



INSTRUKCJA MONTAŻU

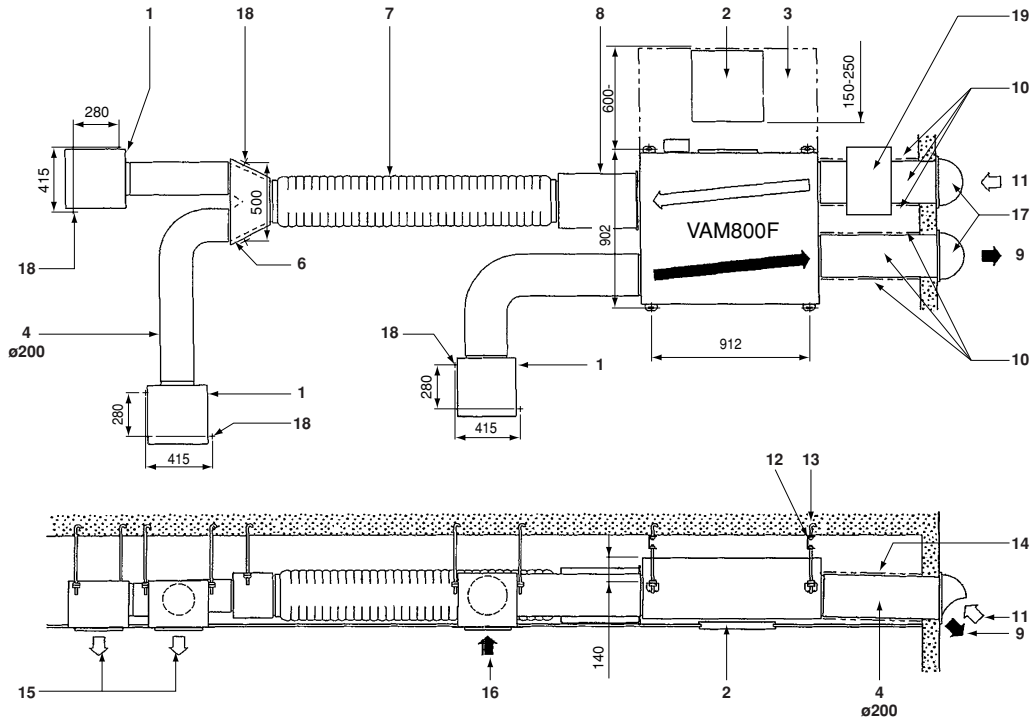
Wymiennik ciepła HRV (Wentylacja z odzyskiem ciepła) (Kanałowy sufitowy)

VAM150FJVE
VAM250FJVE
VAM350FJVE
VAM500FJVE
VAM650FJVE
VAM800FJVE
VAM1000FJVE
VAM1500FJVE
VAM2000FJVE

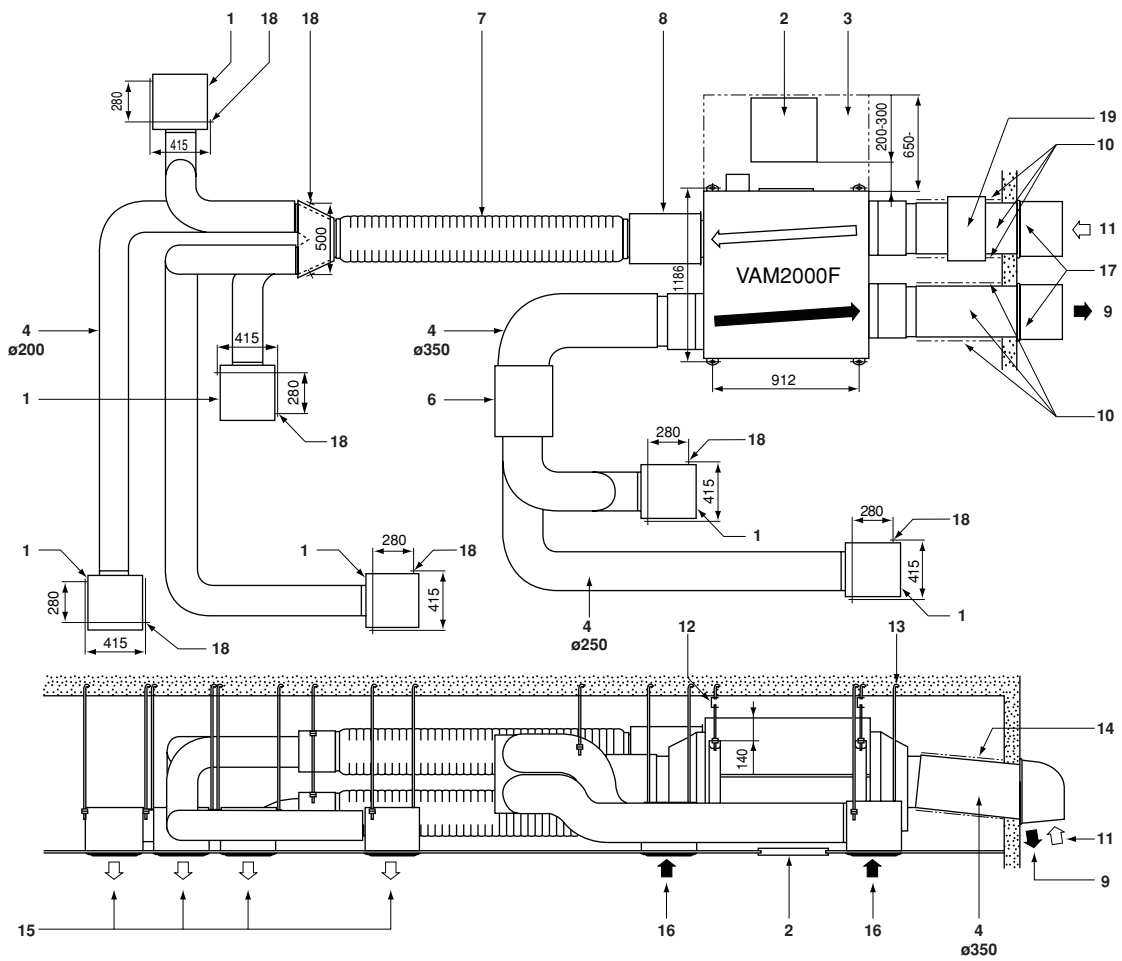
VAM150F5VE
VAM250F5VE
VAM350F5VE
VAM500F5VE
VAM650F5VE
VAM800F5VE
VAM1000F5VE
VAM1500F5VE
VAM2000F5VE

VAM150FA5VE
VAM250FA5VE
VAM350FA5VE
VAM500FA5VE
VAM650FA5VE
VAM800FA5VE
VAM1000FA5VE
VAM1500FA5VE
VAM2000FA5VE

VAM650F7VE
VAM800F7VE
VAM1000F7VE
VAM1500F7VE
VAM2000F7VE

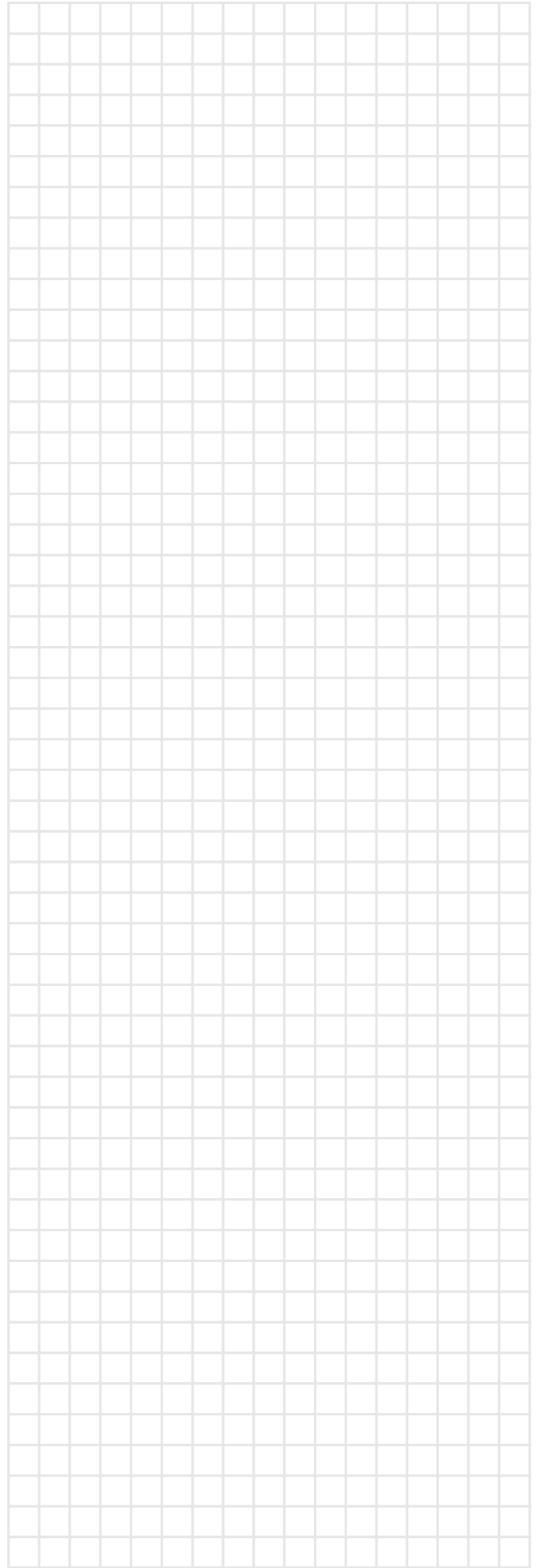
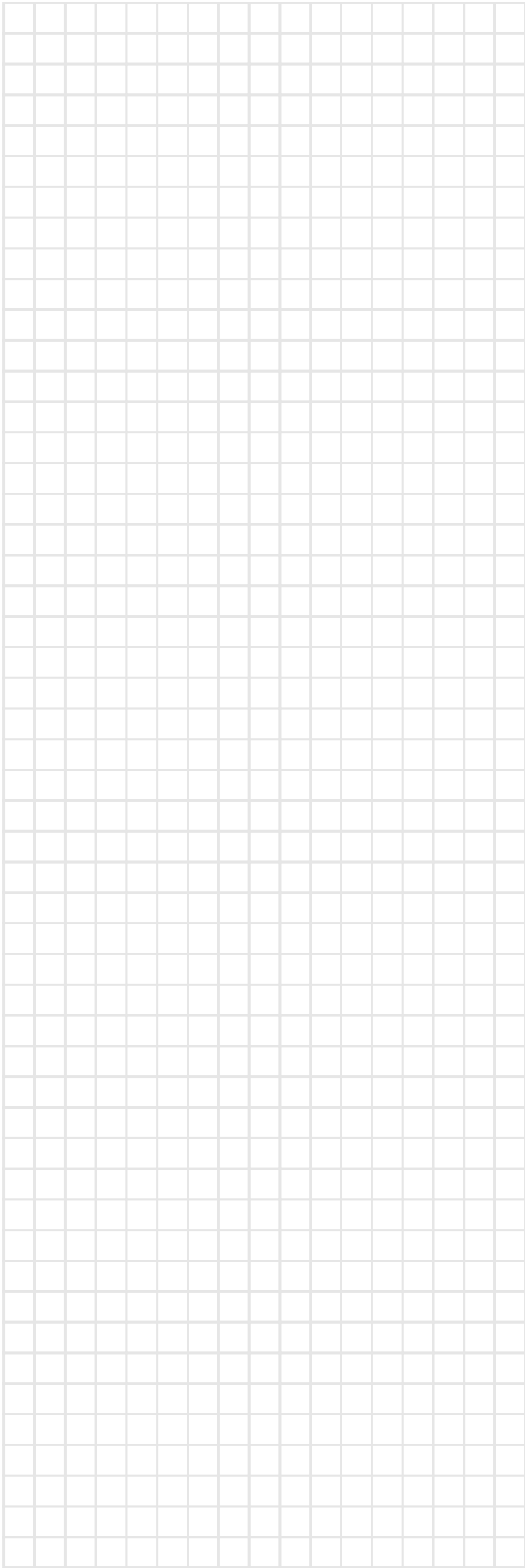


3



4

NOTES



Spis treści

	Strona
Uwagi na temat bezpieczeństwa	1
Wymiary	1
Montaż	1
System	4
Okablowanie elektryczne	6
Tryb testowy	17
Schemat okablowania	18



HRV – Heat Reclaim Ventilation (wentylacja z odzyskiem ciepła)

Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją montażu oraz prawidłowo zamontować urządzenie, co pozwoli na utrzymanie go w pełnej sprawności przez długi czas.

Przed przystąpieniem do montażu należy zaopatrzyć się w niezbędne materiały, na przykład okrągłe osłony, kratki ssące/wylotowe itp.

Uwagi na temat bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi "UWAGAMI NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA". Urządzenie musi być zamontowane prawidłowo. Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że urządzenie funkcjonuje prawidłowo podczas rozruchu. Należy także udzielić klientowi instrukcji dotyczących prawidłowej obsługi i konserwacji urządzenia.

Klient powinien zostać poinformowany o konieczności zachowania tej instrukcji montażu wraz z instrukcją obsługi, na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości.

Ten klimatyzator należy do kategorii "produktów nie będących urządzeniami ogólnodostępnymi".

Znaczenie symboli ostrzegawczych i przestróg



OSTRZEŻENIE

Nie należy montować urządzenia HRV ani kratki ssącej/wylotowej w następujących miejscach.



