INSTRUKCJA MONTAŻU

KLIMATYZATOR

Proszę przeczytać tę instrukcję montażu w całości przed rozpoczęciem czynności montażowych.
Prace montażowe muszą być wykonywane zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi przyłączy elektrycznych, wyłącznie przez upoważniony personel.
Po uważnym przeczytaniu proszę zachować niniejszą instrukcję montażu do użytku w przyszłości.

MULTI
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

POLSKI

www.lg.com

Copyright © 2017 - 2025 LG Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

	Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia, przeczytać dokładnie środki ostrożności zawarte w tej instrukcji obsługi.		Obwody tego urządzenia są napełnione łatwopalnym czynnikiem chłodniczym (R32).
	Ten symbol oznacza, że należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.		Ten symbol oznacza, że urządzenie powinien obsługiwać pracownik serwisu zgodnie z instrukcją montażu

PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE INSTRUKCJE PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA.
Zawsze zachowywać następujące środki zapobiegawcze, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji i zapewnić najbardziej skuteczne działanie swojego produktu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ignorowanie wskazówek, oznaczonych w ten sposób, może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

⚠ UWAGA

Ignorowanie wskazówek, oznaczonych w ten sposób, może doprowadzić do mniejszych obrażeń lub uszkodzenia urządzenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Instalacja lub naprawy wykonywane przez niewykwalifikowane osoby może spowodować zagrożenie dla użytkownika i innych osób.
- Prace instalacyjne muszą być przeprowadzone zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi okablowania oraz wyłącznie przez upoważniony do tego personel.
- Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są przeznaczone dla wykwalifikowanego technika serwisu znającego procedury bezpieczeństwa i wyposażonego w odpowiednie narzędzia i przyrządy testowe.
- Zaniechanie uważnego przeczytania i przestrzegania wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji może być przyczyną nieprawidłowego działania urządzeń, szkód materialnych, obrażeń ciała i/lub śmierci.
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zgodności z krajowymi regulacjami dla urządzeń gazowych.

Montaż

- Nie należy używać uszkodzonych bezpieczników ani bezpieczników o niewłaściwym natężeniu znamionowym. Należy stosować bezpieczniki o zalecanych parametrach.Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

- Prace elektryczne zlecać dealerowi, wykwalifikowanemu elektrykowi lub autoryzowanemu centrum serwisowemu. Nie należy samodzielnie demontować ani naprawiać urządzenia. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Urządzenie należy zawsze uziemiać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych. Nie należy podłączać przewodu uziemienia do rur wodnych ani gazowych, instalacji odgromowej ani do uziemienia linii telefonicznej. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Należy dokładnie zamocować panel i pokrywę skrzynki sterującej. Występuje ryzyko pożaru lub porażenia elektrycznego spowodowanych kurzem, wodą itp.
- Użyć wyłącznika automatycznego lub bezpiecznika o odpowiedniej wartości. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy przerabiać ani wydłużać przewodu zasilającego. Jeśli kabel zasilania jest nacięty albo ma uszkodzoną izolację, musi być wymieniony. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Instalacja, demontaż czy zmiana miejsca instalacji powinna zawsze być przeprowadzona przez Autoryzowanego Instalatora lub Autoryzowane Centrum Serwisowe. Istnieje ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym, wybuchu lub obrażeń ciała.
- Do instalacji urządzenia nie należy wykorzystywać uszkodzonych uchwytów. Należy sprawdzać, czy miejsce instalacji nie pogarsza się z upływem czasu. Może to spowodować upadek urządzenia.
- Nigdy nie należy instalować jednostki zewnętrznej na ruchomej podstawie ani w miejscu, z którego może ona upaść. Spadająca jednostka zewnętrzna może spowodować straty, zranienie, a nawet śmierć.
- W jednostce zewnętrznej kondensator podwyższający napięcie jest dla układów elektronicznych źródłem wysokiego napięcia. Przed przystąpieniem do prac naprawczych należy całkowicie rozładować kondensator. Naładowany kondensator może spowodować porażenie elektryczne.
- Przy instalacji urządzenia należy użyć zestawu montażowego dołączonego do urządzenia. W przeciwnym razie urządzenie może spaść i spowodować poważne zranienie.
- Połączenia elektryczne zarówno wewnątrz i na zewnątrz muszą być dokładnie umocowane, zaś kable właściwie poprowadzone tak, aby nie występowały siły wyrywające przewody z zacisków połączeniowych. Niewłaściwe lub niedokładnie zamocowane połączenia mogą być przyczyną przegrzewania się i pożaru.
- Należy w sposób bezpieczny pozbyć się materiałów opakowania. Części opakowania, takie jak śruby, gwoździe, baterie, uszkodzone elementy itp. po instalacji lub naprawie należy wyrzucić w sposób bezpieczny. Worki foliowe należy rozedrzeć a następnie wyrzucić. Dzieci mogą zranić się, jeśli wykorzystają je do zabawy.

- Należy sprawdzić rodzaj używanego czynnika chłodzącego. Proszę zapoznać się z etykietą na urządzeniu. Użycie niewłaściwego czynnika chłodzącego może uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
- Nie wolno włączać bezpiecznika lub zasilania jeżeli panel przedni, pokrywa górna lub pokrywa skrzynki sterowania są usunięte lub otwarte. W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia elektrycznego, wybuchu lub nawet śmierci.
- Do testu szczelności lub odpowietrzania należy użyć pompy próżniowej lub gazu obojętnego (azot). Nie wolno sprężać powietrza lub tlenu oraz nie wolno używać gazów palnych. Może dojść do wybuchu lub pożaru.
- Urządzenie to powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale pracujących źródeł zapłonu (na przykład otwartego płomienia, pracujących urządzeń gazowych lub pracującego ogrzewacza elektrycznego.)
- Do przyspieszania procesu odmrażania lub czyszczenia nie wolno stosować środków innych niż zalecane przez producenta.
- Nie przebijać lub przypalać układu obiegu czynnika chłodniczego.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezzapachowe.
- Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być odsłonięte.
- Urządzenie to powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni takiej jak wymagana dla pracy tego urządzenia.
- Rury z czynnikiem chłodniczym powinny być osłonięte lub zamknięte, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.
- Elastyczne łączniki czynnika chłodniczego (takie jak linie łączące pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną), które mogą się przesunąć podczas normalnej pracy, powinny być zabezpieczone przez uszkodzeniem mechanicznym.
- Przed otwarciem zaworów czynnika chłodniczego i wprowadzeniem go do obiegu między elementami układu chłodzącego należy wykonać połączenia lutowane, spawane lub mechaniczne.
- Połączenia mechaniczne powinny być łatwo dostępne w celu konserwacji.

Działanie

- Gdy urządzenie ulegnie zamoczeniu (w wyniku zalania lub zanurzenia), przed ponownym uruchomieniem należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym w celu przeprowadzenia naprawy. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Należy używać wyłącznie części wymienionych w liście części zamiennych. Nie wolno wprowadzać modyfikacji urządzenia. Wykorzystanie niewłaściwych części może spowodować porażenie elektryczne, nadmierne wydzielanie ciepła lub pożar.

- Nie należy dotykać, obsługiwać ani naprawiać urządzenia mokrymi rękami. Wtyczkę należy uchwycić ręką podczas wyciągania z gniazdka. Występuje ryzyko porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Nie należy umieszczać grzejników ani urządzeń grzewczych w pobliżu kabla zasilającego. Występuje ryzyko pożaru i porażenia elektrycznego.
- Nie należy dopuszczać do zalania elementów elektrycznych wodą. Urządzenie należy instalować z daleka od źródeł wody. Występuje ryzyko pożaru, uszkodzenia produktu lub porażenia elektrycznego.
- Nie należy przechowywać ani używać gazów palnych ani paliw w pobliżu urządzenia. Występuje ryzyko pożaru.
- Nie należy używać klimatyzatora w szczelnie zamkniętych pomieszczeniach przez długi czas. Pomieszczenie należy regularnie wietrzyć. Może wystąpić deficyt tlenu, który jest szkodliwy dla zdrowia.
- Nie należy otwierać kratki frontowej urządzenia podczas pracy. (Nie należy dotykać filtra elektrostatycznego, jeśli urządzenie jest w niego wyposażone.) Występuje ryzyko zranienia, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia produktu.
- Jeśli z urządzenia wydobywa się dziwny dźwięk, zapach lub dym. Natychmiast rozłączyć wyłącznik główny lub odłączyć kabel zasilający. Występuje ryzyko porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Gdy urządzenie jest zainstalowane w jednym pomieszczeniu wraz z kuchenką lub elementem grzewczym, pomieszczenie to należy regularnie wietrzyć. Może wystąpić deficyt tlenu, który jest szkodliwy dla zdrowia.
- Gdy produkt nie ma być używany przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę zasilania lub rozłączyć wyłącznik główny. Występuje ryzyko uszkodzenia urządzenia lub niezamierzonego jego uruchomienia.
- Należy zwrócić uwagę, aby nikt, a zwłaszcza dzieci, nie mogły wejść lub spaść na jednostkę zewnętrzną. Może to spowodować zranienie oraz szkody materialne.
- Należy zwrócić uwagę, aby przewód zasilający nie został wyrwany ani uszkodzony podczas eksploatacji urządzenia. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie należy umieszczać niczego na przewodzie zasilającym. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- W razie wycieku gazu palnego, przed włączeniem urządzenia należy odciąć gaz i otworzyć okno w celu wentylacji pomieszczenia. Nie należy używać telefonu ani włączać lub wyłączać przełączników. Występuje ryzyko wybuchu lub pożaru.
- Zapewnić odpowiednią wentylację w czasie gdy klimatyzator i urządzenie grzewcze pracują równocześnie. Nie przestrzeganie tego może spowodować pożar, poważne obrażenia lub uszkodzenie urządzenia.

