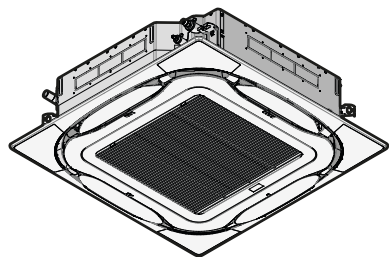




Podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika
Klimatyzatory typu Split



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Spis treści

1	Ogólne środki ostrożności	5
1.1	Informacje o dokumentacji.....	5
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli.....	5
1.2	Dla użytkownika.....	6
1.3	Dla instalatora.....	8
1.3.1	Informacje ogólne.....	8
1.3.2	Miejsce montażu.....	9
1.3.3	Czynnik chłodniczy — w przypadku R410A lub R32.....	12
1.3.4	Czynnik pośredniczący.....	13
1.3.5	Woda.....	14
1.3.6	Elektryczne.....	14
2	Informacje o dokumentacji	17
2.1	Informacje o tym dokumencie.....	17
Dla instalatora		18
3	Informacje o opakowaniu	19
3.1	Omówienie: Informacje o zawartości opakowania.....	19
3.2	Jednostka wewnętrzna.....	19
3.2.1	Rozpakowywanie i przenoszenie urządzenia.....	19
3.2.2	Odlaczanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego.....	20
4	Informacje o jednostkach i opcjach	21
4.1	Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach.....	21
4.2	Identyfikacja.....	21
4.2.1	Etykieta identyfikacyjna: Jednostka wewnętrzna.....	21
4.3	Informacje dotyczące urządzenia wewnętrznego.....	21
4.4	Układ systemu.....	23
4.5	Łączenie jednostek i opcji.....	24
4.5.1	Możliwe opcje dla jednostki wewnętrznej.....	24
5	Przygotowania	25
5.1	Omówienie: Przygotowanie.....	25
5.2	Przygotowanie miejsca montażu.....	25
5.2.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej.....	25
5.3	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego.....	28
5.3.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego.....	28
5.3.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego.....	29
5.4	Przygotowanie przewodów elektrycznych.....	29
5.4.1	Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych.....	29
6	Montaż	31
6.1	Omówienie: Montaż.....	31
6.2	Montaż jednostki wewnętrznej.....	31
6.2.1	Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej.....	31
6.2.2	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego.....	32
6.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin.....	34
6.3	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	38
6.3.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	38
6.3.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego.....	38
6.3.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego.....	39
6.3.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych.....	40
6.3.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego.....	40
6.3.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej.....	41
6.4	Podłączanie okablowania elektrycznego.....	42
6.4.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego.....	42
6.4.2	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	42
6.4.3	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	42
6.4.4	Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania.....	43
6.4.5	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego.....	44
7	Konfiguracja	47
7.1	Konfiguracja w miejscu instalacji.....	47

8	Rozruch	50
8.1	Omówienie: Rozruch.....	50
8.2	Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji	50
8.3	Lista kontrolna przed rozruchem.....	51
8.4	Wykonanie uruchomienia testowego	51
8.5	Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia.....	53
9	Przekazanie użytkownikowi	55
10	Utylizacja	56
11	Dane techniczne	57
11.1	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna	57
11.2	Schemat okablowania	57
11.2.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	57
Dla użytkownika		61
12	Informacje dotyczące systemu	62
12.1	Układ systemu.....	62
12.2	Wymagania informacyjne dotyczące klimakonwektorów wentylatorowych.....	63
13	Interfejs komunikacji z użytkownikiem	64
14	Przed przystąpieniem do eksploatacji	65
15	Obsługa	66
15.1	Zakres pracy	66
15.2	Eksploatacja systemu.....	67
15.2.1	Informacje dotyczące eksploatacji systemu	67
15.2.2	Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym.....	68
15.2.3	Informacje na temat trybu ogrzewania	68
15.2.4	Aby uruchomić system	68
15.3	Korzystanie z programu osuszania	69
15.3.1	Informacje na temat programu osuszania.....	69
15.3.2	Aby skorzystać z programu osuszania.....	69
15.4	Ustawianie kierunku przepływu powietrza	69
15.4.1	Informacje na temat klapy sterującej przepływem powietrza.....	69
15.5	Aktywna cyrkulacja powietrza	70
15.5.1	Uruchomienie aktywnej cyrkulacji powietrza.....	70
16	Praca w trybie energooszczędnym	72
17	Czynności konserwacyjne i serwisowe	73
17.1	Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów	73
17.2	Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych.....	74
17.2.1	Czyszczenie filtra powietrza	74
17.2.2	Czyszczenie kratki wlotowej.....	75
17.2.3	Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych	76
17.3	Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji.....	76
17.4	Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji.....	77
17.5	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego	77
17.6	Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja.....	78
17.6.1	Okres gwarancji	78
17.6.2	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji.....	78
17.6.3	Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji.....	79
17.6.4	Zwiększona częstotliwość przeprowadzania konserwacji i wymiany podzespołów	79
18	Rozwiązywanie problemów	81
18.1	Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu.....	82
18.1.1	Objaw: System nie działa.....	82
18.1.2	Objaw: Prędkość wentylatora jest niezgodna z ustawieniem	83
18.1.3	Objaw: Kierunek nawiewu jest niezgodny z ustawieniem.....	83
18.1.4	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne).....	83
18.1.5	Objaw: Z urządzenia wydobywa się biała para (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne).....	83
18.1.6	Objaw: Na interfejsie użytkownika pojawia się kod "U4" lub "U5" i urządzenie zatrzymuje się, ale po kilku minutach ponownie się uruchamia	83
18.1.7	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne)	83
18.1.8	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne, urządzenie zewnętrzne).....	84
18.1.9	Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne).....	84
18.1.10	Objaw: Z urządzenia wydostaje się kurz	84

18.1.11	Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy	84
18.1.12	Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego	84
18.1.13	Objaw: Wyświetlacz wskazuje "88"	84
18.1.14	Objaw: Sprężarka urządzenia zewnętrznego nie zatrzymuje się po krótkotrwałym chłodzeniu.....	84
19	Zmiana miejsca montażu	85
20	Utylizacja	86
21	Słownik	87

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/ODMROŻENIA

Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń/odmrożeń w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU

Wskazuje sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY



PRZESTROGA

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.



INFORMACJA

Wskazuje na przydatne wskazówki lub informacje dodatkowe.

Symbole używane na urządzeniu:

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.
	Urządzenie zawiera obracające się części. Podczas serwisowania urządzenia i wykonywania przeglądów należy zachować ostrożność.

Symbole używane w dokumentacji:

Symbol	Wyjaśnienie
	Oznacza tytuł rysunku lub odwołanie do niego. Przykład: "▲ 1–3 Tytuł rysunku" oznacza "Rysunek 3 w rozdziale 1".
	Oznacza tytuł tabeli lub odwołanie do niej. Przykład: "■ 1–3 Tytuł tabeli" oznacza "Tabela 3 w rozdziale 1".

1.2 Dla użytkownika



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku lat 8 i więcej oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także przez osoby bez specjalnej wiedzy i doświadczenia, pod warunkiem, że nad ich bezpieczeństwem będzie czuwała osoba za nie odpowiedzialna lub zostaną one poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i powiadomione o związanych z tym zagrożeniach.

Należy dopilnować, aby dzieci NIE bawiły się urządzeniem.

Czyszczenie i konserwacja NIE mogą być wykonywana przez dzieci bez nadzoru.

**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.

**PRZESTROGA**

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

- 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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

- 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

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).



PRZESTROGA

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.



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.



PRZESTROGA

NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeberk urządzenia.



PRZESTROGA

- 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 generowane przez nie 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



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 przewietrzanym pomieszczeniu bez stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego); wymiary pomieszczenia przedstawiono poniżej.



OSTRZEŻENIE

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



UWAGA

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



PRZESTROGA

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



UWAGA

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

Wymagane wolne miejsce do montażu



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)

