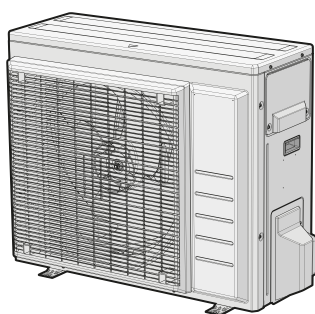




Instrukcja montażu

Klimatyzatory R32 typu Split



ARXF50A5V1B
ARXF60A5V1B
ARXF71A5V1B
RXF50B5V1B
RXF60B5V1B
RXF71A5V1B
RXP50M5V1B
RXP60M5V1B
RXP71M5V1B
ARXM50R5V1B
ARXM60R5V1B
ARXM71R5V1B
RXM42R5V1B
RXM50R5V1B
RXM60R5V1B

Instrukcja montażu
Klimatyzatory R32 typu Split

polski

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	4
1.1	Informacje o tym dokumencie	4
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	5
3	Informacje o opakowaniu	7
3.1	Jednostka zewnętrzna.....	7
3.1.1	Odlączenie akcesoriów od jednostki zewnętrznej.....	7
4	Montaż urządzenia	7
4.1	Przygotowanie miejsca montażu.....	7
4.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej.....	7
4.1.2	Dodatkowe wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej dla obszarów o chłodnym klimacie	7
4.2	Montaż jednostki zewnętrznej	8
4.2.1	Przygotowywanie konstrukcji do montażu	8
4.2.2	Instalacja jednostki zewnętrznej	8
4.2.3	W celu zapewnienia odpływu.....	8
5	Instalacja przewodów rurowych	9
5.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego ...	9
5.1.1	Wymagania dotyczące przewodów rurowych czynnika chłodniczego	9
5.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego.....	9
5.1.3	Długość przewodów czynnika chłodniczego i różnica poziomów.....	9
5.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	9
5.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki zewnętrznej.....	9
5.3	Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego	10
5.3.1	Sprawdzanie, czy nie ma wycieków.....	10
5.3.2	Wykonywanie odsysania próżniowego	10
6	Napełnianie czynnikiem chłodniczym	10
6.1	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego.....	10
6.2	Określanie ilości dodatkowego czynnika chłodniczego.....	11
6.3	Obliczanie pełnej ilości napełnienia.....	11
6.4	Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego	11
6.5	Przyklejanie etykiety informującej o fluorowanych gazach cieplarnianych	11
7	Instalacja elektryczna	11
7.1	Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania	12
7.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia zewnętrznego.....	12
8	Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej	13
8.1	Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej	13
9	Rozruch	13
9.1	Lista kontrolna przed rozruchem	13
9.2	Lista kontrolna podczas rozruchu.....	13
9.3	Wykonanie uruchomienia testowego.....	13
10	Rozwiązywanie problemów	14
10.1	Kody błędów wyświetlane za pomocą diod LED na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego.....	14
11	Utylizacja	14
12	Dane techniczne	14
12.1	Schemat okablowania	14
12.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego.....	14
12.2	Schemat prowadzenia przewodów rurowych.....	15

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje o tym dokumencie

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy

**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**

Ten rozdział zawiera instrukcje dotyczące wyłącznie montażu urządzenia zewnętrznego. Informacje dotyczące instalacji urządzenia wewnętrznego (montażu urządzenia wewnętrznego, podłączania przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego, podłączania przewodów elektrycznych do urządzenia wewnętrznego itd...) zawiera instrukcja instalacji urządzenia wewnętrznego.

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 jednostki zewnętrznej)

▪ **Instrukcja montażu urządzenia zewnętrznego:**

- Instrukcje dotyczące instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

▪ **Podręcznik referencyjny dla instalatora:**

- Przygotowanie do instalacji, dane referencyjne,...
- Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Dane techniczne

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

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

Montaż urządzenia (patrz sekcja "4 Montaż urządzenia" [p 7])



OSTRZEŻENIE

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

Miejsce montażu (patrz sekcja "4.1 Przygotowanie miejsca montażu" [p 7])



PRZESTROGA

- Należy sprawdzić, czy miejsce instalacji wytrzyma ciężar urządzenia. Nieprawidłowo przeprowadzony montaż może być źródłem niebezpieczeństwa. Ponadto może powodować wibracje lub hałas podczas pracy urządzenia.
- Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń serwisową.
- NIE należy montować urządzenia w sposób powodujący jego stykanie się z sufitem lub ścianą, ponieważ może to powodować wibracje.



OSTRZEŻENIE

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

Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego (patrz sekcja "5.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego" [p 9])



PRZESTROGA

- W miejscu instalacji niedozwolone jest lutowanie twarde ani spawanie urządzeń w momencie dostawy zawierających czynnik R32.
- W trakcie instalacji systemu chłodniczego połączenia części, z których co najmniej jedna zawiera czynnik chłodniczy, należy wykonywać z uwzględnieniem następujących wymagań: w miejscach przebywania ludzi niedozwolone są połączenia rozłączalne (wymagane są połączenia stałe) elementów z czynnikiem R32, z wyjątkiem wykonywanych na miejscu połączeń bezpośrednich między urządzeniem wewnętrznym a rurociągami. Wykonywane na miejscu połączenia bezpośrednie między rurociągami a urządzeniami wewnętrznymi powinny być rozłączalne (nie powinny to być połączenia stałe).



PRZESTROGA

- Należy stosować nakrętki dołączone do urządzenia.
- Aby uniknąć wycieków gazu, posmaruj tylko wewnętrzną powierzchnię nakrętki olejem sprężarkowym. Użyj oleju sprężarkowego dla czynnika R32.
- NIE używać złączek ponownie.



PRZESTROGA

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



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem sprężarki należy w sposób pewny przymocować przewody czynnika chłodniczego. Jeśli podczas pracy sprężarki przewody czynnika chłodniczego NIE są podłączone, a zawór odcinający jest otwarty, dojdzie do zassania powietrza. Spowoduje to wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń, a nawet obrażeń ciała.



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.



PRZESTROGA

NIE należy otwierać zaworów przed zakończeniem wykonywania połączenia kielichowego. Mogłoby to spowodować wyciek gazowego czynnika chłodniczego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU

NIE WOLNO uruchamiać urządzenia przed zakończeniem odsysania próżniowego.

Napełnianie czynnikiem chłodniczym (patrz sekcja "6 Napełnianie czynnikiem chłodniczym" [p 10])



OSTRZEŻENIE

Czynnik chłodniczy używany w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach nie wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.

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

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

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

OSTRZEŻENIE

- Należy stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Użycie innych substancji może doprowadzić do wybuchu lub wypadku.
- Czynnik chłodniczy R32 zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Jego wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynosi 675. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.
- Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym należy ZAWSZE nosić rękawice ochronne i okulary.

PRZESTROGA

Aby uniknąć awarii sprężarki, NIE wolno napełniać ilością czynnika większą od podanej.

OSTRZEŻENIE

NIGDY nie należy dotykać bezpośrednio wyciekającego czynnika chłodniczego. Może to spowodować poważne obrażenia w wyniku odmrożenia.

