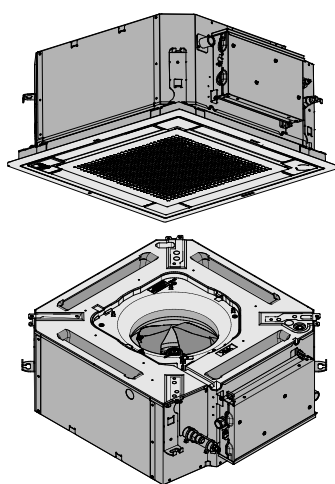




# Instrukcja montażu i instrukcja obsługi

## Klimatyzatory typu Split



FFA25A2VEB  
FFA35A2VEB  
FFA50A2VEB  
FFA60A2VEB

Instrukcja montażu i instrukcja obsługi  
Klimatyzatory typu Split

polski

CE-DECLARATION OF CONFORMITY  
 CE-DICHARAZACIJA O KONFORMITATI  
 CE-DECLARATION OF CONFORMITY  
 CE-KONFORMITÄTSSCHÜLUNG  
 CE-DECLARATION OF CONFORMITY  
 CE-DECLARATION OF CONFORMITY  
 CE-KONFORMITÄTSSCHÜLUNG

CE-DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
 CE-3ABPATEHME O COOTBECTBIH  
 CE-OVERENSTEMMELSESDECLARERING  
 CE-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTEMMELSE

CE-EKLERING OM SAMSVAR  
 CE-LIMOTIUS YHDENMUKAISUUDISTA  
 CE-DECLARACIJA ZGODNOSTI  
 CE-DECLARATE DE CONFORMITATE

CE-IZJAVA O SKLADNOSTI  
 CE-VASTAVUSEKLAARACIJA  
 CE-ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ  
 CE-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

CE-IZJAVA O SKLADNOSTI  
 CE-VASTAVUSEKLAARACIJA  
 CE-DECLARACIJA ZGODNOSTI  
 CE-DECLARATE DE CONFORMITATE

CE-IZJAVA O SKLADNOSTI  
 CE-VASTAVUSEKLAARACIJA  
 CE-DECLARACIJA ZGODNOSTI  
 CE-DECLARATE DE CONFORMITATE

### Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates.  
 02 (en) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bezieht.  
 03 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils dont conditionné les par la présente déclaration.  
 04 (en) värdar för sig sin ensam ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innehar det.  
 05 (en) deklaara baba su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración.  
 06 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι η παρούσα δήλωση αφορά μοντέλα κλιματιστικών συσκευών.  
 07 (en) ovdar för sin ensamma ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras innehåller det.  
 08 (en) deklaara sava sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

### FFA25A2VEB, FFA35A2VEB, FFA50A2VEB, FFA60A2VEB,

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:  
 02 (den) i öoverensstemmelse med följande standard(er) eller andra normerande dokument(er), under förutsättning att våra instruktioner följs.  
 03 conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, à condition que ces normes soient utilisées conformément à nos instructions.  
 04 conforme de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat de worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.  
 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.  
 06 sono conformi al(li) seguente(i) standard(i) o altri(i) documenti(a) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.  
 07 ёвн оудпваеу ме то(и) оодпоодво(и) трондо(и) (и) ово(и) нормативно(и) документа(и), у условју да се они користе у складу с нашим упутама: оудпваеу ме по(и) оодпоодво(и) трондо(и) (и) ово(и) нормативно(и) документа(и), у условју да се они користе у складу с нашим упутама.  
 19 ob upošlevanju dobić:  
 20 nastavak računanja n.  
 21 nastavak računanja n.  
 22 likanits nastavak računanja n.  
 23 nastavak računanja n.  
 24 nastavak računanja n.  
 25 nastavak računanja n.  
 06 Not\* in zračnoj prostoru.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.

### EN60335-2-40,

- 01 Not\* according to the certificate of conformity.  
 02 Hinweis\* gemäß den Vorschriften der Norm.  
 03 conformément aux spécifications des normes.  
 04 overeenkomstig de specificaties van de norm.  
 05 secondo le prescrizioni per la conformità con la norma.  
 06 Note\* in zračnoj prostoru.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.

- 01 Not\* according to the certificate of conformity.  
 02 Hinweis\* gemäß den Vorschriften der Norm.  
 03 conformément aux spécifications des normes.  
 04 overeenkomstig de specificaties van de norm.  
 05 secondo le prescrizioni per la conformità con la norma.  
 06 Note\* in zračnoj prostoru.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.

- 01 Not\* according to the certificate of conformity.  
 02 Hinweis\* gemäß den Vorschriften der Norm.  
 03 conformément aux spécifications des normes.  
 04 overeenkomstig de specificaties van de norm.  
 05 secondo le prescrizioni per la conformità con la norma.  
 06 Note\* in zračnoj prostoru.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.  
 07 Zračni prostor.

- 09 (en) заявляет, несет ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление;  
 10 (en) erklærer under ensamme svar, at klimaetningsmodelerne, som denne erklæring vedrører;  
 11 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les appareils dont conditionné les par la présente déclaration.  
 12 (en) värdar för sig sin ensam ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innehåller det.  
 13 (en) deklaara baba su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración.  
 14 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι η παρούσα δήλωση αφορά μοντέλα κλιματιστικών συσκευών.  
 15 (en) ovdar för sin ensamma ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras innehåller det.  
 16 (en) deklaara sava sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

- 08 es esto en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), desde que éstos se sean utilizados de acuerdo con las normas respectivas.  
 09 (en) erklærer under ensamme svar, at klimaetningsmodelerne, som denne erklæring vedrører;  
 10 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les appareils dont conditionné les par la présente déclaration.  
 11 (en) värdar för sig sin ensam ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innehåller det.  
 12 (en) deklaara baba su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración.  
 13 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι η παρούσα δήλωση αφορά μοντέλα κλιματιστικών συσκευών.  
 14 (en) ovdar för sin ensamma ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras innehåller det.  
 15 (en) deklaara sava sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

- 17 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les appareils dont conditionné les par la présente déclaration.  
 18 (en) värdar för sig sin ensam ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innehåller det.  
 19 (en) deklaara baba su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración.  
 20 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι η παρούσα δήλωση αφορά μοντέλα κλιματιστικών συσκευών.  
 21 (en) ovdar för sin ensamma ansvar för att de luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras innehåller det.  
 22 (en) deklaara sava sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

- 16 měřítko je: 1:1  
 17 měřítko je: 1:1  
 18 měřítko je: 1:1  
 19 měřítko je: 1:1  
 20 měřítko je: 1:1  
 21 měřítko je: 1:1  
 22 měřítko je: 1:1  
 23 měřítko je: 1:1  
 24 měřítko je: 1:1  
 25 měřítko je: 1:1

- 01 Direktiva, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 02 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 03 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 04 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 05 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 06 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 07 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 08 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 09 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 10 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 11 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 12 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 13 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 14 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 15 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 16 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 17 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 18 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 19 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 20 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 21 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 22 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 23 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 24 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.  
 25 Směrnice, která stanoví požadavky na bezpečnost výrobků.

- 16 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 17 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 18 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 19 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 20 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 21 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 22 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 23 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 24 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.  
 25 Megjegyzés\* az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használatban kell alkalmazni.

- 13\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 14\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 15\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 16\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 17\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 18\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 19\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 20\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 21\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 22\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 23\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 24\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.  
 25\* DIC\*\*\* je povolené použiť normy uvedené v tomto technickom zariadení.



Tetsuya Baba  
 Managing Director  
 Pilsen, 20th of 5-02

*[Handwritten Signature]*

# DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC S.R.O.

U Nové Hospody 1/155, 301 00 Plzeň Skvrňany,  
 Czech Republic

\*\*\*DICz = DAIKIN Industries Czech Republic s.r.o.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje o dokumentacji</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>Informacje dotyczące systemu</b>	<b>17</b>
1.1	Informacje o tym dokumencie .....	4	10.1	Układ systemu .....	17
<b>Dla instalatora</b>		<b>4</b>	<b>11</b>	<b>Interfejs komunikacji z użytkownikiem</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Informacje o opakowaniu</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>Obsługa</b>	<b>17</b>
2.1	Jednostka wewnętrzna .....	4	12.1	Zakres pracy .....	17
2.1.1	Odlączenie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego .....	4	12.2	Eksploatacja systemu .....	18
<b>3</b>	<b>Informacje o jednostkach i opcjach</b>	<b>4</b>	12.2.1	Informacje dotyczące eksploatacji systemu .....	18
3.1	Informacje dotyczące urządzenia wewnętrznego .....	4	12.2.2	Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym .....	18
3.2	Układ systemu .....	5	12.2.3	Informacje na temat trybu ogrzewania .....	18
<b>4</b>	<b>Przygotowania</b>	<b>5</b>	12.2.4	Aby uruchomić system .....	18
4.1	Przygotowanie miejsca instalacji .....	5	12.3	Korzystanie z programu osuszania .....	19
4.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej .....	5	12.3.1	Informacje na temat programu osuszania .....	19
<b>5</b>	<b>Montaż</b>	<b>6</b>	12.3.2	Aby skorzystać z programu osuszania .....	19
5.1	Montaż jednostki wewnętrznej .....	6	12.4	Ustawianie kierunku przepływu powietrza .....	19
5.1.1	Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej .....	6	12.4.1	Informacje na temat kłapy sterującej przepływem powietrza .....	19
5.1.2	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego ...	6	<b>13</b>	<b>Czynności konserwacyjne i serwisowe</b>	<b>19</b>
5.1.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin .....	7	13.1	Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych .....	20
5.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego .....	9	13.1.1	Czyszczenie filtra powietrza .....	20
5.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego .....	9	13.1.2	Czyszczenie kratki wlotowej .....	20
5.2.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego .....	9	13.1.3	Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych ..	21
5.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego .....	9	13.2	Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji .....	21
5.2.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych .....	9	13.3	Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji .....	21
5.2.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego .....	9	13.4	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego .....	21
5.2.6	Lutowanie końca przewodu rurowego .....	10	13.5	Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja .....	21
5.2.7	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego .....	10	13.5.1	Okres gwarancji .....	21
5.3	Podłączanie okablowania elektrycznego .....	10	13.5.2	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przebiegów i konserwacji .....	22
5.3.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	10	13.5.3	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przebiegów i konserwacji .....	22
5.3.2	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego .....	11	13.5.4	Zwiększona częstotliwość przeprowadzania konserwacji i wymiany podzespołów .....	22
5.3.3	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego .....	11	<b>14</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>23</b>
5.3.4	Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania .....	11	14.1	Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu .....	23
5.3.5	Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej .....	11	14.1.1	Objaw: System nie działa .....	23
<b>6</b>	<b>Konfiguracja</b>	<b>11</b>	14.1.2	Objaw: Intensywność nawiewu jest niezgodna z ustawieniem .....	23
6.1	Konfiguracja w miejscu instalacji .....	11	14.1.3	Objaw: Kierunek nawiewu jest niezgodny z ustawieniem .....	24
<b>7</b>	<b>Rozruch</b>	<b>12</b>	14.1.4	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne) .....	24
7.1	Omówienie: Rozruch .....	12	14.1.5	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne) .....	24
7.2	Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji .....	13	14.1.6	Objaw: Na wyświetlaczu interfejsu pojawia się kod "U4" lub "U5" i urządzenie zatrzymuje się, ale po kilku minutach ponownie się uruchamia .....	24
7.3	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji .....	13	14.1.7	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne) .....	24
7.4	Wykonanie uruchomienia testowego .....	13	14.1.8	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne) .....	24
7.5	Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia ..	14	14.1.9	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne) .....	24
<b>8</b>	<b>Utylizacja</b>	<b>15</b>	14.1.10	Objaw: Z urządzenia wydostaje się kurz .....	24
<b>9</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>15</b>	14.1.11	Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy .....	24
9.1	Schemat przewodów: Urządzenie wewnętrzne .....	15	14.1.12	Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego .....	24
9.2	Schemat okablowania .....	16	14.1.13	Objaw: Wyświetlacz wskazuje "88" .....	24
<b>Dla użytkownika</b>		<b>17</b>	14.1.14	Objaw: Sprężarka urządzenia zewnętrznego nie zatrzymuje się po krótkotrwałym chłodzeniu .....	24
			<b>15</b>	<b>Zmiana miejsca montażu</b>	<b>24</b>
			<b>16</b>	<b>Utylizacja</b>	<b>24</b>

# 1 Informacje o dokumentacji

## 1 Informacje o dokumentacji

### 1.1 Informacje o tym dokumencie

#### Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi



#### INFORMACJE

Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do użytku przez ekspertów lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, placówkach przemysłu lekkiego lub na farmach, bądź do użytku komercyjnego i w gospodarstwach domowych przez osoby niewykwalifikowane.

