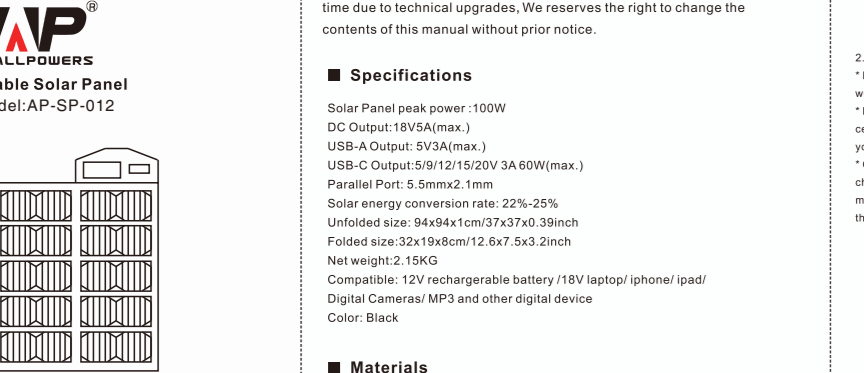


SP012 V2.0



**Foldable Solar Panel**  
Model:AP-SP-012

**Specifications**

- Solar Panel peak power:100W
- DC Output:18V5A(max.)
- USB-A Output: 5V3A(max.)
- USB-C Output:5/9/12/15/20V 3A 60W(max.)
- Parallel Port: 5.5mmx2.1mm
- Solar energy conversion rate: 22%-25%
- Unfolded size: 94x94x1cm/37x37x0.39inch
- Folded size:32x19x8cm/12.6x7.5x3.2inch
- Net weight:2.15KG

Compatible: 12V rechargeable battery /18V laptop/ iphone/ ipad/ Digital Cameras/ MP3 and other digital device

Color: Black

**Materials**

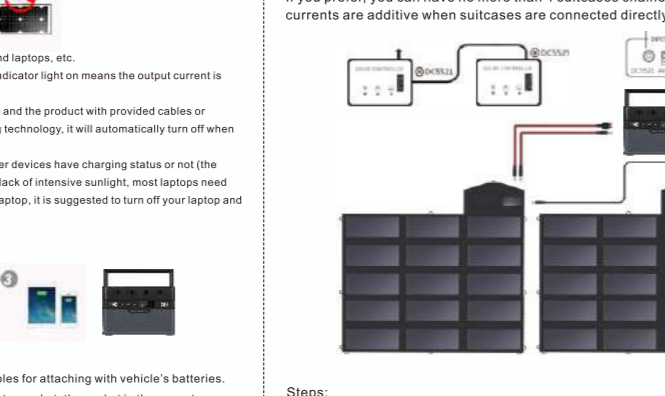
- \* High anti-wear PET solar panel
- \* PVC fabric (Water Resistance)

**How to use**

- 1. Firstly, please check the sunlight environment.
- \* Place the Solar Panel under strong sunlight (such as 9:00 am to 17:00, different countries have different illumination time)
- \* Angle solar panels toward sunlight vertical direction, which makes devices get the maximum conversion efficiency of solar energy.
- \* Do remove any possible shelters.

**User Manual**

Thank you for purchasing our product. For optimum performance and safety, please read these instructions carefully before operating the product. Please keep this manual for future reference.