OSTRZEŻENIE

- W miejscu takim jak maszynownia lub zakład chemiczny, gdzie wydzielane są szkodliwe opary lub wytwarzane są powodujące korozję składniki materiałów, takich jak kwasy, alkalia, rozpuszczalniki organiczne lub farba.

W miejscu, w którym może ulatniać się gaz palny. Gaz ten może być przyczyną powstania pożaru.

- W miejscu narażonym na wysoką temperaturę lub bezpośrednio działanie płomieni.

Należy unikać miejsc, w których temperatura w pobliżu urządzenia HRV i kratki ssącej/wylotowej przekraczałaby 40°C.

Eksploatacja urządzenia w wysokiej temperaturze może spowodować odkształcenie filtra powietrza i elementu wymiennika ciepła, a także uszkodzenie silnika.



OSTRZEŻENIE

- W miejscu wilgotnym, jak np. łazienka. Może to spowodować zwarcie lub porażenie prądem elektrycznym oraz uszkodzenia.
- W miejscu, w którym występuje duża ilość sadzy. Sadza może osiadać na filtrze powietrza oraz elemencie wymiennika ciepła, powodując ich nieprawidłowe działanie.

Wymiary

(Patrz rysunek 1 (A = Modele 150F~1000F, B = Modele 1500F~2000F))

- 1 Przestrzeń niezbędna do konserwacji elementów wymiennika ciepła, filtrów powietrza i wentylatorów
- 2 Pokrywa serwisowa
- 3 Otwór rewizyjny □ 450 mm
- 4 Skrzynka elektryczna
- 5 Hak sufitowy 4x 14x40 mm (otwór owalny)
- 6 Wentylator wyciągowy
- 7 OA (powietrze z zewnątrz) Świeże powietrze z zewnątrz
- 8 EA (powietrze wydmuchiwane) Powietrze wydmuchiwane na zewnątrz
- 9 Wentylator dolotowy
- 10 SA (powietrze dolotowe) Powietrze dostarczane do pomieszczenia
- 11 RA (powietrze powrotne) Powietrze wracające z pomieszczenia
- 12 Płyta nawilżacza
- 13 Elementy wymiennika ciepła
- 14 Filtry powietrza
- 15 Odpowiedni kanał
- 16 Średnica nominalna

Montaż

Miejsce montażu



PRZESTROGA

1. **Urządzenie należy montować w miejscu zapewniającym utrzymanie jego ciężaru.**
Nieprawidłowo przeprowadzony montaż może być źródłem niebezpieczeństwa. Ponadto powoduje wibracje i hałas podczas pracy urządzenia.
2. **Należy zapewnić wolne miejsce niezbędne do wykonania czynności serwisowych oraz otwory rewizyjne.**
(Otwory rewizyjne są niezbędne do przeprowadzania kontroli filtrów powietrza, elementów wymiennika ciepła i wentylatorów).
3. **Nie należy montować urządzenia bezpośrednio przy suficie lub ścianie.**
(Jeśli urządzenie będzie się stykać z sufitem lub ścianą, może powodować wibracje).

- Przykład montażu: VAM500F (patrz rysunek 2), VAM800F (VAM1000F) (patrz rysunek 3), VAM2000F (patrz rysunek 4)

- 1 Kratka ssąca/wylotowa (opcja)
- 2 Otwór rewizyjny □ 450 mm (nie należy do wyposażenia)
- 3 Przestrzeń niezbędna do konserwacji elementów wymiennika ciepła, filtrów powietrza i wentylatorów
- 4 Kanał (nie należy do wyposażenia)

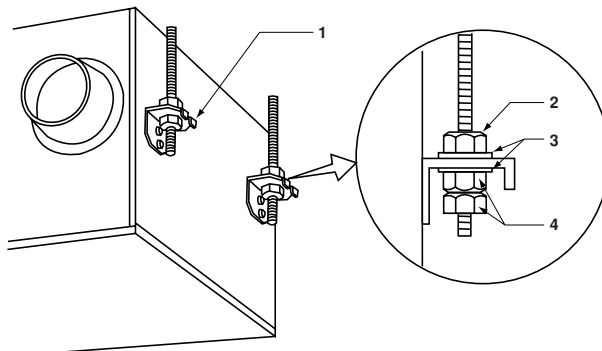
- 5 Kanał (ø200) (nie należy do wyposażenia) lub (*) kanał elastyczny K-FDS202C (opcja)
- 6 Trójnik (nie należy do wyposażenia) (tylko dla VAM800~2000F)
- 7 (*) Kanał elastyczny (opcja)
- 8 (*) Przepustnica (opcja)
- 9 EA (Powietrze wydmuchiwane na zewnątrz)
- 10 Izolacja cieplna (nie należy do wyposażenia)
- 11 OA (powietrze z zewnątrz) Świeże powietrze z zewnątrz
- 12 Metalowy wspornik pochłaniający drgania (nie należy do wyposażenia)
- 13 Śruba wieszakowa (nie należy do wyposażenia)
- 14 Nachylenie kanału biegnącego na zewnątrz $\geq 1/50$
- 15 SA (Powietrze dostarczane do pomieszczenia)
- 16 RA (Powietrze powracające z pomieszczenia)
- 17 Okrągła osłona (nie należy do wyposażenia)
- 18 Położenie śruby wieszakowej
- 19 Dodatkowa zewnętrzna przepustnica (nie należy do wyposażenia)

- Montaż kołnierzy służących do przyłączenia kanałów
Dostarczone z urządzeniem kołnierze do przyłączenia kanałów należy przykręcić śrubami (akcesoria).

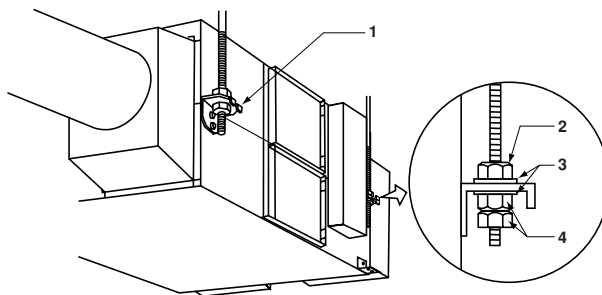
	liczba śrub
VAM150	16
VAM250	16
VAM350	16
VAM500	16

	liczba śrub
VAM650	24
VAM800	24
VAM1000	24
VAM1500	24
VAM2000	24

- **VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F**



- **VAM1500F, VAM2000F**



- 1 Hak podsufitowy
- 2 Nakrętka
- 3 Podkładka
- 4 Podwójna nakrętka

Montaż urządzenia HRV

- Najpierw zamontuj śrubę kotwową (M10 – 12).
Przełóż metalowy wspornik przez śrubę kotwową i przymocuj śrubę kotwową za pomocą podkładki i nakrętki.
(Przed przystąpieniem do montażu sprawdź, czy do obudowy wentylatora nie przedostały się zanieczyszczenia, takie jak resztki winylu lub papieru).
- Metalowy wspornik jest standardowo przymocowany u góry urządzenia.
Jeśli używana jest długa śruba kotwowa, należy przełożyć wspornik na dół urządzenia.
(Pamiętaj o wkręceniu górnej śruby mocującej, aby zapobiec wydostawaniu się powietrza).
Prawidłowo zamontuj plakietkę ostrzegawczą dotyczącą kanałów po stronie wewnętrznej (SA · RA) i zewnętrznej (EA · OA).

UWAGA

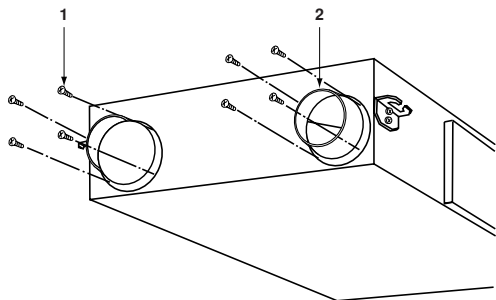
- ☞ Zdemontuj dwa metalowe elementy mocujące, używane podczas transportu, jeśli przeszkadzają one w montażu. (Pamiętaj o wkręceniu wyjętej śruby mocującej w bok obudowy, aby zapobiec wydostawaniu się powietrza).

PRZESTROGI dotyczące montażu kanałów

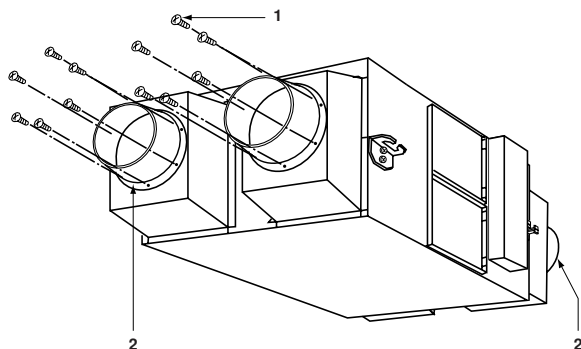
- Elementy oznaczone (*) pomagają ograniczyć hałas towarzyszący wydmuchiwaniu powietrza.
- Jeśli urządzenie eksploatowane będzie w cichym miejscu, należy użyć opcjonalnej przepustnicy i kanału elastycznego na wylocie po stronie wewnętrznej "SA" (dostarczanie powietrza do pomieszczenia). Pozwoli to ograniczyć hałas.
- Wybierając elementy do montażu, należy wziąć pod uwagę przepływ powietrza i poziom hałasu zakładany w konkretnej instalacji.
- Jeśli wskutek przedostawania się powietrza z zewnątrz wzrasta temperatura i wilgotność w przestrzeni podsufitowej, należy zaizolować metalowe elementy urządzenia.

Sposób montażu

- **VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F**



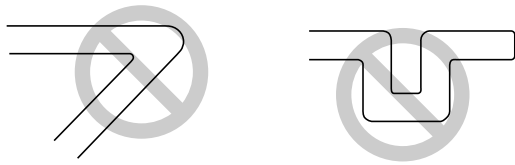
- **VAM650F, VAM800F, VAM1000F, VAM1500F, VAM2000F**



- 1 Śruba (akcesoria)
- 2 Kołnierz do przyłączenia kanału (akcesoria)

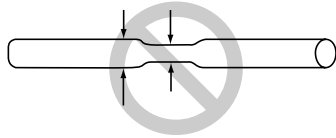
Przyłączanie kanałów

Nie należy łączyć kanałów w sposób przedstawiony poniżej



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

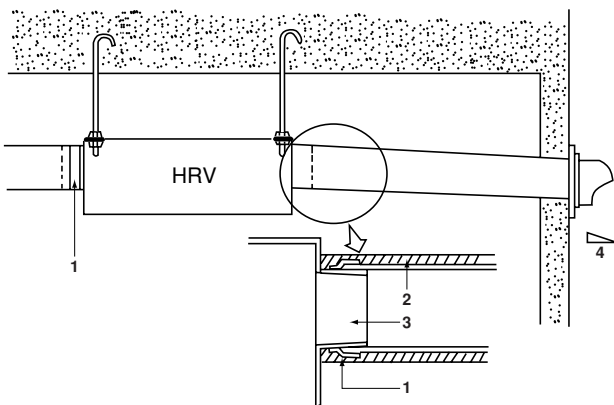
Wiele wygięć



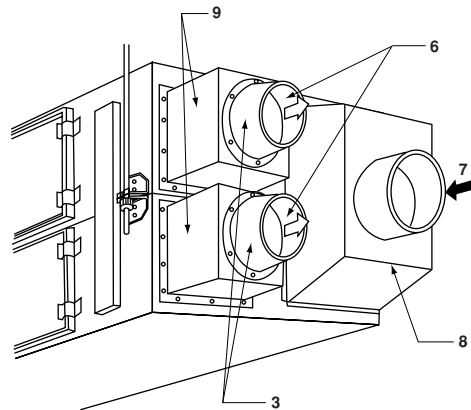
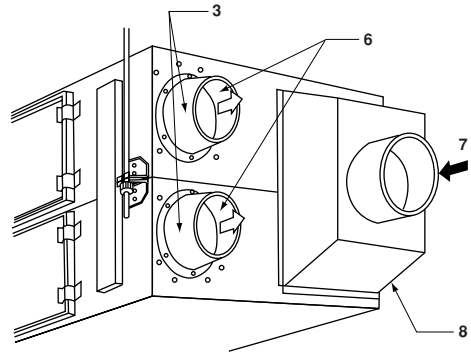
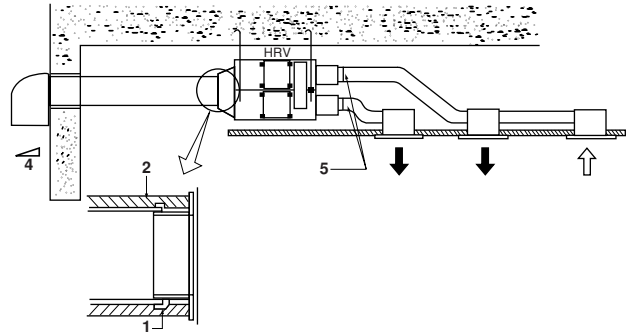
Można zredukować średnicę przyłączanego kanału.
Nie wolno redukować średnicy na odcinku.