- Należy okresowo (częściej niż raz w roku) zmywać wodą kurz lub cząstki soli osadzające się na wymienniku ciepła.
- Demontaż jednostki, utylizację oleju chłodniczego i części należy przeprowadzać zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

⚠ UWAGA

Montaż

- Co najmniej dwie osoby potrzebne są, aby podnieść lub przenieść urządzenie. Należy unikać zranienia.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, gdzie może być ono narażone na bezpośrednie działanie wiatru od morza (kropelki słonej wody). Może to spowodować korozję urządzenia.
- Należy zainstalować wąż odwadniający, aby prawidłowo odprowadzać skropliny. Niewłaściwa instalacja węża może spowodować wyciek wody.
- Przy instalacji produktu należy zachować wypoziomowanie. Aby uniknąć drgań i hałasów.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, gdzie hałas lub gorące powietrze z jednostki zewnętrznej mogą spowodować szkody lub przeszkadzać sąsiadom. Może to być uciążliwe dla sąsiadów i spowodować konflikty.
- Po instalacji lub naprawie urządzenia należy zawsze sprawdzić, czy nie nastąpił wyciek gazu (czynnika chłodzącego). Niski poziom czynnika chłodzącego może spowodować awarię urządzenia.
- Każda osoba pracująca na lub otwierająca obieg czynnika chłodniczego powinna posiadać ważny certyfikat, który potwierdza jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie ze specyfikacją branżową.
- Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania produktu należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE).
- Nie instalować jednostki w środowiskach potencjalnie wybuchowych.

Działanie

- Nie używać produktu do dodatkowych celów, jak na przykład przechowywanie żywności, dzieł sztuki itp. Jest to klimatyzator powszechnego użytku, a nie precyzyjny system chłodzący. Występuje ryzyko uszkodzenia lub utraty mienia.
- Nie należy blokować wlotu ani wylotu powietrza. Może to spowodować awarię urządzenia.

- Do czyszczenia należy używać miękkiej szmatki. Nie należy używać agresywnych detergentów, rozpuszczalników, spływającej wody itp. Występuje ryzyko pożaru, porażenia elektrycznego lub uszkodzenia plastikowych części urządzenia.
- Nie należy dotykać metalowych części urządzenia przy wyjmowaniu filtra powietrza. Występuje ryzyko zranienia.
- Nie należy wchodzić na urządzenie ani nic na nim kłaść. (jednostki zewnętrzne) Występuje ryzyko zranienia oraz awarii produktu.
- Po czyszczeniu filtr należy zawsze poprawnie zamocować. Filtr należy czyścić co dwa tygodnie lub częściej, jeśli występuje taka potrzeba. Brudny filtr zmniejsza wydajność urządzenia.
- Nie należy wkładać rąk ani żadnych przedmiotów do wlotu i wylotu powietrza podczas pracy urządzenia. Znajdują się tam ostre, ruchome części, mogące spowodować zranienie.
- Należy zachować ostrożność podczas rozpakowywania i instalacji produktu. Ostre krawędzie mogą być przyczyną zranienia.
- Jeśli podczas naprawy zdarzy się wyciek gazu chłodzącego, nie należy go dotykać. Gaz chłodzący może spowodować odmrożenia
- Podczas demontażu urządzenia nie należy go przechylać. Skropliny znajdujące się w środku mogą się rozlać.
- Nie należy mieszać powietrza ani gazów innych niż czynnik chłodzący używany w urządzeniu. Jeśli powietrze dostanie się do systemu chłodniczego, wytwarza się w nim nadmiernie wysokie ciśnienie, mogące prowadzić do zniszczenia urządzenia lub zranienia osób.
- Jeśli podczas instalacji zdarzy się wyciek gazu chłodzącego, pomieszczenie należy niezwłocznie wywietrzyć. Gaz może być szkodliwy dla zdrowia.
- Złomowanie urządzenia, oleju chłodzącego oraz pozostałych części należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi i krajowymi normami.
- Wymienić wszystkie baterie w zdalnym sterowniku na nowe tego samego typu. Nie mieszać baterii starych i nowych lub baterii różnych typów. Występuje ryzyko pożaru lub awarii urządzenia.
- Nie ładować ani nie rozmontowywać baterii. Baterii nie należy wyrzucać do ognia. Mogą wybuchnąć lub spowodować poparzenia.
- Jeśli ciecz z baterii zabrudzi skórę lub ubranie, wypłukać je dużą ilością czystej wody. Nie używać zdalnego sterownika, jeśli baterie ciekną Chemikalia zawarte w bateriach mogą wywołać poparzenia lub spowodować inne zagrożenia dla zdrowia.

- W przypadku połknięcia cieczy z wycieku baterii, przepłukać starannie usta i skontaktować się z lekarzem. Nie przestrzeganie tego może być przyczyną poważnych komplikacji zdrowotnych.
- Nie należy uruchamiać klimatyzatora na długi czas gdy wilgotność jest bardzo wysoka a drzwi lub okna pozostają otwarte. Może wystąpić kondensacja wilgoci i zamoczenie lub zniszczenie mebli.
- Nie wystawiać skóry, dzieci ani roślin na bezpośredni strumień zimnego lub gorącego powietrza. Może to być szkodliwe dla zdrowia.
- Nie należy pić skroplin odprowadzonych z urządzenia. Nie są one zdatne do picia i mogą spowodować poważne problemy zdrowotne.
- Podczas czyszczenia, konserwacji lub naprawy produktu na wysokości należy użyć stabilnego stołka lub drabiny. Należy zachować ostrożność i unikać zranienia.
- Urządzenie powinno być przechowywane w sposób zabezpieczający je przez uszkodzeniem mechanicznym.
- Prace serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy drugiej osoby wykwalifikowanej powinny być wykonywane pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Długość instalacji rurowej powinna być najkrótsza jak to możliwe.
- W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych należy wymienić uszczelki na nowe.
- W przypadku ponownego użycia złącz kielichowych wewnątrz, należy ponownie obrobić część kielichowaną.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (również dzieci) o ograniczonych zdolnościach psychicznych, umysłowych lub oceny oraz przez osoby niedoświadczone. Chyba, że są pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem, aby zapewnić, że nie bawią się urządzeniem.
- Urządzenie przeznaczone jest do użytku przez dzieci w wieku od 8 lat, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub psychicznej oraz przez osoby niedoświadczone, jeżeli są one pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Należy zabronić dzieciom zabawy z urządzeniem. Czyszczenie oraz konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

SPIS TREŚCI

2 WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

10 INSTALACJA

11 INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

11 Wybierz najlepszą lokalizację

14 Długość instalacji rurowej i różnica wysokości

14 Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego

15 KIELICHOWANIE I ŁĄCZENIE RUR

15 Przygotowanie instalacji rurowej

16 Łączenie rur – jednostka zewnętrzna

17 PODŁĄCZANIE PRZEWODU POMIĘDZY JEDNOSTKĄ WEWNĘTRZNĄ A ZEWNĘTRZNĄ

17 Podłącz przewód do jednostki wewnętrznej

18 Podłącz przewód do jednostki zewnętrznej

20 UKŁADANIE RUROCIĄGU

21 ODPOWIETRZANIE I OPRÓŻNIANIE

21 Sprawdzenie instalacji

22 Opróżnianie

23 INSTALACJA PI485

24 TEST DZIAŁANIA

25 FUNKCJA

25 Ustawienie przełącznika DIP S/W

27 Wymuszona praca chłodzenia

27 Kontrola błędów okablowania

28 Redukcja pobór mocy

29 Cichy tryb nocny

30 Blokada trybu

31 MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ KOMBINACJI

32 PRZEWODNIK INSTALACJI W REJONACH NADMORSKICH

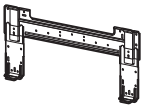
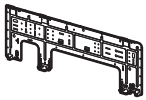
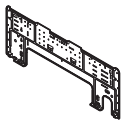
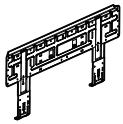
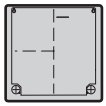
32 EKSPOZYCJA NA WIATR I ZALECENIA DLA OKRESU ZIMOWEGO

33 Oznaczenie modelu

33 Emisja hałasu w powietrzu

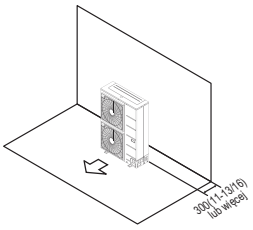
INSTALACJA

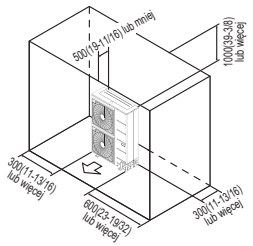
Części instalacyjne

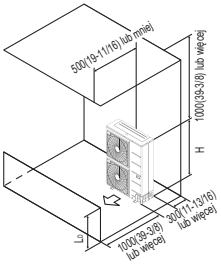
Płyta montażowa				
				
Śruby typu „B”				
				
Śruba typu „A” (6 EA)	Śruba typu „A” (8 EA)	Śruba typu „A” (7 EA)	Śruba typu „A” i plastikowe kotwy	
				
Uchwyt sterownika zdalnego				
				

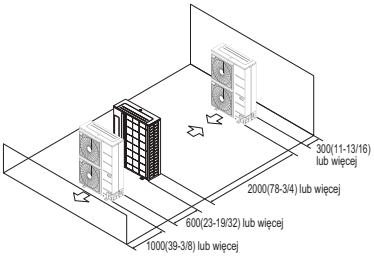
Przestrzeń z boku jednostki wyładowczej [Jednostka: mm (cale)]

Nie instalować produktu w miejscach, gdzie nie jest zapewniona wystarczająca wentylacja. Wydajność produktu może się zmniejszyć lub może on przestać działać.









