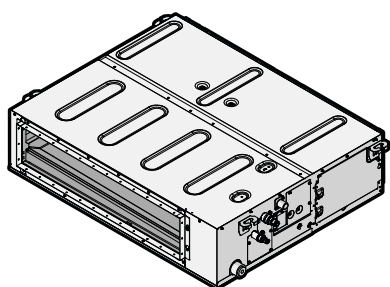




Instrukcja montażu i instrukcja obsługi

Klimatyzatory typu VRV



FXSA15A2VEB
FXSA20A2VEB
FXSA25A2VEB
FXSA32A2VEB
FXSA40A2VEB
FXSA50A2VEB
FXSA63A2VEB
FXSA80A2VEB
FXSA100A2VEB
FXSA125A2VEB
FXSA140A2VEB

Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
Klimatyzatory typu VRV

polski

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

FXSA15A2VEB, FXSA20A2VEB, FXSA25A2VEB, FXSA32A2VEB, FXSA40A2VEB, FXSA50A2VEB, FXSA63A2VEB, FXSA80A2VEB, FXSA100A2VEB, FXSA125A2VEB, FXSA140A2VEB,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.

*** DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.024-J4/06-2020
	—
<C>	—



Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of February 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Pízeň Skvrňany, Czech Republic

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	4
1.1	Informacje na temat tego dokumentu	4
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	5
2.1	Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32	6
2.1.1	Wymagane wolne miejsce do montażu	7

Dla użytkownika 7

3	Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika	7
3.1	Informacje ogólne	7
3.2	Instrukcje dotyczące bezpiecznej eksploatacji	8
4	Informacje dotyczące systemu	10
4.1	Układ systemu	11
5	Interfejs użytkownika	11
6	Działanie	11
6.1	Zakres pracy	11
6.2	Informacje dotyczące trybów pracy	11
6.2.1	Podstawowe tryby pracy	12
6.2.2	Specjalne tryby ogrzewania	12
6.3	Aby uruchomić system	12
7	Czynności konserwacyjne i serwisowe	12
7.1	Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów	12
7.2	Czyszczenie filtra powietrza i wylotu powietrza	12
7.2.1	Czyszczenie filtra powietrza	13
7.2.2	Aby oczyścić wylot powietrza	13
7.3	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego	13
7.3.1	Informacje o czujniku szczelności instalacji chłodniczej	14
8	Rozwiązywanie problemów	14
9	Zmiana miejsca montażu	15
10	Utylizacja	15

Dla instalatora 15

11	Informacje o opakowaniu	15
11.1	Jednostka wewnętrzna	15
11.1.1	Odlaczanie akcesoriów od jednostki wewnętrznej	15
12	Montaż urządzenia	15
12.1	Przygotowanie miejsca montażu	15
12.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	15
12.2	Montaż jednostki wewnętrznej	16
12.2.1	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego	16
12.2.2	Wytyczne dotyczące montażu kanałów	17
12.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin	18
13	Montaż przewodów rurowych	19
13.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	19
13.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	19
13.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	20
13.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	20
13.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	20

14	Instalacja elektryczna	20
14.1	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	21
14.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	21
15	Przekazanie do eksploatacji	22
15.1	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	22
15.2	Wykonanie uruchomienia testowego	23
16	Konfiguracja	23
16.1	Konfiguracja w miejscu instalacji	23
17	Dane techniczne	25
17.1	Schemat okablowania	25
17.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	25

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje na temat tego dokumentu



INFORMACJA

Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić zachowanie jej na przyszłość.

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi



INFORMACJA

To urządzenie jest przeznaczone do użytku przez specjalistów lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, pomieszczeniach zakładów przemysłu lekkiego oraz w gospodarstwach rolnych, lub do użytku komercyjnego przez osoby bez specjalnych kwalifikacji.



OSTRZEŻENIE

Należy dopilnować, aby instalacja, serwisowanie, konserwacja, naprawy były realizowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i z zastosowaniem wskazanych tam materiałów, a także zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami. W Europie oraz w miejscach, w których obowiązują normy IEC, zastosowanie ma norma EN/IEC 60335-2-40.

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

- **Ogólne środki ostrożności:**
 - Instrukcja bezpieczeństwa, którą należy przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Instrukcja montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego:**
 - Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

• Podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika:

- Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
- Szczegółowe instrukcje krok-po-kroku oraz podstawowe informacje dotyczące zastosowań podstawowych i zaawansowanych
- Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Ostatnie wersje dołączonej dokumentacji mogą być dostępne na regionalnej stronie WWW Daikin lub za pośrednictwem dealera.

Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem.

Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

Informacje ogólne



OSTRZEŻENIE

Należy dopilnować, aby instalacja, serwisowanie, konserwacja, naprawy były realizowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i z zastosowaniem wskazanych tam materiałów, a także zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami. W Europie oraz w miejscach, w których obowiązują normy IEC, zastosowanie ma norma EN/IEC 60335-2-40.

Montaż urządzenia (patrz "12 Montaż urządzenia" [p 15])

Dodatkowe wymagania dotyczące miejsca instalacji opisano w sekcji "2.1 Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32" [p 6].



OSTRZEŻENIE

Urządzenie wymaga przechowywania w pomieszczeniu wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kucharek gazowych czy elektrycznych grzejników).



PRZESTROGA

Urządzenie NIEDOSTĘPNE dla ogółu; należy instalować w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

Urządzenie – zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna – nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).



OSTRZEŻENIE

Nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych.

Montaż kanałów (patrz "12.2.2 Wytyczne dotyczące montażu kanałów" [p 17])



OSTRZEŻENIE

NIE instalować w kanałach urządzeń będących stale aktywnym źródłem zapłonu (np. urządzeń będących źródłem otwartego ognia, urządzeń gazowych czy grzejników elektrycznych).



PRZESTROGA

- Dopilnuj, aby instalacja kanałów powietrznych NIE spowodowała przekroczenia zakresu nastaw sprężu dyspozycyjnego urządzenia. Zakres nastaw podano w danych technicznych konkretnego modelu.
- Koniecznie zamontuj kanał płócienny, aby drgania NIE były przenoszone na kanał lub sufit. Wewnętrzne ściany kanału wyłóż materiałem wygłuszającym (izolacyjnym) i załóż gumowe izolatory antywibracyjne na śruby wieszakowe.
- Podczas spawania należy uważać, by NIE dopuścić do opadania iskier na tacę na skropliny lub na filtr powietrza.
- W przypadku korzystania z kanałów metalowych do zawieszenia metalowych zaczepów siatki kanału, przewodnicy lub płytek metalowych w budynkach drewnianych między kanałem a ścianą należy zastosować izolacyjną taśmę elektryczną.
- Kratkę wylotową należy zamontować w miejscu, w którym powietrze nie będzie wywiewane bezpośrednio na ludzi.
- NIE stosować wentylatorów wspomagających w kanale. Należy skorzystać z odpowiedniej funkcji automatycznej regulacji natężenia nawiewu (patrz "16 Konfiguracja" [p 23]).

Montaż przewodów rurowych czynnika chłodniczego (patrz sekcja "13 Montaż przewodów rurowych" [p 19])



PRZESTROGA

Przewody rurowe należy KONIECZNIE montować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji "13 Montaż przewodów rurowych" [p 19]. Zastosowane połączenia mechaniczne (np. lutowane+kielichowe) muszą być zgodne z wymogami określonymi w najnowszej wersji normy ISO14903.



PRZESTROGA

Przewody lub elementy instalacji chłodniczej należy instalować w miejscu, w którym istnieje małe prawdopodobieństwo narażenia ich na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

Montaż elektryczny (patrz "14 Instalacja elektryczna" [p 20])



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora



OSTRZEŻENIE

- Okablowanie MUSI być wykonane przez autoryzowanego elektryka i MUSI być zgodne z odpowiednimi przepisami.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie elementy pozyskane na miejscu oraz wszelkie konstrukcje elektryczne MUSZĄ być zgodnie z obowiązującymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N spowoduje uszkodzenie urządzenia.
- Należy zapewnić dobre uziemienie. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy zainstalować wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Kable elektryczne należy zamocować za pomocą opasek, aby NIE stykały się z rurami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia, ani z ostrymi krawędziami.
- NIE używać przewodów gwintowanych, przewodów linkowych, przedłużaczy ani połączeń z rozgałęźników. Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- NIE należy instalować kondensatora przyspieszającego fazę, ponieważ urządzenie jest wyposażone w inwerter. Kondensator przyspieszający fazę zmniejszy wydajność i może spowodować wypadki.



OSTRZEŻENIE

Należy użyć wyłącznika automatycznego III kategorii wytrzymałości udarowej, odcinającego wszystkie bieguny z odstępem między biegunami co najmniej 3 mm.



OSTRZEŻENIE

Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, MUSI zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.



PRZESTROGA

- Każde urządzenie wewnętrzne musi być podłączone do osobnego interfejsu użytkownika. Jako interfejsu użytkownika można używać tylko pilota zdalnego sterowania kompatybilnego z zabezpieczeniami układu. Informacje o kompatybilności z pilotami zdalnego sterowania (np. BRC1H52/82*) zamieszczone są w danych technicznych.
- Interfejs użytkownika powinien być zawsze instalowany w tym samym pomieszczeniu, co urządzenie wewnętrzne. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja montażu i obsługi interfejsu użytkownika.



PRZESTROGA

W przypadku stosowania przewodu ekranowanego podłączyć ekran tylko po stronie urządzenia zewnętrznego.

Konfiguracja (patrz "16 Konfiguracja" ▶ 23])



OSTRZEŻENIE

W przypadku czynnika chłodniczego R32 zaciski T1/T2 są przeznaczone WYŁĄCZNIE dla wejścia alarmu pożarowego. Alarm pożarowy ma wyższy priorytet niż zabezpieczenie na wypadek wycieku R32 i powoduje wyłączenie całego systemu.



a Sygnał wejściowy alarmu pożarowego (styk bezpotencjałowy)

2.1 Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32



OSTRZEŻENIE: ŁATWOPALNY

MATERIAŁ

UMIARKOWANIE

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

- NIE należy dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE należy przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonny.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stałych aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego); wymiary pomieszczenia przedstawiono poniżej.



OSTRZEŻENIE

Montaż, serwisowanie, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i obowiązującymi przepisami, WYŁĄCZNIE przez osoby upoważnione.



OSTRZEŻENIE

Jeżeli z urządzeniem połączone jest co najmniej jedno pomieszczenie za pomocą systemu kanałów, należy upewnić się, że:

- w pomieszczeniu nie ma stałych aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego), w przypadku gdy powierzchnia podłogi jest mniejsza niż wartość minimalna A (m²);
- wewnątrz kanałów nie są zainstalowane żadne urządzenia pomocnicze, które mogłyby być potencjalnym źródłem zapłonu (np. gorące powierzchnie o temperaturze przekraczającej 700°C lub elektryczne urządzenia przełączające);
- wewnątrz kanałów używane są tylko urządzenia pomocnicze zatwierdzone przez producenta;
- wlot i wylot powietrza są bezpośrednio połączone z tym samym pomieszczeniem za pomocą kanałów. Jako kanału dla wlotu lub wylotu powietrza NIE NALEŻY wykorzystywać przestrzeni takich jak sufit podwieszany.



UWAGA

- Należy zastosować środki zapobiegające nadmiernym drganiom lub pulsacjom przewodów czynnika chłodniczego.
- Urządzenia zabezpieczające, przewody i połączenia powinny być jak najskuteczniej zabezpieczone przed niekorzystnymi czynnikami środowiskowymi.
- Należy wziąć pod uwagę efekt wydłużania się i skracania długich odcinków rurociągów.
- Rurociągi w instalacjach chłodniczych należy projektować i instalować w taki sposób, by zminimalizować ryzyko uszkodzenia instalacji w wyniku uderzenia hydraulicznego.
- Urządzenia i rurociągi wewnętrzne powinny być solidnie zamontowane i osłonięte, tak aby nie uległy uszkodzeniu podczas, na przykład, przemieszczania mebli lub remontu.



PRZESTROGA

NIE NALEŻY używać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego.



UWAGA

- NIE używać powtórnie złączy i uszczelek miedzianych, które były wcześniej używane.
- Połączenia między elementami układu czynnika chłodniczego wykonane w trakcie montażu powinny być dostępne w celach konserwacyjnych.



UWAGA

- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używać ponownie rozszerzonych fragmentów. Należy utworzyć nowe rozszerzenia w celu uniknięcia wycieków gazu.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia. Zastosowanie innych nakrętek może spowodować wyciek gazu czynnika chłodniczego.