#### 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: Papier (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)

- **Instrukcja montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego:**
  - Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
  - Format: Papier (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **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 cyfrowe na stronie <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji mogą być dostępne na regionalnej stronie internetowej firmy Daikin lub u przedstawiciela handlowego.

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

#### Dane techniczne

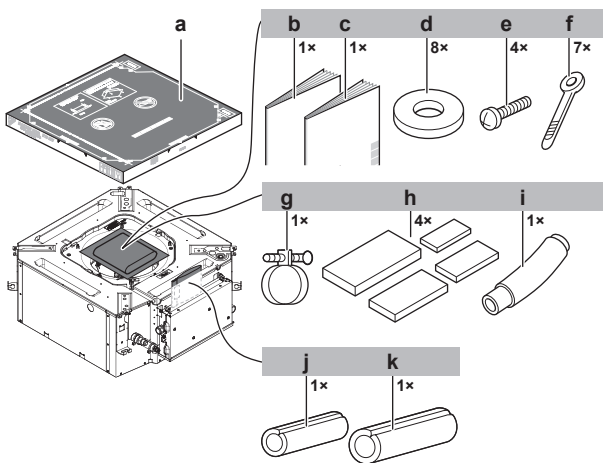
- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w ekstranecie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).

## Dla instalatora

## 2 Informacje o opakowaniu

### 2.1 Jednostka wewnętrzna

#### 2.1.1 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego



- a Papierowy wzornik (górna część opakowania)
- b Ogólne środki ostrożności
- c Instrukcja montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego
- d Podkładki do wspornika wieszaka
- e Śruby
- f Opaski kablowe
- g Metalowy zacisk
- h Podkładki uszczelniające: Duża (przewód na skropliny), średnia 1 (przewód gazowy), średnia 2 (przewód cieplowy), mała (okablowanie elektryczne)
- i Wąż na skropliny
- j Element izolacyjny: Mały (przewód cieplowy)
- k Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)

## 3 Informacje o jednostkach i opcjach

### 3.1 Informacje dotyczące urządzenia wewnętrznego

Aby zagwarantować bezpieczną i efektywną eksploatację, należy używać systemu w podanych niżej przedziałach temperatury i wilgotności.

W przypadku połączenia z urządzeniem zewnętrznym R410A dane podano w poniższej tabeli:

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RR71~125	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	–
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	–
RQ71~125	Temperatura zewnętrzna	–5~46°C t.such.	–9~21°C t.such. – 10~15°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RXS25~60	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
2MXS50	Temperatura zewnętrzna	10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
RZQG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~50°C t.such.	– 19~21°C t.such. – 20~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RZQSG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RZQ200~250	Temperatura zewnętrzna	–5~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.

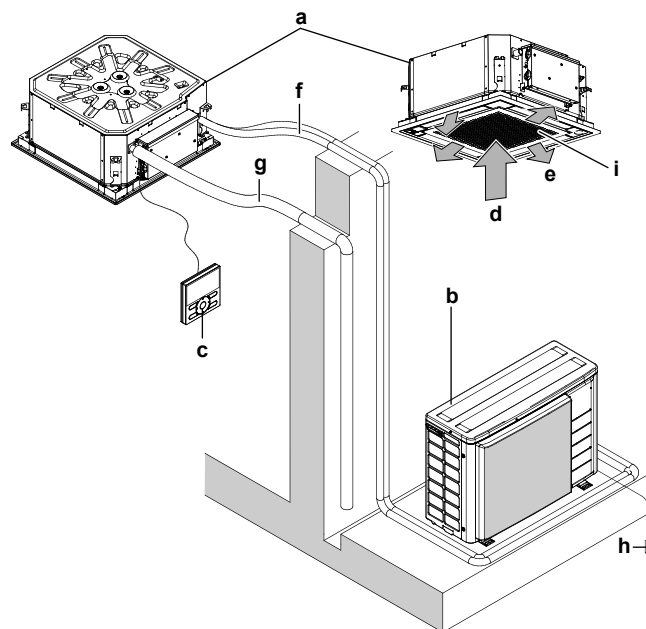
W przypadku połączenia z urządzeniem zewnętrznym R32 dane podano w poniższej tabeli:

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RXM25~60	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
2MXM50 3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
RZAG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 20~52°C t.such.	– 19,5~21°C t.such. h. – 20~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RZASG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność wewnątrz pomieszczenia		≤80% <sup>(a)</sup>	

(a) Aby uniknąć kondensacji i wyciekania wody z urządzenia. W temperaturze lub wilgotności spoza podanych przedziałów mogą uaktywnić się urządzenia zabezpieczające i klimatyzator może nie działać.

## 3.2 Układ systemu



- a Urządzenie wewnętrzne
- b Urządzenie zewnętrzne
- c Interfejs komunikacji z użytkownikiem
- d Powietrze zasysane
- e Powietrze wylotowe
- f Przewody czynnika chłodniczego + kabel łączący urządzenia
- g Przewód odprowadzania skroplin
- h Uziemienie
- i Kratka ssąca i filtr powietrza

## 4 Przygotowania

### 4.1 Przygotowanie miejsca instalacji

#### 4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



#### INFORMACJE

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

## 5 Montaż

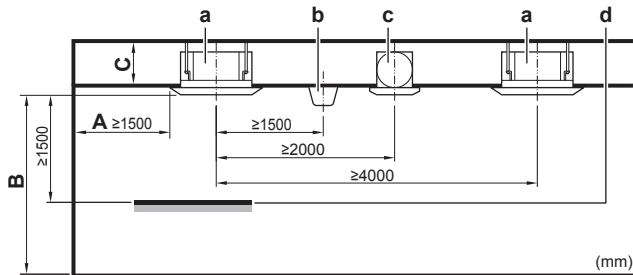


### OSTROŻNIE

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 Minimalna odległość do ściany
- B Minimalna i maksymalna odległość od podłogi (patrz niżej)
- C  $\geq 295$  mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B  
 $\geq 300$  mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
- a Urządzenie wewnętrzne
- b Oświetlenie (na ilustracji przedstawiono oświetlenie sufitowe, ale dopuszczalne jest także oświetlenie we wnęce)
- c Wentylator
- d Objętość statyczna (przykład: stół)

- **Minimalna i maksymalna odległość od podłogi:**

- Minimum: 2,5 m, aby nie dochodziło do przypadkowego dotknięcia.
- Maksimum: Zależy od kierunków przepływu powietrza i klasy wydajności. Należy też upewnić się, że ustawienie konfiguracyjne "Ceiling height" (Wysokość sufitu) odpowiada rzeczywistej sytuacji. Patrz Konfiguracja w miejscu instalacji.

## 5 Montaż

### 5.1 Montaż jednostki wewnętrznej

#### 5.1.1 Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej



#### INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

#### 5.1.2 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego



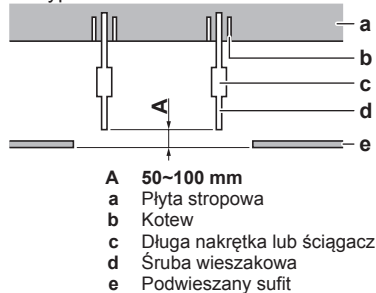
#### INFORMACJE

**Wypożyczenie 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.

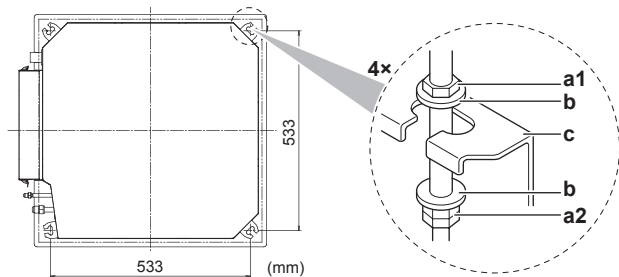
- **Panel ozdobny.** Panel ozdobny należy zawsze montować po zamontowaniu urządzenia.

- **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.

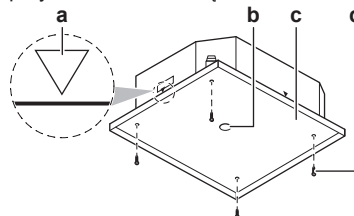


- **Śruby wieszakowe.** Do montażu należy używać śrub wieszakowych M8~M10. Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Sprawdź, czy mocowanie jest solidne i zastosowano nakrętki i podkładki, z góry i dołu wspornika wieszaka.



- a1 Nakrętka (nie należy do wyposażenia)
- a2 Nakrętka podwójna (nie należy do wyposażenia)
- b Podkładka (należy do akcesoriów)
- c Wspornik wieszaka (zamocowany do urządzenia)

- **Papierowy wzornik** (górną część opakowania). Papierowy wzornik służy do określania prawidłowej pozycji poziomej. Zawiera on niezbędne wymiary i punkty środkowe. Wzornik można przymocować do urządzenia.



- a Środek urządzenia
- b Środek otworu w suficie
- c Papierowy wzornik (górną część opakowania)
- d Śruby (należą do akcesoriów)

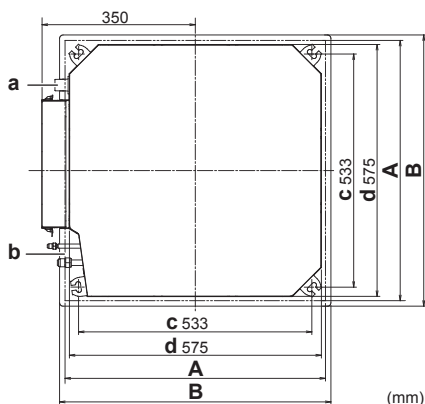
- **Otwór w suficie i urządzenie:**

- Upewnij się, że otwór w suficie ma wymiary mieszczące się w poniższym zakresie:

Minimum: 585 mm — minimalny wymiar pozwalający na zmieszczenie urządzenia.

**Maksimum:** 660 mm w przypadku instalacji z BYFQ60B oraz 595 mm w przypadku instalacji z BYFQ60C; należy zapewnić odpowiednią zakładkę między panelem ozdobnym a sufitem podwieszanym. Jeśli otwór w suficie jest większy, należy wypełnić lukę materiałem wykończeniowym sufitu.

- Urządzenie oraz jego wsporniki podwieszane powinny być wycentrowane w otworze sufitowym.

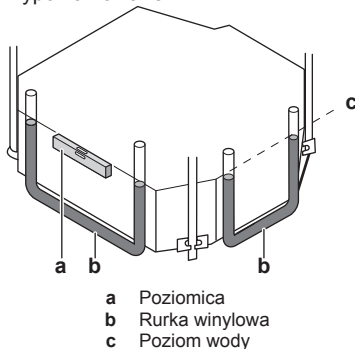


- (mm)
- A** 585~660 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B  
585~595 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
  - B** 700 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B  
620 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
  - a** Przewody do odprowadzania skroplin
  - b** Przewody czynnika chłodniczego
  - c** Odległość między wspornikami wieszaka (zawieszaniem)
  - d** Urządzenie

	Odległość A	Działanie	
		B	C
	BYFQ60B		
	585 mm (= min.)	5 mm	57,5 mm
	660 mm (= maks.)	42,5 mm	20 mm
	BYFQ60C		
	585 mm (= min.)	5 mm	17,5 mm
	595 mm (= maks.)	10 mm	12,5 mm

- A** Otwór w suficie
- B** Odległość między urządzeniem a brzegiem otworu w suficie
- C** Zakładka między panelem ozdobnym a sufitem podwieszanym

- **Poziomica.** Za pomocą poziomicę lub napełnionych wodą rurek winylowych należy sprawdzić, czy wszystkie 4 rogi urządzenia są wypoziomowane.



