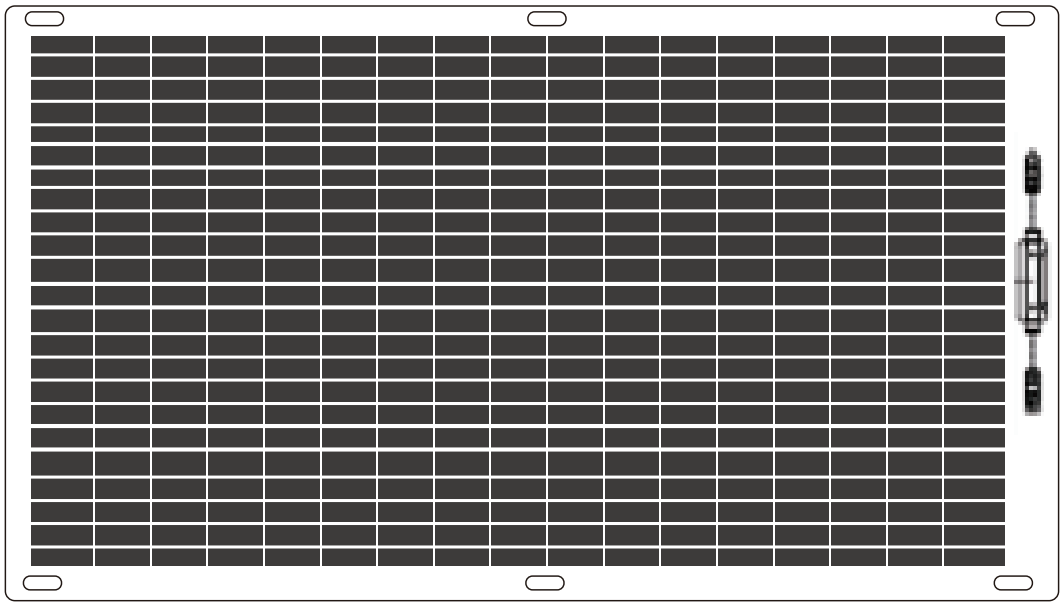
# Elastyczny panel słoneczny 100 W

## Model: AP-SF-100



## Instrukcja obsługi

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Aby korzystać z tego produktu prawidłowo i bezpiecznie, przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz związane z nią środki ostrożności. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować poważne obrażenia użytkownika lub innych osób, uszkodzenie produktu albo straty materialne. W razie pytań prosimy o kontakt.

Kontakt: allpowers.com

E-mail： support@allpowers.com

## 1. Wyłączenie odpowiedzialności

Ponieważ korzystanie z niniejszej instrukcji, a także warunki lub sposoby instalacji, obsługi, użytkowania i konserwacji produktów fotowoltaicznych (PV) mogą wykraczać poza kontrolę firmy ALLPOWERS, firma ALLPOWERS nie ponosi odpowiedzialności za niestandardowe instalacje i działania oraz wyraźnie wyłącza odpowiedzialność za wszelkie straty, szkody i konieczność konserwacji wynikające z nich lub w jakikolwiek sposób z nimi związane.

Firma ALLPOWERS nie ponosi odpowiedzialności za naruszenie patentów ani innych praw osób trzecich, które może wynikać z zastosowania podczas instalacji i użytkowania metod instalacji, akcesoriów itp. nieoferowanych przez naszą firmę.

Informacje o produkcie i przykłady instalacji zawarte w niniejszej instrukcji opierają się na odpowiedniej wiedzy i doświadczeniu firmy ALLPOWERS oraz jej partnerów i są uznawane za wiarygodne; jednak ograniczenia i zalecenia zawarte w tych informacjach, w tym specyfikacje produktu, nie stanowią żadnej wyraźnej ani dorozumianej gwarancji.

Przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z Instrukcją obsługi oraz zastrzeżeniem odpowiedzialności dotyczącym tego produktu. Użycie tego produktu oznacza, że użytkownik zrozumiał, potwierdził i zaakceptował wszystkie warunki i treści niniejszego dokumentu oraz ponosi odpowiedzialność za swoje działania i wszelkie wynikające z nich konsekwencje. ALLPOWERS niniejszym wyłącza wszelką odpowiedzialność za straty wynikające z nieużywania produktu przez użytkownika zgodnie z Instrukcją obsługi.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa firma zastrzega sobie ostateczne prawo do interpretacji niniejszego dokumentu oraz wszystkich dokumentów związanych z tym produktem. Wszelkie aktualizacje , zmiany lub wycofanie treści niniejszego dokumentu, jeśli okażą się konieczne, zostaną wprowadzone bez uprzedzenia, a użytkownicy mogą odwiedzić oficjalną stronę internetową ALLPOWERS, aby uzyskać najnowsze informacje o produkcie.

