

**ALLPOWERS**

Model:AP-SP-026

FC CE Recycle

**User Manual**

This is a portable solar panel which is plug-and-play and a perfect power solution to most personal electronic products when outdoors. The efficient Solar cells belongs to physical batteries which is recyclable, different from chemistry one which has a limited cycle life because of the lamination of battery material itself. Even after 5 year, its power still can achieve more than 80% .

To harvest the most possible clean energy, we suggest to pair it with our portable solar generator to save the extra solar energy (USB outing is for backing up external battery packs, 18V outing can power up laptops or solar generators. )

**■ Specification**

Optimal power [max]: 60W  
 USB output: 2 x 5V3A  
 USB-C output: 5/9/12/15/20V 3A  
 DC output: 1x 18V3.3A (Max.)  
 Short Circuit Current: 4.3A  
 Solar energy conversion rate: 22%-25%  
 Working temperature range:-20°C -60°C  
 Folded Size: 38x25.5x 7cm/ 14.9x10 x 2.7 inch  
 Unfolded Size: 105 x 74 x2 cm/41.3x 29.1x 0.8 inch  
 Net weight: 2.4kg/5.290z

Compatible: power station/ 12V rechargeable batteries/18V22V Laptops/iPhone/iPad/Digital Cameras/MP3,etc.  
**All technical data at standard test condition(STC: E=1000W/m2 TC=25°C AM=1.5)**

**■ How to use**

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

\* All four solar panels must be exposed to direct sunlight, avoid any possible shelters like building and trees .  
 \* Solar panels are angled at 30-60 degrees from a flat surface will harvest the solar energy that is most possible.

\* If your panels must be adhere to other surface, you need to avoid the uneven or irregular surface as they might bring a bit distortion after long time sunlight exposure. we can rescue it after a second long time exposure.  
 \* Please choose the sunny hours in a day(9:00 am to 5:00 pm)and panels operate at peak efficiency when the sun is most direct-typically around mid-day(am 12:00-1:00 pm)

**Build connection between the solar panel and your smart phones or iPad/Laptops**  
 Steps: \* Check whether there is a charging indicator or not. If the indicator did light up, it means the output is ready for use. (Solar panels generate electricity when panels meet sunlight, so please protect them with clothes before you plug in a device.)  
 \* Plug in the cable to the input of your device first, then the other end of cable go towards the output of solar controller.  
 \* Remove the clothes and you will find a charging sign on your phone, if not, please build the connection again or replace another charging cable.  
 \* If there shows up a charging sign, you can place your device to a cool place for better heat dissipation and turn off your device to save the loss of energy during its running hours especially for laptops. (Note, you will also need to prepare an extra charging adapter for your laptops, make sure the female end is DC 5.5x2.1mm)

**• Charging for mini solar generator**

( The charging cable DC5525 to DC5521 for charging our mini generator is included. Generator Model: AP-SS-002)

**In the emergency case that we meet a starting problem, we can charge your 12V battery directly with the alligator clip cable then restart your vehicles!**(Recommended charging time 2-3 hours only, for longer charging, we should pair with a solar regulator, if there is no regulation, the battery will be damaged from overcharging. Most batteries need around 14 to 14.5V volts to get fully charged.)

**■ Warm Trips**

1. Please expose the panel to strong sunlight, the charging current is relatively small in cloudy days, so the charging takes much longer than usual time.
2. Please do use the original charging cable or the cable provided by our company as some none branded data cable might bring up to 50% power loss.
3. Do not use it to charge any devices in a unguarded car in hot sunny days as the temperature inside might goes up to 60-70°C.
4. iPhone/iPad requires a large charging current, please re-insert the cable to active the charging if there is a note "this device is not support."