2.1.1 Wymagane wolne miejsce do montażu



PRZESTROGA

Łączna ilość czynnika chłodniczego w układzie nie może przekroczyć wymagań wynikających z najmniejszej powierzchni najmniejszego pomieszczenia obsługiwane przez układ. Informacje o wymaganych minimalnych powierzchniach właściwych dla urządzeń wewnętrznych zawiera instrukcja instalacji i obsługi urządzenia zewnętrznego.



OSTRZEŻENIE

To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32. Minimalna powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym przechowywane jest urządzenie, podana została w instrukcji instalacji i obsługi urządzenia zewnętrznego.



UWAGA

- Przewody należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Instalacja przewodów powinna być jak najmniej skomplikowana.

Dla użytkownika

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

3.1 Informacje ogólne



OSTRZEŻENIE

W przypadku braku pewności co do sposobu obsługi urządzenia należy skontaktować się z instalatorem.



OSTRZEŻENIE

To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku lat 8 i więcej oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także przez osoby bez specjalnej wiedzy i doświadczenia, pod warunkiem że nad ich

bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna lub zostaną one poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i powiadomione o związanych z tym zagrożeniach.

Należy dopilnować, aby dzieci NIE bawiły się urządzeniem.

Dzieci bez nadzoru NIE powinny czyścić urządzenia ani wykonywać przy nim czynności konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub pożaru:

- Urządzenia NIE należy zwilżać.
- Urządzenia NIE należy obsługiwać mokrymi rękoma.

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika

- Na urządzeniu NIE należy umieszczać żadnych przedmiotów zawierających wodę.

PRZESTROGA

- Na urządzeniu NIE należy umieszczać żadnych przedmiotów czy innego sprzętu.
- NIE należy siadać, wspinać się ani stawać na urządzeniu.

- Urządzenia zostały oznaczone następującym symbolem:



Oznacza to, że urządzenia elektryczne i elektroniczne należy usuwać osobno, NIE zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych. NIE NALEŻY podejmować prób samodzielnego demontażu układu: demontaż układu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów MUSZĄ przebiegać zgodnie z właściwymi przepisami i MUSZĄ być przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora.

Urządzenia MUSZĄ być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku. Zapewnienie prawidłowej utylizacji produktu pozwala zapobiec ewentualnym ujemnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom. Aby uzyskać więcej informacji należy skontaktować się z instalatorem lub lokalnym urzędem.

- Baterie zostały oznaczone następującym symbolem:



Oznacza to, że baterie muszą być usuwane osobno, NIE zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych. Jeśli poniżej tego symbolu umieszczony jest symbol pierwiastka chemicznego, oznacza to, że bateria zawiera metale ciężkie w stężeniu przekraczającym pewien próg.

Możliwe symbole substancji chemicznych to: Pb: ołów (>0,004%).

Zużyte baterie MUSZĄ być przetwarzane w wyspecjalizowanych placówkach w celu ich ponownego wykorzystania. Zapewnienie prawidłowej utylizacji zużytych baterii pozwala zapobiec ewentualnym negatywnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom.

3.2 Instrukcje dotyczące bezpiecznej eksploatacji

OSTRZEŻENIE

- NIE NALEŻY samodzielnie przerabiać, rozmontowywać, demontować, ponownie montować ani naprawiać urządzenia, ponieważ nieprawidłowo przeprowadzony demontaż i montaż może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Należy skontaktować się z dealerem.

- Jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego nie należy dopuścić do kontaktu czynnika z otwartym płomieniem. Sam czynnik chłodniczy jest całkowicie bezpieczny, nietoksyczny i umiarkowanie palny, jednak jeśli przedostanie się do pomieszczenia, w którym występuje otwarty płomień (grzejnika, kuchenki itp.), dojdzie do wydzielania toksycznych gazów. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy zawsze zlecić specjaliście naprawę nieszczelności i przeprowadzenie kontroli.

PRZESTROGA

Urządzenie jest wyposażone w zasilane elektrycznie zabezpieczenia, takie jak czujnik szczelności instalacji czynnika chłodniczego. Aby mógł on działać prawidłowo, urządzenie powinno być po zainstalowaniu stale zasilane. Dopuszczalne są tylko krótkie przerwy związane z wykonywaniem czynności serwisowych.

PRZESTROGA

- NIGDY nie dotykać wewnętrznych części pilota.
- NIE zdejmować przedniego panelu. Dotknięcie niektórych części wewnętrznych jest niebezpieczne; może też spowodować usterkę urządzenia. Aby skontrolować i wyregulować części wewnętrzne, należy skontaktować się z dealerem.

OSTRZEŻENIE

Urządzenie zawiera części elektryczne, które mogą się nagrzewać.

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy upewnić się, że instalacja została wykonana przez specjalistyczną firmę monterską.

PRZESTROGA

Długotrwałe przebywanie w strumieniu powietrza jest szkodliwe dla zdrowia.

⚠ PRZESTROGA

Jeśli wraz z systemem używane jest urządzenie z palnikiem, w celu uniknięcia niedoboru tlenu należy wystarczająco przewietrzyć pomieszczenie.

⚠ PRZESTROGA

Systemu NIE należy uruchamiać, jeśli w pomieszczeniu używany jest środek przeciw owadom unoszący się w powietrzu. Nagromadzenie się środków chemicznych w urządzeniu może spowodować zagrożenie dla zdrowia osób nadwrażliwych na chemikalia.

⚠ PRZESTROGA

NIGDY nie należy narażać małych dzieci, roślin lub zwierząt na bezpośrednie działanie strumienia powietrza.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE umieszczać łatwopalnych substancji w aerozolu w pobliżu klimatyzatora; NIE używać rozpylaczy w pobliżu urządzenia. Postępowanie takie może spowodować pożar.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych.

Konserwacja i serwisowanie (patrz sekcja "7 Czynności konserwacyjne i serwisowe" [p. 12])

⚠ PRZESTROGA: Należy uważać na wentylator!

Dokonywanie przeglądów urządzenia przy działającym wentylatorze jest niebezpieczne.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych ZATRZYMAJ pracę wyłącznikiem głównym.

⚠ PRZESTROGA

NIE wolno wkładać palców, prętów ani innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. Może to spowodować obrażenia ciała, gdyż wentylator obraca się z dużą szybkością.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wymieniając przepalony bezpiecznik, należy ZAWSZE stosować bezpiecznik o właściwej wartości nominalnej. Użycie zamiast bezpiecznika przewodu miedzianego lub innego może spowodować zniszczenie urządzenia lub pożar.

⚠ PRZESTROGA

Po dłuższej eksploatacji należy sprawdzić, czy podstawa i mocowanie urządzenia nie uległy uszkodzeniu. W przypadku uszkodzenia może nastąpić upadek urządzenia, co może spowodować obrażenia.

⚠ PRZESTROGA

Przed uzyskaniem dostępu do elementów elektrycznych należy całkowicie odciąć zasilanie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Aby wyczyścić klimatyzator lub filtr powietrza, należy zatrzymać pracę i WYŁĄCZYĆ wszystkie źródła zasilania. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym i odniesienia obrażeń ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku prac na wysokościach i z wykorzystaniem drabin należy postępować szczególnie ostrożnie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Przed przystąpieniem do czynności serwisowych odłączyć zasilanie na więcej niż 10 minut i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Położenie zacisków wskazano na etykiecie

4 Informacje dotyczące systemu

ostrzegawczej przeznaczonej dla osób wykonujących czynności serwisowe i konserwacyjne.

PRZESTROGA

Przed przystąpieniem do czyszczenia filtra powietrza i wylotu powietrza należy wyłączyć urządzenie.

OSTRZEŻENIE

NIE wolno dopuścić do zamoczenia urządzenia wewnętrznego. **Możliwe konsekwencje:** Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

Informacje o czynniku chłodniczym (patrz "7.3 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego" [p. 13])

OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

OSTRZEŻENIE

- NIE należy dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE należy przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonny.

OSTRZEŻENIE

- Czynnik chłodniczy używany w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach NIE wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.
- **WYŁĄCZYĆ** wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerem, u którego dokonano zakupu.

- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.

OSTRZEŻENIE

Urządzenie wymaga przechowywania w pomieszczeniu wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).

OSTRZEŻENIE

Czujnik szczelności instalacji czynnika R32 należy wymienić po każdym wykryciu nieszczelności i po upływie jego okresu trwałości użytkowej. Wymianę czujnika powinna wykonywać **WYŁĄCZNIE** osoba upoważniona.

Rozwiązywanie problemów (patrz sekcja "8 Rozwiązywanie problemów" [p. 14])

OSTRZEŻENIE

W razie wystąpienia nietypowych zjawisk (zapach spalenizny itp.) konieczne jest zatrzymanie urządzenia i ODŁĄCZENIE zasilania.

Pozostawienie urządzenia pracującego w takich warunkach może prowadzić do jego uszkodzenia, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Należy skontaktować się z dealerem.

4 Informacje dotyczące systemu

OSTRZEŻENIE

- NIE **NALEŻY** samodzielnie przerabiać, rozmontowywać, demontować, ponownie montować ani naprawiać urządzenia, ponieważ nieprawidłowo przeprowadzony demontaż i montaż może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Należy skontaktować się z dealerem.
- Jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego nie należy dopuścić do kontaktu czynnika z otwartym płomieniem. Sam czynnik chłodniczy jest całkowicie bezpieczny, nietoksyczny i umiarkowanie palny, jednak jeśli przedostanie się do pomieszczenia, w którym występuje otwarty płomień (grzejnika, kuchenki itp.), dojdzie do wydzielania toksycznych gazów. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy zawsze zlecić specjalście naprawę nieszczelności i przeprowadzenie kontroli.

**UWAGA**

Systemu NIE należy używać do celów niezgodnych z przeznaczeniem. NIE należy używać urządzenia do chłodzenia aparatury precyzyjnej, żywności, roślin, zwierząt ani dzieł sztuki – może to być dla nich szkodliwe.

**UWAGA**

Na potrzeby przyszłych modyfikacji lub rozbudowy systemu:

W danych technicznych zamieszczono pełen przegląd dozwolonych kombinacji (na potrzeby przyszłej rozbudowy) — należy zapoznać się z ich treścią. W celu uzyskania dalszych informacji oraz profesjonalnej porady należy skontaktować się z instalatorem.

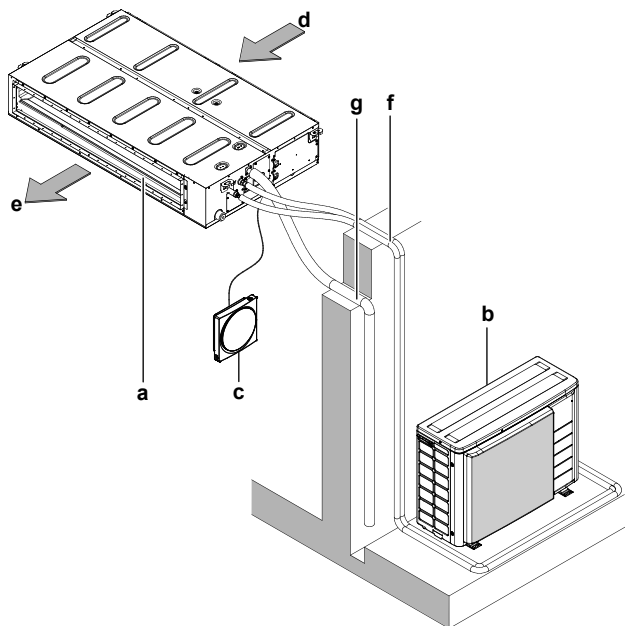
**PRZESTROGA**

Urządzenie jest wyposażone w zasilane elektrycznie zabezpieczenia, takie jak czujnik szczelności instalacji czynnika chłodniczego. Aby mógł on działać prawidłowo, urządzenie powinno być po zainstalowaniu stale zasilane. Dopuszczalne są tylko krótkie przerwy związane z wykonywaniem czynności serwisowych.

4.1 Układ systemu

**INFORMACJA**

Poniższa ilustracja to przykład i może ona NIE odpowiadać układowi posiadanego systemu.



- a Urządzenie wewnętrzne
- b Urządzenie zewnętrzne
- c Interfejs użytkownika
- d Powietrze zasysane
- e Powietrze wylotowe
- f Przewody czynnika chłodniczego + przewód transmisyjny
- g Przewód odprowadzania skroplin

5

Interfejs użytkownika

**PRZESTROGA**

- NIGDY nie dotykać wewnętrznych części pilota.
- NIE zdejmować przedniego panelu. Dotknięcie niektórych części wewnętrznych jest niebezpieczne; może też spowodować usterkę urządzenia. Aby skontrolować i wyregulować części wewnętrzne, należy skontaktować się z dealerem.

