

Klimatyzator typu split DC/AC na ogniwa fotowoltaiczne

Instrukcja instalacji



WAŻNA UWAGA:



Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed zainstalowaniem lub uruchomieniem nowej jednostki klimatyzacyjnej. Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Spis treści

Zawartość

Spis treści.....	1
Tabela rewizji.....	2
Akcesoria	2
Opis wyposażenia.....	3
Odniesienie do norm.....	4
Zastrzeżenie.....	4
Stosowane symbole.....	4
Środki ostrożności.....	6
Instrukcja montażu jednostki wewnętrznej.....	7
Instrukcja montażu jednostki zewnętrznej.....	9
Wymagane odstępły dla jednostki zewnętrznej	10
Specyfikacje rur chłodniczych.....	13
Maksymalna długość rurociągu.....	13
Dodatek czynnika chłodniczego wobec długości rur.....	14
Podłączanie rurociągu chłodniczego.....	14
Test ciśnieniowy układu.....	15
Ewakuacja systemu.....	15
Uwalnianie czynnika chłodniczego do układu.....	16
Połączenia elektryczne.....	17
Montaż modułów solarnych.....	18
Maksymalne napięcie panelu słonecznego.....	18
Maksymalny prąd układu słonecznego.....	19
Rozważania galwaniczne jednostki zewnętrznej.....	19
Instalacja Modułu Słonecznego.....	19
Montaż mechaniczny paneli słonecznych.....	22
Okablowanie instalacji fotowoltaicznej.....	24
Zabezpieczenie przed zwarcieziem Solar DC.....	26
Zastrzeżenie dotyczące energii.....	26
Oznakowanie.....	27
Kontrole szczelności instalacji elektrycznych i gazowych.....	28
Sprawdzanie szczelności gazu.....	28
Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego.....	28
Uruchomienie testowe.....	29
Konserwacja.....	30
Działanie.....	31
Obsługa zdalnego sterowania.....	31
Aplikacja na Androida lub iPhone'a.....	33

Tabela rewizji

Tabela rewizji		
Data Rewizji	Powód rewizji	Przygotowane przez:
10 Listopad	Pierwsza wersja	George Abernathy

Akcesoria

Zestaw komponentów		
Numer	Ilość	Nazwa
1	1	Jednostka wewnętrzna
2	1	Panel montażowy jednostki wewnętrznej
3	1	Pilot
4	2	AAA bateria
5	1	Jednostka zewnętrzna
6	1	Przewód połączeniowy
7	1	Kabel połączeniowy
8	1	Zabezpieczająca taśma
9	1	Rura odpływowa 1.5 metra 15 mm średnica
10	1	Rękaw ścienny
11	1	Uszczelniacz
12	1	Instrukcja obsługi
13	1	Instrukcja montażu
14	1	Zestaw konektorów Mc4
15	2	Ośłona antysabotażowa (opcjonalna)

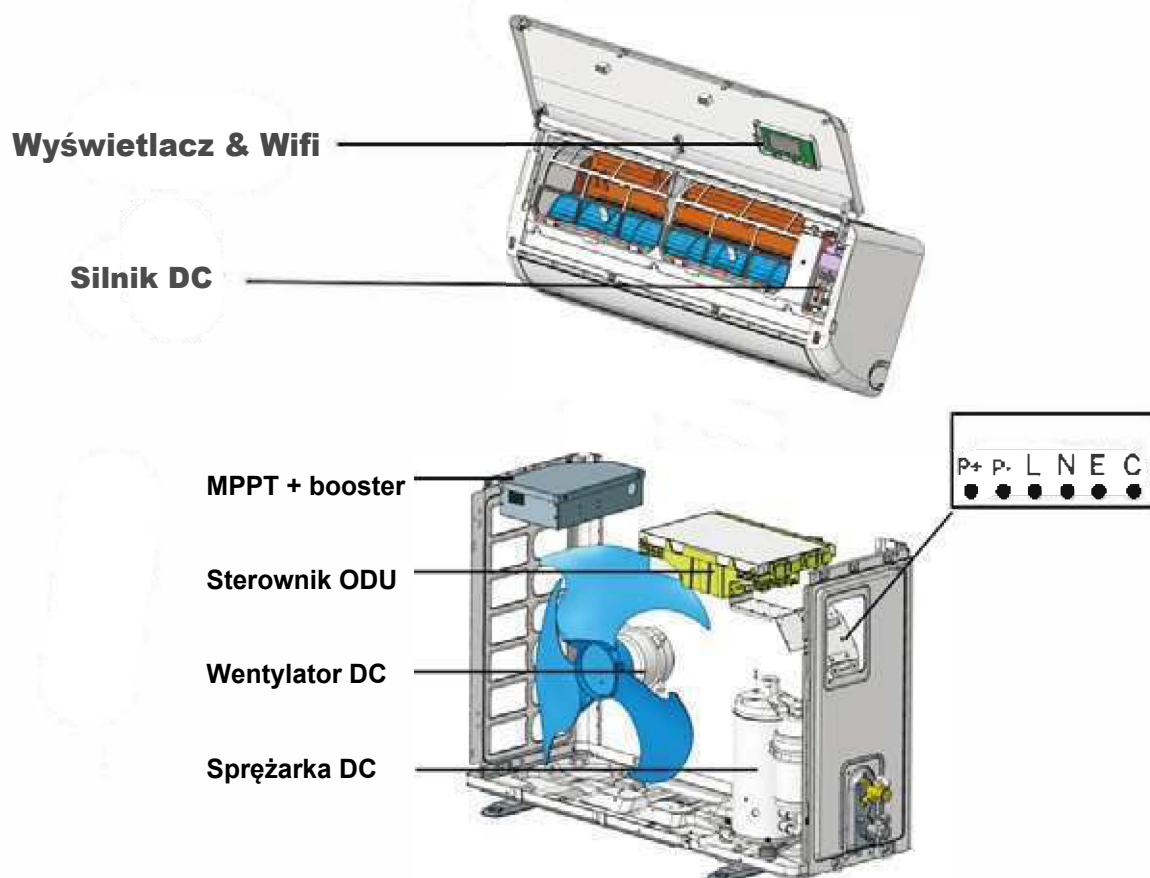


Opis wyposażenia

Sprzęt składa się z jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej systemu klimatyzacji. System wytwarza ogrzewanie lub chłodzenie w zależności od potrzeb. System może być zasilany na kilka sposobów.

- Tylko za pomocą energii słonecznej DC. Uruchomi się i będzie działać tylko na energii słonecznej
- Za pomocą energii słonecznej DC i niewielkiej ilości energii AC 240 V.
- Tylko za pomocą AC 240 V. Będzie to miało zastosowanie w nocy.

Instalacja jest taka sama jak w przypadku standardowego klimatyzatora typu split, z dodatkiem modułów fotowoltaicznych do zasilania wejścia DC. System jest sterowany za pomocą optycznego pilota.



Hybrydowa konstrukcja klimatyzatora solarnego ACDC

Odniesienie do standardów

Wymienione tutaj normy mogą nie być wszystkimi normami mającymi zastosowanie. Sprawdź lokalne i krajowe normy pod kątem dodatkowej stosowalności. Sprawdź najnowsze rewizje i klauzule.

Standardy
AS/NZS 1319
AS/NZS 1571
AS/ NZS 3000
As/ NZS 3500
AS/NZS 4777
AS/NZS 5033
AS/NZS 5149
IEC 62109/IEC60335
National construction code volume 3 plumbing code of Australia.
Australia and New Zealand Refrigerant Handling code of practice part 2
US Electrical code NEC 2005 Article 690.5 Ground fault protection

Zastrzeżenie

Ten sprzęt wymaga obsługi i instalacji gazów pod wysokim ciśnieniem oraz niebezpiecznych poziomów napięcia prądu przemiennego i stałego. Tylko w pełni wykwalifikowany personel posiadający licencję może instalować ten sprzęt.

Podczas instalowania tego sprzętu należy używać środków ochrony osobistej (PPE). Należy zadbać o to, aby zachować wszystkie wymagane środki ochrony osobistej i środki ostrożności. Producent i sprzedawcy tego sprzętu nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek zaniedbania w zakresie odpowiedniej ochrony personelu. Wszelkie zalecenia mają charakter wyłącznie doradczy. Odniesienia do norm w tym podręczniku mają charakter doradczy. Nieprzestrzeganie wszystkich obowiązujących norm spowoduje unieważnienie gwarancji na sprzęt.

Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez licencjonowanego technika zgodnie z lokalnymi przepisami i instrukcjami podanymi w tym podręczniku.

Ilustracje w tym podręczniku mają charakter objaśniający. Rzeczywisty kształt Twoich jednostek może się nieznacznie różnić.

Stosowane symbole



Ostrzeżenia ogólne Uważaj na zagrożenie i podejmij środki zapobiegawcze



Zamrożenie i odmrożenie – uważaj na wydostający się czynnik chłodniczy i podejmij środki zapobiegawcze



Wysokie napięcie lub porażenie prądem. Upewnij się, że wszystkie obwody elektryczne nie są pod napięciem



Ryzyko wybuchu, Gazy wysokociśnieniowe stosowane w testach i eksploatacji



Butla z gazem pod wysokim ciśnieniem



Ostrzeżenie przed ryzykiem porażenia prądem



OSTRZEŻENIE dotyczące stosowania czynnika chłodniczego R32/R290

• W przypadku stosowania łatwopalnego czynnika chłodniczego urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym wielkość pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej dla danej operacji.

W przypadku modeli z czynnikiem chłodniczym R32:

Urządzenie należy instalować, obsługiwać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż 4 m² •

Urządzenia nie należy instalować w przestrzeni bez odwróconej osi obrotu, jeśli jest ona mniejsza niż 4 m² W przypadku modeli z czynnikiem chłodniczym R290. minimalna wymagana wielkość pomieszczenia:

<=9000Btu/h jednostki: 13m²

> 9000Btu/h i <=12000Btu/h jednostki: 17m²

> 12000Btu/h i <=18000Btu/h jednostki: 26m²

> 218000Btu/h i <=24000Btu/h jednostki: 35m²

• Wielokrotnego użytku złącza mechaniczne i rozszerzane złącza ipint nie są dozwolone wewnątrz.

(Wymagania normy EN)

• Złącza mechaniczne używane wewnątrz muszą mieć współczynnik nie większy niż 3g/vear przy 25% maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych wewnątrz, części uszczelniające muszą zostać wymienione. W przypadku ponownego użycia połączeń rozszerzanych wewnątrz, część rozszerzającą

należy ponownie wykonać. (Wymagania normy UL)

• W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych wewnątrz pomieszczeń, części uszczelniające należy wymienić. W przypadku ponownego użycia złączy rozszerzanych wewnątrz pomieszczeń, część rozszerzaną należy ponownie wykonać.

(Wymagania normy IEC)

• Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń muszą być zgodne z normą ISO 14903.

ZWRÓĆ UWAGĘ NA SPECYFIKACJE BEZPIECZNIKÓW

Płytką drukowaną klimatyzatora (PCB) jest zaprojektowana z bezpiecznikiem zapewniającym ochronę nadprądową. Specyfikacje bezpiecznika są wydrukowane na płycie drukowanej, takie jak:

T3.1 SAL/250VAC. TSAL/250VAC. T3.1 SA/250VAC, TSA250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC. etc

UWAGA: W przypadku jednostek wykorzystujących czynnik chłodniczy R32 lub R290 można stosować wyłącznie bezpiecznik ceramiczny odporny na wybuchy.

Temperatura pracy

gdy klimatyzator jest używany poza poniższymi zakresami temperatur, mogą aktywować się pewne funkcje bezpieczeństwa i spowodować wyłączenie urządzenia.

Inwerter Split Type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Temperatura pokojowa	16°C-32°C (61°F-90°F)	0 °C-32°C (32°F-90°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura zewnętrzna	°C-55°C (32°F-131°F)	-15°C-30°C (5°F-86°F)	0°C-50°C (32°F-122°F)

Gdy temperatura na zewnątrz spada poniżej 0°C (32°F), zdecydowanie Zalecamy utrzymywanie urządzenia podłączonego do prądu przez cały czas, aby zapewnić płynną, ciągłą pracę.

UWAGA: Wilgotność względna w pomieszczeniu mniejsza niż 80%. Jeśli klimatyzator pracuje powyżej tej wartości, powierzchnia klimatyzatora może przyciągać kondensację. Ustaw żaluzję pionowego przepływu powietrza pod maksymalnym kątem (pionowo do podłogi) i ustaw tryb wentylatora HIGH.



