



Instrukcja montażu

Klimatyzatory typu Split

FFQ25BV1B
FFQ35BV1B
FFQ50BV1B
FFQ60BV1B

Spis treści

	Strona
Uwagi na temat bezpieczeństwa.....	1
Przed przystąpieniem do montażu.....	2
Wybór miejsca montażu.....	3
Przygotowania do montażu.....	4
Montaż urządzenia wewnętrznego.....	5
Montaż przewodów czynnika chłodniczego.....	6
Montaż przewodów do odprowadzania skroplin.....	7
Przykład instalacji okablowania.....	9
Instalacja okablowania elektrycznego.....	10
Konfiguracja w miejscu instalacji.....	12
Montaż panelu ozdobnego.....	13
Testowanie.....	13
Schemat okablowania.....	16



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU NALEŻY DOKŁADNIE ZAOPZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ.

INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W DOSTĘPNYM MIEJSCU, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.

Uwagi na temat bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi "Uwagami na temat bezpieczeństwa". Urządzenie musi być zamontowane prawidłowo. Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że urządzenie funkcjonuje prawidłowo podczas ruchu. Należy także udzielić klientowi instrukcji dotyczących prawidłowej obsługi i konserwacji urządzenia.

Klient powinien zostać poinformowany o konieczności zachowania tej instrukcji montażu wraz z instrukcją obsługi, na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości.

Ten klimatyzator należy do kategorii "produktów nie będących urządzeniami ogólnodostępnymi".

Znaczenie symboli ostrzegawczych i przestroż



Niezastosowanie się do OSTRZEŻEŃ z dużym prawdopodobieństwem spowoduje tragiczne w skutkach konsekwencje, w tym poważne (nawet śmiertelne) urazy.

Niezastosowanie się do PRZESTRÓG może w niektórych sytuacjach spowodować obrażenia lub uszkodzenie urządzeń.

OSTRZEŻENIA

- Montaż należy powierzyć dealerowi lub innemu profesjonalście. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną wycieków wody, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Klimatyzator należy zamontować zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji. Niedokończenie montażu może być przyczyną wycieków wody, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Przy montażu należy stosować wyłącznie części dostarczone z urządzeniem lub wymienione w instrukcji. Użycie innych części może spowodować upadek urządzenia, wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Klimatyzator należy zamontować na solidnej podstawie, która wytrzyma ciężar urządzenia. Zastosowanie niewłaściwej podstawy lub niedokończenie montażu może spowodować upadek urządzenia.
- Podczas prac montażowych należy mieć na uwadze możliwość wystąpienia silnych wiatrów, tajfunów i trzęsienia ziemi. Nieprawidłowe przeprowadzenie prac montażowych może spowodować wypadek na skutek upadku urządzenia.
- Instalację elektryczną należy przygotować zgodnie z instrukcją montażu oraz krajowymi przepisami lub sztuką inżynierską. Zastosowanie elementów o niedostatecznej obciążalności lub użycie niekompletnej instalacji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Do wykonywania połączeń elektrycznych między urządzeniami wewnętrznymi a zewnętrznymi należy używać przewodów zasilających o parametrach podanych w dokumentacji. Przewody połączeniowe należy mocno zacisnąć, aby na ich złącza nie działały dodatkowe obciążenia. Niedokładne wykonanie połączeń lub zacisków może spowodować przegrzewanie się złączy lub pożar.
- Podczas wykonywania połączeń elektrycznych pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną oraz doprowadzaniem zasilania należy umieścić przewody tak, by moduł sterujący można było zamknąć. Nieprawidłowe umieszczenie pokrywy modułu sterującego może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar lub przegrzanie złączy.
- Jeśli podczas prac montażowych nastąpi wyciek czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć pomieszczenie. W wyniku zetknięcia czynnika chłodniczego z płomieniem powstaje toksyczny gaz.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego. W wyniku zetknięcia czynnika chłodniczego z płomieniem powstaje toksyczny gaz.
- Nie wolno dotykać części elektrycznych urządzenia bez wcześniejszego odłączenia zasilania.

PRZESTROGI

- Należy zamontować przewody do odprowadzania skroplin, zgodnie z instrukcjami podanymi w tej dokumentacji. Niedostatecznie drożne odprowadzenie skroplin może być przyczyną przelewania się wody.
- Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, piorunochronu lub uziemienia instalacji telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego. Przepięcia pochodzące od wyładowań atmosferycznych lub z innych źródeł mogą uszkodzić klimatyzator.




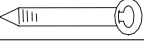



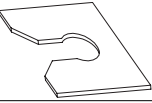


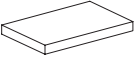

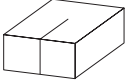

- W zależności od warunków w miejscu montażu konieczne może być zainstalowanie detektora prądu upływowego z wyłącznikiem.
Niezasosowanie takiego detektora może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- Jednostki wewnętrzną i zewnętrzną, przewód zasilający i połączenia elektryczne należy zainstalować w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników radiowych i telewizyjnych w celu uniknięcia interferencji i zakłóceń. (W zależności od długości fal radiowych odległość jednego metra może nie być wystarczającą do uniknięcia zakłóceń)
- Zasięg transmisji pilota zdalnego sterowania (zestaw bezprzewodowy) może okazać się mniejszy niż przewidywano, w pomieszczeniach z lampami fluorescencyjnymi. (światłówki ze starterem elektronicznym)
Jednostkę wewnętrzną należy montować jak najdalej od światłówek.
- Klimatyzatora nie należy eksploatować w warunkach podanych poniżej:
 - W miejscach występowania mgły, rozprysków lub oparów oleju mineralnego, np. w kuchni.
Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
 - W miejscach wytwarzania się gazów korozyjnych, np. par kwasu siarkowego.
Korozyja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika.
 - W pobliżu urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne.
Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.
 - W miejscach, gdzie mogą występować wycieki gazów palnych, gdzie podejrzewa się obecność w powietrzu włókien węglowych lub pyłów palnych albo gazów palnych, takich jak rozpuszczalniki lub benzyna.
Eksploatacja urządzenia w takich warunkach może spowodować pożar.

Przed przystąpieniem do montażu

- W czasie transportu urządzenia, przy wypakowywaniu z kartonu należy podnosić je za cztery zaczepy, nie wywierając nacisku na inne elementy, w szczególności kierownicę, przewody czynnika chłodniczego, przewody odprowadzania skroplin oraz pozostałe, plastikowe elementy.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić rodzaj czynnika (R410A), który ma być używany w urządzeniu. (Zastosowanie nieprawidłowego czynnika uniemożliwi prawidłowe działanie urządzenia).
- Akcesoria niezbędne do instalacji należy zatrzymać aż do chwili zakończenia prac montażowych. Nie należy ich wyrzucać!
- Należy wybrać środek transportu.
- Podczas przenoszenia i transportu urządzenie powinno pozostać w opakowaniu, dopóki nie dotrze do miejsca instalacji. Jeśli nie można uniknąć rozpakowania urządzenia, do jego podnoszenia należy, oprócz lin, używać pasów z miękkiego materiału lub płyt ochronnych, aby uniknąć uszkodzenia lub zarysowania urządzenia.
- Nie należy odkręcać szczególnie opakowania (górnego) modułu sterującego do momentu zawieszenia urządzenia.
- Podczas wyboru miejsca instalacji należy skorzystać z dołączonego wzorca.
- Informacje na temat okablowania urządzenia zewnętrznego można znaleźć w dołączonej do niego instrukcji instalacji.
- Nie należy korzystać z urządzenia w miejscach o dużym stężeniu soli w powietrzu, np. plaże, w miejscach występowania dużych wahań napięcia, np. zakłady przemysłowe, oraz w pojazdach i środkach transportu wodnego.

Akcesoria

Należy sprawdzić, czy do urządzenia dołączone są następujące akcesoria.

Wąż na skropliny		1
Zacisk		1
Podkładka do wspornika wieszaka		8
Zacisk (duży)		6
Zacisk (mały)		1
Papierowy wzornik montażowy		1
Śruby (M5) do papierowego wzornika		4
Płytki mocujące podkładkę		4
Izolacja łączników:		
• do przewodu gazowego		1
• do przewodu cieczowego		1
Podkładka uszczelniająca:		
• duża		1
• mała		1
Materiał uszczelniający		2
Instrukcja montażu Instrukcja obsługi		1 1

Akcesoria opcjonalne

- To urządzenie wewnętrzne wymaga zainstalowania opcjonalnego panelu dekoracyjnego i pilota zdalnego sterowania. (Patrz "Tabela 1" na stronie 3 i "Tabela 2" na stronie 3).
- Są to dwa typy pilotów zdalnego sterowania: przewodowy i bezprzewodowy. Należy wybrać pilot zdalnego sterowania ("Tabela 1" na stronie 3) zgodnie z życzeniem klienta i zamontować go w odpowiednim miejscu.

Tabela 1

Model	Opcjonalny panel dekoracyjny
FFQ25-35-50-60BV1B	BYFQ60BW1
	Kolor: Biały

Tabela 2

Rodzaj pilota zdalnego sterowania	Rynek europejski		Rynek australijski	
	Typ tylko chłodzący	Typ z pompą ciepła	Typ tylko chłodzący	Typ z pompą ciepła
Typ przewodowy	BRC1C517		BRC1C61	
Typ bezprzewodowy	BRC7E531W	BRC7E530W	BRC7E531W	BRC7E530W

UWAGA



W razie potrzeby korzystania z pilota niewymienionego na liście ("Tabela 2" na stronie 3) wybierz odpowiedniego pilota po zapoznaniu się z informacjami w katalogach i danych technicznych.

