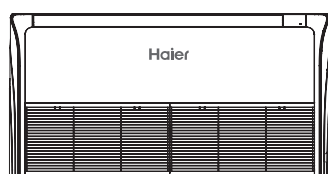


KLIMATYZATOR PODSUFITOWY INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



AC35S2SG1FA
AC50S2SG1FA



AC71S2SG1FA
AC90S2SH1FA
AC105S2SH1FA



AC125S2SK1FA
AC140S2SK1FA

Spis treści

| | |
|---|----|
| Środki ostrożności | 6 |
| Przenoszenie i utylizacja klimatyzatora | 10 |
| Środki bezpieczeństwa | 11 |
| Funkcje i ich przeznaczenie | 14 |
| Części składowe i ich przeznaczenie | 15 |
| Konserwacja | 16 |
| Rozwiązywanie problemów | 17 |
| Procedura montażu | 21 |
| Rozruch próbny | 30 |

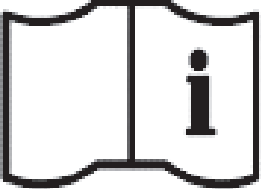


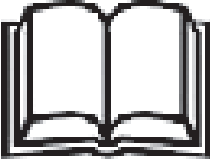
Nr 0150532721

- Ten produkt może być instalowany lub serwisowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem montażu. To urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32.

Niniejszą instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przekład oryginalnej instrukcji



| | | | |
|---|--|--|--|
|  | <p>Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy uważnie zapoznać się z środkami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.</p> |  | <p>To urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32.</p> |
|  | <p>W przypadku serwisu należy przeczytać instrukcję techniczną.</p> |  | <p>Należy przeczytać instrukcję obsługi.</p> |

Instrukcję należy przechowywać w miejscu, w którym będzie łatwo dostępna.

OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać innych środków przyspieszających odszranianie lub czyszczących niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu bez pracujących w sposób ciągły źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, uruchomione urządzenie gazowe lub uruchomiona grzałka elektryczna).
- Nie przebijać i nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Jeżeli przewód zasilania sieciowego urządzenia zostanie uszkodzony, należy powierzyć jego wymianę wyłącznie producentowi, serwisowi lub wykwalifikowanymi elektrykowi. Zależy od tego dalsze bezpieczeństwo eksploatacji.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, zmysłowej lub umysłowej lub osoby nieznające zasad jego działania i obsługi wyłącznie pod ścisłym nadzorem odpowiedzialnych za nie osób dorosłych, znających zasadę obsługi urządzenia lub pod warunkiem, że zostały przez nie przeszkolone w zakresie korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i osoby te rozumieją zagrożenia związane z użytkowaniem urządzenia. Nie wolno dopuścić, by dzieci bawiły się urządzeniem. Nie wolno dzieciom czyścić ani wykonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami i normami elektrotechnicznymi obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.
- Należy używać wyłącznie przewodów z atestami europejskimi. Jeżeli podczas montażu trzeba przerwać ciągłość przewodów sterowniczych, to żyła uziemienia ochronnego musi zostać przerwana jako ostatnia w kolejności. Bezpiecznik klimatyzatora w wykonaniu przeciwwybuchowym powinien odcinać wszystkie bieguny. Odstęp między dwoma stykami powinien wynosić nie mniej niż 3 mm. Wyłączniki należy wbudować w instalację przewodową.
- Należy upewnić się, że instalacja została wykonana przez fachowców, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji przewodowych.
- Należy upewnić się, że połączenie z uziemieniem jest prawidłowe i niezawodne.
- Należy zamontować wyłącznik różnicowoprądowy w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- Podczas montażu, przenoszenia lub naprawy nie używać czynnika chłodniczego innego niż wskazany na jednostce zewnętrznej (R32). Użycie innych czynników chłodniczych grozi problemami lub uszkodzeniem jednostki, a także obrażeniami ciała.
- Prace montażowe i serwisowe na tym produkcie należy powierzać profesjonalnemu personelowi, który został przeszkolony i otrzymał certyfikat krajowej organizacji szkoleniowej z uprawnieniami do nauczania odpowiednich norm krajowych, które mogą zostać ustanowione w przepisach.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń muszą być zgodne z normą ISO 14903. W przypadku ponownego użycia złącz mechanicznych wewnątrz pomieszczeń należy odnowić części uszczelniające. W przypadku ponownego użycia złącz kielichowych wewnątrz pomieszczeń część kielichowa musi być refabrykowana.
- Urządzenie przeznaczone jest do użytku przez wyspecjalizowanych lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, przemyśle lekkim i gospodarstwach rolnych lub do użytku komercyjnego przez osoby postronne.
- Podczas serwisu i wymiany części urządzenie musi być odłączone od zasilania.

OSTRZEŻENIE

- Przed otwarciem zaworów należy wykonać połączenie lutowane, spawane lub mechaniczne, aby umożliwić przepływ czynnika chłodniczego między elementami układu chłodzenia. Należy zamontować zawór próżniowy do opróżniania rury łączącej i/lub dowolnego nienaładowanego elementu układu chłodzenia.
- Maksymalne ciśnienie robocze wynosi 4,3 MPa.
- Maksymalne ciśnienie robocze należy uwzględnić podczas podłączania jednostki zewnętrznej do jednostek wewnętrznych.
- Czynnikiem chłodniczym odpowiednim dla jednostki wewnętrznej jest R32 lub R410A. Jednostka wewnętrzna może być podłączona wyłącznie do jednostki zewnętrznej pracującej z tym samym czynnikiem chłodniczym.
- Jednostka to jednostka częściowa klimatyzatora spełniająca wymagania normy międzynarodowej dotyczącej jednostek częściowych i muszą być podłączone do innych jednostek, dla których potwierdzono zgodność z odpowiednimi wymaganiami dotyczącymi jednostek częściowych normy międzynarodowej.
- Ważony poziom ciśnienia akustycznego dźwięku A wynosi poniżej 70 dB.
- Maksymalna ilość zładu czynnika chłodniczego (kg) oraz minimalna powierzchnia (m²) pomieszczenia, w którym zostanie zamontowana jednostka wewnętrzna, podano w tabeli na stronie 11.
- Rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, a w przypadku łatwopalnych czynników chłodniczych nie wolno montować ich w przestrzeniach zamkniętych nieprzewiewnych o powierzchni mniejszej niż podana w tabeli na stronie 10
- Należy wykonać instalację rurociągów jak najkrótszymi odcinkami.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm dotyczących instalacji gazowych.
- Wykonać rewizje i inne doświadczenia do wszystkich połączeń mechanicznych instalacji.
- Obsługa, montaż, czyszczenie, serwis i utylizacja czynnika chłodniczego muszą być wykonywane w ścisłej zgodności ze specyfikacją na kolejnych stronach.
- Ostrzeżenie: Wszystkie otwory wentylacyjne muszą być czyste i drożne.
- Uwaga: Serwis musi być wykonywany zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.

ZGODNOŚĆ MODELI Z PRZEPISAMI EUROPEJSKIMI

CE

Wszystkie wyroby spełniają wymagania następujących przepisów UE:

- Dyrektywa niskonapięciowa
- Kompatybilność elektromagnetyczna

RoHS

Urządzenia spełniają wymagania dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tzw. dyrektywy RoHS).

WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE, informujemy nabywcę urządzenia o szczególnych wymaganiach dotyczących utylizacji urządzeń po upływie ich zdolności do użytku.

WARUNKI UTYLIZACJI:



Klimatyzator nosi ten symbol. Oznacza on, że klimatyzator jest urządzeniem elektrycznym i elektronicznym, którego nie wolno wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego. Nie wolno rozbierać urządzenia samodzielnie — czynność tą oraz opróżnienie klimatyzacji z czynnika chłodniczego

i oleju oraz innych niebezpiecznych substancji należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi, który przeprowadzi ją zgodnie z obowiązującymi przepisami samorządowymi i krajowymi. Klimatyzatory wymagają utylizacji w specjalistycznych punktach odbioru odpadów, co umożliwi ponowne wykorzystanie, recykling i odzysk materiałów, z których są wykonane. Utylizacja urządzenia zgodnie z niniejszymi wymaganiami chroni środowisko i zdrowie człowieka. Szczegółowe informacje uzyskasz od instalatora klimatyzacji lub władz samorządowych. Baterie należy wyjąć ze sterowników bezprzewodowych i oddać do utylizacji oddzielnie, w sposób regulowany przepisami samorządowymi i krajowymi.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeżeli przewód zasilania sieciowego urządzenia zostanie uszkodzony, należy powierzyć jego wymianę wyłącznie producentowi, upoważnionemu przez niego serwisowi lub wykwalifikowanymi elektrykowi. Zależy od tego dalsze bezpieczeństwo eksploatacji.

Urządzenia nie wolno obsługiwać dzieciom ani osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub bez wiedzy i doświadczenia, chyba będą nadzorowane lub zostaną przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osoby za nie odpowiedzialne.

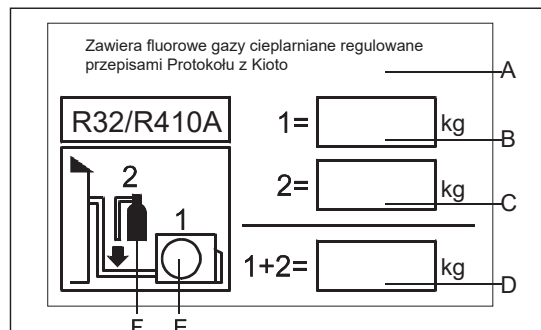
Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, zmysłowej lub umysłowej lub osoby nieznające zasad jego działania i obsługi wyłącznie pod ścisłym nadzorem odpowiedzialnych za nie osób dorosłych, znających zasadę obsługi urządzenia lub pod warunkiem, że zostały przez nie przeszkolone w zakresie korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i osoby te rozumieją zagrożenia związane z użytkowaniem urządzenia. Nie wolno dopuścić, by dzieci bawiły się urządzeniem. Nie wolno dzieciom czyścić ani wykonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.

Urządzenie nie powinno być sterowane za pomocą zewnętrznego programatora zegarowego lub zewnętrznego układu sterowania.

Urządzenie i jego przewód zasilania sieciowego nie powinny być dostępne dla dzieci poniżej 8 roku życia.

WAŻNE INFORMACJE O CZYNNIKU CHŁODNICZYM W URZĄDZENIACH



Urządzenie zawiera fluorowe gazy cieplarniane regulowane przepisami Protokołu z Kioto. Nie wolno wypuszczać czynnika chłodniczego do powietrza!

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32 GWP: 675

Rodzaj czynnika chłodniczego: R410A GWP: 2088

GWP oznacza potencjał tworzenia efektu cieplarnianego.

Wypełnić niezmywalnym pisakiem:

- 1 ilość czynnika chłodniczego, którym napełniono urządzenie u producenta,
- 2 ilość czynnika chłodniczego, którym uzupełniono obieg,
- 1+2 całkowity ładunek czynnika chłodniczego w obiegu instalacji na etykiecie ładu czynnika chłodniczego, którą dostarczono z urządzeniem. Przykleić wypełnioną etykietę przy króćcu serwisowym do napełniania urządzenia czynnikiem (np. po wewnętrznej stronie pokrywki rewizji zaworów odcinających).

A zawiera fluorowe gazy cieplarniane regulowane przepisami Protokołu z Kioto

B ilość czynnika chłodniczego, którą urządzenie napełniono fabrycznie: patrz tabliczka znamionowa urządzenia

C ilość czynnika chłodniczego, którym uzupełniono obieg wykonanej instalacji

D łączna ilość czynnika chłodniczego

E jednostka zewnętrzna

F butla z czynnikiem chłodniczym i kolektor zaworowy do napełniania instalacji czynnikiem

Środki ostrożności

Utylizacja zużytego klimatyzatora

Przed utylizacją zużytego klimatyzatora po wycofaniu z eksploatacji należy upewnić się, że jest on nieczynny i bezpieczny. Odłączyć klimatyzator od źródła zasilania, aby uniknąć ryzyka uwięzienia dziecka.

Należy zauważyć, że w układzie klimatyzacji znajdują się czynniki chłodnicze, które wymagają specjalistycznej utylizacji. Wartościowe materiały znajdujące się w klimatyzatorze podlegają recyklingowi. W celu zapewnienia prawidłowej utylizacji zużytego klimatyzatora należy skontaktować się z lokalnym zakładem utylizacji odpadów, a w razie pytań należy zwrócić się do władz lokalnych lub sprzedawcy. Należy dopilnować, aby instalacja rurowa klimatyzatora nie uległa uszkodzeniu przed jej odebraniem przez odpowiedni zakład utylizacji odpadów, oraz przyczyniać się do świadomości ekologicznej poprzez nacisk na odpowiednią, zapobiegającą zanieczyszczeniu środowiska metodę utylizacji.

Utylizacja opakowania nowego klimatyzatora

Wszystkie materiały opakowaniowe użyte w opakowaniu nowego klimatyzatora można utylizować bez zagrożenia dla środowiska.

Pudełko kartonowe można rozbić lub pociąć na mniejsze kawałki oraz przekazać do zakładu utylizacji makulatury. Worek foliowy z polietylenu i podkładki z pianki polietylenowej nie zawierają węgłowodoru fluorosiarkowego.

Wszystkie te cenne materiały można przekazać do punktu zbiórki odpadów i wykorzystać ponownie po odpowiednim recyklingu.

W sprawie nazwy i adresu najbliższych punktów zbiórki materiałów wtórnych i zakładów utylizacji makulatury należy skonsultować się z władzami lokalnymi.

Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia

Przed uruchomieniem klimatyzatora należy uważnie zapoznać się z informacjami zawartymi w podręczniku użytkownika. Podręcznik użytkownika zawiera bardzo ważne uwagi dotyczące montażu, obsługi i konserwacji klimatyzatora.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

- Uszkodzonych klimatyzatorów nie wolno uruchamiać. W razie wątpliwości należy skonsultować się z dostawcą.
- Użytkowanie klimatyzatora wymaga ścisłego przestrzegania odpowiednich instrukcji zawartych w podręczniku użytkownika. Montaż musi zostać przeprowadzony przez fachowców. Nie montować urządzenia samodzielnie.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa klimatyzator musi być odpowiednio uziemiony zgodnie ze specyfikacją.
- Należy zawsze pamiętać, aby odłączyć klimatyzator przed otwarciem kraty wlotu. Wtyczkę należy zawsze chwytać mocno i wyciągać z gniazdka prostym ruchem.
- Wszelkie naprawy elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków. Nieodpowiednie naprawy stwarzają poważne niebezpieczeństwo dla użytkownika klimatyzatora.
- Nie wolno uszkodzić elementów klimatyzatora, które przenoszą czynnik chłodniczy, poprzez przebijanie rurek klimatyzatora ostrymi lub szpiczastymi przedmiotami, miażdżenie lub skręcanie rurek lub zdzieranie powłok z powierzchni. Jeśli czynnik chłodniczy wytryśnie i dostanie się do oczu, może to spowodować poważne obrażenia oczu.
- Nie blokować ani nie zakrywać kraty wentylacyjnej klimatyzatora. Nie wkładać palców ani innych przedmiotów do wlotu/wylotu i żaluzji.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się klimatyzatorem. W żadnym wypadku nie pozwalać dzieciom siadać na jednostce zewnętrznej.
- Gdy jednostka wewnętrzna zostanie włączona, karta elektroniki sprawdzi, czy silnik wycyłu działa prawidłowo, a następnie silnik wentylatora zostanie uruchomiony. Należy odczekać kilka sekund.
- W trybie chłodzenia klapy będą odchylane automatycznie do stałej pozycji, aby zapobiegać kondensacji.
- Urządzenia nie wolno obsługiwać dzieciom ani osobom o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub bez wiedzy i doświadczenia, chyba będą nadzorowane lub zostaną przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osoby za nie odpowiedzialne.
- Urządzenie nie jest zabawką dla dzieci – mogą używać go wyłącznie pod nadzorem wyżej wymienionych osób dorosłych.

