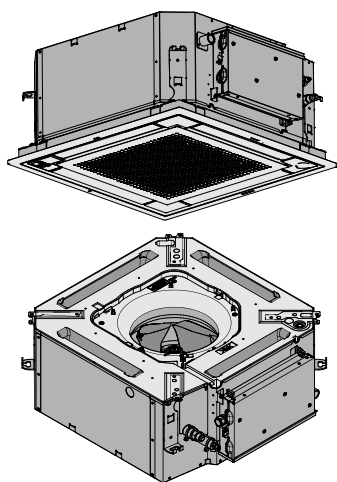




Podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika

Klimatyzatory typu Split



FFA25A2VEB
FFA35A2VEB
FFA50A2VEB
FFA60A2VEB

FFA25A2VEB9
FFA35A2VEB9
FFA50A2VEB9
FFA60A2VEB9

Podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika
Klimatyzatory typu Split

polski

Spis treści

1	Ogólne środki ostrożności	3
1.1	Informacje o dokumentacji	3
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	3
1.2	Dla użytkownika	3
1.3	Dla instalatora	4
1.3.1	Informacje ogólne	4
1.3.2	Miejsce montażu	4
1.3.3	Czynnik chłodniczy	6
1.3.4	Czynnik pośredniczący	7
1.3.5	Woda	7
1.3.6	Elektryczne	7
2	Informacje o dokumentacji	8
2.1	Informacje o tym dokumencie	8
2.2	Przewodnik referencyjny użytkownika — w skrócie	8
Dla instalatora		9
3	Informacje o opakowaniu	9
3.1	Omówienie: Informacje o zawartości opakowania	9
3.2	Jednostka wewnętrzna	9
3.2.1	Rozpakowywanie i przenoszenie urządzenia	9
3.2.2	Odlączenie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego	9
4	Informacje o jednostkach i opcjach	10
4.1	Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach	10
4.2	Identyfikacja	10
4.2.1	Etykieta identyfikacyjna: Jednostka wewnętrzna	10
4.3	Informacje dotyczące urządzenia wewnętrznego	10
4.4	Układ systemu	11
4.5	Łączenie jednostek i opcji	11
4.5.1	Możliwe opcje dla jednostki wewnętrznej	11
5	Przygotowania	11
5.1	Omówienie: Przygotowanie	11
5.2	Przygotowanie miejsca montażu	11
5.2.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	11
5.3	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	12
5.3.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	12
5.3.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	12
5.4	Przygotowanie przewodów elektrycznych	12
5.4.1	Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych	12
6	Montaż	13
6.1	Omówienie: Montaż	13
6.2	Montaż jednostki wewnętrznej	13
6.2.1	Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej	13
6.2.2	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego	13
6.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin	14
6.3	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	16
6.3.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	16
6.3.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	16
6.3.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	17
6.3.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	17
6.3.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	17
6.3.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej	17

6.3.7	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków	18
6.4	Podłączanie okablowania elektrycznego	18
6.4.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	18
6.4.2	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	18
6.4.3	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	18
6.4.4	Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania	19
6.4.5	Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej	19
7	Konfiguracja	20
7.1	Konfiguracja w miejscu instalacji	20
8	Rozruch	21
8.1	Omówienie: Rozruch	21
8.2	Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji	21
8.3	Lista kontrolna przed rozruchem	21
8.4	Wykonanie uruchomienia testowego	22
8.5	Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia	23
9	Przekazanie użytkownikowi	23
10	Utylizacja	23
11	Dane techniczne	23
11.1	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna	23
11.2	Schemat okablowania	24
Dla użytkownika		25
12	Informacje dotyczące systemu	25
12.1	Układ systemu	25
12.2	Interfejs komunikacji z użytkownikiem	25
13	Przed przystąpieniem do eksploatacji	25
14	Obsługa	26
14.1	Zakres pracy	26
14.2	Eksploatacja systemu	27
14.2.1	Informacje dotyczące eksploatacji systemu	27
14.2.2	Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym	27
14.2.3	Informacje na temat trybu ogrzewania	27
14.2.4	Aby uruchomić system	27
14.3	Korzystanie z programu osuszania	27
14.3.1	Informacje na temat programu osuszania	27
14.3.2	Aby skorzystać z programu osuszania	27
14.4	Ustawianie kierunku przepływu powietrza	28
14.4.1	Informacje na temat klapy sterującej przepływem powietrza	28
15	Praca w trybie energooszczędnym	28
16	Czynności konserwacyjne i serwisowe	28
16.1	Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych	29
16.1.1	Czyszczenie filtra powietrza	29
16.1.2	Czyszczenie kratki wlotowej	29
16.1.3	Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych	30
16.2	Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji	30
16.3	Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji	30
16.4	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego	30
16.5	Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja	31
16.5.1	Okres gwarancji	31
16.5.2	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji	31
16.5.3	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji	31
16.5.4	Zwiększona częstotliwość przeprowadzania konserwacji i wymiany podzespołów	31

17 Rozwiązywanie problemów 32

17.1	Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu	32
17.1.1	Objaw: System nie działa.....	32
17.1.2	Objaw: Prędkość wentylatora jest niezgodna z ustawieniem	33
17.1.3	Objaw: Kierunek nawiewu jest niezgodny z ustawieniem	33
17.1.4	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne).....	33
17.1.5	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne).....	33
17.1.6	Objaw: Na wyświetlaczu interfejsu pojawia się kod "U4" lub "U5" i urządzenie zatrzymuje się, ale po kilku minutach ponownie się uruchamia	33
17.1.7	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne).....	33
17.1.8	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne).....	33
17.1.9	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne).....	33
17.1.10	Objaw: Z urządzenia wydostaje się kurz.....	33
17.1.11	Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy	33
17.1.12	Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego.....	33
17.1.13	Objaw: Wyświetlacz wskazuje "88".....	33
17.1.14	Objaw: Sprężarka urządzenia zewnętrznego nie zatrzymuje się po krótkotrwałym chłodzeniu.....	33

18 Zmiana miejsca montażu 33

19 Utylizacja 33

20 Słownik 34

1 Ogólne środki ostrożności

1.1 Informacje o dokumentacji

- Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem.
- Środki ostrożności opisane w niniejszym dokumencie dotyczą bardzo ważnych zagadnień, konieczne jest więc dokładne stosowanie się do nich.
- Instalację systemu oraz wszystkie działania opisane w instrukcji instalacji oraz w podręczniku referencyjnym dla instalatora MUSZĄ być przeprowadzone przez instalatora dysponującego odpowiednimi uprawnieniami.

1.1.1 Znaczenie ostrzeżeń i symboli

	NIEBEZPIECZEŃSTWO Wskazuje na sytuację, która powoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.

	NIEBEZPIECZEŃSTWO: WYBUCHU Wskazuje sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.
---	--

	OSTRZEŻENIE Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do zgonu lub poważnych obrażeń ciała.
---	--

	OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY
---	---

	OSTROŻNIE Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.
---	--

	UWAGA Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub innego mienia.
---	--

	INFORMACJE Wskazuje na przydatne wskazówki lub informacje dodatkowe.
---	--

Symbol	Wyjaśnienie
	Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją montażu i obsługi oraz z arkuszem instrukcji okablowania elektrycznego.
	Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych i serwisowych należy zapoznać się z instrukcją serwisową.
	Więcej informacji zawiera podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika.

1.2 Dla użytkownika

- W przypadku braku pewności co do sposobu obsługi urządzenia należy skontaktować się z instalatorem.
- To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku lat 8 i więcej oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także przez osoby bez specjalnej wiedzy i doświadczenia, pod warunkiem, że nad ich bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna lub zostaną one poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i powiadomione o związanych z tym zagrożeniach. Należy dopilnować, aby dzieci NIE bawiły się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru NIE powinny czyścić urządzenia ani wykonywać przy nim czynności konserwacyjnych.

	OSTRZEŻENIE Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub pożaru: - Jednostki NIE WOLNO zwilżać. - NIE WOLNO obsługiwać jednostki mokrymi rękami. - Na jednostce NIE WOLNO umieszczać żadnych przedmiotów czy innego sprzętu.
---	--

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

1 Ogólne środki ostrożności

- Jednostki zostały oznaczone następującym symbolem:



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

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

- Baterie zostały oznaczone następującym symbolem:



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

Możliwe symbole substancji chemicznych to: Pb: ołów (>0,004%). Zużyte baterie muszą być przetwarzane w wyspecjalizowanych placówkach w celu ich ponownego wykorzystania. Zapewnienie prawidłowej utylizacji odpadów bateryjnych pozwala zapobiec ewentualnym negatywnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom.

1.3 Dla instalatora

1.3.1 Informacje ogólne

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



UWAGA

Nieprawidłowy montaż lub podłączenie urządzenia i akcesoriów może spowodować porażenie prądem elektrycznym, zwarcie, wycieki, pożar lub inne uszkodzenia sprzętu. Należy stosować wyłącznie akcesoria, sprzęt opcjonalny i części zamienne wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin.



OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że montaż, testowanie i zastosowane materiały są zgodne z właściwymi przepisami (obowiązującymi przed instrukcjami opisanymi w dokumentacji Daikin).



OSTROŻNIE

Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania układu należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary...).



OSTRZEŻENIE

Rozedrzeć i wyrzucić torby plastikowe, tak aby nikt, a w szczególności dzieci, się nimi nie bawił. Możliwe ryzyko: uduszenie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA

- NIE DOTYKAĆ przewodów rurowych czynnika chłodniczego, przewodów wodnych ani części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia. Mogą one być bardzo gorące lub bardzo zimne. Należy poczekać, aż ich temperatura wróci do normalnego poziomu. Jeśli konieczne jest ich dotykanie, należy założyć rękawice ochronne.
- NIE WOLNO dotykać wyciekającego czynnika chłodniczego.



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.



OSTROŻNIE

NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeberk urządzenia.



UWAGA

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



UWAGA

Prace przy jednostce zewnętrznej najlepiej jest przeprowadzać przy suchej pogodzie, aby uniknąć dostawania się wody do wnętrza.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami może być konieczne założenie książki serwisowej produktu, zawierającej co najmniej następujące informacje: informacje o przeprowadzonych pracach konserwacyjnych, naprawczych, wynikach testów, okresach przestojów itp.

W łatwo dostępnym miejscu w pobliżu produktu NALEŻY umieścić co najmniej następujące informacje:

- Instrukcje wyłączania systemu w sytuacji awaryjnej
- Nazwę i adres najbliższej placówki straży pożarnej, policyjnej i szpitalnej
- Nazwę, adres oraz numery telefonów umożliwiające uzyskanie pomocy serwisu w godzinach dziennych i nocnych

Stosowne wskazówki na temat takiej książki można znaleźć w normie EN378 (na terenie Europy).

1.3.2 Miejsce montażu

- Należy pozostawić wystarczającą ilość wolnego miejsca wokół urządzenia na wykonywanie czynności serwisowych i przepływ powietrza.
- Należy upewnić się, że miejsce montażu wytrzyma ciężar urządzenia i wibracje.
- Należy upewnić się, że obszar jest dobrze wentylowany. NIE zasłaniać jakichkolwiek otworów wentylacyjnych.
- Należy upewnić się, że urządzenie ustawione jest poziomo.

NIE NALEŻY instalować urządzenia w następujących miejscach:

- W środowisku stwarzającym ryzyko wybuchu.
- W miejscach, w których znajdują się urządzenia emitujące fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.

- W miejscach stwarzających ryzyko pożaru w wyniku wycieku łatwopalnych gazów (na przykład rozcieńczalnika lub benzyny), w których występują włókna węglowe lub pyły palne.
- W miejscach wytwarzania gazów korozyjnych (na przykład par kwasu siarkowego). Korozja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika.

Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32

Tam, gdzie mają zastosowanie.



OSTRZEŻENIE

- Urządzenia NIE wolno dziurawić ani palić.
- NIE wolno przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy R32 NIE wydziela nieprzyjemnego zapachu.