Montaż elektryczny (patrz sekcja "7 Instalacja elektryczna" [p 11])

OSTRZEŻENIE

Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

OSTRZEŻENIE

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

OSTRZEŻENIE

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

OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

OSTRZEŻENIE

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

OSTRZEŻENIE

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

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.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Wszystkie podzespoły elektryczne (również termistory) są zasilane z sieci. NIE DOTYKAJ ich gołymi rękami.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Przed przystąpieniem do czynności serwisowych odłączyć zasilanie na więcej niż 10 minut i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.

Kończenie instalacji urządzenia wewnętrznego (patrz sekcja "8 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej" [p 13])

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Upewnij się, że system jest prawidłowo uziemiony.
- Wyłącz zasilanie przed przystąpieniem do czynności serwisowych.
- Założ pokrywę skrzynki elektrycznej przed włączeniem zasilania.

Pierwszy rozruch (patrz sekcja "9 Rozruch" [p 13])

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



PRZESTROGA

Podczas testowania urządzeń **NIE** wolno przeprowadzać żadnych prac na urządzeniach wewnętrznych.

W trakcie testowania uruchomione zostanie **NIE** tylko urządzenie zewnętrzne, ale również podłączone urządzenia wewnętrzne. Prowadzenie prac na urządzeniu wewnętrznym w trakcie testowania jest niebezpieczne.



PRZESTROGA

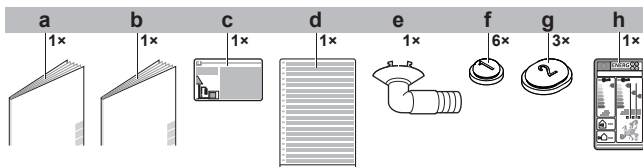
NIE wolno wkładać palców, prętów ani innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza. **NIE** wolno zdejmować osłony wentylatora. Może to spowodować obrażenia ciała, gdyż wentylator obraca się z dużą szybkością.

3 Informacje o opakowaniu

3.1 Jednostka zewnętrzna

3.1.1 Odłączanie akcesoriów od jednostki zewnętrznej

- 1 Podnieś urządzenie zewnętrzne.
- 2 Wyjmij akcesoria znajdujące się w dolnej części opakowania.



- a Ogólne środki ostrożności
- b Instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej
- c Etykieta informująca o fluorowanych gazach cieplarnianych
- d Wielojęzyczna etykieta informująca o fluorowanych gazach cieplarnianych
- e Korek odpływowy (znajduje się na dnie opakowania)
- f Zaślepka otworu na skropliny (1)
- g Zaślepka otworu na skropliny (2)
- h Etykieta informująca o poborze energii

4 Montaż urządzenia



OSTRZEŻENIE

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

4.1 Przygotowanie miejsca montażu

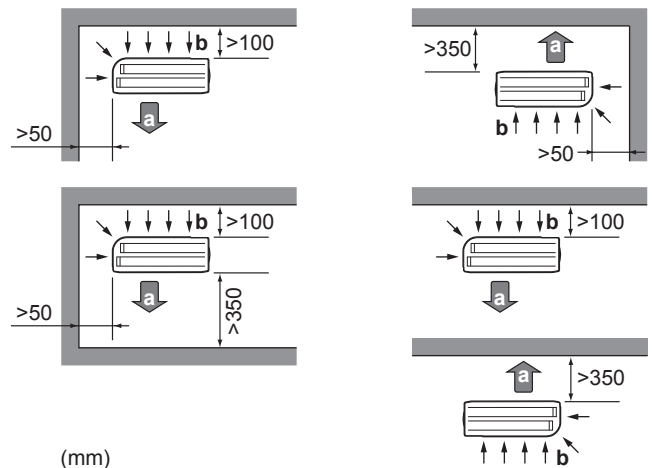


OSTRZEŻENIE

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

4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej

Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących odstępów:



(mm)

- a Wylot powietrza
- b Wlot powietrza



UWAGA

Wysokość ściany po stronie wylotu z urządzenia zewnętrznego **MUSI** wynosić ≤ 1200 mm.

NIE należy instalować jednostki w obszarach wrażliwych na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.

Uwaga: W przypadku prowadzenia pomiarów natężenia dźwięku w rzeczywistych warunkach pracy instalacji zmierzona wartość może być wyższa niż poziom ciśnienia akustycznego wymieniony w danych technicznych w punkcie Spektrum dźwięku ze względu na hałas otoczenia oraz odbicia.

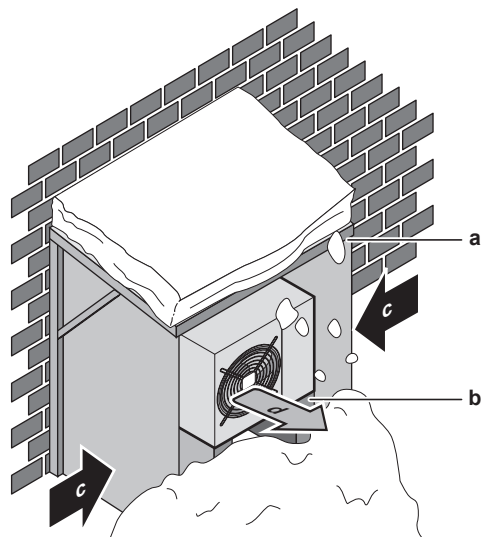


INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

4.1.2 Dodatkowe wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej dla obszarów o chłodnym klimacie

Należy chronić jednostkę zewnętrzną przed opadami śniegu i uważać, aby jednostka zewnętrzna **NIGDY** nie została przykryta śniegiem.



- a Osłona przed śniegiem lub budka
- b Postument
- c Dominujący kierunek wiatru
- d Wylot powietrza

Zaleca się pozostawienie co najmniej 150 mm wolnego miejsca pod urządzeniem (300 mm w miejscach, w których występują intensywne opady śniegu). Ponadto należy upewnić się, że urządzenie jest

4 Montaż urządzenia

umieszczone na wysokości co najmniej 100 mm ponad maksymalnym przewidywanym poziomem warstwy śniegu. W razie potrzeby należy zbudować postument. Szczegółowe informacje zawiera punkt "4.2 Montaż jednostki zewnętrznej" [8].

