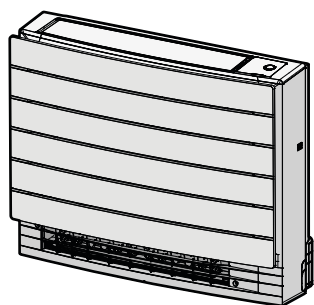


Podręcznik referencyjny dla instalatora
Klimatyzatory typu Split



CVXM20B2V1B
FVXM25B2V1B
FVXM35B2V1B
FVXM50B2V1B
FVXTM30B2V1B

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	4
1.1	Informacje na temat tego dokumentu	4
2	Ogólne środki ostrożności	6
2.1	Informacje o dokumentacji	6
2.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	6
2.2	Dla instalatora	7
2.2.1	Informacje ogólne	7
2.2.2	Miejsce montażu	8
2.2.3	Czynnik chłodniczy — w przypadku R410A lub R32	12
2.2.4	Elektryczne	13
3	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	16
4	Informacje o opakowaniu	19
4.1	Jednostka wewnętrzna	19
4.1.1	Odpakowywanie jednostki wewnętrznej	19
4.1.2	Odlaczanie akcesoriów od jednostki wewnętrznej	19
5	Informacje na temat tego urządzenia	21
5.1	Układ systemu	21
5.2	Zakres pracy	21
5.3	Informacje na temat bezprzewodowej sieci LAN	22
5.3.1	Środki ostrożności podczas korzystania z bezprzewodowej sieci LAN	22
5.3.2	Podstawowe parametry	22
5.3.3	Ustawianie bezprzewodowej sieci LAN	23
6	Montaż urządzenia	24
6.1	Przygotowanie miejsca montażu	24
6.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	24
6.2	Otwieranie urządzenia	28
6.2.1	Zdejmowanie przedniego panelu	28
6.2.2	Zdejmowanie przedniej kratki	29
6.2.3	Otwieranie listwy zaciskowej i zdejmowanie pokrywy skrzynki elektrycznej	29
6.3	Montaż jednostki wewnętrznej	30
6.3.1	Montaż jednostki wewnętrznej	30
6.3.2	Wykonanie otworu w ścianie	35
6.3.3	Odlaczanie naciętych fragmentów	35
6.4	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin	36
6.4.1	Wskazówki ogólne	36
6.4.2	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego	37
6.4.3	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody	38
6.5	Sposób montażu interfejsu użytkownika	39
6.5.1	Montaż uchwytu do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania	39
7	Montaż przewodów rurowych	40
7.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	40
7.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	40
7.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	41
7.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	41
7.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	41
7.2.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	42
7.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	43
7.2.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	44
7.2.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	44
7.2.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	44
8	Instalacja elektryczna	46
8.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	46
8.1.1	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	46
8.1.2	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	47
8.1.3	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	49
8.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	49
8.3	Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.)	50
9	Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej	51

9.1	Kończenie instalacji urządzenia wewnętrznego	51
9.2	Zamykanie urządzenia	51
9.2.1	Zamykanie skrzynki elektrycznej i listwy zaciskowej	51
9.2.2	Ponowne zakładanie przedniej kratki	51
9.2.3	Ponowne zakładanie przedniego panelu	52
10	Konfiguracja	53
10.1	Zmiana kanału dla odbiornika sygnału podczerwieni w urządzeniu wewnętrznym	53
11	Przekazanie do eksploatacji	55
11.1	Omówienie: Rozruch	55
11.2	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	55
11.3	Wykonanie uruchomienia testowego	56
11.3.1	Próbné uruchomienie za pomocą bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania	56
12	Przekazanie użytkownikowi	57
13	Utylizacja	58
14	Dane techniczne	59
14.1	Schemat okablowania	59
14.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	59
15	Słownik	63

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje na temat tego dokumentu



OSTRZEŻENIE

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



INFORMACJA

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

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy



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: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)

▪ Instrukcja instalacji urządzenia wewnętrznego:

- Instrukcje dotyczące instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)

▪ Podręcznik referencyjny dla instalatora:

- Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
- Format: Pliki w postaci cyfrowej na stronie <https://www.daikin.eu>. Użyj funkcji wyszukiwania 🔍 aby znaleźć swój model.

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji są publikowane na regionalnej stronie WWW firmy Daikin oraz dostępne za pośrednictwem dealera.

Zeskanuj kod QR znajdujący się poniżej, aby uzyskać dostęp do pełnej dokumentacji i dodatkowych informacji na temat produktu na stronie WWW Daikin.



CVXM-B



FVXM-B



FVXTM-B

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

Dane techniczne

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

2 Ogólne środki ostrożności

2.1 Informacje o dokumentacji

- Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.
- 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.

2.1.1 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 w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU

Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY



A2L OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



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 stosowane na urządzeniu:

Symbol	Objaśnienie
	Przed instalacją należy przeczytać instrukcję montażu i obsługi oraz arkusz instrukcji okablowania.
	Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych i serwisowych należy przeczytać instrukcję serwisową.
	Aby uzyskać więcej informacji, patrz przewodnik odniesienia dla instalatora i użytkownika.
	Jednostka zawiera obracające się części. Należy zachować ostrożność podczas serwisowania lub kontrolowania urządzenia.

Symbole stosowane w dokumentacji:

Symbol	Objaśnienie
	Wskazuje tytuł rysunku lub odniesienie do niego. Przykład: "▲ 1–3 Tytuł ilustracji" oznacza "Rysunek 3 w rozdziale 1".
	Wskazuje tytuł tabeli odniesienie do niej. Przykład: "■ 1–3 Tytuł tabel" oznacza "Tabela 3 w rozdziale 1".

2.2 Dla instalatora

2.2.1 Informacje ogólne

Jeśli NIE ma pewności co do sposobu obsługi urządzenia, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

**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 dotyknięcie, 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 firmę Daikin, o ile nie podano inaczej.

**OSTRZEŻENIE**

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



OSTRZEŻENIE

Należy rozedrzeć i wyrzucić torby plastikowe, tak aby nikt, a w szczególności dzieci, się nimi nie bawił. **Możliwe konsekwencje:** 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

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



PRZESTROGA

NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeberek urządzenia.



PRZESTROGA

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

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).

2.2.2 Miejsce montażu

- Należy pozostawić wystarczającą ilość wolnego miejsca wokół urządzenia na wykonywanie czynności serwisowych i przepływ powietrza.
- Upewnić się, że miejsce montażu wytrzyma ciężar i wibracje jednostki.
- Należy upewnić się, że obszar jest dobrze wentylowany. NIE NALEŻY blokować 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.
- W łazienkach.

Instrukcje dotyczące urządzeń, w których używany jest czynnik R32



A2L

OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w następujący sposób:

- tak, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne.
- w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).
- w przypadku CVXM, FVXM w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" [▶ 26].
- w przypadku FVXTM-B w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" w rozdziale Ogólne środki ostrożności.



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.



OSTRZEŻENIE

- Należy zastosować środki zapobiegające nadmiernym drganiom lub pulsacjom przewodów czynnika chłodniczego.
- Należy jak najskuteczniej chronić urządzenia zabezpieczające, przewody i połączenia przed niekorzystnymi czynnikami środowiskowymi.
- Należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca, biorąc 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 udaru hydraulicznego.
- Urządzenia i rurociągi wewnętrzne należy solidnie zamontować i zabezpieczyć, tak aby nie uległy uszkodzeniu podczas, na przykład, przemieszczania mebli lub remontu.



OSTRZEŻENIE

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

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



PRZESTROGA

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



UWAGA

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



PRZESTROGA

Wymagane jest sprawdzenie szczelności połączeń wewnętrznych przewodów rurowych czynnika chłodniczego w instalacji. Należy zastosować metodę o czułości nie gorszej niż 5 gramów czynnika chłodniczego na rok przy ciśnieniu równym co najmniej 0,25 razy maksymalne dozwolone ciśnienie. Żadna nieszczelność nie powinna zostać wykryta.

Wymagane wolne miejsce do montażu



OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenia zawierają czynnik chłodniczy R32, to powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym są zamontowane, użytkowane i przechowywane, musi być większa od określonej powierzchni minimalnej A (m²); w przypadku urządzeń CVXM, FVXM patrz "[Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi](#)" [▶ 26]; w przypadku urządzeń FVXTM-B należy zapoznać się z ogólnymi środkami ostrożności.

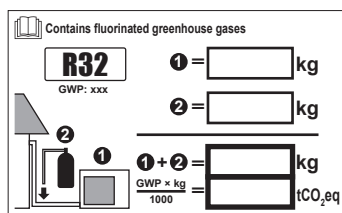


UWAGA

- Przewody należy zamontować w prawidłowy sposób i 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).

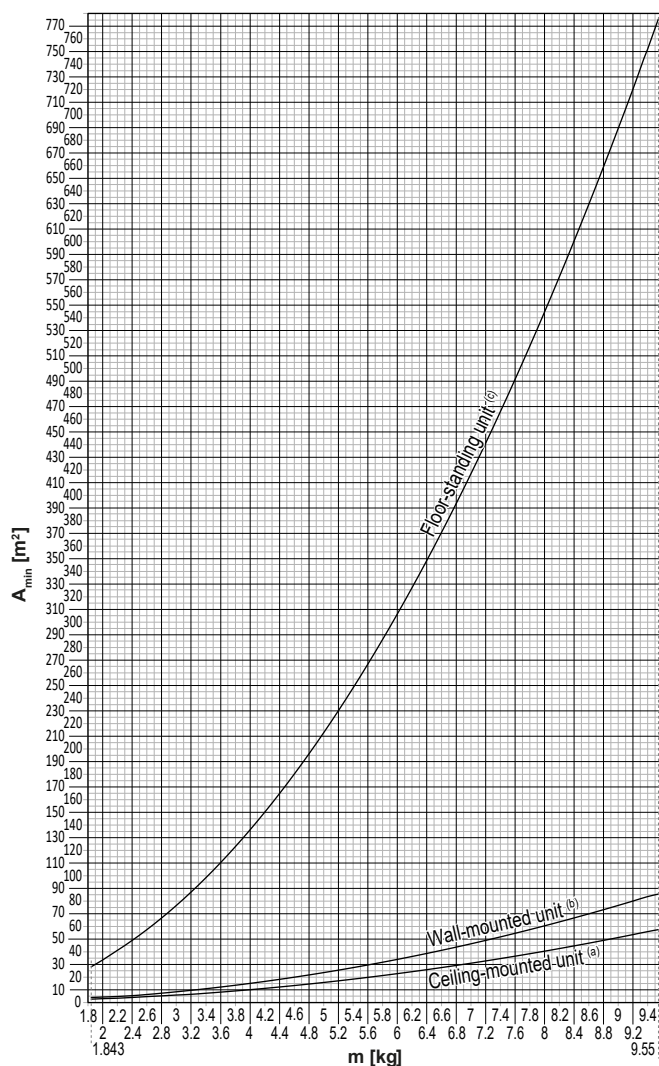


2 Wybrać właściwy wykres lub tabelę.

- 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)	$A_{\min}$ (m²)	m (kg)	$A_{\min}$ (m²)	m (kg)	$A_{\min}$ (m²)
≤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)

2.2.3 Czynnik chłodniczy — w przypadku R410A lub R32

Tam, gdzie mają zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik referencyjny instalatora dla danej aplikacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU

Wypompowanie — Wyciek czynnika chłodniczego. Aby wypompować system, gdy doszło do wycieku w obiegu czynnika chłodniczego:

- NIE WOLNO używać funkcji automatycznego wypompowywania jednostki, za pomocą której można zebrać cały czynnik chłodniczy z systemu do jednostki zewnętrznej. **Możliwe konsekwencje:** Samozapłon i wybuch sprężarki z powodu dostania się powietrza do wnętrza działającej sprężarki.
- Należy używać oddzielnego systemu odzyskiwania, aby sprężarka jednostki NIE musiała działać.



