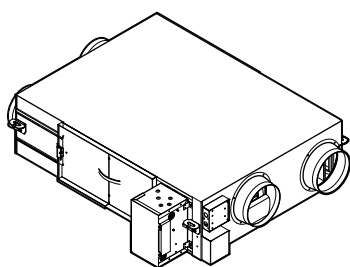




Instrukcja montażu i instrukcja obsługi

Urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
Urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)

polski

Spis treści

1	Informacje o dokumentacji	2
1.1	Informacje na temat tego dokumentu	2
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	3
Dla użytkownika		
3	Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika	4
3.1	Informacje ogólne	4
3.2	Instrukcje dotyczące bezpiecznej eksploatacji	5
4	Interfejs użytkownika	6
5	Czynności konserwacyjne i serwisowe	6
5.1	Konserwacja filtra powietrza	6
5.2	Konserwacja wkładu wymiennika ciepła	7
6	Rozwiązywanie problemów	7
7	Zmiana miejsca montażu	8
8	Utylizacja	8
Dla instalatora		
9	Informacje o opakowaniu	8
9.1	Urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)	8
9.1.1	Odlączenie akcesoriów	8
10	Informacje o urządzeniu do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)	9
10.1	Informacje o urządzeniu opcjonalnym EKVDX	9
11	Montaż urządzenia	9
11.1	Przygotowanie miejsca montażu	9
11.1.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła	9
11.2	Przygotowanie urządzenia	10
11.2.1	Montaż opcjonalnej płytki drukowanej adaptera	10
11.2.2	Instalacja kołnierzy kanałów	11
11.2.3	Instalacja urządzenia opcjonalnego EKVDX	11
11.3	Kierunek ustawienia urządzenia	11
11.4	Montaż śrub kotwowych	12
11.5	Przylączenie kanałów	12
12	Instalacja elektryczna	13
12.1	Parametry elektryczne podzespołów	13
12.2	Parametry bezpieczeństwa i przewodów w miejscu instalacji	13
12.3	Otwieranie skrzynki elektrycznej	14
12.4	Połączenia elektryczne dla dodatkowej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)	17
12.5	Podłączanie przewodów elektrycznych	17
13	Konfiguracja	18
13.1	Zmiana ustawień	18
	Przypadek 1: Zmiana ustawień za pomocą BRC1E53	18
	Przypadek 2: Zmiana ustawień za pomocą BRC301B61	18
	Przypadek 3: Zmiana ustawień za pomocą BRC1H	19
13.2	Konfiguracja w miejscu instalacji	20
13.3	Ustawienia dla wszystkich konfiguracji	23
13.3.1	Informacje na temat ustawień 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05	24
13.4	Informacje o sterowniku	24
13.4.1	Sterownik BRC1E53	24

13.4.2	Sterownik BRC301B61	25
13.4.3	Sterownik BRC1H	27

14	Przekazanie do eksploatacji	27
14.1	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	27
14.2	Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji	27
14.2.1	Informacje o uruchomieniu testowym	27
15	Rozwiązywanie problemów	27
15.1	Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów	27
15.1.1	Kody błędów: Przegląd	27
16	Utylizacja	28
17	Dane techniczne	28
17.1	Schemat okablowania	28
17.2	Przestrzeń serwisowa	29

1 Informacje o dokumentacji

1.1 Informacje na temat tego dokumentu



INFORMACJA

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

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy i użytkownicy końcowi



INFORMACJA

To urządzenie jest przeznaczone do użytku przez specjalistów lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, pomieszczeniach zakładów przemysłu lekkiego oraz w gospodarstwach rolnych, lub do użytku komercyjnego przez osoby bez specjalnych kwalifikacji.

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 torbie na akcesoria urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła)
- **Instrukcja montażu i obsługi urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła:**
 - Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
 - Format: Papierowa (w torbie na akcesoria urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła)
- **Podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika:**
 - Przygotowanie do instalacji, sprawdzone procedury, dane referencyjne,...
 - Szczegółowe instrukcje krok-po-kroku oraz podstawowe informacje dotyczące zastosowań podstawowych i zaawansowanych
 - Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Dane techniczne

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

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Należy przestrzegać następujących instrukcji dotyczących bezpieczeństwa i przepisów.

Informacje ogólne

Montaż urządzenia (patrz "11 Montaż urządzenia" [p 9])



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

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

Urządzenie nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).



OSTRZEŻENIE

W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX otwór używany do usuwania powietrza z pomieszczenia NIE MOŻE znajdować się wyżej niż punkt uwalniania czynnika chłodniczego.



PRZESTROGA

- Urządzenie to jest urządzeniem wbudowanym. NIE jest urządzeniem ogólnodostępnym. Aby uniemożliwić dostęp osób innych niż osoby wykwalifikowane, należy podjąć stosowne działania.
- Należy sprawdzić, czy miejsce instalacji wytrzyma ciężar urządzenia. Nieprawidłowo przeprowadzony montaż może być źródłem niebezpieczeństwa. Ponadto może powodować wibracje lub hałas podczas pracy urządzenia.
- Należy zapewnić odpowiednią ilość wolnego miejsca niezbędnego do wykonania czynności serwisowych oraz otwory rewizyjne. Otwory rewizyjne są niezbędne dla filtrów powietrza, wkładów wymiennika ciepła i wentylatorów.
- NIE należy montować urządzenia w sposób powodujący jego stykanie się z sufitem lub ścianą, ponieważ może to powodować wibracje.



PRZESTROGA

- Ze względów bezpieczeństwa wymagana znamionowa długość kanałów powietrza zewnętrznego, powietrza wydmuchiwanego i powietrza powrotnego wynosi 1,5 m. Jeśli kanał będzie krótszy lub jeśli nie zostanie w ogóle zamontowany, KONIECZNE jest zamontowanie kratek w otworach kanałów lub w otworach urządzenia.
- Należy upewnić się, czy wiatr nie będzie przedostawał się do kanału.



OSTRZEŻENIE

NIE instalować w kanałach urządzeń będących stałym aktywnym źródłem zapłonu (np. urządzeń będących źródłem otwartego ognia, urządzeń gazowych czy grzejników elektrycznych).

Montaż elektryczny (patrz "12 Instalacja elektryczna" [p 13])



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- Po zakończeniu prac elektrycznych należy sprawdzić, czy wszystkie komponenty elektryczne oraz zaciski wewnątrz skrzynki elektrycznej są solidnie podłączone.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie pokrywy są zamknięte.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- Stosować TYLKO przewody miedziane.
- Należy upewnić się, że instalacja elektryczna w miejscu instalacji jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami.
- Wszystkie instalacje elektryczne w miejscu instalacji muszą być wykonane zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek kabli. Należy upewnić się, że NIE mają one kontaktu z przewodami i ostrymi krawędziami. Należy sprawdzić, czy na złącza nie działa ciśnienie zewnętrzne.
- Należy pamiętać o instalacji przewodów uziemiających. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy upewnić się, że zainstalowano wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. Niezastosowanie takiego detektora może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika



PRZESTROGA

Przed zdjęciem pokrywy należy koniecznie wyłączyć zasilanie urządzeń głównych oraz wszystkich innych urządzeń podłączonych do urządzeń głównych.

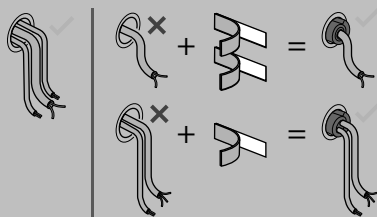
- Wykręć śruby mocujące pokrywę i otwórz skrzynkę elektryczną.
- Przymocuj przewód zasilający oraz przewód sterujący za pomocą opaski kablowej w sposób przedstawiony na rysunkach.



OSTRZEŻENIE

Jeśli w przepuszczaniu kablowym występuje szczelina, owiń przewód (lub przewody) materiałem uszczelniającym znajdującym się w torbie z akcesoriami.

Zapobiegaj to przedostawaniu się małych obiektów (na przykład palców dzieci itd.) i kropli płynu do urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Unikanie niebezpieczeństwa w razie przypadkowego zresetowania termostatu: urządzenie to NIE może być zasilane przez wyłącznik zewnętrzny, np. wyłącznik czasowy, ani podłączone do obwodu, który jest regularnie WŁĄCZANY i WYŁĄCZANY przez instalację.



OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do przeglądu skrzynki elektrycznej jednostki należy ZAWSZE upewnić się, że jednostka jest odłączona od zasilania. Wyłączyć odpowiedni bezpiecznik.
- Jeśli zadziałało urządzenie zabezpieczające, należy wyłączyć urządzenie i określić przyczynę, która spowodowała uaktywnienie zabezpieczenia, a dopiero potem wyzerować urządzenie zabezpieczające. NIE WOLNO mostkować urządzeń zabezpieczających lub zmieniać ich wartości na inne niż domyślne ustawienia fabryczne. Jeśli nie można znaleźć przyczyny problemu, należy skontaktować się ze sprzedawcą.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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.



PRZESTROGA

W przypadku połączenia z urządzeniem opcjonalnym EKVDX wykorzystującym czynnik chłodniczy R32 NIE należy wyłączać urządzenia wyłącznikiem głównym, chyba że wyczuwalny jest zapach spalenizny, w tym na potrzeby krótkotrwałych napraw, przeglądów lub operacji czyszczenia urządzenia. Może to sprawić, że wykrycie wycieku czynnika R32 NIE będzie możliwe.

Dla użytkownika

3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

3.1 Informacje 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



PRZESTROGA

NIGDY nie wolno przeprowadzać przeglądu ani czyścić urządzenia, gdy jest ono włączone. Może to doprowadzić do porażenia elektrycznego. NIE należy dotykać obracających się części, ponieważ spowoduje to obrażenia.



PRZESTROGA

To urządzenie jest wyposażone w zasilane elektrycznie środki bezpieczeństwa, które są wymagane, gdy jest podłączone do urządzenia EKVDX. Aby te środki były skuteczne, zainstalowane urządzenie MUSI być stale zasilane elektrycznie. Dopuszczalne są tylko krótkie przerwy związane z wykonywaniem czynności serwisowych.



PRZESTROGA

Przed uzyskaniem dostępu należy pamiętać o wyłączeniu przełącznika i odłączeniu zasilania.

4 Interfejs użytkownika



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 Interfejs użytkownika

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera niepełny przegląd głównych funkcji systemu.

Szczegółowe informacje dotyczące wymaganych czynności w celu realizacji pewnych funkcji można znaleźć w odpowiedniej instrukcji montażu i obsługi urządzenia wewnętrznego.

Odpowiednie informacje podano w instrukcji obsługi sterownika.

5 Czynności konserwacyjne i serwisowe



PRZESTROGA

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



UWAGA

Konserwacja **MUSI** być przeprowadzana przez uprawnionego monterów lub przedstawiciela serwisu.

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



UWAGA

Zaleca się czyszczenie co najmniej raz na 2 lata (w ogólnych zastosowaniach biurowych). W niektórych okolicznościach konieczne może być częstsze przeprowadzanie konserwacji.

5.1 Konserwacja filtra powietrza

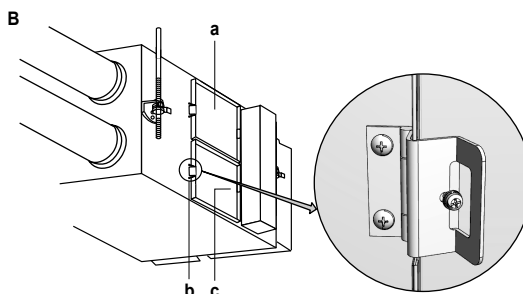
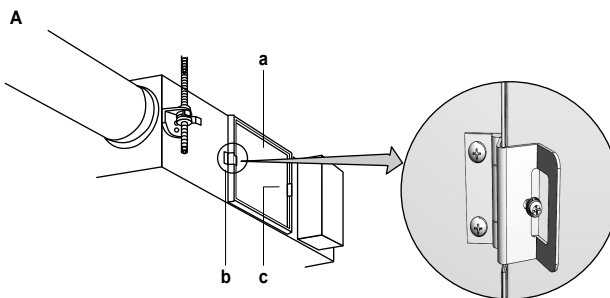


UWAGA

- NIE płukać filtra powietrza w gorącej wodzie.
- NIE suszyć filtra powietrza nad otwartym ogniem.
- NIE wystawiać filtra powietrza na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Do czyszczenia filtra powietrza NIE stosować rozpuszczalników organicznych, takich jak benzyna i rozcieńczalniki.
- Należy pamiętać, aby po zakończeniu serwisu zamontować filtr powietrza (brak filtra powietrza spowoduje zatkanie wkładu wymiennika ciepła). Dostępne są wymienne filtry powietrza.

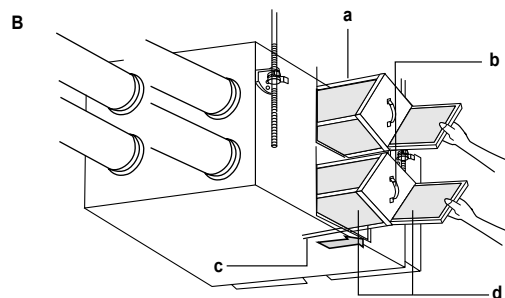
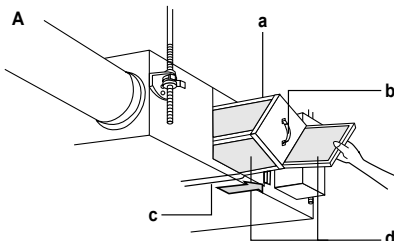
Czyszczenie filtrów powietrza

- 1 Uzyskaj dostęp do przestrzeni podsufitowej za pośrednictwem otworu rewizyjnego i poluzuj śrubę mechanizmu do zawieszania (po lewej stronie), aby otworzyć pokrywę serwisową. Zdejmij pokrywę serwisową, obracając ją wokół osi pionowej metalowego elementu do zawieszania.



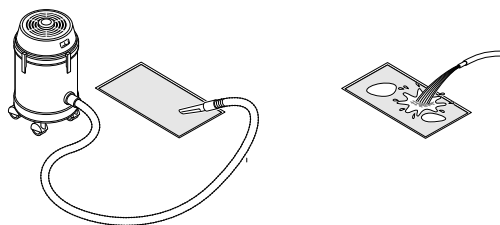
- a Pokrywa serwisowa
- b Mechanizm do zawieszania
- c Metalowy element do zawieszania
- A Modele 350~1000
- B Modele 1500+2000

- 2 Wyjmij filtry powietrza z korpusu urządzenia.

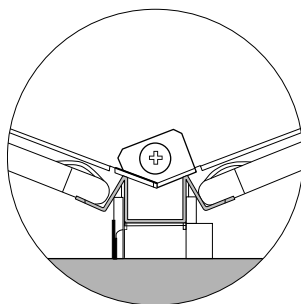


- a Wkład wymiennika ciepła
- b Uchwyt
- c Prowadnica
- d Filtr powietrza
- A Modele 350~1000
- B Modele 1500+2000

- 3 Aby wyczyścić filtr powietrza, delikatnie uderzaj go ręką lub usuń kurz odkurzaczem. Jeżeli filtry są mocno zabrudzone, należy je wypłukać w wodzie.



- 4 Po wypłukaniu dokładnie usuń wodę z filtra i wysusz go, pozostawiając na 20 do 30 minut w cieniu.
- 5 Całkowicie wysuszony filtr powietrza zamontuj z powrotem w urządzeniu po zamontowaniu wkładu wymiennika ciepła. Upewnij się, czy filtr powietrza jest prawidłowo ustawiony, tak jak pokazano na rysunku.



- 6 Pewnie zamontuj pokrywę serwisową.

5.2 Konserwacja wkładu wymiennika ciepła

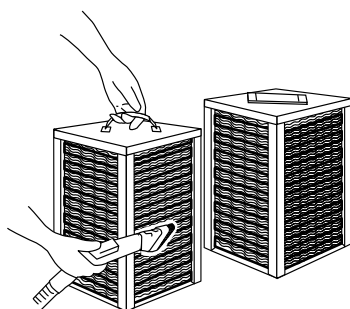


UWAGA

- Wkładu wymiennika ciepła NIE wolno płukać w wodzie.
- NIGDY nie należy dotykać papierowego elementu wymiennika ciepła, ponieważ użycie nadmiernej siły spowoduje jego uszkodzenie.
- NIE zginać wkładu wymiennika ciepła.