- Poniżej podano minimalne promienie wygięć kanałów elastycznych:
300 mm kanał: średnica 200 mm
375 mm kanał: średnica 250 mm
- Aby wyeliminować nieszczelności, po połączeniu kołnierza z kanałem owiń odcinek taśmą aluminiową.
- Otwór zasysający powietrze z wewnątrz powinien być umieszczony jak najdalej od otworu, przez który wdmuchiwane jest powietrze.
- Zastosuj kanały odpowiednie dla używanego modelu urządzenia. (Patrz schemat).
- Oba kanały biegnące na zewnątrz powinny być nachylone (nachylenie 1/50 lub większe), co zapobiegnie przedostawaniu się wody deszczowej do układu. Ponadto oba kanały należy zaizolować, aby zapobiec tworzeniu się rosy. (Materiał: wata szklana o grubości 25 mm)
- Jeśli w przestrzeni podsufitowej stale utrzymuje się wysoka temperatura i wilgotność, należy w przestrzeni podsufitowej 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.

■ VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F



■ VAM1500F, VAM2000F



- Taśma aluminiowa (nie należy do wyposażenia)
- Materiał izolacyjny (nie należy do wyposażenia)
- Kołnierz do przyłączenia kanału (opcja)
- Spadek większy niż 1/50
- Kołnierz do przyłączenia kanału (opcja)
- SA (Powietrze dostarczane do pomieszczenia)
- RA (Powietrze powracające z pomieszczenia)
- Komora połączeniowa
- Przepustnica (opcja)

■ Korzystanie z okrągłych kanałów ø250 mm po stronie SA (powietrze dostarczane) i RA (powietrze powrotne)

- Poluzuj 12 śrub po stronie SA (powietrze dostarczane) i zdemontuj komorę połączeniową. Aby wyeliminować nieszczelności, należy koniecznie z powrotem wkręcić te śruby.
- Przymocuj opcjonalne kołnierze do przyłączania kanałów za pomocą 12 śrub.

■ Montaż tłumików i innych elementów opcjonalnych.

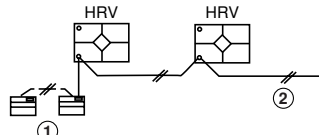
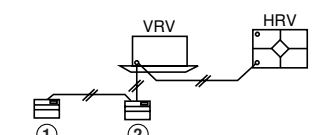
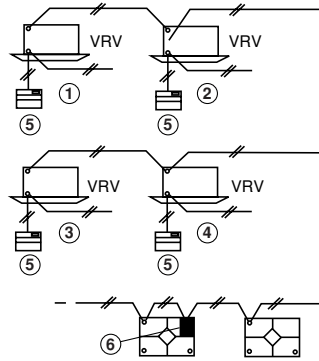
W tym urządzeniu występuje duże natężenie przepływu powietrza. Dostępne są elementy opcjonalne, pozwalające ograniczyć hałas związany z wydmuchiwaniem powietrza: tłumik, kanały elastyczne, cienkie kratki ssące/wylotowe itp.

- Zdemontuj komorę połączeniową po stronie SA (powietrze dostarczane) i przymocuj górny i dolny tłumik.
- Teraz przymocuj opcjonalne kołnierze do przyłączania kanałów i przyłącz kanały elastyczne ø250 mm.

System

System niezależny

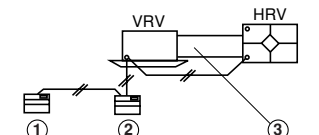
System sprzężony z klimatyzatorem

System		Metoda standardowa	Odpowiednie punkty w rozdziale Okablowanie el.	
System niezależny	 <p>1 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV</p> <p>2 Kabel 2-żyłowy (przygotowany na miejscu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą pilota zdalnego sterowania HRV można sterować maks. 16 urządzeniami. (Istnieje możliwość zbudowania systemu z dwoma pilotami, w konfiguracji nadrzędny/podrzędny). • Możliwe jest korzystanie ze wszystkich funkcji i wskaźników HRV. • Korzystanie z wyjścia monitorującego i nawilzacza jest możliwe przy zastosowaniu płytki drukowanej adaptera. • Kabel do pilota zdalnego sterowania należy przygotować na miejscu. (Maksymalna długość kabla: 500 m) 	"Gdy podłączany jest pilot zdalnego sterowania dla urządzeń HRV" na stronie 13	
Jednoczesna obsługa systemów VRV i urządzeń z serii Sky-air	System sprzężony 1-grupowy	 <p>1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora (Pilot dla urządzeń HRV)</p> <p>2 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Istnieje możliwość sterowania w sumie 16 klimatyzatorami i urządzeniami HRV. • Gdy klimatyzatory nie są używane, możliwe jest niezależne korzystanie z trybu wentylacji HRV. • Korzystając z lokalnych ustawień pilota sterowania klimatyzatorów można sterować różnymi parametrami, takimi jak włączanie/wyłączanie programowanego wstępnego chłodzenia/ogrzewania, natężenie nawiewu, tryb wentylacji itp. 	"Standardowy sprzężony 1-grupowy system sterowania" na stronie 13
	System sprzężony wielogrupowy (2 lub większa liczba grup)	 <p>1 Grupa 1</p> <p>2 Grupa 2</p> <p>3 Grupa 3</p> <p>4 Grupa 4</p> <p>5 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV</p> <p>6 Adapter zdalnego sterowania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ponieważ wszystkie urządzenia VRV są logicznie podłączone do jednej linii, sterowanie dotyczy wszystkich urządzeń na raz. • Jeśli jednocześnie sterowanie wszystkimi urządzeniami VRV stanowi niedogodność, nie należy używać takiego systemu. 	"Sterowanie sprzężone, system z więcej niż dwiema grupami" na stronie 14

UWAGA



- Płytki drukowane (adapter): KPR50-2 ; Adapter zdalnego sterowania: KRP2A61; Skrzynka montażowa dla płytki drukowanej adaptera: KRP50-2A90
- Przy bezpośrednim połączeniu kanałem nie jest możliwa obsługa dwóch lub większej liczby grup.
- W wypadku typów VAM przedstawione bezpośrednie połączenie kanałem można wybrać także dla systemów z obsługą 1 grupy.

System		Metoda standardowa	Odpowiednie punkty w rozdziale Okablowanie el.
System z bezpośrednim połączeniem kanałem	 <p>1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora (Pilot dla urządzeń HRV)</p> <p>2 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora</p> <p>3 Kanał</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie HRV działa tylko wtedy, gdy włączony jest wentylator klimatyzatora. • Gdy klimatyzator nie jest używany, urządzenie HRV może być używane w trybie obiegu lub wentylacji. • Pozostałe dane są identyczne, jak w wypadku systemu standardowego. 	"System z bezpośrednim połączeniem kanałem, 1-grupowy" na stronie 14

System sterowany centralnie (system VRV)

System		Metoda standardowa	Odpowiednie punkty w rozdziale Okablowanie el.
System sterowany centralnie	<p>Sterowanie "Wszystkie"/ "Indywidualnie"</p> <p>1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora</p> <p>2 Dodatkowa płytka adaptera pilota zdalnego sterowania, Wyłącznik czasowy, Sterownik włączania/wyłączania</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zastosowanie sterownika włączania/wyłączania, płytki adaptera dla pilota zdalnego sterowania lub wyłącznika czasowego umożliwia centralne sterowanie całym systemem. (maksymalnie 64 grupy) Sterownik włączania/wyłączania może włączać lub wyłączać poszczególne urządzenia. Wyłącznika czasowego można używać razem ze sterownikiem włączania/wyłączania. Natomiast płytka adaptera dla pilota zdalnego sterowania nie może być używana razem z innym urządzeniem służącym do centralnego sterowania. 	"Tryb sterowania "Wszystkie"/ "Indywidualnie" na stronie 15
	<p>System sterowania strefowego</p> <p>1 Strefa 1</p> <p>2 Strefa 2</p> <p>3 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora</p> <p>4 Sterownik centralny</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zastosowanie sterownika centralnego umożliwia sterowanie strefowe za pośrednictwem centralnej linii sterującej. (maksymalnie 64 strefy) Sterownik centralny wyświetla wskaźnik "Filtr" i ostrzeżenia o anomaliach, a ponadto umożliwia zerowanie. Sterownik centralny pozwala na niezależne sterowanie wentylacją w każdej strefie. 	"System sterowania strefowego" na stronie 16

UWAGA



Przejściówka dla okablowania zdalnego styku: KRP50-2, Płytką drukowaną adaptera dla pilota zdalnego sterowania: KRP2A61, wyłącznik czasowy: DST30B61, sterownik włączania/wyłączania: DCS301B61, sterownik: DCS302B61, BRC1C517

Okablowanie elektryczne



Na czas wykonywania czynności przy złączach wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone.

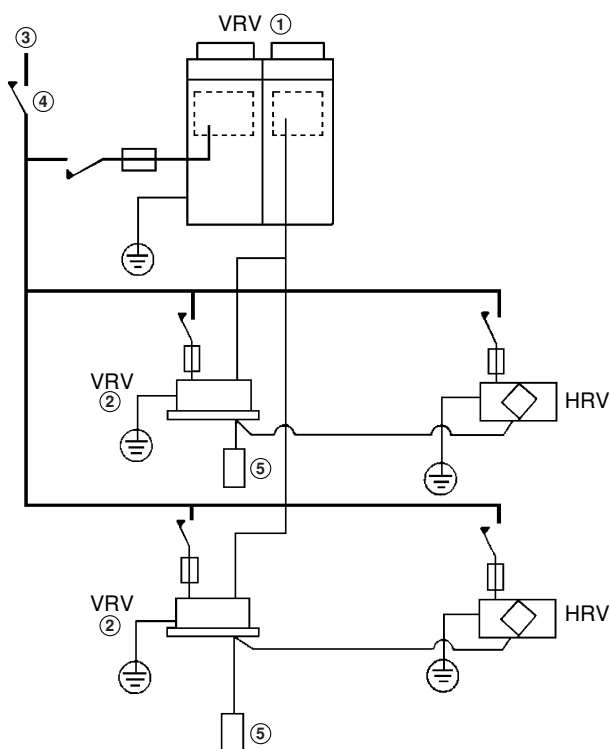
Podłączanie przewodów

- Przewody należy podłączyć zgodnie ze schematem odpowiedniego systemu.
- Prace instalacyjne przy okablowaniu muszą być wykonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
- Wszystkie elementy spoza wyposażenia, materiały i procedury postępowania przy montażu instalacji elektrycznej muszą być zgodne z lokalnymi przepisami.
- Stosować wyłącznie przewody miedziane.

Podłączanie przewodów

- Konieczne jest zainstalowanie wyłącznika umożliwiającego odcięcie zasilania całego systemu.
- Dopuszczalne jest zastosowanie jednego wyłącznika zasilania do wszystkich urządzeń należących do tego samego systemu. Należy jednak starannie dobrać parametry wyłączników i bezpieczników w obwodach odgałęzionych.
- W obwód zasilania każdego urządzenia należy włączyć wyłącznik i bezpiecznik, tak jak to pokazano na rysunku.
- Konieczne jest podłączenie uziemienia.

Przykład kompletnego systemu



- Przewody zasilające
- Przewody transmisyjne
- Przelącznik
- Bezpiecznik

- 1 Urządzenie zewnętrzne
- 2 Urządzenie wewnętrzne
- 3 Zasilanie
- 4 Wyłącznik główny
- 5 Pilot zdalnego sterowania

Parametry elektryczne podzespołów

VAM	150F	250F	350F	500F	650F	800F	1000F	1500F	2000F
Urządzenia									
Typ	JVE, 5VE				JVE, 5VE, 7VE				
50 Hz	Zasilanie, maks. 264V/min. 198V								
60 Hz	Zasilanie, maks. 242V/min. 198V								
Zasilanie (1)									
MPO (A)	0,9	0,9	1,35	1,35	2,3	3,4	3,4	6,75	6,75
MPB (A)	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Silnik wentylatora (1)									
KW (kW)	0,03x 2	0,03x 2	0,09x 2	0,09x 2	0,14x 2	0,23x 2	0,23x 2	0,23x 4	0,23x 4
PPO (A)	0,4x2	0,4x2	0,6x2	0,6x2	1,0x2	1,5x2	1,5x2	1,5x2	1,5x2

- (1) MPO: Min. prąd w obwodzie
 MPB: Maks. prąd bezpiecznika
 KW: Nominalna moc silnika
 PPO: Prąd przy pełnym obciążeniu

UWAGA



Szczegółowe informacje podano w DANYCH ELEKTRYCZNYCH.

Parametry bezpieczników i przewodów zewnętrznych

VAM	150F	250F	350F	500F	650F	800F	1000F	1500F	2000F
Przewody zasilające									
Typ	JVE, 5VE				JVE, 5VE, 7VE				
Bezpieczniki (nie nal. do wyp.)	16A								
Przewód	H05VV-U3G								
Przekrój	Przekroje przewodów muszą być zgodne z lokalnymi przepisami								
Przewody transmisyjne									
Przewód	Przewód ekranowany (2 przewody)								
Przekrój	0,75-1,25 mm ²								

Środki ostrożności

- Do tego samego przyłącza zasilania nie należy podłączać przewodów o różnym przekroju. Poluzowanie połączenia może być przyczyną przegrzewania się.
 Jeśli do obwodu zasilania podłączany jest więcej niż jeden przewód, należy użyć przewodu o przekroju 2 mm² (ø1,6).