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.



OSTRZEŻENIE

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



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.



UWAGA

- Aby uniknąć awarii sprężarki, NIE wolno napełniać ilością czynnika większą od podanej.
- W razie zamiaru otwarcia układu czynnika chłodniczego NALEŻY postępować z czynnikiem w sposób przewidziany w odpowiednich przepisach.



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.

**UWAGA**

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

- W razie konieczności uzupełnienia czynnika należy zapoznać się z treścią tabliczki znamionowej lub etykiety informującej o ilości czynnika chłodniczego znajdującej się na urządzeniu. Na tabliczce podano rodzaj czynnika chłodniczego i jego wymaganą ilość.
- Bez względu na to, czy urządzenie jest fabrycznie napełnione czynnikiem chłodniczym, konieczne może być napełnienie dodatkową ilością czynnika chłodniczego, zależnie od rozmiarów i długości przewodów układu.
- Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i uniemożliwić dostanie się zanieczyszczeń do systemu, 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 lub zatrzymaniu procedury napełniania czynnikiem chłodniczym należy niezwłocznie zamknąć zawór zbiornika czynnika chłodniczego. Jeśli zawór **NIE** zostanie niezwłocznie zamknięty, występujące ciśnienie może doładować dodatkową ilość czynnika chłodniczego. **Możliwe konsekwencje:** Nieprawidłowa ilość czynnika chłodniczego.

2.2.4 Elektryczne

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

- WYŁĄCZYĆ** całe zasilanie przed zdjęciem pokrywy skrzynki elektrycznej, podłączeniem okablowania elektrycznego lub dotknięciem części elektrycznych.
- Na co najmniej 10 minut przed przeprowadzeniem czynności serwisowych należy odłączyć zasilanie i zmierzyć napięcie pomiędzy zaciskami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie **MUSI** być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.
- NIE WOLNO** dotykać komponentów elektrycznych mokrymi rękami.
- NIE WOLNO** pozostawiać urządzenia bez nadzoru, gdy pokrywa serwisowa jest zdjęta.



OSTRZEŻENIE

Jeśli nie zrobiono tego fabrycznie, w stałych elementach okablowania **NALEŻY** umieścić wyłącznik główny lub inny element odcinający z separacją styków wszystkich bolców, zapewniający pełne odłączenie w sytuacji przeciążenia kategorii III.



OSTRZEŻENIE

- Stosować TYLKO przewody miedziane.
- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna w miejscu instalacji jest zgodna z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Wszystkie instalacje elektryczne w miejscu instalacji muszą być wykonane zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek przewodów 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 prądem elektrycznym.
- 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. Niezastosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną 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.



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.



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.

Aby uniknąć zakłóceń, przewody zasilające należy zainstalować w odległości przynajmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych lub radiowych. W zależności od długości fal radiowych odległość 1 metra może NIE być wystarczająca.

**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 WŁĄCZENIA i WYŁĄCZENIA zasilania podczas pracy urządzenia, należy lokalnie podłączyć zabezpieczenie przed odwróceniem faz. Eksploatacja urządzenia w przypadku odwrócenia faz może spowodować uszkodzenie sprężarki i innych elementów.

3 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.



INFORMACJA

- W urządzeniach CVXM-B, FVXM-B znajduje się czujnik szczelności instalacji chłodniczej, dlatego dotyczą ich specjalne wymagania dotyczące urządzeń wyposażonych w czujnik.
- Urządzenie FVXTM-B NIE ZAWIERA czujnika szczelności instalacji chłodniczej, dlatego należy zastosować wykres minimalnego pola powierzchni podłogi dostępny w ogólnych środkach ostrożności.

Montaż urządzenia (patrz "6 Montaż urządzenia" [▶ 24])



OSTRZEŻENIE

Instalację należy powierzyć monterowi; wybór materiałów i miejsca instalacji musi odpowiadać właściwym przepisom. W Europie właściwą normą jest norma EN378.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w następujący sposób:

- tak, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne.
- w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).
- w przypadku CVXM, FVXM w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" [▶ 26].
- w przypadku FVXTM-B w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" w rozdziale Ogólne środki ostrożności.



OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenia zawierają czynnik chłodniczy R32, to powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym są zamontowane, użytkowane i przechowywane, musi być większa od określonej powierzchni minimalnej A (m²); w przypadku urządzeń CVXM, FVXM patrz "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" [▶ 26]; w przypadku urządzeń FVXTM-B należy zapoznać się z ogólnymi środkami ostrożności.



PRZESTROGA

W przypadku ścian zawierających metalowe ramy lub płyty należy w otworach przelotowych stosować kanały przelotowe i zaślepki, aby zapobiec przegrzewaniu się, porażeniu prądem elektrycznym lub pożarowi.



OSTRZEŻENIE

Nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych.

Montaż przewodów rurowych (patrz "7 Montaż przewodów rurowych" [► 40])**OSTRZEŻENIE**

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

**PRZESTROGA**

Przewody i połączenia systemu split powinny być wykonane z użyciem połączeń stałych w miejscach przebywania ludzi, z wyjątkiem połączeń bezpośrednich między urządzeniem wewnętrznym a rurociągami.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA****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.

Montaż elektryczny (patrz "8 Instalacja elektryczna" [► 46])**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM****OSTRZEŻENIE**

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

**OSTRZEŻENIE**

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



OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N 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 rurami ani ostrymi krawędziami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia.
- NIE używać przewodów owijanych taśmą, 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

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.



OSTRZEŻENIE

NIE podłączać przewodu zasilającego do urządzenia wewnętrznego. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.



OSTRZEŻENIE

- NIE należy instalować w urządzeniu podzespołów elektrycznych zakupionych u lokalnych sprzedawców.
- NIE należy tworzyć odgałęzień przewodu zasilającego pompy skroplin itp. od listwy zaciskowej. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.



OSTRZEŻENIE

Okablowanie łączące powinno znajdować się z dala od przewodów miedzianych bez izolacji termicznej; przewody tego typu mogą być bardzo gorące.



PRZESTROGA

Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32 należy wymieniać na czujnik określony przez producenta (patrz lista części zamiennych).

4 Informacje o opakowaniu

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Przy odbiorze należy **KONIECZNIE** sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone i czy jest kompletne. Wszelkie uszkodzenia lub braki części należy **KONIECZNIE** niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.
- Przed przystąpieniem do montażu urządzenia w docelowej lokalizacji wcześniej przygotuj drogę transportu.
- Przenosząc urządzenie, należy brać pod uwagę następujące wskazówki:



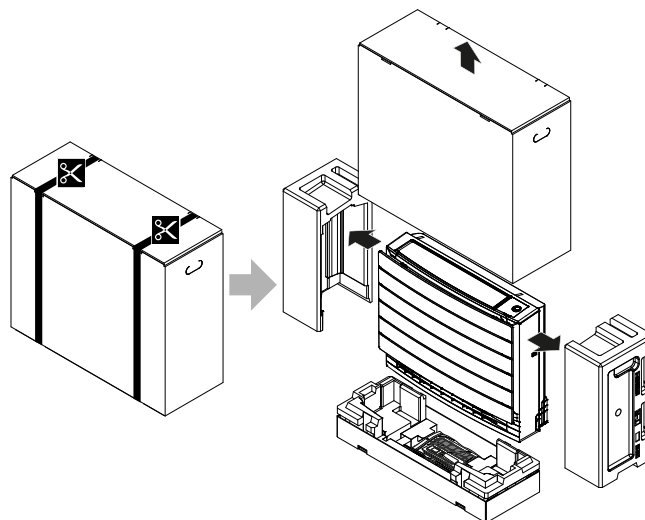
Urządzenie delikatne, należy obchodzić się z nim ostrożnie.



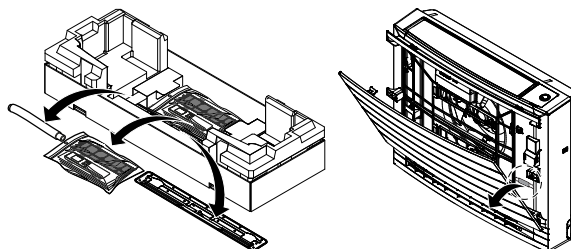
Urządzenie należy utrzymywać w pozycji pionowej, aby uniknąć uszkodzenia.

4.1 Jednostka wewnętrzna

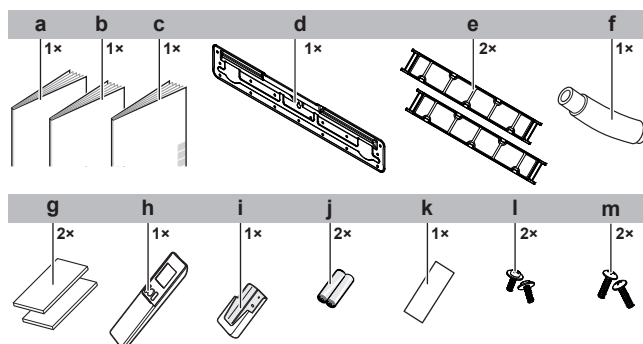
4.1.1 Odpakowywanie jednostki wewnętrznej



4.1.2 Odłączanie akcesoriów od jednostki wewnętrznej



- 1 Wyjmij akcesoria znajdujące się w dolnej części opakowania. Zapasowa naklejka z nazwą SSID znajduje się na urządzeniu.



- a Instrukcja montażu
- b Instrukcja obsługi
- c Ogólne środki ostrożności
- d Płyta montażowa
- e Tytanowo-apatytowy filtr odwadniający
- f Wąż do odprowadzania skroplin
- g Element izolacyjny
- h Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (interfejs użytkownika)
- i Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
- j Sucha bateria AAA.LR03 (alkaliczna) do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania
- k Zapasowa naklejka z nazwą SSID (przymocowana do urządzenia)
- l Wkręty do mocowania węża do odprowadzania skroplin
- m Wkręty z białymi łbami (dla docelowego miejsca instalacji przedniej kratki)

- **Zapasowa naklejka z nazwą SSID.** Nie wyrzucaj zapasowej naklejki. Zachowaj ją w bezpiecznym miejscu na wypadek, gdyby była potrzebna w przyszłości (np. w razie wymiany przedniej kratki należy ją dołączyć do nowej kratki).

5 Informacje na temat tego urządzenia

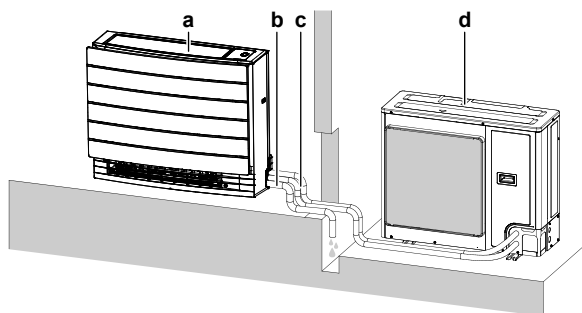


A2L

OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

5.1 Układ systemu



- a Urządzenie wewnętrzne
- b Przewody do odprowadzania skroplin
- c Przewody czynnika chłodniczego (gazowy i cieczowy)
- d Urządzenie zewnętrzne

5.2 Zakres pracy

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

CVXM, FVXM50		
	W trybach chłodzenia i osuszania ^{(a)(b)}	Ogrzewanie ^(a)
Temperatura na zewnątrz	-10~46°C t.such.	-15~24°C t.such.
Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such. 14~23°C t.wilg.	10~30°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu	≤80% ^(b)	—

^(a) Funkcja zabezpieczająca może zatrzymać pracę urządzenia, jeśli odbywa się ona poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji.