OSTRZEŻENIE

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



UWAGA

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



OSTRZEŻENIE

Montaż, serwisowanie, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i obowiązującymi przepisami (np. krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji gazowych), wyłącznie przez osoby upoważnione.

Wymagane wolne miejsce do montażu



UWAGA

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



OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenia zawierają czynnik chłodniczy R32, to powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym są zainstalowane, użytkowane i przechowywane, MUSI spełniać warunki podane w poniższej tabeli — A (m²). Wymaganie to dotyczy:

- urządzeń wewnętrznych **bez** czujnika wycieku czynnika chłodniczego; w przypadku urządzeń wewnętrznych **z** czujnikiem wycieku czynnika chłodniczego należy zapoznać się z instrukcją montażu
- urządzeń zewnętrznych zainstalowanych lub przechowywanych wewnątrz pomieszczeń (np. w ogrodzie zimowym, garażu, pomieszczeniu technicznym);
- przewodów rurowych w niewentylowanych zamkniętych przestrzeniach.

Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi

- Określić całkowitą ilość czynnika chłodniczego w systemie (= ilość wprowadzoną fabrycznie ① + ② ilość, którą system dodatkowo napełniono).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

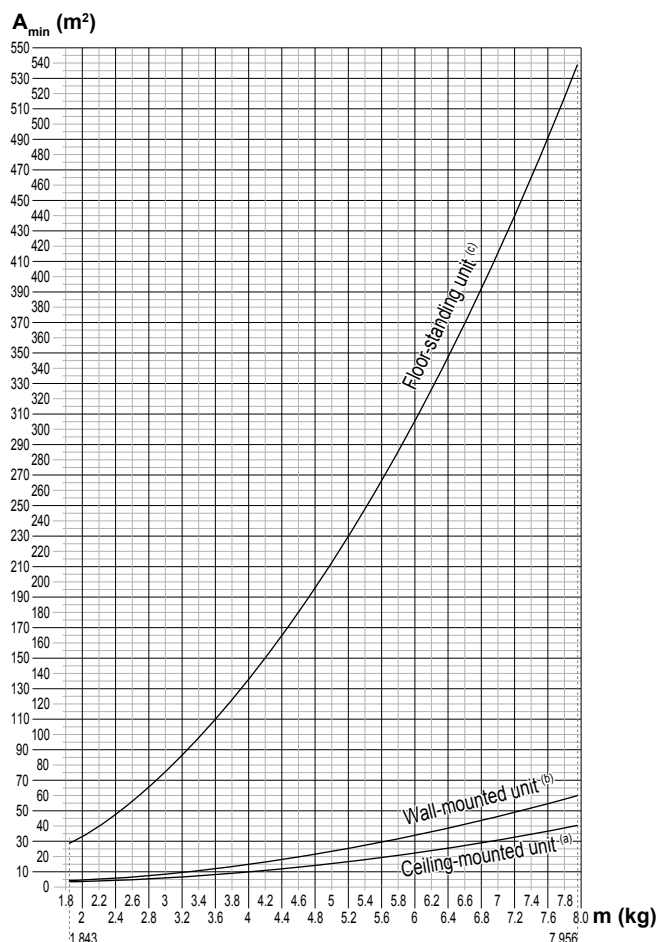
$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

- Wybrać właściwy wykres lub tabelę.

- W przypadku urządzeń wewnętrznych: Czy urządzenie jest zamontowane w suficie, na ścianie, czy wolnostojące?
- W przypadku urządzeń zewnętrznych zainstalowanych lub przechowywanych wewnątrz pomieszczeń oraz przewodów rurowych prowadzonych w niewentylowanych pomieszczeniach znaczenie ma wysokość montażu:

Jeśli wysokość montażu jest...	To obowiązuje wykres lub tabela dla...
<1,8 m	urządzeń wolnostojących
1,8 ≤ x < 2,2 m	urządzeń zamontowanych na ścianie
≥2,2 m	urządzeń zamontowanych w suficie

- Wykres lub tabela służy do określania minimalnej powierzchni podłogi.



1 Ogólne środki ostrożności

Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)
≤1.842 — —	≤1.842 — —	≤1.842 — —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

- m** Łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie
A_{min} Minimalna powierzchnia podłogi
(a) Ceiling-mounted unit (= Urządzenie zamontowane w suficie)
(b) Wall-mounted unit (= Urządzenie zamontowane na ścianie)
(c) Floor-standing unit (= Urządzenie wolnostojące)

1.3.3 Czynnik chłodniczy

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



UWAGA

Należy upewnić się, że instalacja przewodów czynnika chłodniczego jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami. W Europie właściwą normą jest norma EN378.



UWAGA

Należy upewnić się, że przewody instalacji i ich połączenia NIE są nadmiernie naprężone.



OSTRZEŻENIE

Podczas prób szczelności NIGDY nie należy poddawać produktu działaniu ciśnienia wyższego niż maksymalne dopuszczalne (podane na tabliczce znamionowej urządzenia).



OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli ulatnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym, należy niezwłocznie przewietrzyć otoczenie. Możliwe ryzyko:

- Nadmierne stężenie czynnika chłodniczego w zamkniętej przestrzeni może doprowadzić do niedoboru tlenu.
- W wypadku kontaktu par czynnika chłodniczego z ogniem może dojść do wydzielania toksycznych gazów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

WYBUCHU

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowywanie czynnika chłodniczego z układu, a w instalacji czynnika chłodniczego występuje nieszczelność:

- NIE używać funkcji automatycznego wypompowywania, która zbiera całość czynnika chłodniczego z przewodów zewnętrznych oraz urządzenia wewnętrznego w urządzeniu zewnętrznym.
Możliwe konsekwencje: Samozapłon lub wybuch spowodowany przedostaniem się powietrza do działającej sprężarki.
- Należy użyć odrębnego systemu odzyskiwania czynnika, który NIE wymaga pracy sprężarki urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Należy ZAWSZE odzyskać czynnik chłodniczy. NIE WOLNO uwalniać ich bezpośrednio do środowiska. Instalacja musi być opróżniana za pomocą pompy próżniowej.



UWAGA

Po podłączeniu wszystkich przewodów rurowych upewnić się, że nie ma wycieków gazu. Przeprowadzić próbę szczelności z użyciem azotu.



UWAGA

- Aby uniknąć uszkodzenia sprężarki, NIE należy napełniać ilością czynnika większą od podanej.
- W razie zamiaru otwarcia układu czynnika chłodniczego NALEŻY postępować z czynnikiem w sposób przewidziany odpowiednimi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że w układzie nie ma tlenu. Dodawanie czynnika chłodniczego musi zostać poprzedzone testem szczelności i osuszaniem próżniowym.

- W razie konieczności uzupełnienia czynnika należy zapoznać się z treścią tabliczki znamionowej znajdującej się na urządzeniu. Na tabliczce podano rodzaj czynnika chłodniczego i jego wymaganą ilość.
- Jednostka jest fabrycznie naładowana czynnikiem chłodniczym i w zależności od rozmiaru i długości rur, w przypadku niektórych systemów konieczne będzie dodanie czynnika chłodniczego.
- Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i zabezpieczyć przed dostaniem się do systemu zanieczyszczeń, należy stosować wyłącznie narzędzia właściwe dla użytego typu czynnika chłodniczego.
- Naładuj ciekły czynnik chłodniczy w następujący sposób:

Jeśli	To
Dostępny jest syfon (czyli butla oznaczona jest etykietą "Zamocowany syfon do napełniania w postaci ciekłej")	Butlę należy ładować w pionie. 
Syfon NIE jest dostępny	Butlę należy ładować do góry dnem. 

- Butle z czynnikiem chłodniczym należy otwierać powoli.
- Należy napełniać czynnikiem w postaci cieczej. Dodawanie w postaci gazowej może uniemożliwić normalne działanie.



OSTROŻNIE

Po zakończeniu procedury napełniania czynnikiem chłodniczym oraz na czas przerw w wykonywaniu procedury należy niezwłocznie zamknąć zawór zbiornika z czynnikiem. Jeśli zawór NIE zostanie od razu zamknięty, może dojść do dopelnienia urządzenia czynnikiem chłodniczym. **Możliwe konsekwencje:** Nieprawidłowa ilość czynnika chłodniczego.

1.3.4 Czynnik pośredniczący

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



OSTRZEŻENIE

Wybór czynnika pośredniczącego MUSI zostać dokonany w oparciu o mające zastosowanie przepisy.



OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli dojdzie do wycieku czynnika pośredniczącego, należy niezwłocznie przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z lokalnym dealerem.



OSTRZEŻENIE

Temperatura otoczenia wewnątrz jednostki może być znacznie wyższa od temperatury pomieszczenia, np. może wynosić 70°C. W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego gorące części wewnątrz jednostki mogą stanowić zagrożenie.



OSTRZEŻENIE

Eksploatacja i instalacja urządzenia MUSI być zgodna ze środkami ostrożności i zaleceniami dotyczącymi ochrony środowiska określonymi przez odpowiednie przepisy.

1.3.5 Woda

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



UWAGA

Należy upewnić się, że jakość wody jest zgodna z dyrektywą UE 98/83 WE.

1.3.6 Elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- WYŁĄCZYĆ całe zasilanie przed zdjęciem pokrywy skrzynki elektrycznej, podłączeniem okablowania elektrycznego lub dotknięciem części elektrycznych.
- Na przynajmniej 1 minutę przed przeprowadzeniem czynności serwisowych odłączyć zasilanie i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.
- NIE WOLNO dotykać komponentów elektrycznych mokrymi rękami.
- NIE WOLNO pozostawiać urządzeń bez nadzoru, gdy pokrywa serwisowa jest zdjęta.



OSTRZEŻENIE

W stałych elementach okablowania WYMAGANE jest umieszczenie wyłącznika głównego lub innego elementu odcinającego z separacją styków wszystkich bolców, zapewniającego pełne odłączenie w sytuacji przeciążenia kategorii III, jeśli tylko NIE został on zainstalowany fabrycznie.



OSTRZEŻENIE

- Stosować TYLKO przewody miedziane.
- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna w miejscu instalacji jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami.
- Instalacja elektryczna MUSI być wykonana zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek kabli i należy upewnić się, że NIE mają one kontaktu z przewodami i ostrymi krawędziami. Należy sprawdzić, czy na złącza nie działa ciśnienie zewnętrzne.
- Należy pamiętać o instalacji przewodów uziemiających. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. NIGDY nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.
- Należy upewnić się, że zainstalowano wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. W przeciwnym razie dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Podczas instalacji detektora prądu upływowego należy upewnić się, że jest on zgodny z inwerterem (odporny na zakłócenia elektryczne o wysokiej częstotliwości), co pozwoli uniknąć nieuzasadnionych aktywacji detektora.

2 Informacje o dokumentacji



OSTROŻNIE

Podczas podłączania przewodu zasilającego uziemienie należy wykonać przed wykonaniem połączeń prądowych. Podczas odłączania przewodu zasilającego połączenia prądowe muszą zostać wydzielone przed wykonaniem połączenia uziemiającego. Długość przewodów między mocowaniem przewodu zasilającego a listwą zaciskową musi być taka, aby w razie poluzowania przewodu w mocowaniu połączenia prądowe uległy naprężeniu jako pierwsze, przed przewodem uziemiającym.



UWAGA

Środki ostrożności przy prowadzeniu przewodów elektrycznych:



- NIE podłączać okablowania o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania (luz w okablowaniu zasilającym może doprowadzić do nadmiernego rozgrzewania się).
- Podłączając okablowanie o takiej samej grubości, należy postępować zgodnie z rysunkiem powyżej.
- Do wykonania okablowania stosować przeznaczone do tego przewody zasilające i wykonywać połączenia w sposób pewny, aby zabezpieczyć przed wywieraniem nadmiernego nacisku na listwę zaciskową.
- Za pomocą odpowiedniego wkrętaka dokręć śruby zacisków. Śrubokręt z małą główką spowoduje uszkodzenie łba i uniemożliwi poprawne dokręcenie.
- Przekręcenie śrub zaciskowych spowoduje ich uszkodzenie.



