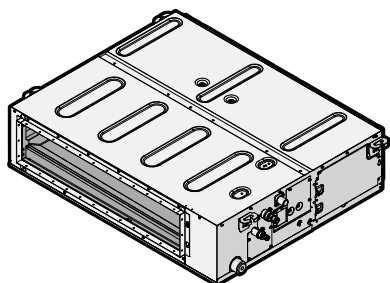


Instrukcja montażu



Klimatyzatory typu Split



FBA35A2VEB
FBA50A2VEB
FBA60A2VEB
FBA71A2VEB
FBA100A2VEB
FBA125A2VEB
FBA140A2VEB

FBA35A2VEB9
FBA50A2VEB9
FBA60A2VEB9
FBA71A2VEB9

ADEA35A2VEB
ADEA50A2VEB
ADEA60A2VEB
ADEA71A2VEB
ADEA100A2VEB
ADEA125A2VEB

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	2
1.1	Informacje o tym dokumencie.....	2
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	2
3	Informacje o opakowaniu	4
3.1	Urządzenie wewnętrzne	4
3.1.1	Odlączenie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego.....	4
4	Montaż urządzenia	4
4.1	Przygotowanie miejsca montażu	4
4.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej.....	4
4.2	Montaż jednostki wewnętrznej.....	5
4.2.1	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego ...	5
4.2.2	Wytyczne dotyczące montażu kanałów	6
4.2.3	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin	7
5	Montaż przewodów rurowych	9
5.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego ...	9
5.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	9
5.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego.....	9
5.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego.....	9
5.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	9
6	Instalacja elektryczna	10
6.1	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	10
6.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	10
7	Przekazanie do eksploatacji	12
7.1	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji.....	12
7.2	Wykonanie uruchomienia testowego.....	12
8	Konfiguracja	13
8.1	Konfiguracja w miejscu instalacji.....	13
9	Dane techniczne	15
9.1	Schemat elektryczny	15
9.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego.....	15

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje o tym dokumencie



OSTRZEŻENIE

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



INFORMACJA

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

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy



INFORMACJA

Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do użytku przez ekspertów lub przeszkolonych użytkowników w warsztatach, placówkach przemysłu lekkiego lub na farmach, bądź do użytku komercyjnego i w gospodarstwach domowych przez osoby niewykwalifikowane.

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

- **Ogólne środki ostrożności:**
 - Instrukcja bezpieczeństwa, którą NALEŻY przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Instrukcja instalacji urządzenia wewnętrznego:**
 - Instrukcje dotyczące instalacji
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Podręcznik referencyjny dla instalatora:**
 - Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
 - Format: Pliki cyfrowe na stronie <https://www.daikin.eu>. Należy użyć funkcji wyszukiwania 🔍, aby znaleźć odpowiedni model.

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

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



ADEA-A



FBA-A(9)

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

Dane techniczne

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

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

Ogólne



OSTRZEŻENIE

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

Montaż urządzenia (patrz "4 Montaż urządzenia" ► 4)]



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

NIE NALEŻY instalować klimatyzatora w miejscach możliwych wycieków gazów łatwopalnych. W wypadku nieszczelności gaz gromadzący się wokół klimatyzatora może się zapalić.



PRZESTROGA

Urządzenie NIE powinno być ogólnodostępne. Należy instalować je w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

Urządzenie nadaje się do montażu w obiektach użytkowych, przemysłowych (przemysł lekki), gospodarstwach domowych i budynkach mieszkalnych.



OSTRZEŻENIE

W przypadku urządzeń z czynnikiem R32 niezbędne jest zapewnienie swobodnego przepływu przez wszystkie wymagane otwory wentylacyjne.



OSTRZEŻENIE

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

- w pomieszczeniu nie ma stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego), w przypadku gdy powierzchnia podłogi jest mniejsza niż wartość minimalna A (m²);
- wewnątrz kanałów nie są zainstalowane żadne urządzenia pomocnicze, które mogłyby być potencjalnym źródłem zapłonu (np. gorące powierzchnie o temperaturze przekraczającej 700°C lub elektryczne urządzenia 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.



OSTRZEŻENIE

Nie instaluj działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego) w przewodach wentylacyjnych.



PRZESTROGA

- Dopilnuj, aby instalacja kanałów powietrznych NIE spowodowała przekroczenia zakresu nastaw sprężu dyspozycyjnego urządzenia. Zakres nastaw podano w danych technicznych konkretnego modelu.
- Koniecznie zamontuj kanał płócienny, aby drgania NIE były przenoszone na kanał lub sufit. Wewnętrzne ściany kanału wyłóż materiałem wygłuszającym (izolacyjnym) i załóż gumowe izolatory antywibracyjne na śruby wieszakowe.
- Podczas spawania upewnij się, że odpryski NIE trafiają na tacę ociekową ani filtr powietrza.
- W przypadku korzystania z kanałów metalowych do zawieszenia metalowych zaczepów siatki kanału, przewodnicy lub płytek metalowych w budynkach drewnianych między kanałem a ścianą należy zastosować izolacyjną taśmę elektryczną.
- Kratkę wylotową należy zamontować w miejscu, w którym powietrze nie będzie wywiewane bezpośrednio na ludzi.
- NIE stosować wentylatorów wspomagających w kanale. Należy skorzystać z odpowiedniej funkcji automatycznej regulacji natężenia nawiewu (patrz "8 Konfiguracja" ► 13)).

Montaż przewodów rurowych czynnika chłodniczego (patrz sekcja "5 Montaż przewodów rurowych" ► 9)]



PRZESTROGA

- Niedokładne wykonanie połączenia kielichowego może spowodować wydostawanie się czynnika chłodniczego w postaci gazowej.
- NIE używaj ponownie kielichów. Używaj nowych kielichów, aby zapobiec wyciekowi gazu chłodniczego.
- Należy użyć nakrętek połączeń kielichowych dołączonych do urządzenia. Zastosowanie innych nakrętek może spowodować wyciek gazu czynnika chłodniczego.



PRZESTROGA

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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

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

Montaż elektryczny (patrz "6 Instalacja elektryczna" ► 10)]



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



OSTRZEŻENIE

- Okablowanie MUSI być wykonane przez autoryzowanego elektryka i MUSI być zgodne przepisami krajowymi.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie komponenty nabyte na miejscu oraz cała instalacja elektryczna MUSZĄ być zgodne z obowiązującymi przepisami.

3 Informacje o opakowaniu



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** 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 należy przedłużać przewodu zasilającego ani połączeniowego za pomocą złączy przewodów, zacisków, przewodów z naprawioną izolacją, przedłużaczy.

Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

3 Informacje o opakowaniu

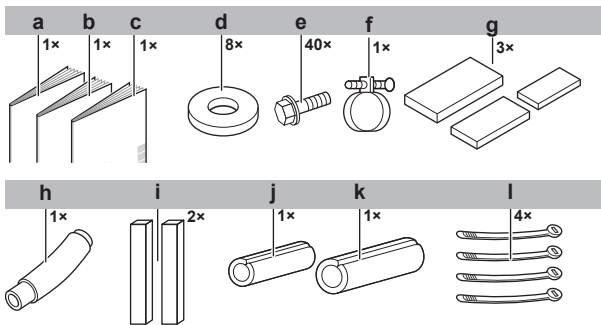
3.1 Urządzenie wewnętrzne



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

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

3.1.1 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego



- a Instrukcja montażu
- b Instrukcja obsługi
- c Ogólne środki ostrożności
- d Podkładki do wspornika wieszaka
- e Śruby do kołnierzy przewodów
- f Metalowy zacisk

- g Poduszki uszczelniające: Duża (przewód na skropliny), średnia 1 (przewód gazowy), średnia 2 (przewód cieczowy)
- h Wąż do odprowadzania skroplin
- i Długie uszczelnienie
- j Element izolacyjny: Mały (przewód cieczowy)
- k Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)
- l Opaski kablowe

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

- Wokół urządzenia należy zapewnić wystarczającą przestrzeń do serwisowania i doprowadzenia powietrza.