Środki ostrożności

- Należy wykonać instalację rurociągów jak najkrótszymi odcinkami.
- Rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym. Nie wolno montować ich w przestrzeniach zamkniętych nieprzewodzących o powierzchni mniejszej niż $A_{min} = 2 \text{ m}^2$.
 - Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm dotyczących instalacji gazowych.
 - Wykonać rewizje i inne dojeżdżania do wszystkich połączeń mechanicznych instalacji.
- Minimalna powierzchnia pomieszczenia, w którym ma być instalacja: 2 m^2 .
 - Maksymalna ilość zładu czynnika chłodniczego: $1,7 \text{ kg}$.
 - Informacje dotyczące obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym, wykonania jego instalacji, jej czyszczenia, obsługi technicznej i utylizacji czynnika.
 - Ostrzeżenie: Wszystkie otwory wentylacyjne muszą być czyste i drożne.
 - Uwaga: Przestrzegać procedur obsługi technicznej wydanych przez producenta urządzeń.

Pomieszczenia bez wentylacji

- Ostrzeżenie: Urządzenie wymaga pomieszczenia przewiewnego, o kubaturze odpowiadającej wymaganej powierzchni podłogi.
- Ostrzeżenie: Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie używa się w sposób ciągły ani częsty źródeł otwartego kontaktu (np. czynnych urządzeń gazowych) ani innych źródeł zapłonu ognia i wysokiej temperatury (np. czynnych grzejników elektrycznych).

Kwalifikacje instalatorów i obsługi technicznej

- Szczegółowe informacje o wymaganiach wobec kwalifikacji instalatorów oraz personelu wyznaczonego do utrzymania, obsługi technicznej i napraw instalacji.

- Ostrzeżenie: Jedynie osoby odpowiednio wykwalifikowane powinny wykonywać czynności, które wpływają na bezpieczeństwo instalacji.

Czynności takie to m.in.:

- otwieranie obiegu czynnika chłodniczego,
- otwieranie podzespołów uszczelnionych (hermetycznych),
- otwieranie obudów urządzeń z wentylacją podzespołów wewnętrznych.

Obsługa techniczna

- Przed rozpoczęciem pracy z instalacją należy sprawdzić, czy nie ma ryzyka zapłonu czynnika chłodniczego.
- Obsługę należy wykonywać wyłącznie wg zalecanych i ściśle kontrolowanych procedur, które minimalizują wyciek łatwopalnych gazów i par.
 - Unikać pracy w ograniczonej przestrzeni. Odgrodzić miejsce pracy od otoczenia. Zabezpieczyć miejsce pracy, usuwając z niego substancje łatwopalne.

Kontrola obecności czynnika chłodniczego

- Przed rozpoczęciem pracy i w jej trakcie należy sprawdzać pomieszczenie detektorem czynnika chłodniczego. Detektor powinien umożliwiać wykrywanie typu czynnika chłodniczego, który jest w obsługiwanej instalacji. Musi być również urządzeniem iskrobezpiecznym, o właściwym stopniu ochrony i nieiskrzącym.

Obecność gaśnicy

- Przed rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych należy wyposażyć miejsce ich wykonywania w środki gaśnicze odpowiedniego typu. W pobliżu miejsca napełniania instalacji zładem czynnika musi znajdować się gaśnica proszkowa lub śniegowa.

Zakaz używania źródeł zapłonu

- Wszelkie źródła zapłonu ognia, w tym jarzące się papierosy, muszą znajdować się z dala od miejsca montażu, naprawy i rozbioru instalacji czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie sprawdzić, że w otoczeniu urządzeń instalacji nie ma źródeł zapłonu ani zagrożenia pożarem. Należy oznakować miejsce pracy zakazem palenia.

Przewiewność pomieszczeń

- Miejsce pracy, jeśli nie znajduje się na wolnym powietrzu, należy starannie przewietrzyć przed otwarciem obiegu czynnika chłodniczego lub rozpoczęciem prac pożarowo niebezpiecznych. Pomieszczenie należy ciągle przewietrzać aż do zakończenia pracy. Krotność wymiany powietrza musi gwarantować sprawne oprowadzenie rozprężonego czynnika chłodniczego w razie jego wycieku – najlepiej bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Kontrola urządzeń na czynniki chłodnicze

- Części zamienne podzespołów elektrycznych muszą odpowiadać ich przeznaczeniu w instalacji oraz parametrom znamionowym części oryginalnych. Należy bezwzględnie przestrzegać wydanych przez producenta instrukcji utrzymania i obsługi technicznej urządzeń. Wszelkie wątpliwości należy konsultować z działem technicznym producenta urządzeń.

Instalacja wymaga kontroli o następującym zakresie:

- Wielkość zładu czynnika chłodniczego powinna odpowiadać powierzchni pomieszczeń, w których znajdują się części obiegu i urządzenia go zawierające.
 - Urządzenia wentylacyjne oraz nawiewy, wywiewy, czerpnie i wyrzutnie są drożne i pracują prawidłowo.
 - Jeżeli instalacja ma pośredni układ czynnika chłodniczego, to należy sprawdzić, czy poprawna ilość czynnika jest w obiegu głównym i wtórnym.
 - Oznakowanie urządzeń, zwłaszcza ich tabliczki znamionowe, jest na swoich miejscach i czytelne. Oznaczenia i tabliczki uszkodzone lub nieczytelne należy wymienić na nowe.
 - Rury i urządzenia instalacji czynnika chłodniczego powinny być zainstalowane w miejscach i w sposób, dzięki którym ryzyko ich korozji jest mało prawdopodobne – chyba że rury i urządzenia wykonano z materiałów odpornych na korozję lub zabezpieczono przed substancjami ją powodującymi.

Środki ostrożności

Kontrola urządzeń elektrycznych

- Każda naprawa i czynność konserwacji podzespołów elektrycznych instalacji wymaga kontroli bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy oraz przeglądu stanu technicznego urządzeń. Jeżeli stwierdzono usterkę istotną dla bezpieczeństwa instalacji, nie wolno podłączyć napięcia zasilania do obwodu aż do usunięcia problemu. Jeżeli usterki nie można usunąć bezzwłocznie, zaś instalacja musi nadal pracować, należy przyjąć wystarczająco bezpieczne rozwiązanie tymczasowe problemu. Należy jednocześnie zgłosić powyższe właścicielowi urządzeń.
- Kontrola bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy:
 - Kondensatory elektryczne muszą być rozładowane – należy to sprawdzić w bezpieczny sposób, aby nie doszło do iskrzenia urządzeń.
 - Wszystkie podzespoły i przewody elektryczne, które muszą być pod napięciem podczas podawania zładu do instalacji, spuszczenia z niej czynnika i płukania obiegu czynnika chłodniczego, nie mają uszkodzonej izolacji ani zwarców elektrycznych.
 - Połączenie urządzeń instalacji z uziemieniem ochronnym jest ciągłe.

Naprawy podzespołów hermetycznych

- Naprawy podzespołów hermetycznych wymagają całkowitego odłączenia zasilania elektrycznego przed otwarciem szczelnych pokryw, obudów itp. Jeżeli obsługa techniczna takiego urządzenia bezzwłocznie wyklucza jego odłączenie od zasilania elektrycznego, to należy w miejscu najbardziej prawdopodobnego wycieku zainstalować detektor czynnika chłodniczego, który będzie pracował w trybie ciągłym i zasygnalizuje ewentualne niebezpieczeństwo.

- Prace na podzespołach elektrycznych instalacji należy prowadzić tak, aby nie zmieniły stopnia ochrony tych urządzeń, tj. nie uszkadzając przewodów elektrycznych, nie wykonując nadmiernej liczby połączeń elektrycznych, nie używając zacisków i łączówek niezgodnych z fabrycznymi parametrami znamionowymi urządzenia, nie uszkadzając uszczelek, prawidłowo osadzając dławiki kablowe, itp.

- Należy solidnie przymocować i podłączyć wszystkie urządzenia elektryczne.
- Nie wolno doprowadzić uszczelek ani materiałów uszczelniających do stanu degradacji, w którym nie chronią wewnątrz urządzeń i instalacji przed wnikaniem atmosfery łatwopalnej. Części zamienne muszą ściśle odpowiadać wymaganiom technicznym określonym dla nich przez producenta urządzeń.

Naprawy urządzeń iskrobezpiecznych

- Nie wolno podłączać do obwodów zasilania elektrycznego odbiorników trwale indukcyjnych lub pojemnościowych, jeżeli nie wiadomo, czy nie przekroczą maksymalnej wartości napięcia i natężenia znamionowego zasilania urządzeń.

- Jedynie urządzenia iskrobezpieczne gwarantują bezpieczeństwo ich obsługi pod napięciem elektrycznym w obecności atmosfery łatwopalnej.

- Podzespoły wolno wymieniać wyłącznie na części dopuszczone przez producenta. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zapłonu w razie wycieku czynnika chłodniczego.

Przewody elektryczne

- Należy zabezpieczyć skutecznie przewody elektryczne przed zużyciem mechanicznym, korozją, ściśnięciem i przycięciem, drganiem zacisków elektrycznych, kontaktem z ostrymi krawędziami i uszkodzeniem w inny sposób. Kontrolując ich stan należy uwzględnić skutki normalnego starzenia się oraz oddziaływania ciągłych drgań mechanicznych od sprzężarek i wentylatorów.

Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

Usuwanie i opróżnianie

- Czynniki chłodnicze należy spuszczać z instalacji wyłącznie do butli ciśnieniowych dla niego przeznaczonych. Następnie opróżnioną instalację należy przepłukać suchym azotem gazowym, aby urządzenie nie stwarzało zagrożenia dla obsługi. Czasami trzeba powtórzyć tę czynność kilka razy.

- Nie wolno pukać obiegu czynnika chłodniczego sprężonym powietrzem ani tlenem pod ciśnieniem.
- Płukanie instalacji polega na podawaniu czystego azotu gazowego aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego w obiegu czynnika chłodniczego, a następnie upuszczenie gazu z instalacji do atmosfery. Na końcu należy doprowadzić instalację do podciśnienia. Czynność tę należy powtarzać aż do całkowitego opróżnienia instalacji z czynnika chłodniczego. Po napełnieniu instalacji azotem po raz ostatni, należy spuścić go i doprowadzić instalację do ciśnienia atmosferycznego, by móc ją rozebrać.

- Pompa próżniowa nie może pracować w pobliżu źródeł zapłonu. Miejsce jej pracy musi być wystarczająco przewiewna.

Procedura napełniania instalacji zładem czynnika chłodniczego

- Nie wolno zanieczyścić urządzeń do napełniania instalacji różnymi typami czynnika chłodniczego. Przewody / rury urządzenia do napełniania instalacji powinny być jak najkrótsze, aby było jak najmniej pozostałego w nich czynnika chłodniczego.

- Butle z gazem należy stawiać i przechowywać w pionie.
- Należy podłączyć instalację do uziemienia ochronnego przed rozpoczęciem napełniania jej zładem czynnika chłodniczego.
- Po napełnieniu instalacji zładem należy oznakować ją przepisową etykietą F-gazową.
- Procedurę należy przeprowadzić bardzo ostrożnie – nie wolno podać zbyt dużo czynnika chłodniczego do instalacji.
- Przed napełnieniem instalacji czynnikiem chłodniczym należy przeprowadzić jej próbę ciśnieniową gazem przewidzianym do jej normalnego płukania. Po napełnieniu instalacji zładem czynnika należy ponownie sprawdzić jej szczelność, zanim będzie można oddać ją do użytku. Wreszcie, przed zakończeniem pracy nad obsługą instalacji i pozostawieniem jej odbiorcy, należy przeprowadzić ostatnią próbę jej szczelności.

Wyłączenie instalacji z użytku

- Przed przystąpieniem do tej procedury, wykonujący ją technik musi dobrze poznać urządzenia, ich budowę i sposób działania.
- Przed przystąpieniem do czynności należy pobrać próbkę oleju sprężarkowego i czynnika chłodniczego z instalacji, aby móc ustalić ich stan i czy nadają się do ponownego napełnienia obiegu.
- Przed rozpoczęciem czynności należy podłączyć zasilanie elektryczne.

Środki ostrożności

- Należy dobrze zapoznać się z obsługiwanyymi urządzeniami i zasadą ich działania.
- Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego.
- Przed rozpoczęciem procedury:
 - należy przygotować wózki i podnośniki potrzebne do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym,
 - należy przygotować wszystkie niezbędne środki ochrony indywidualnej – a następnie używać ich prawidłowo,
 - zadbać o to, aby czynność opróżniania instalacji nadzorowana była przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach,
 - sprawdzić, czy urządzenia do opróżniania instalacji i butle na spuszczonego czynnika chłodniczego odpowiadają jego rodzajowi.
- Należy w miarę możliwości spuścić czynnik z instalacji za pomocą pompy próżniowej.
- Jeśli nie można sprowadzić obiegu czynnika chłodniczego do próżni, należy spuszczać go kolejno z odciętych od siebie części instalacji.
 - Przed rozpoczęciem opróżniania instalacji z czynnika należy postawić butlę do jego zbiórki na wadze.
 - Uruchomić urządzenie / układ do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego zgodnie z jego instrukcją.
 - Nie wolno napełniać butli nadmierną ilością czynnika (maksimum wynosi 80% objętości czynnika skroplonego).
 - Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli – nawet chwilowo.
 - Po prawidłowym napełnieniu butli i całkowitym opróżnieniu instalacji z czynnika chłodniczego, należy natychmiast zabrać z miejsca pracy butle i urządzenia do opróżniania instalacji, a następnie zamknąć wszystkie zawory odcinające instalacji i urządzeń.
 - Nie wolno napełniać spuszczonego czynnikiem chłodniczym innej instalacji, chyba że została całkowicie wyczyszczona i sprawdzona.