^(b) Praca poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji może spowodować skraplanie wody i kapanie skroplin.

FVXM25+35		
	W trybach chłodzenia i osuszania ^{(a)(b)}	Ogrzewanie ^(a)
Temperatura na zewnątrz	-10~50°C t.such.	-20~24°C t.such.
Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such. 14~23°C t.wilg.	10~30°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu	≤80% ^(b)	—

^(a) Funkcja zabezpieczająca może zatrzymać pracę urządzenia, jeśli odbywa się ona poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji.

^(b) Praca poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji może spowodować skraplanie wody i kapanie skroplin.

FVXTM		
	W trybach chłodzenia i osuszania ^{(a)(b)}	Ogrzewanie ^(a)
Temperatura na zewnątrz	-10~46°C t.such.	-30~24°C t.such.
Temperatura w pomieszczeniu	18~32°C t.such. 14~23°C t.wilg.	10~30°C t.such.
Wilgotność w pomieszczeniu	≤80% ^(b)	—

^(a) Funkcja zabezpieczająca może zatrzymać pracę urządzenia, jeśli odbywa się ona poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji.

^(b) Praca poza dopuszczalnym zakresem eksploatacji może spowodować skraplanie wody i kapanie kroplin.

5.3 Informacje na temat bezprzewodowej sieci LAN

Szczegółowe dane techniczne, instrukcję instalacji, sposób konfigurowania, odpowiedzi na często zadawane pytania, deklarację zgodności oraz najnowszą wersję tej instrukcji można znaleźć w witrynie app.daikineurope.com.



INFORMACJA: Deklaracja zgodności

- Daikin Industries Czech Republic s.r.o. deklaruje, że podzespoły do komunikacji radiowej znajdujące się w tym urządzeniu spełniają wymagania Dyrektywy 2014/53/UE.
- To urządzenie jest traktowane jako urządzenie połączone zgodnie z definicją Dyrektywy 2014/53/UE.

5.3.1 Środki ostrożności podczas korzystania z bezprzewodowej sieci LAN

NIE należy używać w pobliżu:

- **sprzętu medycznego.** np. osób korzystających z rozrusznika serca lub defibrylatora. Produkt może być źródłem zakłóceń elektromagnetycznych.
- **urządzeń automatycznie sterowanych.** np. drzwi automatycznych lub elementów instalacji przeciwpożarowej. Produkt może powodować błędy w działaniu takich urządzeń.
- **kuchenki mikrofalowej.** Może ona wpływać na komunikację w sieci LAN.

5.3.2 Podstawowe parametry

Co	Wartość
Zakres częstotliwości	2400 MHz~2483,5 MHz
Protokół radiowy	IEEE 802.11b/g/n
Kanał częstotliwości radiowych	13.
Moc wyjściowa	13 dBm
Moc skuteczna promieniowania	15 dBm (11b)/14 dBm (11g)/14 dBm (11n)

Co	Wartość
Zasilanie	DC 14 V/100 mA

5.3.3 Ustawianie bezprzewodowej sieci LAN

Klient jest odpowiedzialny za zapewnienie:

- Smartfona lub tabletu z minimalną obsługiwaną wersją systemu Android lub iOS, określoną na stronie app.daikineurope.com
- Dostępu do Internetu za pośrednictwem urządzenia komunikacyjnego, takiego jak modem, router itp.
- Punktu dostępu bezprzewodowej sieci LAN.
- Instalacji bezpłatnej aplikacji ONECTA.

Instalacja aplikacji ONECTA

- 1 Przejdź do serwisu Google Play (w przypadku urządzeń Android) lub do App Store (w przypadku urządzeń iOS) i wyszukaj aplikację "ONECTA".
- 2 Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie, aby zainstalować aplikację ONECTA.



INFORMACJA

Zeskanuj kod QR, aby pobrać i zainstalować aplikację ONECTA na telefonie komórkowym lub tablecie:



6 Montaż urządzenia



OSTRZEŻENIE

Instalację należy powierzyć monterowi; wybór materiałów i miejsca instalacji musi odpowiadać właściwym przepisom. W Europie właściwą normą jest norma EN378.

W tym rozdziale

6.1	Przygotowanie miejsca montażu.....	24
6.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej.....	24
6.2	Otwieranie urządzenia.....	28
6.2.1	Zdejmowanie przedniego panelu	28
6.2.2	Zdejmowanie przedniej kratki	29
6.2.3	Otwieranie listwy zaciskowej i zdejmowanie pokrywy skrzynki elektrycznej.....	29
6.3	Montaż jednostki wewnętrznej.....	30
6.3.1	Montaż jednostki wewnętrznej	30
6.3.2	Wykonanie otworu w ścianie.....	35
6.3.3	Odłączanie naciętych fragmentów	35
6.4	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin.....	36
6.4.1	Wskazówki ogólne.....	36
6.4.2	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego.....	37
6.4.3	Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody	38
6.5	Sposób montażu interfejsu użytkownika	39
6.5.1	Montaż uchwyty do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania	39

6.1 Przygotowanie miejsca montażu



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w następujący sposób:

- tak, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne.
- w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).
- w przypadku CVXM, FVXM w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" [► 26].
- w przypadku FVXTM-B w pomieszczeniu o wymiarach określonych w sekcji "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" w rozdziale Ogólne środki ostrożności.

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

6.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJA

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w "2 Ogólne środki ostrożności" [► 6].



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

**OSTRZEŻENIE**

Jeśli urządzenia zawierają czynnik chłodniczy R32, to powierzchnia podłogi pomieszczenia, w którym są zamontowane, użytkowane i przechowywane, musi być większa od określonej powierzchni minimalnej A (m²); w przypadku urządzeń CVXM, FVXM patrz "Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi" ► 26]; w przypadku urządzeń FVXTM-B należy zapoznać się z ogólnymi środkami ostrożności.

**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.

Aby uniknąć zakłóceń, przewody zasilające należy zainstalować w odległości przynajmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych lub radiowych. W zależności od długości fal radiowych odległość 1 metra może NIE być wystarczająca.

- **Oświetlenie fluorescencyjne.** Jeśli bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (interfejs użytkownika) będzie instalowany w pomieszczeniu z oświetleniem fluorescencyjnym, należy przestrzegać poniższych zasad, aby uniknąć zakłóceń:
 - Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (interfejs użytkownika) powinien być zainstalowany jak najbliżej urządzenia wewnętrznego.
 - Urządzenie wewnętrzne powinno być zamontowane jak najdalej od lamp fluorescencyjnych (światłówek).
- Nie wolno dopuścić, by wskutek wycieku wody doszło do uszkodzenia miejsca instalacji lub otoczenia.
- Należy wybrać takie miejsce, w którym gorące/zimne powietrze wydmuchiwane z urządzenia oraz hałas towarzyszący jego pracy nie będą nikomu przeszkadzać. Miejsce to musi także spełniać wymogi określone przepisami prawa.
- **Przepływ powietrza.** Należy dopilnować, aby nic nie blokowało przepływu powietrza.
- **Odprowadzenie skroplin.** Należy dopilnować, aby skroplona woda była prawidłowo odprowadzana.
- **Izolacja ścianek.** Gdy temperatura ścianki przekracza 30°C, a wilgotność względna 80%, albo gdy w materiał ścianki podawane jest świeże powietrze, wymagana jest dodatkowa izolacja (pianka polietylenowa o grubości minimum 10 mm).
- **Wytrzymałość ściany/stropu.** Należy sprawdzić, czy ściana lub podłoga wytrzyma ciężar urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić ścianę lub podłogę przed zamontowaniem urządzenia.

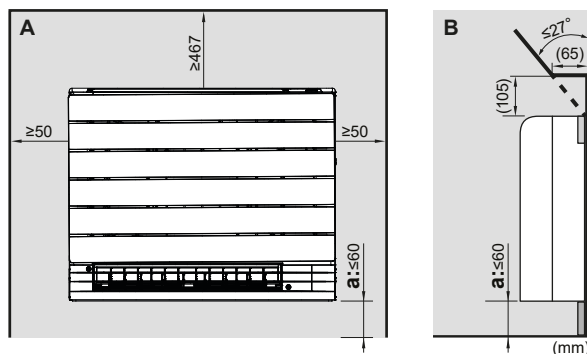
NIE NALEŻY instalować urządzenia w następujących miejscach:

- 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.

- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
- W miejscach, w których urządzenie może być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- W łazienkach.
- Obszary wrażliwe na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.
- **Odstępy.** Należy pamiętać o następujących wymaganiach:



A Widok z przodu

B Widok z boku

a Jeśli ilość czynnika chłodniczego jest $\geq 1,843$ kg, należy zamontować urządzenie na wysokości ≤ 60 mm nad podłogą.

Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi

- W systemie wykorzystującym czynnik chłodniczy R32 istnieją ograniczenia dotyczące łącznej ilości czynnika chłodniczego i/lub wymagania co do powierzchni pomieszczeń.
- Całkowitą ilość czynnika chłodniczego (**m**) w układzie podano w instrukcji montażu urządzenia zewnętrznego.

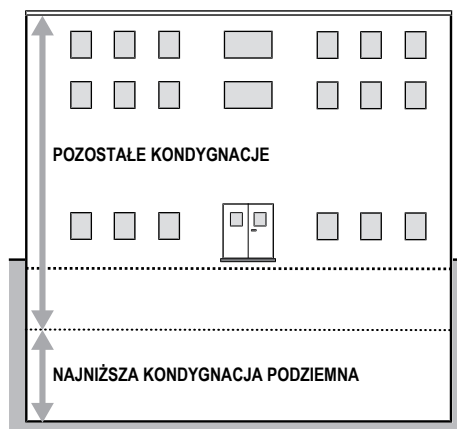
Uwaga: Niedozwolone jest instalowanie urządzenia wewnętrznego w pomieszczeniu o powierzchni $< A_{\min}$ (m^2).

- W zależności od łącznej ilości czynnika chłodniczego (**m**) w układzie minimalna powierzchnia podłogi wynosi (**A_{min}**).



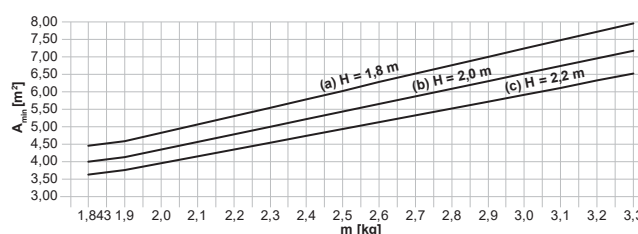
INFORMACJA

- Dla danej łącznej ilości czynnika chłodniczego (**m**) w układzie minimalne pole powierzchni podłogi (**A_{min}**) zależy także od wysokości pomieszczenia (**H**) oraz od tego, czy urządzenie jest zainstalowane na **NAJNIŻSZEJ KONDYGNACJI PODZIEMNEJ**, czy na **INNYCH KONDYGNACJACH**.
- Jeśli wymagana łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie (**m**) nie jest wymieniona, należy użyć najbliższej większej ilości.
- Jeśli wysokość pomieszczenia jest $> 2,2$ m, należy zastosować wartości dla wysokości 2,2 m.
- W przypadku FVXTM-B należy stosować się do wykresu znajdującego się w ogólnych środkach ostrożności.



Dowolne POZOSTAŁE KONDYGNACJE

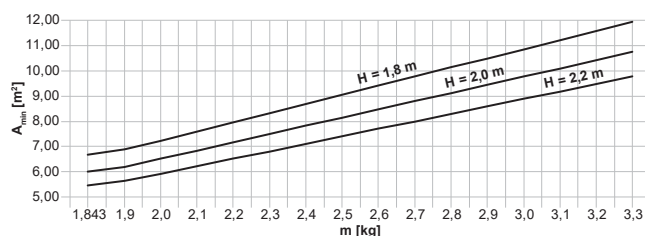
m (kg)	A _{min} (m ²)		
	H ≥ 2,2 m	H = 2,0 m	H = 1,8 m
≤ 1,842	Brak ograniczeń		
1,843	3,64	4,00	4,45
1,9	3,75	4,13	4,58
2,0	3,95	4,34	4,83
2,1	4,15	4,56	5,07
2,2	4,34	4,78	5,31
2,3	4,54	4,99	5,55
2,4	4,74	5,21	5,79
2,5	4,94	5,43	6,03
2,6	5,13	5,65	6,27
2,7	5,33	5,86	6,51
2,8	5,53	6,08	6,76
2,9	5,73	6,30	7,00
3,0	5,92	6,51	7,24
3,1	6,12	6,73	7,48
3,2	6,32	6,95	7,72
3,3	6,51	7,17	7,96



A_{min} Minimalna powierzchnia podłogi
m łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie
H Wysokość pomieszczenia

NAJNIŻSZA KONDYGNACJA PODZIEMNA

m (kg)	A _{min} (m ²)		
	H≥2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
≤1,842	Brak ograniczeń		
1,843	5,46	6,00	6,67
1,9	5,63	6,19	6,88
2,0	5,92	6,51	7,24
2,1	6,22	6,84	7,60
2,2	6,51	7,17	7,96
2,3	6,81	7,49	8,32
2,4	7,11	7,82	8,69
2,5	7,40	8,14	9,05
2,6	7,70	8,47	9,41
2,7	8,00	8,79	9,77
2,8	8,29	9,12	10,13
2,9	8,59	9,45	10,50
3,0	8,88	9,77	10,86
3,1	9,18	10,10	11,22
3,2	9,48	10,42	11,58
3,3	9,77	10,75	11,94



A_{min} Minimalna powierzchnia podłogi
m łączna ilość czynnika chłodniczego w systemie
H Wysokość sufitu pomieszczenia

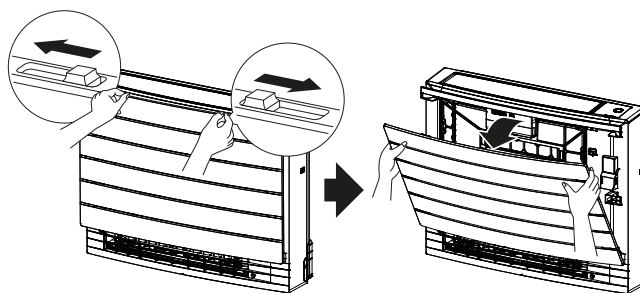
Przykład: Jeśli urządzenie wewnętrzne jest zainstalowane w pomieszczeniu nad poziomym gruntem z sufitem na wysokości 2 m, a łączna ilość czynnika chłodniczego w podłączonym układzie wynosi 2,3 kg, to minimalne pole powierzchni podłogi wynosi 4,99 m².

Przykład: Jeśli urządzenie wewnętrzne jest zainstalowane w pomieszczeniu nad poziomym gruntem o polu powierzchni podłogi 4,99 m² i z sufitem na wysokości 2 m, można zainstalować wyłącznie układ z czynnikiem chłodniczym w ilości ≤2,3 kg.

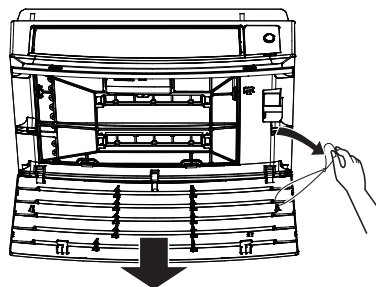
6.2 Otwieranie urządzenia

6.2.1 Zdejmowanie przedniego panelu

- 1 Przesuń oba suwaki w kierunku wskazywanym przez strzałki, aż do kliknięcia.



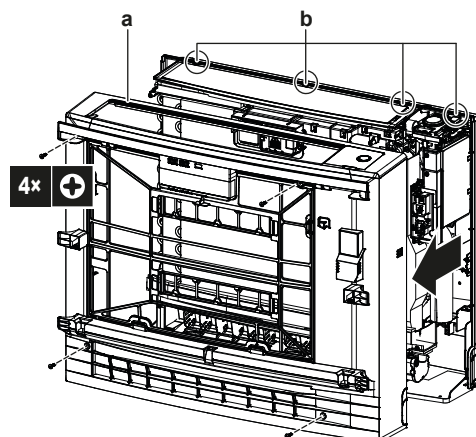
- 2 Otwórz przedni panel i zdejmij pasek.



- 3 Zdejmij panel przedni.

6.2.2 Zdejmowanie przedniej kratki

- 1 Zdejmij panel przedni. Patrz "6.2.1 Zdejmowanie przedniego panelu" [▶ 28].
- 2 Wykręć 4 wkręty, zdejmij kratkę z 4 zaczepów u góry, a następnie zdemontuj przednią kratkę, pociągając ją do siebie.

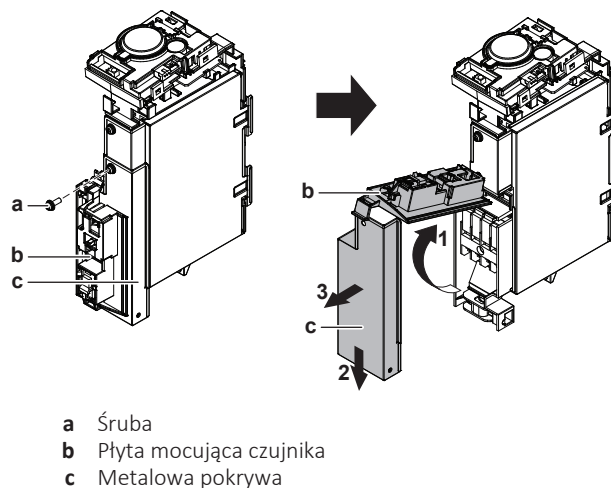


- a Kratka przednia
b Zaczepy

6.2.3 Otwieranie listwy zaciskowej i zdejmowanie pokrywy skrzynki elektrycznej

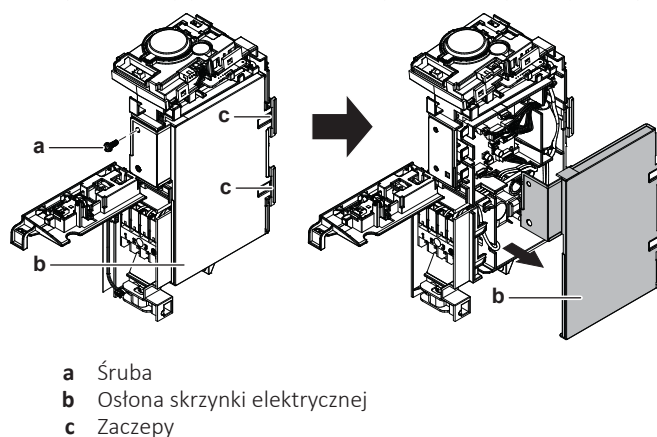
Otwieranie listwy zaciskowej

- 1 Zdejmij przednią kratkę.
- 2 Wykręć 1 dolny wkręt.
- 3 Unieś płytę mocującą czujnik.
- 4 Przenieść metalową pokrywę w dół, a następnie do siebie, aby ją zdjąć.



Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej

- 1 Otwórz listwę zaciskową.
- 2 Wykręć 1 śrubę ze skrzynki elektrycznej.
- 3 Odczep 2 zaczepy na osłonie skrzynki elektrycznej i zdejmij ją.

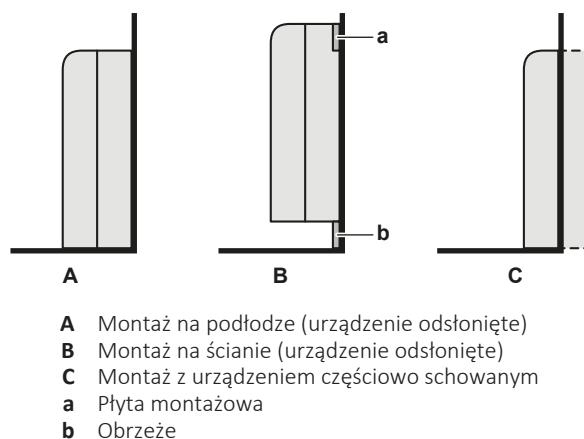


6.3 Montaż jednostki wewnętrznej

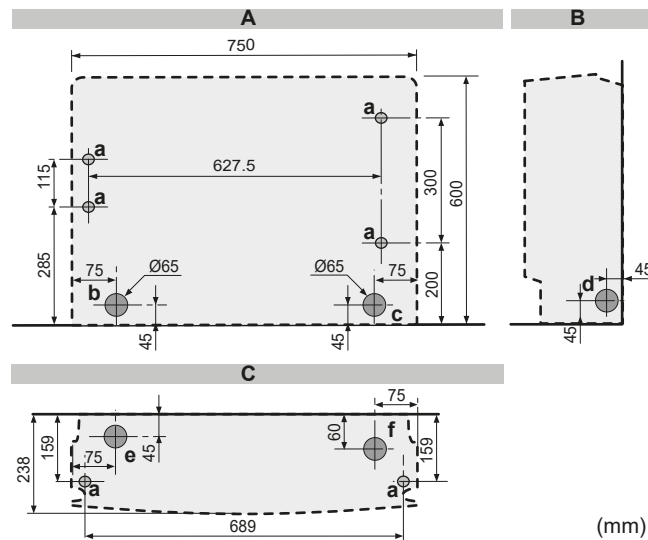
6.3.1 Montaż jednostki wewnętrznej

Warianty montażu

Możliwe są 3 warianty montażu urządzenia wewnętrznego.