OSTRZEŻENIE

NIE NALEŻY instalować klimatyzatora w miejscach możliwych wycieków gazów łatwopalnych. W wypadku nieszczelności gaz gromadzący się wokół klimatyzatora może się zapalić.

4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.



PRZESTROGA

Urządzenie **NIE** powinno być ogólnodostępne. Należy instalować je w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

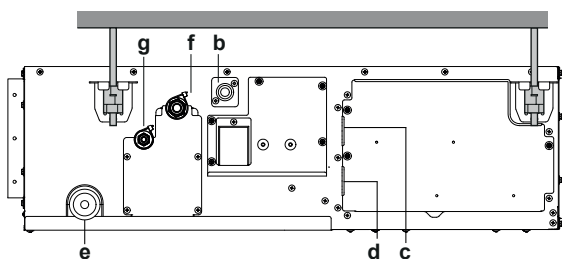
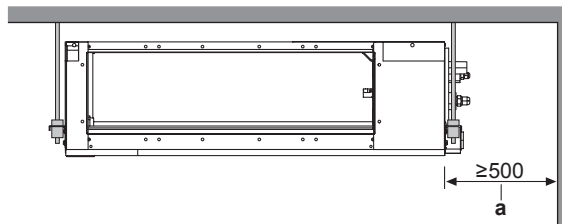
Urządzenie nadaje się do montażu w obiektach użytkowych, przemysłowych (przemysł lekki), gospodarstwach domowych i budynkach mieszkalnych.



OSTRZEŻENIE

W przypadku urządzeń z czynnikiem R32 niezbędne jest zapewnienie swobodnego przepływu przez wszystkie wymagane otwory wentylacyjne.

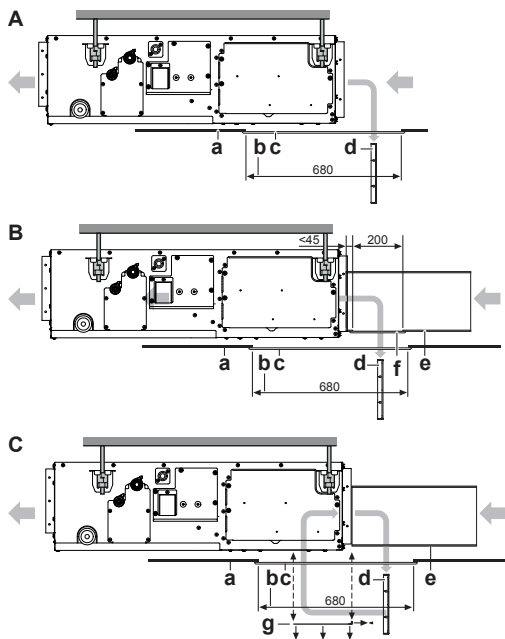
- Do montażu należy używać **śrub wieszakowych**.
- Odstępy.** Należy pamiętać o następujących wymaganiach:



- a Przestrzeń serwisowa
- b Rura odpływowa

- c Otwór na przewody zasilające
- d Otwór na przewody transmisyjne
- e Serwisowy wylot skroplin
- f Przewód gazowy
- g Przewód cieczowy

Warianty montażu:



- A Standardowy wlot od tyłu
- B Instalacja z tylnym kanałem i otworem serwisowym w kanale
- C Instalacja z tylnym kanałem, bez otworu serwisowego w kanale "4.2.1 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego" [5]
- a Powierzchnia sufitu
- b Otwór w suficie
- c Panel dostępu serwisowego (nie należy do wyposażenia)
- d Filtr powietrza
- e Filtr powietrza na wlocie
- f Otwór serwisowy w kanale
- g Wymienna płyta

4.2 Montaż jednostki wewnętrznej

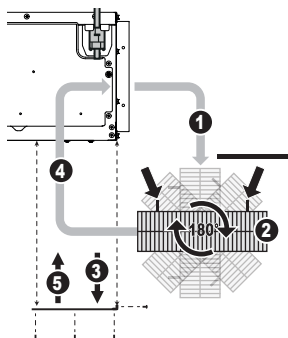
4.2.1 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego



INFORMACJA

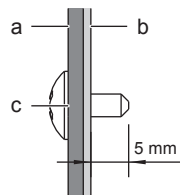
Wyposażenie opcjonalne. W przypadku montażu wyposażenia opcjonalnego zawsze należy przeczytać instrukcję montażu urządzenia opcjonalnego. W zależności od warunków w miejscu montażu łatwiejsze może być zainstalowanie najpierw wyposażenia opcjonalnego.

- W przypadku instalacji z kanałem, ale bez otworu w kanale. Należy zmienić położenie filtrów powietrza.



- 1 Zdejmij filtr(y) powietrza zamontowany(-e) na zewnątrz urządzenia.

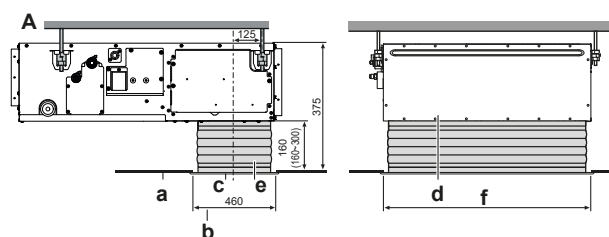
- 2 Obróć filtr — paski materiału MUSZĄ być skierowane w górę.
- 3 Zdejmij wymienną płytę.
- 4 Wsuń filtr krótszą stroną na płasko od strony wlotowej z przodu. Plastikowa kratka musi być skierowana do wewnątrz. Paski materiału MUSZĄ znajdować się na górze i zostać pociągnięte wewnątrz urządzenia.
- 5 Ponownie zamontuj wymienną płytę.



- a Kanał powietrzny wlotowy
- b Wnętrze kołnierza
- c Wkręt mocujący

- Wytrzymałość stropu.** Należy sprawdzić, czy strop wytrzyma ciężar urządzenia wewnętrznego. Jeśli istnieje ryzyko przeciążenia, należy wzmocnić strop przed zamontowaniem urządzenia.