Oznakowanie

- Urządzenie wyłączone z użytku i opróżnione z czynnika chłodniczego należy oznaczać jako takie. Tabliczkę należy podpisać i podać na niej termin wyłączenia i opróżnienia.
- Na każdym urządzeniu powinny znajdować się etykiety ostrzegające o łatwopalnym czynniku chłodniczym.

Opróżnianie instalacji z czynnika chłodniczego

- Czynnik należy spuszczać wyłącznie do butli przeznaczonych do odbioru tego samego rodzaju czynnika chłodniczego, który znajduje się w instalacji.
 - Do opróżnienia instalacji potrzebna będzie ilość butli umożliwiających odbiór całego zładu z obiegu. Wszystkie butle muszą mieć atest dopuszczający je do użytku z czynnikiem znajdującym się w instalacji i oznakowane jego typem.
 - Butle muszą być wyposażone w zawory bezpieczeństwa i odcinające. Należy sprawdzić, czy zawory te są w pełni sprawne. Butle należy opróżnić i w miarę potrzeby schłodzić przed napełnieniem ich czynnikiem z instalacji.
 - Urządzenie / układ do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego musi być w pełni sprawny, a w komplecie z nim musi znajdować się instrukcja jego obsługi. Urządzenie musi nadawać się do przetaczania czynnika, który jest w instalacji.
 - Należy przygotować wagi do odmierzania spuszczonej ilości czynnika chłodniczego. Sprawdzić, czy są w pełni sprawne. Węże do spuszczenia czynnika z instalacji muszą być wyposażone w szczelne złączka. Sprawdzić, czy są w należytych stanie technicznym. Przed uruchomieniem urządzenia / układu do opróżniania instalacji z czynnika chłodniczego sprawdzić, czy nadaje się do użytku, czy przeszło wymagane czynności konserwacyjne, oraz czy jego instalacja elektryczna chroni przed zapłonem w razie wycieku czynnika chłodniczego.
 - Czynnik chłodniczy odzyskany z instalacji należy zwrócić jego sprzedawcy w odpowiednich butlach z atestem, w komplecie ze zgłoszeniem utylizacji odpadu wymaganym dla czynnika.
 - Nie wolno mieszać różnych czynników ze sobą w urządzeniu / układzie do odzysku czynnika z instalacji, ani tym bardziej w butlach ciśnieniowych.
- Jeżeli trzeba wymontować sprężarkę z klimatyzacji lub opróżnić układ z oleju sprężarkowego, upewnić się, że instalację opróżniono na tyle, aby spuszczonego olej nie był zanieczyszczony czynnikiem – czynnik jest łatwopalny.
- Należy opróżnić sprężarkę z oleju przed zwróceniem jej sprzedawcy.
 - Aby szybciej opróżnić sprężarkę z oleju, można ją podgrzać – lecz wyłącznie za pomocą urządzenia elektrycznego.

Środki ostrożności

Specyfikacja techniczna

- Obwód czynnika chłodniczego jest szczelny.
- We wszystkich modelach zawartych w niniejszej instrukcji należy stosować metodę odłączania i podłączania wszystkich biegunów zasilania. Wyłącznik instalacyjny należy zamontować przed gniazdem zasilania klimatyzatora.

Zakres temperatury i wilgotności

| | | | |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Chłodzenie | Temperatura w pomieszczeniu | Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB | 32/23°C 18/14°C |
| | Temperatura zewnętrzna | Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB | 46/26°C 10/6°C |
| Ogrzewanie | Temperatura w pomieszczeniu | Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB | 27°C 15°C |
| | Temperatura zewnętrzna | Maks. temp. DB/WB Min. temp. DB/WB | 24/18°C -15°C |




- Jeśli klimatyzator będzie używany w temperaturach wyższych niż podane, wbudowany obwód ochronny może zadziałać, aby zapobiec uszkodzeniu obwodu wewnętrznego. Ponadto jeśli jednostka będzie używana w temperaturach niższych niż podane powyżej w trybach chłodzenia i osuszania, wymiennik ciepła może zamarznąć, powodując wyciek wody i inne szkody.
- Nie używać jednostki do celów innych niż chłodzenie, ogrzewanie, osuszanie i wentylacja pomieszczeń zwykłych lokali mieszkalnych.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami i normami elektrotechnicznymi obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.
- Zużyte baterie powinny być utylizowane zgodnie z przepisami prawa.
- Bezpiecznik na karcie sterownika urządzenia należy wymienić na bezpiecznik T 3,15 A/250 V AC.

Przenoszenie i utylizacja klimatyzatora

- W przypadku przenoszenia klimatyzacji należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania pomocy technicznej w demontażu i ponownym montażu.
- W materiałach składowych klimatyzacji zawartość ołowiu, rtęci, chromu sześciowartościowego, bifenyli polibromowanych i eterów bifenyli polibromowanych nie przekracza 0,1% (według wagi), a zawartość kadmu nie przekracza 0,01% (według wagi).
- Przed utylizacją, przeniesieniem, ustawieniem i naprawą klimatyzacji należy zutylizować czynnik chłodniczy. W celu utylizacji klimatyzacji należy skontaktować się z wykwalifikowanymi firmami.














Środki bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem użytkowania systemu należy uważnie przeczytać niniejsze „ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA” w celu zapewnienia prawidłowego działania systemu.
- Środki bezpieczeństwa opisane tutaj są klasyfikowane jako „OSTRZEŻENIE” i „OSTROŻNIE”. Środki bezpieczeństwa, które zostały zawarte w kolumnie „OSTRZEŻENIE”, oznaczają, że nieprawidłowa obsługa może spowodować poważne skutki, takie jak śmierć, poważne obrażenia ciała itd. Jednak nawet jeśli środki bezpieczeństwa zostały zawarte w kolumnie „OSTROŻNIE”, może nastąpić bardzo poważny problem. Należy ściśle przestrzegać tych środków bezpieczeństwa, ponieważ są one bardzo ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa.
- Symbole często występujące w tekście mają następujące znaczenie.

| | | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
|  | Ściśle zabronione. |  | Ściśle przestrzegać instrukcji. |  | Zapewnić uziemienie dodatnie. |
|---|--------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------------|

- Po zapoznaniu się z instrukcją należy zachować ją pod ręką do wglądu. W przypadku zmiany operatora należy koniecznie przekazać niniejszą instrukcję nowemu operatorowi.

PRZESTROGI DOTYCZĄCE MONTAŻU

| ⚠ OSTRZEŻENIE | | |
|---|--|--|
| <p>System powinien być stosowany w miejscach, takich jak biura, restauracja, mieszkanie itp.</p> <p></p> <p>Zastosowanie w niesprzyjającym środowisku, np. w warsztacie technicznym, może spowodować nieprawidłowe działanie urządzeń oraz poważne obrażenia ciała lub śmierć.</p> | <p>System powinien zostać zamontowany przez sprzedawcę lub profesjonalnego monterę.</p> <p></p> <p>Samodzielny montaż nie jest zalecany, ponieważ może spowodować problemy, takie jak wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar w wyniku nieprawidłowej obsługi.</p> | <p>Jeśli potrzebne są urządzenia opcjonalne, takie jak nawilżacz, grzałka elektryczna itp., należy korzystać z zalecanych przez nas produktów. Urządzenia te powinny być zamontowane przez profesjonalnego monterę.</p> <p></p> <p>Samodzielny montaż nie jest zalecany, ponieważ może spowodować problemy, takie jak wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar w wyniku nieprawidłowej obsługi.</p> |
| ⚠ OSTROŻNIE | | |
| <p>Nie montować w pobliżu miejsca, w którym może występować wyciek łatwopalnego gazu.</p> <p></p> <p>Wyciek i nagromadzenie gazów łatwopalnych grozi pożarem.</p>  | <p>W zależności od miejsca montażu może być wymagany wyłącznik instalacyjny.</p> <p></p> <p>Niezamontowanie wyłącznika instalacyjnego grozi porażeniem prądem elektrycznym.</p>  | <p>Rura odpływu wody powinna być ułożona w sposób zapewniający odpływ wymuszony.</p> <p></p> <p>Nieprawidłowe ułożenie rury grozi uszkodzeniem mebli itp. w wyniku wycieku wody.</p>  |
| <p>W przypadku silnych wiatrów system powinien być mocno przymocowany, aby nie doszło do upadku.</p> <p></p> <p>Upadek grozi obrażeniami ciała.</p> | <p>Zamontować klimatyzator w miejscu, które utrzyma jego ciężar.</p> <p></p> <p>Nieostrożny montaż grozi obrażeniami ciała.</p> | <p>Upewnić się, że system jest uziemiony.</p> <p></p> <p>Przewodu uziemienia nie wolno podłączać do rury gazowej, rury wodociągów miejskich, przewodu odgromowego lub przewodu uziemienia sieci telefonicznej. Nieprawidłowe ustawienie przewodu uziemienia grozi porażeniem prądem elektrycznym.</p>  |

• Środki bezpieczeństwa podczas montażu

OSTRZEŻENIE!



- Powierzchnia pomieszczenia, w którym zamierzasz zainstalować klimatyzator na czynnik chłodniczy typu R32 nie może być mniejsza od podanej w poniższej tabeli. Warunek wynika z bezpieczeństwa użytkowników pomieszczenia w razie wycieku czynnika chłodniczego z klimatyzatora.
- Kielich króćców przyłączy obiegu czynnika chłodniczego wolno zarobić tylko raz. Nie wolno zarabiać go ponownie po rozkręceniu – będzie nieszczelny.
- Połączenia okablowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i obsługi klimatyzatora.

Minimalna powierzchnia pomieszczenia




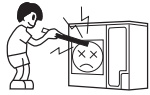



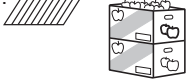



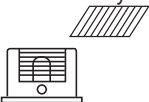











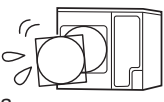

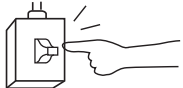











| Typ | LFL kg/m ³ | hv m | Masa całkowita z ładunkiem/kg | | | | | | |
|-----|--------------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | | | Minimalna powierzchnia pomieszczenia/m ² | | | | | | |
| R32 | 0,306 | | 1,224 | 1,836 | 2,448 | 3,672 | 4,896 | 6,12 | 7,956 |
| | | 0,6 | | 29 | 51 | 116 | 206 | 321 | 543 |
| | | 1,0 | | 10 | 19 | 42 | 74 | 116 | 196 |
| | | 1,8 | | 3 | 6 | 13 | 23 | 36 | 60 |
| | | 2,2 | | 2 | 4 | 9 | 15 | 24 | 40 |

Środki bezpieczeństwa

PRZESTROGI DOTYCZĄCE PRZENIESIENIA LUB NAPRAWY

| ⚠ OSTRZEŻENIE | |
|--|---|
| <p>Modyfikacja systemu jest surowo wzbroniona. Jeśli system wymaga naprawy, należy skontaktować się ze sprzedawcą.</p> <p></p> <p>Nieprawidłowe wykonanie naprawy grozi wyciekami wody, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.</p> | <p>W sprawie przeniesienia klimatyzatora należy skontaktować się ze sprzedawcą lub profesjonalnym monterem.</p> <p></p> <p>Nieprawidłowe wykonanie montażu grozi wyciekami wody, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.</p> |

PRZESTROGI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

| ⚠ OSTRZEŻENIE | | |
|--|--|--|
| <p>Nie należy narażać ciała na długotrwałe bezpośrednie działanie chłodnego nawiewu.</p> <p> </p> <p>Może to wpłynąć na stan fizyczny lub spowodować problemy zdrowotne.</p> | <p>Nie wkładać do wlotu lub wylotu powietrza prętów itd.</p> <p> </p> <p>Ponieważ wentylator wewnętrzny pracuje z wysoką prędkością, grozi to obrażeniami ciała.</p> | <p>W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości (zapach spalinowy lub inne) należy natychmiast wyłączyć wyłącznik zasilania. Następnie należy skontaktować się ze sprzedawcą.</p> <p> </p> <p>Kontynuowanie pracy bez usunięcia przyczyny może spowodować problem, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.</p> |
| OSTROŻNIE | | |
| <p>Systemu nie wolno używać do celów niezgodnych z przeznaczeniem, takich jak ochrona żywności, flora i fauna, urządzenia precyzyjne lub dzieła sztuki.</p> <p> </p> <p>Może to spowodować pogorszenie jakości żywności lub inne problemy.</p> | <p>Nie obsługiwać przełączników mokrymi rękami.</p> <p> </p> <p>Grozi to porażeniem prądem elektrycznym.</p> | <p>Urządzenie spalające nie powinno znajdować się w miejscu bezpośrednio narażonym na nawiew klimatyzatora.</p> <p> </p> <p>Grozi to niepełnym spalaniem w urządzeniu.</p> |
| <p>Nie należy myć klimatyzatora wodą.</p> <p> </p> <p>Grozi to porażeniem prądem elektrycznym.</p> | <p>Nie należy montować systemu w miejscu, w którym fauna i flora byłaby bezpośrednio wystawiona na wylot powietrza.</p> <p> </p> <p>Nie będzie to dobre dla ich zdrowia.</p> | <p>Należy stosować bezpiecznik o prawidłowych parametrach elektrycznych.</p> <p> </p> <p>Stosowanie drutu stalowego lub miedzianego zamiast bezpiecznika jest surowo wzbronione, ponieważ może spowodować problem lub pożar.</p> |
| <p>Nie stawać na klimatyzatorze ani nie umieszczać na nim żadnych przedmiotów.</p> <p> </p> <p>Spadający przedmiot może spowodować upadek lub obrażenia ciała.</p> | <p>Umieszczanie pojemnika z gazem lub cieczą palną przy klimatyzatorze lub spryskiwanie go gazem lub cieczą jest surowo wzbronione.</p> <p> </p> <p>Grozi to pożarem.</p> | <p>Nie uruchamiać systemu po zdemontowaniu kraty wylotu powietrza.</p> <p> </p> <p>Istnieje ryzyko obrażeń ciała.</p> |
| <p>Nie używać wyłącznika zasilania do włączania lub wyłączania systemu.</p> <p> </p> <p>Grozi to pożarem lub wyciekami wody.</p> | <p>Nie dotykać wylotu powietrza podczas pracy żaluzji.</p> <p> </p> <p>Istnieje ryzyko obrażeń ciała.</p> | <p>Nie używać urządzeń, takich jak nagrzewnica wodna itp. wokół jednostki wewnętrznej lub sterownika przewodowego.</p> <p> </p> <p>Jeśli system pracuje w pobliżu urządzeń, które wytwarzają parę, możliwe jest kapanie kropli podczas chłodzenia, co może spowodować prąd zwarciaowy lub zwarcie.</p> |
| <p>Podczas jednoczesnej pracy systemu i urządzenia spalającego powietrze wewnętrzne musi być często wentylowane.</p> <p> </p> <p>Niedostateczna wentylacja może spowodować niedobór tlenu.</p> | <p>Po dłuższym okresie użytkowania należy okazjonalnie sprawdzać konstrukcję nośną jednostki pod kątem uszkodzenia.</p> <p> </p> <p>Jeśli konstrukcja nie zostanie niezwłocznie naprawiona, jednostka może przewrócić się i spowodować obrażenia ciała.</p> | <p>Podczas czyszczenia systemu należy zatrzymać działanie i wyłączyć wyłącznik zasilania.</p> <p> </p> <p>Czyszczenia nie wolno wykonywać podczas pracy wentylatorów wewnętrznych z dużą prędkością.</p> |
| <p>Nie umieszczać na jednostce pojemników z wodą, takich jak wazony itd.</p> <p></p> <p>Przeniknięcie wody do jednostki i uszkodzenie izolacji elektrycznej grozi porażeniem prądem elektrycznym.</p> | | |

Środki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

- Wyłącznik instalacyjny na doprowadzeniu zasilania do klimatyzacji z rozdzielnic budynku powinien odcinać wszystkie bieguny (fazy) zasilania z przerwą powietrzną między stykami równą co najmniej 3 mm. Wyłącznik instalacyjny należy zamontować przed gniazdem zasilania klimatyzatora.
- Przewody wyłącznie z żyłami miedzianymi. Należy używać wyłącznie przewodów z atestami europejskimi.
- Zasilanie dla doprowadza się od strony zewnętrznej. Przewód zasilania podłączeniowy i przewód zasilania należy nabyć we własnym zakresie.
- Parametr przewodu podłączeniowego: H05RN-F 4G 0,75 mm².