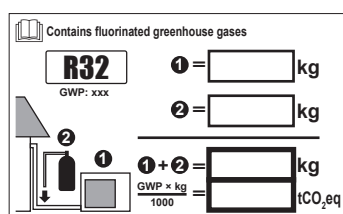


UWAGA

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

Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi

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

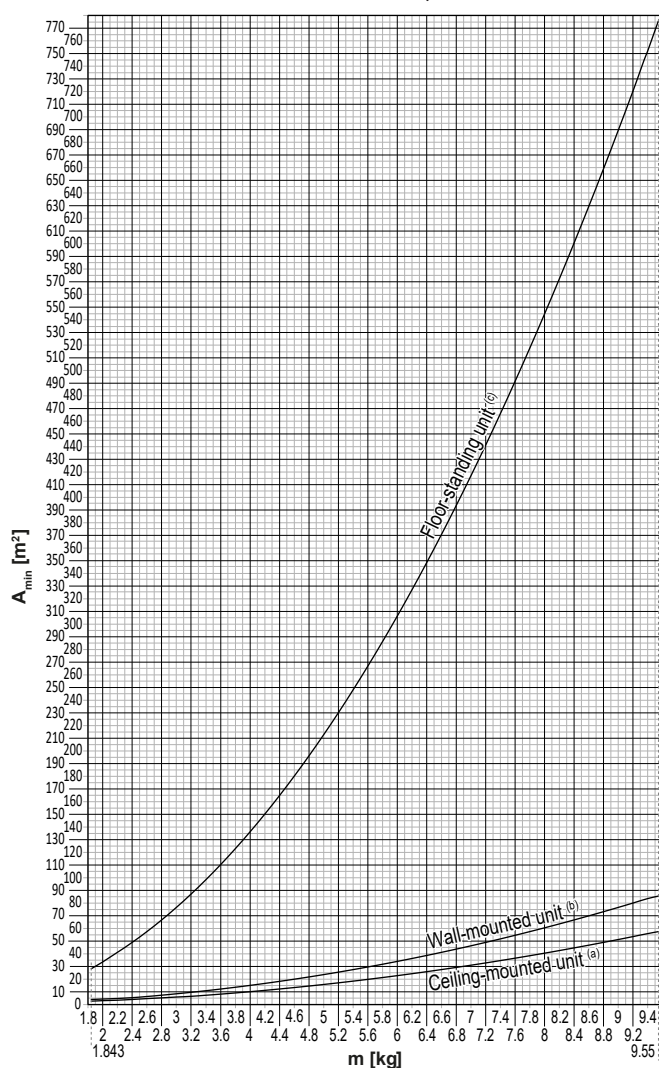


2 Wybrać właściwy wykres lub tabelę.

- W przypadku urządzeń wewnętrznych: Czy urządzenie jest montowane podsufitowo, na ścianie, czy na podłodze?
- W przypadku urządzeń zewnętrznych zainstalowanych lub przechowywanych wewnątrz pomieszczeń znaczenie ma wysokość montażu:

Jeśli wysokość montażu jest...	To obowiązuje wykres lub tabela dla...
<1,8 m	Urządzenia na podłodze
$1,8 \leq x < 2,2$ m	Urządzenia montowane na ścianie
$\geq 2,2$ m	Urządzenia montowane podsufitowo

3 Wykres lub tabela służy do określania minimalnej powierzchni podłogi.



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
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie
- $A_{\min}$** Minimalna powierzchnia podłogi
- (a)** Ceiling-mounted unit (= Urządzenie montowane podsufitowo)
- (b)** Wall-mounted unit (= Urządzenie montowane na ścianie)
- (c)** Floor-standing unit (= Urządzenie na podłodze)

1.3.3 Czynnik chłodniczy — w przypadku R410A lub R32

Tam, gdzie mają 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: RYZYKO WYBUCHU

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowanie 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.

Możliwe konsekwencje: Samozapłon i wybuch sprężarki z powodu dostania się tlenu do wnętrza działającej sprężarki.

- 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 ciekowej. Dodawanie w postaci gazowej może uniemożliwić normalne działanie.

**PRZESTROGA**

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 dopełnienia 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

Eksplatacja 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: ELEKTRYCZNYM

RYZIKO

PORAŻENIA

PRĄDEM

- WYŁĄCZYĆ całe zasilanie przed zdjęciem pokrywy skrzynki elektrycznej, podłączeniem okablowania elektrycznego lub dotknięciem części elektrycznych.
- Przed przystąpieniem do czynności serwisowych odłączyć zasilanie na więcej niż 10 minut i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.
- NIE NALEŻY dotykać komponentów elektrycznych mokrymi rękami.
- NIE NALEŻY pozostawiać urządzenia bez nadzoru, o ile zdjęto panel serwisowy.



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.



PRZESTROGA

- Podłączając zasilanie: najpierw podłączyć przewód uziemiający, a dopiero po nim połączenia prądowe.
- Odłączając zasilanie: najpierw odłączyć przewody prądowe, a dopiero potem połączenie uziemiające.
- 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.

2 Informacje o dokumentacji

2.1 Informacje o tym dokumencie

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi



INFORMACJA

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 zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

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.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Rozpakowywanie urządzeń i obchodzenie się z nimi
- Demontaż akcesoriów z urządzenia

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Przy odbiorze należy **KONIECZNIE** sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone. Wszelkie uszkodzenia należy **KONIECZNIE** 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



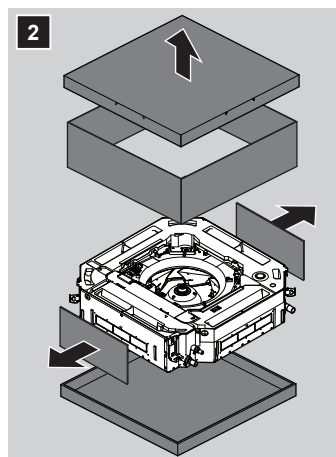
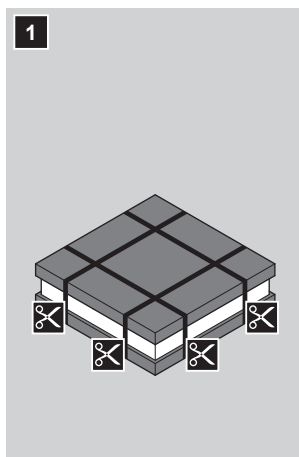
OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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

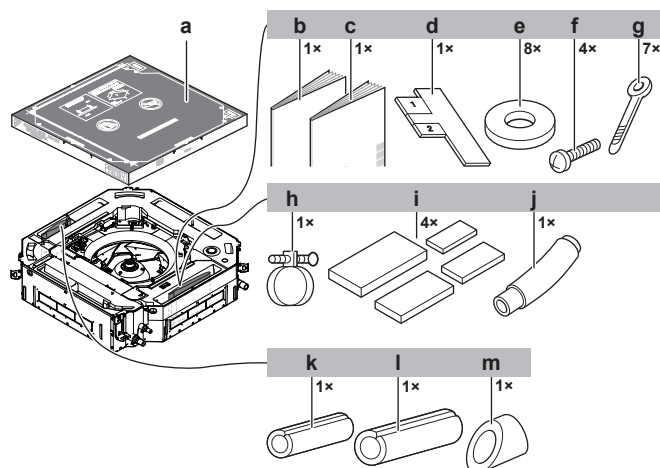
3.2.1 Rozpakowywanie i przenoszenie urządzenia

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

- 1** 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** Prowadnik do montażu
- e** Podkładki do wsporników wieszaka
- f** Śruby (do tymczasowego mocowania wzornika papierowego do urządzenia wewnętrznego)
- g** Opaski kablowe
- h** Metalowy zacisk
- i** Podkładki uszczelniające: Duża (przewód na skropliny), średnia 1 (przewód gazowy), średnia 2 (przewód cieczowy), mała (okablowanie elektryczne)
- j** Wąż do odprowadzania skroplin
- k** Element izolacyjny: Mały (przewód cieczowy)
- l** Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)
- m** Element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny)

4 Informacje o jednostkach i opcjach

4.1 Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach

Ten rozdział zawiera informacje dotyczące następujących zagadnień:

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



INFORMACJA

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

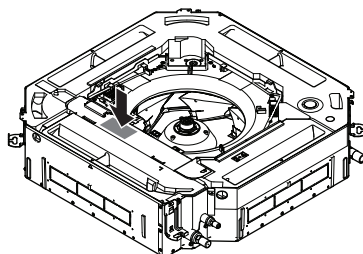


UWAGA

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 połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R410A			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RR71~125		-15~46°C t.such.	—
		12~28°C t. wilg.	—

W połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R410A			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RQ71~125		-5~46°C t.such.	-10~15°C t. wilg.
		12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RXS35~60		-10~46°C t.such.	-15~18°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~30°C t.such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C t.such.	-15~18°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~30°C t.such.
RZQG71~140		-15~50°C t.such.	-20~15,5°C t. wilg.
		12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZQSG71~140		-15~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZQ200~250		-5~46°C t.such.	-15~15°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZQS71		-15~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZQS100~140		-5~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	Wilgotność 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.

W połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R32			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RXM35~60		-10~46°C t.such.	-15~24°C t.such. -15~18°C t. wilg.
		14~28°C t.such.	10~30°C t.such.
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C t.such.	-15~24°C t.such. -15~18°C t. wilg.
		18~37°C t.such. 14~28°C t.wilg.	10~30°C t.such.

W połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R32			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RZAG35~60		-20~52°C t.such.	-20~24°C t.such. -21~18°C t. wilg.
		17~38°C t.such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZAG71~140		-20~52°C t.such.	-20~24°C t.such. -20~18°C t. wilg.
		17~38°C t.such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZASG71~140		-15~46°C t.such.	-15~21°C t.such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~38°C t.such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZAS71~140		-5~46°C t.such.	-15~21°C t.such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~38°C t.such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	

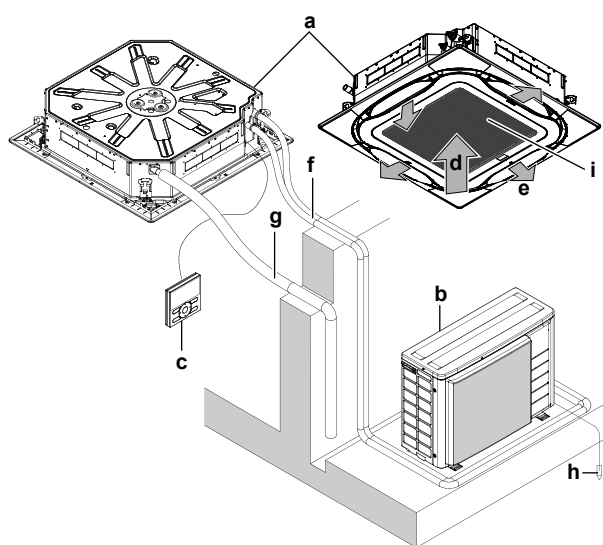
^(a) Aby uniknąć kondensacji i wyciekania wody z urządzenia. W temperaturze lub wilgotności spoza podanych przedziałów mogą uaktywnić się urządzenia zabezpieczające i klimatyzator może nie działać.



Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

4.4 Układ systemu



a Urządzenie wewnętrzne

b Urządzenie zewnętrzne

- c** Interfejs użytkownika
- d** Powietrze zasysane
- e** Powietrze wylotowe
- f** Przewody czynnika chłodniczego + kabel łączący urządzenia
- g** Przewód odprowadzania skroplin
- h** Uziemienie
- i** Kratka wlotowa i filtr powietrza

4.5 Łączenie jednostek i opcji



INFORMACJA

Niektóre opcje mogą być niedostępne w kraju użytkownika.

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, samoczyszczący się albo designerski

5 Przygotowania

5.1 Omówienie: Przygotowanie

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz wiedzę, jaką należy posiadać przed przystąpieniem do montażu.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

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

5.2 Przygotowanie miejsca montażu

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

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.



OSTRZEŻENIE

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

5.2.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJA

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".



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.



PRZESTROGA

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

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

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:

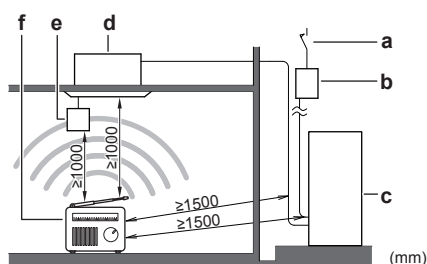
- w miejscach, gdzie napięcie zasilania ulega silnym wahaniom;
- w pojazdach, na statkach lub łodziach;
- w miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.



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.

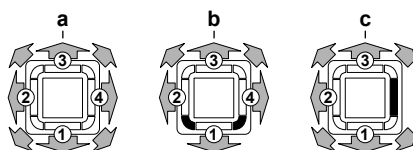


- a Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
- b Bezpiecznik
- c Urządzenie zewnętrzne
- d Urządzenie wewnętrzne
- e Interfejs użytkownika
- f Komputer osobisty lub radioodbiornik

- W miejscach trudno dostępnych 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 wydmuchiwane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będzie przeszkadzał nikomu.
- **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.

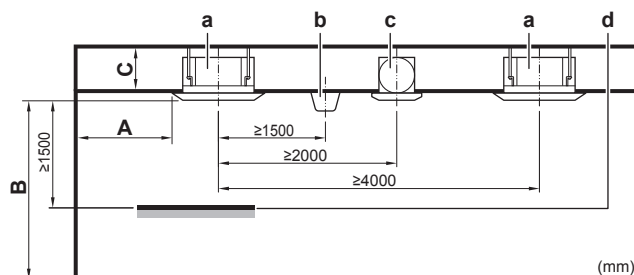
- **Kierunki przepływu powietrza.** Można wybrać różne kierunki przepływu powietrza. Wybór powinien być podyktowany charakterystyką pomieszczenia. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji montażu opcjonalnego zestawu podkładek blokujących.

Przykład:



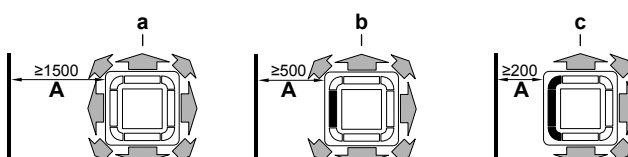
- a Przepływ powietrza we wszystkich kierunkach
- b Przepływ powietrza w 4 kierunkach (z zamkniętymi narożnikami) (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)
- c Przepływ powietrza w 3 kierunkach (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)

- **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).
- **Odstępy.** Należy pamiętać o następujących wymaganiach:



- A Minimalna odległość od ściany (patrz niżej)
- B Minimalna i maksymalna odległość od podłogi (patrz niżej)
- C **Klasa 35~71:**
 - ≥227 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem
 - ≥269 mm: W przypadku montażu z panelem designerskim
 - ≥307 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem
 - ≥277 mm: W przypadku instalacji z panelem standardowym i kompletem wlotu świeżego powietrza
 - ≥319 mm: W przypadku instalacji z panelem designerskim i kompletem wlotu świeżego powietrza
- Klasa 100~140:**
 - ≥269 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem
 - ≥311 mm: W przypadku montażu z panelem designerskim
 - ≥349 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem
 - ≥319 mm: W przypadku instalacji z panelem standardowym i kompletem wlotu świeżego powietrza
 - ≥361 mm: W przypadku instalacji z panelem designerskim i kompletem wlotu świeżego powietrza
- a Urządzenie wewnętrzne
- b Oświetlenie (na ilustracji przedstawiono oświetlenie sufitowe, ale dopuszczalne jest także oświetlenie we wnęce)
- c Wentylator
- d Objętość statyczna (przykład: stół)

- **A: Minimalna odległość od ściany.** Zależy od kierunków przepływu powietrza w stronę ściany.



- a Wylot powietrza i narożniki otwarte

- b Wylot powietrza zamknięty, narożniki otwarte (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)
- c Wylot powietrza i narożniki zamknięte (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)

▪ **B: Minimalna i maksymalna odległość od podłogi:**

- Minimum: 2,7 m, aby nie dochodziło do przypadkowego dotykania.
- Maksimum: Zależy od kierunków przepływu powietrza i klasy wydajności. Patrz "7.1 Konfiguracja w miejscu instalacji" [▶ 47].



INFORMACJA

Maksymalna odległość od podłogi w przypadku przepływu powietrza w 3 i 4 kierunkach (wymaga to opcjonalnego zestawu podkładek blokujących) może być inna. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji montażu opcjonalnego zestawu podkładek blokujących.

5.3 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

5.3.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



INFORMACJA

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w rozdziale "1 Ogólne środki ostrożności" [▶ 5].



UWAGA

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

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

Średnica przewodów czynnika chłodniczego

Należy zastosować te same średnice, co dla urządzeń zewnętrznych:

Model	Przewód cieczowy L1	Przewód gazowy L1
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

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

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

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

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



INFORMACJA

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w rozdziale "1 Ogólne środki ostrożności" ► 5].



OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Należy zapewnić dobre uziemienie. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy zainstalować wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Kable elektryczne należy zamocować za pomocą opasek, aby NIE stykały się z 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.



INFORMACJA

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



INFORMACJA

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

**INFORMACJA**

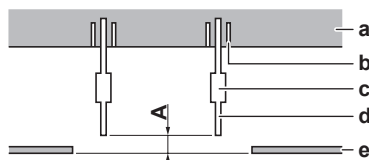
Wypożyczenie opcjonalne. W przypadku montażu wyposażenia opcjonalnego zawsze należy przeczytać instrukcję montażu urządzenia opcjonalnego. W zależności od warunków w miejscu montażu łatwiejsze może być zainstalowanie najpierw wyposażenia opcjonalnego.

- **W przypadku montażu z kompletem wlotu świeżego powietrza.** Komplet wlotu świeżego powietrza należy zawsze montować **przed** zamontowaniem urządzenia.
- **Panel ozdobny.** Panel ozdobny należy zawsze montować **po** zamontowaniu urządzenia.

**UWAGA**

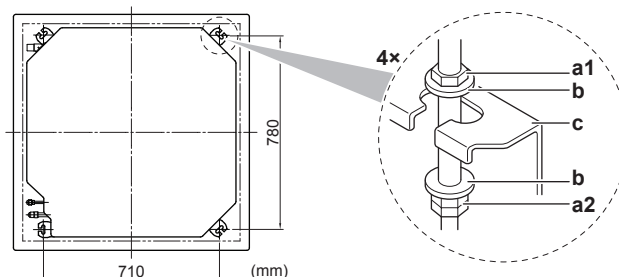
Po zamontowaniu panelu ozdobnego:

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



- A** 50~100 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem
 100~150 mm: W przypadku instalacji z kompletem wlotu świeżego powietrza lub panelem designerskim
 130~180 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem ozdobnym
- a** Płyta stropowa
b Kotew
c Długa nakrętka lub ściągacz
d Śruba wieszakowa
e Podwieszany sufit

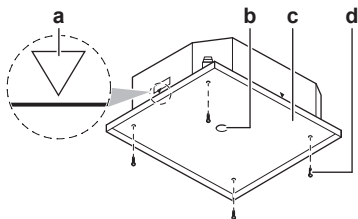
- **Śruby wieszakowe.** Do montażu należy używać śrub wieszakowych M8~M10. Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Sprawdź, czy mocowanie jest solidne i zastosowano nakrętki i podkładki, z góry i dołu wspornika wieszaka.



- a1** Nakrętka (nie należy do wyposażenia)
a2 Nakrętka podwójna (nie należy do wyposażenia)

- b Podkładka (wyposażenie dodatkowe)
- 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.