Warianty montażu:



Klasa	f (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

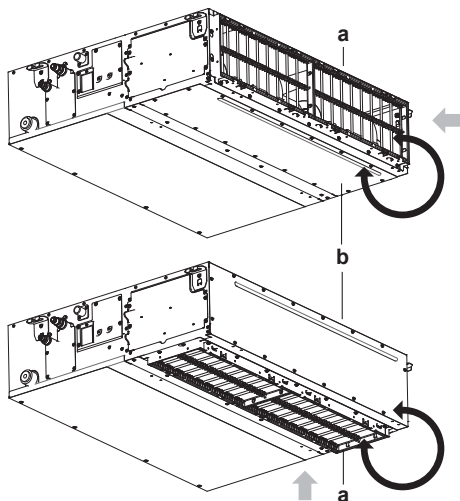
- A Montaż wlotu powietrza z brezentowym połączeniem
- a Powierzchnia sufitu
- b Otwór w suficie
- c Panel wlotu powietrza (nie należy do wyposażenia)
- d Urządzenie wewnętrzne (widok z tyłu)
- e Brezentowe połączenie z panelem wlotu powietrza (nie należy do wyposażenia)



INFORMACJA

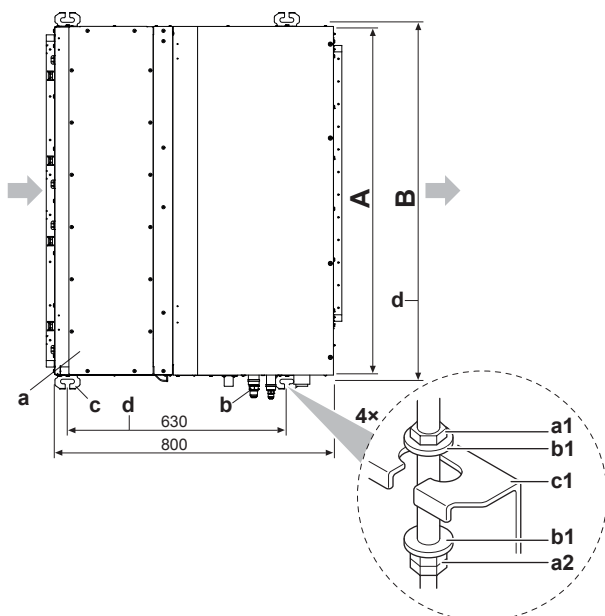
Urządzenie można zainstalować w taki sposób, by wlot powietrza znajdował się u dołu — należy w tym celu zamienić miejscami płytę wymienną i uchwyt na filtry powietrza.

4 Montaż urządzenia



- a Uchwyt na filtry powietrza z zamontowanym filtrem (filtrami)
b Wymienna płyta

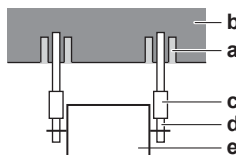
- **Śruby wieszakowe.** Do montażu należy używać śrub wieszakowych M10. Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej. Sprawdź, czy mocowanie jest solidne oraz, czy zastosowano nakrętkę i podkładki, z góry i dołu wspornika wieszaka.
- **Wielkość otworu w suficie.** Upewnij się, że otwór w suficie ma wymiary mieszczące się w poniższym zakresie:



Klasa	A (mm)	B (mm)
35+50	700	738
60+71	1000	1038
100~140	1400	1438

- a1 Nakrętka (nie należy do wyposażenia)
a2 Nakrętka podwójna (nie należy do wyposażenia)
b1 Podkładka (akcesorium)
c1 Wspornik wieszaka (zamocowany do urządzenia)
a Urządzenie wewnętrzne
b Przewód
c Odległość między wspornikami wieszaka (zawieszeniem)
d Odległość między śrubami wieszakowymi

- **Przykład montażu:**



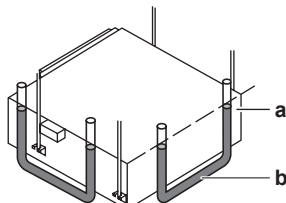
- a Kotew
b Płyta stropowa
c Długa nakrętka lub ściągacz
d Śruba wieszakowa
e Urządzenie wewnętrzne

- **Tymczasowo zamontować urządzenie.**

6 Przymocuj wspornik wieszaka do śruby wieszakowej.

7 Należy zamocować element w sposób pewny.

- **Wypoziomowanie.** Za pomocą poziomicy lub napełnionych wodą rurek winylowych należy sprawdzić, czy wszystkie cztery rogi urządzenia są wypoziomowane.



- a Poziom wody
b Rurka winylowa

8 Dokręć górną nakrętkę.



UWAGA

NIE należy instalować pochylonego urządzenia. **Możliwe konsekwencje:** Jeśli urządzenie będzie nachylone w kierunku wypływu skroplin (strona spustu skroplin będzie podniesiona), wyłącznik pływakowy może działać nieprawidłowo i spowodować ściekanie skroplin.

4.2.2 Wytyczne dotyczące montażu kanałów



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.



OSTRZEŻENIE

Nie instaluj działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego) w przewodach wentylacyjnych.

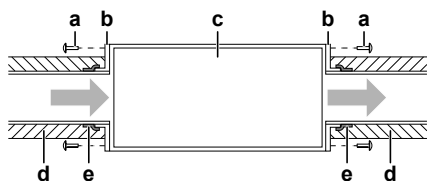


PRZESTROGA

- Dopilnuj, aby instalacja kanałów powietrznych NIE spowodowała przekroczenia zakresu nastaw sprężu dyspozycyjnego urządzenia. Zakres nastaw podano w danych technicznych konkretnego modelu.
- Koniecznie zamontuj kanał płócienny, aby drgania NIE były przenoszone na kanał lub sufit. Wewnętrzne ściany kanału wyłóż materiałem wygłuszającym (izolacyjnym) i załóż gumowe izolatory antywibracyjne na śruby wieszakowe.
- Podczas spawania upewnij się, że odpryski NIE trafiają na tacę ociekową ani filtr powietrza.
- W przypadku korzystania z kanałów metalowych do zawieszania metalowych zaczepów siatki kanału, prowadnicy lub płytek metalowych w budynkach drewnianych między kanałem a ścianą należy zastosować izolacyjną taśmę elektryczną.
- Kratkę wylotową należy zamontować w miejscu, w którym powietrze nie będzie wywiewane bezpośrednio na ludzi.
- NIE stosować wentylatorów wspomagających w kanale. Należy skorzystać z odpowiedniej funkcji automatycznej regulacji natężenia nawiewu (patrz "8 Konfiguracja" ► 13).

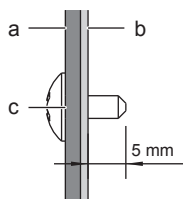
Kanały nie należą do wyposażenia.

- **Strona wlotu powietrza.** Przymocuj kanał i kołnierz po stronie wlotowej (nie należy do wyposażenia). Do przymocowania kołnierza użyj śrub (należą do akcesoriów).



- a Śruba łącząca (należy do akcesoriów)
- b Kołnierz (należy do wyposażenia)
- c Urządzenie główne
- d Izolacja (nie należy do wyposażenia)
- e Taśma aluminiowa (nie należy do wyposażenia)

- **Wkręty mocujące.** Przy instalacji wlotowego kanału powietrznego należy stosować śruby wystające na nie więcej niż 5 mm do wewnątrz kołnierza. Zabezpiecza to filtr powietrza przed uszkodzeniem podczas jego konserwacji.



- a Kanał powietrzny wlotowy
- b Wnętrze kołnierza
- c Wkręt mocujący

- **Filtr.** Po stronie wlotu powietrza w obszarze przepływu należy zamocować filtr powietrza. Należy użyć filtra powietrza, którego sprawność gromadzenia pyłu mierzona metodą grawimetryczną wynosi $\geq 50\%$.
- **Strona wylotu powietrza.** Podłącz kanał odpowiednio do przekroju wewnętrznego kołnierza strony wylotowej.
- **Przedostawianie się powietrza.** Owiń kołnierz strony wlotowej i połączenie kanału taśmą aluminiową. Upewnij się, że wszystkie pozostałe połączenia kanałów powietrznych są szczelne.
- **Izolacja.** Zaizoluj kanał, aby uniknąć gromadzenia się skroplin. Użyj waty szklanej lub polietylenu o grubości 25 mm.

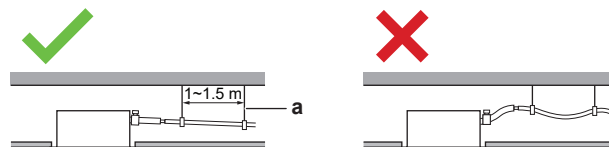
4.2.3 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin

Należy dopilnować, aby skroplona woda była prawidłowo odprowadzana. Oznacza to postępowanie zgodnie z następującymi zaleceniami:

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

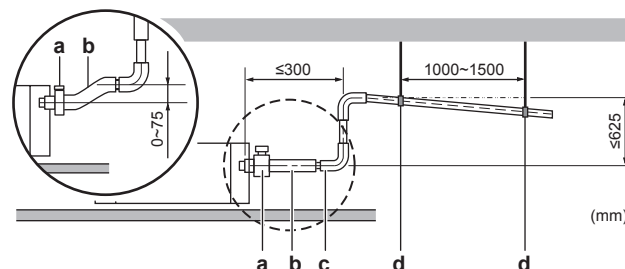
Wskazówki ogólne

- **Pompa skroplin.** W przypadku tego modelu o dużej wysokości podnoszenia hałas towarzyszący odprowadzaniu skroplin można zredukować, instalując pompę skroplin na większej wysokości. Zalecana wysokość wynosi 300 mm.
- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Średnica przewodu powinna być nie mniejsza niż średnica przewodu połączeniowego (rura winylowa o średnicy nominalnej 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 mm).
- **Nachylenie.** Przewody należy poprowadzić w nachyleniu (co najmniej 1/100), aby nie gromadziło się w nich powietrze. Należy użyć wieszaków w sposób pokazany na rysunku.



- ✓ Wieszak
Dozwolone
- ✗ Niedozwolone

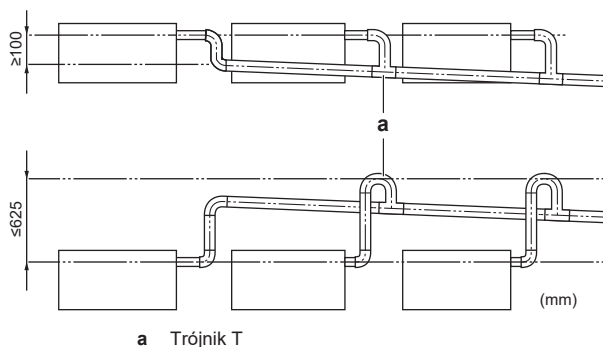
- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.
 - Nachylenie węża na skropliny: 0~75 mm dla uniknięcia obciążenia przewodów i powstawania pęcherzyków powietrza.
 - Przewody biegnące do góry: ≤ 300 mm od urządzenia, ≤ 625 mm prostopadłe do urządzenia.



- a Zacisk metalowy (wyposażenie dodatkowe)
- b Wąż na skropliny (wyposażenie dodatkowe)
- c Przewód do odprowadzania skroplin biegnący do góry (rura winylowa o średnicy nominalnej 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 mm) (nie należy do wyposażenia)
- d Wieszaki (nie należy do wyposażenia)

- **Łączenie przewodów do odprowadzania skroplin.** Przewody do odprowadzania skroplin można łączyć. Średnice przewodów na skropliny i trójników powinny być dobrane stosownie do wydajności urządzenia.

4 Montaż urządzenia



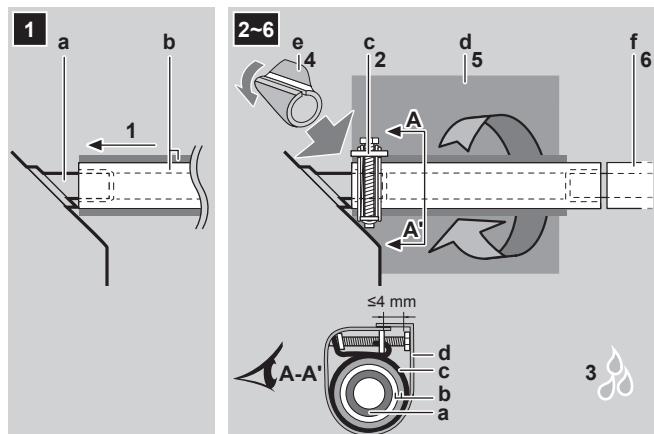
Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego



UWAGA

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

- 1 Nasunąć wąż odprowadzania skroplin możliwie najdalej na króciec odprowadzania skroplin.
- 2 Dokręć metalowy zacisk, tak aby łeb śruby znajdował się w odległości mniejszej niż 4 mm od metalowej części zacisku.
- 3 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody (patrz "[Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody](#)" ► 8).
- 4 Zamontuj element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny).
- 5 Owiń dużą podkładkę uszczelniającą (= izolację) wokół metalowej części zacisku i węża odprowadzenia skroplin, a następnie przymocuj ją za pomocą opasek kablowych.
- 6 Podłączyć przewód odprowadzania skroplin do węża na skropliny.



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

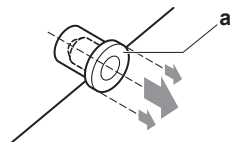


UWAGA

- NIE NALEŻY wyjmować korka przewodu na skropliny. Może to spowodować wyciek wody.
- Wylot skroplin służy wyłącznie do spuszczenia wody, gdy nie jest używana pompa do skroplin, albo przed przystąpieniem do konserwacji.
- Korek przewodu na skropliny należy wkładać i wyjmować ostrożnie. Zbyt duży nacisk może spowodować odkształcenie wylotu skroplin z tacy.

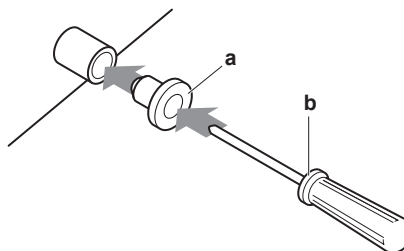
Wyciąganie korka.

- NIE poruszaj korkiem w górę i w dół.



Wciskanie korka.

- Ustaw korek i wciśnij go śrubokrętem krzyżakowym.



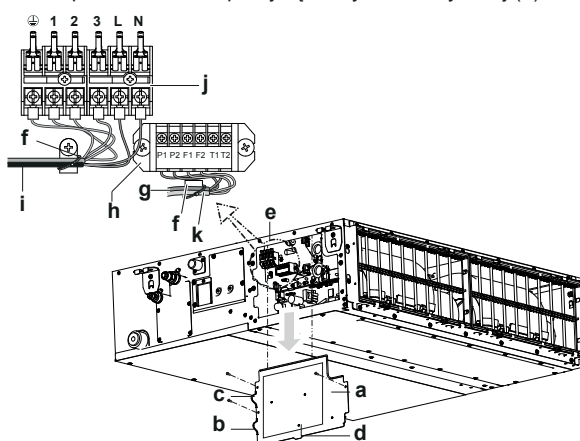
- a Korek odpływowy
- b Śrubokręt krzyżakowy

Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody

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

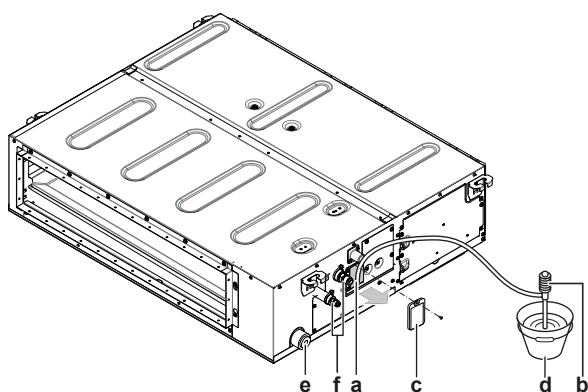
Jeśli instalacja okablowania elektrycznego nie jest jeszcze ukończona

- 1 Tymczasowo podłącz okablowanie elektryczne.
- 2 Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej (a).
- 3 Podłącz zasilanie jednofazowe (50 Hz, 230 V) do połączeń 1 i 2 na listwie zaciskowej zasilania i uziemienia.
- 4 Z powrotem załóż pokrywę skrzynki elektrycznej (a).



- a Pokrywa skrzynki elektrycznej
- b Otwór na przewody transmisyjne
- c Otwór na przewody zasilające
- d Schemat okablowania
- e Skrzynka elektryczna
- f Plastikowy zacisk
- g Okablowanie interfejsu użytkownika
- h Płyta zaciskowa na przewody transmisyjne urządzenia
- i Okablowanie zasilające
- j Płyta zaciskowa zasilania
- k Przewody transmisyjne między urządzeniami

- 5 Włącz zasilanie.
- 6 Uruchom urządzenie w trybie chłodzenia (patrz "[7.2 Wykonanie uruchomienia testowego](#)" ► 12).
- 7 Powoli wlej około 1 l wody przez otwór wylotowy powietrza i upewnij się, że nie występują wycieki.



- a Wlot wody
- b Przenośna pompa
- c Osłona wlotu wody
- d Pojemnik (woda wlewana przez wlot)
- e Serwisowy wylot skroplin
- f Przewody czynnika chłodniczego

- 8 Wyłącz zasilanie.
- 9 Odłącz okablowanie elektryczne.
- 10 Zdejmij pokrywę modułu sterującego.
- 11 Odłącz zasilanie i uziemienie.
- 12 Ponownie załóż pokrywę modułu sterującego.

Jeśli instalacja okablowania elektrycznego jest już ukończona

- 1 Rozpocznij chłodzenie.
- 2 Powoli wlej około 1 l wody przez otwór wylotowy powietrza i upewnij się, że nie występują wycieki.

5 Montaż przewodów rurowych

5.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

5.1.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



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.

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

Średnica przewodów czynnika chłodniczego

W połączeniu do urządzenia wewnętrznego należy stosować następujące średnice przewodów rurowych:

Klasa	Zewnętrzna średnica przewodu rurowego (mm)	
	Przewód cieczowy	Przewód gazowy
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

Materiał przewodów rurowych

Rury bez szwu z miedzi beztlenowej odtlenionej kwasem fosforowym

Połączenia kielichowe

Stosować tylko przewody ze stopów wyżarzonych.

Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu

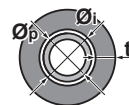
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odpuszczone (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

5.1.2 Izolacja przewodów czynnika chłodniczego

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

Średnica zewnętrzna rury (Ø _p)	Średnica wewnętrzna izolacji (Ø _i)	Grubość izolacji (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 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.

5.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

5.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego



PRZESTROGA

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



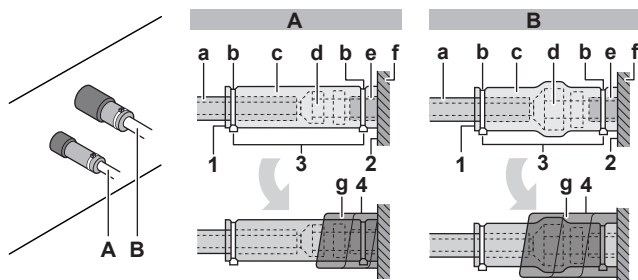
OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY

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

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

6 Instalacja elektryczna

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



A Przewód cieczowy
B Przewód gazowy

- a Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
b Opaska (nie należy do wyposażenia)
c Elementy izolacyjne: Duża (do przewodu gazowego), mała (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)
d Kielich (przymocowany do urządzenia)
e Króciec czynnika chłodniczego (przymocowany do urządzenia)
f Urządzenie
g Poduszki uszczelniające: Średnia 1 (do przewodu gazowego), średnia 2 (do przewodu cieczowego) (należą do akcesoriów)
1 Obróć elementy izolacyjne szwami do góry.
2 Przymocuj do podstawy urządzenia.
3 Zaciśnij opaski zaciskowe na elementach izolacyjnych.
4 Owiń poduszkę uszczelniającą od podstawy urządzenia do górnej części połączenia kielichowego.



UWAGA

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

6 Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



OSTRZEŻENIE

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

6.1 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych



UWAGA

Zalecamy używanie przewodów litych. W przypadku stosowania skrętki należy lekko skrócić żyły, aby połączyć koniec przewodnika i użyć go bezpośrednio w zacisku lub włożyć do okrągłej końcówki zaciskowej. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji "Wytyczne dotyczące podłączania przewodów elektrycznych" w przewodniku referencyjnym dla instalatora.

Podzespół		Klasa			
		35+50	60+71	100	125+140
Przewód zasilający	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Napięcie	220~240 V			
	Faza	1~			
	Częstotliwość	50/60 Hz			
	Przekroje przewodów	Musi być zgodny z obowiązującymi przepisami			
Przewód połączeniowy		Minimalny przekrój kabla wynosi 2,5 mm ² ; kabel musi być przystosowany do napięcia 220~240 V			
Przewód interfejsu użytkownika		Przewód winylowy od 0,75 do 1,25 mm ² w osłonie (2-żyłowy) Maksymalnie 500 m			
Zalecany bezpiecznik zewnętrzny		16 A			
Wyłącznik różnicowoprądowy / detektor prądu upływowego do ziemi z wyłącznikiem		W przypadku urządzeń z osobną linią zasilania ZAWSZE należy podłączyć wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) z funkcją natychmiastowego działania. Zamontowany wyłącznik RCD MUSI spełniać wymogi krajowych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.			

^(a) MCA=Minimalny prąd obwodu. Podano wartości maksymalne (dokładne wartości dla połączeń z urządzeniem wewnętrznym podano w punkcie dot. parametrów elektrycznych).

6.2 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego



OSTRZEŻENIE

NIE należy przedłużać przewodu zasilającego ani połączeniowego za pomocą złączy przewodów, zacisków, przewodów z naprawioną izolacją, przedłużaczy.

Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.



UWAGA

- Należy przestrzegać schematu okablowania (dostarczanego z urządzeniem, znajdującego się na pokrywie skrzynki elektrycznej).
- Sprawdzić, czy przewody elektryczne NIE blokują możliwości ponownego zamocowania pokrywy serwisowej.

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

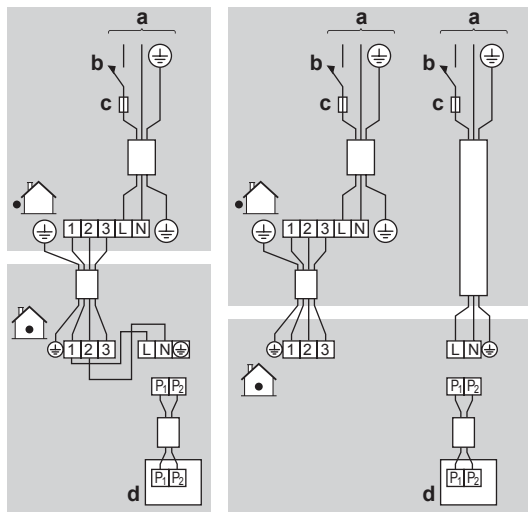


UWAGA

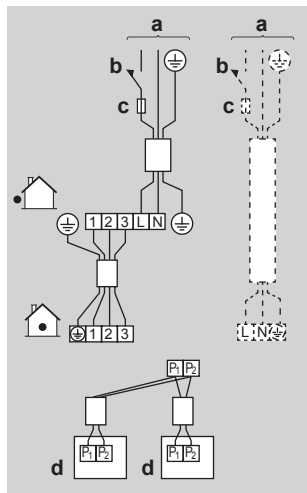
Przewód zasilający powinien być oddzielony od przewodu połączeniowego. Przewody połączeniowe i zasilające mogą się krzyżować, ale NIE mogą być prowadzone równolegle.