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Klimatyzatora nie należy montować samodzielnie.
- Jednostka nie ma części serwisowanych przez użytkownika. Naprawy należy zawsze uzgadniać z autoryzowanym serwisem.
- W przypadku przenoszenia jednostki należy uzgodnić jej odłączenie i montaż z autoryzowanym serwisem.
- Nie narażać się na nadmierne wychłodzenie poprzez długotrwałe przebywanie bezpośrednio na trasie przepływu powietrza chłodniczego.
- Nie wkładać palców ani przedmiotów do otworu wlotowego lub kraty wlotu powietrza.
- Nie uruchamiać ani nie zatrzymywać klimatyzatora poprzez podłączanie i odłączanie przewodu zasilania itd.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu zasilania. Jeżeli przewód zasilania sieciowego urządzenia zostanie uszkodzony, należy powierzyć jego wymianę wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi. Zależy od tego dalsze bezpieczeństwo eksploatacji.
- W przypadku awarii (swąd spalenizny itd.) należy natychmiast przerwać pracę, wyłączyć wyłącznik i skonsultować się z autoryzowanym serwisem.

OSTRZEŻENIE

- Zapewnić regularne przewietrzanie podczas użytkowania.
- Nie kierować przepływu powietrza bezpośrednio na paleniska lub aparaty grzewcze.
- Nie stawiać przedmiotów na klimatyzatorze, ani nie wchodzić na niego.
- Nie podwieszać przedmiotów pod jednostką wewnętrzną.
- Nie ustawiać wazonów ani pojemników z wodą na klimatyzatorze.
- Nie narażać klimatyzatora na bezpośrednie działanie wody.
- Nie obsługiwać klimatyzatora mokrymi dłońmi.
- Nie ciągnąć za przewód zasilający.
- Wyłączyć źródło zasilania, jeśli jednostka nie będzie używana przez dłuższy czas.
- Sprawdzić podstawę montażową pod kątem uszkodzeń.
- Nie umieszczać zwierząt ani roślin na bezpośredniej trasie przepływu powietrza.
- Nie pić wody spuszczonej z klimatyzatora.
- Nie używać do zastosowań związanych z przechowywaniem żywności, roślin lub zwierząt, urządzeń precyzyjnych lub dzieł sztuki.
- Nie wywierać dużego nacisku na żeberka radiatora.
- Uruchamiać wyłącznie z zamontowanymi filtrami powietrza.
- Nie blokować ani nie przykrywać kraty lub otworu wlotu powietrza.
- Upewnić się, że urządzenia elektryczne znajdują się co najmniej 1 metr od jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej.
- Nie montować klimatyzatora przy paleniskach lub innych urządzeniach grzewczych.
- Podczas montażu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy zachować środki ostrożności, aby uniemożliwić dostęp dzieciom.
- Nie używać gazów łatwopalnych w pobliżu klimatyzatora.

Funkcje i ich przeznaczenie

TRYB AUTOMATYCZNY

- **TYP CHŁODZENIA**

Po prostu naciśnięciu przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.), a jednostka zacznie pracować automatycznie w trybie chłodzenia lub osuszania zgodnie z ustawieniem termostatu i bieżącą temperaturą w pomieszczeniu.

- **TYP OGRZEWANIA I CHŁODZENIA**

Po prostu naciśnięciu przycisk ON/OFF (WŁ./WYŁ.), a jednostka zacznie pracować automatycznie w trybie ogrzewania, chłodzenia i nadmuchu zgodnie z ustawieniem termostatu i bieżącą temperaturą w pomieszczeniu.

SLEEP (PRACA NOCNA)

- **TYP CHŁODZENIA**

Po naciśnięciu przycisku SLEEP (PRACA NOCNA) w trybie chłodzenia lub osuszania ustawienie termostatu stopniowo wzrasta podczas pracy. Po osiągnięciu ustawionego czasu jednostka automatycznie wyłączy się.

- **TYP OGRZEWANIA I CHŁODZENIA**

Po naciśnięciu przycisku SLEEP (PRACA NOCNA) w trybie ogrzewania ustawienie termostatu klimatyzatora stopniowo spada podczas pracy. Po osiągnięciu ustawionego czasu jednostka automatycznie wyłączy się.

BEZPRZEWODOWY STEROWNIK ZDALNY

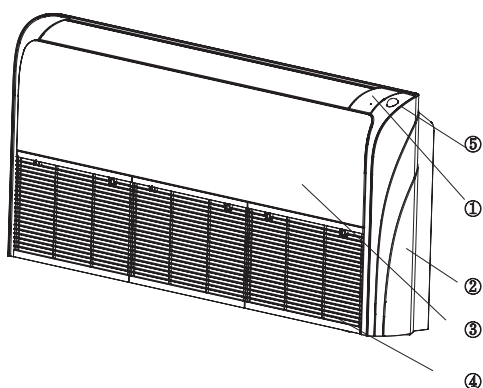
- **BEZPRZEWODOWY STEROWNIK ZDALNY** umożliwia wygodne sterowanie pracą klimatyzatora. W jednostkach tego typu sterownik bezprzewodowy to YR-H50.

FILTR ODPORNY NA PLEŚŃ

- **FILTR POWIETRZA** został przetworzony w celu zabezpieczenia przed wzrostem pleśni, co umożliwia czystsze użytkowanie i łatwiejszą konserwację.

Części składowe i ich przeznaczenie

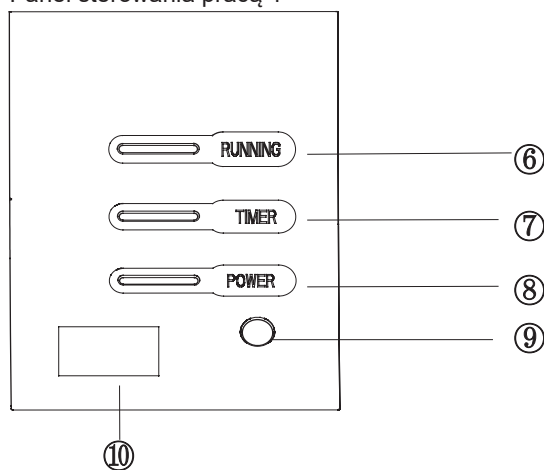
Jednostka wewnętrzna



Panel sterowania pracą 1

- (1) Panel sterowania pracą
- (2) Pokrywa
- (3) Panel przedni
- (4) Kratka wlotu powietrza (filtr wewnętrzny)
- (5) Czujnik obecności człowieka
- (6) Lampka kontrolna RUNNING
- (7) Lampka kontrolna TIMER
- (8) Lampka kontrolna POWER
- (9) Przełącznik awaryjny
- (10) Odbiornik zdalny

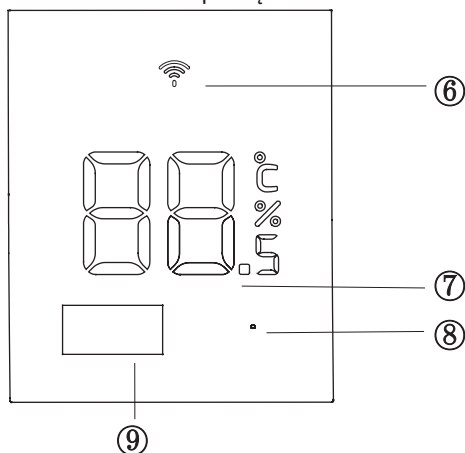
Panel sterowania pracą 1



Panel sterowania pracą 2

- (1) Panel sterowania pracą
- (2) Pokrywa
- (3) Panel przedni
- (4) Kratka wlotu powietrza (filtr wewnętrzny)
- (5) Czujnik obecności człowieka
- (6) Lampka kontrolna WIFI
- (7) Lampka kontrolna wyświetlacza
- (8) Przełącznik awaryjny
- (9) Odbiornik zdalny

Panel sterowania pracą 2



Uwaga:

W przypadku sterownika przewodowego stan jednostki powinien być sprawdzany przez sterownik przewodowy zamiast odbiornika zdalnego.

Po ustawieniu funkcji TIMER wskaźnik TIMER na odbiorniku zdalnym nie będzie włączony.

2. Różne PANELE dla różnych modeli.

Części składowe i ich przeznaczenie

Funkcja „HOT KEEP”

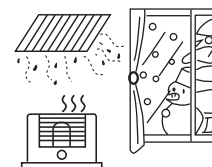
Funkcja „HOT KEEP” jest uruchamiana w następujących przypadkach.

- Po uruchomieniu ogrzewania:
Aby zapobiec wydmuchiowaniu zimnego powietrza, wentylator jednostki wewnętrznej jest zatrzymany w zależności od temperatury w pomieszczeniu, w którym następuje uruchomienie ogrzewania. Odczekać ok. 2 do 3 minut, po czym nastąpi automatyczne uruchomienie zwykłego trybu ogrzewania.
- Tryb odszraniania (w trybie ogrzewania):
Gdy urządzenie jest narażone na mróz, raz na ok. godzinę następuje automatyczne zatrzymanie ogrzewania na 5 do 12 minut i uruchomienie odszraniania. Po zakończeniu odszraniania następuje automatyczna zmiana trybu pracy na zwykły tryb ogrzewania.
- Po uruchomieniu termostatu pokojowego:
Gdy temperatura w pomieszczeniu wzrośnie i nastąpi uruchomienie regulatora temperatury w pomieszczeniu, prędkość wentylatora zostanie automatycznie zmieniona, aby był zatrzymywany przy niskiej temperaturze wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej. Gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie, klimatyzator automatycznie przejdzie w zwykły tryb ogrzewania.



Tryb ogrzewania

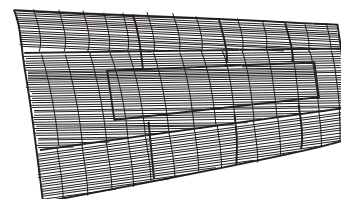
- Ogrzewanie z pompą ciepła
W przypadku ogrzewania z pompą ciepła używany jest mechanizm pompy ciepła, który koncentruje ciepło powietrza zewnętrznego za pomocą czynnika chłodniczego w celu ogrzania przestrzeni w pomieszczeniu.
- Tryb odszraniania
Gdy pomieszczenie jest ogrzewane za pomocą klimatyzatora z pompą ciepła, wraz ze spadkiem temperatury w pomieszczeniu na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej gromadzi się szron. Ponieważ nagromadzony szron zmniejsza skuteczność ogrzewania, konieczne jest automatyczne przełączenie w tryb odszraniania. Podczas odszraniania ogrzewanie jest przerwane.
- Temperatura atmosferyczna i wydajność grzewcza
Wydajność grzewcza klimatyzatora z pompą ciepła zmniejsza się wraz ze spadkiem temperatury na zewnątrz. Gdy wydajność grzewcza jest niedostateczna, zalecane jest użycie innego urządzenia grzewczego.
- Czas rozgrzewania
Ponieważ klimatyzator z pompą ciepła wykorzystuje metodę cyrkulacji ciepłego powietrza do nagrzewania całego pomieszczenia, wzrost temperatury w pomieszczeniu wymaga czasu.
W bardzo zimne ranki zalecane jest nieco wcześniejsze uruchomienie.



Konserwacja

Wyczyścić filtr powietrza

1. Pociągnąć filtr w górę, aby wyciągnąć je z kraty wlotu powietrza.
2. Wyczyścić filtr powietrza. Usunąć kurz z filtrów, odkurzając lub myjąc je. Po umyciu należy zostawić filtry do dokładnego wyschnięcia w miejscu chronionym przed działaniem promieni słonecznych.
3. Ponownie przymocować filtry powietrza do kraty wlotu powietrza. Nacisnąć dwa przyciski na filtrach, do usłyszenia odgłosu kliknięcia.








Konserwacja jednostek wewnętrznych

- Podczas długotrwałego użytkowania wewnątrz jednostki może gromadzić się brud, który zmniejsza jej wydajność. Zalecamy, aby jednostka była regularnie kontrolowana oprócz samodzielnego czyszczenia i pielęgnacji. Aby uzyskać więcej informacji, należy skonsultować się z autoryzowanym serwisem.
- Podczas czyszczenia obudowy jednostki nie należy używać wody o temperaturze wyższej niż 40°C, ostrych środków czyszczących lub substancji lotnych, takich jak benzyna lub rozcieńczalnik.
- Nie narażać obudowy jednostki na działanie płynnych środków owadobójczych lub aerozoli do włosów.
- W przypadku wyłączenia jednostki na jeden miesiąc lub dłużej należy najpierw pozwolić jej pracować ciągle w trybie wentylatora przez około pół dnia, aby umożliwić dokładne wysuszenie elementów wewnętrznych.

