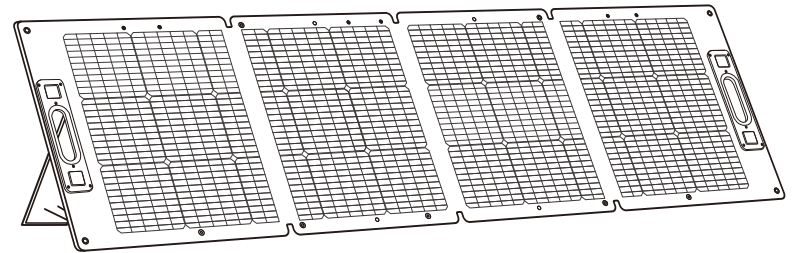




# 200W SOLAR PANEL

User Manual



## Warm Tips

The conversion efficiency of solar panels depends on a variety of factors, such as the amount of solar radiation, cloud thickness, dust deposition, angle of solar radiation, etc. It is generally difficult to achieve ideal conditions. Therefore, we recommend that you keep the surface of the panel clean during use and adjust the angle of the solar panel with the sun position when using it to maximize the efficiency of energy conversion.

# CONTENTS

English .....	01-07
Deutsch .....	08-14
Français .....	15-21
Italiano .....	22-28
Español .....	29-35
日本語 .....	36-42
中文 .....	43-49

## Safety Tips

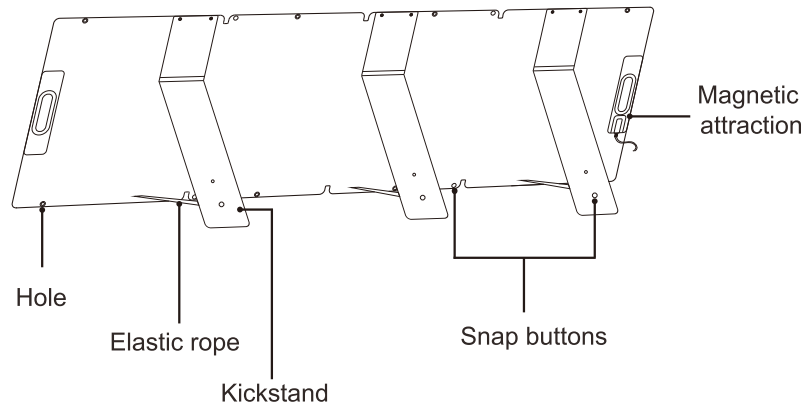
- Do not disassemble, repair, or modify the unit. Decomposition, repair, and modification will not only prevent the product from functioning properly, but may also result in failure to use it at all.
- Please do not connect medical equipment directly involves human life or equipment that may cause personal injury to the dedicated circuit.
- Do not use, maintain, or place it in a hot place, for example near a fire. This may cause fire, burns, or injury; or cause equipment deformation, malfunction, performance degradation or shorter life expectancy.
- Please keep it away from moisture and corrosive substances, and store in a dry environment.
- When the surface of the solar panel is covered with dirt, the sunlight cannot be fully received, resulting in weak power generation. Please wipe the surface of the solar panel with a soft cloth to keep the surface clean.
- Do not let things fall on the smooth surface of the solar panel or they will get scratched.
- In order to ensure that the light receiving surface (board surface) of the solar panel can receive sunlight for a long time, please place it on the south side. Do not place in shadows around obstacles (especially trees, poles, etc.).

## Technical Parameters

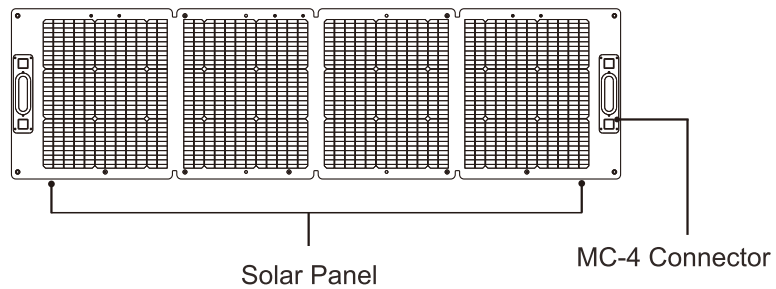
Model Number	PECRON PV200
Cell Type	Monocrystalline
Nominal Power	200.0W±5%
Operating Voltage	38.8V±5%
Operating Current	5.24A±5%
Open-Circuit Voltage (Voc)	48.9V±5%
Short-Circuit Current (Isc)	5.66A±5%
Cell Efficiency	≥22%
Working Temperature	-20°C~+60°C
Ingress Protection (IP) Rating	IP67
Fold Dimension	597*610*42±1mm/23.5*24*1.7in
Unfold Dimension	2220*610*27±1mm/87.4*24*1.1in

## Product Introduction

Back Side:

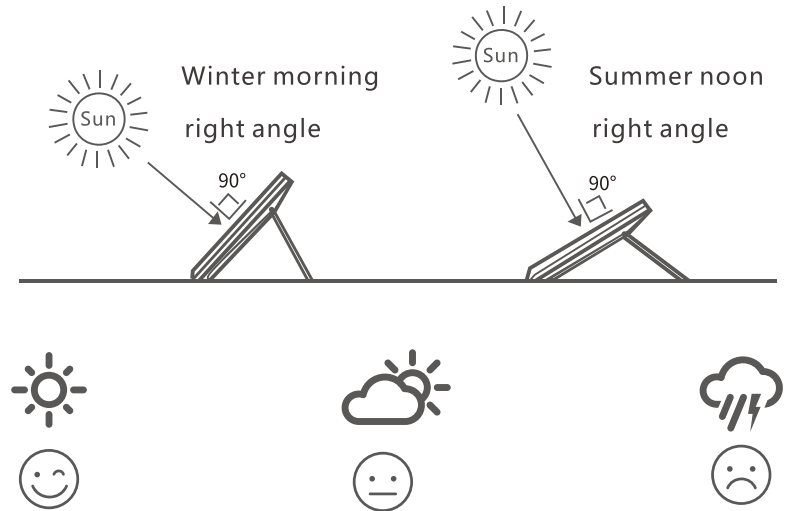


Front Side:



## About using

1. Expose the solar panel to the sunlight after it is fully expanded.
2. Use the MC4 cable supplied with the PECRON machine, charge according to the wiring method of the instruction manual of the machine to which it is connected.
3. Do not place solar panel in dark and humid place or near fire source.



## Frequently Asked Question

### Q1: Why it cannot be used to charge electronic equipment?

1. Has electronic equipment or output interface been connected well?  
Plugged it in again.
2. Does solar panel face the sunlight in the correct direction?  
After the position of the sun is confirmed, please readjust the direction.  
Do not place it in the shadow of trees, telegraph poles and other obstacles.
3. Is the surface of the the solar panel contaminated with dirt?  
If the surface becomes dirty, wipe it with a soft wet cloth. Never use diluted gasoline.
4. Confirm the environment or weather. The generating capacity is low in cloudy weather.

