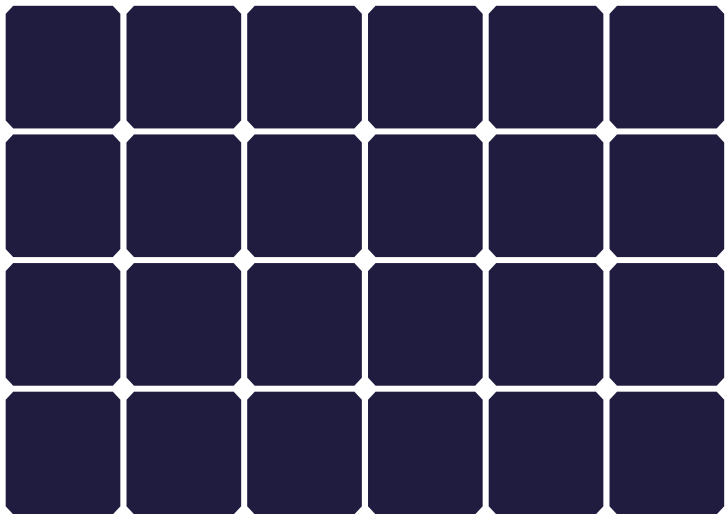




ECOFLOW

SOLAR PANEL

Contact Us:
ecoflow.com

NA/LA/APAC/MEA: support@ecoflow.com
EU: support.eu@ecoflow.com
AU: support.au@ecoflow.com

In The Box



Protective Case
and kickstand



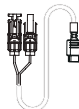
Solar Panel



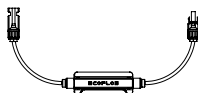
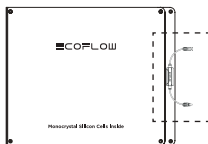
Snap Hook
x 4



User Manual
& Warranty Card

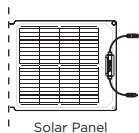


Solar Charging
Cable



MC4 Output Controller

How It Works



Solar Panel



Solar Charging Cable



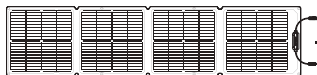
XT60
INPUT PORT



EcoFlow DELTA
(Sold Separately)



EcoFlow RIVER
(Sold Separately)



Solar Panel



EcoFlow DELTA
(Sold Separately)

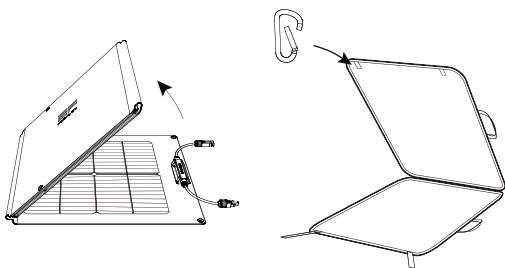


EcoFlow RIVER
(Sold Separately)