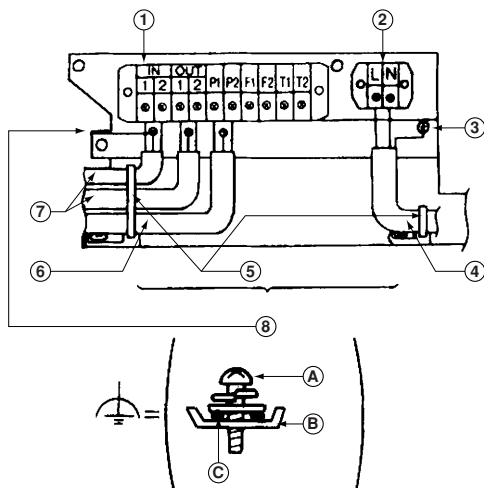


Przewody o tym samym przekroju

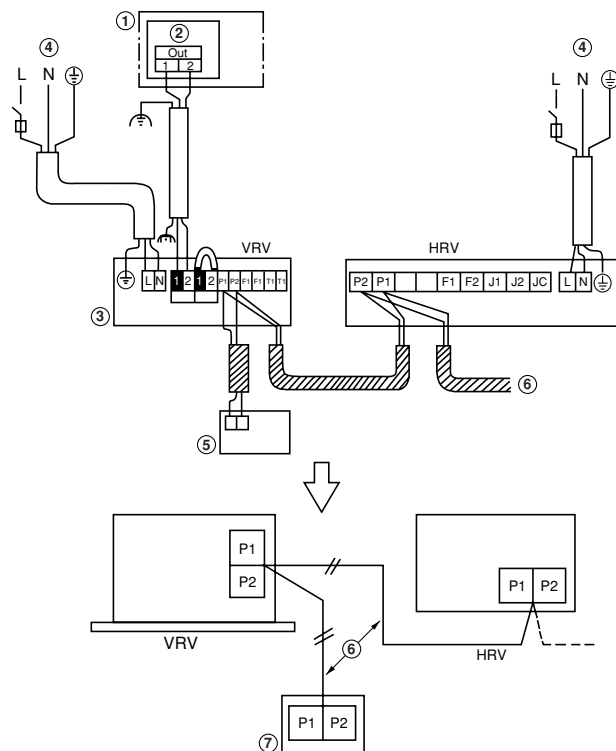


Przewody o różnym przekroju

- Całkowity prąd w połączeniach krosowych między urządzeniami wewnętrznymi powinien być mniejszy niż 12 A.
 Jeśli stosowane są dwa przewody zasilające o przekroju większym niż 2 mm² (ø1,6), należy rozgałęzić linię poza płytą zaciskową, zgodnie z normami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
 Odgańlenie musi być osłonięte, aby jego izolacja była nie mniej skuteczna, niż izolacja samego przewodu zasilającego.
- Do tego samego przyłącza uziemienia nie należy podłączać przewodów o różnym przekroju. Poluzowanie połączenia może spowodować obniżenie skuteczności zabezpieczenia.
- Przewody zasilające powinny być poprowadzone jak najdalej od innych przewodów, aby uniknąć zakłóceń.
- Informacje na temat okablowania pilota zdalnego sterowania można znaleźć w instrukcji montażu pilota.



- 1 Płyta zaciskowa na przewody transmisyjne
- 2 Płyta zaciskowa zasilania
- 3 Przyłącze uziemienia
- 4 Przewody zasilające
- 5 Zacisk (na wyposażeniu)
- 6 Przewody pilota zdalnego sterowania
- 7 Przewody urządzenia
- 8 Przewód zasilający/przyłącze uziemienia (na wyposażeniu)
Należy uziemić ekran przewodu ekranowanego.
- A Śruba uziemiająca (na wyposażeniu)
- B Podkładka (na wyposażeniu)
- C Ekran



- 1 Urządzenie zewnętrzne/selektor BS
- 2 Skrzynka elektryczna
- 3 Urządzenie wewnętrzne
- 4 Zasilanie 220-240V~50 Hz
- 5 Pilot zdalnego sterowania (VRV)
- 6 Przewody transmisyjne
- 7 Pilot zdalnego sterowania (HRV)

- Wszystkie przewody transmisyjne z wyjątkiem przewodów pilota są spolaryzowane i muszą być połączone do przyłączy oznaczonych zgodnymi symbolami.
- Przewody transmisyjne muszą być ekranowane. Ekran przewodu ekranowanego należy uziemić w punkcie "⏚", stosując śrubę uziemiającą i podkładkę.
- Dopuszczalne jest użycie przewodów transmisyjnych w osłonach, ale w takim wypadku okablowanie nie będzie spełniać warunków zgodności elektromagnetycznej (EMC, odpowiednia dyrektywa UE).
W wypadku zastosowania przewodów w osłonach, muszą być spełnione warunki zgodności elektromagnetyczna określone w normach Japońskich (Electric Appliance Regulatory Act, przepisy dotyczące urządzeń elektrycznych).
W wypadku zastosowania przewodów w osłonach, okablowanie transmisyjne nie wymaga uziemienia.

Otwieranie skrzynki elektrycznej

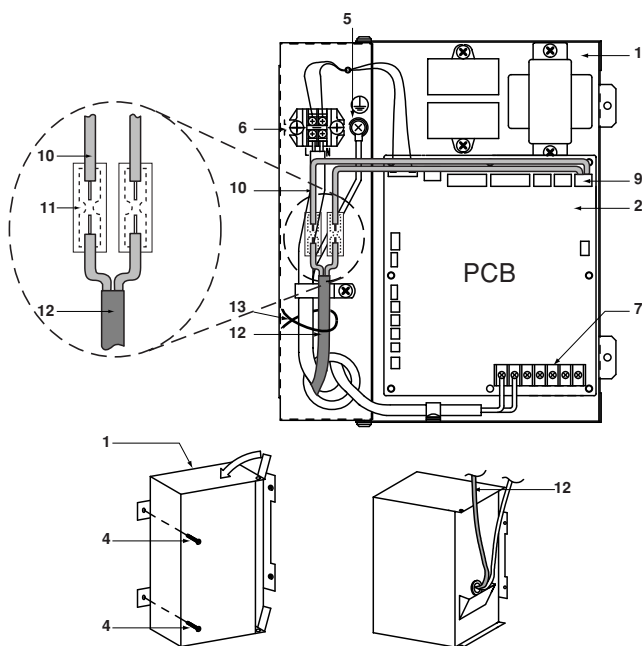


PRZESTROGA

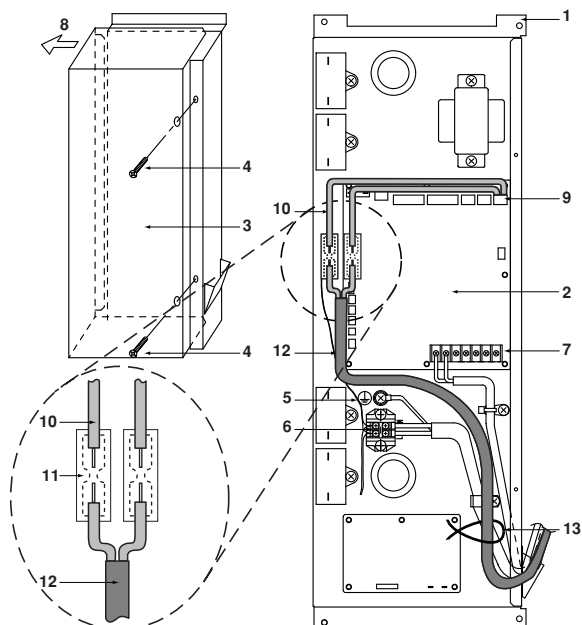
Przed zdjęciem pokrywy należy koniecznie wyłączyć zasilanie urządzeń głównych oraz wszystkich innych urządzeń podłączonych do urządzeń głównych.

- Wykręć śrubę mocującą pokrywę i otwórz skrzynkę elektryczną.
- Przymocuj kabel zasilający i przewody sterujące zaciskiem, tak jak to pokazano na następujących rysunkach.

■ VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F



■ VAM1500F, VAM2000F

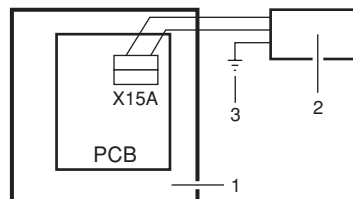


- 1 Płyta montażowa podzespołów elektrycznych
- 2 Płytko drukowana
- 3 Pokrywa skrzynki elektrycznej
- 4 Śruba mocująca
- 5 Przyłącze uziemienia
- 6 Płyta zaciskowa
- 7 Płyta zaciskowa przewodów transmisyjnych
- 8 Prowadnica
- 9 Złącze X15A
- 10 Wiązka do podłączenia dodatkowej zewnętrznej przepustnicy (na wyposażeniu)
- 11 Złącze tulejowe z izolowanymi splotami (0,75 mm²) (nie należy do wyposażenia)
- 12 Podwójny lub wzmocniony kabel elastyczny (0,75 mm²) do zewnętrznej przepustnicy (nie należy do wyposażenia)
- 13 Opaska (nie należy do wyposażenia)

Wymagane połączenia elektryczne dla dodatkowej przepustnicy zewnętrznej

Zewnętrzna przepustnica uniemożliwia zasysanie powietrza z zewnątrz, gdy urządzenie HRV jest wyłączone. (zob. rysunki 2, 3 i 4, pozycja 19).

1. Płytko drukowana głównego urządzenia HRV steruje urządzeniem HRV i zasilą zewnętrzną przepustnicę.



- 1 Urządzenie główne HRV
- 2 Zewnętrzna przepustnica
- 3 Uziemienie zewnętrznej przepustnicy, jeśli konstrukcja niezgodna z klasą II (EN60335-2-40)

Napięcie zasilania pojawia się, gdy urządzenie HRV zaczyna działać.

Napięcie zasilania zanika po wyłączeniu urządzenia HRV.

Napięcie zasilania	Podłączone obciążenie
220V	≤0,5A
230V	
240V	

2. Wymagane połączenia elektryczne
Podłącz jeden koniec wiązki do złącza X15A na płytce drukowanej, a drugi koniec do wiązki prowadzącej do zewnętrznej przepustnicy; użyj złączy tulejowych z izolowanymi splotami (0,75 mm²).
Przewody nie powinny być naciągnięte.

3. Wymagane ustawienia
Domyślnie ustawienie złącza X15A: Nie używane
Aby umożliwić wykorzystanie zewnętrznej przepustnicy, należy zmienić to domyślne ustawienie za pomocą pilota zdalnego sterowania:

- Nr trybu : 18 (sterowanie grupowe) lub 28 (sterowanie indywidualne)
- Numer ustawienia: 3
- Ustawienie: 03

Montaż opcjonalnej płytki drukowanej adaptera (KRP2A61, KRP50-2)

Jeśli montowana będzie opcjonalna płytka drukowana adaptera, konieczne jest przygotowanie skrzynki montażowej (KRP50-2A90)

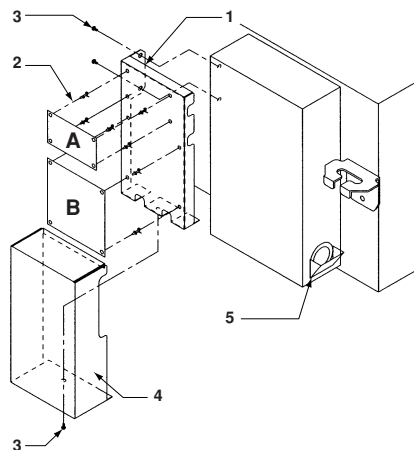
- 1 Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej, postępując zgodnie z procedurą opisaną w podrozdziale "Otwieranie skrzynki elektrycznej" na stronie 7".
- 2 Wykręć śrubę mocującą i zamontuj płytkę drukowaną adaptera.
- 3 Po podłączeniu przewodów załóż i przymocuj pokrywę skrzynki elektrycznej.

■ VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F

KRP50-2A90

Części	
Śruba mocująca	3 szt.
Zacisk	2 szt.