**■ Maintenance**

\* This solar panels is mainly for emergency charging purpose, we do not suggest a long time outdoor exposure as it may shorten the lifespan of this product. Not bendable, please handle the solar panel with care, and avoid hitting it with sharp objects or knocking heavily on it.  
 \* If your panels must be adhere to other surface, you need to avoid the uneven or irregular surface as they might bring a bit distortion after long time sunlight exposure. (we can rescue it after a second long time exposure. )  
 \* It is normal that solar panels get hotter during working hours and please store them with the box after they become cool down.  
 \* Dirt and dust can accumulate on the surface over time, this can cause a

general decrease of power output, we recommends periodic cleaning for panel with a mild, non-abrasive cleaning agent.

**■ Frequently Asked Questions**

- 1.Is it waterproof? Can it be used outdoors in a rainy day?  
 Answer: Raindrop is OK, but not waterproof. Solar panels is mainly for emergency purpose, we do not recommend a long-term outdoor exposure, as moisture of any kind may shorten the lifespan of the circuit board inside.
- 2.Do I need to watch out for over charging?  
 Answer: No, with multiple over-charging technology, it will automatically turn off when your device's battery is full.
- 3.The input voltage and current is 20V3A, but the solar panel outputs at 18V3.3A max., are they compatible, will it damage my laptop eventually?  
 Answer: Yes, it is OK for emergency charging purpose and your battery are safe, but for long-term use, we do suggest to charge your laptop from the AC socket of our solar generator (Model: AP-SS-002), it is same as charging from your wall sockets.
- 4.Will the output be different during hot sunny days and in cold weather?  
 Answer: The amount of daylight changes from season to season, but for temporary solar charging, it is essential to know that cold weather will not negatively affect the performance of solar panels as they run on light not heat. Based on tests, the standard test temperature for solar panel is 25°C, the general output will decrease by 0.03% for every degree increase in temperature thereafter.

**■ 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 service, please email us at [support@alpowers.com](mailto:support@alpowers.com), or visit our website [www.alpowers.com](http://www.alpowers.com) to submit your request, we will offer help within 1 business day.

**ALLPOWERS**

型号: AP-SP-026

FC CE Recycle

**产品说明**

\*感谢您购买、使用此便携式太阳能手提发电包,传统化学电池受限制于其自身的电解质及电极材料的特性,几百个循环使用后电池终将被报废,太阳能电池属于物理电池可以无限循环使用,电能的生产来自物理变化过程,即使五年后因封装保护材料的老化,太阳能发电包光电转换仍可以达到理论转化的80%以上。  
 \*为最大限度获取清洁能源,我们建议用户选择搭配我司户外移动电源及时储存多余电量 (USB输出可搭配移动电源使用,18V输出可为笔记本或户外储能电源充电续航。)

**■ 规格参数**

太阳能功率[最大]:60W  
 USB输出:2x5V3A  
 USB-C 输出:5/9/12/15/20V 3A  
 直流输出:1x 18V3.3A (最大)  
 短路电流:4.3A  
 太阳能转化率:22%-25%  
 工作温度范围:-20°C -60°C  
 折叠尺寸:38x25.5x 7cm/ 14.9x10 x 2.7 英寸  
 展开尺寸:105 x 74 x 2 厘米/41.3x 29.1x 0.8 英寸  
 净重:2.4kg/5.290z

适用设备:储能电源/12V充电电池/18V-22V笔记本电脑/iPhone/iPad/数码相机/MP3等。  
**标准测试条件下的所有技术参数 (STC: E=1000W/m2 TC=25°C AM=1.5)**

**■ 使用方法**

**为您的太阳能发电包选择尽可能最佳的光照位置及入射角。**

\* 太阳能包四个单元板需同时暴露于阳光下,排除任何部分存在潜在遮挡(比如树影或建筑物)的可能。

\* 太阳能板与地面倾角介于30-60度之间,尽量让太阳能板垂直于太阳光源方向以获得尽可能多太阳能辐射能。  
 \* 太阳能板倚靠任何附着物或者平铺于任意斜面需保证附着面平整光滑,长期日晒于不平整斜面可能会导致封装板轻微变形,影响美观。  
 \* 选择有效光照时段(比如早上9点至傍晚17点)各个时段光照强度不同,中午12点-13点为光照峰值时间可直接将太阳能平铺地面。