- a** Poziomica
- b** Rurka winylowa
- c** Poziom wody

**UWAGA**

Urządzenia **NIE** należy montować w pochyleniu. **Possible consequence:** Jeśli urządzenie będzie nachylone w kierunku wypływu skroplin (strona spustu skroplin będzie podniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie skroplin.

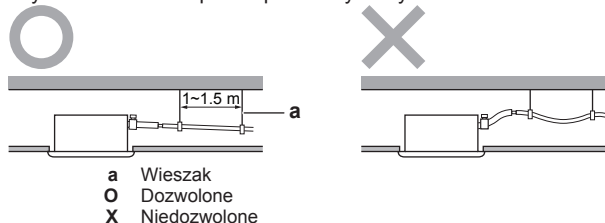
### 5.1.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin

Należy upewnić się, że skroplona woda będzie prawidłowo odprowadzana. Zasady, których należy przestrzegać:

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

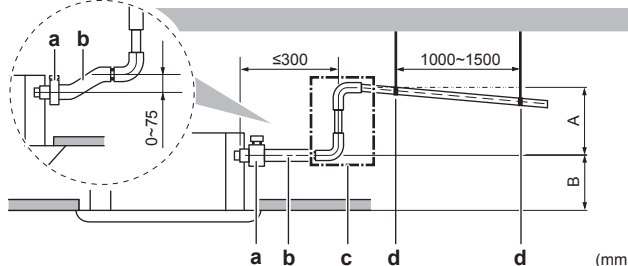
#### Wskazówki ogólne

- **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 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 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
- O** Dozwolone
- X** Niedozwolone

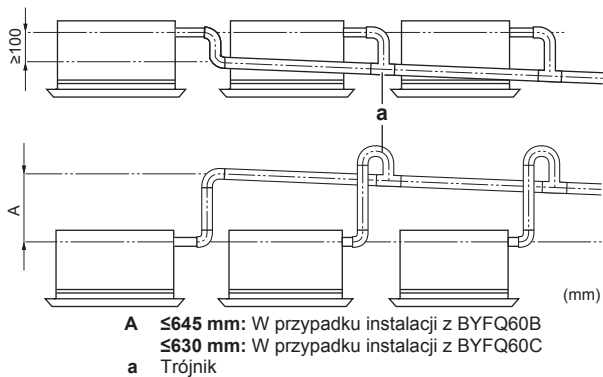
- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.
  - Nachylenie węża na skropliny: 0~75 mm dla uniknięcia obciążenia przewodów i powstawania pęcherzyków powietrza.
  - Przewody biegnące do góry: ≤300 mm od urządzenia, ≤630~675 mm (w zależności od użytego panelu ozdobnego), równoległe do urządzenia.



- A** ≤645 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B  
≤630 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
- B** 205 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B  
220 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
- a** Zacisk metalowy (należy do akcesoriów)
- b** Wąż na skropliny (należy do akcesoriów)
- c** Przewód do odprowadzania skroplin biegnący do góry (rura winylowa o średnicy nominalnej 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 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.

## 5 Montaż

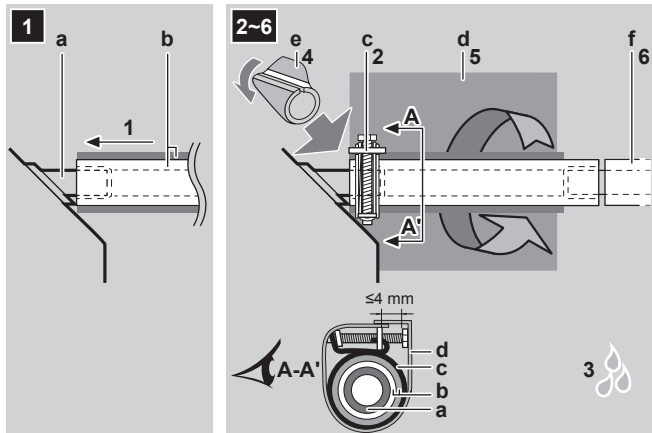


### Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego

#### ! UWAGA

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

- Nasunąć wąż odprowadzania skroplin możliwie najdalej na króciec odprowadzania skroplin.
- Dokręcić metalowy zacisk, tak aby łeb śruby znajdował się w odległości mniejszej niż 4 mm od metalowej części zacisku.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody (patrz "[Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody](#)" na stronie 8).
- Zamontować element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny).
- Owiąć dużą podkładkę uszczelniającą (= izolację) wokół metalowej części zacisku i węża odprowadzenia skroplin, a następnie przymocować ją za pomocą opasek kablowych.
- Podłączyć przewód odprowadzania skroplin do węża na skropliny.



- Króciec odprowadzania skroplin (przymocowany do urządzenia)
- Wąż na skropliny (należy do akcesoriów)
- Zacisk metalowy (należy do akcesoriów)
- Duża podkładka uszczelniająca (należy do akcesoriów)
- Element izolacyjny (do przewodu na skropliny) (należy do akcesoriów)
- Przewody odprowadzania skroplin (nie należą do wyposażenia)

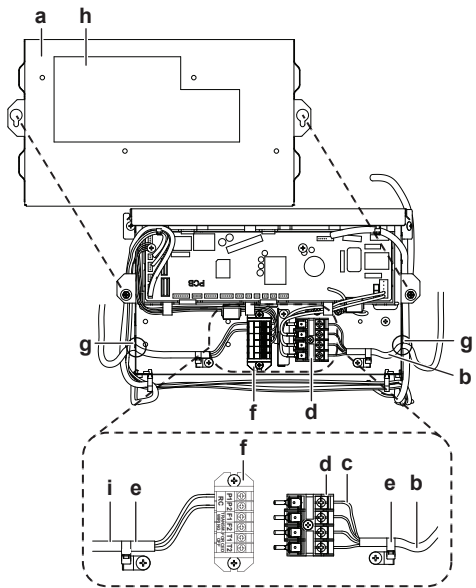
### Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody

Procedura zależy od tego, czy instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona. Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona, konieczne jest tymczasowe podłączenie interfejsu komunikacji z użytkownikiem i zasilania do urządzenia.

#### Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona

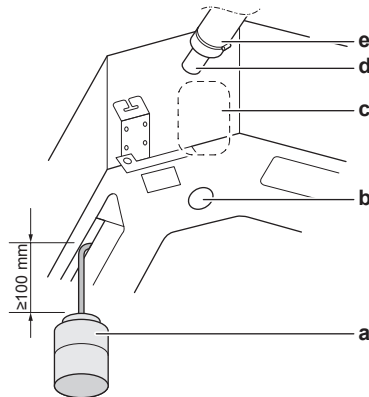
- Tymczasowo podłączyć okablowanie elektryczne.

- Zdejmij pokrywę jednostki sterującej (a).
- Podłącz zasilanie jednofazowe (50 Hz, 230 V) do połączeń 1 i 2 na listwie zaciskowej zasilania (d) i uziemienia (c).
- Ponownie załóż pokrywę jednostki sterującej (a).



- Pokrywa skrzynki sterującej
- Przewody elektryczne między urządzeniami
- Kabel uziemiający
- Listwa zaciskowa zasilania
- Zacisk
- Płyta zaciskowa na przewody transmisyjne
- Otwór na kabel
- Etykieta schematu okablowania (na tylnej części pokrywy modułu sterującego)
- Przewody pilota zdalnego sterowania

- Włącz zasilanie.
- Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "[7.4 Wykonanie uruchomienia testowego](#)" na stronie 13).
- Powoli wlej około 1 l wody przez otwór wylotowy powietrza i upewnij się, że nie występują wycieki.



- Plastikowa konewka
- Serwisowy wylot skroplin (z gumowym korkiem). Należy użyć tego wylotu do odprowadzenia skroplin z tacy.
- Lokalizacja pompy skroplin
- Króciec odprowadzania skroplin
- Przewód odprowadzania skroplin

- Wyłącz zasilanie.
- Odłącz okablowanie elektryczne.
  - Zdejmij pokrywę modułu sterującego.
  - Odłącz zasilanie i uziemienie.
  - Ponownie załóż pokrywę modułu sterującego.

#### Jeśli instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona

- Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "[7.4 Wykonanie uruchomienia testowego](#)" na stronie 13).



- 2 Stopniowo wlewaj około 1 l wody przez wylot powietrza i sprawdzaj, czy nie ma wycieków (patrz Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona).

## 5.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**

### 5.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

Przed podłączeniem przewodów czynnika chłodniczego

Należy upewnić się, że urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne są zamontowane.

Typowy przebieg prac

Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego obejmuje między innymi:

- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego
- Izolowanie przewodów czynnika chłodniczego
- Należy pamiętać o wytycznych dotyczących:
  - Zginania przewodów rurowych
  - Końcówek połączeń kielichowych
  - Lutowania
  - Stosowania zaworów odcinających

### 5.2.2 Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego



#### INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

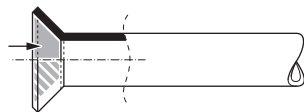
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**

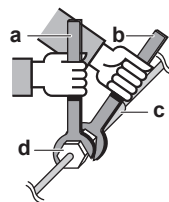
### 5.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

Podczas podłączania rur należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podczas zakładania nakrętki należy pokryć wewnętrzną powierzchnię kielicha olejem eterycznym lub estrowym. Przed mocnym dokręceniem należy ręcznie dokręcić 3 lub 4 obroty.



- Podczas poluzowywania nakrętki należy zawsze korzystać jednocześnie z 2 kluczy.
- Do przykręcania nakrętki podczas podłączania rur należy zawsze używać klucza mechanicznego i dynamometrycznego. Ma to na celu zapobieżenie pękaniu i wyciekom.



- a Klucz dynamometryczny
- b Klucz maszynowy
- c Złączka rur
- d Nakrętka

Rozmiar przewodu (mm)	Moment dokręcania (N·m)	Wymiary kielicha A (mm)	Kształt kielicha (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

### 5.2.4 Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych

Do zginania należy używać zginarki do rur. Wszystkie wygięcia przewodów powinny być możliwie łagodne (promień wygięcia powinien wynosić 30~40 mm lub więcej).

### 5.2.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego



#### OSTROŻNIE

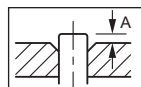
- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używać ponownie rozszerzonych fragmentów. Należy utworzyć nowe rozszerzenia w celu uniknięcia wycieków gazu.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia.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

- 1 Odetnij koniec rury obcinakiem do rur.
- 2 Usuń zadziory, trzymając powierzchnię odcięcia skierowaną w dół, aby fragmenty nie dostały się do wnętrza rury.



- a Cięcie należy dokonać dokładnie pod kątem prostym.
- b Usuń zadziory.

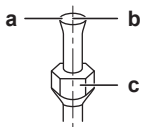
- 3 Zdejmij nakrętkę z zaworu odcinającego i załóż ją na rurę.
- 4 Rozszerz rurę. Ustaw dokładnie w takiej pozycji jak przedstawiona na ilustracji.



	Narzędzie do poł. kielichowych do R410A lub R32 (typ sprężelowy)	Zwykłe narzędzie do poł. kielichowych	
		Typ sprężelowy (typ Ridgid)	Typ nakrętki motylkowej (typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Sprawdź, czy rozszerzanie zostało wykonane prawidłowo.

## 5 Montaż

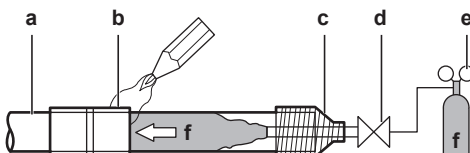


- a Powierzchnia wewnętrzna rozszerzenia musi być pozbawiona wad.
- b Koniec rury musi być rozszerzony równo i mieć idealnie kolisty kształt.
- c Upewnij się, że nakrętka kielichowa jest zamocowana.

### 5.2.6 Lutowanie końca przewodu rurowego

Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna posiadają połączenia kielichowe. Oba końce należy łączyć bez lutowania. Jeśli lutowanie jest niezbędne, należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Przedmuch azotem przy lutowaniu chroni przed tworzeniem się grubych warstw utlenionego materiału na wewnętrznej powierzchni rur. Obecność utlenionej warstwy niekorzystnie wpływa na zawory oraz sprężarki w układzie chłodniczym i zakłóca ich prawidłowe działanie.
- Ciśnienie azotu powinno wynosić 20 kPa (0,2 bara) (tj. powinno mieć wartość wyczuwalną przez skórę). Należy zastosować zawór redukcji ciśnienia.



- a Przewody czynnika chłodniczego
- b Części lutowane
- c Taśma
- d Zawór ręczny
- e Zawór redukcji ciśnienia
- f Azot

- Podczas lutowania przewodów NIE wolno stosować przeciwutleniaczy. Pozostałości mogą spowodować zablokowanie przewodów i uszkodzenie urządzeń.
- Podczas lutowania przewodów miedzianych NIE wolno stosować topników. Do lutowania należy używać stopu wypełniającego miedziano-fosforowego (BCuP) niewymagającego topnika. Topnik ma wyjątkowo niekorzystny wpływ na układy przewodów czynnika chłodniczego. Na przykład, w przypadku korzystania z topnika na bazie chloru, spowoduje on korozję przewodów, lub, w szczególności, jeśli topnik zawiera fluor, spowoduje degradację oleju sprężarkowego.

### 5.2.7 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego

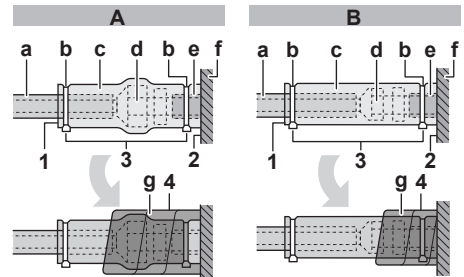
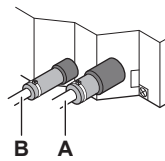


#### OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy R32 (jeśli ma zastosowanie) używany w urządzeniu ma umiarkowaną palność.<sup>(a)</sup>

- (a) Informację o zastosowanym czynniku chłodniczym zawierają dane techniczne urządzenia zewnętrznego.

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



- A Przewód gazowy
- B Przewód cieczowy

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

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



#### UWAGA

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

## 5.3 Podłączanie okablowania elektrycznego



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



#### OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



#### OSTRZEŻENIE

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

### 5.3.1 Informacje o podłączeniu okablowania elektrycznego

#### Typowy przebieg prac

Podłączanie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Upewnienie się, że układ zasilania jest zgodny z danymi technicznymi urządzeń.
- 2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia zewnętrznego.
- 3 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego.
- 4 Podłączenie zasilania głównego.

### 5.3.2 Środki ostrożności dotyczące podłączenia okablowania elektrycznego



#### INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



#### OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



#### OSTRZEŻENIE

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

### 5.3.3 Wskazówki dotyczące podłączenia okablowania elektrycznego

#### Momenty dokręcania

Okablowanie elektryczne	Rozmiar śruby	Moment dokręcania (N•m)
Kabel połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	M4	1,18~1,44
Kabel interfejsu komunikacji z użytkownikiem	M3,5	0,79~0,97

### 5.3.4 Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania

Element	Parametry techniczne
Kabel połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	Minimalny przekrój kabla wynosi 2,5 mm <sup>2</sup> ; kabel musi być przystosowany do napięcia 230 V
Kabel interfejsu komunikacji z użytkownikiem	Przewody lub kable winylowe od 0,75 do 1,25 mm <sup>2</sup> w osłonie (2-żyłowy) Maksymalnie 500 m

### 5.3.5 Podłączenie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej



#### UWAGA

- Należy przestrzegać schematu przewodów elektrycznych przy instalacji przewodów elektrycznych (dostarczanego z urządzeniem, znajdującego się po wewnętrznej stronie panelu przedniego).
- Instrukcje podłączenia panelu ozdobnego i zestawu czujnika zawiera arkusz instrukcji okablowania elektrycznego (dostarczony razem z urządzeniem, w torbie na akcesoria).
- Sprawdź, 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 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.

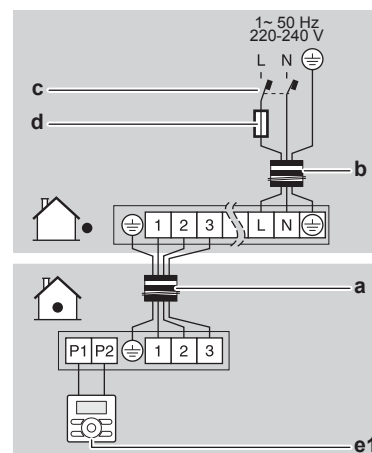
- 1 Usunąć pokrywę akcesoriów.
- 2 **Kabel interfejsu komunikacji z użytkownikiem:** Poprowadzić przewód przez ramkę, podłączyć kabel do listwy zaciskowej i przymocować kabel opaską kablową.
- 3 **Kabel połączeniowy** (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne): Poprowadzić przewód przez ramkę, podłączyć kabel do listwy zaciskowej (upewnić się, że numery zgadzają się z numerami na urządzeniu zewnętrznym, i podłączyć przewód uziemiający) i przymocować kabel opaską kablową.
- 4 Podzielić małe uszczelnienie (należy do akcesoriów) i owiń wokół kabli, aby zapobiec dostawaniu się wody z zewnątrz do urządzenia. Zabezpiecz wszelkie szczeliny przed przedostawaniem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.



#### OSTRZEŻENIE

Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.

- 5 Ponownie zamocować pokrywę serwisową.
- Poniższa instrukcja dotyczy instalacji systemu do pracy w parze lub multisystemu. Aby uzyskać informacje o innych opcjach instalacji, należy zapoznać się z Podręcznikiem referencyjnym dla instalatora jednostki wewnętrznej.



- a Kabel połączeniowy
- b Kabel zasilający
- c Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
- d Bezpiecznik
- e1 Główny interfejs komunikacji z użytkownikiem

## 6 Konfiguracja

### 6.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

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

- Wysokość sufitu
- Kierunek przepływu powietrza

## 7 Rozruch

- Natężenia nawiewu przy wyłączonym sterowaniu termostatycznym
- Termin czyszczenia filtra powietrza

### Konfiguracja: Wysokość sufitu

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

- W przypadku przepływu powietrza w 3 lub 4 kierunkach (gdy wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących) należy zapoznać się z instrukcją montażu opcjonalnego zestawu podkładek blokujących.
- W przypadku przepływu powietrza we wszystkich kierunkach obowiązuje poniższa tabela.

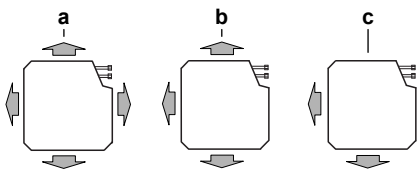
Jeśli odległość do podłogi wynosi (m)	To <sup>1</sup>		
	M	C1	C2
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

### Konfiguracja: Kierunek przepływu powietrza

To ustawienie musi odzwierciedlać rzeczywiste kierunki przepływu powietrza. Należy zapoznać się z instrukcją montażu opcjonalnego zestawu podkładek blokujących oraz instrukcją dotyczącą interfejsu użytkownika.

Ustawienie domyślne: 01 (= przepływ we wszystkich kierunkach)

#### Example:



- Przepływ powietrza we wszystkich kierunkach
- wylot powietrza w 3 kierunkach (1 otwór wylotowy zamknięty) (wymagany opcjonalny zestaw z materiałem blokującym)
- wylot powietrza w 2 kierunkach (2 otwory wylotowe zamknięte) (wymagany opcjonalny zestaw z materiałem blokującym)

### Konfiguracja: Natężenia nawiewu przy wyłączonym sterowaniu termostatycznym

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

- 1 Jeśli włączono wentylator, ustaw natężenie przepływu powietrza:

	Jeśli chcesz		To <sup>1</sup>		
	Urządzenie zewnętrzne		M	C1	C2
	Informacje ogólne	2MX/3MX/4M X/5MX			
W trybie chłodzenia	LL <sup>2</sup>		12	6	01
	Zadane natężenie <sup>2</sup>		(22)		02
W trybie ogrzewania	LL <sup>2</sup>	Monitorowanie <sup>1</sup>	12	3	01
	Zadane natężenie <sup>2</sup>	Monitorowanie <sup>2</sup>	(22)		02

### Konfiguracja: Termin czyszczenia filtra powietrza

To ustawienie musi odzwierciedlać ilość zanieczyszczeń w pomieszczeniu. Określa ono częstotliwość wyświetlania komunikatu **PORA WYCZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA** w interfejsie komunikacji z użytkownikiem. W przypadku bezprzewodowego interfejsu komunikacji z użytkownikiem należy także ustawić adres (patrz instrukcja montażu interfejsu komunikacji z użytkownikiem).

Jeśli odstęp czasu ma wynosić... (zanieczyszczenie jest)	To <sup>1</sup>		
	M	C1	C2
±2500 godz. (niewielkie)	10 (20)	0	01
±1250 godz. (duże)			02
Bez powiadomienia		3	02

## 7 Rozruch



### UWAGA

NIGDY nie wolno obsługiwać jednostki bez termistorów i/ lub czujników ciśnienia/przełączników. Może to doprowadzić do spalenia sprężarki.

### 7.1 Omówienie: Rozruch

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy zgromadzić, w celu przekazania systemu do eksploatacji po jego zainstalowaniu.

#### Typowy przepływ prac

Rozruch składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Sprawdzenie "Listy kontrolnej przed przekazaniem do eksploatacji".
- 2 Wykonanie uruchomienia testowego systemu.

<sup>(1)</sup> Ustawienia w miejscu instalacji wybiera się w następujący sposób:

- **M:** Numer trybu — **pierwsza liczba:** dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach:** dla jednego urządzenia
- **C1:** Pierwszy kod
- **C2:** Drugi kod
- **■:** Wartość domyślna

<sup>(2)</sup> Obroty wentylatora:

- **LL:** Niskie obroty wentylatora
- **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 niskich obrotach (1) lub z prędkością odpowiadającą zadanemu natężeniu (2) — w celu dokonania pomiaru temperatury w pomieszczeniu.

## 7.2 Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji

### **i** INFORMACJE

Podczas pierwszego okresu działania jednostki energia pobierana przez jednostkę może być wyższa od podanej na tabliczce znamionowej jednostki. To zjawisko powodowane jest przez sprężarkę, która musi pracować ciągle przez 50 godzin, zanim osiągnie stan płynnej pracy i stałego zużycia energii.

### **!** UWAGA

Przed uruchomieniem systemu jednostka MUSI być zasilana przez przynajmniej 6 godzin. Grzałka karteru musi nagrzać olej sprężarki, aby uniknąć jego braku i uszkodzenia sprężarki podczas uruchomienia.

### **!** UWAGA

NIGDY nie wolno obsługiwać jednostki bez termistorów i/ lub czujników ciśnienia/przełączników. Może to doprowadzić do spalenia sprężarki.

### **!** UWAGA

NIE WOLNO obsługiwać jednostki, dopóki nie zostaną ukończone prace przy przewodach czynnika chłodniczego (wcześniejsze użycie doprowadzi do uszkodzenia sprężarki).

### **!** UWAGA

**Tryb chłodzenia.** Należy przeprowadzić prace w trybie testowym w trybie chłodzenia, tak aby była możliwość wykrycia nieotwartych zaworów odcinających. Nawet jeśli interfejs komunikacji z użytkownikiem ustawiono na tryb ogrzewania, urządzenie będzie działać w trybie chłodzenia przez 2–3 minuty (mimo wyświetlania ikony ogrzewania), a następnie automatycznie przełączy się do trybu ogrzewania.

### **!** UWAGA

Jeśli nie jest możliwe uruchomienie urządzenia w trybie testowym, należy zapoznać się z treścią rozdziału "7.5 Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia" na stronie 14.

### **!** OSTRZEŻENIE

Jeśli nie zainstalowano jeszcze paneli urządzeń wewnętrznych, po zakończeniu testowania należy koniecznie odłączyć zasilanie. Należy to zrobić za pośrednictwem interfejsu użytkownika. NIE należy zatrzymywać pracy instalacji wyłącznikiem głównym.