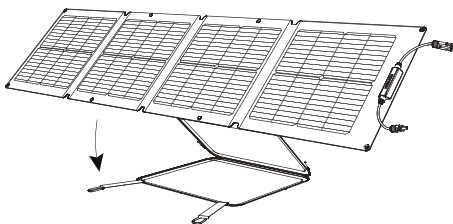


Your Solar Setup

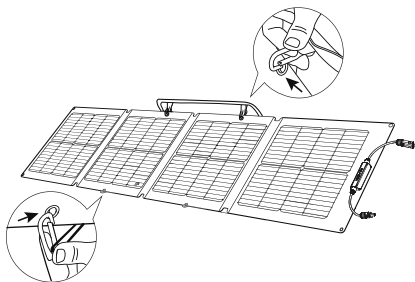
1



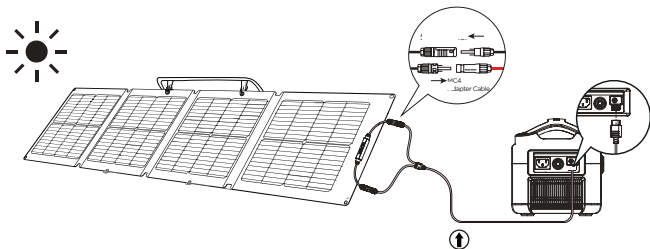
2



3

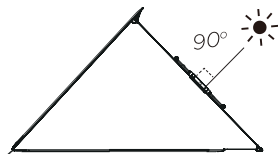


4



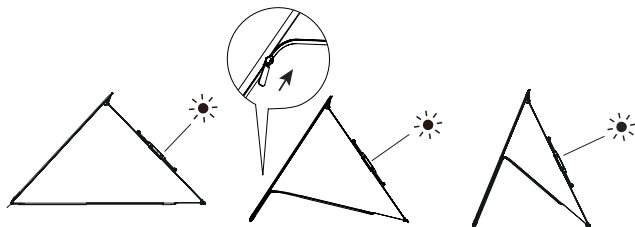
This cable can only be used for connection between solar panels and energy storage. It is prohibited to be used for interconnection between solar panels or other connection purposes.

5



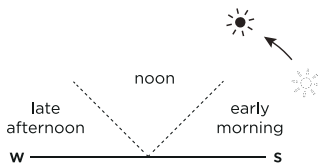
To harvest solar energy most efficiently, try to ensure that the sun's rays hit the panel at a 90° angle and that the panel is not shaded.

6 Adjust The Angle By Shooting



For improved charging results, the Protective Case can also be used as a kickstand to prop up the solar panel at a 25°-80° angle.

7



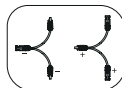
The kickstand feature should only be used before 10:00 am or after 2:00 pm. To use the product during the midday sun, simply place the solar panel flat on the ground.

Speed Up Solar Charging

Wire solar panels in parallel

(refer to the figure below)

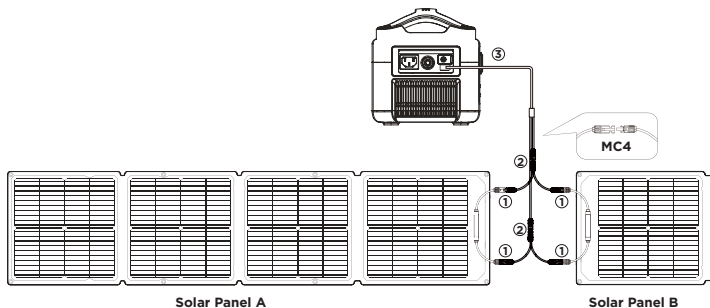
1. Connect the positive poles of the two solar panels with the MC4 parallel cable and repeat the step for the negative poles.
2. Connect the parallel cable connectors (output side) with the MC4 connectors of the Solar Charging Cable (MC4 to XT60 cable) respectively.
3. Connect the XT60 connector on the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

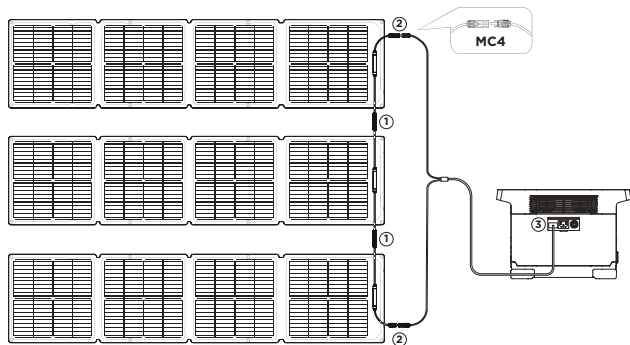
(refer to the figure below)

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 ± 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/m² (74.3W-83.6W/ft²) with a panel temperature of 50°C (122°F) under test conditions. Nominal power ratings are based on 1000W/m² (92.9W/ft²) 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 Portable 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