- Usuń pokrywę serwisową.
- Przewód interfejsu użytkownika:** Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej i przymocuj kabel opaską kablową.

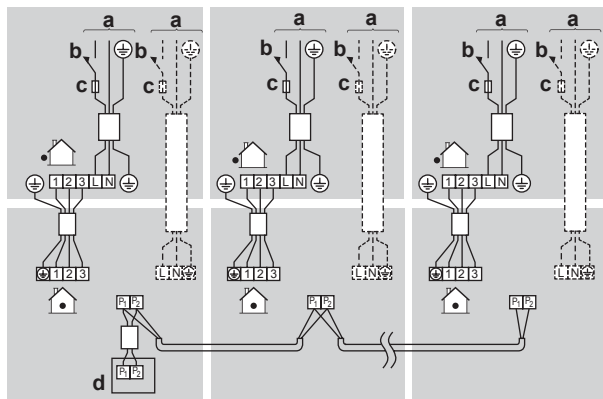
- 3 **Przewód połączeniowy** (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne): Poprowadź przewód przez ramkę, podłącz kabel do listwy zaciskowej (upewnij się, że numery zgadzają się z numerami na urządzeniu zewnętrznym, i podłącz przewód uziemiający) i przymocuj kabel opaską kablową.
 - 4 Podziel małe uszczelnienie (należy do akcesoriów) i owiń wokół kabli, aby zapobiec dostawianiu się wody z zewnątrz do urządzenia. Zabezpiecz wszelkie szczeliny przed przedostawianiem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.
 - 5 Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.
- Gdy na 1 urządzenie wewnętrzne przypada 1 interfejs komunikacji z użytkownikiem.



- Gdy używane są 2 interfejsy komunikacji z użytkownikiem⁽¹⁾



- Gdy używane jest sterowanie grupowe⁽¹⁾



- a Zasilanie
- b Wyłącznik główny
- c Bezpiecznik
- d Interfejs użytkownika

- **Urządzenie nadrzędne:** W przypadku sterowania grupowego systemem pracy jednoczesnej obejmującym różne typy urządzeń, należy koniecznie podłączyć przewody.



INFORMACJA

W przypadku systemu sterowania grupowego nie trzeba przypisywać adresu grupy do urządzenia wewnętrznego. Adres grupy ustawiany jest automatycznie po włączeniu zasilania.

- Odrębnego zasilania należy używać tylko w następujących kombinacjach:

1×FBA35A + RXS35L lub RXM35M
2×FBA35A + RZAG71N7Y1B
3×FBA35A + RZAG100N7Y1B lub RZAG71N7Y1B
4×FBA35A + RZAG125/140N7Y1B lub RZAG100N7Y1B
2×FBA50A + RZAG100N7Y1B lub RZAG71N7Y1B
3×FBA50A + RZAG125/140N7Y1B lub RZAG100N7Y1B
4×FBA50A + RZQ200C lub RZA200D
2×FBA60A + RR100/125B lub RQ100/125B lub RZAG125N7Y1B
3×FBA60A + RZQ200C lub RZA200D
4×FBA60A + RZQ200C lub RZA250D
1×FBA71A + RZAG71N7Y1B
2×FBA71A + RR100/125B lub RQ100/125B lub RZAG140N7Y1B lub RZAG125N7Y1B lub RZAG100N7Y1B
3×FBA71A + RZQ200C lub RZA200D
1×FBA100A + RZAG100N7Y1B lub RZAG71N7Y1B
2×FBA100A + RZQ200C lub RZA200D
1×FBA125A + RZAG125N7Y1B
2×FBA125A + RZQ200C lub RZA250D
1×FBA140A + RZAG140N7Y1B lub RZAG125N7Y1B lub RZAG100N7Y1B

- Normy **EN/IEC 61000-3-12** pod warunkiem, że moc zwarciova S_{sc} jest większa lub równa wartości minimalnej S_{sc} w punkcie styku między układem zasilania użytkownika a siecią publiczną.
- 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 $>16\text{ A}$ i $\leq 75\text{ A}$ na fazę.
- Na instalatorze lub użytkowniku systemu ciąży odpowiedzialność zapewnienia (a w razie potrzeby także konsultacji z operatorem sieci dystrybucyjnej) podłączenia urządzenia **WYŁĄCZNIE** do układu zasilania o mocy zwarciovej S_{sc} większej lub równej wartości minimalnej S_{sc} .
- W przypadku kombinacji urządzeń odpowiadającej jednej z wymienionych w poniższej tabeli można użyć osobnego źródła zasilania. Nie jest konieczna konsultacja z operatorem sieci dystrybucyjnej, jeśli instalacja spełnia lokalne wymagania.
- Jeśli obowiązuje wymóg użycia wspólnego zasilania urządzeń z poniższej tabeli, połączenie urządzeń spełnia warunki **EN/IEC 61000-3-12**.
- Należy dopilnować, aby urządzenia były podłączone wyłącznie do układu zasilania o mocy zwarciovej S_{sc} większej lub równej wartości S_{sc} podanej w poniższej tabeli.

	FBA ^(a)						
Kombinacje	35	50	60	71	100	125	140
RZQG71L	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—	—

⁽¹⁾ Linie przerywane oznaczają odrębne zasilanie.

7 Przekazanie do eksploatacji

	FBA ^(a)						
Kombinacje	35	50	60	71	100	125	140
RZQG100L	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—	1 (0,73)	—	—
RZQG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)
RZQSG71L	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)	—	—	—
RZQSG100L	2 (1,65)	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—
RZQSG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQSG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)

^(a) Liczba podłączonych urządzeń wewnętrznych (S_{sc} [MVA]).
Jeśli wartość S_{sc} NIE jest podana (—) w tabeli dla stosowanej kombinacji, należy użyć wspólnego zasilania.
Jeśli w tabeli podana jest wartość S_{sc} , można użyć wspólnego zasilania lub osobnego zasilania.

7 Przekazanie do eksploatacji



UWAGA

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

7.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
☐	Jednostki wewnętrzne są zainstalowane prawidłowo.
☐	W przypadku użycia bezprzewodowego interfejsu użytkownika: Zainstalowano panel ozdobny urządzenia wewnętrznego z odbiornikiem podczerwieni.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz.
☐	Układ jest prawidłowo uziemiony , 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.
☐	Bezpieczniki, wyłączniki automatyczne lub urządzenia zabezpieczające Należy sprawdzić, czy typ i parametry bezpieczników lub zainstalowanych lokalnie urządzeń zabezpieczających odpowiadają podanym w punkcie "6.1 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych" ► 10]. Ponadto należy upewnić się, że żaden bezpiecznik ani żadne urządzenie zabezpieczające nie zostało ominięte.
☐	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.

7.2 Wykonanie uruchomienia testowego

To zadanie ma zastosowanie wyłącznie w przypadku korzystania z interfejsu komunikacji z użytkownikiem BRC1E52 lub BRC1E53. W przypadku korzystania z innego interfejsu komunikacji z użytkownikiem należy zapoznać się z instrukcją serwisową interfejsu.