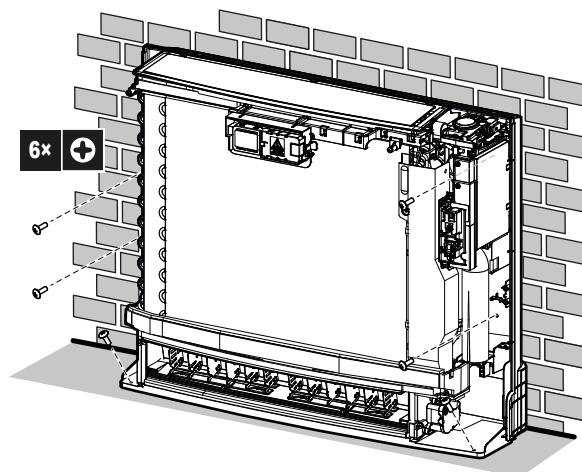
Montaż na podłodze



6-1 Rysunek montażowy urządzenia wewnętrznego: Montaż na podłodze

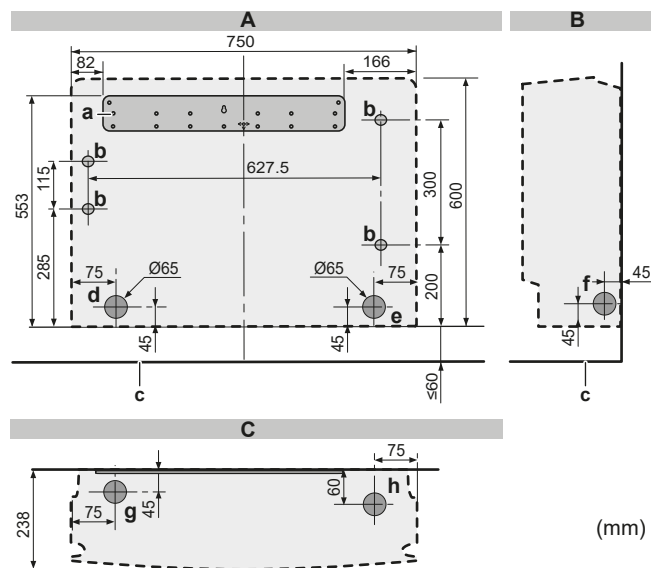
- A Widok z przodu
- B Widok z boku
- C Widok z góry
- a Otwory na wkręty (6×)
- b Otwór na przewód prowadzony z lewej strony od tyłu
- c Otwór na przewód prowadzony z prawej strony od tyłu
- d Otwór na przewody prowadzone po lewej/prawej stronie
- e Otwór na przewód prowadzony z lewej strony u dołu
- f Otwór na przewód prowadzony z prawej strony u dołu

- 1 Wywierć otwór w ścianie w miejscu właściwym dla strony, po której wyprowadzony będzie przewód. Patrz "6.3.2 Wykonanie otworu w ścianie" [► 35].
- 2 Otwórz przedni panel i zdejmij przednią kratkę.
- 3 Usuń nacięte fragmenty za pomocą szczypiec. Patrz "6.3.3 Odłączanie naciętych fragmentów" [► 35].
- 4 Przymocuj urządzenie do ściany i podłogi za pomocą 6 wkrętów M4×25L (nie należą do wyposażenia).



- 5 Po zakończeniu montażu załóż przedni panel i przednią kratkę w ich pierwotnych miejscach.

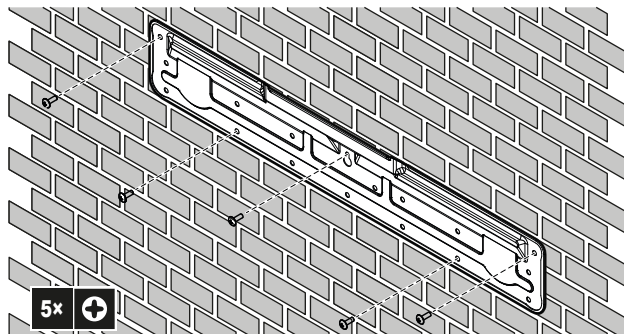
Montaż na ścianie



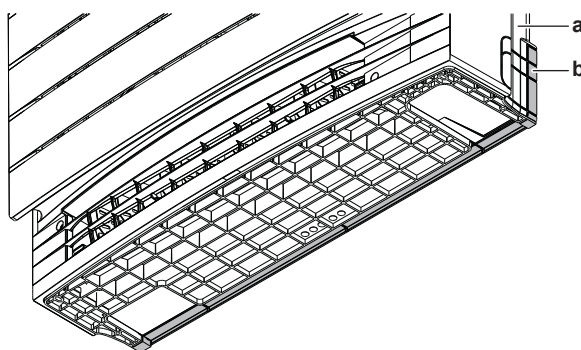
6-2 Rysunek montażowy urządzenia wewnętrznego: Montaż na ścianie

- A Widok z przodu
- B Widok z boku
- C Widok z góry
- a Płyta montażowa
- b Otwory na wkręty (4x)
- c Podłoga
- d Otwór na przewód prowadzony z lewej strony od tyłu
- e Otwór na przewód prowadzony z prawej strony od tyłu
- f Otwór na przewody prowadzone po lewej/prawej stronie
- g Otwór na przewód prowadzony z lewej strony u dołu
- h Otwór na przewód prowadzony z prawej strony u dołu

- 6 Tymczasowo przymocuj płytę montażową do ściany.
- 7 Upewnij się, że płyta montażowa jest wypoziomowana.
- 8 Oznacz środki punktów do wiercenia na ścianie.
- 9 Przymocuj płytę montażową do ściany za pomocą 5 wkrętów M4×25L (nie należą do wyposażenia).

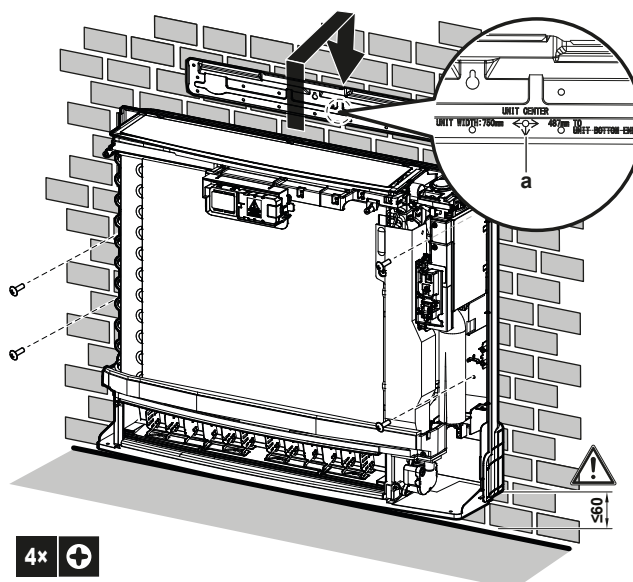


- 10 Wywierć otwór w ścianie w miejscu właściwym dla strony, po której wyprowadzony będzie przewód. Patrz "6.3.2 Wykonanie otworu w ścianie" [▶ 35].
- 11 Otwórz przedni panel i zdejmij przednią kratkę.
- 12 Usuń nacięte fragmenty za pomocą szczypiec. Patrz "6.3.3 Odłączanie naciętych fragmentów" [▶ 35].
- 13 Jeśli potrzebne jest obrzeże, usuń nacięty fragment dolnego stelaża.



- a Dolny stelaż
b Nacięty fragment

- 14** Wyrównaj urządzenie, korzystając z symbolu orientacyjnego  na płycie montażowej: 375 mm od symbolu do każdej bocznej krawędzi (urządzenie ma szerokość 750 mm), 487 mm od symbolu do dolnej krawędzi urządzenia.
- 15** Zaczep urządzenie na płycie montażowej i przymocuj do ściany za pomocą 4 wkrętów M4×25L (nie należą do wyposażenia).

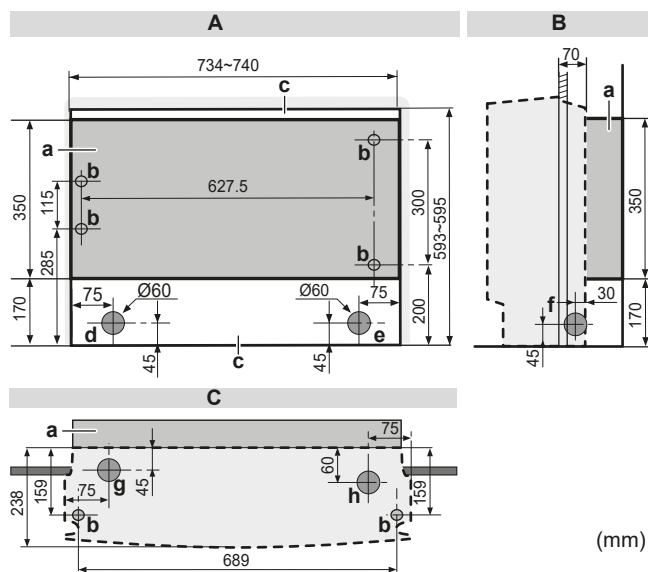


4x 

- a Symbol orientacyjny

- 16** Po zakończeniu montażu załóż przedni panel i przednią kratkę w ich pierwotnych miejscach.

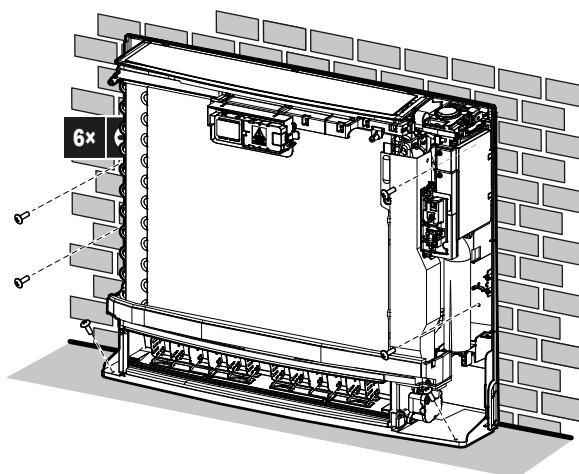
Montaż z urządzeniem częściowo schowanym



6-3 Rysunek montażowy urządzenia wewnętrznego: Montaż z urządzeniem częściowo schowanym

- A Widok z przodu
- B Widok z boku
- C Widok z góry
- a Dodatkowa płyta wypełniająca
- b Otwory na wkręty (6×)
- c Otwór
- d Otwór na przewód prowadzony z lewej strony od tyłu
- e Otwór na przewód prowadzony z prawej strony od tyłu
- f Otwór na przewody prowadzone z lewej/prawej strony
- g Otwór na przewód prowadzony z lewej strony u dołu
- h Otwór na przewód prowadzony z prawej strony u dołu

- 17 Wykonaj w ścianie otwór zgodnie z powyższą ilustracją.
- 18 Zamontuj dodatkową płytę wypełniającą (nie należy do wyposażenia), wypełniając przestrzeń między urządzeniem a ścianą. Upewnij się, że między urządzeniem a ścianą nie pozostanie szpara.
- 19 Wywierć otwór w ścianie w miejscu właściwym dla strony, po której wyprowadzony będzie przewód. Patrz "6.3.2 Wykonanie otworu w ścianie" [▶ 35].
- 20 Usuń nacięte fragmenty za pomocą szczypiec. Patrz "6.3.3 Odłączanie naciętych fragmentów" [▶ 35].
- 21 Otwórz przedni panel, zdejmij przednią kratkę, zdejmij górną i boczną obudowę.
- 22 Przymocuj urządzenie do dodatkowej płyty wypełniającej i do podłogi za pomocą 6 wkrętów M4×25L (nie należą do wyposażenia).



- 23** Po zakończeniu montażu załóż przedni panel i przednią kratkę w ich pierwotnych miejscach.

6.3.2 Wykonanie otworu w ścianie



PRZESTROGA

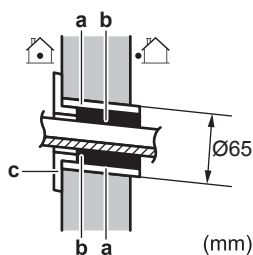
W przypadku ścian zawierających metalowe ramy lub płyty należy w otworach przełotowych stosować kanały przełotowe i zaślepki, aby zapobiec przegrzewaniu się, porażeniu prądem elektrycznym lub pożarowi.



UWAGA

Wolne przestrzenie wokół rur i kanałów należy wypełnić uszczelniaczem (nie należy do wyposażenia), aby zapobiec wyciekom wody.

- 1** Przewierć przez ścianę otwór o średnicy 65 mm, biegnący w dół ku stronie zewnętrznej.
- 2** Wsuń do otworu kanał przełotowy.
- 3** Wsuń do kanału zaślepkę.