## 7.3 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

NIE obsługiwać systemu przed sprawdzeniem, że następujące testy dają wynik pozytywny:

<input type="checkbox"/>	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w <b>przewodniku odniesienia dla instalatora</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Jednostki wewnętrzne</b> są zainstalowane prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	W przypadku użycia bezprzewodowego interfejsu użytkownika: Zainstalowano <b>panel ozdobny urządzenia wewnętrznego</b> z odbiornikiem podczerwieni.
<input type="checkbox"/>	<b>Jednostka zewnętrzna</b> jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	BRAK brakujących lub odwróconych faz.

<input type="checkbox"/>	System jest prawidłowo <b>uziemiony</b> zaciski uziemienia zaciśnięte.
<input type="checkbox"/>	<b>Bezpieczniki</b> lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i nie zostały ominięte.
<input type="checkbox"/>	<b>Napięcie zasilania</b> odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
<input type="checkbox"/>	NIE ma <b>luźnych połączeń</b> ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
<input type="checkbox"/>	<b>Opór izolacji</b> sprężarki jest prawidłowy.
<input type="checkbox"/>	NIE ma <b>uszkodzonych komponentów</b> ani <b>ściśniętych rur</b> w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
<input type="checkbox"/>	NIE ma <b>wycieków czynnika chłodniczego</b> .
<input type="checkbox"/>	Zainstalowane są <b>rury</b> właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
<input type="checkbox"/>	<b>Zawory odcinające</b> (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

## 7.4 Wykonanie uruchomienia testowego

To zadanie ma zastosowanie wyłącznie w przypadku korzystania z interfejsu komunikacji z użytkownikiem BRC1E52 lub BRC1E53. W przypadku korzystania z innego interfejsu komunikacji z użytkownikiem należy zapoznać się z instrukcją serwisową interfejsu.

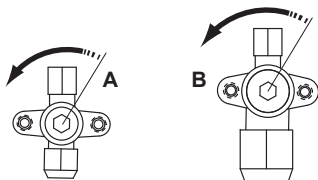
### **!** UWAGA

Pracy w trybie testowym nie należy przerywać.

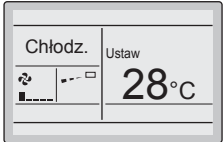

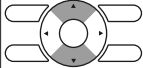
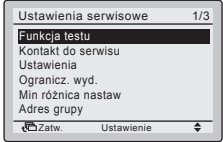

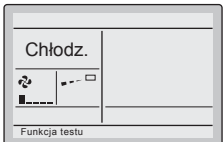

### **i** INFORMACJE

**Podświetlenie.** Do wykonania operacji włączania/wyłączania z poziomu interfejsu użytkownika podświetlenie nie jest potrzebne. W przypadku wszelkich pozostałych czynności konieczne jest jego uprzednie włączenie. Podświetlenie działa przez około  $\pm 30$  sekund po naciśnięciu dowolnego z przycisków.

1 Należy wykonać kroki wstępne.


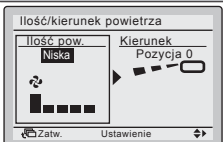

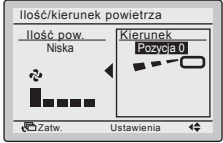
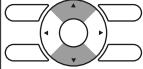

Nr	Działanie
1	Otwórz zawór odcinający cieczowy (A) i zawór odcinający gazowy (B), usuwając nakrętkę trzonka i przekręcając kluczem sześciokątnym w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aż do odczuwalnego oporu. 
2	Zamknąć pokrywę serwisową, aby zapobiec porażeniom prądem elektrycznym.
3	Aby chronić sprężarkę przed uszkodzeniem, zasilanie urządzenia należy włączyć na 6 godzin przed jego uruchomieniem.
4	Korzystając z interfejsu użytkownika, ustawić urządzenie w trybie chłodzenia.

2 Uruchom urządzenie w trybie testowym


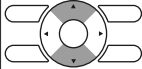
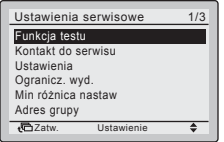

Numer	Działanie	Wynik
1	Przejdź do menu głównego.	
2	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy. 	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
3	Wybierz Funkcja testu. 	
4	Naciśnij. 	W menu głównym pojawi się Funkcja testu. 
5	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 10 sekund. 	Rozpoczyna się praca w trybie testowym.

3 Sprawdzaj warunki działania przez 3 minuty.

4 Sprawdzaj kierunek nawiewu powietrza.

Numer	Działanie	Wynik
1	Naciśnij. 	
2	Wybierz Pozycja 0. 	
3	Zmień położenie. 	Jeśli kierownica powietrza urządzenia wewnętrznego porusza się, oznacza to, że urządzenie działa prawidłowo.  W przeciwnym wypadku występują pewne nieprawidłowości.
4	Naciśnij. 	Wyświetlane jest menu główne.

5 Przerwij pracę w trybie testowym.

Numer	Działanie	Wynik
1	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy. 	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
2	Wybierz Funkcja testu. 	
3	Naciśnij. 	Urządzenie powróci do normalnej pracy i wyświetlane zostanie menu główne.

## 7.5 Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia

Jeśli instalacja urządzenia zewnętrznego NIE została wykonana prawidłowo, w interfejsie użytkownika mogą być wyświetlane następujące kody błędów:

Kod błędu	Możliwa przyczyna
Brak informacji na wyświetlaczu  (bieżąca nastawa temperatury nie jest wyświetlana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozłączenie lub błąd przy podłączaniu przewodów (między źródłem zasilania i urządzeniem zewnętrznym, między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym, między urządzeniem wewnętrznym a interfejsem użytkownika).</li> <li>Bezpiecznik na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego lub wewnętrznego uległ przepaleniu.</li> </ul>
E3, E4 lub L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zawory odcinające są zamknięte.</li> <li>Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.</li> </ul>
E7	Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym.  <b>Note:</b> Eksploatacja stanie się niemożliwa. Wyłączyć zasilanie, ponownie sprawdzić okablowanie i przełączyć pozycję dwóch z trzech kabli elektrycznych.
L4	Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.
U0	Zawory odcinające są zamknięte.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Istnieje niewyównoważenie napięcia.</li> <li>Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym. <b>Note:</b> Eksploatacja stanie się niemożliwa. Wyłączyć zasilanie, ponownie sprawdzić okablowanie i przełączyć pozycję dwóch z trzech kabli elektrycznych.</li> </ul>
U4 lub UF	Przewód odgałęzienia łączącego urządzenia jest podłączony nieprawidłowo.
UA	Urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne są niezgodne.

## 8 Utylizacja



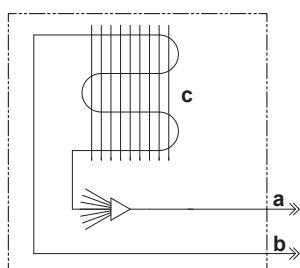
### UWAGA

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

## 9 Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w ekstranecie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).





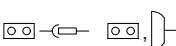





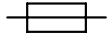





### 9.1 Schemat przewodów: Urządzenie wewnętrzne



- a Przyłącze przewodu cieczowego
- b Przyłącze przewodu gazowego
- c Wymiennik ciepła

## 9 Dane techniczne

### 9.2 Schemat okablowania

Legenda ujednoliconego schematu okablowania			
Aby uzyskać informację o użytych częściach i numeracji, zobacz naklejkę ze schematem okablowania dostarczoną razem z jednostką. Numeracja części wykonana jest za pomocą cyfr arabskich w kolejności rosnącej dla każdej części i przedstawiona jest w poniższym opisie za pomocą symbolu "*" w kodzie części.			
	: WYŁĄCZNIK		: UZIEMIENIE OCHRONNE
	: POŁĄCZENIE		: UZIEMIENIE OCHRONNE (ŚRUBA)
	: ZŁĄCZE		: PROSTOWNIK
	: UZIEMIENIE		: ZŁĄCZE PRZEKAŹNIKA
	: OKABLOWANIE W MIEJSCU INSTALACJI		: ZŁĄCZE ZWARCIOWE
	: BEZPIECZNIK		: ZACISK
	: JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA		: LISTWA ZACISKOWA
	: JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA		: ZACISK KABLOWY
BLK : CZARNY	GRN : ZIELONA	PNK : RÓŻOWY	WHT : BIAŁY
BLU : NIEBIESKI	GRY : SZARY	PRP, PPL : PURPUROWY	YLW : ŻÓŁTY
BRN : BRĄZOWY	ORG : POMARAŃCZOWY	RED : CZERWONA	
A*P : PŁYTKA DRUKOWANA	PS : ZASILACZ IMPULSOWY		
BS* : PRZYCISK WŁ/WYŁ., PRZEŁĄCZNIK DZIAŁANIA	PTC* : TERMISTOR PTC		
BZ, H*O : BRZĘCZYK	Q* : TRANZYSTOR DWUBIEGUNOWY BRAMY IZOLOWANEJ (IGBT)		
C* : KONDENSATOR	Q*DI : WYŁĄCZNIK PRĄDU UPŁYWOWEGO		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : POŁĄCZENIE, ZŁĄCZE	Q*L : ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM		
D*, V*D : DIODA	Q*M : PRZEŁĄCZNIK TERMICZNY		
DB* : MOSTEK DIODOWY	R* : OPORNIK		
DS* : PRZEŁĄCZNIK DIP	R*T : TERMISTOR		
E*H : GRZAŁKA	RC : ODBIORNIK		
F*U, FU* (ABY UZYSKAĆ INFORMACJE O CHARAKTERYSTYCE, ZOBACZ PŁYTKĘ DRUKOWANĄ JEDNOSTKI)	S*C : PRZEŁĄCZNIK OGRANICZAJĄCY		
FG* : ZŁĄCZE (UZIEMIENIE RAMY)	S*L : WYŁĄCZNIK PŁYWKOWY		
H* : WIĄZKA PRZEWODÓW	S*NPH : CZUJNIK CIŚNIENIOWY (WYSOKIEGO CIŚNIENIA)		
H*P, LED*, V*L : LAMPKA PILOTA, DIODA LED	S*NPL : CZUJNIK CIŚNIENIOWY (NISKIEGO CIŚNIENIA)		
HAP : DIODA LED (ZIELONA MONITORA SERWISOWEGO)	S*PH, HPS* : WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY (WYSOKIEGO CIŚNIENIA)		
WYSOKIE NAPIĘCIE : WYSOKIE NAPIĘCIE	S*PL : WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY (NISKIEGO CIŚNIENIA)		
IES : CZUJNIK INTELIGENTNE OKO	S*T : TERMOSTAT		
IPM* : INTELIGENTNY MODUŁ ZASILANIA	S*W, SW* : PRZEŁĄCZNIK DZIAŁANIA		
K*R, KCR, KFR, KHuR : STYCZNIK MAGNETYCZNY	SA* : OCHRONNIK PRZEPięCIOWY		
L : POD NAPIĘCIEM	SR*, WLU : ODBIORNIK SYGNAŁU		
L* : CEWKA	SS* : PRZEŁĄCZNIK		
L*R : REAKTOR	SHEET METAL : PŁYTA MOCUJĄCA LISTWY ZACISKOWEJ		
M* : SILNIK KROKOWY	T*R : TRANSFORMATOR		
M*C : SILNIK SPRĘŻARKI	TC, TRC : NADAJNIK		
M*F : SILNIK WENTYLATORA	V*, R*V : WARYSTOR		
M*P : SILNIK POMPKI SKROPLIN	V*R : MOSTEK DIODOWY		
M*S : SILNIK KIEROWNICY POWIETRZA	WRC : BEZPRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : STYCZNIK MAGNETYCZNY	X* : ZACISK		
N : ZEROWY	X*M : PASEK LISTWY ZACISKOWEJ (BLOK)		
n=* : LICZBA PRZEJŚĆ PRZEZ RDZEŃ FERRYTOWY	Y*E : CEWKA ELEKTRONICZNEGO ZAWORU ROZPRĘŻNEGO		
PAM : PULSOWA MODULACJA AMPLITUDE	Y*R, Y*S : CEWKA ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO ZMIANY KIERUNKU PRZEPŁYWU		
PCB* : PŁYTKA DRUKOWANA	Z*C : RDZEŃ FERRYTOWY		
PM* : MODUŁ ZASILANIA	ZF, Z*F : FILTR PRZECIWKĄŁÓCENIOWY		



## Dla użytkownika

### 10 Informacje dotyczące systemu

Urządzenie wewnętrzne stanowiące część systemu klimatyzacyjnego typu split może służyć zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia.



#### 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.

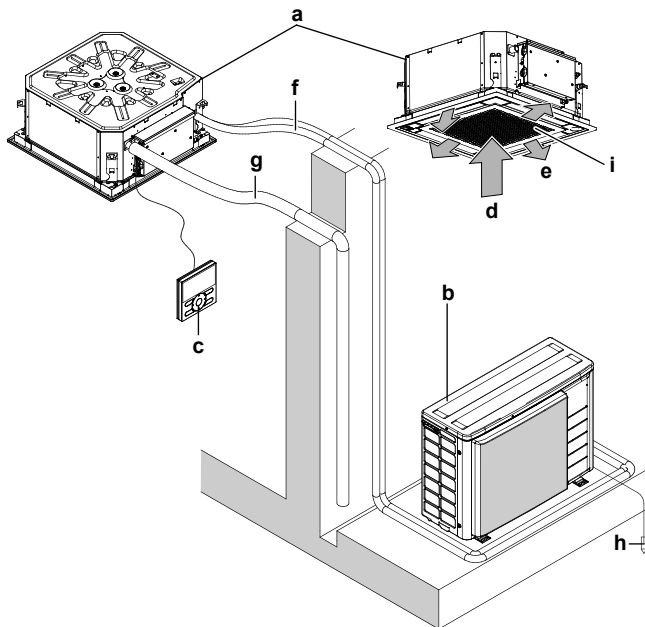


#### UWAGA

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.

#### 10.1 Układ systemu



- a Urządzenie wewnętrzne
- b Urządzenie zewnętrzne
- c Interfejs komunikacji z użytkownikiem
- d Powietrze zasysane
- e Powietrze wylotowe
- f Przewody czynnika chłodniczego + kabel łączący urządzenia
- g Przewód odprowadzania skroplin
- h Uziemienie
- i Kratka ssąca i filtr powietrza

### 11 Interfejs komunikacji z użytkownikiem



#### OSTROŻNIE

Nigdy nie należy dotykać wewnętrznych części pilota.

Nie wolno 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.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera pobieżny przegląd głównych funkcji systemu.

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

### 12 Obsługa

#### 12.1 Zakres pracy

Aby zagwarantować bezpieczną i efektywną eksploatację, należy używać systemu w podanych niżej przedziałach temperatury i wilgotności.

W przypadku połączenia z urządzeniem zewnętrznym R410A dane podano w poniższej tabeli:

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RR71~125	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	–
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	–
RQ71~125	Temperatura zewnętrzna	–5~46°C t.such.	–9~21°C t.such. – 10~15°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RXS25~60	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
2MXS50	Temperatura zewnętrzna	10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90	Temperatura zewnętrzna	10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RZQG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~50°C t.such.	– 19~21°C t.such. – 20~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RZQSG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RZQ200~250	Temperatura zewnętrzna	–5~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.

W przypadku połączenia z urządzeniem zewnętrznym R32 dane podano w poniższej tabeli:

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RXM25~60	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
2MXM50 3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90	Temperatura zewnętrzna	– 10~46°C t.such.	– 15~24°C t.such. – 16~18°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such.	10~30°C t.such.
RZAG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 20~52°C t.such.	– 19,5~21°C t.such. – 20~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	18~37°C t.such. 12~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
RZASG71~140	Temperatura zewnętrzna	– 15~46°C t.such.	– 14~21°C t.such. – 15~15,5°C t.wilg.
	Temperatura w pomieszczeniu	20~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność wewnątrz pomieszczenia		≤80% <sup>(a)</sup>	

- (a) Aby uniknąć kondensacji i wyciekania wody z urządzenia. W temperaturze lub wilgotności spoza podanych przedziałów mogą uaktywnić się urządzenia zabezpieczające i klimatyzator może nie działać.

## 12.2 Eksploatacja systemu

### 12.2.1 Informacje dotyczące eksploatacji systemu

- W celu odpowiedniego zabezpieczenia urządzenia, należy włączyć je za pomocą głównego wyłącznika zasilania na 6 godzin przed uruchomieniem.
- W przypadku wyłączenia zasilania wyłącznikiem głównym podczas pracy, urządzenie zostanie automatycznie ponownie uruchomione po włączeniu zasilania.

### 12.2.2 Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym

- W zależności od temperatury w pomieszczeniu szybkość przepływu powietrza może zmieniać się automatycznie, możliwe jest także natychmiastowe wyłączenie wentylatora. Nie jest to usterka.

### 12.2.3 Informacje na temat trybu ogrzewania


W trybie ogrzewania uzyskanie żądanej temperatury może potrwać trochę dłużej w porównaniu z uzyskaniem nastawy w trybie chłodzenia.

Poniższe czynności mają na celu eliminację ryzyka spadku wydajności grzewczej lub nawiewu do pomieszczenia chłodnego powietrza.


#### Tryb odszraniania

W trybie ogrzewania zamarzanie chłodzonej powietrzem węzownicy urządzenia zewnętrznego nasila się z czasem, blokując wymianę ciepła. Wydajność grzewcza zmniejsza się, a system wymaga przełączenia do trybu odszraniania celem dostarczenia odpowiedniej ilości ciepła do urządzeń wewnętrznych.

Praca urządzenia wewnętrzznego zostanie przerwana, kierunek przepływu czynnika ulegnie odwróceniu i energia z wnętrza budynku zostanie użyta do odszraniania węzownicy urządzenia zewnętrznego.

Na wyświetlaczu  urządzenia wewnętrznego będzie widniała informacja o trwającym odszranianiu.

#### Eliminacja nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu


Aby zapobiec wydmuchiowaniu zimnego powietrza z urządzenia wewnętrznego bezpośrednio po włączeniu ogrzewania, wentylator wewnętrzny jest automatycznie wyłączany. Na wyświetlaczu interfejsu użytkownika wyświetlany jest symbol . Wentylator może uruchamiać się z opóźnieniem. Nie jest to usterka.

### 12.2.4 Aby uruchomić system

- Naciśnij kilkakrotnie przycisk wyboru trybu pracy z interfejsu użytkownika i wybierz żądany tryb.

 Chłodzenie

 Ogrzewanie

 Tylko nawiew

- Naciśnij przycisk ON/OFF na interfejsie użytkownika.

**Wynik:** Lampka wskaźnika pracy zapali się i urządzenie zacznie działać.


### 12.3 Korzystanie z programu osuszania

#### 12.3.1 Informacje na temat programu osuszania

- Program ten służy do obniżania wilgotności w pomieszczeniu przy jak najmniejszym spadku temperatury (minimalnym wychłodzeniu pomieszczenia).
- Mikrokomputer automatycznie określa temperaturę i obroty wentylatora (nie można ustawić tych parametrów za pośrednictwem interfejsu użytkownika).
- System nie uruchomi się, jeśli w pomieszczeniu panuje niska temperatura (<20°C).

#### 12.3.2 Aby skorzystać z programu osuszania

##### Uruchamianie

- Naciśnij kilkakrotnie przycisk wyboru trybu na wyświetlaczu interfejsu użytkownika i wybierz  (program osuszania).
- Naciśnij przycisk ON/OFF na interfejsie użytkownika.

**Wynik:** Lampka wskaźnika pracy zapali się i urządzenie zacznie działać.

##### Wyłączanie

- Naciśnij ponownie przycisk ON/OFF na interfejsie użytkownika.

**Wynik:** Lampka wskaźnika pracy zgaśnie i urządzenie przestanie działać.



##### UWAGA

Nie wyłączaj zasilania natychmiast po zatrzymaniu urządzenia – odczekaj co najmniej 5 minut.

### 12.4 Ustawianie kierunku przepływu powietrza

Odpowiednie informacje podano w instrukcji obsługi interfejsu użytkownika.

#### 12.4.1 Informacje na temat kłapy sterującej przepływem powietrza



Urządzenia z podwójnym i wielokrotnym przepływem

W warunkach opisanych poniżej kierunkiem przepływu powietrza steruje mikrokomputer, a zatem kierunek ten może być inny, niż pokazany na wyświetlaczu.

Chłodzenie	Ogrzewanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa od ustawionej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podczas uruchamiania urządzenia.</li> <li>Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej.</li> <li>Podczas odszraniania.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Podczas ciągłej pracy z poziomym kierunkiem przepływu powietrza.</li> <li>W przypadku urządzeń podsufitowych lub montowanych na ścianie, podczas pracy ciągłej z nadmuchem powietrza w dół w trybie chłodzenia, sterowanie kierunkiem nadmuchu powietrza może odbywać się za pośrednictwem mikrokomputera; zmieni się wtedy również wskazanie na pilocie.</li> </ul>	

Kierunek przepływu powietrza może być regulowany w następujący sposób.

- Położenie kierownicy sterującej przepływem dobierane jest automatycznie.

- Kierunek przepływu powietrza może być ustalony przez użytkownika.

- Pozycja automatyczna  i żądana .




##### OSTRZEŻENIE

Nie należy nigdy dotykać wylotu powietrza ani poziomych łopatek, gdy kierownica porusza się ruchem wahadłowym. Grozi to zranieniem palców lub uszkodzeniem urządzenia.



##### UWAGA

- Zakres ruchu kierownicy jest zmienny. Szczegółowe informacje można uzyskać od dealera. (dotyczy tylko urządzeń z podwójnym przepływem, wielokrotnym przepływem, podsufitowych i montowanych na ścianie).
- Należy unikać eksploatacji urządzenia z kierownicą ustawioną poziomo . Może to powodować osadzanie się rosy i kurzu na suficie lub kierownicy.

## 13 Czynności konserwacyjne i serwisowe



##### UWAGA

Nie należy dokonywać samodzielnych przeglądów ani napraw urządzenia. Należy w tym celu wezwać wykwalifikowanego technika serwisu. Jednak użytkownik końcowy może samodzielnie oczyścić filtr powietrza, kratkę wlotową, wylot powietrza i panele zewnętrzne.



##### OSTRZEŻENIE

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



##### OSTROŻNIE

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



##### OSTROŻNIE

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



##### 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.



##### OSTROŻNIE

Przed uzyskaniem dostępu do elementów elektrycznych należy całkowicie odciąć zasilanie.



##### UWAGA

Podczas czyszczenia wymiennika ciepła należy koniecznie zdemontować moduł sterujący, silnik wentylatora, pompę skroplin i wyłącznik pływakowy. Woda lub detergent może naruszyć izolację elementów elektronicznych i spowodować ich uszkodzenie.

## 13 Czynnności konserwacyjne i serwisowe

### 13.1 Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych

#### 13.1.1 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:

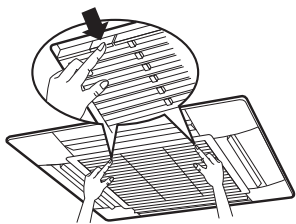


##### UWAGA

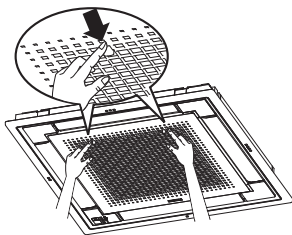
NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Possible consequence:** Odbarwienie i odkształcenie.

- 1 Otwórz kratkę wlotową.

BYFQ60B

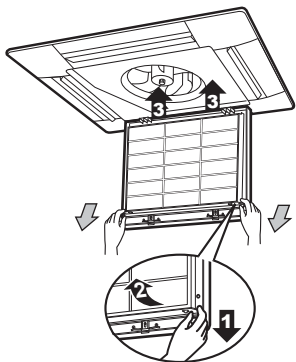


BYFQ60C

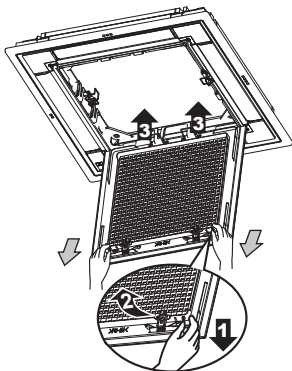


- 2 Wyjmij filtr powietrza.