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

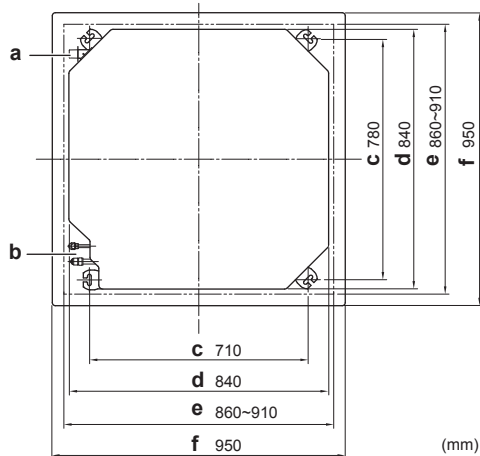
▪ Otwór w suficie i urządzenie:

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

Minimum: 860 mm — minimalny wymiar pozwalający na zmieszczenie urządzenia.

Maksimum: 910 mm — maksymalny wymiar zapewniający wystarczająco szeroką 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 Przewody do odprowadzania skroplin
- b Przewody czynnika chłodniczego
- c Odległość między wspornikami wieszaka (zawieszeniem)
- d Urządzenie
- e Otwór w suficie
- f Panel ozdobny

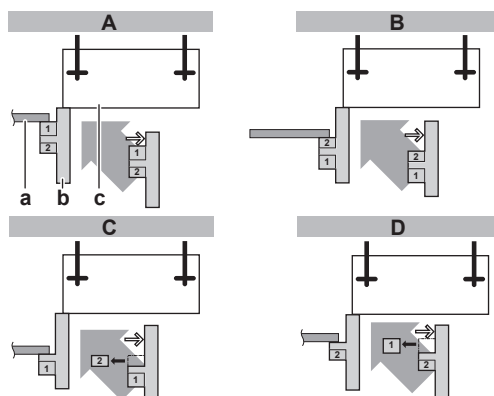
Przykład	Jeśli A ^(a)	Działanie	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

(a) **A:** Otwór w suficie

B: Odległość między urządzeniem a brzeżem otworu w suficie

C: Zakładka między panelem ozdobnym a sufitem podwieszanym

- **Prowadnik do montażu.** Prowadnik do montażu służy do określania prawidłowej pozycji pionowej.



A W przypadku montażu ze standardowym panelem ozdobnym

B W przypadku instalacji z kompletem wlotu świeżego powietrza

C W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem ozdobnym

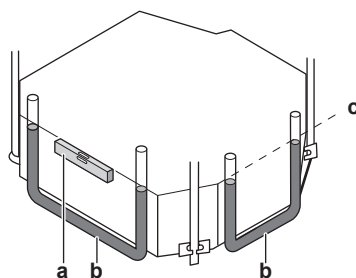
D W przypadku montażu z designerskim panelem ozdobnym

a Podwieszany sufit

b Prowadnik do montażu (należy do akcesoriów)

c Urządzenie

- **Wypoziomowanie.** 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 kropliny (strona spustu kropliny będzie podniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie kropliny.

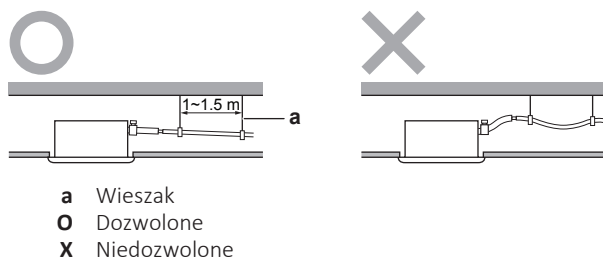
6.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania kropliny

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

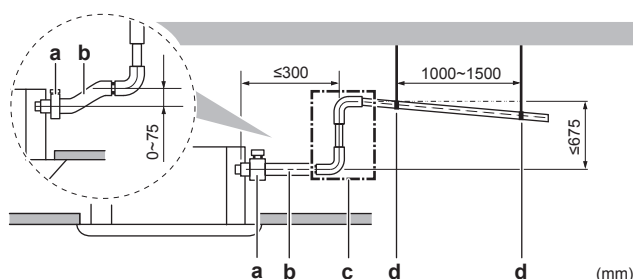
- Wskazówki ogólne
- Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego
- Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody

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.

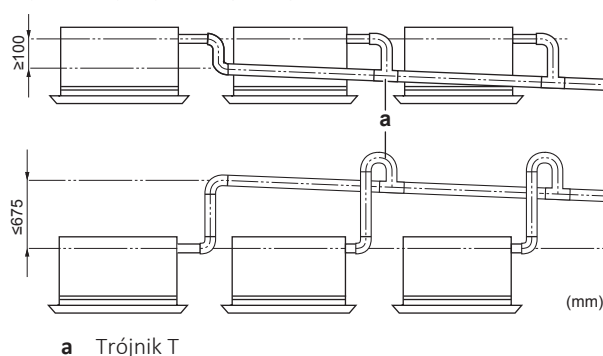


- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.
 - Nachylenie węża na skropliny: 0~75 mm dla uniknięcia obciążenia przewodów i powstawania pęcherzyków powietrza.
 - Przewody biegnące do góry: ≤300 mm od urządzenia, ≤675 mm prostopadle do urządzenia.



- a Zacisk metalowy (wyposażenie dodatkowe)
b Wąż na skropliny (wyposażenie dodatkowe)
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 należą do wyposażenia)

- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Łączenie przewodów do odprowadzania skroplin.** Przewody do odprowadzania skroplin można łączyć. Należy stosować przewody i trójniki o rozmiarach zgodnych z wydajnością urządzeń.



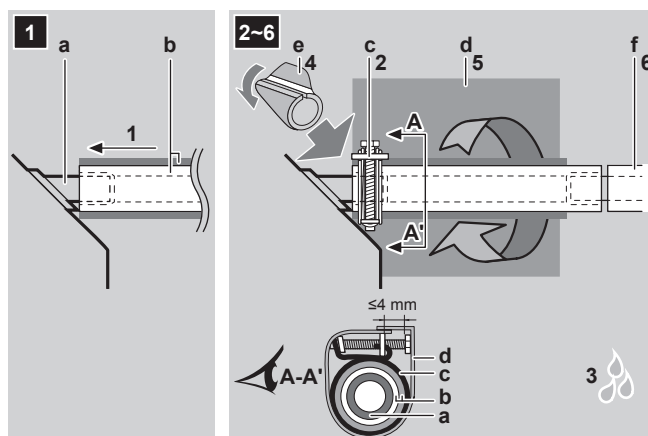
Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego



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](#)" [► 36]).
- 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.



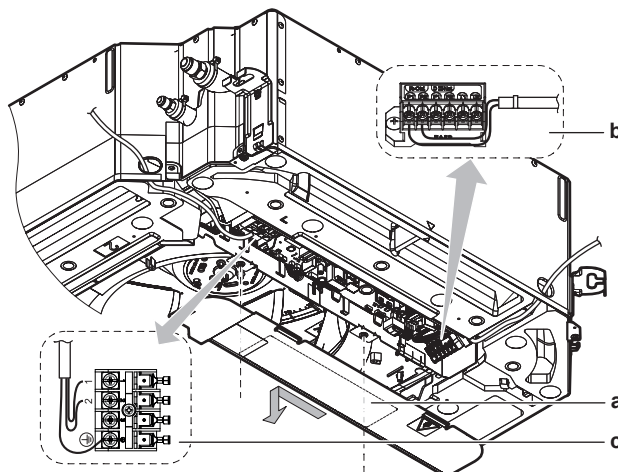
- a Króciec odprowadzenia skroplin (przymocowany do urządzenia)
- b Wąż na skropliny (wyposażenie dodatkowe)
- c Zacisk metalowy (wyposażenie dodatkowe)
- d Duża poduszka uszczelniająca (wyposażenie dodatkowe)
- e Element izolacyjny (do przewodu na skropliny) (należy do akcesoriów)
- f Przewody odprowadzania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

Sprawdzanie, czy nie ma wycieków

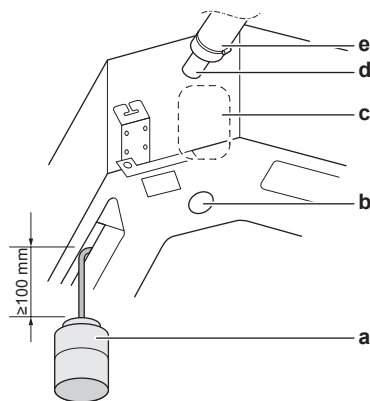
Procedura zależy od tego, czy instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona. Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona, konieczne jest tymczasowe podłączenie interfejsu komunikacji z użytkownikiem i zasilania do urządzenia.

Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona

- 1 Tymczasowo podłącz okablowanie elektryczne.
 - Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej (a).
 - Podłącz interfejs użytkownika (b).
 - Podłącz zasilanie (1~ 220-240 V 50/60 Hz) i uziemienie (c).
 - Z powrotem załóż pokrywę skrzynki elektrycznej (a).



- 2 Włącz zasilanie.
- 3 Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "8.4 Wykonanie uruchomienia testowego" [► 51]).
- 4 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

- 5 Wyłącz zasilanie.
- 6 Odłącz okablowanie elektryczne.
 - Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej.
 - Odłącz zasilanie i uziemienie.
 - Odłącz interfejs komunikacji z użytkownikiem.
 - Z powrotem załóż pokrywę skrzynki elektrycznej.

Jeśli instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona

- 1 Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "8.4 Wykonanie uruchomienia testowego" [► 51]).
- 2 Stopniowo wlewaj około 1 l wody przez wylot powietrza i sprawdzaj, czy nie ma wycieków (patrz "Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona" [► 36]).

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



INFORMACJA

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

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



PRZESTROGA

- 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.