Montaż

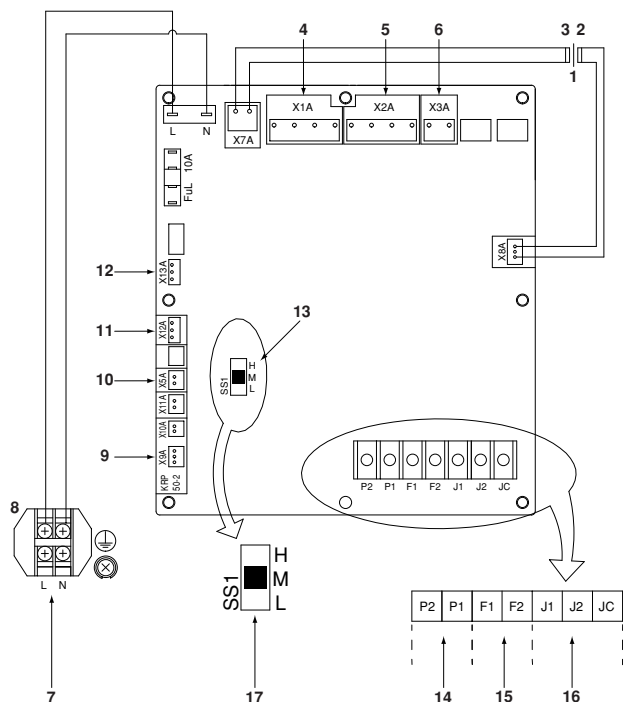


- 1 Płytki montażowa
- 2 Podstawa płytki drukowanej (mocowana do płytki adaptera)
- 3 Śruba mocująca
- 4 Pokrywa
- 5 Skrzynka elektryczna

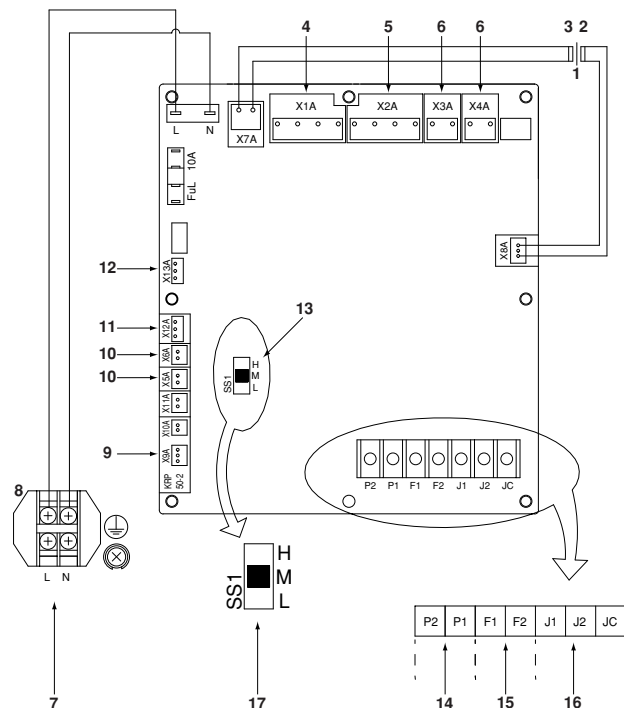
	Nazwa odpowiedniego adaptera	Kod zestawu
A	Płytki drukowana adaptera nawilżacza	KRP50-2
B	Płytki drukowana adaptera pilota zdalnego sterow.	KRP2A1

Podłączanie kabla zasilającego, zacisków przewodów sterujących i przełączników elektronicznej jednostki sterującej (płytki drukowanej)

- Podłącz kabel zasilający do przyłączy L i N.
- Przymocuj kabel zasilający odpowiednim zaciskiem – zob. "Otwieranie skrzynki elektrycznej" na stronie 7.
- Konieczne jest podłączenie uziemienia.
- **VAM150F, VAM250F, VAM350F, VAM500F, VAM650F, VAM800F, VAM1000F**



■ VAM1500F, VAM2000F



- 1 Transformator
- 2 Wtórne
- 3 Pierwotne
- 4 Wentylator dolotowy
- 5 Wentylator wyciągowy
- 6 Nawilżacz
- 7 Zasilanie
- 8 Przyłącza
- 9 Dla KRP50-2
- 10 Nawilżacz
- 11 Czujnik temperatury powietrza wewnątrz
- 12 Czujnik temperatury powietrza na zewnątrz
- 13 Nawiew
- 14 Pilot zdalnego sterowania
- 15 Centralne sterowanie
- 16 Wyjście zewnętrzne beznapięciowe
- 17 Ustawienie fabryczne. Konieczne jest podłączenie uziemienia.

Ustawienia lokalne

Do zaprogramowania ustawień urządzenia HRV należy użyć pilota klimatyzatora systemu VRV.

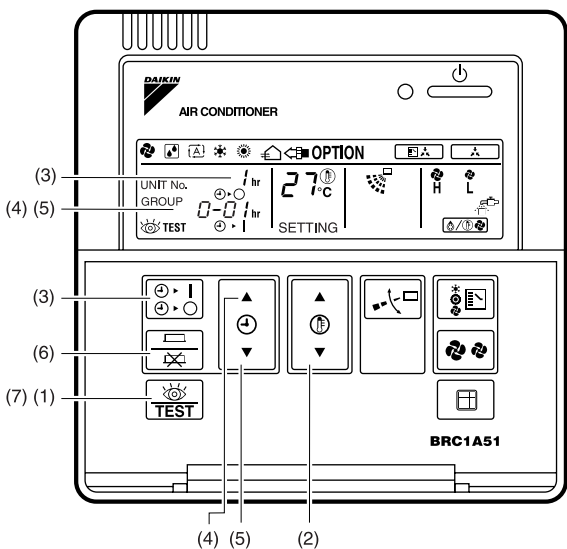
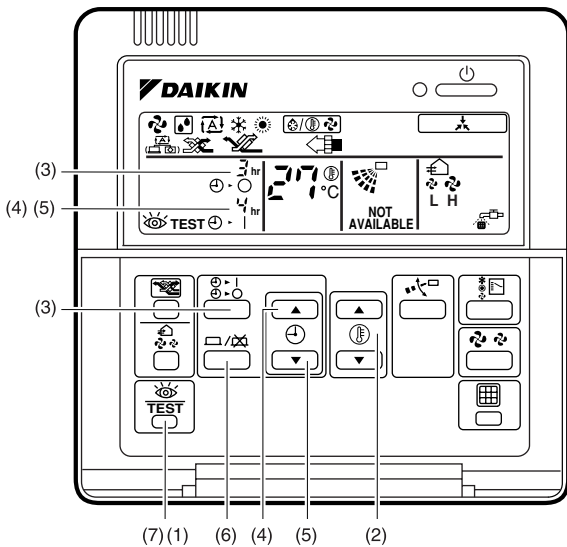
Ustawienia wstępne

- 1 Tryby nr 17, 18 i 19: sterowanie grupowe urządzeniami HRV.
- 2 Tryby nr 27, 28 i 29: sterowanie indywidualne

Obsługa

Poniżej opisano sposób obsługi i programowania ustawień.

- 1 Gdy urządzenie znajduje się w normalnym trybie, naciśnij przycisk INSPECTION/TRIAL i przytrzymaj go przez czas dłuższy niż cztery sekundy, aby przejść w tryb ustawień lokalnych.
- 2 Za pomocą przycisku REGULACJI TEMPERATURY wybierz odpowiedni "numer trybu". (Kod na wyświetlaczu będzie migał).
- 3 Aby wprowadzić ustawienia dla poszczególnych urządzeń sterowanych grupowo (gdy wybrany jest tryb nr 27, 28 lub 29), naciśnij przycisk TIMER SETTING ON/OFF i wybierz "numer urządzenia", którego mają dotyczyć ustawienia. (Nie jest to konieczne, gdy ustawienia mają dotyczyć całej grupy).
- 4 Naciskając górną część przycisku TIMER, wybierz "numer ustawienia".
- 5 Naciskając dolną część przycisku TIMER, wybierz "wartość ustawienia".
- 6 Naciśnij jednokrotnie przycisk PROGRAM/CANCEL, aby wprowadzić ustawienia. (Kod na wyświetlaczu przestanie migać i zacznie świecić stale).
- 7 Ponownie naciśnij przycisk INSPECTION/TRIAL, aby powrócić do trybu normalnego.



Przykład

Chcąc w trybie grupowym ustawić małe natężenie nawiewu, wprowadź numer trybu "19", numer ustawienia "0" i wartość ustawienia "01".

Lista ustawień

Nr trybu		Numer ustawienia	Opis ustawienia	Wartość ustawienia (Przeestroga *1)					
Ustawienia grupowe	Ustawienia indywidualne			01	02	03	04	05	06
17	27	0	Okres czyszczenia filtra	Okolo 2500 godzin	Okolo 1250 godzin	Bez zliczania	-	-	-
		2	Włączanie/wyłączanie wstępnego chłodzenia/ogrzewania	Wył.	Wł.	-	-	-	-
		3	Czas wstępnego chłodzenia/ogrzewania	30 min.	45 min.	60 min.	-	-	-
		4	Początkowa prędkość wentylatora	Normalna	Bardzo wysoka	-	-	-	-
		5	Bezpośrednie połączenie kanałem z systemem VRV (Tak/Nie) Ustawienie dla chłodnych rejonów (ustawienie pracy wentylatora przy wyłączonym termostacie)	-	-	Bez kanału		Z kanałem	
						Wentylator wył.	Mała prędkość	Wentylator wył.	Mała prędkość
		7	Sterowanie centralne/indywidualne	Centralne	Indywidualne	-	-	-	-
		8	Centralna blokada stref	Nie	Tak	Priorytet przy pracy	-	-	-
		9	Czas wstępnego ogrzewania	0 min	30 min	60 min	90 min	-	-
18	28	0	Sygnal zewnętrzny JC/J2	Ostatnia komenda	Priorytet wejścia zewnętrznego	-	-	-	-
		1	Bezpośrednie włączanie zasilania	Wył.	Wł.	-	-	-	-
		2	Automatyczny restart	Wył.	Wł.	-	-	-	-
		3	Ustawienie dla zewnętrznej przepustnicy	-	-	Wł.	-	-	-
		4	Wskaźnik trybu wentylacji/ Brak wskaźnika	Wskaźnik	Brak wskaźnika	-	-	-	-
		7	Odświeżanie powietrzem dostarczanym/przez wydmuchiwanie	Brak wskaźnika	Brak wskaźnika	Wskaźnik	Wskaźnik	-	-
				Dostarczanym	Wydmuchiwanie	Dostarczanym	Wydmuchiwanie	-	-
		8	Wybór funkcji złącza wejścia zewnętrznego (między J1 i JC)	Odświeżanie	Alarm ogólny	Usterka ogólna	Wymuszone wyłączenie	Wymuszone wyłączenie wentylatora	Zwiększenie natężenia nawiewu
9	Wybór przełączania wyjścia KRP50-2 (między 1 i 3)	Wł./wył. wentylatora	Stan anormalny	-	-	-	-		
19	29	0	Natężenie nawiewu	Małe	Małe	Małe	Małe	Duże	Duże
		2	Tryb wentylacji	Automatyczny	Wymiana ciepła	Obejście	-	-	-
		3	Włączanie/wyłączanie odświeżania	Wył.	Wł.	-	-	-	-
		8	Grzałka elektryczna	Bez opóźnienia	Bez opóźnienia	Opóźnienie po wł./wył.	Opóźnienie po wł./wył.	-	-



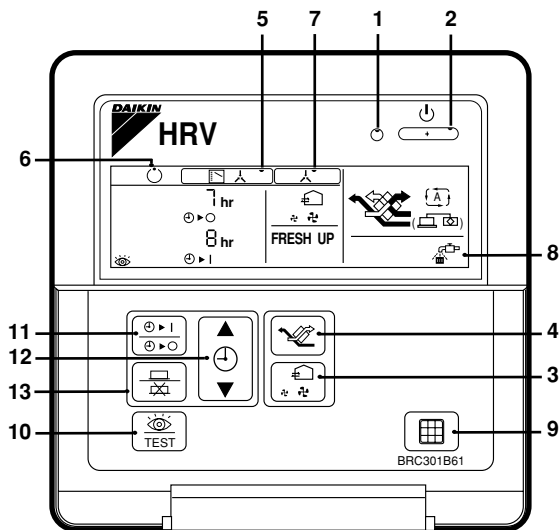
PRZESTROGA

- Wartości ustawień są fabrycznie ustawione na "01". Jednak natężenie nawiewu w urządzeniu HRV jest ustawione na "06" (średnie). Chcąc uzyskać większe lub mniejsze natężenie, należy zmienić ustawienie po zakończeniu montażu.
- Ustawienie numeru grup dla sterownika centralnego
Tryb nr 00: Sterownik grupowy
Tryb nr 30: Sterownik indywidualny
Procedurę przypisywania numeru można znaleźć w rozdziale nt. przypisywania numerów grup dla centralnego sterowania w instrukcji obsługi sterownika włączania/wyłączania lub sterownika centralnego.

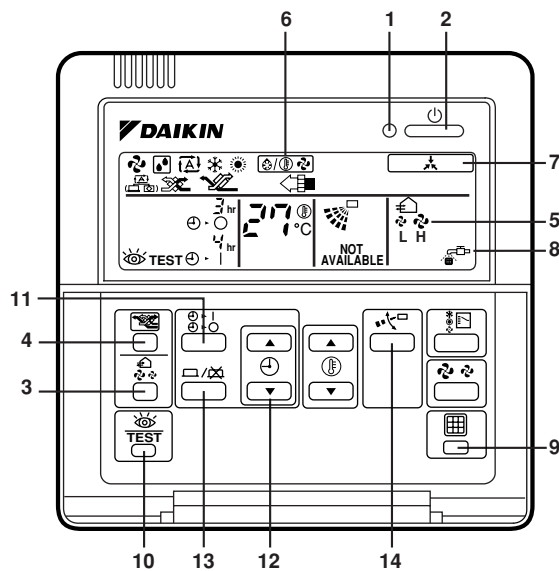
Obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania dla urządzeń HRV przeznaczonych wyłącznie do sterowania klimatyzacją. (BRC301B61)

Może się zdarzyć, że w systemach zależnych uruchamianie/zatrzymanie i ustawianie wyłącznika czasowego nie będzie możliwe.

W takich przypadkach należy korzystać z pilota zdalnego sterowania klimatyzatora lub ze sterownika centralnego.



BRC301B61: pilot zdalnego sterowania systemu VRV

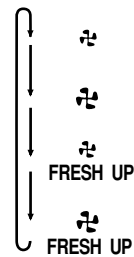


BRC1C51, 61, 517: pilot zdalnego sterowania systemu VRV

1. Lampka wskaźnika pracy
Lampka kontrolna (czerwona) jest włączona, gdy urządzenie jest uruchomione.
2. Przycisk Praca/Stop
Jednokrotne naciśnięcie powoduje uruchomienie urządzenia. Dwukrotne naciśnięcie powoduje zatrzymanie urządzenia.
3. Przycisk zmiany natężenia nawiewu
Natężenie nawiewu można zmienić na " " [Małe] lub " " [Duże],
" FRESH UP" [Małe + ODŚWIEŻANIE],
" FRESH UP" [Duże + ODŚWIEŻANIE].
Działanie trybu "FRESH UP"
Jeżeli wskaźnik ten nie jest wyświetlany: Ilość powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia jest równa ilości powietrza wydmuchiwanego na zewnątrz.