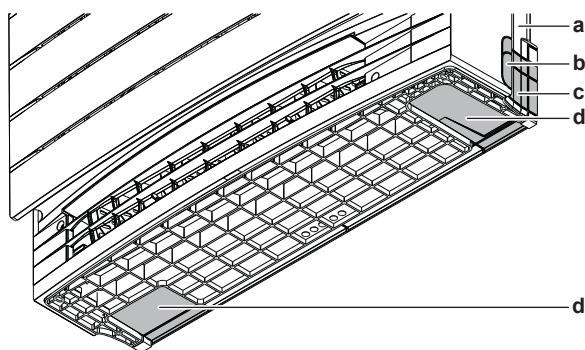


- a** Kanał przełotowy w ścianie
- b** Kit
- c** Pokrywa otworu przełotowego

- 4** Po zakończeniu montażu przewodów elektrycznych, przewodów czynnika chłodniczego i przewodów odprowadzających skropliny uszczelnij kitem szczelinę w ścianie.

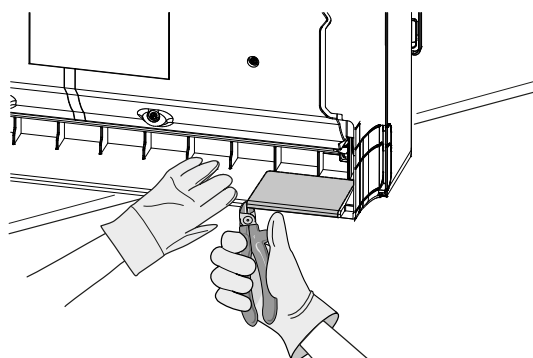
6.3.3 Odłączanie naciętych fragmentów

W przypadku przewodów prowadzonych bokiem (po lewej/prawej stronie) i dołem (po lewej/prawej stronie) konieczne jest odłączenie naciętych fragmentów. Nacięte fragmenty należy usunąć odpowiednio do miejsca wyprowadzenia przewodu.

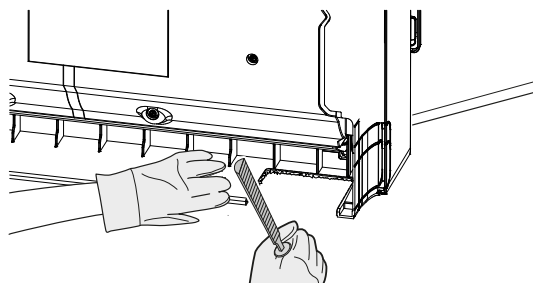


- a Dolny stelaż
- b Nacięty fragment w przypadku przewodu prowadzonego bokiem na przedniej kratce (tak samo po drugiej stronie)
- c Nacięty fragment w przypadku przewodu prowadzonego bokiem na dolnym stelażu (tak samo po drugiej stronie)
- d Nacięty fragment dla przewodów prowadzonych dołem

1 Odetnij nacięty fragment za pomocą szczypiec.



2 Usuń wszelkie zadziory wzdłuż przekroju za pomocą półokrągłego pilnika.



6.4 Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin

W tym rozdziale

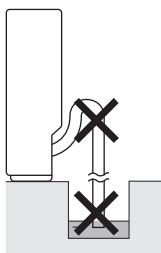
6.4.1	Wskazówki ogólne.....	36
6.4.2	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego.....	37
6.4.3	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody	38

6.4.1 Wskazówki ogólne

- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Należy użyć sztywnej rury z polichlorku winylu o średnicy nominalnej 20 mm i średnicy zewnętrznej 26 mm.

**UWAGA**

- Zainstalować wąż do odprowadzania skroplin ze spadkiem.
- Syfony są NIEDOZWOLONE.
- Końca węża NIE należy wkładać do wody.



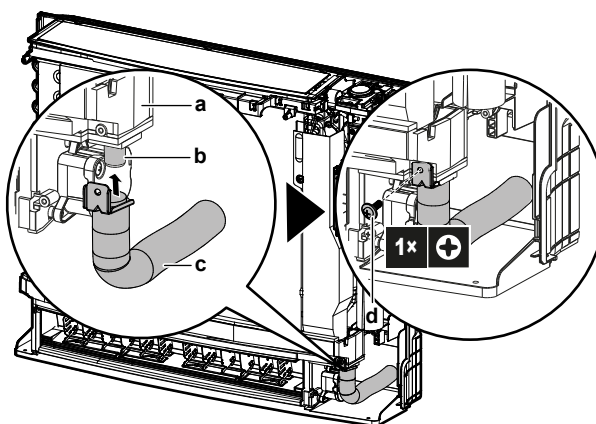
- **Wąż do odprowadzania skroplin.** Wąż do odprowadzania skroplin (wyposażenie dodatkowe) ma długość 220 mm i średnicę zewnętrzną 18 mm po stronie połączenia.
- **Przedłużenie węża.** Jako przedłużenia węża należy użyć sztywnej rury z polichlorku winylu (nie należy do wyposażenia) o średnicy nominalnej 20 mm. Do przyłączenia przedłużenia węża należy użyć kleju do polichlorku winylu.
- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.

6.4.2 Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego

**UWAGA**

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

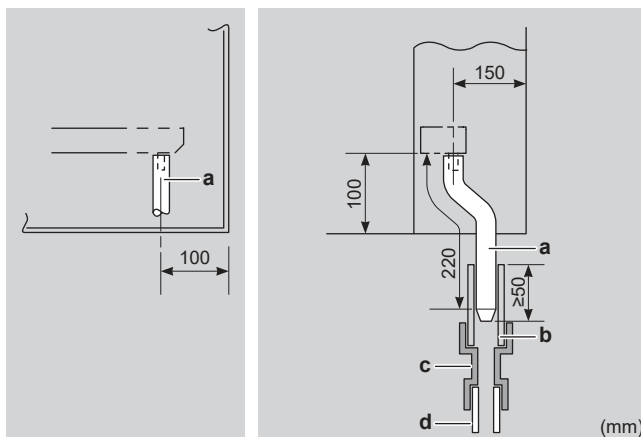
- 1 Nasuń wąż do odprowadzania skroplin (wyposażenie dodatkowe) jak najdalej na króciec i przymocuj 1 wkrętem (wyposażenie dodatkowe).



- a Taca ociekowa
- b Króciec odprowadzania skroplin
- c Wąż na skropliny (akcesorium)
- d Wkręt (wyposażenie dodatkowe)

- 2 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody (patrz "6.4.3 Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody" [▶ 38]).
- 3 Króciec i wąż do odprowadzania skroplin z urządzenia wewnętrznego zaizoluj materiałem o grubości ≥ 10 mm, aby zapobiec kondensacji.

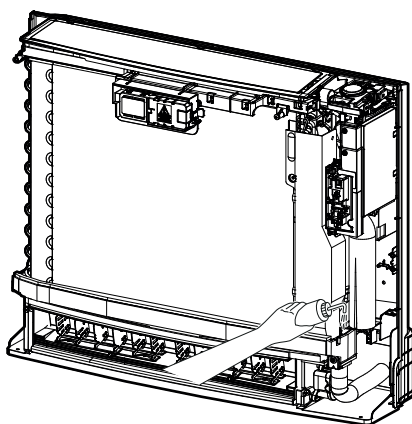
- 4 Podłączyć przewód odprowadzania skroplin do węża na skropliny. Wsuń wąż do odprowadzania skroplin na głębokość ≥ 50 mm, aby nie uległ on wyciągnięciu z przewodu na skropliny.



- a Wąż na skropliny (akcesorium)
- b Rura do odprowadzania skroplin z chlorku winylu (VP-30) (nie należy do wyposażenia)
- c Reduktor (nie należy do wyposażenia)
- d Rura do odprowadzania skroplin z chlorku winylu (VP-20) (nie należy do wyposażenia)

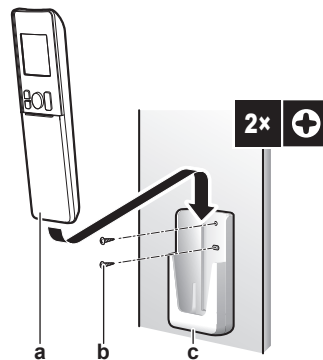
6.4.3 Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody

- 1 Wyjmij filtry powietrza.
- 2 Powoli nalej około 1 l wody na tacę skroplin i upewnij się, że nie występują wycieki.



6.5 Sposób montażu interfejsu użytkownika

6.5.1 Montaż uchwyty do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania



- a** Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
- b** Wkręty (nie należą do wyposażenia)
- c** Uchwyt do bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

- 1** Wybierz miejsce, z którego sygnał będzie docierał do urządzenia.
- 2** Przymocuj uchwyt (wyposażenie dodatkowe) na ścianie lub w podobnym miejscu, używając 2 wkrętów M3×20L (nie należą do wyposażenia).
- 3** Wsuń bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania do uchwyty.

7 Montaż przewodów rurowych

W tym rozdziale

7.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	40
7.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego.....	40
7.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	41
7.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	41
7.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	41
7.2.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	42
7.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	43
7.2.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	44
7.2.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	44
7.2.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego.....	44

7.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

7.1.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



PRZESTROGA

Przewody rurowe należy KONIECZNIE montować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji "7 Montaż przewodów rurowych" [▶ 40]. Zastosowane połączenia mechaniczne (np. lutowane+kielichowe) muszą być zgodne z wymogami określonymi w najnowszej wersji normy ISO14903.



PRZESTROGA

Przewody i połączenia systemu split powinny być wykonane z użyciem połączeń stałych w miejscach przebywania ludzi, z wyjątkiem połączeń bezpośrednich między urządzeniem wewnętrznym a rurociągami.



UWAGA

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



INFORMACJA

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w "2 Ogólne środki ostrożności" [▶ 6].

- 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:

Klasa	Zewnętrzna średnica przewodu rurowego (mm)	
	Przewód cieczowy	Przewód gazowy
20~35	Ø6,4	Ø9,5
50	Ø6,4	Ø12,7

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")	Odpężone (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

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

7.1.2 Izolacja przewodów czynnika chłodniczego

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

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



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

7.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

7.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego

Przed podłączeniem przewodów czynnika chłodniczego

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

Typowy kolejność 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

7.2.2 Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego



INFORMACJA

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

- "2 Ogólne środki ostrożności" [► 6]
- "7.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego" [► 40]



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



UWAGA

- Należy stosować nakrętki dołączone do urządzenia.
- Aby uniknąć wycieków gazu, posmaruj TYLKO wewnętrzną powierzchnię nakrętki olejem sprężarkowym. Użyj oleju sprężarkowego dla czynnika R32 (FW68DA).
- NIE używać złązek ponownie.



UWAGA

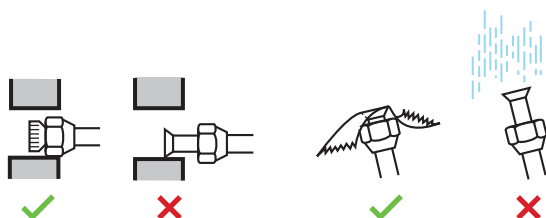
- Na części kielichowej NIE NALEŻY stosować oleju mineralnego.
- Aby zagwarantować odpowiednio długi czas eksploatacji, do urządzenia z czynnikiem R32 NIE NALEŻY nigdy podłączać suszarki. Medium suszące może się rozpuścić i uszkodzić system.



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).
- Uzupelniać wyłącznie czynnikiem R32.
- Przy instalacji używać narzędzi (np. przewodów pomiarowych) stosowanych wyłącznie w układach R32, 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.
- NIE NALEŻY pozostawiać przewodów rurowych bez nadzoru w miejscu montażu. Jeśli montaż NIE zostanie wykonany w ciągu 1 dnia, przewody rurowe należy zabezpieczyć zgodnie z opisem w poniższej tabeli przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń, wilgoci lub pyłu.
- Należy zachować ostrożność podczas prowadzenia rur miedzianych przez ściany (zobacz rysunek poniżej).