## 2. Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Instalacje fotowoltaiczne mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie umiejętności zawodowe i wiedzę. Wszystkie moduły fotowoltaiczne są wyposażone w trwale podłączoną skrzynkę przyłączeniową oraz przewody o przekroju 2,5 mm2 ( 0.004 in ). Instalatorzy ponoszą pełne ryzyko obrażeń, które mogą wystąpić podczas montażu, w tym między innymi ryzyko porażenia prądem.
- Pod wpływem bezpośredniego światła słonecznego pojedynczy moduł może generować napięcie prądu stałego przekraczające 24 V. Narażenie na napięcie prądu stałego o wartości 24 V lub wyższej może być niebezpieczne.
  Podczas odłączania przewodów podłączonych do elementów instalacji fotowoltaicznej wystawionych na działanie światła słonecznego może wystąpić łuk elektryczny. Taki łuk elektryczny może spowodować oparzenia lub pożar.
  Należy zachować szczególną ostrożność podczas obsługi, w przeciwnym razie mogą wystąpić dalsze problemy. Dlatego ważne jest, aby chronić się przed prądem elektrycznym!

- Moduły fotowoltaiczne przekształcają energię słoneczną w prąd stały i są przeznaczone do użytku na zewnątrz. Moduły można zamontować na stałym obiekcie zewnętrznym, a projektant systemu i instalator odpowiadają za zgodność projektu konstrukcji wsporczej z wymaganiami.

- Nie podejmuj prób demontażu modułu ani usuwania jakichkolwiek przymocowanych do niego tabliczek znamionowych lub podzespołów.
- Nie nakładaj farby, kleju ani substancji blokujących dostęp światła na powierzchnię modułu, która je odbiera.
- Nie wystawiaj powierzchni modułu na działanie sztucznie skupionego światła słonecznego.

- Podczas instalowania systemów przestrzegaj wszystkich lokalnych, regionalnych i krajowych przepisów prawa oraz regulacji ustawowych.
- Podczas instalowania ich w pojeździe lub na jednostce pływającej przestrzegaj odpowiednich lokalnych i krajowych przepisów prawa oraz regulacji.

## 3. Środki ostrożności

- Gdy światło pada na powierzchnię odbierającą światło modułu fotowoltaicznego, moduł fotowoltaiczny wytwarza prąd stały o napięciu 24 V lub wyższym. Jeśli moduły zostaną połączone szeregowo, całkowite napięcie będzie równe sumie napięć poszczególnych modułów. Jeśli moduły zostaną połączone równolegle, całkowity prąd będzie równy sumie prądów poszczególnych modułów.
- Podczas transportu i instalowania jakichkolwiek elementów mechanicznych i elektrycznych należy zadbać o to, aby dzieci nie zbliżały się do systemu ani miejsca instalacji.
- Podczas instalacji zaleca się całkowite zakrycie nieprzezroczystym materiałem powierzchni modułu odbierającej światło oraz odłączenie zacisków dodatniego i ujemnego, aby zapobiec problemom wynikającym z wytwarzania energii.

- Podczas instalacji systemu fotowoltaicznego lub diagnozowania jego usterek nie należy nosić metalowych pierścionków, bransoletek, kolczyków, kolczyków w nosie ani w wardze ani innych metalowych przedmiotów; należy używać wyłącznie narzędzi izolowanych, dopuszczonych do prac przy instalacjach elektrycznych.
- Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa dotyczących wszystkich pozostałych elementów systemu, w tym kabli, złączy, sterowników, regulatorów ładowania, falowników, akumulatorów i innych akumulatorów wielokrotnego ładowania itp.
- Do instalacji tego systemu modułów fotowoltaicznych należy używać wyłącznie odpowiedniego sprzętu , złączy, przewodów i wsporników. W danym systemie fotowoltaicznym należy zawsze stosować moduły tego samego typu. Wszystkie moduły mają diody obejściowe zintegrowane ze skrzynką przyłączeniową.
- W przypadku pojedynczego modułu lub połączenia szeregowego albo równoległego więcej niż jednego modułu przekrój przewodu i obciążalność złącza muszą być dostosowane do maksymalnego prądu zwarciowego systemu; w przeciwnym razie przy dużym natężeniu prądu przewód i złącze ulegną przegrzaniu.
- Bezpieczniki DC muszą być odpowiednio dobrane do znamionowej wartości zabezpieczenia nadprądowego modułu.