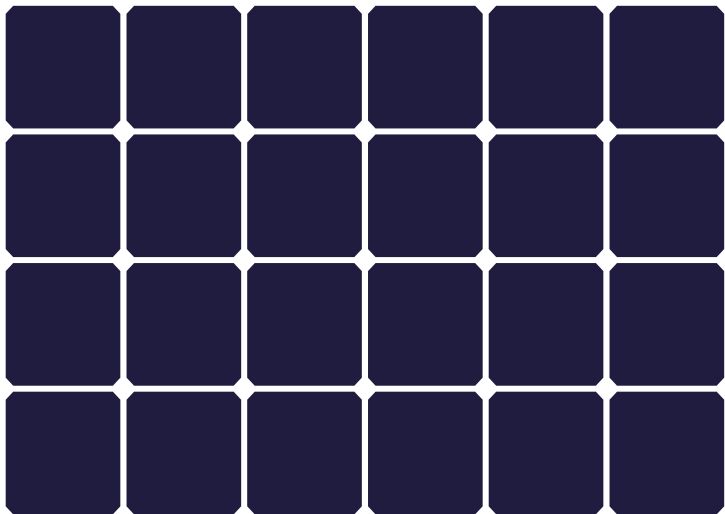
*Standard Test Conditions:1000 W/m², AM1.5, 25°C

Temperature Coefficient Specifications

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

NA/LA/APAC/MEA: support@ecoflow.com

EU: support.eu@ecoflow.com

AU: support.au@ecoflow.com

In de doos



Beschermhoes en
standaard



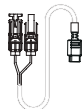
Zonnepaneel



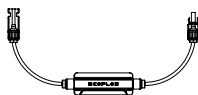
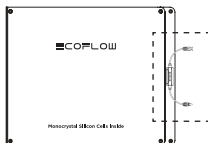
Karabijnhaak
x 4



Gebruikershand-
leiding en
garantiekaart

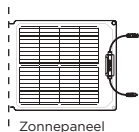


Opladkabel
zonne-energie



MC4-uitvoerregelaar

Hoe het werkt



Zonnepaneel



Opladkabel zonne-energie



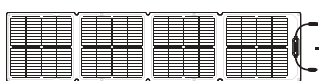
XT60
INVOERPOORT



EcoFlow-DELTA
(Afzonderlijk
verrijgbaar)



EcoFlow RIVER
(Afzonderlijk
verrijgbaar)



Zonnepaneel



EcoFlow DELTA
(Afzonderlijk
verrijgbaar)

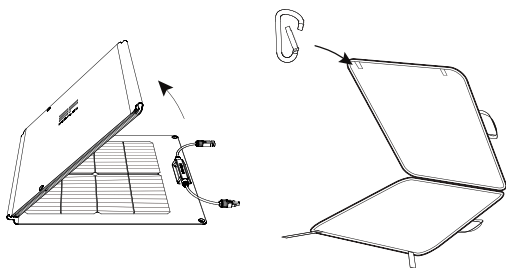


EcoFlow RIVER
(Afzonderlijk
verrijgbaar)