**UWAGA**

NIE NALEŻY przecierać panelu operacyjnego pilota benzyną, rozpuszczalnikiem, chemicznym środkiem odkurzającym itp. Panel może wyblaknąć lub może zostać starta powierzchnia pokrycia. W przypadku silnego zabrudzenia należy zwilżyć ściereczkę neutralnym środkiem czyszczącym rozcieńczonym wodą, wykręcić i wytrzeć panel. Należy wytrzeć go inną, suchą ściereczką.

**UWAGA**

NIGDY nie należy naciskać przycisków interfejsu użytkownika twardymi, ostro zakończonymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie interfejsu.

**UWAGA**

NIGDY nie należy ciągnąć ani skręcać przewodu elektrycznego interfejsu użytkownika. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera niepełny przegląd głównych funkcji systemu.

Więcej informacji o interfejsie komunikacji z użytkownikiem zawiera instrukcja obsługi zainstalowanego interfejsu.

6

Działanie

6.1

Zakres pracy

**INFORMACJA**

Ograniczenia eksploatacyjne opisano w danych technicznych podłączonego urządzenia zewnętrznego.

6.2

Informacje dotyczące trybów pracy

**INFORMACJA**

W zależności od typu urządzenia wybrane tryby pracy mogą nie być dostępne.

- W zależności od temperatury w pomieszczeniu szybkość przepływu powietrza może zmieniać się automatycznie, możliwe jest także natychmiastowe wyłączenie wentylatora. Nie jest to usterka.
- W przypadku wyłączenia zasilania wyłącznikiem głównym podczas pracy, urządzenie zostanie automatycznie ponownie uruchomione po włączeniu zasilania.
- **Nastawa.** Temperatura docelowa dla trybów chłodzenia, ogrzewania i pracy automatycznej.
- **Obniżenie temperatury.** Funkcja utrzymywania temperatury umożliwia utrzymanie temperatury w pomieszczeniu w określonym zakresie po wyłączeniu systemu (niezależnie od tego, czy system został wyłączony przez użytkownika, zgodnie z harmonogramem czy przez licznik czasu).

7 Czynności konserwacyjne i serwisowe

6.2.1 Podstawowe tryby pracy

Urządzenie wewnętrzne może pracować w różnych trybach pracy.

Ikona	Tryb pracy
	Chłodzenie. W tym trybie włączenie chłodzenia następuje automatycznie w zależności od potrzeb określonych wartością nastawy bądź obniżeniem temperatury.
	Ogrzewanie. W tym trybie włączenie ogrzewania następuje automatycznie w zależności od potrzeb określonych wartością nastawy bądź obniżeniem temperatury.
	Tylko nawiew. W tym trybie ma miejsce cyrkulacja powietrza, bez ogrzewania ani chłodzenia.
	Tryb automatyczny. W trybie automatycznym urządzenie wewnętrzne będzie automatycznie przełączać się między trybami ogrzewania i chłodzenia, stosownie do nastawy.

6.2.2 Specjalne tryby ogrzewania

Działanie	Opis
Odszranianie	Aby uniknąć obniżenia wydajności grzewczej z powodu nagromadzenia się szronu w urządzeniu zewnętrznym, system zostanie automatycznie przełączony do trybu odszraniania. Podczas odszraniania wentylator urządzenia wewnętrznego przestanie działać, a na ekranie głównym zostanie wyświetlona następująca ikona:  System wznowi normalną pracę po około 6–8 minutach.
Eliminacja nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu	Podczas eliminacji nawiewu zimnego powietrza wentylator urządzenia wewnętrznego przestanie działać, a na ekranie głównym zostanie wyświetlona następująca ikona: 

6.3 Aby uruchomić system



INFORMACJA

Ustawianie trybu pracy oraz dokonywanie innych ustawień opisano w podręczniku referencyjnym lub w instrukcji obsługi interfejsu użytkownika.



UWAGA

Konserwacja **MUSI** być przeprowadzana przez uprawnionego monter lub przedstawiciela serwisu.

Zalecamy przeprowadzanie konserwacji przynajmniej raz do roku. Obowiązujące prawo może jednak wymuszać częstszą konserwację.



UWAGA

NIGDY nie należy dokonywać samodzielnych przeglądów ani napraw urządzenia. Należy w tym celu wezwać wykwalifikowanego technika serwisu. Jednak użytkownik końcowy może samodzielnie czyścić filtr powietrza i wylot powietrza.



UWAGA

NIE NALEŻY przecierać panelu operacyjnego pilota benzyną, rozpuszczalnikami, chemicznym środkiem odkurzającym itp. Panel może wyblaknąć lub może zostać starta powierzchnia pokrycia. W przypadku silnego zabrudzenia należy zwilżyć ściereczkę neutralnym środkiem czyszczącym rozcieńczonym wodą, wykręcić i wytrzeć panel. Należy wytrzeć go inną, suchą ściereczką.

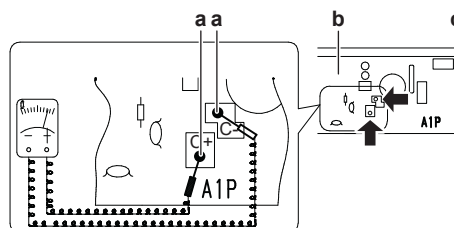
Na obudowie urządzenia wewnętrznego mogą znajdować się następujące symbole:

Symbol	Objaśnienie
	Przed przystąpieniem do czynności serwisowych należy zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Przed przystąpieniem do czynności serwisowych odłączyć zasilanie na więcej niż 10 minut i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie **MUSI** być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Położenie zacisków wskazano na etykiecie ostrzegawczej przeznaczonej dla osób wykonujących czynności serwisowe i konserwacyjne.



- a Punkty pomiaru napięcia resztkowego (C-, C+)
- b Płyta drukowana
- c Moduł sterujący

7 Czynności konserwacyjne i serwisowe

7.1 Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów



PRZESTROGA

Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa, z którymi należy się zapoznać, zawiera rozdział "3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika" [p. 7].



PRZESTROGA

Przed przystąpieniem do czyszczenia filtra powietrza i wylotu powietrza należy wyłączyć urządzenie.



UWAGA

- NIE należy używać benzyny, benzenu, rozcieńczalnika, proszków ściernych, ani płynnych środków owadobójczych. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.
- NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.

7.2.1 Czyszczenie filtra powietrza

Kiedy czyścić filtr powietrza:

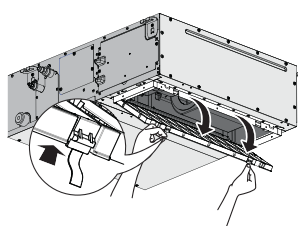
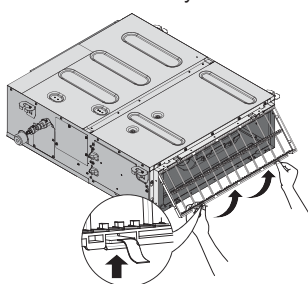
- Orientacyjnie: Co 6 miesięcy. Jeśli powietrze w pomieszczeniu jest skrajnie zanieczyszczone, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia.
- W zależności od ustawień w interfejsie komunikacji z użytkownikiem może być wyświetlane powiadomienie **"Pora wyczyścić filtr powietrza"**. Gdy pojawi się takie powiadomienie, należy wyczyścić filtr powietrza.
- Jeśli usunięcie zanieczyszczeń stanie się niemożliwe, filtr powietrza należy wymienić (= wyposażenie opcjonalne).

Jak czyścić filtr powietrza:

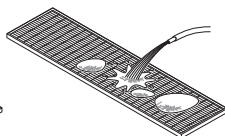
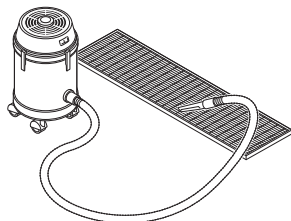
- Wyjmij filtr powietrza.** Pociągnij jego materiał w górę (w przypadku wlotu od tyłu) albo w tył (w przypadku wlotu od dołu).

wlot od tyłu

wlot od dołu



- Wyczyść filtr powietrza.** Użyj odkurzacza do usunięcia kurzu lub przemyj wodą. Jeśli filtr powietrza jest bardzo brudny, użyj miękkiej szczotki i neutralnego detergentu.

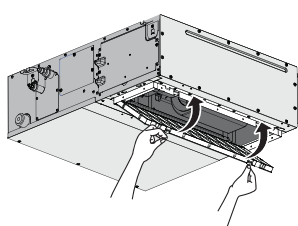
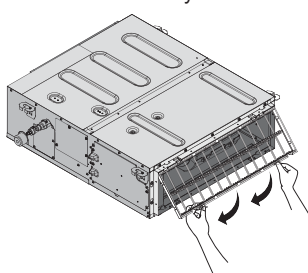


- Pozostaw filtr do wyschnięcia w zacienionym miejscu.**

- Z powrotem załóż filtr powietrza.** Wyrównaj 2 wsporniki wieszaków i wepchnij 2 zaciski we właściwe miejsce (w razie potrzeby pociągnij materiał).

wlot od tyłu

wlot od dołu



- Sprawdź, czy wszystkie wieszaki są zamocowane.

- W przypadku zasysania powietrza od dołu zamknij kratkę wlotu powietrza. W przypadku instalacji z wlotem od tyłu zamknij otwór serwisowy w kanale.

- Włącz zasilanie.

- Informacje o sposobie eliminowania ekranów z ostrzeżeniami zawiera podręcznik referencyjny interfejsu użytkownika.

7.2.2 Aby oczyścić wylot powietrza



OSTRZEŻENIE

NIE wolno dopuścić do zamoczenia urządzenia wewnętrznego. **Możliwe konsekwencje:** Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki. W przypadku trudności z usunięciem plam należy użyć wody lub obojętnego detergentu.

7.3 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Gazów tych NIE należy uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

Wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP): 675



UWAGA

Przepisy prawa dotyczące **fluorowanych gazów cieplarnianych** wymagają, aby ilość czynnika chłodniczego, jaką napełnione jest urządzenie, podana była zarówno jako masa, jak i w postaci ekwiwalentu CO₂.

Wzór na obliczenie ilości wyrażonej w tonach ekwiwalentu CO₂: Wartość GWP czynnika chłodniczego × łączne napełnienie czynnikiem [w kg]/1000

Więcej informacji można uzyskać od montera.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie wymaga przechowywania w pomieszczeniu wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kucharek gazowych czy elektrycznych grzejników).



OSTRZEŻENIE

- NIE należy dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE należy przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonny.

8 Rozwiązywanie problemów



OSTRZEŻENIE

- Czynniki chłodnicze używane w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach NIE wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.
- WYŁĄCZYĆ wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerem, u którego dokonano zakupu.
- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.

7.3.1 Informacje o czujniku szczelności instalacji chłodniczej



OSTRZEŻENIE

Czujnik szczelności instalacji czynnika R32 należy wymienić po każdym wykryciu nieszczelności i po upływie jego okresu trwałości użytkowej. Wymianę czujnika powinna wykonywać WYŁĄCZNIE osoba upoważniona.



UWAGA

Działanie mechanizmów bezpieczeństwa jest regularnie sprawdzane automatycznie. W razie wystąpienia usterki na wyświetlaczu interfejsu użytkownika wyświetlony zostanie kod błędu.



UWAGA

Czujnik wykrywający wycieki czynnika chłodniczego R32 jest detektorem półprzewodnikowym, który może błędnie wykrywać substancje inne niż czynnik chłodniczy R32. Należy unikać stosowania substancji chemicznych (np. rozpuszczalników organicznych, aerozoli do włosów, farb) w dużych stężeniach w pobliżu urządzenia wewnętrznego, ponieważ mogłyby spowodować fałszywą aktywację czujnika wycieków R32.



INFORMACJA

Okres trwałości użytkowej czujnika wynosi 10 lat. Na 6 miesięcy przed końcem okresu trwałości użytkowej czujnika na interfejsie użytkownika sygnalizowany jest błąd "CH-05", a po upływie okresu trwałości użytkowej czujnika sygnalizowany jest błąd "CH-02". Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać z podręcznika referencyjnego interfejsu użytkownika i skontaktować się z dealerem.

W przypadku wykrycia nieszczelności, gdy urządzenie jest w stanie gotowości

Jeśli nieszczelność zostanie wykryta, gdy urządzenie jest w stanie gotowości, rozpocznie się "sprawdzanie, czy wykrycie nieszczelności nie jest fałszywe".