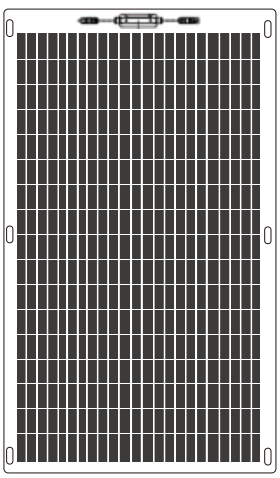
- W typowych warunkach zewnętrznych prądy i napięcia generowane przez moduł będą różnić się od wartości podanych w karcie katalogowej, w zależności od pogody i temperatury otoczenia. Dane podane na tabliczce znamionowej są wartościami oczekiwanymi w standardowych warunkach testowych (STC).

## 4. Procedura montażu i środki ostrożności

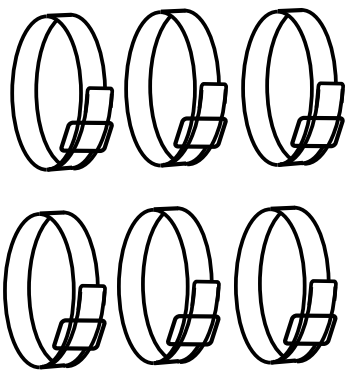
Przed montażem należy uzyskać od właściwych organów informacje o wymaganiach oraz wymaganych zgodach wstępnych dotyczących lokalizacji, montażu i kontroli.
Podczas montażu produktu na dachu pojazdu należy upewnić się, że dach jest zabezpieczony przed pożarem: miejsce montażu powinno być wolne od materiałów łatwopalnych.
Przed montażem należy całkowicie odłączyć zaciski dodatni i ujemny panelu słonecznego. Do prac przy instalacji elektrycznej należy używać wyłącznie zatwierdzonych narzędzi z izolacją.

## 4.1 Rozpakowywanie i środki ostrożności

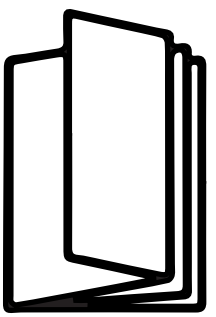
Ostrożnie rozpakuj panel słoneczny i postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami umieszczonymi na opakowaniu. Zawartość opakowania:



1 * Panel słoneczny



6 * pasków mocujących



1 * Instrukcja obsługi

Uwaga:

1. Nie stawać, nie chodzić, nie stać ani nie skakać na żadnym module, ponieważ nierównomierne obciążenia mogą powodować mikropęknięcia ogniwa akumulatorowego, a w konsekwencji wpływać na niezawodność modułu i komfort jego użytkowania.

2. Nie używaj ostrych narzędzi do nacinania, cięcia ani rozcinania przedniej lub tylnej strony panelu;

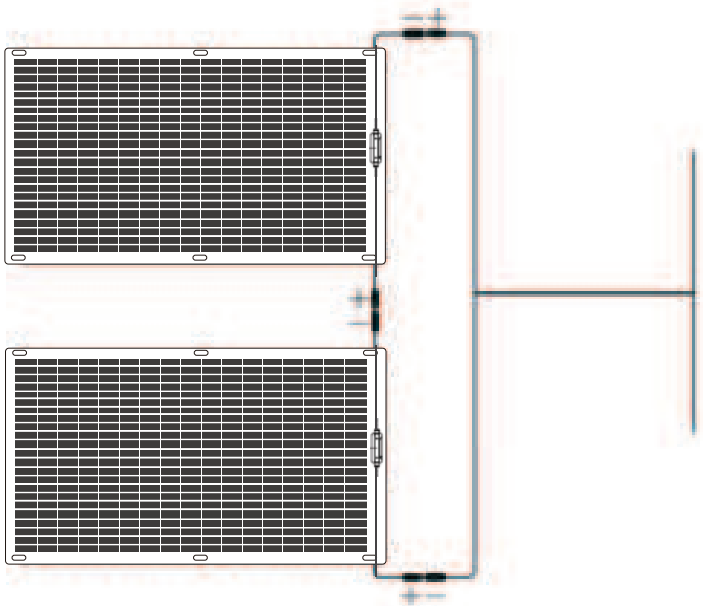
3. Nie należy niedbale zginać, potrząsać, składać ani upuszczać elastycznego panelu;