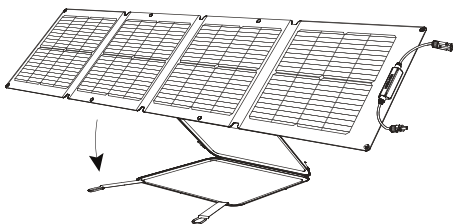


Uw zonnepaneelsysteem

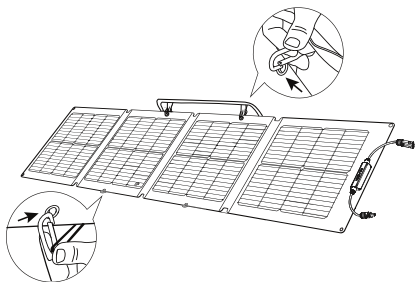
1



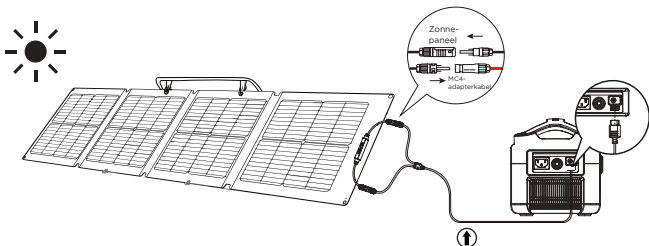
2



3

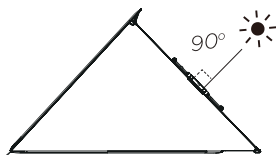


4



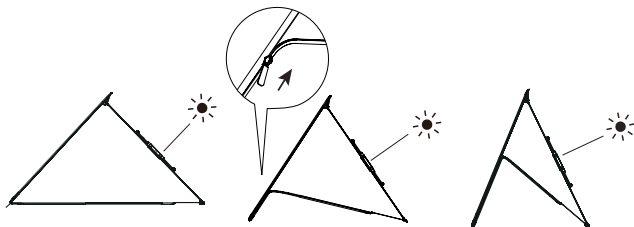
Deze kabel mag alleen worden gebruikt voor de verbinding tussen zonnepanelen en energieopslag. Het is verboden deze te gebruiken voor de onderlinge verbinding van zonnepanelen of voor andere verbindingsdoeleinden.

5



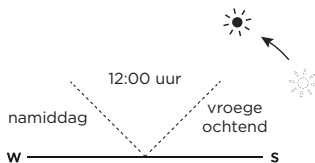
Om de zonne-energie zo efficiënt mogelijk te oogsten, moet u ervoor zorgen dat de zonnestralen het paneel in een hoek van 90° raken en dat het paneel niet in de schaduw ligt.

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°-80° 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.

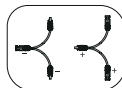
Sneller laden

Zonnepanelen parallel bedraden

(zie de onderstaande afbeelding)

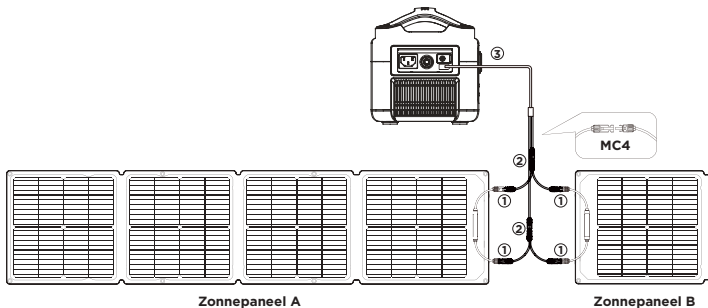
1. Sluit de positieve polen van de twee zonnepanelen aan met de parallelle MC4-kabel en herhaal de stap voor de negatieve polen.
2. Verbind de connectoren van de parallelle kabel (uitgangszijde) met respectievelijk de MC4-connectoren van de zonnelaadkabel (MC4 naar XT60-kabel).
3. Sluit de XT60-connector 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

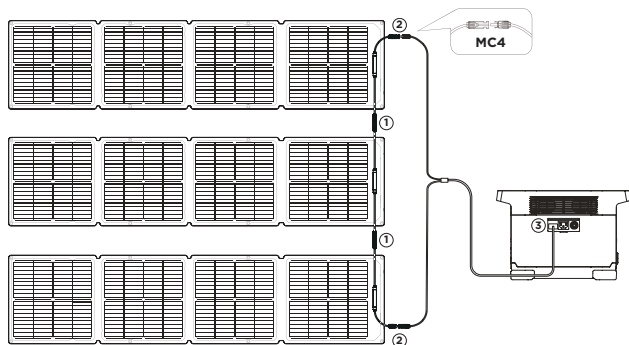
(zie de onderstaande afbeelding)

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 dichter bij 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 dichter 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/m² (74,3 W-83,6 W/ft²) met een paneeltemperatuur van 50 °C (122 °F) onder testomstandigheden. Nominale vermogens zijn gebaseerd op 1000 W/m² (92,9 W/ft²) 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. Parallelle 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 van 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