### Q2: Can the solar panel generate power in cloudy weather?

Yes, it can, even though it generates much lesser power than in sunny weather.

## Frequently Asked Question

### Q3: What is the difference between nominal output and actual output of solar panel?

The nominal maximum output power (rated output) of solar battery is a value calculated according to standard state. "Standard state" means that surface temperature of solar battery module is 25°C and sunlight intensity is 1000 W/m.

### Generally actual output is lower than the nominal maximum output power due to the following reasons:

- ① Installation environment.
- ② Characteristics of solar battery.
- ③ Dirt on the panel surface.
- ④ The generating capacity decreases due to energy loss.
- ⑤ When only a part of the solar panels are exposed to sunlight, the power generation efficiency decreases and the power output becomes weak.  
Please fully expand the solar panel and do not shade it from the sun.

## Warme Tipps

**Der Umwandlungswirkungsgrad von Solarmodulen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, z. B. von der Sonneneinstrahlung, der Wolkendicke, der Staubablagerung, dem Einstrahlungswinkel der Sonne usw. Es ist im Allgemeinen schwierig, ideale Bedingungen zu erreichen. Daher empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Paneels sauber zu halten und den Winkel des Paneels an den Sonnenstand anzupassen, um die Effizienz der Energieumwandlung zu maximieren.**

## Sicherheitstipps

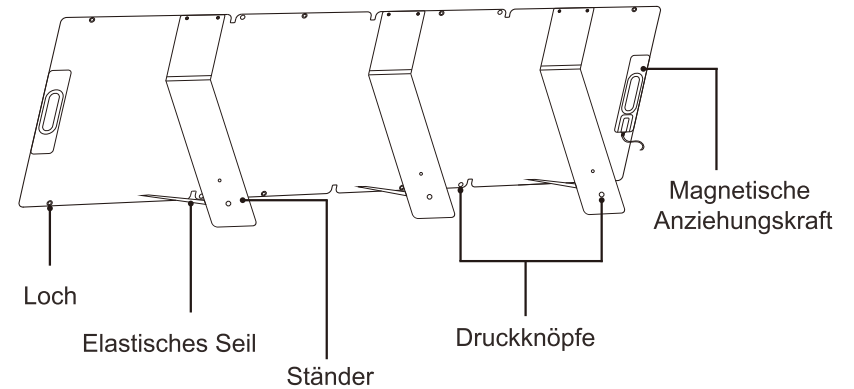
- Zerlegen, reparieren oder modifizieren Sie das Gerät nicht. Zersetzung, Reparatur und Modifikation verhindern nicht nur die ordnungsgemäße Funktion des Produkts, sondern können auch dazu führen, dass es überhaupt nicht verwendet werden kann.
- Bitte schließen Sie keine medizinischen Geräte an, die direkt mit dem Leben von Menschen verbunden sind oder Geräte, die zu Verletzungen führen können, an einen dafür vorgesehenen Stromkreis.
- Nicht verwenden, warten oder an einem heißen Ort wie in der Nähe eines Feuers aufstellen. Dies könnte zu Feuer, Verbrennungen oder Verletzungen führen; oder Gerätedeformationen, Fehlfunktionen, Leistungseinbußen oder eine kürzere Lebensdauer verursachen.
- Bitte halten Sie es von Feuchtigkeit und korrosiven Substanzen fern und lagern Sie es in einer trockenen Umgebung.
- Wenn die Oberfläche des Solarpanels verschmutzt ist, kann das Sonnenlicht nicht vollständig empfangen werden, was zu einer schlechten Stromerzeugung führt. Bitte wischen Sie die Oberfläche des Solarpanels mit einem weichen Tuch ab, um die Oberfläche sauber zu halten.
- Lassen Sie keine Gegenstände auf die Oberfläche des Solarpanels fallen und zerkratzen Sie die Oberfläche nicht.
- Um sicherzustellen, dass die Lichtempfangsfläche des Solarpanels lange Zeit Sonnenlicht aufnehmen kann, platzieren Sie es bitte nach Süden. Nicht im Schatten um Hindernisse (insbesondere Bäume, Stangen usw.) platzieren.

## Technische Parameter

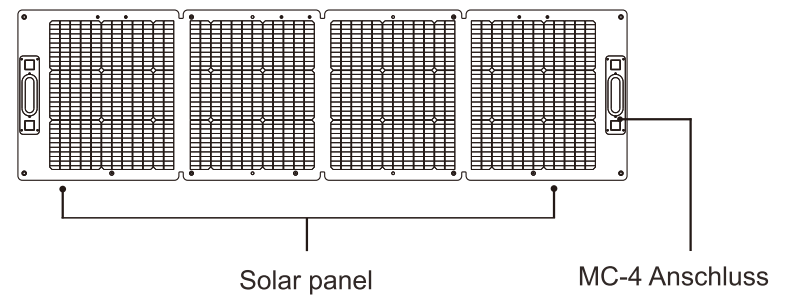
Modellnummer	PECRON PV200
Zelltyp	Monocrystalline
Nennleistung	200.0W±5%
Betriebsspannung	38.8V±5%
Betriebsstrom	5.24A±5%
Leerlaufspannung	48.9V±5%
Kurzschlussspannung	5.66A±5%
Zelleffizienz	≥22%
Arbeitstemperatur	-20°C~+60°C
Eindring Schutzklasse (IP)	IP67
Faltmaß	597*610*42±1mm
Dimension Entfalten	2220*610*27±1mm

## Produkteinführung

Rückseite:

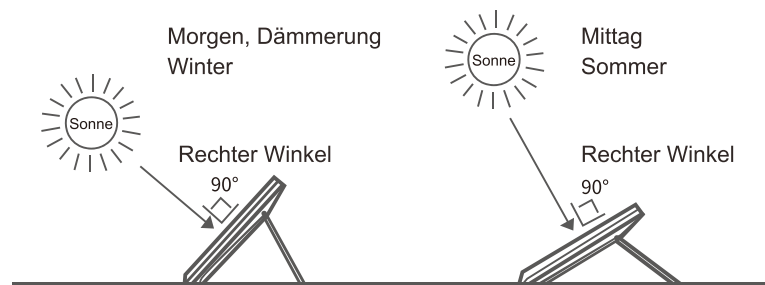


Vorderseite:



## Über die Verwendung

1. Erweitern Sie das Solarpanel und setzen Sie es direktem Sonnenlicht aus.
2. Verwenden Sie das mit dem PECRON Gerät gelieferte MC4 Kabel und laden Sie es gemäß den Anweisungen für das Gerät auf, an das es angeschlossen ist.
3. Bitte platzieren Sie das Solarpanel nicht an einem schattigen Ort oder in der Nähe einer Feuerquelle.