4. Wszystkie styki i złącza elektryczne należy utrzymywać w czystości i suchości.

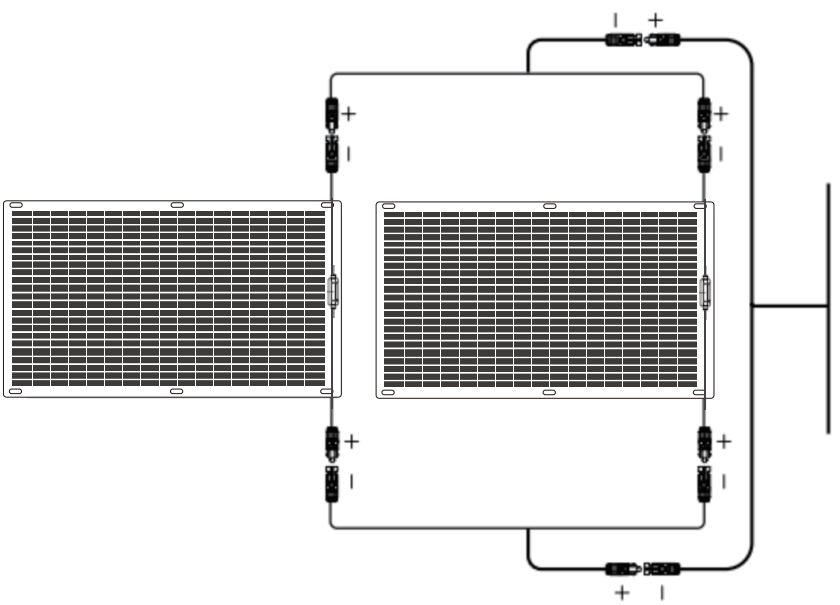
## 4.2 Wymagania przed instalacją

Należy upewnić się, że moduły spełniają ogólne wymagania techniczne systemu, a pozostałe elementy systemu nie spowodują mechanicznego ani elektrycznego uszkodzenia modułów. Moduły można łączyć szeregowo w celu zwiększenia napięcia lub równolegle w celu zwiększenia natężenia prądu. W połączeniu szeregowym zacisk dodatni jednego modułu łączy się z zaciskiem ujemnym drugiego modułu. W połączeniu równoległym łączy się zaciski dodatnie obu modułów, a także ich zaciski ujemne.

Połączenie szeregowe przedstawiono na schemacie:



Połączenie równoległe przedstawiono na schemacie:



**Zaleca się, aby moduły o takiej samej mocy elektrycznej łączyć w tym samym szeregu, aby zapobiec niedopasowaniu powodującemu efekt 1 + 1 < 2;**

Należy unikać zacienienia, ponieważ nawet niewielkie zacienienie zmniejszy moc wyjściową; należy upewnić się, że promienie słoneczne będą padać na moduł nawet w najkrótszym dniu roku,

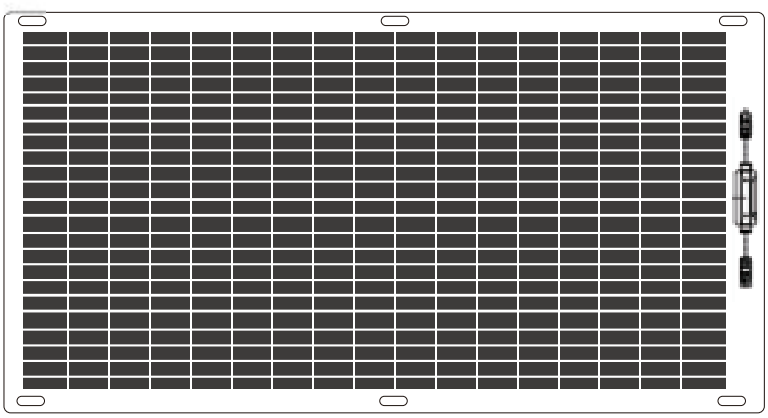
Aby wytworzyć jak najwięcej energii elektrycznej, moduł powinien być skierowany dokładnie na południe, jeśli znajduje się na półkuli północnej, a dokładnie na północ, jeśli znajduje się na półkuli południowej. Informacje o optymalnym kącie nachylenia podczas montażu można znaleźć w lokalnym standardowym przewodniku instalacji fotowoltaicznych lub w wymaganiach dotyczących kąta montażu określonych przez renomowanego instalatora systemów słonecznych lub integratora systemów.

