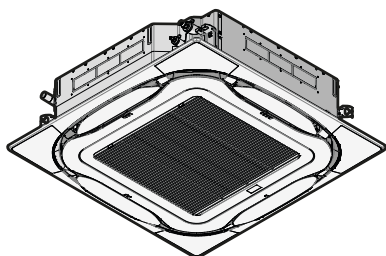




Instrukcja montażu i obsługi



Klimatyzatory typu Split



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Instrukcja montażu i obsługi
Klimatyzatory typu Split

polski

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	2
1.1	Informacje o tym dokumencie.....	2
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	3
Dla użytkownika		
3	Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika	4
3.1	Ogólne	4
3.2	Instrukcje dotyczące bezpiecznej eksploatacji	4
4	Informacje dotyczące systemu	6
5	Interfejs użytkownika	6
6	Działanie	6
6.1	Zakres pracy	6
6.2	Informacje dotyczące trybów pracy	6
6.2.1	Podstawowe tryby pracy	6
6.2.2	Specjalne tryby ogrzewania	7
6.2.3	Ustawianie kierunku nawiewu powietrza	7
6.2.4	Aktywna cyrkulacja powietrza	7
6.3	Obsługa systemu	7
7	Czynności konserwacyjne i serwisowe	8
7.1	Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów	8
7.2	Czyszczenie filtra powietrza, kratki wlotowej, wylotu powietrza i paneli zewnętrznych	8
7.2.1	Czyszczenie filtra powietrza	8
7.2.2	Czyszczenie kratki wlotowej	9
7.2.3	Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych	9
7.3	Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji	9
7.4	Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji	10
7.5	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego	10
8	Rozwiązywanie problemów	10
9	Zmiana miejsca montażu	10
10	Utylizacja	11
Dla instalatora		
11	Informacje o opakowaniu	11
11.1	Urządzenie wewnętrzne	11
11.1.1	Odlaczanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego	11
12	Montaż urządzenia	11
12.1	Przygotowanie miejsca montażu	11
12.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	11
12.2	Montaż jednostki wewnętrznej	12
12.2.1	Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego ...	12
12.2.2	Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin	13
13	Montaż przewodów rurowych	15
13.1	Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego ...	15
13.1.1	Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego	15
13.1.2	Izolacja przewodów czynnika chłodniczego	15
13.2	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	15
13.2.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego	15

14	Instalacja elektryczna	16
14.1	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	16
14.2	Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego	16
15	Przekazanie do eksploatacji	18
15.1	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	18
15.2	Wykonanie uruchomienia testowego	18
16	Konfiguracja	18
16.1	Konfiguracja w miejscu instalacji	18
17	Dane techniczne	20
17.1	Schemat elektryczny	20
17.1.1	Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego	20

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.

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi



INFORMACJA

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

Zestaw dokumentacji

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

- **Ogólne środki ostrożności:**
 - Instrukcja bezpieczeństwa, którą należy przeczytać przed przystąpieniem do instalacji
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Instrukcja montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego:**
 - Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
 - Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia wewnętrznego)
- **Podręcznik referencyjny instalatora i użytkownika:**
 - Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
 - Szczegółowe instrukcje krok-po-kroku oraz podstawowe informacje dotyczące zastosowań podstawowych i zaawansowanych
 - Format: Pliki cyfrowe na stronie <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.



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.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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

Montaż urządzenia (patrz "12 Montaż urządzenia" [p 11])



OSTRZEŻENIE

Urządzenie, w którym wykorzystywany jest czynnik chłodniczy R32, należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu bez stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.



PRZESTROGA

Urządzenie NIEDOSTĘPNE dla ogółu; należy instalować w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych. Urządzenie – zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna – nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).

Montaż przewodów rurowych czynnika chłodniczego (patrz sekcja "13 Montaż przewodów rurowych" [p 15])



PRZESTROGA

Przewody rurowe należy KONIECZNIE montować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji "13 Montaż przewodów rurowych" [p 15]. Zastosowane połączenia mechaniczne (np. lutowane+kielichowe) muszą być zgodne z wymogami określonymi w najnowszej wersji normy ISO14903.



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.

Montaż elektryczny (patrz "14 Instalacja elektryczna" [p 16])



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.



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.

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika



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.

Przekazanie do eksploatacji (patrz "15 Przekazanie do eksploatacji" [p. 18])



OSTRZEŻENIE

Jeśli nie zainstalowano jeszcze paneli urządzeń wewnętrznych, po zakończeniu testowania należy koniecznie odłączyć zasilanie. Należy to zrobić za pośrednictwem interfejsu użytkownika. NIE należy zatrzymywać pracy instalacji wyłącznikiem głównym.

Dla użytkownika

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

3.1 Ogólne



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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

Należy dopilnować, aby dzieci NIE bawiły się urządzeniem.

Dzieci bez nadzoru NIE powinny czyścić urządzenia ani wykonywać przy nim czynności konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub pożaru:

- Urządzenia NIE należy zwilżać.
- Urządzenia NIE należy obsługiwać mokrymi rękoma.
- Na urządzeniu NIE należy umieszczać żadnych przedmiotów zawierających wodę.



PRZESTROGA

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

- Urządzenia zostały oznaczone następującym symbolem:



Oznacza to, że urządzenia elektryczne i elektroniczne należy usuwać osobno, NIE zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych. NIE NALEŻY podejmować prób samodzielnego demontażu układu: demontaż układu, utylizacja

czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów MUSZĄ przebiegać zgodnie z właściwymi przepisami i MUSZĄ być przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora.

Urządzenia MUSZĄ być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku. Zapewnienie prawidłowej utylizacji produktu pozwala zapobiec ewentualnym ujemnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom. Aby uzyskać więcej informacji należy skontaktować się z instalatorem lub lokalnym urzędem.

- Baterie zostały oznaczone następującym symbolem:



Oznacza to, że baterie muszą być usuwane osobno, NIE zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych. Jeśli poniżej tego symbolu umieszczony jest symbol pierwiastka chemicznego, oznacza to, że bateria zawiera metale ciężkie w stężeniu przekraczającym pewien próg.

Możliwe symbole substancji chemicznych to: Pb: ołów (>0,004%).

Zużyte baterie MUSZĄ być przetwarzane w wyspecjalizowanych placówkach w celu ich ponownego wykorzystania. Zapewnienie prawidłowej utylizacji zużytych baterii pozwala zapobiec ewentualnym negatywnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom.

3.2 Instrukcje dotyczące bezpiecznej eksploatacji



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

- NIGDY nie dotykać wewnętrznych części sterownika.
- NIE zdejmować przedniego panelu. Dotknięcie niektórych części wewnętrznych jest niebezpieczne; może też spowodować usterkę urządzenia. Aby skontrolować i wyregulować części wewnętrzne, należy skontaktować się z dealerem.

OSTRZEŻENIE
Urządzenie zawiera części elektryczne, które mogą się nagrzewać.

OSTRZEŻENIE
Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy upewnić się, że instalacja została wykonana przez specjalistyczną firmę monterską.

PRZESTROGA
Długotrwałe przebywanie w strumieniu powietrza jest szkodliwe dla zdrowia.

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

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

OSTRZEŻENIE
Nie należy NIGDY dotykać wylotu powietrza ani poziomych łopatek, gdy kierownica porusza się ruchem wahadłowym. Grozi to zranieniem palców lub uszkodzeniem urządzenia.

PRZESTROGA
NIGDY nie należy narażać małych dzieci, roślin lub zwierząt na bezpośrednie działanie strumienia powietrza.

OSTRZEŻENIE
NIE umieszczać łatwopalnych substancji w aerozolu w pobliżu klimatyzatora; NIE używać rozpylaczy w pobliżu urządzenia. Postępowanie takie może spowodować pożar.

Konserwacja i serwisowanie (patrz sekcja "7 Czynności konserwacyjne i serwisowe" [p. 8])

PRZESTROGA: Należy uważać na wentylator!
Dokonywanie przeglądów urządzenia przy działającym wentylatorze jest niebezpieczne.
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych ZATRZYMAJ pracę wyłącznikiem głównym.