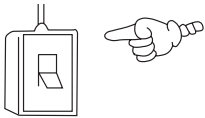


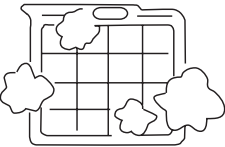

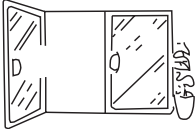
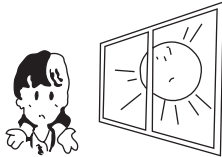

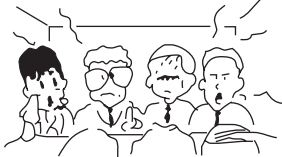
Rozwiązywanie problemów

Poniższe sytuacje nie są problemami

| | |
|--|--|
| <p>Odgłos przepływu wody nie jest problemem.</p>  | <p>Podczas uruchamiania lub zatrzymywania jednostki może być słyszalny odgłos świschczenia lub gulgotania. Odgłos ten powstaje w wyniku przepływu czynnika chłodniczego przez układ.</p> |
| <p>Słychać odgłos pękania.</p> | <p>Podczas pracy jednostki może być słyszalny odgłos pękania. Odgłos ten powstaje w wyniku rozszerzania lub kurczenia się obudowy na skutek zmian temperatury.</p> |
| <p>Powstają zapachy.</p> | <p>Jest to spowodowane cyrkulacją w układzie zapachów z powietrza w pomieszczeniu, takich jak zapach papierosów lub lakierów mebli.</p> |
| <p>Podczas pracy z jednostki wewnętrznej wydobywa się biała mgła lub para.</p> | <p>Dzieje się tak, gdy jednostka pracuje w miejscach, takich jak restauracje itp., gdzie zawsze występują gęste opary oleju spożywczego.</p> |
| <p>W trybie chłodzenia jednostka przechodzi w tryb nadmuchu.</p> | <p>Aby zapobiec gromadzeniu się szronu na wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej, jednostka chwilowo przełączy się w tryb nadmuchu, a następnie wznowi chłodzenie.</p> |
| <p>Jednostka nie uruchomi się ponownie po zatrzymaniu.</p> <p>Nie uruchamia się?</p>  | <p>Pomimo ustawienia przycisku ON/OFF (WŁ./WYŁ.) na ON (WŁ.) jednostka nie wznowi chłodzenia, osuszania lub ogrzewania przez 3 minuty po zatrzymaniu. Jest to spowodowane 3-minutowym opóźnieniem działania obwodu ochronnego.</p>  <p>Odczekać 3 minuty.</p> |
| <p>Brak powietrza wylotowego lub nie można zmienić prędkości wentylatora w trybie osuszania.</p> | <p>Jednostka będzie cyklicznie i automatycznie redukować prędkość wentylatora, jeśli temp. pokojowa podczas osuszania będzie zbyt niska.</p> |
| <p>W trybie ogrzewania z jednostki zewnętrznej wydychana jest woda lub para.</p>  | <p>Dzieje się tak, gdy szron nagromadzony na jednostce zewnętrznej jest usuwany (podczas odszraniania)</p>  |
| <p>W trybie ogrzewania wentylator jednostki wewnętrznej nie zatrzymuje się pomimo zatrzymania jednostki.</p> | <p>Po zatrzymaniu jednostki wentylator jednostki wewnętrznej będzie pracował do schłodzenia jednostki wewnętrznej.</p> |

Rozwiązywanie problemów

Przed zwróceniem się do serwisu należy najpierw sprawdzić, czy jednostka spełnia poniższe warunki.

| Klimatyzator nie uruchamia się. | | |
|--|---|---|
| <p>Czy wyłącznik zasilania jest włączony?</p>  <p>Wyłącznik zasilania nie jest w pozycji ON (WŁ.).</p> | <p>Czy miejska sieć energetyczna działa prawidłowo?</p>  <p>Awaria zasilania?</p> | <p>Czy zadziałał wyłącznik różnicowoprądowy?</p> <p>Jest to bardzo niebezpieczne, należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się ze sprzedawcą.</p> |
| Słabe chłodzenie lub ogrzewanie | | |
| <p>Czy sterowanie działaniem zostało prawidłowo ustawione zgodnie ze specyfikacją?</p>  <p>Właściwa temp.</p> | <p>Czy filtr powietrza jest zbyt zanieczyszczony?</p>  | <p>Czy w kracie wlotu lub wylotu znajdują się przeszkody?</p>  |
| <p>Czy żaluzje poziome są podniesione (w trybie ogrzewania)?</p> | <p>Czy drzwi lub okno są otwarte?</p>  | |
| Słabe chłodzenie | | |
| <p>Czy pomieszczenie jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych?</p>  | <p>Czy w pomieszczeniu są nieoczekiwane źródła ciepła?</p>  | <p>Czy w pomieszczeniu jest za dużo osób?</p>  |
| <p>Wydmuchiwanie zimnego powietrza (w trybie ogrzewania). Czy klimatyzator jest w stanie gotowości do pracy w trybie ogrzewania?</p> | | |

Jeśli jednostka nie działa prawidłowo po sprawdzeniu powyższych warunków lub występują poniższe problemy, należy ją natychmiast zatrzymać i skontaktować się ze sprzedawcą.

- Bezpieczniki lub wyłączniki instalacyjne często działają.
- Woda wypływa w trybie chłodzenia/ogrzewania.
- Nieprawidłowa praca lub odgłos.

Rozwiązywanie problemów

W przypadku awarii wentylator jednostki wewnętrznej przestanie pracować. Sposób sprawdzania kodu awarii jest następujący.

W przypadku awarii jednostki zewnętrznej kod awarii to liczba mignięć wskaźnika LED awarii jednostki zewnętrznej + 20.

Na przykład kod awarii jednostki zewnętrznej wynosi 2. Sterownik przewodowy jednostki wewnętrznej wyświetli 16 (szesnastkowo).

Ta: czujnik temperatury otoczenia

Tm: czujnik temperatury węzownicy

| ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| Kod błędu | Opis awarii | Diagnostyka i analiza | Uwagi |
| 1 | Awaria pamięci EEPROM | Uszkodzenie modułu EEPROM, nieprawidłowe dane lub uszkodzenie powiązanego obwodu. | Klimatyzacja nie wznowia pracy |
| 2 | Przetężenie sprzętu PIM (moduł zasilania inteligentnego) | Sprzęt PIM wykrył przetężenie na wejściu. | Możliwe wznowienie pracy |
| 3 | Przetężenie sprężarki podczas zwalniania | Wystąpiło przetężenie podczas zwalniania sprężarki. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 4 | Nieprawidłowa komunikacja między kartą sterowania a modułem sterownika sprężarki | Brak komunikacji karty sterowania z modułem sterownika sprężarki przez ponad 4 minuty | Możliwe wznowienie pracy |
| 5 | Karta sterowania wykryła przetężenie sprężarki | Karta sterowania wykryła przetężenie sprężarki | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 6 | Zbyt wysokie napięcie DC lub AC | Zasilacz AC modułu sterownika otrzymuje napięcie powyżej 280 V AC lub moduł sterownika otrzymuje napięcie DC szyny wysokonapięciowej powyżej 390 V DC. | Możliwe wznowienie pracy |
| 7 | Błąd obwodu próbkowania prądu sprężarki | Obwód próbkowania prądu sprężarki modułu sterownika jest uszkodzony. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 8 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą wylotową sprężarki | Temperatura wylotowa sprężarki powyżej 115°C, kasowanie błędu w ciągu 3 minut, jeśli temperatura spadnie poniżej 115°C. Zablokowanie stanu błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 9 | Awaria silnika wentylatora DC | Uszkodzenie lub brak podłączenia silnika wentylatora DC lub przerwanie powiązanego obwodu. Potwierdzenie i zablokowanie stanu błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 10 | Usterka czujnika temp. odszraniania jednostki zewnętrznej Te | Wykryto temperaturę czujnika poniżej -55°C lub powyżej 90°C jako zwarcie lub przerwanie obwodu. | Możliwe wznowienie pracy |
| 11 | Usterka czujnika temp. strony ssącej Ts | | |
| 12 | Usterka czujnika temp. otoczenia jednostki zewnętrznej Ta | Wykryto temperaturę czujnika poniżej -40°C lub powyżej 90°C jako zwarcie lub przerwanie obwodu. | Możliwe wznowienie pracy |
| 13 | Usterka czujnika temp. strony tłocznej Td | Wykryto temperaturę czujnika poniżej -40°C lub powyżej 150°C jako zwarcie lub przerwanie obwodu. | Możliwe wznowienie pracy |
| 14 | Wysokie napięcie pętli obwodu PFC | Wykryto przepięcie w pętli obwodu korekty współczynnika mocy modułu sterownika. | Możliwe wznowienie pracy |
| 15 | Usterka komunikacji między jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną | Brak komunikacji karty sterowania jednostki zewnętrznej z kartą sterowania jednostki wewnętrznej przez ponad 4 minuty. | Możliwe wznowienie pracy |
| 16 | Brak czynnika chłodniczego lub niedrożność rury wylotowej | Temperatura wylotowa i wylotowa Td-Ts≥80°C po 10 minutach od uruchomienia sprężarki. Zablokowanie stanu błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 17 | Usterka zmiany kierunku zaworu 4-drożnego | Temperatura rury jednostki wewnętrznej i otoczenia jednostki wewnętrznej Tm-Tai≥5°C po 10 minutach od uruchomienia sprężarki. Zablokowanie stanu błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 18 | Utrata synchronizacji silnika sprężarki | Wystąpiła utrata synchronizacji wirnika spowodowana przeciążeniem, gwałtowną zmianą obciążenia, usterką obwodu czujnika prądu sprężarki lub brakiem jednego z sygnałów napędu bramy falownika. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 19 | Zbyt niskie napięcie DC lub AC | Zasilacz AC modułu sterownika otrzymuje napięcie poniżej 155 V AC lub moduł sterownika otrzymuje napięcie DC szyny wysokonapięciowej poniżej 180 V DC. | Możliwe wznowienie pracy |
| 20 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą rury jednostki wewnętrznej | Temperatura rury jednostki wewnętrznej Tm powyżej 63°C, kasowanie błędu w ciągu 3 minut, jeśli temperatura spadnie poniżej 52°C. | Możliwe wznowienie pracy |

Rozwiązywanie problemów

| ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ | | | |
|--|--|--|----------------------------------|
| Kod błędu | Opis awarii | Diagnostyka i analiza | Uwagi |
| 21 | Zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą czujnika rury jednostki wewnętrznej | Zbyt niska temperatura rury jednostki wewnętrznej, zatrzymanie jednostki zewnętrznej w celu uniknięcia oblodzenia układu wymiany ciepła jednostki wewnętrznej, a jednocześnie zbyt niskiej temperatury powietrza wylotowego jednostki wewnętrznej. | Możliwe wznowienie pracy |
| 22 | Przetężenie pętli obwodu PFC | Wykryto przepięcie w pętli obwodu korekty współczynnika mocy. | Możliwe wznowienie pracy |
| 23 | Zbyt wysoka temperatura modułu sterownika sprężarki | Temperatura PIM modułu sterownika sprężarki powyżej 90°C, zablokowanie stanu błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 24 | Nieudany rozruch sprężarki | Moduł sterownika wykrył błąd rozruchu sprężarki. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 25 | Przetężenie na wejściu modułu sterownika | Prąd na wejściu modułu napędu sprężarki powyżej 32 A (wentylator podwójny) lub 27 A (wentylator pojedynczy), zablokowanie, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 26 | Brak fazy modułu sterownika | Brak fazy zasilania modułu sterownika (typ 3-fazowy) | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 27 | Błąd obwodu próbkowania prądu wejściowego | Obwód próbkowania prądu wejściowego modułu sterownika jest uszkodzony. | Możliwe wznowienie pracy |
| 28 | Brak okablowania sprężarki | Brak okablowania między sprężarką a modułem sterownika. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 37 | Moduł sterownika sprężarki wykrył przetężenie sprężarki. | Prąd fazy sprężarki U, V lub W powyżej 27 A (model 1-fazowy) lub 19,1 A (model 1-fazowy) wystąpił w okresie beznapięciowym. | Możliwe wznowienie pracy |
| 38 | Usterka czujnika temperatury otoczenia modułu sterownika | Wykryta temperatura poza zakresem od -25°C do 150°C. | Możliwe wznowienie pracy |
| 39 | Usterka czujnika temp. skraplacza TC | Wykryta temperatura poza zakresem od -55°C do 90°C. | Możliwe wznowienie pracy |
| 42 | Usterka wyłącznika wysokiego ciśnienia | Po 3 minutach pracy sprężarki wykryto przerwanie obwodu przełącznika przez 30 sekund. Zablokowanie błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 1 godziny. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 43 | Usterka wyłącznika niskiego ciśnienia | Po 3 minutach pracy sprężarki wykryto brak podłączenia przełącznika przez 60 sekund lub przez 30 sekund w stanie gotowości. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 44 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą skraplacza jednostki zewnętrznej TC | Maksymalna wartość temperatury Tc i Te wynosi ponad 65°C. Zablokowanie błędu, jeśli wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut. | Brak możliwości wznowienia pracy |
| 45 | Zabezpieczenie niskiego ciśnienia w układzie | Minimalna wartość temperatury rury jednostki wewnętrznej Tm i zewnętrznej Ts wynosi mniej niż -45°C w trybie chłodzenia lub minimalna wartość temperatury jednostki zewnętrznej Tc i zewnętrznej Te wynosi mniej niż -45°C. | Brak możliwości wznowienia pracy |

Uwaga:

- Wskaźnik LED3 na karcie sterowania jednostki zewnętrznej sygnalizuje kod błędu jednostki zewnętrznej, np. dla kodu błędu 12 wskaźnik LED3 wyświetli 12 i miga.
- Brak możliwości wznowienia pracy oznacza, że błąd nie zostanie skasowany bez: a. wyczyszczenia współczynnika błędu, b. odłączenia i przywrócenia zasilania po spełnieniu punktu a.
- Jednostka wewnętrzna także może sygnalizować kod błędu jednostki zewnętrznej. Sposób przedstawiono w instrukcji obsługi jednostki wewnętrznej.

Procedura montażu

Montaż należy powierzyć sprzedawcy lub wykwalifikowanemu wykonawcy instalacji klimatyzacyjnych – nie wykonywać go samodzielnie! Po zakończeniu montażu należy sprawdzić, czy instalacja spełnia wymagania podane poniżej w instrukcji.

OSTRZEŻENIE

- Aby uzgodnić montaż klimatyzatora, należy skontaktować się ze sprzedawcą. Nieprawidłowo wykonany montaż grozi zalaniem pomieszczenia wodą ze skroplin, a także porażeniem prądem elektrycznym i pożarem.

OSTROŻNIE

- Nie wolno montować klimatyzacji w miejscach występowania gazów łatwopalnych. Ich styczność z pracującym klimatyzatorem grozi pożarem.
- Na dopływie zasilania elektrycznego z instalacji budynku należy zamontować wyłącznik automatyczny instalacyjny z bezpiecznikiem ziemnozwarciowym.

Brak takiego zabezpieczenia grozi śmiertelnie niebezpiecznym porażeniem prądem.

- Podłącz urządzenie do uziemienia ochronnego.

Prawidłowym uziomem uziemienia ochronnego NIE SA: przewody gazowe, wodociągowe, odgromowe, czy też telefoniczne. Nieprawidłowe uziemienie elektryczne grozi śmiertelnie niebezpiecznym porażeniem prądem.