## 4.3 Środki ostrożności podczas montażu

Wszystkie poniższe metody montażu mają wyłącznie charakter poglądowy. ALLPOWERS dostarcza jedynie niektóre akcesoria do montażu i podłączania modułu; szczegółowe informacje znajdują się na liście zawartości opakowania, ale nie dostarcza akcesoriów niezbędnych do montażu kompletnego systemu pojazdu. Instalatorzy systemu powinni dopilnować, aby montaż spełniał wszystkie wymagania.

Panel słoneczny wykonano z elastycznego materiału. Ma on sześć otworów (o średnicy wewnętrznej 8 mm) rozmieszczonych przy krawędziach. Można go zamocować za pomocą opcjonalnych śrub adaptera w dodatkowych otworach albo przy użyciu kleju konstrukcyjnego lub dwustronnej taśmy piankowej przyklejonej z tyłu panelu. Niezależnie od zastosowanej metody montażu należy pozostawić odstęp między panelami a dachem, aby zapewnić przepływ powietrza i skuteczne odprowadzanie ciepła, co pozwoli wydłużyć okres eksploatacji i utrzymać wydajność wytwarzania energii.

Jak pokazano poniżej :



Uwaga :

1. Moduły należy solidnie zamocować, aby wytrzymały wszystkie przewidywane obciążenia, w tym obciążenie wiatrem i śniegiem.
2. Zalecanym producentem kleju konstrukcyjnego jest Dow Corning, a zalecanym producentem dwustronnej taśmy piankowej jest 3M. W zależności od materiału powierzchni, do której mocowany jest panel, można użyć różnych rodzajów materiałów.

## ■ 5.Uruchamianie i rozwiązywanie problemów

ALLPOWERS zaleca, aby wszelkie prace związane z uruchamianiem i konserwacją systemu modułów fotowoltaicznych wykonywali wykwalifikowani technicy PV!
Przed podłączeniem modułów do systemu należy je przetestować; Przed uruchomieniem systemu należy zawsze przetestować wszystkie jego podzespoły elektryczne i elektroniczne oraz zawsze postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do każdej części i każdego urządzenia.

Aby sprawdzić parametry elektryczne modułu, należy wystawić go na działanie światła słonecznego ; moduł zazwyczaj nie może być podłączony do obciążenia. Podczas wykonywania tych pomiarów należy zadbać o własne bezpieczeństwo.

W przypadku nieprawidłowego wytwarzania energii należy zdiagnozować problem, wykonując poniższe czynności:

● Sprawdź całe okablowanie, aby upewnić się, że nie ma przerw w obwodzie ani poluzowanych połączeń;

● Sprawdź napięcie obwodu otwartego każdego modułu;

• Sprawdź napięcie obwodu otwartego, całkowicie zakrywając moduł nieprzezroczystym materiałem ; następnie usuń nieprzezroczysty materiał, zmierz napięcie obwodu otwartego na zaciskach modułu i porównaj wyniki .

Jeśli napięcie między zaciskami różni się o ponad 5 % od wartości nominalnej przy natężeniu promieniowania 2700 W / m2 ( 65.0 W / tft ) . oznacza to słabe połączenie elektryczne .

## ■ 6. Specyfikacja produktu

| | |
|---|---|
| Maksymalna moc wyjściowa ( ppm ) | 100W ±5% |
| Napięcie obwodu otwartego ( Vor ) | 30.6V ±5% |
| Prąd zwarciowy ( lse ) | 4.58A ±5% |
| Napięcie przy maksymalnej mocy wyjściowej ( Vm ) | 25.5V ±5% |
| Prąd przy maksymalnej mocy wyjściowej ( Im ) | 4.17A ±5% |
| Maksymalne napięcie systemowe ( Vm ) | 120V |
| Materiał ogniw | Krzem monokrystaliczny + ETFE |
| Maksymalna sprawność konwersji | ( EFF ) 22 % -25 % |
| Warunki pracy temperatura ( TEMP ) | -20°C ～ 85°C（-4°F ～ 185°F） |
| Odporność na nacisk | Po zamontowaniu na płasko wytrzymuje nacisk do 50KG . |
| Kąt zgięcia | Można wygiąć w kształt litery " U " |
| Wodoodporność | IP68 |

| | |
|---|---|
| Długość ( L ) | 1008±2mm/39.68inch |
| Szerokość ( W ) | 580±2mm/22.83inch |
| Grubość ( H ) | 3±0.5mm /0.11inch |
| Masa | 2.4KG/5.29lbs |

Uwagi :
1. Unikać kontaktu z substancjami powodującymi korozję.
2. Nie zarysowuj powierzchni.

* Wszystkie testy przeprowadza się w warunkach standardowych (STD): 1000 W/m², AM1.5, 25 °C (38 000–40 000 lx)
Dane w standardowych warunkach testowych (STC): 1000 W/m², AM1.5, 25 °C (38 000–40 000 lx)

## 7. Najczęściej zadawane pytania

P: Dlaczego panel słoneczny 100W w rzeczywistym użytkowaniu nie osiąga podanej mocy?
O: W większości przypadków panel słoneczny nie osiąga pełnej mocy znamionowej i jest to normalne. Poniżej przedstawiono niektóre przyczyny tego zjawiska oraz wskazówki, jak uzyskać moc bliższą wartości nominalnej.

1. Natężenie światła. Ilość światła padającego na panel powoduje wahania mocy wyjściowej . Osiągnięcie mocy wyjściowej bliższej wartości nominalnej uzyskanej w warunkach testowych jest bardziej prawdopodobne podczas używania produktu w słoneczny dzień w południe niż rano lub późnym popołudniem. Warunki pogodowe również wpływają na ilość światła słonecznego padającego na panel. Na przykład w warunkach zamglenia, zachmurzenia lub deszczu znacznie trudniej osiągnąć moc znamionową.

2. Temperatura powierzchni. Temperatura powierzchni panelu słonecznego również wpływa na ilość wytwarzanej energii. Im niższa temperatura powierzchni panelu, tym więcej energii zostanie wytworzone. Panele słoneczne zazwyczaj wytwarzają więcej energii zimą niż latem i jest to całkowicie normalne. Latem temperatura paneli słonecznych często osiąga wartości bliskie 60 ° C ( 140 ° F ). Zmniejsza to moc znamionową o 10-15 % , mimo że panel jest oświetlony większą ilością światła.

3. Kąt padania światła słonecznego . W dobrych warunkach oświetleniowych panel słoneczny może być ustawiony tak, aby światło padało prostopadle na jego powierzchnię, co zapewnia lepszą wydajność . Jednak większość paneli słonecznych montowanych na dachu kampera można instalować wyłącznie płasko, co uniemożliwia zamontowanie panelu ( paneli ) pod optymalnym kątem, a ta różnica powoduje spadek mocy wyjściowej o około 5 % -10 % .

4. Zacienienie panelu . Podczas użytkowania powierzchnia panelu słonecznego nie powinna być zacieniona . Zacienienie spowodowane przez cienie , ciała obce i szkło może znacznie zmniejszyć moc

wyjściową . Problemy z wydajnością spowodowane nieprawidłowym działaniem panelu : Jeśli po usunięciu powyższych problemów panel nadal nie wytwarza energii lub jego moc wyjściowa pozostaje znacznie niższa od oczekiwanej mocy znamionowej , może to oznaczać problem z samym panelem . W celu uzyskania pomocy skontaktuj się z działem obsługi klienta .

P : Jaki jest zakres temperatur użytkowania panelu słonecznego 100W i jakie środki ostrożności należy zachować podczas użytkowania ?

A: Zakres temperatury roboczej panelu słonecznego wynosi od -20 °C do 859 °C (od -4 °F do 185 °F). Przed użyciem panelu słonecznego należy uważnie przeczytać instrukcję i podczas użytkowania ograniczyć silne zginanie, aby uniknąć uszkodzenia ogniw. Panele są wykonane ze specjalnego materiału kompozytowego, który jest lekki i można go do pewnego stopnia zginać, dzięki czemu można je elastycznie stosować na różnych powierzchniach dachu. Panel słoneczny 100W jest jednak wykonany z monokrystalicznych płytek krzemowych i mimo swojej elastyczności nie należy nim uderzać o podłoże podczas instalacji ani użytkowania, stawać na nim ani uderzać w niego obcymi przedmiotami. Nie należy siadać na powierzchni paneli ani nadmiernie ich zginać, aby zapobiec pęknięciu monokrystalicznych płytek i pogorszeniu ich działania. Uszkodzenia spowodowane działaniem siły ludzkiej nie są objęte bezpłatną gwarancją.

P: Czy zginanie panelu słonecznego 100W ma duży wpływ na moc?

O: Panel słoneczny można wyginać na niektórych powierzchniach, ale im bardziej panel jest wygięty, tym mniejsza jest jego wydajność. Dzieje się tak, ponieważ panel wytwarza energię najwydajniej tylko wtedy, gdy całe jego podłoże jest równomiernie oświetlone. Po wygięciu różne obszary elastycznego panelu słonecznego są wystawione na różne natężenie światła, co zmniejsza wydajność wytwarzania energii.

P: Czy mogę połączyć szeregowo panele słoneczne 100W?

O: Tak. Należy uważnie przeczytać opis połączeń szeregowych i równoległych w Instrukcji obsługi, zwracając szczególną uwagę na wymagania dotyczące regulatora magazynowania energii oraz ograniczenia mocy wyjściowej paneli słonecznych, aby nie dopuścić do szeregowego łączenia paneli słonecznych o różnym natężeniu prądu bez odprowadzenia z nich mocy, co powoduje efekt 1 + 1 < 2.

P: Czy mogę połączyć równolegle panele słoneczne 100W?

O: Tak. Łączenie paneli równolegle zwiększa moc dzięki podwojeniu prądu . Maksymalna liczba paneli słonecznych 100W, które można połączyć równolegle, zależy od kontrolera i urządzeń magazynujących energię w pojeździe rekreacyjnym . Upewnij się, że system magazynowania energii używany w pojeździe obsługuje wyższy prąd wejściowy oraz użyj przewodów o średnicy odpowiedniej do prądu wyjściowego, aby bezpiecznie połączyć panele równolegle .

P : Czy panel słoneczny 100W wymaga regularnego czyszczenia ?

O: Tak. Po długotrwałym użytkowaniu panelu słonecznego na zewnątrz na jego powierzchni może gromadzić się dużo kurzu i innych zanieczyszczeń, które w pewnym stopniu ograniczają dostęp światła i zmniejszają moc wyjściową. Regularne czyszczenie pomaga utrzymać powierzchnię panelu słonecznego w czystości i bez przeszkód, zwiększając moc wyjściową.
Podczas czyszczenia należy jednak delikatnie przecierać powierzchnię miękkim materiałem, aby zapobiec jej zarysowaniu przez twarde materiały i pogorszeniu mocy wyjściowej.

## ■ 8.Konserwacja

W celu zapewnienia optymalnej wydajności modułu zalecamy przeprowadzanie następujących czynności konserwacyjnych:

1. W razie potrzeby czyścić elastyczną powierzchnię modułu wodą i miękką gąbką lub ściereczką. Uporczywe zabrudzenia można usunąć łagodnym detergentem. Unikać używania ostrych i/lub twardych narzędzi do czyszczenia. Zaleca się czyszczenie wyłącznie rano i wieczorem, gdy nasłonecznienie jest niewielkie (natężenie napromienienia < 200 W / m2 (18,6 W / t));
2. Co sześć miesięcy należy sprawdzać połączenia elektryczne i mechaniczne, aby upewnić się, że są czyste, solidne i nieuszkodzone.
3. Nie dopuszczaj do zakrywania powierzchni panelu słonecznego przez liście ani inne przedmioty. Częściowe zacienienie panelu słonecznego nie tylko wpłynie na wydajność wytwarzania energii, lecz może również spowodować nadmierne natężenie prądu w niektórych miejscach i przepalenie podzespołów.

**W razie jakichkolwiek problemów zawsze zleć ich sprawdzenie wykwalifikowanemu specjaliście i przestrzegaj instrukcji konserwacji wszystkich elementów używanych w systemie, takich jak wsporniki, regulatory ładowania, falowniki, akumulatory itp.**

## ■ 9. Instrukcja utylizacji

Jeśli pozwalają na to okoliczności, zadbaj o utylizację produktu w wyznaczonym pojemniku do recyklingu. Więcej informacji można znaleźć w przepisach lokalnych.