✻ W przypadku serii lub innej instalacji, proszę zapoznać się z odpowiednim PDB.

POLSKI

INSTALACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Przeczytaj w całości, następnie zrealizuj krok po kroku.

Należy wybrać odpowiednią lokalizację biorąc pod uwagę wszystkie poniższe warunki, należy również uzyskać zgodę użytkownika.

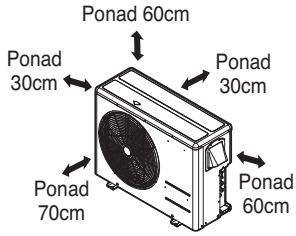
Wybierz najlepszą lokalizację

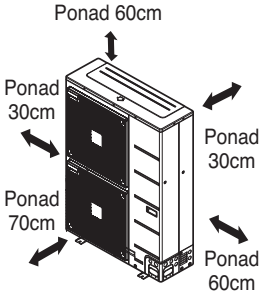
Jednostka zewnętrzna

1 W przypadku budowy zadaszenia nad tą jednostką w celu ochrony jej przed bezpośrednim światłem słonecznym lub deszczem, należy upewnić się, że nie ogranicza ona procesu oddawania ciepła przez skraplacz.
2 Przestrzenie oznaczone strzałkami z przodu, z tyłu i boku urządzenia muszą być pozostawione puste.
3 Nie umieszczać zwierząt ani roślin na trasie przepływu ciepłego powietrza.
4 Należy uwzględnić ciężar klimatyzatora i umieścić go w miejscu, gdzie hałas i wibracje będą minimalne.
5 Należy wybrać miejsce, w którym hałas i wibracje nie będą przeszkadzać sąsiadom.
6 Miejsce musi wytrzymać ciężar oraz wibracje jednostki zewnętrznej, a instalacja musi być możliwa.
7 Na urządzenie nie może bezpośrednio padać śnieg lub deszcz
8 Na urządzenie nie może spadać śnieg lub sople lodu (np. z dachu)
9 Nie umieszczać w miejscach o dużym nagromadzeniu śniegu, słabym podłożu lub pomieszczaniach zgrzybiałych.
10 Zabezpieczona jest wystarczająca wentylacja.

Montaż na dachu

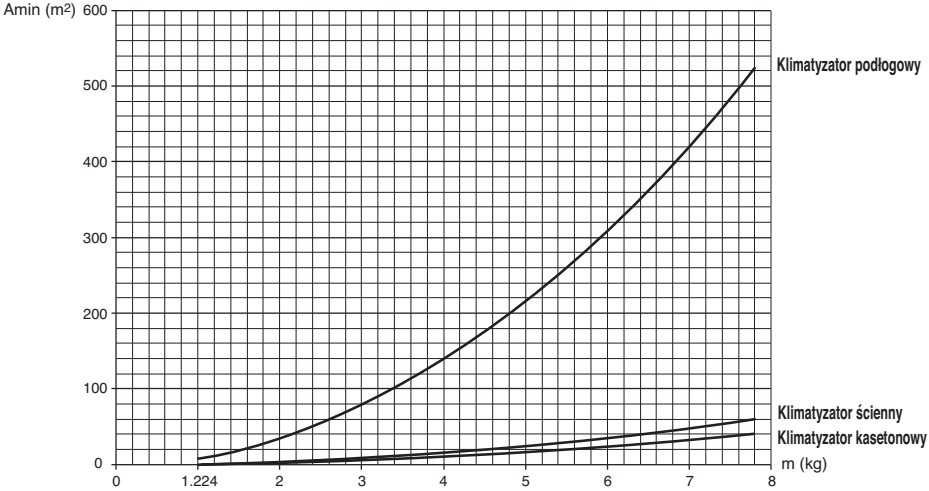
W przypadku montażu jednostki zewnętrznej na dachu, należy zachować jej wypoziomowanie. Upewnij się, że konstrukcja dachu i metoda kotwienia są adekwatne do lokalizacji jednostki. Sprawdź miejscowe przepisy dotyczące montażu na dachu.





Minimalna powierzchnia podłogi (IEC 60335-2-40:2013+A1:2016 Edition 5.1)

- Urządzenie to powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż powierzchnia minimalna.
- Użyć tabeli w celu określenia powierzchni minimalnej.



- m : Całkowita objętość czynnika chłodniczego w obwodzie
- Całkowita objętość czynnika: czynnik chłodniczy wprowadzony do obwodu fabrycznie + dodatkowa objętość czynnika chłodniczego
- Amin : min. powierzchnia instalacji

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	20.17
4.8	21.97
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

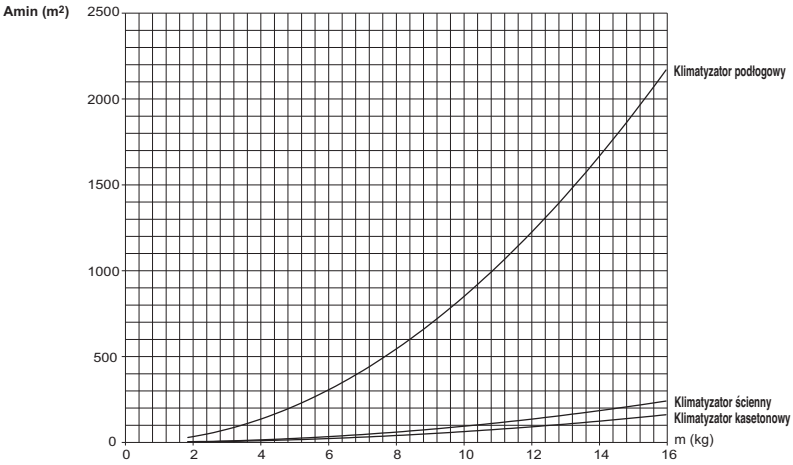
Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m^2)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m^2)
4.6	13.50
4.8	14.70
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

Minimalna powierzchnia podłogi (IEC 60335-2-40:2018 Edition 6.0)

- Urządzenie to powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż powierzchnia minimalna.
- Użyć tabeli w celu określenia powierzchni minimalnej.

- Model konsoli (na rynek UE) należy instalować wyłącznie zgodnie z IEC 60335-2-40:2018 Edition 6.0.



- m : Całkowita objętość czynnika chłodniczego w obwodzie
- Całkowita objętość czynnika: czynnik chłodniczy wprowadzony do obwodu fabrycznie + dodatkowa objętość czynnika chłodniczego
- Amin : min. powierzchnia instalacji

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.842	-
1.842	28.88
2.00	34.04
2.20	41.19
2.40	49.02
2.60	57.53
2.80	66.72
3.00	76.60
3.20	87.15
3.40	98.39
3.60	110.30
3.80	122.90
4.00	136.17
4.20	150.13
4.40	164.77
4.60	180.09
4.80	196.09
5.00	212.77
5.20	230.13
5.40	248.18
5.60	266.90
5.80	286.30
6.00	306.39
6.20	327.16
6.40	348.60
6.60	370.73
6.80	393.54
7.00	417.03
7.20	441.20
7.40	466.05
7.60	491.59
7.80	517.80
8.00	544.69
8.20	572.27
8.40	600.52
8.60	629.46
8.80	659.08

Klimatyzator podłogowy	
m (kg)	Amin (m²)
9.00	689.38
9.20	720.36
9.40	752.02
9.60	784.36
9.80	817.38
10.00	851.08
10.20	885.47
10.40	920.53
10.60	956.28
10.80	992.70
11.00	1029.81
11.20	1067.60
11.40	1106.07
11.60	1145.22
11.80	1185.05
12.00	1225.56
12.20	1266.75
12.40	1308.62
12.60	1351.18
12.80	1394.41
13.00	1438.33
13.20	1482.93
13.40	1528.20
13.60	1574.16
13.80	1620.80
14.00	1668.12
14.20	1716.12
14.40	1764.80
14.60	1814.17
14.80	1864.21
15.00	1914.94
15.20	1966.34
15.40	2018.43
15.60	2071.19
15.80	2124.64
15.964	2168.98

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.842	-
1.842	4.44
2.00	4.83
2.20	5.31
2.40	5.79
2.60	6.39
2.80	7.41
3.00	8.51
3.20	9.68
3.40	10.93
3.60	12.26
3.80	13.66
4.00	15.13
4.20	16.68
4.40	18.31
4.60	20.01
4.80	21.79
5.00	23.64
5.20	25.57
5.40	27.58
5.60	29.66
5.80	31.81
6.00	34.04
6.20	36.35
6.40	38.73
6.60	41.19
6.80	43.73
7.00	46.34
7.20	49.02
7.40	51.78
7.60	54.62
7.80	57.53
8.00	60.52
8.20	63.59
8.40	66.72
8.60	69.94
8.80	73.23

Klimatyzator ścienny	
m (kg)	Amin (m²)
9.00	76.60
9.20	80.04
9.40	83.56
9.60	87.15
9.80	90.82
10.00	94.56
10.20	98.39
10.40	102.28
10.60	106.25
10.80	110.30
11.00	114.42
11.20	118.62
11.40	122.90
11.60	127.25
11.80	131.67
12.00	136.17
12.20	140.75
12.40	145.40
12.60	150.13
12.80	154.93
13.00	159.81
13.20	164.77
13.40	169.80
13.60	174.91
13.80	180.09
14.00	185.35
14.20	190.68
14.40	196.09
14.60	201.57
14.80	207.13
15.00	212.77
15.20	218.48
15.40	224.27
15.60	230.13
15.80	236.07
15.964	241.00