- Należy prawidłowo wykonać rurę odpływu skroplin, by sprawnie je odprowadzała.

Nieprawidłowo zwymiarowana lub wykonana rura grozi zalewaniem pomieszczenia.

- Podłączenie przewodów

Klimatyzacja wymaga zasilania doprowadzonego z rozdzielnic oddzielnym przewodem.

- Miejsce

- Należy zainstalować klimatyzację w miejscu przewiewnym i łatwo dostępnym.

- Nie należy montować klimatyzacji w następujących miejscach:

(1) W pomieszczeniach, w których używane są oleje maszynowe lub występują opary różnych olejów.

(2) W klimacie morskim, o silnie zasolonym powietrzu.

(3) W pobliżu gorących źródeł o silnie zasiarczonych oparach.

(4) W instalacji o silnych wahaniami napięcia zasilania elektrycznego, np. pomieszczeniach fabrycznych.

(5) W pojazdach lub statkach.

(6) W pomieszczeniach kuchennych silnie zanieczyszczonych parującym olejem lub o wysokiej wilgotności.

(7) W pobliżu maszyn i urządzeń elektrycznych emitujących silne promieniowanie elektromagnetyczne.

(8) W miejscach występowania oparów kwasów lub zasad.

- Kryteria doboru prawidłowego miejsca montażu:

(1) Możliwość utrzymania ciężaru klimatyzatora. Brak zwiększania hałasu i drgań podczas pracy.

(2) Gorące powietrze z wywiewu jednostki zewnętrznej oraz hałas podczas jego pracy nie powinny przeszkadzać osobom w otoczeniu (np. sąsiadom).

(3) Wylot powietrza z jednostki zewnętrznej nie może być niczym zasłonięty.

- Należy zachować odległość między jednostką wewnętrzną, jednostką zewnętrzną, przewodem zasilania klimatyzacji, przewodem sterowniczym i rurociągami obiegu czynnika chłodniczego a instalacjami i odbiornikami RTV, urządzeniami nagłaśniającymi itp. równą co najmniej 1 m, aby emisja elektromagnetyczna od klimatyzacji nie zakłócała ich pracy.

- Jednostka zewnętrzna wymaga odpowiedniego zabezpieczenia przed silnymi opadami śniegu.



Uziemienie

Tylko dla personelu autoryzowanego serwisu

OSTRZEŻENIE

(1) Aby klimatyzator pokojowy pracował prawidłowo, należy zamontować go w sposób opisany w niniejszej instrukcji montażu.

(2) Połączyć jednostkę wewnętrzną i jednostkę zewnętrzną z instalacją rurową klimatyzatora i przewodami dostępnymi w ramach części standardowych. Niniejsza instrukcja montażu opisuje prawidłowe połączenia, dlatego należy używać części standardowych dostępnych w zestawie montażowym.

(3) Prace montażowe muszą być wykonywane zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi okablowania, wyłącznie przez upoważniony personel.

(4) Nigdy nie przecinać, nie przedłużać ani nie skracać przewodu zasilania ani nie wymieniać wtyczki. Nie należy używać przedłużacza.

(5) Solidnie podłączyć wtyczkę przewodu zasilania. Jeśli gniazdko jest poluzowane, należy naprawić je przed rozpoczęciem użytkowania klimatyzatora pokojowego.

(6) Nie włączać zasilania przed zakończeniem wszystkich prac montażowych.

OSTROŻNIE

(1) Należy uważać, aby nie porysować klimatyzatora pokojowego podczas prac.

(2) Po zakończeniu montażu należy wyjaśnić klientowi prawidłową obsługę zgodnie z instrukcją obsługi.

(3) Należy zostawić niniejszą instrukcję montażu klientowi, ponieważ będzie ona używana podczas serwisu lub przenoszenia klimatyzatora.

Procedura montażu

WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU

OSTRZEŻENIE

- Miejsce montażu (podłoże) musi utrzymać ciężar klimatyzatora wewnętrznego, nie grożąc przewróceniem lub upadkiem urządzenia.

OSTROŻNIE

- Nie wolno montować urządzenia w miejscu zagrożonym wyciekami łatwopalnych gazów.
- Nie montuj klimatyzacji w pobliżu silnych źródeł ciepła.
- Jeśli miejsce montażu klimatyzatora będzie dostępne dla dzieci poniżej 10. roku życia, należy uniemożliwić im bezpośredni dostęp.

Miejsce montażu uzgadnia się z klientem, przy czym powinno spełniać następujące wymagania:

- (1) Konstrukcja nośna w miejscu montażu (ściana, posadzka lub strop sufitowy) musi z łatwością znieść ciężar klimatyzatora i jego obciążeń dynamicznych, oraz nie może przenosić drgań z urządzenia.
- (2) Wloty i wyloty urządzenia nie mogą być niczym zastawione. Klimatyzator powinien móc nawiewać powietrze bez przeszkód na całe pomieszczenie.
- (3) Nie montować jednostki w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym.
- (4) Zamontować jednostkę tak, aby łatwo było go podłączyć do jednostki zewnętrznej.
- (5) Miejsce montażu musi umożliwić podłączenie odpływu skroplin z jednostki do kanalizacji.
- (6) Miejsce montażu powinno dawać odstęp wokół urządzenia umożliwiający jego przyszłą obsługę techniczną, patrz wymiary wolnego miejsca na dostęp serwisowy.
- (7) Jednocześnie należy pamiętać o miejscu na demontaż filtra powietrza.

MATERIAŁY MONTAŻOWE

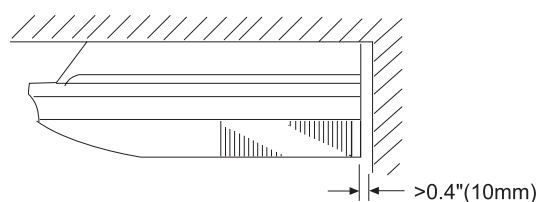
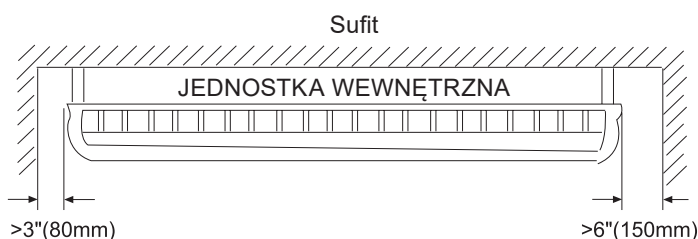
Poniższe materiały należą do wyposażenia dodatkowego. Należy przewidzieć wystarczającą ich ilość.

Akcesoria dodatkowe

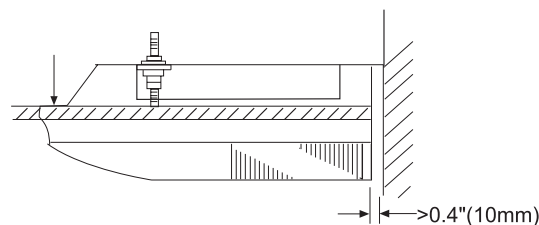
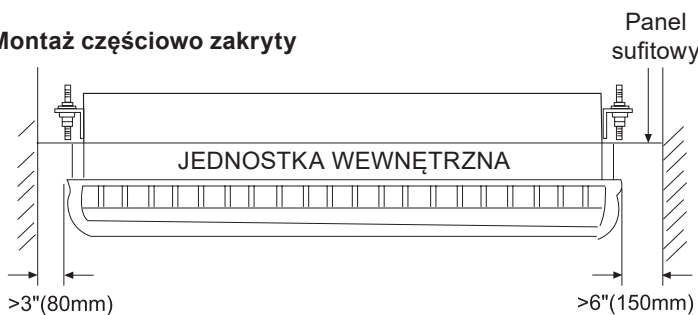
| |
|---|
| Taśma klejąca |
| Śruby U-kształtne z nakrętkami |
| Wąż odpływu skroplin |
| Izolacja cieplna |
| Pokrywa zaślepiająca na przepust rurowy |
| Masa uszczelniająca |
| Opaski rurowe z tworzywa |

WYMIARY WOLNEGO MIEJSCA NA DOSTĘP SERWISOWY

Montaż przysufitowy



Montaż częściowo zakryty



Procedura montażu

MONTAŻ KLIMATYZATORA WEWNĘTRZNEGO

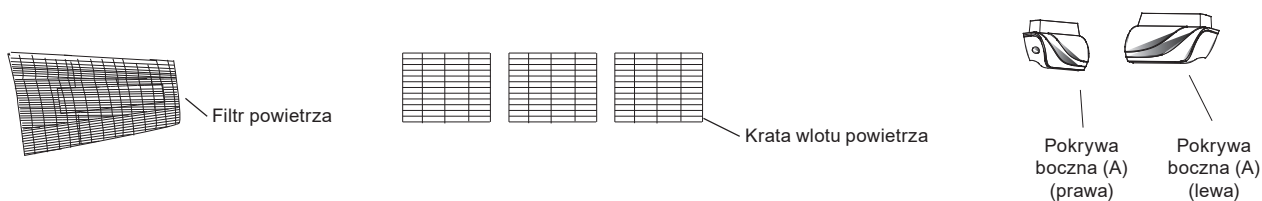
Warunki podłączenia rurociągów

| Model | Średnica | | Długość maks. | Maks. różnica wysokości (między j. wewnętrzną i zewnętrzną) |
|---|-------------------------|-------------------------|---------------|---|
| | Obieg czynnika ciekłego | Obieg czynnika gazowego | | |
| AC35S2SG1FA | 6,35 mm | 9,52 mm | 15 m | 10 m |
| AC50S2SG1FA | 6,35 mm | 12,7 mm | 20 m | 10 m |
| AC71S2SG1FA | 9,52 mm | 15,88 mm | 20 m | 10 m |
| AC90S2SH1FA AC105S2SH1FA AC125S2SK1FA | 9,52 mm | 15,88 mm | 30 m | 20 m |
| AC140S2SK1FA | 9,52 mm | 15,88 mm | 50 m | 30 m |

Instrukcja montażu klimatyzatora

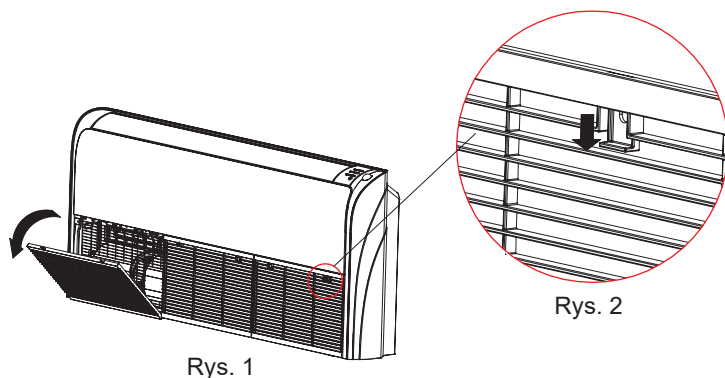
1. Zdejmij kratę wlotu powietrza i pokrywę boczną obudowy

- (1) Otworzyć kratę wlotu powietrza.
- (2) Zdjąć pokrywę boczną (lewa i prawą).
- (3) Klimatyzator może czerpać i nawiewać świeże powietrze z zewnątrz. Sposób montażu nawiewnika świeżego powietrza, patrz „Nawiewnik świeżego powietrza”.



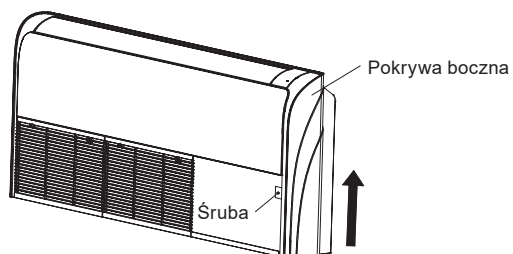
Otworzyć kratę wlotu powietrza

- (1) Przesunąć przełącznik osadzenia w kierunku strzałki (patrz rys. 1).
- (2) Obrócić do kraty wlotu powietrza w kierunku strzałki (patrz rys. 2).



Zdjąć pokrywę boczną

- (1) Wykręcić śrubę.
- (2) Przesunąć pokrywę boczną w kierunku strzałki.
- (3) Następnie zdjąć pokrywę boczną.

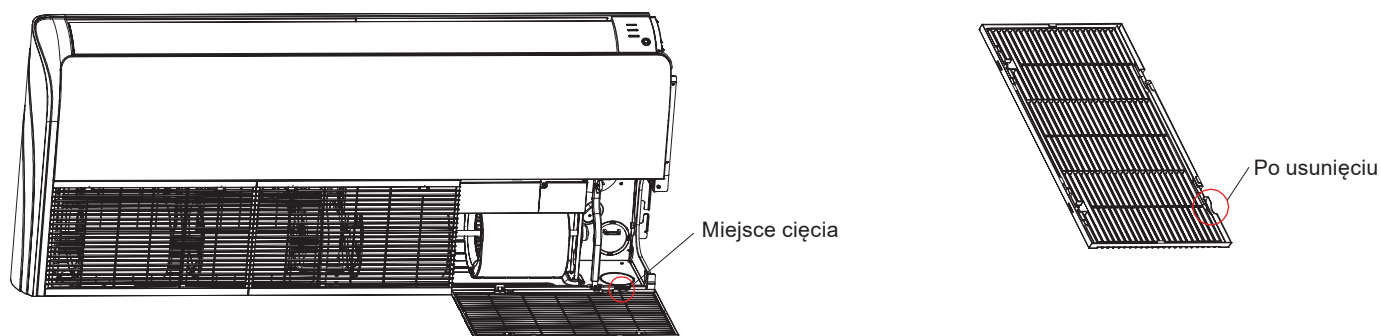


Procedura montażu

Dociąć kratę wlotu powietrza do rury odpływu skroplin

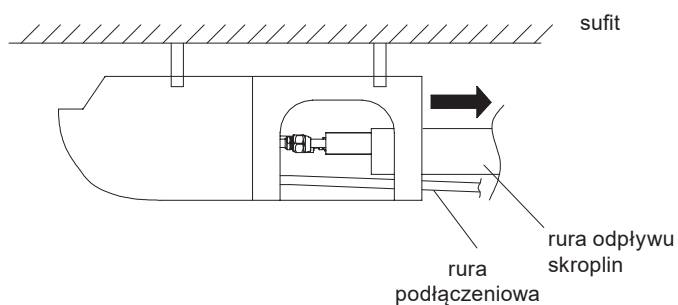
(1) Narzędzia: nóż lub szczypce.

(2) Przyciąć kratę wlotu powietrza przed montażem rury odpływu skroplin. Następnie wprowadzić rurę odpływu skroplin przez otwór. Przedstawiono to na poniższym schemacie.

