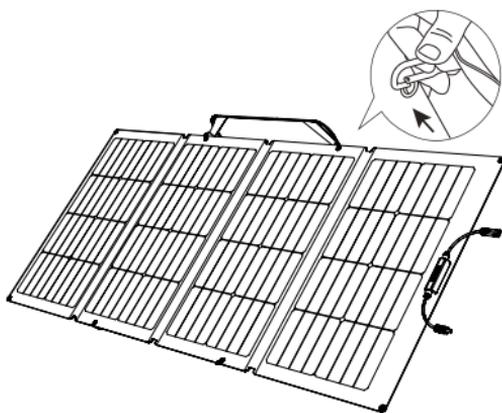
1



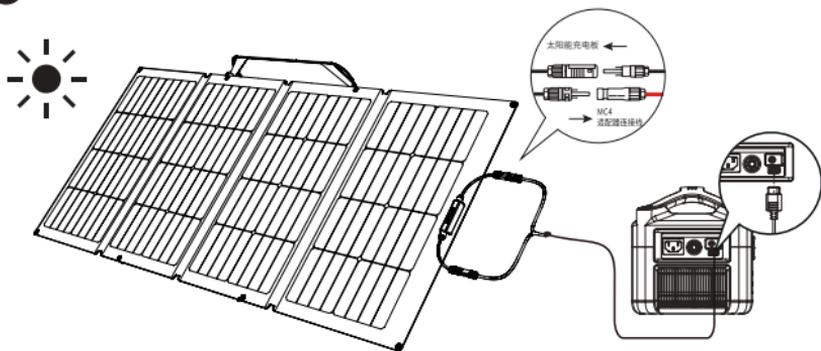
2



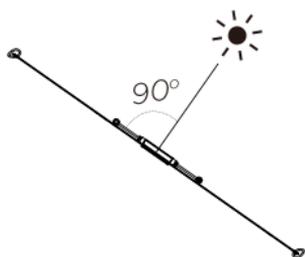
3



4

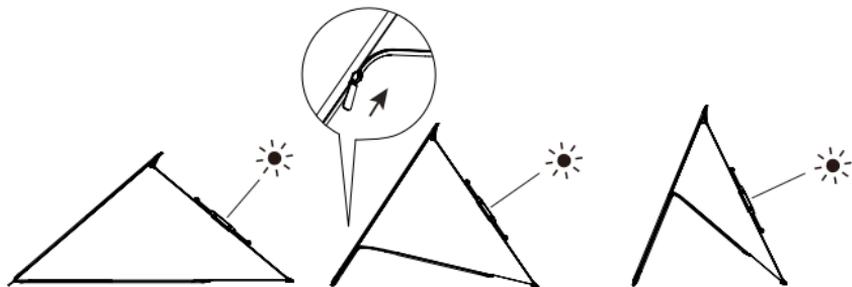


5



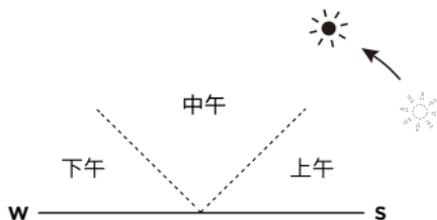
为了更有效地获得太阳能，请尽量让太阳光以  $90^\circ \pm 10^\circ$  照射到太阳能板上，并确保无任何遮挡物。

6 通过拉链调整支架角度



太阳能充电板还可以兼作支架使用，您可以将太阳能板放置上去，调整拉链位置使其与地面形成  $30^\circ$  至  $80^\circ$  的夹角，更利于充电。

7



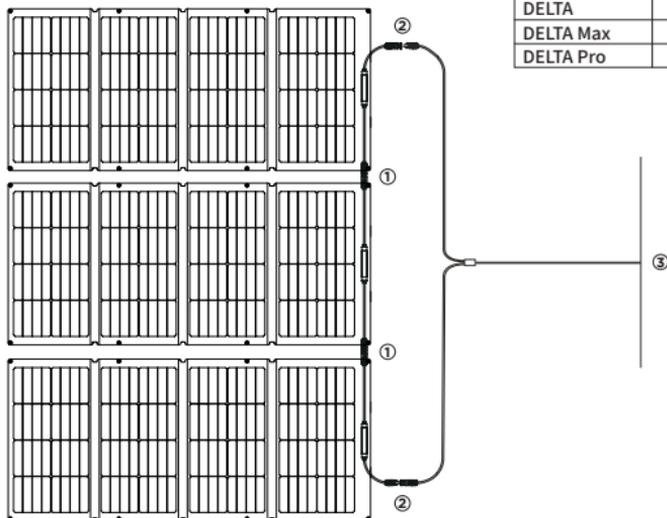
太阳能充电板的支撑使用仅适用于 10 点前及 14 点后的太阳光线，正午时将太阳能板充电板平铺于地面即可。

## 获取更快的充电速度

(如下图所示)

### 兼容产品串联最大数量及推荐

兼容产品	110W	220W
RIVER mini	1 块	-
RIVER 600 系列	1 块	1 块
DELTA mini	3 块	2 块 (推荐)
DELTA	3 块	2 块 (推荐)
DELTA Max	4 块	4 块
DELTA Pro	6 块	6 块



\* 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电池板表面，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，请依据当地的法规规定处理废弃的产品；

## 禁止行为



太阳能板内含玻璃，以上损害太阳能板的行为，会导致太阳能板玻璃碎裂及功率下降，甚至造成损坏。人为损坏、不正确使用对太阳能板造成的损坏，均不属于免费保修范围。

## FAQ 常见问题

### 220W 太阳能实际使用怎么没有标称的那么多？

太阳能板在实际使用时，使用功率低于标称功率是属于正常情况，以下几个因素会导致实际功率低于标称功率，按照指示修正即可接近标称数据。

- 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。
- 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表面温度会接近 60 摄氏度，此时即使光线比较好也会比标称低 13% 的功率。
- 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。
- 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，仍然没有功率或者功率远小于标称数据，有可能属于故障情况，建议联系售后处理。

### 220W 通常能出现的功率是多少？

实际功率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 220w 太阳能板常见的功率范围是 160w-180w，（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得到接近标称的功率。）

### 220W 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保护作用，避免太阳能板在不使用情况下受到外力冲击，以延长使用寿命。太阳能板裸板是玻璃制品，用力摔在地面、穿刺、折弯、坐在表面均会导致玻璃破裂且无法再次使用。因外力导致的损坏不支持免费保修。

## 220W 双面太阳能板，如何区分正反，同时发挥反面发电的优势。

双面太阳能板有接线盒子的那一侧为正面，将这一侧垂直朝向太阳即可正常发电。背面通常是利用环境光线起到增益的效果，环境光线强的情况下可以有 5%-25% 的功率增益，如果由镜子或着环境反光强烈的情况下会有更高的增益。如果正反对调使用也可以获得正面 80% 的输出功率，不会对产品造成影响。

## 其他品牌的储能产品可以使用 220W 太阳能板吗？

是的，但必须要兼容 MC4 标准。且配合 EcoFlow 的储能产品使用时可获得最佳性能表现。

## 110W 和 220W 太阳能板可以混合使用吗？

可以，**但不推荐串联使用**。串联情况下，两块太阳能板额定电压相同，额定电流不同，从而串联使用时，最大电流会被 110W 太阳能板限制，导致 220W 太阳能板无法在额定电流下工作，无法输出全部功率，造成  $1+2<3$  的情况。因此，请购买相同规格的太阳能板进行串联使用。

并联情况下，因为两块太阳能板额定电压相同，可以达到正常工作状态。

## 220W 太阳能板可以并联使用吗？

支持，**但不推荐**，220W 太阳能板电流都已经在 12A 最大的电流水平了，即使可以并联，无论是 DELTA 系列还是 RIVER 系列最大支持的电流都是 12A，并联使用是通过电流翻倍来实现功率增大的，即使并联了机器也只能最大接受 12A，会得到  $1+1=1$  的结果，所以不推荐，除非使用的是其他品牌的储能产品支持 20A 以上的输入电流。

## 技术参数

220W 双面太阳能板	
额定功率:	正面 220W(+/-5W)* / 背面 155W(+/-5W)*
开路电压:	21.8V(Vmp18.4V)
短路电流:	正面 13A(Imp 12.0A) / 背面 8.8A(Imp 8.4A)
双面系数:	70%±10%
效率:	22%-23%
电池类型:	单晶硅
接口类型:	MC4
常规	
总重量:	约 14.0 千克
太阳能充电板重量:	约 9.5 千克
展开尺寸:	82*183*2.5 厘米
折叠尺寸:	82*50*3.2 厘米
保修期:	12 个月
检测和认证	
	

\* 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+/-0.02)%/k
电压表现温度系数	-(0.33+/-0.03)%/k
电流表现温度系数	+(0.06+/-0.015)%/k