Sprawdzanie, czy wykrycie nieszczelności nie jest fałszywe

- 1 Urządzenie zaczyna pracować w trybie nawiewu na najniższych obrotach wentylatora.
 - 2 Na interfejsie użytkownika wyświetlany jest kod błędu "A0-13", emitowany jest alarm dźwiękowy i miga kontrolka statusu.
 - 3 Czujnik sprawdza, czy faktycznie doszło do wycieku czynnika chłodniczego, czy do fałszywego wykrycia nieszczelności.
- Nie wykryto wycieku czynnika chłodniczego. **Wynik:** System wznowia normalną pracę po około 2 minutach.
 - Wykryto wyciek czynnika chłodniczego. **Wynik:**
 - 1 Na interfejsie użytkownika wyświetlany jest kod błędu "A0-11", emitowany jest alarm dźwiękowy i miga kontrolka statusu.

- 2 Należy niezwłocznie skontaktować się z dealerem. Więcej informacji zawiera instrukcja instalacji urządzenia zewnętrznego.

W przypadku wykrycia nieszczelności, gdy urządzenie jest włączone

- 1 Na interfejsie użytkownika wyświetlany jest kod błędu "A0-11", emitowany jest alarm dźwiękowy i miga kontrolka statusu.
- 2 Należy niezwłocznie skontaktować się z dealerem. Więcej informacji zawiera instrukcja instalacji urządzenia zewnętrznego.



INFORMACJA

Minimalne natężenie przepływu podczas normalnej pracy lub wykrywania wycieku czynnika chłodniczego wynosi zawsze >240 m³/h.



INFORMACJA

Sposób przerywania generowania alarmu na interfejsie użytkownika opisano w jego podręczniku referencyjnym.

8 Rozwiązywanie problemów

Jeśli wystąpi jedna z poniższych usterek, należy podjąć środki zaradcze opisane poniżej i skontaktować się z dealerem.



OSTRZEŻENIE

W razie wystąpienia nietypowych zjawisk (zapach spalenizny itp.) konieczne jest zatrzymanie urządzenia i ODŁĄCZENIE zasilania.

Pozostawienie urządzenia pracującego w takich warunkach może prowadzić do jego uszkodzenia, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Należy skontaktować się z dealerem.

Układ MUSI zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika serwisu.

Usterka	Środek zaradczy
Jeśli często uaktywnia się urządzenie zabezpieczające, takie jak bezpiecznik lub detektor prądu upływowego, albo wyłącznik NIE działa prawidłowo.	Wyłączyć urządzenie głównym wyłącznikiem zasilania.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Zatrzymać urządzenie.
Włącznik urządzenia NIE działa prawidłowo.	Wyłączyć zasilanie.
Jeśli na interfejsie użytkownika wyświetlany jest symbol	Powiadomić instalatora, podając mu kod błędu. Informacje o sposobie wyświetlenia kodu błędu zawiera podręcznik referencyjny interfejsu użytkownika.

Jeśli układ NIE działa prawidłowo (poza przypadkiem opisanym powyżej) i nie można jednoznacznie stwierdzić żadnej z wymienionych wyżej usterek, należy skontrolować układ, postępując według poniższych procedur.



INFORMACJA

Więcej wskazówek dotyczących rozwiązywania problemów można znaleźć w podręczniku referencyjnym, który jest dostępny pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.

Jeśli po wykonaniu wszystkich powyższych czynności sprawdzających nie będzie możliwe samodzielne wyeliminowanie problemu, należy skontaktować się z instalatorem, opisać objawy,

podać pełną nazwę modelu urządzenia (jeśli to możliwe wraz z numerem fabrycznym) oraz datę montażu (może być podana na karcie gwarancyjnej).

9 Zmiana miejsca montażu

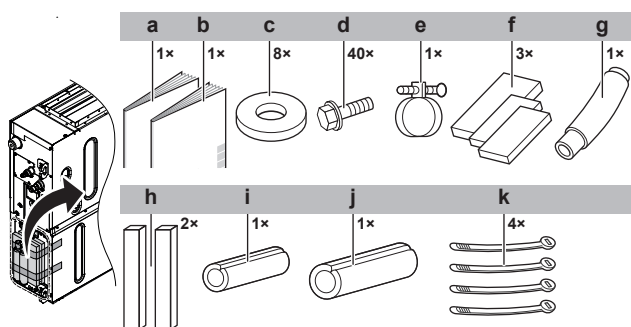
W przypadku konieczności demontażu lub ponownego montażu całego urządzenia należy skontaktować się z dealerem. Zmiana miejsca instalacji urządzeń wymaga przygotowania technicznego.

Dla instalatora

11 Informacje o opakowaniu

11.1 Jednostka wewnętrzna

11.1.1 Odlączenie akcesoriów od jednostki wewnętrznej



- a Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
- b Ogólne środki ostrożności
- c Podkładki do wsporników wieszakowych
- d Śruby do kołnierzy przewodów
- e Metalowy zacisk
- f Poduszki uszczelniające: Duża (przewód na skropliny), średnia 1 (przewód gazowy), średnia 2 (przewód cieczowy)
- g Wąż do odprowadzania skroplin
- h Mała poduszka uszczelniająca
- i Element izolacyjny: Mały (przewód cieczowy)
- j Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)
- k Opaski kablowe

12 Montaż urządzenia

12.1 Przygotowanie miejsca montażu

Należy unikać instalacji w środowiskach zawierających duże ilości rozpuszczalników organicznych, takich jak farby drukarskie czy siloksan.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie wymaga przechowywania w pomieszczeniu wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).

10 Utylizacja



UWAGA

NIE należy podejmować prób samodzielnego demontażu układu: demontaż układu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów MUSZĄ przebiegać zgodnie z właściwymi przepisami. Urządzenia MUSZĄ być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku.

12.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej

Minimalna wymagana powierzchnia podłogi



PRZESTROGA

Łączna ilość czynnika chłodniczego w układzie nie może przekroczyć wymagań wynikających z najmniejszej powierzchni najmniejszego pomieszczenia obsługiwane przez układ. Informacje o wymaganych minimalnych powierzchniach właściwych dla urządzeń wewnętrznych zawiera instrukcja instalacji i obsługi urządzenia zewnętrznego.



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.



OSTRZEŻENIE

Nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych.

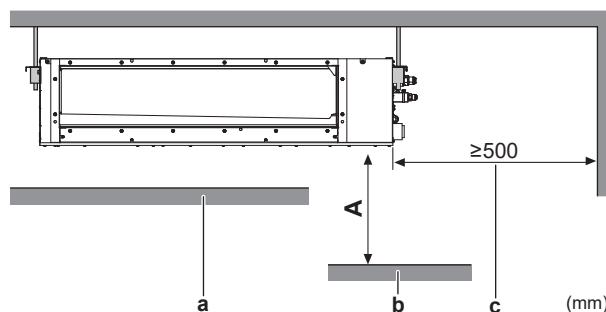


PRZESTROGA

Urządzenie NIEDOSTĘPNE dla ogółu; należy instalować w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

Urządzenie – zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna – nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).

• **Odstępy.** Należy pamiętać o następujących wymaganiach:



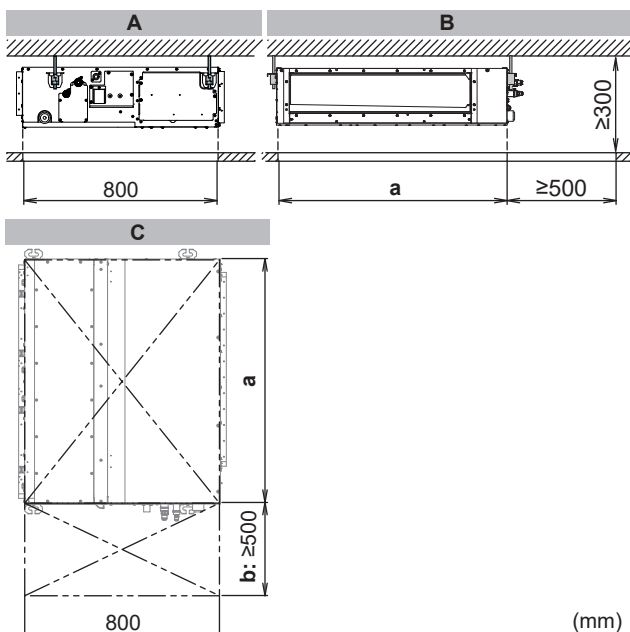
- A Minimalny odstęp do podłogi: 2,5 m, aby nie dochodziło do przypadkowego dotykania
- a Sufit
- b Powierzchnia podłogi
- c Przestrzeń niezbędna do konserwacji

• **Kratka wylotowa.** Minimalna wysokość montażu kratki wylotowej $\geq 1,8$ m.

Przestrzeń serwisowa i wielkość otworu w suficie

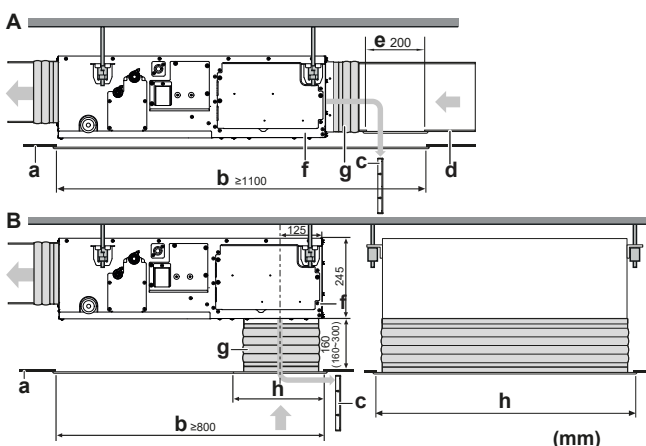
Wokół urządzenia musi być pozostawione wolne miejsce niezbędne do wykonania czynności serwisowych.

12 Montaż urządzenia



- A** Widok z boku: przewody czynnika chłodniczego, przewody odprowadzania skroplin, skrzynka sterująca
B Widok z boku: wlot powietrza
C Widok z góry
a Otwór w suficie
Klasa 15~32: 550 mm
Klasa 40~50: 700 mm
Klasa 63~80: 1000 mm
Klasa 100~125: 1400 mm
Klasa 140: 1550 mm
b Przestrzeń serwisowa

Warianty montażu



- A** Instalacja z tylnym kanałem brezentowym i otworem serwisowym w kanale
B Montaż z dolnym kanałem brezentowym i kratką wlotu powietrza
a Powierzchnia sufitu
b Otwór w suficie
c Filtr powietrza
d Kanał powietrzny wlotowy
e Otwór serwisowy w kanale
f Wymienna płyta
g Brezentowe połączenie z panelem wlotu powietrza (nie należy do wyposażenia)
h Minimalna ilość miejsca na osłonę zabezpieczającą (nie należy do wyposażenia)
Klasa 15~32: 504×210 mm
Klasa 40~50: 654×210 mm
Klasa 63~80: 954×210 mm
Klasa 100~125: 1354×210 mm
Klasa 140: 1504×210 mm

INFORMACJA

Niektóre warianty mogą wymagać dodatkowego wolnego miejsca na czynności serwisowe. Przed montażem należy zapoznać się z odpowiednimi informacjami w instrukcji montażu urządzeń.

12.2 Montaż jednostki wewnętrznej

12.2.1 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego

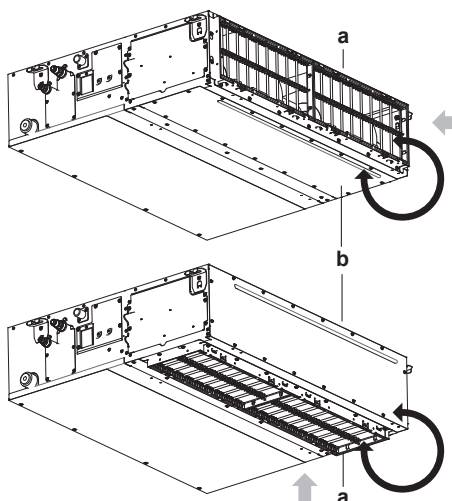
INFORMACJA

Wyposażenie opcjonalne. W przypadku montażu wyposażenia opcjonalnego zawsze należy przeczytać instrukcję montażu urządzenia opcjonalnego. W zależności od warunków w miejscu montażu łatwiejsze może być zainstalowanie najpierw wyposażenia opcjonalnego.

Warianty montażu

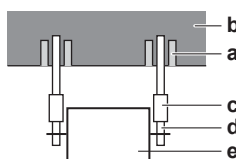
INFORMACJA

Urządzenie można zainstalować w taki sposób, by wlot powietrza znajdował się u dołu — należy w tym celu zamienić miejscami płytę wymienną i uchwyt na filtry powietrza.