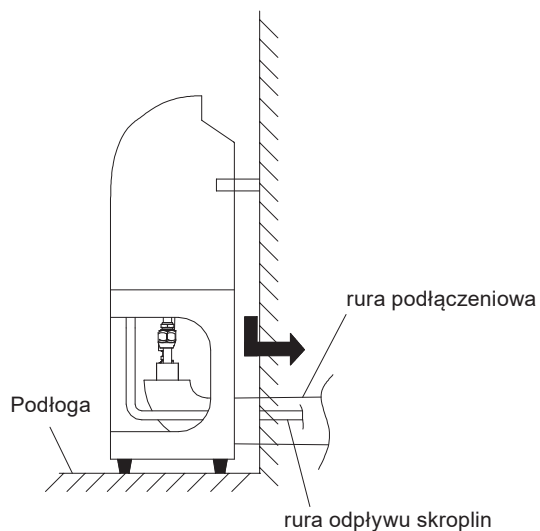


Montaż rury odpływu skroplin i rury przyłączeniowej

(1) W przypadku montażu jednostki w suficie należy zamontować je w sposób opisany poniżej.

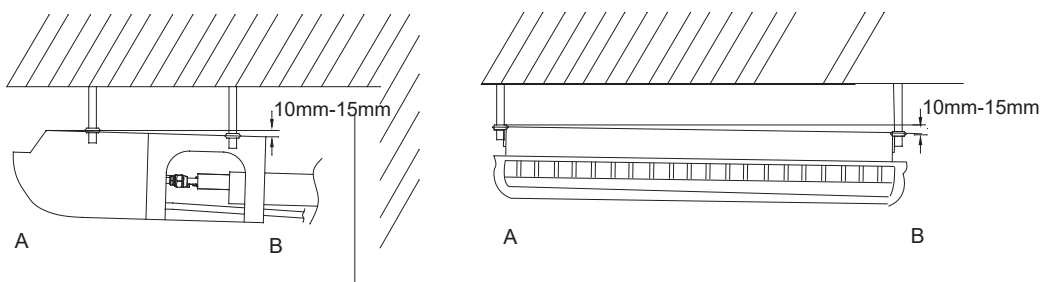


(2) W przypadku montażu jednostki na podłodze należy zamontować je w sposób opisany poniżej.



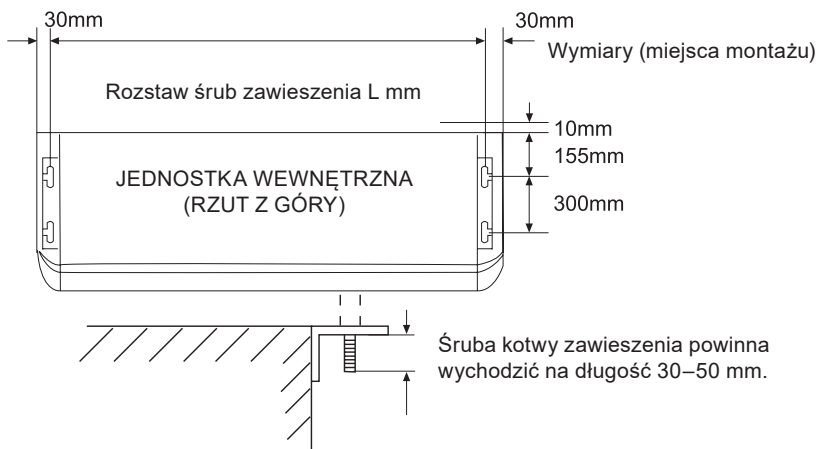
OSTROŻNIE

W przypadku montażu jednostki w suficie bok B jest niżej niż bok A dla zapewnienia odprowadzania skroplin. Jak poniżej.



Procedura montażu

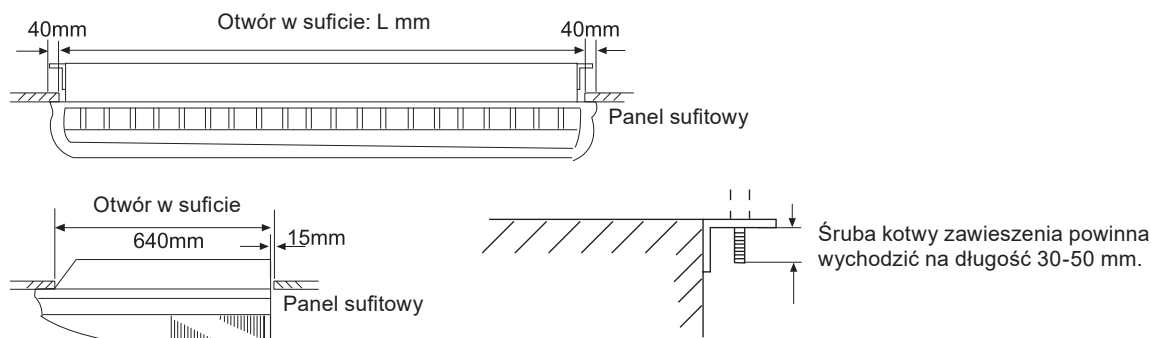
2. Położenie śrub zwieszenia podsufitowego



| MODEL | L |
|--|------|
| AC35S2SG1FA AC50S2SG1FA | 880 |
| AC71S2SG1FA AC90S2SH1FA AC105S2SH1FA | 1204 |
| AC125S2SK1FA AC140S2SK1FA | 1530 |

Montaż częściowo zakryty

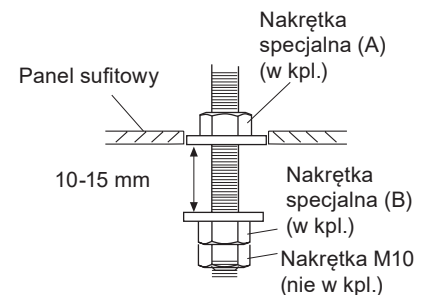
Rozstaw śrub zawieszenia podsufitowego jak poniżej



3. Nawiercanie otworów i montaż śrub zawieszenia podsufitowego

- (1) Wywiercić otwory $\varnothing 25$ mm w miejscach montażu śrub zawieszenia. W komplecie z jednostką znajdują się dwie różne nakrętki specjalne. Nakrętki M10 należy nabyć w własnym zakresie.
- (2) Zamontować śruby, a następnie tymczasowo nakręcić nakrętki specjalne A i B oraz normalną nakrętkę M10 na każdą śrubę.

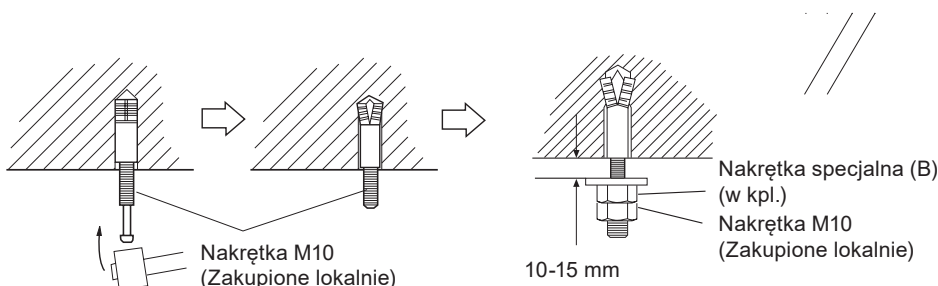
Wytrzymałość śrub: 980-1470 N (100–150 kgf)



Montaż na kotwy

- (1) Nawiercić otwory pod śruby kotwowe w wyznaczonych miejscach ich montażu. Śruby kotwowe należy nabyć w własnym zakresie.
- (2) Zamontować śruby kotwowe, a następnie tymczasowo nakręcić nakrętkę specjalną B (w zestawie) oraz zakupioną lokalnie nakrętkę M10 na każdą śrubę.

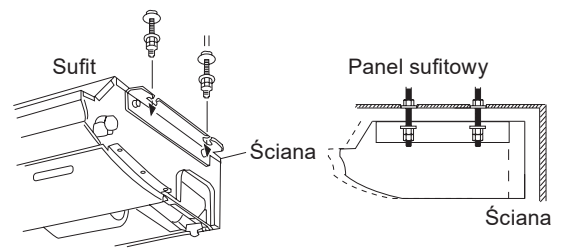
Wytrzymałość kotew: 980–1470 N (100–150 kgf)



Procedura montażu

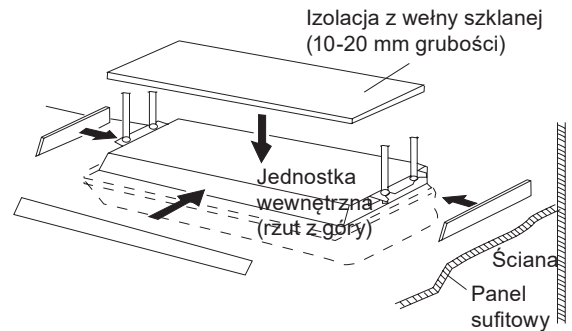
4. Montaż klimatyzatora wewnętrznego

- (1) Podnieść jednostkę tak, aby śruby zawieszenia podsufitowego weszły w łączniki zawieszenia z boku jednostki (w czterech miejscach).
- (2) Przymocować jednostkę wewnętrzną, dokręcając nakrętki specjalne B i nakrętki M10. Urządzenie powinno być solidnie przytwierdzone i nie przesuwac się.



Montaż częściowo zakryty

Jeżeli montujesz klimatyzator wewnętrzny częściowo zakrywając go okładziną, należy zamontować grubszą i szczelniejszą izolację z każdej jego strony. Nieprawidłowa izolacja grozi kapaniem skroplin z klimatyzatora.

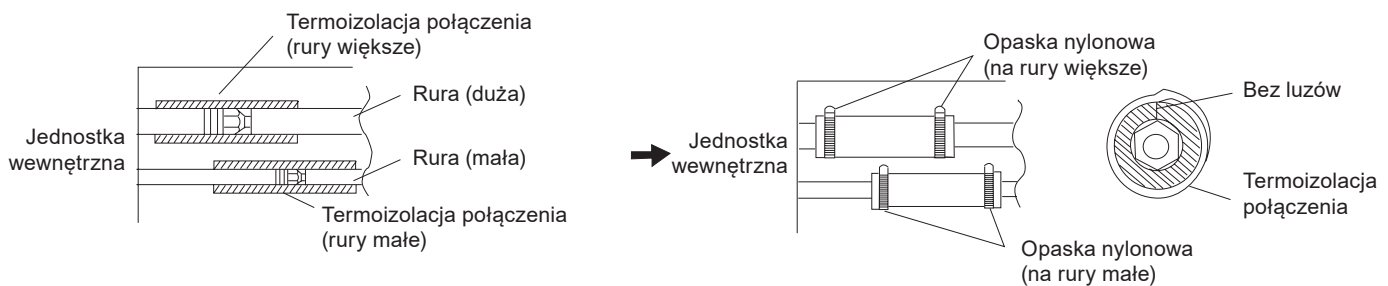


OSTROŻNIE

Aby sprawdzić sprawność odpływu skroplin, wypoziomuj starannie klimatyzator podczas montażu za pomocą poziomnicy. Z nieprawidłowo wypoziomowanego klimatyzatora będą wylewały się skropliny.

5. Zabezpieczenie połączeń rurowych izolacją termiczną

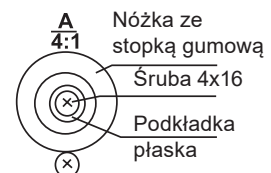
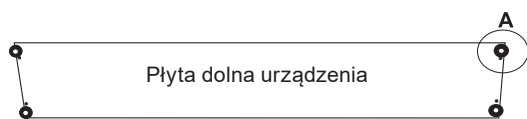
Po udanej próbie szczelności instalacji obiegu czynnika chłodniczego należy zabezpieczyć połączenia jej rur i króćców (na rurach obu średnic) termoizolacją w postaci rur izolacyjnych. Oba końce każdej rury izolacyjnej wokół połączeń należy przymocować szczelnie taśmą winylową, tak, aby izolacja ściśle przylegała do rur. Oba końce rury izolacyjnej należy następnie spiąć opaskami do rur.



Rurę trzeciego obiegu ciśnienia instalacji czynnika chłodniczego, jeśli on występuje, należy zabezpieczyć w ten sam sposób.

Uwaga:

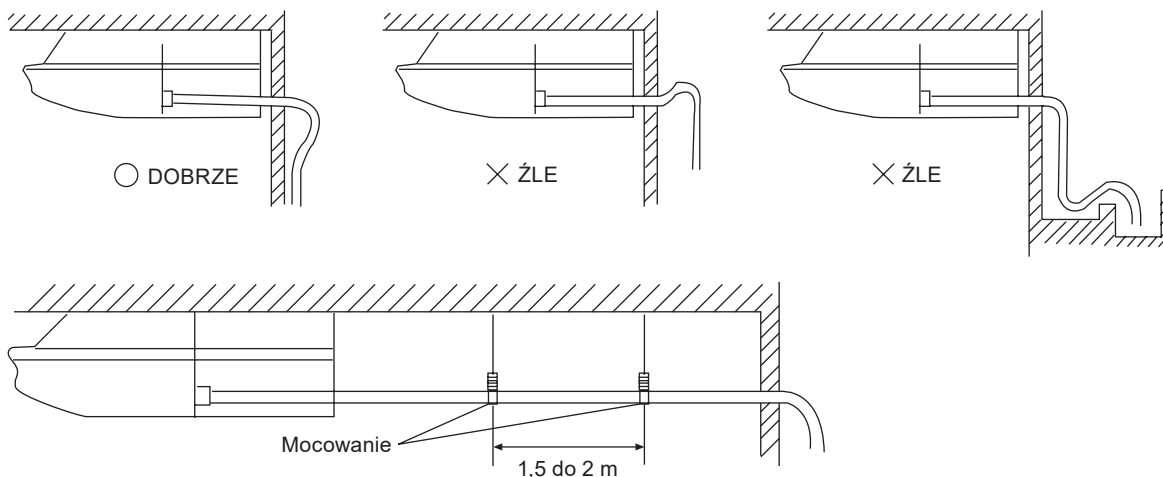
W przypadku montażu przypodłogowego, należy wkręcić cztery nóżki ze stopkami gumowymi do płyty dolnej urządzenia za pomocą czterech śrub 4x16 z podkładkami płaskimi, patrz ilustracja.



