SP033 V2.0

Portable and foldable Solar Panel

Model: AP-SP-033

User Manual

Thank you for purchasing our folding/step-solar suitcase which offers the power from our 6 most portable power stations on the market.The flexible design allow you to simply place it on the ground or mount it to any irregular surface like uneven terrain.

Teaming up with solar controller/regulator, rechargeable battery/power bank, it also can provide an excellent choice for DC/AC DC applications that require pulse/continuous, clean and silent power.

General Safety

Read the instruction manual to fully understand the function of this product before using. In particular you should follow the important General Safety Information. Improper operation may cause electrical shock and lead to serious injury or even death.

1.There are no serviceable parts for this unit. Do not attempt to disassemble or modify it in any way.

2.Faulty conditions can result in electrical shock, please check and make sure that the product is in good condition before operating it.

3.Do not carry this whole kit by carrying through the wires from the solar kit.

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 scrutinizing the human body.

5.Do not use the product for other than its intended using.It and contact professional maintenance contractor if the manufacturer's service instructions are not followed.and it is further that it is prohibited.

6.It is normal that solar panel get hotter during working hours and please store them with the low silver side down.

7.Do not short circuit the solar kit, charger controller/regulator, and batteries must be connected in the correct way, in order to avoid short circuit.

Technical Specifications

Peak Power: 200W ± 5%
Open Circuit Voltage: 22.5V Short Circuit Current (Isc): 12 A
Maximum Power Voltage (Vmp): 18 V Maximum Power Current (Imp): 11A
Solar Energy Conversion Rate: 19%±2%
Operating Temperature:-40~+85 □ (-4~+140 □)
All technical data at standard test condition: S=1000W/m² TC=25 □ AM=1.5
Size: 1.6m x 0.6m (Unfolded) 0.4m x 0.3m (Folded)
Weight: 6.5 kg / 13.8 lb

Part List

MC4 to DC5521 connector × 5 charging adapters
Used for charging units for Ark/ALPOWER Portable Station series

MC4 to Anderson connectors
Used for charging units for Ark/ALPOWER Portable Station series

MC4 to Alligator Clips with fuse
Used for connecting units to car battery

How it works

Solar Rays:

Place the solar kit in sunlight directly and angle it at 30-45 degrees from flat which will harvest the most sun energy a day.

All panels should face the sun, and not to be blocked by shadows.

Steps for Connection

Tips:
* Turn off the Battery to save the power Bess and shorten the charging time.
* You may need to prepare extra connector for Battery charging. most Battery manufacturers do not provide MC4 connector for Battery charging, the adapter connections are recommended.(see might bring up to 10% power loss.

MC4 Connector

Charge the 12V car battery directly with battery alligator clips

Attention! Be sure all polarities are wired correctly. ("+" for positive,(" for negative.

*In the emergency case that no even a starting problem, we suggest to charge the battery with the kit for 2-3 hours only, for longer charging, please and a solar regulator otherwise, the batteries will be damaged from overcharging/ heat/pressure.

*Do not connect the Bess to a battery when the solar panel is in direct sunlight, because it may damage the solar panel or cause the Bess to overheat.

MAKE SURE the FRONT SIDE of panel is covered before charging, otherwise it may damage the Bess related electrical equipment.

Caution:
Locate the solar kit to an area where it will receive the most possible sunlight, the location should allow the panel to be protected from accidental damage.(Needs tree or tall plants will drop debris, requiring the panel to be cleaned more frequently.)

1. Cover panel before set up.
Before the setup, please cover your solar panel with an opaque cover such as a blanket or simply fold it up, then lift the kit by the handle and place with the adjustable brackets and connect the wire from solar kit to your power station/Bess. Once wiring is done, remove the cover and the connect polarity. (" for positive,(" for negative.)

2. Settle your applications in a cool place when charging.
Please make sure the Bess is in a cool place when charging. Provide your applications in a weatherproof enclosure with proper ventilation. It will automatically stop the charging when your charging battery is full.

Q1. Is there any risk that the solar kit will over charge its battery?
Q2. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to charge my battery?
Q3. Can I connect the solar kit directly to a 12V car socket to power and charge a 12V DC appliance?
Q4. Is there any risk that the solar kit will over charge its battery?
Q5. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to charge my battery?
Q6. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to power and charge a 12V DC appliance?
Q7. Is there any risk that the solar kit will over charge its battery?
Q8. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to charge my battery?
Q9. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to power and charge a 12V DC appliance?

A1. Yes, it is possible that the solar kit will over charge its battery if the battery is fully charged and the solar kit is still in direct sunlight. Please ensure that the battery is not overcharged. The product protected against short circuit and overcurrent.

A2. Can I connect the solar kit to a 12V car socket?
*Yes,It's possible,please choose the same size of cable(AWG#12, 10 feet long) for the extension. However, the longer the extension, the greater the line loss.

Q5. Do I need to clean the solar panels?
Yes, it is important to keep the solar panel clean from dust and debris. Dust and debris can lower the output of the panel surface using a soft brush. When the sweeping is complete, use a wet cloth to wipe the panel surface to remove remaining dirt and grime.

Q6. Can I use damaged solar panels?
No, it is not recommended to use damaged panels as it poses a risk to the overall performance of the system. Damaged panels may also cause further damage to other components in the system, such as the battery or inverter. Therefore, it is important to replace any damaged panels with new ones to ensure the system functions properly and safely.

Q7. Is there any risk that the solar kit will over charge its battery?
A7. Yes, it is possible that the solar kit will over charge its battery if the battery is fully charged and the solar kit is still in direct sunlight. Please ensure that the battery is not overcharged. The product protected against short circuit and overcurrent.

Q8. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to charge my battery?
*Yes,It's possible,please choose the same size of cable(AWG#12, 10 feet long) for the extension. However, the longer the extension, the greater the line loss.

Q9. Can I connect the solar kit to a 12V car socket to power and charge a 12V DC appliance?
*Only panels with similar electrical output could be connected in the same string to avoid mismatch effects.
* When the panels are connected in series, the voltage will increase, and when the panels are connected in parallel, the current will increase.
* Avoid mixing panels with different specifications and connected in series the same time, the mismatch will cause the current with voltage of 30%. Please use them sparingly.

Disposal Guide

Manufacturers are responsible to ensure that the product is disposed of in a designated recycling bin, Please follow local laws for more details.

Contact Us

For technical or warranty questions on this product, if you have any concern regarding our products or services, please email us to support@alpowers.com, we will contact you within 24 hours.
website: www.alpowers.com

SP033 V2.0

Faltbares Solarpanel

Modell： AP-SP-033

Benutzerhandbuch

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Faltpaneel entschieden haben, die zum Betreiben der 6 tragbarsten Kraftwerke auf dem Markt ausreicht. Das flexible Faltpaneel kann auf Rasen und unebenen Oberflächen flach aufgestellt werden. Zusammen mit Solarregler, Lithiumbatterie, Zur Stromversorgung muss der Nutzer das Solarpanel möglich in den Sonnenstrahlen platzieren. Es kann sowohl Gleichstrom und Wechselstrom Geräte betreiben, Es ist eine ideale Stromquelle für Ihre Solarpanel mit einem Solarladegerät und einem Akku zu einem Stromversorgungssystem zu verbinden. Es ist eine ideale Stromquelle für elektrische Geräte zu versorgen.Der Lieferumfang umfasst keine chemische Verschmutzung, keine Geräusche, Leuchter und umweltfreundlich.

Allgemeine Sicherheit

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Produkts, um die Funktion des Produkts vollständig zu verstehen. Befolgen Sie insbesondere die wichtigen allgemeinen Sicherheitsinformationen. Unsachgemäßer Betrieb kann zu Stromschlägen führen und zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

1. Es gibt keine wartungsfähigen Teile für diese Einheit. Versuchen Sie nicht, sie zu zerlegen oder zu modifizieren.

2. Fehlerhafte Zustände können zu Stromschlägen führen, bitte prüfen und stellen sicher, dass das Produkt vor der Bedienung in gutem Zustand ist.

3. Tragen Sie das gesamte Kit nicht, indem Sie es durch die Drähte des Solarkits tragen.

4. Treten, stehen oder springen Sie nicht auf die Oberfläche des Solarmoduls. Scharfe oder scharfe Gegenstände können das Solarpaneel zerkratzen und kleine Risse verursachen, die die Ausgangsleistung beeinträchtigen oder den menschlichen Körper prüfen.

5. Wenn das Solarpanel defekt ist, verwenden Sie es bitte nicht mehr und setzen sich mit einem professionellen Wartungsunternehmen in Verbindung.

6. Es ist normal, dass das Solarpanel bei Betriebsstunden heißer wird und bewahren Sie es mit der silbernen Seite nach unten auf.

7. Vermeiden Sie Kurzschlüsse des Solarkits, des Ladereglers und der Batterien. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, müssen Sie sie in der richtigen Weise anschließen.

Technische Daten

Spitzenleistung：200W ± 5%
Leerlaufspannung：22.5V Kurzschlussstrom (Isc)：12 A
Maximale Nennspannung (Vmp)：18 V Maximaler Leistungsstrom (Imp)：11A
Solarenergieumwandlungsrate：19%±2%
Betriebstemperatur：-40~+85 □ (-4~+140 □)
Daten unter Standardbedingungen：S=1000W/m² TC=25 □ AM=1.5
Größe：1,6m x 0,6m (Entfaltet) 0,4m x 0,3m (Gefaltet)
Gewicht：6,5 kg / 13,8 lb

Teileliste

USB-Port für Geräte mit 5V Ausgangsleistung
MC4 auf DC5521 Stecker × 5 Ladeadapter
Verwendet zum Laden von Geräten der Ark/ALPOWER Tragbare Kraftwerke

MC4 auf Anderson Anschlüsse
Verwendet zum Laden von Geräten der Ark/ALPOWER Tragbare Kraftwerke

MC4 zu Krokodilklemmen Linie
Verwendet zum Laden von Autobatterien

Wie es funktioniert

Beleuchtung und Winkel

Platzieren Sie Ihren Solarpanel in direkten Sonnenstrahlung gleichzeitig, Stellen Sie den Neigungswinkel des Solarpanels zum Boden zwischen 30-60 Grad um so viel Sonnenenergie wie möglich zu gewinnen.
Die Solarpanel müssen vollständig der Sonne ausgesetzt sein, um eine maximale Verarbeitung zu vermeiden.

Schritte für die Verbindung:

Tipps:
* Schalten Sie den Laptop aus, um Stromverbrauch zu vermeiden und die Ladezeit zu verkürzen.
* Sie müssen möglicherweise Sie einen zusätzlichen Anschluss für das Aufladen des Akkus vorbereiten. Die meisten Akkuhersteller bieten keine Anschlüsse für das Aufladen des Solarpanels bereit. Die Verbindungen (Adapter) können zu 10% Leistungsverlust führen.

MC4 Anschlüsse

Verbinden Sie die Ladegeräte direkt mit Batterie Krokodilklemmen

Achtung! Stellen Sie sicher, dass alle Polaritäten richtig verdrahtet sind.(" " für positiv,(" " für negativ.

* Im Notfall, wenn es um den Einsatzzweck geht, empfehlen wir, die Batterie durch Aufladen mit der Tür 2-3 Stunden, für längere Ladezeiten bitte einen Solarregler verwenden, sonst wird die Batterie aufgrund von Überladung/Hitze/Druck beschädigt.
* Trennen Sie das Ciga-Ladekabel vom Ausschalten, bevor Sie den Akku an das Solarpanel anschließen, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss kommen.
* Stellen Sie sicher, dass die Vorderseite ausgerichtet (Silberseite) ist, wenn Sie Ihr Solarpaneel Akku, Ist Kein empfohlenes Gerät von Kinders zu verwenden.

Kontakt uns:

Wenn Sie Fragen zu technischen oder Garantiefragen zu diesem Produkt haben, senden Sie uns bitte eine E-Mail an support@alpowers.com, wir werden innerhalb von 24 Stunden mit Ihnen in Kontakt treten.
Website: www.alpowers.com

SP033 V2.0

便携式太阳能手提发电包

型号：AP-SP-033

取扱説明書

ご注意：ALPOWERの200W ソーラーパネルを使用しているため、誤に点灯することにより、本製品は使用されるとき、一番強い電力を発揮するように、ソーラーパネルを最適に調整できます。あなたのソーラーコントローラーとして、5V/2A 出力ポートを使用することにより、携帯電話のバッテリーなどに電力を供給することもでき、ソーラーパネルを使用することにより、ケーブルを使用しないで、ケーブルフリーなUSB電源を作ることができます。

安全のご注意

本製品をご使用する前に、取扱説明書をよく読み込んでください。不適切な使用による損傷、怪我を防ぐために、ご注意ください。

1. 本製品は修理不可となるので、自分で解体、修理を行わないでください。
2. 製品の故障の場合、感電を引き起こす可能性があるので、使用する前に、製品が良好な状態であることを確認してください。
3. ソーラーパネルの表面にソーラーパネルを置かないでください。ソーラーパネルの表面に重い物や鋭利な物を置いたり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重い物や鋭利な物は、ソーラーパネルの表面を傷つけ、小さなひび割れを引き起こし、出力に悪影響を与えたり、人間に傷を付けたりする可能性があります。
4. ソーラーパネルは常時日当たり良好な場所に設置してください。ソーラーパネルは、日光が当たっている間は、発熱します。
5. ご使用する前に、取扱説明書をよくお読みになり、使い方を理解する必要があります。メーカーの指示に従わない場合、メーカーの指示に従わない場合、メーカーの指示に従わない場合、