OSTRZEŻENIE

- Po zakończeniu prac elektrycznych należy sprawdzić, czy wszystkie komponenty elektryczne oraz zaciski wewnątrz skrzynki elektrycznej są solidnie podłączone.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie pokrywy są zamknięte.



UWAGA

Ma zastosowanie tylko w przypadku zasilania trójfazowego, gdy dla sprężarki wybrano metodę uruchamiania WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE.

Jeśli istnieje możliwość odwrócenia faz po krótkotrwałym zaniku zasilania oraz włączanie/wyłączanie zasilania podczas pracy urządzenia, należy lokalnie podłączyć zabezpieczenie przed odwróceniem faz. Eksploatacja urządzenia w przypadku odwrócenia faz może spowodować uszkodzenie sprężarki i innych elementów.



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.

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

Dane techniczne

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

2.2 Przewodnik referencyjny użytkownika — w skrócie

Rozdział	Opis
Ogólne środki ostrożności	Instrukcja bezpieczeństwa, którą należy przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
Informacje o dokumentacji	Istniejąca dokumentacja dla instalatora
Informacje o opakowaniu	Rozpakowywanie urządzeń i wyjmowanie akcesoriów
Informacje o jednostkach i opcjach	▪ Identyfikowanie urządzeń ▪ Układ systemu ▪ Możliwe kombinacje jednostek i opcji
Przygotowania	Czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przejściem na miejsce instalacji
Instalacja	Czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji

2 Informacje o dokumentacji

2.1 Informacje o tym dokumencie

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi

Rozdział	Opis
Konfiguracja	Czynności, jakie należy wykonać, oraz sposób, w jaki należy skonfigurować system do eksploatacji po jego zainstalowaniu
Przekazanie do eksploatacji	Czynności, jakie należy wykonać, oraz sposób, w jaki należy przekazać system do eksploatacji po jego skonfigurowaniu
Przekazanie użytkownikowi	Akcesoria oraz informacje, jakie należy przekazać użytkownikowi
Utylizacja	Utylizacja systemu
Dane techniczne	Dane techniczne systemu
Informacje dotyczące systemu	- Układ systemu - Interfejs komunikacji z użytkownikiem

Rozdział	Opis
Przed przystąpieniem do eksploatacji	Co zrobić przed rozpoczęciem eksploatacji
Obsługa	Jak obsługiwać system
Praca w trybie energooszczędnym	Sposób oszczędzania energii
Czynności konserwacyjne i serwisowe	Sposób konserwacji i serwisowania urządzeń
Rozwiązywanie problemów	Co robić w przypadku problemów
Zmiana miejsca montażu	Jak przenieść system
Utylizacja	Utylizacja systemu
Słownik	Definicje terminów

Dla instalatora

3 Informacje o opakowaniu

3.1 Omówienie: Informacje o zawartości opakowania

Niniejszy rozdział opisuje czynności, które należy wykonać po dostarczeniu opakowania jednostki wewnętrznej.

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Po dostawie NALEŻY sprawdzić jednostkę pod kątem uszkodzeń. Wszelkie uszkodzenia NALEŻY niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.
- Przed przystąpieniem do przenoszenia przygotuj drogę transportu urządzenia.

3.2 Jednostka wewnętrzna



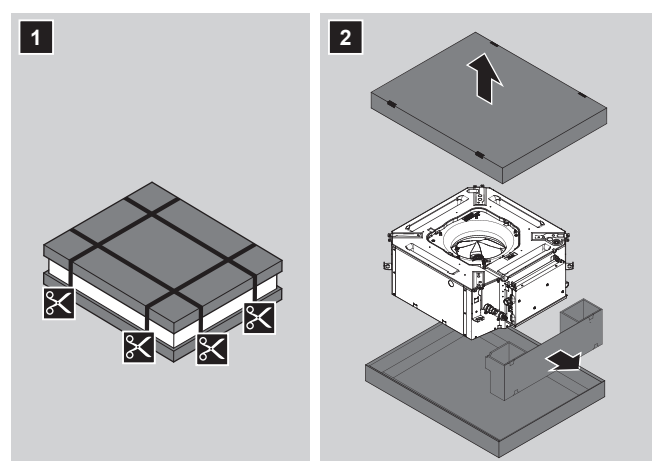
OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy R32 (jeśli ma zastosowanie) używany w urządzeniu ma umiarkowaną palność. Informację o zastosowanym czynniku chłodniczym zawierają dane techniczne urządzenia zewnętrznego.

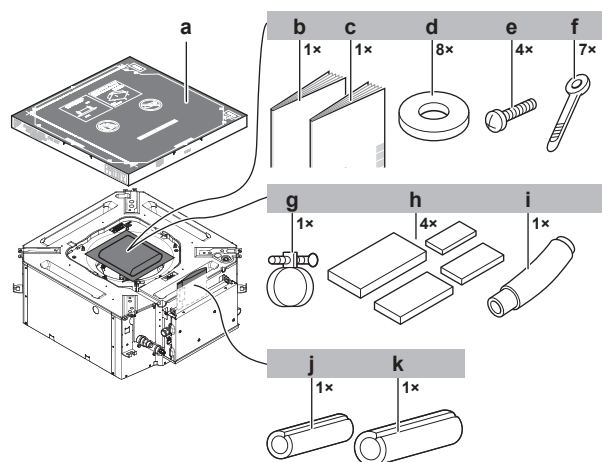
3.2.1 Rozpakowywanie i przenoszenie urządzenia

Do podnoszenia urządzenia należy, oprócz lin, używać pasów z miękkiego materiału lub płyt ochronnych. Pozwoli to uniknąć zarysowania urządzenia.

Urządzenie należy podnosić za wsporniki wieszaków, nie wywierając nacisku na inne elementy, w szczególności przewody czynnika chłodniczego, przewody odprowadzania skroplin oraz pozostałe plastikowe elementy.



3.2.2 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 cieczowy), mała (okablowanie elektryczne)
- i Wąż na skropliny
- j Element izolacyjny: Mały (przewód cieczowy)

4 Informacje o jednostkach i opcjach

k Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)

4 Informacje o jednostkach i opcjach

4.1 Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach

Niniejszy rozdział zawiera informacje na następujące tematy:

- Identyfikowanie urządzenia wewnętrznego
- Podłączanie urządzenia zewnętrznego i wewnętrznego
- Podłączanie urządzenia wewnętrznego z opcjami



INFORMACJE

W przypadku stosowania do chłodzenia całorocznego w warunkach niskiej wilgotności wewnętrznej, np. w pomieszczeniach komputerowych, serwerowniach itp., należy skontaktować się z dealerem albo odszukać niezbędne informacje w Danych technicznych lub instrukcji serwisowej.

4.2 Identyfikacja

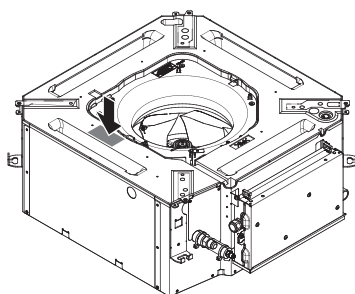


UWAGA

W przypadku instalacji lub serwisowania kilku jednostek w tym samym czasie należy upewnić się, że panele serwisowe NIE zostaną zamienione pomiędzy różnymi modelami.

4.2.1 Etykieta identyfikacyjna: Jednostka wewnętrzna

Lokalizacja



4.3 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		-15~46°C t. such.	—
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	—

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RQ71~125		-5~46°C t. such.	-9~21°C t. such. -10~15°C t. wilg.
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RXS25~60		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
2MXS50		10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
RZQG71~140		-15~50°C t. such.	-19~21°C t. such. -20~15,5°C t. wilg.
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RZQSG71~140		-15~46°C t. such.	-14~21°C t. such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~37°C t. such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RZQ200~250		-5~46°C t. such.	-14~21°C t. such. -15~15°C t. wilg.
		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:

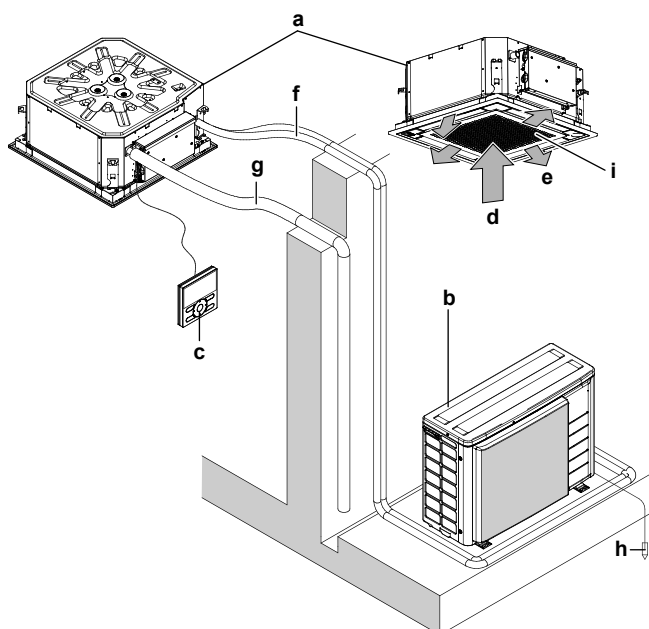
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RXM25~60		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
2MXM50 3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
RZAG35~60		18~32°C t. such.	10~30°C t. such. -20~24°C t. such. -21~18°C t. wilg.
RZAG71~140		-20~52°C t. such.	-19,5~21°C t. such. -20~15,5°C t. wilg.
RZASG71~140		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such. -14~21°C t. such. -15~15,5°C t. wilg.
		-15~46°C t. such. 20~37°C t. such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	

Symbol	Wyjaśnienie
	Temperatura zewnętrzna
	Temperatura w pomieszczeniu

(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.

4.4 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

4.5 Łączenie jednostek i opcji

4.5.1 Możliwe opcje dla jednostki wewnętrznej

Należy upewnić się, że dostępne są następujące wymagane alternatywne elementy wyposażenia:

- Interfejs komunikacji z użytkownikiem: przewodowy albo bezprzewodowy
- Panel ozdobny: standardowy albo samoczyszczący się

5 Przygotowania

5.1 Omówienie: Przygotowanie

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Przygotowanie miejsca montażu
- Przygotowanie przewodów czynnika chłodniczego
- Przygotowanie okablowania elektrycznego

5.2 Przygotowanie miejsca montażu

NIE należy instalować urządzenia w miejscach często wykorzystywanych do różnych prac warsztatowych. Na czas prowadzenia robót budowlanych (np. szlifowania) charakteryzujących się dużym pyleniem urządzenie NALEŻY zakryć.

Należy wybrać miejsce instalacji wystarczająco przestronne, aby możliwe było wnoszenie i wnoszenie jednostki.

5.2.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJE

Należy również przeczytać następujące wymagania:

- Ogólne wymagania dotyczące miejsca instalacji. Patrz rozdział "Ogólne środki ostrożności".
- Wymagania dotyczące przewodów rurowych czynnika chłodniczego (długość, różnica wysokości). Patrz dalsza część niniejszego rozdziału "Przygotowanie".



INFORMACJE

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.



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).

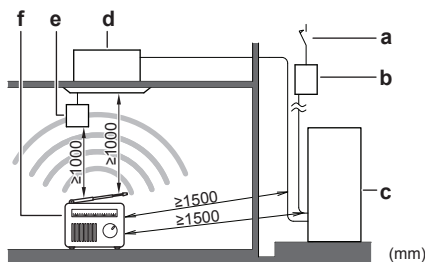
5 Przygotowania



UWAGA

Urządzenia opisywane w tej instrukcji mogą wytwarzać zakłócenia w widmie energii o częstotliwościach radiowych. Urządzenie spełnia wymagania odpowiednich norm w zakresie ochrony przed takimi zakłóceniami. Nie ma jednak gwarancji, że w konkretnej instalacji zakłócenia nie wystąpią.