## Häufig gestellte Fragen

### Frage 1: Warum kann es nicht zum Aufladen elektronischer Geräte verwendet werden?

1. Ist das elektronische Gerät oder die Ausgangsschnittstelle richtig angeschlossen?  
Schließen Sie es erneut an.
2. Ist das Solarpanel in die richtige Richtung der Sonne ausgerichtet?  
Nachdem die Position der Sonne bestätigt wurde, justieren Sie bitte die Richtung neu. Stellen Sie es nicht im Schatten von Bäumen, Telegrafmasten oder anderen Hindernissen auf.
3. Ist die Oberfläche des Solarmoduls mit Schmutz verschmutzt?  
Wenn die Oberfläche verschmutzt ist, wischen Sie sie mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Verwenden Sie auf keinen Fall Verdüner oder Waschbenzin.
4. Überprüfen Sie die Umgebung oder das Wetter. Bei bewölktem Wetter ist die Erzeugungskapazität gering.

### Frage 2: Kann das Solarmodul bei bewölktem Wetter Strom erzeugen?

Ja, das kann es, auch wenn es viel weniger Strom erzeugt als bei sonnigem Wetter.



## Häufig gestellte Fragen

### Frage 3: Was ist der Unterschied zwischen der Nennleistung und der tatsächlichen Leistung eines Solarmoduls?

Die maximale Nennleistung einer Solarbatterie ist ein Wert, der nach dem Standardzustand berechnet wird. "Standardzustand" bedeutet, dass die Oberflächentemperatur des Solarbatteriemoduls 25°C und die Sonnenlichtintensität 1000W/m<sup>2</sup> beträgt.

### Im Allgemeinen ist die tatsächliche Leistung aus folgenden Gründen niedriger als die maximale Nennleistung:

- ① Installationsumgebung.
- ② Eigenschaften der Solarbatterie.
- ③ Schmutz auf der Oberfläche des Panels.
- ④ Die Erzeugungskapazität nimmt aufgrund von Energieverlusten ab.
- ⑤ Wenn nur ein Teil der Solarmodule dem Sonnenlicht ausgesetzt ist, sinkt der Wirkungsgrad der Stromerzeugung und die Stromabgabe wird schwach. Bitte erweitern Sie das Solarpanel vollständig und schatten Sie es nicht ab.

## Conseils chaleureux

**Le rendement de conversion des panneaux solaires dépend de divers facteurs, tels que la quantité de rayonnement solaire, l'épaisseur des nuages, le dépôt de poussière, l'angle du rayonnement solaire, etc. Il est généralement difficile d'obtenir des conditions idéales. Par conséquent, nous vous recommandons de maintenir la surface du panneau propre et d'ajuster l'angle du panneau solaire en fonction de la position du soleil lorsque vous l'utilisez afin de maximiser l'efficacité de la conversion énergétique.**

## Conseils de sécurité

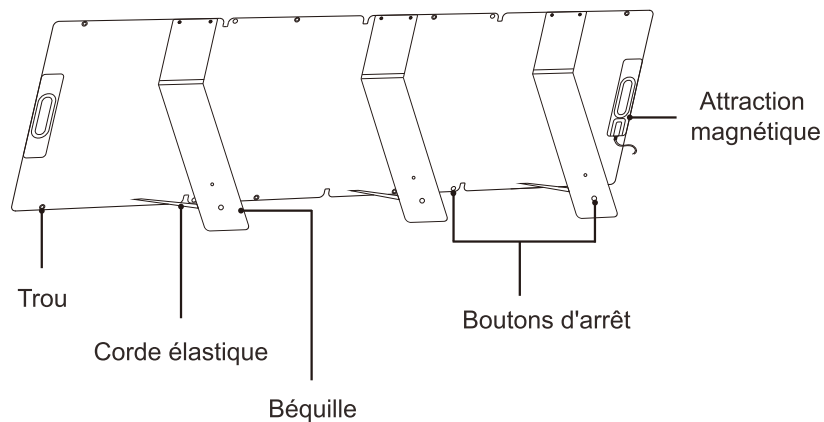
- Ne pas démonter, réparer ou modifier l'appareil. La décomposition, la réparation et la modification empêcheront non seulement le produit de fonctionner correctement, mais peuvent également entraîner une absence totale de son utilisation.
- Veuillez ne pas connecter d'équipement médical directement lié à la vie humaine ou d'équipement pouvant causer des blessures corporelles à un circuit dédié.
- Ne pas utiliser, entretenir ou placer dans un endroit chaud, par exemple près d'un feu. Cela peut provoquer un incendie, des brûlures ou des blessures; ou provoquer une déformation de l'équipement, un dysfonctionnement, une dégradation des performances ou une espérance de vie plus courte.
- Veuillez le garder à l'abri de l'humidité et des substances corrosives et le stocker dans un environnement sec.
- Lorsque la surface du panneau solaire est tachée de saleté, la lumière du soleil ne peut pas être entièrement reçue, ce qui entraîne une faible production d'énergie. Veuillez essuyer la surface du panneau solaire avec un chiffon doux pour garder la surface propre.
- Ne laissez pas tomber d'objets sur la surface brillante du panneau solaire et ne faites pas de rayures dessus.
- Afin de garantir que la surface réceptrice de lumière (surface du panneau) du panneau solaire puisse recevoir la lumière du soleil pendant une longue période, veuillez le placer au sud. Ne placez pas le panneau solaire à l'ombre autour d'obstacles (notamment arbres, poteaux, etc.).

## Paramètres Techniques

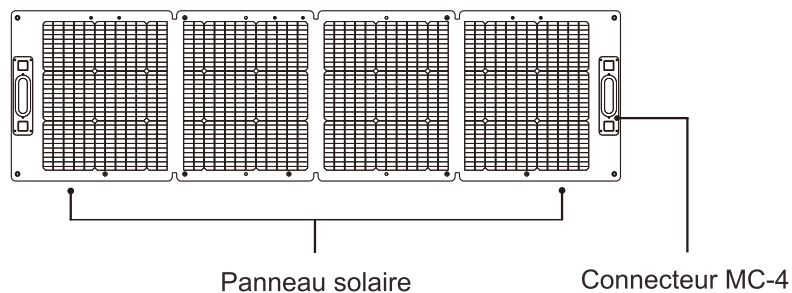
Modèle Numéro	PECRON PV200
Type de Cellule	Monocrystalline
Puissance Nominale	200.0W±5%
Tension de Fonctionnement	38.8V±5%
Courant de Fonctionnement	5.24A±5%
Tension en Circuit Ouvert	48.9V±5%
Courant de court-circuit	5.66A±5%
Efficacité Cellulaire	≥22%
Température de fonctionnement	-20°C~+60°C
Ingress Protection (IP) Rating	IP67
Dimension du pli	597*610*42±1mm
Déplier la dimension	2220*610*27±1mm

## Introduction du produit

Face arrière:

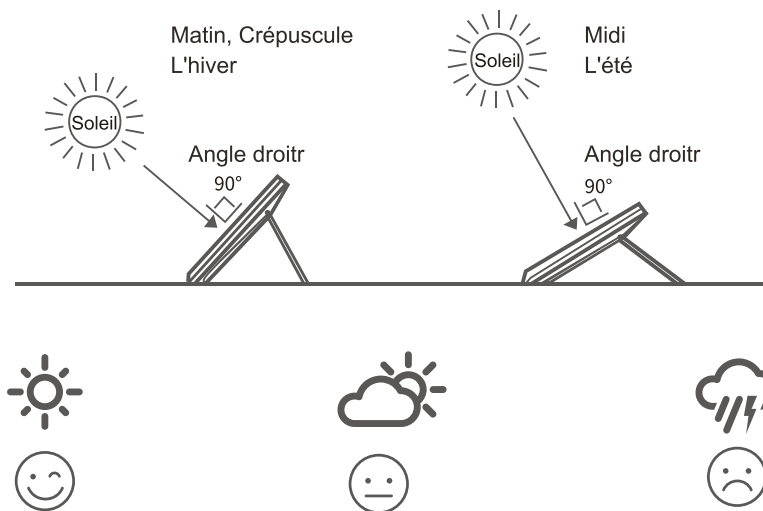


Face avant:



## A propos de l'utilisation

1. Déployez le panneau solaire et exposez-le à la lumière directe du soleil.
2. Utilisez le câble MC4 fourni avec la machine de PECRON et chargez-le selon les instructions de la machine à laquelle il est connecté.
3. Veuillez ne pas placer le panneau solaire dans un endroit ombragé ou près d'une source de feu.



## Question fréquemment posée

### Question 1: Pourquoi ne peut-elle pas être utilisée pour charger des équipements électroniques?

1. L'équipement électronique ou l'interface de sortie ont-ils été bien connectés?

Rebranchez-le.

2. Le panneau solaire fait-il face à la lumière du soleil dans la bonne direction?

Après avoir confirmé la position du soleil, veuillez réajuster la direction. Ne le placez pas à l'ombre des arbres, des poteaux télégraphiques et autres obstacles.

3. La surface du panneau solaire est-elle contaminée par la saleté?

Si la surface est sale, essuyez-la avec un chiffon doux et humide. N'utilisez jamais de diluant ou de benzine.

4. Vérifiez l'environnement ou le temps. La capacité de production est faible par temps nuageux.

### Question 2 : Le panneau solaire peut-il produire de l'énergie par temps nuageux?

Oui, il le peut, même s'il produit beaucoup moins d'énergie que par temps ensoleillé.

## Question fréquemment posée

### Question 3: Quelle est la différence entre la puissance nominale et la puissance réelle d'un panneau solaire?

La puissance de sortie maximale nominale (puissance nominale) d'une batterie solaire est une valeur calculée en fonction de l'état standard. "État standard" signifie que la température de surface du module de batterie solaire est de 25°C et que l'intensité de la lumière du soleil est de 1000W/m<sup>2</sup>.

### Généralement, la puissance réelle est inférieure à la puissance de sortie maximale nominale pour les raisons suivantes:

- ① Environnement d'installation.
- ② Caractéristiques de la batterie solaire.
- ③ La saleté sur la surface du panneau.
- ④ La capacité de production diminue en raison de la perte d'énergie.
- ⑤ Lorsque seule une partie des panneaux solaires est exposée à la lumière du soleil, l'efficacité de la production d'énergie diminue et la puissance de sortie devient faible. Veuillez étendre complètement le panneau solaire et ne pas l'ombrager du soleil.

## Suggerimenti Caldi

**L'efficienza di conversione dei pannelli solari dipende da una serie di fattori, come la quantità di radiazione solare, lo spessore delle nuvole, la deposizione di polvere, l'angolo di radiazione solare, ecc. In genere è difficile raggiungere le condizioni ideali. Pertanto, si consiglia di mantenere pulita la superficie del pannello e di regolare l'angolo del pannello solare con la posizione del sole quando lo si utilizza per massimizzare l'efficienza della conversione energetica.**

## Suggerimenti per la sicurezza

- Non smontare, riparare o modificare l'unità. Lo smontaggio, la riparazione e la modifica non solo impediranno al prodotto di funzionare correttamente, ma potrebbero anche risultare nell'impossibilità di utilizzarlo del tutto.
- Si prega di non collegare apparecchiature mediche direttamente correlate alla vita umana o apparecchiature che possono causare lesioni personali su un circuito dedicato.
- Non utilizzare, mantenere o collocare il prodotto in un luogo caldo, per esempio vicino a un fuoco. Ciò potrebbe causare incendi, ustioni o lesioni; o causare deformazioni, malfunzionamenti, degrado delle prestazioni o una minore aspettativa di vita dell'apparecchiatura.
- Si prega di tenerlo lontano da umidità e sostanze corrosive e di conservarlo in un ambiente asciutto.
- Quando la superficie del pannello solare è macchiata di sporco, la luce del sole non può essere ricevuta completamente, con conseguente generazione di energia debole. Si prega di pulire la superficie del pannello solare con un panno morbido per mantenere la superficie pulita.
- Non far cadere cose sulla superficie lucida del pannello solare o ottenere un graffio.
- Al fine di garantire che la superficie di ricezione della luce (superficie del pannello) del pannello solare possa ricevere la luce del sole per un lungo periodo, si prega di posizionarlo a sud. Non posizionare all'ombra di ostacoli (specialmente alberi, pali, ecc.).