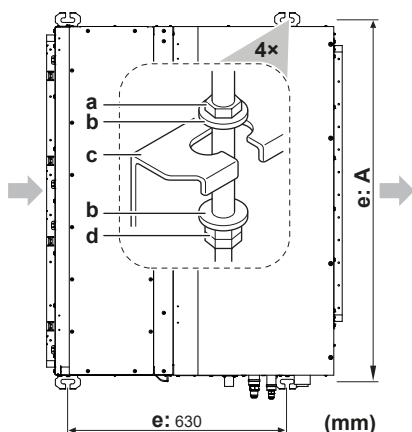
- a** Uchwyt na filtry powietrza z zamontowanym filtrem (filtrami)
b Wymienna płyta

- **Wytrzymałość stropu.** Należy sprawdzić, czy strop wytrzyma ciężar urządzenia wewnętrznego. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić strop przed zamontowaniem urządzenia.
 - W przypadku istniejących stropów należy zastosować kotwy.
 - W przypadku nowych stropów należy zastosować wpuszczane wkładki, wpuszczane kotwy lub inne elementy spoza wyposażenia.



- a** Kotwy
b Płyta stropowa
c Długa nakrętka lub ściągacz
d Śruba wieszakowa
e Urządzenie wewnętrzne

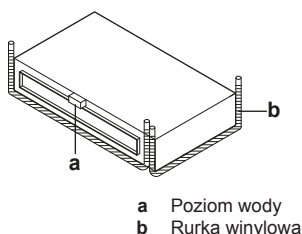
- **Śruby wieszakowe.** Do montażu należy używać śrub wieszakowych M10. Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Sprawdź, czy mocowanie jest solidne i zastosowano nakrętki i podkładki, z góry i dołu wspornika wieszaka.



- a Nakrętka (nie należy do wyposażenia)
- b Podkładka (akcesorium)
- c Wspornik wieszakowy
- d Nakrętka podwójna (nie należy do wyposażenia)
- e Odległość między śrubami

Klasa	A (mm)
15~32	588
40~50	738
63~80	1038
100~125	1438
140	1588

- **Wypoziomowanie.** Za pomocą poziomicy lub napełnionych wodą rurek winylowych należy sprawdzić, czy wszystkie cztery rogi urządzenia są wypoziomowane.



- a Poziom wody
- b Rurka winylowa

**UWAGA**

NIE należy instalować pochylonego urządzenia. **Możliwe konsekwencje:** Jeśli urządzenie będzie nachylone w kierunku wypływu skroplin (strona spustu skroplin będzie podniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie skroplin.

12.2.2 Wytyczne dotyczące montażu kanałów**OSTRZEŻENIE**

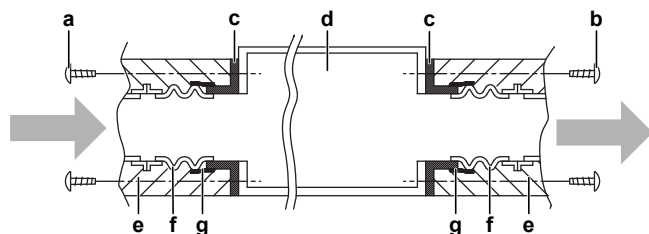
NIE instalować w kanałach urządzeń będących stale aktywnym źródłem zapłonu (np. urządzeń będących źródłem otwartego ognia, urządzeń gazowych czy grzejników elektrycznych).

**PRZESTROGA**

- Dopilnuj, aby instalacja kanałów powietrznych NIE spowodowała przekroczenia zakresu nastaw sprężu dyspozycyjnego urządzenia. Zakres nastaw podano w danych technicznych konkretnego modelu.
- Koniecznie zamontuj kanał płócienny, aby drgania NIE były przenoszone na kanał lub sufit. Wewnętrzne ściany kanału wyłóż materiałem wygłuszającym (izolacyjnym) i załóż gumowe izolatory antywibracyjne na śruby wieszakowe.
- Podczas spawania należy uważać, by NIE dopuścić do opadania iskier na tacę na skropliny lub na filtr powietrza.
- W przypadku korzystania z kanałów metalowych do zawieszenia metalowych zaczepów siatki kanału, przewodnicy lub płytek metalowych w budynkach drewnianych między kanałem a ścianą należy zastosować izolacyjną taśmę elektryczną.
- Kratkę wylotową należy zamontować w miejscu, w którym powietrze nie będzie wywiewane bezpośrednio na ludzi.
- NIE stosować wentylatorów wspomagających w kanale. Należy skorzystać z odpowiedniej funkcji automatycznej regulacji natężenia nawiewu (patrz "16 Konfiguracja" [p. 23]).

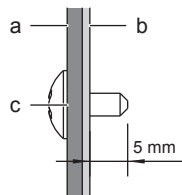
Kanały nie należy do wyposażenia.

- 1 Podłącz kanał brezentowy wewnątrz kołnierza po stronie wlotowej i wylotowej. Do mocowania kanału brezentowego użyj śrub nienależących do wyposażenia.
- 2 Podłącz kanał do kanału brezentowego.



- a Śruby do kołnierza kanału wlotowego (nie należy do wyposażenia)
- b Śruba do kołnierza kanału wylotowego (akcesorium)
- c Kołnierz (znajduje się na urządzeniu)
- d Urządzenie wewnętrzne
- e Izolacja (nie należy do wyposażenia)
- f Kanał brezentowy (nie należy do wyposażenia)
- g Taśma aluminiowa (nie należy do wyposażenia)

- **Wkręty mocujące.** Przy instalacji wlotowego kanału powietrznego należy stosować śruby wystające na nie więcej niż 5 mm do wewnątrz kołnierza. Zabezpiecza to filtr powietrza przed uszkodzeniem podczas jego konserwacji.



- a Kanał powietrzny wlotowy
- b Wnętrze kołnierza
- c Wkręt mocujący

- 3 Owiń kołnierz i połączenie z kanałem taśmą aluminiową. Upewnij się, że wszystkie pozostałe połączenia kanałów powietrznych są szczelne.
- 4 Zaizoluj kanał, aby uniknąć gromadzenia się skroplin. Użyj waty szklanej lub polietylenu o grubości 25 mm.

12 Montaż urządzenia

- **Filtr.** Po stronie wlotu powietrza w obszarze przepływu konieczne zamontuj filtr powietrza. Należy użyć filtra powietrza, którego sprawność gromadzenia pyłu mierzona metodą grawimetryczną wynosi $\geq 50\%$.

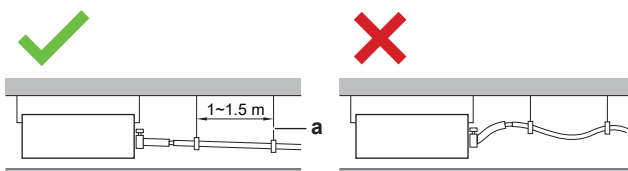
12.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin

Należy dopilnować, aby skroplona woda była prawidłowo odprowadzana. Oznacza to postępowanie zgodnie z następującymi zaleceniami:

- Wskazówki ogólne
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego
- Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody

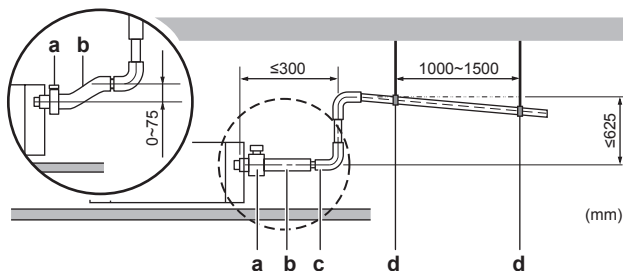
Wskazówki ogólne

- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Średnica przewodu powinna być nie mniejsza niż średnica przewodu połączeniowego (rura winylowa o średnicy nominalnej 20 mm i średnicy zewnętrznej 26 mm).
- **Nachylenie.** Przewody należy poprowadzić w nachyleniu (co najmniej 1/100), aby nie gromadziło się w nich powietrze. Należy użyć wieszaków w sposób pokazany na rysunku.



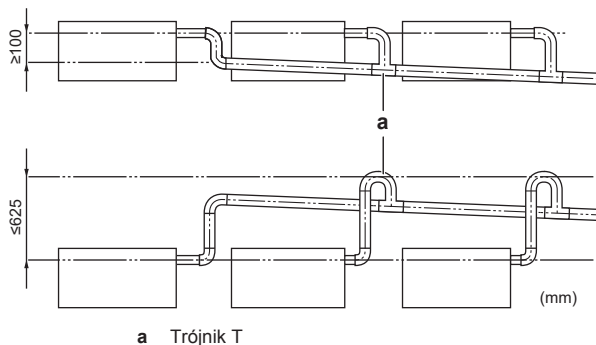
- ✓ a Wieszak
Dozwolone
- ✗ a Wieszak
Niedozwolone

- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.
 - Nachylenie węża na skropliny: 0~75 mm dla uniknięcia obciążenia przewodów i powstawania pęcherzyków powietrza.
 - Przewody biegnące do góry: ≤ 300 mm od urządzenia, ≤ 625 mm prostopadle do urządzenia.



- a Zacisk metalowy (akcesorium)
- b Wąż na skropliny (akcesorium)
- c Przewód do odprowadzania skroplin biegnący do góry (rura winylowa o średnicy z nominalnej $\varnothing 20$ mm i średnicy zewnętrznej $\varnothing 26$ mm) (nie należy do wyposażenia)
- d Wieszaki (nie należy do wyposażenia)

- **Łączenie przewodów do odprowadzania skroplin.** Przewody do odprowadzania skroplin można łączyć. Średnice przewodów na skropliny i trójników powinny być dobrane stosownie do wydajności urządzenia.



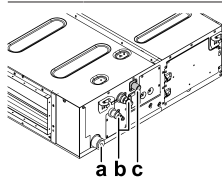
a Trójnik T

Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego



UWAGA

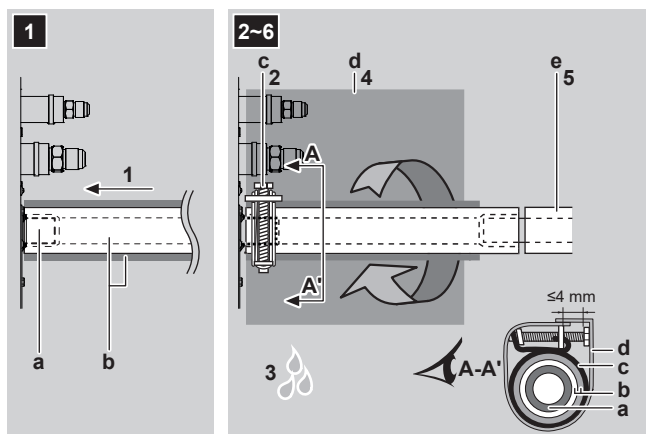
Nieprawidłowe podłączenie przewodów odprowadzania skroplin może spowodować wycieki oraz zniszczenia w instalacji i jej najbliższym otoczeniu.



- a Serwisowy wylot skroplin
- b Przewody czynnika chłodniczego
- c Króciec odprowadzania skroplin

Podłączanie przewodu odprowadzania skroplin

- 1 Nasunąć wąż odprowadzania skroplin możliwie najdalej na króciec odprowadzania skroplin.
- 2 Dokręć metalowy zacisk, tak aby łeb śruby znajdował się w odległości mniejszej niż 4 mm od metalowej części zacisku.
- 3 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody (patrz "[Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody](#)" [p. 19]).
- 4 Owiń dużą podkładkę uszczelniającą (= izolację) wokół metalowej części zacisku i węża odprowadzenia skroplin, a następnie przymocuj ją za pomocą dużych opasek kablowych (nie należą do wyposażenia).
- 5 Podłączyć przewód odprowadzania skroplin do węża na skropliny.



- a Króciec odprowadzania skroplin (przymocowany do urządzenia)
- b Wąż na skropliny (akcesorium)
- c Zacisk metalowy (akcesorium)
- d Duża poduszka uszczelniająca (akcesorium)
- e Przewody odprowadzania skroplin (nie należy do wyposażenia)



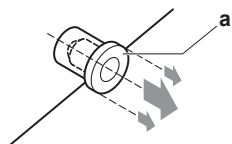
UWAGA

- NIE NALEŻY wyjmować korka przewodu na skropliny. Może to spowodować wyciek wody.
- Wylot skroplin służy wyłącznie do spuszczenia wody przed przystąpieniem do konserwacji.
- Korek przewodu na skropliny należy wkładać i wyjmować ostrożnie. Zbyt duży nacisk może spowodować odkształcenie wylotu skroplin z tacy.

Serwisowy wylot skroplin

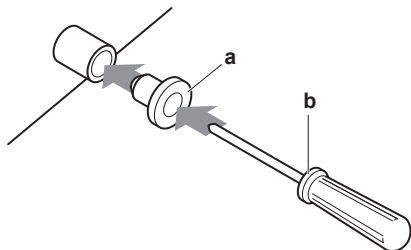
Wyciąganie korka.

- NIE poruszaj korkiem w górę i w dół.



Wciskanie korka.

- Ustaw korek i wciśnij go śrubokrętem krzyżakowym.