Dlatego zaleca się instalowanie urządzeń i przewodów elektrycznych w odpowiedniej odległości od urządzeń audio, komputerów osobistych itp.



- a Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
- b Bezpiecznik
- c Urządzenie zewnętrzne
- d Urządzenie wewnętrzne
- e Interfejs komunikacji z użytkownikiem
- f Komputer osobisty lub radioodbiornik

W miejscach trudnodostępnych należy zachować odległość nie mniejszą niż 3 m w celu uniknięcia zakłóceń elektromagnetycznych i prowadzić przewody zasilające oraz transmisyjne w rurach kablowych.

• **Oświetlenie fluorescencyjne.** Jeśli bezprzewodowy interfejs komunikacji z użytkownikiem będzie instalowany w pomieszczeniu z oświetleniem fluorescencyjnym, należy przestrzegać poniższych zasad, aby uniknąć zakłóceń:

- Bezprzewodowy interfejs komunikacji z użytkownikiem powinien być zainstalowany jak najbliżej urządzenia wewnętrznego.
- Urządzenie wewnętrzne powinno być zamontowane jak najdalej od lamp fluorescencyjnych (światłówek).
- Należy wykluczyć możliwość zniszczenia wskutek wycieku wody instalacji oraz jej otoczenia.
- Należy wybrać takie miejsce, w którym gorące/zimne powietrze wydychane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będzie przeszkadzał sąsiadom.
- **Przepływ powietrza.** Należy dopilnować, aby nic nie blokowało przepływu powietrza.
- **Odprowadzenie skroplin.** Należy dopilnować, aby skroplona woda była prawidłowo odprowadzana.
- **Papierowy wzornik montażowy** (górna część opakowania) (należy do akcesoriów). Wybierając miejsce montażu, należy skorzystać z dołączonego papierowego wzornika. Naniesiono na nim wymiary urządzenia oraz wymaganego otworu w suficie.
- **Izolacja sufitu.** Gdy temperatura nad sufitem podwieszanym przekracza 30°C, a wilgotność względna 80%, albo gdy nad sufit podawane jest świeże powietrze, wymagana jest dodatkowa izolacja (pianka polietylenowa o grubości minimum 10 mm).

NIE NALEŻY instalować urządzenia w następujących miejscach:

- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.

NIE zaleca się montażu urządzenia w następujących miejscach, z uwagi na potencjalne skrócenie ich żywotności:

- w miejscach, gdzie napięcie zasilania ulega silnym wahaniom;
- w pojazdach, na statkach lub łodziach;
- w miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.

5.3 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

5.3.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

- **Materiał przewodów rurowych:** Rury bez szwu z miedzi beztlenowej odtlonionej kwasem fosforowym.
- **Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu:**

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

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

Średnica przewodów czynnika chłodniczego

Należy zastosować te same średnice, co dla urządzeń zewnętrznych:

Klasa	Przewód cieczowy L1	Przewód gazowy L1
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

5.3.2 Izolacja przewodów czynnika chłodniczego

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

Temperatura otoczenia	Wilgotność	Minimalna grubość
≤30°C	od 75% do 80% wilg. wzgl.	15 mm
>30°C	≥80% wilg. wzgl.	20 mm

5.4 Przygotowanie przewodów elektrycznych

5.4.1 Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

6 Montaż

6.1 Omówienie: Montaż

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji systemu.

Typowy przepływ prac

Instalacja składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Montaż jednostki zewnętrznej.
- 2 Montaż urządzenia wewnętrznego (+ panelu ozdobnego).
- 3 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.
- 4 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego.
- 5 Napełnianie czynnikiem chłodniczym.
- 6 Podłączanie okablowania elektrycznego.
- 7 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej.
- 8 Kończenie instalacji jednostek wewnętrznych.

**INFORMACJE**

Ten rozdział zawiera instrukcję montażu urządzenia wewnętrznego. Pozostałe instrukcje zawiera:

- Instrukcja montażu urządzenia zewnętrznego
- Instrukcja montażu interfejsu komunikacji z użytkownikiem
- Instrukcja montażu panelu ozdobnego

**UWAGA**

Po zamontowaniu panelu ozdobnego:

- Upewnij się, że między korpusem urządzenia a panelem ozdobnym nie ma szpary. **Możliwe konsekwencje:** Powietrze mogłoby przedostawać się przez szczelinę i powodować skraplanie.
- Upewnij się, że na częściach plastikowych panelu ozdobnego nie pozostały resztki oleju. **Możliwe konsekwencje:** Olej może powodować niszczenie i uszkodzenie plastikowych części.

6.2 Montaż jednostki wewnętrznej

6.2.1 Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej

**INFORMACJE**

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

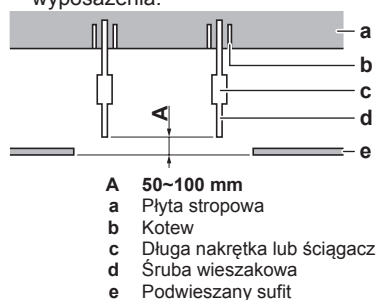
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

6.2.2 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego

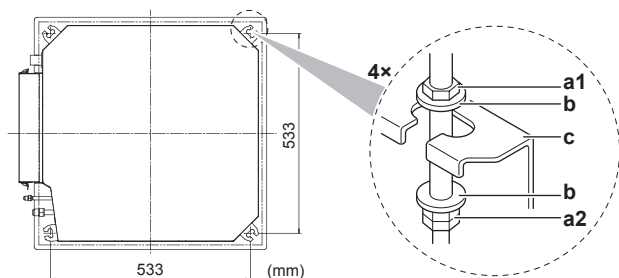
**INFORMACJE**

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

- **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.

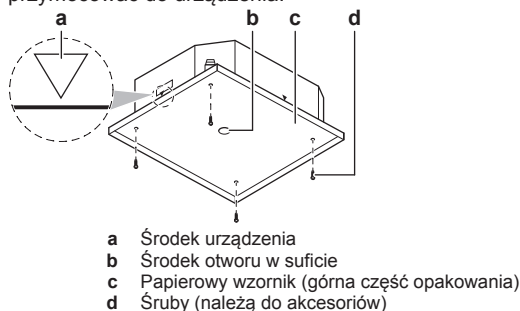


- **Śruby wieszakowe.** Do montażu należy używać śrub wieszakowych M8~M10. Przyczepić wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Sprawdź, czy mocowanie jest solidne i zastosowano nakrętki i podkładki, z góry i dołu wspornika wieszaka.



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



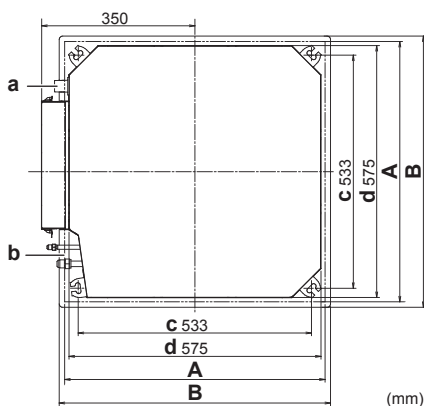
- **Otwór w suficie i urządzenie:**

- 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.

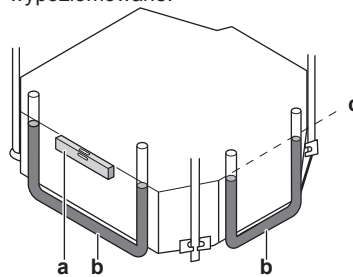


- A 585~660 mm: W przypadku montażu z BYFQ60B
- 585~595 mm: W przypadku montażu z BYFQ60C
- B 700 mm: W przypadku montażu z BYFQ60B
- 620 mm: W przypadku montażu z BYFQ60C
- a Przewody do odprowadzania skroplin
- b Przewody czynnika chłodniczego
- c Odległość między wspornikami wieszaka (zawieszeniem)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

	Odległość A	Działanie	
		B	C
	BYFQ60B		
	≥585 mm	5 mm	57,5 mm
	≤660 mm	42,5 mm	20 mm
	BYFQ60C		
	≥585 mm	5 mm	17,5 mm
	≤595 mm	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 poziomicy 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. **Możliwe konsekwencje:** Jeśli urządzenie będzie nachylone w kierunku wypływu skroplin (strona spustu skroplin będzie podniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie skroplin.

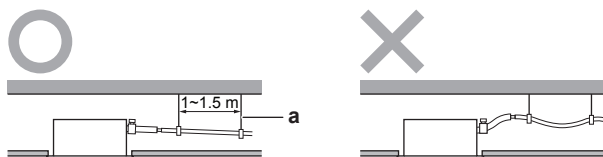
6.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin

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

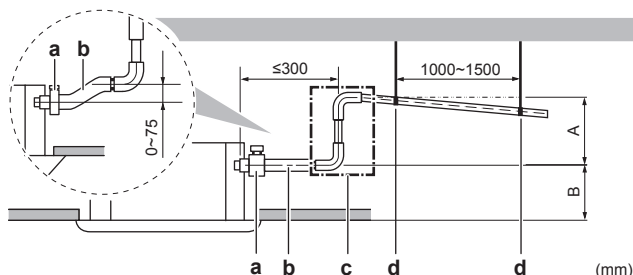
- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Średnica przewodu powinna być nie mniejsza niż średnica przewodu połączeniowego (rura winylowa o średnicy nominalnej 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 mm).
- **Nachylenie.** Przewody należy 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

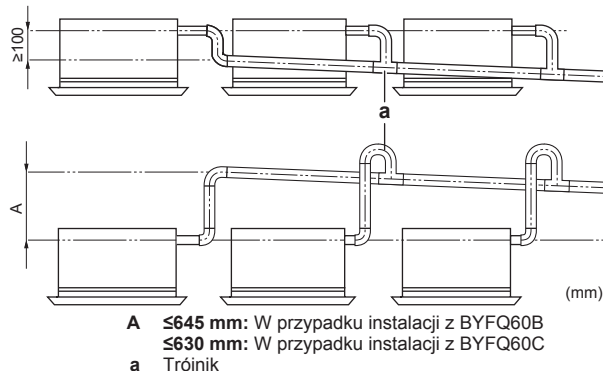
- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.

- 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.



- A** ≤645 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60B
 ≤630 mm: W przypadku instalacji z BYFQ60C
a Trójnik

Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego

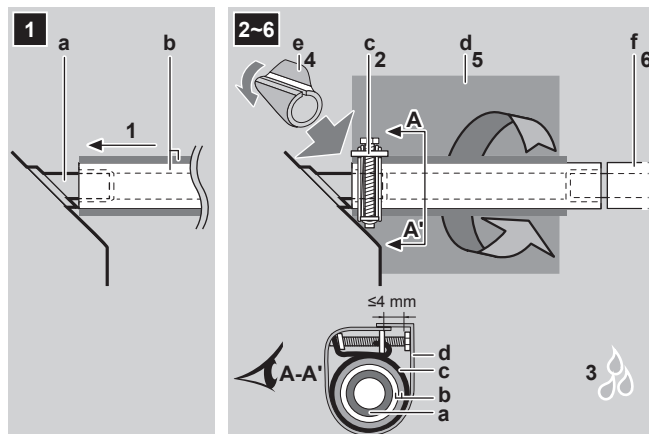


UWAGA

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

- 1 Nasuń wąż odprowadzania skroplin możliwie najdalej na króciec odprowadzania skroplin.
- 2 Dokręć metalowy zacisk, tak aby łeb śruby znajdował się w odległości mniejszej niż 4 mm od metalowej części zacisku.
- 3 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody (patrz "[Sprawdzanie, czy nie ma wycieków](#)" na stronie 15).
- 4 Zamontuj element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny).
- 5 Owiń dużą podkładkę uszczelniającą (= izolację) wokół metalowej części zacisku i węża odprowadzenia skroplin, a następnie przymocuj ją za pomocą opasek kablowych.