Ostrzeżenie

- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez licencjonowanego technika zgodnie z lokalnymi przepisami i instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Instalacja musi być wykonywana przez autoryzowanego dealera lub specjalistę. Wadliwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Przed zainstalowaniem, modyfikacją lub serwisowaniem tego urządzenia główny wyłącznik zasilania musi być w pozycji WYŁĄCZONY. Może być więcej niż jeden wyłącznik. Zablokuj i oznacz odpowiednią etykietą ostrzegawczą.
- Nigdy nie podłączaj zasilania do urządzenia, dopóki całe okablowanie i rury nie zostaną ukończone, ponownie podłączone i sprawdzone.
- Ten system ma niebezpieczne napięcie elektryczne. Upewnij się, że całe okablowanie jest zgodne z niniejszą instrukcją i lokalnymi przepisami.
- Urządzenie i system solarny muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi i budowlanymi.
- Należy używać zgodnych złączy typu MC 4.
- Nie pozwalaj dzieciom bawić się klimatyzatorem. Dzieci muszą być zawsze nadzorowane w pobliżu urządzenia.
- Skontaktuj się z autoryzowanym technikiem serwisowym w celu naprawy lub konserwacji tego urządzenia.
- Do instalacji należy używać wyłącznie dołączonych akcesoriów, części i określonych części. Użycie niestandardowych części może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar i awarię urządzenia.
- Zainstaluj urządzenie w stabilnym miejscu, które wytrzyma ciężar urządzenia. Jeśli wybrane miejsce nie wytrzyma ciężaru urządzenia lub instalacja nie zostanie wykonana prawidłowo, urządzenie może spaść i spowodować poważne obrażenia i uszkodzenia.
- Podczas wszystkich prac elektrycznych należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych norm dotyczących okablowania, przepisów i instrukcji instalacji.
- Urządzenie musi być zasilane przez dedykowany obwód z wyłącznikiem różnicowoprądowym i upływowym.
- Podczas wszystkich prac elektrycznych należy używać określonych kabli. Podłącz kable prawidłowo i mocno je zaciśnij, aby zapobiec uszkodzeniu połączeń elektrycznych przez siły zewnętrzne. Nieprawidłowe połączenia elektryczne mogą się przegrzać i spowodować pożar, a także porażenie prądem.
- Całe okablowanie musi być prawidłowo ułożone, aby zapewnić prawidłowe zamknięcie pokrywy płyty sterującej. Jeśli pokrywa płyty sterującej nie zostanie prawidłowo zamknięta, może to doprowadzić do korozji i spowodować nagrzanie się punktów połączeń na listwie zaciskowej, zapalenie się lub porażenie prądem.
- W niektórych środowiskach funkcjonalnych, takich jak kuchnie, serwerownie itp., zdecydowanie zaleca się stosowanie specjalnie zaprojektowanych klimatyzatorów.
- W przypadku urządzeń z dodatkowym grzejnikiem elektrycznym nie należy instalować urządzenia w odległości mniejszej niż 1 metr od materiałów palnych.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym może dojść do wycieku gazu palnego. Jeśli wokół urządzenia zgromadzi się gaz palny, może to spowodować pożar.
- Nie należy instalować klimatyzatora w wilgotnym miejscu, takim jak łazienka lub pralnia. Zbyt duże narażenie na działanie wody może spowodować zwarcie elementów elektrycznych.
- Ten produkt musi być prawidłowo uziemiony i zainstalowany z wyłącznikiem różnicowoprądowym. Niedopełnienie tego obowiązku może spowodować obrażenia, porażenie prądem elektrycznym lub śmierć.
- Zainstaluj rury spustowe zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami i spełnij wymagania australijskiego kodeksu budowlanego, tom 3, dotyczącego instalacji wodno-kanalizacyjnych.
- Ta jednostka klimatyzacyjna zawiera gazy fluorowane. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat rodzaju gazu, zapoznaj się z etykietą(-ami) na jednostce zewnętrznej.
- Demontaż i utylizacja tego urządzenia muszą być wykonywane przez certyfikowanego technika, zgodnie z australijskim i nowozelandzkim kodeksem postępowania z czynnikami chłodniczymi.
- Podczas sprawdzania szczelności urządzenia zdecydowanie zaleca się prawidłowe prowadzenie dokumentacji wszystkich kontroli.

Instrukcja montażu jednostki wewnętrznej

Przed instalacją:

Przed instalacją jednostki wewnętrznej zapoznaj się z etykietą na opakowaniu produktu, aby upewnić się, że numer modelu jednostki wewnętrznej jest zgodny z numerem modelu jednostki zewnętrznej.

Przed instalacją jednostki wewnętrznej musisz wybrać odpowiednią lokalizację. Poniższa lista pomoże Ci wybrać odpowiednią lokalizację dla jednostki.

- Prawidłowe miejsca instalacji spełniają następujące wymagania:
- Dobra cyrkulacja powietrza
- Wygodny drenaż
- Hałas z urządzenia nie będzie przeszkadzał innym osobom
- Forma i solidne położenie oraz brak wibracji
- Wystarczająco mocne, aby utrzymać ciężar urządzenia
- Co najmniej jeden metr od wszystkich innych urządzeń elektrycznych (np. telewizora, radia, komputera)

Nie należy instalować urządzenia w następujących miejscach:

- W pobliżu źródeł ciepła, pary lub gazów palnych
- W pobliżu przedmiotów łatwopalnych, takich jak zasłony lub ubrania
- W pobliżu przeszkód, które mogą blokować cyrkulację powietrza
- W pobliżu drzwi
- W miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych

Uwaga dotycząca otworu w ścianie:

- Jeśli nie ma stałego rurociągu czynnika chłodniczego:
- Wybierając lokalizację, należy pozostawić wystarczająco dużo miejsca w otworze ściennym na rurociąg, jego izolację, rurę spustową i okablowanie sygnałowe. Domyślne położenie wszystkich rurociągów to prawa strona jednostki wewnętrznej. (patrz na jednostkę).



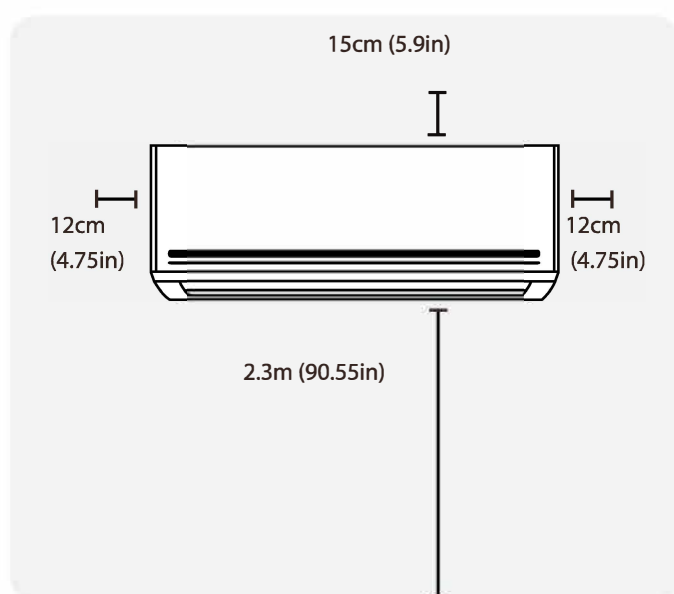
Jednostka wewnętrzna zawiera wstępnie napełniony gaz obojętny. Należy zachować ostrożność podczas gięcia rur i odprowadzania tego gazu.



Wybierz lokalizację jednostki wewnętrznej. Sprawdź, czy lokalizacja jest odpowiednia do przebicia rury przez ścianę. Sprawdź, czy żadne okablowanie lub rury nie zostaną naruszone przez lokalizację przebicia rury.

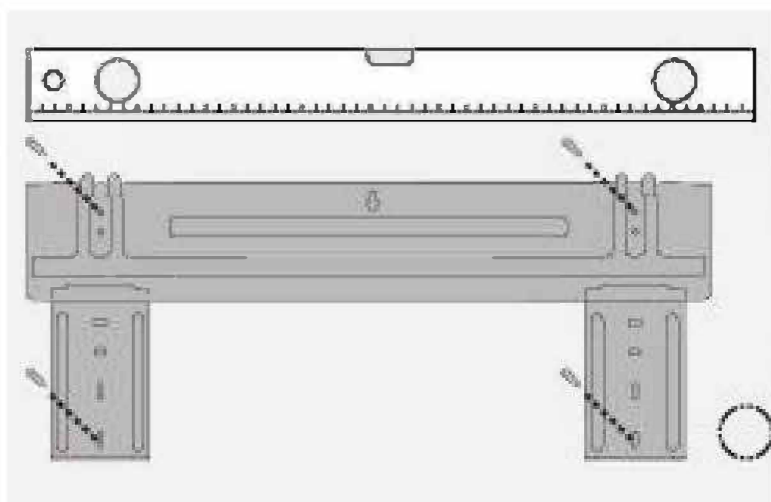
Użyj wykrywacza kołków, aby zlokalizować kołki i zapobiec niepotrzebnym uszkodzeniom ściany. Rura miedziana musi być izolowana niezależnie. Wybierz miejsce, które nie znajduje się obok źródła ciepła i które zapewni wystarczający przepływ powietrza w całym pomieszczeniu. Jednostka wewnętrzna wymaga następujących odstępów:

Odstępy od jednostki wewnętrznej	
Powyżej	150 mm
Lewa strona	120 mm
Prawa strona	120 mm
Poniżej	2300mm

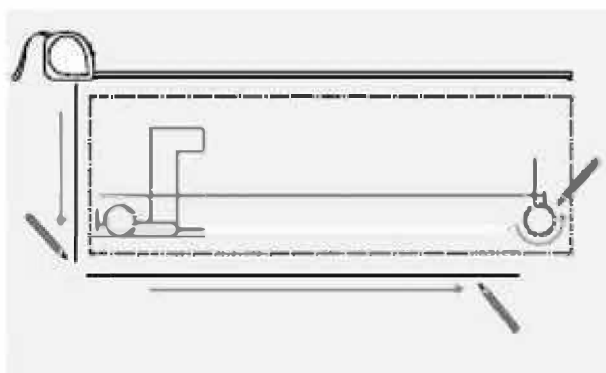


Zamontuj płytę montażową jednostki wewnętrznej na stabilnej powierzchni o odpowiedniej twardości, zapobiegającej niepożądanemu hałasowi i wibracjom.

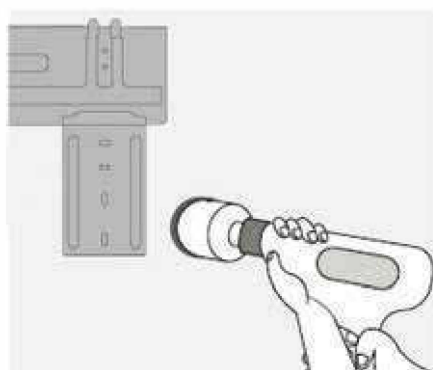
Wypoziomuj płytę montażową i zabezpiecz ją odpowiednimi kotwami.



Zmierz otwór przelotowy rury.

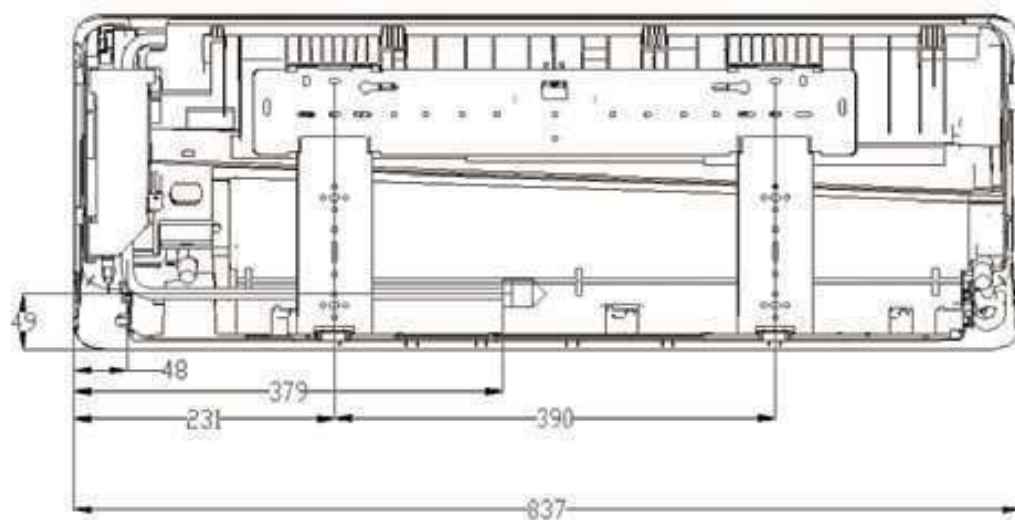


Wywierć otwór na rurę.

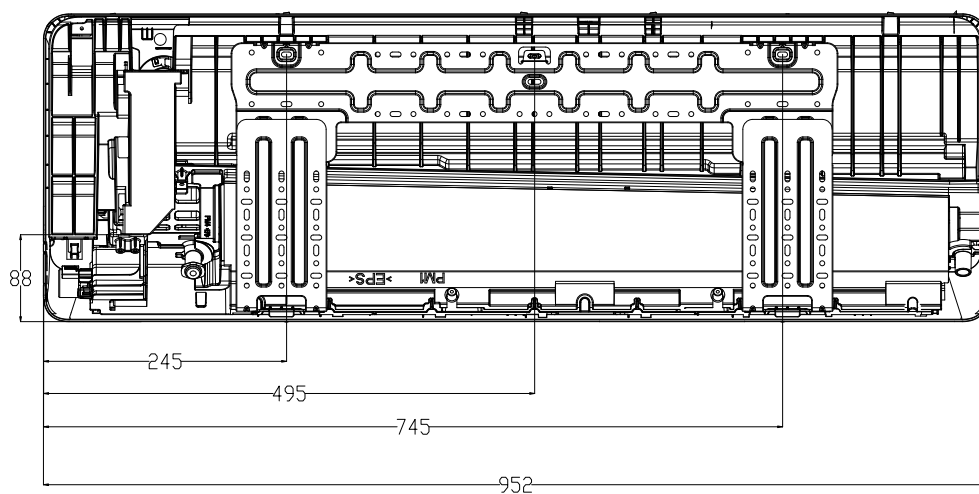


Wymiary

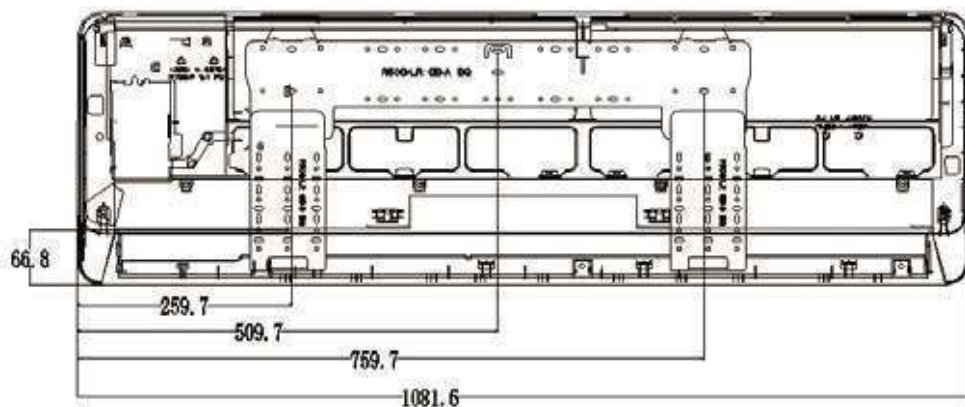
Wymiary jednostki wewnętrznej 3,5kW z tyłu



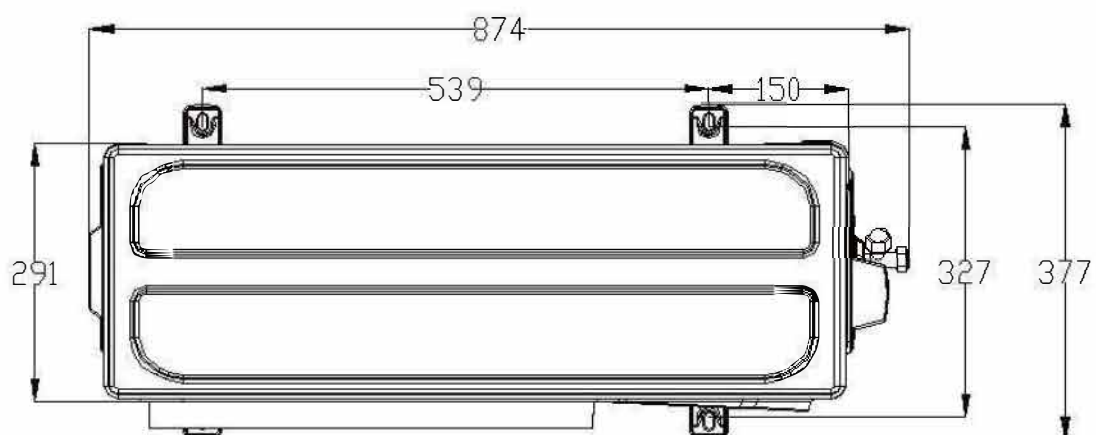
Wymiary jednostki wewnętrznej 5kW z tyłu



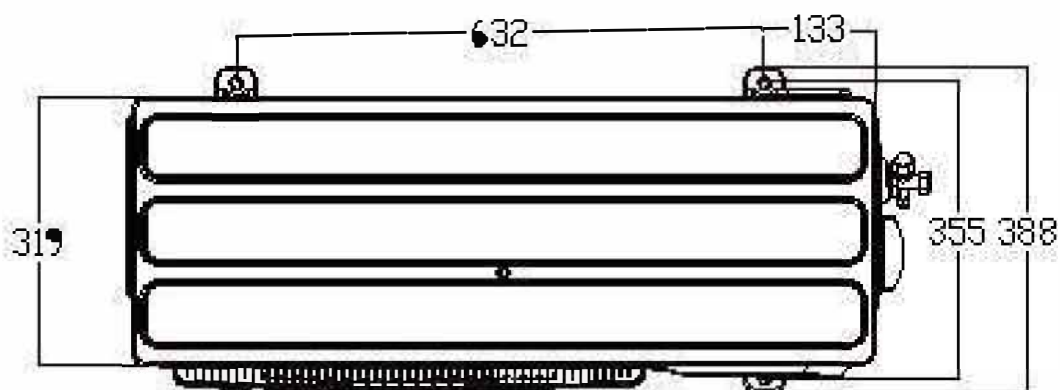
Wymiary jednostki wewnętrznej 5/7kW z tyłu



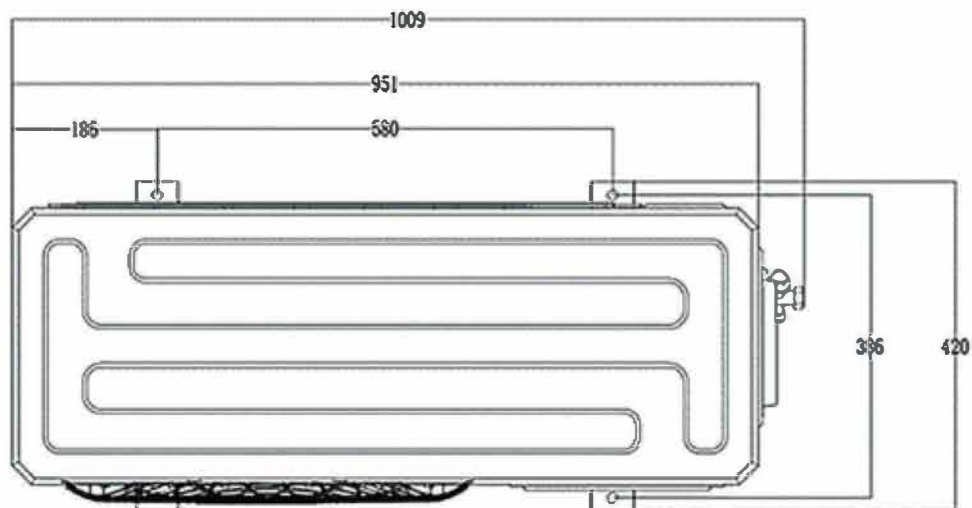
Wymiary jednostki zewnętrznej 3,5 kW i 5kw, widok z góry



Jednostka zewnętrzna 5/7 kW widok z góry



Jednostka zewnętrzna 7 kW wymiary widok z góry



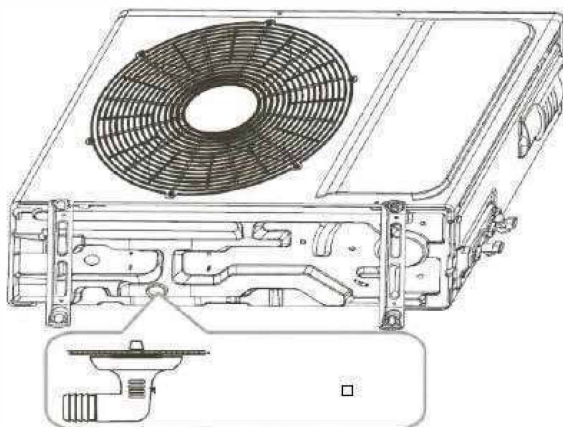
Otwór wewnętrzny musi znajdować się wyżej niż otwór zewnętrzny, aby umożliwić odpływ skroplonej wody.



Instrukcja montażu jednostki zewnętrznej

W razie potrzeby zamontuj odpływ skroplin. Jednostka zewnętrzna będzie skraplać wodę, gdy system będzie w trybie ogrzewania. Zapoznaj się z lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń odpływowych.

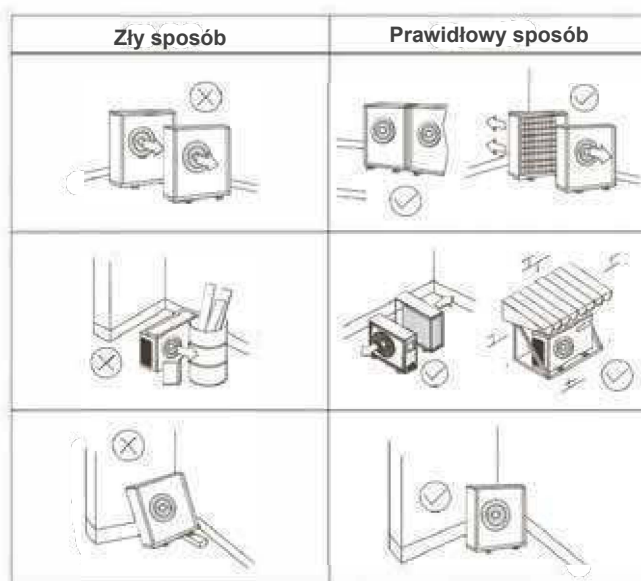
Zamontuj jednostkę na zatwierdzonym uchwycie ściennym i zabezpiecz lub zamontuj jednostkę na bezpiecznej, wodoodpornej powierzchni i zabezpiecz.



Wymagane odstępy dla jednostki zewnętrznej

Odstępy od jednostki zewnętrznej	
Powyżej	500mm
Od lewej	300mm
Od Prawej	60mm
Poniżej	200mm
Od tyłu	300mm

Wybierz miejsce, które umożliwia odpowiedni przepływ powietrza i nie zawiera żadnych przeszkód.



Specyfikacje rur chłodniczych

Maksymalna temperatura robocza systemu wynosi 58 stopni Celsjusza. Maksymalne ciśnienie wynosi 3541 Kpa / 514 Psig.

Rury muszą być określone zgodnie z normą AS /NZS 1571. Minimalna grubość ścianki wynosi 0,81 mm dla rur o średnicy od 6,35 mm/1/4 cala do 12,7 mm/1/2 cala i 0,91 dla rur o średnicy 15,88 mm/5/8 cala.

Sprawdź zewnętrzną tabliczkę znamionową.

Maksymalna długość rurociągu

Maksymalna długość rury, rozmiary rur, maksymalna wysokość podnoszenia				
Jednostka		12000BTU/1.5H P/1Ton	18000BTU/2HP/ 1.5Ton	24000BTU/3HP/ 2Ton
Maksymalna długość rury	M	15	20	25
Rozmiary rury	inch	1/4 & 3/8	1/4 & 1/2	1/4 & 1/2
Maks wysokość (w pionie)	M	8	10	10

Dodatek czynnika chłodniczego na długość rury

Rura łącząca Długość (m)	Metoda oczyszczania powietrza	Dodatkowy czynnik chłodniczy		
Mniej niż 5m	Użyj pompy próżniowej	N/A		
Więcej niż 5m	Pompa próżniowa	R410A(PipeLength-5)		R32(PipeLength-5)
		9000BTU/1HP/0.75Ton	15g/m	12g/m
		2000BTU/1.5HP/1Ton	15g/m	12g/m
		18000BTU/2HP/1.5Ton	15g/m	12g/m
		24000BTU/3HP/2Ton	15g/m	12g/m

Podłączanie rurociągu chłodniczego



Jednostka wewnętrzna zawiera gaz obojętny. Należy zachować ostrożność podczas luzowania złączek rozszerzanych w celu odpowietrzenia gazu.

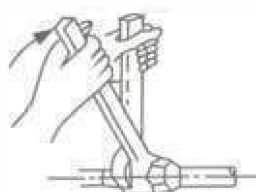
Przytnij rurę na odpowiednią długość. Uważaj, aby do rury nie dostały się żadne ciała obce. Nasuń nakrętki kielichowe na rurę. Rozszerz rurę za pomocą narzędzia do rozszerzania rur chłodniczych.

Sprawdź rozszerzenia, upewniając się, że są równe i nie mają pęknięć ani zadziorów.

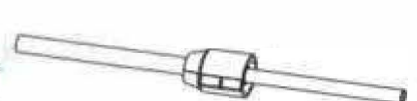
Specyfikacja				
Rozmiar rury	Moment	Kielich	Kształt kielicha	Zastosowanie uszczelnacza
6mm / ¼ inch	15-19 Nm	8.3 / 8.7 mm		 Zastosuj odpowiedni olej
9 mm / 3/8 inch	35-40 Nm	12.0 / 12.4 mm		
12 mm / ½ inch	50-60 Nm	15.4 / 15.8 mm		
15 mm / 5/8 inch	62-76 Nm	18.6 / 19.0 mm		
19 mm / ¾ inch	90-120 Nm	22.9 / 23.3 mm		

Instrukcje podłączania rur do jednostki wewnętrznej

- Wyrównaj środek dwóch rur, które chcesz połączyć.
- Dokręć nakrętkę kielichową tak mocno, jak to możliwe ręcznie.
- Za pomocą klucza płaskiego chwyć nakrętkę na rurze urządzenia.
- Mocno trzymając nakrętkę na rurze jednostki, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę rozszerzającą zgodnie z wartościami momentu obrotowego podanymi w tabeli wymagań dotyczących momentu obrotowego poniżej. Nieznacznie poluzuj nakrętkę rozszerzającą, a następnie dokręć ją ponownie.
- Zablokuj połączenie po założeniu zaślepki, za pomocą zaślepki blokującej szczelne połączenie.