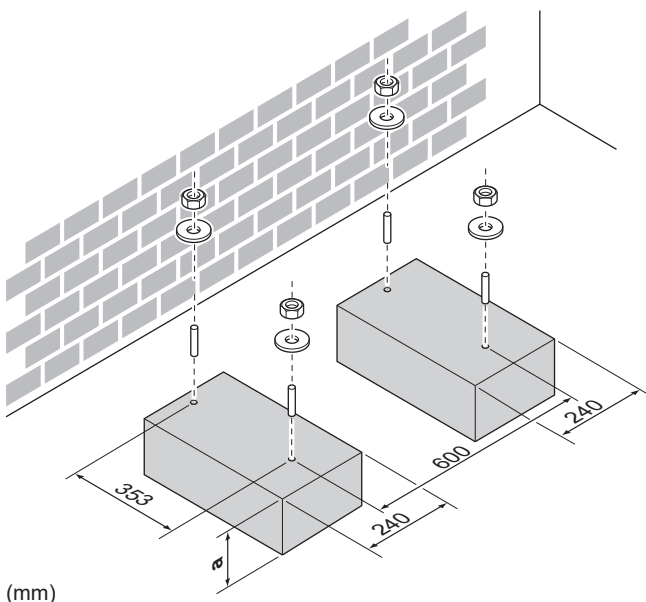
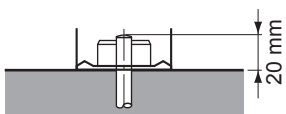
W rejonach, w których występują obfite opady śniegu, bardzo ważne jest, aby wybierać takie miejsce montażu, w którym śnieg NIE będzie zakłócał działania urządzenia. W razie zagrożenia zawianiem śniegu należy upewnić się, że nie będzie on padał na węzownię wymiennika ciepła. W razie potrzeby należy zainstalować osłonę przeciwśnieżną lub hangar i ustawić urządzenie na postumencie.

4.2 Montaż jednostki zewnętrznej

4.2.1 Przygotowywanie konstrukcji do montażu

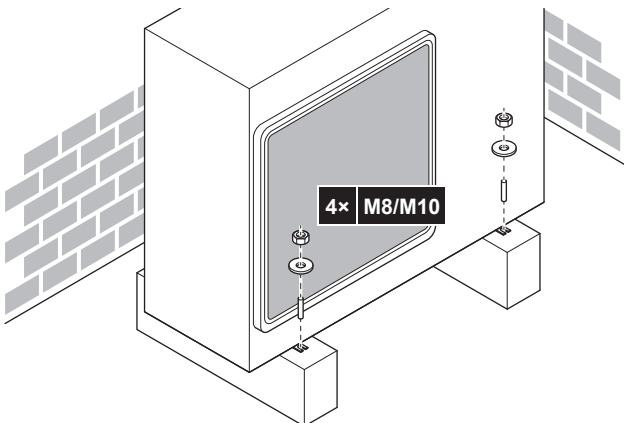
Jeśli istnieje ryzyko przenoszenia drgań na konstrukcję budynku, należy stosować gumowe podkładki (nie należą do wyposażenia).

Należy zaopatrzyć się w 4 komplety śrub kotwowych M8 lub M10, nakrętek i podkładek (nie należą do wyposażenia).



a 100 mm powyżej przewidywanego poziomu warstwy śniegu

4.2.2 Instalacja jednostki zewnętrznej



4.2.3 W celu zapewnienia odpływu



UWAGA

Jeśli urządzenie jest zamontowane w chłodnym klimacie, należy podjąć odpowiednie działania, tak aby odprowadzone skropliny NIE zamarały.



UWAGA

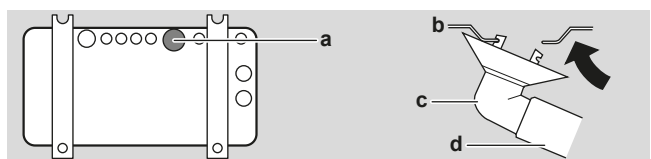
Jeśli otwory odpływowe urządzenia zewnętrznego są zasłonięte przez podstawę montażową lub powierzchnię podłogi, należy podłożyć pod nóżki urządzenia zewnętrznego dodatkowe podstawy o wysokości ≤ 30 mm.



INFORMACJA

Aby uzyskać informacje na temat dostępnych opcji należy skontaktować się ze sprzedawcą.

- 1 Do odprowadzania skroplin należy używać korka spustowego.
- 2 Należy użyć przewodu o średnicy $\varnothing 16$ mm (nie należy do wyposażenia).



- a Króciec spustowy
- b Dolny stelaż
- c Korek odpływowy
- d Przewód (nie należy do wyposażenia)

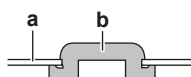
Aby zamknąć otwory odpływowe i przymocować króciec odprowadzania skroplin



UWAGA

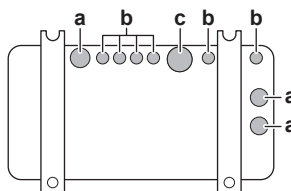
W zimnym klimacie NIE należy do jednostki zewnętrznej podłączać króćca i węża odpływowego ani zakładać zaślepek otworów na skropliny (1, 2). Należy podjąć odpowiednie środki WYKLUCZAJĄCE możliwość zamarznięcia skroplin.

- 1 Zamontuj zaślepki otworów na skropliny 1 i 2 (wyposażenie dodatkowe). Krawędzie zaślepek powinny dokładnie uszczelniać otwory.



- a Dolny stelaż
- b Zaślepka otworu na skropliny

- 2 Zamontuj króciec do odprowadzania skroplin.



- a Otwór odpływowy. Zamontuj zaślepkę otworu (2).
- b Otwór odpływowy. Zamontuj zaślepkę otworu (1).
- c Otwór odpływowy na króciec

5 Instalacja przewodów rurowych

5.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

5.1.1 Wymagania dotyczące przewodów rurowych czynnika chłodniczego



UWAGA

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

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

Modele	Przewód cieczowy	Przewód gazowy
ARXM71R	Ø9,5 mm (3/8")	Ø15,9 mm (5/8")
RXM42R	Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")
Inne	Ø6,4 mm (1/4")	Ø12,7 mm (1/2")

- **Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu:**

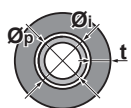
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odręzione (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

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

5.1.2 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
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

5.1.3 Długość przewodów czynnika chłodniczego i różnica poziomów

Co?	Odległość
Maksymalna dopuszczalna długość przewodu rurowego	30 m
Minimalna dopuszczalna długość przewodu rurowego	3 m
Maksymalna dopuszczalna różnica wysokości	20 m

5.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



PRZESTROGA

- W miejscu instalacji niedozwolone jest lutowanie twarde ani spawanie urządzeń w momencie dostawy zawierających czynniki R32.
- W trakcie instalacji systemu chłodniczego połączenia części, z których co najmniej jedna zawiera czynnik chłodniczy, należy wykonywać z uwzględnieniem następujących wymagań: w miejscach przebywania ludzi niedozwolone są połączenia rozłączalne (wymagane są połączenia stałe) elementów z czynnikiem R32, z wyjątkiem wykonywanych na miejscu połączeń bezpośrednich między urządzeniem wewnętrznym a rurociągami. Wykonywane na miejscu połączenia bezpośrednie między rurociągami a urządzeniami wewnętrznymi powinny być rozłączalne (nie powinny to być połączenia stałe).

5.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki zewnętrznej

- **Długość przewodów rurowych.** Przewody rurowe powinny być jak najkrótsze.
- **Zabezpieczenie przewodów rurowych.** Należy zabezpieczyć przewody rurowe przed uszkodzeniem fizycznym.



OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem sprężarki należy w sposób pewny przymocować przewody czynnika chłodniczego. Jeśli podczas pracy sprężarki przewody czynnika chłodniczego NIE są podłączone, a zawór odcinający jest otwarty, dojdzie do zasiania powietrza. Spowoduje to wytworzenie nieprawidłowego ciśnienia w cyklu chłodniczym, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń, a nawet obrażeń ciała.

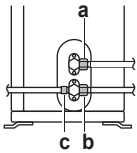


PRZESTROGA

- Należy stosować nakrętki dołączone do urządzenia.
- Aby uniknąć wycieków gazu, posmaruj tylko wewnętrzną powierzchnię nakrętki olejem sprężarkowym. Użyj oleju sprężarkowego dla czynnika R32.
- NIE używać złączek ponownie.

- 1 Podłącz przyłącze ciekłego czynnika chłodniczego od jednostki wewnętrznej do zaworu odcinającego cieczowego w jednostce zewnętrznej.

6 Napełnianie czynnikiem chłodniczym



- a Zawór odcięcia cieczy
- b Zawór odcięcia gazu
- c Otwór serwisowy

- Wykonaj połączenie przyłącza gazowego czynnika chłodniczego od jednostki wewnętrznej do zaworu odcinającego czynnika gazowego w jednostce zewnętrznej.

! UWAGA

Zaleca się, aby przewody rurowe czynnika chłodniczego pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną instalowane były w kabale lub aby owinięte były taśmą wykończeniową.

5.3 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego

5.3.1 Sprawdzanie, czy nie ma wycieków

! UWAGA

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

! UWAGA

ZAWSZE należy stosować roztwór do prób szczelności zalecanego typu.

NIGDY nie należy stosować wody z mydłem:

- Woda z mydłem może powodować pęknięcie komponentów, takich jak nakrętki kielichowe czy pokrywy zaworów odcinających.
- Woda z mydłem może zawierać sól pochłaniającą wilgoć, która zamrze po schłodzeniu rur.
- Woda z mydłem zawiera amoniak, który może wywołać korozję połączeń kielichowych (między mosiężną nakrętką kielichową a miedzianym kielichem).

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

5.3.2 Wykonywanie odsysania próżniowego

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO WYBUCHU

NIE WOLNO uruchamiać urządzenia przed zakończeniem odsysania próżniowego.

- Wytwórz w systemie próżnię, aż ciśnienie na rozgałęzieniu wskaże $-0,1$ MPa (-1 bara).
- Pozostaw bez zmian przez 4–5 minut i sprawdź ciśnienie:

Jeśli ciśnienie...	Wtedy...
Nie zmienia się	W układzie nie mam wilgoci. Ta procedura jest zakończona.
Zwiększa się	W układzie znajduje się wilgoć. Przejdź do następnego kroku.

- Wykonaj odsysanie próżniowe przez co najmniej 2 godziny do ciśnienia na rozgałęzieniu wynoszącego $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Po WYŁĄCZENIU pompy sprawdzaj ciśnienie przez co najmniej 1 godzinę.
- Jeśli docelowe ciśnienie próżni NIE zostanie osiągnięte lub gdy próżnia NIE będzie mogła być utrzymana przez 1 godzinę, wykonaj następujące czynności:
 - Sprawdź ponownie, czy nie ma wycieków.
 - Ponownie wykonaj odsysanie próżniowe.

! UWAGA

Po zakończeniu prac instalacyjnych i wykonaniu odsysania próżniowego konieczne otwórz wszystkie zawory odcinające. Uruchomienie układu przy zamkniętych zaworach odcinających może spowodować uszkodzenie sprężarki.

6 Napełnianie czynnikiem chłodniczym

6.1 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego

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

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

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



OSTRZEŻENIE: ŁATWOPALNY

MATERIAŁ

UMIARKOWANIE

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Czynnik chłodniczy używany w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach nie wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.

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

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

**OSTRZEŻENIE**

NIGDY nie należy dotykać bezpośrednio wyciekającego czynnika chłodniczego. Może to spowodować poważne obrażenia w wyniku odmrożenia.

6.2 Określanie ilości dodatkowego czynnika chłodniczego

Urządzenie ARXM71R	
Jeśli całkowita długość przewodów cieczowych wynosi...	Wtedy...
≤10 m	NIE dodawaj czynnika chłodniczego.
>10 m	$R = (\text{całkowita długość (m) przewodu cieczowego} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R = \text{ilość uzupełnienia (kg) (zaokrąglona do 0,01 kg)}$

Dla innych urządzeń zewnętrznych	
Jeśli całkowita długość przewodów cieczowych wynosi...	Wtedy...
≤10 m	NIE dodawaj czynnika chłodniczego.
>10 m	$R = (\text{całkowita długość (m) przewodu cieczowego} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{ilość uzupełnienia (kg) (zaokrąglona do 0,01 kg)}$

**INFORMACJA**

Długość przewodów to długość przewodów cieczowych w jedną stronę.

6.3 Obliczanie pełnej ilości napełnienia

**INFORMACJA**

Jeśli konieczne jest pełne naładowanie, całkowita ilość czynnika chłodniczego do naładowania wynosi: określony fabrycznie ładunek czynnika chłodniczego (patrz tabliczka znamionowa jednostki) + określona ilość dodatkowa.

6.4 Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego

**OSTRZEŻENIE**

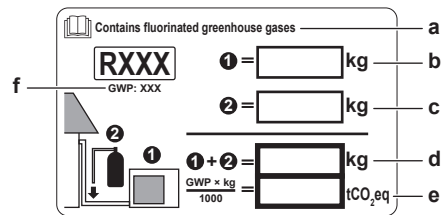
- Należy stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Użycie innych substancji może doprowadzić do wybuchu lub wypadku.
- Czynnik chłodniczy R32 zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Jego wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynosi 675. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.
- Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym należy ZAWSZE nosić rękawice ochronne i okulary.

Wymaganie wstępne: Przed napełnieniem dodatkową ilością czynnika chłodniczego należy upewnić się, że przewody czynnika zostały podłączone i sprawdzone (wykonując próbę szczelności i odsysanie próżniowe).

- Podłącz butlę z czynnikiem chłodniczym do króćca serwisowego.
- Napełnij dodatkową ilością czynnika chłodniczego.
- Otwórz gazowy zawór odcinający.

6.5 Przyklejanie etykiety informującej o fluorowanych gazach cieplarnianych

- Wypełnić etykietę zgodnie z poniższymi wytycznymi:



- Jeśli razem z urządzeniem dostarczona została wielojęzyczna etykieta dotycząca fluorowanych gazów cieplarnianych (patrz wyposażenie dodatkowe), należy odkleić wariant z odpowiednim językiem i nakleić na a.
- Fabryczne napełnienie czynnikiem: patrz tabliczka znamionowa urządzenia
- Napełnienie dodatkową ilością czynnika chłodniczego
- Łączna ilość czynnika chłodniczego
- Ilość fluorowanych gazów cieplarnianych dla całej instalacji chłodniczej wyrażona w tonach równoważnika CO₂.
- GWP = wskaźnik odzwierciedlający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

**UWAGA**

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

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

Użyj wartości GWP podanej na etykiecie informującej o ilości czynnika chłodniczego.

- Przyklej etykietę po wewnętrznej stronie jednostki zewnętrznej, w pobliżu gazowego i cieczowego zaworu odcinającego.

7 Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

**OSTRZEŻENIE**

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

**OSTRZEŻENIE**

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

**OSTRZEŻENIE**

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

7 Instalacja elektryczna



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.



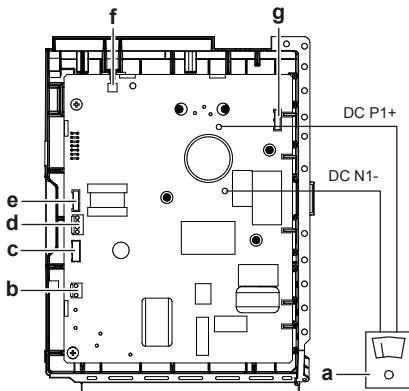
NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Wszystkie podzespoły elektryczne (również termistory) są zasilane z sieci. NIE DOTYKAJ ich gołymi rękami.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Przed przystąpieniem do czynności serwisowych odłączyć zasilanie na więcej niż 10 minut i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.



- a Multimetr (zakres napięcia prądu stałego)
- b S80 — przewód zaworu elektromagnetycznego zmiany kierunku przepływu
- c S20 — przewód elektronicznego zaworu rozprężnego
- d S40 — przewód przekaźnika zabezpieczającego przed przeciążeniem termicznym
- e S90 — przewód termistora
- f LED
- g S70 — przewód silnika wentylatora

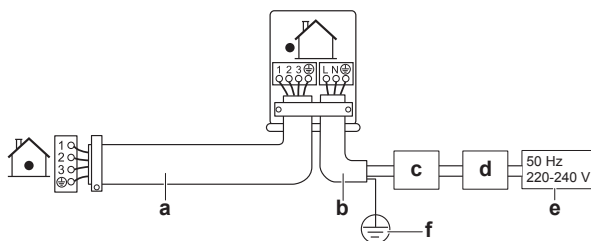
7.1 Specyfikacje dotyczące standardowych elementów okablowania

Podzespół		
Kabel zasilający	Napięcie	220~240 V
	Fazy	1~
	Częstotliwość	50 Hz
	Przekroje przewodów	Przewód 3-żyłowy 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel połączeniowy (urządzenie wewnętrzne↔urządzenie zewnętrzne)		Przewód 4-żyłowy 1,5 mm ² ~2,5 mm ² , przystosowany do napięcia 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Zalecany wyłącznik automatyczny	RXP50~71M	20 A ^(a)
	RXF50+60B	
	RXF71A	
	ARXF50~71A	
	ARXM50~71R	16 A
Wyłącznik prądu upływowego	RXM50+60R	
	RXM42R	13 A
Wyłącznik prądu upływowego		MUSI być zgodny z obowiązującymi przepisami

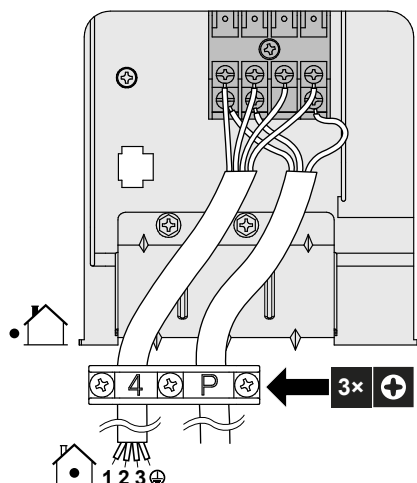
^(a) Sprzęt elektryczny zgodny z normą EN/IEC 61000-3-12 (Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie prądów harmonicznych wytwarzanych przez sprzęt podłączony do układów niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie wejściowym >16 A i ≤75 A na fazę).

7.2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia zewnętrznego.

- Usuń pokrywę akcesoriów.
- Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej.
- Otwórz zacisk kablowy.
- Podłącz kabel połączeniowy i zasilanie w następujący sposób:



- a Kabel połączeniowy
- b Kabel zasilający
- c Wyłącznik
- d Wyłącznik różnicowoprądowy
- e Zasilanie
- f Uziemienie



- Mocno dokręć śruby zacisków. Zaleca się użycie śrubokręta krzyżakowego.
- Założ pokrywę skrzynki elektrycznej.

8 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

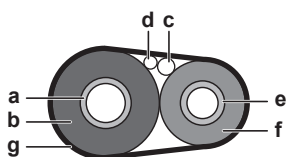
8.1 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej



NIEBEZPIECZYSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Upewnij się, że system jest prawidłowo uziemiony.
- Wyłącz zasilanie przed przystąpieniem do czynności serwisowych.
- Założ pokrywę skrzynki elektrycznej przed włączeniem zasilania.

- Zaizoluj i przymocuj przewody czynnika chłodniczego i kable w następujący sposób:



- a Przewód gazowy
- b Izolacja przewodu gazowego
- c Kabel połączeniowy
- d Okablowanie w miejscu instalacji (tam, gdzie ma zastosowanie)
- e Przewód cieczowy
- f Izolacja przewodu cieczowego
- g Taśma wykończeniowa

- Założ pokrywę serwisową.

9 Rozruch



UWAGA

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

9.1 Lista kontrolna przed rozruchem

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

<input type="checkbox"/>	Jednostka wewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	System jest prawidłowo uziemiony zaciski uziemienia zaciśnięte.
<input type="checkbox"/>	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
<input type="checkbox"/>	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
<input type="checkbox"/>	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
<input type="checkbox"/>	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
<input type="checkbox"/>	Rury czynnika chłodniczego (gazowe i cieczowe) są izolowane termicznie.
<input type="checkbox"/>	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
<input type="checkbox"/>	Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.
<input type="checkbox"/>	Następujące okablowanie pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną zostało poprowadzone zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisami prawa.
<input type="checkbox"/>	Odprowadzenie skroplin Należy upewnić się, że skropliny są odprowadzane bez przeszkód. Możliwe konsekwencje: Skroplona woda może ściekać.
<input type="checkbox"/>	Urządzenie wewnętrzne odbiera sygnały z interfejsu do komunikacji z użytkownikiem .
<input type="checkbox"/>	Określone przewody są używane do połączeń pomiędzy jednostkami .
<input type="checkbox"/>	Bezpieczniki, wyłączniki automatyczne lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.

9.2 Lista kontrolna podczas rozruchu

<input type="checkbox"/>	Wykonanie odpowietrzania .
<input type="checkbox"/>	Wykonanie uruchomienia testowego .

9.3 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.

- W trybie chłodzenia wybierz najniższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W trybie ogrzewania wybierz najwyższą możliwą do zaprogramowania temperaturę. W razie konieczności testowanie można wyłączyć.
- Po zakończeniu testu ustaw normalną temperaturę. W trybie chłodzenia: 26~28°C, w trybie ogrzewania: 20~24°C.

10 Rozwiązywanie problemów

- 3 System przestaje działać po 3 minutach od wyłączenia urządzenia.



INFORMACJA

- Nawet jeśli urządzenie jest wyłączone, zużywa energię.
- Po ponownym włączeniu zasilania wznawiany jest poprzednio wybrany tryb.

10 Rozwiązywanie problemów

10.1 Kody błędów wyświetlane za pomocą diod LED na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego

Dioda LED...		Diagnoza
	miga	Normalny stan. <ul style="list-style-type: none"> Sprawdź urządzenie wewnętrzne.
	WŁ.	<ul style="list-style-type: none"> Wyłącz i ponownie włącz zasilanie, a następnie sprawdź diodę LED po upływie około 3 minut. Jeśli dioda LED jest ponownie WŁĄCZONA, oznacza to, że płytka drukowana urządzenia zewnętrznego jest uszkodzona.
	WYŁ.	<ol style="list-style-type: none"> Napięcie zasilania (na potrzeby oszczędzania energii). Usterka zasilania. Wyłącz i ponownie włącz zasilanie, a następnie sprawdź diodę LED po upływie około 3 minut. Jeśli dioda LED jest ponownie WYŁĄCZONA, oznacza to, że płytka drukowana urządzenia zewnętrznego jest uszkodzona.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Jeśli urządzenie nie działa, diody LED na płycie drukowanej są wyłączone, co pozwala zaoszczędzić energię.
- Nawet jeśli diody LED są wyłączone, może być włączone zasilanie listwy zaciskowej oraz płytki drukowanej.

11 Utylizacja



UWAGA

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

12 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).

12.1 Schemat okablowania

Schemat elektryczny jest dostarczany wraz z urządzeniem i znajduje się wewnątrz jednostki zewnętrznej (na spodniej stronie płyty górnej).

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

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

Symbol	Znaczenie
A*P	Płytki drukowana
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 płytka drukowana wewnątrz urządzenia)	Bezpiecznik

Symbol	Znaczenie
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
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

Symbol	Znaczenie
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Ogranicznik
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NG	Czujnik szczelności instalacji
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)
S*NPL	Czujnik ciśnienia (niskie ciśnienie)
S*PH, HPS*	Wyłącznik ciśnieniowy (wysokie ciśnienie)
S*PL	Wyłącznik ciśnieniowy (niskie ciśnienie)
S*T	Termostat
S*RH	Czujnik wilgotności
S*W, SW*	Przełącznik pracy
SA*, F1S	Ochronnik przepięciowy
SR*, WLU	Odbiornik sygnału
SS*	Przełącznik wyboru
SHEET METAL	Płyta mocująca listwy zaciskowej
T*R	Transformator
TC, TRC	Nadajnik
V*, R*V	Warystor
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

12.2 Schemat prowadzenia przewodów rurowych

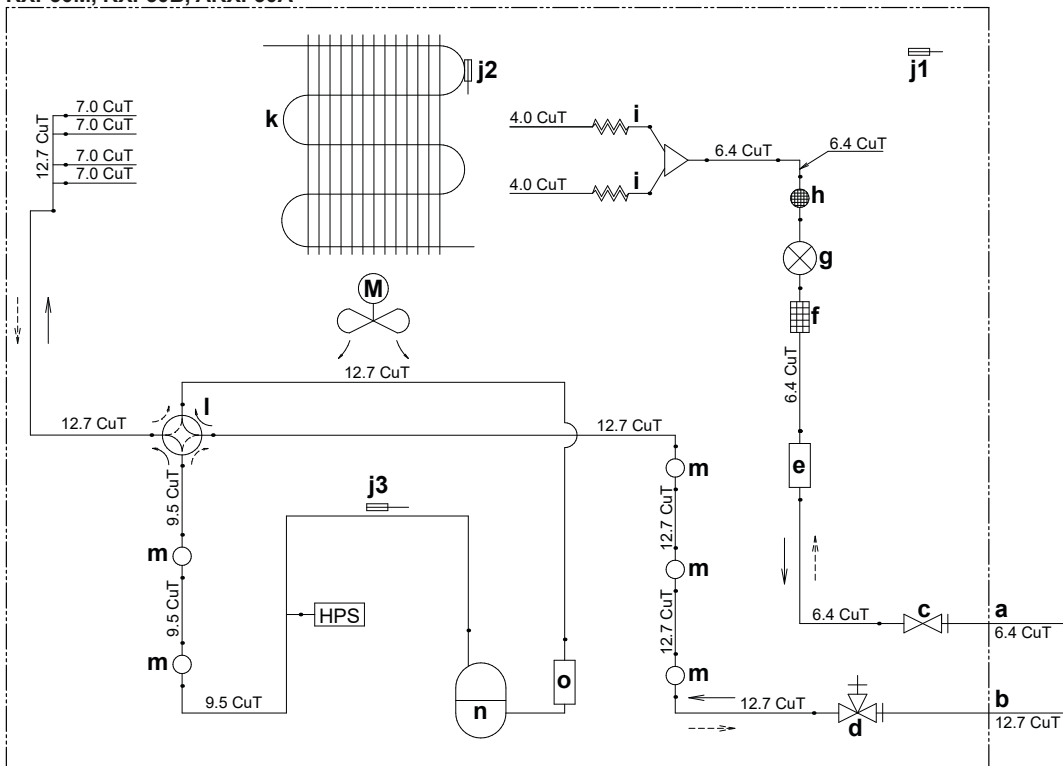
12.2.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna

Kategorie urządzeń wg dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych:

- Wyłącznik wysokociśnieniowy: kategoria IV
- Sprężarka: kategoria II
- Pozostałe urządzenia: art. 4§3.

12 Dane techniczne

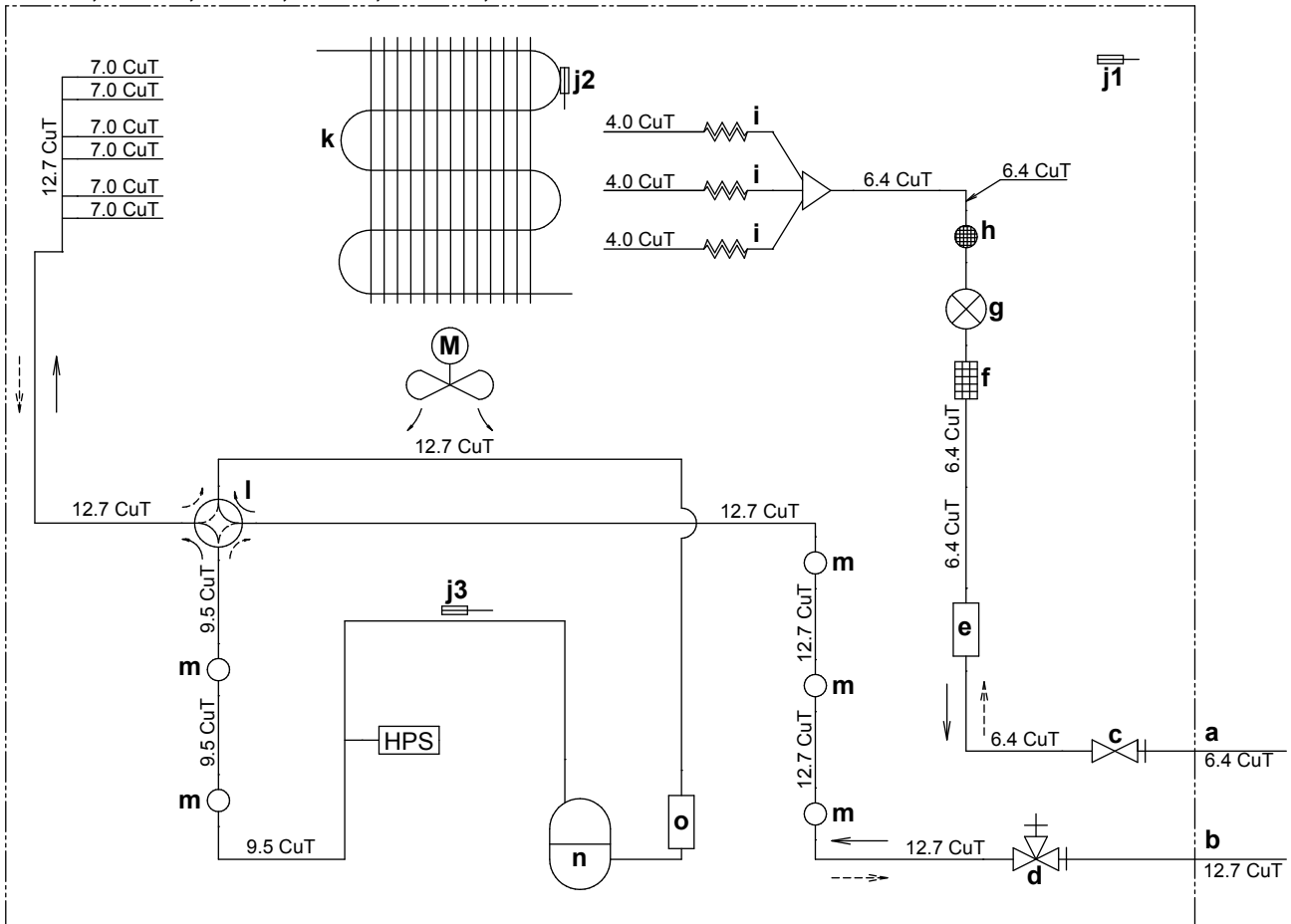
RXP50M, RXF50B, ARXF50A



- a Przewód cieczowy w miejscu instalacji
- b Przewód gazowy w miejscu instalacji
- c Zawór odcięcia cieczy
- d Zawór odcięcia gazu
- e Zbiornik cieczy
- f Filtr
- g Elektroniczny zawór rozprężny
- h Tłumik z filtrem
- i Kapilara
- j1 Termistor temperatury zewnętrznej
- j2 Termistor wymiennika ciepła

- j3 Termistor przewodu tłocznego
- k Wymiennik ciepła
- l Zawór 4-drogowy (wł.: ogrzewanie)
- m Tłumik
- n Sprężarka
- o Akumulator
- HPS Wyłącznik wysokociśnieniowy (resetowanie automatyczne)
- M Wentylator śmigłowy
- Przepływ czynnika: chłodzenie
- - - → Przepływ czynnika: ogrzewanie

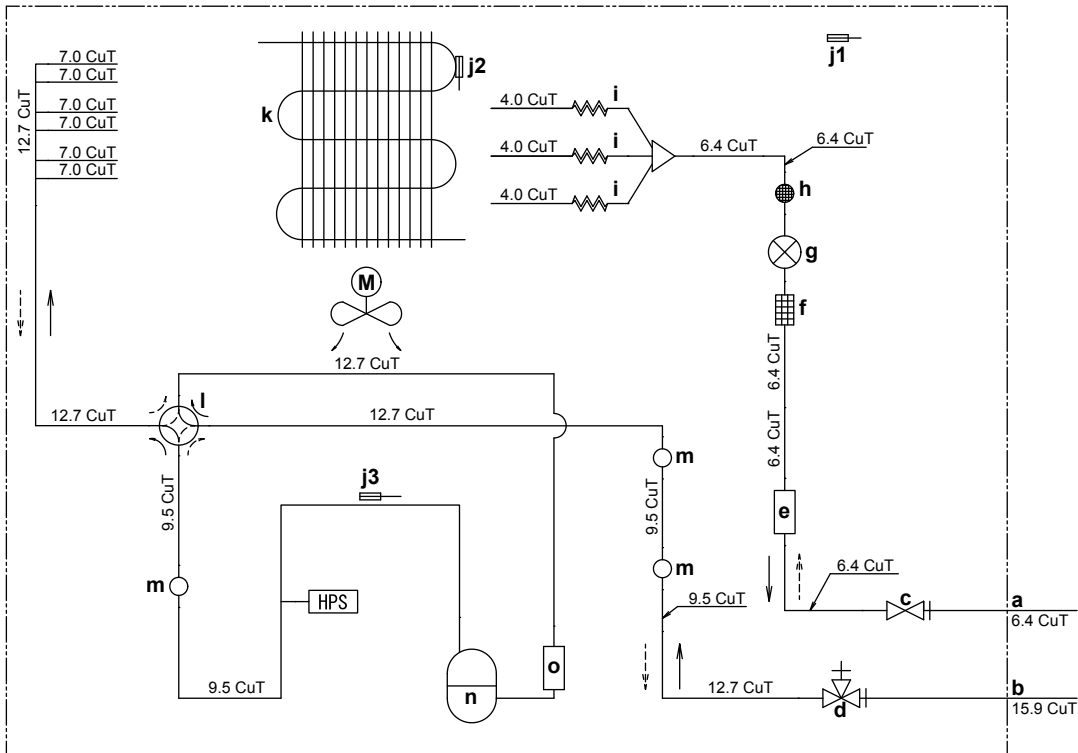
RXP60M, RXP71M, RXF60B, RXF71A, ARXF60A, ARXF71A



- | | | | |
|----|---------------------------------------|------|--|
| a | Przewód cieczowy w miejscu instalacji | j3 | Termistor przewodu tłocznego |
| b | Przewód gazowy w miejscu instalacji | k | Wymiennik ciepła |
| c | Zawór odcięcia cieczy | l | Zawór 4-drogowy (wł.: ogrzewanie) |
| d | Zawór odcięcia gazu | m | Tłumik |
| e | Zbiornik cieczy | n | Sprężarka |
| f | Filtr | o | Akumulator |
| g | Elektroniczny zawór rozprężny | HPS | Wyłącznik wysokociśnieniowy (resetowanie automatyczne) |
| h | Tłumik z filtrem | M | Wentylator śmigłowy |
| i | Kapilara | → | Przeptyw czynnika: chłodzenie |
| j1 | Termistor temperatury zewnętrznej | ---> | Przeptyw czynnika: ogrzewanie |
| j2 | Termistor wymiennika ciepła | | |

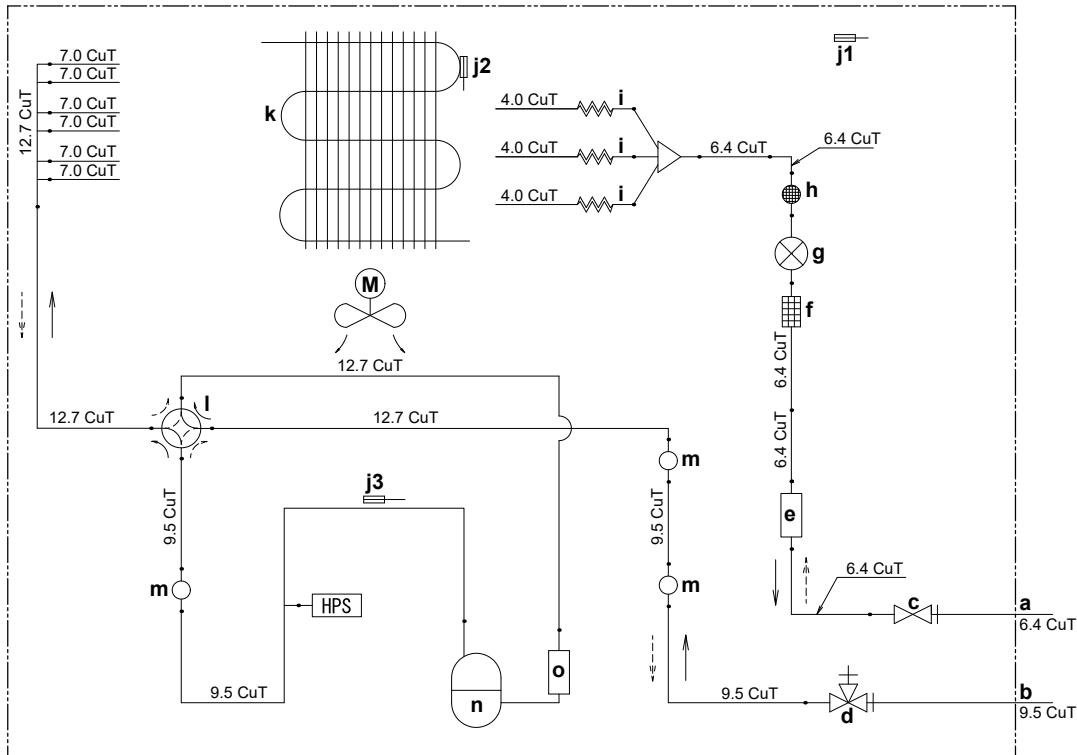
12 Dane techniczne

ARXM71R

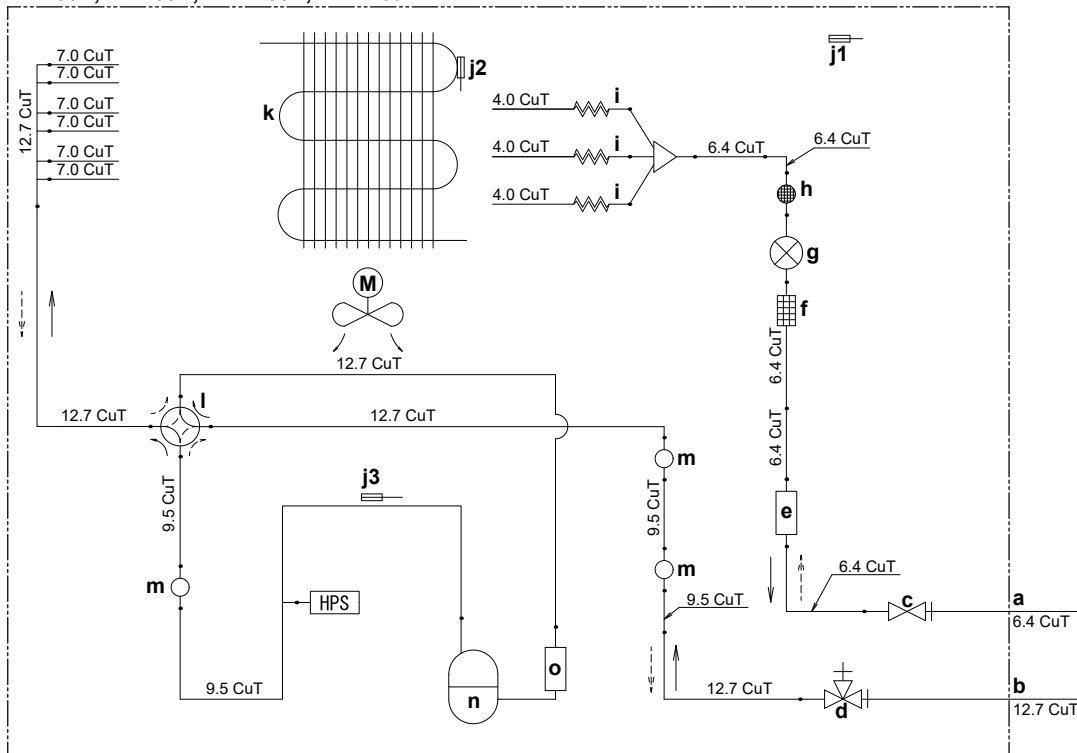


- | | | | |
|----|---------------------------------------|------|--|
| a | Przewód cieczowy w miejscu instalacji | j3 | Termistor przewodu tłocznego |
| b | Przewód gazowy w miejscu instalacji | k | Wymiennik ciepła |
| c | Zawór odcięcia cieczy | l | Zawór 4-drogowy (wł.: ogrzewanie) |
| d | Zawór odcięcia gazu | m | Tłumik |
| e | Zbiornik cieczy | n | Sprężarka |
| f | Filtr | o | Akumulator |
| g | Elektroniczny zawór rozprężny | HPS | Wyłącznik wysokociśnieniowy (resetowanie automatyczne) |
| h | Tłumik z filtrem | M | Wentylator śmigłowy |
| i | Kapilara | → | Przepływ czynnika: chłodzenie |
| j1 | Termistor temperatury zewnętrznej | ---> | Przepływ czynnika: ogrzewanie |
| j2 | Termistor wymiennika ciepła | | |

RXM42R



RXM50R, RXM60R, ARXM50R, ARXM60R



- | | | | |
|----|---------------------------------------|------|--|
| a | Przewód cieczowy w miejscu instalacji | j3 | Termistor przewodu tłocznego |
| b | Przewód gazowy w miejscu instalacji | k | Wymiennik ciepła |
| c | Zawór odcięcia cieczy | l | Zawór 4-drogowy (wł.: ogrzewanie) |
| d | Zawór odcięcia gazu | m | Tłumik |
| e | Zbiornik cieczy | n | Sprężarka |
| f | Filtr | o | Akumulator |
| g | Elektryczny zawór rozprężny | HPS | Wyłącznik wysokociśnieniowy (resetowanie automatyczne) |
| h | Tłumik z filtrem | M | Wentylator śmigłowy |
| i | Kapilara | → | Przepływ czynnika: chłodzenie |
| j1 | Termistor temperatury zewnętrznej | ---> | Przepływy czynnika: ogrzewanie |
| j2 | Termistor wymiennika ciepła | | |

ERC



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P645642-1A 2021.03