6 Podłącz przewód odprowadzania skroplin do węża na skropliny.



- a** Króciec odprowadzania skroplin (przymocowany do urządzenia)
b Wąż na skropliny (należy do akcesoriów)
c Zacisk metalowy (należy do akcesoriów)
d Duża poduszka uszczelniająca (należy do akcesoriów)
e Element izolacyjny (do przewodu na skropliny) (należy do akcesoriów)
f Przewody odprowadzania skroplin (nie należy do wyposażenia)

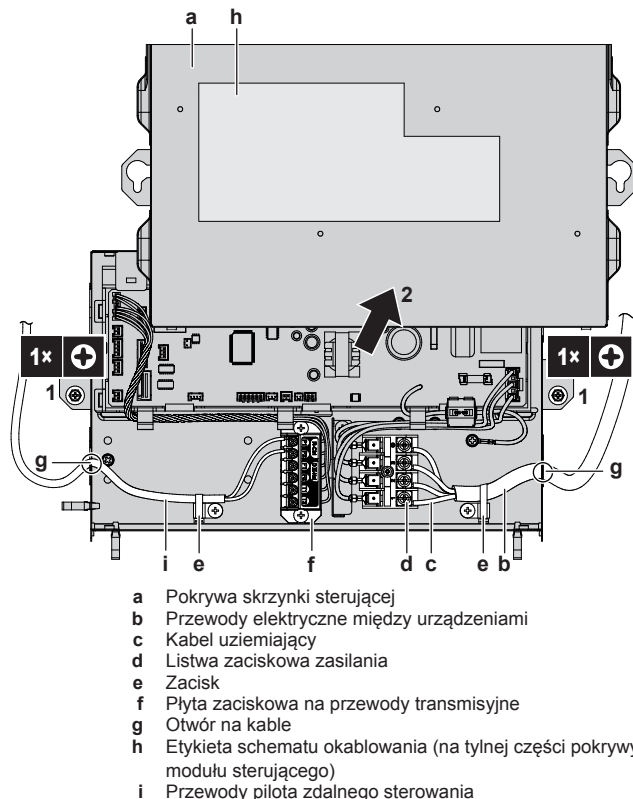
Sprawdzanie, czy nie ma wycieków

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

- 1 Tymczasowo podłącz 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).

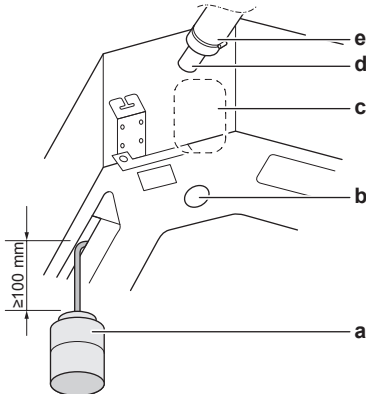


- a** Pokrywa skrzynki sterującej
b Przewody elektryczne między urządzeniami
c Kabel uziemiający
d Listwa zaciskowa zasilania
e Zacisk
f Płyta zaciskowa na przewody transmisyjne
g Otwór na kable
h Etykieta schematu okablowania (na tylnej części pokrywy modułu sterującego)
i Przewody pilota zdalnego sterowania

- 2 Włącz zasilanie.

6 Montaż

- Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "8.4 Wykonanie uruchomienia testowego" na stronie 22).
- Powoli wlej około 1 l wody przez otwór wylotowy powietrza i upewnij się, że nie występują wycieki.



- a Plastikowa konewka
b Serwisowy wylot skroplin (z gumowym korkiem). Należy użyć tego wylotu do odprowadzenia skroplin z tacy.
c Lokalizacja pompy skroplin
d Króciec odprowadzania skroplin
e 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 "8.4 Wykonanie uruchomienia testowego" na stronie 22).
- Stopniowo wlewaj około 1 l wody przez wylot powietrza i sprawdzaj, czy nie ma wycieków (patrz "Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona" na stronie 15).

6.3 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

6.3.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

Przed podłączeniem przewodów czynnika chłodniczego

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

Typowy przepływ prac

Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego obejmuje między innymi:

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

6.3.2 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



OSTROŻNIE

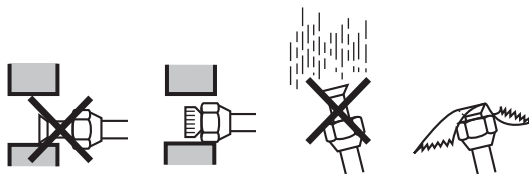
- Na części kielichowej NIE NALEŻY stosować oleju mineralnego.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia NIE WOLNO dołączać suszarki. Medium suszące może się rozpuścić i uszkodzić system.



UWAGA

Podłączając przewody czynnika chłodniczego, należy brać pod uwagę następujące środki ostrożności:

- Unikać sytuacji, w których do układu chłodniczego mogą dostać się substancje inne niż dany czynnik chłodniczy (takie jak np. powietrze).
- Uzupełniać wyłącznie czynnikiem chłodniczym R32 lub R410A. Informację o zastosowanym czynniku chłodniczym zawierają dane techniczne urządzenia zewnętrznego.
- Przy instalacji należy używać wyłącznie narzędzi (np. zestawu przewodu rozgałęzionego miernika) stosowanych wyłącznie w układach R32 lub R410A, co zapewni odporność na wysokie ciśnienie i zapobiegnie przedostaniu się do układu obcych substancji (np. olejów mineralnych lub wilgoci).
- Rury należy instalować tak, by NIE były narażone na naprężenia mechaniczne.
- Przewody należy zabezpieczyć zgodnie z opisem w poniższej tabeli przed przedostawianiem się do nich zanieczyszczeń, wilgoci ani pyłu.
- Należy zachować ostrożność podczas prowadzenia rur miedzianych przez ściany (zob. rysunek poniżej).



Jednostka	Okres instalacji	Sposób zabezpieczenia
Jednostka zewnętrzna	>1 miesiąca	Zacisnąć przewód
	<1 miesiąca	Zacisnąć przewód lub owinąć go taśmą
Jednostka wewnętrzna	Niezależnie od okresu	



INFORMACJE

NIE WOLNO otwierać zaworu odcinającego środka chłodniczego przed sprawdzeniem rur środka chłodniczego. W przypadku konieczności uzupełnienia środka chłodniczego zaleca się otwarcie zaworu odcinającego środka chłodniczego po uzupełnieniu.

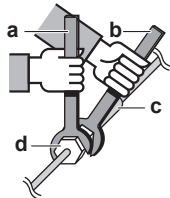
6.3.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

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 obrotami.



- Podczas odkręcania nakrętki należy zawsze korzystać jednocześnie z 2 kluczy.
- Do przykręcania nakrętki podczas podłączania rur należy ZAWSZE używać klucza maszynowego 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	

6.3.4 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).

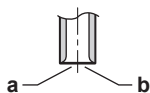
6.3.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego



OSTROŻNIE

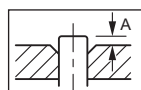
- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używać ponownie rozszerzonych fragmentów. Należy utworzyć nowe rozszerzenia w celu uniknięcia wycieków gazu.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia.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

- Przetnij rurę przecinakiem.
- Usuń zadziory, trzymając rurę uciętym końcem w dół, tak aby resztki materiału NIE wpadły do jej wnętrza.



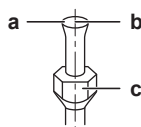
- a Tnij dokładnie prostopadle.
- b Usuń zadziory.

- Zdejmij nakrętkę z zaworu odcinającego i załóż ją na rurę.
- Rozszerzy koniec rury. Ustaw dokładnie w pozycji przedstawionej na rysunku.



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

- Sprawdzić, czy połączenie kielichowe jest prawidłowo wykonane.



- a Powierzchnia wewnętrzna rozszerzenia MUSI być pozbawiona wad.
- b Koniec rury MUSI być równomiernie rozszerzony – kielich musi mieć kształt idealnego okręgu.
- c Pamiętaj, aby założyć nakrętkę.

6.3.6 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej



OSTROŻNIE

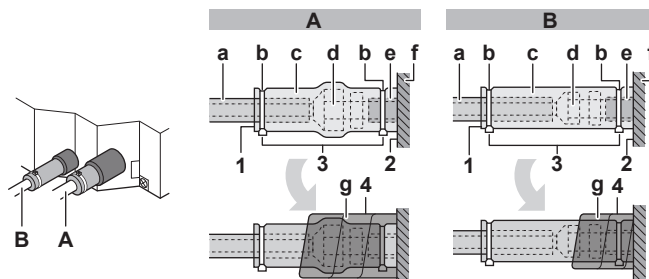
Przewód lub elementy instalacji chłodniczej należy instalować w miejscu, w którym istnieje małe prawdopodobieństwo narażenia ich na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję lub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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy R32 (jeśli ma zastosowanie) używany w urządzeniu ma umiarkowaną palność. 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 ciekowy

- a Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
- b Opaska kablowa (należy do akcesoriów)
- c Elementy izolacyjne: Duży (do przewodu gazowego), mały (do przewodu ciekowego) (należą do akcesoriów)
- d Kielich (przymocowany do urządzenia)

6 Montaż

- 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.

6.3.7 Sprawdzanie, czy nie ma wycieków



UWAGA

NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego dla tej jednostki (patrz "PS High" na tabliczce znamionowej jednostki).



UWAGA

Należy koniecznie stosować roztwór do prób szczelności zalecanego typu. Nie wolno stosować wody z mydłem, gdyż może to spowodować pękanie nakrętek kielichowych (woda z mydłem może zawierać sól, która pochłania wilgoć, a następnie zamarza po schłodzeniu rur). Sól może też doprowadzić do korozji połączeń kielichowych (z uwagi na fakt, że woda z mydłem może zawierać amoniak, który może wywołać korozję między mosiężną nakrętką kielichową a miedzianym kielichem).

- 1 Naładuj system azotem, uzyskując ciśnienie na poziomie 200 kPa (2 bary). Zaleca się podanie działania ciśnienia do 3000 kPa (30 barów) w celu wykrycia niewielkich nieszczelności.
- 2 Sprawdź szczelność, nakładając na wszystkie połączenia roztwór do prób szczelności.
- 3 Całkowicie usuń azot.

6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego

6.4.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

Typowy przepływ 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.

6.4.2 Środki ostrożności dotyczące podłączania 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.



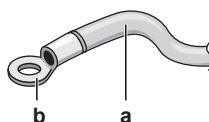
OSTRZEŻENIE

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

6.4.3 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- W przypadku używania przewodów linkowych zainstaluj okrągłą końcówkę zaciskową na końcu przewodu. Umieść okrągłą końcówkę zaciskową na przewodzie, aż do nieodsloniętej części, a następnie zamocować odpowiednim narzędziem.



- a Standardowy przewód
- b Okrągła, karbowana końcówka

- Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Sposób montażu
Przewód jednożyłowy	a Zawinięty przewód jednożyłowy b Śruba c Podkładka płaska
Przewód linkowy z okrągłą końcówką zaciskową	a Zacisk b Śruba c Podkładka płaska O Instalacja dozwolona X NIEDOZWOLONE

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

6.4.4 Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania

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

6.4.5 Podłączanie 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 podłączania 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 ZAWSZE wynosić co najmniej 50 mm.



UWAGA

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

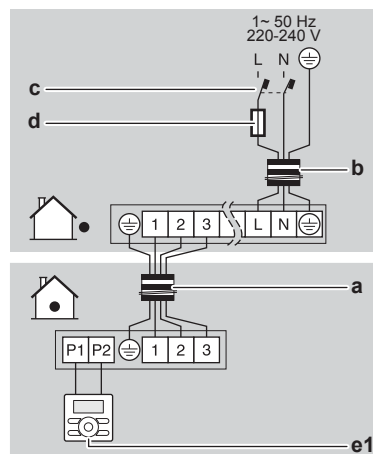
- Usuń pokrywę akcesoriów.
- Kabel interfejsu komunikacji z użytkownikiem:** Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej i przymocuj kabel opaską kablową.
- Kabel połączeniowy** (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne): Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej (upewnij się, że numery zgadzają się z numerami na urządzeniu zewnętrznym, i podłącz przewód uziemiający) i przymocuj kabel opaską kablową.
- Podziel małe uszczelnienie (należy do akcesoriów) i owiń wokół kabli, aby zapobiec dostawianiu się wody z zewnątrz do urządzenia. Zabezpiecz wszelkie szczeliny przed przedostawianiem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.