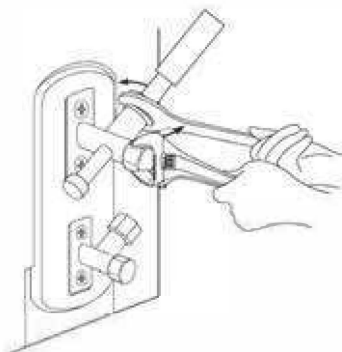
Blokada stawu po nałożeniu zaślepki zabezpieczającej



z zamknięciem zabezpieczającym szczelne połączenie

Instrukcje podłączania rur do jednostki zewnętrznej

1. Zdejmij zaślepki ochronne z zaworów.
2. Wyrównaj końce rur rozszerzanych z zaworami i dokręć je ręcznie.
3. Użyj klucza, aby podeprzeć zawór. (patrz ilustracja poniżej)
4. Podpierając korpus zaworu, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętki.



Testowanie ciśnieniowe układu



Fluorocarbons czynnik chłodniczy nie może być wprowadzany do systemu w celu przeprowadzenia testu szczelności pod ciśnieniem. Australijski kodeks postępowania z czynnikiem chłodniczym 5.29



Obsługa butli z gazem azotowym pod wysokim ciśnieniem. Noś odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym ochronę oczu, uszu, rękawice skórzane.

Środki ostrożności:



Powietrze i ciała obce w obwodzie czynnika chłodniczego mogą powodować nienormalne wzrosty ciśnienia i mogą spowodować uszkodzenie klimatyzatora. Należy zadbać o to, aby przewody czynnika chłodniczego były wolne od ciał obcych.

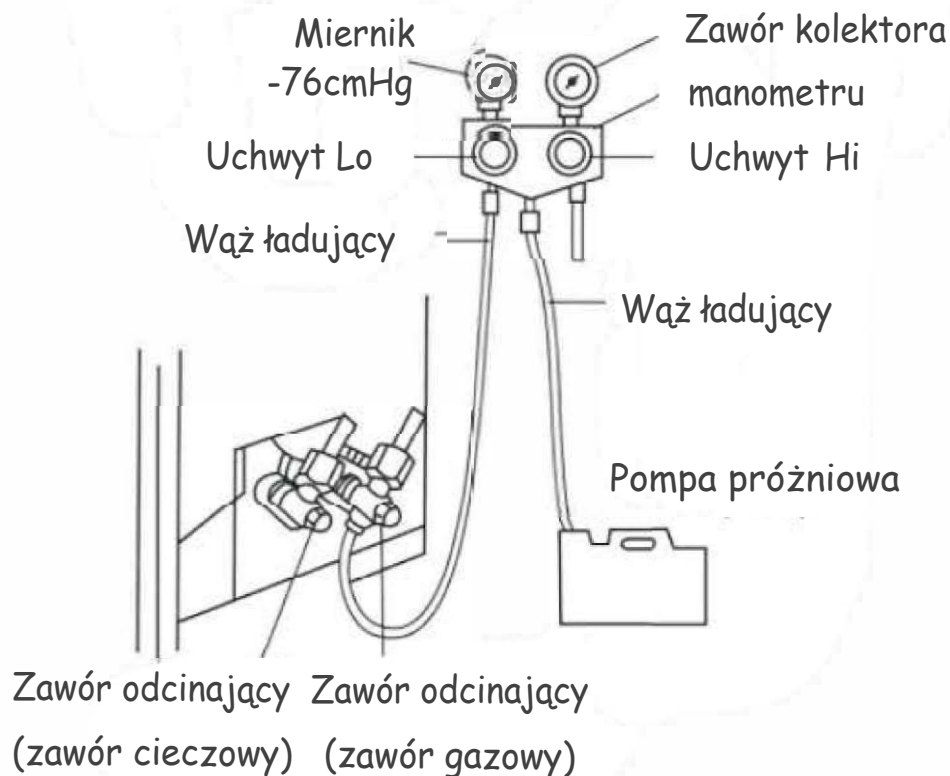
Do testowania szczelności należy użyć suchego azotu.

Napełnij układ ciśnieniem 3500 KPA/508 Psig i odstaw na godzinę. Zwróć uwagę na wszelkie zmiany ciśnienia. Układ należy obserwować przez okres jednej godziny, aby upewnić się, że nie wystąpi żaden spadek ciśnienia, zwracając należytą uwagę na zmiany temperatury w całym układzie. Australijski kodeks postępowania z czynnikami chłodniczymi 5.33

Ewakuacja systemu

Podłącz wąż niskiego ciśnienia od zestawu manometrów do przyłącza niskiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej.

Odkurz system do 500 mikronów rtęci. Pozostaw system na godzinę, aby wykryć wyciek. Niewielki wzrost może wskazywać na wrzenie wody w systemie. Duży wzrost powyżej 600 mikronów może wskazywać na wyciek w rurach. Kodeks postępowania w zakresie obsługi czynników chłodniczych w Australii i Nowej Zelandii 6.4.



Uwalnianie czynnika chłodniczego do układu

Sprawdź, czy wąż niskiego ciśnienia jest podłączony do strony niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej.

Sprawdź, czy system został ewakuowany do 500 mikronów. Zdejmij mikron miernika podciśnienia, aby zapobiec jego uszkodzeniu.

Otwórz zawory niskiego i wysokiego ciśnienia, wykręcając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do osadzenia.

Magnes niskiego ciśnienia powinien wskazywać około 150 PSI.



Maksymalna moc wejściowa Rozmiar wyłącznika obwodu prądu przemiennego Parametry wejściowe prądu stałego				
Jednostka		12000BTU/1.5 HP/1Ton	18000BTU/2H P/1.5Ton	24000BTU/3H P/2Ton
Prąd zmienny AC	Hz	1Ph 208V- 240V/50-60HZ	1Ph 208V- 240V/50-60HZ	1Ph 208V- 240V/50-60HZ
Maksymalna moc wejściowa	W	1700	2500	3500
Wyłącznik nadprądowy RCBO Typ A l u b B	A	16	16	20
Moc prądu stałego DC	VDC	80-380	80-380	80-380
	ISC	<= 14 Adc	<= 14 Adc	<= 14 Adc
Maksymalne napięcie DC	Voc	380	380	380



Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami.

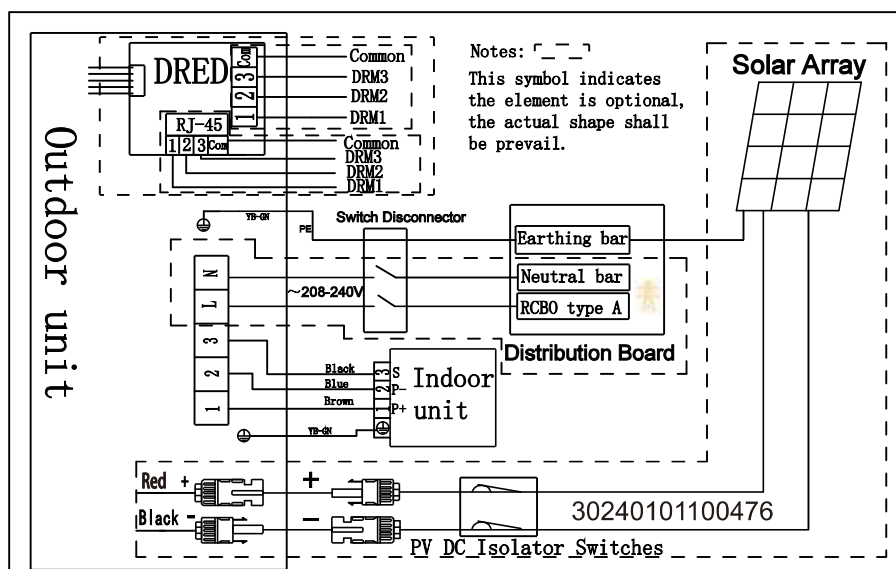
- Całe okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami i regulacjami elektrycznymi.
- Wszystkie prace muszą być wykonywane przez licencjonowanego elektryka.
- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych.
- Jeśli występuje poważny problem bezpieczeństwa związany z zasilaniem, natychmiast przerwij pracę. Wyjaśnij klientowi swoje uzasadnienie i odmów zainstalowania urządzenia, dopóki problem bezpieczeństwa nie zostanie prawidłowo rozwiązany.
- Napięcie zasilania powinno mieścić się w zakresie 90–100% napięcia znamionowego. Niewystarczające zasilanie może spowodować awarię, porażenie prądem lub pożar.
- Podłączaj urządzenie wyłącznie do pojedynczego obwodu odgałęzionego. Nie podłączaj innego urządzenia do tego gniazdka.
- Urządzenia muszą być prawidłowo uziemione.
- Całe okablowanie musi być prawidłowo podłączone. Luźne okablowanie może spowodować awarie i doprowadzić do awarii produktu oraz ewentualnego pożaru.
- Upewnij się, że przewody nie opierają się o rurę czynnika chłodniczego, sprężarkę lub jakiegokolwiek ruchome części wewnątrz urządzenia.
- Jeśli urządzenie ma pomocniczy grzejnik elektryczny, musi być zainstalowany w odległości co najmniej jednego metra od wszelkich materiałów palnych.



Przed przystąpieniem do prac elektrycznych lub okablowania należy wyłączyć zasilanie główne systemu.

Podłącz kabel od jednostki wewnętrznej do jednostki zewnętrznej za pomocą kabla czterożyłowego. Wtyczka jest prefabrykowana na końcu zewnętrznym.

Podłącz 230 V AC do dedykowanego obwodu z rozdzielnic. Zauważ, że wyłącznik obwodowy musi zapewniać ochronę wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) zgodnie z AS / NZS 3000 klauzula 2.6.3.2.3.3. Zgodnie z AS / NZS 3000 klauzula 4.19, zasilanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej musi być odłączone przez wyłącznik izolacyjny znajdujący się w pobliżu jednostki zewnętrznej. Podłącz DC solarny do połączeń DC za pomocą izolatora solarnego, zamontowanego obok jednostki zewnętrznej.



Instalacja modułów fotowoltaicznych

Moduły fotowoltaiczne należy instalować zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami. Należą do nich lokalne przepisy budowlane, Australian Building Code, normy AS/NZS 4777 oraz AS/NZS 5033. Instalację musi wykonać licencjonowana, kompetentna osoba.

Maksymalne napięcie pola PV

Maksymalne napięcie obwodu otwartego (VOC) należy obliczyć z uwzględnieniem wzrostu napięcia w niskich temperaturach. Brak takiego obliczenia może uszkodzić sprzęt i unieważnić gwarancję.

W tym celu patrz AS/NZS 5033, punkt 4.2 – „PV array maximum voltage”.

Maksymalne napięcie obwodu otwartego dla tego urządzenia wynosi 380 V DC.

Przykład obliczeń

Jeśli najniższa zanotowana temperatura wynosi od 4 °C do 0 °C, a napięcie obwodu otwartego modułu (VOC) wynosi 44,2 V DC, mnożymy 44,2 V przez współczynnik 0,1, co daje 4,42 V.

Dodając 44,2 V i 4,42 V otrzymujemy niskotemperaturowe VOC równe 48,62 V.

Następnie dzielimy maksymalne dopuszczalne VOC 380 V DC przez 48,62 V, co daje 7,81 modułu. Po zaokrągleniu w dół maksymalna liczba modułów przy tej temperaturze to 7 modułów.

VOLTAGE CORRECTION FACTORS FOR CRYSTALLINE AND MULTI-CRYSTALLINE SILICON PV MODULES

Lowest expected operating temperature °C	Correction factor
24 to 20	1.02
19 to 15	1.04
14 to 10	1.06
9 to 5	1.08
4 to 0	1.10
-1 to -5	1.12
-6 to -10	1.14
-11 to -15	1.16
-16 to -20	1.18
-21 to -25	1.20
-26 to -30	1.21
-31 to -35	1.23
-36 to -40	1.25

Maksymalny prąd paneli słonecznych.

Nie zaleca się równoległego łączenia paneli słonecznych, ponieważ maksymalny znamionowy prąd zwarcia paneli wynosi 14 amperów.

Rozważania galwaniczne dotyczące jednostki zewnętrznej.

Jednostkę zewnętrzną należy traktować jako regulator bez izolacji galwanicznej. Wyłączniki izolacyjne solarne muszą być znamionowane dla pełnego napięcia i prądu układu. Jeśli jednostka zewnętrzna jest podłączona do zasilania prądem przemiennym, musi być podłączona do rozdzielnic prądu przemiennego 230 V za pośrednictwem urządzenia różnicowoprądowego i nadprądowego typu A lub B.