## ■ 10. Kontakt

Na ten produkt udzielamy 18-miesięcznej gwarancji. W razie pytań dotyczących naszych produktów lub usług napisz do nas na adres support@allpowers.com. Odpowiemy i udzielimy pomocy w ciągu 1–2 dni roboczych.
**strona internetowa: www.allpowers.com**

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej https://serwis.innpro.pl/gwarancja

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmienność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiejkolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

## Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszelkie informacje dotyczące użytkowania produktu znajdują się w instrukcji obsługi. Zanim zaczniesz z niego korzystać, zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek.

Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:

## Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

Zagrożenie dla dzieci:

- Panele fotowoltaiczne nie są przeznaczone do obsługi przez dzieci.
- Przechowuj produkt w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uszkodzeniu lub obrażeniom spowodowanym kontaktem z przewodami.

Ryzyko uszkodzenia paneli:

- Nie zginaj, nie uderzaj ani nie przeciążaj paneli – mogą one ulec trwałemu uszkodzeniu.
- Nie stawiaj na panelach ciężkich przedmiotów ani nie chodź po ich powierzchni.
- Upewnij się, że panele są prawidłowo zamocowane podczas użytkowania na wietrze, aby zapobiec ich przewróceniu lub uszkodzeniu.

Ryzyko porażenia prądem:

- Podłączaj panele fotowoltaiczne wyłącznie do kompatybilnych urządzeń lub systemów zasilających, zgodnie z zaleceniami producenta.
- Unikaj dotykania przewodów, złączy lub kontrolerów ładowania mokrymi rękami.
- Nigdy nie manipuluj przewodami lub złączami produktu podczas jego ekspozycji na światło słoneczne – panele generują napięcie nawet przy minimalnym oświetleniu.

Zagrożenie przegrzaniem:

- Upewnij się, że panele są używane w odpowiednich warunkach temperaturowych, zgodnie z instrukcją obsługi.
- Zapewnij odpowiednią wentylację podczas użytkowania paneli, aby uniknąć przegrzania elementów elektrycznych.

## Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania

Ustawienie i montaż:

- Ustawiaj panele w miejscu o maksymalnym nasłonecznieniu, unikając cieni rzucanych przez drzewa, budynki czy inne przeszkody.

- Jeśli używasz paneli na balkonie, dachu kampera lub w innych przenośnych konfiguracjach, upewnij się, że są stabilnie zamocowane, aby zapobiec ich przewróceniu przez wiatr.

Podłączanie i obsługa:

- Przed podłączeniem paneli do systemu zasilającego sprawdź stan przewodów, złączy i kontrolerów ładowania.
- Podczas podłączania paneli do akumulatorów lub innych urządzeń korzystaj wyłącznie z kabli i złączy dostarczonych przez producenta.
- Unikaj używania paneli w trudnych warunkach atmosferycznych, takich jak silny wiatr, deszcz czy burze.

Przechowywanie i transport:

- Przechowuj panele w suchym miejscu, z dala od wilgoci i w temperaturze zgodnej z zaleceniami producenta.
- Transportuj panele w odpowiednich futerałach ochronnych, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych.

## Dodatkowe środki ostrożności

Serwis i konserwacja:

- Regularnie czyść powierzchnię paneli, usuwając kurz i brud, które mogą obniżać ich wydajność. Do czyszczenia używaj miękkiej, wilgotnej ściereczki – należy unikać środków chemicznych, które mogą uszkodzić powierzchnię produktu.
- W przypadku uszkodzeń, takich jak pęknięcia lub rozszczelnienia, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.

Bezpieczna utylizacja:

- Panele fotowoltaiczne należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych.
- Nie wyrzucaj ich do odpadów komunalnych – skontaktuj się z lokalnym punktem zbiórki sprzętu elektrycznego.

Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji dotyczących produktu, skontaktuj się z działem obsługi klienta (e-mail: hurt@innpro.pl, strona internetowa: https://innpro.pl/) lub z innym specjalistą.

## Ochrona Środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

CE

Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Importer: INNPRO

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.
Rudzka 65c
44-200 Rybnik, Polska
tel. +48 533 234 303
hurt@innpro.pl
www.innpro.pl

Producent:

ALLPOWERS Industrial International Limited
Kaiyuan Avenue, Huangpu District, BD. 2 1-4
510000 Guangzhou, Chiny

Przedstawiciel w UE:

EUREPSTAR GmbH
Unterlettenweg 1A
85051 Ingolstadt, Freistaat Bayern,, Niemcy
eurep@eurep-gmbh.de