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

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

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Aby wyczyścić klimatyzator lub filtr powietrza, należy zatrzymać pracę i WYŁĄCZYĆ wszystkie źródła zasilania. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym i odniesienia obrażeń ciała.

OSTRZEŻENIE
W przypadku prac na wysokościach i z wykorzystaniem drabin należy postępować szczególnie ostrożnie.

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

PRZESTROGA
Przed uzyskaniem dostępu do elementów elektrycznych należy całkowicie odłączyć zasilanie.

OSTRZEŻENIE
NIE wolno dopuścić do zamoczenia urządzenia wewnętrznego. **Możliwe konsekwencje:** Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub wywołanie pożaru.

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 DC. Położenie zacisków wskazano na etykiecie ostrzegawczej przeznaczonej dla osób wykonujących czynności serwisowe i konserwacyjne.

Informacje o czynniku chłodniczym (patrz "7.5 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego" [p. 10])

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

OSTRZEŻENIE
Urządzenie, w którym wykorzystywany jest czynnik chłodniczy R32, należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.

OSTRZEŻENIE

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

4 Informacje dotyczące systemu



OSTRZEŻENIE

- R410A jest czynnikiem niepalnym, a R32 jest czynnikiem umiarkowanie palnym; w normalnych warunkach NIE dochodzi do ich wycieku. W przypadku wycieku czynnika R32 do pomieszczenia, kontaktu z ogniem pieca, grzałką lub kuchenką może spowodować powstanie groźnych gazów.
- Należy WYŁĄCZYĆ wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerem, u którego dokonano zakupu.
- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.

Rozwiązywanie problemów (patrz sekcja "8 Rozwiązywanie problemów" [p. 10])



OSTRZEŻENIE

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

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

4 Informacje dotyczące systemu

Urządzenie wewnętrzne stanowiące część systemu klimatyzacyjnego typu split może służyć zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia.



OSTRZEŻENIE

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



UWAGA

Systemu NIE należy używać do celów niezgodnych z przeznaczeniem. NIE należy używać urządzenia do chłodzenia aparatury precyzyjnej, żywności, roślin, zwierząt ani dzieł sztuki – może to być dla nich szkodliwe.



UWAGA

Na potrzeby przyszłych modyfikacji lub rozbudowy systemu:

W danych technicznych zamieszczono pełen przegląd dozwolonych kombinacji (na potrzeby przyszłej rozbudowy) — należy zapoznać się z ich treścią. W celu uzyskania dalszych informacji oraz profesjonalnej porady należy skontaktować się z instalatorem.

5 Interfejs użytkownika



PRZESTROGA

- NIGDY nie dotykać wewnętrznych części sterownika.
- NIE zdejmować przedniego panelu. Dotknięcie niektórych części wewnętrznych jest niebezpieczne; może też spowodować usterkę urządzenia. Aby skontrolować i wyregulować części wewnętrzne, należy skontaktować się z dealerem.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera niepełny przegląd głównych funkcji systemu.



UWAGA

NIE NALEŻY przecierać panelu operacyjnego pilota benzyną, rozpuszczalnikami, chemicznym środkiem odtłuszczającym itp. Panel może wyblaknąć lub może zostać starta powierzchnia pokrycia. W przypadku silnego zabrudzenia należy zwilżyć ściereczkę neutralnym środkiem czyszczącym rozcieńczonym wodą, wykręcić i wytrzeć panel. Następnie wytrzeć panel inną, suchą ściereczką.



UWAGA

NIGDY nie należy naciskać przycisków interfejsu użytkownika twardymi, ostro zakończonymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie interfejsu.



UWAGA

NIGDY nie należy ciągnąć ani skręcać przewodu elektrycznego interfejsu użytkownika. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

Więcej informacji o interfejsie komunikacji z użytkownikiem zawiera instrukcja obsługi użytkownika.

6 Działanie

6.1 Zakres pracy



INFORMACJA

Ograniczenia eksploatacyjne opisano w dokumentacji technicznej podłączonego urządzenia zewnętrznego.

6.2 Informacje dotyczące trybów pracy



INFORMACJA

W zależności od typu urządzenia wybrane tryby pracy mogą nie być dostępne.

- W zależności od temperatury w pomieszczeniu szybkość przepływu powietrza może zmieniać się automatycznie, możliwe jest także natychmiastowe wyłączenie wentylatora. Nie jest to usterka.
- W przypadku wyłączenia zasilania wyłącznikiem głównym podczas pracy, urządzenie zostanie automatycznie ponownie uruchomione po włączeniu zasilania.
- **Nastawa.** Temperatura docelowa dla trybów chłodzenia, ogrzewania i pracy automatycznej.
- **Obniżenie temperatury.** Funkcja utrzymywania temperatury umożliwia utrzymanie temperatury w pomieszczeniu w określonym zakresie po wyłączeniu systemu (niezależnie od tego, czy system został wyłączony przez użytkownika, zgodnie z harmonogramem czy przez licznik czasu).

6.2.1 Podstawowe tryby pracy

Urządzenie wewnętrzne może pracować w różnych trybach pracy.

Ikona	Tryb pracy
	Chłodzenie. W tym trybie włączenie chłodzenia następuje automatycznie w zależności od potrzeb określonych wartością nastawy bądź obniżeniem temperatury.
	Ogrzewanie. W tym trybie włączenie ogrzewania następuje automatycznie w zależności od potrzeb określonych wartością nastawy bądź obniżeniem temperatury.
	Tylko nawiew. W tym trybie ma miejsce cyrkulacja powietrza, bez ogrzewania ani chłodzenia.
	Osuszanie. W tym trybie wilgotność powietrza zostanie obniżona przy nieznacznym spadku temperatury. Temperatura i prędkość wentylatora są sterowane automatycznie i nie można nimi sterować za pomocą pilota. Tryb osuszania nie działa, gdy temperatura w pomieszczeniu jest za niska.
	Tryb automatyczny. W trybie automatycznym urządzenie wewnętrzne będzie automatycznie przełączać się między trybami ogrzewania i chłodzenia, stosownie do nastawy.

6.2.2 Specjalne tryby ogrzewania

Działanie	Opis
Odszranianie	Aby uniknąć obniżenia wydajności grzewczej z powodu nagromadzenia się szronu w urządzeniu zewnętrznym, system zostanie automatycznie przełączony do trybu odszraniania. Podczas odszraniania wentylator urządzenia wewnętrznego przestanie działać, a na ekranie głównym zostanie wyświetlona następująca ikona:
Eliminacja nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu	Podczas eliminacji nawiewu zimnego powietrza wentylator urządzenia wewnętrznego przestanie działać, a na ekranie głównym zostanie wyświetlona następująca ikona:

6.2.3 Ustawianie kierunku nawiewu powietrza

Dostępne są następujące ustawienia kierunków nawiewu:

Kierunek	Ekran
Pozycja stała. Urządzenie wewnętrzne nadmuchiwa powietrze w 1 z 5 pozycji stałych.	
Ruch wahadłowy. Urządzenie wewnętrzne przełącza się między 5 pozycjami.	

Kierunek	Ekran
Tryb automatyczny. Kierunek nawiewu urządzenia wewnętrznego zostaje skorygowany odpowiednio do ruchu wykrywanego przez czujnik ruchu.	



INFORMACJA

W zależności od układu i organizacji systemu automatyczne ustawianie kierunku nawiewu powietrza może być niedostępne.



INFORMACJA

Procedurę ustawiania kierunku nawiewu opisano w podręczniku referencyjnym lub instrukcji obsługi używanego interfejsu użytkownika.

Automatyczna kontrola nawiewu powietrza

Chłodzenie	Ogrzewanie
- Gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa od nastawy pilota dla trybu chłodzenia (z uwzględnieniem pracy automatycznej). - Jeśli urządzenie wewnętrzne działa w trybie pracy ciągłej i nawiew powietrza jest skierowany w dół.	- Podczas uruchamiania urządzenia. - Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od nastawy pilota dla trybu ogrzewania (z uwzględnieniem pracy automatycznej). - Podczas odszraniania.
Jeśli urządzenia wewnętrzne działają w trybie ciągłym przez dłuższy czas i nawiew powietrza jest poziomy.	



OSTRZEŻENIE

Nie należy NIGDY dotykać wylotu powietrza ani poziomych łopatek, gdy kierownica porusza się ruchem wahadłowym. Grozi to zranieniem palców lub uszkodzeniem urządzenia.



UWAGA

Należy unikać eksploatacji urządzenia z kierownicą ustawioną poziomo. Może to powodować osadzanie się rosy i kurzu na suficie lub kierownicy.

6.2.4 Aktywna cyrkulacja powietrza

Aktywna cyrkulacja powietrza umożliwia szybsze schłodzenie lub ogrzanie pomieszczenia.



INFORMACJA

Procedurę ustawiania aktywnej cyrkulacji powietrza opisano w podręczniku referencyjnym lub instrukcji obsługi używanego interfejsu użytkownika.

6.3 Obsługa systemu



INFORMACJA

Ustawianie trybu pracy, kierunku nawiewu, aktywnej cyrkulacji oraz dokonywanie innych ustawień opisano w podręczniku referencyjnym lub w instrukcji obsługi interfejsu użytkownika.

7 Czynności konserwacyjne i serwisowe

7.1 Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów



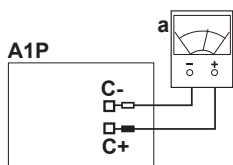
PRZESTROGA

Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa, z którymi należy się zapoznać, zawiera rozdział "3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika" [p. 4].



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 DC. Położenie zacisków wskazano na etykiecie ostrzegawczej przeznaczonej dla osób wykonujących czynności serwisowe i konserwacyjne.



A1P Główna płytką drukowaną
a Multimetr
C Punkty pomiaru napięcia resztkowego



UWAGA

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



UWAGA

Konserwacja MUSI być przeprowadzana przez uprawnionego monter lub przedstawiciela serwisu.

Zalecamy przeprowadzanie konserwacji przynajmniej raz do roku. Obowiązujące prawo może jednak wymuszać częstszą konserwację.



UWAGA

NIE NALEŻY przecierać panelu operacyjnego pilota benzyną, rozpuszczalnikiem, chemicznym środkiem odtłuszczającym itp. Panel może wyblaknąć lub może zostać starta powierzchnia pokrycia. W przypadku silnego zabrudzenia należy zwilżyć ściereczkę neutralnym środkiem czyszczącym rozcieńczonym wodą, wykręcić i wytrzeć panel. Następnie wytrzeć panel inną, suchą ściereczką.



UWAGA

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

Na obudowie urządzenia wewnętrznego mogą znajdować się następujące symbole:

Symbol	Objaśnienie
	Przed przystąpieniem do czynności serwisowych należy zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych.

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



PRZESTROGA

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



UWAGA

- NIE należy używać benzyny, benzeny, rozcieńczalnika, proszków ściernych, ani płynnych środków owadobójczych. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.
- NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.
- Podczas czyszczenia łopatką NIE należy jej szorować. **Możliwe konsekwencje:** Może zostać starta powierzchnia uszczelnienia.

7.2.1 Czyszczenie filtra powietrza

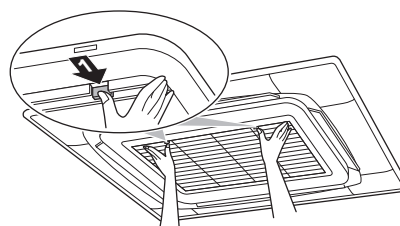
Kiedy czyścić filtr powietrza:

- Orientacyjnie: Co 6 miesięcy. Jeśli powietrze w pomieszczeniu jest skrajnie zanieczyszczone, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia.
- W zależności od ustawień w interfejsie komunikacji z użytkownikiem może być wyświetlane powiadomienie "Pora wyczyścić filtr powietrza". Gdy pojawi się takie powiadomienie, należy wyczyścić filtr powietrza.
- Jeśli usunięcie zanieczyszczeń stanie się niemożliwe, filtr powietrza należy wymienić (= wyposażenie opcjonalne).

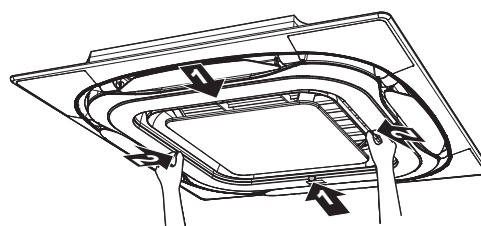
Jak czyścić filtr powietrza:

- Otwórz kratkę wlotową.

Panel standardowy:

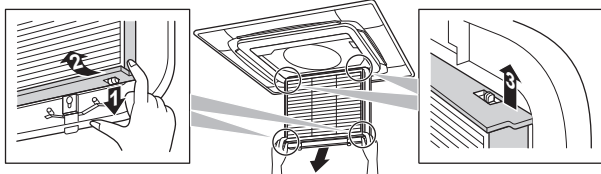


Panel designerski:

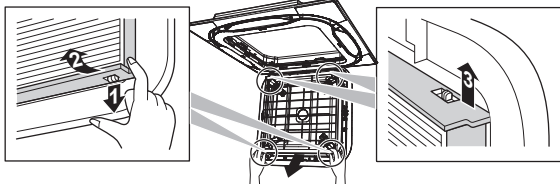


- Wyjmij filtr powietrza.

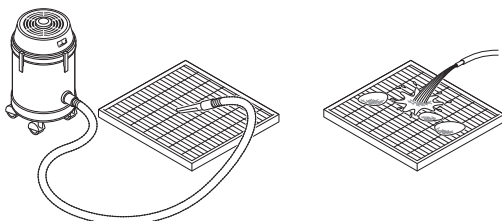
Panel standardowy:



Panel designerski:



- Wyczyść filtr powietrza. Użyj odkurzacza do usunięcia kurzu lub przemyj wodą. Jeśli filtr powietrza jest bardzo brudny, użyj miękkiej szczotki i neutralnego detergentu.



- Pozostaw filtr do wyschnięcia w zacienionym miejscu.
- Z powrotem zamontuj filtr i zamknij kratkę wlotową.
- Włącz zasilanie.
- Informacje o sposobie eliminowania ekranów z ostrzeżeniami zawiera podręcznik referencyjny interfejsu użytkownika.

7.2.2 Czyszczenie kratki wlotowej

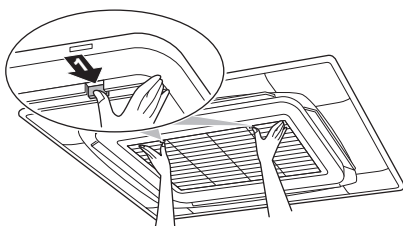


UWAGA

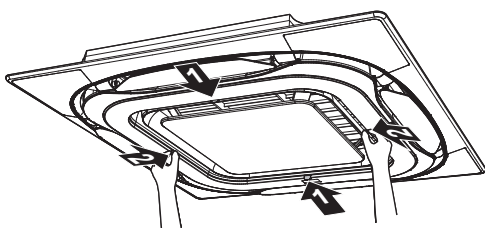
NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.

- Otwórz kratkę wlotową.

Panel standardowy:

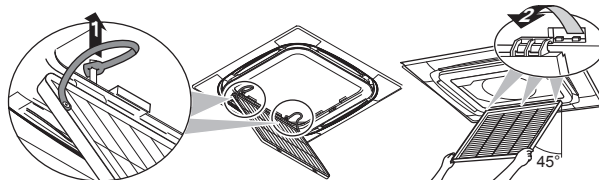


Panel designerski:

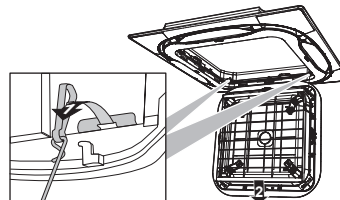


- Zdejmij kratkę wlotową.