Montaż modułów słonecznych

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji i bezpiecznego obchodzenia się z modułami fotowoltaicznymi. Przed przystąpieniem do instalacji należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje. W razie pytań prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży w celu uzyskania dalszych wyjaśnień. Instalator powinien przestrzegać wszystkich środków ostrożności wymienionych w niniejszym przewodniku podczas instalacji modułów. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

Niniejsza instrukcja nie opisuje konkretnych struktur i procedur instalacji.

Należy skonsultować się z zatwierdzonym technikiem ds. energii słonecznej, aby ustalić następujące kwestie:

- Specyfikacje systemu fotowoltaicznego
- Materiał kabla
- Elementy łączące
- Uchwyt i podpora
- Części podtrzymujące
- Przełączanie i zabezpieczenie obwodu

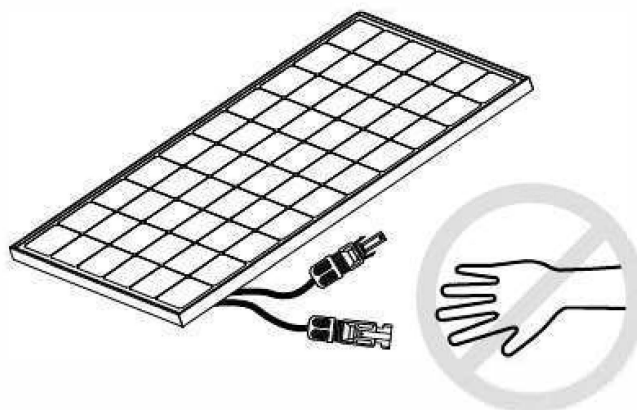


Moduły słoneczne są duże i wymagają ostrożnego obchodzenia się z nimi. Tylko wykwalifikowany technik powinien instalować moduły słoneczne. Panele słoneczne są źródłami prądu o ograniczonym natężeniu. Podczas pracy nad nimi należy stosować odpowiednie środki ochrony. Zawierają niebezpieczne napięcia DC

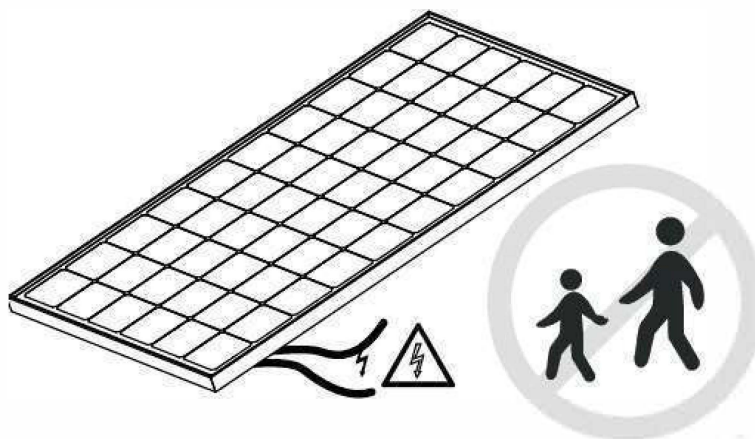
Montaż modułów solarnych powinien być wykonywany wyłącznie przez osoby wykwalifikowane, które znają wymagania mechaniczne i elektryczne. Wszystkie połączenia elektryczne powinny być wykonane za pomocą zatwierdzonych złączy typu MC-4 i od tego samego producenta. (AS/NZS 5033 klauzula 4.3.7 (k)) Jeden indywidualny moduł solarny generuje napięcie DC większe niż 30 V, gdy jest wystawiony na działanie promieni słonecznych. Kontakt z napięciem DC wynoszącym 30 V lub wyższym jest potencjalnie niebezpieczny. Nie dotykaj styków zacisków elektrycznych.



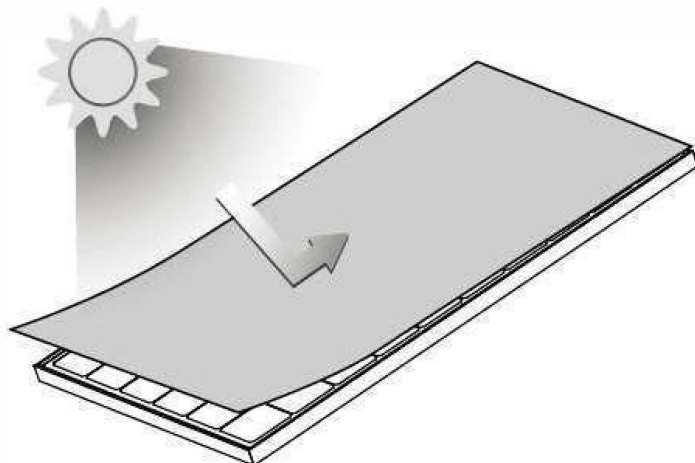
Nie dotykaj styków modułu



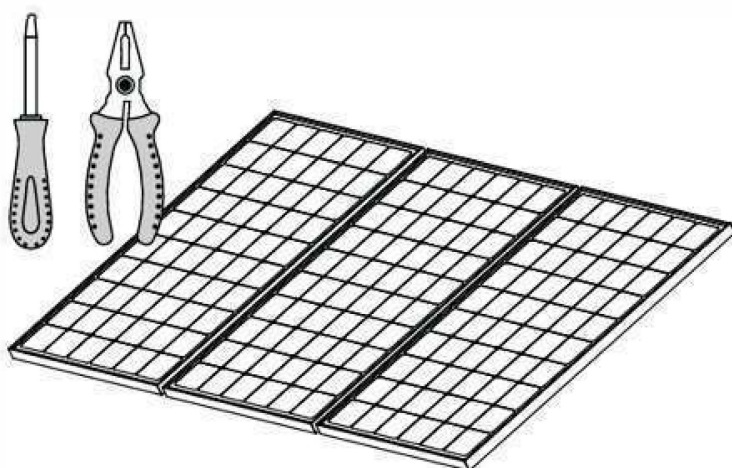
Podczas transportu i instalacji podzespołów mechanicznych i elektrycznych należy trzymać dzieci z dala od systemu.



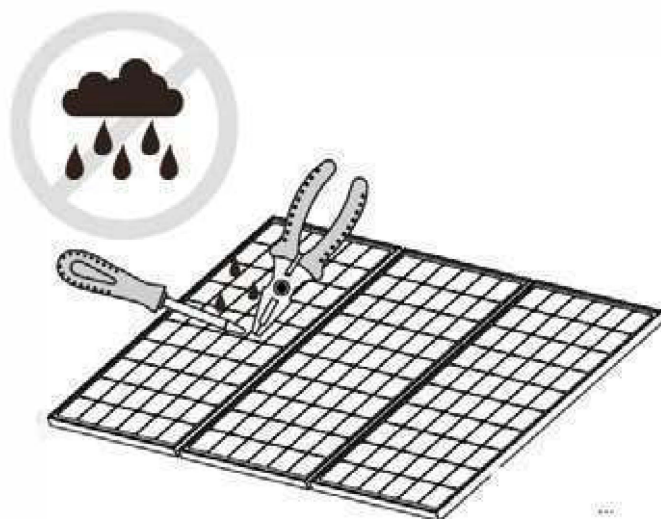
Podczas instalacji całkowicie przykryj moduł nieprzezroczystym materiałem, aby zapobiec generowaniu prądu. Nie dotykaj końców przewodów pod napięciem. Nie noś metalowych pierścionków, pasków do zegarków, kolczyków do uszu, nosa i warg ani innych metalowych urządzeń podczas instalacji lub rozwiązywania problemów z systemami fotowoltaicznymi.



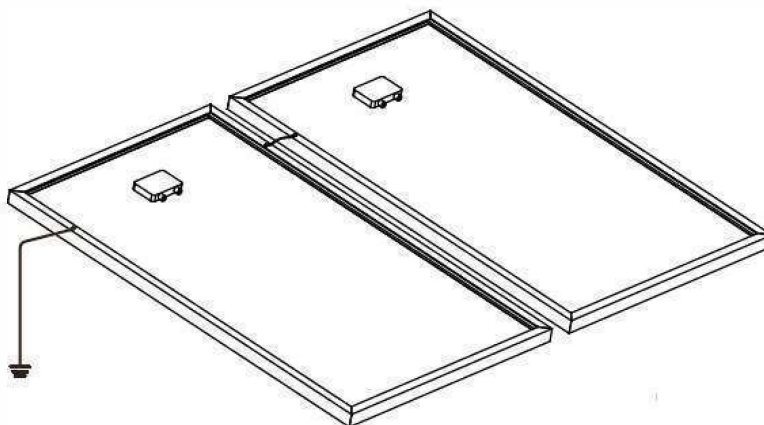
Używaj wyłącznie izolowanych narzędzi dopuszczonych do prac przy instalacjach elektrycznych.



Nie należy wykonywać prac na modułach słonecznych w warunkach wilgotnych.



Rama modułu musi być prawidłowo uziemiona. Usunięcie któregokolwiek modułu nie może przerwać uziemienia pozostałych modułów.



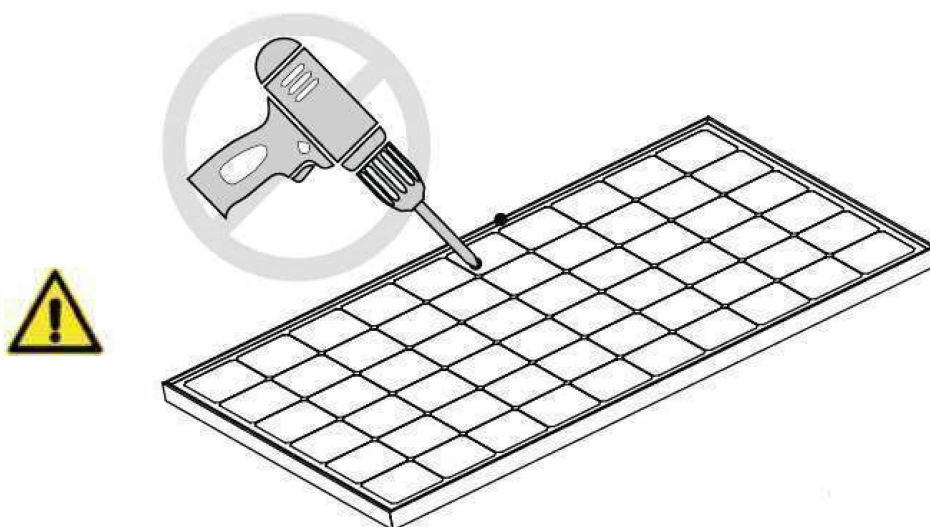
Montaż mechaniczny paneli słonecznych

Wybór miejsca instalacji:

- Wybierz odpowiednie miejsce do instalacji modułów słonecznych. Moduły nie powinny być zacienione w części dnia, w której widoczne są okna słoneczne.
- Moduł powinien być skierowany na północ na południowych szerokościach geograficznych, aby uzyskać najlepszą generację energii.
- Należy skonsultować się z zatwierdzonym technikiem ds. energii słonecznej, aby określić najlepszą orientację paneli słonecznych.

Wybór właściwej ramy nośnej:

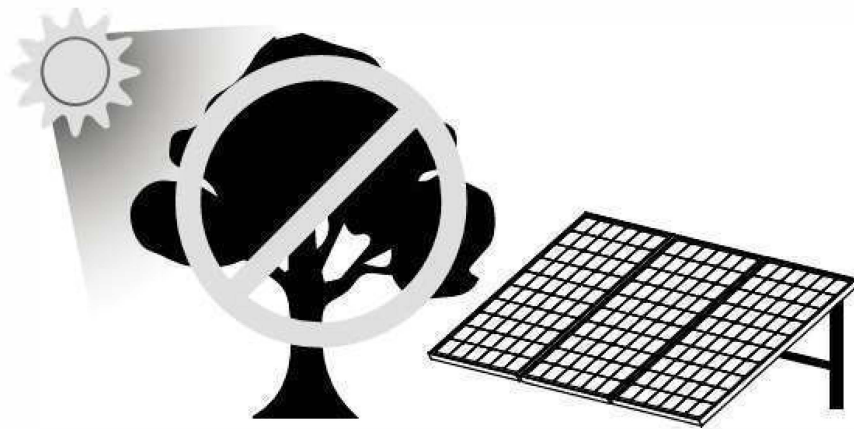
- Zawsze przestrzegaj instrukcji i środków ostrożności dołączonych do ramy wsporczej, która ma być używana z modułami.
- Nigdy nie próbuj wiercić otworów w szklanej powierzchni modułu. Spowoduje to unieważnienie gwarancji.
- Nie wierc dodatkowych otworów montażowych w ramie modułu. Spowoduje to unieważnienie gwarancji.



- Moduły muszą być bezpiecznie przymocowane do konstrukcji montażowej za pomocą czterech punktów montażowych w przypadku standardowej instalacji. Jeśli podczas instalacji brane są pod uwagę dodatkowe obciążenia wiatrem lub śniegiem, należy również użyć dodatkowych punktów montażowych.
- Rama nośna musi być wykonana z trwałego, odpornego na korozję i promieniowanie UV materiału.
- Rozszerzalność cieplna i kurczenie się na zimno ramy nośnej nie powinny mieć wpływu na jej użytkowanie i wydajność.

Montaż naziemny:

- Wybierz wysokość systemu montażowego, aby zapobiec pokryciu najniższej krawędzi modułu śniegiem zimą w obszarach, w których występują obfite opady śniegu. Ponadto upewnij się, że najniższa część modułu jest umieszczona wystarczająco wysoko, aby nie była zacieniona przez rośliny lub drzewa i nie była narażona na działanie piasku i kamieni niesionych przez wiatr.

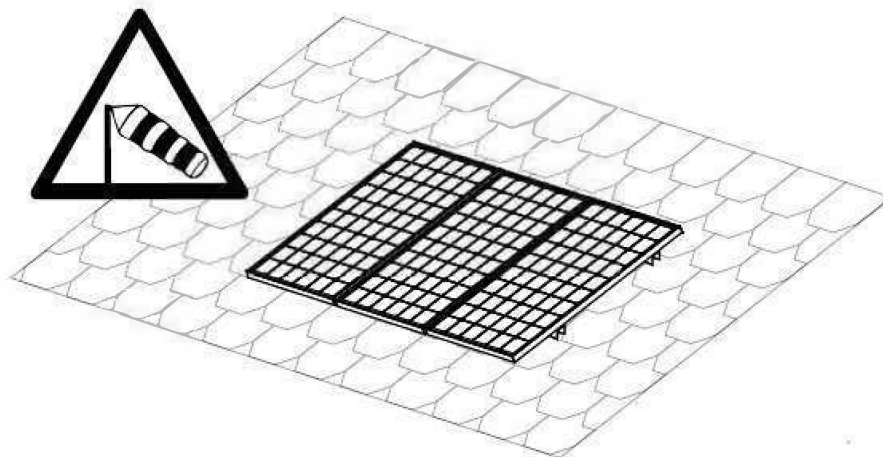


Montaż na dachu:

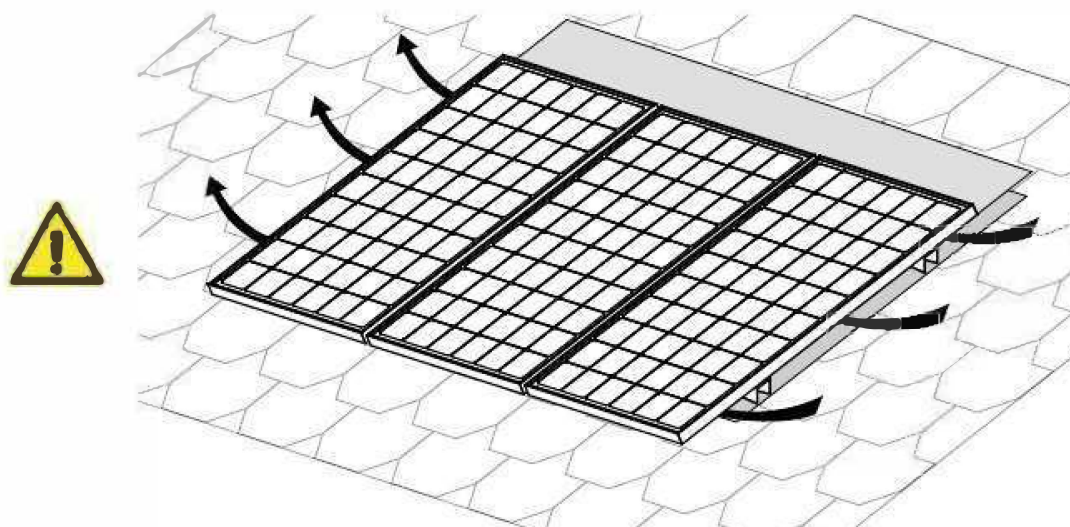
Podczas montażu modułów na dachu upewnij się, że są one solidnie zamocowane i nie mogą spaść z powodu obciążenia wiatrem lub śniegiem.

Podczas montażu na dachu upewnij się, że konstrukcja dachu jest odpowiednia. Ponadto wszelkie przebicia dachu wymagane do montażu modułu muszą być odpowiednio uszczelnione, aby zapobiec przeciekom.

Montaż modułów słonecznych na dachu może mieć wpływ na ognioodporność konstrukcji domu i może być konieczne użycie wyłącznika różnicowoprądowego.

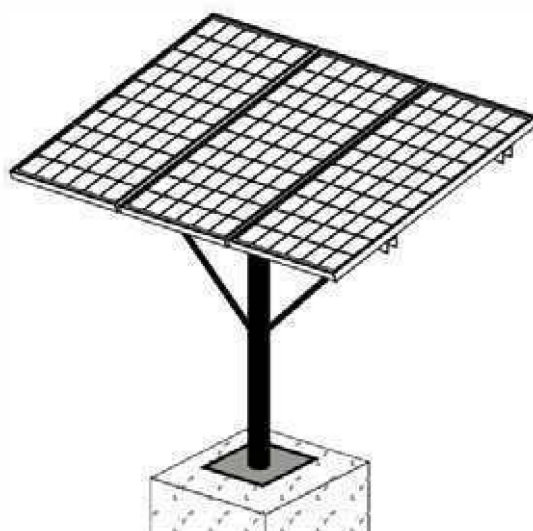


Zapewnij odpowiednią wentylację pod modułem w celu zapewnienia chłodzenia. Minimalna odległość między modułem a powierzchnią montażową to 50 mm.



Montaż na słupie:

Podczas instalacji modułów na słupie wybierz słup i konstrukcję montażową modułu, które wytrzymają przewidywane wiatry w danym obszarze. Słup musi mieć solidny fundament.



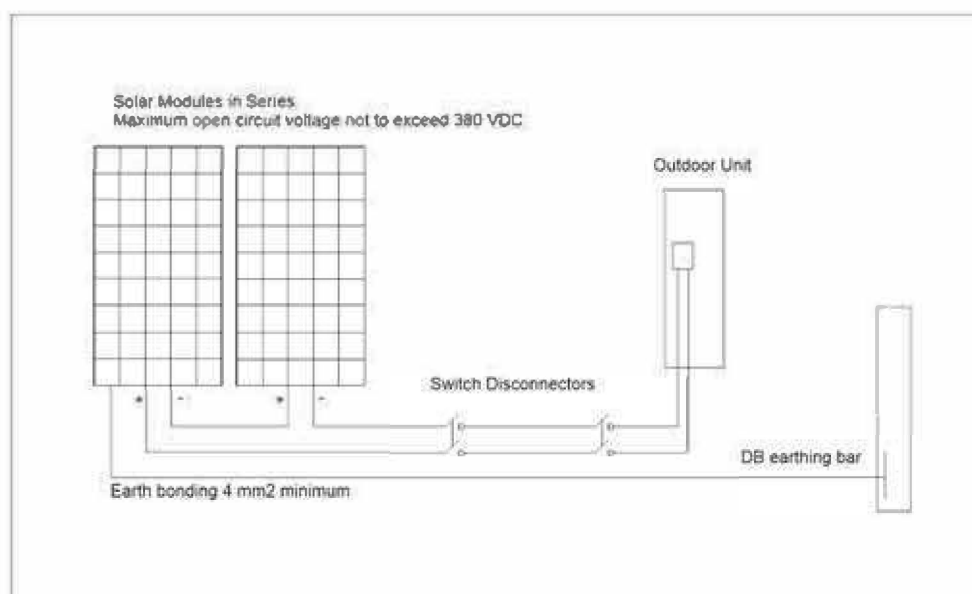
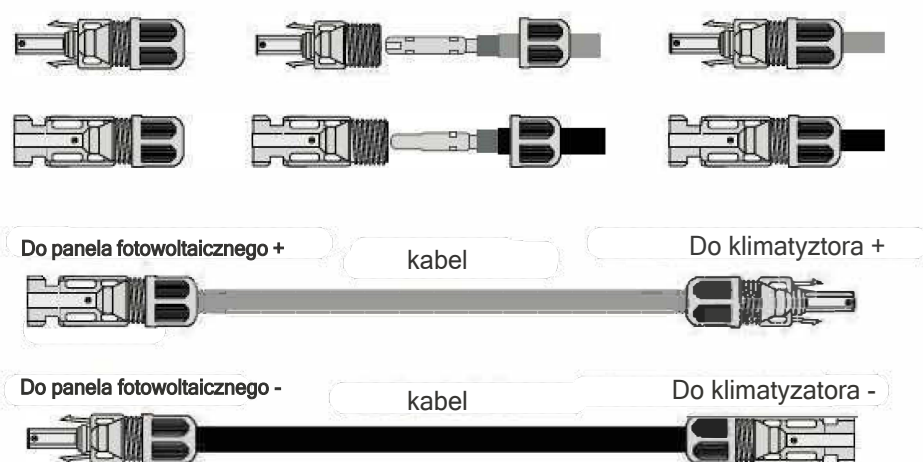
Okablowanie paneli słonecznych

Tablica składa się z modułów połączonych szeregowo. Rozłączniki muszą być zatwierdzone do rozłączania DC pod obciążeniem.

Złącza MC 4 muszą być zatwierdzone i pochodzić od tego samego producenta przy każdym połączeniu. Niedopasowanie złączy może spowodować awarię i możliwy pożar.

Instalacja ogólna:

- Nie należy używać modułów o różnych konfiguracjach w tym samym systemie.
- Panel fotowoltaiczny składa się maksymalnie z 10 modułów o mocy 270 watów lub 8 modułów o mocy 370 watów.
- Całkowite napięcie systemu paneli słonecznych nie może przekraczać 380 V DC w obwodzie otwartym. W przypadku instalacji w obszarze, w którym występują temperatury niższe niż 20 stopni C, napięcie w obwodzie otwartym wzrośnie, a obliczenia musi wykonać wykwalifikowany technik.
- Obie strony połączenia typu MC 4 muszą być tego samego typu i tego samego producenta.
- Należy użyć wielożyłowego przewodu solarnego o minimalnym przekroju 2,5 mm² lub większym.
- Instalacja kablowa musi być zgodna ze wszystkimi lokalnymi i krajowymi przepisami i regulacjami.
- Między panelem a jednostką zewnętrzną należy zastosować wyłącznik o znamionowym napięciu DC. Jeśli nie znajduje się on obok panelu, należy zainstalować oddzielny przełącznik przy panelu.



Zabezpieczenie przed zwarcieziem Solar DC

Montowane na dachach budynków panele fotowoltaiczne DC muszą być wyposażone w zabezpieczenie przed zwarcieziem DC zgodnie z artykułem 690.5 amerykańskiego kodeksu elektrycznego NEC 2005. Zabezpieczenie przed zwarcieziem izoluje przewód neutralny (w przypadku prądu stałego jest to zwykle przewód ujemny) od ziemi w przypadku wystąpienia zwarcia doziemnego.

Zastrzeżenie dotyczące energii słonecznej

Ponieważ korzystanie z niniejszej instrukcji oraz warunki lub metody instalacji, obsługi, użytkowania i konserwacji produktu fotowoltaicznego (PV) są poza naszą kontrolą, nie bierzemy żadnej odpowiedzialności i wyraźnie zrzekamy się odpowiedzialności za straty, szkody lub wydatki wynikające z lub w jakikolwiek sposób związane z taką instalacją, obsługą, użytkowaniem lub konserwacją.

Nie ponosimy również odpowiedzialności za jakiekolwiek naruszenie patentów lub innych praw osób trzecich, które może wynikać z korzystania z produktu PV.

Żadna licencja nie jest udzielana poprzez modyfikację lub w inny sposób na podstawie żadnego patentu lub praw patentowych.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji opierają się na wiedzy i doświadczeniu firmy i uważa się je za wiarygodne, ale takie informacje, w tym specyfikacja produktu (bez ograniczeń) i sugestie, nie stanowią gwarancji, wyraźnej ani dorozumianej.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany instrukcji, produktu PV, specyfikacji lub kart danych produktu bez wcześniejszego powiadomienia.

Oznakowanie

Dodatkowe oznakowanie Solar, które zostanie umieszczone na jednostce zewnętrznej

**Warning Multiple Supplies
Isolate all supplies before working
on this Air Conditioner**

Należy umieścić w pobliżu wyłączników izolacyjnych prądu przemiennego i stałego.

**Air Conditioner
AC supply**

**Air Conditioner
DC Isolater**

**Emergency Air Conditioner Shutdown
Call service phone**

1. If possible, turn off the DC isolator.
2. If possible, turn off the AC isolator.
3. Turn off all remaining DC and AC circuit breakers and switches in any order.

Kontrole instalacji elektrycznej i szczelności gazu.



Kontrole szczelności gazu

Przed uruchomieniem próbnym sprawdź, czy nie ma wycieków gazu, stosując następujące metody:

Metoda wody z mydłem

Za pomocą miękkiej szczotki nanieś wodę z mydłem lub płynny detergent na wszystkie punkty połączeń rurowych jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Obecność pęcherzyków powietrza wskazuje na wyciek. Naprawy muszą zostać wykonane przed uruchomieniem próbnym jednostki.

Metoda detektora wycieków

Jeśli używasz detektora wycieków, zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia, aby uzyskać wskazówki dotyczące prawidłowego użytkowania.

Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego

Po instalacji należy sprawdzić, czy wszystkie przewody elektryczne są zainstalowane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami oraz instrukcją instalacji.

Przed uruchomieniem próbnym:

Sprawdź uziemienie

Zmierz rezystancję uziemienia. Rezystancja uziemienia musi być mniejsza niż wymagana do wyzwolenia jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających.

Wykonaj test rezystancji izolacji.

Podczas uruchomienia próbnego:

Sprawdź, czy nie ma upływu prądu, używając miernika cęgowego o niskim natężeniu prądu.

Uruchomienie testowe

Przed uruchomieniem

testowym sprawdź, czy:

- Instalacja elektryczna urządzenia jest bezpieczna i będzie działać prawidłowo
- Przeprowadzono kontrole szczelności gazu
- Potwierdź, że zawory niskiego i wysokiego ciśnienia są całkowicie otwarte

Test powinien trwać co najmniej 30 minut.

Podłącz zasilanie do urządzenia.

Naciśnij przycisk On/Off na pilocie, kierując go na jednostkę wewnętrzną. Jednostka wewnętrzna zareaguje.

Naciśnij przycisk MODE, aby przewijać funkcje po kolei:

COOL - Wybierz najniższą temperaturę. Pozostaw na 5 minut.

HEAT - Wybierz najwyższą możliwą temperaturę. Pozostaw na 5 minut.

Po zakończeniu testu przywróć normalną temperaturę roboczą urządzenia.

Owiń połączenia rur izolacją.

Lista kontrolna uruchomienia

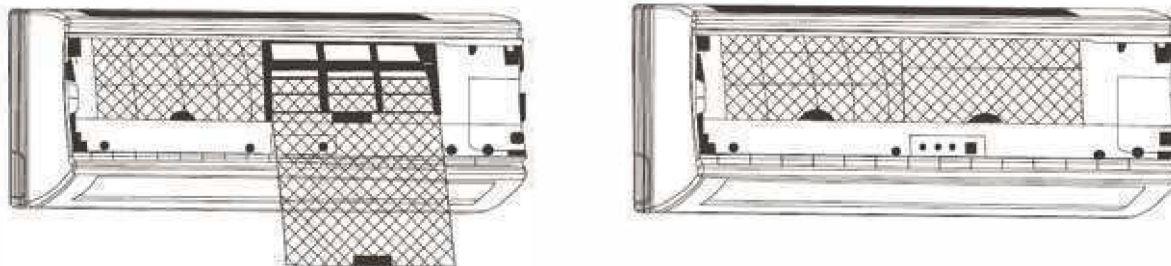
Lista kontroli do wykonania	(✓)	(✕)	Wynik Testu
Test Voe na panelach słonecznych			
Test zwarcia uziemienia paneli słonecznych			
Test prądu roboczego układu słonecznego			
Brak wycieku prądu			
Jednostka jest prawidłowo uziemiona			
Wszystkie zaciski elektryczne są prawidłowo zakryte.			
Obie jednostki są solidnie zainstalowane.			
Wszystkie punkty połączeń rur nie przeciekają.	Outdoor(2)	Indoor (2)	
Woda prawidłowo odprowadzana jest z węża.			
Wszystkie rury są prawidłowo izolowane.			
Prawidłowo wykonuje funkcję CHŁODZENIA			
Prawidłowo wykonuje funkcję OGRZEWANIA.			
Żaluzje jednostki wewnętrznej obracają się prawidłowo.			
Jednostka wewnętrzna reaguje na pilota.			

Konserwacja

Jednostka wewnętrzna:

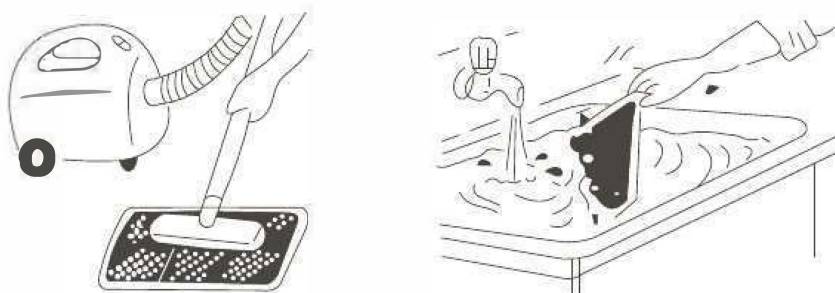
Wyłącz klimatyzator.

Otwórz pokrywę jednostki wewnętrznej i wyjmij filtry powietrza.



Odkurz i umyj filtr powietrza w ciepłej wodzie z mydłem. Woda powinna mieć temperaturę niższą niż 40 stopni, aby zapobiec odkształceniu filtra powietrza.

Pozostaw filtr do wyschnięcia. Aby zapobiec odkształceniu, nie wystawiaj go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Ponownie zainstaluj filtr. Wyczyść zewnętrzną powłokę miękką szmatką i łagodnym roztworem czyszczącym. Przed użyciem przetestuj roztwór na małej powierzchni. Nie używaj lotnych rozpuszczalników, takich jak aceton lub rozcieńczalnik do farb.



Jednostka zewnętrzna

Sprawdź, czy przepływ powietrza w jednostce zewnętrznej nie jest utrudniony przez przedmioty znajdujące się na niej lub wokół niej oraz roślinność.

Sprawdź ogólny stan jednostki zewnętrznej.

Sprawdź, czy w wentylatorze nie ma obcych przedmiotów.

Sprawdź, czy żebra nie są odkształcone.

Sprawdź, czy izolacja rur jest bezpieczna i integralna. Wymień uszkodzoną izolację.

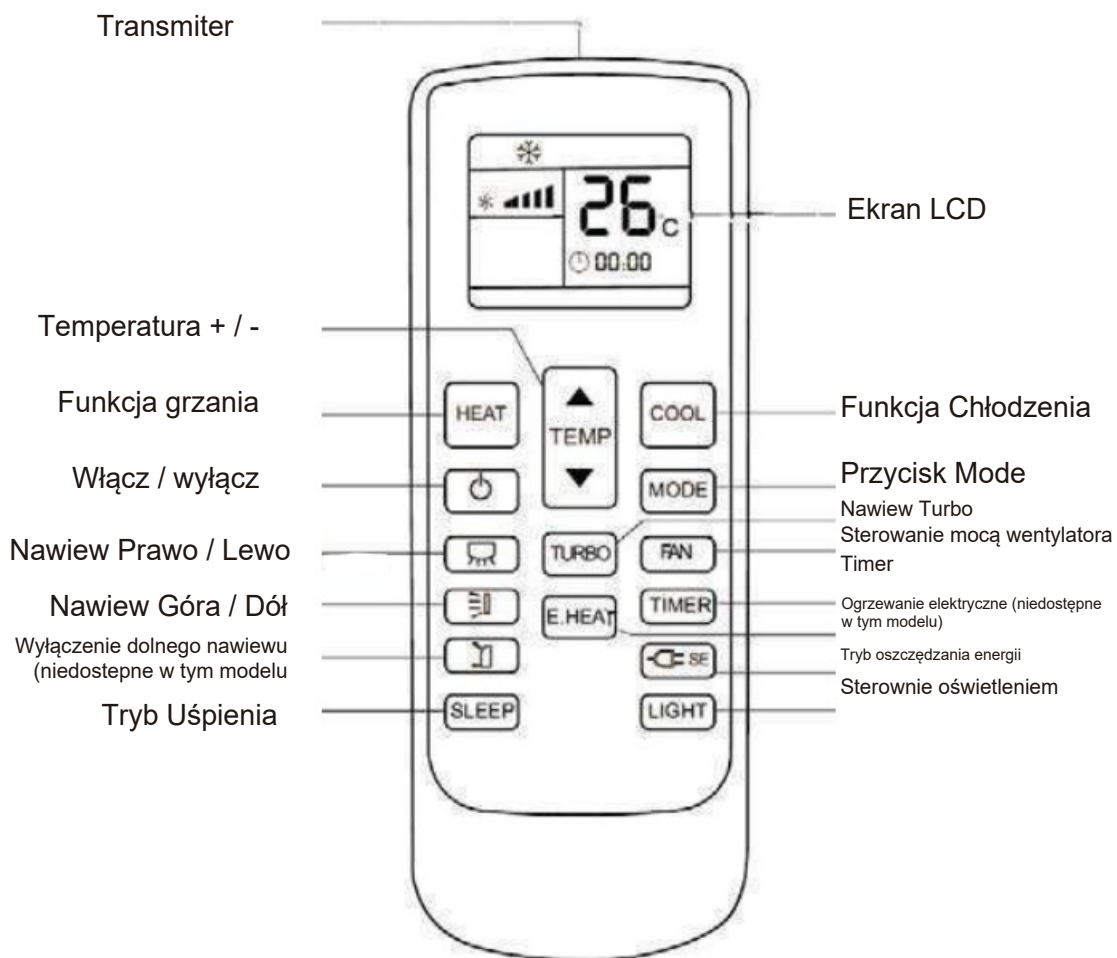
Sprawdź stan przewodów elektrycznych. Wymień wszelkie uszkodzone okablowanie lub przewody.

Działanie

Klimatyzator wyposażony jest w pilota na podczerwień i aplikację na Androida lub iPhone'a.

Obsługa za pomocą pilota

Niektóre funkcje mogą być niedostępne we wszystkich jednostkach.



● "○"	Naciśnij przycisk, aby przełączyć klimatyzator
● "Mode"	Naciśnij przycisk „Mode” i wybierz tryb „Auto/Chłodzenie/ Osuszanie/Nawiew/Ogrzewanie”.
● "COOL"	Ten przycisk służy do ustawienia klimatyzatora w celu przejścia w tryb chłodzenia, a ustawiona temperatura wynosi 26 C. Uruchom: 1. Gdy klimatyzator jest włączony lub wyłączony, po prostu naciśnij przycisk, klimatyzator przejdzie w tryb chłodzenia I i ustawi temperaturę na 26 C 2. W stanie włączenia czasowego naciśnij ten przycisk, aby anulować ustawienie czasowe i włączyć z wyprzedzeniem. Uruchom tryb chłodzenia, ustaw temperaturę na 26 C. 3. W stanie uśpienia naciśnij ten przycisk, aby uruchomić tryb chłodzenia, ustaw temperaturę na 26 C.
● "HEAT"	Ten przycisk służy do ustawienia klimatyzatora w trybie ogrzewania i ustawienia temperatury na 24 C. 1. Gdy jest włączony lub wyłączony, tak długo, jak naciskasz ten przycisk, klimatyzator przejdzie w tryb ogrzewania, a ustawiona temperatura wynosi 24 C. 2. W stanie włączenia timera naciśnij ten przycisk, aby anulować ustawienie timera i włączyć z wyprzedzeniem. Uruchom tryb ogrzewania, ustaw temperaturę na 24 C. 3. W stanie uśpienia naciśnij ten przycisk, aby uruchomić tryb ogrzewania i ustawić temperaturę na 24 C.
● "TEMP"	W trybach chłodzenia, grzania i osuszania naciśnij przycisk "▲", "▼" klawisze do regulacji stopnia temperatury, zakres 16-32 C. Uwaga: Temperatury nie można regulować w trybie nawiewu powietrza.
● "FAN"	Naciśnij przycisk „Wind Speed”, aby wybrać prędkość wiatru „Breeze/Low Wind/Mid Low Wind/Stroke/High Wind/Auto”.Uwaga: W trybie nawiewu nie ma automatycznej prędkości wiatru.
● 	Po podłączeniu do sieci naciśnij przycisk "  logo oszczędzania energii na jednostce wewnętrznej zmieni kolor na zielony, a jednostka przejdzie w tryb oszczędzania energii.

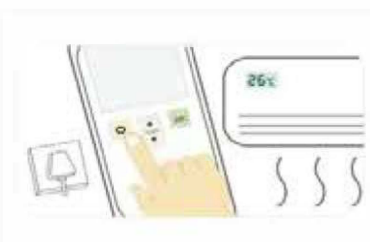
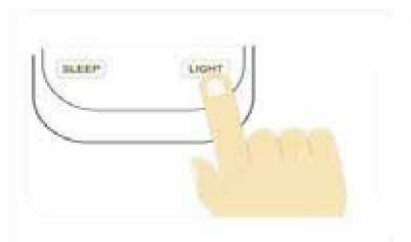
Aplikacja na Androida lub iPhone'a

1. Jednostka wewnętrzna posiada kod QR, który można zeskanować, aby pobrać aplikację.

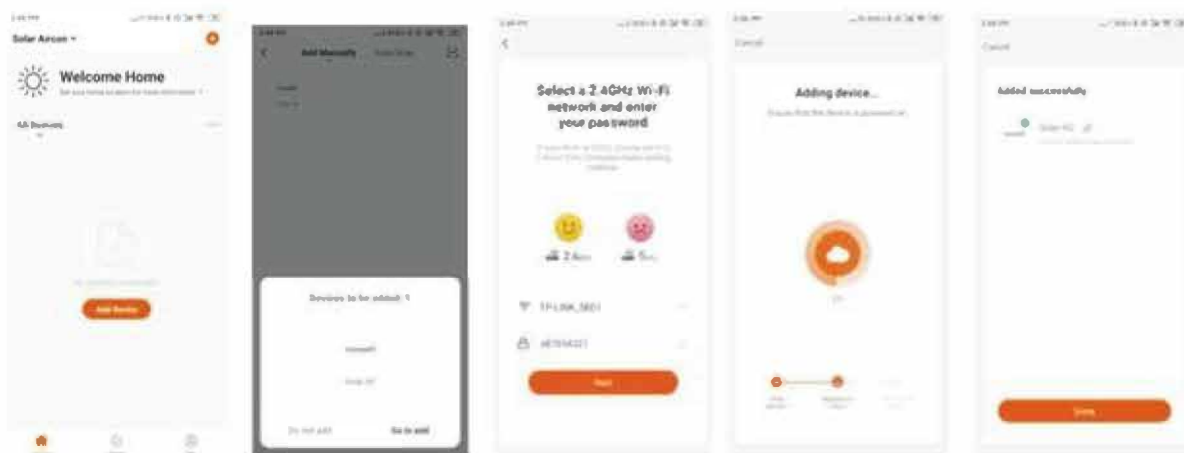


Pobierz aplikację i zarejestruj swój numer telefonu.

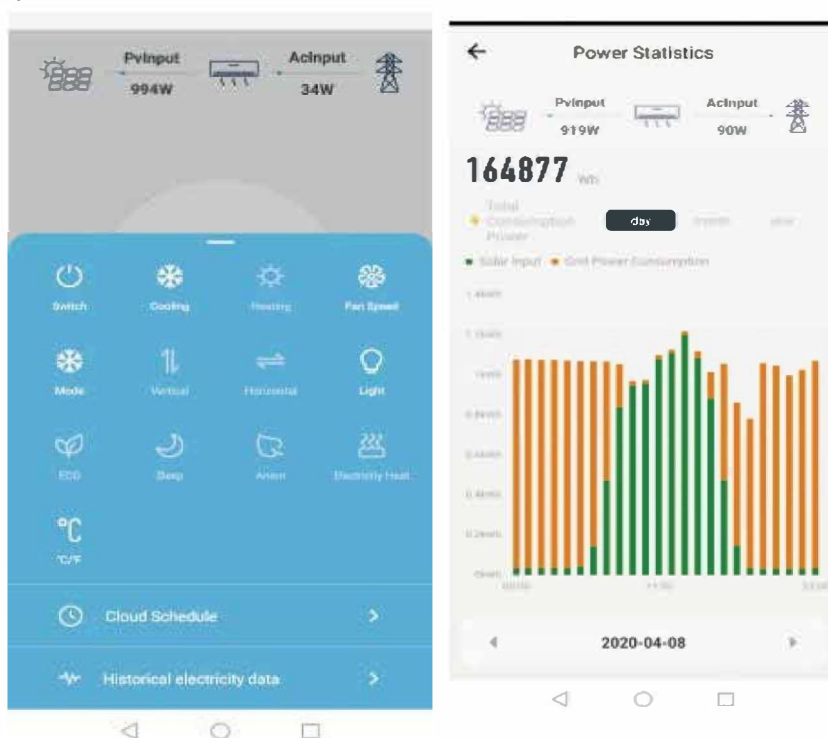
2. Włącz klimatyzator Solar, użyj pilota i naciśnij przycisk „LIGHT” 8 razy lub więcej w ciągu 10 sekund. Gdy usłyszysz „Di”, wskaźnik Wi-Fi powinien migać.



3. Włącz Bluetooth w telefonie i połącz się z domowym WIFI.
4. Otwórz aplikację Solar Aircon, która powinna automatycznie wykryć klimatyzator Solar. Potwierdź urządzenie, wprowadź hasło domowego WIFI i rozpocznij połączenie.



5. Użyj aplikacji, aby sterować klimatyzatorem w dowolnym miejscu za pośrednictwem WIFI. Obserwuj dane dotyczące oszczędzania energii i przeglądaj zużycie energii według godziny/dnia/miesiąca/roku.



Ostrzeżenie: demontaż jednostek może spowodować ryzyko porażenia prądem. Ta jednostka wykorzystuje wiele źródeł zasilania i należy zadbać o to, aby wszystkie źródła zasilania były wyłączone, a urządzenia do magazynowania energii odłączone.

Typowe problemy. Przed skontaktowaniem się z firmą wykonującą naprawy sprawdź poniższe informacje.

Problem	Możliwe przyczyny
Urządzenie nie włącza się po naciśnięciu przycisku	Jednostka ma 3-minutową funkcję ochrony, która zapobiega przeciążeniu jednostki. Jednostka nie uruchomi się ponownie w ciągu trzech minut od wyłączenia.
Jednostka przełącza się z trybu CHŁODZENIA/ OGRZEWANIA na tryb WENTYLACJI	Jednostka może zmienić swoje ustawienia, aby zapobiec tworzeniu się szronu na jednostce. Gdy temperatura wzrośnie, jednostka zacznie ponownie działać w poprzednio wybranym trybie.
	Osiągnięto ustawioną temperaturę, w którym momencie jednostka wyłącza sprężarkę. Jednostka będzie kontynuować pracę gdy temperatura znów zacznie się wahać
Jednostka wewnętrzna emituje białą mgiełkę	W regionach o dużej wilgotności duża różnica temperatur między powietrzem w pomieszczeniu a klimatyzowanym powietrzem może powodować powstawanie białej mgły.
Jednostka wewnętrzna, i zewnętrzna emitują białą mgiełkę	Po ponownym uruchomieniu urządzenia w trybie OGRZEWANIA po odszranianiu może pojawić się biała mgiełka spowodowana wilgocią powstającą w trakcie procesu odszraniania.
Jednostka wewnętrzna wydaje dźwięki	Podczas zmiany położenia żaluzji może być słyszalny dźwięk przepływającego powietrza.
	Po uruchomieniu urządzenia w trybie OGRZEWANIA może wystąpić skrzypiący dźwięk spowodowany rozszerzaniem się i kurczeniem plastikowych części urządzenia.
Zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna wydają dźwięki	Cichy syczący dźwięk podczas pracy: Jest to normalne zjawisko i jest spowodowane przepływem czynnika chłodniczego przez jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną.
	Niski syczący dźwięk, który pojawia się podczas uruchamiania systemu, tuż po jego zatrzymaniu lub podczas rozmrażania: Ten hałas jest normalny i powstaje w wyniku zatrzymania się lub zmiany kierunku przepływu gazu chłodniczego.
	Piszczenie: Normalnym zjawiskiem jest rozszerzanie się i kurczenie części plastikowych i metalowych pod wpływem zmian temperatury podczas pracy urządzenia, co może powodować wydawanie piszczących odgłosów.
Jednostka zewnętrzna wydaje dźwięki	Urządzenie będzie wydawać różne dźwięki w zależności od bieżącego trybu pracy.
Kurz jest emitowany zarówno z jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej	Urządzenie może gromadzić kurz podczas dłuższych okresów nieużywania, który będzie emitowany, gdy urządzenie jest włączone. Można temu zapobiec, przykrywając urządzenie podczas długich okresów bezczynności.
Jednostka emituje nieprzyjemny zapach	Urządzenie może pochłaniać zapachy z otoczenia (np. z mebli, gotowania, papierosów itp.), które będą emitowane w trakcie pracy.
	Filtry urządzenia są zagrzybione i należy je wyczyścić.
Wentylator jednostki zewnętrznej nie działa	Podczas pracy prędkość wentylatora jest kontrolowana w celu optymalizacji działania produktu.
Działanie jest nieregularne, nieprzewidywalne, lub jednostka nie reaguje	Zakłócenia ze strony wież telefonii komórkowej i wzmacniaczy zdalnych mogą spowodować awarię urządzenia. W takim przypadku wypróbuj następujące rozwiązania: • Odłącz zasilanie, a następnie podłącz je ponownie. • Naciśnij przycisk WŁ./WYŁ. na pilocie, aby ponownie uruchomić działanie.

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Słaba wydajność chłodzenia	Ustawienie temperatury może być wyższe niż temperatura otoczenia	Obniż ustawienie temperatury
	Wymiennik ciepła w jednostce wewnętrznej lub zewnętrznej jest brudny	Wyczyść wymiennik ciepła
	Filtr powietrza jest brudny	Wyjmij filtr i wyczyść go zgodnie z instrukcją.
	Wlot lub wylot powietrza w obu urządzeniach jest zablokowany	Wyłącz urządzenie, usuń przeszkodę i włącz ponownie.
	Drzwi i okna są otwarte	Upewnij się, że wszystkie drzwi i okna są zamknięte podczas pracy urządzenia.
	Nadmierne ciepło powstaje w wyniku działania promieni słonecznych	Zamknij okna i zasłony w okresach dużego upału lub silnego nasłonecznienia.
	Zbyt wiele źródeł ciepła w pomieszczeniu (ludzie, komputery, urządzenia elektroniczne itp.)	Zmniejsz ilość źródeł ciepła
	Funkcja SLEEP jest włączona	Funkcja SLEEP może obniżyć wydajność produktu poprzez zmniejszenie częstotliwości pracy. Wyłącz funkcję SLEEP.
Jednostka nie działa	Energia słoneczna nie jest wystarczająca. Zasilanie sieciowe jest wyłączone, klimatyzator działa tylko dzięki panelom słonecznym.	Włącz zasilanie sieciowe.
	Energia słoneczna i sieciowa są wyłączone	Włącz sieć i energię słoneczną
	Baterie w pilocie zdalnego sterowania są wyczerpane	Wymień baterie
Słaba wydajność ogrzewania	Timer jest aktywny	Wyłącz timer
	Temperatura na zewnątrz jest niższa niż 7°C (44,5°F)	Użyj urządzenia ogrzewania pomocniczego
	Zimne powietrze dostaje się przez drzwi i okna	Upewnij się, że wszystkie drzwi i okna są zamknięte podczas użytkowania
Na wyświetlaczu jednostki wewnętrznej pojawia się kod błędu: • E0, E1, E2... • P1, P2, P3... • F1, F2, F3...	Urządzenie może przestać działać lub kontynuować pracę w sposób bezpieczny. Jeśli kontrolka nadal wyświetla kod błędu, odczekaj około 10 minut. Problem może rozwiązać się sam. Jeśli nie, odłącz zasilanie słoneczne i sieciowe, a następnie podłącz je ponownie po 2 minutach. Włącz urządzenie. Jeśli problem będzie się powtarzał, wyłącz urządzenie i skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.	

Lista kodów błędów

Opis	Kod wyświetlacza	Remake
Nieprawidłowa data jednostki wewnętrznej	01	
Nieprawidłowa komunikacja jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	03	
Klucze do jednostki wewnętrznej zablokowane	04	
Nieprawidłowa data jednostki zewnętrznej	05	
Silnik wentylatora wewnętrznego jest uszkodzony	06	
Niesprawny czujnik temperatury powietrza w pomieszczeniu	31	
Nieprawidłowy czujnik temperatury parownika wewnętrznego	32	
Niesprawny czujnik temperatury powietrza zewnętrznego	35	
Nieprawidłowy czujnik temperatury zewnętrznej kondensatu	36	
Nieprawidłowy czujnik temperatury wylotu powietrza	37	
Silnik wentylatora wewnętrznego stracił prędkość	51	
Nieprawidłowe sprzężenie zwrotne sprężarki	55	
Silnik wentylatora zewnętrznego jest uszkodzony	58	
Ochrona przed wysokim napięciem	72	
Ograniczenie prądu wejściowego	73	
Zabezpieczenie sprężarki przed wysoką temperaturą	75	
Zabezpieczenie przed niskim napięciem	76	
Awaria sterowania zabezpieczeniem przed rozmagnesowaniem	79	
Zabezpieczenie nadprądowe PFC	81	
Całkowita ochrona mocy	82	
AD Wykrywanie nieprawidłowości	83	
Niestabilny prąd	84	
Błędne dane ustawień kompresora	85	
IPM FO Usterka krawędzi	86	
Błąd poziomu IPM_FO	87	
IPM nadmierna temperatura	91	
Brak fazy sprężarki	92	
Sprężarka straciła prędkość	93	
I PM nadmierne napięcie	94	
1PM Nadmiar prądu	95	
1PM Niedobór prądu	96	
Awaria powrotu oleju sprężarki (wyłączenie zasilania solarnego DC)	LO	
Zabezpieczenie przed niskim poborem mocy (wyłączenie zasilania DC z paneli)	LP	

Kod błędu wzmacniacza AC/DC:

Ilość miganięć diody LED	Kod wyświetlacza wewnętrznego	Opis błędu
1	P1	Napięcie wejściowe PV jest zbyt wysokie
2	P2	Napięcie wejściowe PV jest zbyt niskie
3	P3	Napięcie wyjściowe jest zbyt wysokie
4	P4	Napięcie wyjściowe jest zbyt niskie
5	P5	Ochrona przed wyciekami
6	P6	Zabezpieczenie nadprądowe
7	P7	Komunikacja nieprawidłowa

Projekt i specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ulepszenia produktu. W razie potrzeby skonsultuj się z agencją handlową lub producentem po szczegóły. Wszelkie aktualizacje instrukcji będą publikowane na stronie serwisowej – prosimy o sprawdzanie najnowszej wersji.