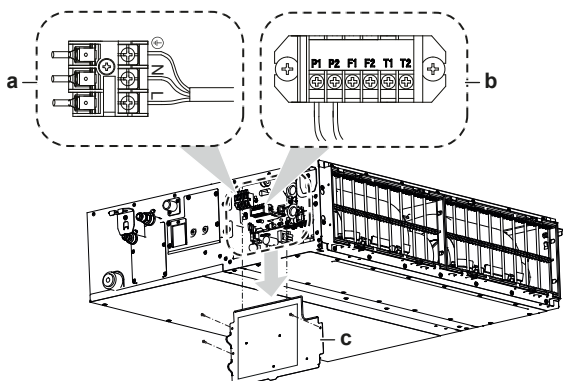
- a Korek odpływowy
b Śrubokręt krzyżakowy

Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody

Procedura zależy od tego, czy instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona. Jeśli instalacja systemu nie jest jeszcze ukończona, należy tymczasowo podłączyć interfejs użytkownika i zasilanie do urządzenia.

Jeśli montaż systemu nie został jeszcze ukończony

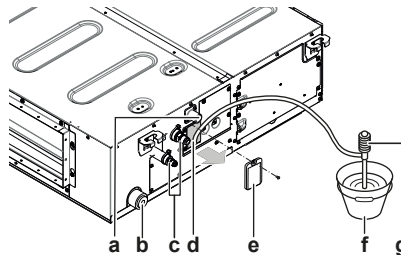
- 1 Tymczasowo podłącz okablowanie elektryczne.
 - Usuń pokrywę serwisową.
 - Podłącz zasilanie.
 - Podłącz interfejs użytkownika.
 - Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.



- a Listwa zaciskowa zasilania
b Listwa zaciskowa interfejsu użytkownika
c Pokrywa serwisowa ze schematem okablowania

- 2 Włącz zasilanie.
- 3 Uruchom tryb tylko nawiewu (zobacz podręcznik referencyjny lub serwisowy interfejsu użytkownika).
- 4 Zdejmij osłonę wlotu wody (1 śruba).

- 5 Powoli wlej około 1 l wody przez wlot wody i upewnij się, że nie występują wycieki.



- a Złącze odprowadzenia skroplin
b Serwisowy wylot skroplin
c Przewody czynnika chłodniczego
d Wlot wody
e Osłona wlotu wody
f Pojemnik (woda wlewana przez wlot)
g Przenośna pompa

- 6 Wyłącz zasilanie.

- 7 Odłącz okablowanie elektryczne.

- Usuń pokrywę serwisową.
- Odłącz zasilanie.
- Odłącz interfejs użytkownika.
- Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.

Jeśli montaż systemu został ukończony

- 1 Uruchom tryb chłodzenia (zobacz podręcznik referencyjny lub serwisowy interfejsu użytkownika).
- 2 Powoli wlej około 1 l wody przez wlot wody i upewnij się, że nie występują wycieki (zobacz punkt "Jeśli montaż systemu nie został jeszcze ukończony" ► 19)).

13 Montaż przewodów rurowych

13.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

13.1.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



PRZESTROGA

Przewody rurowe należy KONIECZNIE montować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji "13 Montaż przewodów rurowych" ► 19]. Zastosowane połączenia mechaniczne (np. lutowane+kielichowe) muszą być zgodne z wymogami określonymi w najnowszej wersji normy ISO14903.



UWAGA

Przewody rurowe i inne podzespoły pod ciśnieniem powinny być przystosowane do danego czynnika chłodniczego. Należy stosować rury miedziane bez szwów, z miedzi beztlenowej odtlenione kwasem fosforowym.

- Ilość obcych substancji wewnątrz przewodów (w tym olejów używanych przy produkcji) nie może przekraczać 30 mg/10 m.

Średnica przewodów czynnika chłodniczego

W połączeniach do urządzenia wewnętrznego należy stosować następujące średnice przewodów rurowych:

Klasa	Zewnętrzna średnica przewodu rurowego (mm)	
	Przewód cieczowy	Przewód gazowy
15~32	Ø6,4 mm	Ø9,5 mm

14 Instalacja elektryczna

Klasa	Zewnętrzna średnica przewodu rurowego (mm)	
	Przewód cieczowy	Przewód gazowy
40~80	Ø6,4 mm	Ø12,7 mm
100~140	Ø9,5 mm	Ø15,9 mm

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

- Materiał przewodów rurowych:** Rury bez szwu z miedzi beztlenowej odtlenionej kwasem fosforowym.
- Połączenia kielichowe:** Stosować tylko przewody ze stopów wyżarzonych.
- Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu:**

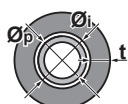
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odpęzione (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

^(a) W zależności od obowiązujących przepisów oraz maksymalnego ciśnienia roboczego urządzenia (zobacz "PS High" na tabliczce znamionowej urządzenia) mogą być wymagane przewody o większej grubości.

13.1.2 Izolacja przewodów czynnika chłodniczego

- Jako izolacji należy użyć pianki polietylenowej:
 - o współczynniku przenikalności cieplnej od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C)
 - o odporności na działanie ciepła przynajmniej 120°C
- Grubość izolacji

Średnica zewnętrzna przewodu (Ø _p)	Średnica wewnętrzna izolacji (Ø _i)	Grubość izolacji (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Jeśli temperatura przekracza 30°C, a wilgotność względna przekracza 80%, to materiały uszczelniające powinny mieć grubość co najmniej 20 mm, aby zapobiec kondensacji na powierzchni izolacji.

13.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

13.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego



PRZESTROGA

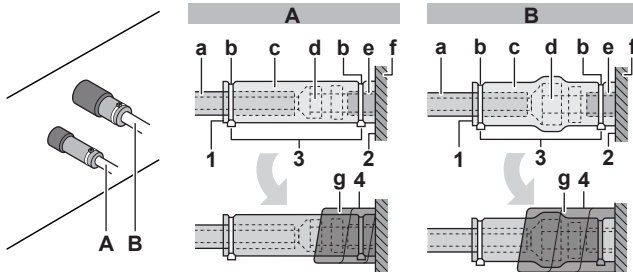
Przewody lub elementy instalacji chłodniczej należy instalować w miejscu, w którym istnieje małe prawdopodobieństwo narażenia ich na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

- Długość przewodów.** Przewody czynnika chłodniczego powinny być jak najkrótsze.
- Połączenia kielichowe.** Przewody rurowe czynnika chłodniczego należy podłączyć do urządzenia, stosując połączenia kielichowe.
- Izolacja.** Przewody czynnika chłodniczego przy urządzeniu wewnętrznym należy zaizolować w następujący sposób:



- A** Przewód cieczowy
B Przewód gazowy

- a** Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
b Opaska kablowa (wyposażenie dodatkowe)
c Elementy izolacyjne: Duża (do przewodu gazowego), mała (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)
d Kielich (przymocowany do urządzenia)
e Króciec czynnika chłodniczego (przymocowany do urządzenia)
f Urządzenie
g Poduszki uszczelniające: Średnia 1 (do przewodu gazowego), średnia 2 (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)

- Obróć elementy izolacyjne szwami do góry.
- Przymocuj do podstawy urządzenia.
- Zaciśnij opaski kablowe na elementach izolacyjnych.
- Owiń poduszkę uszczelniającą od podstawy urządzenia do górnej części połączenia kielichowego.



UWAGA

Zaizoluj wszystkie przewody czynnika chłodniczego. Na rurach nieosłoniętych mogą tworzyć się skropliny.

14 Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAZENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające **ZAWSZE** należy używać przewodów wielożyłowych.

**OSTRZEŻENIE**

Należy użyć wyłącznika automatycznego III kategorii wytrzymałości udarowej, odcinającego wszystkie bieguny z odstępem między biegunami co najmniej 3 mm.

**OSTRZEŻENIE**

Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, MUSI zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.

14.1 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych

Podzespół		
Przewód zasilający	MCA ^(a)	"14-1 Minimalny amperaż obwodu" [p. 21]
	Napięcie	220~240 V/220 V
	Fazy	1~
	Częstotliwość	50/60 Hz
	Przekroje przewodów	1,5 mm ² (przewód 3-żyłowy) H07RN-F (60245 IEC 66)
Przewody transmisyjne		Specyfikację można znaleźć w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego
Przewód interfejsu użytkownika		0,75~1,25 mm ² (przewód 2-żyłowy) H05RN-F (60245 IEC 57) Długość ≤500 m
Zalecany bezpiecznik zewnętrzny		6 A
Wyłącznik różnicowoprądowy		Musi być zgodny z obowiązującymi przepisami

^(a) MCA=Minimalny prąd obwodu. Podano wartości maksymalne (dokładne wartości dla połączeń z urządzeniem wewnętrznym podano w punkcie dot. parametrów elektrycznych).

14-1 Minimalny amperaż obwodu

Klasa						
15~25	32	40~63	80	100	125	140
0,8 A	0,9 A	1,4 A	1,7 A	2 A	2,2 A	3 A

14.2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego

**UWAGA**

- Należy przestrzegać schematu przewodów elektrycznych przy instalacji przewodów elektrycznych (dostarczanego z urządzeniem, znajdującego się po wewnętrznej stronie panelu przedniego).
- Informacje o sposobie podłączania wyposażenia opcjonalnego zawiera instrukcja montażu dostarczona razem z wyposażeniem opcjonalnym.
- Sprawdzić, czy przewody elektryczne NIE blokują możliwości ponownego zamocowania pokrywy serwisowej.

Szczególnie ważne jest zachowanie odstępu między przewodami zasilającymi a transmisyjnymi. W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych odległość między nimi powinna ZAWSZE wynosić co najmniej 50 mm.

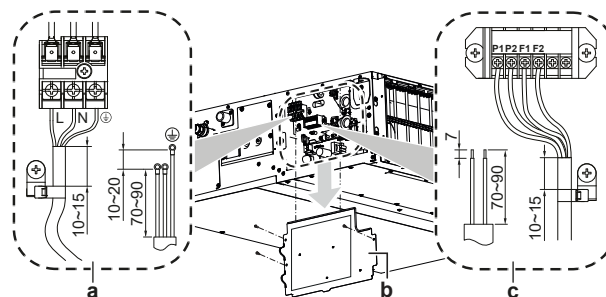
**UWAGA**

Przewód zasilający powinien być oddzielony od transmisyjnego. Przewody transmisyjne i zasilające mogą się krzyżować, ale NIE mogą być prowadzone równolegle.

- Usuń pokrywę serwisową.
- Przewód interfejsu użytkownika:** Przeprowadź przewód elektryczny przez ramkę, podłącz przewód do listwy zaciskowej (P1, P2).
- Przewód transmisyjny:** Przeprowadź przewód przez ramkę i podłącz go do listwy zaciskowej (zwracając uwagę, by symbole F1 i F2 pasowały do symboli na urządzeniu zewnętrznym). Zbierz przewód transmisyjny z przewodem interfejsu użytkownika w jedną wiązkę (nie należy do wyposażenia) i przymocuj opaską kablową do haczyka na przewody.
- Przewód zasilający:** Przeprowadź przewód przez ramkę i podłącz przewód do listwy zaciskowej (L, N, uziemienie). Przymocuj przewód opaską kablową (nie należy do wyposażenia) na haczyku.

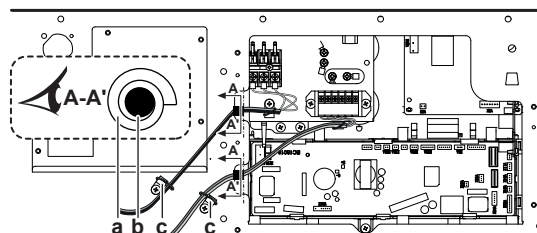


- a Wyłącznik
b Wyłącznik różnicowoprądowy



- a Przewody zasilające i uziemiające
b Pokrywa serwisowa ze schematem okablowania
c Przewody transmisyjne i interfejsu użytkownika

- Plastikowy zacisk dla opaski kablowej:** Przeprowadź opaski kablowe przez plastikowe zaciski i zaciśnij, by zamocować przewody.
- Owiń kable materiałem uszczelniającym (należy do akcesoriów), aby zapobiec przedostawaniu się wody do urządzenia. Zabezpiecz wszelkie szczeliny przed przedostawaniem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.