Poniższe punkty wymagają szczególnej uwagi podczas montażu oraz sprawdzenia po zakończeniu instalacji.

Elementy do sprawdzenia po zakończeniu prac

Po sprawdzeniu należy zaznaczyć ✓		
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne są pewnie zamocowane?	Urządzenia mogą upaść, wibrować albo hałasować.
<input type="checkbox"/>	Czy zakończono test szczelności instalacji gazowej?	Może to spowodować niedostateczną wydajność chłodzenia.
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest całkowicie zaizolowane?	Skroplona woda może ściekać.
<input type="checkbox"/>	Czy skropliny wypływają bez przeszkód?	Skroplona woda może ściekać.
<input type="checkbox"/>	Czy napięcie zasilające odpowiada podanemu na tabliczce znamionowej?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy prawidłowo zainstalowano okablowanie elektryczne i przewody?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest bezpiecznie uziemione?	Niebezpieczeństwo w razie wystąpienia prądu upływowego.
<input type="checkbox"/>	Czy rozmiary przewodów są zgodne ze specyfikacją?	Urządzenie może działać nieprawidłowo albo jego elementy mogą ulec zniszczeniu.
<input type="checkbox"/>	Czy nic nie blokuje wlotu i wylotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym lub zewnętrznym?	Może to spowodować niedostateczną wydajność chłodzenia.
<input type="checkbox"/>	Czy zanotowano długości przewodów czynnika chłodniczego i ilość dodatkowego czynnika?	Ilość czynnika chłodniczego w systemie może być trudna do określenia.

Elementy do sprawdzenia w chwili dostawy

Po sprawdzeniu należy zaznaczyć ✓	
<input type="checkbox"/>	Czy podczas przekazywania klientowi instrukcji obsługi objaśniono mu sposób działania urządzenia?
<input type="checkbox"/>	Czy wręczono klientowi instrukcję obsługi?

Elementy wymagające wyjaśnienia sposobu działania

Elementy w instrukcji obsługi, oznakowane słowem OSTRZEŻENIE lub UWAGA dotyczą sytuacji zachodzących podczas korzystania z urządzenia, potencjalnie niebezpiecznych, mogących spowodować obrażenia ciała lub straty materialne. Odpowiednio, niezbędne jest pełne objaśnienie zamieszczonej treści oraz poproszenie klienta o zapoznanie się z instrukcją.

Uwaga kierowana do montażysty

Należy poinstruować klientów o sposobie prawidłowej eksploatacji urządzenia (szczególnie czyszczenia filtrów, obsługi różnych funkcji oraz regulacji temperatury); najlepszym rozwiązaniem jest by wykonali niezbędne czynności samodzielnie, posługując się instrukcją.

Wybór miejsca montażu

Jeśli wilgotność względna przekracza 80%, urządzenie należy zaizolować dodatkowym materiałem termoizolacyjnym. Jako materiał izolacyjny można zastosować wełnę mineralną, piankę polietylenową itp. o grubości co najmniej 10 mm.

Urządzenie to umożliwia wybór kierunku przepływu powietrza.

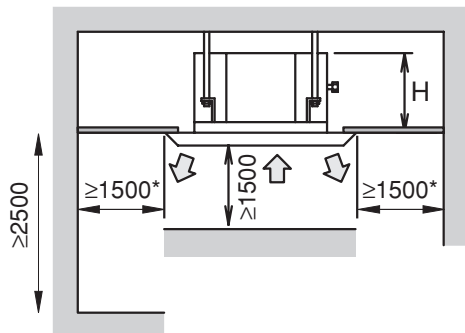
Aby umożliwić wylot powietrza w 2 lub 3 kierunkach, należy zamówić element uszczelniający otworu wylotowego powietrza.

1 Wybrane miejsce montażu powinno spełniać poniższe warunki i być uzgodnione z klientem.

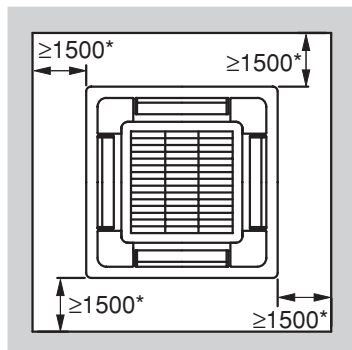
- W przestrzeni międzystropowej pomieszczeń, gdzie nie ma zagrożenia ze strony wody ściekającej z przewodów czynnika, przewodów odprowadzania skroplin, przewodów wodnych, itp.
- Miejsce musi zapewniać optymalną cyrkulację powietrza.
- Nic nie może blokować przepływu powietrza.
- Musi być możliwe właściwe odprowadzanie skroplin.
- Ściana musi wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru urządzenia wewnętrznego.
- Sufit podwieszany nie może być zauważalnie nachylony.
- W otoczeniu nie może występować ryzyko wycieku gazów łatwopalnych.
- Wokół urządzenia musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca, by możliwe było wykonanie czynności konserwacyjnych i serwisowych.
- Między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi musi dać się poprowadzić przewody o długości mieszczącej się w dopuszczalnym przedziale. (Odpowiednie informacje podano w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego).

UWAGA

Jeśli wokół sekcji * pozostaje wolna przestrzeń, otwarcie jej w górę o 200 mm ułatwi przeprowadzanie czynności serwisowych.



Wymagane wolne miejsce



- 1 Wlot powietrza
- 2 Wylot powietrza
- 3 Wymagane wolne miejsce

Model	H
FFQ25•35•50•60	295

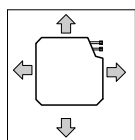


Jednostki wewnętrzną i zewnętrzną, przewód zasilający i połączenia elektryczne należy zainstalować w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników radiowych i telewizyjnych w celu uniknięcia interferencji i zakłóceń.

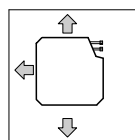
(W zależności od długości fal radiowych odległość jednego metra może nie być wystarczająca do uniknięcia zakłóceń)

2 Kierunek przepływu powietrza

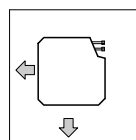
Należy wybrać kierunki przepływu powietrza najlepiej dostosowane do warunków panujących w pomieszczeniu i do miejsca montażu. (Aby powietrze było wydmuchiwane w 2 lub 3 kierunkach, należy dokonać rekonfiguracji za pomocą pilota oraz zamknąć wylot(y) powietrza. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji montażu elementu uszczelniającego wylotu powietrza i w punkcie "Konfiguracja w miejscu instalacji" na stronie 12).



Wylot powietrza w 4 kierunkach



Wylot powietrza w 3 kierunkach



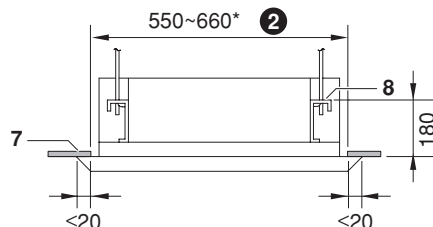
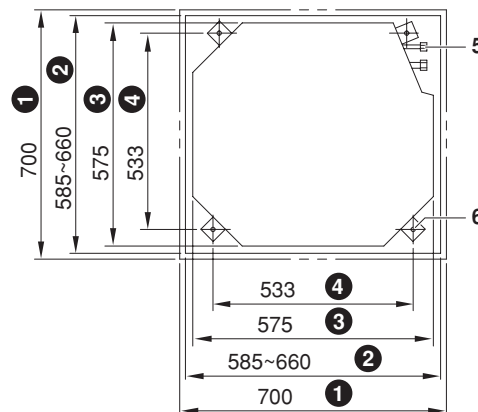
Wylot powietrza w 2 kierunkach

3 Do montażu należy używać śrub wieszakowych. Należy sprawdzić, czy strop wytrzyma ciężar urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić strop przed zamontowaniem urządzenia.

(Punkty charakterystyczne przydatne przy montażu oznaczono na papierowym wzorniku. Należy skorzystać ze wzornika wyznaczając punkty wymagające wzmocnienia).

Przygotowania do montażu

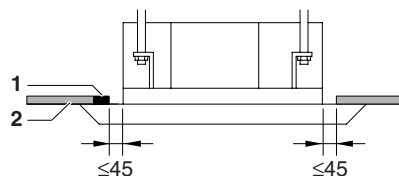
Wzajemne położenie otworu w suficie, urządzenia i śrub.



- 1 Panel ozdobny
- 2 Otwór w suficie
- 3 Urządzenie wewnętrzne
- 4 Odległość między śrubami
- 5 Przewody czynnika chłodniczego
- 6 Śruba wieszakowa (x4)
- 7 Sufit podwieszany
- 8 Wspornik wieszaka

UWAGA

Montaż jest możliwy przy wymiarze sufitu równym 660 mm (oznaczonym *). Aby jednak sufit i panel zachodziły na siebie na szerokości 20 mm, odległość między sufitem a urządzeniem nie może być większa niż 45 mm. Jeśli odległość między sufitem a urządzeniem przekracza 45 mm, należy zamocować materiał sufitu do elementu albo odtworzyć fragment sufitu.



- 1 Materiał sufitu
- 2 Sufit podwieszany

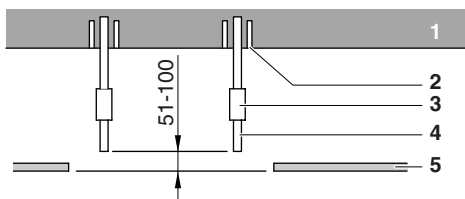
Zrób w suficie otwór niezbędny do zainstalowania urządzenia, jeśli to konieczne (dotyczy już istniejącego sufitu).