Działanie trybu "FRESH UP"

- Jeżeli jest ustawiony 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).
- Jeżeli jest ustawiony na "Odświeżanie przez wydmuchiwanie powietrza": Ilość powietrza wydmuchiwanego z pomieszczenia na zewnątrz jest większa od ilości powietrza z zewnątrz dostarczanego do pomieszczenia.
(Zapobiega to wydostawaniu się zapachów szpitalnych i bakterii unoszących się w powietrzu na korytarze).



4. Przycisk zmiany trybu wentylacji

" " tryb Automatyczny

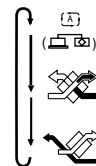
Tryb wentylacji jest automatycznie zmieniany między trybem [Obejście] a [Wymiana ciepła], odpowiednio do wskazań czujnika temperatury urządzenia.

" " tryb Wymiana ciepła

W tym trybie powietrze przepływa przez element wymiennika ciepła, co zapewnia wentylację z pełną wymianą ciepła.

" " tryb Obejście

W tym trybie powietrze nie przechodzi przez element wymiennika ciepła, lecz omija go.



5. Symbol metody sterowania:

Symbol ten może zostać wyświetlony, gdy urządzenie HRV pracuje w połączeniu z klimatyzatorami.

Pojawienie się tego symbolu informuje, że nie ma możliwości włączenia/wyłączenia urządzenia HRV za pomocą jego własnego pilota zdalnego sterowania.

6. Symbol trybu gotowości:

Informuje o pracy w trybie wstępnej chłodzenia/ogrzewania. Oznacza to, że urządzenie jest zatrzymane i rozpocznie pracę po zakończeniu wstępnej chłodzenia/ogrzewania.

Wstępne chłodzenie/ogrzewanie powoduje, że działanie urządzenia HRV jest opóźniane podczas procedury startowej połączonych klimatyzatorów, np. przed rozpoczęciem pracy w biurze.

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

7. Symbol centralnego sterowania:

Symbol może zostać wyświetlony, gdy pilot zdalnego sterowania klimatyzatorów lub urządzenia sterowane centralnie są podłączone do urządzeń HRV.

Gdy na wyświetlaczu widoczny jest ten symbol, nie można włączać/wyłączać systemu, ani ustawiać wyłącznika czasowego za pomocą pilotów HRV.




8. Symbol czyszczenia filtrów powietrza

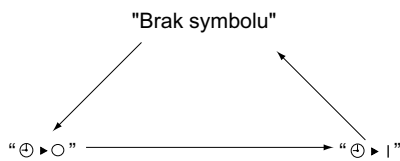
Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol " ", należy wyczyścić filtr.








9. Przycisk zerowania sygnału filtra

10. Przycisk Test

Przycisk ten używany jest wyłącznie podczas wykonywania czynności serwisowych. Nie powinien być używany podczas normalnej eksploatacji.

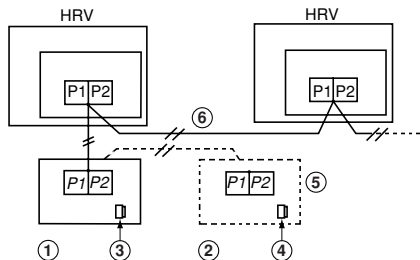
11. Naciśnij przycisk "  " i wybierz jedną z dwu możliwości: "  " albo "  ".
Po każdym naciśnięciu przycisku symbol zmieni się w sposób przedstawiony poniżej.



12. Naciśnij przycisk "  " i ustaw godzinę.
Naciśnięcie przycisku "  " powoduje przestawienie czasu o godzinę w przód.
Naciśnięcie przycisku "  " powoduje przestawienie czasu o godzinę wstecz.
13. Naciśnij przycisk "  ".
Spowoduje to zakończenie ustawiania wyłącznika czasowego.
Jeden z symboli "  " lub "  " przestanie pulsować i pozostanie włączony.
Po zakończeniu ustawiania wyłącznika czasowego na wyświetlaczu widoczny jest pozostały czas.
Aby anulować pracę wyłącznika czasowego, należy ponownie nacisnąć przycisk "  ".
Symbol zniknie.
14. Naciśnięcie tych przycisków podczas pracy niezależnej urządzenia HRV spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu przez kilka sekund komunikatu "NOT AVAILABLE" ("nieдоступny").

System niezależny

Gdy podłączany jest pilot zdalnego sterowania dla urządzeń HRV



- | | |
|---|---|
| 1 Urządzenie nadrzędne | 4 Położenie przełącznika: Nadrzędne (Master) |
| 2 Urządzenie podrzędne | 5 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV |
| 3 Położenie przełącznika: Podrzędne (Slave) | 6 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 500 m |

Ustawienie fabryczne



Aby zwiększyć natężenie nawiewu z "Dużego" na "Bardzo duże" (Ultra High), należy podłączyć pilot zdalnego sterowania klimatyzatora do urządzenia HRV i zmienić ustawienia lokalnie.

(Patrz punkt "Ustawienia wstępne" w podrozdziale "Ustawienia lokalne" na stronie 10).

Przełączniki na płycie drukowanej należy ustawić zgodnie z ustawieniami fabrycznymi.

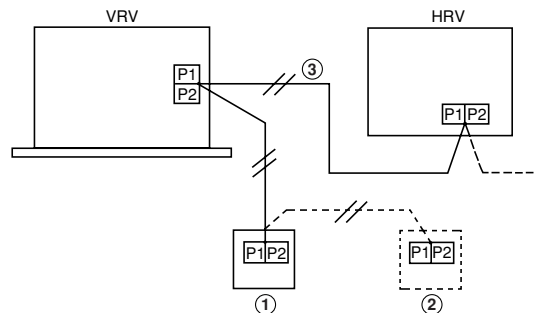
Ustawienie fabryczne



Okablowanie i połączenia w instalacji wspólnej z systemem VRV

Standardowy sprzężony 1-grupowy system sterowania

- Za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora można sterować maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi instalacji klimatyzacyjnej i urządzeniami HRV.
- Możliwe jest zaprogramowanie ustawień wstępnych dla funkcji realizowanych przez urządzenia HRV (wstępne chłodzenie/ogrzewanie, natężenie nawiewu i tryb odświeżania). Aby dokonać wstępnych ustawień w urządzeniach HRV, należy skorzystać z pilota zdalnego sterowania klimatyzatora. Patrz punkt "Ustawienia wstępne" w podrozdziale "Ustawienia lokalne" na stronie 10.



- | | |
|---|---|
| 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora | 3 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 500 m |
| 2 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV | |

Funkcja wstępnego chłodzenia/ogrzewania

Gdy włączona jest funkcja wstępnego chłodzenia/ogrzewania, urządzenie HRV włącza się po upływie zadanego czasu (30, 45 lub 60 minut) od rozpoczęcia pracy klimatyzatora systemu VRV w trybie chłodzenia lub ogrzewania. Funkcja ta jest fabrycznie wyłączona. Aby można było z niej korzystać, należy dokonać odpowiednich ustawień wstępnych za pomocą pilota zdalnego sterowania klimatyzatora.

Funkcja ta nie działa, jeśli klimatyzator został uruchomiony ponownie przed upływem dwóch godzin od ostatniego zatrzymania.

Przykład 1:

Aby włączyć funkcję wstępnego chłodzenia/ogrzewania i włączyć urządzenie HRV po upływie 60 minut od włączenia klimatyzatora.

- Ustaw numer trybu na "17" w wypadku sterowania grupowego albo na "27" w wypadku sterowania indywidualnego, przełącznik ustawienia na "2", a wartość ustawienia na "02".
- Ustaw numer trybu na "17" w wypadku sterowania grupowego albo na "27" w wypadku sterowania indywidualnego, przełącznik ustawienia na "3", a wartość ustawienia na "03".

Przykład 2:

Aby wybrać bardzo duże (Ultra High) natężenie nawiewu. (Fabrycznie ustawione jest duże natężenie przepływu).

- Ustaw numer trybu na "17" w wypadku sterowania grupowego albo na "27" w wypadku sterowania indywidualnego, przełącznik ustawienia na "4", a wartość ustawienia na "02".

Przykład 3:

Aby wybrać małe natężenie nawiewu.

- Ustaw numer trybu na "19" w wypadku sterowania grupowego albo na "29" w wypadku sterowania indywidualnego, przełącznik ustawienia na "0", a wartość ustawienia na "01".

■ Podłączanie pilota zdalnego sterowania dla urządzeń HRV

Pilot zdalnego sterowania dla urządzeń HRV nie umożliwia uruchamiania/zatrzymywania urządzenia ani obsługi wyłącznika czasowego. (Włączony będzie wskaźnik centralnego sterowania).

Aby zaprogramować funkcję wstępnego chłodzenia/ogrzewania, należy – korzystając z pilota – zmienić natężenie nawiewu ze średniego (M) na duże (H) itp. i zaprogramować wstępne ustawienia z pilota dla urządzeń HRV.

Ponieważ w systemie będą teraz działać dwa pilota, należy wybrać pilota nadrzędnego/podrzędnego, tak jak to pokazano poniżej.

Pilot zdalnego sterowania	Nadrzędny/podrzędny
Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora	Podrzędny
Pilot zdalnego sterowania HRV	Nadrzędny

Odpowiednie informacje można znaleźć w rozdziale nt. wstępnej konfiguracji, w instrukcji obsługi pilota.

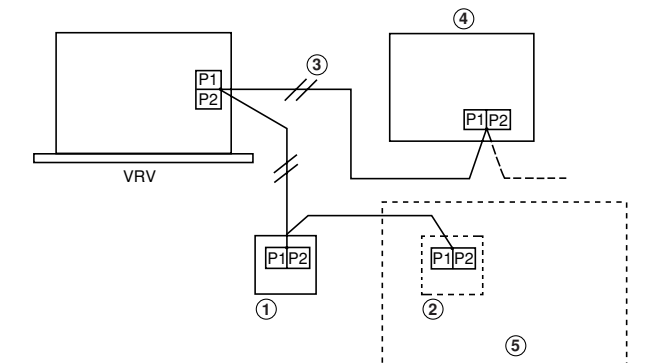
Przykład 4:

Aby włączyć funkcję wstępnego chłodzenia/ogrzewania i spowodować, że urządzenie HRV będzie się włączać po upływie 60 minut od włączenia klimatyzatora, należy ustawić te same parametry, co w przykładzie 1, korzystając z pilota HRV.

Przykład 5:

Aby za pomocą pilota zmienić natężenie nawiewu ze Średniego na Duże, należy wprowadzić te same parametry, co w przykładzie 2, korzystając z pilota HRV.

Ustawienie natężenia nawiewu za pomocą pilota	Domyślne ustawienie fabryczne	W przykładzie 5
Małe	Małe (L) natężenie nawiewu	Małe (L) natężenie nawiewu
Duże	Średnie (M) natężenie nawiewu	Duże (H) natężenie nawiewu



- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Pilot zdalnego sterowania HRV
- 3 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 500 m
- 4 Średnie (M) natężenie nawiewu
- 5 Gdy podłączony jest pilot zdalnego sterowania HRV, należy ustawić przełączniki na płycie drukowanej urządzenia HRV zgodnie z ustawieniami

Należy ustawić przełączniki na płycie drukowanej urządzenia HRV zgodnie z ustawieniami fabrycznymi.

Domyślne ustawienie fabryczne

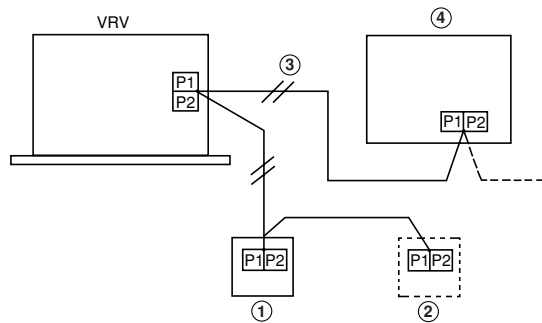


- Prawo do wyboru trybu ogrzewania/chłodzenia dla systemu VRV nadaje się i odbiera za pomocą pilota HRV. Prawo do wyboru trybu ogrzewania/chłodzenia można nadać lub odebrać za pomocą przycisku trybu wentylacji na pilocie urządzenia HRV. Operacji tej nie można wykonać za pomocą pilota klimatyzatora.

Prawo do wyboru trybu ogrzewania/chłodzenia	Wskaźnik zmiany trybu pracy
Nadane	Wyłączony
Odebrane	Włączony
Nieokreślone	Miga

System z bezpośrednim połączeniem kanałem, 1-grupowy

Połączenia i ustawienia przełączników na płycie drukowanej urządzenia HRV powinny być takie same, jak w wypadku "standardowego systemu 1-grupowego".



- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Pilot zdalnego sterowania HRV
- 3 Maksymalna długość przewodu połączeniowego: 500 m
- 4 Średnie (M) natężenie nawiewu

Należy ustawić przełączniki na płycie drukowanej urządzenia HRV zgodnie z ustawieniami fabrycznymi.

- 1 Należy pamiętać, by parametr "Bezpośrednie połączenie kanałem" był ustawiony na Tak.