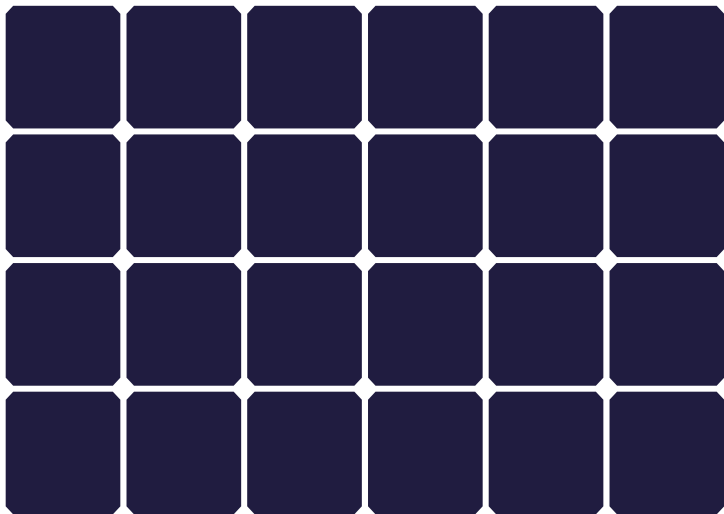
*Standaardtestomstandigheden: 1000 W/m², AM1.5, 25 °C

Specificaties temperatuurcoëfficiënt

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

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

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



ECOFLOW

СОЛНЕЧНАЯ ПАНЕЛЬ

Контакты:
ecoflow.com

NA/LA/APAC/MEA: support@ecoflow.com
EU: support.eu@ecoflow.com
AU: support.au@ecoflow.com

Комплект поставки



Защитный футляр и подставка



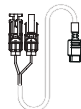
Солнечная панель



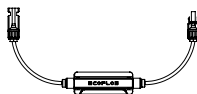
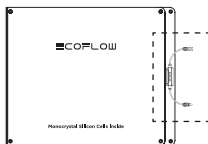
Карабин x 4



Руководство пользователя и гарантийный талон

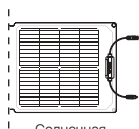


Кабель для зарядки от солнечных панелей



Выходной контроллер MC4

Как это работает



Солнечная панель



Кабель для зарядки от солнечных панелей



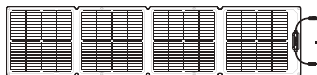
XT60 ВХОДНОЙ ПОРТ



EcoFlow DELTA
(продается отдельно)



EcoFlow RIVER
(продается отдельно)



Солнечная панель



EcoFlow DELTA
(продается отдельно)

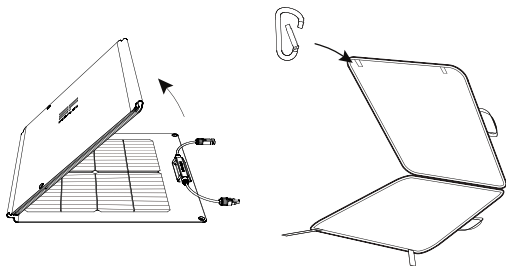


EcoFlow RIVER
(продается отдельно)

