



Podręcznik referencyjny dla instalatora

Klimatyzator pokojowy Daikin



FTXP50M2V1B
FTXP60M2V1B
FTXP71M2V1B

FTXF50D2V1B
FTXF60D2V1B
FTXF71D2V1B

ATXF50A2V1B
ATXF60A2V1B
ATXF71A2V1B

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	4
1.1	Informacje na temat tego dokumentu	4
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	5
2	Ogólne środki ostrożności	7
2.1	Dla instalatora	7
2.1.1	Informacje ogólne	7
2.1.2	Miejsce montażu	8
2.1.3	Czynnik chłodniczy — w przypadku R410A lub R32	11
2.1.4	Elektryczne	13
3	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	16
4	Informacje o opakowaniu	18
4.1	Jednostka wewnętrzna	18
4.1.1	Odpakowywanie jednostki wewnętrznej	18
4.1.2	Odlaczanie akcesoriów od jednostki wewnętrznej	18
5	Informacje na temat tego urządzenia	20
5.1	Układ systemu	20
5.2	Zakres pracy	20
6	Montaż urządzenia	22
6.1	Przygotowanie miejsca montażu	22
6.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	22
6.2	Otwieranie urządzenia	24
6.2.1	Zdejmowanie przedniego panelu	24
6.2.2	Otwieranie pokrywy serwisowej	24
6.2.3	Zdejmowanie przedniej kratki	24
6.2.4	Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej	25
6.3	Montaż jednostki wewnętrznej	25
6.3.1	Mocowanie płyty montażowej	26
6.3.2	Wykonanie otworu w ścianie	26
6.3.3	Usuwanie osłony otworu na przewód	27
6.4	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin	27
6.4.1	Wskazówki ogólne	28
6.4.2	Podłączanie przewodu z prawej strony, z prawej strony od tyłu lub z prawej strony od dołu	29
6.4.3	Podłączanie przewodu z lewej strony, z lewej strony od tyłu lub z lewej strony od dołu	29
6.4.4	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody	30
7	Montaż przewodów rurowych	31
7.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	31
7.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	31
7.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	33
7.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	34
7.2.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	34
7.2.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	35
7.2.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	35
8	Instalacja elektryczna	37
8.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego	37
8.1.1	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	37
8.1.2	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	38
8.1.3	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	39
8.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	40
8.3	Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.)	41
9	Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej	42
9.1	Izolowanie przewodów skroplin, przewodów czynnika chłodniczego i kabla połączeniowego	42
9.2	Przekładanie przewodów przez otwór w ścianie	42
9.3	Montaż urządzenia na płycie montażowej	43
9.4	Zamykanie urządzenia	43
9.4.1	Aby zamknąć pokrywę skrzynki elektrycznej	43

9.4.2	Ponowne zakładanie przedniej kratki	43
9.4.3	Zamykanie pokrywy serwisowej.....	44
9.4.4	Ponowne zakładanie przedniego panelu	44
10	Konfiguracja	45
10.1	Zmiana kanału dla odbiornika sygnału podczerwieni w urządzeniu wewnętrznym	45
11	Przekazanie do eksploatacji	47
11.1	Omówienie: Rozruch.....	47
11.2	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	47
11.3	Wykonanie uruchomienia testowego	48
11.3.1	Przeprowadzenie testu w sezonie zimowym	48
12	Przekazanie użytkownikowi	50
13	Utylizacja	51
14	Dane techniczne	52
14.1	Schemat okablowania	52
14.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	52
15	Słownik	56

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 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.

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



FTXF-D



ATXF-A



FTXP-M

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

Dane techniczne

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

1.1.1 Znaczenie ostrzeżeń i symboli

	NIEBEZPIECZEŃSTWO Wskazuje na sytuację, która powoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń 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
	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.

Symbol	Objaśnienie
	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 Ogólne środki ostrożności

2.1 Dla instalatora

2.1.1 Informacje ogólne



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 dotknięcie, 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.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

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



PRZESTROGA

NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeber urządzenia.



PRZESTROGA

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

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

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).

2.1.2 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



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

**OSTRZEŻENIE**

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

**PRZESTROGA**

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

**UWAGA**

- 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.

**UWAGA**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

- w pomieszczeniu nie ma stałe 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.

Wymagane wolne miejsce do montażu



OSTRZEŻENIE

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

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



UWAGA

- Należy zabezpieczyć przewody rurowe przed uszkodzeniem fizycznym.
- Instalacja przewodów powinna być jak najmniej skomplikowana.

Aby obliczyć minimalną powierzchnię podłogi

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

Contains fluorinated greenhouse gases

R32

GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 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≤x<2,2 m	Urządzenia montowane na ścianie
≥2,2 m	Urządzenia montowane podsufitowo

- 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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	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)

2.1.3 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 ponownego uzupełnienia czynnika, patrz tabliczka znamionowa urządzenia. Na tabliczce podano rodzaj czynnika chłodniczego i jego wymaganą ilość.
- Jednostka jest fabrycznie naładowana czynnikiem chłodniczym i w zależności od rozmiaru i długości rur, w przypadku niektórych systemów konieczne będzie dodanie czynnika chłodniczego.

- Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i 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.

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



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.

Montaż urządzenia (patrz "6 Montaż urządzenia" [▶ 22])



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 taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stałe aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki 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.

Montaż przewodów rurowych (patrz "7 Montaż przewodów rurowych" [▶ 31])



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" [▶ 37])



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 z odpowiednimi przepisami.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie elementy pozyskane na miejscu oraz wszelkie konstrukcje elektryczne MUSZĄ być zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**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.

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 zawczasu 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.

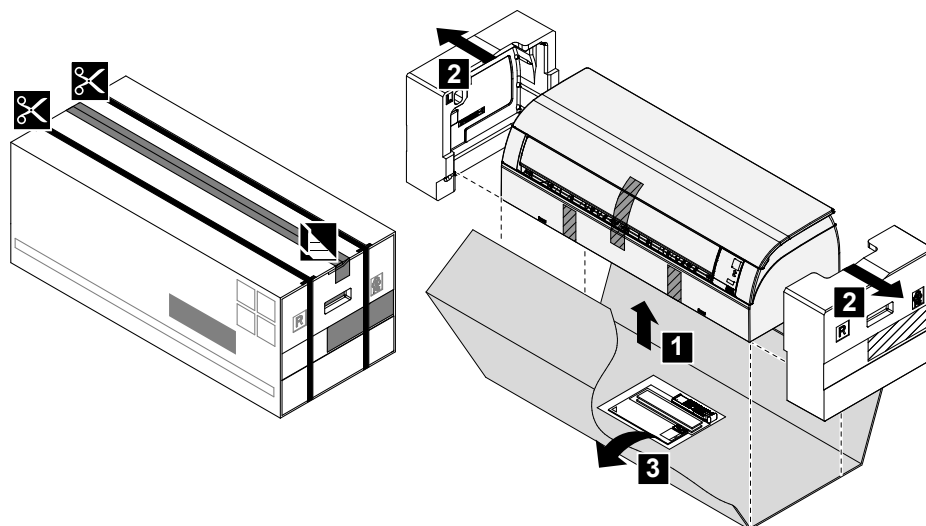
4.1 Jednostka wewnętrzna



INFORMACJA

Poniższe rysunki są przykładami i mogą NIE odpowiadać dokładnie układowi posiadanego systemu.