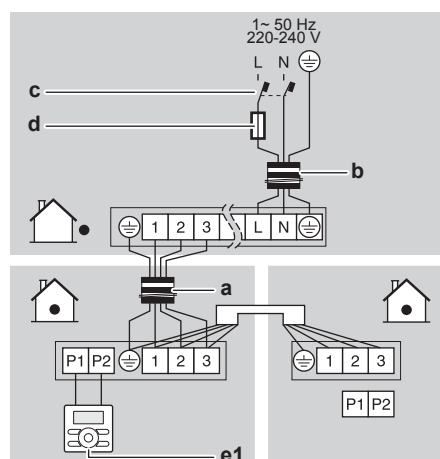
OSTRZEŻENIE

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.

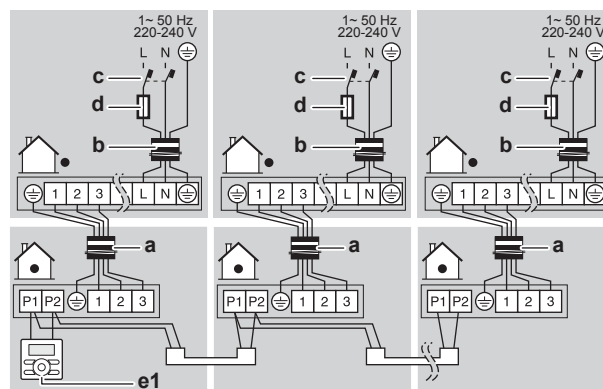
- Ponownie zamocować pokrywę serwisową.
- Typ do pracy w parze lub multisystem.** 1 interfejs użytkownika steruje 1 urządzeniem wewnętrznym.



- System pracy jednocześnie.** 1 interfejs użytkownika steruje 2 urządzeniami wewnętrznymi (urządzenia wewnętrzne działają jednocześnie)

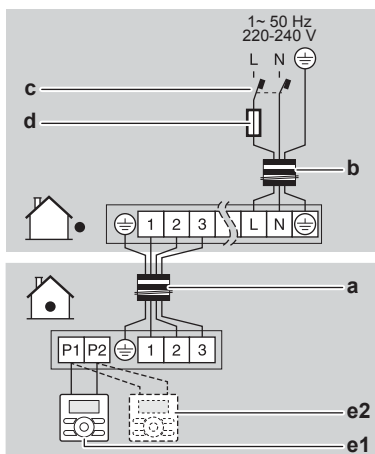


- Sterowanie grupowe.** 1 interfejs użytkownika steruje maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi (wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi przez interfejs).



- System sterowany 2 interfejsami.** (2 piloty zdalnego sterowania sterują 1 urządzeniem wewnętrznym)

7 Konfiguracja



- a Kabel połączeniowy
- b Kabel zasilający
- c Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
- d Bezpiecznik
- e1 Główny interfejs komunikacji z użytkownikiem
- e2 Opcjonalny kontroler zdalny

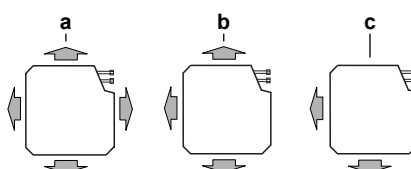
Jeśli odległość do podłogi wynosi (m)	To ¹		
	M	C1	C2
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7 < x ≤ 3,0			02
3,0 < x ≤ 3,5			03

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)

Przykład:



- a Przepływ powietrza we wszystkich kierunkach
- b wylot powietrza w 3 kierunkach (1 otwór wylotowy zamknięty) (wymagany opcjonalny zestaw z materiałem blokującym)
- c 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.

- Jeśli włączono wentylator, ustaw natężenie przepływu powietrza:

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

7 Konfiguracja

7.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

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

- Wysokość sufitu
- Kierunek przepływu powietrza
- 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.

⁽¹⁾ 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

⁽²⁾ 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.

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 ¹		
	M	C1	C2
±2500 godz. (niewielkie)	10 (20)	0	01
±1250 godz. (duże)			02
Bez powiadomienia		3	02

8 Rozruch

8.1 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.

8.2 Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji



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 "8.5 Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia" na stronie 23.



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.

8.3 Lista kontrolna przed rozruchem

Przed instalacją urządzenia należy skontrolować następujące elementy. Po sprawdzeniu poniższych elementów NALEŻY zamknąć urządzenie — dopiero wtedy można je podłączyć do zasilania.

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
☐	Jednostki wewnętrzne są zainstalowane prawidłowo.
☐	W przypadku użycia bezprzewodowego interfejsu użytkownika: Zainstalowano panel ozdobny urządzenia wewnętrznego z odbiornikiem podczerwieni.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz.
☐	System jest prawidłowo uziemiony zaciski uziemienia zaciśnięte.
☐	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.
☐	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
☐	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	Opór izolacji sprężarki jest prawidłowy.
☐	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
☐	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
☐	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
☐	Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

⁽¹⁾ 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

8.4 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.

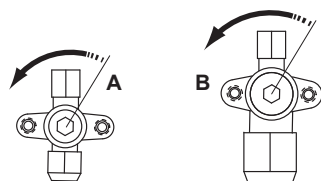


INFORMACJE

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 ± 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.	

Numer	Działanie	Wynik
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 wyświetlone zostanie menu główne.

8.5 Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia

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

Kod błędu	Możliwa przyczyna
Brak informacji na wyświetlaczu (bieżąca nastawa temperatury nie jest wyświetlana)	- Rozłączenie lub błąd przy podłączaniu przewodów (między źródłem zasilania i urządzeniem zewnętrznym, między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym, między urządzeniem wewnętrznym a interfejsem użytkownika). - Bezpiecznik na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego lub wewnętrznego uległ przepaleniu.
E3, E4 lub L8	- Zawory odcinające są zamknięte. - Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.
E7	Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym. Uwaga: 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	- Istnieje niewyrównoważenie napięcia. - Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym. Uwaga: Eksploatacja stanie się niemożliwa. Wyłączyć zasilanie, ponownie sprawdzić okablowanie i przełączyć pozycję dwóch z trzech kabli elektrycznych.
U4 lub UF	Przewód odgałęzienia łączącego urządzenia jest podłączony nieprawidłowo.
UA	Urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne są niezgodne.

9 Przekazanie użytkownikowi

Po zakończeniu uruchomienia testowego i potwierdzeniu, że jednostka działa prawidłowo, należy przekazać użytkownikowi następujące informacje:

- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić go o zachowanie ich na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Wyjaśnij użytkownikowi prawidłową obsługę systemu oraz kroki, jakie należy podjąć w przypadku problemów.
- Pokaż użytkownikowi, jakie czynności ma wykonywać w związku z konserwacją jednostki.

10 Utylizacja



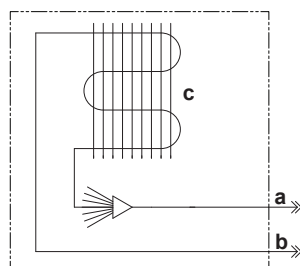
UWAGA

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

11 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).

11.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna



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

11 Dane techniczne

11.2 Schemat okablowania

Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego					
Informacje na temat zastosowanych części i ich numerów można znaleźć na schemacie elektrycznym na urządzeniu. Numeracja części bazuje na cyfrach arabskich uporządkowanych rosnąco dla kolejnych części, a w poniższym opisie jest opatrzona symbolem "*" w kodzie części.					
	:	WYŁĄCZNIK OBWODU		:	UZIEMIENIE OCHRONNE
	:	POŁĄCZENIE		:	UZIEMIENIE OCHRONNE (ŚRUBA)
	:	ZŁĄCZE		:	PROSTOWNIK
	:	UZIEMIENIE		:	ZŁĄCZE PRZEKAŹNIKA
	:	OKABLOWANIE W MIEJSCU INSTALACJI		:	ZŁĄCZE ZWIERAJĄCE
	:	BEZPIECZNIK		:	ZACISK
	:	URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE		:	LISTWA ZACISKOWA
	:	URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE		:	ZACISK DO PRZEWODÓW
BLK : CZARNY	GRN : ZIELONY	PNK : RÓŻOWY	WHT : BIAŁY		
BLU : NIEBIESKI	GRY : SZARY	PRP, PPL : PURPUROWY	YLW : ŻÓŁTY		
BRN : BRĄZOWY	ORG : POMARAŃCZOWY	RED : CZERWONY			
A*P : PŁYTKA DRUKOWANA	PS : ZASILACZ IMPULSOWY				
BS* : WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK, PRZELĄCZNIK PRACY	PTC* : TERMISTOR PTC				
BZ, H*O : ALARM DŹWIĘKOWY	Q* : TRANZYSTOR BIPOLARNY Z IZOLOWANĄ BRAMKĄ (IGBT)				
C* : KONDENSATOR	Q*DI : DETEKTOR PRĄDU UPŁYWOWEGO Z WYŁĄCZNIKIEM				
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Q*L : ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM				
D*, V*D : DIODA	Q*M : WYŁĄCZNIK TERMICZNY				
DB* : MOSTEK DIODOWY	R* : REZYSTOR				
DS* : MIKROPRZELĄCZNIK	R*T : TERMISTOR				
E*H : GRZAŁKA	RC : ODBIORNIK				
F*U, FU* (DANE TECHNICZNE, PATRZ PŁYTKA DRUKOWANA WEWNĄTRZ URZĄDZENIA)	S*C : OGRANICZNIK				
FG* : ZŁĄCZE (UZIEMIENIE RAMY)	S*L : WYŁĄCZNIK PŁYwakOWY				
H* : WIĄZKA PRZEWODÓW	S*NPH : CZUJNIK CIŚNIENIA (WYSOKIEGO)				
H*P, LED*, V*L : LAMPKA KONTROLNA, DIODA ELEKTROLUMINESCENCYJNA	S*NPL : CZUJNIK CIŚNIENIA (NISKIEGO)				
HAP : DIODA ELEKTROLUMINESCENCYJNA (SERWISOWA – ZIELONA)	S*PH, HPS* : WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY (WYSOKIE CIŚNIENIE)				
HIGH VOLTAGE : WYSOKIE NAPIĘCIE	S*PL : WYŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY (NISKIE CIŚNIENIE)				
IES : CZUJNIK RUCHU	S*T : TERMOSTAT				
IPM* : INTELIGENTNY MODUŁ ZASILANIA	S*RH : CZUJNIK WILGOTNOŚCI				
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M : PRZEKAŹNIK MAGNETYCZNY	S*W, SW* : PRZELĄCZNIK PRACY				
L : POD NAPIĘCIEM	SA*, F1S : OCHRONNIK PRZEPięCIOWY				
L* : CEWKA	SR*, WLU : ODBIORNIK SYGNAŁU				
L*R : REAKTOR	SS* : PRZELĄCZNIK				
M* : SILNIK KROKOWY	SHEET METAL : PŁYTA MOCUJĄCA LISTWY ZACISKOWEJ				
M*C : SILNIK SPRĘŻARKI	T*R : TRANSFORMATOR				
M*F : SILNIK WENTYLATORA	TC, TRC : PRZEKAŹNIK				
M*P : SILNIK POMPY SKROPLIN	V*, R*V : WARYSTOR				
M*S : SILNIK RUCHU WAHADŁOWEGO	V*R : MOSTEK DIODOWY				
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : PRZEKAŹNIK MAGNETYCZNY	WRC : BEZPRZEWODOWY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA				
N : ZERO	X* : ZACISK				
n=*, N=* : LICZBA PRZEJŚĆ PRZESZŁYCH FERRYTOWY	X*M : LISTWA ZACISKOWA				
PAM : MODULACJA LICZBY IMPULSÓW	Y*E : CEWKA ELEKTRONICZNEGO ZAWORU ROZPRĘŻNEGO				
PCB* : PŁYTKA DRUKOWANA	Y*R, Y*S : CEWKA ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO ZMIANY KIERUNKU PRZEPŁYWU				
PM* : MODUŁ ZASILANIA	Z*C : RDZEŃ FERRYTOWY				
	ZF, Z*F : FILTR PRZECIWKŁÓCENIOWY				

Dla użytkownika

12 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.