Urządzenie	Okres instalacji	Sposób zabezpieczenia
Urządzenie zewnętrzne	>1 miesiąc	Zacisnąć przewód
	<1 miesiąc	Zacisnąć przewód lub owinąć go taśmą
Urządzenie wewnętrzne	Niezależnie od okresu	

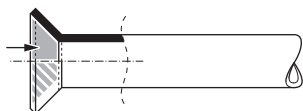
**UWAGA**

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.

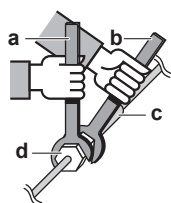
7.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

Podczas podłączania rur należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

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



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



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

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

7.2.4 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).

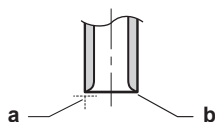
7.2.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego



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.



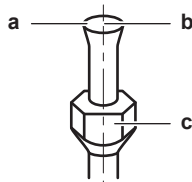
- a Tnij dokładnie prostopadle.
b Usuń zadziory.

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



	Narzędzie do rozszerzania dla 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.

7.2.6 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego



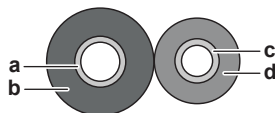
A2L

OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

- **Długość przewodów.** Przewody czynnika chłodniczego powinny być jak najkrótsze.

- 1 Przewody rurowe czynnika chłodniczego należy podłączyć do urządzenia, stosując **połączenia kielichowe**.
- 2 Przewody czynnika chłodniczego przy urządzeniu wewnętrznym należy **zaizolować** w następujący sposób:



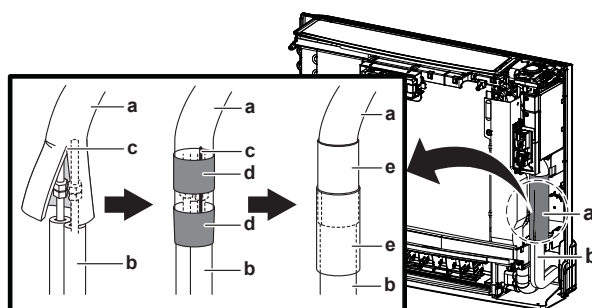
- a Przewód gazowy
- b Izolacja przewodu gazowego
- c Przewód cieczowy
- d Izolacja przewodu cieczowego



UWAGA

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

- 3 Zamknij rozciętą część połączenia przewodu czynnika chłodniczego i zabezpiecz taśmą (nie należy do wyposażenia). Upewnij się, że ściśle przylega.
- 4 Owiń rozciętą część i koniec izolacji podłączonego przewodu czynnika chłodniczego fragmentem izolacji (wyposażenie dodatkowe). Upewnij się, że ściśle przylega.



- a Połączenie przewodu czynnika chłodniczego
- b Przewód czynnika chłodniczego (nie należy do wyposażenia)
- c Szczelina
- d Taśma
- e Fragment izolacji (wyposażenie dodatkowe)

- 5 Sprawdź szczelność połączeń przewodów rurowych po napełnieniu czynnikiem chłodniczym.



PRZESTROGA

Wymagane jest sprawdzenie szczelności połączeń wewnętrznych przewodów rurowych czynnika chłodniczego w instalacji. Należy zastosować metodę o czułości nie gorszej niż 5 gramów czynnika chłodniczego na rok przy ciśnieniu równym co najmniej 0,25 razy maksymalne dozwolone ciśnienie. Żadna nieszczelność nie powinna zostać wykryta.

8 Instalacja elektryczna

W tym rozdziale

8.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego.....	46
8.1.1	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	46
8.1.2	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	47
8.1.3	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych.....	49
8.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	49
8.3	Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.).....	50

8.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

Przed podłączeniem okablowania elektrycznego

Upewnij się, że przewód czynnika chłodniczego jest podłączony i sprawdzony.

Typowy kolejność prac

Podłączenie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

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

8.1.1 Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM
ELEKTRYCZNYM

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

**INFORMACJA**

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w "2 Ogólne środki ostrożności" [▶ 6].

**INFORMACJA**

Należy również zapoznać się z rozdziałem "8.1.3 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych" [▶ 49].

**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 rurami ani ostrymi krawędziami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia.
- NIE używać przewodów owijanych taśmą, 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**

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.

**OSTRZEŻENIE**

NIE podłączać przewodu zasilającego do urządzenia wewnętrznego. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

**OSTRZEŻENIE**

- NIE należy instalować w urządzeniu podzespołów elektrycznych zakupionych u lokalnych sprzedawców.
- NIE należy tworzyć odgałęzień przewodu zasilającego pompy skroplin itp. od listwy zaciskowej. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

**OSTRZEŻENIE**

Okablowanie łączące powinno znajdować się z dala od przewodów miedzianych bez izolacji termicznej; przewody tego typu mogą być bardzo gorące.

8.1.2 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

**UWAGA**

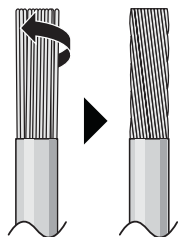
Zalecamy używanie przewodów litych (jednożyłowych). W przypadku stosowania skrętki należy lekko skrócić żyły, aby połączyć koniec przewodnika i użyć go bezpośrednio w zacisku lub włożyć do okrągłej końcówki zaciskowej.

Przygotowanie przewodu w postaci skrętki do instalacji

Sposób 1: Skręcanie przewodu

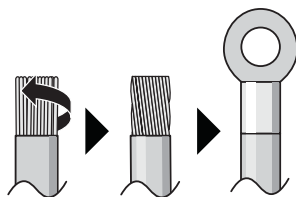
- 1 Usuń izolację (20 mm) z przewodów.

- 2 Nieznacznie skręć końcówki przewodów, aby utworzyć połączenie podobne do litych przewodów.

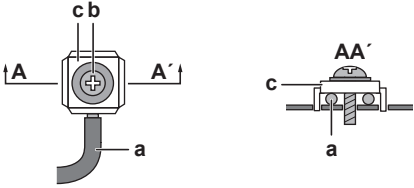
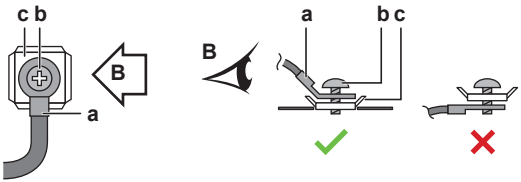


Sposób 2: Zastosowanie okrągłej końcówki zaciskowej (zalecane)

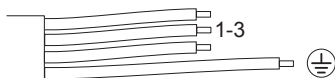
- 1 Ściągnij izolację z przewodów i nieznacznie skręć koniec każdego przewodu.
- 2 Załóż okrągłą końcówkę zaciskową na koniec przewodu. Umieść okrągłą końcówkę zaciskową na przewodzie, aż do nieodstłoniętej części, a następnie zamocować odpowiednim narzędziem.



Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Sposób montażu
Przewód jednożyłowy Lub Skrętka z połączeniem podobnym do przewodów litych	 a Zawinięty przewód (jednożyłowy lub skrętka) b Śruba c Podkładka płaska
Przewód linkowy z okrągłą końcówką zaciskową	 a Zacisk b Śruba c Podkładka płaska ✓ Dozwolone ✗ NIEDOZWOLONE

- Przewód uziemiający między zaciskiem do przewodów a zaciskiem złącza musi być dłuższy od pozostałych.



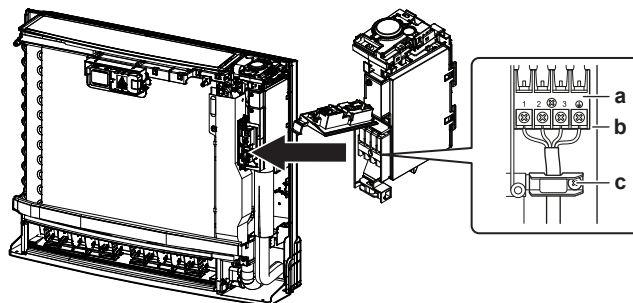
8.1.3 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych

Podzespół		
Przewód połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	Napięcie	220~240 V
	Rozmiar przewodu	Używać wyłącznie przewodów zgodnych z normami zharmonizowanymi, z podwójną izolacją, odpowiednich do przewidzianego napięcia Przewód 4-żyłowy 1,5 mm²~2,5 mm² (w zależności od urządzenia zewnętrznego)

8.2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego

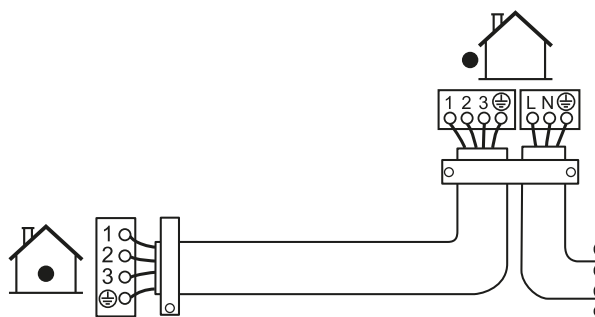
Instalację elektryczną należy przygotować zgodnie z instrukcją montażu oraz krajowymi przepisami lub sztuką inżynierską.

- 1 Otwórz listwę zaciskową.
- 2 Usuń izolację z końców przewodów na długości około 15 mm.
- 3 Dopasuj kolory przewodów do numerów zacisków na listwach zaciskowych urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego, a następnie mocno przykręć przewody do odpowiednich zacisków.
- 4 Podłącz przewody uziemiające do odpowiednich zacisków.



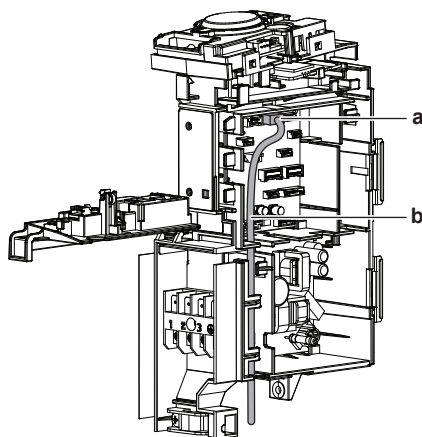
- a Listwa zaciskowa
b Skrzynka podzespółów elektrycznych
c Zacisk kablowy

- 5 Pociągnij za przewody, aby upewnić się, że są pewnie podłączone, a następnie przymocuj wiązkę przewodów za pomocą obejm do przewodów.
- 6 Upewnij się, że przewody elektryczne nie stykają się z metalowymi elementami wymiennika ciepła.
- 7 W przypadku podłączenia do opcjonalnego adaptera "8.3 Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.)" [50].



8.3 Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.)

- 1 Zdejmij osłonę skrzynki elektrycznej.
- 2 Podłącz przewód opcjonalnego adaptera do złącza S21. Podłączając przewód opcjonalnego adaptera, należy korzystać z instrukcji montażu adaptera.
- 3 Poprowadź przewód zgodnie z rysunkiem poniżej.



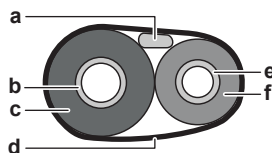
- a Złącze S21
b Przewód opcjonalnego adaptera

- 4 Zamknij pokrywę skrzynki elektrycznej.