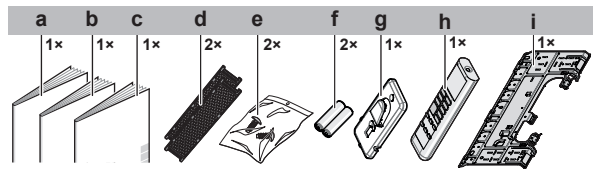
4.1.1 Odpakowywanie jednostki wewnętrznej



4.1.2 Odłączanie akcesoriów od jednostki wewnętrznej

1 Wyjmij:

- torbę z akcesoriami znajdującą się w dolnej części opakowania,
- płytę montażową przyłączoną do tylnej części urządzenia wewnętrznego.



- a** Instrukcja montażu
- b** Instrukcja obsługi
- c** Ogólne środki ostrożności
- d** Tytanowo-apatytowy filtr odwanający oraz filtr cząstek stałych z jonami srebra (tylko dla FTXP)
- e** Śruba do mocowania urządzenia wewnętrznego (M4×12L). Zob. ["9.3 Montaż urządzenia na płycie montażowej"](#) [▶ 43].
- f** Sucha bateria AAA.LR03 (alkaliczna) dla interfejsu do komunikacji z użytkownikiem
- g** Uchwyt interfejsu do komunikacji z użytkownikiem
- h** Interfejs użytkownika
- i** Płyta montażowa

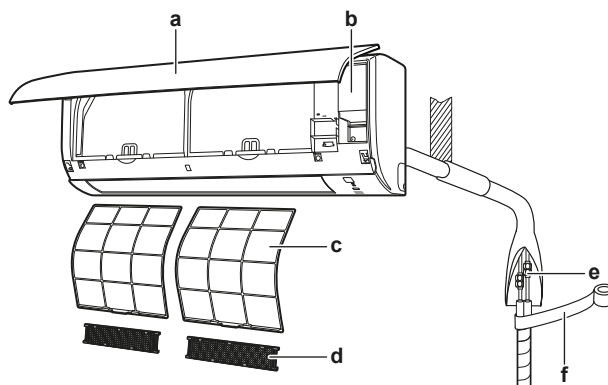
5 Informacje na temat tego urządzenia



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.

5.1 Układ systemu



- a Urządzenie wewnętrzne
- b Pokrywa serwisowa
- c Filtr powietrza
- d Tytanowo-apatytowy filtr odwaniający oraz filtr cząstek stałych z jonami srebra (tylko dla FTXP)
- e Przewody czynnika chłodniczego, wąż do odprowadzania skroplin i kabel połączeniowy urządzenia
- f Taśma izolacyjna

5.2 Zakres pracy

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

Dla modeli: ATXF	
Tryb pracy	Zakres pracy
Chłodzenie ^{(a)(b)}	▪ Temperatura zewnętrzna: $-10 \sim 46^{\circ}\text{C}$ t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: $18 \sim 32^{\circ}\text{C}$ t.such. ▪ Wilgotność w pomieszczeniu: $\leq 80\%$
Ogrzewanie ^(a)	▪ Temperatura zewnętrzna: $-15 \sim 24^{\circ}\text{C}$ t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: $10 \sim 30^{\circ}\text{C}$ t.such.
Osuszanie ^(a)	▪ Temperatura zewnętrzna: $-10 \sim 46^{\circ}\text{C}$ t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: $18 \sim 32^{\circ}\text{C}$ t.such. ▪ Wilgotność w pomieszczeniu: $\leq 80\%$

^(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.

Dla modeli: FTXF, FTXP	
Tryb pracy	Zakres pracy
Chłodzenie ^{(a)(b)}	▪ Temperatura zewnętrzna: -10~48°C t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: 18~32°C t.such. ▪ Wilgotność w pomieszczeniu: ≤80%
Ogrzewanie ^(a)	▪ Temperatura zewnętrzna: -15~24°C t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: 10~30°C t.such.
Osuszanie ^(a)	▪ Temperatura zewnętrzna: -10~48°C t.such. ▪ Temperatura w pomieszczeniu: 18~32°C t.such. ▪ Wilgotność w pomieszczeniu: ≤80%

^(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.

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.....	22
6.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej.....	22
6.2	Otwieranie urządzenia.....	24
6.2.1	Zdejmowanie przedniego panelu.....	24
6.2.2	Otwieranie pokrywy serwisowej.....	24
6.2.3	Zdejmowanie przedniej kratki.....	24
6.2.4	Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej.....	25
6.3	Montaż jednostki wewnętrznej.....	25
6.3.1	Mocowanie płyty montażowej.....	26
6.3.2	Wykonanie otworu w ścianie.....	26
6.3.3	Usuwanie osłony otworu na przewód.....	27
6.4	Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin.....	27
6.4.1	Wskazówki ogólne.....	28
6.4.2	Podłączanie przewodu z prawej strony, z prawej strony od tyłu lub z prawej strony od dołu.....	29
6.4.3	Podłączanie przewodu z lewej strony, z lewej strony od tyłu lub z lewej strony od dołu.....	29
6.4.4	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody.....	30

6.1 Przygotowanie miejsca montażu

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.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.

6.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJA

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w "2 Ogólne środki ostrożności" [7].



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

- **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.** Należy sprawdzić, czy ściana lub podłoga wytrzyma ciężar urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić ścianę lub podłogę przed zamontowaniem urządzenia.

Aby uniknąć zakłóceń, przewody zasilające należy zainstalować w odległości przynajmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych lub radiowych. W zależności od długości fal radiowych odległość 3 metrów może NIE być wystarczająca.

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

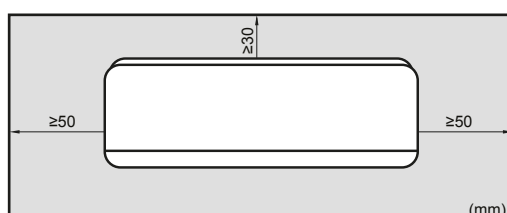
- w miejscach, gdzie napięcie zasilania ulega silnym wahaniom;
- w pojazdach, na statkach lub łodziach;
- w miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.
- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się 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.



UWAGA

NIE umieszczaj pod urządzeniem wewnętrznym i/lub zewnętrznym żadnych przedmiotów, które nie powinny być narażane na działanie wilgoci. W przeciwnym wypadku skraplanie się wilgoci na urządzeniu lub przewodach czynnika chłodniczego, zanieczyszczenie filtra powietrza albo zablokowanie odpływu kroplin może spowodować kapanie wody, powodując zanieczyszczenie lub uszkodzenie tych przedmiotów.