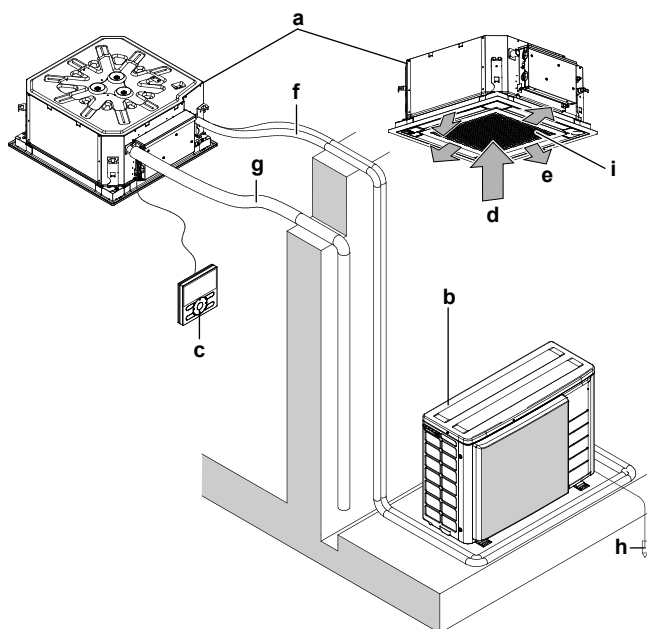


UWAGA

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.

12.1 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

12.2 Interfejs komunikacji z użytkownikiem



OSTROŻNIE

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

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera pobieżny przegląd głównych funkcji systemu.

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

13 Przed przystąpieniem do eksploatacji



OSTRZEŻENIE

Urządzenie zawiera części elektryczne, które mogą się nagrzewać.



OSTRZEŻENIE

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



OSTROŻNIE

Długotrwałe przebywanie w strumieniu powietrza jest szkodliwe dla zdrowia.



OSTROŻNIE

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



OSTROŻNIE

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



UWAGA

Aby zapewnić dopływ zasilania do grzałki w skrzyni korbowej w celu ochrony sprężarki, zasilanie urządzenia należy włączyć na 6 godzin przed jego uruchomieniem.

Niniejsza instrukcja dotyczy systemów sterowanych w sposób standardowy. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy zwrócić się do dealera w celu uzyskania informacji dotyczących używanego typu systemu. Jeśli w używanej instalacji stosowany jest niestandardowy system sterowania, należy zwrócić się do dealera o instrukcję obsługi właściwą dla tego systemu.

Tryby pracy:

- Ogrzewanie i chłodzenie (powietrze-powietrze).
- Tryb tylko nawiewu (powietrze-powietrze).

14 Obsługa

14.1 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		-15~46°C t. such.	—
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	—
RQ71~125		-5~46°C t. such.	-9~21°C t. such. -10~15°C t. wilg.
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RXS25~60		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
2MXS50		10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
RZQG71~140		-15~50°C t. such.	-19~21°C t. such. -20~15,5°C t. wilg.
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RZQSG71~140		-15~46°C t. such.	-14~21°C t. such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~37°C t. such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.

Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RZQ200~250		-5~46°C t. such.	-14~21°C t. such. -15~15°C t. wilg.
		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		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
2MXM50 3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C t. such.	-15~24°C t. such. -16~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
RZAG35~60		-20~52°C t. such.	-20~24°C t. such. -21~18°C t. wilg.
		18~32°C t. such.	10~30°C t. such.
RZAG71~140		-20~52°C t. such.	-19,5~21°C t. such. -20~15,5°C t. wilg.
		18~37°C t. such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
RZASG71~140		-15~46°C t. such.	-14~21°C t. such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~37°C t. such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t. such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	

Symbol	Wyjaśnienie
	Temperatura zewnętrzna
	Temperatura w pomieszczeniu

- (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.

14.2 Eksploatacja systemu

14.2.1 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.

14.2.2 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.

14.2.3 Informacje na temat trybu ogrzewania

W przypadku ogrzewania ogólne osiągnięcie ustawionej temperatury może potrwać dłużej niż w przypadku 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, zaś system wymaga przełączenia do trybu odszraniania celem usunięcia szronu z węzownicy urządzenia zewnętrznego. W trakcie odszraniania wydajność grzewcza urządzenia wewnętrznego jest tymczasowo obniżona, aż do zakończenia tej operacji. Po odszronieniu system odzyskuje pełną wydajność grzewczą.

Praca urządzenia wewnętrznego 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 wydmuchiwaniu 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.



INFORMACJE

- Wydajność grzewcza spada wraz ze spadkiem temperatury zewnętrznej. W takim przypadku należy użyć innego urządzenia grzewczego razem z klimatyzatorem. (Jeśli klimatyzator używany jest z urządzeniem, w którym występuje otwarty płomień, należy stale wietrzyć pomieszczenie.) Nie należy umieszczać urządzeń wytwarzających otwarty płomień w strumieniu powietrza z klimatyzatora ani pod urządzeniem.
- Nagrzanie pomieszczenia od chwili rozruchu urządzenia może zająć pewien czas ze względu na zastosowanie układu cyrkulacji gorącego powietrza do ogrzania pomieszczenia.
- W przypadku uniesienia się gorącego powietrza pod sufit, gdy obszar u dołu pomieszczenia pozostaje wciąż chłodny, zaleca się użycie urządzenia do wymuszenia ruchu powietrza (wentylatora wewnętrznego wymuszającego cyrkulację powietrza). Szczegółowe informacje można uzyskać od dealera.

14.2.4 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.

14.3 Korzystanie z programu osuszania

14.3.1 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).

14.3.2 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.

15 Praca w trybie energooszczędnym

14.4 Ustawianie kierunku przepływu powietrza

Odpowiednie informacje podano w instrukcji obsługi interfejsu użytkownika.

14.4.1 Informacje na temat klapy 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
Gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa od ustawionej.	- Podczas uruchamiania urządzenia. - Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej. - Podczas odszraniania.
- Podczas ciągłej pracy z poziomym kierunkiem przepływu powietrza. - 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.	

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.

15 Praca w trybie energooszczędnym

Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu, należy przestrzegać poniższych zaleceń.

- Należy właściwie ustawić wylot powietrza i unikać bezpośredniego kierowania strumienia powietrza na osoby przebywające w pomieszczeniu.
- Temperaturę w pomieszczeniu należy odpowiednio wyregulować, aby uzyskać komfortowe warunki. Unikać nadmiernego nagrzewania lub schładzania.

- Podczas chłodzenia należy zapobiegać przedostawaniu się do pomieszczenia promieni słonecznych, stosując żaluzje lub zasłony.
- Należy często przeprowadzać wentylację. Intensywna eksploatacja wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na wentylację.
- Drzwi i okna powinny być zamknięte. Przy otwartych drzwiach i oknach powietrze z pomieszczenia będzie wypływało na zewnątrz, a w rezultacie pogorszy się skuteczność chłodzenia i ogrzewania.
- Należy uważać, by zanieść nie wychłodzić ani nie nagrzać pomieszczenia. Utrzymywanie temperatury na umiarkowanym poziomie pomaga zaoszczędzić energię.
- NIE NALEŻY umieszczać żadnych przedmiotów w pobliżu wlotu i wylotu powietrza. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia efektu chłodzenia/ogrzewania lub do zatrzymania pracy.
- Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym. Gdy wyłącznik główny jest włączony, urządzenie zużywa energię elektryczną. Aby zapewnić sprawne działanie urządzenia, na 6 godzin przed jego uruchomieniem należy włączyć zasilanie.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol  (pora wyczyścić filtr powietrza), należy oczyścić filtry (patrz "16.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 29).
- Urządzenie wewnętrzne oraz interfejs użytkownika muszą znajdować się w odległości co najmniej 1 m od telewizorów, odbiorników radiowych, wież stereo i podobnych sprzętów. Niezastosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną interferencji i zakłóceń obrazu.
- Pod urządzeniem wewnętrznym NIE należy umieszczać przedmiotów, które mogłyby zostać uszkodzone na skutek kontaktu z wodą.
- W przypadku przekroczenia wilgotności 80% lub zatkania wylotu, skropliny mogą zacząć wyciekać z urządzenia wewnętrznego.

16 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 czyścić 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: Należy uważać na wentylator!

Dokonywanie przeglądów urządzenia przy działającym wentylatorze jest niebezpieczne.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych zatrzymaj pracę wyłącznikiem głównym.



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



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.

16.1 Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych

16.1.1 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:



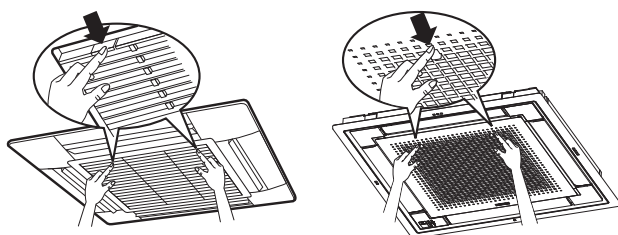
UWAGA

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

- 1 Otwórz kratkę wlotową.

BYFQ60B

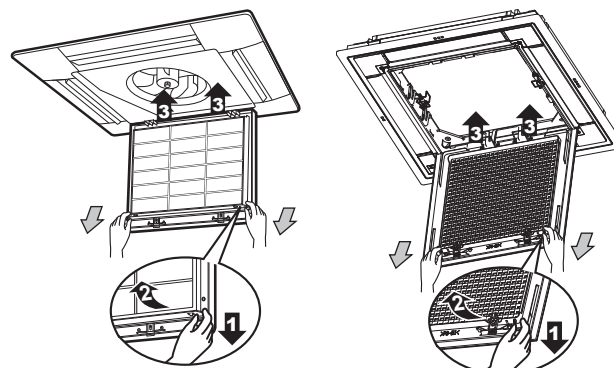
BYFQ60C



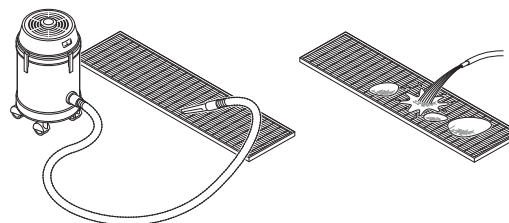
- 2 Wyjmij filtr powietrza.

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.

16.1.2 Czyszczenie kratki wlotowej



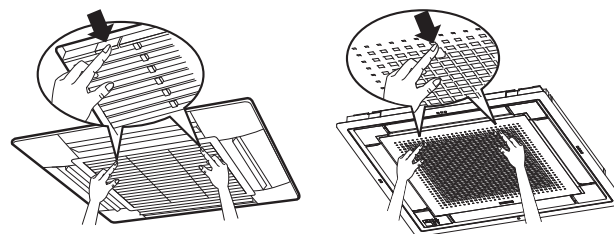
UWAGA

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

- 1 Otwórz kratkę wlotową.

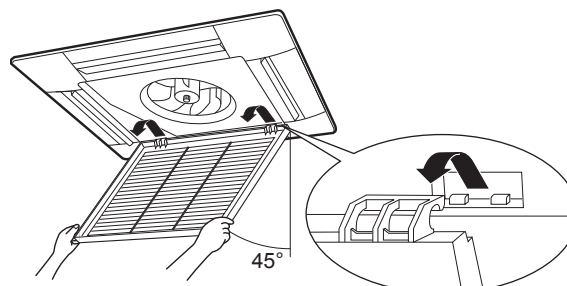
BYFQ60B

BYFQ60C

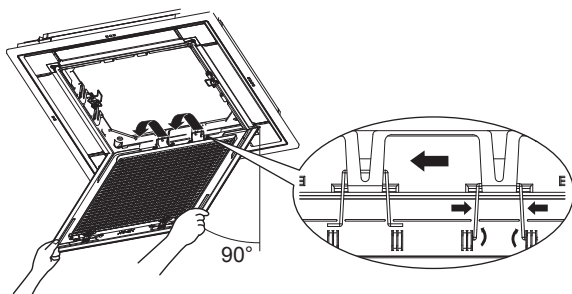


- 2 Zdejmij kratkę wlotową.

BYFQ60B

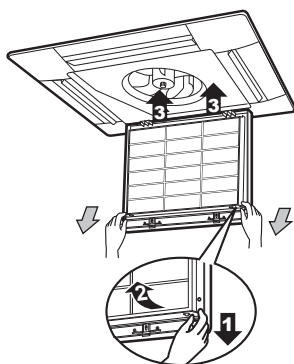


BYFQ60C

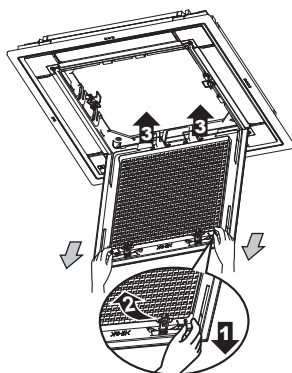


3 Wyjmij filtr powietrza.

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).

16.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych



OSTRZEŻENIE

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



UWAGA

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

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

16.2 Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji

Np. przed początkiem sezonu.

- Sprawdź drożność wylotów powietrza z urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych, w razie potrzeby udroźnij je.
- Oczyszczyć filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "16.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 29 i "16.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" na stronie 30).
- Włącz zasilanie na co najmniej 6 godzin przed uruchomieniem urządzenia; zapewni to bardziej płynną pracę urządzenia. Po włączeniu zasilania pojawia się wyświetlacz interfejsu użytkownika.

16.3 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 "14.2.2 Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym" na stronie 27.
- Wyłącz zasilanie. Wyświetlacz interfejsu użytkownika znika.
- Oczyszczyć filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "16.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 29 i "16.1.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" na stronie 30).

16.4 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 CO₂) 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. 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.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonny.



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 dealerm, u którego dokonano zakupu.

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

16.5 Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja

16.5.1 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.

16.5.2 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 dealerm.

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 dealerm.
- 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.

16.5.3 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
Płyta drukowana		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.

16.5.4 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).

17 Rozwiązywanie problemów

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.

17 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 spalinowy 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.	Wyłącz zasilanie wyłącznikiem głównym.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Wyłącz urządzenie.
Wyłącznik urządzenia NIE działa prawidłowo.	Wyłącz 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.	- 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. - Sprawdź, czy nie przepalił się bezpiecznik albo czy nie zadziałał wyłącznik awaryjny. W razie potrzeby wymień bezpiecznik albo ustaw wyłącznik awaryjny.
System działa, ale wydajność chłodzenia lub ogrzewania nie jest wystarczająca.	- Sprawdź, czy nic nie blokuje wlotów lub wylotów powietrza urządzenia zewnętrznego lub wewnętrznego. Usuń przeszkodę i zapewnij dopływ powietrza. - Sprawdź, czy filtr powietrza nie jest zatkany (patrz "16.1.1 Czyszczenie filtra powietrza" na stronie 29). - Sprawdź ustawienie temperatury. - Sprawdź prędkość wentylatora wybraną za pomocą interfejsu. - Sprawdź, czy nie są otwarte drzwi lub okna. Zamknij drzwi i okna, aby zapobiec przedostawaniu się podmuchów wiatru do pomieszczenia. - Sprawdź, czy podczas chłodzenia w pomieszczeniu nie przebywa zbyt wiele osób. Sprawdź, czy pomieszczenie za bardzo się nie nagrzewa (podczas chłodzenia). - Sprawdź, czy do wnętrza pomieszczenia nie wpadają promienie słoneczne. Użyj żaluzji lub zasłon. - Sprawdź, czy kąt przepływu powietrza jest prawidłowy.

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).

17.1 Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu

Poniżej wymieniono objawy, które NIE są objawami niesprawności:

17.1.1 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.

17.1.2 Objaw: Prędkość wentylatora 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 najcięższą. Zapobiega to nawiewowi chłodnego powietrza bezpośrednio na obecnych w pomieszczeniu. Obróty wentylatora nie zmieniają się po naciśnięciu tego przycisku.

17.1.3 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.

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

- Podczas chłodzenia panuje duża wilgotność. Jeśli wnętrze urządzenia wewnętrznego jest silnie zanieczyszczone, rozkład temperatury wewnątrz pomieszczenia staje się nierównomierny. Należy wyczyścić wnętrze 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.

17.1.5 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.

17.1.6 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 wznowiają pracę.

17.1.7 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne)

- Wzrost słyszalny bezpośrednio po włączeniu zasilania. Elektroniczny zawór rozprężny w urządzeniu wewnętrznym zaczyna działać i wytwarza ten dźwięk. Jego natężenie zmniejsza 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.

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

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

17.1.9 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne)

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

17.1.10 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.

17.1.11 Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy

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

17.1.12 Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego

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

17.1.13 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.

17.1.14 Objaw: Sprężarka urządzenia zewnętrznego nie zatrzymuje się po krótkotrwałym chłodzeniu

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

18 Zmiana miejsca montażu

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

19 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.

20 Słownik

Przedstawiciel

Dystrybutor (sprzedawca) produktu.

Autoryzowany instalator

Osoba dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami technicznymi, uprawniona do montażu produktu.

Użytkownik

Osoba będąca właścicielem produktu i/lub użytkująca produkt.

Przepisy mające zastosowanie

Wszelkie dyrektywy europejskie, krajowe i lokalne, przepisy, uregulowania i/lub kodeksy obowiązujące dla danego produktu lub branży.

Firma serwisująca

Firma dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami, uprawniona do prowadzenia lub koordynacji niezbędnego serwisu produktu.

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca procedurę jego montażu, konfiguracji i konserwacji.

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca sposób jego obsługi.

Instrukcja konserwacji

Instrukcja przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca (odpowiednio) procedurę jego montażu, konfiguracji, obsługi i/lub konserwacji danego produktu lub zastosowania.

Akcesoria

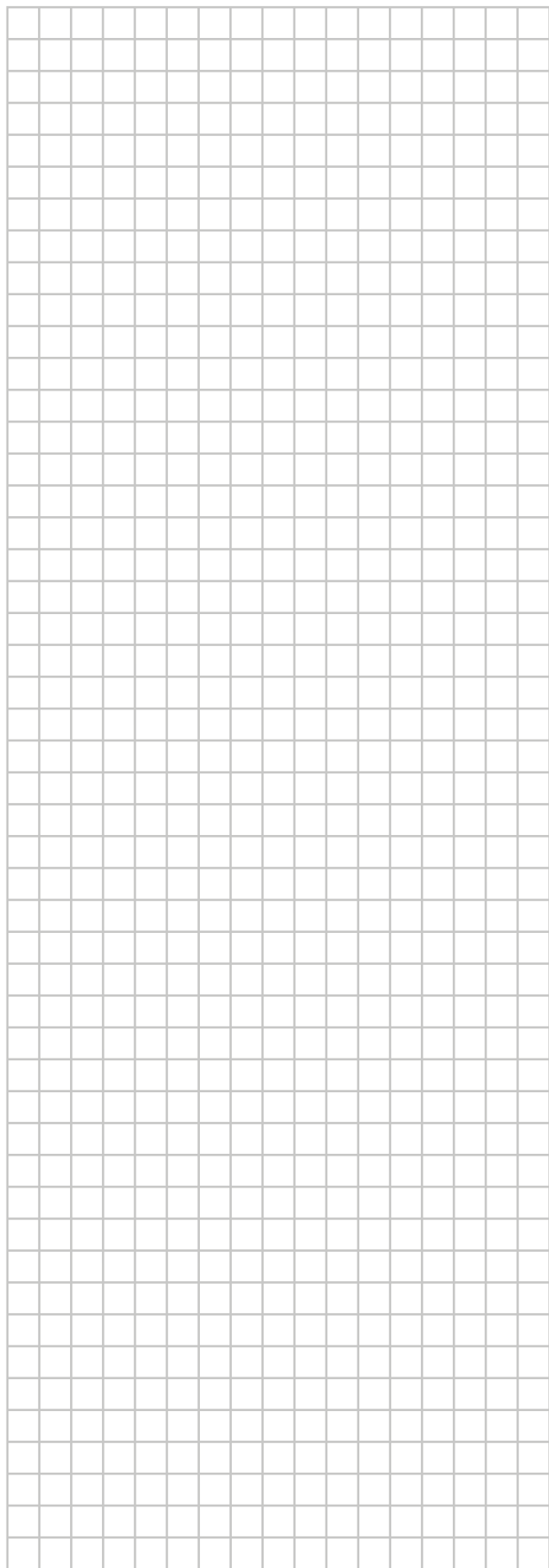
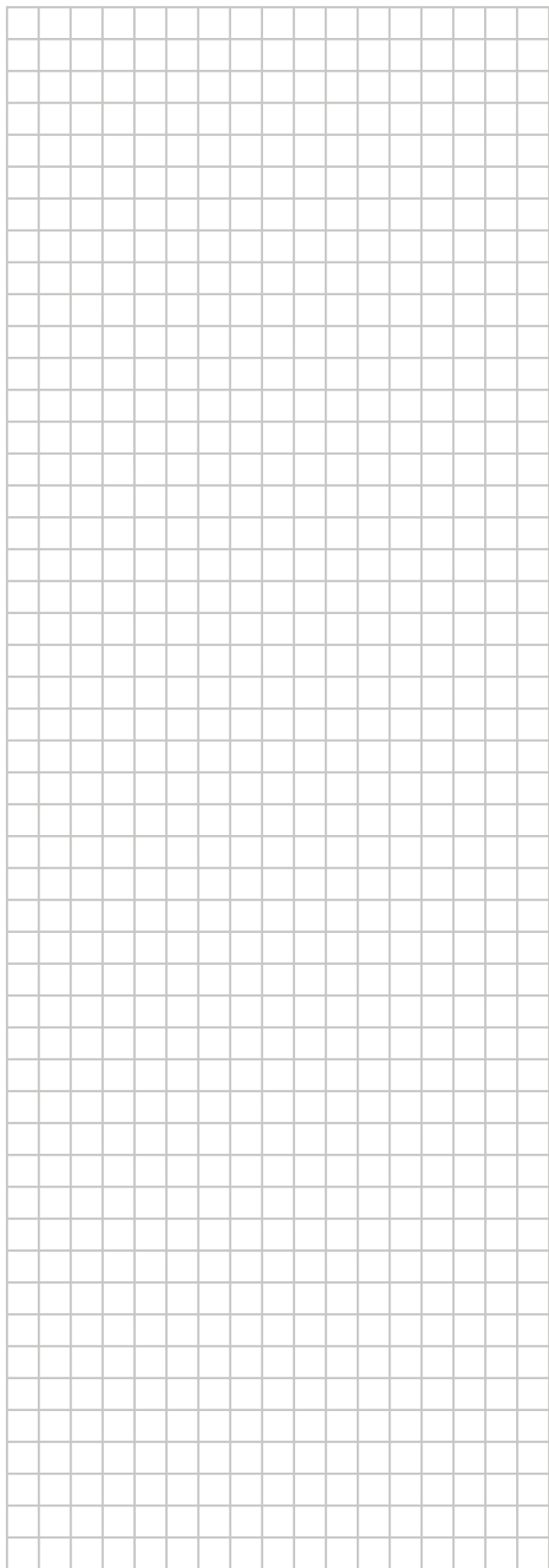
Etykiety, instrukcje, arkusze informacyjne oraz sprzęt, które zostały dostarczone z produktem i które muszą być zamontowane zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Sprzęt opcjonalny

Wyposażenie wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin, które może być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Nie należy do wyposażenia

Elementy, które NIE zostały wyprodukowane przez Daikin, które mogą być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.



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

4P550955-4 2018.08