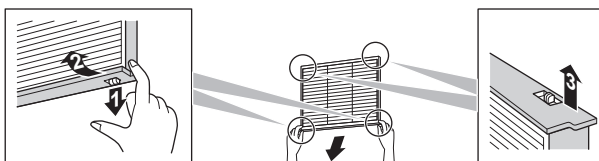
Panel standardowy:



Panel designerski:



- Wyjmij filtr powietrza.



- Wyczyść kratkę wlotową. Umyj ją szczotką z miękkiej szczeciny i wodą lub obojętnym detergentem. Jeśli kratka wlotowa jest bardzo silnie zabrudzona, należy zastosować typowy kuchenny środek czyszczący i pozostawić na około 10 minut, a potem opłukać wodą.
- Ponownie załóż filtr powietrza (krok 3 w odwrotnej kolejności).
- Ponownie załóż kratkę wlotową i zamknij ją (kroki 2 i 1 w odwrotnej kolejności).

7.2.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych



OSTRZEŻENIE

NIE wolno dopuścić do zamoczenia urządzenia wewnętrznego. **Możliwe konsekwencje:** Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub wywołanie pożaru.



UWAGA

- NIE należy używać benzyny, benzenu, rozcieńczalnika, proszków ściernych, ani płynnych środków owadobójczych. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.
- NIE należy używać wody o temperaturze sięgającej 50°C lub wyższej. **Możliwe konsekwencje:** Odbarwienie i odkształcenie.
- Podczas czyszczenia łopatką wodą NIE należy jej szorować. **Możliwe konsekwencje:** Może zostać starta powierzchnia uszczelnienia.

Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki. W przypadku trudności z usunięciem plam należy użyć wody lub obojętnego detergentu.

7.3 Konserwacja po długiej przerwie w eksploatacji

- Sprawdź drożność wylotów powietrza z urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych, w razie potrzeby udroźnij je.
- Oczyść filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "7.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" ► 8] i "7.2.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" ► 9]).

8 Rozwiązywanie problemów

7.4 Konserwacja przed długą przerwą w eksploatacji

- Pozostaw urządzenia wewnętrzne w trybie samego nawiewu na około pół dnia, aby wysuszyć wnętrza urządzeń.
- Wyłącz zasilanie. Wyświetlacz interfejsu użytkownika zniknie.
- Oczyszcz filtry powietrza i obudowy urządzeń wewnętrznych (patrz "7.2.1 Czyszczenie filtra powietrza" [p 8] i "7.2.3 Czyszczenie wylotu powietrza i paneli zewnętrznych" [p 9]).

7.5 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Gazów tych NIE należy uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

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

Tym czynnika chłodniczego: R410A

Wartość współczynnika ocieplenia globalnego (GWP): 2087,5



UWAGA

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

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

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z instalatorem.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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



OSTRZEŻENIE

Urządzenie, w którym wykorzystywany jest czynnik chłodniczy R32, należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu bez stałe aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- R410A jest czynnikiem niepalnym, a R32 jest czynnikiem umiarkowanie palnym; w normalnych warunkach NIE dochodzi do ich wycieku. W przypadku wycieku czynnika R32 do pomieszczenia, kontaktu z ogniem pieca, grzałką lub kuchenką może spowodować powstanie groźnych gazów.
- Należy WYŁĄCZYĆ wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerem, u którego dokonano zakupu.
- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.

8 Rozwiązywanie problemów

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



OSTRZEŻENIE

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

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

Układ MUSI zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika serwisu.

Nieprawidłowość	Środek zaradczy
Jeśli często uaktywnia się urządzenie zabezpieczające, takie jak bezpiecznik lub detektor prądu upływowego, albo wyłącznik NIE działa prawidłowo.	Wyłączyć urządzenie głównym wyłącznikiem zasilania.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Zatrzymać urządzenie.
Wyłącznik urządzenia NIE działa prawidłowo.	Wyłączyć zasilanie.
Jeśli na interfejsie użytkownika wyświetlany jest symbol	Powiadomić instalatora, podając mu kod błędu. Informacje o sposobie wyświetlenia kodu błędu zawiera podręcznik referencyjny interfejsu użytkownika.



INFORMACJA

Więcej wskazówek dotyczących rozwiązywania problemów można znaleźć w przewodniku referencyjnym, który jest dostępny pod adresem <https://www.daikin.eu>. Należy użyć funkcji wyszukiwania aby znaleźć odpowiedni model.

Jeśli po wykonaniu wszystkich powyższych czynności sprawdzających nie będzie możliwe samodzielne wyeliminowanie problemu, należy skontaktować się z instalatorem, opisać obserwację, podać pełną nazwę modelu urządzenia (wraz z numerem fabrycznym, jeśli to możliwe) oraz datę montażu.

9 Zmiana miejsca montażu

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

10 Utylizacja



UWAGA

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

Dla instalatora

11 Informacje o opakowaniu

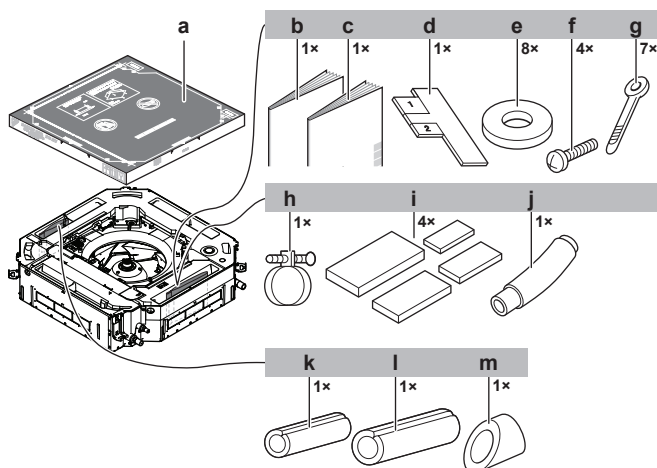
11.1 Urządzenie wewnętrzne



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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

11.1.1 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego



- a Papierowy wzornik (górna część opakowania)
- b Ogólne środki ostrożności
- c Instrukcja montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego
- d Prowadnik do montażu
- e Podkładki do wsporników wieszaka
- f Śruby (do tymczasowego mocowania wzornika papierowego do urządzenia wewnętrznego)
- g Opaski kablowe
- h Metalowy zacisk
- i Podkładki uszczelniające: Duża (przewód na skropliny), średnia 1 (przewód gazowy), średnia 2 (przewód cieczowy), mała (okablowanie elektryczne)
- j Wąż do odprowadzania skropliny
- k Element izolacyjny: Mały (przewód cieczowy)
- l Element izolacyjny: Duży (przewód gazowy)
- m Element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny)

12 Montaż urządzenia

12.1 Przygotowanie miejsca montażu



OSTRZEŻENIE

Urządzenie, w którym wykorzystywany jest czynnik chłodniczy R32, należy przechowywać w taki sposób, aby nie było narażone na uszkodzenia mechaniczne, w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu bez stale aktywnych źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego grzejnika gazowego lub elektrycznego). Pomieszczenie musi mieć wymiary określone w rozdziale Ogólne środki ostrożności.

12.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

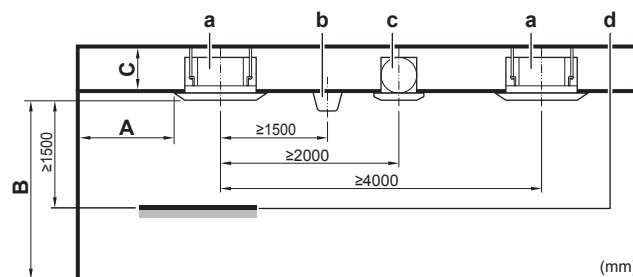


PRZESTROGA

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

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

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



- A Minimalna odległość od ściany (patrz niżej)
- B Minimalna i maksymalna odległość od podłogi (patrz niżej)
- C **Klasa 35~71:**
 - ≥227 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem
 - ≥269 mm: W przypadku montażu z panelem designerskim
 - ≥307 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem
 - ≥277 mm: W przypadku instalacji z panelem standardowym i kompletem wlotu świeżego powietrza
 - ≥319 mm: W przypadku instalacji z panelem designerskim i kompletem wlotu świeżego powietrza
- Klasa 100~140:**
 - ≥269 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem
 - ≥311 mm: W przypadku montażu z panelem designerskim

12 Montaż urządzenia

≥349 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym się panelem

≥319 mm: W przypadku instalacji z panelem

standardowym i kompletem wlotu świeżego powietrza

≥361 mm: W przypadku instalacji z panelem

designerskim i kompletem wlotu świeżego powietrza

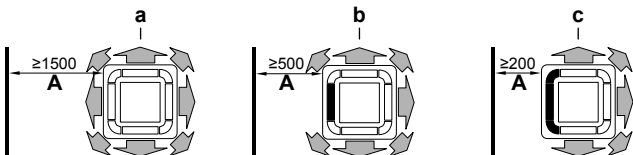
a Urządzenie wewnętrzne

b Oświetlenie (na ilustracji przedstawiono oświetlenie sufitowe, ale dopuszczalne jest także oświetlenie we wnęce)

c Wentylator

d Objętość statyczna (przykład: stół)

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



a Wylot powietrza i narożniki otwarte

b Wylot powietrza zamknięty, narożniki otwarte (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)

c Wylot powietrza i narożniki zamknięte (wymagany jest opcjonalny zestaw podkładek blokujących)

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

- Minimum: 2,5 m, aby nie dochodziło do przypadkowego dotknięcia.

- Maksimum: Zależy od kierunków przepływu powietrza i klasy wydajności. Patrz "16.1 Konfiguracja w miejscu instalacji" ► 18].



INFORMACJA

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

12.2 Montaż jednostki wewnętrznej

12.2.1 Wskazówki do montażu urządzenia wewnętrznego



INFORMACJA

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

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

- **Panel ozdobny.** Panel ozdobny należy zawsze montować **po** zamontowaniu urządzenia.



UWAGA

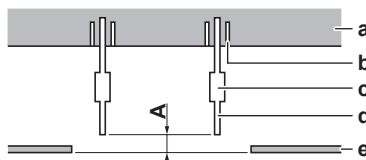
Po zamontowaniu panelu ozdobnego:

- Upewnij się, że między korpusem urządzenia a panelem ozdobnym nie ma szpary. **Możliwe konsekwencje:** Powietrze mogłoby przedostawać się przez szczelinę i powodować skraplanie.
- Upewnij się, że na częściach plastikowych panelu ozdobnego nie pozostały resztki oleju. **Możliwe konsekwencje:** Olej może powodować niszczenie i uszkodzenie plastikowych części.

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

- W przypadku istniejących stropów należy zastosować kotwy.

- W przypadku nowych stropów należy zastosować wpuszczane wkładki, wpuszczane kotwy lub inne elementy spoza wyposażenia.



A 50~100 mm: W przypadku montażu ze standardowym panelem

100~150 mm: W przypadku instalacji z kompletem wlotu świeżego powietrza lub panelem designerskim

130~180 mm: W przypadku montażu z samoczyszczącym panelem ozdobnym

a Płyta stropowa

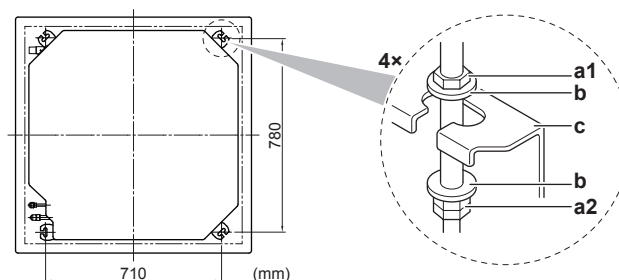
b Kotwy

c Długa nakrętka lub ściągacz

d Śruba wieszakowa

e Podwieszany sufit

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



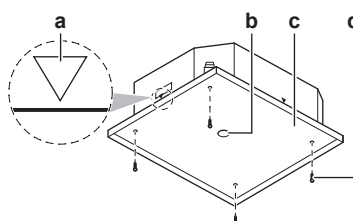
a1 Nakrętka (nie należy do wyposażenia)

a2 Nakrętka podwójna (nie należy do wyposażenia)

b Podkładka (wyposażenie dodatkowe)

c Wspornik wieszaka (zamocowany do urządzenia)

- **Papierowy wzornik** (górna część opakowania). Papierowy wzornik służy do określania prawidłowej pozycji poziomej. Zawiera on niezbędne wymiary i punkty środkowe. Wzornik można przymocować do urządzenia.



a Środek urządzenia

b Środek otworu w suficie

c Papierowy wzornik (górna część opakowania)

d Śruby (należą do akcesoriów)

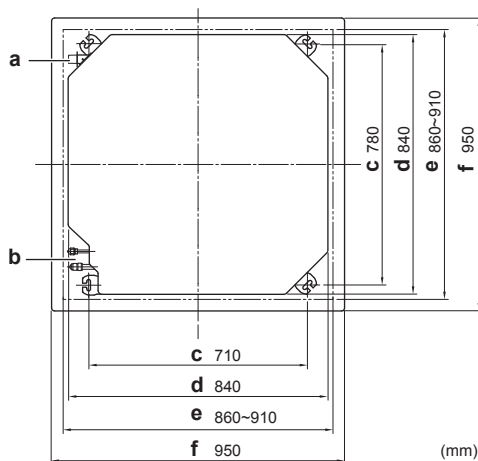
- **Otwór w suficie i urządzenie:**

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

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

Maksimum: 910 mm — maksymalny wymiar zapewniający wystarczająco szeroką zakładkę między panelem ozdobnym a sufitem podwieszanym. Jeśli otwór w suficie jest większy, należy wypełnić lukę materiałem wykończeniowym sufitu.

- Urządzenie oraz jego wsporniki podwieszane powinny być wycentrowane w otworze sufitowym.



- a Przewody do odprowadzania skroplin
- b Przewody czynnika chłodniczego
- c Odległość między wspornikami wieszaka (zawieszeniem)
- d Urządzenie
- e Otwór w suficie
- f Panel ozdobny

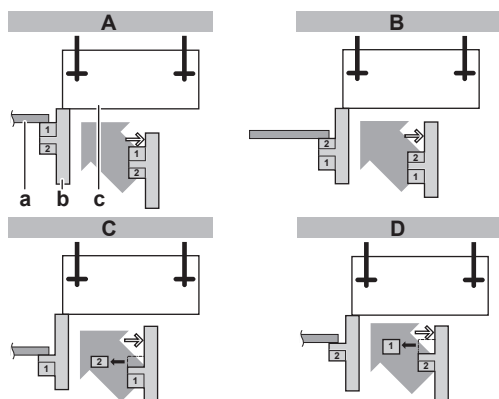
Przykład	Jeśli A ^(a)	Działanie	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) A: Otwór w suficie

B: Odległość między urządzeniem a brzegiem otworu w suficie

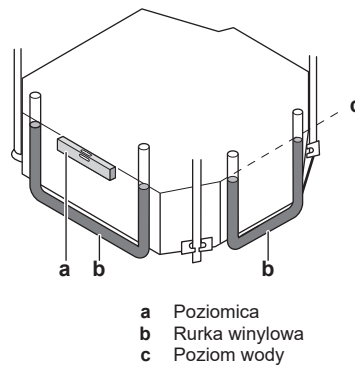
C: Zakładka między panelem ozdobnym a sufitem podwieszanym

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



- A W przypadku montażu ze standardowym panelem ozdobnym
- B W przypadku instalacji z kompletem wlotu świeżego powietrza
- C W przypadku montażu z samoczyszczącym panelem ozdobnym
- D W przypadku montażu z designerskim panelem ozdobnym
- a Podwieszany sufit
- b Prowadnik do montażu (należy do akcesoriów)
- c Urządzenie

- **Wypoziomowanie.** Za pomocą poziomicy lub napełnionych wodą rurek winylowych należy sprawdzić, czy wszystkie 4 rogi urządzenia są wypoziomowane.



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.

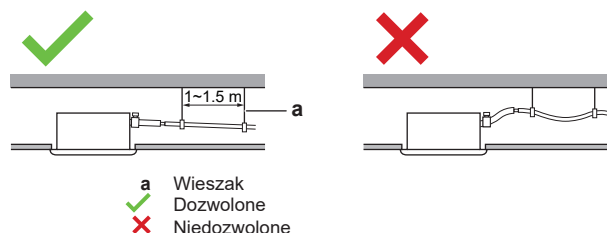
12.2.2 Wytyczne pomocne przy podłączaniu przewodów odprowadzania skroplin

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

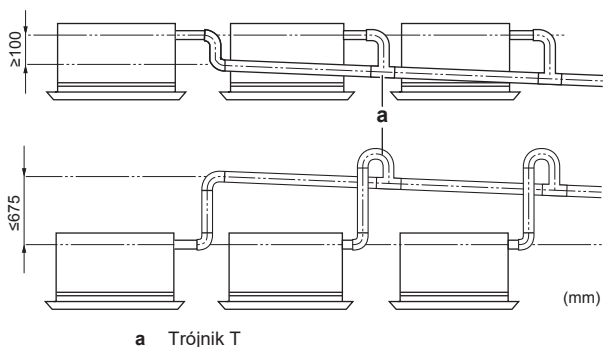
- **Długość przewodów.** Przewody do odprowadzania skroplin powinny być jak najkrótsze.
- **Rozmiar przewodów.** Średnica przewodu powinna być nie mniejsza niż średnica przewodu połączeniowego (rura winylowa o średnicy nominalnej 25 mm i średnicy zewnętrznej 32 mm).
- **Nachylenie.** Przewody należy poprowadzić w nachyleniu (co najmniej 1/100), aby nie gromadziło się w nich powietrze. Należy użyć wieszaków w sposób pokazany na rysunku.



- a Wieszak
- ✓ Dozwolone
- ✗ Niedozwolone

- **Przewody biegnące do góry.** Jeśli jest to konieczne dla uzyskania wymaganego nachylenia, można zamontować przewody biegnące do góry.
 - Nachylenie węża na skropliny: 0~75 mm dla uniknięcia obciążenia przewodów i powstawania pęcherzyków powietrza.
 - Przewody biegnące do góry: ≤300 mm od urządzenia, ≤675 mm prostopadłe do urządzenia.
- **Kondensacja.** Należy zastosować środki zapobiegające kondensacji. Wszystkie przewody odprowadzenia skroplin w budynku należy zaizolować.
- **Łączenie przewodów do odprowadzania skroplin.** Przewody do odprowadzania skroplin można łączyć. Należy stosować przewody i trójniki o rozmiarach zgodnych z wydajnością urządzeń.

12 Montaż urządzenia



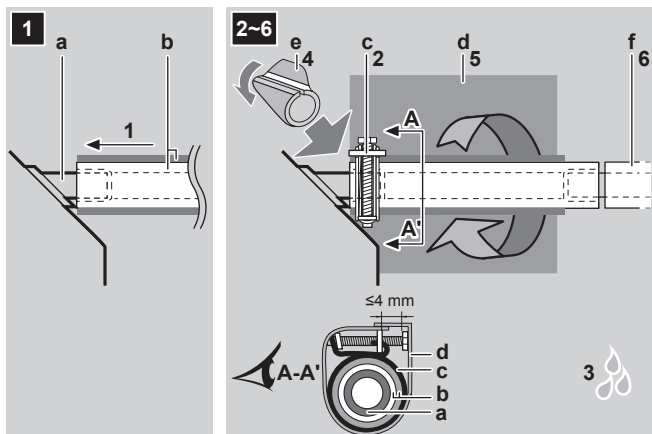
Podłączanie przewodów odprowadzania skroplin do urządzenia wewnętrznego



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](#)" [p. 14]).
- 4 Zamontuj element izolacyjny (właściwy dla przewodu na skropliny).
- 5 Owiń dużą poduszkę 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 odprowadzania 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)

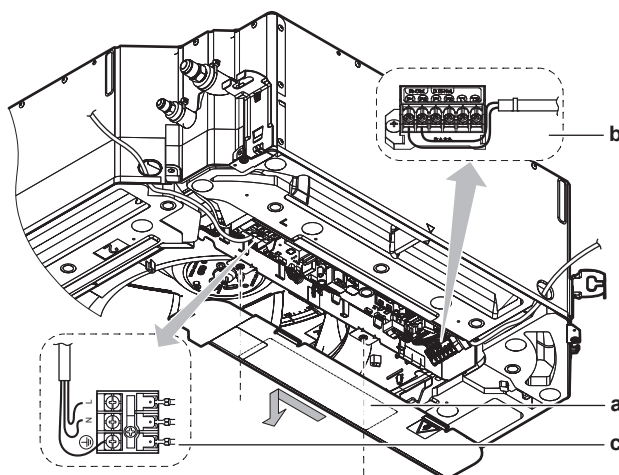
Sprawdzenie, czy nie ma wycieków wody

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 montaż systemu nie został jeszcze ukończony

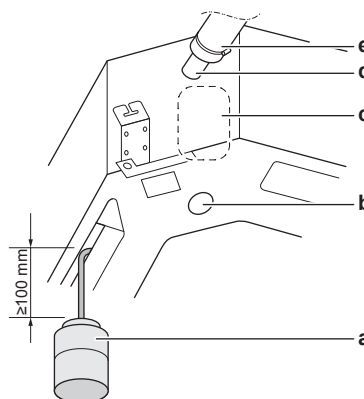
- 1 Tymczasowo podłączyć okablowanie elektryczne.

- Usunąć pokrywę serwisową.
- Podłączyć interfejs użytkownika.
- Podłączyć zasilanie.
- Ponownie zamocować pokrywę serwisową.



- a Pokrywa serwisowa ze schematem okablowania
- b Listwa zaciskowa interfejsu użytkownika
- c Listwa zaciskowa zasilania

- 2 Włączyć zasilanie.
- 3 Uruchomić tryb tylko nawiewu (zobacz podręcznik referencyjny lub serwisowy interfejsu użytkownika).
- 4 Powoli wleć około 1 l wody przez otwór wylotowy powietrza i upewnij się, że nie występują wycieki.



- a Plastikowa konewka
- b Serwisowy wylot skroplin (z gumowym korkiem). Należy użyć tego wylotu do odprowadzenia skroplin z tacy
- c Lokalizacja pompy skroplin
- d Króciec odprowadzania skroplin
- e Przewód odprowadzania skroplin

- 5 Wyłączyć zasilanie.
- 6 Odłączyć okablowanie elektryczne.
 - Usunąć pokrywę serwisową.
 - Odłączyć zasilanie.
 - Odłączyć interfejs użytkownika.
 - Ponownie zamocować pokrywę serwisową.

Jeśli montaż systemu został ukończony

- 1 Uruchomić tryb chłodzenia (zobacz podręcznik referencyjny lub serwisowy interfejsu użytkownika).
- 2 Powoli wleć około 1 l wody przez wlot wody i upewnij się, że nie występują wycieki (zobacz punkt "[Jeśli montaż systemu nie został jeszcze ukończony](#)" [p. 14]).

13 Montaż przewodów rurowych

13.1 Przygotowanie przewodów rurowych czynnika chłodniczego

13.1.1 Wymagania dotyczące przewodów czynnika chłodniczego



PRZESTROGA

Przewody rurowe należy KONIECZNIE montować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji "13 Montaż przewodów rurowych" [p. 15]. Zastosowane połączenia mechaniczne (np. lutowane+kielichowe) muszą być zgodne z wymogami określonymi w najnowszej wersji normy ISO14903.



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

Należy zastosować te same średnice, co dla urządzeń zewnętrznych:

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

Materiał przewodów czynnika chłodniczego

Materiał przewodów rurowych

Rury bez szwu z miedzi beztlenowej odtlenionej kwasem fosforowym

Połączenia kielichowe

Stosować tylko przewody ze stopów wyżarzonych.

Stopień odpuszczenia i grubość ścianki przewodu

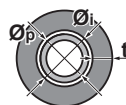
Średnica zewnętrzna (Ø)	Stopień odpuszczenia	Grubość (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Odpuszczone (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

13.1.2 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")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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.

13.2 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

13.2.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia wewnętrznego



PRZESTROGA

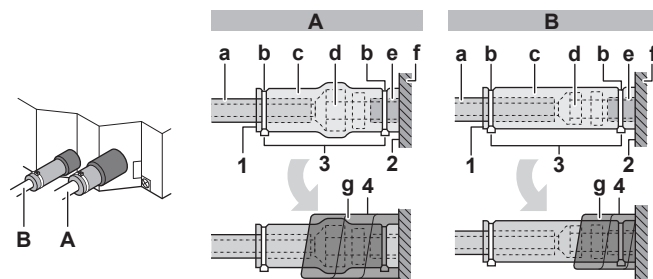
Przewody lub elementy instalacji chłodniczej należy instalować w miejscu, w którym istnieje małe prawdopodobieństwo narażenia ich na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję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



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

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

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



A Przewód gazowy
B Przewód cieczowy

a Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
b Opaska kablowa (należy do akcesoriów)
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

14 Instalacja elektryczna

- 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 kablowe 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.

14 Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



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.

14.1 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	Specyfikacja
Przewód połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	Używać wyłącznie przewodów zgodnych z normami zharmonizowanymi, z podwójną izolacją, odpowiednich do przewidzianego napięcia Przewód 4-żyłowy Minimalny rozmiar: 1,5 mm ²
Przewód interfejsu użytkownika	Używać wyłącznie przewodów zgodnych z normami zharmonizowanymi, z podwójną izolacją, odpowiednich do przewidzianego napięcia Przewód 2-żyłowy Minimalny rozmiar: 0,75 mm ² Maksymalna długość 500 m

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

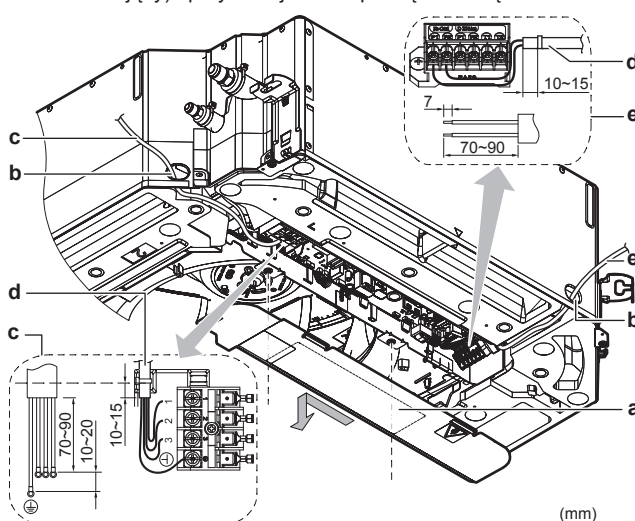
Szczególnie ważne jest zachowanie odstępu między przewodami zasilającymi a połączeniowymi. W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych odległość między nimi powinna **ZAWSZE** wynosić co najmniej 50 mm.



UWAGA

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

- 1 Usunąć pokrywę serwisową.
- 2 **Przewód interfejsu użytkownika:** Poprowadzić przewód przez ramkę, podłączyć kabel do listwy zaciskowej i przymocować kabel opaską kablową.
- 3 **Przewód połączeniowy** (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne): Poprowadzić przewód przez ramkę, podłączyć kabel do listwy zaciskowej (upewnić się, że numery zgadzają się z numerami na urządzeniu zewnętrznym, i podłączyć przewód uziemiający) i przymocować kabel opaską kablową.



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

- 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.



OSTRZEŻENIE

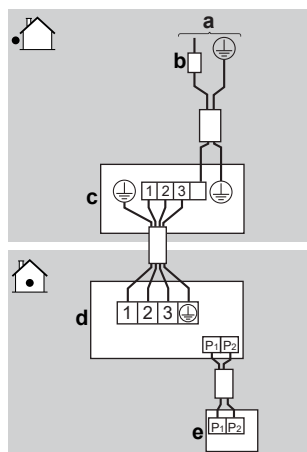
Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.

- 5 Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.

Przykład kompletnego okablowania systemu

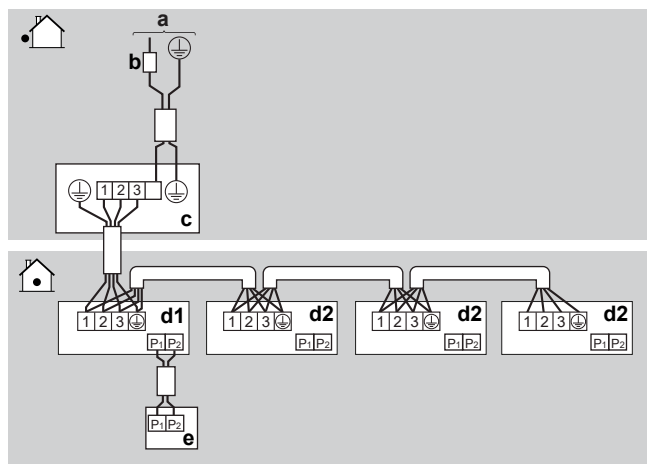
Informacje na temat okablowania urządzeń zewnętrznych można znaleźć w dołączonych do nich instrukcjach instalacji.

Para: 1 pilot steruje 1 urządzeniem wewnętrznym (standard)



- a Zasilanie
- b Wyłącznik różnicowoprądowy
- c Urządzenie zewnętrzne
- d Urządzenie wewnętrzne
- e Interfejs użytkownika

System pracy jednocześnie: 1 interfejs użytkownika steruje maksymalnie 4 urządzeniami wewnętrznymi w 1 parze (wszystkie urządzenia wewnętrzne działają jednakowo)



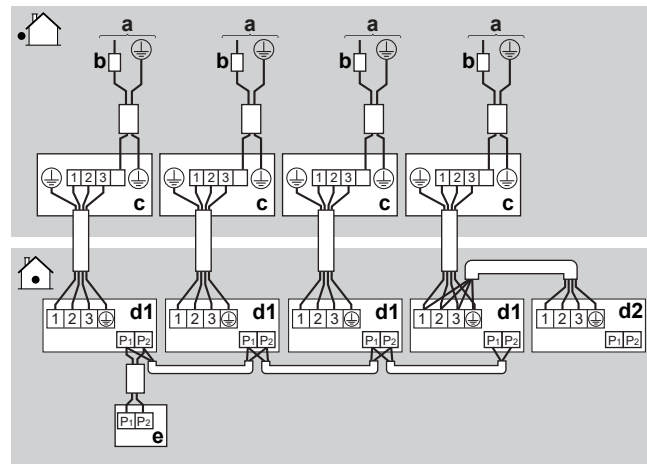
- a Zasilanie
- b Wyłącznik różnicowoprądowy
- c Urządzenie zewnętrzne
- d1 Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)
- d2 Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)
- e Interfejs użytkownika

Pilot zdalnego sterowania należy podłączyć wyłącznie do wewnętrznego urządzenia nadrzędnego. Odczyt z termistora temperatury w pomieszczeniu ma zastosowanie tylko do urządzenia wewnętrznego, które jest podłączone do interfejsu użytkownika.