- Jeśli pilot zdalnego sterowania urządzenia HRV nie jest jeszcze podłączony, wstępne ustawienia można zaprogramować za pomocą pilota klimatyzatora. Ustaw numer trybu na "17", numer ustawienia na "5", a wartość ustawienia na "02", zgodnie z procedurą "Ustawienia lokalne" na stronie 10.

- Jeśli podłączony jest pilot HRV, wstępne ustawienia należy zaprogramować za pomocą tego właśnie pilota. Ustaw takie same parametry, jak w punkcie dotyczącym pilota klimatyzatora, postępując według procedury wstępnej konfiguracji, opisaney w instrukcji obsługi pilota.

- 2 Ustawienia pozostałych funkcji HRV należy zaprogramować tak samo, jak w wypadku "standardowego systemu 1-grupowego".

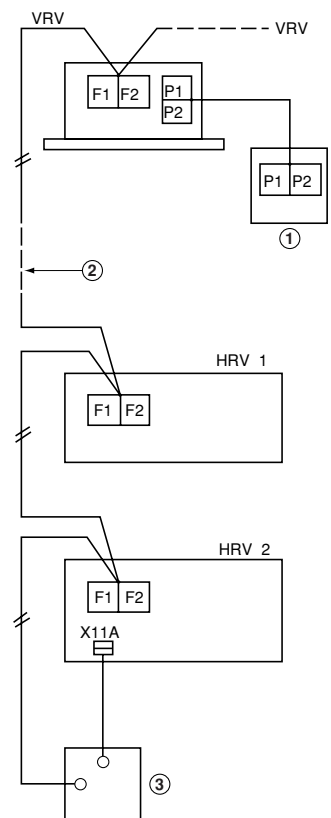
Sterowanie sprzężone, system z więcej niż dwiema grupami

- Zamontuj opcjonalną płytkę drukowaną adaptera pilota (KRP2A61) na płycie montażowej podzespołów elektrycznych w urządzeniu HRV.

- Do przyłączy F1 i F2 można podłączyć maksymalnie 64 klimatyzatory i urządzenia HRV.

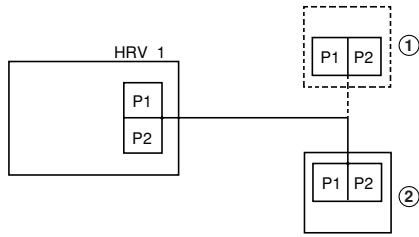
- Aby dokonać wstępnych ustawień, należy skorzystać z pilota zdalnego sterowania klimatyzatora.

- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 1000 m
- 3 Opcjonalny adapter zdalnego sterowania, KRP2A61



Procedura

- 1 Wyłącz zasilanie główne.
- 2 Podłącz pilot zdalnego sterowania klimatyzatora.



- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Pilot zdalnego sterowania HRV

- 3 Włącz zasilanie główne.
- 4 Zaprogramuj ustawienia lokalnie, za pomocą pilota; WŁĄCZ zbiorczą blokadę stref. Numer trybu "17", numer ustawienia "8", wartość ustawienia "02".
- 5 Wyłącz zasilanie główne.
- 6 Odcłącz pilota.

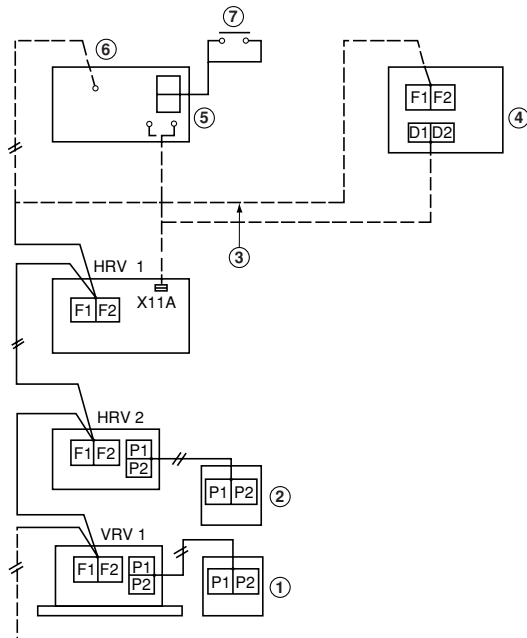
Programowanie ustawień lokalnych jest zakończone.

Aby zwiększyć natężenie nawiewu z "Dużego" na "Bardzo duże" (Ultra High), należy podłączyć pilot zdalnego sterowania klimatyzatora do urządzenia HRV i zmienić ustawienia lokalnie. (Patrz punkt "Ustawienia wstępne" w podrozdziale "Ustawienia lokalne" na stronie 10).

Scentralizowany system sterowania

Tryb sterowania "Wszystkie"

Gdy używana jest dodatkowa płytką drukowaną (adapter) dla pilota zdalnego sterowania (KRP2A61,62,63) lub wyłącznika czasowego (DST301B61)

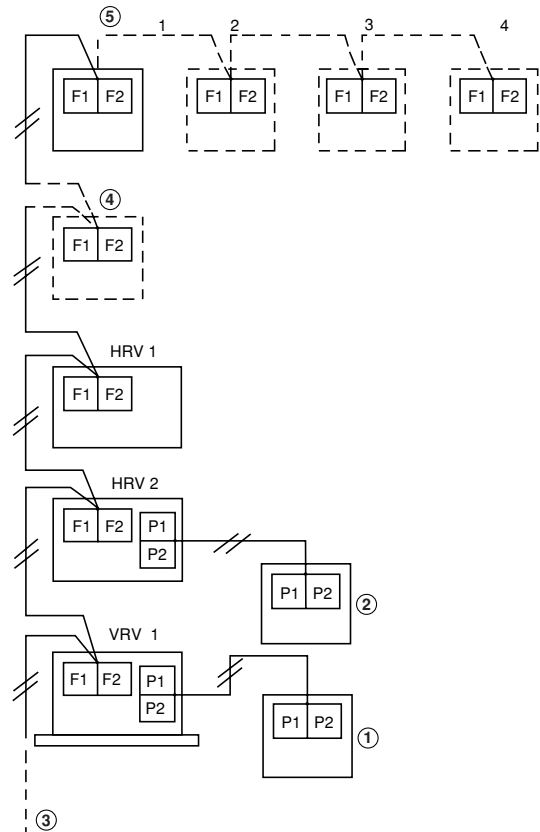


- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV
- 3 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 1000 m
- 4 Wyłącznik czasowy (DST301B61)
- 5 Płytką drukowaną adaptera dla pilota zdalnego sterowania (KRP2A61)
- 6 Adapter zdalnego sterowania
- 7 Sygnał Włącz/Wyłącz

- Do przyłączy F1 i F2 można podłączyć maksymalnie 64 klimatyzatory i urządzenia HRV.
- W takim systemie nie jest wymagane przypisywanie numerów grup dla centralnego sterowania. (automatyczne adresowanie)
- Nie jest możliwe jednoczesne użycie adaptera dla pilota zdalnego sterowania i adaptera dla wyłącznika czasowego.
- Adapter dla pilota zdalnego sterowania można zamontować na podstawie montażowej podzespołów elektrycznych w urządzeniu HRV albo w klimatyzatorze. (Do urządzenia HRV pasuje tylko KRP2A61)
- Aby zwiększyć natężenie nawiewu z "Dużego" na "Bardzo duże" (Ultra High), należy podłączyć pilot zdalnego sterowania klimatyzatora do urządzenia HRV i zmienić ustawienia lokalnie. (Patrz punkt "Ustawienia wstępne" w podrozdziale "Ustawienia lokalne" na stronie 10).

Tryb sterowania "Wszystkie"/"Indywidualnie"

Gdy używany jest sterownik włączania/wyłączania (DCS301B61)



- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
- 2 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV
- 3 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 1000 m
- 4 Włącznik czasowy
- 5 Sterownik włączania/wyłączania

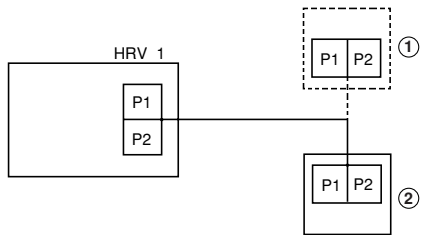
- Do przyłączy F1 i F2 można podłączyć maksymalnie 64 klimatyzatory i urządzenia HRV.
- Ten system umożliwia podłączenie czterech sterowników włączania/wyłączania.
- Każdemu urządzeniu HRV i klimatyzatorowi należy przypisać numer grupy sterowania centralnego. Informacje dotyczące przypisywania numeru grupy można znaleźć w instrukcji obsługi sterownika włączania/wyłączania, w podrozdziale na temat "przypisywania numeru grupy sterowania centralnego".
- Aby dokonać wstępnych ustawień, należy skorzystać z pilota zdalnego sterowania klimatyzatora.

Przykład:

Aby przypisać numer grupy centralnej 2-05 do urządzenia HRV 1, wykonaj poniższą procedurę.

Procedura

- 1 Wyłącz urządzenie HRV-1 i sterownik włączania/wyłączania za pomocą wyłącznika głównego.
- 2 Podłącz pilot zdalnego sterowania klimatyzatora.



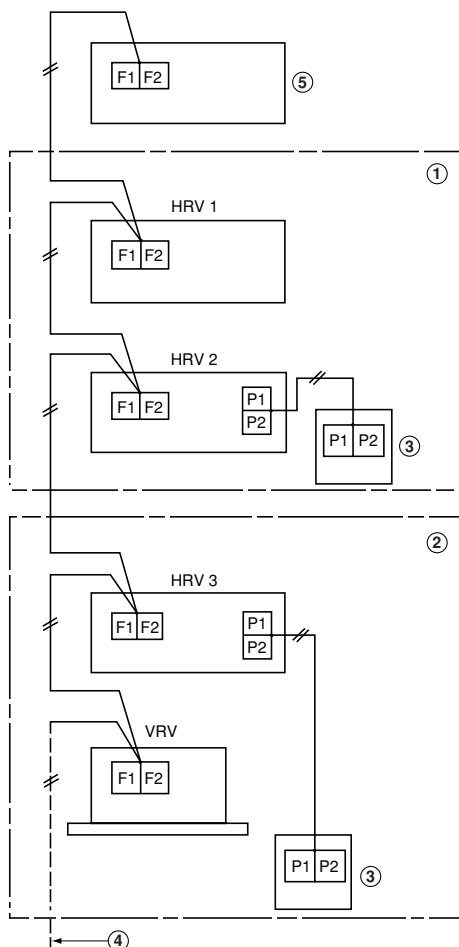
- 1 Pilot zdalnego sterowania klimatyzatora
2 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV

- 3 Wyłącz urządzenie HRV-1 i sterownik włączania/wyłączania za pomocą wyłącznika głównego.
- 4 Korzystając z pilota, ustaw lokalnie numer grupy sterowania centralnego.
Nr trybu : "00"
Nr grupy sterowania centralnego : "2-05"
- 5 Wyłącz urządzenie HRV i sterownik włączania/wyłączania za pomocą wyłącznika głównego.
- 6 Odłącz pilota.

Na tym kończy się procedura przypisywania numeru.

Procedurę ustawiania natężenia nawiewu opisano w podrozdziale "Tryb sterowania "Wszystkie"" na stronie 15.

System sterowania strefowego



- 1 Strefa 1
2 Strefa 2
3 Pilot zdalnego sterowania urządzeń HRV
4 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 1000 m
5 Centralny sterownik (DCS302B61)

- Do przyłączy F1 i F2 można podłączyć maksymalnie 64 klimatyzatory i urządzenia HRV.
- Urządzenia HRV będą włączane i wyłączane odpowiednio do poleceń przekazywanych przez sterownik centralny do poszczególnych stref.

Strefa 2

Urządzenia HRV działają w trybie sprzężenia strefami, tak jak to opisano w podrozdziale "Sterowanie sprzężone, system z więcej niż dwiema grupami" na stronie 14. Aby dokonać wstępnych ustawień, należy wykonać procedurę opisaną w tym podrozdziale.

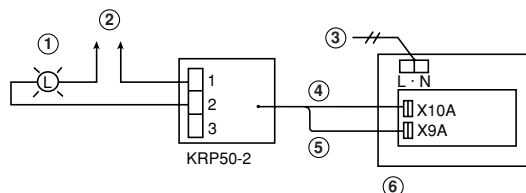
- Każdemu urządzeniu HRV i klimatyzatorowi należy przypisać numer grupy sterowania centralnego. Informacje dotyczące przypisywania numeru grupy można znaleźć w instrukcji obsługi centralnego sterownika, w podrozdziale na temat "przypisywania numeru grupy sterowania centralnego". Procedurę przypisywania można znaleźć w podrozdziale "Tryb sterowania "Wszystkie"/"Indywidualnie"" na stronie 15.
- Procedurę ustawiania natężenia nawiewu opisano w podrozdziale "Tryb sterowania "Wszystkie"" na stronie 15.
- Informacje na temat ustawiania stref ze sterownika centralnego można znaleźć w instrukcji obsługi tego sterownika.
- Sterownik centralny może być używany do sterowania poszczególnymi urządzeniami w strefie w zakresie funkcji wentylacyjnych.

Zdalne sterowanie

Monitorowanie działania

Działanie urządzeń HRV można monitorować z zewnątrz, podłączając płytkę drukowaną adaptera dla pilota zdalnego sterowania KRP50-2 (opcja).

Należy pamiętać o podłączeniu listwy zaciskowej adaptera dla pilota KRP50-2 (opcja).