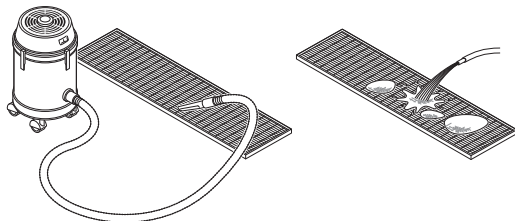
BYFQ60B



BYFQ60C



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



- 4 Pozostaw filtr do wyschnięcia w zacienionym miejscu.
- 5 Ponownie załóż filtr powietrza i kratkę wlotową (kroki 2 i 1 w odwrotnej kolejności).

- 6 Włącz zasilanie.
- 7 Naciśnij przycisk **ZEROWANIA WSKAŹNIKA FILTRU**.

**Wynik:** Powiadomienie **PORA WYCZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA** zniknie z wyświetlacza.

#### 13.1.2 Czyszczenie kratki wlotowej

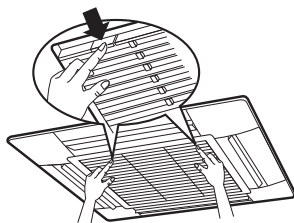


##### UWAGA

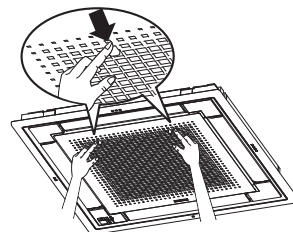
NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Possible consequence:** Odbarwienie i odkształcenie.

- 1 Otwórz kratkę wlotową.

BYFQ60B

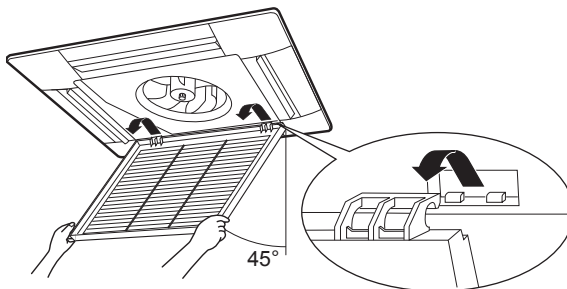


BYFQ60C

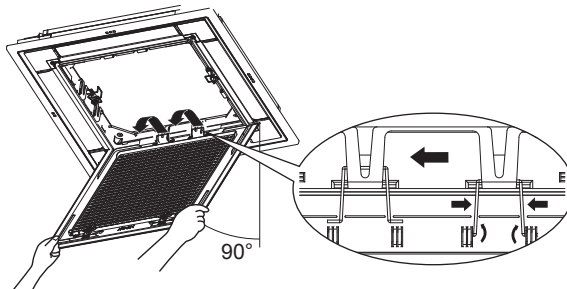


- 2 Zdejmij kratkę wlotową.

BYFQ60B

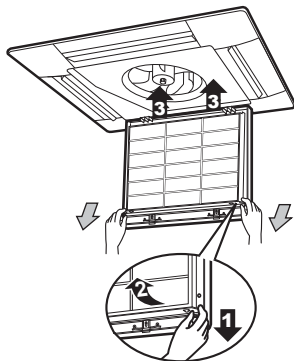


BYFQ60C

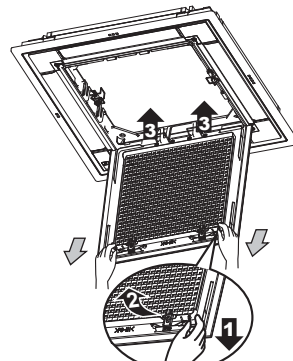


- 3 Wyjmij filtr powietrza.

BYFQ60B



BYFQ60C



- 4 Wyczyść kratkę wlotową. Umyj ją szczotką z miękkiej szczeciny i wodą lub obojętnym detergentem. Jeśli kratka wlotowa jest bardzo silnie zabrudzona, należy zastosować typowy kuchenny środek czyszczący i pozostawić na około 10 minut, a potem opłukać wodą.
- 5 Ponownie załóż filtr powietrza (krok 3 w odwrotnej kolejności).
- 6 Ponownie załóż kratkę wlotową i zamknij ją. (Kroki 2 i 1 w odwrotnej kolejności)

### 13.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych



#### OSTRZEŻENIE

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



#### UWAGA

- NIE należy używać benzyny, benzenu, rozcieńczalnika, proszków ściernych, ani płynnych środków owadobójczych. **Possible consequence:** Odbarwienie i odkształcenie.
- NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Possible consequence:** Odbarwienie i odkształcenie.
- Podczas czyszczenia łopatki wodą NIE należy jej szorować. **Possible consequence:** Może zostać starta powierzchnia uszczelnienia.

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

## 13.2 Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji

Np. przed początkiem sezonu.

- Sprawdź drożność wylotów powietrza z urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych, w razie potrzeby udroźnij je.
- Oczyszcz filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "13.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 20 i "13.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" na stronie 21).
- Włącz zasilanie na co najmniej 6 godzin przed uruchomieniem urządzenia; zapewni to bardziej płynną pracę urządzenia. Po włączeniu zasilania pojawia się wyświetlacz interfejsu użytkownika.

## 13.3 Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji

Np. na koniec sezonu.

- Pozostaw urządzenia wewnętrzne w trybie samego nawiewu na około pół dnia, aby wysuszyć wnętrza urządzeń. Szczegółowe informacje o pracy w trybie nawiewu można znaleźć w punkcie "12.2.2 Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym" na stronie 18.
- Wyłącz zasilanie. Wyświetlacz interfejsu użytkownika znika.
- Oczyszcz filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "13.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 20 i "13.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" na stronie 21).

## 13.4 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego

Niniejszy produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

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

Rodzaj czynnika chłodniczego: R410A

Wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP): 2087,5



#### UWAGA

W Europie **emisja gazów cieplarnianych** w odniesieniu do łącznego napełnienia układu czynnikiem chłodniczym (wyrażona jako równoważnik ton CO<sub>2</sub>) służy do określania częstotliwości przeprowadzania konserwacji. Należy postępować zgodnie ze stosownymi przepisami prawa.

**Wzór na obliczenie wartości emisji gazów cieplarnianych:** Wartość GWP czynnika chłodniczego × łączne napełnienie czynnikiem [w kg] / 1000

Więcej informacji można uzyskać od montera.



#### OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy R32 (jeśli ma zastosowanie) używany w urządzeniu ma umiarkowaną palność.<sup>(a)</sup>

- (a) Informację o zastosowanym czynniku chłodniczym zawierają dane techniczne urządzenia zewnętrznego.



#### OSTRZEŻENIE

- NIE wolno dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE wolno przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynniki chłodnicze wewnątrz układu jest bezwonne.



#### OSTRZEŻENIE

R410A jest czynnikiem niepalnym, a R32 jest czynnikiem umiarkowanie palnym; w normalnych warunkach nie dochodzi do ich wycieku. W przypadku wycieku czynnika R32 do pomieszczenia, kontaktu z ogniem pieca, grzałką lub kuchenką może spowodować powstanie groźnych gazów.

Wyłączyć wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealermem, u którego dokonano zakupu.

Do momentu potwierdzenia zakończenia napraw elementów, z których nastąpił wyciek, nie należy korzystać z urządzenia.

## 13.5 Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja

### 13.5.1 Okres gwarancji

- Do produktu dołączona jest karta gwarancyjna wypełniana przez dealera w trakcie montażu. Wypełniona karta powinna zostać sprawdzona przez klienta i zachowana.
- W przypadku konieczności naprawy produktu w okresie gwarancyjnym należy skontaktować się ze sprzedawcą i trzymać kartę gwarancyjną pod ręką.

## 13 Czynności konserwacyjne i serwisowe

### 13.5.2 Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji

Ponieważ po upływie kilku lat użytkowania urządzenia w klimatyzatorze gromadzi się kurz, powoduje to pewien spadek wydajności. Ponieważ do zdemontowania i wyczyszczenia wnętrza urządzeń niezbędne jest odpowiednie doświadczenie techniczne, zalecamy podpisanie umowy na czynności konserwacyjne i przeglądy, które będą wykonywane obok normalnej konserwacji. Sieć naszych sprzedawców posiada dostęp do materiałów i komponentów wymaganych do utrzymania urządzenia w dobrej kondycji przez możliwie najdłuższy okres. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z dealerem.

**Zwracając się do dealera o interwencję, należy zawsze podawać:**

- pełną nazwę modelu urządzenia;
- numer seryjny (podany na tabliczce znamionowej urządzenia);
- datę montażu;
- objawy usterki i szczegóły awarii.



#### 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 i nietoksyczny. R410A jest czynnikiem niepalnym, natomiast R32 jest czynnikiem umiarkowanie palnym. Jeśli jednak którykolwiek z czynników 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.

### 13.5.3 Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji

Należy zwrócić uwagę, że podane częstotliwości konserwacji i wymiany nie mają związku z okresem gwarancji na poszczególne części.

Podzespół	Cykl przeglądu	Cykl konserwacyjny (wymiany i/lub naprawy)
Silnik elektryczny	1 rok	20 000 h
Płytki drukowane		25 000 h
Wymiennik ciepła		5 lat
Czujnik (termistor itp.)		5 lat
Interfejs użytkownika i przełączniki		25 000 h
Taca na skropliny		8 lat
Zawór rozprężny		20 000 h
Zawór elektromagnetyczny		20 000 h

Tabela zawiera informacje opracowane przy następujących założeniach:

- Normalna eksploatacja bez częstego uruchamiania i zatrzymywania urządzenia. W przypadku niektórych modeli nie zaleca się uruchamiania i wyłączania urządzenia częściej niż 6 razy/godzinę.

- Zakłada się, że urządzenie pracuje przez 10 godzin/dzień i 2500 godzin/rok.



#### UWAGA

- Ta tabela wskazuje główne podzespoły. Bardziej szczegółowe informacje zawiera umowa dotycząca przeprowadzania konserwacji i przeglądów.
- Tabela przedstawia zalecane częstotliwości konserwacji. Może być jednak konieczne wcześniejsze wykonywanie czynności konserwacyjnych w celu zapewnienia sprawności urządzenia przez jak najdłuższy czas. Zalecane częstotliwości mogą stanowić podstawę do opracowania optymalnego harmonogramu konserwacji z uwzględnieniem kosztów przeglądów, wymian i napraw. W zależności od treści umowy serwisowej częstotliwości przeglądów i konserwacji mogą być w rzeczywistości większe od wymienionych.

### 13.5.4 Zwiększona częstotliwość przeprowadzania konserwacji i wymiany podzespołów

Rozważenie skrócenia okresów między kolejnymi konserwacjami i przeglądami jest konieczne w następujących przypadkach:

**Urządzenie jest używane w miejscach, w których:**

- występują nietypowo silne wahania temperatury i wilgotności;
- Występują duże wahania parametrów zasilania (napięcia, częstotliwości, zniekształceń itp.) (Urządzenie nie może być eksploatowane, jeśli wahania parametrów zasilania przekraczają dopuszczalne limity).
- częste są wstrząsy i wibracje;
- w powietrzu może być obecny pył, sól, szkodliwe gazy lub mgła olejowa (np. kwas siarkowy lub siarkowodor);
- urządzenie jest często uruchamiane i zatrzymywane lub pracuje przez długi czas (klimatyzacja całodobowa).

**Zalecane okresy wymiany elementów eksploatacyjnych**

Element	Cykl przeglądu	Cykl konserwacyjny (wymiany i/lub naprawy)
Filtr powietrza	1 rok	5 lat
Filtr o wysokiej efektywności		1 rok
Bezpiecznik		10 lat
Podzespoły pod ciśnieniem		W przypadku korozji należy skontaktować się z lokalnym dealerem.



#### UWAGA

- Ta tabela wskazuje główne podzespoły. Bardziej szczegółowe informacje zawiera umowa dotycząca przeprowadzania konserwacji i przeglądów.
- Tabela przedstawia zalecane częstotliwości wymiany. Może być jednak konieczne wcześniejsze wykonywanie czynności konserwacyjnych w celu zapewnienia sprawności urządzenia przez jak najdłuższy czas. Zalecane częstotliwości mogą stanowić podstawę do opracowania optymalnego harmonogramu konserwacji z uwzględnieniem kosztów przeglądów, wymian i napraw. Szczegółowe informacje można uzyskać od dealera.



#### INFORMACJE

Uszkodzenia powstałe w wyniku demontażu lub czyszczenia wnętrza urządzeń przez osoby nieupoważnione mogą nie być objęte gwarancją.

## 14 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.

System musi zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika serwisu:

Usterka	Środek zaradczy
Jeśli często uaktywnia się urządzenie zabezpieczające, takie jak bezpiecznik, wyłącznik awaryjny lub detektor prądu upływowego albo wyłącznik nie działa prawidłowo.	Wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Wyłączyć urządzenie.
Włącznik urządzenia nie działa prawidłowo.	Wyłączyć zasilanie.
Jeśli na wyświetlaczu pojawia się numer urządzenia, lampka wskaźnika pracy pulsuje i wyświetlany jest kod usterki.	Powiadom instalatora, podając mu kod usterki.

Jeśli system nie działa prawidłowo (poza przypadkami opisanymi powyżej) i nie można jednoznacznie stwierdzić żadnej z wymienionych wyżej usterek, należy skontrolować system, postępując według poniższych procedur.

Usterka	Środek zaradczy
Jeśli system w ogóle nie działa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy nie wystąpiła przerwa w zasilaniu. Poczekaj do ponownego włączenia zasilania. Jeśli wystąpi przerwa w zasilaniu podczas pracy, system automatycznie uruchomi się ponownie natychmiast po ponownym włączeniu zasilania.</li> <li>Sprawdź, czy nie przepalił się bezpiecznik albo czy nie zadziałał wyłącznik awaryjny. W razie potrzeby wymień bezpiecznik albo ustaw wyłącznik awaryjny.</li> </ul>

Usterka	Środek zaradczy
System działa, ale wydajność chłodzenia lub ogrzewania nie jest wystarczająca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy nic nie blokuje wlotów lub wylotów powietrza urządzenia zewnętrznego lub wewnętrznego. Usuń przeszkodę i zapewnij dopływ powietrza.</li> <li>Sprawdź, czy filtr powietrza nie jest zatkany (patrz "13.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 20).</li> <li>Sprawdź ustawienie temperatury.</li> <li>Sprawdź prędkość wentylatora wybraną za pomocą interfejsu.</li> <li>Sprawdź, czy nie są otwarte drzwi lub okna. Zamknij drzwi i okna, aby zapobiec przedostawaniu się podmuchów wiatru do pomieszczenia.</li> <li>Sprawdź, czy podczas chłodzenia w pomieszczeniu nie przebywa zbyt wiele osób. Sprawdź, czy pomieszczenie zanadto się nie nagrzewa (podczas chłodzenia).</li> <li>Sprawdź, czy do wnętrza pomieszczenia nie wpadają promienie słoneczne. Użyj żaluzji lub zasłon.</li> <li>Sprawdź, czy kąt przepływu powietrza jest prawidłowy.</li> </ul>

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).

### 14.1 Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu

Poniżej wymieniono objawy, które NIE są objawami niesprawności:

#### 14.1.1 Objaw: System nie działa

- Klimatyzator nie uruchamia się niezwłocznie po naciśnięciu przycisku włączania/wyłączania interfejsu. Jeśli lampka wskaźnika pracy świeci, to system znajduje się w normalnym stanie. Aby zapobiec przeciążeniu silnika sprężarki, klimatyzator uruchamia się po 5 minutach od ponownego włączenia, jeśli tuż przedtem został wyłączony. To samo opóźnienie występuje po użyciu przycisku wyboru trybu.
- W przypadku wyświetlenia na pilocie zdalnego sterowania komunikatu o centralnym sterowaniu po naciśnięciu przycisku pracy wyświetlacz będzie migać przez kilka sekund. Migotanie wyświetlacza oznacza, że nie można użyć interfejsu użytkownika.
- System nie włącza się natychmiast po włączeniu zasilania. Należy odczekać jedną minutę, aż mikrokomputer będzie gotów do działania.

#### 14.1.2 Objaw: Intensywność nawiewu jest niezgodna z ustawieniem

Intensywność nawiewu nie ulega zmianie nawet po naciśnięciu przycisku regulacji intensywności. Podczas pracy w trybie ogrzewania, po osiągnięciu w pomieszczeniu zadanej temperatury urządzenie zewnętrzne wyłącza się, a intensywność nawiewu urządzenia wewnętrznego jest przełączana na najcichszą. Ma to na celu zapobieżenie bezpośredniemu nawiewowi zimnego powietrza na osoby znajdujące się w pomieszczeniu. Obroty wentylatora nie zmieniają się po naciśnięciu tego przycisku.

## 15 Zmiana miejsca montażu

### 14.1.3 Objaw: Kierunek nawiewu jest niezgodny z ustawieniem

Kierunek nawiewu jest niezgodny z ustawieniem na wyświetlaczu interfejsu. Kierunek nawiewu wentylatora nie odchyła się. Dzieje się tak, ponieważ urządzenie jest sterowane przez mikrokomputer.

### 14.1.4 Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne)

- Podczas chłodzenia panuje duża wilgotność. Jeśli wewnątrz urządzenia wewnętrznego jest silnie zanieczyszczone, rozkład temperatury wewnątrz pomieszczenia staje się nierównomierny. Należy wyczyścić wewnątrz urządzenia wewnętrznego. Szczegółowe informacje na temat czyszczenia urządzenia można uzyskać od dealera. Operację tę powinien wykonywać wykwalifikowany technik serwisu.
- Natychmiast po wyłączeniu chłodzenia i przy niskiej temperaturze oraz wilgotności w pomieszczeniu. Ciepły gazowy czynnik chłodniczy wraca do urządzenia wewnętrznego i wytwarza parę.

### 14.1.5 Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne)

Po przełączeniu w tryb ogrzewania po zakończeniu operacji odszraniania. Wilgoć powstała w wyniku odszraniania zamienia się w parę i ulatnia się.

### 14.1.6 Objaw: Na wyświetlaczu interfejsu pojawia się kod "U4" lub "U5" i urządzenie zatrzymuje się, ale po kilku minutach ponownie się uruchamia

Sytuacja taka jest spowodowana przechwyceniem przez interfejs zakłóceń z urządzeń elektrycznych innych niż klimatyzator. Hałas ten uniemożliwia komunikację między urządzeniami i powoduje ich zatrzymanie. Gdy zakłócenia ustąpią, urządzenia wznowią pracę.

### 14.1.7 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne)

- Wizg słyszalny bezpośrednio po włączeniu zasilania. Elektroniczny zawór rozprężny w urządzeniu wewnętrznym zaczyna działać i wytwarza ten dźwięk. Jego natężenie zmniejszy się po upływie około jednej minuty.
- Ciągły, niski szum słyszalny w trybie chłodzenia lub po wyłączeniu. Ten dźwięk wytwarza działająca pompa do skroplin.
- Popiskiwanie słyszalne po zatrzymaniu systemu, który działał w trybie ogrzewania. Dźwięk ten jest spowodowany rozszerzaniem się i kurczeniem plastikowych elementów pod wpływem zmian temperatury.

### 14.1.8 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne)

- Ciągłe, niskie szyczenie w trybie chłodzenia lub podczas operacji odszraniania. Jest to dźwięk gazowego czynnika chłodniczego przepływającego przez urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne.
- Szyczenie słyszalne zaraz po uruchomieniu lub po wyłączeniu albo po zakończeniu odszraniania. Jest to dźwięk spowodowany zatrzymywaniem lub zmianami przepływu czynnika chłodniczego.

### 14.1.9 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne)

Zmiana wysokości dźwięku słyszalnego podczas pracy. Jest to spowodowane zmianą częstotliwości.

### 14.1.10 Objaw: Z urządzenia wydostaje się kurz

Jeśli urządzenie zostało uruchomione po raz pierwszy od dłuższego czasu. Przyczyną jest kurz, który dostał się do wnętrza urządzenia.

### 14.1.11 Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy

Urządzenie może absorbować zapachy pochodzące z pomieszczeń, mebli, papierosów itp., a następnie je wydzielać.

### 14.1.12 Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego

Podczas pracy. Prędkość wentylatora jest sterowana w celu optymalizacji eksploatacji urządzenia.

### 14.1.13 Objaw: Wyświetlacz wskazuje "88"

Dzieje się tak natychmiast po włączeniu zasilania wyłącznikiem głównym; oznacza to, że interfejs użytkownika funkcjonuje normalnie. Stan taki trwa przez 1 minutę.

### 14.1.14 Objaw: Sprężarka urządzenia zewnętrznego nie zatrzymuje się po krótkotrwałym chłodzeniu

Zapobiega to zastojowi czynnika chłodniczego w sprężarce. Urządzenie wyłączy się po 5 – 10 minutach.

## 15 Zmiana miejsca montażu

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

## 16 Utylizacja

W urządzeniu zastosowano fluorowęglowodór. W razie utylizacji urządzenia należy skontaktować się z dealerem.



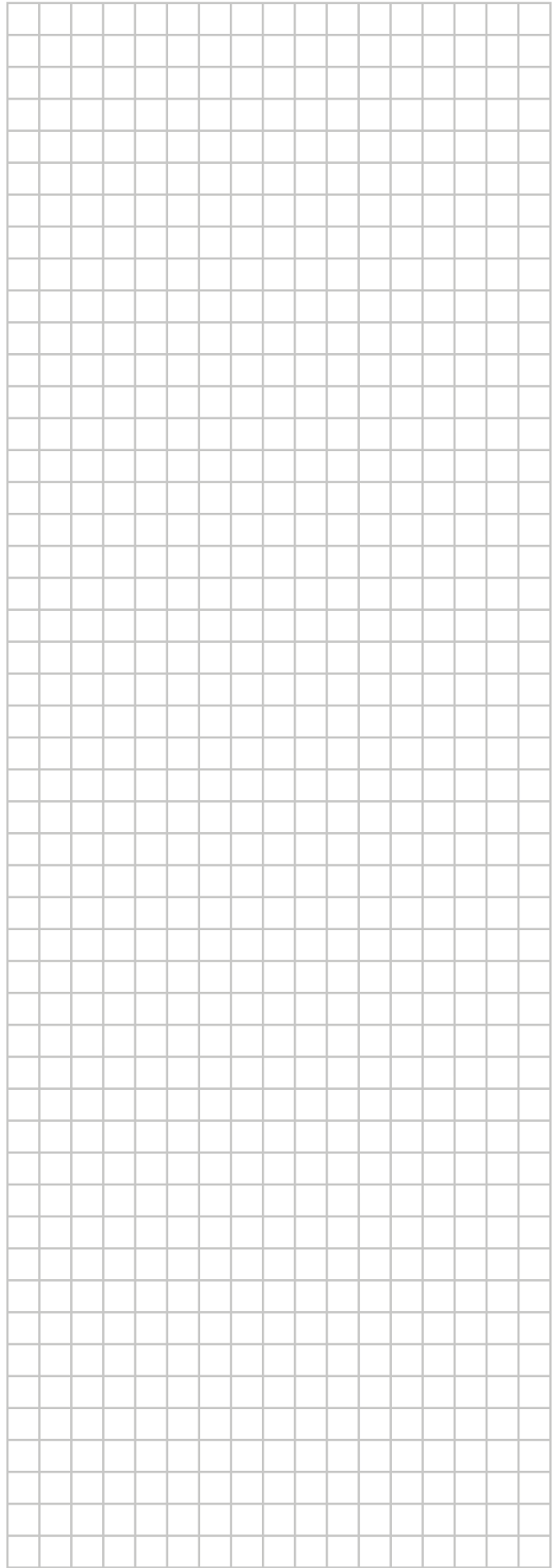
### UWAGA

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









ERC



**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 2017 Daikin

4P456960-1 2017.03