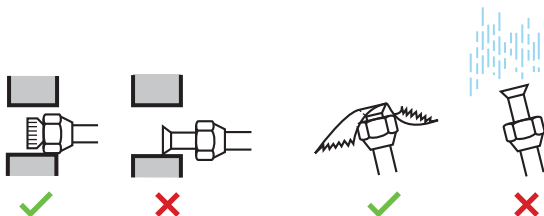
PRZESTROGA

- NIE WOLNO używać oleju mineralnego na rozszerzonej części.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia z czynnikiem R32 NIE NALEŻY nigdy podłączać 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	

**INFORMACJA**

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.

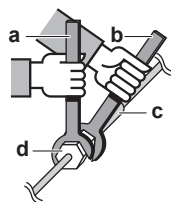
6.3.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

6.3.4 Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych

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

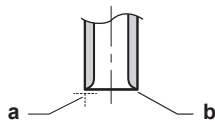
6.3.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego



PRZESTROGA

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

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



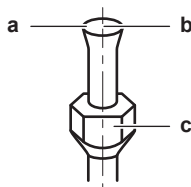
- a Tnij dokładnie prostopadle.
- b Usuń zadziory.

- 3 Zdejmij nakrętkę z zaworu odcinającego i załóż ją na rurę.
- 4 Rozszerzyć 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

5 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



PRZESTROGA

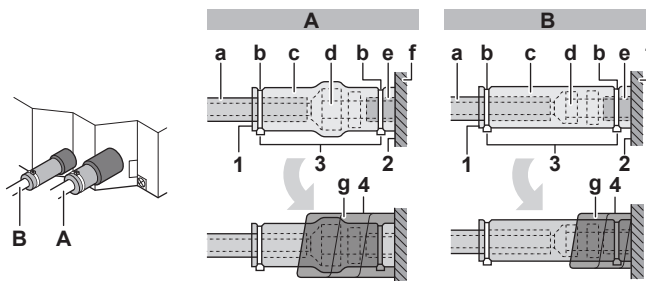
Przewody lub elementy instalacji chłodniczej należy instalować w miejscu, w którym istnieje małe prawdopodobieństwo narażenia ich na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE 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 rurowe czynnika chłodniczego należy podłączyć do urządzenia, stosując połączenia kielichowe.
- **Izolacja.** Przewody czynnika chłodniczego przy urządzeniu wewnętrznym należy zaizolować w następujący sposób:



- A Przewód gazowy
- B Przewód cieczowy

- a Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
- b Opaska kablowa (wyposażenie dodatkowe)
- c Elementy izolacyjne: Duży (do przewodu gazowego), mały (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)
- d Kielich (przymocowany do urządzenia)
- e Króciec czynnika chłodniczego (przymocowany do urządzenia)
- f Urządzenie

g Podkładki uszczelniające: Średnia 1 (do przewodu gazowego), średnia 2 (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)

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



UWAGA

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

6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego

6.4.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

Typowy przepływ prac

Podłączenie 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



INFORMACJA

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

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: ELEKTRYCZNYM

RYZIKO

PORAŻENIA

PRĄDEM



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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



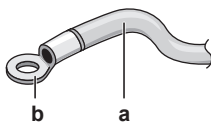
OSTRZEŻENIE

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

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 nieodsłoniętej części, a następnie zamocować odpowiednim narzędziem.



- a** Standardowy przewód
b Okrągła końcówka zaciskowa

- 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 ✓ Dozwolone ✗ 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

Podzespół	Parametry techniczne
Kabel połączeniowy (urządzenie wewnętrzne↔urządzenie zewnętrzne)	Kabel 4-żyłowy 1,5 mm²~2,5 mm², przystosowany do napięcia 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

Podzespół	Parametry techniczne
Kabel interfejsu komunikacji z użytkownikiem	Przewody lub kable winylowe od 0,75 do 1,25 mm ² w osłonie (2-żyłowy) Maksymalnie 500 m H03VV-F (60227 IEC 52)

6.4.5 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego



UWAGA

- Należy przestrzegać schematu przewodów elektrycznych przy instalacji przewodów elektrycznych (dostarczanego z urządzeniem, znajdującego się po wewnętrznej stronie panelu przedniego).
- Informacje o sposobie podłączania panelu ozdobnego i zestawu czujnika zawiera instrukcja montażu dostarczona razem z panelem lub zestawem.
- Sprawdzić, czy przewody elektryczne NIE blokują możliwości ponownego zamocowania pokrywy serwisowej.

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



UWAGA

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

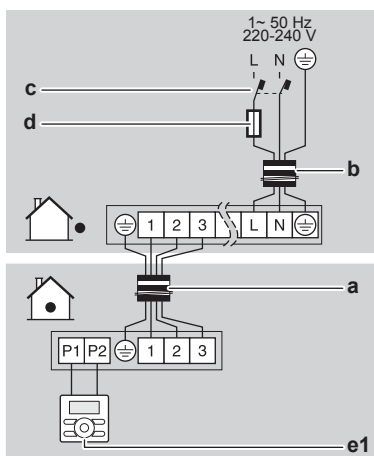
- Usunąć pokrywę serwisową.
- Kabel interfejsu użytkownika:** Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej i przymocuj kabel opaską kablową.
- Kabel połączeniowy** (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne): Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej (upewnij 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 przedostawaniem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.



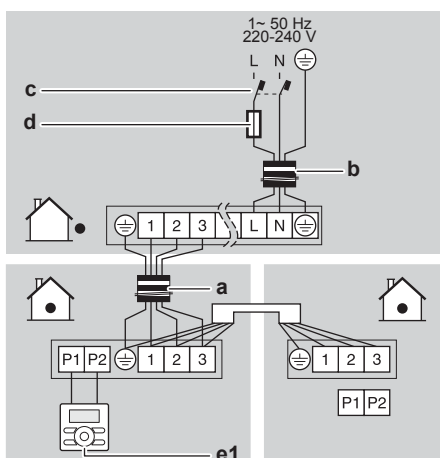
OSTRZEŻENIE

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

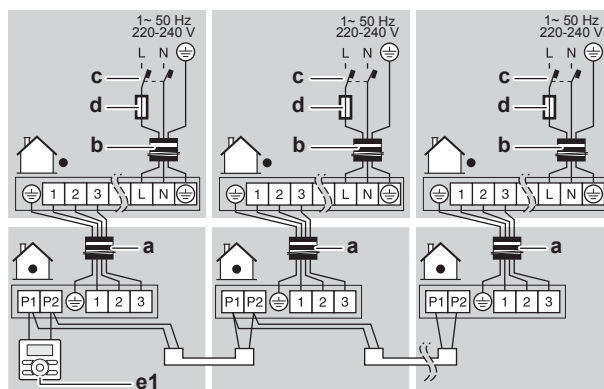
- Ponownie zamocować pokrywę serwisową.
- Typ do pracy w parze lub multisystem.** 1 interfejs użytkownika steruje 1 urządzeniem wewnętrznym.



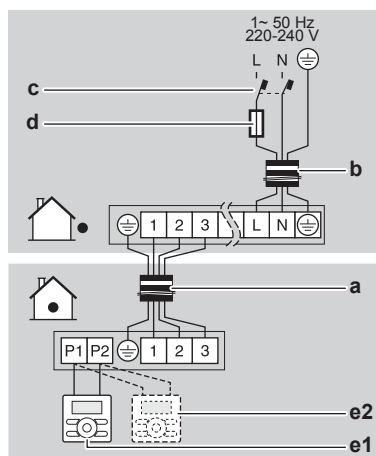
- **System pracy jednocześnie.** 1 interfejs użytkownika steruje 2 urządzeniami wewnętrznymi (urządzenia wewnętrzne działają jednocześnie)



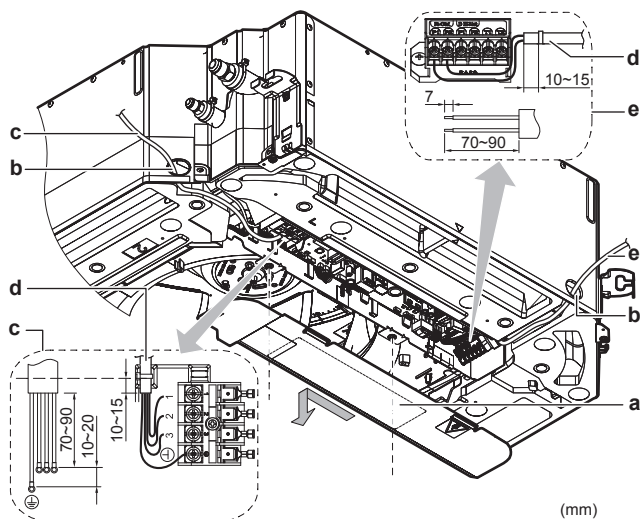
- **Sterowanie grupowe.** 1 interfejs użytkownika steruje maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi (wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi przez interfejs).



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



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



- a Pokrywa serwisowa (ze schematem elektrycznym na odwrocie)
- b Otwór na kable
- c Podłączenie przewodu łączącego urządzenia (wraz z uziemieniem)
- d Opaska kablowa
- e Podłączenie przewodu interfejsu komunikacji z użytkownikiem

7 Konfiguracja

7.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

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

- Wysokość sufitu
- Designerski panel dekoracyjny (jeśli jest stosowany)
- Kierunek przepływu powietrza
- Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone
- Termin czyszczenia filtra powietrza

Konfiguracja: Wysokość sufitu

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

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

Jeśli odległość do podłogi wynosi (m)		To ⁽¹⁾		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Konfiguracja: Typ panelu dekoracyjnego

Podczas instalacji panelu dekoracyjnego lub zmiany typu panelu dekoracyjnego należy ZAWSZE sprawdzać, czy w konfiguracji określone są prawidłowe wartości.