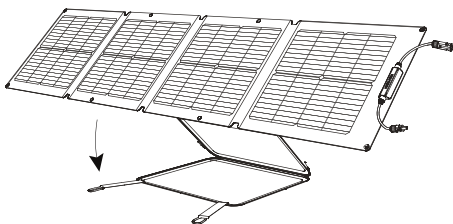


Установка вашей солнечной панели

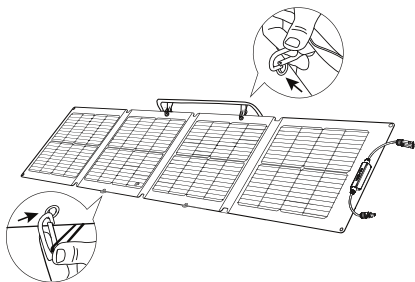
1



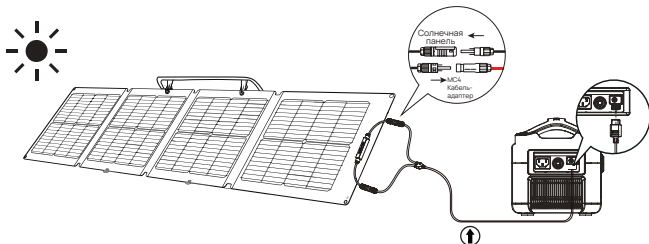
2



3

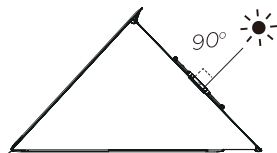


4



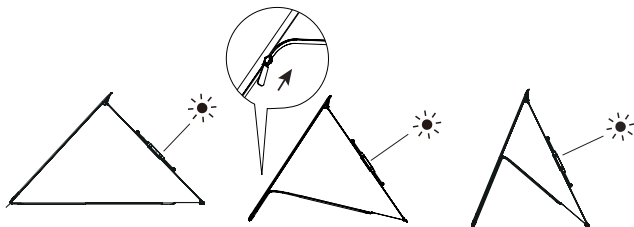
Этот кабель можно использовать только для соединения между солнечными панелями и накопителями энергии. Запрещается использовать его для соединения между солнечными панелями или для других целей подключения.

5



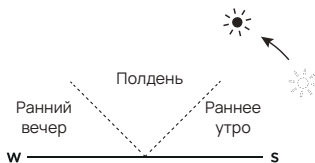
Для более эффективного аккумулярования солнечной энергии убедитесь, что солнечные лучи падают на панель под углом 90° и что панель не находится в тени.

6 Регулировка угла



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

7

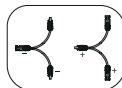


Подставку следует использовать только до 10:00 или после 14:00. Чтобы использовать солнечную панель днем, просто положите ее на землю.

Ускорение зарядки от солнечных панелей

Параллельное соединение солнечных панелей (см. рисунок ниже)

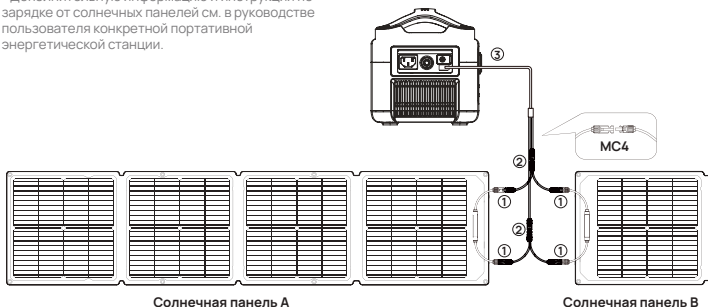
1. Соедините плюсовые полюса двух солнечных панелей с помощью кабеля для параллельного подключения MC4 и повторите процедуру для минусовых полюсов.
2. Соедините разъемы кабеля для параллельного подключения (выходные разъемы) с соответствующими разъемами MC4 кабеля для зарядки от солнечных панелей (кабель 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.



Кабель для параллельного подключения солнечной панели MC4

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

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



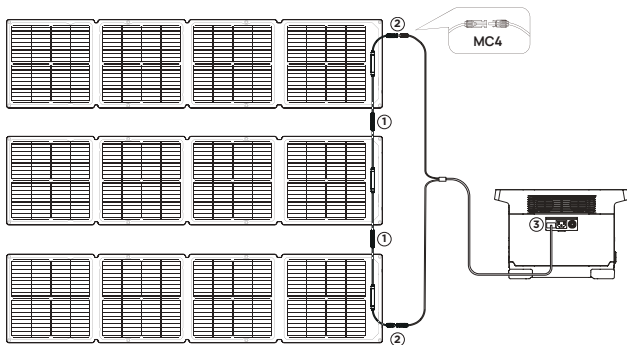
Последовательное соединение солнечных панелей (см. рисунок ниже)

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.

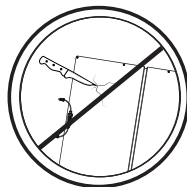
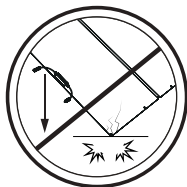
* Дополнительную информацию и инструкции по зарядке от солнечных панелей см. в руководстве пользователя конкретной портативной энергетической станции.

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 ± 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

Портативная солнечная панель 110 Вт	
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
Общие характеристики	
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
Испытания и сертификация	
     	

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

Значения температурного коэффициента

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