Procedura montażu

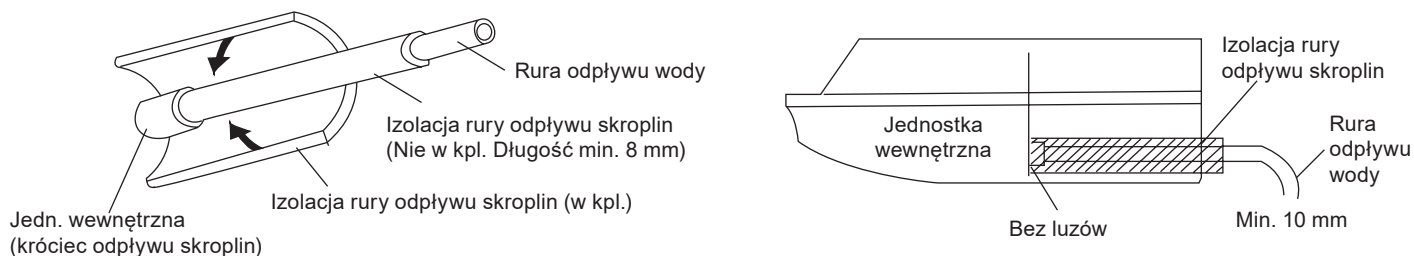
PODŁĄCZANIE WĘŻA ODPIYU SKROPLIN

- Podłącz rurę dopływu skroplin ze spadkiem od klimatyzatora w dół (1/50 – 1/100). Na całym odcinku rury odpływu skroplin nie mogą występować ani wzniosy, ani łuki tworzące syfony.
- Rura powinna być wykonana ze sztywnego PVC (VP25) (średnica zewnętrzna 38 mm).
- Podłączając rurę odpływu skroplin, uważaj aby nie zgnieć nadmierną siłą króćca odpływowego na klimatyzatorze.
- Długi odcinek rury odpływowej należy odpowiednio podwiesić.
- Nie montować odpowietrzników.
- Należy zabezpieczyć termoizolacją cały odcinek rury biegnący wewnątrz budynku (grubość izolacji min. 8 mm).



Montaż termoizolacji na rurze odpływu skroplin

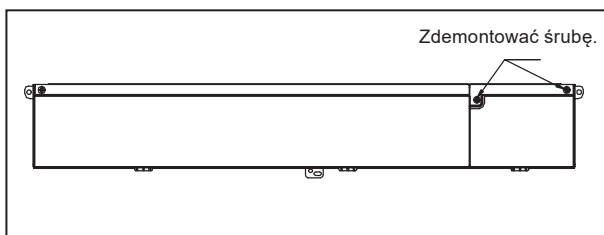
Dotnij termoizolację na długość i szczelnie zaizoluj nią rurę.



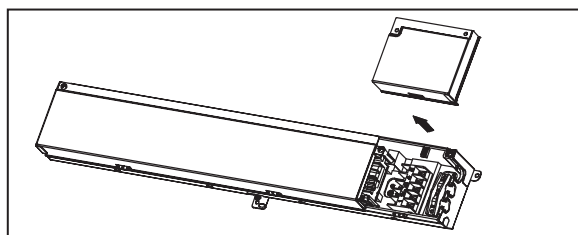
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

A. Podłączyć przewody do zacisków

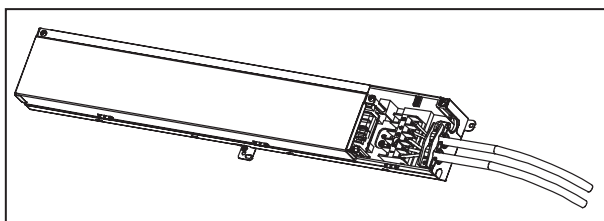
(1) Zdemontować śrubę.



(2) Zdemontować pokrywę.



(3) Podłączyć przewody.



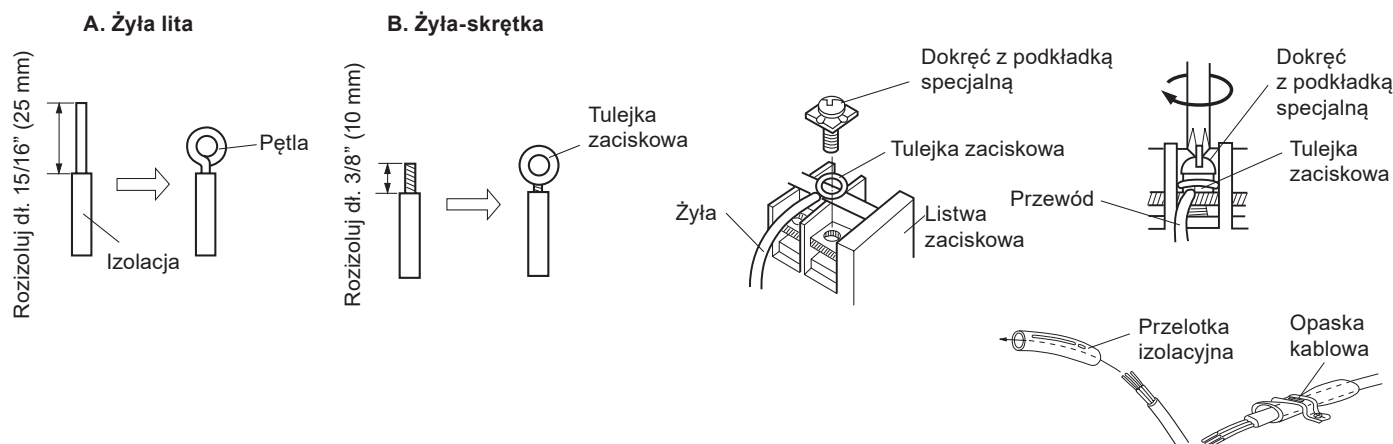
Procedura montażu

B. Przewody z żyłami litymi (lub F)

- (1) Dociąć przewód na długość przecinakiem do kabli lub drutu. Następnie zdjąć izolację z końca przewodu na długości ok. 25 mm.
- (2) Odkręcić śruby zacisków śrubokrętem od listwy zaciskowej.
- (3) Zagiąć rozizolowane końce przewodów w haczyki (pętle), w których zmieszczą się śruby zacisków elektrycznych.
- (4) Wsunąć zagiętą w pętlę końcówkę przewodu, po czym solidnie przykręcić do styku za pomocą śruby.

C. Przewody ze skrętki

- (1) Dociąć przewód na długość przecinakiem do kabli lub drutu. Następnie zdjąć izolację z końca przewodu na długości ok. 10 mm.
- (2) Odkręcić śruby zacisków śrubokrętem od listwy zaciskowej.
- (3) Zrobić odsłonięte końce skrętki w tulejkach do zacisków elektrycznych za pomocą odpowiedniej zagniatarki.
- (4) Wsunąć końcówki w tulejki w zaciski, a następnie dokręcić je śrubami.



Przymocować przewód podłączeniowy i przewód zasilania za pomocą opaski.

Wpuść przewód sterowniczy i zasilania przez przelotkę izolacyjną i przymocuj je opaską kablową. Przelotkę izolacyjną wykonaj z rurki PVC typu VW-1, o grubości 0,5-1,0 mm.

Parametry instalacji elektrycznej

W poniższej tabeli podano przekroje żył przewodów oraz znamiona bezpieczników. (Dane obliczone dla przewodów o dł. 20 m ze spadkiem napięcia nie przekraczającym 2%).

OSTROŻNIE

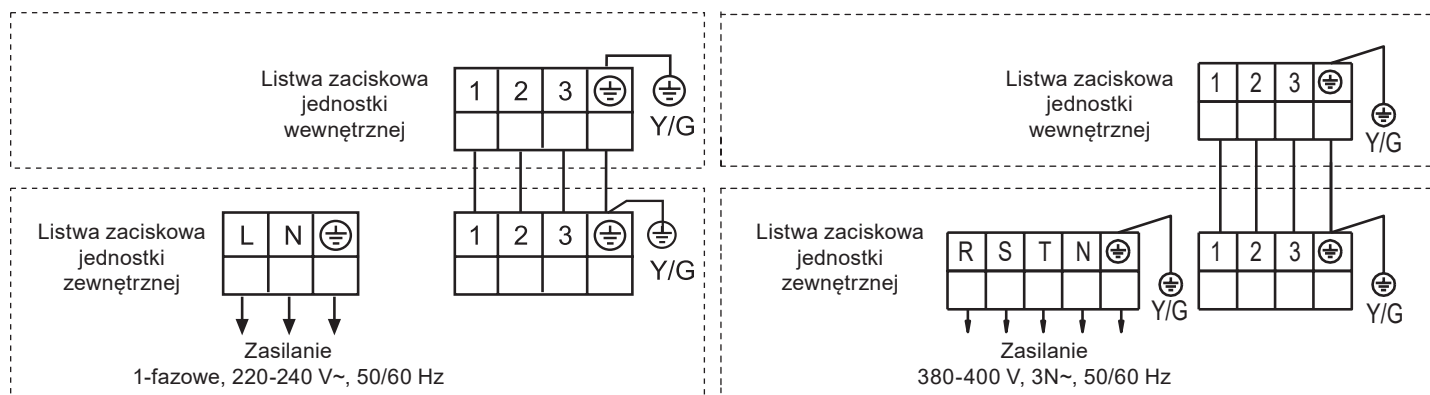
- Poszczególne przewody należy podłączyć do zacisków o kolorach i numerach takich, jak na kostkach zaciskowych jednostki zewnętrznej. Połączenia z nieprawidłowymi zaciskami grożą spalaniem podzespołów elektrycznych.
- Solidnie przykręć żyły przewodu sterowniczego do listwy zaciskowej. Słaby zestyk elektryczny w zaciskach grozi pożarem.
- Mocuj pochwę kablową przewodu sterowniczego za pomocą opaski kablowej (nacięcie izolacji grozi przebiciem i zwarciami doziemnymi).
- Podłącz urządzenie do przewodu uziemienia ochronnego.
- **Jednostka ma kompensację temperatury. Jeśli jest montowana na podłodze, należy wyłączyć tę funkcję.**

Połączenie przewodu sterowniczego między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną

- (1) Zdjąć opaskę kablową.
- (2) Zarobić końcówki żył przewodów w zaciskach, patrz schemat połączeń elektrycznych.
- (3) Wsunąć poszczególne żyły przewodu sterowniczego do końca w zaciski na listwie.
- (4) Zabezpieczyć przewód sterowniczy przed wyciągnięciem za pomocą opaski kablowej.
- (5) Przykręcić żyły przewodu sterowniczego śrubami do zacisków elektrycznych.

Procedura montażu

Schemat połączeń elektrycznych



Typ kabla sygnałowego między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną: H05RN-F4G 2,5 mm².

OSTRZEŻENIE

- Przewód zasilania i przewód podłączeniowy należy nabyć we własnym zakresie.
- Jednostka wewnętrzna wymaga zasilania osobnym przewodem wyprowadzonym z rozdzielnic do gniazdka elektrycznego dla urządzenia.
- Przewód zasilania należy zabezpieczyć automatycznym wyłącznikiem instalacyjnym. Obciążalność prądowa wyłącznika i gniazdka muszą odpowiadać poborowi prądu przez klimatyzator.
- Wyłącznik instalacyjny automatyczny montuje się przed gniazdkiem elektrycznym klimatyzatora. Wyłącznik automatyczny instalacyjny powinien automatycznie przerwać wszystkie bieguny (fazy) zasilania z przerwą powietrzną między stykami równą co najmniej 3 mm.
- Instalacja elektryczna klimatyzatora wewnętrznego musi, ze względów bezpieczeństwa, odpowiadać obowiązującym normom elektroinstalacyjnym.
- Zabezpieczyć dopływ zasilania do urządzenia bezpiecznikiem automatycznym ziemnozwarciowym zgodnie z obowiązującymi normami elektrotechnicznymi.

OSTROŻNIE

- Moc maksymalna przyłącza elektrycznego, z którego wyprowadzono zasilanie dla klimatyzacji musi odpowiadać łącznemu poborowi mocy przez klimatyzator wewnętrzny i pozostałych urządzeń zasilanych z przyłącza. Jeśli zamówiona moc przyłącza elektrycznego jest niewystarczająca, należy zamówić większą.
- W razie niedostatecznego napięcia w sieci, klimatyzację będzie trudno uruchomić. Wówczas należy uzgodnić z dostawcą energii elektrycznej zwiększenie napięcia zasilania na przyłączy budynku.

NAWIEWNIK ŚWIEŻEGO POWIETRZA

1. Wyciąć zaślepkę pod otwór dopływu świeżego powietrza. Jeśli klimatyzator będzie montowany w sposób częściowo zakryty okładzinami, należy wyciąć zaślepkę od góry.

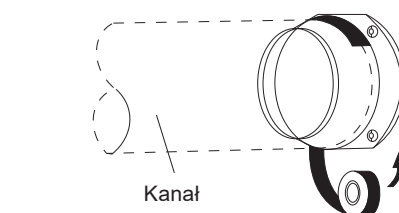
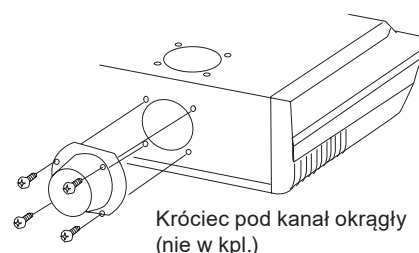
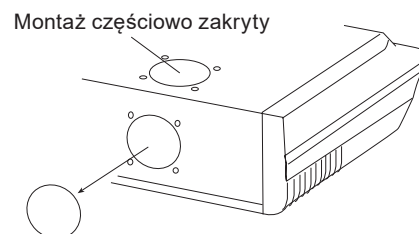
OSTROŻNIE

- Zdejmując obudowę (metalową) należy uważać, aby nie uszkodzić podzespołów wewnątrz klimatyzatora ani jego otoczenia (okładzin w miejscu instalacji).
- Wycinając otwory w obudowie należy uważać na ostre zadziory.

2. Przymocować kołnierz (nie w kpl.) króćca nawiewnika świeżego powietrza. Jeśli klimatyzator ma być częściowo zasłonięty okładzinami wykończeniowymi wewnątrz, przymocować go do otworu wyciętego z wierzchu obudowy.

3. Podłączyć kanał dopływu świeżego powietrza do kołnierza.

4. Uszczelnić połączenie opaską i taśmą winylową.



Rozruch próbny

Punkty kontroli

1. Jednostka wewnętrzna

- Czy każdy przycisk na pilocie działa normalnie?
- Czy każda lampka świeci normalnie?
- Czy kierownice przepływu powietrza działają normalnie?
- Czy odpływ skroplin działa prawidłowo?

2. Jednostka zewnętrzna

- Czy podczas pracy występują nieprawidłowe dźwięki i drgania?
- Czy hałas, wiatr lub odpływ wody z jednostki przeszkadzają sąsiadom?
- Czy występuje wyciek gazu?

Poradnik klienta

Należy wyjaśnić klientowi zgodnie z instrukcją obsługi:

- (1) Uruchamianie i zatrzymywanie, przełączanie trybu, regulację temperatury, obsługę timera, przełączanie przepływu powietrza i inne funkcje zdalnego sterowania.
- (2) Demontaż i czyszczenie filtra powietrza oraz obsługę żaluzji powietrza.
- (3) Przekazać instrukcję obsługi i montażu klientowi.



Haier

Refsystem Sp. z o.o.

ul. Metalowców 5, 86-300 Grudziądz

tel.: +48 695 930 647

e-mail: haier@haier-ac.pl

www.haier-ac.pl