AP-SP-039

■ Specifications

Peak Power 600W (±5%)
Cell Monocrystalline
Solar energy conversion rate: 22%-24%
Open Circuit Voltage (Voc): 52.8V
Short Circuit Current (Isc): 14.96A
Maximum Power Voltage (Vmp): 44V
Maximum Power Current (Imp): 13.63A
Working environment temperature: -10℃~60℃
All technical data at standard test condition
(STC)(E=1000w/m2 TC=25℃, AM=1.5)
Unfolded size: 212.5*181.3*Folded size:85.7*71.4*3.4inch
Folded size: 90*54.5*Unfold 52.8*35.7* 3inch
Net weight: 12.5kg (27.5lb)

User Manual

This is a foldable solar panel which is made for charging the most portable solar generators on the market.The efficient solar cells belongs to physical batteries which is recycalbe,different from chemicals ones which have a limited cycle life because of the lamination of battery material itself. Even after 5years the power of solar cells still can achieve more than 80%.

■ How it works

1.Place your solar panel to an area where you can get the most possible sunlight and adjust the angel to sun.

Before charging, please turn off your devices to decrease the power". A consumption thus it can shorten the charging time.

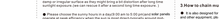
- Solar panels generate electricity when panels meet sunlight, so please protect them with clothes before you plug in a device.
- Plug the cables into the back of your device, another end of cable go towards the out put of the solar panel firstly, then unfold solar panel to charge.
- Remove cell phones and you will find it charging sign on your laptop, if not, please check the connection of the cable and the output of the panel.
- If there shows up a charging sign, you can settle your device to a cool place to better heat dissipation and turn off your device to save the loss of energy during the forming hours especially for laptops.

2.How to chain multiple solar modules together

- It is also designed for charging 12V24V lead-acid batteries, including lithium ion other equipment, so the panel can be charging with a solar regulator to protect the batteries system from overcharging.
- You can add more panels together with MC4 Y connectors to get different voltage and more power. Please make sure the connection is firmly in place, and the currents are additive when panels are connected directly in parallel.
- Only solar panels with similar electrical output should be connected in the same string to avoid mismatch effects.
- Solar panels are connected in series (+ to – to +) the voltage is added, the power is added, and the current is unchanged.
- Solar panels are connected in parallel (+ to + to +) the voltage does not change, the power is added, and the current increases.
- Excessive solar input voltage would damage portable power station first, and connect the solar panel to portable power station first, and connect solar panels within the voltage range.

Diagram of parallel connection:

Diagram of series connection:



■ MC4 connectors

Easy connection by any clear, and ensure that connector caps are hard tight before connecting the panel.
2. Do not attempt making an electrical connection with wet, soiled, or otherwise faulty connectors.

■ Maintenance:

1. To better preserve its service life, please avoid sunlight exposure and water immersion. Under harsh conditions, it may cause connection issues or the ground surface.
4. Faulty connections can result in electrical shock. Please check that all electrical connections are dry and secure before use. Make sure that all locking connections are fully fastened and locked.

■ Warm Tips

1. Please do not try to modify the PCB circuit inside the back junction box unless you are a professional technician, or we are not responsible for such issue.
2. Quality assurance: 2 years material and workmanship guarantee, ensure that the output power is 80% within 5 years, 70% within 10 years. There is a loss of 3% of the component's power during the period of installation.
3. The solar panel charger is built with a pure-flow resistant preventer inside, it will not occur the backflow phenomenon.
4.Do not step, stand or jump on the surface of the solar panel. Heavy or sharp objects may scratch the solar panel and cause small cracks, affecting the output power or scattering the inner parts.
5.If the solar panel is broken, please stop using it and contact professional maintenance personnel. Do not disassemble it or offer make any modification. A professional will fix it rather than fix it yourself.
6.The waterproof coefficient of the solar panel is IP65, which is rainproof and can be immersed in water for a short time, but it is forbidden to immerse in water for a long time. Once it is short-circuited due to water immersion, please stop using it and contacting the seller.

■ Contact Us

Supplying solar power may require specialized skills and knowledge. Otherwise, it is suggested to have it designed or inquired with an qualified installer. Besides, we have 18 months warranty on products (from the date of the original purchase). If you have any questions or problems concerning your product, please contact us at **support@alpowers.com**, we will offer help within 1 business day!
Website: **www.alpowers.com**

FC CE UK CA

■ 製品仕様

ピーク 600W (±5%)
ソルラーアプ 単結晶パリング
セル転換効率: 22%-24%
開放電圧 (Voc): 52.8V
短絡電流 (Isc): 14.96A
最大作動電圧 (Vmp): 44V
最大作動電流 (Imp): 13.63A
作動温度範囲: -10℃~60℃
データはすべて標準的な実験条件下(STC)のものです。(STC)(E=1000w/m2 TC=25℃, AM=1.5)
展開サイズ:212.5*181.3*3in
閉じサイズ:90*54.5*3in
重量: 12.5kg

■ 使い方

1.太陽光発電パネルがこの場合は、最大の日光を受けるエリアに配置し、角度を太陽に合わせます。

- 太陽光パネルは電気を発電するため、デバイスを接続する前に、パネルを保護するために衣類などで覆ってください。
- ケーブルを本体の背面に差し込んでください。次に、ケーブルの反対側を太陽光パネルの出力端子に接続します。次に、太陽光パネルを展開して充電します。
- ラップトップに充電マークが表示されたら、ケーブルとパネルの接続と、パネルの出力を確認してください。
- 充電マークが表示されたら、デバイスを涼しい場所に移動して放熱を良くし、デバイスをオフにして、特にラップトップの場合、エネルギーの損失を防ぎます。

2.複数のソーラーパネルを接続する方法

- 12V24V鉛蓄電池、リチウムイオンを含むその他の機器を充電するように設計されています。パネルは、ソーラーレギュレーターを使用して充電することで、バッテリーシステムを過充電から保護することができます。
- ソーラーパネルの接続には、MC4 Y コネクタを使用して、より多くの電圧と電力を得ることができます。パネルを直接並列に接続する場合、電流は加算されます。
- 同一の電圧と電力を持つソーラーパネルのみを同じストリングに接続して、ミスマッチの影響を防ぎます。
- ソーラーパネルを直列に接続すると(+ から - から +)、パネルの電圧と電力は加算されますが、電流は変更されません。
- ソーラーパネルを並列に接続すると(+ から + から +)、電圧は変更されませんが、電力は加算され、電流は増加します。
- ソーラーパネルの過剰な電圧は、携帯型電源を損傷します。携帯型電源を最初に接続し、携帯型電源の範囲内でソーラーパネルを接続してください。

2.ポータブル電源に接続して充電

■ Disposal Guide

At the end of its service life, please ensure that the product is disposed of in a designated recycling bin. Please follow local laws for more details.

■ Embargoingeklitteln

Wenn es die Umstände zulassen, stellen Sie sicher, dass das Produkt in einem dafür vorgesehenen Recyclingbehälter entsorgt wird. Bitte befolgen Sie die örtlichen Gesetze für weitere Einzelheiten.

■ Kontaktieren uns:

Die Installation einer Stromquelle erfordert möglicherweise spezielle Fähigkeiten und Kenntnisse. Andernfalls wird empfohlen, es von einem qualifizierten Installateur entwerfen oder anfragen zu lassen. Außerdem haben wir 12 Monate Garantie auf unsere Produkte (ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs). Wenn Sie Fragen oder Probleme bezüglich Ihrer Solarenergie haben, senden Sie uns bitte eine E-Mail an **support@alpowers.com**, Wir treten Ihnen innerhalb eines Werktages zur Verfügung!
Website: **www.alpowers.com**

AP-SP-039

■ Spezifikation:

Spitzenleistung: 600W (±5 %)
Zelle: Monokristallin Silizium
Konversionsrate Solarenergie: 22%-24%
Leerlaufspannung (Voc): 52,8 V
Kurzschlussstrom (Isc): 14,96 A
Maximale Leistungsspannung (Vmp): 44 V
Maximale Stromstärke (Imp): 13,63 A
Temperatur der Arbeitsumgebung: -10℃~60℃
Alle technischen Daten bei Standardbedingungen
(STC)(E=1000W/m2 TC=25℃ AM=1.5)
Entfaltete Größe: 212,5 * 181,3 * 7 cm
Gefaltete Größe: 90 * 54,5 * 9 cm
Nettogewicht: 12,5 kg

■ Benutzerhandbuch

Dies ist eine Solar-Heimtasche in Fold-and-Go Stil, die zum Laden der tragbaren Solargeneratoren auf dem Markt hergestellt wird. Die effizienten Solarzellen gehören zu physischen Batterien, die recyclebar sind, und unterscheiden sich von chemischen Batterien, die aufgrund der eine begrenzte Lebensdauer haben Laminierung des Batteriematerials selbst. Selbst nach 5 Jahren kann die Leistung von Solarzellen noch mehr als 80% betragen.

■ Wie es funktioniert

1.Platzieren Sie Ihre Solar-Akkutasche an einem Ort, an dem Sie das bestmögliche Sonnenlicht erhalten und den Engel an die Sonne angepasst können.

Schalten Sie vor dem Aufladen Ihren Ihre Geräte aus, um den Stromverbrauch zu verringern und die Ladezeit zu verkürzen.

- Alle Sonnenkollektoren müssen direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Vermeiden Sie möglichst Schutzbrille wie Gebäude und Bäume.
- Solar panel anlehnt und zum Sonnen direkt setzt,um den besten Ladeeffekt zu erzielen.
- Wenn Ihre Paneele auf einer anderen Oberfläche liegen müssen, müssen Sie die Ausrichtung oder Leistungsdichte Oberfläche vermeiden, da diese nach längerer Sonneneinstrahlung beschädigt werden.
- Bitte wählen Sie die sonnigsten Stunden an einem Tag (9:00 Uhr bis 17:00 Uhr) und die Paneele anlehnt mit maximaler Effizienz, wenn die Sonne am zweitbesten ist: normalerweise gegen Mittag (12:00 Uhr bis 13:00 Uhr).
- **4. Ist die Installation langfristig ist es empfiehlt dies Winkel und der Verwendung von Sonnenkollektoren, um die Effizienz zu erhöhen.**

2. Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Solargeräuhes und Solargeneratoren her.

- Solar-Panels erzeugen Strom, wenn Panels Sonnenlicht ausgesetzt sind. Schützen Sie Ihre Solarpanels vor Sonnenlicht, bevor Sie sie an Gerät anschließen.
- Stecken Sie das Kabel in den Eingang Ihres Geräts. Ein anderes Ende des Kabels gehen Sie zuerst in Richtung des Ausgangs des Solarpanel.dann klappen Sie das Solar-panel auf und verbinden Sie dort ein.
- Entfernen Sie die Kündung und die Folien vom Laptopschirm auf Ihrem Laptop, wenn Sie das Ladezeichen sehen,so ist das Kabel und der Ausgang des solarpanels.
- Wenn dort ein ladezeichen angezeigt wird, können Sie Ihr Gerät zur besseren Wärmeableitung an einen kühlen Ort aufstellen und das Gerät ausschalten, um Energieverluste während der Stunden zu vermeiden, insbesondere bei Laptops.

3. Wie mehrere Solarmodule miteinander verkettet werden

- Es ist auch zum Laden von 12V / 24V Blei-Säure-Batterien, einschließlich Lithium und anderen Geräten, konzipiert. Bitte kaufen Sie das Laden Solarregler, um Ihre Batterien vor Überladung zu schützen.
- Sie können zusammen mit MC4 Y-Anschlüssen weitere Panels hinzufügen, um eine andere Spannung und mehr Strom zu erhalten. Stellen Sie sicher, dass die Kupplungsteile mehrfach mit 2-poligen MC4 und mehrfach von 10 pinnen 50% belastet. Während der Installation genau 5% der Leistung des Bauteils.
- Das 10V/100W Solarpanel kann nicht mit einem Anti-Flow-Schutzmittel ausgestattet sein, um Rückflussphänomene zu verhindern.
- Verbinden Sie Solarpanels in Reihe (+ bis - bis +), die Spannung steigt an, die Leistung wird erhöht und der Strom bleibt unverändert.
- Verbinden Sie Solarpanels parallel (+ bis + bis +), die Spannung bleibt unverändert, die Leistung wird erhöht und der Strom nimmt zu.
- Überschüssige Solarenergieeingangsspannung wird zuerst das tragbare Kraftwerk beschädigen. Bitte plug-in Ihre Solarpanel Stromversorgungsanschlussgerätes Kraftwerkes und schließen Sie Solarpanels innerhalb des Spannungsbereiches.

Diagramm der Parallelschaltung:

Diagramm der Reihenschaltung:

■ MC4-Anschlüsse:

1. Halten Sie die Anschlüsse trocken und sauber und stellen Sie sicher, dass die Anschlussverbindungen fest sind, bevor Sie die Solar-Panel verbinden.
2. Versuchen Sie nicht, eine elektrische Verbindung mit nassen, verschmutzten oder ansonsten fehlerhaften Anschlüssen herzustellen.
3. Um die Lebensdauer beider Leiter, verbinden Sie Stifte Steckverbindungen und Buchsen Steckverbindungen.
4. Fehlerhafte Verbindungen können zu einem elektrischen Schlag führen. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen trocken und sicher sind.
5. Wenn dort an ladezeichen angezeigt wird, können Sie Ihr Gerät zur besseren Wärmeableitung an einen kühlen Ort aufstellen und das Gerät ausschalten, um Energieverluste während der Stunden zu vermeiden, insbesondere bei Laptops.

■ Warm Tipps:

1. Bitte versuchen Sie nicht, die Leiterplattenschaltung in der hinteren Anschlussdose zu ändern, es sei denn, Sie sind ein professioneller Techniker, oder wir sind nicht verantwortlich für ein solches Ergebnis.2.
2. Qualitätssicherung: 2 Jahre Material- und Verarbeitungsgarantie, Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsleistung innerhalb von 5 Jahren 80% und innerhalb von 10 Jahren 50% beträgt. Während der Installation gehen 3% der Leistung der Komponente verloren.
3. Das 10V/100W Solarpanelladegerät ist mit einem Anti-Flow-Schutzmittel ausgestattet, um Rückflussphänomene zu verhindern.
4.Treten, stehen oder springen Sie nicht auf die Oberfläche des Solarpanels. Schwere oder scharfe Gegenstände können das Solarpanel zerkratzen und kleine Risse verursachen, die Ausgangsleistung beeinträchtigen oder den menschlichen Körper verletzen.
5. Wenn das Solarpanel defekt ist, verwenden Sie es bitte nicht mehr und wenden Sie sich an professionelle Wartungspersonal. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren, zu demontieren oder zu modifizieren, es selbst zu reparieren.
6. Der wasserdichte Koeffizient des Solarmodulsis ist IP65, das tagsüber ist und für kurze Zeit in Wasser eingetauscht werden kann, aber es ist verboten, es für lange Zeit in Wasser zu tauchen. Sobald es durch Eintauchen in Wasser kurzgeschlossen ist, stellen Sie bitte die Verwendung ein und wenden Sie sich an den Verkäufer.

■ Kontaktieren Sie uns

Das Bereitstellen einer Stromquelle erfordert möglicherweise spezielle Fähigkeiten und Kenntnisse. Andernfalls wird empfohlen, es von einem qualifizierten Installateur entwerfen oder anfragen zu lassen. Außerdem haben wir 12 Monate Garantie auf unsere Produkte (ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs). Wenn Sie Fragen oder Probleme bezüglich Ihrer Solarenergie haben, senden Sie uns bitte eine E-Mail an **support@alpowers.com**, Wir treten Ihnen innerhalb eines Werktages zur Verfügung!
Website: **www.alpowers.com**

AP-SP-039

■ 規格参数

太陽発電効率 600W (±5%)
単結晶シリコン
太陽電池変換率: 22%-24%
開放電圧 (Voc): 52.8V
短絡電流 (Isc): 14.96A
最大工作電压 (Vmp): 44V
最大工作电流 (Imp): 13.63A
工作环境温度: -10℃~60℃
全ての技術データは標準条件下(STC)のものです。(STC)(E=1000w/m2 TC=25℃ AM=1.5)
展開サイズ:212.5*181.3*7cm
折畳サイズ:90*54.5*9cm
ご重量: 12.5kg

■ 使用説明

1.為了保证太阳能板能够吸收最多的阳光，请将太阳能板放置在阳光最充足的地方，并调整太阳能板的角度以对准太阳。

- 太陽能発電装置を使うため、太陽光の照射から保護するために、衣類などで覆ってください。
- 太陽電池を地面後ろ平面の方向に向けて、最適な太陽能発電量を確保するために、角度を調整してください。
- 太陽光パネルを接続する前に、電源ケーブルを接続してください。次に、太陽光パネルを展開して充電します。
- ラップトップに充電マークが表示されたら、太陽光パネルの出力と、ケーブルとパネルの接続を確認してください。
- 充電マークが表示されたら、デバイスを涼しい場所に移動して放熱を良くし、デバイスをオフにして、特にラップトップの場合、エネルギーの損失を防ぎます。

2.複数の太陽光パネルを接続する方法

- 12V24V鉛蓄電池、リチウムイオンを含むその他の機器を充電するように設計されています。パネルは、ソーラーレギュレーターを使用して充電することで、バッテリーシステムを過充電から保護することができます。
- ソーラーパネルの接続には、MC4 Y コネクタを使用して、より多くの電圧と電力を得ることができます。パネルを直接並列に接続する場合、電流は加算されます。
- 同一の電圧と電力を持つソーラーパネルのみを同じストリングに接続して、ミスマッチの影響を防ぎます。
- ソーラーパネルを直列に接続すると(+ から - から +)、パネルの電圧と電力は加算されますが、電流は変更されません。
- ソーラーパネルを並列に接続すると(+ から + から +)、電圧は変更されませんが、電力は加算され、電流は増加します。
- ソーラーパネルの過剰な電圧は、携帯型電源を損傷します。携帯型電源を最初に接続し、携帯型電源の範囲内でソーラーパネルを接続してください。

2.ポータブル電源に接続して充電

3.複数のソーラーパネルを接続する方法

- 太陽光発電装置を使うために、太陽光パネルの電圧と電力を調整するために、複数の太陽光パネルを接続することを推奨します。
- 太陽光パネルを接続する前に、電源ケーブルを接続してください。次に、太陽光パネルを展開して充電します。
- ラップトップに充電マークが表示されたら、太陽光パネルの出力と、ケーブルとパネルの接続を確認してください。
- 充電マークが表示されたら、デバイスを涼しい場所に移動して放熱を良くし、デバイスをオフにして、特にラップトップの場合、エネルギーの損失を防ぎます。

4.長期使用の場合は、太陽光パネルの角度を調整して効率を向上させることをお勧めします。

■ MC4接続装置説明

1.太陽光発電装置の接続ケーブルを清潔に保ち、接続が正確に接続されていることを確認してください。
2.太陽光発電装置を使用する前に、電源ケーブルを接続する前に、太陽光発電装置の接続を確認してください。
3.太陽光発電装置の接続ケーブルを使用する前に、電源ケーブルを接続する前に、太陽光発電装置の接続を確認してください。
4.太陽光発電装置の接続ケーブルを使用する前に、電源ケーブルを接続する前に、太陽光発電装置の接続を確認してください。
5.太陽光発電装置の接続ケーブルを使用する前に、電源ケーブルを接続する前に、太陽光発電装置の接続を確認してください。

■ 温馨提示

1.太陽光発電を最大限に活用し、最大限の太陽光発電効率を確保するために、太陽光発電装置の保護を推奨します。悪天候の場合、太陽光発電装置の接続ケーブルが損傷したり、人体に傷を負わせたりする可能性があります。
2.太陽光発電装置の品質保証期間：太陽光発電装置の品質保証期間は、5年以内に太陽光発電装置の出力が80%、10年以内に70%であることを保証します。設置期間中、コンポーネントの電力の3%が失われます。
3.太陽光発電装置の充電器は、内蔵の純流抵抗逆流防止装置を搭載しており、逆流現象は発生しません。
4.太陽光発電装置の表面を歩いたり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重くて鋭利な物体は太陽光発電装置を傷つけ、小さなひびを引き起こし、出力に影響を与えたり、内部パーツを散乱させたりする可能性があります。
5.太陽光発電装置が壊れている場合は、使用を中止し、専門の保守要員に連絡してください。自分で修理したり、改造したりしないでください。専門家が代わりに修理します。
6.太陽光発電装置の防水係数はIP65であり、雨に耐えられ、短時間水に浸すことができますが、長時間水に浸すことは禁止されています。一度ショートすると、水に浸かっていることが原因で使用を中止し、販売者に連絡してください。