Czyszczenie wkładu wymiennika ciepła

- 1 Wyjmij wkłady wymiennika ciepła. Patrz "5.1 Konserwacja filtra powietrza" [► 6].
- 2 Na końcówkę dyszy ssącej odkurzacza należy założyć szczotkę.
- 3 Zbliź szczotkę odkurzacza do powierzchni wkładu wymiennika ciepła, aby usunąć kurz.



- 4 Wkład wymiennika ciepła ułóż na prowadnicy i włóż do urządzenia.
- 5 Zamontuj w urządzeniu filtry powietrza.
- 6 Załóż pokrywę serwisową.

6 Rozwiązywanie problemów

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

System MUSI zostać naprawiony przez wykwalifikowanego technika serwisu.

Usterka	Środek zaradczy
Jeśli często uaktywnia się urządzenie zabezpieczające, takie jak bezpiecznik, wyłącznik awaryjny lub detektor prądu upływowego albo wyłącznik NIE działa prawidłowo.	Wyłącz zasilanie wyłącznikiem głównym.
Jeśli z urządzenia cieknie woda.	Wyłącz urządzenie.
Włącznik urządzenia NIE działa prawidłowo.	Wyłącz zasilanie.
Jeśli na wyświetlaczu sterownika pojawia się numer urządzenia, lampka wskaźnika pracy pulsuje i wyświetlany jest kod usterki.	Powiadom instalatora, podając mu kod usterki.

Jeśli system NIE działa prawidłowo (poza przypadkiem opisanym powyżej) i nie można jednoznacznie stwierdzić żadnej z wymienionych wyżej usterek, należy skontrolować system, postępując według poniższych procedur.



INFORMACJA

Urządzenie może nie działać zgodnie z oczekiwaniami z powodu konieczności przeprowadzenia kontroli zatkania filtra.

W przypadku pojawienia się kodu usterki na wyświetlaczu sterownika urządzenia wewnętrznego należy skontaktować się z instalatorem i poinformować go o tym fakcie, podając typ urządzenia i numer seryjny (informacje te można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia).

Do celów informacyjnych dostępna jest lista kodów usterek. Zob. "15.1.1 Kody błędów: Przegląd" [► 27]. W zależności od poziomu kodu usterki kod można zresetować, naciskając przycisk włączenia/wyłączenia. W przeciwnym razie należy zwrócić się o poradę do instalatora.

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

7 Zmiana miejsca montażu

Usterka	Środek zaradczy
System w ogóle NIE działa.	- Sprawdź, czy nie wystąpiła przerwa w zasilaniu. Poczekaj do ponownego włączenia zasilania i wznów pracę. - Sprawdź, czy nie przepalił się bezpiecznik albo czy nie zadziałał wyłącznik awaryjny. W razie potrzeby wymień bezpiecznik albo ustaw wyłącznik awaryjny. - Sprawdź, czy na sterowniku nie jest wyświetlony symbol metody sterowania. Jest to zjawisko normalne. Urządzeniem można sterować za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora lub sterownika centralnego. Zob. "13 Konfiguracja" [p 18]. - Sprawdź, czy na sterowniku nie jest wyświetlony symbol pracy w trybie gotowości wskazujący na proces wstępnego chłodzenia/ogrzewania urządzenia. W tej sytuacji urządzenie jest zatrzymane i rozpocznie pracę po zakończeniu procesu wstępnego chłodzenia/ogrzewania. Zob. "13 Konfiguracja" [p 18].
Urządzenie wydycha mało powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy filtr powietrza i wkład wymiennika ciepła NIE są zatkane. Zob. "5 Czynności konserwacyjne i serwisowe" [p 6].

Usterka	Środek zaradczy
Urządzenie wydycha dużo powietrza i towarzyszy temu hałas.	Sprawdź, czy został zamontowany filtr powietrza i element wymiennika ciepła. Zob. "5 Czynności konserwacyjne i serwisowe" [p 6].



INFORMACJA

Funkcja wstępnego ogrzewania/wstępnego chłodzenia urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła jest wyłączona, gdy jest ono podłączone do urządzenia EKVDX.

7 Zmiana miejsca montażu

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

8 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.

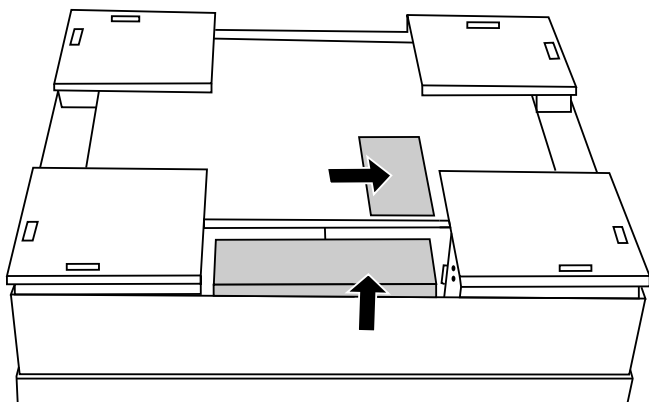
Dla instalatora

9 Informacje o opakowaniu

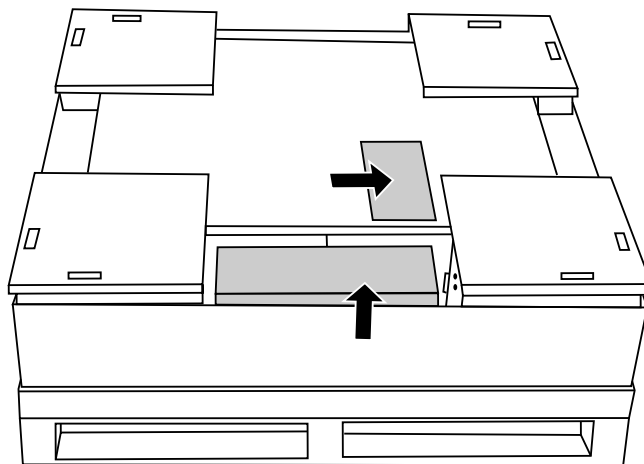
9.1 Urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)

9.1.1 Odłączanie akcesoriów

Modele 350+500

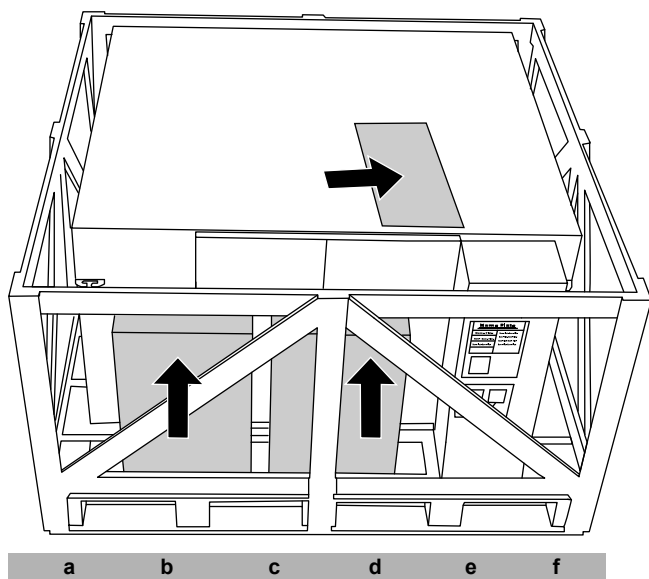


Modele 650~1000



10 Informacje o urządzeniu do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)

Modele 1500+2000



- a Złącze dodatkowej zewnętrznej przepustnicy
- b Ogólne środki ostrożności
- c Instrukcja montażu i instrukcja obsługi
- d Kołnierze kanałów (modele 350~1000 — 4×, modele 1500+2000 — 8×)
- e Śruby (modele 350+500 — 16×, modele 650~1000 — 24×, modele 1500+2000 — 48×)
- f Taśmy uszczelniające do przewodów (przepust kablowy skrzynki elektrycznej)

10 Informacje o urządzeniu do wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV)

Urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła jest przeznaczone do instalacji wewnątrz budynków.



UWAGA

ZAWSZE należy używać filtrów powietrza. Niezastosowanie filtrów powietrza prowadzi do zatkania wkładów wymiennika ciepła, powodując zmniejszenie wydajności, a później uszkodzenie urządzenia.

Zakres pracy	
Powietrze z zewnątrz + powietrze z pomieszczenia	
Temperatura	-10°C DB~46°C DB
Wilgotność względna	≤80%
Lokalizacja urządzenia VAM	
Temperatura	0°C DB~40°C DB
Wilgotność względna	≤80%

W przypadku gdy urządzenie pracuje w warunkach z wysoką wilgotnością i niską temperaturą zewnętrzną istnieje możliwość, że z powodu kondensacji papierowy wymiennik ciepła ulegnie uszkodzeniu. Jeśli takie warunki będą panowały przez dłuższy czas, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, które pozwolą zapobiec kondensacji. Przykład: należy zamontować grzałkę wstępną, która będzie podgrzewała powietrze z zewnątrz.

Jeśli urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła będzie zamontowane odwrotnie, minimalna dozwolona temperatura powietrza z zewnątrz wynosi 5°C. Jeśli nie można zapewnić takiej temperatury, **KONIECZNE** jest zamontowanie grzałki, która będzie podgrzewała powietrze z zewnątrz do temperatury 5°C.

10.1 Informacje o urządzeniu opcjonalnym EKVDX

Urządzenie opcjonalne EKVDX to klimatyzator przeznaczony do obróbki powietrza nawiewanego przez urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła VAM. Do komfortowego sterowania temperaturą nadal konieczne jest zainstalowanie normalnego urządzenia wewnętrznego.

Urządzenia EKVDX są dostępne:

- dla modeli VAM500~2000J*.
- z czynnikami chłodniczymi R32 lub R410A.

W przypadku instalacji urządzenia EKVDX: po skonfigurowaniu urządzenia EKVDX w miejscu instalacji należy się upewnić, że w urządzeniu VAM wybrano odpowiednie ustawienia w miejscu instalacji. Patrz "13.2 Konfiguracja w miejscu instalacji" [p. 20].



INFORMACJA

W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX minimalne natężenie przepływu podczas normalnej pracy lub wykrywania wycieku czynnika chłodniczego wynosi zawsze >240 m³/h.

11 Montaż urządzenia

11.1 Przygotowanie miejsca montażu

Urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła lub kratki ssącej/ wylotowej NIE należy montować w następujących miejscach:

- W miejscach, takich jak maszynownie lub zakłady chemiczne, gdzie obecne są szkodliwe opary lub wytwarzane są powodujące korozję składniki materiałów, takich jak kwasy, alkalia, rozpuszczalniki organiczne lub farba.
- W miejscach o dużej wilgotności, takich jak łazienki. Wilgoć może spowodować porażenie elektryczne, powstanie prądu upływowego i inne obrażenia.
- W miejscach narażonych na wysoką temperaturę lub bezpośrednie działanie płomieni.
- W miejscach, w których występuje duża ilość sadzy. Sadza przykleja się do filtra powietrza oraz do wkładów wymiennika ciepła, powodując ich nieprawidłowe działanie.

11.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła



PRZESTROGA

Rozdział "2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora" [p. 3] zawiera informacje dotyczące wszystkich przepisów bezpieczeństwa, jakie musi spełniać instalacja.

Przestrzeń serwisowa

Patrz "17.2 Przestrzeń serwisowa" [p. 29].

11 Montaż urządzenia

11.2 Przygotowanie urządzenia



PRZESTROGA

Rozdział "2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora" [p. 3] zawiera informacje dotyczące wszystkich przepisów bezpieczeństwa, jakie musi spełniać instalacja.

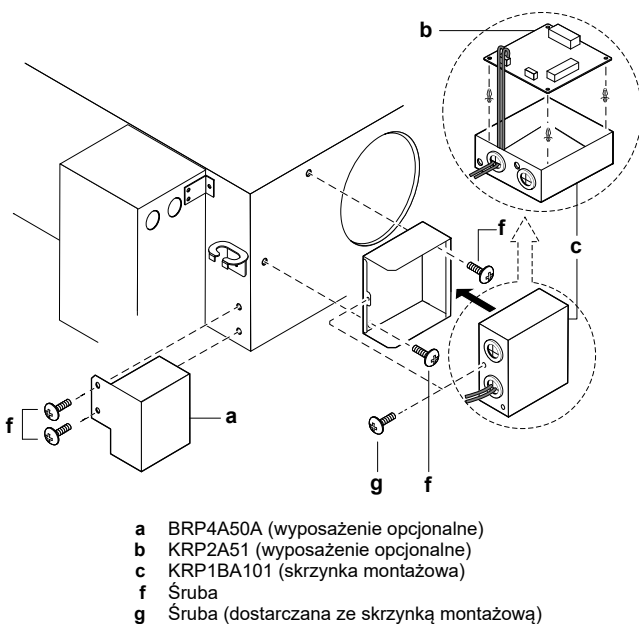


INFORMACJA

- Elastyczne kanały z izolacją akustyczną są skutecznym rozwiązaniem do ograniczenia hałasów towarzyszących wydychaniu powietrza.
- Wybierając elementy do montażu, należy wziąć pod uwagę wymagane przepływy powietrza i dopuszczalny poziom hałasu w konkretnej instalacji.
- Jeśli powietrze z pomieszczenia przedostanie się do przestrzeni sufitowej, temperatura oraz wilgotność w tej przestrzeni nadmiernie wzrosną, należy zaizolować metalowe elementy urządzenia.
- Aby uzyskać dostęp do wnętrza urządzenia, należy korzystać WYŁĄCZNIE z otworu rewizyjnego.
- Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

11.2.1 Montaż opcjonalnej płytki drukowanej adaptera

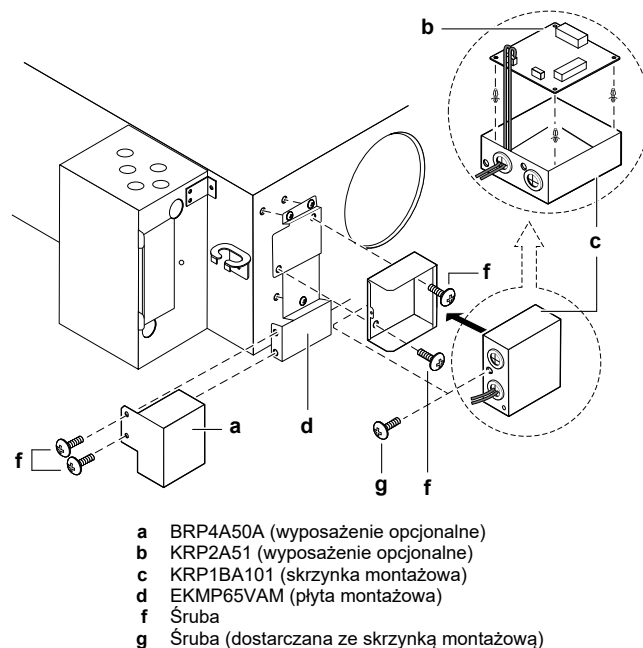
Dla modeli 350-500-800-1000



- a BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- b KRP2A51 (wyposażenie opcjonalne)
- c KRP1BA101 (skrzynka montażowa)
- f Śruba
- g Śruba (dostarczana ze skrzynką montażową)

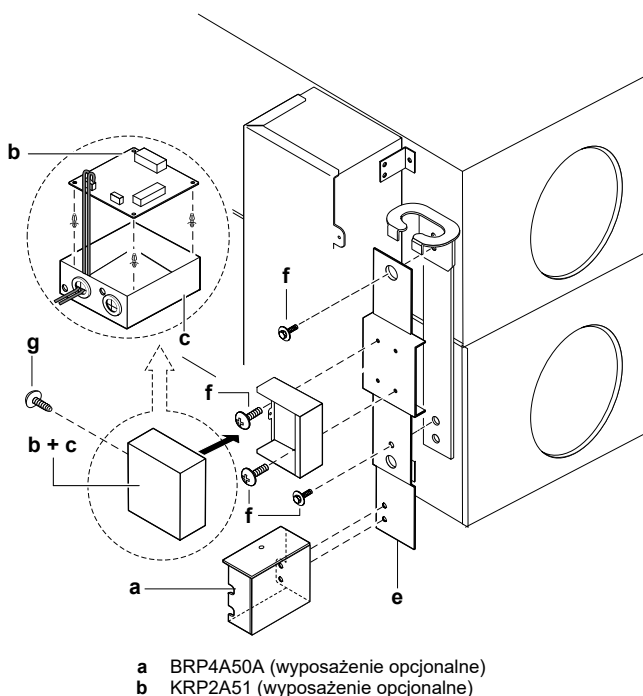
- Wykręć śruby z urządzenia.
- Przymocuj opcjonalną płytkę drukowaną adaptera (KRP2A51) do skrzynki montażowej (KRP1BA101).
- Postępuj zgodnie z instrukcjami montażu dołączonymi do zestawów opcjonalnych (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- Poprowadź przewód płytki drukowanej przez wyznaczone otwory i zamocuj je w sposób opisany w sekcji "Otwieranie skrzynki elektrycznej" w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.
- Zamocuj wyposażenie opcjonalne w urządzeniu w sposób przedstawiony na rysunku.
- Po podłączeniu przewodów zamocuj pokrywę skrzynki elektrycznej.

Model 650



- Wykręć śruby z urządzenia.
- Zamocuj opcjonalną płytę montażową (EKMP65VAM) w urządzeniu.
- Przymocuj opcjonalną płytkę drukowaną adaptera (KRP2A51) do skrzynki montażowej (KRP1BA101).
- Postępuj zgodnie z instrukcjami montażu dołączonymi do zestawów opcjonalnych (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- Poprowadź przewód płytki drukowanej przez wyznaczone otwory i zamocuj je w sposób opisany w sekcji "Otwieranie skrzynki elektrycznej" w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.
- Zamocuj wyposażenie opcjonalne do opcjonalnej płyty montażowej w sposób przedstawiony na rysunku.
- Po podłączeniu przewodów zamocuj pokrywę skrzynki elektrycznej.

Modele 1500+2000



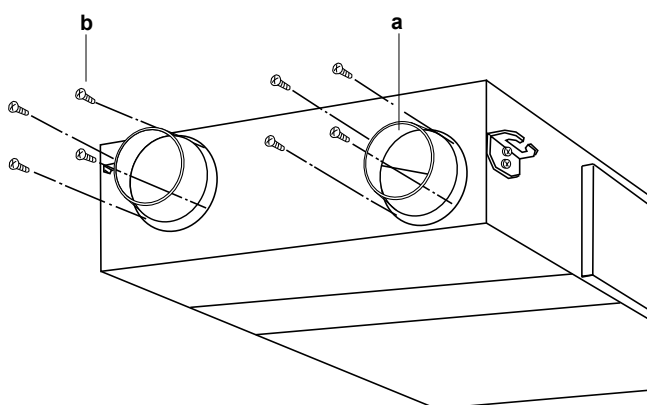
- a BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- b KRP2A51 (wyposażenie opcjonalne)

- c KRP1BA101 (skrzynka montażowa)
- d EKMP65VAM (płyta montażowa)
- f Śruba
- g Śruba (dostarczana ze skrzynką montażową)

- 1 Zdemontuj śruby znajdujące się na środku płyty łączącej oba urządzenia.
- 2 Zamocuj opcjonalną płytę montażową (EKMP65VAM) u góry płyty łączącej oba urządzenia.
- 3 Przymocuj opcjonalną płytkę drukowaną adaptera (KRP2A51) do skrzynki montażowej (KRP1BA101).
- 4 Postępuj zgodnie z instrukcjami montażu dołączonymi do zestawów opcjonalnych (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- 5 Poprowadź przewód płytki drukowanej przez wyznaczone otwory i zamocuj je w sposób opisany w sekcji "Otwieranie skrzynki elektrycznej" w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.
- 6 Zamocuj wyposażenie opcjonalne do opcjonalnej płyty montażowej w sposób przedstawiony na rysunku.
- 7 Po podłączeniu przewodów zamocuj pokrywę skrzynki elektrycznej.

11.2.2 Instalacja kołnierzy kanałów

- 1 Umieść kołnierze kanałów (a) w otworach kanałów.
- 2 Przymocuj kołnierze kanałów za pomocą dostarczonych śrub (b) (znajdują się one w torbie z akcesoriami).



- a Kołnierz kanału
- b Śruba

Model	Wymagane śruby	Kołnierze kanałów
VAM350	16	4 × Ø200 mm
VAM500	16	4 × Ø200 mm
VAM650	24	4 × Ø250 mm
VAM800	24	4 × Ø250 mm
VAM1000	24	4 × Ø250 mm
VAM1500	48	8 × Ø250 mm
VAM2000	48	8 × Ø250 mm

11.2.3 Instalacja urządzenia opcjonalnego EKVDX

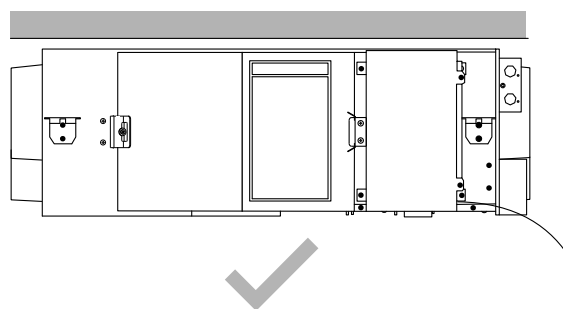
Patrz "13.2 Konfiguracja w miejscu instalacji" [► 20].

Więcej informacji zawiera Instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

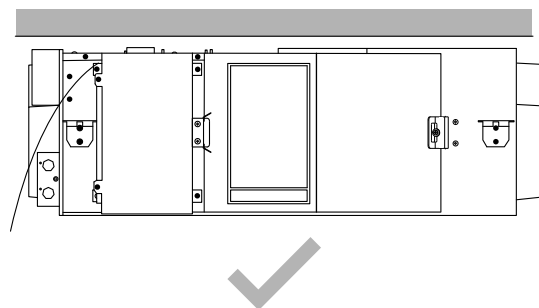
11.3 Kierunek ustawienia urządzenia

Poniższy rysunek ułatwia zamontowanie urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła we właściwej pozycji:

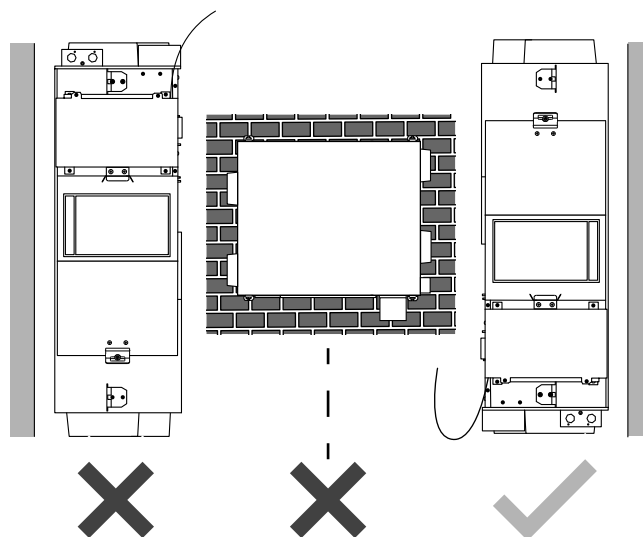
Normalna instalacja



Instalacja odwrotna



Instalacja pionowa



INFORMACJA

W przypadku montażu urządzenia w pionie instalator MUSI dopilnować, żeby pod urządzeniem znalazł się wspornik, tak aby ciężar urządzenia był rozłożony pomiędzy wspornik a śruby montażowe w ścianie.



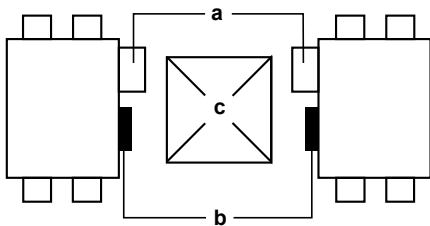
UWAGA

W przypadku montażu urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła w pionie w warunkach niskiej temperatury zewnętrznej może dochodzić do skraplania lub zamarzania. Jeśli spodziewane są takie warunki pracy, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, np. zainstalować grzałkę elektryczną.

Wskazówki dotyczące instalacji

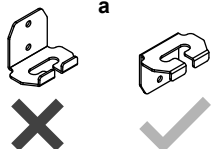
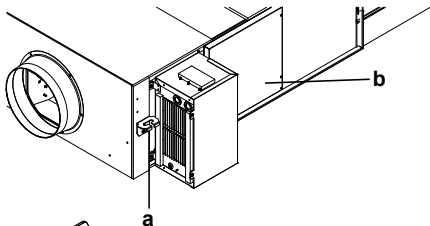
- Zamontowanie urządzenia odwrotnie pozwala na korzystanie z otworu rewizyjnego, a w konsekwencji na zmniejszenie przestrzeni niezbędnej do konserwacji. Przykładowo, jeśli 2 urządzenia są zamontowane blisko siebie, na potrzeby konserwacji lub do wymiany filtrów, wkładów wymiennika ciepła itp. potrzebny jest tylko 1 otwór rewizyjny.

11 Montaż urządzenia



- a Moduł sterujący
- b Pokrywa serwisowa
- c Otwór rewizyjny

- Należy pamiętać, że w przypadku odwrotnego montażu urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła haki sufitowe MUSZĄ być obrócone o 180° (patrz rysunek).



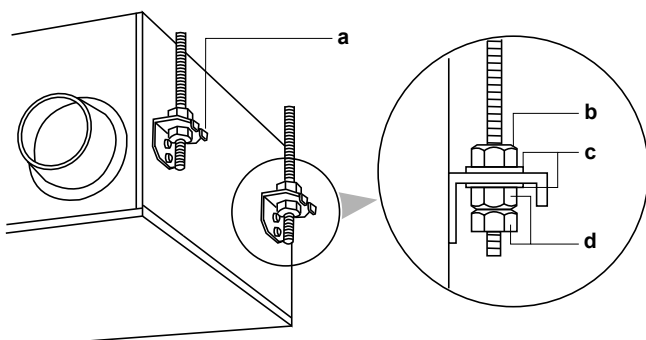
- a Hak sufitowy
- b Pokrywa serwisowa

11.4 Montaż śrub kotwowych

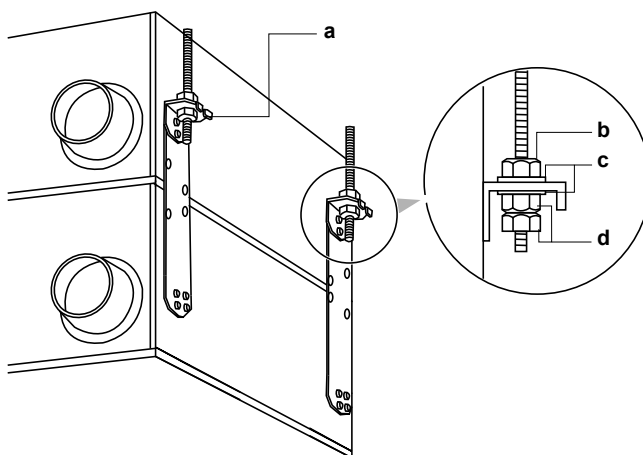
Wymaganie wstępne: Przed zamontowaniem śrub kotwowych z obudowy wentylatora usuń wszelkie obce przedmioty, takie jak resztki winylu lub papieru.

- 1 Zamontuj śrubę kotwową (od M10 do M12).
- 2 Przelóż metalowe wsporniki przez śruby kotwowe.
- 3 Zamocuj śruby kotwowe za pomocą podkładki i nakrętki.

Modele 350~1000



Modele 1500+2000



- a Hak sufitowy
- b Nakrętka
- c Podkładka
- d Podwójna nakrętka

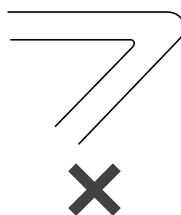


UWAGA

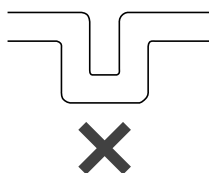
Urządzenie ZAWSZE należy podwieszać za pomocą wsporników wieszakowych.

11.5 Przyłączanie kanałów

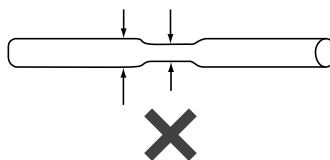
NIE należy łączyć kanałów w sposób przedstawiony poniżej:



Za duży kąt wygięcia. NIE wyginać kanałów pod kątem większym niż 90°.



Wiele wygięć

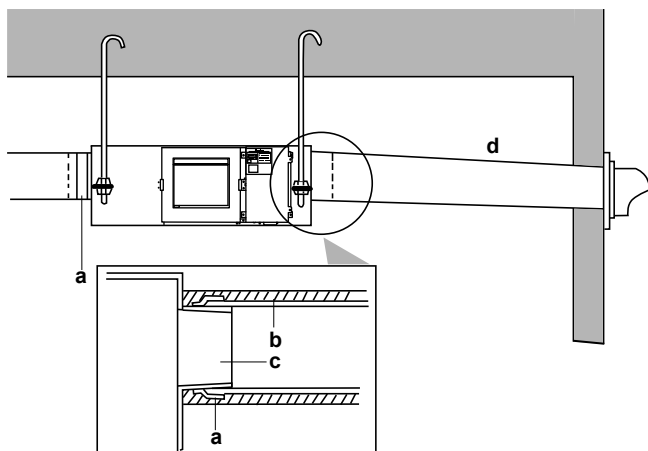


Zredukowana średnica. NIE wolno redukować średnicy kanału.

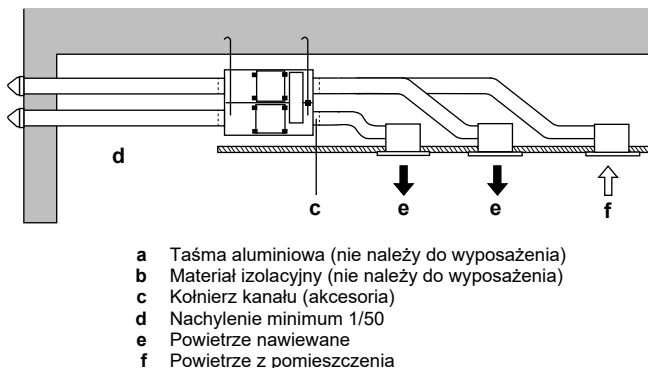
- Poniżej podano minimalne promienie wygięć kanałów elastycznych: $(\varnothing \text{ kanału}/2) \times 1,5$
- Aby wyeliminować nieszczelności, po połączeniu kołnierzy kanałów z kanałami owiń ten odcinek taśmą aluminiową.
- Otwór powietrza nawiewanego zamontuj jak najdalej od otworu powietrza z pomieszczenia.
- Należy użyć kanałów, których średnica jest odpowiednia dla danego modelu urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w danych technicznych.

- Oba kanały biegnące na zewnątrz powinny być zamontowane z nachyleniem (minimum 1/50), aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej do układu. Ponadto oba kanały należy zaizolować, aby zapobiec tworzeniu się rosy. (Materiał izolacyjny: wata szklana o grubości 25 mm)
- Jeśli w przestrzeni podsufitowej stale utrzymuje się wysoka temperatura i wilgotność, należy w niej zamontować urządzenia wentylacyjne.
- W miejscach, gdzie metalowy kanał ma być przepuszczony przez metalową lub drucianą konstrukcję kratownicową lub siatkową albo przez metalową okładzinę drewnianej ściany szkieletowej, zarówno kanał, jak i ścianę należy odizolować elektrycznie.
- Zamontuj kanały w taki sposób, aby wiatr NIE przedostawał się do ich wnętrza.
- Wszystkie 4 kanały MUSZĄ mieć długość $\geq 1,5$ m (wyjątek: urządzenie VAM wraz z urządzeniem opcjonalnym EKVDX, patrz instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX).

Modele 350~1000



Modele 1500+2000



INFORMACJA

Więcej informacji na temat przyłączeń kanałów wraz modulem EKVDX można znaleźć w podręczniku referencyjnym instalatora i użytkownika urządzenia EKVDX.

12 Instalacja elektryczna



PRZESTROGA

Rozdział "2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora" [► 3] zawiera informacje dotyczące wszystkich przepisów bezpieczeństwa, jakie musi spełniać instalacja.

12.1 Parametry elektryczne podzespołów

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Zasilanie							
Napięcie	220~240 V $\pm 10\%$.						
Częstotliwość	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Silnik wentylatora							
P (kW)	0,08× 2	0,08× 2	0,106 ×2	0,21× 2	0,21× 2	0,21× 4	0,21× 4
FLA (A)	0,62× 2	0,83× 2	1,12× 2	1,76× 2	1,96× 2	1,76× 4	1,96× 4

MCA Minimalny prąd obwodu

MFA Maksymalny prąd bezpiecznika

P Znamionowe obciążenie silnika

FLA Prąd przy pełnym obciążeniu



UWAGA

W przypadku używania bezpieczników na prąd resztkowy należy koniecznie korzystać z szybko włączanego prądu resztkowego, 300 mA.



UWAGA

Zasilanie MUSI być w odpowiedni sposób zabezpieczone, tj. wyposażone w wyłącznik główny, bezpiecznik zwłoczny na każdej fazie oraz detektor prądu upływowego, zgodnie z odpowiednimi przepisami.



UWAGA

Dodatkowe informacje można znaleźć w danych technicznych.

12.2 Parametry bezpieczników i przewodów w miejscu instalacji

Przewody zasilające	
Bezpieczniki (nie nal. do wyp.)	6 A/16 A
Przewód	H05VV-U3G
Przekrój	Przekroje przewodów MUSZĄ być zgodne z obowiązującymi przepisami.
Przewody transmisyjne	
Przewody	Przewód w osłonie (2 żyły)
Przekrój	0,75~1,25 mm ²

Środki ostrożności

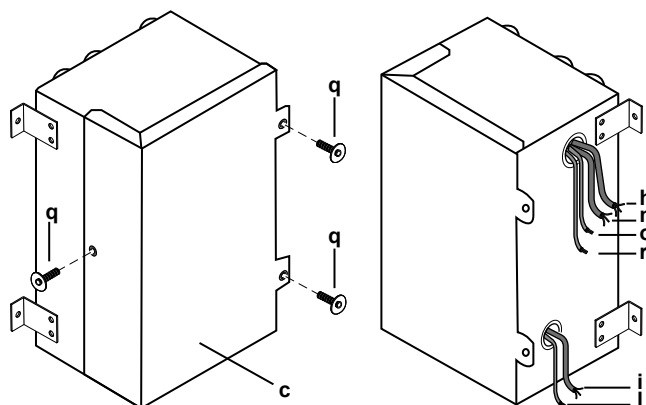
Jeśli do obwodu zasilania podłączany jest więcej niż jeden przewód, należy użyć przewodu o przekroju 2 mm² (Ø1,6 mm).

Jeśli stosowane są 2 przewody zasilające o przekroju większym niż 2 mm² (Ø1,6 mm), należy rozgałęzić linię poza płytą zaciskową, zgodnie z normami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Odgałęzienie MUSI być osłonięte, aby jego izolacja była nie mniej skuteczna, niż izolacja samego przewodu zasilającego.

Całkowity prąd w połączeniach krosowych między urządzeniami wewnętrznymi powinien być mniejszy niż 12 A.

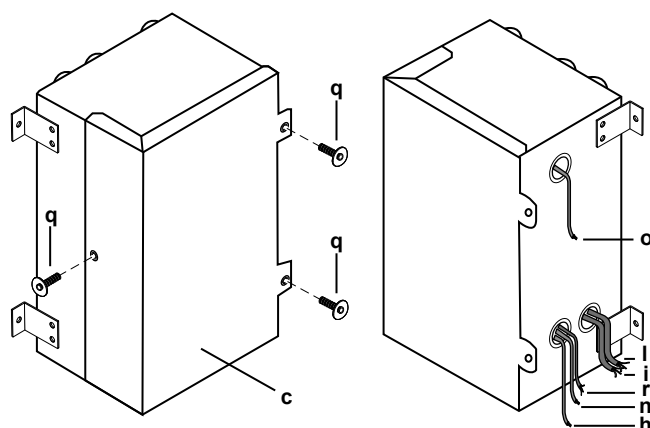
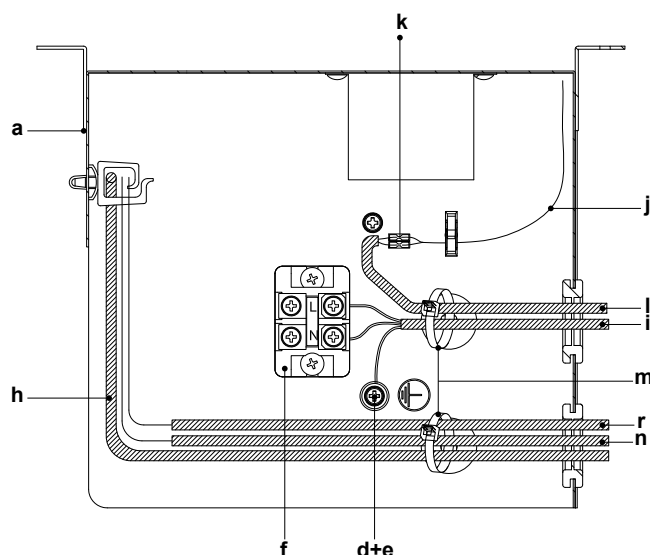
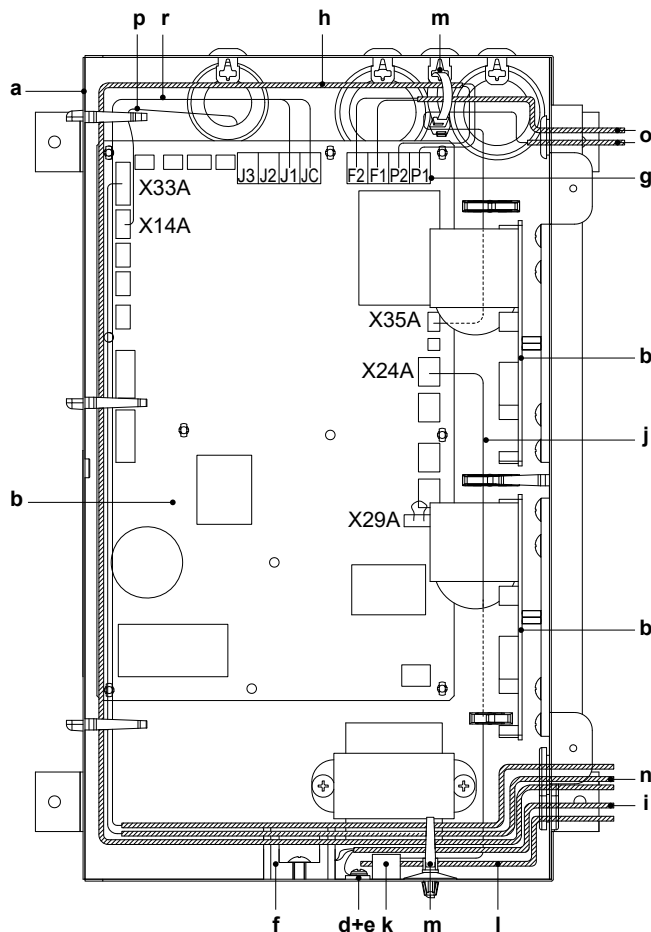
Do tego samego przyłącza uziemienia NIE należy podłączać przewodów o różnym przekroju. Poluzowanie połączeń może spowodować obniżenie skuteczności zabezpieczenia.

Sposób okablowania sterownika przedstawiono w instrukcji montażu sterownika dostarczonej ze sterownikiem.



- a Skrzynka elektryczna
- b Płytki drukowane
- c Pokrywa skrzynki elektrycznej
- d Śruba i podkładka mocująca
- e Przyłącze uziemienia
- f Płyta zaciskowa
- g Płyta zaciskowa przewodów transmisyjnych (P1, P2, F1, F2)
- h Przewody transmisyjne (dla opcjonalnego sterownika)
- i Kabel zasilający
- j Przewody do podłączania dodatkowej zewnętrznej przepustnicy (na wyposażeniu)
- k Złącze tulejowe z izolowanymi splotami (0,75 mm²) (nie należy do wyposażenia)
- l Podwójny lub wzmocniony kabel elastyczny (0,75 mm²) do zewnętrznej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)
- m Opaska (nie należy do wyposażenia)
- n BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- o KRP2A51 (wyposażenie opcjonalne)
- p Czujnik CO₂ (wyposażenie opcjonalne)
- q Wkręt samogwintujący
- r Przewody dla pracy w trybie odświeżania

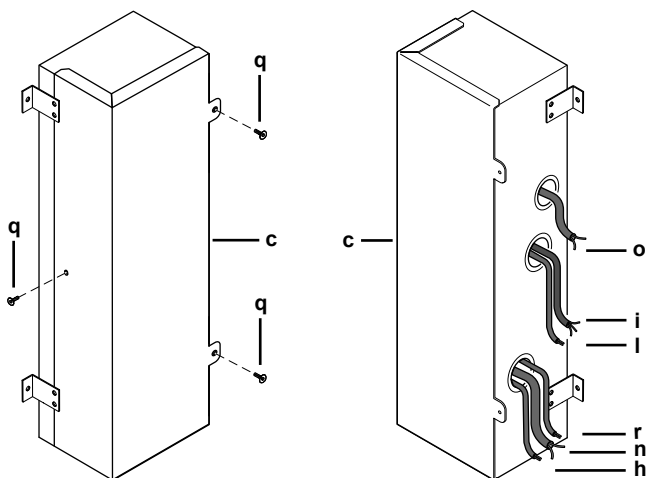
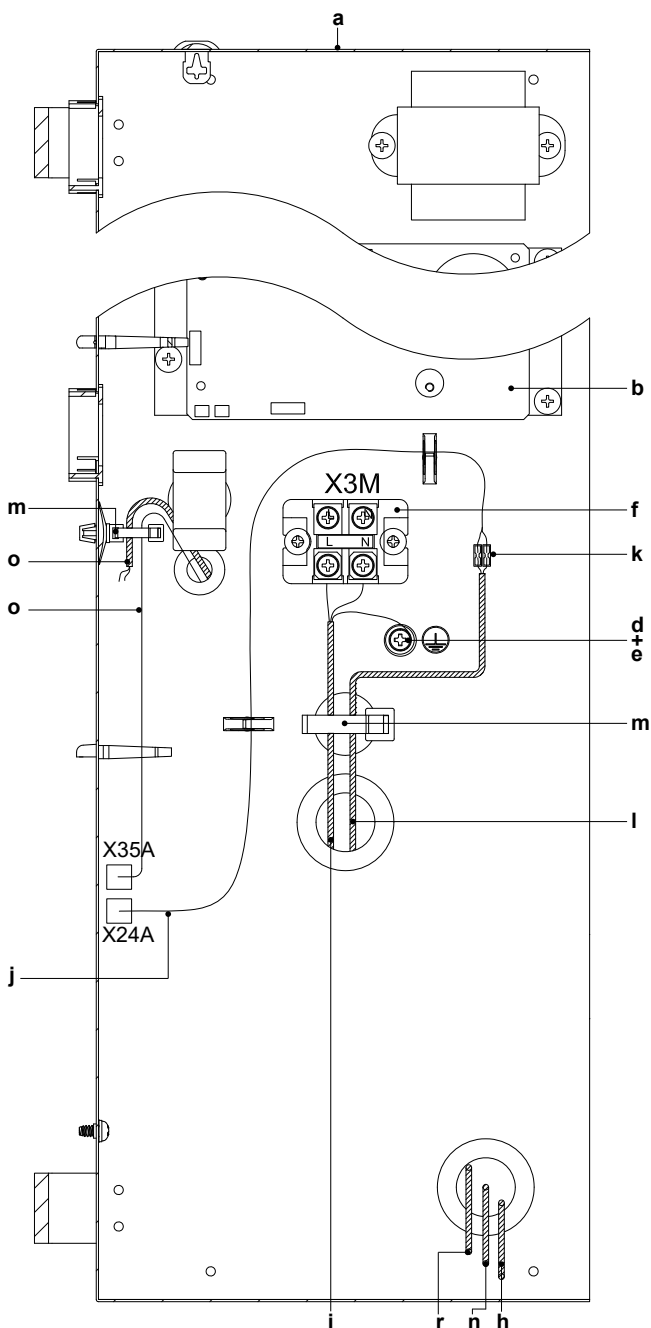
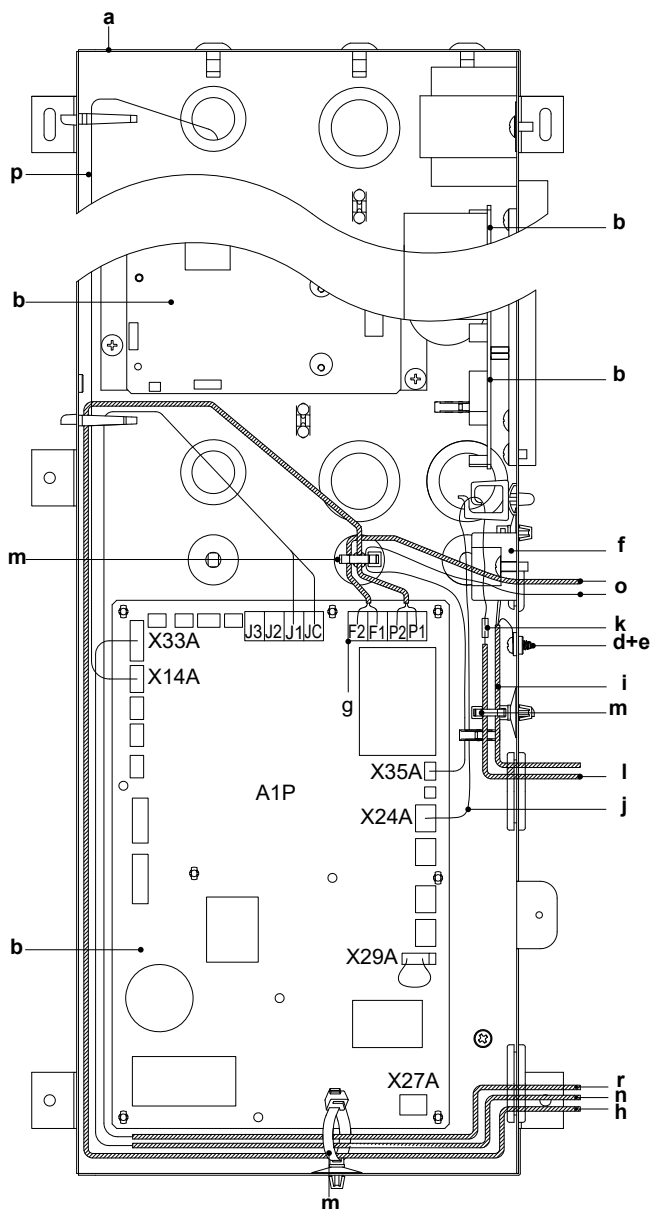
Modele 800+1000



- a Skrzynka elektryczna
- b Płytki drukowane
- c Pokrywa skrzynki elektrycznej
- d Śruba i podkładka mocująca
- e Przyłącze uziemienia
- f Płyta zaciskowa
- g Płyta zaciskowa przewodów transmisyjnych (P1, P2, F1, F2)
- h Przewody transmisyjne (dla opcjonalnego sterownika)
- i Kabel zasilający
- j Przewody do podłączania dodatkowej zewnętrznej przepustnicy (na wyposażeniu)
- k Złącze tulejowe z izolowanymi splotami (0,75 mm²) (nie należy do wyposażenia)
- l Podwójny lub wzmocniony kabel elastyczny (0,75 mm²) do zewnętrznej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)
- m Opaska (nie należy do wyposażenia)
- n BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- o KRP2A51 (wyposażenie opcjonalne)
- p Czujnik CO₂ (wyposażenie opcjonalne)
- q Wkręt samogwintujący
- r Przewody dla pracy w trybie odświeżania

12 Instalacja elektryczna

Modele 1500+2000



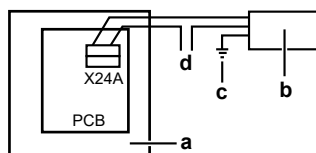
- a Skrzynka elektryczna
- b Płytki drukowane
- c Pokrywa skrzynki elektrycznej
- d Śruba i podkładka mocująca

- e Przyłącze uziemienia
- f Płyta zaciskowa
- g Płyta zaciskowa przewodów transmisyjnych (P1, P2, F1, F2)
- h Przewody transmisyjne (dla opcjonalnego sterownika)
- li Kabel zasilający
- j Przewody do podłączania dodatkowej zewnętrznej przepustnicy (na wyposażeniu)
- k Złącze tulejowe z izolowanymi splotami (0,75 mm²) (nie należy do wyposażenia)
- l Podwójny lub wzmocniony kabel elastyczny (0,75 mm²) do zewnętrznej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)
- m Opaska (nie należy do wyposażenia)
- n BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- o KRP2A51 (wyposażenie opcjonalne)
- p Czujnik CO₂ (wyposażenie opcjonalne)
- q Wkręt samogwintujący
- r Przewody dla pracy w trybie odświeżania

12.4 Połączenia elektryczne dla dodatkowej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)

Zewnętrzna przepustnica uniemożliwia zasysanie powietrza z zewnątrz, gdy urządzenie VAM jest wyłączone.

Główna płytka drukowana urządzenia VAM zapewnia kontakt z zewnętrzną przepustnicą.



- a VAM
- b Zewnętrzna przepustnica
- c Zewnętrzna przepustnica
- d Źródło zasilania



PRZESTROGA

Należy dokładnie przestrzegać poniższych instrukcji.

Wymagane połączenia elektryczne

Podłącz jeden koniec przewodu do złącza X24A na płycie drukowanej, a drugi koniec do przewodu prowadzącego do zewnętrznej przepustnicy; użyj złączy tulejowych z izolowanymi splotami (0,75 mm²).

Obwód elektryczny wymaga zabezpieczenia prądu o natężeniu 3 A i napięciu maksymalnym wynoszącym 250 V.

X24A zamknie styk, kiedy wentylator urządzenia VAM zacznie działać, a otworzy go po zatrzymaniu wentylatora.

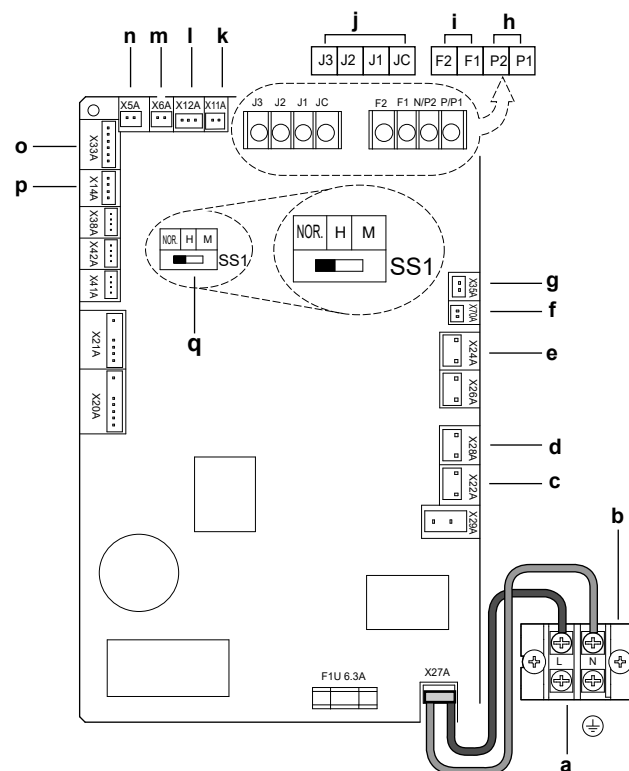
12.5 Podłączanie przewodów elektrycznych



OSTRZEŻENIE

Urządzenie VAM i urządzenie wewnętrzne EKVDX MUSZĄ korzystać z tych samych elektrycznych urządzeń zabezpieczających i z tego samego zasilania.

- Kabel zasilający:** Przeprowadź przewód przez ramkę i podłącz przewody do listwy zaciskowej (L, N, uziemienie).
- Przymocuj przewód zasilający za pomocą zacisku w sposób przedstawiony w sekcji "Otwieranie skrzynki elektrycznej" w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.
- Przewód lub przewody transmisyjne:** Przeprowadź przewód lub przewody przez ramkę, podłącz przewody do listwy zaciskowej (P1, P2).



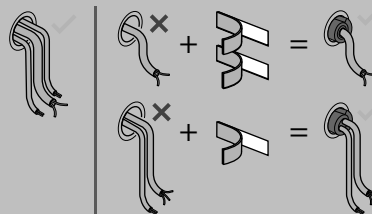
- a Zasilanie
- b Przyłącza
- c Przepustnica obejściowa
- d Przepustnica obejściowa (tylko urządzenie dolne modelu 1500+2000)
- e Zewnętrzna przepustnica (nie należy do wyposażenia)
- f Komunikacja wentylatora
- g KRP2A51 (opcja)
- h Sterownik
- i Centralne sterowanie
- j Wejście zewnętrzne
- k Czujnik temperatury powietrza na zewnątrz
- l Czujnik temperatury powietrza wewnątrz
- m Przepustnica obejściowa (tylko urządzenie dolne modelu 1500+2000)
- n Przepustnica obejściowa
- o BRP4A50A (wyposażenie opcjonalne)
- p Czujnik CO₂
- q Ustawienie fabryczne (po zmianie ustawienia działania niemożliwe)



OSTRZEŻENIE

Jeśli w przepuście kablowym występuje szczelina, owiń przewód (lub przewody) materiałem uszczelniającym znajdującym się w torbie z akcesoriami.

Zapobiegnie to przedostawaniu się małych obiektów (na przykład palców dzieci itd.) i kropli płynu do urządzenia.



UWAGA

Ustawienia fabryczne: NIE należy zmieniać ustawień przełącznika, gdy podłączony jest sterownik. SS1 to przełącznik ustawień umożliwiający pracę urządzenia bez sterownika. Zmiana ustawienia przełącznika przy podłączonym sterowniku spowoduje zatrzymanie normalnej pracy urządzenia. Przełącznik na płycie drukowanej należy pozostawić w fabrycznie ustawionej pozycji.

13 Konfiguracja

13.1 Zmiana ustawień

Ustawienia urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła można regulować przy użyciu kontrolera urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła lub sterownika klimatyzatora.

Ustawienia (format: np. 19(29)-1-02) używane w tym rozdziale składają się z 3 części, oddzielonych łącznikiem "-":

- Numer trybu: np. 19(29), gdzie 19 oznacza numer trybu dla grupy ustawień, a 29 to numer trybu dla ustawień indywidualnych.
- Numer przełącznika: np. 1
- Numer pozycji: np. 02

Ustawienia początkowe

- Numery trybów 17, 18 i 19: sterowanie grupowe urządzeniami do wentylacji z odzyskiem ciepła.



UWAGA

W przypadku urządzeń wewnętrznych EKVDX NIE MOŻNA używać ustawień o numerach trybów 17, 18 i 19.

- Numery trybów 27, 28 i 29: sterowanie indywidualne lub podczas pracy z opcjonalnymi urządzeniami EKVDX.

Przypadek 1: Zmiana ustawień za pomocą BRC1E53

Upewnij się, czy pokrywa skrzynki elektrycznej urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła jest zamknięta.

- 1 Naciśnij krótko przycisk, aby włączyć podświetlenie ekranu.
- 2 Naciśnij i przytrzymaj przycisk anulowania (a) przez co najmniej 4 sekundy, aby przejść do menu Ustawienia serwisowe.
- 3 Za pomocą przycisków w górę/w dół przejdź do ekranu ustawień w miejscu instalacji i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia (b).
- 4 Naciśnij przycisk w prawo/w lewo, aby podświetlić numer w obszarze Mode.
- 5 Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać numer trybu.

Wynik: Począwszy od trybu 20 konieczne jest również wybranie numeru urządzenia do sterowania indywidualnego.

- 6 Za pomocą przycisków w prawo/w lewo podświetl numer w obszarze Unit No..
- 7 Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz numer urządzenia wewnętrznego. Wybór numeru urządzenia NIE jest obowiązkowy, jeśli konfigurowana jest cała grupa.
- 8 Za pomocą przycisków w lewo/w prawo wybierz numer przełącznika (od 0 do 15), jaki ma zostać zmieniony.

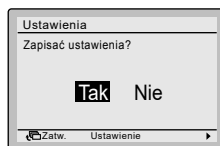
W przypadku ustawień indywidualnych:

Ustawienia			
Nr jedn.	Tryb		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

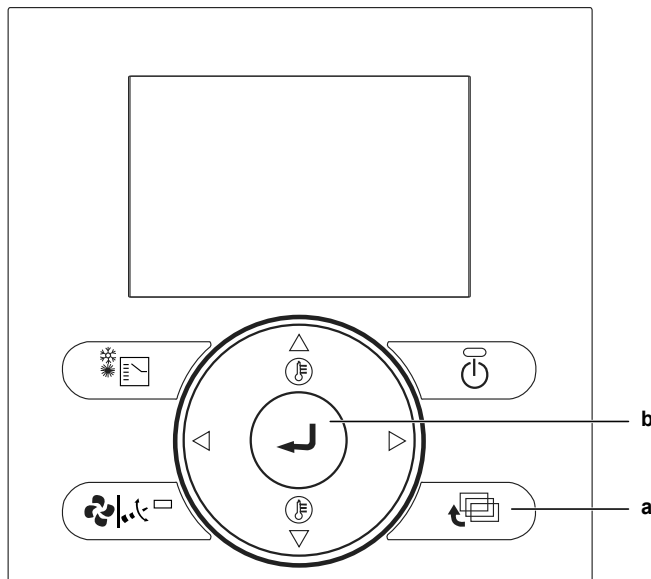
W przypadku ustawień grupowych:

Ustawienia			
Nr jedn.	Tryb		
0	10		
0-01	1-*	2-*	3-*
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

- 9 Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz odpowiedni numer pozycji.
- 10 Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia (b) i potwierdź wybór, naciskając przycisk Tak.



- 11 Po wprowadzeniu wszystkich zmian naciśnij przycisk anulowania (a) dwukrotnie, aby wrócić do normalnego trybu.



Przypadek 2: Zmiana ustawień za pomocą BRC301B61

Upewnij się, czy pokrywa skrzynki elektrycznej urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła jest zamknięta.

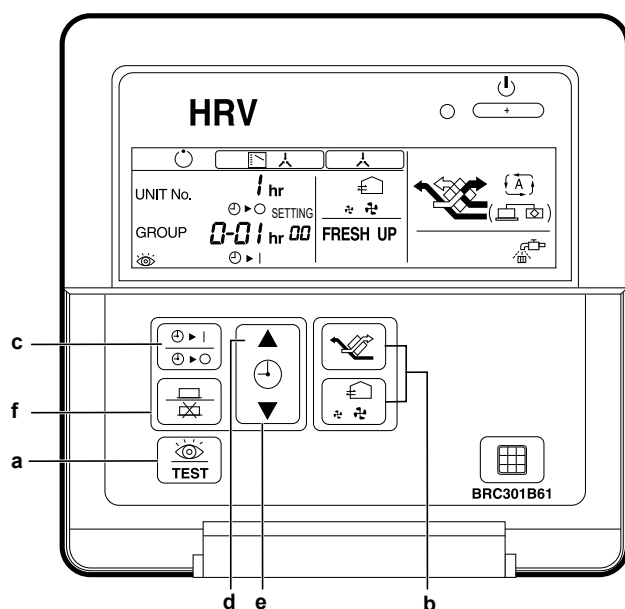
- 1 W trybie normalnym naciśnij przycisk kontroli/testowania (a) i przytrzymaj przez 4 sekundy, aby wprowadzić tryb ustawień lokalnych.
- 2 Za pomocą przycisku trybu wentylacji (w górę - b) i przycisku natężenia przepływu (w dół - b), aby wybrać numer trybu.

Wynik: Kod na wyświetlaczu miga.

- 3 Aby skonfigurować ustawienia dla indywidualnych urządzeń w grupie sterowania, naciśnij przycisk włączania/wyłączania ustawień wyłącznika czasowego (c) i wybierz numer urządzenia, jakie ma zostać skonfigurowane.
- 4 Aby wybrać numer przełącznika ustawień, naciśnij górną część przycisku wyłącznika czasowego (d). Aby wybrać numer pozycji ustawień, naciśnij dolną część przycisku wyłącznika czasowego (e).
- 5 Naciśnij jednokrotnie przycisk programu/anulowania (f), aby wprowadzić ustawienie.

Wynik: Kod na wyświetlaczu przestaje migać i zaczyna świecić.

- 6 Naciśnij przycisk kontroli/testowania (a), aby powrócić do normalnego trybu.

**INFORMACJA**

Za pomocą tego sterownika NIE MOŻNA wybrać ustawienia 18(28)-11.

Przypadek 3: Zmiana ustawień za pomocą BRC1H**INFORMACJA**

Szczegółowe informacje o interfejsie użytkownika BRC1H zawiera podręcznik referencyjny instalatora i użytkownika.

13.2 Konfiguracja w miejscu instalacji

Więcej informacji dotyczących zmiany ustawień miejsca instalacji zawiera podręcznik referencyjny instalatora i użytkownika.

Tryb	SW	Opis SW	Polożenie SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	0	Czas czyszczenia filtra	±2500 godzin	±1250 godzin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Wyłącznik czasowy swobodnego chłodzenia w nocy (po zatrzymaniu) ^(b)	WYŁ.	WŁ. po upływie 2 godz.	WŁ. po upływie 4 godz.	WŁ. po upływie 6 godz.	WŁ. po upływie 8 godz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Wstępne chłodzenie/ogrzewanie ^(c)	WYŁ.	Wł.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Czas wstępnego chłodzenia/ogrzewania ^(c)	30 minut	45 minut	60 minut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Początkowa prędkość wentylatora ^(d)	Wysoka	Bardzo wysoka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5 ^(e)	Ustawienie Tak/Nie połączenia kanałem z systemem VRV	Bez kanału	Z kanałem	Bez kanału	Bez kanału	Z kanałem	Bez kanału	Z kanałem	—	—	—	—	—	—	—	—
		Ustawienie dla chłodnych rejonów (działanie wentylatora przy wyłączonym regulatorze temperatury grzejnika) ^(f)	—	—	Stop/Stop	Niskie/Niskie	Stop/stop	Niskie/Niskie	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Działanie wentylatora podczas odszraniania/powrotu oleju/eliminacji nawiewu zimnego powietrza podczas rozruchu ^(f)	—	—	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/—	Stop/Stop	Stop/—	—	—	—	—	—	—
	17(27)	6	Swobodne chłodzenie w nocy (ustawienia wentylatora) ^(g)	Wysoka	Bardzo wysoka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7	Temperatura docelowa niezależnego swobodnego chłodzenia w nocy ^(g)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—
	8	Centralne sprężenie stref	Nie	Tak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Czas wstępnego ogrzewania ^(c)	0 min	30 min	60 min	90 min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18(28)	0	Signal zewnętrzny ^(a) JC/J2	Ostatnia komenda	Priorytet wejścia zewnętrznego	Priorytet przy pracy	Wyłączenie swobodnego chłodzenia w nocy/Wymuszenie zatrzymywania	—	WŁ./WYŁ. wentylacji przez 24 godz.	Wyłącz JC/J2	—	—	—	—	—	—	—
		1	Bezpośrednie włączanie zasilania	WYŁ.	Wł.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	Automatyczny restart ^(b)	WYŁ.	WŁ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Signal wyjściowy dla zewnętrznej przepustnicy (X24A)	—	—	Signal wyjściowy przepustnicy (działanie wentylatora)	Signal wyjściowy przepustnicy (działanie wentylatora)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4	Wskaźnik trybu wentylacji	WŁ.	WYŁ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18(28)	6	Przepływ powietrza w trybie automatycznej wentylacji	Linowy	—	Stały A	Stały B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7	Tryb z odsiewianiem	Brak wskaźnika dopływu	Brak wskaźnika wylotu	Wskaźnik dopływu	Wskaźnik wylotu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8	Wybór funkcji złącza wejścia zewnętrznego ^(h) (JCU1)	Odsiewianie	Wyjście sygnalizacji błędów	Operacja zatrzymywania i wyjścia sygnalizacji błędów	Wymuszone wyłączenie wentylatora	Wymuszone wyłączenie wentylatora	Przepływ powietrza w górę	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Wybór przełączania sygnału wyjściowego BRP4A50A (między X3 a X4)	Signal wyjściowy grzałki	Wyjście sygnalizacji błędów	Moc wentylatora (niska/wysoka/ bardzo wysoka)	Moc wentylatora (wysoka/bardzo wysoka)	Moc wentylatora (bardzo wysoka)	Moc wentylatora (niska/wysoka/ bardzo wysoka)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Signal wyjściowy pracy														
	10	Czy podłączono EKVDX ⁽ⁱ⁾	Nie	Tak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tryb	SW	Opis SW	Położenie SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	11	Kontrola zanieczyszczenia filtra	Brak działania	Resetowanie kontroli filtra	Wymuszona kontrola filtra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Górna granica nastawy chłodzenia (wraz z urządzeniem EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Górna granica nastawy ogrzewania (wraz z urządzeniem EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
19(29)	0	Kontrola zanieczyszczenia filtra ^(b)	Kontrola na podstawie ciśnienia, krok wentylatora 1–15	Kontrola na podstawie ciśnienia, nowy krok wentylatora	Kontrola na podstawie wartości zanieczyszczenia filtra, krok wentylatora 1–15	Wykrywanie docelowych wartości zanieczyszczenia filtra, krok wentylatora	Automatyczny wybór ESP i wykrywanie docelowych wartości zanieczyszczenia filtra, nowy krok wentylatora	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Tryb pracy cichej ^(b)	WYŁ.	Praca 1/15 (28 min WYŁ./2 min WYŁ.)	Praca 1/10 (27 min WYŁ./3 min WYŁ.)	Praca 1/6 (25 min WYŁ./5 min WYŁ.)	Praca 1/4 (22,5 min WYŁ./7,5 min WYŁ.)	Praca 1/3 (20 min WYŁ./10 min WYŁ.)	Praca 1/2 (15 min WYŁ./15 min WYŁ.)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8
	2	Krok wentylatora dolotowego ^(m)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8	Krok 9	Krok 10	Krok 11	Krok 12	Krok 13	Krok 14	Krok 15
19(29)	3	Kroku wentylatora wyciągowego ^(m)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8	Krok 9	Krok 10	Krok 11	Krok 12	Krok 13	Krok 14	Krok 15
	4	Wentylacja przez 24 godziny ^(f)	WYŁ.	Praca 1/15 (28 min WYŁ./2 min WYŁ.)	Praca 1/10 (27 min WYŁ./3 min WYŁ.)	Praca 1/6 (25 min WYŁ./5 min WYŁ.)	Praca 1/4 (22,5 min WYŁ./7,5 min WYŁ.)	Praca 1/3 (20 min WYŁ./10 min WYŁ.)	Praca 1/2 (15 min WYŁ./15 min WYŁ.)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8
	5	WŁ./WYŁ. nawilżania	WŁ.	WYŁ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	7	Referencyjna zmiana koncentracji dla sterowania przepływem powietrza podczas wentylacji (ppm)	0	+200	+400	+600	–200	–400	–600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Zatrzymanie wentylacji przez automatyczne sterowanie przepływem powietrza podczas wentylacji	Dozwolone	NIEDOZWOLONE	Dozwolone	NIEDOZWOLONE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Praca wentylatora w trybie rezydualnym	WYŁ.	WYŁ.	Praca grzejnika	Praca grzejnika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	9	Normalna praca wentylacji przez automatyczne sterowanie przepływem powietrza podczas wentylacji	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Zabezpieczenia układu czynnika R32 ⁽ⁿ⁾	WYŁ.	WŁ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Działanie w trybie odświeżania ^(k)	WYŁ.	WŁ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

^(a) Ustawienia fabryczne są oznaczone szarym tłem.

^(b) W przypadku gdy urządzenia VAM i EKVDX są połączone, a zabezpieczenia układu czynnika R32 urządzenia VAM są aktywne, funkcja chłodzenia swobodnego w nocy jest wyłączona.

^(c) Funkcja wstępnego ogrzewania/wstępnego chłodzenia urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła jest wyłączona, gdy jest ono podłączone do urządzenia EKVDX.

^(d) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX należy ustawić wartość 2 lub 4.

^(e) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX dla ustawienia 17(27)–5 można wybrać 1, 3, 4, 7 lub 8.

^(f) (Powietrze na zasilaniu/powietrze wydmuchiwane), np. Niski/Niski oznacza: Niski poziom dla powietrza na zasilaniu/niski poziom dla powietrza wydmuchiwanego.

^(g) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX nie można używać JC/J2. Ustaw 18(28)-0-7. Zamiast tego użyj T1 T2 urządzenia EKVDX. Więcej informacji zawiera Instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

^(h) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX nie należy zmieniać ustawienia domyślnego.

⁽ⁱ⁾ W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX nie można używać JC/J1. Zamiast tego użyj T1 T2 urządzenia EKVDX. Więcej informacji zawiera Instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

^(k) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX kontrola zanieczyszczenia filtra jest wykonywana automatycznie według włącznika czasowego. Tego ustawienia NIE można wprowadzać za pomocą BRC301B61.

^(m) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX ustawienie w tym polu będzie zawsze miało wartość WYŁ.

⁽ⁿ⁾ Krzywe spadku ciśnienia i informacje o wyborze krzywych wentylatora można znaleźć w danych technicznych (krok od 1 do 15).

^(o) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX ustawienie 2 (zabezpieczenia włączone) jest wymagane, jeśli używany jest czynniki chłodniczy R410A.

Uwaga: W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX nie można używać SS1. Zamiast tego użyj T1 T2 urządzenia EKVDX. Więcej informacji zawiera Instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

INFORMACJA

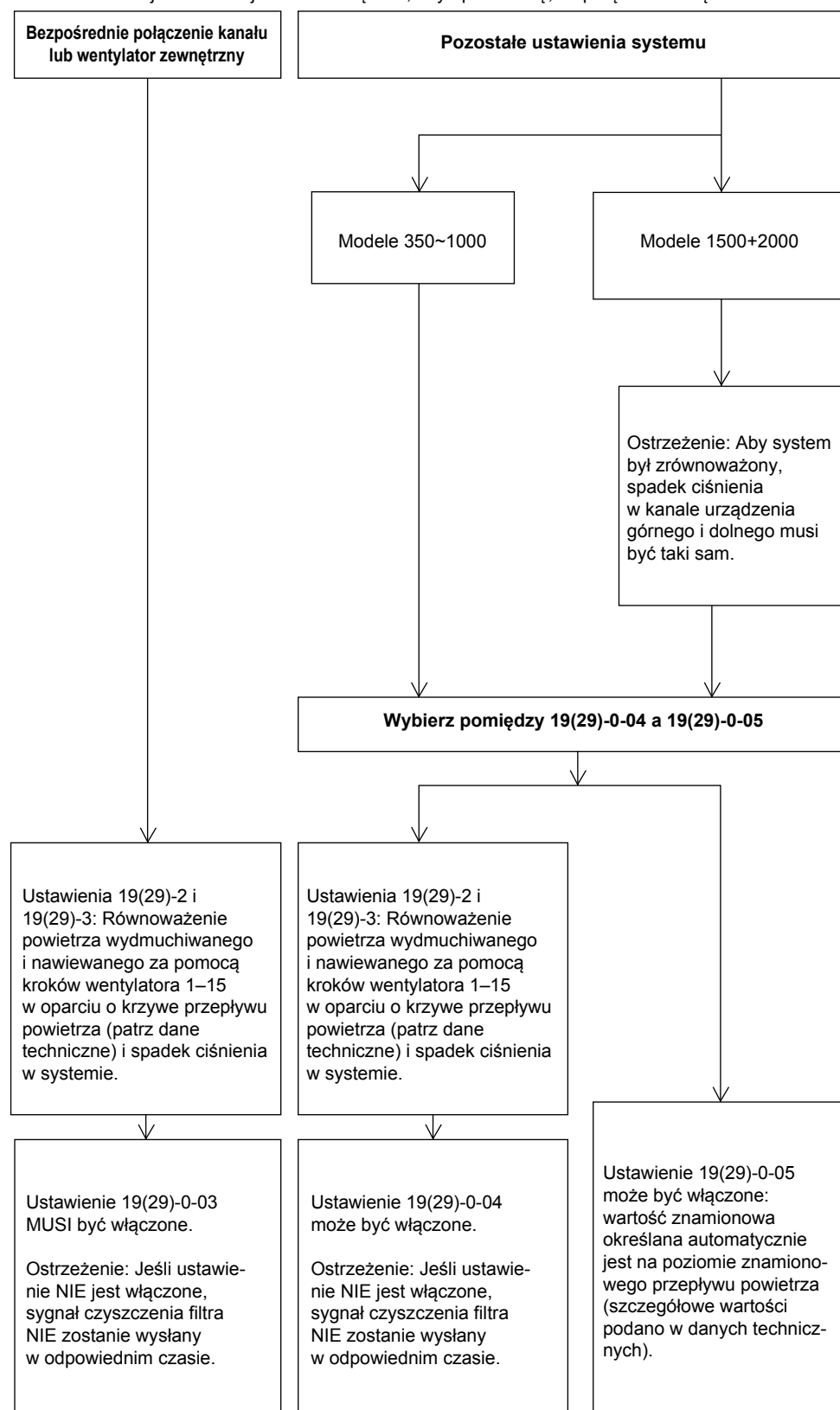


- Tryby ustawień są określone jako ustawienia grupowe. W nawiasach określone są tryby ustawień dla sterowania poszczególnymi urządzeniami.
- Ustawianie numerów grup dla sterownika centralnego: mode 00=group controller / mode 30=individual controller
- Procedurę ustawiania można znaleźć w sekcji "Ustawianie numerów grup dla sterownika centralnego" w instrukcji obsługi sterownika włączania/wyłączania lub sterownika centralnego.

13.3 Ustawienia dla wszystkich konfiguracji

Ustawienie 17(27)-4: Najpierw wybierz prędkość wentylatora. Ustaw ją na wysoką lub bardzo wysoką.

Przepływ "Pozostałe ustawienia systemu" nie ma zastosowania w przypadku połączenia urządzenia VAM z urządzeniem EKVDX. Sprawdź ustawienia w miejscu instalacji dla obu urządzeń, aby upewnić się, że połączone urządzenia VAM i EKVDX będą działały



13 Konfiguracja

13.3.1 Informacje na temat ustawień 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05

- Po pomyślnym skonfigurowaniu ustawienia 19(29)-0-04 system automatycznie zmienia je na ustawienie 19(29)-0-01.
- Po pomyślnym skonfigurowaniu ustawienia 19(29)-0-05 system automatycznie zmienia je na ustawienie 19(29)-0-02.



UWAGA

W przypadku wymiany kanałów należy zamontować czyste filtry i ponownie skonfigurować ustawienie 19(29)-0-04 lub 19(29)-0-05. W przeciwnym razie sygnał czyszczenia filtrów pojawi się za szybko. NIE należy regulować przepustnic, jeśli aktywne jest ustawienie 19(29)-0-04 lub 05.

- Jeśli sterownik zostanie wyłączony podczas aktywacji ustawień 19(29)-0-04 lub 19(29)-0-05, konfiguracja zostanie przerwana. Po ponownym włączeniu sterownika funkcja rozpocznie się od początku.
- Wprowadzenie ustawienia 19(29)-0-04 trwa od 1 do 6 minut. Można sprawdzić, czy ustawienie zakończyło się pomyślnie, sprawdzając, czy ustawienie na miejscu instalacji zostało zmienione na 0-01.
- Wprowadzenie ustawienia 19(29)-0-05 trwa od 3 do 35 minut. Można sprawdzić, czy ustawienie zakończyło się pomyślnie, sprawdzając, czy ustawienie na miejscu instalacji zostało zmienione na 0-02.



INFORMACJA

Po aktywowaniu ustawienia 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05 urządzenie jest ustawiane w trybie odzysku ciepła, a wentylator pracuje z dużą lub bardzo dużą prędkością. Po zakończeniu konfiguracji zostają przywrócone ustawienia sprzed konfiguracji.

- Te ustawienia można aktywować TYLKO dla czystych filtrów.
- W przypadku modeli 1500+2000 należy upewnić się, czy spadek ciśnienia w kanale urządzenia górnego i dolnego jest zróżnicowany.
- Funkcja rozpoczyna się od razu po jej wybraniu i włączeniu sterownika.
- Ustawienia 19(29)-0-04 NIE można skonfigurować, jeśli temperatura na zewnątrz wynosi $\leq -10^{\circ}\text{C}$, czyli jest poza zasięgiem działania.
- Ustawienia 19(29)-0-05 NIE można skonfigurować, jeśli temperatura na zewnątrz wynosi $\leq 5^{\circ}\text{C}$. W takim przypadku wyświetlany jest błąd 65-03 i urządzenie przestaje działać. Zmień ustawienie na 19(29)-0-04.
- Ustawienia NIE można skonfigurować, jeśli występują alarmy lub błędy.
- Jeśli używane są wentylatory wspomagające, można skonfigurować TYLKO ustawienie 19(29)-0-03.
- Ustawienia 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05 można skonfigurować dla wielu urządzeń za pomocą 1 sterownika.

13.4 Informacje o sterowniku

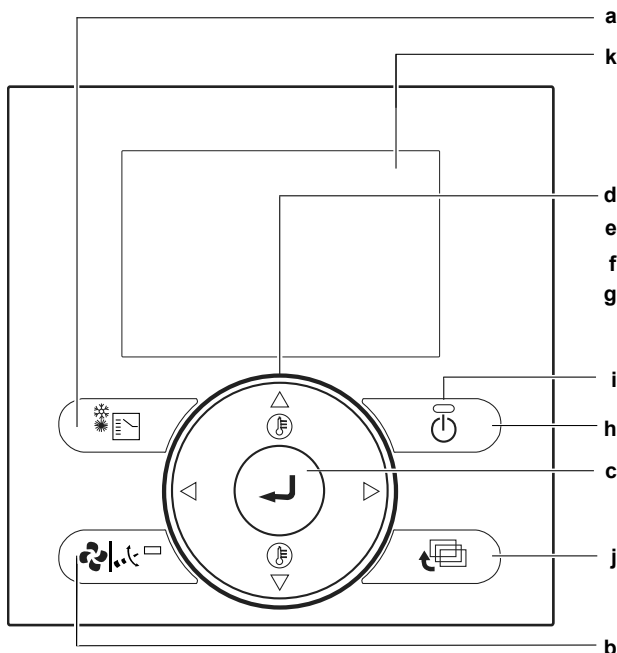
13.4.1 Sterownik BRC1E53



UWAGA

Tego sterownika NIE można używać w połączeniu z urządzeniami wewnętrznymi EKVDX.

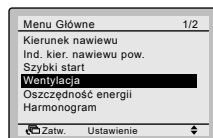
Aby uzyskać szczegółowe instrukcje, należy zapoznać się z podręcznikiem dostarczonym wraz ze sterownikiem (BRC1E53).



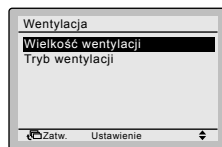
- a Przycisk wyboru trybu pracy
- b Przycisk prędkości wentylatora/kierunku nawiewu
- c Przycisk menu/potwierdzenia
- d Przycisk w górę
- e Przycisk w dół
- f Przycisk w prawo
- g Przycisk w lewo
- h Przycisk ON/OFF
- i Lampka pracy
- j Przycisk anulowania
- k Ekran LCD (z podświetleniem)

Zmiana natężenia nawiewu

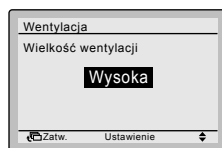
- Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia, aby wyświetlić menu główne.
- Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz opcję Wentylacja i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.



- Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz opcję Wielkość wentylacji i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.



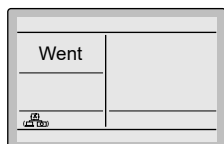
- Za pomocą przycisków w górę/w dół zmień ustawienie natężenia na niskie lub wysokie i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.



Wybór trybu wentylacji

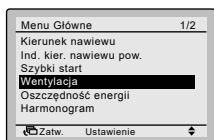
Tryb wentylacji jest używany, kiedy chłodzenie lub ogrzewanie NIE jest konieczne, dlatego działają w nim TYLKO urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła.

- 1 Naciśnij kilkakrotnie przycisk wyboru trybu pracy, aby wybrać tryb wentylacji.

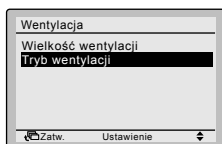


Zmiana trybu wentylacji

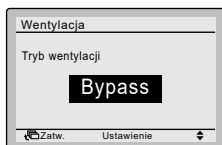
- 1 Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia, aby wyświetlić menu główne.
- 2 Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz opcję Wentylacja i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.



- 3 Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz opcję Tryb wentylacji i naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.



- 4 Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać odpowiedni tryb wentylacji. Więcej informacji na temat trybów wentylacji zawiera sekcja Tryby wentylacji w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.



→ Bypass ↔ Energy Reclaim Vent. ↔ Auto →

Tryby wentylacji

Tryb wentylacji można zmienić w menu głównym.

Tryb	Opis
Tryb automatyczny	Korzystając z informacji z klimatyzatora (chłodzenie, ogrzewanie, wentylator i ustawiona temperatura) i urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła (temperatura na zewnątrz i wewnątrz), w tym trybie urządzenie automatycznie przełącza się pomiędzy trybem wentylacji z odzyskiem ciepła a trybem obejścia.
Tryb wentylacji z odzyskiem ciepła (wentylacja z odzyskiem energii)	Powietrze z zewnątrz jest wprowadzane do pomieszczenia po przejściu przez wkład wymiennika ciepła, w którym ciepło jest wymieniane z powietrzem z pomieszczenia.
Tryb obejścia	Powietrze z zewnątrz omija wkład wymiennika ciepła. Oznacza to, że powietrze z zewnątrz jest doprowadzane do pomieszczenia bez wymiany ciepła z powietrzem z pomieszczenia.

Informacja o czasie czyszczenia filtra

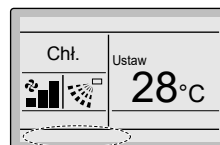
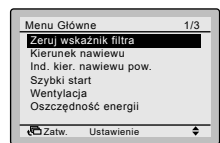
W przypadku zbyt dużego spadku ciśnienia na filtrze u dołu ekranu podstawowego wyświetlany jest następujący komunikat lub ikona: Czas czyszcz. filtra lub Wyczyść filtry. Więcej informacji zawiera sekcja "5 Czynności konserwacyjne i serwisowe" [► 6].



Usuwanie ikony Czas czyszcz. filtra

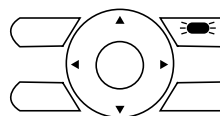
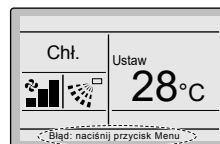
- 1 Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.
- 2 Za pomocą przycisków w górę/w dół wybierz Zeruj wskaźnik filtra.
- 3 Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia.

Wynik: Przywrócony zostanie ekran podstawowy. Wskaźnik Czas czyszcz. filtra nie jest już wyświetlany.

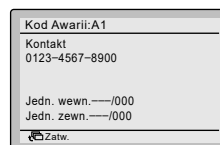


Informacja o wskazaniach błędów

Jeśli wystąpi błąd, na ekranie podstawowym wyświetlana jest ikona błędu, a lampka pracy zaczyna migać. Jeśli wystąpi ostrzeżenie, miga TYLKO ikona błędu, a lampka pracy NIE świeci. Naciśnij przycisk menu/potwierdzenia, aby wyświetlić kod błędu lub ostrzeżenie oraz informacje dotyczące kontaktu.



Kod błędu miga i wyświetlany jest adres kontaktowy oraz nazwa modelu, w sposób przedstawiony poniżej. W takim przypadku należy skontaktować się z dealerem, aby uzyskać informacje na temat kodu błędu.



13.4.2 Sterownik BRC301B61

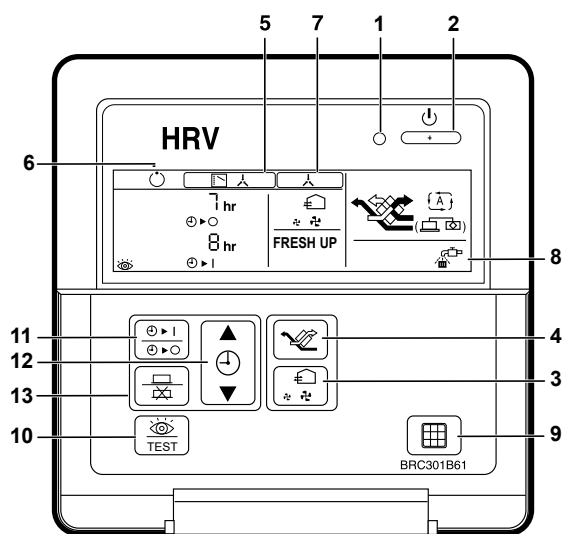


UWAGA

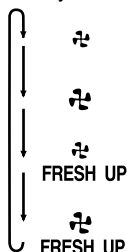
Tego sterownika NIE można używać w połączeniu z urządzeniami wewnętrznymi EKVDX.

13 Konfiguracja

W systemach niezależnych uruchamianie, zatrzymywanie i ustawianie wyłącznika czasowego za pomocą tego sterownika (BRC301B61) NIE jest możliwe. W takiej sytuacji należy użyć sterownika klimatyzatora (BRC1E53) lub sterownika centralnego.



- 1 Lampka pracy
Czerwona lampka kontrolna świeci, kiedy urządzenie jest uruchomione.
- 2 Przycisk pracy/zatrzymania
Jednokrotne naciśnięcie tego przycisku powoduje uruchomienie urządzenia. Po ponownym naciśnięciu przycisku urządzenie wyłączy się.
- 3 Przycisk zmiany natężenia nawiewu
Za pomocą tego przycisku można zmienić przepływ powietrza na niski "FRESH UP", wysoki "FRESH UP", niski z odświeżaniem "FRESH UP" lub wysoki z odświeżaniem "FRESH UP".



Jeśli ta kontrolka NIE jest wyświetlana, ilość powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia jest równa ilości powietrza z pomieszczenia wydmuchiwanego na zewnątrz.

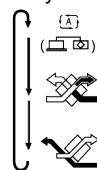
Działanie trybu "FRESH UP"

- Jeśli nastawa odświeżania jest ustawiona na odświeżanie powietrzem dostarczanym: Ilość powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia jest większa od ilości powietrza wydmuchiwanego na zewnątrz. Zapobiega to przedostawaniu się zapachów i wilgoci z kuchni i toalety do pomieszczeń. Jest to ustawienie fabryczne.
- Jeśli nastawa odświeżania jest ustawiona na odświeżanie przez wydmuchiwane powietrze: Ilość powietrza wydmuchiwanego z pomieszczenia na zewnątrz jest większa od ilości powietrza z

zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia. Zapobiega to wydostawaniu się zapachów szpitalnych i mikroorganizmów unoszących się w powietrzu na korytarze.

Informację o zmianie tego ustawienia zawiera sekcja Lista ustawień w podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika.

- 4 Przycisk zmiany trybu wentylacji:



"(A)" — tryb automatyczny

Czujnik temperatury urządzenia automatycznie zmienia tryb pracy na tryb obejścia lub tryb wentylacji z odzyskiem ciepła.

"(B)" — tryb wentylacji z odzyskiem ciepła

W tym trybie powietrze z zewnątrz przepływa przez wkład wymiennika ciepła, czego skutkiem jest wentylacja z odzyskiem ciepła.

"(C)" — tryb obejścia

W tym trybie powietrze z zewnątrz NIE przechodzi przez wkład wymiennika ciepła, lecz omija go, czego skutkiem jest wentylacja z obejściem.

- 5 Symbol metody sterowania:

Symbol ten może zostać wyświetlony, kiedy urządzenie do wentylacji z odzyskiem ciepła pracuje w połączeniu z klimatyzatorami. Kiedy wyświetlany jest ten symbol, urządzeń do wentylacji z odzyskiem ciepła NIE można włączać ani wyłączać za pomocą sterownika urządzeń do wentylacji z odzyskiem ciepła.

- 6 Symbol trybu gotowości:

Ikona ta oznacza, że urządzenie działa w trybie wstępnego chłodzenia/ogrzewania. Uruchomienie urządzenia jest opóźnione do czasu zakończenia wstępnego chłodzenia/ogrzewania.

W trybie wstępnego chłodzenia/ogrzewania urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła NIE są uruchamiane podczas procedury startowej połączonych klimatyzatorów, na przykład przed rozpoczęciem pracy w biurze.

W tym czasie wydajność chłodzenia lub ogrzewania jest zmniejszana, aby w krótkim czasie uzyskać w pomieszczeniu ustawioną temperaturę.

- 7 Symbol centralnego sterowania:

Ta ikona może zostać wyświetlona, gdy sterownik klimatyzatorów lub urządzenia do centralnego sterowania są podłączone do urządzeń do wentylacji z odzyskiem ciepła.

Kiedy wyświetlany jest ten symbol, włączanie lub wyłączanie urządzeń do wentylacji z odzyskiem ciepła lub używanie funkcji wyłącznika czasowego za pomocą sterownika urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła może NIE być możliwe.

- 8 Symbol czyszczenia filtra powietrza

Jeśli wyświetlany jest symbol , należy wyczyścić filtr powietrza.

- 9 Przycisk zerowania sygnału filtra

- 10 Przycisk kontroli

Przycisku używać TYLKO podczas serwisowania urządzenia.

- 11 Przycisk włącznika czasowego:

Przycisk ten umożliwia aktywowanie lub dezaktywowanie włącznika czasowego.

- 12 Przycisk regulacji czasu:

- 13 Przycisk programowania:

Nastawianie włącznika/wyłącznika czasowego

- 1 Naciśnij przycisk włącznika czasowego.
- 2 Naciśnij przycisk regulacji czasu, aby ustawić godzinę.
- 3 Naciśnij przycisk programowania, aby zapisać ustawienia.

13.4.3 Sterownik BRC1H**INFORMACJA**

Szczegółowe informacje o interfejsie użytkownika BRC1H zawiera podręcznik referencyjny instalatora i użytkownika.

14 Przekazanie do eksploatacji**14.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji**

Po instalacji jednostki należy przede wszystkim sprawdzić elementy wymienione poniżej. Po przeprowadzeniu wszystkich kontroli jednostka MUSI zostać zamknięta. Podłączyć zasilanie do jednostki po jej zamknięciu.

☐	Kompletne instrukcje instalacji i eksploatacji opisano w Podręczniku instalatora i podręczniku referencyjnym użytkownika .
☐	Instalacja Należy sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zamontowane, aby uniknąć hałasów i wibracji podczas uruchamiania.
☐	Napięcie zasilania Należy sprawdzić napięcie zasilania na lokalnej tablicy rozdzielczej. Napięcie MUSI odpowiadać podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
☐	Uziemienie Należy sprawdzić, czy przewody uziemiające zostały właściwie podłączone i czy zaciski uziemienia nie są poluzowane.
☐	Test izolacji głównego obwodu zasilającego Za pomocą testera 500 V należy sprawdzić, czy rezystancja izolacji wynosi co najmniej 2 MΩ; w tym celu należy przyłożyć napięcie 500 V DC między złączami zasilania a uziemieniem. NIE wolno stosować testera do przewodów transmisyjnych.
☐	Okablowanie wewnętrzne Należy skontrolować skrzynkę podzespołów elektrycznych oraz wnętrze urządzenia w poszukiwaniu ewentualnych luźnych połączeń lub uszkodzonych podzespołów elektrycznych.
☐	Wlot/wylot powietrza Należy sprawdzić, czy wlot i wylot powietrza z urządzenia NIE jest zatkany arkuszami papieru, kartonem lub innymi materiałami.
☐	Data instalacji i ustawienia w miejscu instalacji Datę instalacji należy zanotować na nalepce umieszczonej z tyłu przedniego panelu, zgodnie z normą EN60335-2-40. Należy również zanotować ustawienia dokonane w miejscu instalacji.

☐	Bezpieczniki, wyłączniki automatyczne lub urządzenia zabezpieczające Należy sprawdzić, czy typ i parametry bezpieczników lub zainstalowanych lokalnie urządzeń zabezpieczających odpowiadają podanym w punkcie "12 Instalacja elektryczna" [► 13]. Ponadto należy upewnić się, że żaden bezpiecznik ani żadne urządzenie zabezpieczające nie zostało ominięte.
☐	Okablowanie w miejscu instalacji Należy upewnić się, że okablowanie poprowadzono zgodnie z instrukcjami zawartymi w punkcie "12 Instalacja elektryczna" [► 13], ze schematami okablowania oraz z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.
☐	Data instalacji i ustawienia w miejscu instalacji Datę instalacji należy zanotować na nalepce umieszczonej z tyłu przedniego panelu, zgodnie z normą EN60335-2-80. Należy również zanotować ustawienia dokonane w miejscu instalacji.
☐	EKVDX W przypadku zainstalowania urządzenia EKVDX należy zapoznać się z rozdziałem Rozruch w Instrukcji montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

14.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji

☐	Wykonanie uruchomienia testowego .
--------------------------	---

14.2.1 Informacje o uruchomieniu testowym

Po zakończeniu instalacji systemu włącz zasilanie urządzeń do wentylacji z odzyskiem ciepła. Informacje na temat testowania poszczególnych urządzeń można znaleźć w instrukcjach obsługi odpowiednich sterowników (sterownika klimatyzatora, sterownika centralnego itd.).

15 Rozwiązywanie problemów**15.1 Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów**

Jeśli wyświetlony zostanie kod usterki, należy skontaktować się z dealerm, u którego urządzenie zostało zakupione.

15.1.1 Kody błędów: Przegląd

Kod ^(a)	Opis
<i>R1</i>	Awaria pamięci EEPROM
<i>R6</i>	Zablokowany wirnik
<i>R6-22</i>	Niestabilne obroty wentylatora: nie przeprowadzono kontroli zanieczyszczenia filtra lub funkcja nie działa 19(29)-0-04/-05
<i>R6-28</i>	Przepływ powietrza w urządzeniu VAM spadł poniżej prawnie dozwolonego progu (dotyczy czynnika R32) ^(b)
<i>R6-29</i>	Przepływ powietrza w urządzeniu VAM zbliża się do prawnie dozwolonego progu (dotyczy czynnika R32) ^(b)
<i>R6-30</i>	Ostrzeżenie o spadku przepływu powietrza w urządzeniu VAM (dotyczy czynnika R32) ^(b)
<i>R8</i>	Usterka źródła zasilania
<i>RJ</i>	Usterka ustawienia wydajności
<i>E1</i>	Błąd komunikacji wentylatora

16 Utylizacja

Kod ^(a)	Opis
CE	Usterka czujnika silnika wentylatora lub sterownika wentylatora
CH	Przewody czujnika CO ₂
US	Błąd transmisji między urządzeniem a sterownikiem
UB	Błąd transmisji między sterownikiem nadrzędnym a sterownikiem podrzędnym ^(c)
UR	Zamontowano nieprawidłowy sterownik
UC	Powtórzony adres centrali
UE	Błąd transmisji między urządzeniem a sterownikiem centralnym
UJ-36	Błąd komunikacji między urządzeniem VAM a urządzeniem EKVDX
EO	Aktywowane zostało zewnętrzne urządzenie zabezpieczające
64-01	Usterka termistora powietrza wewnętrznego (R1T)
64-02	Termistor powietrza wewnętrznego (R1T) poza zakresem działania
65-01	Usterka termistora powietrza zewnętrznego (R2T)
65-02	Termistor powietrza zewnętrznego (R2T) poza zakresem działania
65-03	Funkcje 19(29)-0-04/-05 są niedostępne z powodu niskiej temperatury na zewnątrz
ER	Usterka związana z nawilżaczem

^(a) W przypadku wystąpienia kodów usterek na szarym tle urządzenie VAM będzie nadal działać. Należy jak najszybciej skontrolować i naprawić urządzenie.
W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX i aktywnych zabezpieczeń na wypadek wycieku czynnika R32 urządzenie VAM może przestać działać.

^(b) Te kody błędów mają zastosowanie tylko wtedy, gdy zabezpieczenia na wypadek wycieku czynnika R32 są aktywne. Więcej informacji na temat naprawiania tych błędów zawiera Instrukcja montażu i obsługi urządzenia EKVDX.

^(c) W przypadku połączenia z urządzeniem EKVDX sterowniki nadrzędne nie są dozwolone.

16 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.

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 okablowania

Schemat okablowania można znaleźć na zewnętrznej stronie skrzynki elektrycznej.

Legenda dotycząca schematów instalacji elektrycznych:

A1P Płytką drukowaną

A2P	Zespół płytki drukowanej (wentylator) (VAM350~650)
A2P-A3P	Zespół płytki drukowanej (wentylator) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Zespół płytki drukowanej (wentylator) (VAM1500+2000)
C7	Kondensator (M1F)
F1U (A1P)	Bezpiecznik (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Bezpiecznik (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Bezpiecznik (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Bezpiecznik (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Lampka kontrolna (serwisowa — zielona)
K*R	Przełącznik magnetyczny
L*R	Reaktor
M1D	Silnik (przepustnicy)
M2D	Silnik (przepustnicy) (VAM1500+2000)
M1F	Wentylator dolotowy
M2F	Wentylator wyciągowy
M3F	Silnik (wentylator wyciągowy) (urządzenie górne) (VAM1500+2000)
M4F	Silnik (wentylator dolotowy) (urządzenie górne) (VAM1500+2000)
PS	Zasilacz impulsowy
Q1DI	Detektor prądu upływowego (≤300 mA)
R*	Rezystancja
R1T	Termistor (powietrze wewnątrz)
R2T	Termistor (powietrze na zewnątrz)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Ogranicznik, silnik przepustnicy
S2C	Ogranicznik, silnik przepustnicy (VAM1500+2000)
V1R	Mostek diodowy
X1M (A1P)	Zacisk
X2M (A1P)	Zacisk (wejście zewnętrzne)
X3M	Zacisk (zasilanie)
Z1F	Filtr przeciwzakłóceńowy
Z*C	Filtr przeciwzakłóceńowy (z rdzeniem ferrytowym)

Pilot zdalnego sterowania

SS1 Przełącznik wyboru

Złącze wyposażenia opcjonalnego

X14A	Złącze (czujnik CO ₂)
X24A	Złącze (przepustnica zewnętrzna)
X33A	Złącze (płytką drukowaną styków)
X35A	Złącze (płytką drukowaną zasilania)

Symbole:

⎓	Okablowanie w miejscu instalacji
□□□□	Przyłącza
⊞⊞⊞⊞	Złącza
⏚	Uziemienie ochronne
⏚	Uziemienie bezzakłóceńowe

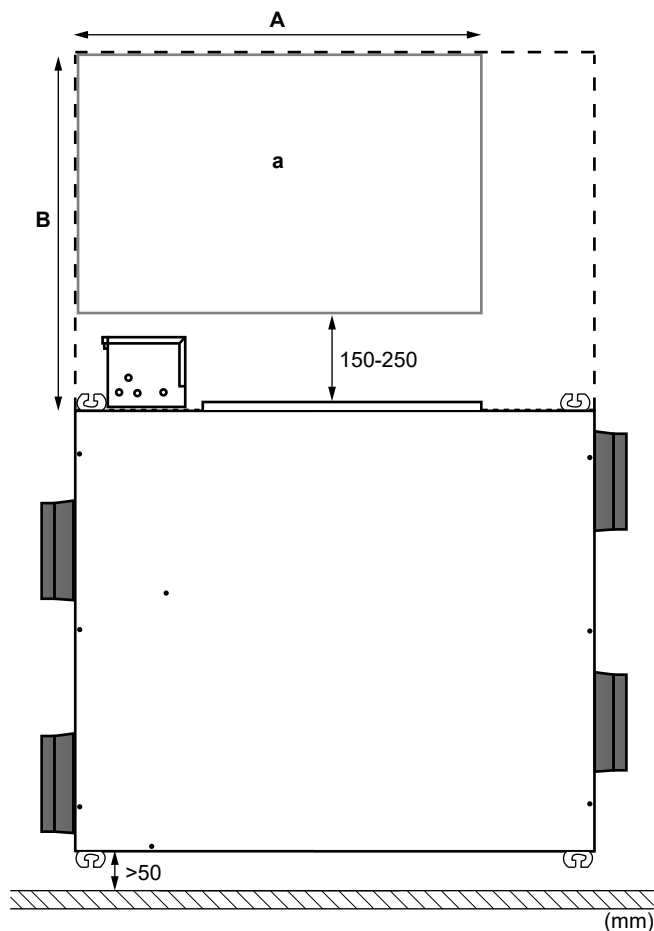
Kolory:

BLK	Czarny
BLU	Niebieski
BRN	Brązowy
GRN	Zielony
ORG	Pomarańczowy
RED	Czerwony
WHT	Biały
YLW	Żółty

Tłumaczenie treści schematu okablowania

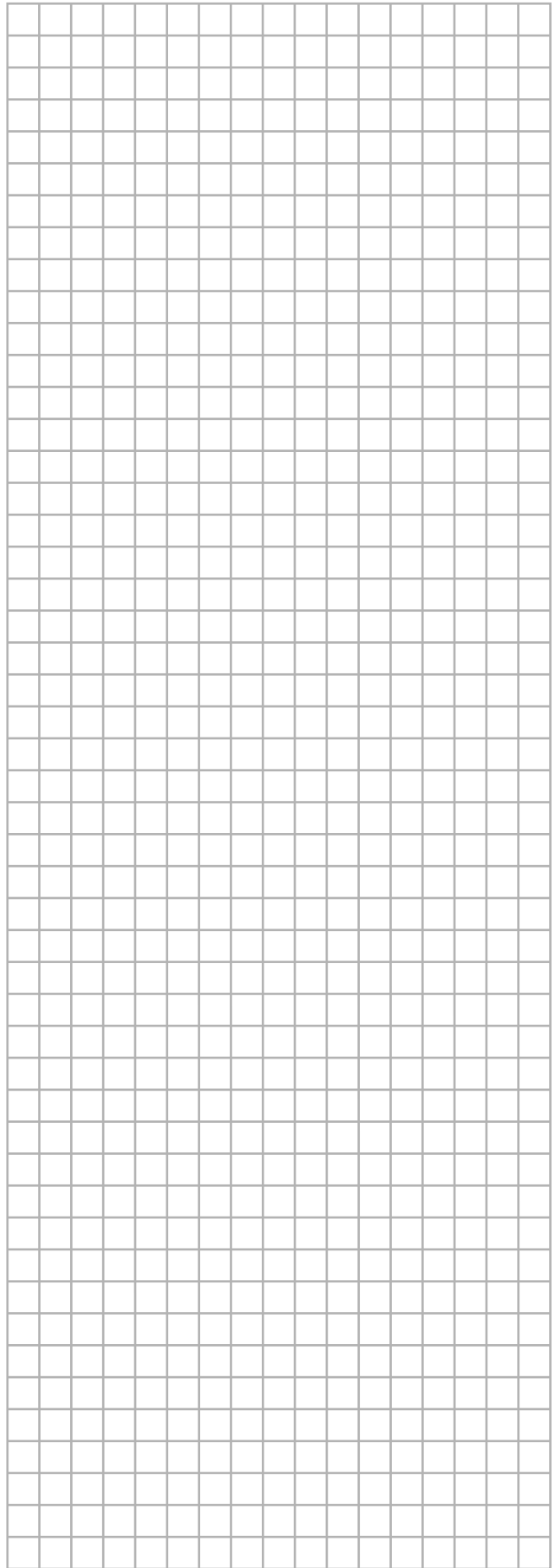
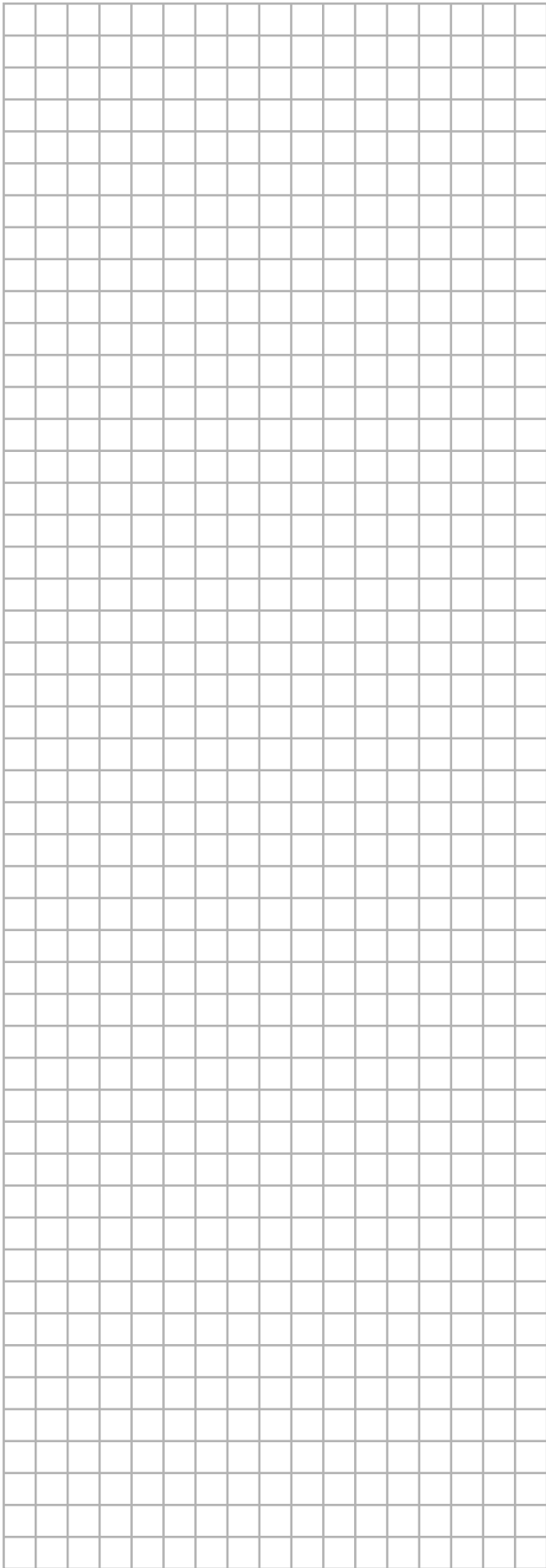
Angielski	Tłumaczenie
Notes	Uwagi
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A podłącza się, gdy używane są akcesoria opcjonalne. Patrz odpowiedni schemat okablowania elektrycznego
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Urządzenie EKVDX i towarzyszące mu urządzenie VAM-J* powinny być podłączone do wspólnego zasilania. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu urządzenia EKVDX.
Transmission wiring	Przewody transmisyjne
Ext. output - error state	Wyjście zewnętrzne — stan błędu
Ext. output - R32 alarm	Wyjście zewnętrzne — alarm R32
Caution when performing service inside the el. compo. box	Przeostrożenie dotycząca serwisowania skrzynki podzespołów elektrycznych.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Przeostrożenie dotycząca PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Otwieranie pokrywy skrzynki elektrycznej przez pierwsze 10 minut po wyłączeniu zasilania jest zabronione.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Po otwarciu skrzynki podzespołów elektrycznych za pomocą próbnika (A1P~A5P) zmierz punkty pokazane po prawej i upewnij się, że napięcie kondensatora w obwodzie głównym jest niższe niż 50 VDC.
Measuring points for voltage	Punkty pomiaru napięcia
Printed circuit board	Płytką drukowaną

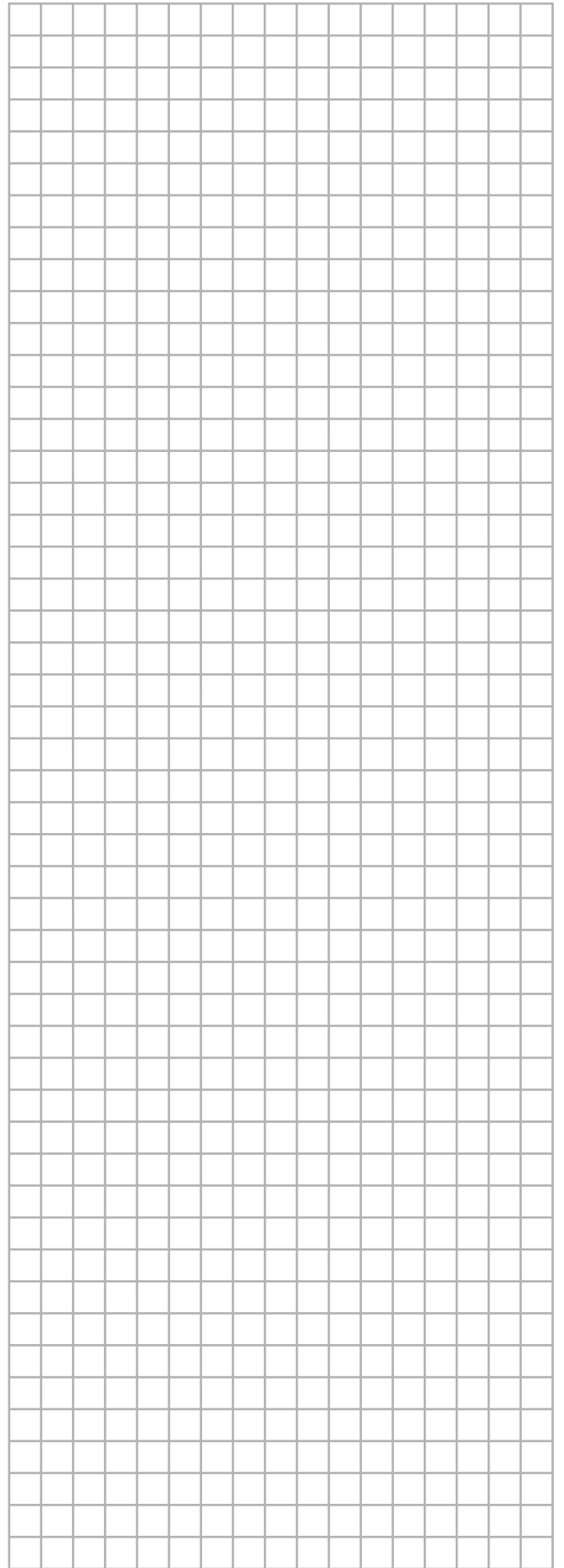
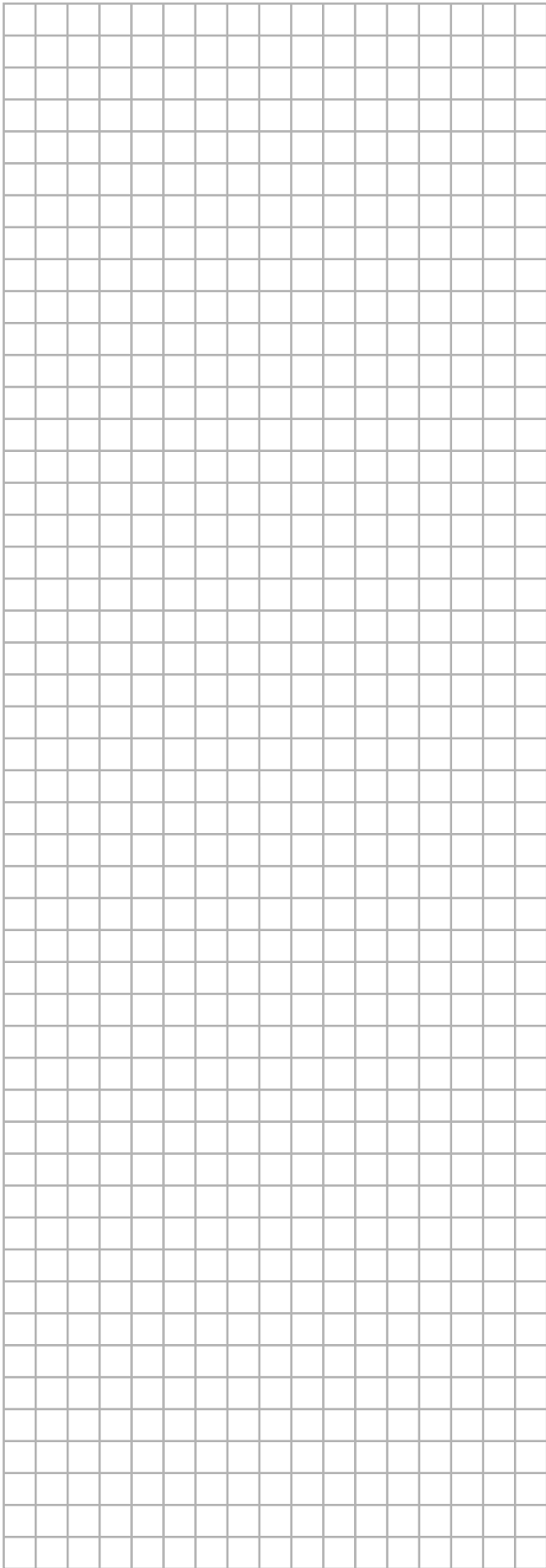
17.2 Przestrzeń serwisowa



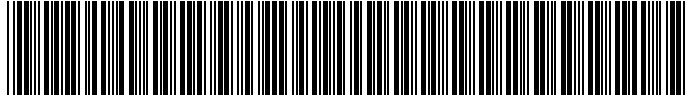
a Przestrzeń serwisowa

Modele	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm





ERC



4P664011-1 B 0000000W

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664011-1B 2024.01