**如何接入智能手机或iPad平板电脑、手提电脑等移动设备**  
 \* 检查控制盒输出指示灯是否亮灯,灯亮表示输出正常(太阳能板遇光即产生电量,接入手机或电脑前请先避免光保护,如将4个板单元用布料遮挡)。  
 \* 先将充电线连接手机或其他移动设备输入口,充电线的另一端连接太阳能控制盒输出。  
 \* 检查您的设备是否出现充电标识,如果没有充电标识,需要重新接线接触不良因素,否则需要更换充电线。  
 \* 充电连接成功后,请您将设备转移到阴凉通风的遮蔽环境以辅助散热同时关闭手机或者手提电脑以减少屏幕及后台运行程序的耗电从而缩短充电时间。(为笔记本充电,用户需购买合适的笔记本充电转接头,可联系笔记本厂家或我司配备转接头,转接头母座为DC5.5 X 2.1mm, )

**为小型户外储能电源充电**

通过配套的DC5525转DC5521充电线 奥鹏154W便携储能电源 (AP-SS-002)

**另外,紧急情况下,如户外突发的汽车启动困难情况,用户可以通过鳄鱼夹子线连接太阳能发电包直接给汽车内12V电瓶蓄电池(2-3小时)从而再次发动汽车,切记!在没有配备太阳能电控控制模块情况下,不能使用此太阳能发电包为12V电瓶长时间充电,电压长时间过高将导致电瓶使用寿命不可逆损伤。**

**■ 温馨提醒**

- 1.请在阳光充足条件下使用,不建议阴天使用(阴天太阳光照强度相对较弱,充电电流小,充电时间将大大延长。)
- 2.请务必使用与设备配套的原装充电线或我提供的充电线以减少不必要电能损耗,不合格线材可能带来高达50%电量损失。
- 3.夏天停车期间,汽车挡风玻璃下工作台面温度可高达60-70°C。禁止在密闭车厢使用太阳能包为任何移动设备供电。
- 4.iPhone/iPad 充电过程需要大电流支持,调整光照条件后可能仍出现不能识别标识,需重新拔插USB线以恢复充电。

**■ 保养事项**

\* 太阳能发电包仅供户外临时紧急充电使用,不建议长期使其置于户外环境下,潮湿容易缩短使用寿命。  
 \* 太阳能板不可折弯,不可重力敲击,使用时请轻柔放取,防止尖锐物刮花PE保护膜导致带来透光率下降。  
 \* 太阳能板如需平铺地面或倚靠任何附着面,需尽量保证附着面平整光滑,否则长时间日晒后可能导致轻微变形(待再次平整晒后可复原)。  
 \* 太阳能板工作期间温度升高属于正常现象,建议每次使用后待太阳能板自然冷却后再收纳。

**■ 保养事项**

\* 太阳能发电包仅供户外临时紧急充电使用,不建议长期使其置于户外环境下,潮湿容易缩短使用寿命。  
 \* 太阳能板不可折弯,不可重力敲击,使用时请轻柔放取,防止尖锐物刮花PE保护膜导致带来透光率下降。  
 \* 太阳能板如需平铺地面或倚靠任何附着面,需尽量保证附着面平整光滑,否则长时间日晒后可能导致轻微变形(待再次平整晒后可复原)。  
 \* 太阳能板工作期间温度升高属于正常现象,建议每次使用后待太阳能板自然冷却后再收纳。

\* 长期使用后,板材表面可能会粘有残留灰尘遮挡太阳光导致单晶硅片吸收阳光的功率下降,必须定期使用中性质清洁剂擦拭表面灰尘。

**■ 常见问题**

1. 产品有防水等级么?雨天是否可以投入使用?  
 仅可以短时间防雨淋,我们建议太阳能发电包仅作为户外应急充电使用,不可使其长时间暴露户外恶劣环境下,潮湿容易造成微短路缩短产品的使用寿命(若控制盒不慎意外进水,请及时联系我们解决。切记,进水必须待内部电路板彻底干燥后方可再次使用。)
2. 负载设备长时间连接太阳能发电包充电是否会出现过充问题?  
 不会,太阳能包控制盒内置智能电路管理模块,产品使用安全,且锂电产品自带过充、过放、短路保护。
3. 我的笔记本输入电压电流为20V3A,太阳能发电包的DC输出为18V3.3A最大,这样两者兼容么?长期使用是否会影响笔记本的电池呢?  
 可以兼容使用的,临时充电不会损伤电池,只是充电速度可能不及市电充电快,长期户外充电,我们建议最好使用我司储能小电源交流电输出接口为笔记本充电,可以媲美市电充电效果。
4. 冬天寒冷或夏天异常酷热的天气下使用,电量输出会有区别么?  
 同一地点一年中光照强度会随季节变化而变化,光电转换效果更加取决于光照强度及光照时间而不是温度,冬天异常寒冷天气对临时充电效果的影响相对有限,原则上环境温度不高于45°C,电池片输出变化不大,实验室理想测试条件下环境温度25°C,电池片的功率随着温度的升高而有一定降低,温度每上升1°C,功率下降0.03%。

**■ 联系我们**

我们提供18个月(自购买当日起算)产品质保服务,如果您对我们的产品或服务有任何疑问或需要帮助,请电邮至:[support@alpowers.com](mailto:support@alpowers.com) 或登录我们的官网 [www.alpowers.com](http://www.alpowers.com) 提交您的申请,我们将在一个工作日内提供帮助!

**ALLPOWERS**

型番: AP-SP-026

FC CE Recycle

**取扱説明書**

この度、ALLPOWERSソーラーパネルをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品は太陽光エネルギーを電力に変え、市販のほとんどのポータブル電源に充電できます。また5VUSB製品(スマートフォン、照明ライトなど)、バッテリーなどに給電できます。太陽光があれば、いつでもどこへも給電できますので、キャンプ、車中泊などアウトドア活動はもちろん、地震災害時にも大変お役に立てます。その上、本製品はソーラーバッテリーと違い、リサイクルできるもので、5年間使用しても発電交換率は80%以上を保つことができ、耐久性抜群です。

**■ 仕様説明**

最大電力:60W  
 USB出力:2 x 5V3A  
 USB-C出力:5/9/12/15 / 20V 3A  
 DC出力:1x 18V3.3A (最大)  
 短絡電流:4.3A  
 太陽光エネルギー変換率:22%-25%  
 動作温度範囲:-20°C ~60°C  
 折りたたみサイズ:38x25.5x 7cm / 14.9x10 x 2.7インチ  
 展開サイズ:105 x 74 x 2 cm / 41.3x29.1x0.8インチ  
 淨重量:2.4kg / 5.290z

適用デバイス:ポータブル電源/12V充電式バッテリー/18V-22VノートPC/iPhone/iPad/デジタルカメラ/デジタルカメラなど  
**標準試験条件下のすべての技術データ (STC:E = 1000W / m2 TC=25°C AM = 1.5)**

**■ 使用方法**

**1. 最大電力を得るため、最適な角度まで調整しましょう。**

\* 太陽光発電なので、できるだけ太陽光がある場所にて使ってください。高い木、ビルなど太陽光が遮断される可能性がある場所を避けてください。  
 \* 太陽光からより多く発電するためには、日射量の多い方向(30-60度)へに設置の推奨されます。パネルを設置する角度は、太陽光照射光に当たり、パネル面が垂直に近い角度で設置する場合、電力量が最大になり、一日を通じて最大の電力を得られます。

\*パネルセルの側面を必ず太陽光の反射面に当たってください。  
 \*ソーラーパネルを設置する前に、毛布などの不透明なカバーで覆うか、折りたたまれたままにしてください。スタンドを利用して、最適な角度まで調整してから、ポータブル電源、ノートパソコン、ラップトップなどを接続してください。

**2. スマートフォン、iPadなどタブレット、ノートPCへの給電方法**  
 (1)コントローラーの出力指示ライトが点灯しているかどうかを確認してください。点灯している場合は、出力が正常であることと判断されます。(ソーラーパネルは太陽光に当たると発電します。スマートフォン、ノートPCに接続する前に太陽光から保護してください。6つのパネルユニットを布で覆うこと)。  
 (2)まずは、充電ケーブルを負荷デバイス(スマホ、ノートPCなど)に接続してから、もう一方の端をコントローラーの出力ポートに接続してください。  
 (3)実際にデバイスに充電しているかどうかを確認します。充電していない場合は、ケーブルを再び接続して、接続不良が要因なのか、充電ケーブル自体が不良なのかを判断する必要があります。  
 (4)ソーラーパネルは負荷デバイスに給電している際に、放熱するため、デバイスを涼しいところで置き、その間に、フル充電時間を短縮できるように、携帯電話またはノートPCの電源を切るのを推奨されます。(他社のポータブル電源、ノートパソコンの互換性を確保するため、5個のコネクタを付属します。アダプターのメスはDC5.5 x2.1mmです。)

**3. 小型ポータブル電源に給電**

付属充電ケーブル(DC5525-DC5521)で ALLPOWERS社の小型ポータブル電源に給電できます。 ALLPOWERS S200ポータブル電源 (AP-SS-002)

**また、緊急事態では、例えば自動車が発動できない際に、ワコクリップケーブル(別途売り)を介してソーラーパネルを車内の12Vバッテリーに直接接続し、短時間(2-3時間)の補充電により車を再発動することが出来ます。但し、長時間での充電する場合は、バッテリーに過充電にならないように、ソーラーコントローラーが装備するのは推奨します。**

**■ 安全上のご注意**

本製品をご使用前に、取扱説明書をよくお読みください。不適切な操作による故障、安全事故にならないようにご注意ください。  
 1.太陽光の強度により発電力が変わりますので、必ず晴天時もしくは太陽光が強いところに使用してください。  
 \*必ずノートパソコンに付属するケーブルをご使用ください。品質保証のないケーブルもしくはコネクタを使用した場合、50%電気損耗がしますので、予めご確認ください。  
 3.ケーブルを接続したまま、ソーラーパネル全体を運ばないようにしてください。  
 4.猛暑の夏では、車内室内温度は65°C〜70°Cを超えた場合、正常の使用範囲を超えたので、引き続きのご使用をやめてください。  
 iPhone iPad等電気が普通より強いほうを求められるので、太陽光が強くても給電できない場合、ケーブルを再び接続を行ってください。

**■ 使用上のご注意**

1. 本製品は液体不可なものなので、自ら分解、修理をおやめください。
2. 本製品は曲げ不可のもので、折りたたむ際には慎重に取り扱ってください。ソーラーパネルを踏んだり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重い/脆い物体にあてると、微小亀裂が生じ、最終的に損傷を引き起こり、発電できないことになってしまいます。
3. 使用する際(充電中)に本体が熱くなるのは正常ですが、箱へ入れ保管する前には必ず常温になるまでしてください。
4. 屋外の屋根など長期間で使用される場合、汚れの心配、湿気等により発電力に損傷を与えるのをご注意ください。
5. 保管する前に、発電能力を確保するには、パネルの表面にて埃などの汚れを必ず取ってください。

**■ よくあるお問合せ**

- 1.防水仕様ですが、雨でも使用できますか。  
 ⇒IP65防水仕様ですが、小雨で短時間なら大丈夫ですが、屋外での使用は緊急対策として、耐久性を確保するのに、過酷な屋外環境を長時間ごさいてください。また湿気は短絡を引き起こしやすいです。(コントローラーが水が入った場合は、必ず再び使用される前に内部回路基板が完全に乾いたことを確認してから行ってください。)
- 2.ソーラーパネルを接続したまま、長時間で充電を続けても大丈夫でしょうか。  
 ⇒本製品は過充電保護、短絡防止保護など安全装置が装備されたコントローラーを搭載していますので、ご安心で使用いただけます。  
 \*手持ちのノートパソコンの入力仕様は20V3Aで、ソーラーパネルのDC出力は最大18V3.3Aですが、対応できますか。長時間であればノートバッテリーの寿命に影響しますが、⇒対応できます。バッテリーに損傷を与えないですが、電圧は18Vなので、コンプレクスマイクケーブルに比べれば、充電時間をやや多くする必要があります。よくアウトドア活動を楽しむ方は弊社のS200ポータブル電源セットをご使用されるのを推奨しますか?  
 4.寒い冬と暑い夏で使用する場合、出力は真なりますか?  
 同じ場所での太陽光の強さは季節によって真なり、光電変換効果は温度ではなく、光の強さに大きく依存します。冬の異常な寒さによる一時的な充電効果への影響は比較的限定的です。原則として上層周囲温度は45°C以下であれば、ソーラーパネルの発電力はあまり変化しません。実験室での理想的な試験条件下での周囲温度は25°Cで、温度が1°C上昇することに電力が0.03%低下します。

**■ 保証期間及び連絡先**

本製品は購入日より18ヶ月品質保証を提供しておりますので、何かございましたら、速速なく以下のお問い合わせ先にご連絡ください。  
 メールアドレス:[support@alpowers.com](mailto:support@alpowers.com)  
 公式ウェブサイト:[www.alpowers.com](http://www.alpowers.com)

**ALLPOWERS**

Modell: AP-SP-026

FC CE Recycle

**Benutzerhandbuch**

Dies ist ein tragbares Solarpanel, das Plug-and-Play ist und eine perfekte Stromversorgungsloösung für die meisten persönlichen elektronischen Produkte im Freien darstellt. Die effizienten Solarzellen gehören zu physischen Batterien, die recycelbar sind, im Gegensatz zu chemischen Batterien, die aufgrund der Laminierung des Batteriematerials selbst eine begrenzte Lebensdauer haben. Selbst nach 5 Jahren kann seine Leistung noch mehr als 80 % erreichen.

Um die größtmögliche saubere Energie zu gewinnen, empfehlen wir, ihn mit unserem tragbaren Solargenerator zu koppeln, um die zusätzliche Sonnenenergie zu sparen (USB-Ausgang dient zur Sicherung externer Akkus, 18-V-Ausgang kann Laptops oder Solargeneratoren mit Strom versorgen.)

**■ Spezifikation**

Optimale Leistung [Max]: 60 W  
 USB-Ausgang: 2 x 5V3A  
 USB-C-Ausgang: 5/9/12/15/20 V 3 A  
 DC-Ausgang: 1x 18V3.3A (max.)  
 Kurzschlussstrom: 4,3 A  
 Solarenergie-Umwandlungsrate: 22%-25%  
 Arbeitstemperaturbereich: -20°C - 60°C  
 Gefaltete Größe: 38 x 25,5 x 7 cm / 14,9 x 10 x 2,7 Zoll  
 Aufgeklappte Größe: 105 x 74 x 2 cm / 41,3 x 29,1 x 0,8 Zoll  
 Nettogewicht: 2,4 kg/5,290 z  
 Kompatibel: Kraftwerk / 12V Akku / 18V-22V Laptops/iPhone/iPad/Digitalcameras/MP3 usw.  
 Alle technischen Daten bei Standardtestbedingungen (STC: E=1000W/m2 TC=25°C AM=1.5)

**■ Verwendung**

**Platzieren Sie Ihr Solarpanel an einem Ort, an dem Sie das größtmögliche Sonnenlicht erhalten, und passen Sie den Engel an die Sonne an.**

\* Alle vier Solarmodule müssen direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden, vermeiden Sie mögliche Unterstände wie Gebäude und Bäume。  
 \* Sonnenkollektoren, die in einem Winkel von 30-60 Grad von einer flachen Oberfläche abgewinkelt sind, ernten die größtmögliche Sonnenenergie。

\* Wenn Ihre Paneele auf einer anderen Oberfläche haften müssen, müssen Sie die unebene oder unregelmäßige Oberfläche vermeiden, da sie nach längerer Sonneneinstrahlung zu einer leichten Verzerrung führen kann. Wir können es nach einer zweiten Langzeitbelichtung retten.  
 \* Bitte wählen Sie die Sonnenstunden an einem Tag (9:00 bis 17:00 Uhr) und die Module arbeiten mit maximaler Effizienz, wenn die Sonne am direktesten scheint, typischerweise um die Mittagzeit (12:00 bis 13:00 Uhr).

**Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Solarpanel und Ihren Smartphones oder iPad/Laptops her.**

Schritte:  
 \* Überprüfen Sie, ob eine Ladeanzeige vorhanden ist oder nicht. Wenn die Anzeige aufleuchtet, bedeutet dies, dass der Ausgang betriebsbereit ist. (Solarmodule erzeugen Strom, wenn die Module auf Sonnenlicht treffen. Schützen Sie sie daher bitte mit Kleidung, bevor Sie ein Gerätschließen.)  
 \* Schließen Sie das Kabel zuerst an den Eingang Ihres Geräts an, dann gehen z Sie mit dem anderen Ende des Kabels zum Ausgang des Solarreglers.  
 \* Entfernen Sie die Kleidung und Sie finden ein Ladezeichen auf Ihrem Telefon. Wenn nicht, bauen Sie die Verbindung bitte erneut auf oder ersetzen Sie ein anderes Ladekabel.  
 \* Wenn ein Ladezeichen angezeigt wird, können Sie Ihr Gerät zur besseren Wärmeableitung an einen kühlen Ort stellen und Ihr Gerät ausschalten, um den Energieverlust während der Betriebszeit zu vermeiden, insbesondere bei Laptops. (Beachten Sie, dass Sie auch einen zusätzlichen Ladeadapter für Ihre Laptops vorbereiten müssen, stellen Sie sicher, dass das weibliche Ende DC 5.5 x 2.1 mm ist.)

**Aufladen für Mini-Solargenerator**

Das Ladekabel DC5525 auf DC5521 zum Laden unseres Minigenerators ist im Lieferumfang enthalten. Generatormodell: AP-SS-002

Im Notfall, dass wir auf ein Startproblem stoßen, können wir Ihre 12-V-Batterie direkt mit dem Krokodilklemmenkabel aufladen und dann Ihre Fahrzeuge neu starten (Empfohlene Ladezeit nur 2-3 Stunden, für längeres Laden sollten wir mit einem Solarregler koppeln. Wenn es keine Regelung gibt, wird der Akku durch Überladung beschädigt. Die meisten Akkus benötigen etwa 14 bis 14,5 V Volt, um vollständig aufgeladen zu werden.)

**■ Warme Fahrten**

1. Bitte setzen Sie das Panel starker Sonneneinstrahlung aus, der Ladestrom ist an bewölkten Tagen relativ gering, daher dauert der Ladevorgang viel länger als üblich.
2. Bitte verwenden Sie das Original-Ladekabel oder das von unserem Unternehmen bereitgestellte Kabel, da einige Datenkabel anderer Hersteller bis zu 50 % Stromverlust verursachen können.
3. Verwenden Sie es nicht zum Aufladen von Geräten in einem unbewachten Auto an heißen, sonnigen Tagen, da die Innentemperatur auf 60-70 ° C ansteigen kann.
4. Das iPhone/iPad benötigt einen hohen Ladestrom. Bitte stecken Sie das Kabel erneut ein, um den Ladevorgang zu aktivieren, wenn der Hinweis "Dieses Gerät wird nicht unterstützt" angezeigt wird.

**■ Wartung**

\* Dieses Solarmodul dient hauptsächlich zum Notladen. Wir raten davon ab, es lange im Freien mit Kalk zu belasten, da dies die Lebensdauer dieses Produkts verkürzen kann. Nicht biegsam, bitte behandeln Sie das Solarpanel vorsichtig und vermeiden Sie dies, damit zu schlagen scharfe Gegenstände oder starkes Klopfen darauf.  
 \* Wenn Ihre Paneele auf einer anderen Oberfläche haften müssen, müssen Sie die unebene oder unregelmäßige Oberfläche vermeiden, da sie nach längerer Sonneneinstrahlung zu einer leichten Verzerrung führen kann (wir können sie nach einer zweiten Langzeitbelichtung retten).  
 \* Es ist normal, dass Solarmodule während der Arbeitszeit heiß werden und dies ist aufwahrenheit mit der Box, nachdem sie sich abgekühlt haben und "Schmutz und Staub können sich im Laufe der Zeit auf der Oberfläche

ansammeln, dies kann zu einer allgemeinen Abnahme der Leistungsabgabe führen, wir empfehlen die regelmäßige Reinigung des Panels mit einem milden, nicht-schuerenden Reinigungsmittel.

**■ Häufig gestellte Fragen**

1.Ist es wasserdicht? Kann es an einem regnerischen Tag im Freien verwendet werden?  
 Antwort: Raindrop ist in Ordnung, aber nicht wasserdicht. Solar Sultase ist hauptsächlich für Notfälle gedacht; wir empfehlen keine langfristige Exposition im Freien, da Feuchtigkeit jeglicher Art die Lebensdauer der Platine im Inneren verkürzen kann.  
 2. Müssen Sie auf Überladung achten?  
 Antwort: Nein, mit der Mehrfachüberladetechnologie schaltet es sich automatisch aus, bevor der Akku Ihres Geräts voll ist.  
 3. Die Eingangsspannung und der Eingangstrom betragen 20 V 3 A, aber das Solarpanel gibt maximal 18 V 3,3 A aus. Sind sie kompatibel, wird es irgendwann meinen Laptop beschädigen?  
 Antwort: Ja, es ist für Notfälle vorgesehen und Ihr Akku ist sicher. Für den Langzeitgebrauch empfehlen wir jedoch, Ihren Laptop über die Wechselstromsteckdose unseres Solargenerators (Modell: AP-SS-002) aufzuladen. Es ist dasselbe wie das Aufladen über Ihre Steckdose.  
 4.Wird die Leistung an heißen, sonnigen Tagen und bei kaltem Wetter unterschiedlich sein?  
 Antwort: Die Menge an Tageslicht ändert sich von Jahreszeit zu Jahreszeit, aber für eine vorübergehende Solarladung ist es wichtig zu wissen, dass kaltes Wetter die Leistung der Solarmodule nicht negativ beeinflusst, da sie mit Licht und nicht mit Wärme betrieben werden. Basierend auf Tests beträgt die Standardtesttemperatur für Solarmodule 25 ° C, die allgemeine Leistung sinkt um 0,03 % für jedes Grad Temperaturanstieg danach.

**■ Garantie**

Wir haben eine Garantie von 18 Monaten auf dieses Produkt (ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs). Wenn Sie Bedenken bezüglich unserer Produkte oder Dienstleistungen haben, senden Sie uns bitte eine E-Mail an [support@alpowers.com](mailto:support@alpowers.com) oder besuchen Sie unsere Website [www.alpowers.com](http://www.alpowers.com), um Ihre Anfrage einzureichen, bieten wir innerhalb von 1 Werktag Hilfe an.