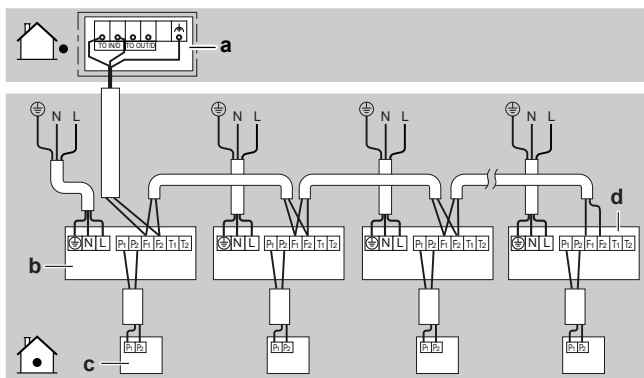
- a Mała poduszka uszczelniająca (wyposażenie dodatkowe)
b Przewody
c Plastikowy zacisk dla opaski kablowej

- Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.

Przykład kompletnego systemu

1 interfejs użytkownika steruje 1 urządzeniem wewnętrznym.

15 Przekazanie do eksploatacji



- a Urządzenie zewnętrzne
b Urządzenie wewnętrzne
c Interfejs użytkownika
d Najdalsze urządzenie wewnętrzne



UWAGA

Informacje o używaniu sterowania grupowego i związanych z nim ograniczeniach zawiera instrukcja do urządzenia zewnętrznego.



PRZESTROGA

- Każde urządzenie wewnętrzne musi być podłączone do osobnego interfejsu użytkownika. Jako interfejsu użytkownika można używać tylko pilota zdalnego sterowania kompatybilnego z zabezpieczeniami układu. Informacje o kompatybilności z pilotami zdalnego sterowania (np. BRC1H52/82*) zamieszczone są w danych technicznych.
- Interfejs użytkownika powinien być zawsze instalowany w tym samym pomieszczeniu, co urządzenie wewnętrzne. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja montażu i obsługi interfejsu użytkownika.



PRZESTROGA

W przypadku stosowania przewodu ekranowanego podłącz ekran tylko po stronie urządzenia zewnętrznego.

15 Przekazanie do eksploatacji



UWAGA

Ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji. Oprócz instrukcji dotyczących przekazania do eksploatacji w tym rozdziale, w serwisie internetowym Daikin Business Portal dostępna jest również ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji (wymagane jest uwierzytelnianie).

Ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji stanowi uzupełnienie do instrukcji zawartych w tym rozdziale i może być używana w charakterze wytycznych i szablonu protokołu z przekazania do eksploatacji i przekazania instalacji użytkownikowi.



UWAGA

ZAWSZE należy obsługiwać urządzenie z termistorami i/lub czujnikami/przełącznikami ciśnienia. W przeciwnym razie może dojść do spalenia sprężarki.

3 Włączyć zasilanie urządzenia.



Kompletne instrukcje instalacji i eksploatacji opisano w **Podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika**.



Instalacja

Należy sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zamontowane, aby uniknąć hałasów i wibracji podczas uruchamiania.



Odprowadzenie skroplin

Należy upewnić się, że skropliny są odprowadzane bez przeszkód.

Możliwe konsekwencje: Skroplona woda może ściekać.



Kanał

Upewnij się, że kanał jest prawidłowo zamontowany i zaizolowany.



Okablowanie w miejscu instalacji

Należy upewnić się, że okablowanie poprowadzono zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale **"14 Instalacja elektryczna"** [p. 20], ze schematami okablowania oraz z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.



Napięcie zasilania

Należy sprawdzić napięcie zasilania na lokalnej tablicy rozdzielczej. Napięcie MUSI odpowiadać podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.



Uziemienie

Należy sprawdzić, czy przewody uziemiające zostały właściwie podłączone i czy zaciski uziemienia nie są poluzowane.



Bezpieczniki, wyłączniki automatyczne lub urządzenia zabezpieczające

Należy sprawdzić, czy typ i parametry bezpieczników lub zainstalowanych lokalnie urządzeń zabezpieczających odpowiadają podanym w punkcie **"14 Instalacja elektryczna"** [p. 20]. Ponadto należy upewnić się, że żaden bezpiecznik ani żadne urządzenie zabezpieczające nie zostało ominięte.



Okablowanie wewnętrzne

Należy skontrolować skrzynkę podzespołów elektrycznych oraz wnętrze urządzenia w poszukiwaniu ewentualnych luźnych połączeń lub uszkodzonych podzespołów elektrycznych.



Średnice i izolację przewodów

Należy upewnić się, że zamontowano przewody o właściwych średnicach, oraz że izolacja została wykonana prawidłowo.



Uszkodzone podzespoły

Należy skontrolować wnętrze urządzenia pod kątem uszkodzonych podzespołów lub zaciśniętych przewodów.



Konfiguracja w miejscu instalacji

Upewnij się, że dokonano wszystkich niezbędnych ustawień w miejscu instalacji. Patrz **"16.1 Konfiguracja w miejscu instalacji"** [p. 23].

15.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

- Po instalacji urządzenia należy wykonać poniższe kontrole.
- Zamknąć urządzenie.

15.2 Wykonanie uruchomienia testowego



INFORMACJA

- Przeprowadź procedurę testowania zgodnie z opisem w instrukcji do urządzenia zewnętrznego.
- Testowanie uznaje się za ukończone z wynikiem pozytywnym wyłącznie, jeśli po jego zakończeniu na interfejsie użytkownika ani na wyświetlaczu 7-segmentowym urządzenia zewnętrznego nie są wyświetlane żadne kody usterek.
- Pełną listę kodów błędów i szczegółowe wytyczne co do postępowania w przypadku każdego z nich zawiera instrukcja serwisowa.



UWAGA

Pracy w trybie testowym NIE należy przerywać.

16 Konfiguracja

16.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

Wybierz następujące ustawienia konfiguracji, aby były zgodne z faktyczną konfiguracją systemu oraz potrzebami użytkownika:

- Wysokość sufitu
- Instalacja z wlotem od dołu lub z wlotem od tyłu
- Nastawa sprężu dyspozycyjnego przy użyciu:
 - Ustawienia automatycznej regulacji przepływu powietrza
 - Interfejs użytkownika
- Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone
- Termin czyszczenia filtra powietrza
- Wybór czujnika termostaticznego
- Przełączanie na podstawie różnicy wskazań termostatów (jeśli używany jest czujnik w pilocie)
- Automatyczne przełączanie na podstawie różnicy
- Aut. ponowny rozruch po awarii zasilania
- Ustawienie wejścia T1/T2

Konfiguracja: Wysokość sufitu

To ustawienie musi odzwierciedlać rzeczywistą odległość do podłogi, klasę wydajności i kierunki przepływu powietrza.

Jeśli odległość do podłogi wynosi (m)	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7 < x ≤ 3,0			02
3,0 < x ≤ 3,5			03

Konfiguracja: Instalacja z wlotem od dołu lub z wlotem od tyłu

To ustawienie musi być odpowiednie do typu instalacji: z wlotem od tyłu (domyślna) albo wlotem od dołu.

Jeśli instalacja jest...	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
z wlotem od tyłu	13(23)	11	01
z wlotem od dołu			02

⁽¹⁾ Ustawienia w miejscu instalacji wybiera się w następujący sposób:

- M:** Numer trybu — **Pierwsza liczba:** dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach:** dla jednego urządzenia
- SW:** Numer ustawienia
- :** Numer wartości
- :** Domyślnie

Konfiguracja: Spręż dyspozycyjny



INFORMACJA

- Prędkość wentylatora tego urządzenia wewnętrznego jest fabrycznie dostosowana do standardowego sprężu dyspozycyjnego.
- Aby ustawić wyższy lub niższy spręż dyspozycyjny, należy zmienić ustawienie początkowe za pomocą interfejsu komunikacji z użytkownikiem.

Ustawień sprężu dyspozycyjnego można dokonać na 2 sposoby:

- Korzystając z funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza
- Korzystanie z interfejsu użytkownika

Aby ustawić spręż dyspozycyjny za pomocą funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza



UWAGA

- NIE należy regulować przepustnic w trybie nawiewu na potrzeby automatycznej regulacji przepływu.
- Jeśli spręż dyspozycyjny modelu przekracza 100 Pa, NIE należy korzystać z funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza.
- W przypadku zmian w instalacji wentylacji należy ponownie przeprowadzić automatyczną regulację przepływu powietrza.

- Uruchomienie próbné MUSI być przeprowadzone przy suchej węzownicy. Jeśli węzownica jest wilgotna, uruchom urządzenie na 2 godziny w trybie nawiewu, aby osuszyć węzownicę.

- Sprawdź, czy przewody zasilające, kanał i filtr powietrza są prawidłowo przymocowane. Jeśli w urządzeniu zainstalowano przepustnicę zamykającą, upewnij się, że jest ona otwarta.

- W przypadku, jeśli w instalacji jest wiele wlotów i wylotów powietrza, wyreguluj przepustnice tak, by strumienie z każdego z wlotów i wylotów były zgodne z zaprojektowanymi strumieniami przepływu powietrza.

- Przed użyciem funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza urządzenie powinno pracować **w trybie samego nawiewu**.

- Zatrzymaj** klimatyzator.

- Ustaw numer** wartości "—" na 03 dla **M 11(21)** i **SW 7**.

- Uruchom** klimatyzator.

Wynik: Zaświeci się lampka pracy i urządzenie zacznie pracować w trybie nawiewu z automatyczną regulacją przepływu powietrza.

- Po zakończeniu automatycznej regulacji przepływu powietrza (klimatyzator wyłączy się) sprawdź, czy numer wartości "—" jest ustawiony na 02. Jeśli nie ma żadnej zmiany, należy powtórzyć operację ustawiania.

Wartość ustawienia:	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Regulacja przepływu powietrza jest WYŁĄCZONA	11(21)	7	01
Zakończenie automatycznej regulacji przepływu powietrza			02
Rozpoczęcie automatycznej regulacji przepływu powietrza			03

Aby ustawić spręż dyspozycyjny za pomocą interfejsu użytkownika

16 Konfiguracja

Sprawdź ustawienie w urządzeniu wewnętrznym: numer wartości "—" musi być ustawiony na 01 dla **M** 11(21) i **SW** 6.

- 1 Zmień numer wartości "—" odpowiednio do poziomu sprężu dyspozycyjnego w podłączanym kanale, zgodnie z poniższą tabelą.

Spręż dyspozycyjny (Pa) ⁽¹⁾					
M	SW	—	Klasa		
			15~63	80+100	125+140
13(23)	6	01	30	40	50
		02	—	—	—
		03	30	—	—
		04	40	40	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

Konfiguracja: Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone

To ustawienie musi odzwierciedlać potrzeby użytkownika. Określa ono prędkość obrotową wentylatora urządzenia wewnętrznego, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone.

- 1 Jeśli włączono wentylator, ustaw natężenie przepływu powietrza:

Jeśli chcesz...		To ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Przy wyłączeniu za pomocą termostatu w trybie chłodzenia	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Zadane natężenie ⁽²⁾			02
	WYŁ. ^(a)			03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾			04
	Monitorowanie 2 ⁽²⁾			05
Przy wyłączeniu za pomocą termostatu w trybie ogrzewania	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Zadane natężenie ⁽²⁾			02
	WYŁ. ^(a)			03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾			04
	Monitorowanie 2 ⁽²⁾			05

^(a) Należy stosować wyłącznie w połączeniu z opcjonalnym czujnikiem w pilocie lub w przypadku korzystania z ustawienia **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Konfiguracja: Termin czyszczenia filtra powietrza

To ustawienie musi odzwierciedlać ilość zanieczyszczeń w pomieszczeniu. Określa ono częstotliwość wyświetlania powiadomienia "Pora wyczyścić filtr powietrza" w interfejsie użytkownika.

Pożądany odstęp czasu... (zanieczyszczenie)	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 godzin (niewielkie)	10 (20)	0	01
±1250 godzin (duże)			02
Powiadomienie WŁ.		3	01
Powiadomienie WYŁ.			02

Konfiguracja: Wybór czujnika termostatycznego

To ustawienie musi odzwierciedlać sposób użycia czujnika termostatycznego w pilocie zdalnego sterowania.

Gdy czujnik termostatyczny w pilocie zdalnego sterowania jest...	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Używany w połączeniu z termistorem urządzenia wewnętrznego	10 (20)	2	01
Nie używany (tylko termistor urządzenia wewnętrznego)			02
Używane na wyłączność			03

Konfiguracja: Przełączanie na podstawie różnicy wskazań termostatów (jeśli używany jest czujnik w pilocie)

Jeśli system obejmuje czujnik zdalny, ustaw przyrosty dla zwiększenia/zmniejszenia.

Jeśli chcesz zmienić przyrosty na...	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Konfiguracja: Automatyczne przełączanie na podstawie różnicy

Ustaw różnicę temperatur między nastawą chłodzenia a nastawą ogrzewania w trybie automatycznym (dostępność zależy od typu systemu). Różnica to nastawa chłodzenia minus nastawa ogrzewania.