UWAGA

Pracy w trybie testowym NIE należy przerywać.



INFORMACJA

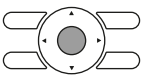
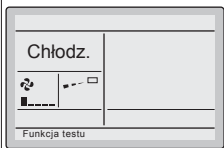
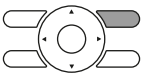
Podświetlenie. Do wykonania operacji włączania/wyłączania z poziomu interfejsu użytkownika podświetlenie nie jest potrzebne. W przypadku wszelkich pozostałych czynności konieczne jest jego uprzednie włączenie. Podświetlenie działa przez około ±30 sekund po naciśnięciu dowolnego z przycisków.

1 Należy wykonać kroki wstępne.

Nr	Działanie
1	Otwórz zawór odcinający cieczowy i zawór odcinający gazowy, usuwając nakrętkę i przekręcając kluczem sześciokątnym w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aż do odczuwalnego oporu.
2	Zamknąć pokrywę serwisową, aby zapobiec porażeniom prądem elektrycznym.
3	Aby chronić sprężarkę przed uszkodzeniem, zasilanie urządzenia należy włączyć na 6 godzin przed jego uruchomieniem.
4	Korzystając z interfejsu użytkownika, ustawić urządzenie w trybie chłodzenia.

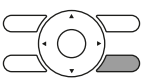
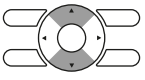
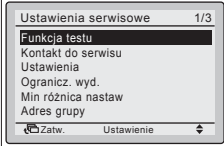
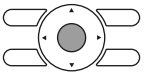
2 Uruchom urządzenie w trybie testowym

Nr	Działanie	Wynik
1	Przejdź do menu głównego.	
2	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy. 	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
3	Wybierz Funkcja testu. 	

Nr	Działanie	Wynik
4	Naciśnij. 	W menu głównym pojawi się Funkcja testu. 
5	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 10 sekund. 	Rozpoczyna się praca w trybie testowym.

3 Sprawdzaj warunki działania przez 3 minuty.

4 Przerwij pracę w trybie testowym.

Nu-mer	Działanie	Wynik
1	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy. 	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
2	Wybierz Funkcja testu. 	
3	Naciśnij. 	Urządzenie powróci do normalnej pracy i wyświetlone zostanie menu główne.

8 Konfiguracja

8.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

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

- Nastawa sprężu dyspozycyjnego przy użyciu:
 - Ustawienia automatycznej regulacji przepływu powietrza
 - Interfejs użytkownika
- Natężenie przepływu powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone
- Termin czyszczenia filtra powietrza
- Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednocześnie
- Sterowanie komputerowe (wymuszone WYŁĄCZANIE i WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE)

Konfiguracja: Spręż dyspozycyjny



INFORMACJA

- Prędkość wentylatora tego urządzenia wewnętrzного jest fabrycznie dostosowana do standardowego sprężu dyspozycyjnego.
- Aby ustawić wyższy lub niższy spręż dyspozycyjny, należy zmienić ustawienie początkowe za pomocą interfejsu komunikacji z użytkownikiem.

Ustawień sprężu dyspozycyjnego można dokonać na 2 sposoby:

- Korzystając z funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza
- Korzystanie z interfejsu użytkownika

Aby ustawić spręż dyspozycyjny za pomocą funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza



UWAGA

- NIE należy regulować przepustnic w trybie nawiewu na potrzeby automatycznej regulacji przepływu.
- Jeśli spręż dyspozycyjny modelu przekracza 100 Pa, NIE należy korzystać z funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza.
- W przypadku zmian w instalacji wentylacji należy ponownie przeprowadzić automatyczną regulację przepływu powietrza.
- Uruchomienie próbnego MUSI być przeprowadzone przy suchej węzownicy. Jeśli węzownica jest wilgotna, uruchom urządzenie na 2 godziny w trybie nawiewu, aby osuszyć węzownicę.
- Sprawdź, czy przewody zasilające, kanał i filtr powietrza są prawidłowo przymocowane. Jeśli w urządzeniu zainstalowano przepustnicę zamykającą, upewnij się, że jest ona otwarta.
- W przypadku, jeśli w instalacji jest wiele wlotów i wylotów powietrza, wyreguluj przepustnice tak, by strumienie z każdego z wlotów i wylotów były zgodne z zaprojektowanymi strumieniami przepływu powietrza.

1 Przed użyciem funkcji automatycznej regulacji przepływu powietrza urządzenie powinno pracować w trybie **samego nawiewu**.

2 **Zatrzymaj** klimatyzator.

3 **Ustaw numer wartości C2/—** na 03 dla **M 11(21)** i **C1/SW 7**.

4 **Uruchom** klimatyzator.

Wynik: Zaświeci się lampka pracy i urządzenie zacznie pracować w trybie nawiewu z automatyczną regulacją przepływu powietrza.

5 Po zakończeniu automatycznej regulacji przepływu powietrza (klimatyzator wyłączy się) sprawdź, czy numer wartości **C2/—** jest ustawiony na 02. Jeśli nie ma żadnej zmiany, należy powtórzyć operację ustawiania.

Wartość ustawienia:	To ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/ —
Regulacja przepływu powietrza jest WYŁĄCZONA	11(21)	7	01
Zakończenie automatycznej regulacji przepływu powietrza			02
Rozpoczęcie automatycznej regulacji przepływu powietrza			03

Aby ustawić spręż dyspozycyjny za pomocą interfejsu użytkownika

Sprawdź ustawienie w urządzeniu wewnętrznym: numer wartości **C2/—** musi być ustawiony na 01 dla **M 13(23)** i **C1/SW 6**.

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

- M:** Numer trybu — **Pierwsza liczba:** dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach:** dla jednego urządzenia
- SW:** Numer ustawienia / **C1:** Pierwszy kod
- :** Numer wartości / **C2:** Drugi kod
- :** Domyślnie

8 Konfiguracja

- Zmień numer wartości **C2/—** odpowiednio do poziomu sprężu dyspozycyjnego w podłączanym kanale zgodnie z poniższą tabelą.

Spręż dyspozycyjny ⁽¹⁾									
M	C1/SW	C2/—	Klasa						
			35	50	60	71	100	125	140
13(23)	6	01	30	30	30	30	40	50	50
		02	—	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—	—
		04	40	40	40	40	40	—	—
		05	50	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150	150

Konfiguracja: Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone

To ustawienie musi odzwierciedlać potrzeby użytkownika. Określa ono prędkość obrotową wentylatora urządzenia wewnętrznego, gdy termostat jest wyłączony.

- Jeśli włączono wentylator, ustaw natężenie przepływu powietrza:

Jeśli chcesz			To ⁽¹⁾		
	Urządzenie zewnętrzne		M	C1/SW	C2/—
	Ogólne	2MX/3MX/4MX/5MX			
W trybie chłodzenia	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Bieg nastawiony na sterowniku ⁽²⁾				02
	WYŁ.				03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾				04
	Monitorowanie 2 ⁽²⁾				05
W trybie ogrzewania	LL ⁽²⁾	Monitorowanie 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Bieg nastawiony na sterowniku ⁽²⁾	Monitorowanie 2 ⁽²⁾			02
	WYŁ.				03
	Monitorowanie 1 ⁽²⁾				04
	Monitorowanie 3 ⁽²⁾				05

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

- M:** Numer trybu — **Pierwsza liczba:** dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach:** dla jednego urządzenia
- SW:** Numer ustawienia / **C1:** Pierwszy kod
- :** Numer wartości / **C2:** Drugi kod
- :** Domyślnie

⁽²⁾ Obroty wentylatora:

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

Konfiguracja: Termin czyszczenia filtra powietrza

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

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

- 2 interfejsy komunikacji z użytkownikiem:** Gdy używane są 2 interfejsy użytkownika, jeden z nich musi być wybrany jako główny ("MAIN"), a drugi jako podrzędny ("SUB").

Konfiguracja: Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednocześniej



INFORMACJA

Ta funkcja jest przeznaczona tylko dla urządzeń zewnętrznych SkyAir (**Przykład:** RZAG).

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

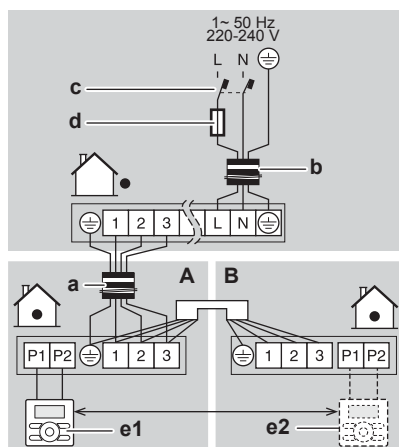
Należy wykonać następujące kroki:

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

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

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

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

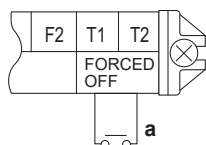


- A Urządzenie nadrzędne
 B Urządzenie podrzędne
 a Przewód połączeniowy
 b Przewód zasilający
 c Wyłącznik prądu upływowego
 d Bezpiecznik
 e1 Główny interfejs komunikacji z użytkownikiem
 e2 Opcjonalny interfejs komunikacji z użytkownikiem

Konfiguracja: Sterowanie komputerowe (wymuszone WYŁĄCZANIE i WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE)

Parametry przewodów i sposób ich prowadzenia

Wejście z zewnątrz należy podłączyć do złączy T1 i T2 na listwie zaciskowej interfejsu użytkownika (brak biegunowości).



a Wejście A

Parametry przewodów	
Parametry przewodu	Przewód lub kabel winylowy w osłonie (2-żyłowy)
Przekrój	0,75~1,25 mm ²
Przyłącze zewnętrzne	Styk gwarantujący minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA.

Pobudzenie

Wymuszone WYŁĄCZANIE	WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE	Sygnal z urządzenia zabezpieczającego
Sygnal Wł. powoduje zatrzymanie pracy (nie dostępne z interfejsu użytkownika)	Sygnal WYŁ. → Wł.: Włącza urządzenie	Sygnal Wł. powoduje włączenie sterowania z użyciem interfejsu użytkownika
Sygnal WYŁ. powoduje włączenie sterowania z użyciem interfejsu użytkownika	Sygnal Wł. → WYŁ.: Wyłącza urządzenie	Sygnal WYŁ. powoduje zatrzymanie pracy: Wyzwała kod błędu A0

Uaktywnienie mechanizmów WYMUSZONEGO WYŁĄCZANIA oraz WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA

- Włącz zasilanie i za pomocą interfejsu użytkownika wybierz tryb pracy.
- Zmienione ustawienie:

Jeśli chcesz...	To ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Wymuszone WYŁĄCZANIE	12 (22)	1	01
WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE			02
Sygnal z urządzenia zabezpieczającego			03

9 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).

9.1 Schemat elektryczny

9.1.1 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)
	Połączenie		Prostownik
	Złącze		Złącze przekaźnika
	Uziemienie		Złącze zwierające
	Okablowanie w miejscu instalacji		Zacisk
	Bezpiecznik		Listwa zaciskowa
	Urządzenie wewnętrzne		Zacisk do przewodów
	Urządzenie zewnętrzne		Grzałka
	Wyłącznik różnicowoprądowy		

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

Symbol	Znaczenie
A*P	Płytki drukowane
BS*	Przycisk włączania/wyłączania, przełącznik pracy

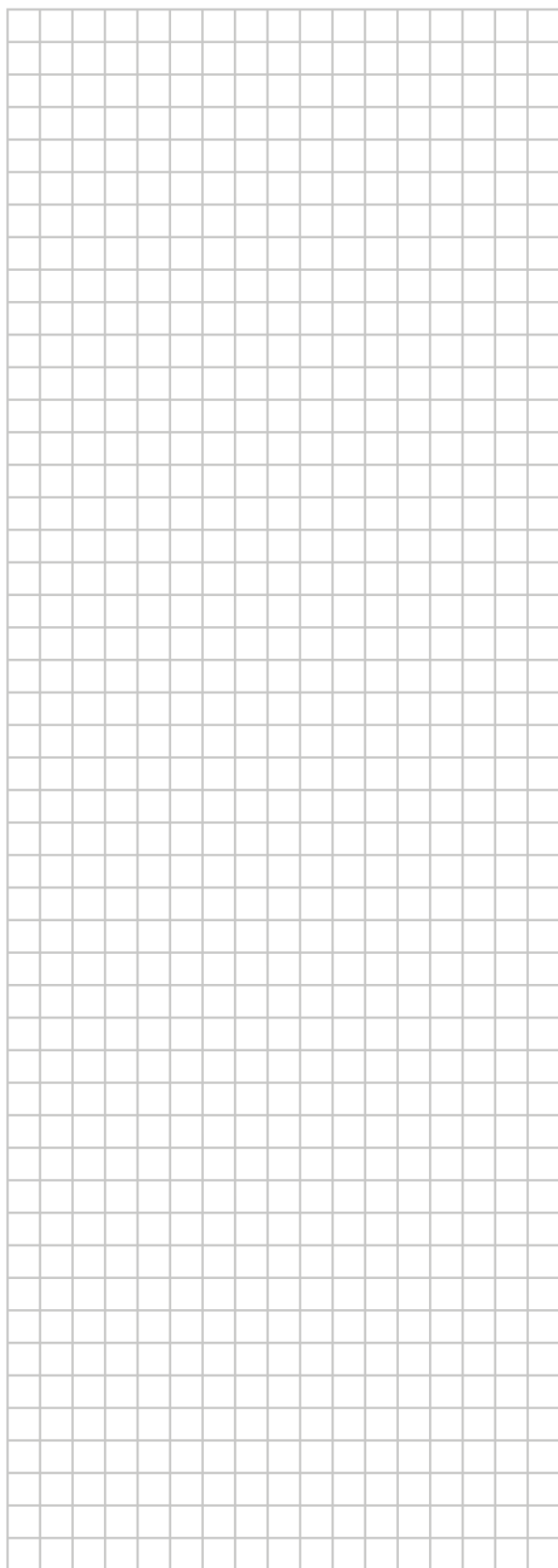
⁽¹⁾ Ustawienia w miejscu instalacji wybiera się w następujący sposób:

- M**: Numer trybu — **Pierwsza liczba**: dla grupy urządzeń — **Liczba w nawiasach**: dla jednego urządzenia
- SW**: Numer ustawienia / **C1**: Pierwszy kod
- : Numer wartości / **C2**: Drugi kod
- : Domyślnie

9 Dane techniczne

Symbol	Znaczenie
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	Faza
L*	Cewka
L*R	Dławik
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
R*T	Termistor
RC	Odbiornik
S*C	Czujnik krańcowy
S*L	Wyłącznik pływakowy
S*NG	Czujnik szczelności instalacji
S*NPH	Czujnik ciśnienia (wysokie ciśnienie)

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







ERC



Copyright 2017 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P456962-1F 2025.06