- Wymiary otworu w suficie podano na papierowym wzorniku.
- W suficie należy wykonać otwór niezbędny do montażu. Przewody czynnika chłodniczego i skroplin, a także okablowanie pilota zdalnego sterowania (zbędne w przypadku pilota bezprzewodowego) i przewody łączące urządzenia należy doprowadzić od tej strony, po której znajduje się wylot. Patrz "Montaż przewodów czynnika chłodniczego" na stronie 6 lub "Instalacja okablowania elektrycznego" na stronie 10.
- Po wykonaniu otworu w suficie może zająć konieczność wzmocnienia belek sufitu w celu zachowania jego wypoziomowania i uniknięcia wibracji. Szczegółowe informacje należy uzyskać od pracowników firmy budowlanej.

Zamontuj śruby. (Należy stosować śruby o rozmiarze M8-M10)

W przypadku istniejących stropów należy zastosować kotwy, a w przypadku nowych stropów – wpusty, kotwy lub inne elementy spoza wyposażenia, w celu wzmocnienia stropu.

Przed podjęciem dalszych działań należy wyrównać odstęp między urządzeniem a sufitem (50-100 mm).



- 1 Płyta stropowa
- 2 Kotwa
- 3 Długa nakrętka lub ściągacz
- 4 Śruba
- 5 Sufit podwieszany

Uwaga: Żaden z powyższych elementów nie należy do wyposażenia.

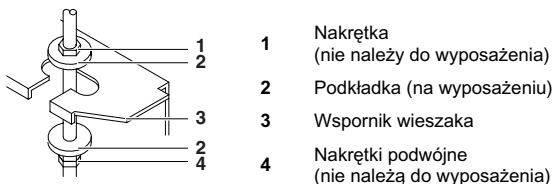
Montaż urządzenia wewnętrznego

Tak, jak w przypadku części używanych do prac montażowych należy używać akcesoriów dostarczonych i oznaczonych przez firmę Daikin.

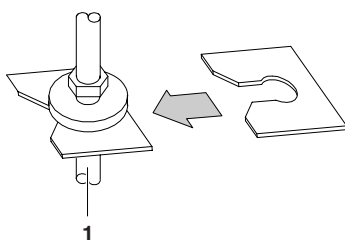
W przypadku nowych sufitów

- 1 Tymczasowo zamontuj urządzenie wewnętrzne.

Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Mocowanie powinno być pewne, wykonane przy użyciu nakrętki i podkładki po górnej i dolnej stronie wspornika wieszaka.

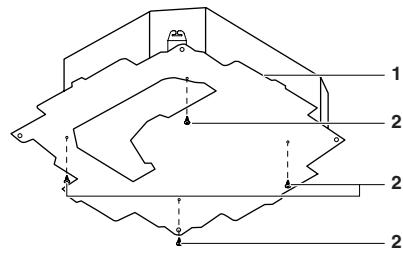


Płytkę mocującą podkładkę zabezpiecz ją przed zsunięciem.



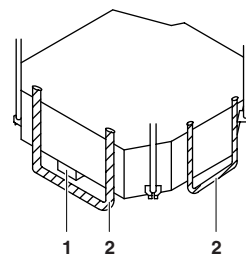
- 1 Płytkę mocującą podkładkę (należy do wyposażenia)

- 2 Wymiary otworu w suficie podano na papierowym wzorniku. Szczegółowe informacje należy uzyskać od firmy budowlanej lub wykończenia wnętrz.
 - Środek otworu w suficie zaznaczono na papierowym wzorniku. Środek urządzenia zaznaczono na papierowym wzorniku.
 - Przymocuj śrubami papierowy wzornik do urządzenia (4 szt.).



- 1 Papierowy wzornik (należy do wyposażenia)
- 2 Śruby (należą do wyposażenia)

- 3 Ustaw urządzenie we właściwym położeniu do montażu. (Patrz "Przygotowania do montażu" na stronie 4)
- 4 Sprawdź, czy urządzenie jest wypoziomowane.



- 1 Poziom wody
- 2 Rurka winylowa



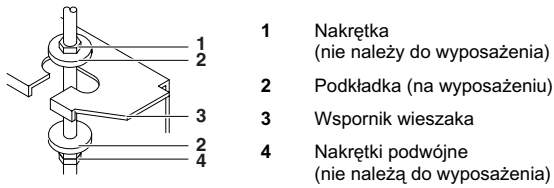
Urządzenie wewnętrzne jest wyposażone w wewnętrzną pompę do skroplin i wyłącznik pływakowy. Sprawdź wypoziomowanie za pomocą poziomicy lub winylowej rurki napełnionej wodą.

(Jeśli urządzenie będzie nachylone w kierunku przeciwnym do wypływu skroplin, wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie skroplin.)

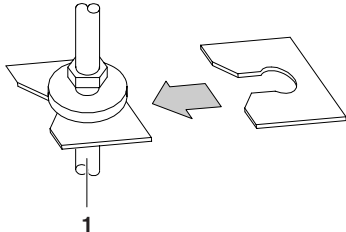
- 5 Zdemontuj płytkę mocującą podkładkę, zabezpieczającą podkładkę przed zsunięciem się i dokręć górną nakrętkę.
- 6 Zdejmij papierowy wzornik.

W przypadku istniejących sufitów

- 1 Tymczasowo zamontuj urządzenie wewnętrzne. Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Mocowanie powinno być pewne, wykonane przy użyciu nakrętki i podkładki po górnej i dolnej stronie wspornika wieszaka.



Płytką mocującą podkładkę zabezpieczy ją przed zsunieniem.



1 Płytką mocującą podkładkę (należy do wyposażenia)

- 2 Wyreguluj wysokość i położenie urządzenia (Patrz "Przygotowania do montażu" na stronie 4).
- 3 Wykonaj czynności 4 i 5 w rozdziale "W przypadku nowych sufitów" na stronie 5.

Montaż przewodów czynnika chłodniczego

- Informacje na temat montażu przewodów czynnika chłodniczego do urządzeń zewnętrznych zamieszczono w instrukcji instalacji dołączonej do tych urządzeń.
- Obie strony przewodów gazowych i cieczowych należy dokładnie zaizolować cieplnie. W przeciwnym razie mogą czasami występować wycieki wody. (W przypadku pompy ciepła, najwyższa temperatura strony gazowej może wynosić około 120°C, należy więc zastosować materiał dobrze izolujący).
- W przypadku, gdy temperatura i wilgotność sekcji przewodów czynnika mogą przekroczyć 30°C lub RH 80%, należy również wzmocnić izolację. (do grubości 20 mm lub więcej). Na powierzchni materiału izolującego może tworzyć się warstwa skroplin.
- Przed przystąpieniem do montażu rur, należy sprawdzić, który typ czynnika chłodniczego będzie stosowany. Prawidłowa eksploatacja nie będzie możliwa, jeśli rodzaj czynnika nie zgadza się.

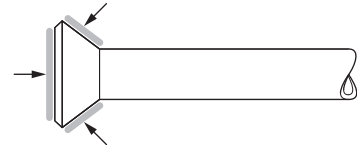


- Należy używać obcinaka do rur i elementów połączeniowych odpowiednich dla stosowanego rodzaju czynnika chłodniczego.
- Przed podłączeniem okolice połączeń kielichowych należy posmarować eterem lub olejem estrowym.
- Aby zapobiec przedostaniu się do rury pyłów, wilgoci lub innych substancji obcych, należy zacisnąć ją na końcu albo zakleić taśmą.
- Należy zwrócić uwagę, by do obiegu chłodniczego został wprowadzony wyłącznie czysty czynnik chłodniczy (bez powietrza, itp.). Jeśli podczas pracy zacznie ulatniać się gaz, pomieszczenie należy niezwłocznie wywietrzyć.

- Urządzenie zewnętrzne jest napełniane czynnikiem chłodniczym.
- Podłączając i odłączając przewody od urządzenia, należy korzystać zarówno z klucza maszynowego, jak i klucza dynamometrycznego, jak pokazano na rysunku.



- W tabeli (Tabela 3) podano wymiary połączeń kielichowych.
- Zakładając nakrętkę, należy posmarować rozszerzenie (z zewnątrz i od wewnątrz) olejem eterycznym lub estrowym i wstępnie dokręcić około 4 razy, a dopiero potem mocno dokręcić.



UWAGA Należy stosować nakrętki dołączone do głównego urządzenia.

W Tabeli 3 podano prawidłowe momenty dokręcania.

Tabela 3

Średnica przewodu	Moment obrotowy	Wymiar kielicha A (mm)	Kielich
Ø6,4 (1/4")	14,2~17,2 N•m (144-175 kG•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5 (3/8")	32,7~39,9 N•m (333-407 kG•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7 (1/2")	49,5~60,3 N•m (505-615 kG•cm)	16,2~16,6	



Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie kielicha i wyciek czynnika.

UWAGA



Niezalecane, tylko w razie konieczności.

Należy używać klucza dynamometrycznego, ale jeśli konieczne jest wykonanie instalacji bez użycia klucza, można wykorzystać metodę opisaną poniżej.

Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy nie występują wycieki gazowego czynnika chłodniczego.

Podczas dokręcania połączenia kielichowego kluczem maszynowym można napotkać punkt, w którym moment dokręcania nagle rośnie. Od tego miejsca dokręć połączenie o kąt pokazany poniżej:

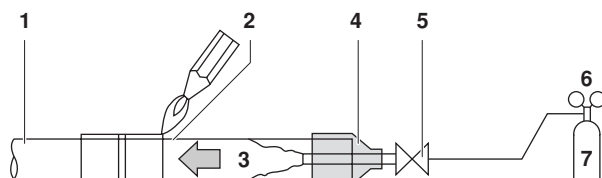
Średnica przewodu	Kąt dalszego dokręcania	Zalecana długość ramienia narzędzia
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø9,5 (3/8")	60~90°	±200 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

Podczas lutowania przewodów czynnika należy zachować ostrożność:

Podczas lutowania przewodów nie wolno stosować topników. Dlatego do lutowania należy używać wypełniacza miedziano - fosforowego (BCuP) nie wymagającego topnika.

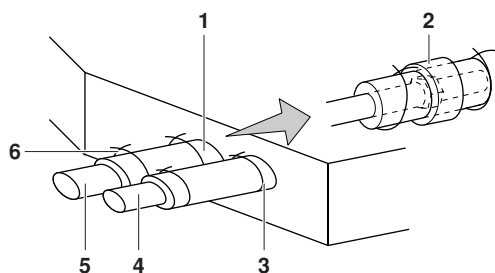
(Topnik ma wyjątkowo niekorzystny wpływ na układy przewodów czynnika chłodniczego. Na przykład, w przypadku korzystania z topnika na bazie chloru, spowoduje on korozję przewodów, lub, w szczególności, jeśli topnik zawiera fluor, spowoduje degradację oleju sprężarkowego).

- Przed rozpoczęciem miejscowego lutowania przewodów czynnika należy je przedmuchać azotem w celu usunięcia powietrza.
W przypadku lutowania bez uprzedniego przedmuchiania azotem wewnątrz rur osadza się gruba warstwa tlenków, która może spowodować usterki układu.
- Do lutowania przewodów czynnika należy przystępować wyłącznie po uprzednim przedmuchianiu azotem lub w osłonie azotu. Po wykonaniu powyższych czynności podłącz urządzenie wewnętrzne połączeniem kielichowym lub kołnierzowym.
- Ciśnienie azotu powinno być ustawione na wartość 0,02 MPa (0,2 kg/cm²); należy zapewnić zawór redukcji ciśnienia przy lutowaniu w osłonie azotu.




- 1 Przewody czynnika chłodniczego
- 2 Części lutowane
- 3 Azot
- 4 Taśma
- 5 Zawór ręczny
- 6 Zawór redukcji ciśnienia
- 7 Azot

- Przed rozpoczęciem izolowania cieplnego przewodów konieczne jest sprawdzenie szczelności połączeń zgodnie z poniższym rysunkiem; izolację należy wykonać stosując dołączone materiały izolacyjne dla połączeń. (Zamknij oba końce zaciskami).



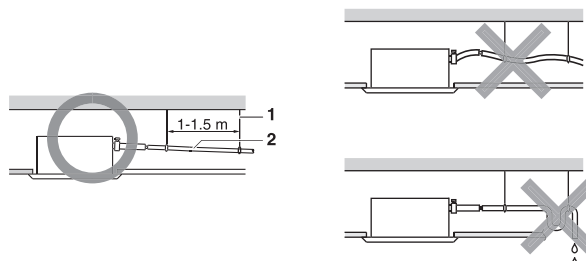
- 1 Izolacja złączki (dla przewodu ciecowego) (należy do wyposażenia)
- 2 Mała poduszka uszczelniająca (należy do wyposażenia) (Należy owinać połączenie przewodów poduszką uszczelniającą).
- 3 Izolacja złączki (dla przewodu gazowego) (należy do wyposażenia)
- 4 Przewód gazowy
- 5 Przewód ciecowy
- 6 Zacisk (duży, 4 szt.) (na wyposażeniu)

- Poduszką uszczelniającą należy owinać tylko izolację połączeń po stronie gazowej.

-  Należy zaizolować wszystkie przewody zewnętrzne aż do podłączeń wewnątrz urządzenia. Pozostawienie nieosłoniętych przewodów grozi kondensacją lub poparzeniami w wypadku dotknięcia.

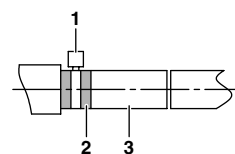
Montaż przewodów do odprowadzania skroplin

- 1 Zamontuj przewody do odprowadzania skroplin.
 - Ułóż przewody tak, aby zapewnić swobodne odprowadzanie skroplin.
 - Zastosuj przewód o takiej samej lub większej średnicy (wyłączając fragment pionowy) od przewodu podłączanego (PCV, średnica nominalna 20 mm, średnica zewnętrzna 26 mm).
 - Przewód odprowadzania skroplin powinien być krótki, o spadku co najmniej 1/100 i zabezpieczać przed gromadzeniem pęcherzyków powietrza.
 - Jeśli przewód nie może być wystarczająco nachylony, należy zapoznać się z informacjami w punkcie "Środki ostrożności dotyczące wznoszących się przewodów skroplin" na stronie 8.
 - Aby zabezpieczyć przed poluzowaniem węża skroplin, odległość między wspornikami wieszaków powinna wynosić od 1 do 1,5 m.



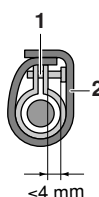
- 1 Wspornik wieszaka
- 2 $\geq 1/100$ stopni

- Należy użyć dostarczonego w zestawie węża na skropliny i zacisku.



- 1 Zacisk (należy do wyposażenia)
- 2 Taśma (szara)
- 3 Wąż na skropliny (należy do wyposażenia)

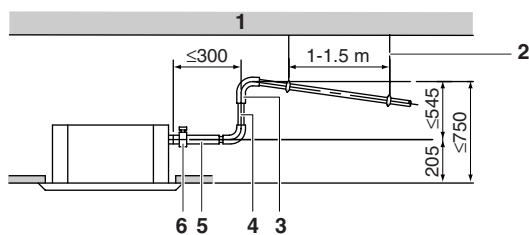
- Wsuń wąż skroplin do lejka na skropliny aż do podstawy i dokręć zacisk mocno wewnątrz części owiniętej szarą taśmą na końcówce węża. Dokręć zacisk tak, aby łeb śruby znajdował się w odległości mniejszej niż 4 mm od węża.
- Sprawdź, czy wykonano izolację następujących dwu miejsc, zabezpieczając przed ewentualnym ściekaniem skroplonej wody.
 - Wewnętrzna rura odpływowa
 - Lejek na skropliny
- Zaizoluj, owijając dołączoną poduszkę uszczelniającą wokół zacisku i węża skroplin.



- 1 Zacisk (na wyposażeniu)
- 2 Duża poduszka uszczelniająca (należy do wyposażenia)

Środki ostrożności dotyczące wznoszących się przewodów skroplin

- Wznoszące się przewody skroplin powinny być zamontowane na wysokości mniejszej niż 545 mm.
- Wznoszące przewody skroplin powinny być zamontowane pod właściwym kątem względem urządzenia zewnętrznego, w odległości nie większej niż 300 mm od niego.

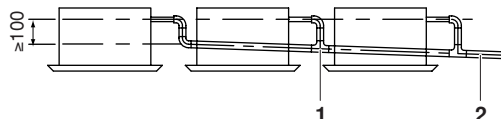


- 1 Płyta stropowa
- 2 Wspornik wieszaka
- 3 Wznoszące się przewody skroplin
- 4 Fragment wznoszący się
- 5 Wąż na skropliny (należy do wyposażenia)
- 6 Zacisk (na wyposażeniu)

UWAGA



- Aby uchronić wąż skroplin przed nadmiernymi naprężeniami, nie należy go zginać ani skręcać podczas montażu. (Może to spowodować nieszczelności).
- W przypadku łączenia kilku przewodów na skropliny, należy je zainstalować zgodnie z procedurą opisaną poniżej.



- 1 Trójnik łączący rury na skropliny
- 2 Przewód powinien mieć nachylenie co najmniej 1/100, aby zapobiec gromadzeniu się pęcherzyków powietrza.

Średnice zbiegających się rur na skropliny powinny być dobrane stosownie do wydajności urządzenia.

- 2 Po zakończeniu montażu przewodów sprawdź, czy woda wypływa bez przeszkód.

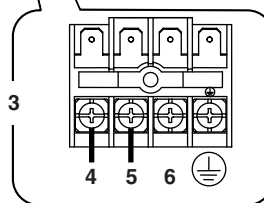
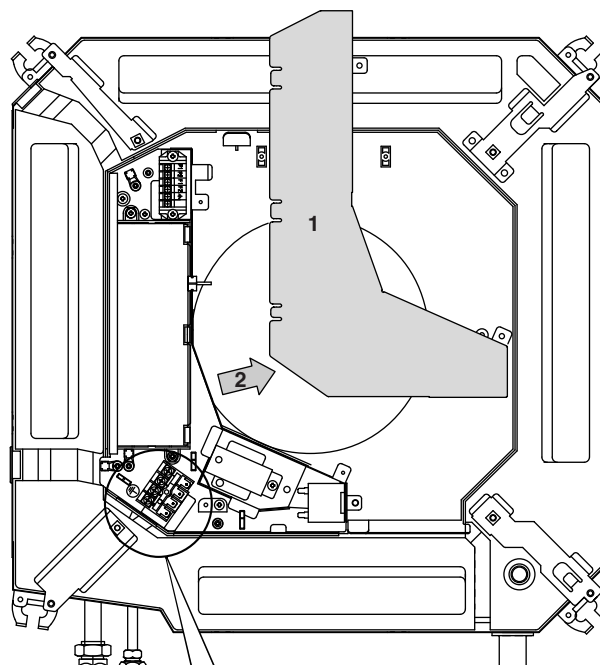
Powoli wlej około 1 l wody przez otwór wylotu powietrza i sprawdź przepływ skroplin.

Jeśli instalacja okablowania elektrycznego została zakończona

Sprawdź odpływ skroplin w trybie chłodzenia.

Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie została zakończona

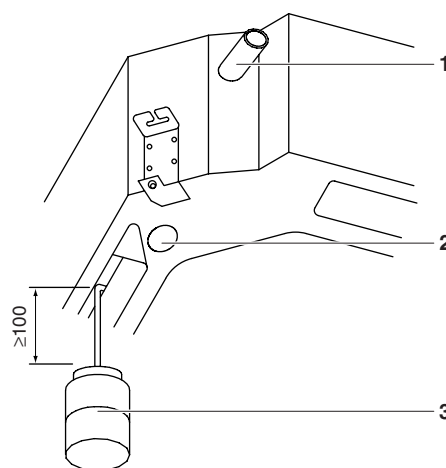
- Zdemontuj pokrywę modułu sterującego. Podłącz jednofazowe źródło zasilania (jednofazowe zasilanie 50 Hz 220-240 V) do złączy nr 1 i nr 2 na liście zaciskowej zasilania. Nie należy wykonywać podłączenia do złącza nr 3 listwy zasilającej, ponieważ uniemożliwi to działanie pompy skroplin. Podczas wykonywania okablowania wokół modułu sterowania sprawdź, czy żadne ze złączy nie pozostały wolne. Przed włączeniem zasilania sprawdź zamocowanie pokrywy modułu sterującego.



- 1 Pokrywa modułu sterującego
- 2 Zdemontuj pokrywę modułu sterującego (wymij 2 śruby)
- 3 Listwa zaciskowa zasilania
- 4 Złącze nr 1
- 5 Złącze nr 2
- 6 Złącze nr 3

- Po sprawdzeniu całkowitego odprowadzenia wody należy wyłączyć zasilanie i odłączyć zasilanie jednofazowe.

- Przymocuj pokrywę modułu sterującego, jak uprzednio.



- 1 Przewód na skropliny
- 2 Serwisowy wylot skroplin z gumowym korkiem. Należy użyć tego wylotu do odprowadzenia skroplin z tacy.
- 3 Plastikowy zbiornik do napełniania



Połączenia przewodów odprowadzania skroplin

Nie należy podłączać przewodów odprowadzania skroplin bezpośrednio do rur kanalizacyjnych o wyczuwalnym zapachu amoniaku. Amoniak z instalacji kanalizacyjnej może dostać się do urządzenia wewnętrznego węzłem odprowadzania skroplin i spowodować korozję wymiennika.

Należy pamiętać, że korozja spowoduje zablokowanie odpływu skroplin.

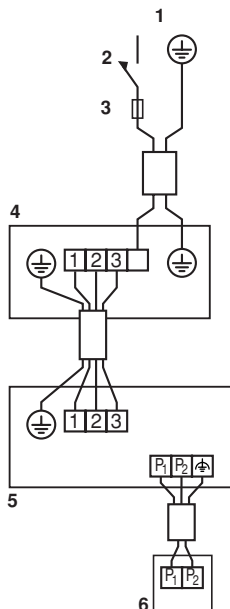
Przykład instalacji okablowania

Informacje na temat okablowania urządzeń zewnętrznych można znaleźć w dołączonych do nich instrukcjach instalacji.

Jak rozpoznać typ systemu

Para

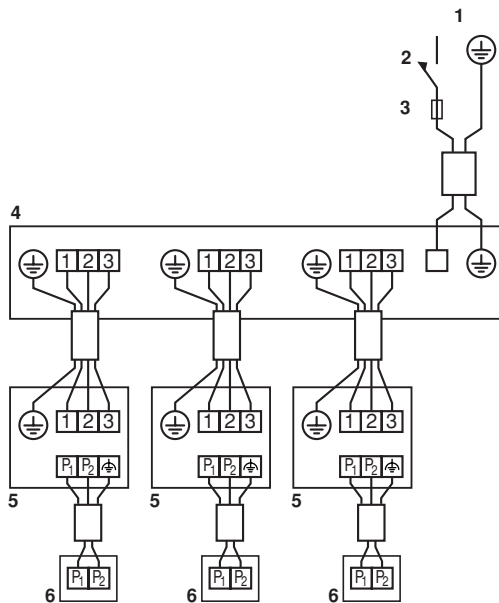
Jeden pilot steruje 1 urządzeniem wewnętrznym. (system standardowy)



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

System Multi

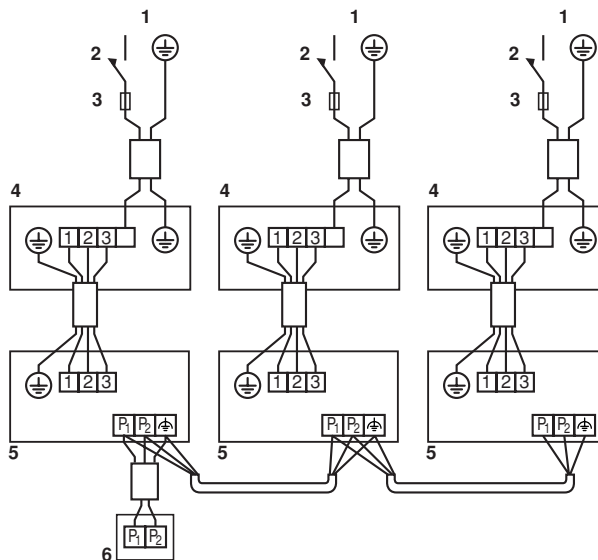
Od 1 do 4 urządzeń wewnętrznych podłączonych do 1 urządzenia zewnętrznego. Urządzenie wewnętrzne jest sterowane przez pilota podłączonego do każdego urządzenia wewnętrznego. Nie jest jednak przewidywane sterowanie grupowe.



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)
- 6 Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)
- 7 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

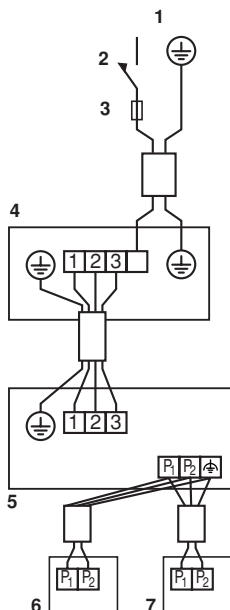
Sterowanie grupowe

Jeden pilot steruje maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi. (Wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi za pośrednictwem pilota)



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie opcjonalne)

Dwa piloty sterują 1 urządzeniem wewnętrznym.



- 1 Zasilanie główne
- 2 Wyłącznik główny
- 3 Bezpiecznik
- 4 Urządzenie zewnętrzne
- 5 Urządzenie wewnętrzne
- 6 Pilot zdalnego sterowania 1 (wyposażenie opcjonalne)
- 7 Pilot zdalnego sterowania 2 (wyposażenie opcjonalne)

UWAGA

1. Wszystkie przewody transmisyjne z wyjątkiem przewodów pilota są spolaryzowane i muszą być podłączone do przyłączy oznaczonych zgodnymi symbolami.
2. W przypadku stosowania przewodu ekranowanego podłącz ekran do złącza oznaczonego symbolem PE na płycie zaciskowej zasilania. (Podłącz również uziemienie pilota do metalowego elementu uziemiającego).
3. W przypadku sterowania grupowego, należy wybrać typ pilota przystosowany do sterowania urządzeniem wewnętrznym wyposażonym w największą liczbę funkcji (np. ruchomą klawisz).

Instalacja okablowania elektrycznego

- Wszystkie elementy spoza wyposażenia, materiały i procedury postępowania przy montażu instalacji elektrycznej muszą być zgodne z lokalnymi przepisami.
- Stosować wyłącznie przewody miedziane.
- Informacje na temat okablowania elektrycznego można znaleźć na dołączonej do pokrywy modułu sterującego "Etykiecie schematu okablowania".
- Informacje na temat okablowania pilota zdalnego sterowania można znaleźć w instrukcji montażu dołączonej do pilota.
- Prace instalacyjne przy okablowaniu muszą być wykonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
- Konieczne jest zainstalowanie wyłącznika umożliwiającego odcięcie zasilania całego systemu.
- Informacje na temat rozmiaru przewodu zasilania elektrycznego podłączonego do urządzenia zewnętrznego, parametrów wyłącznika bezpieczeństwa oraz instrukcje okablowania znajdują się w instrukcji instalacji urządzenia zewnętrznego.
- Klimatyzator musi być koniecznie uziemiony.
- Nie wolno podłączać uziemienia do rury gazowej, wodnej, piorunochronu ani uziemienia linii telefonicznej.
 - Przewody gazowe: w przypadku wycieku czynnika może nastąpić samozapłon lub eksplozja.
 - Rury wodne: brak efektu uziemienia w przypadku używania twardych przewodów z winylu.
 - Przewody uziemienia linii telefonicznej lub piorunochronu: mogą spowodować niezwykle wysokie napięcie ziemi podczas burzy z piorunami.
- Parametry przewodów zewnętrznych:

Tabela 4

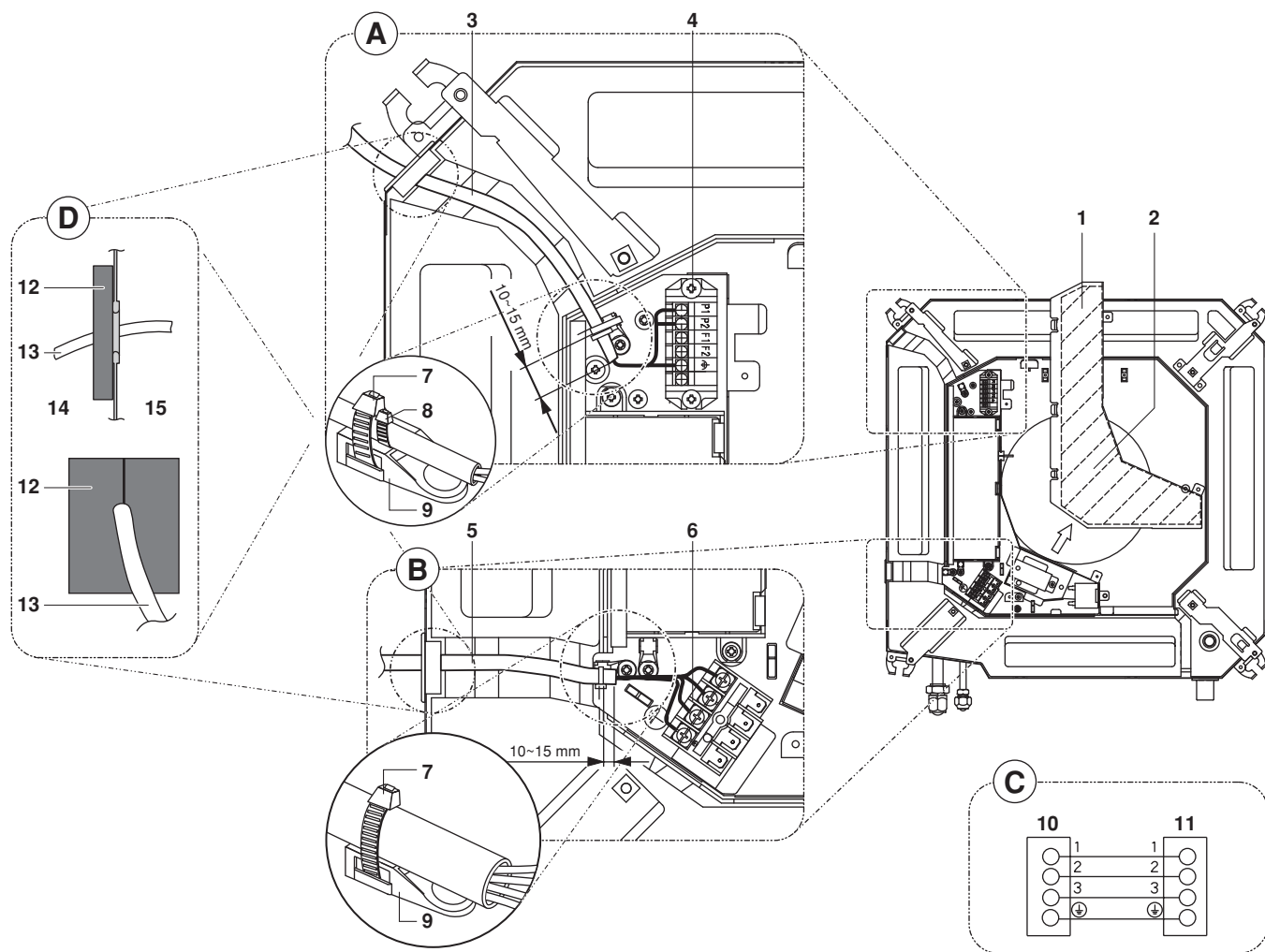
	Przewód	Przekrój (mm ²)	Długość
Przewody transmisyjne między urządzeniami	H05VV-U4G (UWAGA 1.)	2,5	—
Przewód pilota zdalnego sterowania	Przewód lub kabel winylowy w osłonie (2 żyły) (UWAGA 2.)	0,75-1,25	Maks. 500 m
Podłączenie do złącza uziemienia	Uziemienie zgodne z przepisami lokalnymi	2,0	—

UWAGA

1. Obowiązuje tylko w przypadku rur zabezpieczonych. W przypadku braku zabezpieczenia należy używać przewodów H07RN-F.
2. Dotyczy rynków europejskiego i azjatyckiego: Przewód lub kabel winylowy w osłonie (Grubość zaizolowana: 1 mm lub więcej)
Wg przepisów australijskich: Przewód ekranowany (Grubość zaizolowana: 1 mm lub więcej)



- Ułóż przewody i przymocuj pokrywę mocno, tak aby nie poruszała się w trakcie pracy urządzenia.
- Przewodów pilota nie należy spinać z przewodami łączącymi urządzenia. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
- Przewody pilota zdalnego sterowania i kable łączące urządzenia muszą znajdować się w odległości co najmniej 50 mm od innych przewodów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować nieprawidłowości w działaniu wywołane zakłóceniami elektrycznymi.



- | | |
|--|--|
| <p>A Podłączenie przewodu pilota zdalnego sterowania</p> <p>B Przewody transmisyjne między urządzeniami</p> <p>C Jak podłączyć uziemienie do listwy zaciskowej zasilania (4P)</p> <p>D Montaż materiału uszczelniającego</p> <p>1 Pokrywa modułu sterującego</p> <p>2 Etykieta schematu okablowania (na tylnej części pokrywy modułu sterującego)</p> <p>3 Przewód pilota zdalnego sterowania (Należy uziemić ekran przewodu ekranowanego. Patrz uwaga druga.)</p> <p>4 Listwa zaciskowa pilota (6P)</p> | <p>5 Przewody transmisyjne między urządzeniami</p> <p>6 Listwa zaciskowa zasilania</p> <p>7 Duży zacisk (na wyposażeniu)</p> <p>8 Mały zacisk (na wyposażeniu)</p> <p>9 Zacisk</p> <p>10 Urządzenie wewnętrzne</p> <p>11 Materiał uszczelniający (na wyposażeniu)</p> <p>12 Okablowanie na zewnątrz</p> <p>13 Strona zewnętrzna</p> <p>14 Strona wewnętrzna</p> <p>15 Urządzenie wewnętrzne</p> |
|--|--|

- Przewody między urządzeniami i przewód uziemiający
Zdejmij pokrywę modułu sterującego i podłącz przewody o odpowiednim numerze do listwy zaciskowej zasilania (4P), która znajduje się wewnątrz. (Patrz C). Podłącz przewód uziemiający do listwy zaciskowej. Wykonując te czynności przeciągnij przewody wewnętrzne przez otwór i przymocuj je mocno za pomocą dołączonego zacisku. (Patrz B).
- Pozostaw przewody odpowiednio luźne między zaciskiem a listwą zaciskową zasilania. (Korzystając z rysunku pozostaw co najmniej 80 mm, umożliwiając demontaż pokrywy).
- Zdejmij pokrywę modułu sterującego, przeciągnij przewody przez otwór i podłącz je do płyty zaciskowej pilota (6P). (Patrz A). (brak biegunowości) Przymocuj przewód pilota mocno za pomocą dołączonego zacisku.
- Pozostaw przewody odpowiednio luźne między zaciskiem a listwą zaciskową pilota.

- Po wykonaniu połączenia zamocuj materiał uszczelniający. (Patrz D).
 - Należy zamontować uszczelkę, aby zapobiec wnikaniu wody i owadów oraz innych drobnych cząstek. W przeciwnym przypadku może wystąpić zwarcie wewnątrz modułu sterującego. (Patrz D).
- Podłączając przewody do listwy zaciskowej zasilania należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Moment dokręcania śrub listwy zaciskowej

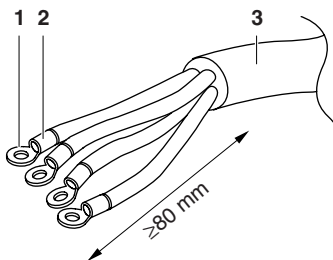
- Za pomocą odpowiedniego wkrętaka dokręć śruby zacisków. Jeśli ostrze kręta jest za wąskie, głowa śruby może zostać uszkodzona, i śruba nie zostanie prawidłowo dokręcona.
- Jeśli śruby zaciskowe zostaną dokręcone za mocno, mogą zostać uszkodzone.
- W poniższej tabeli podano momenty dokręcania śrub listwy zaciskowej.

Przyłącze	Moment obrotowy
Listwa zaciskowa pilota (6P)	0,79-0,97 N•m
Listwa zaciskowa zasilania (4P)	1,18-1,44 N•m

Środki ostrożności niezbędne podczas podłączania zasilania

Należy zastosować okrągłą karbowaną końcówkę w celu podłączenia zasilania do listwy zaciskowej. Jeśli z pewnych przyczyn jest to niemożliwe, należy upewnić się, że spełnione zostały poniższe warunki:

Należy obciąć osłonę przewodu między urządzeniami na długości ponad 80 mm.



- 1 Okrągła, karbowana końcówka
- 2 Załóż pokrycie izolacyjne
- 3 Przewody transmisyjne między urządzeniami

- Podczas prac elektrycznych należy upewnić się, że użyto odpowiednich przewodów, wykonano wszystkie połączenia, a przewody przymocowano tak, by nie działały na nie siły zewnętrzne.



Podczas zaciskania przewodów należy uważać, by nie wywierać nacisku na połączenia przewodów; do zaciskania służą dołączone zaciski. Należy sprawdzić, czy pokrywa modułu sterującego jest ściśle dopasowana, prowadząc przewody prawidłowo i montując pokrywę modułu sterującego w sposób pewny. Podczas montowania pokrywy modułu sterującego należy sprawdzić, czy przewody nie zostały przytrzaśnięte na narożach. Aby zapobiec uszkodzeniu, przewody należy prowadzić przez otwory.

Skontroluj, czy okablowanie pilota zdalnego sterowania, przewody między urządzeniami i inne przewody elektryczne nie przebiegają w tych samych miejscach na zewnątrz maszyny, oddzielając je na co najmniej 50 mm, w przeciwnym przypadku zakłócenia elektryczne mogą spowodować błędną eksploatację lub uszkodzenie.

Konfiguracja w miejscu instalacji

- 1 Sprawdź, czy pokrywy modułów sterujących urządzeń wewnętrznego i zewnętrznego są zamknięte.
- 2 Konfigurację w miejscu instalacji należy przeprowadzić za pomocą pilota, odpowiednio do rzeczywistych warunków.
 - Ustawień można dokonywać zmieniając trzy parametry: "Nr trybu", "PIERWSZY KOD" i "DRUGI KOD".
 - W "Konfiguracji w miejscu instalacji" dołączonej do pilota wymieniono kolejność ustawień i sposób działania.

Określanie kierunku wylotu powietrza

Informacje na temat zmiany kierunku nawiewu (w 2 lub 3 kierunkach) można znaleźć w podręczniku montażu opcjonalnych elementów uszczelniających wylotu powietrza lub instrukcji serwisowej.

(DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. nawiew powietrza w 4 kierunkach.)

Konfiguracja akcesoriów opcjonalnych

Sposoby konfigurowania akcesoriów opcjonalnych podano w instrukcjach montażu dołączonych do akcesoriów.

Ustawianie wskaźnika filtra powietrza

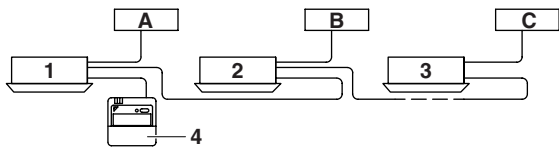
- Na wyświetlaczu pilotów znajdują się wskaźniki oznaczające konieczność wyczyszczenia filtrów powietrza.
- W zależności od stopnia zanieczyszczenia i zapylenia w pomieszczeniu, należy zmienić DRUGI KOD (patrz [Tabela 5](#)). (DRUGI KOD jest fabrycznie ustawiony na "01", tj. niewielkie zanieczyszczenie filtra)

Tabela 5

Ustawienie	Czas do wyświetlenia symbolu filtra (typ o dłuższej trwałości)	Nr trybu	Pierwszy kod	Drugi kod
Niewielkie zanieczyszczenie filtra	±2500 godzin	10 (20)	0	01
Silne zanieczyszczenie filtra	±1250 godzin			02

W przypadku zastosowania sterowania grupowego

- W przypadku stosowania urządzeń w parze można jednocześnie włączać/wyłączać (grupowe) sterowanie urządzeniami (do 16 urządzeń naraz) pilotem zdalnego sterowania.
- Wszystkie urządzenia wewnętrzne w grupie będą wtedy działały zgodnie z ustawieniami pilota zdalnego sterowania.
- Wybierz pilota wyposażonego w możliwie najwięcej funkcji (kierownice, itp.) zgodnych z urządzeniami grupy.



- A Urządzenie zewnętrzne 1
- B Urządzenie zewnętrzne 2
- C Urządzenie zewnętrzne 3
- 1 Urządzenie wewnętrzne 1
- 2 Urządzenie wewnętrzne 2
- 3 Urządzenie wewnętrzne 3
- 4 Pilot zdalnego sterowania

Sposób okablowania (Patrz "Instalacja okablowania elektrycznego" na stronie 10).

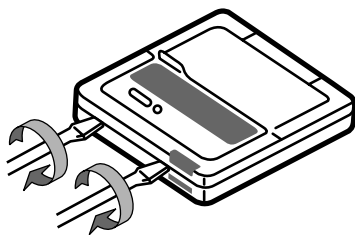
- 1 Zdemontuj pokrywę modułu sterującego.
- 2 Połącz krosowo listwę zaciskową pilota (P₁ P₂) wewnątrz modułu sterującego. (Brak biegunowości).
(Patrz "Sterowanie grupowe" na stronie 9 i "Tabela 4" na stronie 10)

Dwa piloty sterują urządzeniem wewnętrznym (sterowanie 1 urządzeniem wewnętrznym za pomocą 2 pilotów zdalnego sterowania)

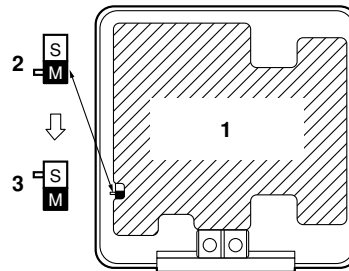
Gdy używane są 2 piloty zdalnego sterowania, jeden z nich musi być wybrany jako główny ("MAIN"), a drugi jako podrzędny ("SUB").

ZAMIANA PILOTA GŁÓWNEGO Z PODRZĘDNYM

- 1 Włóż płaski śrubokręt we wgłębienie między górną a dolną częścią pilota i w dwóch miejscach podważ górną część.
(Płytkę drukowaną pilota jest przymocowana do jego górnej części).



- 2 Na płytce drukowanej jednego z pilotów obróć przełącznik wyboru trybu pracy (MAIN/SUB) w położenie "S".
(W drugim pilocie przełącznik pozostaw w pozycji "M").



- 1 Płytkę drukowaną pilota
- 2 Ustawienie fabryczne
- 3 Zmiany należy dokonać tylko w jednym pilocie

Sposób okablowania (Patrz "Instalacja okablowania elektrycznego" na stronie 10).

- 3 Zdemontuj pokrywę modułu sterującego.
- 4 Podłącz pilota 2 do listwy zaciskowej pilota (P₁, P₂) w module sterującym.
(Brak biegunowości). (Patrz "Sterowanie dwoma pilotami" na stronie 10 i "Tabela 4" na stronie 10)

Montaż panelu ozdobnego

Przed przeprowadzaniem rozruchu testowego bez montażu panelu ozdobnego należy zapoznać się z rozdziałem "Testowanie" na stronie 13.

Odpowiednie informacje można znaleźć w instrukcji montażu załączonej do panelu ozdobnego.

Po zamontowaniu panelu należy upewnić się, czy między nim a obudową urządzenia nie ma szpary.

Testowanie

1. Sprawdź, czy pokrywy modułów sterujących urządzeń wewnętrznego i zewnętrznego są zamknięte.
2. Patrz podrozdział zatytułowany "Poniższe punkty wymagają szczególnej uwagi podczas montażu oraz sprawdzenia po zakończeniu instalacji." na stronie 3.
Po zakończeniu instalacji przewodów czynnika chłodniczego, przewodów na skropliny i okablowania elektrycznego, należy przeprowadzić odpowiednie testy w celu zabezpieczenia urządzenia.

Testowanie

- Otwórz zawór odcinający po stronie gazowej.
- Otwórz zawór odcinający po stronie cieczerwowej.
- Włącz grzejnik obudowy na 6 godzin.
- Za pomocą pilota wybierz tryb chłodzenia i włącz urządzenie, naciskając przycisk ON/OFF (☺).
- Naciśnij 4 razy (2 razy w przypadku pilota bezprzewodowego) przycisk trybu KONTROLI/TESTOWANIA (TEST) i pozwól, by urządzenie działało w trybie testowym przez 3 minuty.
- Naciśnij przycisk regulacji kierunku przepływu powietrza (↔), aby upewnić się, że urządzenie działa.
- Naciśnij przycisk kontroli/testowania (TEST) – urządzenie będzie działało w normalnym trybie.
- Sprawdź działanie urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi.



Środki ostrożności

- Punkt "Diagnozowanie usterek" na stronie 14 zawiera informacje przydatne, jeśli urządzenie nie działa prawidłowo.
- Po zakończeniu testowania naciśnij jednokrotnie przycisk pracy w trybie kontroli/testowania, aby przejść do trybu kontroli i upewnij się, że kod usterki wynosi "00". (=normalna praca)
Jeśli kod usterki jest inny, niż "00", należy zapoznać się z informacjami w punkcie "Diagnozowanie usterek" na stronie 14.

UWAGA



Jeśli usterka uniemożliwia eksploatację, należy zapoznać się z diagnozami usterek podanymi poniżej.

Diagnozowanie usterek

Jeśli klimatyzator nie działa normalnie po zakończeniu instalacji, może występować usterka opisana w tabeli poniżej.

Wyświetlacz pilota zdalnego sterowania	Usterka
Brak obrazu	<ul style="list-style-type: none"> Problem z zasilaniem lub odłączona faza Nieprawidłowe połączenia między urządzeniami zewnętrznym i wewnętrznym Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego Usterka zasilania płytki drukowanej Nieprawidłowe podłączenie pilota zdalnego sterowania Usterka wyświetlacza pilota zdalnego sterowania Usterka bezpiecznika
BB (*)	<ul style="list-style-type: none"> Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego Nieprawidłowe połączenia między urządzeniami zewnętrznym i wewnętrznym
BB migocze	<ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe połączenia między urządzeniami zewnętrznym i wewnętrznym.

(*) Po włączeniu zasilania maksymalny czas wynosi 90 sekund; nawet, jeśli wyświetlany jest tylko symbol BB. Stanowi to problem; zostanie ustawiony czas 90 sekund.

Należy zdiagnozować usterkę zgodnie z informacją wyświetlaną na ciekłokrystalicznym wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania.

- W przypadku przewodowego pilota zdalnego sterowania. (Uwaga 1.)
Jeśli urządzenie zostanie zatrzymane z powodu problemu, lampka pracy migocze, a na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym wyświetlany jest symbol "⊗" i kod usterki. W takim przypadku należy zdiagnozować usterkę zgodnie z tabelą; w przypadku pracy grupowej w celu wskazania urządzenia wewnętrznego z usterką wyświetlany jest jego numer. (Uwaga 2.)
- W przypadku bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania.
(Sposób postępowania opisano również w instrukcji obsługi dołączonej do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania)

UWAGA



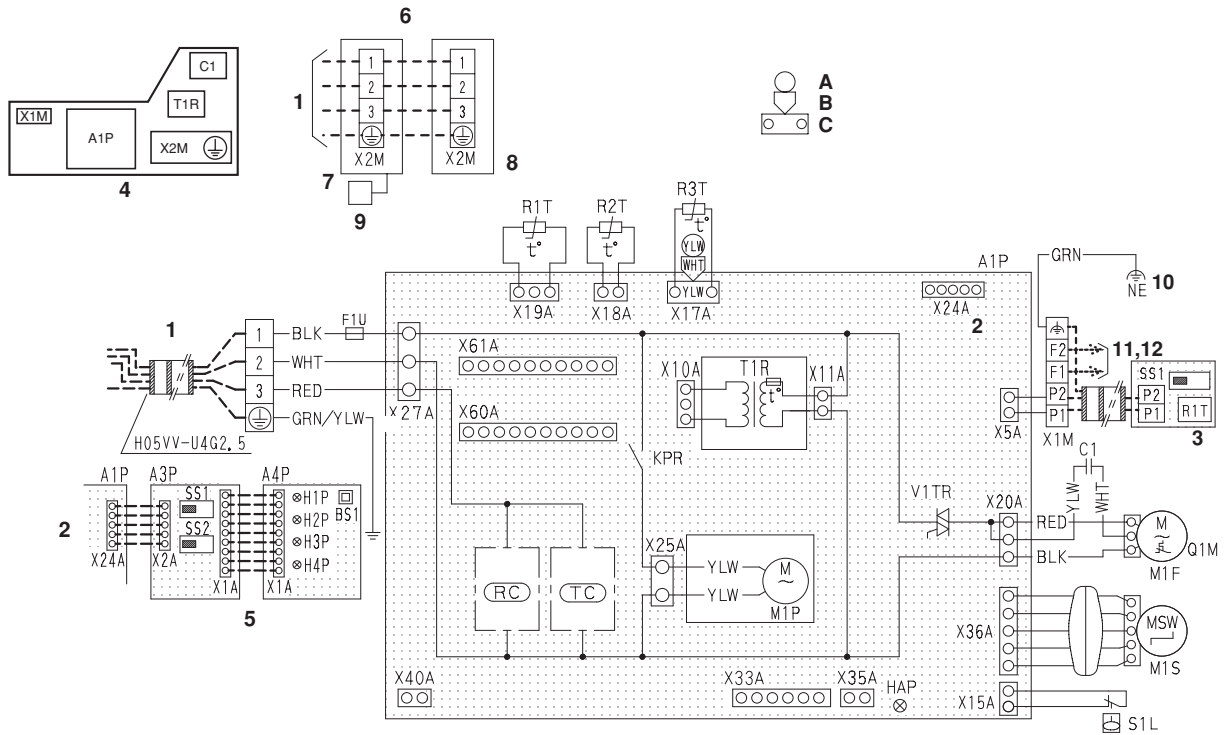
- W przypadku pilota zdalnego sterowania. Naciśnij przycisk KONTROLI/TESTOWANIA na pilocie; symbol "⊗" zacznie migotać.
- W trybie kontroli naciskaj przycisk ON/OFF przez 5 sekund lub dłużej; problem ustąpi po włączeniu i wyłączeniu kodu usterki i włączeniu kodu "00" (tryb normalny). Nastąpi zmiana trybu na wyświetlaczu z trybu kontroli do trybu normalnego.

Kod usterki

- W przypadku miejsc, dla których nie podano kodu usterki, oznaczenie "⊗" nie jest wyświetlane. Ponieważ urządzenie nadal pracuje, należy skontrolować układ i w razie potrzeby dokonać niezbędnych napraw.
- W zależności od typu urządzenia wewnętrznego lub zewnętrznego kod usterki może nie być wyświetlany.

Kod błędu	Opis
A1	Usterka płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego
A3	Nietypowy poziom skroplin
A5	Zabezpieczenie przed zamazaniem lub "zatrzymanie przez zabezpieczenie wysokiego ciśnienia"
A6	Zabezpieczenie przed przeciążeniem, nadmiarowo-prądowe lub zablokowany silnik wentylatora wewnętrznego
AH	Usterka filtra powietrza Nie działa tylko filtr powietrza.
AJ	Nieprawidłowa nastawa. Nieprawidłowa nastawa wydajności; albo brak zaprogramowanych danych w układzie scalonym.
C4	Usterka czujnika (R2T) temperatury wymiennika ciepła.
C5	Usterka czujnika (R3T) temperatury wymiennika ciepła.
C9	Usterka czujnika temperatury powietrza na ssaniu.
CJ	Usterka czujnika pilota zdalnego sterowania. Termistor pilota zdalnego nie działa, ale możliwe jest uruchomienie systemu termicznego.
E0	Zadziałanie zabezpieczenia (urządzenie zewnętrzne)
E1	Usterka płytki drukowanej urządzenia zewnętrznego
E3	Nietypowe wysokie ciśnienie (urządzenie zewnętrzne)
E4	Nietypowe niskie ciśnienie (urządzenie zewnętrzne)
E5	Usterka blokady silnika sprężarki
E6	Blokada silnika sprężarki z powodu nadmiernego prądu (urz. zewn.)
E7	Usterka blokady silnika wentylatora zewnętrznego Usterka silnika wentylatora zewnętrznego z powodu utrzymywania się nadmiernego prądu
E8	Nadmierny prąd na wejściu (urządzenie zewnętrzne)
E9	Usterka elektronicznego zaworu rozprężnego (urządzenie zewnętrzne)
EA	Usterka przełącznika trybu chłodzenia/ogrzewania (urządzenie zewnętrzne)
F3	Nietypowa wysoka temperatura linii tłocznej (urządzenie zewnętrzne)
H3	Usterka przełącznika wysokiego ciśnienia (urządzenie zewnętrzne)
H4	Usterka przełącznika niskiego ciśnienia (urządzenie zewnętrzne)
H6	Usterka przełącznika położenia (urządzenie zewnętrzne)
H7	Usterka sygnału położenia silnika urządzenia zewnętrznego
H8	Usterka CT (urządzenie zewnętrzne)

Schemat okablowania



- | | | |
|---|---|--|
| 1 Do urządzenia zewnętrznego | 5 Moduł odbiornika/wyświetlacza | 9 Pilot zdalnego sterowania |
| 2 Uwaga 3. | 6 W przypadku systemu pracy jednocześniej | 10 Uwaga 5. |
| 3 Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie) | 7 Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne) | 11 Centralny pilot zdalnego sterowania |
| 4 Moduł sterujący | 8 Urządzenie wewnętrzne (podrzędne) | 12 Uwaga 1. |

UWAGA



- : przyłącze : złącze - - - : okablowanie w miejscu instalacji
- W przypadku korzystania ze zdalnego pilota centralnego sterowania należy podłączyć je do urządzenia zgodnie z załączoną instrukcją montażu.
- Gdy używany jest zestaw z pilotem bezprzewodowym, X24A jest podłączony.
- Modele pilotów zdalnego sterowania różnią się w zależności od kombinacji systemu; przed podłączeniem należy sprawdzić informacje o pilocie w danych technicznych lub katalogach, itp.
- W przypadku montażu pompy skroplin należy wyjąć zwórkę (X15A) i poprowadzić dodatkowe przewody do wyłącznika pływakowego i pompy skroplin.
- Używane symbole: RED: czerwony, BLK: czarny, WHT: biały, YLW: żółty, GRN: Zielony.

A1P Płytko drukowana
 C1 Kondensator (M1F)
 F1U Bezpiecznik (250 V/5 A)
 HAP Diodo elektroluminescencyjna (serwisowa - zielona)
 KPR Przekaznik magnetyczny (M1P)
 M1F Silnik (wentylatoro wewnętrzno)
 M1P Silnik (pompa odprowadzania skroplin)
 M1S Silnik (kierownico powietrza)
 Q1M Wyłącznik termiczny (wbudowany w M1F)
 R1T Termistor (powietrze)
 R2T Termistor (wężownico 1)
 R3T Termistor (wężownico 2)
 S1L Wyłącznik pływakowy
 T1R Transformator (220-240 V/22 V)
 V1TR Obwód kontroli fazy
 X1M, X2M Listwo zaciskowa
 Obwód odbiornika sygnału
 Obwód transmisji sygnału

Pilot bezprzewodowy (moduł odbiornika/wyświetlacza)

A3P, A4P Płytko drukowana
 BS1 Przycisk (ON/OFF)
 H1P Diodo elektroluminescencyjna (WŁ. – czerwona)
 H2P Diodo elektroluminescencyjna (Czas – zielona)
 H3P Diodo elektroluminescencyjna (symbol filtra – czerwona)
 H4P Diodo elektroluminescencyjna (odsranianie – pomarańczowa)
 SS1 Przelącznik (główny/podrzedny)
 SS2 Przelącznik (ustawianie adresu dla kom. bezprzewodowej)

Złącze elementów opcjonalnych

X33A Złącze (prześciówko do przewodów)
 X35A Złącze (prześciówko sterowania grupowego)
 X40A Złącze (sygnał WŁ./WYŁ. z zewn.)
 X60A, X61A Złącze (prześciówko interfejsu dla urządzeń z serii sky air)

Pilot zdalnego sterowania (na przewodzie)

R1T Termistor (powietrze)
 SS1 Przelącznik (główny/podrzedny)

A Oznaczenia rozrózniające na podzespolo
 B Kolor złącza na podzespolo
 C Kolor złącza na płytce drukowanej

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

Shinjuku Sumitomo Bldg., 6-1 Nishi-Shinjuku
2-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo, 163-0235 Japan

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium