

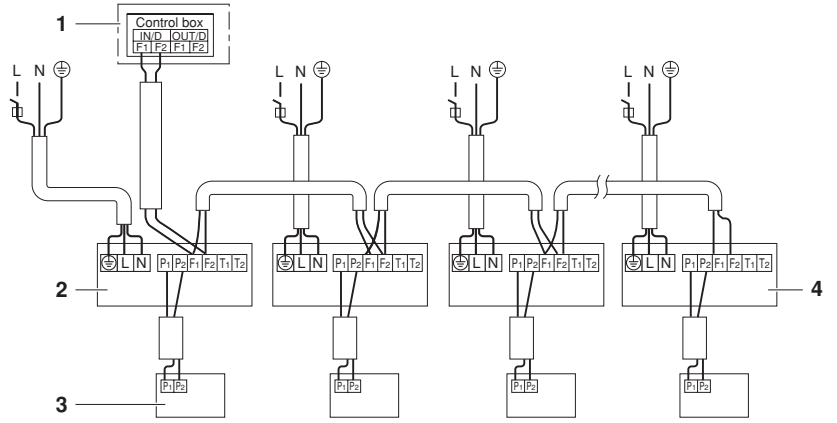
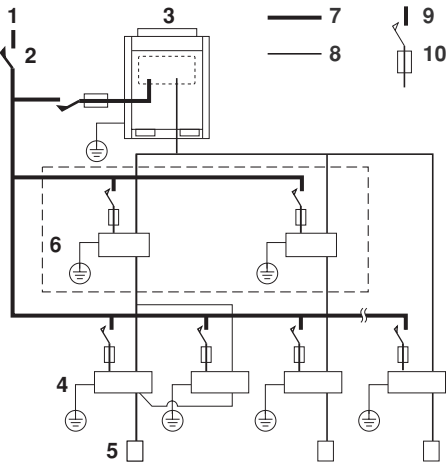
DAIKIN



Instrukcja montażu i obsługi

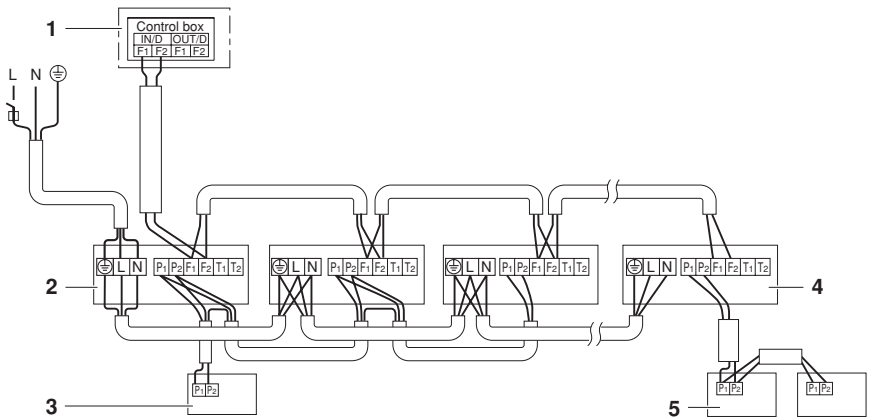
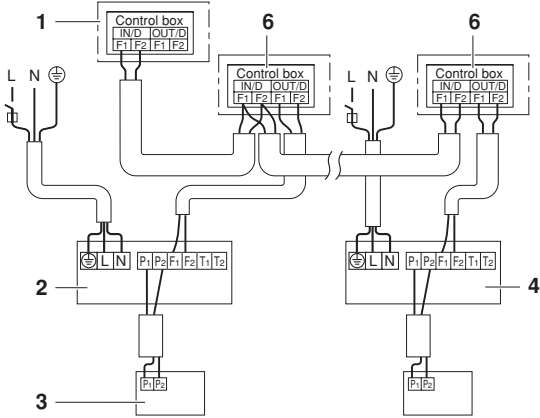
Klimatyzatory typu **VRV**

FXLQ20P7VEB
FXLQ25P7VEB
FXLQ32P7VEB
FXLQ40P7VEB
FXLQ50P7VEB
FXLQ63P7VEB



1

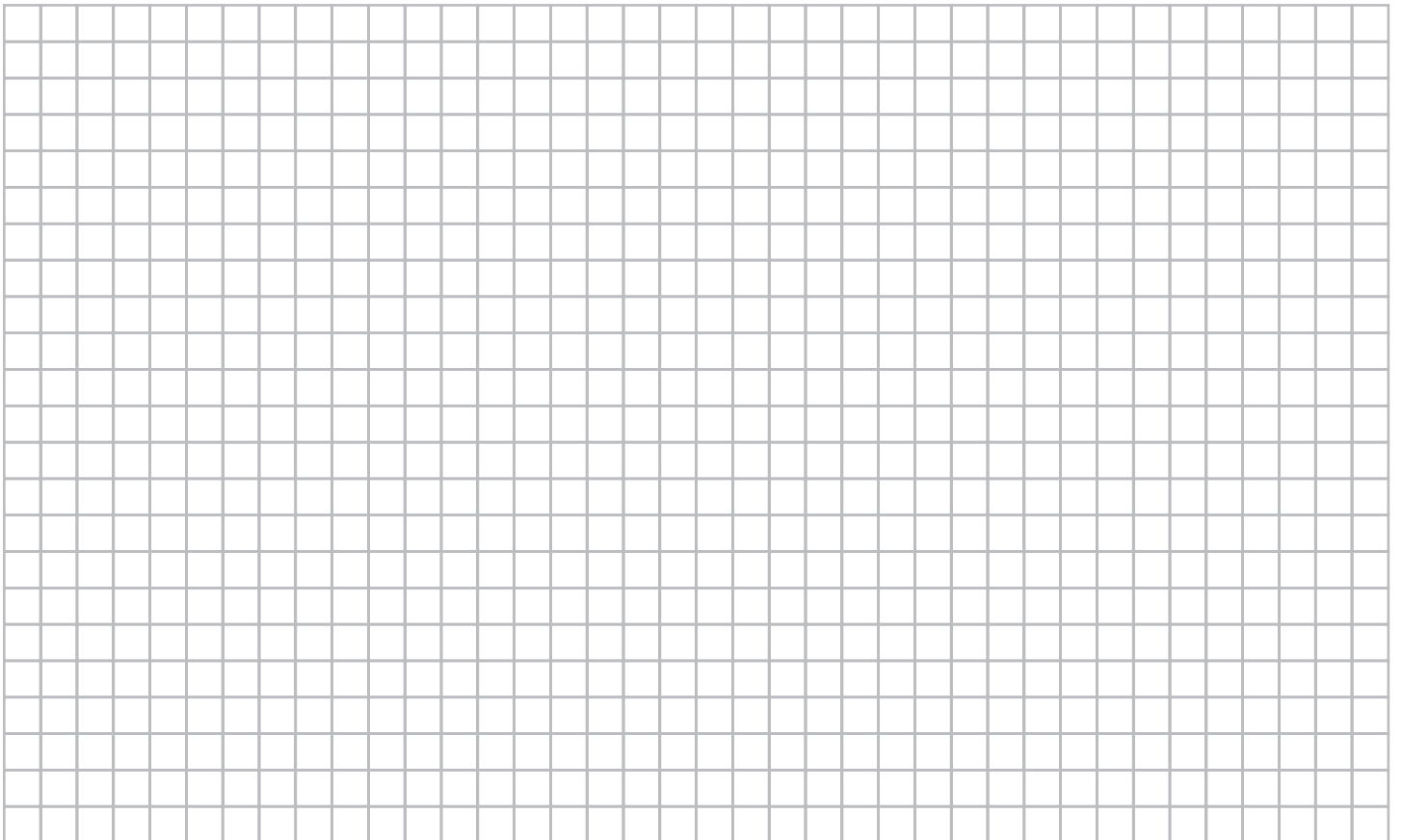
2



3

4

NOTES



Spis treści

	Strona
Przed przystąpieniem do montażu	1
Ważne informacje dotyczące używanego czynnika chłodniczego.....	2
Wybór miejsca montażu	2
Montaż urządzenia wewnętrznego	3
Montaż przewodów czynnika chłodniczego.....	4
Montaż przewodów do odprowadzania skroplin.....	5
Instalacja okablowania elektrycznego	6
Sposób instalacji pilota zdalnego sterowania oraz prowadzenia okablowania wewnątrz urządzenia	7
Przykłady okablowania elektrycznego.....	8
Konfiguracja w miejscu instalacji	8
Testowanie.....	9
Konserwacja	9
Wymagania dotyczące utylizacji.....	10
Schemat okablowania	11



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ. INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W DOSTĘPNYM MIEJSCU, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.

NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ LUB PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA I AKCESORIÓW MOŻE SPOWODOWAĆ PORĄŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, ZWARCIA, WYCIEKI, POŻAR LUB INNE USZKODZENIA SPRZĘTU. NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE AKCESORIA PRODUKCJI FIRMY DAIKIN, ZAPROJEKTOWANE SPECJALNIE Z MYŚLĄ O WYKORZYSTANIU Z OPISYWANYMI URZĄDZENIAMI; AKCESORIA POWINNY BYĆ INSTALOWANE PRZEZ OSOBĘ WYKWALIFIKOWANĄ.

W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI CO DO PROCEDURY INSTALACJI LUB EKSPLOATACJI, NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SIĘ DO DEALERA FIRMY DAIKIN.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje w pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.



Instalacja musi być dokonywana przez uprawnionego technika.

Wybór materiałów i miejsca instalacji musi odpowiadać właściwym przepisom lokalnym i krajowym.

Przed przystąpieniem do montażu

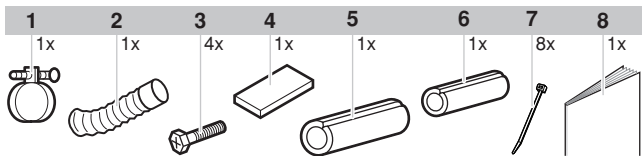
- Urządzenie powinno pozostawać w opakowaniu, dopóki nie zostanie przetransportowane do miejsca instalacji. Jeśli nie można uniknąć rozpakowania urządzenia, do jego podnoszenia należy, oprócz lin, używać pasów z miękkiego materiału lub płyt ochronnych, aby uniknąć uszkodzenia lub zarysowania urządzenia.
- Zagadnienia pominięte w tej instrukcji opisano w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego.
- Przestroga dotycząca czynników chłodniczych z serii R410A: Podłączane urządzenia zewnętrzne muszą być przystosowane wyłącznie do czynnika R410A.
- Nie umieszczać obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia zewnętrznego i nie dopuszczać, aby liście i inne zanieczyszczenia gromadziły się wokół urządzenia. Liście stanowią schronienie dla małych zwierząt, które mogą wejść do urządzenia. Po wejściu do urządzenia w wyniku kontaktu zwierząt z częściami elektrycznymi może dojść do uszkodzeń, powstania dymu lub pożaru.
- W czasie transportu urządzenia, przy wypakowywaniu z kartonu należy podnosić je, nie wywierając nacisku na inne elementy, w szczególności przewody czynnika chłodniczego, przewody odprowadzania skroplin oraz pozostałe, plastikowe elementy.

Środki ostrożności

- Urządzenia nie należy montować ani eksploatować w miejscach wymienionych poniżej.
 - W miejscach, w których występuje olej mineralny albo oleje w postaci lotnej lub aerozolu, np. w kuchniach. (Mogą źle wpłynąć na części plastikowe.)
 - W miejscach, w których występują gazy powodujące korozję, takie jak związki siarki. (Rury miedziane i spawy mogą skorodować.)
 - W miejscach, gdzie występują gazy palne, takie jak rozcieńczalniki lub benzyna.
 - W pobliżu urządzeń generujących fale elektromagnetyczne. (Układ sterujący może działać nieprawidłowo).
 - Wszędzie tam, gdzie w powietrzu występuje duże stężenie soli, na przykład w pobliżu oceanu, a także w miejscach, w których występują duże wahania napięcia (np. w zakładach przemysłowych). W pojazdach, na statkach lub łodziach.
 - W otoczeniu nie może występować ryzyko wycieku gazów łatwopalnych.
 - Nie należy używać urządzenia w atmosferze wybuchowej.
- Akcesoriów nie należy montować bezpośrednio na obudowie. Wierząc otwory można uszkodzić przewody elektryczne, a w konsekwencji spowodować pożar.
- Tego urządzenia nie powinny używać osoby (w tym dzieci) o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, ani osoby bez odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że nad ich bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna. Dzieci należy pilnować, tak by nie bawiły się urządzeniem.

Akcesoria

Należy sprawdzić, czy do urządzenia dołączone są następujące akcesoria.



1	Metalowy zacisk	6	Izolacja przewodu cieczowego
2	Wąż na skropliny	7	Zacisk
3	Śruba poziomująca	8	Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
4	Poduszka uszczelniająca		
5	Izolacja przewodu gazowego		

Akcesoria opcjonalne

Występują dwa typy pilotów zdalnego sterowania: przewodowy i bezprzewodowy.

- Należy wybrać pilot zdalnego sterowania zgodnie z życzeniem klienta i zamontować go w odpowiednim miejscu.
- Przy wyborze pilota należy korzystać z katalogów i literatury technicznej.

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

Po sprawdzeniu należy zaznaczyć ✓	
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie wewnętrzne jest pewnie zamocowane? Urządzenie może upaść, wibrować albo hałasować.
<input type="checkbox"/>	Czy zakończono test szczelności instalacji gazowej? Może to spowodować, że wydajność chłodzenia i/lub ogrzewania będzie niewystarczająca.
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest całkowicie zaizolowane i sprawdzone pod kątem wycieków powietrza? 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, że wydajność chłodzenia i/lub ogrzewania będzie niewystarczająca.
<input type="checkbox"/>	Czy zanotowano długości przewodów czynnika chłodniczego i ilość dodatkowego czynnika? Ilość czynnika chłodniczego w systemie może być trudna do określenia.

Uwagi kierowane do montażysty

- Aby zagwarantować poprawność montażu, należy dokładnie zapoznać się z tą instrukcją. Należy koniecznie poinstruować użytkownika na temat zasad prawidłowej obsługi systemu i pokazać użytkownikowi dołączoną instrukcję obsługi.
- Należy wyjaśnić klientowi, jakiego typu system jest u niego zainstalowany. Należy koniecznie wypełnić odpowiednie informacje dotyczące instalacji w rozdziale instrukcji obsługi urządzenia zewnętrznego zatytułowanym "Czynności przed rozpoczęciem eksploatacji".
- Urządzenie to może być instalowane na podłodze lub na ścianie.

Ważne informacje dotyczące używanego czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte uzgodnieniami Protokołu z Kioto.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R410A

Wskaźnik GWP⁽¹⁾: 1975

⁽¹⁾ GWP = wskaźnik odzwierciedlający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

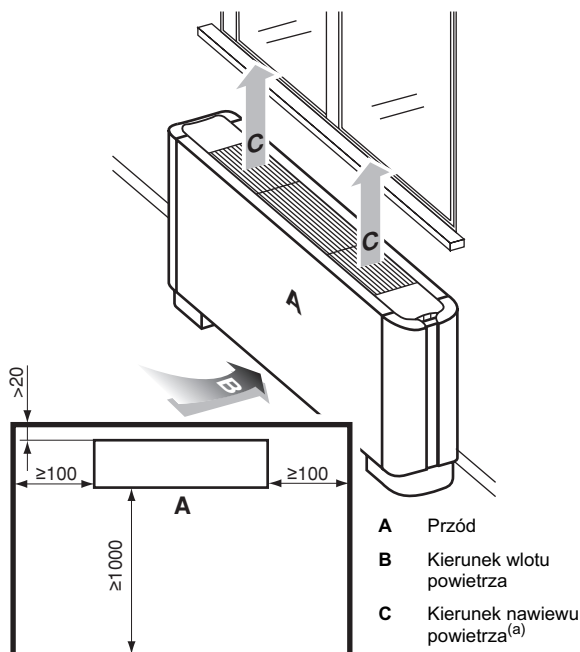
W zależności od obowiązujących przepisów UE lub lokalnych może być konieczne przeprowadzanie okresowych kontroli pod kątem szczelności. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z lokalnym dealerem.

Wybór miejsca montażu

- Wybrane miejsce montażu powinno spełniać poniższe warunki i być uzgodnione z klientem.
 - Miejsce musi zapewniać optymalną cyrkulację powietrza.
 - Nic nie może blokować przepływu powietrza.
 - Musi być możliwe właściwe odprowadzanie skroplonej wody.
 - Podłoga/ściana musi wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru urządzenia wewnętrznego.
 - Wokół urządzenia musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca, by możliwe było wykonanie czynności konserwacyjnych i serwisowych.
 - Między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi musi być możliwość prowadzenia przewodów o długości mieszczącej się w dopuszczalnym przedziale. (Odpowiednie informacje podano w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego).
 - Jest to produkt klasy A. W otoczeniu domowym produkt ten może powodować zakłócenia radiowe, w przypadku których użytkownik może być zmuszony do podjęcia stosownych środków zaradczych.
 - Urządzenie wewnętrzne, zewnętrzne, kable zasilające i transmisyjne muszą znajdować się w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych i radiowych. Ma to zapobiegać powstawaniu zakłóceń obrazu i dźwięku w tych urządzeniach elektrycznych. (W zależności od warunków generowania fali elektrycznej zakłócenia mogą pojawić się mimo zachowania odległości 1 metra.)
 - W przypadku instalacji zestawu pilota bezprzewodowego odległość między pilotem bezprzewodowym a urządzeniem wewnętrznym może być mniejsza, o ile w pomieszczeniu znajdują się elektrycznie uruchamiane świetlówki fluorescencyjne. Urządzenie wewnętrzne musi zostać zamontowane możliwie jak najdalej od świetlówek fluorescencyjnych.

- Nie umieszczać bezpośrednio pod urządzeniem wewnętrznym ani zewnętrznym przedmiotów wrażliwych na wilgoć. W pewnych warunkach skraplanie się wilgoci na głównym urządzeniu lub przewodach czynnika chłodniczego, zanieczyszczenie filtra powietrza albo zablokowanie odpływu skroplin może spowodować skapywanie wody, powodując zanieczyszczenie lub uszkodzenie tych przedmiotów.

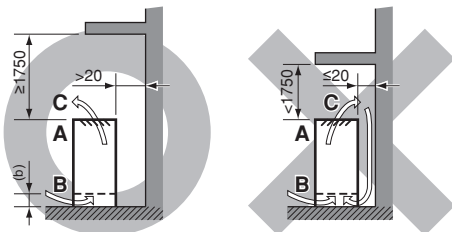
2



UWAGA



Należy upewnić się, że w przypadku umieszczenia urządzenia pod oknem powietrze nie będzie wywiewane z pomieszczenia.



^(a) Kierunek nawiewu powietrza można wybrać, obracając kratkę nawiewu.

^(b) >= 100 mm w przypadku montażu na ścianie

Jednostka miary: mm

Montaż urządzenia wewnętrznego

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

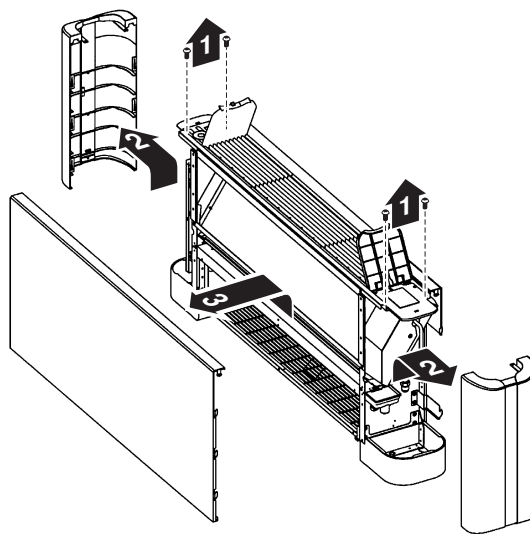
Należy upewnić się, że przewody elektryczne, przewody czynnika chłodniczego oraz przewody skroplin spełniają wymogi klienta oraz nie naruszają przepisów lokalnych i krajowych.



Należy również upewnić się, że urządzenie jest wypoziomowane w sposób gwarantujący swobodny odpływ skroplin. W przypadku pochylecia urządzenia mogą występować wycieki wody.

Jak otworzyć/zamknąć przedni panel

W celu otwarcia przedniego panelu należy wykręcić 4 śruby z narożników, odłączyć narożniki i zdjąć panel przedni, zgodnie z rysunkiem poniżej.



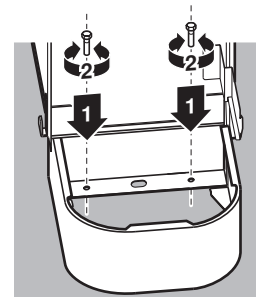
W celu zamknięcia panelu przedniego należy postępować odwrotnie.

Instalacja na podłodze



Posadzka musi wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru urządzenia.

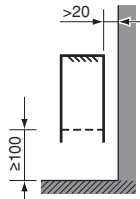
- 1 Wypoziomuj urządzenie za pomocą śrub poziomyjących (należą do akcesoriów). Jeśli posadzka jest zbyt nierówna, umieść urządzenie na płaskiej podstawie i wypoziomuj.



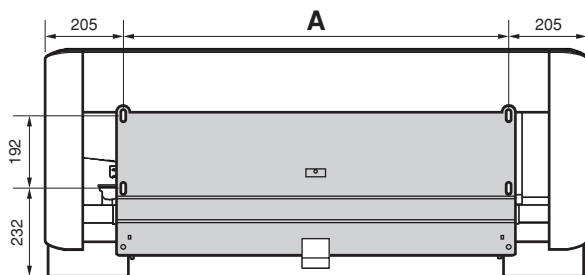
- 2 Jeśli istnieje ryzyko upadku urządzenia, zamocuj je do ściany w miejscach, w których przewidziano otwory, lub zamocuj do posadzki za pomocą elementów montażowych (nie należą do wyposażenia).

Instalacja na ścianie

- ⚠️ **■** Sprawdź, czy ściana ma nośność odpowiednią do ciężaru urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko przecięcia, należy wzmocnić ścianę przed zamontowaniem urządzenia.
- Zamontuj urządzenie, korzystając ze stelaża w jego tylnej części.
- Pod urządzeniem należy pozostawić co najmniej 100 mm miejsca koniecznego do zapewnienia swobodnego wlotu powietrza oraz co najmniej 20 mm odstępu od ścian (korzystając z przekładek — nie należą do wyposażenia).

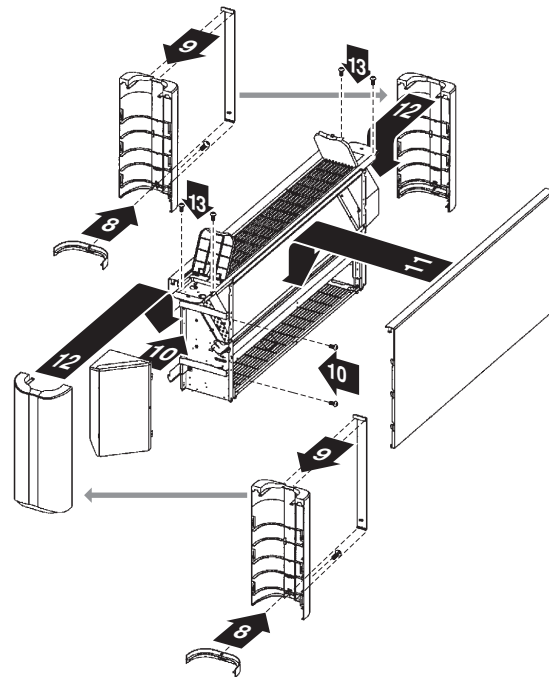
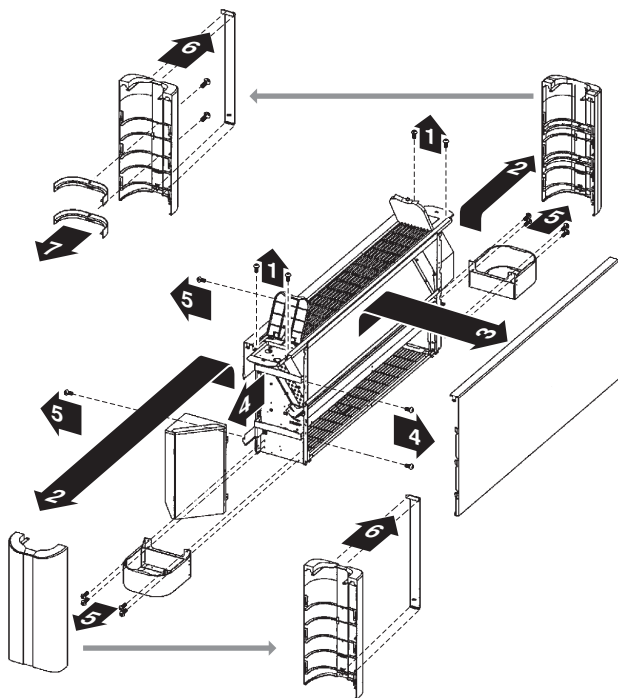


- 1 Położenie otworów do zamocowania na ścianie.
Jednostka miary – mm.



Model	A (mm)
FXLQ20 + FXLQ25	590
FXLQ32 + FXLQ40	730
FXLQ50 + FXLQ63	1010

- 2 Jeśli urządzenie ma być zawieszona na ścianie, jego nóżki można zdemontować. W tym celu należy je wyjąć i zamontować w narożnikach 2 listwy dekoracyjne zgodnie z rysunkami poniżej.



UWAGA W przypadku montażu na ścianie praca urządzenia może być nieco głośniejsza.

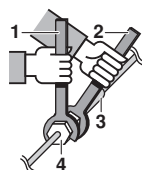
Montaż przewodów czynnika chłodniczego

Informacje na temat montażu przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego zamieszczono w instrukcji montażu dołączonej do tego urządzenia.

Przed przystąpieniem do montażu rur, należy sprawdzić, który typ czynnika chłodniczego będzie stosowany.

⚠️ Wszystkie przewody zewnętrzne muszą być instalowane przez wykwalifikowanego technika chłodnictwa oraz zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi oraz krajowymi.

- Należy używać obcinaka do rur i elementów połączeniowych odpowiednich dla stosowanego czynnika chłodniczego.
- Aby zapobiec przedostaniu się do rury pyłów, wilgoci lub innych substancji obcych, należy zacisnąć ją na końcu albo zakleić taśmą.
- Używać rur bez szwu ze stopów miedzi (ISO 1337).
- Urządzenie zewnętrzne jest napełniane czynnikiem chłodniczym.
- Aby uniknąć wycieków wody, obie strony przewodów gazowych i cieczowych należy dokładnie zaizolować cieplnie. W przypadku pompy ciepła, najwyższa temperatura strony gazowej może wynosić około 120°C, należy więc zastosować materiał dobrze izolujący termicznie.
- Podłączając i odłączając przewody od urządzenia, należy korzystać zarówno z klucza maszynowego, jak i klucza dynamometrycznego.



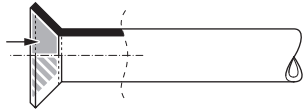
- 1 Klucz dynamometryczny
- 2 Klucz maszynowy
- 3 Złączka rur
- 4 Nakrętka

- Do układu czynnika chłodniczego nie należy wpuszczać żadnych substancji (np. powietrza itp.), poza właściwym czynnikiem chłodniczym.
- Na połączenia kielichowe należy zastosować materiał wyżarzony.

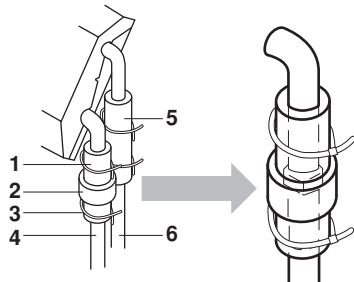
- W poniższej tabeli podano wymiary połączeń kielichowych i odpowiednie momenty obrotowe dokręcania. (Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie kielicha i wycieki).

Średnica przewodu (mm)	Moment dokręcania (N•m)	Wymiar kielicha A (mm)	Kształt kielicha
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

- Zakładając nakrętkę, należy posmarować kielich od wewnątrz olejem eterycznym lub estrowym i wstępnie dokręcić ręcznie (3 lub 4 obroty), a dopiero potem mocno dokręcić.



- Należy upewnić się, czy nie ulatnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym. Jeśli czynnik chłodniczy w stanie gazowym przedostanie się do wnętrza pomieszczenia i wejdzie w kontakt z otwartym ogniem, np. w piecu lub kuchence, może wydzielić się toksyczny gaz. Jeśli w trakcie pracy ulatnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym, należy przewietrzyć rejon instalacji.
- Następnie należy zaizolować instalację zgodnie z rysunkiem poniżej.



- Izolacja przewodu gazowego (należy do akcesoriów)
- Poduszka uszczelniająca (należy do akcesoriów) (owijana wokół złączki)
- Zacisk (4 szt, należy do akcesoriów)
- Przewód gazowy
- Izolacja przewodu cieczowego (należy do akcesoriów)
- Przewód cieczowy

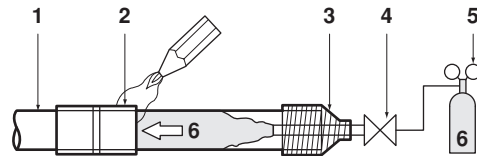


Należy zaizolować wszystkie przewody lokalne aż do podłączeń wewnątrz urządzenia.

Pozostawienie nieosłoniętych przewodów może spowodować skraplanie lub poparzenia w wypadku dotknięcia.

Uwagi dotyczące lutowania

- Po lutowaniu należy przeprowadzić przedmuch azotem. Przeprowadzenie lutowania i nieprzedmuchanie azotem spowoduje utworzenie filmu tlenowego wewnątrz rur, co wpłynie niekorzystnie na pracę zaworów i sprężarek systemu chłodniczego i uniemożliwi poprawne działanie instalacji.
- Podczas lutowania, przy wprowadzaniu azotu do przewodów, ciśnienie nastawione zaworem redukcji ciśnienia powinno wynosić 0,02 MPa (= wystarczające, a jednocześnie bezpieczne w wypadku upuszczenia pary na skórę).



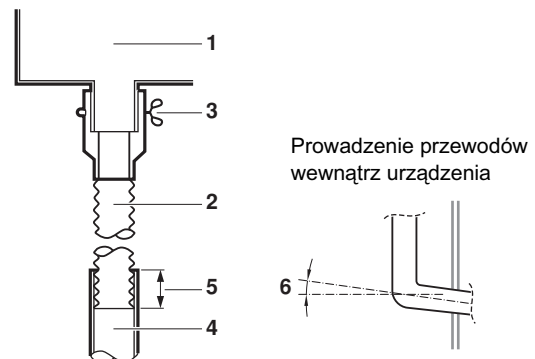
- Przewody czynnika chłodniczego
- Części lutowane
- Taśma
- Zawór ręczny
- Zawór redukcji ciśnienia
- Azot

Montaż przewodów do odprowadzania skroplin

Poprowadź przewód skroplin w sposób opisany poniżej. Nieprawidłowy montaż przewodów może prowadzić do wycieków, a w konsekwencji do zamoczenia mebli i wyposażenia.

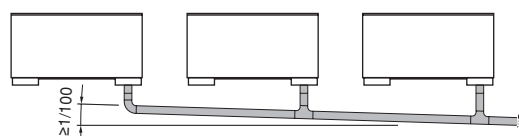
- Zamontuj przewody do odprowadzania skroplin

Poprowadź wąż do odprowadzania skroplin (należy do akcesoriów), korzystając z części dołączonych do urządzenia w sposób pokazany na rysunku poniżej.



- Taca na skropliny
- Wąż na skropliny (należy do akcesoriów)
- Zacisk metalowy (należy do akcesoriów)
- Przewód na skropliny (3/4 cala)
- Przycięć na odpowiednią długość
- Nachylenie

- W przypadku łączenia kilku przewodów na skropliny, należy je zainstalować zgodnie z procedurą opisaną poniżej. Nachylenie powinno wynosić co najmniej 1/100.



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

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

Powoli wlej około 1 litra wody przez otwór wylotu powietrza i sprawdź odpływ skroplin.

4 Zaizoluj wszystkie przewody poprowadzone wewnątrz pomieszczeń.



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 do odprowadzania skroplin i spowodować korozję wymiennika.
- Pamiętaj, że gromadzenie się wody w przewodach odpływowych może być przyczyną ich zablokowania.

Instalacja okablowania elektrycznego

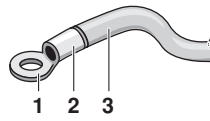
Instrukcje ogólne

- Wszystkie elementy spoza wyposażenia, materiały i procedury postępowania przy montażu instalacji elektrycznej muszą być zgodne z przepisami lokalnymi i krajowymi.
- Prace instalacyjne przy okablowaniu muszą być wykonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
- Stosować wyłącznie przewody miedziane.
- Przy instalacji okablowania urządzenia zewnętrznego, wewnętrznego i pilota należy postępować według schematu okablowania umieszczonego na obudowie urządzenia. Szczegółowe informacje na temat podłączania pilota można znaleźć w Instrukcji montażu pilota zdalnego sterowania.
- Do linii zasilającej należy podłączyć detektor prądu upływowego z wyłącznikiem i bezpiecznikiem.
- W montowaną na stałe instalację okablowania należy wbudować główny wyłącznik lub inny element odcinający z separacją styków wszystkich bolców, zgodnie z właściwymi obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.
Uwaga: w przypadku wyłączenia i ponownego włączenia zasilania głównego urządzenie wznowi pracę automatycznie.
- Ten system obejmuje kilka urządzeń wewnętrznych. Urządzenia wewnętrzne należy oznaczyć kolejno jako urządzenie A, urządzenie B..., itd. i upewnić się, że połączenia na listwie zaciskowej urządzenia zewnętrznego i jednostki BS są odpowiednio dopasowane. Niewłaściwe połączenie kabli i przewodów między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym może spowodować nieprawidłowe działanie systemu.
- Klimatyzator musi być koniecznie uziemiony.
- Nie podłączaj przewodu uziemiającego do:
 - przewodów gazowych: w przypadku wycieku czynnika może nastąpić samozapłon lub eksplozja.
 - przewodów uziemienia linii telefonicznej lub piorunochronu: mogą spowodować niezwykle wysokie napięcie podczas burzy z piorunami.
 - przewodów hydraulicznych: brak efektu uziemienia w przypadku używania twardych przewodów z winylu.
- Upewnij się, że izolacja przewodów elektrycznych została równomiernie usunięta.



Środki ostrożności

- 1 Podłączając przewody do płyty zaciskowej zasilania, należy przestrzegać poniższych zaleceń.
 - Należy zastosować okrągłą karbowaną końcówkę z tulejką izolacyjną w celu podłączenia przewodów elektrycznych do listwy zaciskowej. Jeśli nie są one dostępne, należy postępować według instrukcji poniżej.



- 1 Okrągła, karbowana końcówka
- 2 Załóż pokrycie izolacyjne
- 3 Okablowanie elektryczne

- Do tego samego przyłącza zasilania nie należy podłączać przewodów o różnym przekroju. (Poluzowanie połączenia może być przyczyną przegrzewania).
- Przewody o tym samym przekroju należy podłączać w sposób przedstawiony na rysunku.



Używać tylko przewodu elektrycznego podanego typu. Przewody powinny być pewnie podłączone do przyłączy. Podczas blokowania przewodu nie należy wywierać na przyłączy nadmiernej siły. Należy zastosować wartości momentów dokręcania podane w tabeli poniżej.

Przyłącze	Przekrój	Moment dokręcania (N*m)
Listwa zaciskowa pilota	M3,5	0,79~0,97
Listwa zaciskowa zasilania	M4	1,18~1,44
Przyłącze uziemienia	M4	1,44~1,94

- Podczas montowania pokrywy modułu sterującego należy sprawdzić, czy przewody nie zostały przytrzaśnięte.
 - Po wykonaniu wszystkich połączeń wypełnij szczeliny w otworach przelotowych obudowy kitem lub izolacją (nie należy do wyposażenia), aby uniemożliwić przedostanie się do wnętrza urządzenia małych zwierząt i owadów. Obecność w urządzeniu zwierząt, podobnie jak przedostanie się z zewnątrz zanieczyszczeń, grozi bowiem zwarcie w module sterowania.
- 2 Całkowity prąd w przewodach krosowych między urządzeniami wewnętrznymi powinien być mniejszy niż 12 A. Jeśli stosowane są dwa przewody zasilające o przekroju większym niż 2 mm² (Ø1,6), należy rozgałęzić linię poza płytą zaciskową, zgodnie z normami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
Odgałęzienie musi być osłonięte, tak aby jego izolacja była nie mniej skuteczna, niż izolacja samego przewodu zasilającego.
 - 3 Do tego samego przyłącza uziemienia nie należy podłączać przewodów o różnym przekroju. Poluzowanie połączenia może spowodować obniżenie skuteczności zabezpieczenia.
 - 4 Przewody pilota zdalnego sterowania i kable łączące urządzenia muszą znajdować się w odległości co najmniej 50 mm od przewodów zasilających. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować nieprawidłowości w działaniu wywołane zakłóceniami elektrycznymi.
 - 5 Informacje na temat instalacji przewodów pilota można znaleźć w Instrukcji montażu pilota zdalnego sterowania, dołączonej do pilota.
 - 6 Należy stosować tylko przewody o podanych parametrach i pewnie mocować je w przyłączach. Przewody nie powinny fizycznie obciążać przyłączy. Przewody należy prowadzić w sposób uporządkowany, tak aby nie przeszkadzały w montażu innych urządzeń, np. nie wypychały pokrywy modułu sterującego. Pokrywa musi dać się dokładnie zamknąć. Niepełne połączenia mogą powodować przegrzewanie się urządzeń, a w skrajnym przypadku – porażenie elektryczne lub pożar.
 - 7 Przymocuj przewód za pomocą zacisków (należą do akcesoriów)

Parametry elektryczne

Model	Hz	Volty	Zakres napięcia	Zasilanie		Silnik wentylatora	
				MCA	MFA	kW	FLA
20	50/60	220-240/220	±10%	0,3	15	0,015	0,2
25				0,3	15	0,015	0,2
32				0,6	15	0,025	0,5
40				0,6	15	0,025	0,5
50				0,6	15	0,035	0,5
63				0,6	15	0,035	0,5

MCA: Min. prąd w obwodzie (A)

MFA: Maks. prąd bezpiecznika (A)

FLA: Prąd pod pełnym obciążeniem (A)

UWAGA Szczegółowe informacje podano w punkcie "Dane elektryczne" w podręczniku danych technicznych.

Parametry bezpieczników i przewodów zewnętrznych

Przewody zasilające			
Model	Bezpieczniki zewnętrzne	Przewód	Przekrój
20-63	16 A	H05VV-U3G	Przepisy lokalne

Model	Przewód	Przekrój
20-63	Przewód w osłonie (2)	0,75-1,25 mm ²

UWAGA Szczegółowe informacje podano w rozdziale "Przykłady okablowania elektrycznego" na stronie 8.

Dozwolone długości przewodów transmisyjnych między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz między urządzeniem wewnętrznym a pilotem zdalnego sterowania są następujące:

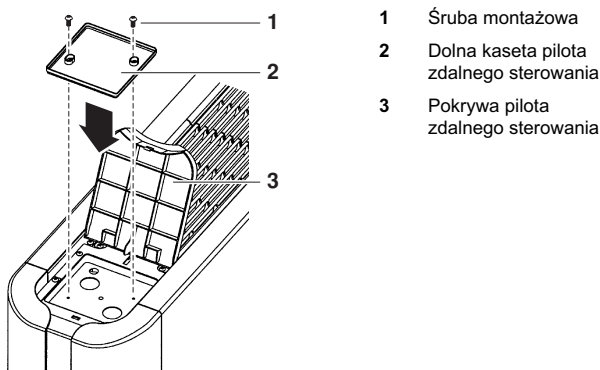
1. Urządzenie zewnętrzne – urządzenie wewnętrzne: maks. 1000 m (całkowita długość przewodów: 2000 m)
2. Urządzenie wewnętrzne - pilot: maks. 500 m

Sposób instalacji pilota zdalnego sterowania oraz prowadzenia okablowania wewnątrz urządzenia

Instalacja pilota zdalnego sterowania

UWAGA Informacje na temat instalacji i podłączenia okablowania pilota zdalnego sterowania można znaleźć w instrukcji montażu pilota.

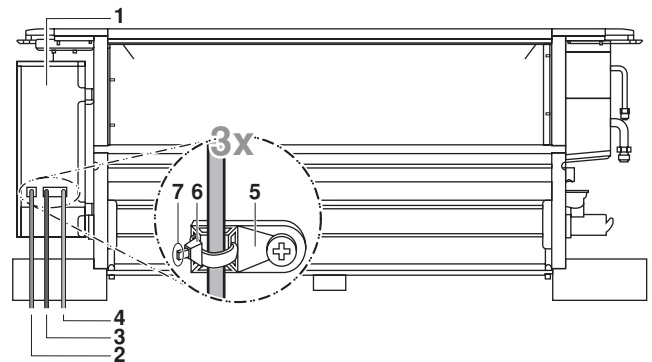
W przypadku montażu pilota na urządzeniu (opcja) należy go wykonać w sposób pokazany na rysunku.



Otwórz lewą pokrywę panelu sterowania i zamocuj dolną kasetę na pilocie.

Instalacja okablowania

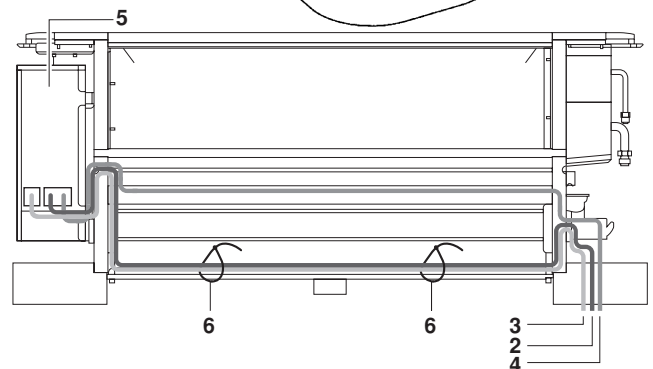
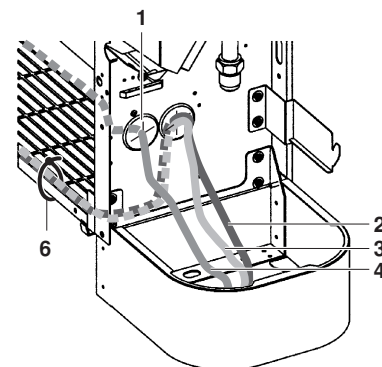
Zdejmij pokrywę modułu sterującego i podłącz przewody elektryczne.



- 1 Moduł sterujący
- 2 Przewody zasilające (nie należą do wyposażenia)
- 3 Okablowanie pilota zdalnego sterowania (nie należy do wyposażenia)
- 4 Przewody transmisyjne (nie należą do wyposażenia)
- 5 Element mocujący zacisku
- 6 Zacisk (należy do akcesoriów)
- 7 Po zamocowaniu nadmiar należy obciąć

UWAGA Informacje na temat okablowania modułu sterującego można znaleźć także na dołączonej do pokrywy modułu sterującego etykiecie "Schemat elektryczny okablowania".

W przypadku podłączania przewodów elektrycznych po stronie przewodów rurowych postępuj zgodnie z rysunkiem poniżej.



- 1 Należy przełożyć w taki sam sposób przez otwór w panelu po przeciwnej stronie ramy
- 2 Przewody pilota zdalnego sterowania
- 3 Przewody transmisyjne
- 4 Przewody zasilające i uziemiające
- 5 Moduł sterujący
- 6 Przymocuj za pomocą zacisków (należą do akcesoriów)



Podczas wykonywania podłączeń do listwy zaciskowej należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie doszło do zamiany przewodów pilota zdalnego sterowania, transmisyjnych i zasilających.

Przykłady okablowania elektrycznego

W obwód zasilania każdego urządzenia należy włączyć wyłącznik i bezpiecznik – patrz rysunek 1.

1	Zasilanie	6	Jednostka BS (tylko układ odzysku ciepła)
2	Wyłącznik główny	7	Przewody zasilające
3	Urządzenie zewnętrzne	8	Przewody transmisyjne
4	Urządzenie wewnętrzne	9	Przełącznik
5	Pilot zdalnego sterowania	10	Bezpiecznik

Przykład kompletnego systemu (3 systemy)

Gdy na 1 urządzenie wewnętrzne przypada 1 pilot. (normalna praca) (Patrz rysunek 2)

Do sterowania grupowego lub pracy z 2 pilotami (Patrz rysunek 4)

Gdy uwzględniana jest jednostka BS (Patrz rysunek 3)

1	Urządzenie zewnętrzne
2	Urządzenie wewnętrzne
3	Pilot zdalnego sterowania (akcesoria opcjonalne)
4	Najdalsze urządzenie wewnętrzne
5	Do pracy z 2 pilotami
6	Jednostka BS

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Dopuszczalne jest zastosowanie jednego wyłącznika zasilania do wszystkich urządzeń należących do tego samego systemu. Należy jednak starannie dobrać parametry wyłączników i bezpieczników w obwodach odgałęzionych.
- W przypadku sterowania grupowego, należy wybrać typ pilota przystosowany do sterowania urządzeniem wewnętrznym wyposażonym w największą liczbę funkcji.
- Urządzeń nie wolno łączyć do rur gazowych, wodnych i odgromników, ani razem z telefonami. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Konfiguracja w miejscu instalacji

Konfigurację w miejscu instalacji należy przeprowadzić za pomocą pilota, odpowiednio do parametrów instalacji.

- Ustawień można dokonywać, zmieniając trzy parametry: "Numer trybu", "Pierwszy kod" i "Drugi kod".
- Informacje na temat konfiguracji można znaleźć w punkcie "Konfiguracja w miejscu instalacji" w instrukcji montażu pilota.

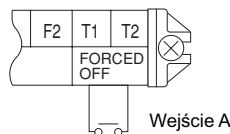
Sterowanie 2 pilotami (sterowanie jednym urządzeniem za pomocą 2 pilotów)

Gdy używane są 2 piloty zdalnego sterowania, jeden z nich musi być wybrany jako główny ("MAIN"), a drugi jako podrzędny ("SUB"). Odpowiednie informacje podano w instrukcji montażu pilota zdalnego sterowania.

Sterowanie komputerowe (wymuszone włączenie i wyłączenie)

- 1 Parametry przewodów i sposób ich prowadzenia
 - Wejście z zewnątrz należy podłączyć do złączy T1 i T2 na płycie zaciskowej (pilot zdalnego sterowania do przewodów transmisyjnych).

Parametry przewodu	Przewód lub kabel winylowy w osłonie (2-żyłowy)
Przekrój	0,75-1,25 mm ²
Długość	Maks. 100 m
Przylącze zewnętrzne	Styk gwarantujący minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA



2 Pobudzenie

- W poniższej tabeli wyjaśniono działanie mechanizmów "wymuszonego wyłączenia" i "włączania/wyłączenia" w odpowiedzi na sygnał z wejścia A.

Wymuszone wyłączenie	Włączanie/wyłączenie
Sygnał "wysoki" powoduje wyłączenie	sygnał "WYŁ." → "WŁ.": włączenie urządzenia (niemożliwe za pomocą pilotów)
Sygnał "WYŁ." powoduje włączenie sterowania	sygnał "WŁ." → "WYŁ.": wyłączenie urządzenia za pośrednictwem pilota

3 Uaktywnienie mechanizmów wymuszonego wyłączenia oraz włączania/wyłączenia

- Włącz zasilanie i za pomocą pilota wybierz tryb pracy.
- Przełącz pilota w tryb konfiguracji w miejscu instalacji. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale "Konfiguracja w miejscu instalacji" w instrukcji obsługi pilota.
- W trybie konfiguracji wybierz tryb nr 12, a następnie ustaw pierwszy kod na "1". Następnie ustaw drugi kod na "01", aby uaktywnić wymuszone wyłączenia albo na "02", aby uaktywnić włączanie/wyłączenie (wymuszone wyłączenie jest wybrane fabrycznie).

Centralne sterowanie

Aby możliwe było centralne sterowanie, należy określić numer grupy. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcjach pilotów centralnego sterowania.

Testowanie

Odpowiednie informacje podano w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego.

Gdy wystąpi błąd, lampka wskaźnika pracy na pilocie będzie pulsować. Aby zidentyfikować problem, należy odczytać kod błędu na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym.

Kod błędu	Znaczenie
R8	Błąd zasilania urządzenia wewnętrznego
C1	Błąd transmisji między płytką drukowaną sterownika wentylatora a płytką drukowaną sterownika urządzenia wewnętrznego
E6	Nieprawidłowa kombinacja płytki drukowanej sterownika wentylatora urządzenia wewnętrznego lub awaria ustawienia typu płytki drukowanej
U3	Nie zakończono pracy urządzenia wewnętrznego w trybie testowym

W przypadku wyświetlania dowolnego z elementów z poniższej tabeli na pilocie może występować problem dotyczący przewodów lub zasilania, dlatego należy ponownie sprawdzić okablowanie.

Kod błędu	Znaczenie
A	Zwarcie na zaciskach wymuszonego wyłączenia (T1, T2)
U4 lub UH	- Zasilanie urządzenia zewnętrznego jest wyłączone - Urządzenie zewnętrzne nie zostało wyposażone w przewód zasilania - Nieprawidłowe podłączenie przewodów transmisyjnych i/lub przewodów wymuszonego wyłączenia
brak	- Zasilanie urządzenia wewnętrznego jest wyłączone - Urządzenie wewnętrzne nie zostało wyposażone w przewód zasilania - Nieprawidłowe podłączenie przewodów transmisyjnych, przewodów wymuszonego wyłączenia i/lub przewodów pilota

Konserwacja



Przeostroga

- Czynności konserwacyjne może wykonywać tylko wykwalifikowany technik serwisu.
- Na czas wykonywania czynności przy złączach wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone.
- Do czyszczenia filtrów powietrza i paneli zewnętrznych nie należy używać wody ani powietrza o temperaturze 50°C lub wyższej.
- Klimatyzatora nie należy myć wodą. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Klimatyzatora nie należy obsługiwać przez długi czas (kilka godzin) przy otwartym oknie. Może to prowadzić do kondensacji.
- Na klimatyzatorze nie wolno stawiać ani kłaść żadnych przedmiotów. Może to spowodować obrażenia związane z upadkiem lub stoczeniem się z urządzenia.
- Na klimatyzatorze nie wolno stawiać pojemników z wodą. Przewrócenie pojemnika może spowodować awarię lub porażenia elektryczne i pożar.
- Urządzenia nie należy włączać, gdy pokrywa panelu sterowania jest otwarta. Jeśli do wnętrza panelu dostanie się woda, może spowodować awarię lub porażenia elektryczne.
- W przypadku wyłączenia zasilania wyłącznikiem głównym podczas pracy, urządzenie zostanie automatycznie ponownie uruchomione po włączeniu zasilania.

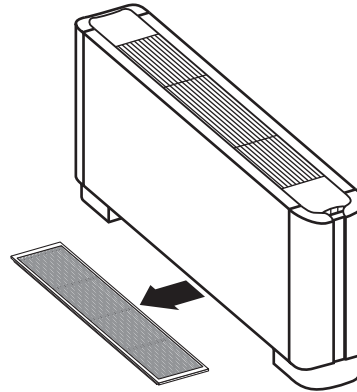
jak czyścić filtr powietrza

Filtr powietrza należy wyczyścić, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "PORA WYCZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA".

Filtr powinien być czyszczony częściej, jeśli urządzenie jest zainstalowane w pomieszczeniu, w którym powietrze jest bardzo silnie zanieczyszczone.

Jeśli usunięcie zanieczyszczeń stanie się niemożliwe, filtr powietrza należy wymienić. (Zapasowy filtr powietrza jest elementem opcjonalnym.)

- 1 Wyjmij filtr powietrza.

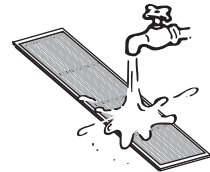
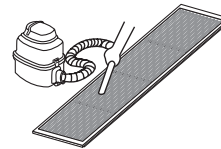


- 2 Wyczyść filtr powietrza.

Użyj odkurzacza (A) lub umyj filtr powietrza wodą (B).

(A) Odkurzenie

(B) Mycie wodą



Jeśli filtr powietrza jest bardzo brudny, użyj miękkiej szczotki i obojętnego detergentu.

Usuń wodę i wysusz filtr w miejscu zacienionym.

- 3 Założyć filtr powietrza.
- 4 Po włączeniu zasilania naciśnij przycisk ZEROWANIA WSKAŹNIKA FILTRU. Wskaźnik "PORA WYCZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA" zniknie.

Jak czyścić panel wylotu powietrza i panele zewnętrzne

- Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.
- W przypadku trudności z usunięciem plam, należy użyć wody lub obojętnego detergentu.
- Kratkę ssącą należy czyścić, gdy jest zamknięta.

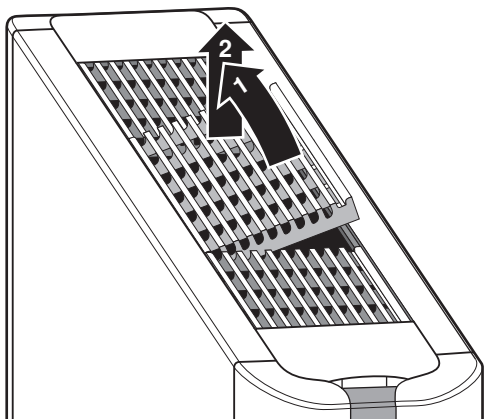
UWAGA



Nie należy używać benzyny, benzenu, rozcieńczalnika, proszków ściernych, ani płynnych środków owadobójczych. Mogą one spowodować odbarwienia lub marszczenie się materiału.

Nie wolno dopuścić do zamknięcia urządzenia wewnętrznego. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

Wymontowanie i zamontowanie kratki wylotowej



Unieś tylną część urządzenia, wykorzystując przód jako punkt podparcia. Podczas zakładania postępuj odwrotnie.

UWAGA

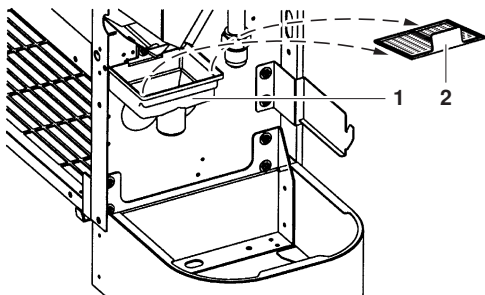


Należy zwrócić szczególną uwagę na zamontowanie kratki wylotowej w ten sam sposób, w jaki była ona zamontowana wcześniej. W przeciwnym wypadku może dojść do upośledzenia dystrybucji nawiewanego powietrza po pomieszczeniu i skrócenia dróg jego krążenia. Patrz rysunki (informacja: [uwaga na stronie 3](#)).

Jak czyścić sitko skroplin

Sitko skroplin oczyszcza wodę z zabrudzeń i chroni przed zablokowaniem przewodów. Jeśli jednak dojdzie do zablokowania oczek sitka, może nastąpić przelewanie wody. Sitko należy wyjąć i opłukać wodą przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego oraz jeden raz w czasie trwania sezonu.

- 1 Wyjmij sitko skroplin z tacy i wypłucz z nagromadzonych zanieczyszczeń.



- 1 Taca na skropliny
- 2 Sitko skroplin (wyjmij)

- 2 Umieść sitko skroplin w poprzedniej pozycji, tak aby nie dochodziło do wycieków.

UWAGA



Ponieważ czyszczenie wymaga zdjęcia panelu przedniego, należy skontaktować się z dealerem.

Uruchomienie po długiej przerwie

Sprawdź:

- Czy wlot i wylot powietrza nie jest zablokowany. W razie potrzeby – usuń przeszkodę.
- Czy uziemienie jest podłączone.

Wyczyść filtr powietrza i panele zewnętrzne.

- Po wyczyszczeniu filtr należy koniecznie założyć.

Włącz zasilanie wyłącznikiem głównym.

- Po włączeniu zasilania zaświeci się wyświetlacz na panelu sterowania.
- W celu odpowiedniego zabezpieczenia urządzenia, należy włączyć je za pomocą głównego wyłącznika zasilania na co najmniej 6 godzin przed uruchomieniem.

Przed długą przerwą w eksploatacji

Włącz urządzenie w TRYBIE NAWIEWU na pół dnia, aby je wysuszyć.

- Odpowiednie informacje podano w instrukcji obsługi urządzenia zewnętrznego.





Odetnij zasilanie.

- Gdy zasilanie jest włączone (wyłącznik główny w położeniu włączonym), system zużywa nieco energii, nawet jeśli nie pracuje.
- Po wyłączeniu zasilania głównym wyłącznikiem wyświetlacz pilota zdalnego sterowania zgaśnie.

Wymagania dotyczące utylizacji

Demontaż urządzenia i utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów powinny przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

Schemat okablowania

	: LISTWA ZACISKOWA
	: ZŁĄCZE
	: PRZYŁĄCZE
	: OKABLOWANIE W MIEJSCU INSTALACJI
L	: POD NAPIĘCIEM
N	: ZERO

BLK	: CZARNY	PNK	: RÓŻOWY
BLU	: NIEBIESKI	RED	: CZERWONY
BRN	: BRĄZOWY	WHT	: BIAŁY
ORG	: POMARAŃCZOWY	YLW	: ŻÓŁTY

A1P	.....	PŁYTKA DRUKOWANA
C1	.....	KONDENSATOR (M1F)
F1U	.....	BEZPIECZNIK (B, 5 A, 250 V)
HAP	.....	DIODA ELEKTROLUMINESCENCYJNA (MONITOR SERWISOWY - ZIELONA)
K1R~K3R	.....	PRZEKAŹNIK MAGNETYCZNY (M1F)
M1F	.....	SILNIK (WENTYLATORA WEWNĘTRZNEGO)
Q1M	.....	WYŁĄCZNIK TERMICZNY (WBUDOWANY W M1F)
R1T	.....	TERMISTOR (POWIETRZE)
R2T,R3T	.....	TERMISTOR (WEŹOWNICA)
T1R	.....	TRANSFORMATOR (220-240 V/22 V)

X1M	.....	LISTWA ZACISKOWA (ZASILANIE)
X2M	.....	LISTWA ZACISKOWA (STEROWANIE)
Y1E	.....	ELEKTRONICZNY ZAWÓR ROZPRĘŻNY

ZŁĄCZE ELEMENTÓW OPCJONALNYCH

X18A	ZŁĄCZE (DLA DODATKOWYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH)
------	-------	--

PRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

R1T	.....	TERMISTOR (POWIETRZE)
SS1	.....	PRZEŁĄCZNIK (GŁÓWNY/PODRZĘDNY)

WIRED REMOTE CONTROLLER (OPTIONAL ACCESSORY)	: PRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)
CONTROL BOX (INDOOR)	: MODUŁ STERUJĄCY (URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE)
TRANSMISSION WIRING	: PRZEWODY TRANSMISYJNE
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CENTRALNY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA
INPUT FROM OUTSIDE	: WEJŚCIE Z ZEWNĄTRZ
POWER SUPPLY	: ZASILANIE

UWAGA



- JEŚLI UŻYWANY JEST CENTRALNY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ PODŁĄCZANIA GO DO URZĄDZENIA.
- JEŚLI PODŁĄCZANE SĄ PRZEWODY WEJŚCIOWE Z ZEWNĄTRZ, ZA POMOCĄ PILOTA MOŻNA WYBRAĆ TRYB WYMUSZONEGO WYŁĄCZANIA LUB WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA. SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE MOŻNA ZNALEŻĆ W INSTRUKCJI MONTAŻU.
- UŻYWAĆ TYLKO PRZEWODNIKÓW MIEDZIANYCH.