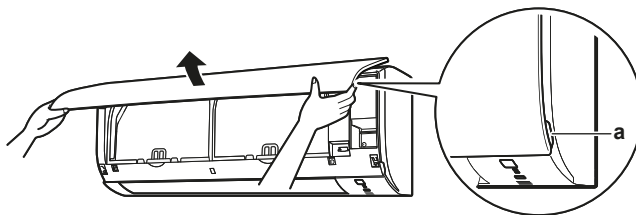
- **Odstępy.** Urządzenie należy zamontować w odległości co najmniej 1,8 m od podłogi, pamiętając o następujących wymaganiach dotyczących odległości od ścian i sufitu:



6.2 Otwieranie urządzenia

6.2.1 Zdejmowanie przedniego panelu

- 1 Przytrzymaj panel przedni za występy po obu stronach, aby go otworzyć.

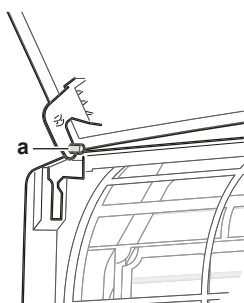


a Zaczepy w panelu

- 2 Zdejmij panel przedni, przesuwając go w lewo lub w prawo i ciągnąc do siebie.

Wynik: Ośka panelu przedniego po 1 stronie zostanie odłączona.

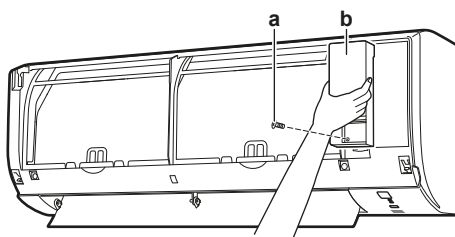
- 3 Odczep ośkę panelu przedniego po drugiej stronie w analogiczny sposób.



a Ośka panelu przedniego

6.2.2 Otwieranie pokrywy serwisowej

- 1 Odkręć 1 śrubę z pokrywy serwisowej.
- 2 Pociągnij pokrywę serwisową poziomo na zewnątrz urządzenia.



a Śruba pokrywy serwisowej
b Pokrywa serwisowa

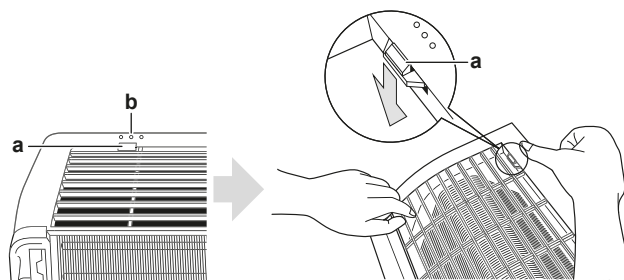
6.2.3 Zdejmowanie przedniej kratki



PRZESTROGA

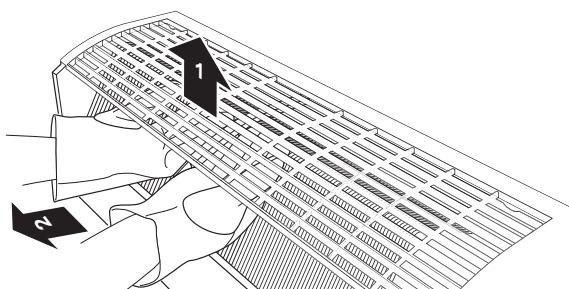
Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania układu należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary...).

- 1 Zdejmij panel przedni, aby zdjąć filtr powietrza.
- 2 Wymontuj 3 wkręty z przedniej kratki.
- 3 Naciśnij 3 górne zaczepy oznaczone symbolem z 3 kółkami.



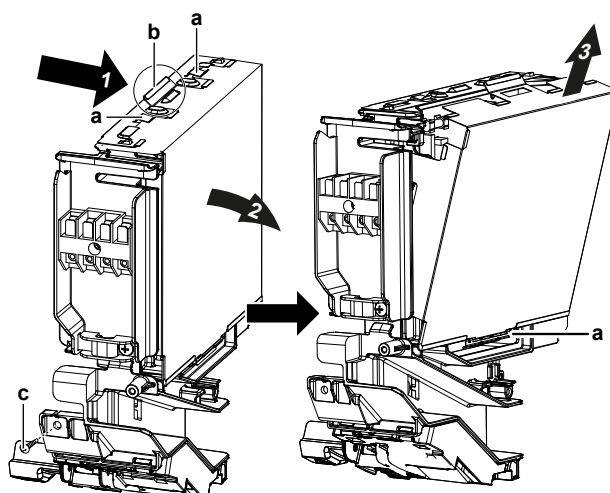
- a** Górny zaczep
b Symbol z 3 kółkami

- 4** Zalecamy otwarcie klapy przed zdjęciem przedniej kratki.
- 5** Włóż obie dłonie pod środkową część przedniej kratki, popchnij ją do góry, a następnie do siebie.



6.2.4 Zdejmowanie osłony skrzynki elektrycznej

- 1** Zdejmij przednią kratkę.
- 2** Wykręć 1 śrubę ze skrzynki elektrycznej.
- 3** Otwórz osłonę skrzynki elektrycznej, ciągnąc wystającą część u góry osłony.
- 4** Odczep zaczepek u dołu i zdejmij osłonę skrzynki elektrycznej.



- a** Zaczep
b Wystająca część u góry osłony
c Śruba

6.3 Montaż jednostki wewnętrznej

W tym rozdziale

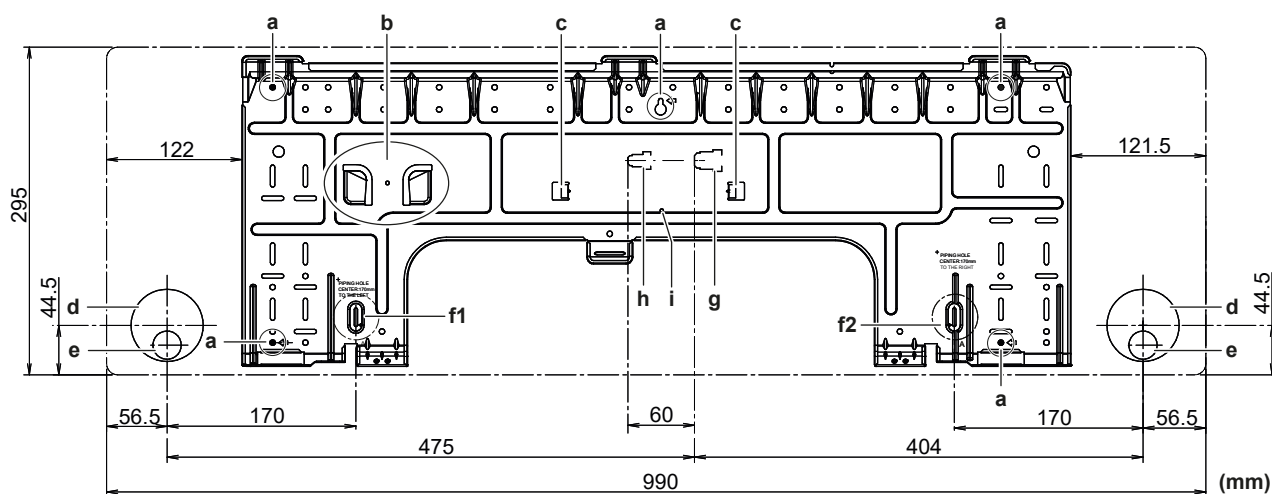
6.3.1	Mocowanie płyty montażowej.....	26
6.3.2	Wykonanie otworu w ścianie.....	26

6.3.1 Mocowanie płyty montażowej

- 1 Tymczasowo zamocuj płytę montażową.
- 2 Wypoziomuj płytę montażową.
- 3 Oznacz środki punktów do wiercenia na ścianie za pomocą taśmy mierniczej. Umieść koniec taśmy mierniczej przy symbolu ▷.
- 4 Zakończ montaż, mocując płytę montażową do ściany za pomocą śrub M4×25L (nie należących do wyposażenia).