Jeśli używany jest ... panel dekoracyjny	To ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
standardowy albo samoczyszczący się	13 (23)	15	01
designerski			02

Konfiguracja: Kierunek przepływu powietrza

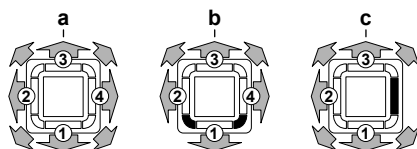
To ustawienie musi odzwierciedlać rzeczywiste kierunki przepływu powietrza. Należy zapoznać się z instrukcją montażu opcjonalnego zestawu podkładek blokujących oraz instrukcją dotyczącą interfejsu komunikacji z użytkownikiem.

Ustawienie domyślne: 01 (= przepływ we wszystkich kierunkach)

Przykład:

⁽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



- a Przepływ powietrza we wszystkich kierunkach
b Przepływ powietrza w 4 kierunkach (wszystkie wyloty otwarte, 2 narożniki zamknięte) (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)
c przepływ powietrza w 3 kierunkach (1 wylot zamknięty, wszystkie narożniki otwarte) (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)

Konfiguracja: Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone

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

- 1 Jeśli włączono wentylator, ustaw natężenie przepływu powietrza:

Jeśli chcesz...		To ⁽¹⁾		
		M	C1	C2
Przy wyłączeniu za pomocą termostatu w trybie chłodzenia	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Zadane natężenie ⁽²⁾			02
	WYŁ.			03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾			04
	Monitorowanie 2 ⁽²⁾			05
Przy wyłączeniu za pomocą termostatu w trybie ogrzewania	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Zadane natężenie ⁽²⁾			02
	WYŁ.			03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾			04
	Monitorowanie 3 ⁽²⁾			05

Konfiguracja: Termin czyszczenia filtra powietrza

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

Pożądany odstęp czasu... (zanieczyszczenie)	To ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
±2500 godzin (niewielkie)	10 (20)	0	01
±1250 godzin (duże)			02
Bez powiadomienia		3	02

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

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

⁽²⁾ Obroty wentylatora:

- **LL**: Niskie obroty wentylatora (przy wyłączonym termostacie)
- **L**: Niskie obroty wentylatora (ustawione za pomocą interfejsu użytkownika)
- **Zadane natężenie**: prędkość obrotowa wentylatora odpowiada ustawionej przez użytkownika za pomocą przycisku na interfejsie komunikacji z użytkownikiem.
- **Monitorowanie 1, 2, 3**: Wentylator jest wyłączony, lecz uruchamia się na chwilę co 6 minut — przy obrotach **LL** (Monitoring 1), **Zadane natężenie** (Monitoring 2) lub **L** (Monitoring 3) — w celu dokonania pomiaru temperatury w pomieszczeniu.

Ustawienie indywidualne w systemie do pracy równoczesnej

Zalecamy użycie opcjonalnego interfejsu komunikacji z użytkownikiem do zaprogramowania urządzenia podrzędnego.

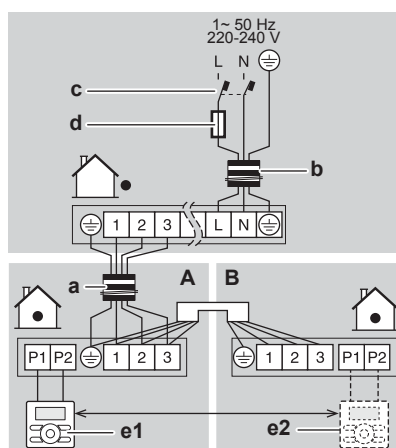
Należy wykonać następujące kroki:

- 2 Zmień drugi kod na 02, co pozwoli na niezależne skonfigurowanie urządzenia podrzędnego.

Jeśli chcesz skonfigurować urządzenie podrzędne jako...	To ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Konfiguracja wspólna	21(11)	01	01
Konfiguracja niezależna			02

- 3 Wprowadź ustawienia w miejscu instalacji dla jednostki głównej.
- 4 Wyłącz zasilanie wyłącznikiem głównym.
- 5 Odłącz pilota zdalnego sterowania od urządzenia nadrzędnego i podłącz go do urządzenia podrzędnego.
- 6 Zmień na ustawienie indywidualne.
- 7 Wprowadź ustawienia w miejscu instalacji dla jednostki podrzędnej.
- 8 Wyłącz zasilanie główne lub, w przypadku większej liczby urządzeń podrzędnych, powtórz poprzednie kroki ze wszystkimi urządzeniami podrzędnymi.
- 9 Odłącz interfejs komunikacji z użytkownikiem od urządzenia podrzędnego i podłącz go z powrotem do urządzenia nadrzędnego.

Jeśli stosowany jest opcjonalny interfejs komunikacji z użytkownikiem, to nie trzeba przepinać interfejsu z urządzenia nadrzędnego. (Należy jednak odłączyć przewody podłączone do płyty zaciskowej interfejsu komunikacji z użytkownikiem urządzenia nadrzędnego).



- A Urządzenie nadrzędne
- B Urządzenie podrzędne
- a Kabel połączeniowy
- b Kabel zasilający
- c Wyłącznik prądu upływowego
- d Bezpiecznik
- e1 Główny interfejs komunikacji z użytkownikiem
- e2 Opcjonalny interfejs komunikacji z użytkownikiem

⁽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 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



INFORMACJA

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 urządzenie MUSI być zasilane przez przynajmniej 6 godzin. Niespełnienie tego wymogu może spowodować uszkodzenia sprężarki podczas rozruchu.



UWAGA

Podczas eksploatacji urządzenia musi być ono ZAWSZE wyposażone w termistory i/ lub czujniki ciśnienia/wyłączniki ciśnieniowe. W PRZECIWNYM RAZIE może dojść do spalenia sprężarki.



UWAGA

ZAWSZE przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy wykonać kompletną instalację przewodów czynnika chłodniczego. W PRZECIWNYM RAZIE dojdzie 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" [▶ 53].

**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

Po instalacji urządzenia należy najpierw wykonać poniższe kontrole. Gdy wszystkie kontrole przebiegną pomyślnie, urządzenie należy zamknąć. Zasilanie urządzenia należy włączyć po zamknięciu.

☐	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 cieczone) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

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.

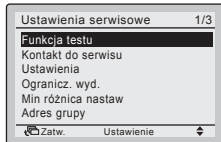
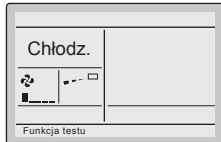
**INFORMACJA**

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.

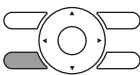
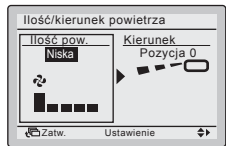
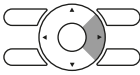
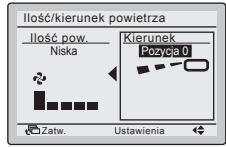
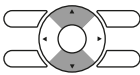
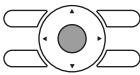
1 Należy wykonać kroki wstępne.

Nr	Działanie
1	Otwórz zawór odcinający cieczowy i zawór odcinający gazowy, usuwając nakrętkę 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.

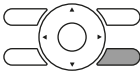
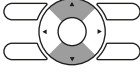
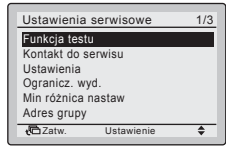
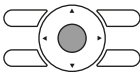
2 Uruchom urządzenie w trybie testowym

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

3 Sprawdzaj warunki działania przez 3 minuty.**4** Sprawdzaj kierunek nawiewu powietrza (dotyczy tylko jednostek wewnętrznych z kierownicami powietrza).

Nr	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 montaż urządzenia zewnętrznego NIE został wykonany prawidłowo, w interfejsie użytkownika 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.

Kod błędu	Możliwa przyczyna
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



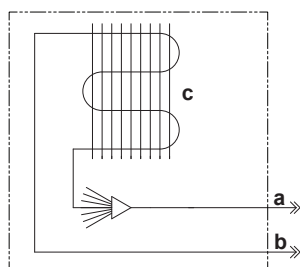
UWAGA

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 zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

11.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna



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

11.2 Schemat okablowania

11.2.1 Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego

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

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wyłącznik		Uziemienie ochronne
	Podłączenie		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
	Wyłącznik różnicowoprądowy		

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

Symbol	Znaczenie
A*P	Płytką drukowaną
BS*	Przycisk włączania/wyłączania, przełącznik pracy
BZ, H*O	Brzęczyk
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Połączenie, złącze
D*, V*D	Dioda
DB*	Mostek diodowy
DS*	Przełącznik DIP
E*H	Grzałka
FU*, F*U, (charakterystyka — patrz płytką drukowaną wewnątrz urządzenia)	Bezpiecznik
FG*	Złącze (uziemia ramy)
H*	Wiązka
H*P, LED*, V*L	Lampka kontrolna, dioda elektroluminescencyjna (LED)
HAP	Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa – zielona)
HIGH VOLTAGE	Wysokie napięcie
IES	Czujnik ruchu
IPM*	Inteligentny moduł zasilania
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Przełącznik magnetyczny
L	Pod napięciem
L*	Cewka
L*R	Reaktor
M*	Silnik krokowy
M*C	Silnik sprężarki
M*F	Silnik wentylatora
M*P	Silnik pompy skroplin

Symbol	Znaczenie
M*S	Silnik ruchu wahadłowego
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Przełącznik magnetyczny
N	Zero
n=*, N=*	Liczba przejść przez rdzeń ferrytowy
PAM	Modulacja amplitudy impulsów
PCB*	Płytką drukowaną
PM*	Moduł zasilania
PS	Zasilacz impulsowy
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką (IGBT)
Q*C	Wyłącznik
Q*DI, KLM	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q*L	Zabezpieczenie przed przeciążeniem
Q*M	Wyłącznik termiczny
Q*R	Wyłącznik różnicowoprądowy
R*	Rezystor
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Ogranicznik
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NG	Czujnik szczelności instalacji
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)
S*NPL	Czujnik ciśnienia (niskie ciśnienie)
S*PH, HPS*	Wyłącznik ciśnieniowy (wysokie ciśnienie)
S*PL	Wyłącznik ciśnieniowy (niskie ciśnienie)
S*T	Termostat
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor

Symbol	Znaczenie
V*R	Mostek diodowy, Moduł zasilania tranzystora bipolarnego z izolowaną bramką (IGBT)
WRC	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
X*	Zacisk
X*M	Listwa zaciskowa (blok zaciskowy)
Y*E	Cewka elektronicznego zaworu rozprężnego
Y*R, Y*S	Cewka zaworu elektromagnetycznego zmiany kierunku przepływu
Z*C	Rdzeń ferrytowy
ZF, Z*F	Filtr przeciwzakłóceńowy

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.

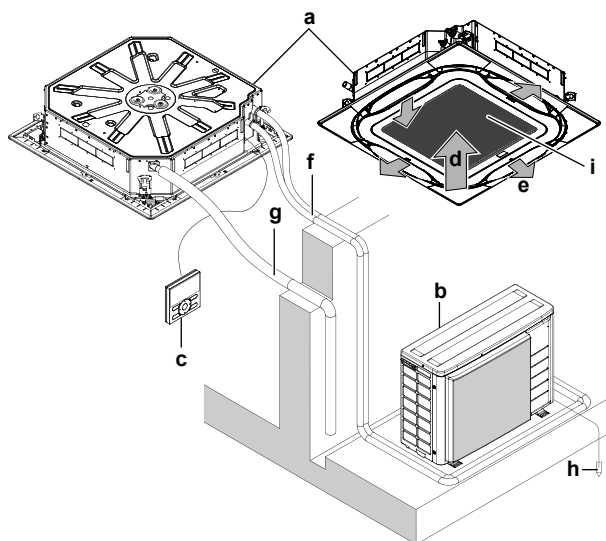


UWAGA

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 użytkownika
- d Powietrze zasysane
- e Powietrze wylotowe
- f Przewody czynnika chłodniczego + kabel łączący urządzenia
- g Przewód odprowadzania skroplin
- h Uziemienie
- i Kratka wlotowa i filtr powietrza

12.2 Wymagania informacyjne dotyczące klimakonwektorów wentylatorowych

Element	Symbol	Wartość	Urządzenie
Wydajność chłodnicza (odczuwalna)	$P_{rated,c}$	A	kW
Wydajność chłodnicza (utajona)	$P_{rated,c}$	B	kW
Wydajność grzewcza	$P_{rated,h}$	C	kW
Całkowity pobór mocy elektrycznej	P_{elec}	D	kW
Poziom mocy akustycznej (zależny od ustawionej prędkości, tam gdzie ma to zastosowanie)	L_{WA}	E	dB
Dane teleadresowe:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E
FCAG125	8,71	3,39	13,50	0,17	58
FCAG140	8,68	4,72	15,50	0,17	58

13 Interfejs komunikacji z użytkownikiem



PRZESTROGA

- 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 niepełny przegląd głównych funkcji systemu.

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

14 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.



PRZESTROGA

Długotrwałe przebywanie w strumieniu powietrza jest szkodliwe dla zdrowia.



PRZESTROGA

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



PRZESTROGA

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



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).

15 Obsługa

15.1 Zakres pracy

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

W połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R410A			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RR71~125		-15~46°C t.such.	—
		12~28°C t. wilg.	—
RQ71~125		-5~46°C t.such.	-10~15°C t. wilg.
		12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RXS35~60		-10~46°C t.such.	-15~18°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~30°C t.such.
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C t.such.	-15~18°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~30°C t.such.
RZQG71~140		-15~50°C t.such.	-20~15,5°C t. wilg.
		12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZQSG71~140		-15~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZQ200~250		-5~46°C t.such.	-15~15°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZQS71		-15~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZQS100~140		-5~46°C t.such.	-15~15,5°C t. wilg.
		14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	Wilgotność 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.

W połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi R32			
Urządzenia zewnętrzne		Chłodzenie	Ogrzewanie
RXM35~60		-10~46°C t.such.	-15~24°C t.such. -15~18°C t. wilg.
		14~28°C t.such.	10~30°C t.such.
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C t.such.	-15~24°C t.such. -15~18°C t. wilg.
		18~37°C t.such. 14~28°C t. wilg.	10~30°C t.such.
RZAG35~60		-20~52°C t.such.	-20~24°C t.such. -21~18°C t. wilg.
		17~38°C t.such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZAG71~140		-20~52°C t.such.	-20~24°C t.such. -20~18°C t. wilg.
		17~38°C t.such. 12~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
RZASG71~140		-15~46°C t.such.	-15~21°C t.such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~38°C t.such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
AZAS71~140		-5~46°C t.such.	-15~21°C t.such. -15~15,5°C t. wilg.
		20~38°C t.such. 14~28°C t. wilg.	10~27°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu		≤80% ^(a)	

^(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.



Temperatura zewnętrzna

Temperatura w pomieszczeniu

15.2 Eksploatacja systemu

15.2.1 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.

15.2.2 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.

15.2.3 Informacje na temat trybu ogrzewania

W przypadku ogrzewania ogólnego 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.

**INFORMACJA**

- 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.

15.2.4 Aby uruchomić system

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

 Chłodzenie

☀ Ogrzewanie

🌀 Tylko nawiew

2 Naciśnij przycisk ON/OFF na interfejsie użytkownika.

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

15.3 Korzystanie z programu osuszania

15.3.1 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).

15.3.2 Aby skorzystać z programu osuszania

Uruchamianie

1 Naciśnij przycisk ON/OFF na interfejsie użytkownika.

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

Wyłączanie

2 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.

15.4 Ustawianie kierunku przepływu powietrza

Odpowiednie informacje podano w instrukcji obsługi interfejsu użytkownika.

15.4.1 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

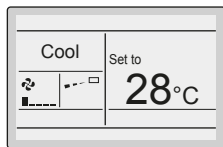
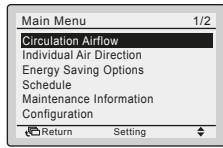
- Zakres ruchu kierownicy jest zmienny. Szczegółowe informacje można uzyskać od dealera. (dotyczy tylko urządzeń z podwójnym przepływem, wielokrotnym przepływem, podsufitowych i montowanych na ścianie).
- Należy unikać eksploatacji urządzenia z kierownicą ustawioną poziomo . Może to powodować osadzanie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

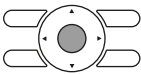
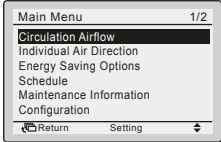
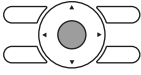
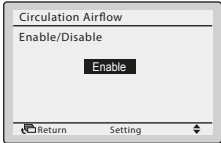
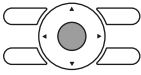
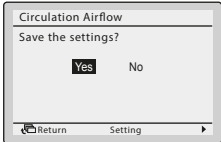
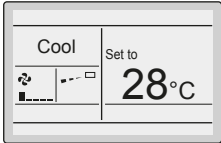
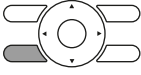
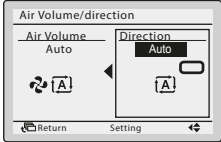
15.5 Aktywna cyrkulacja powietrza

Aktywna cyrkulacja powietrza umożliwia szybsze schłodzenie lub ogrzanie pomieszczenia.

15.5.1 Uruchomienie aktywnej cyrkulacji powietrza

1 Ustaw aktywną cyrkulację powietrza

1	Przejdź do ekranu głównego.	
2	Naciśnij. 	

3	Wybierz opcję Circulation airflow (Cyrkulacja powietrza) 	
4	Wybierz opcje enable (włącz) i potwierdź. 	
5	Potwierdź ustawienie. 	
6	Przejdź do ekranu głównego.	
7	Sprawdź, czy objętość/kierunek nawiewu ustawiono na tryb automatyczny. Jeśli nie, ustaw tryb automatyczny. 	

2 Włącz urządzenie za pomocą interfejsu użytkownika.

16 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 zaniechać 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 "17.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" [▶ 74]).
- 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.

17 Czynności konserwacyjne i serwisowe

17.1 Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów



PRZESTROGA: Należy uważać na wentylator!

Dokonywanie przeglądów urządzenia przy działającym wentylatorze jest niebezpieczne.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych zatrzymaj pracę wyłącznikiem głównym.



PRZESTROGA

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



UWAGA

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



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

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



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.



PRZESTROGA

Przed uzyskaniem dostępu do elementów elektrycznych należy całkowicie odciąć zasilanie.



UWAGA

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

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



PRZESTROGA

Przed przystąpieniem do czyszczenia filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych należy wyłączyć urządzenie.

17.2.1 Czyszczenie filtra powietrza

Kiedy czyścić filtr powietrza:

- Orientacyjnie: co 6 miesięcy. Jeśli powietrze w pomieszczeniu jest skrajnie zanieczyszczone, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia.
- W zależności od ustawień, w interfejsie użytkownika 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:

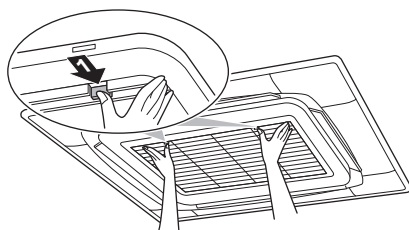


UWAGA

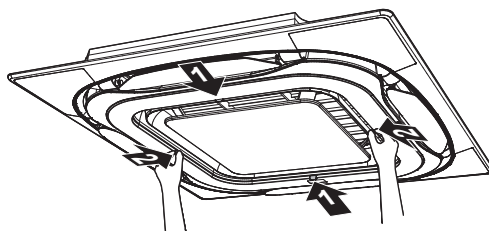
NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.

- 1 Otwórz kratkę wlotową.

Panel standardowy:

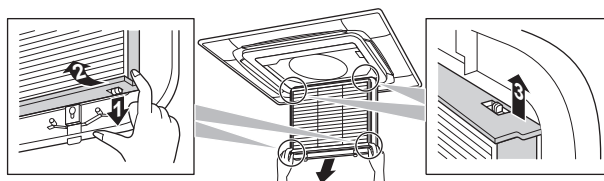


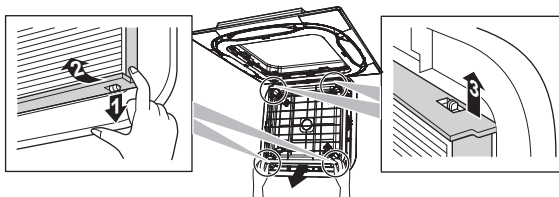
Panel designerski:



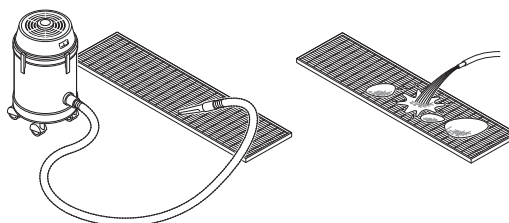
- 2 Wyjmij filtr powietrza.

Panel standardowy:



Panel designerski:

- 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 Z powrotem zamontuj filtr i zamknij kratkę wlotową.
6 Włącz zasilanie.
7 Naciśnij przycisk **ZEROWANIA WSKAŹNIKA FILTRU**.

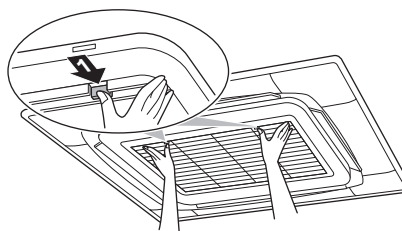
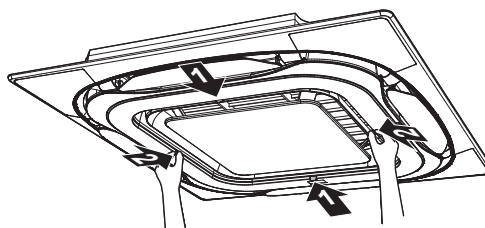
Wynik: Powiadomienie **PORA WYCZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA** zniknie z wyświetlacza.

17.2.2 Czyszczenie kratki wlotowej

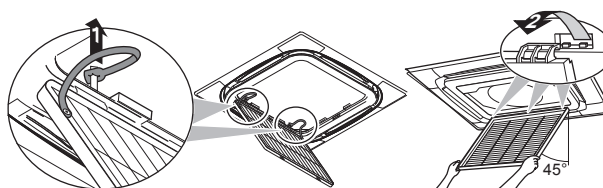
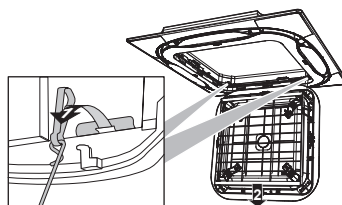
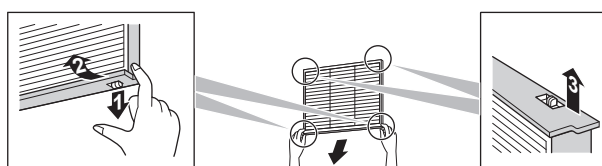
**UWAGA**

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

- 1** Otwórz kratkę wlotową.

Panel standardowy:**Panel designerski:**

- 2** Zdejmij kratkę wlotową.

Panel standardowy:**Panel designerski:****3** Wyjmij filtr powietrza.

- 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).

17.2.3 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.

17.3 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 "17.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" [▶ 74] i "17.2.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" [▶ 76]).
- Włączyć zasilanie na co najmniej 6 godzin przed uruchomieniem urządzenia; zapewni to bardziej płynną pracę urządzenia. Po włączeniu zasilania pojawia się wyświetlacz interfejsu użytkownika.

17.4 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 "15.2.2 Praca w trybie chłodzenia, ogrzewania, nawiewu i automatycznym" [▶ 68].
- Wyłącz zasilanie. Wyświetlacz interfejsu użytkownika znika.
- Oczyszczyć filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "17.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" [▶ 74] i "17.2.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" [▶ 76]).

17.5 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

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

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

Więcej informacji można uzyskać od montera.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

- 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 dealerem, u którego dokonano zakupu.

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

17.6 Posprzedażne czynności serwisowe i gwarancja

17.6.1 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.

17.6.2 Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji

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

Zwracając się do dealera o interwencję, należy zawsze podawać:

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

**OSTRZEŻENIE**

- NIE NALEŻY samodzielnie przerabiać, rozmontowywać, demontować, ponownie montować ani naprawiać urządzenia, ponieważ nieprawidłowo przeprowadzony demontaż i montaż może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Należy skontaktować się z dealerem.
- Jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego nie należy dopuścić do kontaktu czynnika z otwartym płomieniem. Sam czynnik chłodniczy jest całkowicie bezpieczny i nietoksyczny. R410A jest czynnikiem niepalnym, natomiast R32 jest czynnikiem umiarkowanie palnym. Jeśli jednak którykolwiek z czynników przedostanie się do pomieszczenia, w którym występuje otwarty płomień (grzejnika, kuchenki itp.), dojdzie do wydzielania toksycznych gazów. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy zawsze zlecić specjalście naprawę nieszczelności i przeprowadzenie kontroli.

17.6.3 Zalecana częstotliwość przeprowadzania przeglądów i konserwacji

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

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

Tabela zawiera informacje opracowane przy następujących założeniach:

- Normalna eksploatacja bez częstego uruchamiania i zatrzymywania urządzenia. W przypadku niektórych modeli nie zaleca się uruchamiania i wyłączania urządzenia częściej niż 6 razy/godzinę.
- Zakłada się, że urządzenie pracuje przez 10 godzin/dzień i 2500 godzin/rok.

**UWAGA**

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

17.6.4 Zwiększona częstotliwość przeprowadzania konserwacji i wymiany podzespołów

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

Urządzenie jest używane w miejscach, w których:

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

Zalecane okresy wymiany elementów eksploatacyjnych

Podzespół	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.

**INFORMACJA**

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

18 Rozwiązywanie problemów

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



OSTRZEŻENIE

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

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

System MUSI zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika serwisu.

Usterka	Środek zaradczy
Jeśli często uaktywnia się urządzenie zabezpieczające, takie jak bezpiecznik, wyłącznik awaryjny lub detektor prądu upływowego albo wyłącznik NIE działa prawidłowo.	Wyłącz zasilanie wyłącznikiem głównym.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Wyłącz urządzenie.
Włącznik 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 przypadkiem opisanym 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. Poczekać 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.

Usterka	Środek zaradczy
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 "17.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" [▶ 74]). ▪ 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 zanadto 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).

18.1 Objawy, które NIE świadczą o niesprawności systemu

Poniżej wymieniono objawy, które NIE są objawami niesprawności:

18.1.1 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.

18.1.2 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 najcichszą. Zapobiega to nawiewowi chłodnego powietrza bezpośrednio na obecnych w pomieszczeniu. Obroty wentylatora nie zmieniają się po naciśnięciu tego przycisku.

18.1.3 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.

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

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

18.1.5 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.

18.1.6 Objaw: Na interfejsie użytkownika 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.

18.1.7 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie wewnętrzne)

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

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

- Ciągłe, 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.

18.1.9 Objaw: Dźwięki wydawane przez klimatyzatory (urządzenie zewnętrzne)

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

18.1.10 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.

18.1.11 Objaw: Z urządzeń mogą wydobywać się nieprzyjemne zapachy

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

18.1.12 Objaw: Nie obraca się wentylator urządzenia zewnętrznego

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

18.1.13 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.

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

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

19 Zmiana miejsca montażu

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

20 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.

21 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

Wypożyczenie 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