Punkt "16.1 Konfiguracja w miejscu instalacji" [p. 18] zawiera informacje na temat następujących ustawień:

- Liczba podłączonych urządzeń wewnętrznych tworzących system pracy jednocześnie
- Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednocześnie

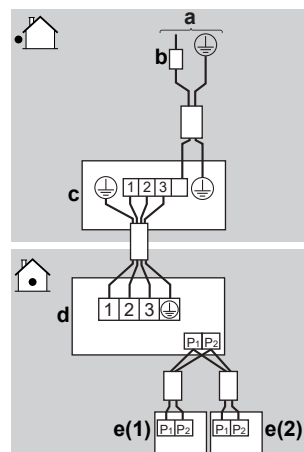
Sterowanie grupowe: 1 interfejs użytkownika steruje maksymalnie 4 parami (wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi za pośrednictwem interfejsu użytkownika)



- a Zasilanie
- b Wyłącznik różnicowoprądowy
- c Urządzenie zewnętrzne
- d1 Urządzenie wewnętrzne (nadrzędne)
- d2 Urządzenie wewnętrzne (podrzędne)
- e Interfejs użytkownika

- Za pomocą 1 pilota zdalnego sterowania można sterować maksymalnie 16 urządzeniami (połączenie pracy jednocześnie i sterowania grupowego)
- Wszystkie urządzenia wewnętrzne działają zgodnie z poleceniami wydawanymi za pośrednictwem interfejsu użytkownika
- Odczyt z termistora temperatury w pomieszczeniu ma zastosowanie tylko do urządzenia wewnętrznego, które jest podłączone do interfejsu użytkownika.

Sterowanie za pomocą 2 interfejsów użytkownika: 2 interfejsy użytkownika sterują 1 urządzeniem wewnętrznym



- a Zasilanie
- b Wyłącznik różnicowoprądowy
- c Urządzenie zewnętrzne
- d Urządzenie wewnętrzne
- e1 Interfejs użytkownika (główny)
- e2 Interfejs użytkownika (podrzędny)

15 Przekazanie do eksploatacji



INFORMACJA

Gdy używane są 2 interfejsy użytkownika, jeden z nich musi być wybrany jako główny ("MAIN"), a drugi jako podrzędny ("SUB"). Opis ustawień zawiera instrukcja instalacji podłączonego interfejsu użytkownika.

15 Przekazanie do eksploatacji



UWAGA

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

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



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.

15.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

☐	Przeczytano kompletne instrukcje instalacji i eksploatacji opisane w Podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika .
☐	Jednostka wewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Przewody odpływowe są prawidłowo zamontowane i zaizolowane, a skropliny spływają bez przeszkód. Sprawdzić, czy nie występują wycieki wody. Możliwe konsekwencje: skroplona woda może ściekać.
☐	Sprawdź, czy rury czynnika chłodniczego (gazowe i cieczowe) są prawidłowo zamontowane i zaizolowane termicznie.
☐	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz .
☐	Układ jest prawidłowo uziemiaony , a zaciski uziemienia zaciśnięte.
☐	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.
☐	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej urządzenia.
☐	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.



Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

15.2 Wykonanie uruchomienia testowego



INFORMACJA

- Przeprowadź testowe uruchomienie zgodnie z opisem w instrukcji do podłączonego interfejsu użytkownika.
- Testowe uruchomienie uznaje się za ukończone z wynikiem pozytywnym wyłącznie, jeśli po jego zakończeniu na wyświetlaczu interfejsu użytkownika nie są wyświetlane żadne kody usterek.
- Pełną listę kodów błędów i szczegółowe wytyczne co do postępowania w przypadku każdego z nich zawiera instrukcja serwisowa.



UWAGA

Pracy w trybie testowym NIE należy przerywać.

16 Konfiguracja

16.1 Konfiguracja w miejscu instalacji

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

- Wysokość sufitu
- Typ panelu dekoracyjnego
- Kierunek nawiewu
- Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone
- Termin czyszczenia filtra powietrza
- Liczba podłączonych urządzeń wewnętrznych tworzących system pracy jednoczesnej
- Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednoczesnej
- Sterowanie komputerowe (wymuszone WYŁĄCZANIE i WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE)

Konfiguracja: Wysokość sufitu

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

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

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

Konfiguracja: Typ panelu dekoracyjnego

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

⁽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

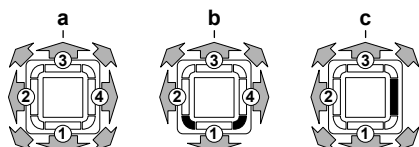
Jeśli używany jest ... panel dekoracyjny	To ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/—
standardowy albo samoczyszczący się	13	15	01
designerski	(23)		02

Konfiguracja: Kierunek przepływu powietrza

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

Ustawienie domyślne: 01 (= przepływ we wszystkich kierunkach)

Przykład:



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

Konfiguracja: Objętość powietrza, gdy sterowanie termostatem jest wyłączone

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

- 1 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 powiadomienia "Pora wyczyścić filtr powietrza" w interfejsie 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

Konfiguracja: Liczba podłączonych urządzeń wewnętrznych tworzących system pracy jednoczesnej



INFORMACJA

Para/podwójny/potrójny/poczwórny — nie ma już konieczności ustawiania. Urządzenie zewnętrzne automatycznie wykrywa to ustawienie.

Dla trybu systemu pracy jednoczesnej wprowadź następujące ustawienia pól:

Jeśli tryb systemu jest następujący...	To ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Para (1 urządzenie)	11 (21)	0	01
Podwójny system (2 urządzenia)			02
Potrójny system (3 urządzenia)			03
Poczwórny system (4 urządzenia)			04

W przypadku korzystania z trybu systemu **pracy jednoczesnej** należy zapoznać się z punktem "Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednoczesnej", aby uzyskać informacje na temat osobnego ustawiania urządzenia nadrzędnego i urządzeń podrzędnych.

Konfiguracja: Niezależna konfiguracja w systemie pracy jednoczesnej

Aby skonfigurować urządzenie nadrzędne i podrzędne, należy wykonać poniższe czynności.

- 1 Zmienione ustawienie:

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

- Wprowadź ustawienia w miejscu instalacji dla jednostki głównej.
- Wyłącz główne zasilanie.
- Odłącz interfejs użytkownika od urządzenia nadrzędnego i podłącz go do urządzenia podrzędnego.
- Włącz zasilanie wyłącznikiem głównym i wprowadź indywidualne ustawienia w pozycji 11(21)-1-02.
- Wprowadź ustawienia w miejscu instalacji dla urządzenia podrzędnego.
- Wyłącz zasilanie.

17 Dane techniczne

- W przypadku więcej niż jednego urządzenia podrzędnego powtórz ustawienie dla każdego z urządzeń.
- Odcłącz interfejs użytkownika od urządzenia podrzędnego i podłącz go ponownie do urządzenia nadrzędnego.



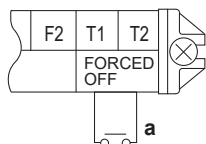
INFORMACJA

- Jeśli stosowany jest opcjonalny interfejs użytkownika dla urządzenia podrzędnego, NIE trzeba przepinać interfejsu użytkownika z urządzenia nadrzędnego. Należy jednak odłączyć przewody podłączone do interfejsu użytkownika urządzenia nadrzędnego.
- Po skonfigurowaniu urządzenia podrzędnego należy z powrotem podłączyć interfejs użytkownika do urządzenia nadrzędnego.
- System nie działa prawidłowo, gdy w trybie pracy jednocześnie podłączony jest więcej niż jeden interfejs użytkownika.

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

Pobudzenie

Wymuszone WYŁĄCZENIE	WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE	Sygnał z urządzenia zabezpieczającego
Sygnał Wł. powoduje zatrzymanie pracy (nie dostępne z interfejsu użytkownika)	Sygnał WYŁ. → Wł.: Włącza urządzenie	Sygnał Wł. powoduje włączenie sterowania z użyciem interfejsu użytkownika
Sygnał WYŁ. powoduje włączenie sterowania z użyciem interfejsu użytkownika	Sygnał Wł. → WYŁ.: Wyłącza urządzenie	Sygnał 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 WYŁĄCZENIE	12 (22)	1	01
WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE			02
Sygnał z urządzenia zabezpieczającego			03

⁽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

17 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).

17.1 Schemat elektryczny

17.1.1 Ogólna legenda schematu okablowania elektrycznego

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

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wyłącznik		Uziemienie ochronne
			Uziemienie bezzakłóceńowe
			Uziemienie ochronne (śruba)
	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	Płyta 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

Symbol	Znaczenie
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)
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

Symbol	Znaczenie
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







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