1. Secondly, how to charge for smart phones and laptops, etc.  
\* Please check the indicator light status, LED indicator light on means the output current is working.  
\* Make proper connection between your device and the product with provided cables or certificated cables. With multiple over charging technology, it will automatically turn off when your device's battery is full.  
\* Check whether the cellphone / laptop and other devices have charging status or not (the charging current of 18V100W is less than 2A If lack of intensive sunlight, most laptops need more than 3A current, if it can not charge your laptop, it is suggested to turn off your laptop and then recharge it)

2. Other uses: we provide two kinds of cables for attaching with vehicle's batteries.  
1). For cars, make sure you have a "live" lighter socket: the socket in the car gets power at all times from the battery, whether the key is in the ignition or not.  
2). For automobile and motorboat, Please co-ordinate with control modules and attach it to your battery directly with red and black Clamps. But you need to disconnect it every time you start the vehicle.  
(Notice: Do connect the red (+) and black (-) clamps to your battery's positive and negative appropriately before making connection with the solar panel. To remove the product, you need to disconnect the solar panel firstly, then remove the alligator clip and battery connection. Keep the terminals and battery casing clean.)

3. Other uses: we provide two kinds of cables for attaching with vehicle's batteries.  
1). For cars, make sure you have a "live" lighter socket: the socket in the car gets power at all times from the battery, whether the key is in the ignition or not.  
2). For automobile and motorboat, Please co-ordinate with control modules and attach it to your battery directly with red and black Clamps. But you need to disconnect it every time you start the vehicle.  
(Notice: Do connect the red (+) and black (-) clamps to your battery's positive and negative appropriately before making connection with the solar panel. To remove the product, you need to disconnect the solar panel firstly, then remove the alligator clip and battery connection. Keep the terminals and battery casing clean.)

**Notifications**

- 1) Please use the charger under sunny conditions, the current is relatively small in cloudy day, so the charging speed is relatively slow.

**How to chain multiple Solar Panels together**

If you prefer, you can have no more than 4 suitcases chained together, the currents are additive when suitcases are connected directly in parallel.

Steps:  
1. Using the DC5525 to DC5521 extension cable AWG# 18 for chaining, plug the connector(DC5525) into the 18V port(See picture).  
2. The other male connector( DC5521) go towards to the parallel port on the other solar controller box.  
3. The remaining 18V port will deliver total output current for powering laptops, generators or other 18V DC-Powered devices(Note: Only for 18V ports, the output from USB ports won't change.)

**Notifications**

- 1) Please use the charger under sunny conditions, the current is relatively small in cloudy day, so the charging speed is relatively slow.

**Disposal Guide**

If circumstances permit, ensure that the product is disposed of in a designated recycling bin. Please follow local laws for more details.

**Warranty**

We have 18 months warranty on this product (from date of its original purchase). If you have any concerns regarding to our products or services, please emails us at support@alpowers.com or visit our official website: www.alpowers.com to submit a request, we will offer help within 1 business day!

**Cautions**

- Do not scratch the surface of the solar panel with a sharp object.
- Place the solar panels in direct sunlight, adjust it's angel towards sunlight (vertical direction )to achieve the optimal charging effect.
- The waterproof coefficient of the solar panel is IP66, 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.
- It is normal that solar panel get hotter during working time as it is recharged by solar energy. (Attention: it's unable to use in cloudy day. If you can't test the Solar Panel due to the bad weather, then you can use the 1000W bath heater. Just open the bathroom heater, keeping 20-30cm distance from the lamp, it can reach 50-60% efficiency of the design capacity, which can be used for a short test. )
- 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 scratching the human body.
- If the solar panel is broken, please stop using it and contact professional maintenance personnel or the manufacturer's after-sales service mailbox. A professional will fix it rather than fix it yourself.

SP012 V2.0



**Faltbares Solar-Ladegerät**  
Model: AP-SP-012

**Daten**

- Spitzenleistung der Sonnenkollektoren: 100 W
- DC-Ausgang: 18V5A (max.)
- USB-A-Ausgang: 5V3A (max.)
- USB-C-Ausgang: 5/9/12/15/20 V 3A 60 W (max.)
- Parallelschluss: 5.5 mm x 2.1 mm
- Solarenergie-Umwandlungsrate: 22%-25%
- Aufgeklappte Größe: 94 x 94 x 1 cm/37 x 37 x 0,39 Zoll
- Gefaltete Größe: 32 x 19 x 8 cm / 12,6 x 7,5 x 3,2 Zoll
- Nettogewicht: 2,15 kg
- Kompatibel: 12-V-Akku / 18-V-Laptop / iPhone / iPad / Digitalkameras / MP3 und andere digitale Geräte

**Material**

- \* Importe und schnelle Technologie solare Panels aus USA
- \* Hohe-Temperaturfest, einbalsamiertes PVC Stoff(wasserdicht)

**Die Methode des Gebrauchs**

- Erstens bestätigen die Umgebung der Sonneneinstrahlung:
  - \* Bitten laden die solare Panels unter die direkte Sonneneinstrahlung. ( wie bis 9 Uhr am Morgen zu 5 Uhr am Abend, aber verschiedene Bereichen verschiedene Zustände der Sonneneinstrahlung haben.)
  - \* Bitten legen die solare Panels senkrecht die Sonneneinstrahlung ein, damit die beste Umwandlungsrate zu erreichen.
  - \* Bitten decken die Panels nicht.

**Benutzerhandbuch**

Danke für Ihren Kauf zum unseres Produkt. Für sichere Verwendung, bitten lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor Verwendung. Für die zukünftige Verwendung, bitten verwahren Sie die Bedienungsanleitung.

SP012 V2.0

Die in diesem Handbuch beschriebenen Produkte und Materialien können aufgrund technischer Verbesserungen jederzeit geändert werden. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

**Daten**

- Spitzenleistung der Sonnenkollektoren: 100 W
- DC-Ausgang: 18V5A (max.)
- USB-A-Ausgang: 5V3A (max.)
- USB-C-Ausgang: 5/9/12/15/20 V 3A 60 W (max.)
- Parallelschluss: 5.5 mm x 2.1 mm
- Solarenergie-Umwandlungsrate: 22%-25%
- Aufgeklappte Größe: 94 x 94 x 1 cm/37 x 37 x 0,39 Zoll
- Gefaltete Größe: 32 x 19 x 8 cm / 12,6 x 7,5 x 3,2 Zoll
- Nettogewicht: 2,15 kg
- Kompatibel: 12-V-Akku / 18-V-Laptop / iPhone / iPad / Digitalkameras / MP3 und andere digitale Geräte

**Material**


- \* Importe und schnelle Technologie solare Panels aus USA
- \* Hohe-Temperaturfest, einbalsamiertes PVC Stoff(wasserdicht)

**Die Methode des Gebrauchs**

- Erstens bestätigen die Umgebung der Sonneneinstrahlung:
  - \* Bitten laden die solare Panels unter die direkte Sonneneinstrahlung. ( wie bis 9 Uhr am Morgen zu 5 Uhr am Abend, aber verschiedene Bereiche verschiedene Zustände der Sonneneinstrahlung haben.)
  - \* Bitten legen die solare Panels senkrecht die Sonneneinstrahlung ein, damit die beste Umwandlungsrate zu erreichen.
  - \* Bitten decken die Panels nicht.

**So verketteten Sie mehrere Solarkoffer**

Wenn Sie möchten, können Sie nicht mehr als 4 Koffer miteinander verketteten. Die Ströme addieren sich, wenn die Koffer direkt parallel geschaltet werden.



Schritte:  
1. Stecken Sie den kleineren Stecker (DC5525) mit dem Verlängerungskabel DC5525 zu DC5521 AWG# 18 in den 18-V-Anschluss (siehe Abbildung).  
2. Der andere Stecker (DC5521) geht in Richtung des parallelen Anschlusses an der anderen Solarreglerbox.  
3. Der verbleibende 18-V-Anschluss liefert den gesamten Ausgangsstrom für die Stromversorgung von Laptops, Generatoren oder anderen Geräten mit 18V-Gleichstromversorgung. (Hinweis: Nur bei 18-V-Anschlüssen ändert sich der Ausgang der USB-Anschlüsse nicht.)

**Hinweis**

- Bitte laden das solare Ladegerät unter die starke Sonneneinstrahlung auf, weil der Strom in den bedeckten Himmel klein ist, so dass die Ladegeschwindigkeit langsam ist.
- Iphone /Ipad Air brauchen den großen Strom, bitten stecken das Port nochmal, wenn es kein Gerät identifiziert. Weil 18V Strom klein ist, wird das Laptop ausschalten und denn aufladen zu empfehlen.
- Die solare Energie sind für den Notfall. Bitten laden mit dem Power Bank, wenn Sie das Gerät eine lange
- Unser Solar-Ladegerät ist aus recycelbaren Solarpanel und die Sonnenkollektoren gehören zu physikalischen Batterien, die für viele Male verwendet werden können. Auch nach fünf Jahren der Nutzung und oberflächlichen
- Bitte machen Sie sich keine Sorgen, dass Ihr Akku beschädigt werden kann, da er über einen PWM-Solarladeregler gegen Kurzschluss und Überstrom verfügt.

**Achtung**

- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, um das solare Panel zu schützen.
- Für gute Aufladung, bitten setzen die Panels unter Sonneneinstrahlung, wenn Sie die solare Energie auf das Ladegerät laden.
- Der wasserdichte Koeffizient des Solarpanels ist IP66, das regenfest ist und für kurze Zeit in Wasser getaucht werden kann, aber es ist verboten, es für längere Zeit in Wasser zu tauchen. Sobald es durch Eintauchen in Wasser kurzgeschlossen ist, verwenden Sie es bitte nicht mehr und wenden Sie sich an den Verkäufer.
- Die steigenden Temperatur des Sonnenkollektoren ist w hrend der Arbeit ein normales Ph nomen (Achtung: Laden das Ladegerät in den bedeckten Himmel nicht. Falls das solare Ladegerät wegen des Wetters testen nicht, können Sie das auf die 1000W Badewanne-Heizung testen. Schalten die Badewanne-Heizung an und entfernen in 20-30cm von das Licht, wird es eine kurze Zeit testen ist.
- Treten, stehen oder springen Sie nicht auf die Oberfläche des Solarmoduls. Schwere oder scharfe Gegenstände können das Solarmodul zerkratzen und kleine Risse verursachen, die Ausgangslistung beeinträchtigen oder den menschlichen Körper zerkratzen.

**Garantie**

Wir bieten 18 Monate Garantie (vom Datum des Kaufs) für dieses Produkt an. Wenn Sie irgendwelche Fragen betreffend unser Produkt oder Service haben, mailen Sie uns bitte an support@alpowers.com oder besuchen unsere offizielle Website: www.alpowers.com, werden wir innerhalb eines Arbeitstages antworten.

SP012 V2.0



**ソーラーパネル 折り畳み式**  
型番:AP-SP-012

**仕様**

- ソーラーパネルの最大電力:100W
- DC出力:18V5A (最大)
- USB-A出力:5V3A (最大)
- USB-C出力:5/9/12/15/20V 3A 60W (最大)
- 並列接続ポート仕様:5.5mmx2.1mm
- 太陽エネルギー変換率:22%-25%
- 展開サイズ:94x94x1cm/37x37x0.39inch
- 折りたたみサイズ:32x19x8cm/12.6x7.5x3.2インチ
- 正味重量:2.15KG

使用可能のデバイス:ポータブル電源/12V充電式バッテリー/18Vラップトップ/iphone/ipad/デジタルカメラ/MP3およびその他のデバイス

カラー:ブラック

**使用方法**

- まず, 日光環境をご確認ください。
- 日光十分ある場所を本製品をご使用ください。(例えば, お昼9時から夜5時までがベストです。地域による日光の強さ異なります。予めご了承ください。)
- 太陽エネルギー変換率をピークに達するために, ソーラーパネルを日光に垂直にします。
- ソーラーパネルを巻くことをしないでください。

**複数のソーラーパネル並列接続について**

■ 並列接続方法

- DC5525かDC5521延長ケーブルを(AWG#18)使い, 複数(4枚まで)のソーラーパネルを並列接続できます。プラス(DC5525)を18Vコントローラーの出力口に接続してください。(写真をご参照に)
- 延長ケーブルのもう一つのプラス(DC5521)を別のコントローラーの並列接続口に接続すれば完了です。
- 18V出力口に合計最大電流を出力し, お客様のデバイスに更に速くフル充電

**備考**

- 日光十分ある場所でご使用ください。陰雨の時, 出力電流が弱い場合, 充電が普通より遅くなります。
- Iphone /Ipad は高電力が必要とするので, デバイスを自動的に検知出来ない場合, 再び挿入して再起動ください。
- ソーラーチャージャーは急激な, 長い時間が必要の場合, モバイルバッテリーを組み合わせでご使用ください。
- 高温で電池の破壊を防止するために, 充電中スマホ等のデバイスを太陽の下に曝さないでください。
- ソーラーパネルは物理的なバッテリーに似し, 充電電のサイクルができます。使用5年後でも, 材料の表面に老化が出るが, そのパワーが80%以上に達することが可能です。
- 短絡や過電流に対するPWMソーラー充電コントローラーを搭載しているので, バッテリーの損傷を心配する必要はありません。

**ご注意**

- 鋭利な物でソーラーパネルを傷らなideてください。
- 太陽エネルギー変換率をピークに達するために, ソーラーパネルを一直線の角度 (日光の直射を受ける所) に置いてください。
- ソーラーパネルの防水係数はIP66で, 防水性があり, 短時間の水浸が可能ですが, 長時間の水浸は禁止されています。水に浸して短絡した場合は, 使用を中止し, 販売者にご連絡ください。
- ソーラーパネルを開き, 日に当たる場所に置いて充電行います。ソーラーパネルは作業時間中で温度が上がるのは正常です。
- ソーラーパネルの表面に足を踏み入れたり, 立ったり, ジャンプしたりしないでください。重いものや鋭利なものは, ソーラーパネルに傷を付けた。小さな亀裂を引き起こしたり, 出力に影響を与えたり, 人体に傷を付けた可能性があります。
- ソーラーパネルが壊れている場合は, 使用を中止し, 専門の修理屋さんまたはメーカーのアフターサービスメールに連絡してください。

(ご注意: 曇りの時, ソーラーチャージャーは受電出来ません。天気のため, 本製品をテストすることができなかつたら, 効率1000Wの照明ライトでお試しください。本製品はライトが520-30センチ離れ, 短い時間でテストしてください。)

**廃棄ガイド**

製品をご指定されたごみに分類してください。詳細については, 現地の法律に従ってください。

**お問い合わせ**

ご注文日より18ヶ月の品質保証を提供しておりますので, 何かございましたら遠慮なくお問い合わせください。早急に対応いたします。メールアドレス:support@alpowers.com ホームページ:ialpowers.com

SP012 V2.0



**可折叠太阳能充电器**  
型号: AP-SP-012

**规格参数**

- 太阳能板峰值功率:100W
- DC输出: 18V5A (max.)
- USB-A输出: 5V3A (max.)
- USB-C输出: 5/9/12/15/20V 3A 60W (max.)
- 并联口规格: 5.5mmx2.1mm
- 太阳能转化率: 22%-25%
- 展开尺寸: 94x94x1cm/37x37x0.39inch
- 折叠尺寸: 32x19x8cm/12.6x7.5x3.2inch
- 净重: 2.15KG
- 兼容设备: 12V可充电电池/18V笔记本电脑/iphone/ipad/数码相机/MP3和其他数码设备
- 颜色: 黑色

**材质**

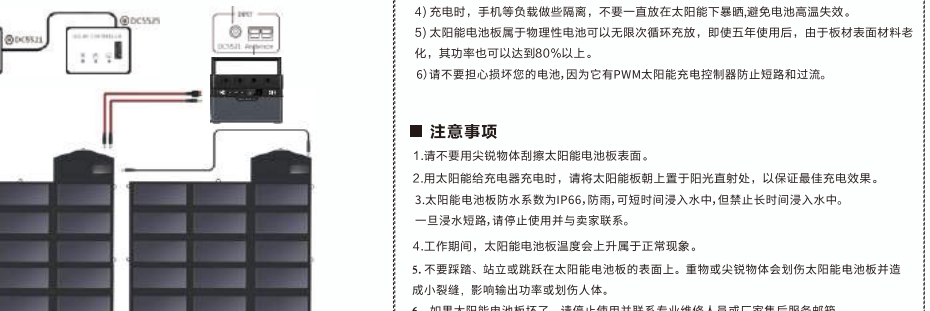
- 美国进口高效太阳能板
- A级耐高防刮PVC面料 (防水)

**使用方法**

- 首先确认太阳光的强度
- 请在有效光照条件下使用太阳能折叠包(比如早上9点到晚上5点,各个区域光照条件不同。(切记) 安装过程中, 必须先将鳄鱼夹子与正极正极对接好后再跟太阳能板进行连接。如需除去产品, 必须最后才断开鳄鱼夹子与正极的连接。注意保持正极正负及外壳清洁干净。)

**多个太阳能包连接使用**

如有需要, 用户可以选择将多个太阳能包连接使用(最多不可超过4个并联), 当多个太阳能包并联时, 电流是相加的。



连接步骤:  
1. 使用DC5525到DC5521延长线(线径AWG#18)进行多个太阳能包的连接, 公共(S525)端接入控制盒18V输出口.(如图示)  
2. 延长线的另一头 (DC5521)接入另一控制盒的并联接口, 这样便完成了两个太阳能包之间的并联连接。  
3. 剩下的18V输出端输出总电流, 可为您的个人设备电池更快充满电量(注:USB输出不变)。

**温馨提示**

- 请在阳光充足条件下使用, 阴天电流比较小, 充电速度比较慢。
- Iphone /Ipad 需要大的电流充电, 出现不能识别设备时, 请重新插入USB激活充电。
- 太阳能板靠灰尘, 需要较长的充电时, 建议用移动电源配合效果更好。
- 充电时, 手机负载请勿过高, 不要一直放在太阳底下暴晒, 避免电池高温失效。
- 太阳能板属于物理性电池, 可以无限次循环充电, 即使五年使用, 由于板材表面材料老化, 其效率也可以达到80%以上。
- 请不要担心损坏您的电池, 因为它有PWM太阳能充电器防止短路和过流。

**注意事项**

- 请不要用尖锐物体刮擦太阳能电池板表面。
- 用太阳能充电器充电时, 请将太阳能板朝上置于阳光直射, 以保证最佳充电效果。
- 太阳能电池板防水系数为IP66, 防水, 可短时间浸入水中, 但禁止长时间浸入水中。一旦溺水短路, 请停止使用并与我们联系。
- 工作期间, 太阳能电池板温度会上升至正常现象。
- 不要踩踏、站立或跳跃在太阳能电池板的表面上, 重物或尖锐物体会刮伤太阳能电池板并造成小裂缝, 影响输出功率或伤人。
- 如果太阳能电池板坏了, 请停止使用并联系我们专业维修人员或厂家售后服务邮箱。

(注: 阴天是無法使用太陽能功能充電的, 收到因天氣原因無法測試, 建議用1000W浴霸測試, 打开浴霸, 保持灯距20-30厘米距离, 可以短暂测试。)

**废弃指南**

如果情况允许, 请保持产品丢弃在指定的回收箱中, 请遵守当地法律法规进行处理。