- 1 Lampka wskaźnika pracy
2 Źródło zasilania
3 Źródło zasilania
4 2P złącze
5 3P złącze
6 Płytkę drukowaną

Przejściówka dla przewodów zdalnego styku KRP50-2 (opcja)
(Montowana w skrzynce elektrycznej urządzenia HRV)

Przeznaczenie

W wypadku sprzężenia z lokalnym wentylatorem (np. w toalecie lub w kuchni), natężenie nawiewu w urządzeniu HRV jest równoważone albo działaniem wentylatora, albo wyciągu.

Jednak między JC a J1 powstaje obwód napięciowy, niskoprądowy (16V, 10mA), a zatem konieczne jest zastosowanie przekaźnika o małym poborze mocy.

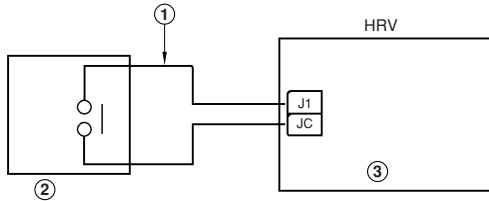
Funkcje

Urządzenie będzie działać w trybie wymuszonym, uniemożliwiając cofanie się nieprzyjemnego zapachu.

Niezbędne części

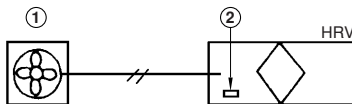
Styk sygnalizujący działanie wentylatora (nie należy do wyposażenia)

Przykładowy schemat układu sterowania



- 1 Maksymalna długość przewodu połączeniowego wynosi 50 m
- 2 (nie należy do wyposażenia)
- 3 Płytki drukowane

Opis systemu



- 1 Lokalny wentylator
- 2 Zasilanie

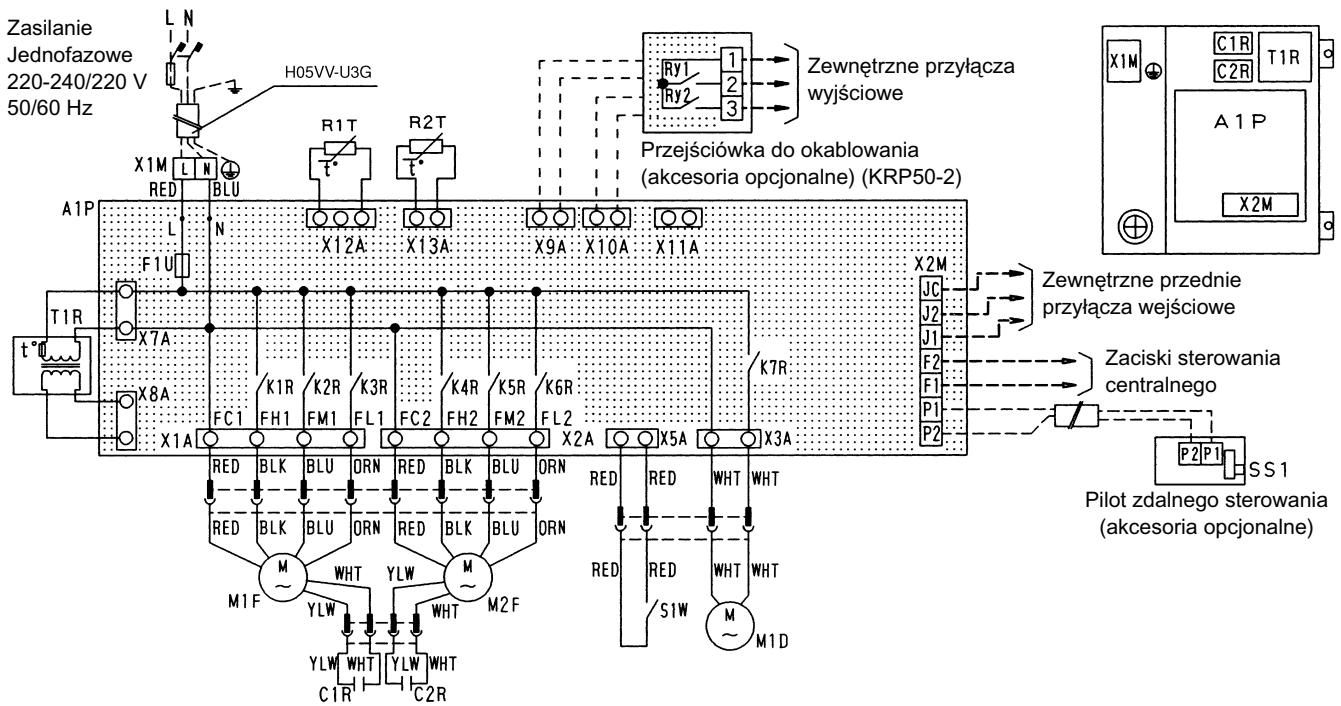
Lokalne ustawienie na pilocie klimatyzatora (Patrz "Ustawienia lokalne" na stronie 10)	"J1", "JC" normalny=otwarty	"J1", "JC" normalny=zamknięty
Odświeżanie "WYŁ" (ustawienie fabryczne)	Normalny	Odświeżanie
Odświeżanie "WŁ"	Odświeżanie	Odświeżanie

Tryb testowy

Po zakończeniu montażu systemu należy ponownie sprawdzić, czy nie popełniono błędów przy prowadzeniu przewodów elektrycznych lub przy ustawianiu przełączników na płytkach drukowanych urządzeń HRV.

Następnie należy włączyć zasilanie urządzeń HRV. Informacje na temat testowania poszczególnych urządzeń można znaleźć w instrukcjach obsługi odpowiednich pilotów (pilota klimatyzatora, sterownika centralnego itd.).

Schemat okablowania VAM150, 250, 350, 500, 650, 800, 100F



L-RED	N-BLU
A1P	Płytki drukowana
C1R-C2R	Kondensator (M1F-M2F)
F1U	Bezpiecznik (250V, 10A)
K1R-K3R	Przełącznik magnetyczny (M1F)
K4R-K6R	Przełącznik magnetyczny (M2F)
K7R	Przełącznik magnetyczny (M1D)
M1D	Silnik (nawilżacza)
M1F	Silnik (wentylatora dolotowego)
M2F	Silnik (wentylatora wyciągowego)
Q1L-Q2L	Przełącznik termiczny (MF1 – M2F, wbudowany)
R1T	Termistor (powietrze wewnątrz)
R2T	Termistor (powietrze na zewnątrz)
S1W	Ogranicznik
T1R	Transformator (zasilanie 220-204V/22V)
X1M	Przyłącze (zasilanie)
X2M	Przyłącze (sterowanie)
Akcesoria opcjonalne	
Przejdziówka do okablowania (KRP50-2)	
Ry1	Przełącznik magnetyczny (wł./wył.)
Ry2	Przełącznik magnetyczny (praca nawilżacza)
X9A-10A	Złącze (KRP50-2)
Pilot zdalnego sterowania	
SS1	Selektor (nadrzędny/podrzędny)
Opcjonalne przyłącze	
X11A	Złącze (zasilanie przejdziówki)

UWAGA



Przyłącza



Zacisk do przewodów



Złącza



Okablowanie w miejscu instalacji



Uziemienie ochronne

Używane symbole:

BLK: Czarny

RED: Czerwony

BLU: Niebieski

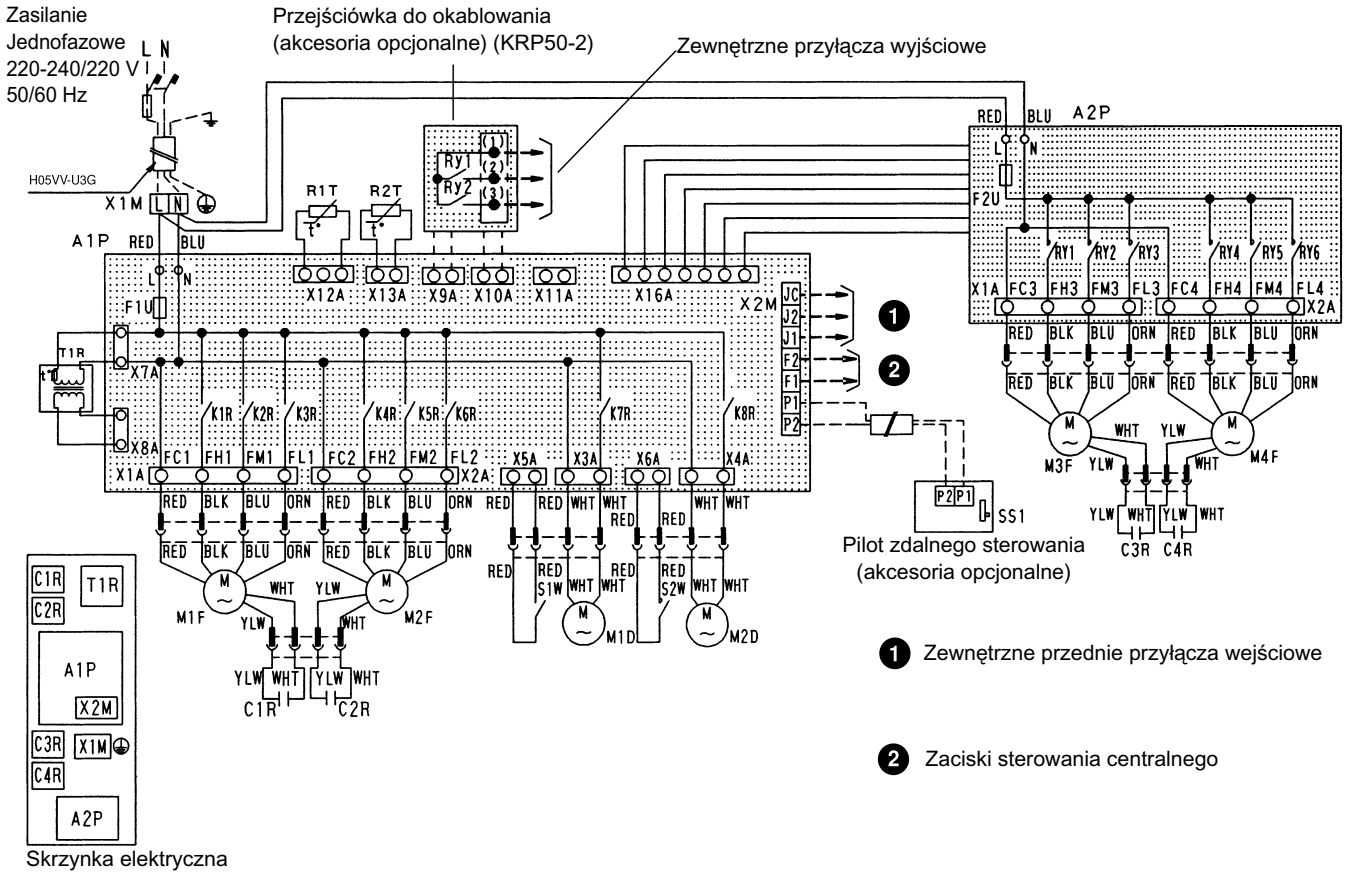
WHT: Biały

YLW: Żółty

ORN: Pomarańczowy

GRN: Zielony

Schemat okablowania VAM1500, 2000F

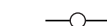


L-RED	N-BLU
A1P	Płytko drukowana (sterowanie)
A2P	Płytko drukowana (interfejs)
C1R-C2R	Kondensator (M1F•M2F)
F1U-F2U	Bezpiecznik (250 V, 10 A)
K1R-K3R	Przełącznik magnetyczny (M1F)
K4R-K6R	Przełącznik magnetyczny (M2F)
K7R	Przełącznik magnetyczny (M1D)
K8R	Przełącznik magnetyczny (M2D)
M1D-M2D	Silnik (nawilżacza)
M1F-M3F	Silnik (wentylatora dolotowego)
M2F-M4F	Silnik (wentylatora wyciągowego)
Q1L-Q4L	Przełącznik termiczny (MF1 – M4F, wbudowany)
RY1-RY3	Przełącznik magnetyczny (M3F)
RY4-RY6	Przełącznik magnetyczny (M4F)
R1T	Termistor (powietrze wewnątrz)
R2T	Termistor (powietrze na zewnątrz)
S1W-S2W	Ogranicznik
T1R	Transformator (zasilanie 220-204 V/22 V)
X1M	Przyłącze (zasilanie)
X2M	Przyłącze (sterowanie)
Akcesoria opcjonalne	
Prześciówka do okablowania (KRP50-2)	
Ry1	Przełącznik magnetyczny (wł./wył.)
Ry2	Przełącznik magnetyczny (praca nawilżacza)
Pilot zdalnego sterowania	
SS1	Selektor (nadrzędny/podrzędny)
Opcjonalne przyłącze	
X9A	Złącze (dla KRP50-2)
X10A	Złącze (dla KRP50-2)
X11A	Złącze

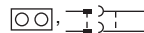
UWAGA



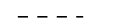
Przyłącza



Zacisk do przewodów



Złącza



Okablowanie w miejscu instalacji



Uziemienie ochronne

Używane symbole:

BLK: Czarny
RED: Czerwony
BLU: Niebieski
WHT: Biały
YLW: Żółty
ORN: Pomarańczowy
GRN: Zielony

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

Shinjuku Sumitomo Bldg., 6-1 Nishi-Shinjuku
2-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo, 163-0235 Japan

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium