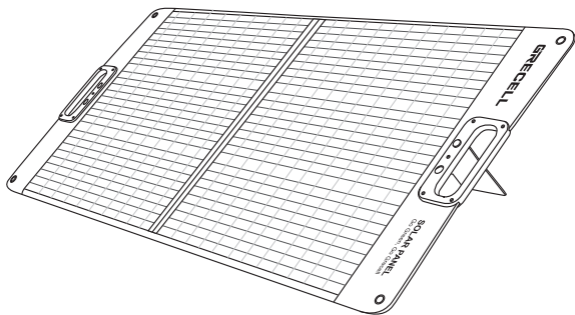


GRECELL

Portable Solar Panel



User Manual

Thanks for your purchase from GRECELL. For the best performance and safety purposes, please read this manual carefully before use. Please keep this manual for further reference.

■ Package Contents

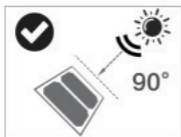
- 1 x 100W Foldable Solar Panel
- 1 x MC-4 to Anderson Cable
- 1 x MC-4 to DC 5.5*2.1mm Cable
- 1 x 5.5*2.1mm to 5.5*2.5mm Adapter
- 1 x 5.5*2.1mm to 7.9*0.9mm Adapter
- 1 x 5.5*2.1mm to 3.5*1.5mm Adapter
- 1 x User Manual

■ Specifications

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Model | SP-100 |
| Solar Panel | Monocrystalline Silicon Cell |
| Material | 840D Oxford Fabric |
| Surface Treatment | PET Frosted Lamination |
| Solar Energy Conversion Rate | 23% |
| Peak Power | 100W |
| Output Interface | MC4 |
| Open Circuit Voltage | 23.85V |
| Max Load Voltage | 20V |
| Max Load Current | 5A |
| Operating Temperature | -10°C to 60°C |
| Net Weight | 4.67kg±0.3kg |
| Unfolded Size | 1284*536*5mm/50*21*0.2in |
| Folded Size | 640*536*65mm/25*21*2.5in |

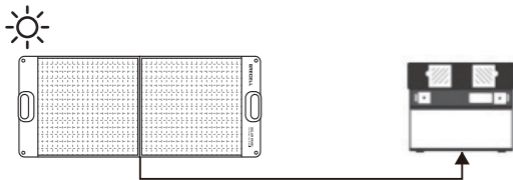
■ How It Works

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



- All solar panels must be exposed to direct sunlight, and avoid any possible shelter like buildings and trees.
- Solar panels angled at 30-60 degrees from a flat surface will harvest the solar energy that is most possible.
- If your panels must adhere to other surfaces, you need to avoid the damp or irregular surfaces as they might bring a bit of distortion after a long time of sunlight exposure. (we can rescue it after a second long time exposure.)
- Please choose the sunny hours in the day (9: 00 am to 5:00 pm) and panels operate at peak efficiency when the sun is most direct-typically around mid-day (12:00 am-1:00 pm)

2. Build a connection between the solar panel and your solar generators.



- Solar panels generate electricity when panels meet sunlight, so please protect them with a cloth before you plug in a device.
- Plugin the cable to the input of your device first, then the other end of the cable goes towards the output of the solar panel.
- Remove the cloth and you will find a charging sign on your laptop, if not, please build the connection again or replace another charging cable.
- If there shows up a charging sign, you can settle 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.

3. How to chain multiple solar panels together

- It is also designed for charging 12V/24V Lead-Acid batteries, including lithium and other equipment, please do pair the charging with a solar regulator to protect the battery system from overcharging.

- You can add more panels together with MC4 Y connectors to get a different output: Voltages are additive when Panels are connected directly in series, and the currents are additive when panels are connected directly in parallel.

- Only panels with similar electrical output should be connected in the same string to avoid mismatch effects.

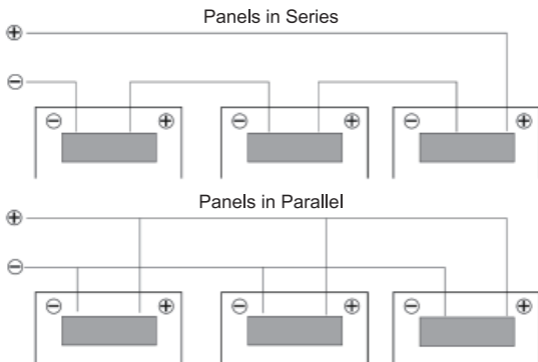
- How to build the series or parallel connection

The panel is equipped with two stranded, PV-rated, output MC4 cables. (Wire range: 1 x 4 square millimeter) The Positive connector is a male connector and the negative connector is a female connector, these wires by themselves are rated for series connections, but could be adapted to hold parallel connections with an extra MC4 branch Y connectors.

MC4 connectors (Positive to Negative, Positive to Negative)



MC4 branch Y connectors (Negative to Negative, Positive to Positive)



■ MC4 Connectors

1. Keep connectors dry and clean, and ensure that connector caps are hand tight before connecting the panel.
2. Do not attempt making an electrical connection with wet, soiled, or other faulty connectors.
3. To better preserve its service life, please avoid sunlight exposure and water immersion of the connectors, and avoid connectors resting on the ground or roof surface.
4. Faulty connections will result in electrical shock. Please check all electrical connections at least once every 6 months. Make sure that all locking connectors 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 a result.
2. The solar panel charger is built with an anti-flow resistant preventer inside, it will not occur the backflow phenomenon.
3. Installing a solar PV system may require specialized skills and knowledge. Otherwise, it is suggested to have it designed or inquired with a qualified installer.

■ Maintenance

1. This solar panel is mainly for emergency charging purposes, we do not suggest a long time of outdoor exposure as it may shorten the lifespan of this product.
2. Not bendable, please handle the solar panel with care, and avoid hitting it with sharp objects or knocking heavily on it.
3. It is normal that solar panels got hot during working hours and please store them in the box after they cool down.
4. Dirt and dust can accumulate on the surface over time, this can cause a general decrease in power output, we recommend periodic cleaning for panels with a mild, non-abrasive cleaning agent.
5. Use and storage temperature conditions should be at -20°C — 60°C ;

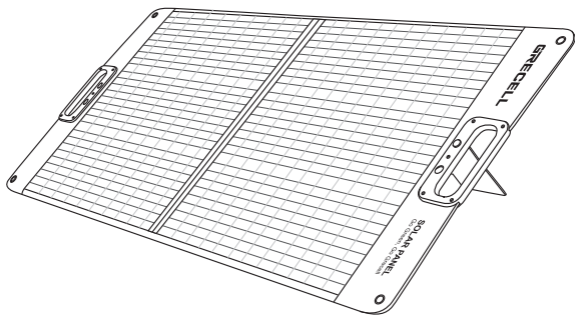
■ Warranty

All GRECELL products come with a full 2-year limited warranty from the date of purchase (accessories excluded). It will be out of guarantee if damaged due to incorrect use or force majeure.

E-mail: support@grecell.com

GRECELL

ソーラーパネル



取扱説明書

この度は、GRECELLの製品を購入頂きまして、誠にありがとうございます。安全のために、ご使用になる前に、本書をよくお読みになり、本製品を正しくお使いください。なお、お読みになった後は、本書を大切に保管してください。

■商品のパッケージ

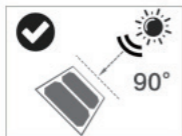
- 1 x 100W 折りたたみ式ソーラーパネル
- 1 x MC-4 to アンダーソンケーブル
- 1 x MC-4 to DC 5.5 x 2.1mm ケーブル
- 1 x 55*21mm to 5.5*2.5mm アダプター
- 1 x 55*21mm to 7.9*0.9mm アダプター
- 1 x 55*21mm to 3.5*1.5mm アダプター
- 1 x 説明書

■製品仕様

| | |
|-----------|--------------------------|
| モード | SP-100 |
| ソーラーパネル | 単結晶シリコンセル |
| 素材 | 840Dオックスフォード |
| 表面処理 | PETフロストラミネート |
| 変換効率 | 23% |
| 最大電力 | 100W |
| 出力ポート | MC4 |
| 開回路電圧 | 23.85V |
| 最大負荷電圧 | 20V |
| 最大負荷電流:5A | 5A |
| 操作温度 | -10°C to 60°C |
| 重量 | 4.67kg±0.3kg |
| 展開サイズ | 1284*536*5mm/50*21*0.2in |
| 収納サイズ | 640*536*65mm/25*21*2.5in |

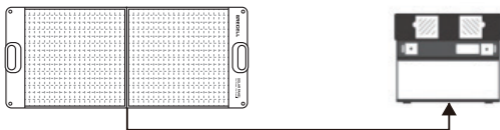
■使用方法

1. ソーラーパネルを日差しの良い場所に置いて、太陽に向ける一番良い角度に調整してください。



- 全てのパネルが日照を受けさせて、建物や木の陰の下に置かないでください。
- エネルギー転換の一番効率的な角度は地面に30-60度の角度になります。
- 地面以外、他のところを選ぶ時、ビショビショやデコボコな場所を避けてください。日差しを受けた後、変形する恐れがございます。(万が一変形したら、長時間に日差しを受けてから直せます)
- 晴れの日、日照が一番良い時間帯は9:00-17:00で、できるだけこの時間帯に充電してください(一番強い時間帯は午後12:00-13:00)。

2. ソーラーパネルとノートパソコン/ポータブル電源の接続



- パネルは表面に日差しを受けるとパワーを転換するため、設備と接続していない場合、日差しを遮断してください。
- まずはケーブルで設備とパネルを接続してください。
- 接続完了後、日差しを受けて、設備の充電マークがでたら完了となり、出ていない場合、抜き差し直しあるいはケーブルを付け替えてください。
- 給電開始後、使用場所が変われるので、日差しを受けない場所に移動しても構いません。

3. 複数のソーラーパネルをつなぐ方法

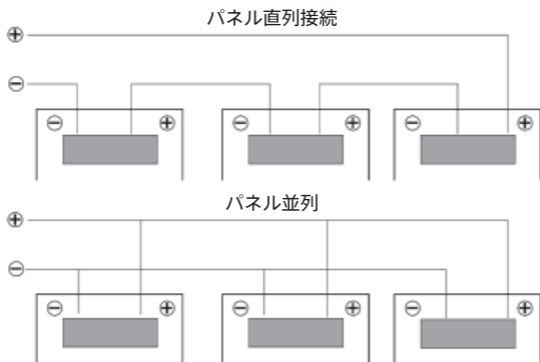
- 他に、12V/24V鉛蓄電池、リチウムなどの設備に充電できます。設備の過充電を保護するため、充電前にソーラーレギュレーターとペアにしてください。
- MC4 Y型コネクターとケーブルで数台のパネルを接続し、出力を変更できます：接続後、電圧と電流の出力はそれぞれ加えます。
- 出力仕様が異なるパネルは接続不可です。
- 接続方法：

パネルに2本のMC4型出力ケーブル(ケーブル仕様は1x4mm³)を付属し、正極(+)の端子はオス型、負極(-)の端子はメス型コネクターの場合は接続可能です。

接続の際に、正極(+)対負極(-)



MC4 Yコネクタ (負極to負極,正極to正極)



■ MC4コネクタ

1. 取り付ける前に、しっかりと締め付けるかどうかを確認して、乾燥な状態で取り付けてください。
2. 湿度の高い場所、汚れまた破損がある状態で使用しないでください。
3. 長期間に使用できるよう、日差しが強いまた湿度が高い場所に置かないでください。紛失したり、足で踏んだりしないよう、使用後、きちんと保管してください。
4. 誤った接続方法は感電するため、少なくとも6ヶ月ごと全体的の接続状態をチェックし、正しくしっかりと接続していることを保証してください。

■ 安全上の注意事項

1. 電気工事士資格を持っていない方が改装また修理することは禁止です。自らでPCB回路を改装また修理する際に、事故が発生した場合、責任を取りません。
2. パネルには逆流防止装置を内蔵していますので、電流の逆流は発生しません。
3. ソーラーPVシステムの装着は資格を持っている専門士を雇って、相談してから取り付けてください。

■ 使用上の注意事項

1. 本製品は主に緊急事態の充電用であるため、長期間に使用できるよう、室外に保管することをご遠慮ください。
2. 本体は巻けませんので、持ち運びの時、鋭い物に刺さず、叩かぬ、落ちないようにご注意ください。
3. 使用後のパネルが発熱するのは正常な仕様なので、保管する前に風通しの良い場所で冷却してください。
4. 使用に伴い、パネルの表面に汚れやホコリを付けますので、充電効率に影響しないよう、定期に中性の洗剤で表面をお手入れください。
5. 使用温度と保存温度条件、-20℃-60℃。

■ 保証について

ご購入日からの2年間以内に不可抗力や正しくない使い方以外の壊れは保証対象となります。

メールアドレス: support@grecell.com