## Parametri tecnici

Numero di modello PECRON PV200

Tipo di cella Monocrystalline

Potenza nominale 200.0W±5%

Tensione di Esercizio 38.8V±5%

Corrente di Esercizio 5.24A±5%

Tensione a circuito aperto 48.9V±5%

Corrente di cortocircuito 5.66A±5%

Efficienza della cella ≥22%

Temperatura di lavoro -20°C~+60°C

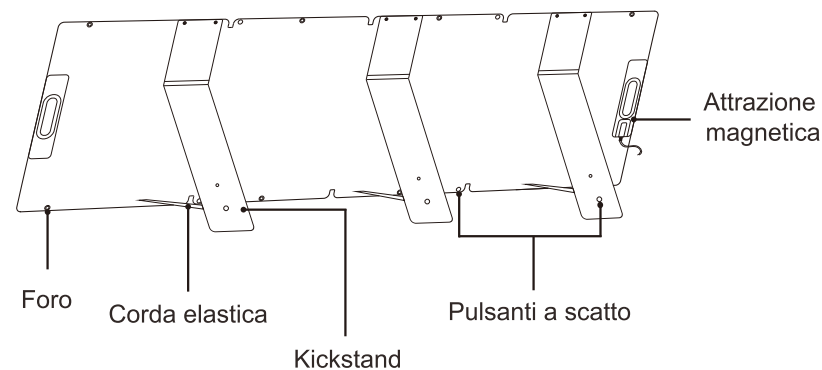
Grado di protezione dell'ingresso IP67

Dimensione di piegatura 597\*610\*42±1mm

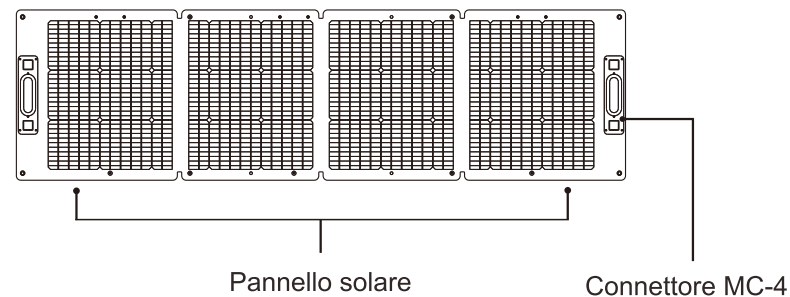
Dispiegare la dimensione 2220\*610\*27±1mm

## Introduzione del prodotto

Lato posteriore:

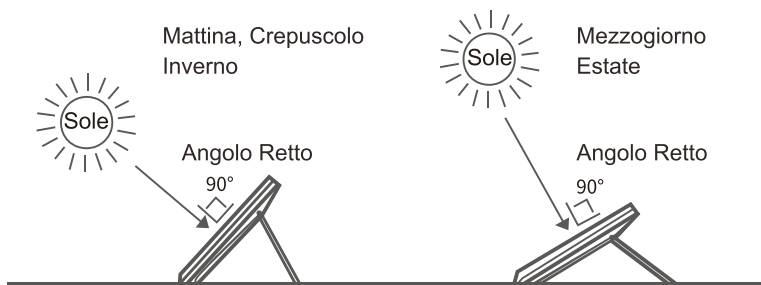


Lato anteriore:



## Informazioni sull'uso

1. Espandere il pannello solare e renderlo esposto alla luce diretta del sole.
2. Utilizzare il cavo MC4 fornito con la macchina PECRON e caricarlo secondo le istruzioni della macchina a cui è collegato.
3. Si prega di non posizionare il pannello solare in un luogo ombreggiato o vicino a una fonte di fuoco.



## Domande frequenti

### Domanda 1: Perché non può essere usato per caricare apparecchiature elettroniche?

1. L'attrezzatura elettronica o l'interfaccia di uscita è stata collegata bene? Inserire di nuovo la spina.
2. Il pannello solare è rivolto verso la luce del sole nella direzione corretta? Dopo aver confermato la posizione del sole, regolare nuovamente la direzione. Non metterlo all'ombra di alberi, pali telegrafici e altri ostacoli.
3. La superficie del pannello solare è sporca? Se la superficie si sporca, pulirla con un panno morbido e umido. Non usare mai diluenti o benzina.
4. Confermare l'ambiente o il tempo. La capacità di generazione è bassa con tempo nuvoloso.

### Domanda 2: Il pannello solare può generare energia con tempo nuvoloso?

Sì, è possibile, anche se genera molta meno energia che con tempo soleggiato.

## Häufig gestellte Fragen

### Domanda 3: Qual è la differenza tra la potenza nominale e la potenza effettiva del pannello solare?

La potenza di uscita massima nominale (uscita nominale) della batteria solare è un valore calcolato secondo lo stato standard. "Stato standard" significa che la temperatura della superficie del modulo della batteria solare è 25°C e l'intensità della luce solare è 1000W/m<sup>2</sup>.

### Generalmente l'uscita effettiva è inferiore alla potenza di uscita massima nominale a causa delle seguenti ragioni:

- ① Ambiente di installazione.
- ② Caratteristiche della batteria solare.
- ③ Sporczia sulla superficie del pannello.
- ④ La capacità di generazione diminuisce a causa della perdita di energia.
- ⑤ Quando solo una parte dei pannelli solari è esposta alla luce del sole, l'efficienza della generazione di energia diminuisce e l'uscita di potenza diventa debole. Si prega di espandere completamente il pannello solare e di non ombreggiarlo dal sole.

## Calor Consejos

La eficiencia de conversión de los paneles solares depende de diversos factores, como la cantidad de radiación solar, el grosor de las nubes, la deposición de polvo, el ángulo de la radiación solar, etc. Por lo general, es difícil conseguir las condiciones ideales. Por lo tanto, le recomendamos que mantenga limpia la superficie del panel y que ajuste el ángulo del panel solar con la posición del sol cuando lo utilice para maximizar la eficiencia de la conversión de energía.



## Consejos de seguridad

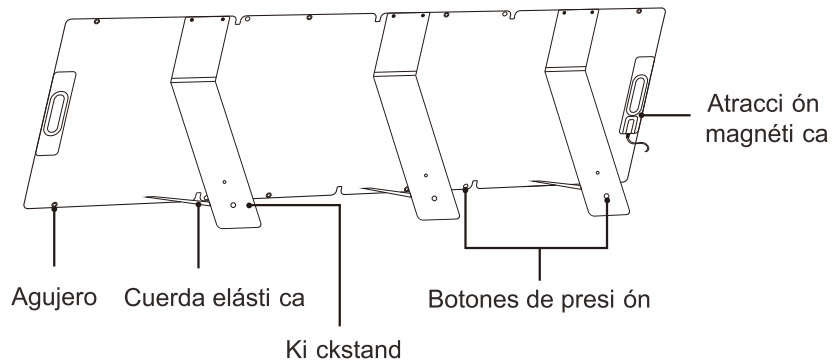
- No desmonte, repare ni modifique la unidad. El desmontaje, la reparación y la modificación no sólo impedirán que el producto funcione correctamente, sino que también pueden hacer que no se pueda utilizar en absoluto.
- Por favor, no conecte en un circuito dedicado equipos médicos relacionados directamente con la vida humana o equipos que puedan causar daños personales.
- No lo utilice, mantenga o coloque en un lugar caliente, por ejemplo, cerca del fuego. Esto puede provocar un incendio, quemaduras o lesiones; o causar la deformación del equipo, su mal funcionamiento, la degradación de su rendimiento o la reducción de su vida útil.
- Manténgalo alejado de la humedad y las sustancias corrosivas, y guárdelo en un entorno seco.
- Cuando la superficie del panel solar está manchada de suciedad, la luz solar no puede ser recibida completamente, lo que resulta en una débil generación de energía. Limpie la superficie del panel solar con un paño suave para mantenerla limpia.
- No deje caer objetos sobre la superficie brillante del panel solar ni se raye.
- Para que la superficie receptora de luz (superficie de la placa) del panel solar pueda recibir la luz del sol durante mucho tiempo, colóquelo hacia el sur. No lo coloque a la sombra de obstáculos (especialmente árboles, postes, etc.).

## Parámetros técnicos

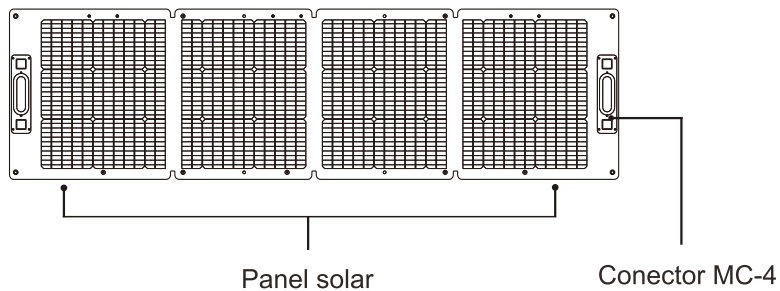
Número de modelo	PECRON PV200
Tipo de célula	Monocrystalline
Potencia nominal	200.0W±5%
Tensión de Funcionamiento	38.8V±5%
Corriente de Funcionamiento	5.24A±5%
Tensión de circuito abierto	48.9V±5%
Corriente de cortocircuito	5.66A±5%
Eficiencia de la célula	≥22%
Temperatura de trabajo	-20°C~+60°C
Impermeabilidad grado	IP67
Dimensión de plegado	597*610*42±1mm
Dimensión desplegada	2220*610*27±1mm

## Introducción del producto

Parte trasera:

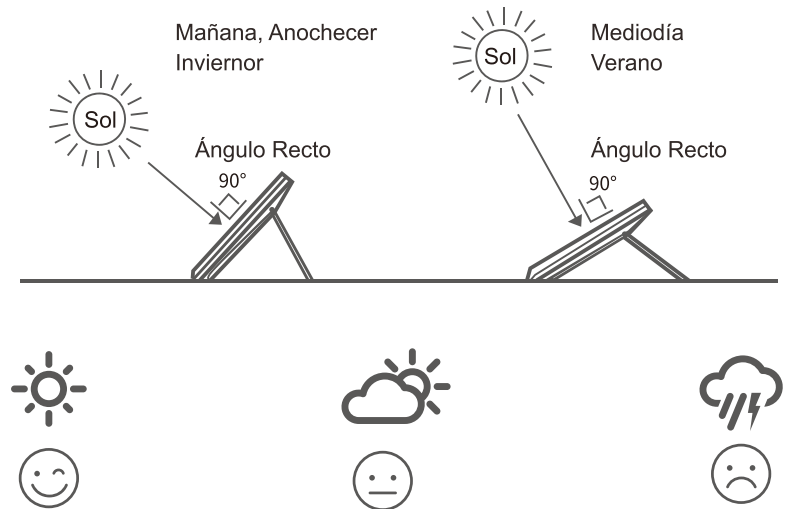


Lado frontal:



## Sobre el uso

1. Expanda el panel solar y expóngalo a la luz solar directa.
2. Utilice el cable MC4 suministrado con la máquina PECRON y cárguelo siguiendo las instrucciones de la máquina a la que está conectado.
3. Por favor, no coloque el panel solar en un lugar sombreado o cerca de una fuente de fuego.



## Preguntas frecuentes

### Pregunta 1: ¿Por qué no se puede utilizar para cargar equipos electrónicos?

1. ¿Se ha conectado bien el equipo electrónico o la interfaz de salida? Conéctelo de nuevo.

2. ¿El panel solar está orientado hacia la luz del sol en la dirección correcta?

Una vez confirmada la posición del sol, reajuste la dirección. No lo coloque a la sombra de árboles, postes de telégrafo y otros obstáculos.

3. ¿La superficie del panel solar está sucia?

Si la superficie se ensucia, límpiela con un paño suave y húmedo. No utilice nunca diluyente o bencina.

4. Confirme el entorno o el clima. La capacidad de generación es baja en tiempo nublado.

### Pregunta 2: ¿Puede el panel solar generar energía en tiempo nublado?

Sí, puede, aunque genera mucha menos energía que en tiempo soleado.

## Preguntas frecuentes

### Pregunta 3: ¿Cuál es la diferencia entre la potencia nominal y la potencia real del panel solar?

La potencia de salida máxima nominal (potencia nominal) de la batería solar es un valor calculado según el estado estándar. "Estado estándar" significa que la temperatura de la superficie del módulo de la batería solar es de 25°C y la intensidad de la luz solar es de 1000W/m<sup>2</sup>.

### Por lo general, la potencia real es inferior a la potencia de salida máxima nominal debido a las siguientes razones:

- ① Entorno de instalación.
- ② Características de la batería solar.
- ③ Suciedad en la superficie del panel.
- ④ La capacidad de generación disminuye debido a la pérdida de energía.
- ⑤ Cuando sólo una parte de los paneles solares está expuesta a la luz solar, la eficiencia de generación de energía disminuye y la salida de energía se debilita. Por favor, expanda completamente el panel solar y no lo sombree del sol.

## ご注意

ソーラーパネルの変換効率は、気温（高温）、曇りの厚さ、塩害、太陽光の角度、太陽光パネル表面の汚れや影など様々な要因に依存し、一般的に理想的な状態を実現するのは難しいです。そのため、最も効率的に太陽エネルギーを集めるには、パネル表面を清潔に保ち、日光を直角に受けられるような角度にパネルを傾けることでより多く発電することができます

## ご購入のお客様へ

このたびは、当社のソーラーパネルをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。また、この取扱説明書はいつでもご覧になれるよう、いつでもご覧になれる場所に本書を大切に保管してください。

### 注意

- ※ 温度の異常に高い場所で使用しないでください。
  - 高温になりやすい場所では使用しないでください。
  - 火災・故障の原因となることがあります。
- ※ 湿度やほこりの多いところ、また高温となるところには保管しないでください。
  - 故障の原因になります。
- ※ ぐらついた台や傾いた所に置かないでください。
  - 必ず水平で安定した場所に設置してください。落下し、ケガ・故障の原因になります。
- ※ 充電中の本体に触れる場合は注意してください。
  - 充電中は太陽光の熱でソーラーパネルが高温になることがあり、触れるとやけどをする恐れがあります。また乳児や、お子供を絶対に触らせないでください。