**INFORMACJA**

Zdjętą zaślepkę otworu na przewód można przechowywać w kieszeni w płycie montażowej.



- | | |
|--|--|
| a Zalecane punkty mocowania płyty montażowej | f1 Punkt pomiaru dla środka otworu na przewody "▷" (lewa strona) |
| b Kieszeń na osłonę otworu na przewód | f2 Punkt pomiaru dla środka otworu na przewody "▷" (prawa strona) |
| c Zaczepy do umieszczenia poziomiczki alkoholowej | g Koniec rury gazowej |
| d Otwór przelotowy w ścianie, Ø65 mm | h Koniec rury ciecowej |
| e Położenie węża do odprowadzania skroplin | i Środek urządzenia |

6.3.2 Wykonanie otworu w ścianie

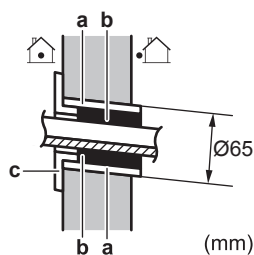
**PRZESTROGA**

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.

**UWAGA**

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

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



- a Kanał przelotowy w ścianie
b Kit
c Pokrywa otworu przelotowego

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

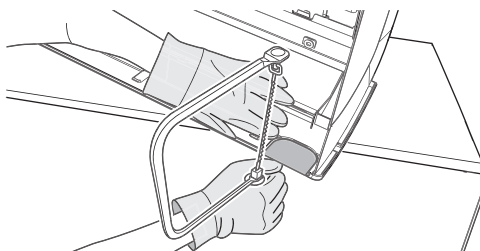
6.3.3 Usuwanie osłony otworu na przewód



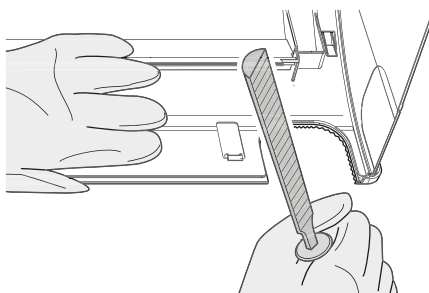
INFORMACJA

Podłączenie przewodu czynnika po prawej stronie, po prawej stronie u dołu lub po lewej stronie u dołu WYMAGA usunięcia osłony otworu na przewód.

- 1 Odetnij osłonę otworu na przewód z wnętrza kratki przedniej za pomocą piły ramkowej.



- 2 Usuń zadziory wzdłuż przekroju za pomocą półokrągłego pilnika.



UWAGA

NIE używać szczypiec do zdejmowania osłony otworu na przewód, ponieważ spowoduje to uszkodzenie przedniej kratki.

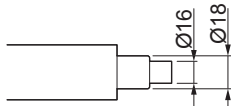
6.4 Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin

W tym rozdziale

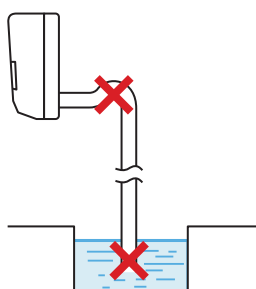
6.4.1	Wskazówki ogólne.....	28
6.4.2	Podłączanie przewodu z prawej strony, z prawej strony od tyłu lub z prawej strony od dołu	29
6.4.3	Podłączanie przewodu z lewej strony, z lewej strony od tyłu lub z lewej strony od dołu	29
6.4.4	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków wody	30

6.4.1 Wskazówki ogólne

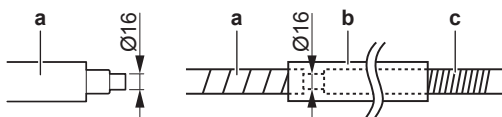
- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Jeśli konieczne jest przedłużenie węża do odprowadzania skroplin lub konieczny jest kanał przelotowy skroplin, należy użyć odpowiednich elementów odpowiadających końcówkom węża.

**UWAGA**

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

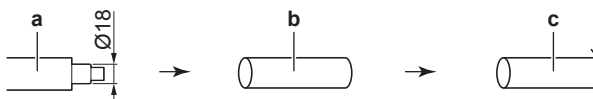


- **Przedłużenie węża do odprowadzania skroplin.** Aby przedłużyć wąż do odprowadzania skroplin, należy użyć węża o średnicy wewnętrznej Ø16 mm (nie należy do wyposażenia). NALEŻY PAMIĘTAĆ, aby na część wewnętrzną przedłużenia węża założyć otulinę termoizolacyjną.



- a Wąż do odprowadzania skroplin dostarczony z urządzeniem wewnętrznym
- b Otulina termoizolacyjna (nie należy do wyposażenia)
- c Przedłużenie węża do odprowadzania skroplin

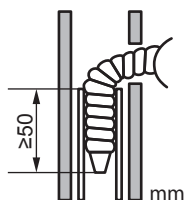
- **Sztywna rura z polichlorku winylu.** Podczas podłączania sztywnej rury z polichlorku winylu (nominalna średnica Ø13 mm) bezpośrednio do węża do odprowadzania skroplin należy użyć kielicha na skropliny (nominalna średnica Ø13 mm) (nie należy do wyposażenia).



- a Wąż do odprowadzania skroplin dostarczony z urządzeniem wewnętrznym
- b Króciec do odprowadzania skroplin o średnicy nominalnej Ø13 mm (nie należy do wyposażenia)
- c Sztywna rura z polichlorku winylu (nie należy do wyposażenia)

- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.

- 1 Włóż wąż do odprowadzania skroplin do przewodu na skropliny w sposób przedstawiony na rysunku, tak aby NIE został wyciągnięty z przewodu na skropliny.



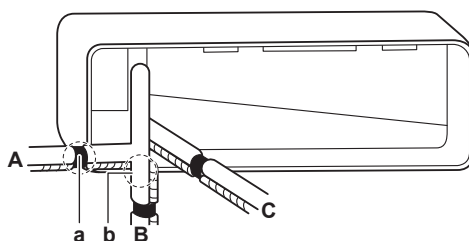
6.4.2 Podłączanie przewodu z prawej strony, z prawej strony od tyłu lub z prawej strony od dołu



INFORMACJA

Fabrycznie przewody są prowadzone po prawej stronie. W celu poprowadzenia ich po lewej stronie wyjmij przewody z prawej strony i zamocuj je po lewej stronie.