9 Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej

9.1 Kończenie instalacji urządzenia wewnętrznego

- 1 Po wykonaniu instalacji odprowadzania skroplin, instalacji czynnika chłodniczego i instalacji elektrycznej. Owiń przewody czynnika chłodniczego i przewód połączeniowy taśmą izolacyjną. Kolejne zwoje powinny zachodzić na siebie na co najmniej połowę szerokości.



- a Kabel połączeniowy
- b Przewód gazowy
- c Izolacja przewodu gazowego
- d Taśma izolacyjna
- e Przewód cieczowy
- f Izolacja przewodu cieczowego

- 2 Przeprowadź przewody przez otwór w ścianie i uszczelnij szpary kitem.

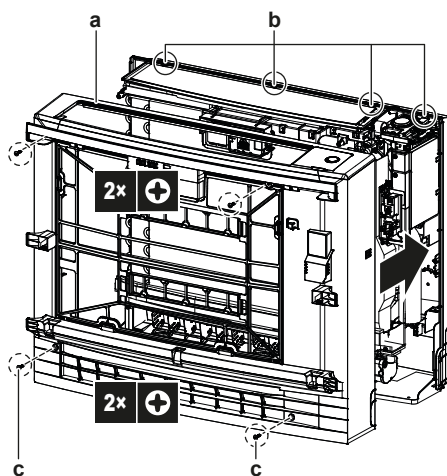
9.2 Zamykanie urządzenia

9.2.1 Zamykanie skrzynki elektrycznej i listwy zaciskowej

- 1 Zaczep skrzynkę elektryczną na 2 zaczepach, zamknij i przykręć 1 wkrętem.
- 2 Załóż przednią metalową pokrywę i przykręć wkrętem.
- 3 Zamknij płytę mocującą czujnik.

9.2.2 Ponowne zakładanie przedniej kratki

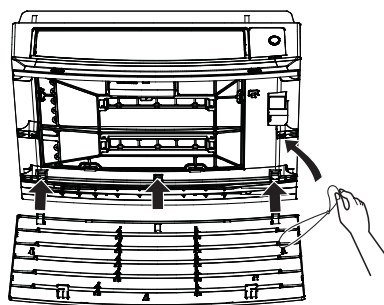
- 1 Zamontuj przednią kratkę w pierwotnym położeniu.
- 2 Przymocuj przednią kratkę w 4 zaczepach.
- 3 Przymocuj za pomocą 2 dotychczasowych wkrętów w górnej części i 2 wkrętów z białymi łbami (wyposażenie dodatkowe) w dolnej części.



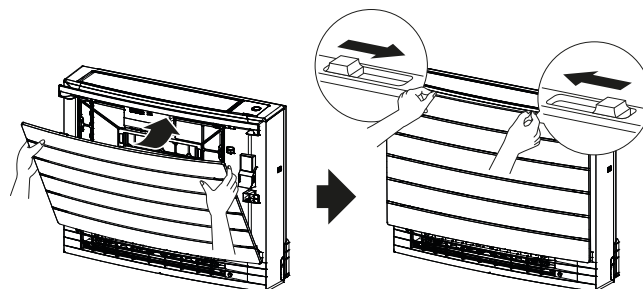
- a Kratka przednia
- b 4 zaczepy
- c Wkręty z białymi łbami (wyposażenie dodatkowe)

9.2.3 Ponowne zakładanie przedniego panelu

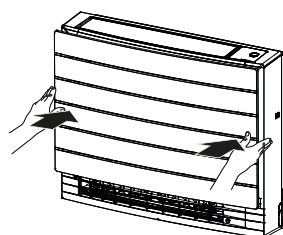
- 1 Wsuń przedni panel w rowki w urządzeniu (3 miejsca) i przymocuj pasek.



- 2 Zamknij panel przedni i przesuwaj oba suwaki aż do kliknięcia.



- 3 Naciśnij na boki przedniego panelu, aby na pewno został skutecznie zamocowany.



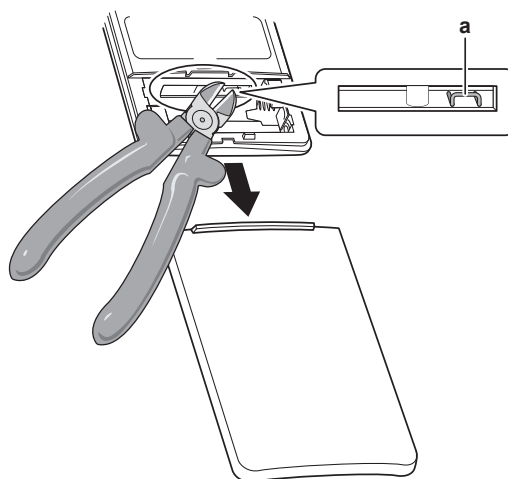
10 Konfiguracja

10.1 Zmiana kanału dla odbiornika sygnału podczerwieni w urządzeniu wewnętrznym

Jeśli w 1 pomieszczeniu zamontowano 2 urządzenia wewnętrzne, można ustawić różne adresy dla 2 interfejsów do komunikacji z użytkownikiem.

- 1 Wyjmij pokrywę i baterie z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem.
- 2 Usuń zworkę adresową J4.

Zworka adresowa J4	Adres
Ustawienie fabryczne	1
Po obcięciu za pomocą szczypiec	2



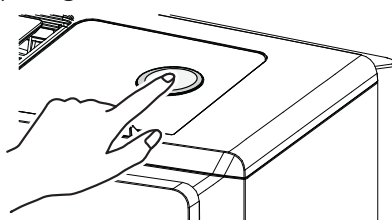
a Zworka adresowa J4



UWAGA

Należy uważać, aby podczas usuwania zworki adresowej NIE uszkodzić znajdujących się wokół części.

- 3 Włącz zasilanie.
 - 4 Naciśnij jednocześnie środek przycisków  i .
 - 5 Naciśnij , wybierz **8** i naciśnij .
- Wynik:** Czujnik Daikin Eye zacznie migać.
- 6 Naciśnij przełącznik ON/OFF urządzenia wewnętrznego, kiedy czujnik Daikin Eye miga.





INFORMACJA

Jeśli NIE można wprowadzić ustawień, kiedy czujnik Daikin Eye nadal miga, powtórz procedurę ustawień od początku.

7 Po zakończeniu ustawień naciśnij **Cancel**.

Wynik: Interfejs do komunikacji z użytkownikiem powróci do ekranu początkowego.

11 Przekazanie do eksploatacji



UWAGA

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

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

11.1 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 kolejność prac

Rozruch składa się zwykle z następujących etapów:

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

11.2 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

- 1 Po instalacji urządzenia należy wykonać poniższe kontrole.
- 2 Zamknąć urządzenie.
- 3 Włączyć zasilanie urządzenia.

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
☐	Jednostki wewnętrzne są zainstalowane prawidłowo.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Wlot/wylot powietrza Należy sprawdzić, czy wlot i wylot powietrza z urządzenia NIE jest zatkany arkuszami papieru, kartonem lub innymi materiałami.
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz.
☐	Rury czynnika chłodniczego (gazowe i cieczowe) są izolowane termicznie.
☐	Odprowadzenie skroplin Należy upewnić się, że skropliny są odprowadzane bez przeszkód. Możliwe konsekwencje: Skroplona woda może ściekać.
☐	Układ jest prawidłowo uziemiaony , a 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 urządzenia.
☐	Określone przewody są używane do połączeń pomiędzy jednostkami .

☐	Urządzenie wewnętrzne odbiera sygnały z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem .
☐	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	Opór izolacji sprężarki jest prawidłowy.
☐	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
☐	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
☐	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
☐	Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

11.3 Wykonanie uruchomienia testowego

Wymaganie wstępne: Zasilanie MUSI być w określonym zakresie.

Wymaganie wstępne: Testowanie można wykonać w trybie chłodzenia lub ogrzewania.

Wymaganie wstępne: Testowanie należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia wewnętrznego, aby sprawdzić, czy wszystkie funkcje i części działają prawidłowo.

- 1 W trybie chłodzenia wybierz najniższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W trybie ogrzewania wybierz najwyższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W razie konieczności testowanie można wyłączyć.
- 2 Po zakończeniu testu ustaw normalną temperaturę. W trybie chłodzenia: 26~28°C, w trybie ogrzewania: 20~24°C.
- 3 System przestaje działać po 3 minutach od wyłączenia urządzenia.

11.3.1 Próbne uruchomienie za pomocą bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

- 1 Naciśnij , aby włączyć system.
- 2 Naciśnij jednocześnie środek przycisków  i .
- 3 Naciśnij  dwukrotnie, aby wybrać , a następnie potwierdź wybór, naciskając .

Wynik:  na wyświetlaczu oznacza, że wybrany jest tryb testowy. Praca w trybie testowym zostanie automatycznie zatrzymana po około 30 minutach.

- 4 Aby przerwać pracę wcześniej, naciśnij przycisk ON/OFF.

12 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 poprosić 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.

13 Utylizacja

**UWAGA**

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

14 Dane techniczne

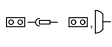
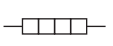
- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

14.1 Schemat okablowania

Tłumaczenie uwag na schemacie oprzewodowania elektrycznego	
Na schemacie oprzewodowania elektrycznego	Tłumaczenie
Caution: When the main power is turned OFF and then back on again, operation will resume automatically.	Przeostroga: Po wyłączeniu, a następnie ponownym włączeniu zasilania głównego działanie zostanie automatycznie wznowione.
Notice: (*) Applicable for units with refrigerant leakage sensor only.	Uwaga: (*) Dotyczy tylko urządzeń z czujnikiem szczelności instalacji chłodniczej.

14.1.1 Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego

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

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wyłącznik		Uziemienie ochronne
			Uziemienie bezzakłóceńowe
			Uziemienie ochronne (śruba)
	Podłączanie		Prostownik
	Złącze		Złącze przekaźnika
	Uziemienie		Złącze zwierające
	Okablowanie w miejscu instalacji		Zacisk
	Bezpiecznik		Listwa zaciskowa
	Urządzenie wewnętrzne		Zacisk do przewodów
	Urządzenie zewnętrzne		Grzałka
	Wyłącznik różnicowoprądowy		
Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLK	Czarny	ORG	Pomarańczowy

Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLU	Niebieski	PNK	Różowy
BRN	Brązowy	PRP, PPL	Purpurowy
GRN	Zielony	RED	Czerwony
GRY	Szary	WHT	Biały
SKY BLU	Błękit nieba	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	Dławik
M*	Silnik krokowy
M*C	Silnik sprężarki
M*F	Silnik wentylatora
M*P	Silnik pompy kropliny
M*S	Silnik ruchu wahadłowego

Symbol	Znaczenie
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Przełącznik magnetyczny
N	Zero
n=*, N=*	Liczba przejść przez rdzeń ferrytowy
PAM	Modulacja amplitudy impulsów
PCB*	Płyta drukowana
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	Czujnik krańcowy
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	Regulator temperatury
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor

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

15 Słownik

Przedstawiciel

Dystrybutor (sprzedawca) produktu.

Autoryzowany instalator

Osoba dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami technicznymi, uprawniona do montażu produktu.

Użytkownik

Osoba będąca właścicielem produktu i/lub obsługująca 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 montażu przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca procedury jego obsługi.

Instrukcja konserwacji

Instrukcja montażu przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca (w razie potrzeby) procedurę jego montażu, konfiguracji i/lub konserwacji.

Wypożyczenie dodatkowe

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

Wypożyczenie opcjonalne

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, a mogą być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P769827-3E 2024.09