⁽¹⁾ Ustawienia w miejscu instalacji wybiera się w następujący sposób:

- **M**: Numer trybu — **Pierwsza liczba**: dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach**: dla jednego urządzenia
- **SW**: Numer ustawienia
- —: Numer wartości
- ■■■: Domyślnie

⁽²⁾ Obroty wentylatora:

- **LL**: Niskie obroty wentylatora (przy wyłączonym termostacie)
- **L**: Niskie obroty wentylatora (ustawione za pomocą interfejsu użytkownika)
- **Zadane natężenie**: prędkość obrotowa wentylatora odpowiada ustawionej przez użytkownika (niskiej/średniej/wysokiej) za pomocą przycisku na interfejsie komunikacji z użytkownikiem.
- **Monitorowanie 1, 2**: Wentylator jest wyłączony, lecz uruchamia się na chwilę co 6 minut — na obrotach **LL** (Monitorowanie 1) lub **L** (Monitorowanie 2) — w celu dokonania pomiaru temperatury w pomieszczeniu.

Jeśli chcesz ustawić...	To ⁽¹⁾			Przykład
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 24°C
1°C			02	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 23°C
2°C			03	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 22°C
3°C			04	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 21°C
4°C			05	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 20°C
5°C			06	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 19°C
6°C			07	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 18°C
7°C			08	chłodzenie 24°C/ ogrzewanie 17°C

Konfiguracja: Aut. ponowny rozruch po awarii zasilania

W zależności od potrzeb użytkownika można włączać/wyłączać automatyczny restart po awarii zasilania.

Aby włączyć automatyczny restart po awarii zasilania...	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Wyłączono	12 (22)	5	01
Włączono			02

Konfiguracja: Ustawienie wejścia T1/T2

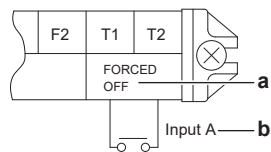
OSTRZEŻENIE

W przypadku czynnika chłodniczego R32 zaciski T1/T2 są przeznaczone WYŁĄCZNIE dla wejścia alarmu pożarowego. Alarm pożarowy ma wyższy priorytet niż zabezpieczenie na wypadek wycieku R32 i powoduje wyłączenie całego systemu.



a Sygnał wejściowy alarmu pożarowego (styk bezpotencjałowy)

Pilot zdalnego sterowania jest dostępny po podłączeniu wejścia z zewnątrz do złącz T1 i T2 listwy zaciskowej, przeznaczonych na przewód interfejsu użytkownika oraz przewód transmisyjny.



- a Wymuszone WYŁĄCZENIE
b Wejście A

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznej	
Parametry przewodu	Przewód winylowy w osłonie lub kabel 2-żyłowy
Przekrój przewodu	0,75~1,25 mm ²
Długość przewodu	Maksymalnie 100 m
Parametry styków zewnętrznych	Styk gwarantujący minimalne obciążenie 15 VDC · 1 mA

To ustawienie musi odzwierciedlać potrzeby użytkownika.

⁽¹⁾ Ustawienia w miejscu instalacji wybiera się w następujący sposób:

- **M:** Numer trybu — **Pierwsza liczba:** dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach:** dla jednego urządzenia
- **SW:** Numer ustawienia
- **—:** Numer wartości
- **■:** Domyślnie

Jeśli chcesz ustawić...	To ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Wymuszone WYŁĄCZENIE	12 (22)	1	01
WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE			02
Sytuacja awaryjna (zalecane do alarmu)			03
Wymuszone WYŁĄCZANIE — instalacja dla wielu najemców			04
Ustawienie sprzężenia A			05
Ustawienie sprzężenia B			06

17 Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

17.1 Schemat okablowania

17.1.1 Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego

Informacje na temat zastosowanych części i ich numerów można znaleźć na schemacie elektrycznym na urządzeniu. Numeracja części bazuje na cyfrach arabskich uporządkowanych rosnąco dla kolejnych części, a w poniższym opisie jest opatrzona symbolem "***" w kodzie części.

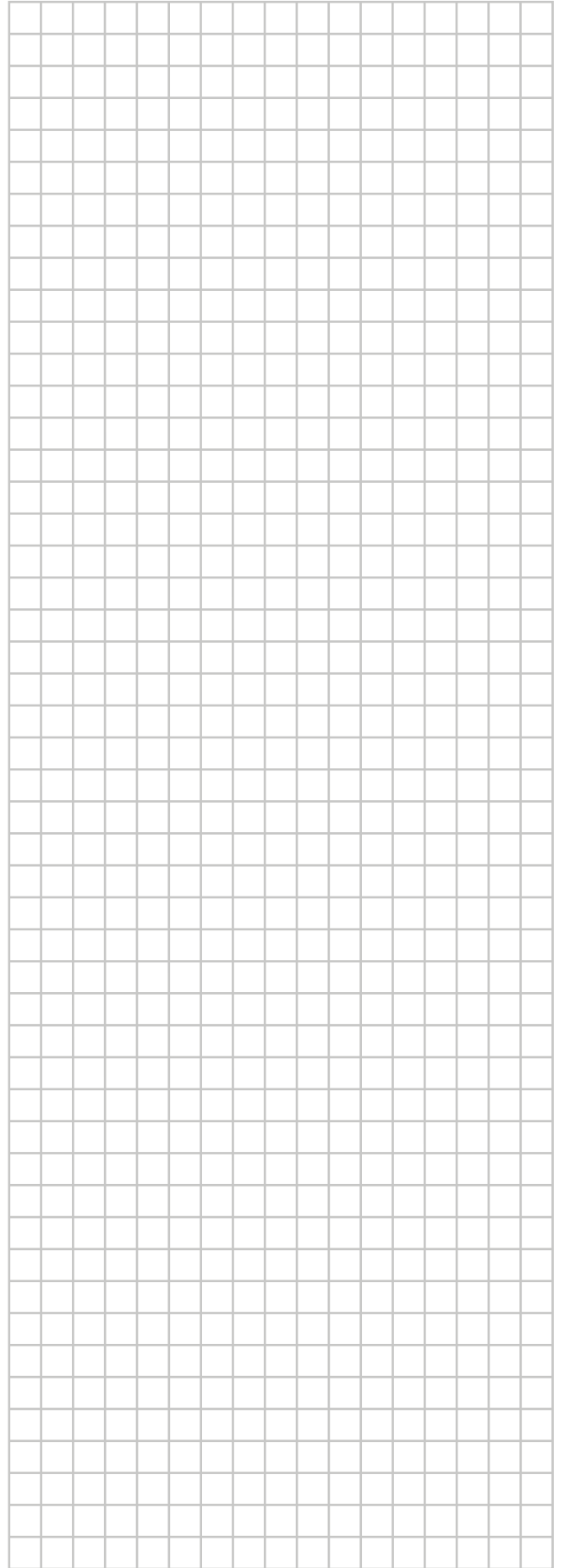
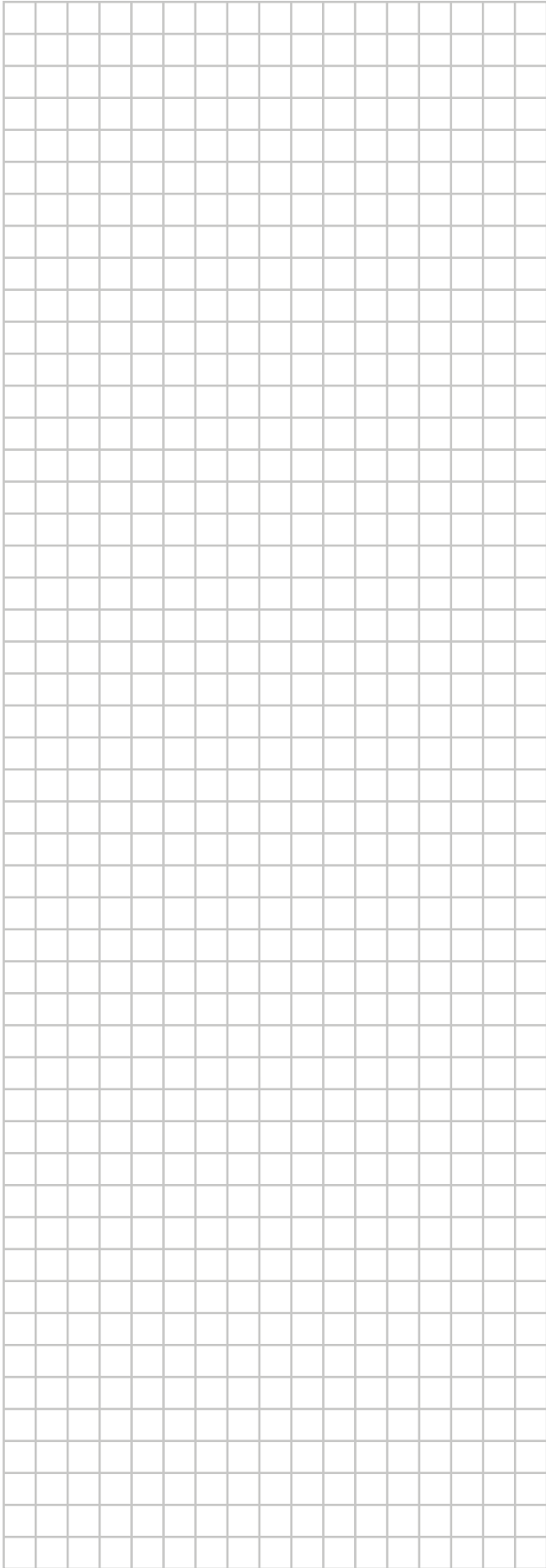
Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wyłącznik		Uziemienie ochronne
			Uziemienie ochronne (śruba)
	Podłączanie		Prostownik
	Złącze		Złącze przełącznika
	Uziemienie		Złącze zwierające
	Bezpiecznik		Zacisk
	Urządzenie wewnętrzne		Listwa zaciskowa
	Urządzenie zewnętrzne		Zacisk do przewodów
	Wyłącznik różnicowoprądowy		

Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLK	Czarny	ORG	Pomarańczowy
BLU	Niebieski	PNK	Różowy
BRN	Brązowy	PRP, PPL	Purpurowy
GRN	Zielony	RED	Czerwony
GRY	Szary	WHT	Biały
SKY BLU	Błękit nieba	YLW	Żółty

17 Dane techniczne

Symbol	Znaczenie
A*P	Płytką drukowaną
BS*	Przycisk włączania/wyłączania, przełącznik pracy
BZ, H*O	Brzęczyk
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Połączenie, złącze
D*, V*D	Dioda
DB*	Mostek diodowy
DS*	Przełącznik DIP
E*H	Grzałka
FU*, F*U, (charakterystyka — patrz płytką drukowaną wewnątrz urządzenia)	Bezpiecznik
FG*	Złącze (uziemia ramy)
H*	Wiązka
H*P, LED*, V*L	Lampka kontrolna, dioda elektroluminescencyjna (LED)
HAP	Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa — zielona)
HIGH VOLTAGE	Wysokie napięcie
IES	Czujnik ruchu
IPM*	Inteligentny moduł zasilania
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Przełącznik magnetyczny
L	Pod napięciem
L*	Cewka
L*R	Reaktor
M*	Silnik krokowy
M*C	Silnik sprężarki
M*F	Silnik wentylatora
M*P	Silnik pompy skroplin
M*S	Silnik ruchu wahadłowego
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Przełącznik magnetyczny
N	Zero
n=*, N=*	Liczba przejść przez rdzeń ferrytowy
PAM	Modulacja amplitudy impulsów
PCB*	Płytką drukowaną
PM*	Moduł zasilania
PS	Zasilacz impulsowy
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką (IGBT)
Q*C	Wyłącznik
Q*DI, KLM	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q*L	Zabezpieczenie przed przeciążeniem
Q*M	Wyłącznik termiczny
Q*R	Wyłącznik różnicowoprądowy
R*	Rezystor
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Ogranicznik
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NG	Czujnik szczelności instalacji

Symbol	Znaczenie
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)
S*NPL	Czujnik ciśnienia (niskie ciśnienie)
S*PH, HPS*	Wyłącznik ciśnieniowy (wysokie ciśnienie)
S*PL	Wyłącznik ciśnieniowy (niskie ciśnienie)
S*T	Regulator temperatury
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor
V*R	Mostek diodowy, Moduł zasilania tranzystora bipolarnego z izolowaną bramką (IGBT)
WRC	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
X*	Zacisk
X*M	Listwa zaciskowa (blok zaciskowy)
Y*E	Cewka elektronicznego zaworu rozprężnego
Y*R, Y*S	Cewka zaworu elektromagnetycznego zmiany kierunku przepływu
Z*C	Rdzeń ferrytowy
ZF, Z*F	Filtr zakłóceń





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2020 Daikin

3P599602-1C 2022.02