- 1 Przymocuj wąż do odprowadzania skroplin za pomocą winylowej taśmy klejącej u dołu przewodów czynnika chłodniczego.
- 2 Owiń wąż do odprowadzania skroplin i przewody czynnika chłodniczego taśmą izolacyjną.



- A Prowadzenie przewodów z prawej strony
- B Prowadzenie przewodów z prawej strony od dołu
- C Prowadzenie przewodów z prawej strony od tyłu
- a Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z prawej strony
- b Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z prawej strony od dołu

6.4.3 Podłączanie przewodu z lewej strony, z lewej strony od tyłu lub z lewej strony od dołu



INFORMACJA

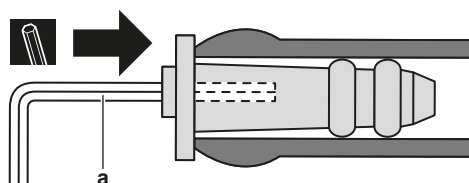
Fabrycznie przewody są prowadzone po prawej stronie. W celu poprowadzenia ich po lewej stronie wyjmij przewody z prawej strony i zamocuj je po lewej stronie.

- 1 Wyjmij śruby mocujące izolację po prawej stronie, aby wyjąć wąż do odprowadzania skroplin.
- 2 Wyjmij korek odpływowy po lewej stronie i załóż go po prawej stronie.



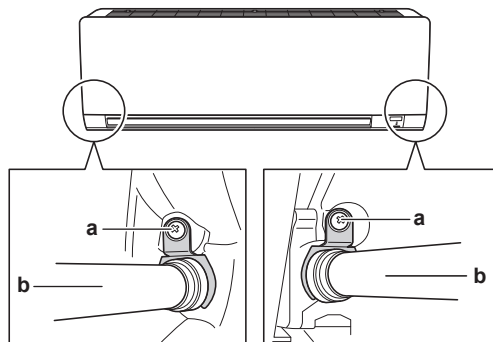
UWAGA

Podczas wkładania korka spustowego NIE należy stosować oleju smarującego (oleju sprężarkowego). Korek odpływowy może ulec uszkodzeniu i spowodować wyciek skroplin z korka.



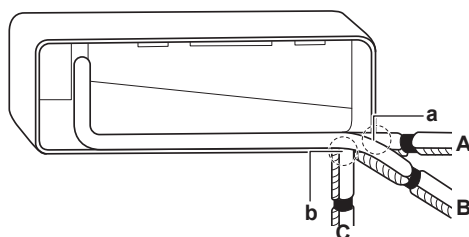
a Klucz sześciokątny, 4 mm

- 3** Włóż wąż do odprowadzania skroplin po lewej stronie i zamocuj go za pomocą śruby mocującej; w przeciwnym razie może dojść do wycieku wody.



- a** Śruba do mocowania izolacji
b Wąż do odprowadzania skroplin

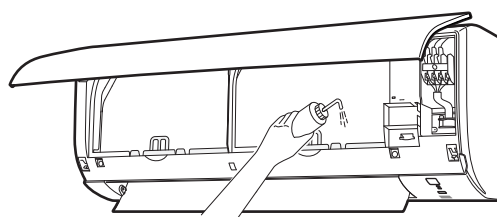
- 4** Za pomocą winylowej taśmy klejącej przymocuj wąż do odprowadzania skroplin od dołu przewodów czynnika chłodniczego.



- A** Prowadzenie przewodów z lewej strony
B Prowadzenie przewodów z lewej strony od tyłu
C Prowadzenie przewodów z lewej strony od dołu
a Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z lewej strony
b Zdejmij osłonę otworu w tym miejscu, jeśli przewody mają być prowadzone z lewej strony od dołu

6.4.4 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.



7 Montaż przewodów rurowych

W tym rozdziale

7.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego	31
7.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	31
7.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	32
7.2.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	33
7.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego	34
7.2.4	Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych	34
7.2.5	Rozszerzanie końca przewodu rurowego	35
7.2.6	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	35

7.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

7.1.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



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" [▶ 7].

- 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:

Zewnętrzna średnica przewodu rurowego (mm)	
Przewód cieczowy	Przewód gazowy
Ø6,4	Ø12,7

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

- **Materiał przewodów rurowych:** miedź beztlenowa odtleniona kwasem fosforowym, bez szwu
- **Połączenia kielichowe:** Stosować tylko przewody ze stopów wyżarzonych.
- **Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu:**

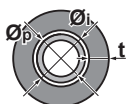
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odpężone (O)	≥0,8 mm	
12,7 mm (1/2")			

^(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 przewodu (Ø _p)	Średnica wewnętrzna izolacji (Ø _i)	Grubość izolacji (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 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" [► 7]
- "7.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego" [► 31]

**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.

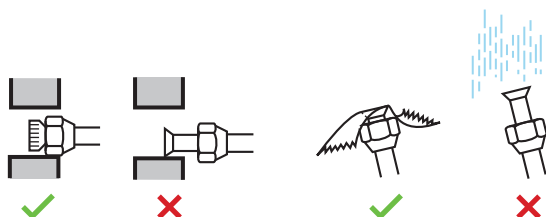
**UWAGA**

- 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 przedostawianiem 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	

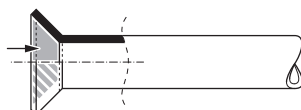
**UWAGA**

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.

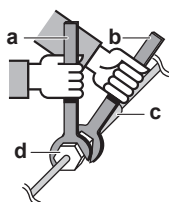
7.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów czynnika chłodniczego

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



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

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

7.2.4 Wskazówki dotyczące wyginania przewodów rurowych

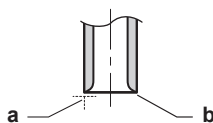
Do zginania rur należy używać giętarki. Wszystkie wygięcia przewodów powinny być możliwie łagodne (promień wygięcia powinien wynosić 30~40 mm lub więcej).

7.2.5 Rozszerzanie końca przewodu rurowego

**PRZESTROGA**

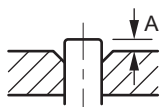
- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używać ponownie rozszerzonych fragmentów. Należy utworzyć nowe rozszerzenia w celu uniknięcia wycieków gazu.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia.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



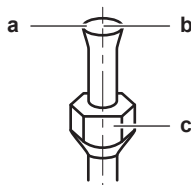
- a** Tnij dokładnie prostopadłe.
b Usuń zadziory.

- 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.

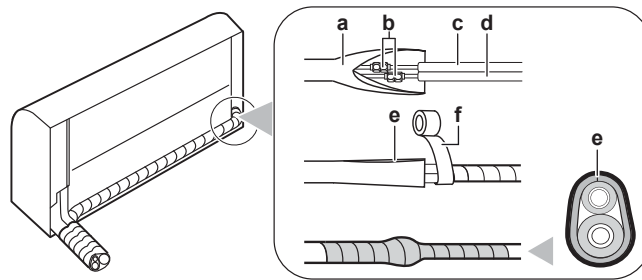
7.2.6 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego

**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 Owiń połączenia przewodu czynnika chłodniczego taśmą winylową, tak by sąsiednie zwoje zachodziły na siebie na co najmniej połowę szerokości. Szczelina osłony termoizolacyjnej rury powinna być zwrócona do góry. Nie należy zbyt ciasno owijać połączeń taśmą.