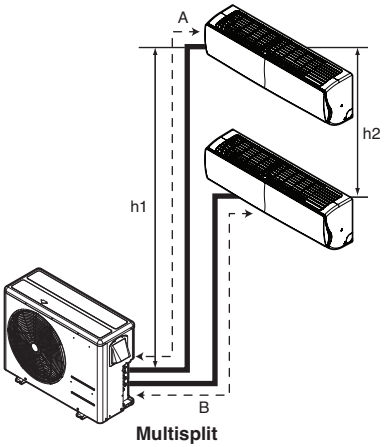
Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.842	-
1.842	3.64
2.00	3.95
2.20	4.34
2.40	4.74
2.60	5.13
2.80	5.53
3.00	5.92
3.20	6.48
3.40	7.32
3.60	8.20
3.80	9.14
4.00	10.13
4.20	11.17
4.40	12.26
4.60	13.40
4.80	14.59
5.00	15.83
5.20	17.12
5.40	18.46
5.60	19.85
5.80	21.30
6.00	22.79
6.20	24.33
6.40	25.93
6.60	27.58
6.80	29.27
7.00	31.02
7.20	32.82
7.40	34.67
7.60	36.56
7.80	38.51
8.00	40.51
8.20	42.57
8.40	44.67
8.60	46.82
8.80	49.02

Klimatyzator kasetonowy	
m (kg)	Amin (m²)
9.00	51.28
9.20	53.58
9.40	55.94
9.60	58.34
9.80	60.80
10.00	63.30
10.20	65.86
10.40	68.47
10.60	71.13
10.80	73.84
11.00	76.60
11.20	79.41
11.40	82.27
11.60	85.18
11.80	88.14
12.00	91.16
12.20	94.22
12.40	97.34
12.60	100.50
12.80	103.72
13.00	106.98
13.20	110.30
13.40	113.67
13.60	117.09
13.80	120.56
14.00	124.08
14.20	127.65
14.40	131.27
14.60	134.94
14.80	138.66
15.00	142.43
15.20	146.26
15.40	150.13
15.60	154.06
15.80	158.03
15.964	161.33

Długość instalacji rurowej i różnica wysokości

Modele multisplit (jednostka: m)

Faza	Moc(kBtu/h)	Długość całkowita	Maks. długość (A/B)	Maks. różnica wysokości (h1)	Różnica wysokości wlot-wlot (h2)
1Ø	14/16	30	20	15	7.5
	18	50	25	15	7.5
	21	50	25	15	7.5
	24/27	70	25	15	7.5
	30	75	25	15	7.5
	40	85	25	15	7.5



Multisplit

⚠ UWAGA

Podana moc odnosi się do standardowej długości, a maksymalna dopuszczalna długość jest obliczona tak, aby zapewnić niezawodność. Jeżeli jednostka zewnętrzna jest wyżej niż jednostki wewnętrzne, co 24 m różnicy wysokości wymagany jest separator oleju.

Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego

Przy obliczaniu wymaganej dodatkowej ilości czynnika chłodniczego należy wziąć pod uwagę długość rurociągu przekraczająca długość standardową.

Modele multisplit (jednostka: m)

Faza	Moc (kBtu/h)	Długość standardowa(m)	Maks. Długość rur do jednej jed. wew.(m)	Maks. łączna długość rur	Długość bez ładunku	Dodatek czynnika chłodniczego (g/m)
1Ø	14/16	7.5	20	30	20	20
	18	7.5	25	50 (40*)	22.5	20
	21	7.5	25	50 (40*)	22.5	20
	24	7.5	25	70 (50*)	30	20
	27	7.5	25	70 (-*)	30	20
	30	7.5	25	75 (-*)	37.5	20
	40	7.5	25	85	37.5	20

• Modele multisplit

Dodatkowa ilość czyn. chłod. (g) = ((Długość instalacji do jed. wew. A – długość standardowa) x 20g/m + (Długość instalacji do jed. wew. B – długość standardowa) x 20g/m) - CF (współczynnik korekcyjny) x 150

❊ CF = Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych, jaką można podłączyć – liczba podłączonych jednostek wewnętrznych.

• (*) : Maksymalna długość rurociągu przy połączeniu konsoli
Modele jednostek zewnętrznych 27/30/40k nie mogą być instalowane z modelami konsolowymi.

KIELICHOWANIE I ŁĄCZENIE RUR

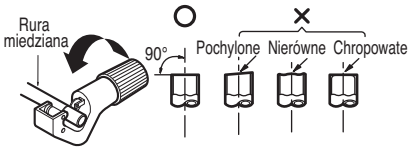
Przygotowanie instalacji rurowej

Najczęstszą przyczyną nieszczelności jest niepoprawne wykonanie połączenia kielichowego. Przeprowadzić prawidłowo zadanie kielichowania, zgodnie z poniższą procedurą.

- Do instalacji użyj odtlenionej miedzi jako materiału na rury.

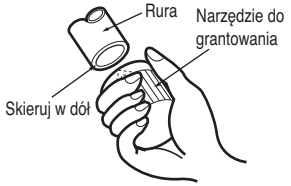
Utnij rury i przewody

- Rury obcinaj za pomocą spejalnie przeznaczonego to tego sprzętu jakim jest obcinarka.
- Zmierz odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.
- Obcinaj rury nieco dłuższe w stosunku do zmierzonej odległości.
- Utnij przewód 1.5m dłuższy niż długość rury.



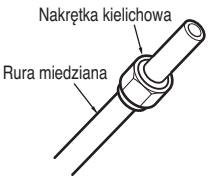
Usuwanie zadziorów

- Pozbądź się wszystkich zadziorów z przekroju poprzecznego rury/tuby.
- Umieść koniec miedzianej rury w dół, w stronę w którą będziesz usuwać zadziory w celu uniknięcia wpadania zadziorów do przewodów rurowych.



Nakładanie nakrętki

- Zdjąć nakrętki kielichowe, przymocowane do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie umieścić je na rurze po usunięciu z niej zadziorów. (nie jest możliwe ich nałożenie po przeprowadzeniu kielichowania)



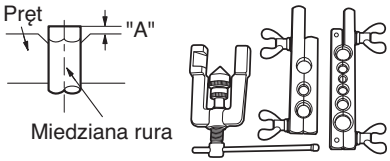
Operacja kielichowania

- Przeprowadź zadanie kielichowania za pomocą dedykowanych narzędzi zgodnie z tym co pokazano poniżej.

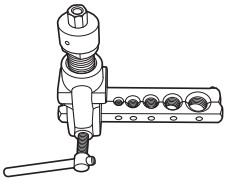
Średnica rury cale (mm)	A cale (mm)	
	Typ z nakrętką motylkową	Typ ze sprzęgiem
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

W sposób pewny przytrzymaj miedzianą rurę w pręcie (lub narzynce), zgodnie z wskazanym w powyższej tabeli wymiarem.

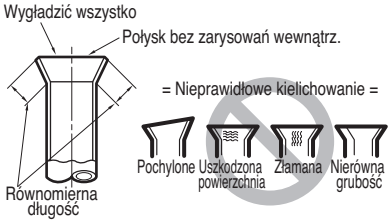
<Typ z nakrętką motylkową>



<Typ ze sprzęgiem>

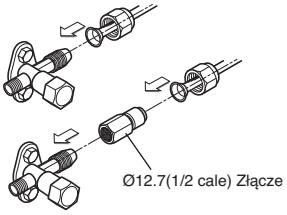


Kontrola
- Porównaj pracę kielichowania z poniższym rysunkiem.
- Jeśli kielichowanie jest nieprawidłowe, obetnij odcinek rozszerzony i wykonaj kielichowanie jeszcze raz.



Łączenie rur – jednostka zewnętrzna

Wyrównaj środki rur i dokładnie dokręć nakrętkę na kołnierzu ręką.



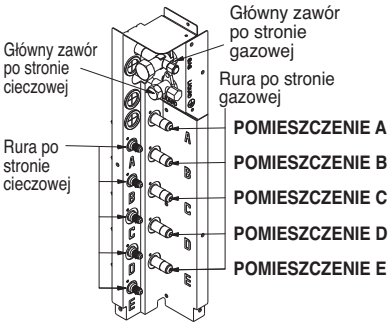
Kolejność podłączania rur

1) Rura po stronie gazowej POMIESZCZENIE A~E
2) Rura po stronie cieczowej POMIESZCZENIE A~E

Następnie dokręć nakrętkę kielichową za pomocą klucza dynamometrycznego.
- Upewnij się, że kierunek dokręcania nakrętki kielichowej jest zgodny za strzałką na kluczu dynamometrycznym.

Średnica zewnętrzna		Moment dokręcenia
mm	cale	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7
Ø19.05	3/4	110±10

Jednostka zewnętrzna



PODŁĄCZANIE PRZEWODU POMIĘDZY JEDNOSTKĄ WEWNĘTRZNĄ A ZEWNĘTRZNĄ

Podłącz przewód do jednostki wewnętrznej

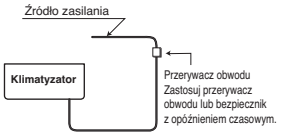
Podłącz przewód do zacisków do panelu sterowania jednostki wewnętrznej, podłączając przewody zgodnie z podłączeniem po stronie jednostki zewnętrznej. (Sprawdź, czy kolory przewodów i symbole zacisków urządzenia zewnętrznego są takie same jak w urządzeniu wewnętrznym.) Przewód uziemienia powinien być dłuższy od innych przewodów. Schemat połączeń nie może ulec zmianie bez wcześniejszej konsultacji z producentem. W czasie instalacji należy się wzorować na schemacie połączeń na spodzie panelu frontowego jednostki wewnętrznej i schemacie połączeń na pokrywie sterowania wewnątrz jednostki zewnętrznej.