■ 太陽光発電装置の使用説明

- 太陽光発電装置は、直接太陽光を受けて、効率的に充電や作業を実現します（比較的簡単な作業）。
- 太陽光発電の効率は、太陽光の強さに大きく依存します。最適な太陽光発電効率を確保するには、太陽光発電装置を太陽に向けて調整することが推奨されます。
- 太陽光発電装置は、直接太陽光を受けて、効率的に充電や作業を実現します（比較的簡単な作業）。
- 太陽光発電装置は、直接太陽光を受けて、効率的に充電や作業を実現します（比較的簡単な作業）。

■ 使用方法

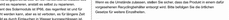
1.為了保证太阳能板能够吸收最多的阳光，请将太阳能板放置在阳光最充足的地方，并调整太阳能板的角度以对准太阳。

- 太陽能発電装置を使うため、太陽光パネルの電圧と電力を調整するために、複数の太陽光パネルを接続することを推奨します。
- 太陽光パネルを接続する前に、電源ケーブルを接続してください。次に、太陽光パネルを展開して充電します。
- ラップトップに充電マークが表示されたら、太陽光パネルの出力と、ケーブルとパネルの接続を確認してください。
- 充電マークが表示されたら、デバイスを涼しい場所に移動して放熱を良くし、デバイスをオフにして、特にラップトップの場合、エネルギーの損失を防ぎます。

2.複数の太陽光パネルを接続する方法

- 12V24V鉛蓄電池、リチウムイオンを含むその他の機器を充電するように設計されています。パネルは、ソーラーレギュレーターを使用して充電することで、バッテリーシステムを過充電から保護することができます。
- ソーラーパネルの接続には、MC4 Y コネクタを使用して、より多くの電圧と電力を得ることができます。パネルを直接並列に接続する場合、電流は加算されます。
- 同一の電圧と電力を持つソーラーパネルのみを同じストリングに接続して、ミスマッチの影響を防ぎます。
- ソーラーパネルを直列に接続すると(+ から - から +)、パネルの電圧と電力は加算されますが、電流は変更されません。
- ソーラーパネルを並列に接続すると(+ から + から +)、電圧は変更されませんが、電力は加算され、電流は増加します。
- ソーラーパネルの過剰な電圧は、携帯型電源を損傷します。携帯型電源を最初に接続し、携帯型電源の範囲内でソーラーパネルを接続してください。

3.ポータブル電源に接続して充電



■ 保养提示

1.太陽光発電装置の品質保証期間：太陽光発電装置の品質保証期間は、5年以内に太陽光発電装置の出力が80%、10年以内に70%であることを保証します。設置期間中、コンポーネントの電力の3%が失われます。
2.太陽光発電装置の充電器は、内蔵の純流抵抗逆流防止装置を搭載しており、逆流現象は発生しません。
3.太陽光発電装置の表面を歩いたり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重くて鋭利な物体は太陽光発電装置を傷つけ、小さなひびを引き起こし、出力に影響を与えたり、内部パーツを散乱させたりする可能性があります。
4.太陽光発電装置が壊れている場合は、使用を中止し、専門の保守要員に連絡してください。自分で修理したり、改造したりしないでください。専門家が代わりに修理します。
5.太陽光発電装置の防水係数はIP65であり、雨に耐えられ、短時間水に浸すことができますが、長時間水に浸すことは禁止されています。一度ショートすると、水に浸かっていることが原因で使用を中止し、販売者に連絡してください。

■ 使用説明

1.為了保证太阳能板能够吸收最多的阳光，请将太阳能板放置在阳光最充足的地方，并调整太阳能板的角度以对准太阳。

- 太陽能発電装置を使うため、太陽光パネルの電圧と電力を調整するために、複数の太陽光パネルを接続することを推奨します。
- 太陽光パネルを接続する前に、電源ケーブルを接続してください。次に、太陽光パネルを展開して充電します。
- ラップトップに充電マークが表示されたら、太陽光パネルの出力と、ケーブルとパネルの接続を確認してください。
- 充電マークが表示されたら、デバイスを涼しい場所に移動して放熱を良くし、デバイスをオフにして、特にラップトップの場合、エネルギーの損失を防ぎます。

2.複数の太陽光パネルを接続する方法

- 12V24V鉛蓄電池、リチウムイオンを含むその他の機器を充電するように設計されています。パネルは、ソーラーレギュレーターを使用して充電することで、バッテリーシステムを過充電から保護することができます。
- ソーラーパネルの接続には、MC4 Y コネクタを使用して、より多くの電圧と電力を得ることができます。パネルを直接並列に接続する場合、電流は加算されます。
- 同一の電圧と電力を持つソーラーパネルのみを同じストリングに接続して、ミスマッチの影響を防ぎます。
- ソーラーパネルを直列に接続すると(+ から - から +)、パネルの電圧と電力は加算されますが、電流は変更されません。
- ソーラーパネルを並列に接続すると(+ から + から +)、電圧は変更されませんが、電力は加算され、電流は増加します。
- ソーラーパネルの過剰な電圧は、携帯型電源を損傷します。携帯型電源を最初に接続し、携帯型電源の範囲内でソーラーパネルを接続してください。

3.ポータブル電源に接続して充電

■ 保养提示

1.太陽光発電装置の品質保証期間：太陽光発電装置の品質保証期間は、5年以内に太陽光発電装置の出力が80%、10年以内に70%であることを保証します。設置期間中、コンポーネントの電力の3%が失われます。
2.太陽光発電装置の充電器は、内蔵の純流抵抗逆流防止装置を搭載しており、逆流現象は発生しません。
3.太陽光発電装置の表面を歩いたり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重くて鋭利な物体は太陽光発電装置を傷つけ、小さなひびを引き起こし、出力に影響を与えたり、内部パーツを散乱させたりする可能性があります。
4.太陽光発電装置が壊れている場合は、使用を中止し、専門の保守要員に連絡してください。自分で修理したり、改造したりしないでください。専門家が代わりに修理します。
5.太陽光発電装置の防水係数はIP65であり、雨に耐えられ、短時間水に浸すことができますが、長時間水に浸すことは禁止されています。一度ショートすると、水に浸かっていることが原因で使用を中止し、販売者に連絡してください。

■ 温馨提示

1.太陽光発電装置の品質保証期間：太陽光発電装置の品質保証期間は、5年以内に太陽光発電装置の出力が80%、10年以内に70%であることを保証します。設置期間中、コンポーネントの電力の3%が失われます。
2.太陽光発電装置の充電器は、内蔵の純流抵抗逆流防止装置を搭載しており、逆流現象は発生しません。
3.太陽光発電装置の表面を歩いたり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重くて鋭利な物体は太陽光発電装置を傷つけ、小さなひびを引き起こし、出力に影響を与えたり、内部パーツを散乱させたりする可能性があります。
4.太陽光発電装置が壊れている場合は、使用を中止し、専門の保守要員に連絡してください。自分で修理したり、改造したりしないでください。専門家が代わりに修理します。
5.太陽光発電装置の防水係数はIP65であり、雨に耐えられ、短時間水に浸すことができますが、長時間水に浸すことは禁止されています。一度ショートすると、水に浸かっていることが原因で使用を中止し、販売者に連絡してください。

■ お問い合わせ：

太陽発電を無人でいるのが不安な場合は、専門家に相談するのがベストです。保証期間は、購入日から5年間です。
お問い合わせ：**support@alpowers.com**
Website: **www.alpowers.com**

■ 廃棄指引

太陽発電装置の使用期間が終了する際は、廃棄物の適切な処理を実施してください。詳細は、現地の法律に従ってください。
ご不明な点がございましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。
Website: **www.alpowers.com**