### 警告

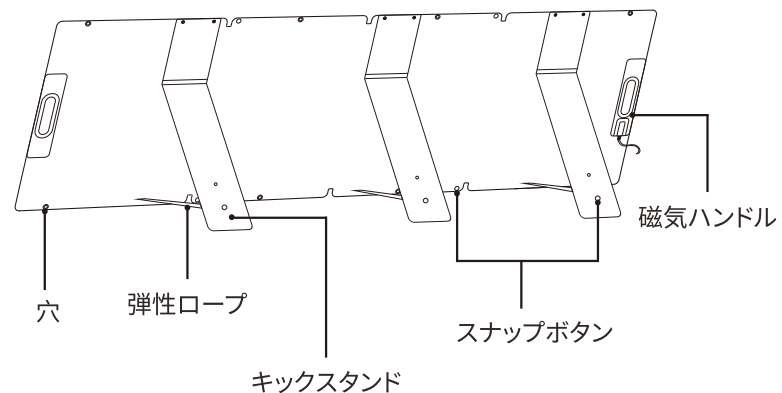
- ※ ソーラーパネルを傷つけないでください。
  - 無理な使い方をするとソーラーパネルが破損しますので次のようなことはしないでください。
    - 重いものを乗せる。○ 無理に折り曲げる。○ 傷つける。○ 熱器具に近づける。
- ※ 充電用ケーブルを傷つけないでください。
  - 破損し発火・感電の原因となります。
- ※ 分解、改造、修理はしないでください。
  - 感電、発熱、火災などの原因となります。

## 技術仕様

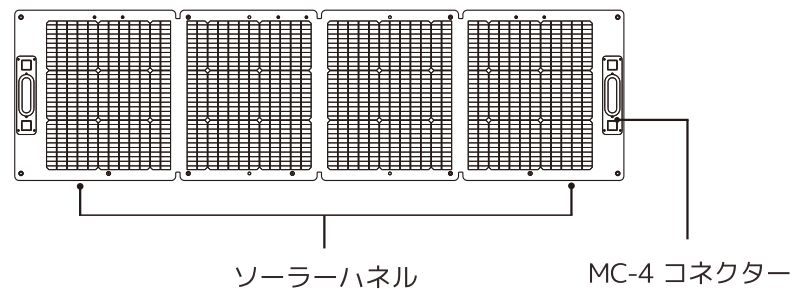
項目		仕様
製品	品番	折り畳み式ソーラーパネル
	型番	PECRON PV200
出力特性	最大出力	200.0W±5%
	開放電圧	48.9(V)±5%
	定格電圧	38.8(V)±5%
	定格電流	5.24(A)±5%
	短絡電流	5.66(A)±5%
	変換効率	≥22%
使用環境	使用温度範囲	-20°C ~ +60°C
	動作湿度	10~90%RH (ただし、結露なきこと)
構造	収納サイズ	597*610*42±1(mm)
	展開サイズ	2220*610*27±1(mm)
	保護等級	IP67

## 各部のなまえ

ソーラーパネル背面:

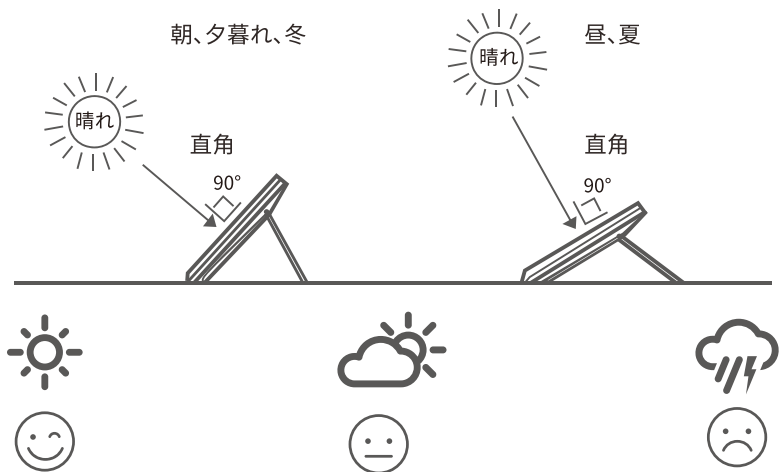


ソーラーパネル正面:



## 使用流れ

- (1) 収納カバーからハンドルを持ち上げ取り出します。
- (2) PECRON機器のおまけのM C 4ケーブルを使って、取説書上の機体との接続方法によって充電してください。
- (3) 2箇所スタンドを拡げて、パネル位置を太陽に向けて調整します。
- (4) デバイスを充電器に接続してください。



## よくあるご質問

### Q: ソーラーパネル充電の効率の不安定の原因は何ですか？

A: ソーラーパネルに影がかかったり、曇った天候、ガラス越しなどの間接的な日差しでは発電効率が下がります。ソーラーパネルを直射日光の当たる場所に置か、晴れた天候のもとで充電してください。

### Q: ソーラー充電中はパネル全体的に開く必要ありますか？

A: ソーラーパネルの一部だけに太陽光が当たっている状態では発電効率が下がり充電出力が弱くなる場合があります。ソーラーパネルが全て開いた状態で充電してください。

### Q: ケーブルを接続したのですが反応しません？

A: 本製品の出力端子と充電対象機器の入力端子にケーブルが正しく接続されているか確認してください。

### Q: 太陽光発電効率への影響

- (1) 設置環境。
- (2) 太陽電池の特性。
- (3) パネル表面の汚れ。
- (4) エネルギーロスにより発電量は減る。

### Q: デバイスに充電できないのはなぜでしょうか?

- (1) デバイスまたは出力端子に確実に差し込まれていますか?  
もう一度確実に差し込んでください。
- (2) 折り畳み式ソーラーパネル100Wに太陽光が適切にあたっていますか?  
太陽光の位置を確認して、適切な向きに設置し直してください
- (3) ソーラーパネルの表面にゴミや汚れなどが付着していませんか?  
パネルの表面を柔らかい布で綺麗に拭いてください。
- (4) 樹木や電柱などの障害物の影にならない場所で充電していませんか?  
晴天時の屋外や太陽光が十分の場所に充電してください。
- (5) 曇りの日や雨の日も発電しますか?  
晴れの日よりは少ないながらも発電します。曇りでは発電量が晴天の1/3~1/10、雨天では1/5~1/20になります。

### Q: 充電中は充電対象機体が高温になります?

A: 直射日光を避けて、対象機器の内部温度が上がらない環境で充電してください。機種によっては内部が一定温度を超えると充電を自動的に制御するを持つ製品もあります。その場合、充電が途中で止まり故障の原因となります。

### Q: パネルの表面をきれいにする方法は何ですか?

- (1) 本体が汚れたら、柔らかい布でからぶきしてください。
- (2) 汚れがひどいときは、水で拭き取ってください。
- (3) シンナーやベンジンなどは絶対に使わないでください。

お問い合わせフォーム : <https://www.pecron.jp/pages/contact>  
(注文番号・氏名・ご連絡内容を記載してください。)

## 温馨提示

太阳能电池板的转换效率取决于多种因素，如太阳辐射量、云层厚度、灰尘沉积、太阳辐射角度等，一般很难达到理想的条件。因此，我们建议您在使用时保持电池板表面清洁，并调整太阳能电池板与太阳位置的角度，以最大限度地提高能量转换效率。

## 安全提示

- 请勿拆卸、修理或改装本机。分解、修理和修改不仅会使产品无法正常工作，还可能导致根本无法使用。
- 请不要将直接涉及人体生命的医疗设备或可能造成人身伤害的设备连接到专用电路上。
- 不要在使用时将其放置在炎热的地方，比如靠近火，这可能会造成产品的损坏，或造成设备变形故障、性能下降或寿命缩短。
- 请远离潮湿和腐蚀性物质，储存在干燥的环境中。
- 当太阳能电池板表面沾上污垢时，阳光就会消失不能完全接收，导致发电弱。请用软布擦拭太阳能电池板表面，以保持表面清洁。
- 不要让东西掉落在太阳能电池板光滑的表面上，否则会被刮花。
- 为保证太阳能电池板的受光面（板面）能长时间接收阳光，请将其放置在南面，不要放置在障碍物（如树木、电线杆）周围的阴影中。

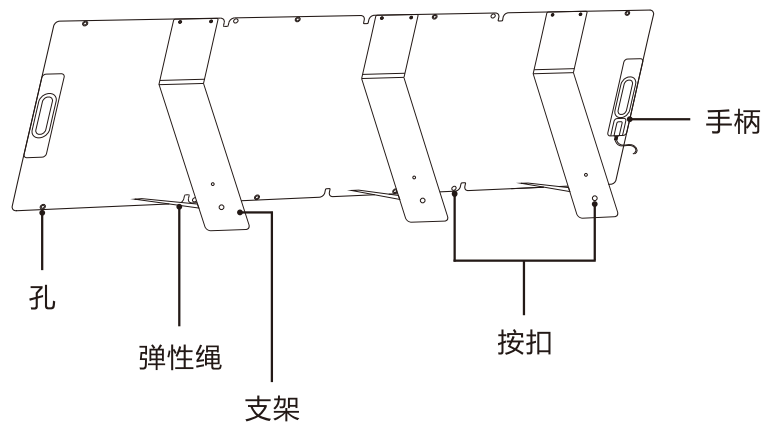
## 产品参数

产品型号	PECRON PV200
电池片	单晶
额定功率	200.0W±5%
工作电压	38.8V±5%
工作电流	5.24A±5%
开路电压	48.9V±5%
短路电流	5.66A±5%
电池效率	≥22%
工作温度	-20°C~+60°C
防水等级	IP67
折叠尺寸	597*610*42±1mm
展开尺寸	2220*610*27±1mm

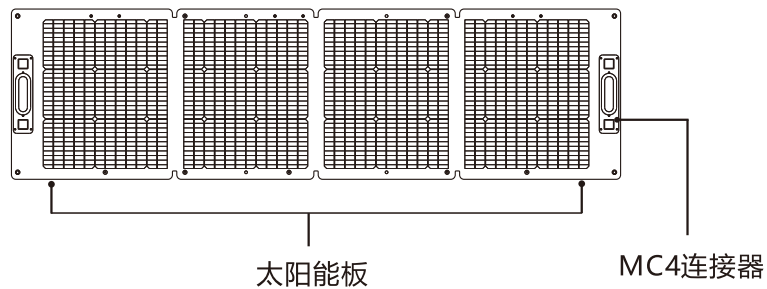


## 产品介绍

背面:

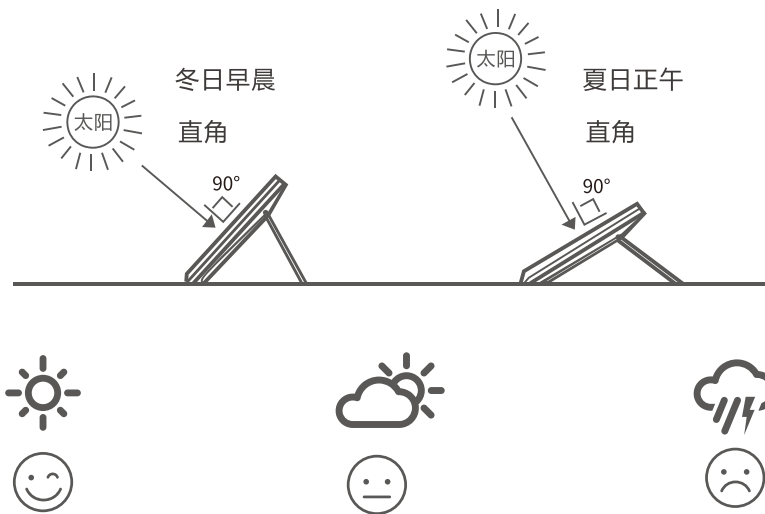


正面:



## 关于使用

1. 将太阳能板完全展开后将其暴露在阳光下。
2. 使用PECRON机器附赠的MC4线材，按照其所连接机器的说明书的接线方式充电。
3. 请不要把太阳能板放在阴暗潮湿的地方或靠近火源的地方。



## 常见问题

### Q1: 为什么不能给电子设备充电?

1. 电子设备或输出接口是否连接良好? 再插上插头。
2. 太阳能电池板面对阳光的方向正确吗? 太阳位置确定后, 请重新调整方向。不要将其放置在树木、电线杆等障碍物的阴影处。
3. 太阳能电池板的表面被污垢污染了吗? 如果表面脏了, 用柔软的湿布擦拭, 不要使用稀释汽油。
4. 确认环境或天气, 多云天气发电能力低。

### Q2: 太阳能电池板能在多云天气发电吗?

是的, 它可以, 尽管它产生的能量比晴天小得多。

## 常见问题

### Q3: 太阳能电池板的标称输出和实际输出有什么区别?

太阳能电池的标称最大输出功率(额定输出)是根据标准状态计算出来的值。“标准状态”是指太阳能电池组件表面温度为 $25^{\circ}\text{C}$ , 阳光强度为 $1000\text{W}/\text{m}^2$ 。

#### 通常实际输出功率低于标称最大输出功率, 原因如下:

- ① 安装环境。
- ② 太阳能电池特性。
- ③ 电池板表面污垢。
- ④ 由于能量损失, 发电能力降低。
- ⑤ 当太阳能电池板只有一部分暴露在阳光下时, 发电效率下降, 功率输出变弱请充分展开太阳能电池板, 不要遮阳。