- a Osłona termoizolacyjna rury (po stronie urządzenia wewnętrznego)
- b Połączenia kielichowe
- c Przewód cieczowy (z izolacją) (nie należy do wyposażenia)
- d Przewód gazowy (z izolacją) (nie należy do wyposażenia)
- e Szczelina osłony termoizolacyjnej rury zwrócona do góry
- f Taśma winylowa (nie należy do wyposażenia)

- 3 Przewody czynnika chłodniczego, elektryczny przewód łączący i wąż na skropliny przy urządzeniu wewnętrznym należy **zaizolować**: Zob. "9.1 Izolowanie przewodów skroplin, przewodów czynnika chłodniczego i kabla połączeniowego" [▶ 42].



UWAGA

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

8 Instalacja elektryczna

W tym rozdziale

8.1	Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego.....	37
8.1.1	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	37
8.1.2	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	38
8.1.3	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych.....	39
8.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego.....	40
8.3	Podłączenie akcesoriów opcjonalnych (przewodowy interfejs do komunikacji z użytkownikiem, centralny interfejs do komunikacji z użytkownikiem, adapter bezprzewodowy itp.).....	41

8.1 Informacje o podłączaniu okablowania elektrycznego

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:
ELEKTRYCZNYM

RYZIKO

PORAŻENIA

PRĄDEM



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



INFORMACJA

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w "2 Ogólne środki ostrożności" [▶ 7].



INFORMACJA

Należy również zapoznać się z rozdziałem "8.1.3 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych" [▶ 39].

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

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

**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 odgałęzienia przewodu zasilającego pompy skroplin itp. od listwy zaciskowej. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

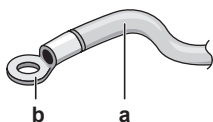
**OSTRZEŻENIE**

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

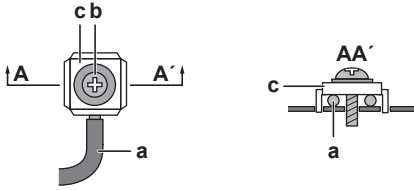
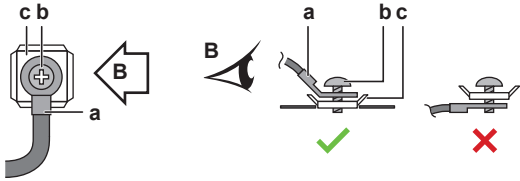
Należy pamiętać o następujących kwestiach:

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



- a Standardowy przewód
- b Okrągła końcówka zaciskowa

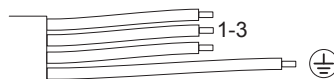
- Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Metoda instalacji
Przewód jednożyłowy	 a Zawinięty przewód jednożyłowy b Śruba c Podkładka płaska
Przewód linkowy z okrągłą końcówką zaciskową	 a Zacisk b Śruba c Podkładka płaska ✓ Dozwolone ✗ Niedozwolone

Momenty dokręcania

Element	Moment dokręcania (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (uziemienie)	

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



8.1.3 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych

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

8.2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego



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.

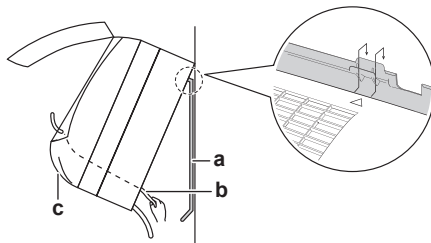


UWAGA

- Przewód zasilający powinien być oddzielony od transmisyjnego. Przewody transmisyjne i zasilające mogą się krzyżować, ale NIE mogą być prowadzone równolegle.
- W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych odległość między nimi powinna ZAWSZE wynosić co najmniej 50 mm.

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

- Umieść urządzenie wewnętrzne na zaczepekach płyty montażowej. Należy skorzystać z oznaczeń "Δ".

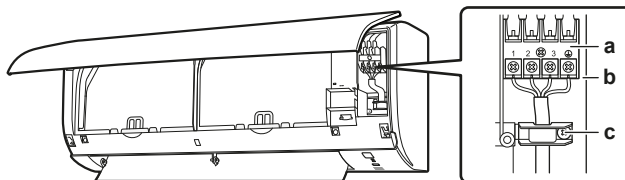


- a Płyta montażowa (należy do akcesoriów)
- b Kabel połączeniowy
- c Kanał kablowy

- Otwórz panel przedni i pokrywę serwisową. Zob. "6.2 Otwieranie urządzenia" [► 24].
- Poprowadź kabel połączeniowy z urządzenia zewnętrznego przez otwór w ścianie, z tyłu urządzenia wewnętrznego i od przodu.

Uwaga: Jeśli izolacja kabla połączeniowego została wcześniej usunięta, zabezpiecz końcówki taśmą izolacyjną.

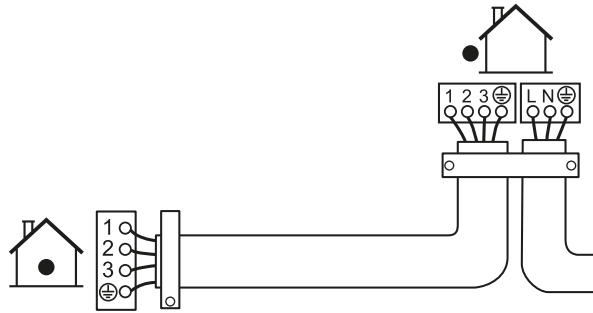
- Zagnij końcówkę kabla do góry.



- a Listwa zaciskowa
- b Skrzynka podzespółów elektrycznych
- c Zacisk kablowy

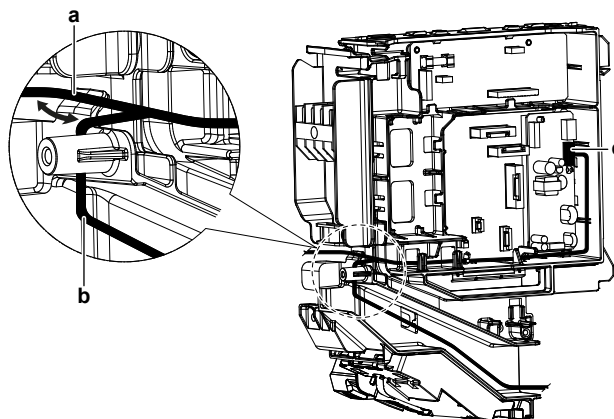
- Usuń izolację z końców przewodów na długości około 15 mm.
- Dopasuj kolory przewodów do numerów zacisków na listwach zaciskowych urządzenia wewnętrznego, a następnie mocno przykręć przewody do odpowiednich zacisków.
- Podłącz przewód uziemiający do odpowiedniego zacisku.
- Pewnie przymocuj przewody do zacisków za pomocą śrub.

- 9 Pociągnij za przewody, aby upewnić się, że są pewnie podłączone, a następnie przymocuj wiązkę przewodów za pomocą zacisku.
- 10 Ułóż przewody w taki sposób, by dało się bez przeszkód zamknąć pokrywę, a następnie zamknij pokrywę serwisową.



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 kabel połączeniowy do złącza S21 i wyciągnij wiązkę w sposób pokazany na rysunku.

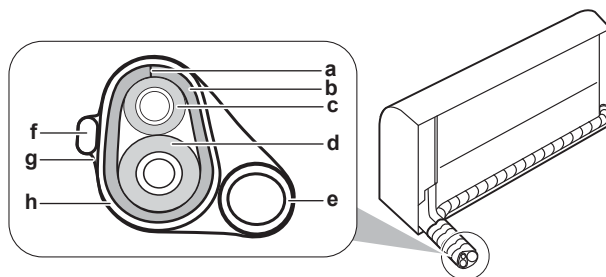


- a Sposób prowadzenia wiązki przewodów S21 dla adaptera bezprzewodowego
- b Sposób prowadzenia wiązki przewodów S21 dla innych zastosowań
- c Złącze S21

- 3 Załóż z powrotem osłonę skrzynki elektrycznej i przeciągnij wiązkę kabli dookoła, w sposób pokazany na poprzednim rysunku.

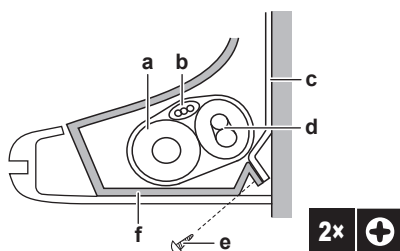
9 Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej

9.1 Izolowanie przewodów skroplin, przewodów czynnika chłodniczego i kabla połączeniowego



- a Szczelina
- b Osłona termoizolacyjna rury
- c Przewód cieczowy
- d Przewód gazowy
- e Przewód odprowadzania skroplin
- f Przewód połączeniowy
- g Taśma izolacyjna
- h Taśma winylowa

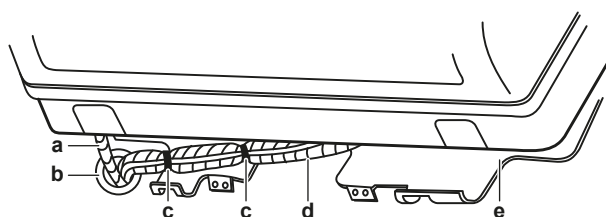
- 1 Po wykonaniu instalacji odprowadzania skroplin, instalacji czynnika chłodniczego i instalacji elektrycznej. Owiń przewody czynnika chłodniczego, kabel połączeniowy i wąż do odprowadzania skroplin taśmą izolacyjną. Kolejne zwoje powinny zachodzić na siebie na co najmniej połowę szerokości.



- a Wąż do odprowadzania skroplin
- b Kabel połączeniowy
- c Płyta montażowa (należy do akcesoriów)
- d Przewody czynnika chłodniczego
- e Śruba do mocowania urządzenia wewnętrznego M4 × 12L (należy do wyposażenia)
- f Dolny stelaż

9.2 Przekładanie przewodów przez otwór w ścianie

- 1 Poprowadź przewody czynnika chłodniczego wzdłuż oznaczeń na płycie montażowej.

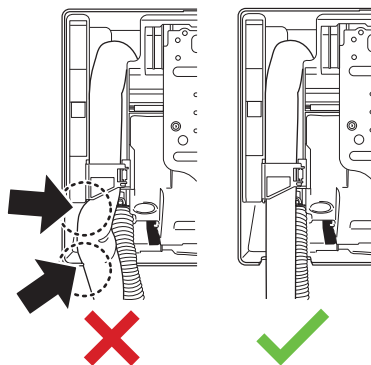


- a Wąż do odprowadzania skroplin
- b Uszczelnij ten otwór kitem lub uszczelniaczem
- c Winyłowa taśma klejąca

- d Taśma izolacyjna
- e Płyta montażowa (należy do akcesoriów)

**UWAGA**

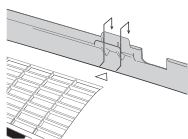
- NIE zaginaj przewodów czynnika chłodniczego.
- NIE dociskaj przewodów czynnika chłodniczego do dolnego stelaża lub przedniej kratki.



- 2 Przeprowadź wąż do odprowadzania skroplin i przewody czynnika chłodniczego przez otwór w ścianie i uszczelnij szpary kitem.

9.3 Montaż urządzenia na płycie montażowej

- 1 Umieść urządzenie wewnętrzne na zaczepach płyty montażowej. Należy skorzystać z oznaczeń "Δ".



- 2 Pchnij obiema rękami dolny stelaż urządzenia, aby umieścić go na dolnych zaczepach płyty montażowej. Upewnij się, czy przewody NIE są ściśnięte.

Uwaga: Zwrócić uwagę, aby kabel połączeniowy NIE zaczepiał o urządzenie wewnętrzne.

- 3 Pchnij obiema rękami dolną krawędź urządzenia wewnętrznego, aby umieścić je na zaczepach płyty montażowej.
- 4 Przykręć urządzenie wewnętrzne do płyty montażowej za pomocą 2 śrub mocujących urządzenie wewnętrzne M4×12L (należą do wyposażenia).

9.4 Zamykanie urządzenia

9.4.1 Aby zamknąć pokrywę skrzynki elektrycznej

- 1 Zahacz osłonę skrzynki elektrycznej za dolny zaczep.
- 2 Zamknij, a następnie wsuń osłonę do 2 górnych zaczepów.
- 3 Przymocuj skrzynkę elektryczną za pomocą 1 wkręta.

9.4.2 Ponowne zakładanie przedniej kratki

- 1 Zamontuj przednią kratkę i mocno zaczep 3 górne zaczepy.

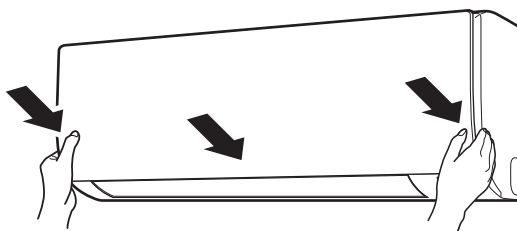
- 2** Zamontuj 2 wkręty z powrotem do przedniej kratki.
- 3** Zamontuj filtr powietrza, a następnie zamontuj panel przedni.

9.4.3 Zamykanie pokrywy serwisowej

- 1** Zamocuj pokrywę serwisową w pierwotnym położeniu na urządzeniu.
- 2** Przykręć 1 śrubę z powrotem do pokrywy serwisowej.

9.4.4 Ponowne zakładanie przedniego panelu

- 1** Załóż panel przedni. Dopasuj ośki do szczelin i wepchnij je do samego końca.
- 2** Powoli zamknij panel przedni, naciśnij po obu stronach i pośrodku.

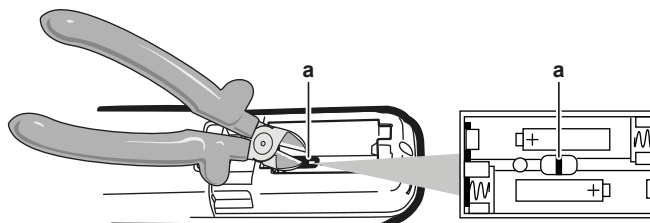


10 Konfiguracja

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 baterie z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem.
- 2 Usuń zworkę adresową.



a Zworka adresowa



UWAGA

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

- 3 Włącz zasilanie.

Wynik: Kłapa urządzenia wewnętrznego otworzy się i zamknie, aby ustawić pozycję referencyjną.



INFORMACJA

- W przypadku urządzeń FTXF i ATXF w ciągu 5 minut od włączenia zasilania NALEŻY wykonać następujące ustawienia.
- Jeśli NIE można dokonać ustawień w tym czasie, wyłącz zasilanie i poczekaj co najmniej 1 minutę przed ponownym włączeniem zasilania.

- 4 Naciśnij jednocześnie:

Model	Przyciski
FTXP	, ;
FTXF, ATXF	, ;

- 5 Naciśnij:

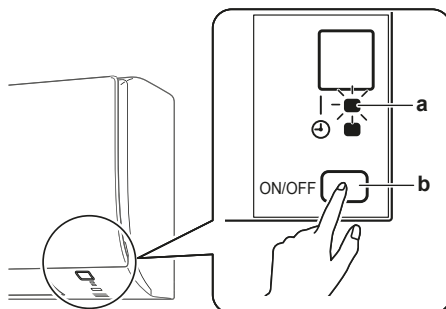
Model	Przycisk
FTXP	
FTXF, ATXF	

- 6 Wybierz:

Model	Symbol
FTXP	
FTXF, ATXF	

- 7 Naciśnij:

Model	Przycisk
FTXP	
FTXF, ATXF	



- a kontrolka pracy
b Przełącznik ON/OFF urządzenia wewnętrznego

8 Naciśnij przełącznik ON/OFF urządzenia wewnętrznego, kiedy kontrolka pracy miga.

Zwora	Adres
Ustawienie fabryczne	1
Po obciążeniu za pomocą szczypiec	2



INFORMACJA

Jeśli NIE można wprowadzić ustawień, kiedy lampka sygnalizacyjna pracy miga, powtórz procedurę ustawień od początku.

9 Po zakończeniu ustawień naciśnij:

Model	Przycisk
FTXP	Naciśnij przycisk  i przytrzymaj przez około 5 sekund.
FTXF, ATXF	

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

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 Przeprowadzenie testu w sezonie zimowym

Jeśli klimatyzator pracuje w trybie **chłodzenia** zimą, ustaw wykonanie testu zgodnie z następującą metodą.

W przypadku urządzeń FTXP

- 1 Naciśnij jednocześnie przyciski   i .
- 2 Naciśnij .
- 3 Wybierz 7°.
- 4 Naciśnij .
- 5 Naciśnij , aby włączyć system.

Wynik: Praca w trybie testowym zostanie automatycznie zatrzymana po około 30 minutach.

- 6 Aby zatrzymać pracę, naciśnij przycisk .

Urządzenia FTXF i ATXF

- 1 Naciśnij , aby włączyć system.
- 2 Naciśnij jednocześnie środek przycisków   i .

- 3 Naciśnij przycisk  dwukrotnie.

Wynik: Symbol **7°** pojawi się na wyświetlaczu. Praca w trybie testowym zostaje wybrana. Praca w trybie testowym zostanie automatycznie zatrzymana po około 30 minutach.

- 4 Aby zatrzymać pracę, naciśnij przycisk .



INFORMACJA

Niektórych funkcji NIE MOŻNA użyć w trybie pracy testowej.

Jeśli podczas pracy wystąpi awaria zasilania, system automatycznie uruchomi się ponownie natychmiast po przywróceniu zasilania.

12 Przekazanie użytkownikowi

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

- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić zachowanie jej na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Należy wyjaśnić użytkownikowi zasady prawidłowej obsługi układu oraz kroki, jakie należy podjąć w przypadku problemów.
- Należy pokazać użytkownikowi, jak powinna przebiegać konserwacja urządzenia.
- Należy wyjaśnić użytkownikowi wskazówki dotyczące oszczędzania energii opisane w podręczniku referencyjnym dla użytkownika.

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

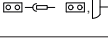
- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

14.1 Schemat okablowania

Z urządzeniem dostarczany jest schemat elektryczny, który znajduje się po wewnętrznej prawej stronie przedniej kratki urządzenia wewnętrznego.

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
			
			
	Podłączenie		Uziemienie ochronne (śruba)
	Złącze		Prostownik
	Uziemienie		Złącze przekaźnika
	Okablowanie w miejscu instalacji		Złącze zwierające
	Bezpiecznik		Zacisk
	Urządzenie wewnętrzne		Listwa zaciskowa
	Urządzenie zewnętrzne		Zacisk do przewodów
	Wyłącznik różnicowoprądowy		

Symbol	Kolor	Symbol	Kolor
BLK	Czarny	ORG	Pomarańczowy
BLU	Niebieski	PNK	Różowy
BRN	Brązowy	PRP, PPL	Purpurowy
GRN	Zielony	RED	Czerwony
GRY	Szary	WHT	Biały
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	Reaktor
M*	Silnik krokowy
M*C	Silnik sprężarki
M*F	Silnik wentylatora
M*P	Silnik pompy skroplin
M*S	Silnik ruchu wahadłowego
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Przełącznik magnetyczny
N	Zero
n=*, N=*	Liczba przejść przez rdzeń ferrytowy
PAM	Modulacja amplitudy impulsów
PCB*	Płytką drukowaną
PM*	Moduł zasilania

Symbol	Znaczenie
PS	Zasilacz impulsowy
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką (IGBT)
Q*C	Wyłącznik
Q*DI, KLM	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q*L	Zabezpieczenie przed przeciążeniem
Q*M	Wyłącznik termiczny
Q*R	Wyłącznik różnicowoprądowy
R*	Rezystor
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Ogranicznik
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NG	Czujnik szczelności instalacji
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)
S*NPL	Czujnik ciśnienia (niskie ciśnienie)
S*PH, HPS*	Wyłącznik ciśnieniowy (wysokie ciśnienie)
S*PL	Wyłącznik ciśnieniowy (niskie ciśnienie)
S*T	Regulator temperatury
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor
V*R	Mostek diodowy, Moduł zasilania tranzystora bipolarnego z izolowaną bramką (IGBT)
WRC	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
X*	Zacisk
X*M	Listwa zaciskowa (blok zaciskowy)

Symbol	Znaczenie
Y*E	Cewka elektronicznego zaworu rozprężnego
Y*R, Y*S	Cewka zaworu elektromagnetycznego zmiany kierunku przepływu
Z*C	Rdzeń ferrytowy
ZF, Z*F	Filtr zakłóceń

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.

Wposażenie dodatkowe

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

Wposażenie opcjonalne

Wposażenie 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 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P513661-12Q 2022.06