⚠ UWAGA

- Schemat połączeń nie może ulec zmianie bez wcześniejszej konsultacji z producentem.
- Pamiętaj o podłączeniu przewodów zgodnie ze schematem.
- Przewody podłączaj starannie, by nie można ich było łatwo wyciągnąć.
- Podłączaj przewody zgodnie z kodem kolorów na schemacie.

⚠ UWAGA

Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zapewnić wyłącznik automatyczny jak pokazano poniżej.

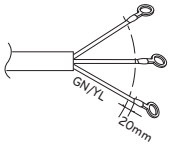


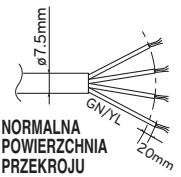
⚠ UWAGA

Przewód zasilania, podłączony do jednostki zewnętrznej, powinien odpowiadać następującym specyfikacjom (typ przewodu zatwierdzony przez HAR lub SAA).

Faza	1Ø							
Moc (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	40
NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5
Typ przewodu	H07RN-F							

Jeżeli przewody zasilające lub podłączeniowe są uszkodzone - należy go bezwzględnie wymienić na nowy.



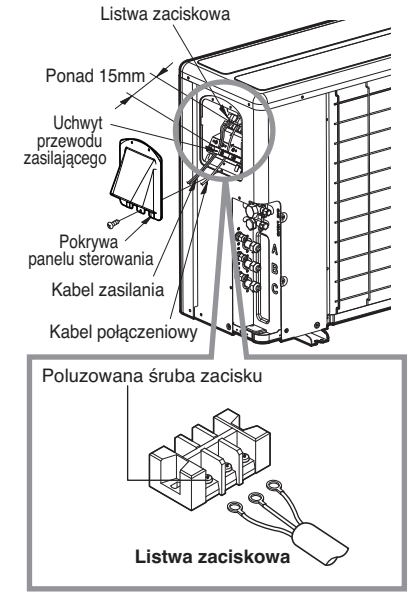


NORMALNA POWIERZCHNIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO 0.75mm²
H07RN-F

Podłącz przewód do jednostki zewnętrznej

1 Zdejmij z jednostki pokrywę panelu sterowania, poluzowując śrubę. Podłącz przewody do zacisków na tablicy sterowniczej indywidualnie, w następujący sposób.
2 Przytwierdź przewód do tablicy sterowniczej za pomocą uchwytu (zacisku).
3 Przykręć pokrywę na oryginalnej pozycji za pomocą śruby.
4 Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zapewnić wyłącznik automatyczny. Należy zamocować urządzenie rozłączające, służące do prawidłowego rozłączania wszystkich linii zasilających.

Jednostka zewnętrzna



Modele 1Ø

Moc (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	40
Wyłącznik obwodu (A)	15	15	20	20	20	25	25	40

⚠ UWAGA

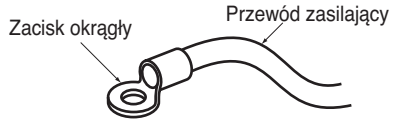
Po potwierdzeniu powyższych warunków należy przygotować okablowanie w następujący sposób.

1 Zawsze pamiętaj o zapewnieniu osobnego źródła zasilania dla klimatyzatora. Jeśli chodzi o okablowanie, postępuj zgodnie ze schematem połączeń zamieszczonym wewnątrz pokrywy panelu sterowania.
2 Mocno dokręć śruby zacisków, aby zapobiec przed ich poluzowaniem. Po dokręceniu pociągnij lekko kable, aby sprawdzić czy się nie poruszają. (Jeżeli są luźne, urządzeni nie będzie normalnie pracowało i może dojść do spalenia przewodów.)
3 Specyfikacja źródła zasilania.
4 Sprawdź, czy moc elektryczna jest wystarczająca.
5 Sprawdź, czy napięcie początkowe utrzymuje się na poziomie powyżej 90% wartości napięcia znamionowego określonego na tabliczce.
6 Sprawdź, czy grubość kabli jest taka sama, jak ta określona w specyfikacji źródła zasilania. (Zwróć szczególną uwagę na stosunek długości kabli do ich grubości.)
7 Nie instaluj automatycznego wyłącznika prądu upływowego w mokrym lub wilgotnym miejscu.
8 Spadki napięcia mogą być spowodowane:
- Drganiami wyłącznika magnetycznego, uszkodzeniem punktu styku, usterką bezpiecznika, zakłóceniami prawidłowego działania urządzenia chroniącego przed przeciążeniem.

9 Odłączenie od źródła zasilania powinno mieć miejsce w okablowaniu zamontowanym na stałe i powinno mieć fizyczne odstępy miedzy stykami co najmniej 3 mm w każdym przewodzie fazy.
10 Kabel zasilający urządzenia powinien zostać dobrany zgodnie z poniższymi specyfikacjami.

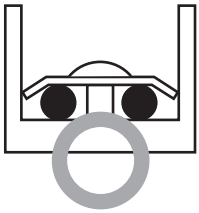
Środki ostrożności przy układaniu przewodów zasilających

Zastosuj okrągłe zaciski do podłączania z listwą zaciskową zasilania.

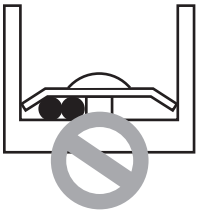


Jeśli te będą niedostępne, postępuj wg poniższych instrukcji.
- Nie podłączaj przewodów o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania. (luzy w przewodach zasilania mogą powodować przegrzewanie.)
- Przy podłączaniu przewodów o takiej samej grubości postępuj tak, jak pokazano na rysunku poniżej.

Po obu stronach podłączyć przewody o tej samej grubości.



Zabronione jest podłączanie dwóch po jednej stronie.



Zabronione jest podłączanie przewodów o różnej grubości.



- Do zasilania elektrycznego zastosuj odpowiedni przewód zasilający i dobrze go podłącz, następnie zabezpiecz przed naciskiem zewnętrznym na listwę zaciskową.
- Do dokręcenia śrub zacisków posłuż się odpowiednim śrubokrętem. Śrubokręt ze zbyt małą końcówką może uszkodzić łeb śruby i uniemożliwić prawidłowe dokręcenie.
- Nadmierne dokręcenie śrub zacisków może spowodować ich pęknięcie.

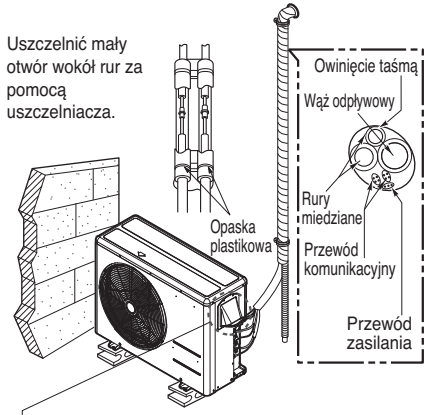
UKŁADANIE ROROCIĄGU

Uformować rury poprzez owinięcie części przyłączeniowej jednostki wewnętrznej materiałem izolacyjnym i zabezpieczyć dwoma rodzajami taśmy winylowej.

- W przypadku podłączania dodatkowego węża odpływowego, koniec odpływu powinien być ponad poziomem gruntu. Odpowiednio zabezpieczyć waż odpływowy.

Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się poniżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.

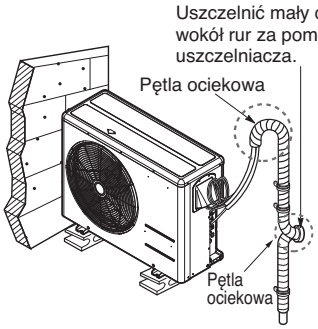
1 Owinąć taśmą rury, wąż odpływowy i przewody połączeniowe od dołu do góry.
2 Przymocować owinięte taśmą rury do ściany zewnętrznej za pomocą siodła lub innego odpowiednika.



• Pętla ociekowa jest konieczna, aby zabezpieczyć części elektryczne przed wodą.

Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się powyżej jednostki wewnętrznej, należy wykonać następujące kroki.

1 Owinąć taśmą rury i przewód połączeniowy od dołu do góry.
2 Przymocować owinięte taśmą rury do ściany zewnętrznej. Uformować pętlę ociekową, aby woda nie dostała się do pomieszczenia.
3 Przymocować rury do ściany za pomocą siodła lub innego odpowiednika.



ODPOWIETRZANIE I OPRÓŻNIANIE

Powietrze i wilgoć pozostałe w instalacji chłodniczej mają niekorzystny wpływ na pracę instalacji.

- Wzrasta ciśnienie w instalacji.
- Wzrasta pobór prądu.
- Spada wydajność chłodzenia (lub grzania).
- Wilgoć w obiegu czynnika chłodniczego może zamarznąć i zablokować przewody kapilarne.
- Woda może powodować korozję elementów instalacji chłodniczej.

Dlatego, po opróżnieniu instalacji, wykonaj kontrolę szczelności rur pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną

Sprawdzenie instalacji

Przygotowanie

Sprawdzić, czy wszystkie rury (zarówno po stronie cieczowej jak i gazowej) pomiędzy jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną zostały właściwie podłączone oraz czy podłączono przewody komunikacji i zasilania celem przetestowania układu. Zdjąć nakrętki zaworu serwisowego zarówno po stronie gazowej jak i cieczowej w jednostce wewnętrznej. Sprawdzić, czy oba zawory serwisowe po stronie gazowej i po stronie cieczowej w jednostce zewnętrznej są w tym momencie zamknięte.

Test szczelności

Podłączyć zawór regulacyjny (z manometrami) i butlę z suchym azotem do tego portu serwisowego za pomocą węży do napełniania.

⚠ UWAGA

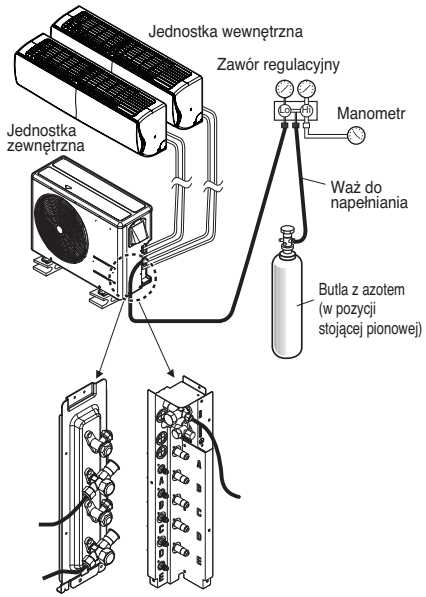
Należy użyć zaworu regulacyjnego do testu szczelności. Jeżeli nie jest dostępny, użyć w tym celu zaworu odcinającego. Pokrętło „Hi" na zaworze regulacyjnym musi być cały czas zamknięte.

- Napełnij instalację suchym azotem do ciśnienia powyżej 551 P.S.I.G. i zamknij zawór butli gdy wskazanie na manometrze osiągnie wartość 551 P.S.I.G. Następnie sprawdź szczelność za pomocą płynnego mydła.

⚠ UWAGA

Aby uniknąć wprowadzenia do instalacji czynnika chłodniczego ciekłego azotu , góra butli musi być wyżej niż dół w czasie napełniania instalacji. Zazwyczaj butla jest używana w pozycji pionowej stojącej.

- Wykonać test szczelności wszystkich połączeń rurowych (zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz) oraz zaworów serwisowych po stronie gazowej i cieczowej. Bąbelki wskazują na nieszczelność. Wytrzeć mydło czystą szmatką.
- Po stwierdzeniu szczelności instalacji, wypuścić ciśnienie azotu, poluzowując wąż napełniający na złączu węża przy butli z azotem. Po zmniejszeniu ciśnienia w instalacji do ciśnienia otoczenia, odłączyć wąż od butli.



⚠ OSTRZEŻENIE

Do testu szczelności lub odpowietrzania należy użyć pompy próżniowej lub gazu obojętnego (azot). Nie wolno sprężać powietrza lub tlenu oraz nie wolno używać gazów palnych. Może dojść do wybuchu lub pożaru.

- Występuje ryzyko śmierci, zranienia, pożaru lub wybuchu.

Opróżnianie

- Podłączyć koniec węża do napełniania, opisanego w poprzednich krokach, do pompy próżniowej w celu opróżnienia instalacji rurowej i jednostki wewnętrznej. Sprawdzić, czy pokrętło "Lo" na kolektorze jest otwarte. Następnie uruchomić pompę próżniową. Czas opróżniania zależy od długości instalacji rurowej i wydajności pompy próżniowej. W poniższej tabeli przedstawiono wymagany czas opróżniania.

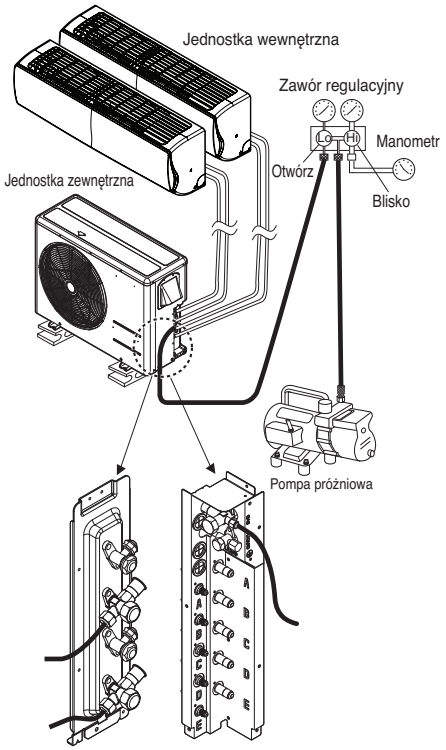
Wymagany czas opróżniania dla pompy próżniowej o wydajności 30 gal/h	
Jeżeli długość instalacji rurowej wynosi mniej niż 10m (33ft)	Jeżeli długość instalacji rurowej wynosi więcej niż 10m (33ft)
Mniej niż 0.5 Torr	Mniej niż 0.5 Torr

- Po osiągnięciu żądanego podciśnienia, zamknij pokrętło "Lo" kolektora i wyłącz pompę próżniową.

Kończenie pracy

- Za pomocą klucza zaworu serwisowego, obrócić trzonek zaworu po stronie cieczowej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie otworzyć zawór.
- Obrócić trzonek zaworu po stronie gazowej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby całkowicie otworzyć zawór.
- Poluzować trochę wąż podłączony do portu serwisowego po stronie gazowej w celu zwolnienia ciśnienia a następnie zdjąć wąż.
- Włożyć na miejsce nakrętkę kielichową i jej nakładkę na port serwisowy po stronie gazowej i dokręcić ją za pomocą regulowanego klucza. Ten proces jest bardzo ważny dla zapewnienia szczelności instalacji.
- Założyć zatyczki zaworów na zawory serwisowe po stronie gazowej i cieczowej i dokręcić je pewnie.

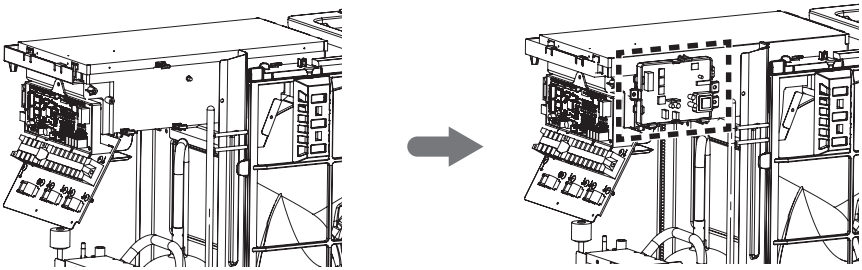
To kończy proces usuwania powietrza za pomocą pompy próżniowej. Klimatyzator jest teraz gotowy do biegu testowego.



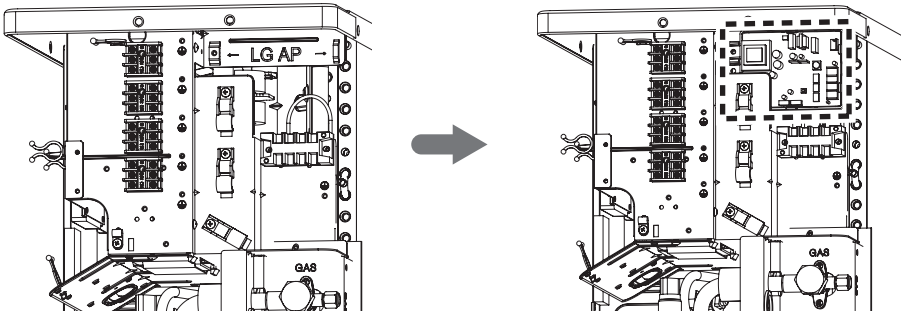
INSTALACJA PI485

Zamocuj PI485 jak pokazano na rys.
Szczegółowa metoda instalacji znajduje się w podręczniku instalacji PI485.

18kBtu/h, 21kBtu/h, 24kBtu/h



27kBtu/h, 30kBtu/h, 40kBtu/h



TEST DZIAŁANIA

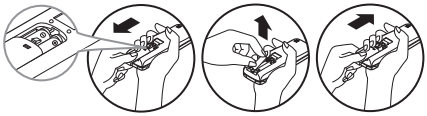
- Sprawdź, czy wszystkie rury i przewody są właściwie podłączone.
- Sprawdź, czy zawory serwisowe po stronie gazowej i cieczowej są całkowicie otwarte.

Przygotuj zdalny sterownik

Zdejmij pokrywę baterii, ciągnąc ja w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

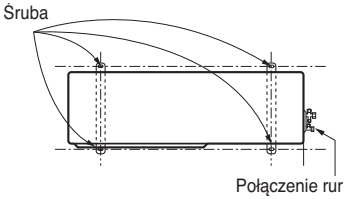
Włóż nowe baterie, sprawdzając czy zachowana została biegunowość (+) i (-).

Zamknij pokrywę, wsuwając ją z powrotem na miejsce.



UWAGA

- Użyj 2 baterii typu AAA (1.5 volta). Nie stosuj akumulatorków.
- Wyjmij baterie ze sterownika zdalnego w przypadku długiego okresu nie używania instalacji.



Ocena wydajności

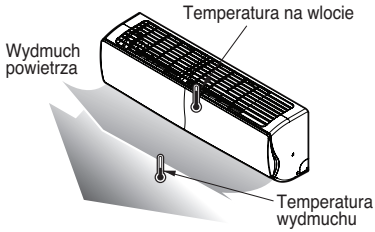
Uruchom urządzenie na 15~20 minut, a następnie sprawdź ładunek czynnika chłodniczego w instalacji:

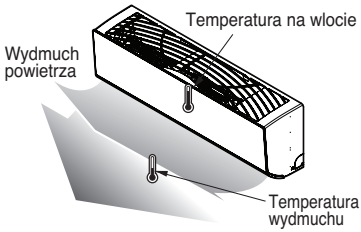
- Zmierz ciśnienie na zaworze serwisowym po stronie gazowej.
- Zmierz temperatury powietrza na wlocie i wylocie.
- Upewnij się, że różnica pomiędzy temperaturami na wlocie i wylocie wynosi ponad 8°C
- Do porównania; ciśnienie po stronie gazowej w optymalnym stanie wynosi poniżej. (chłodzenie)

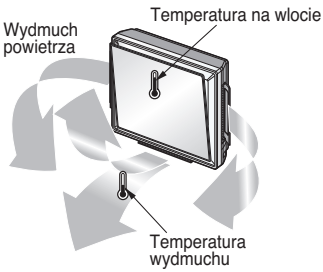
Czynnik chłodniczy	Zewnętrzna TEMP. otoczenia	Ciśnienie na zaworze serwisowym po stronie gazowej.
R32	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm²G (120~135 P.S.I.G.)

UWAGA

Jeżeli zmierzone ciśnienie jest wyższe niż przedstawione, instalacja jest najprawdopodobniej przeładowana i należy usunąć nadmiar czynnika chłodniczego. Jeżeli zmierzone ciśnienie jest niższe niż przedstawione, instalacja jest najprawdopodobniej nie doładowana i należy dodać czynnika chłodniczego. Klimatyzator jest teraz gotowy do użycia.



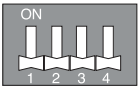




FUNKCJA

Ustawienie przełącznika DIP S/W

Jeżeli przełącznik DIP zostanie ustawiony przy włączonym zasilaniu, zmiana ustawień nie zostanie zastosowana. Zmiana ustawień zostanie zastosowane tylko po ponownym podaniu zasilania.



Przełącznik DIP 1 2 3 4	Funkcja
	Praca zwykła (brak funkcji)
	Wymuszona praca chłodzenia
	Kontrola błędów okablowania
	Redukcja poboru mocy (krok 1)
	Redukcja poboru mocy (krok 2)
	Blokada trybu (chłodzenie)
	Blokada trybu (ogrzewanie)
	Cichy tryb nocny (krok 1)
	Cichy tryb nocny (krok 2)
	Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)
	Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)
	Blokada trybu (chłodzenie) + Redukcja poboru mocy (krok 1)
	Blokada trybu (chłodzenie) + Redukcja poboru mocy (krok 2)
	Blokada trybu (ogrzewanie) + Redukcja poboru mocy (krok 1)
	Blokada trybu (ogrzewanie) + Redukcja poboru mocy (krok 2)

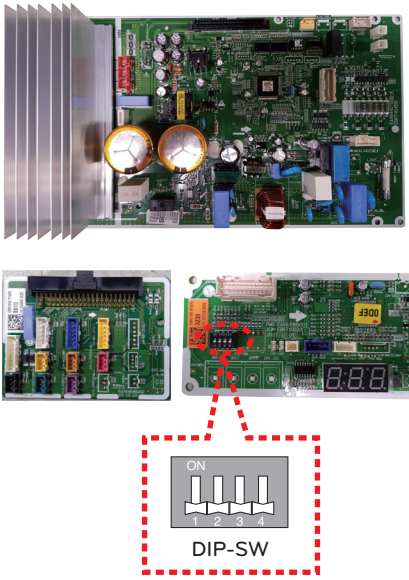
⚠ OSTRZEŻENIE

Po ustawieniu przełącznika typu DIP należy wyłączyć bezpiecznik lub zasilanie urządzenia.

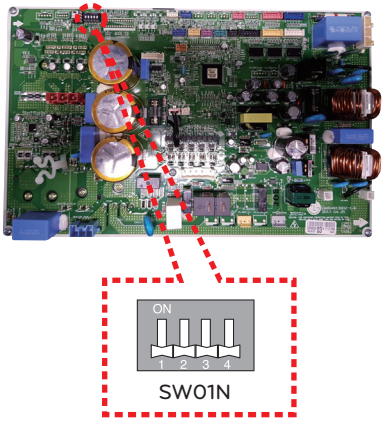
⚠ UWAGA

- Jeśli odpowiedni przełącznik DIP nie będzie odpowiednio ustawiony, urządzenie może nie działać.
- Jeżeli chcesz ustawić daną funkcję, poproś instalatora o odpowiednie ustawienie przełącznika DIP podczas instalacji.

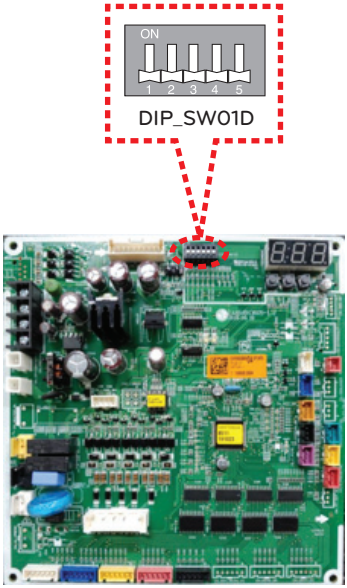
14/16(1Ø) kBtu/h



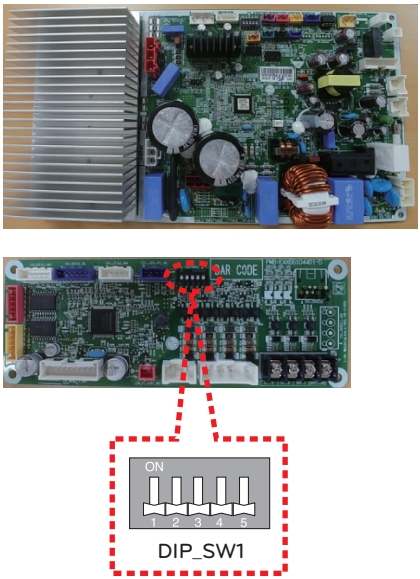
27/30(1Ø) kBtu/h



40(1Ø) kBtu/h



18/21/24(1Ø) kBtu/h



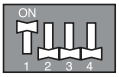
POLSKI

Wymuszona praca chłodzenia

Dodawanie czynnika chłodniczego w trakcie zimy.

Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



2 Wyłącz oraz włącz zasilanie.

3 Sprawdź, czy czerwona kontrolka LED płytki PCB świeci się podczas pracy. (Praca jednostki wewnętrznej jest wymuszona).

4 Dodać odpowiednią ilość czynnika chłodniczego.

⚠ UWAGA

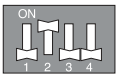
- Gdy zielona dioda LED płytki PCB jest włączona, kompresor wyłączy się z powodu niskiego ciśnienia.
- Po zakończeniu tej operacji należy przywrócić ustawienie przełącznika DIP do pracy normalnej.

Kontrola błędów okablowania

Można sprawdzić czy okablowanie zostało wykonane prawidłowo

Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



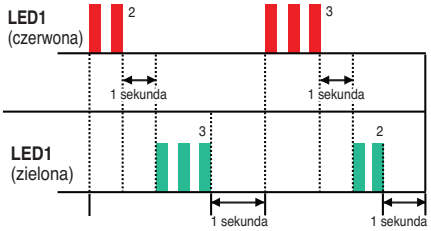
2 Wyłącz oraz włącz zasilanie.

3 Sprawdź, czy czerwona i zielona kontrolka LED płytki PCB świeci się podczas pracy. (Praca jednostki wewnętrznej jest wymuszona).

4 Jeżeli okablowanie jest wykonane prawidłowo, zielona dioda LED będzie się świeciła. Jeżeli okablowanie wykonane jest nieprawidłowo, wyświetlenie jest takie jak poniżej (wyświetlane jest tylko nieprawidłowe połączenie).

- Czerwona dioda LED : Numer rury
- Zielona dioda LED : Numer przewodu (pomieszczenie)

Przykład)
Jeżeli czerwona dioda LED miga dwa razy, zielona miga 3 razy, 2-ga rura jest podłączona do 3-go pomieszczenia.



5 Po zakończeniu tej operacji należy przywrócić ustawienie przełącznika DIP do pracy normalnej.

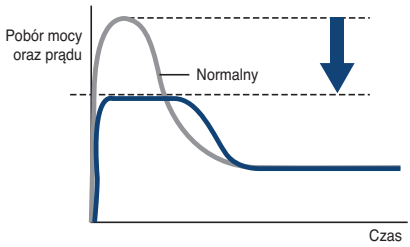


⚠ UWAGA

- Jeżeli jednostka wewnętrzna nie komunikuje się z jednostką zewnętrzna, funkcja może nie działać prawidłowo.
- Wyświetlane jest tylko nieprawidłowe podłączenie. Aby produkt działał należy zmienić połączenie na prawidłow.
- Jeżeli temperatura zewnętrzna oraz wewnętrzna są za niskie w ciągu zimy, funkcja kontroli okablowania nie będzie działała. (Świeci się czerwona dioda LED)

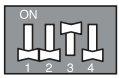
Redukcja pobór mocy

Oszczędzanie pobór mocy to funkcja, która pozwala na wydajne działanie przez obniżenie maksymalnej wartości poboru mocy.



Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



Krok 1



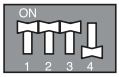
Krok 2

2 Wyłącz oraz włącz zasilanie.

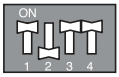
Redukcja poboru mocy poziom aktualny.

Faza	1Ø							
Model	14k	16k	18k	21k	24k	27k	30k	40k
Krok1(A)	8	8	9	9	12	13	15	22
Krok2(A)	7	7	8	8	10	11	13	18

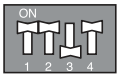
Redukcja poboru mocy z blokadą trybu.



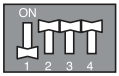
Redukcja poboru mocy (krok 1) + Blokada trybu (chłodzenie)



Redukcja poboru mocy (krok 1) + Blokada trybu (ogrzewanie)



Redukcja poboru mocy (krok 2) + Blokada trybu (chłodzenie)



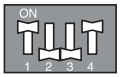
Redukcja poboru mocy (krok 2) + Blokada trybu (ogrzewanie)

Cichy tryb nocny

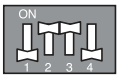
Cichy tryb nocny to obniżenie poziomu hałasu jednostki zewnętrznej przez zmianę częstotliwości komp. oraz prędkości wentylatora. Funkcja ta działa przez całą noc.

Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



Krok 1

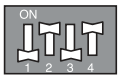


Krok 2

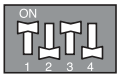
❉ Poziom hałasu: Krok 1 > Krok 2

2 Wyłącz oraz włącz zasilanie.

Cichy tryb nocny z blokadą trybu.



Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)



Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)

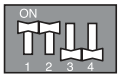
⚠ UWAGA

- Jeżeli częstotliwość komp. oraz prędkość wentylatora zostaną obniżone, wydajność chłodzenia może się odpowiednio obniżyć.
- Funkcja ta jest jedynie dostępna dla trybu chłodzenia.
- Jeżeli chcesz wyłączyć cichy tryb nocny, należy zmienić ustawienie przełącznika DIP.
- Jeżeli wentylator jednostki wewnętrznej ustawiony jest na tryb “Power”, cichy tryb nocny zostanie wyłączony do momenty zmiany trybu “Power” na inny.

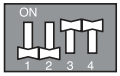
Blokada trybu

Procedura ustawiania

1 Po wyłączeniu zasilania należy ustawić przełączniki typu DIP w następujący sposób.



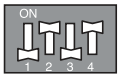
Tylko tryb chłodzenia



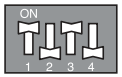
Tylko tryb ogrzewania

2 Wyłącz oraz włącz zasilanie.

Blokad trybu z cichym trybem nocnym.

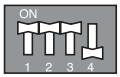


Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 1)

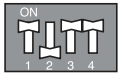


Blokada trybu (chłodzenie) + Cichy tryb nocny (krok 2)

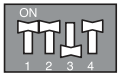
Oszczędzanie poboru mocy z blokadą trybu.



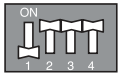
Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)



Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 1)



Blokada trybu (chłodzenie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)



Blokada trybu (ogrzewanie) + Oszczędzanie poboru mocy (krok 2)

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ KOMBINACJI

Typ multisplit

Moc (kBtu/h)	Maks. Ilość pomieszczeń	Moc jednostek wewnętrznych połączonych (kBtu/h)	Maks. moc połączenia (kBtu/h)
14	2	5, 7, 9, 12	21
16	2	5, 7, 9, 12, 15	24
18	3	5, 7, 9, 12, 15, 18	30
21	3	5, 7, 9, 12, 15, 18	33
24	4	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	39
27	4	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	41
30	5	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	48
40	5	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	52

Należy wybrać taką kombinację jednostek wewnętrznych, aby suma wskaźników mocy jednostki wewnętrznej była mniejsza nić maksymalna moc połączenia jednostki zewnętrznej. Zalecamy obliczać moc jednostki wewnętrznej w poniższy sposób.

W razie niespełnienia naszych wymogów, mogą wystąpić pewne problemy w pracy instalacji np. niektóre jednostki wewnętrzne mogą nie grzać wystarczająco dobrze w trybie ogrzewania.

METODA OBLICZANIA ŁĄCZNEJ MOCY PODŁĄCZONYCH JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Zsumuj moc wszystkich jednostek wewnętrznych, ale moc jednostki typu kanałowego wysokiej statyki pomnóż razy 1.3.

Przykład) 1 Jednostka zewnętrzna : A9UW566FA3(FM56AH))(łączna moc do podłączenia wynosi 73kBtu)
Jednostka wewnętrzna:
AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH246BHA0[MB24AH]
(18 + 24 + 24) x 1.3 = 66 x 1.3 = 85.8kBtu: ta kombinacja nie będzie dobra

2 Jednostka zewnętrzna: FM56AH
Jednostka wewnętrzna:
AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH18GD5L0[MS18AH]
(18 + 24) x 1.3 + 18 + 72.6: ta kombinacja będzie prawidłowa

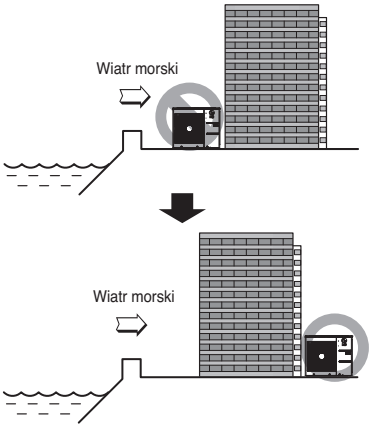
PRZEWODNIK INSTALACJI W REJONACH NADMORSKICH

⚠ UWAGA

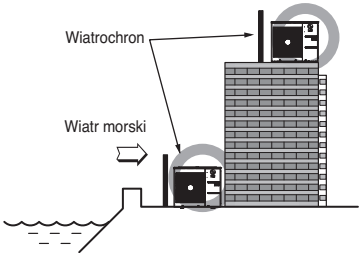
- Klimatyzatorów nie należy instalować w miejscach, gdzie wydzielają się gazy kwasowe lub zasadowe, powodujące korozję.
- Nie instaluj urządzenia tam, gdzie mogłoby być wystawione na działanie wiatrów morskich (słonych) Może to spowodować korozję urządzenia. Korozja, szczególnie na skraplaczu i żeberkach parownika może spowodować awarię i niewystarczającą wydajność.
- Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru. W przeciwnym wypadku należy zabezpieczyć wymiennik ciepła przed korozją.

Wybierz najlepszą lokalizację (jednostka zewnętrzna)

Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, należy unikać wystawienia go na działania wiatru. Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować na zawietrznej.



Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana w pobliżu morza, można zainstalować wiatrochron w celu jej zabezpieczenia.



- Powinien być wystarczająco mocny, by powstrzymać wiatr od morza.
- Wysokość i szerokość powinny wynosić ponad 150% jednostki zewnętrznej.
- Powinno to dać ponad 70 cm miejsca między jednostką zewnętrzną a wiatrochronem, co ułatwi przepływ powietrza.

Zapewnić odpływ wody
- Zainstalować w miejscu z płynnym odpływem wody tak, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez ulewny deszcz, unikać też miejsc często zalewanych przez powódź.

- Należy wykonywać okresowe czyszczenie (więcej niż raz na rok) wymiennika ciepła z kurzu oraz cząsteczek soli.

EKSPOZYCJA NA WIATR I ZALECENIA DLA OKRESU ZIMOWEGO

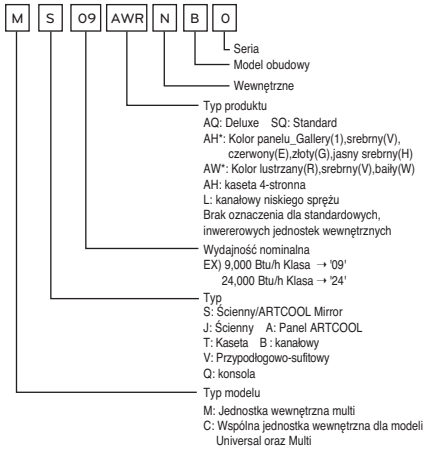
- W obszarach z dużymi opadami śniegu potrzebne są w zimie odpowiednie działania, by urządzenie działało poprawnie.
- Przygotuj się na silny wiatr i opady śniegu w zimie również w innych miejscach.
- Zainstaluj kanał ssący i wylotowy, by uniemożliwić przenikanie śniegu lub deszczu.
- Zainstaluj jednostkę zewnętrzną tak, by nie miała bezpośredniego kontaktu ze śniegiem. Jeśli na otworze wlotowym nagromadzi się zamarznięty śnieg, system może nie działać prawidłowo. Przy instalacji w obszarach zaśnieżonych zamontuj w systemie okap.
- Zainstaluj urządzenie zewnętrzne na konsoli położonej powyżej 50 cm niż przeciętne opady śniegu (średniorocznе), jeśli instalujesz je w miejscu z obfitymi opadami śniegu.
- Gdy śnieg nagromadzony na górnej części jednostki zewnętrznej osiągnie grubość 10 cm, usuń go, by zapewnić optymalne warunki pracy.

1 Wysokość ramy H musi być 2 x większa niż grubość opadów śniegu, a szerokość nie może przekraczać szerokości urządzenia. (Jeśli szerokość ramy będzie większa niż szerokość urządzenia, może gromadzić się śnieg)

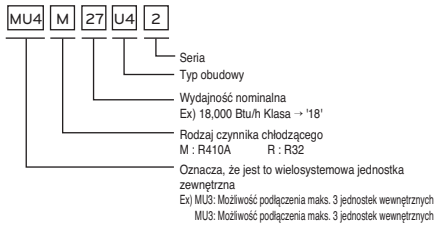
2 Nie instaluj otworu zasysającego ani wylotowego pod wiatr.

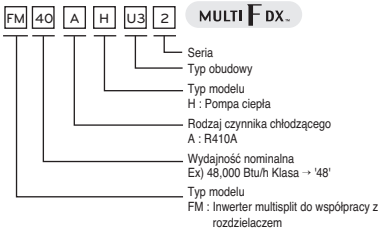
Oznaczenie modelu

Jednostka wewnętrzna



Jednostka zewnętrzna MULTI F





Emisja hałasu w powietrzu

Poziom ciśnienia akustycznego (ważony) wg charakterystyki częstotliwościowej A emitowanego przez ten produkt wynosi poniżej 70 dB.

** Poziom hałasu może się różnić w zależności od miejsca.

Podane liczby to poziomy emisji i niekoniecznie oznaczają bezpieczne poziomy pracy.

Chociaż istnieje korelacja między poziomami emisji i ekspozycji, to nie można w wiarygodny sposób określić, czy nie są wymagane dodatkowe środki ostrożności.

Elementy wpływające na aktualny poziom ekspozycji użytkownik na hałas związane są z charakterystyką pomieszczenia oraz innych źródeł hałasu: liczby urządzeń, procesów i długości czasu przebywania użytkownika w danym pomieszczeniu.

Informacja ta jednak umożliwi użytkownikowi sprzętu dokonanie lepszej oceny zagrożenia i ryzyka.



Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer :
LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc