

Instrukcja techniczna Rekuperatora HYUNDAI

Model:

HRS-COMFORT-PRO 150

HRS-COMFORT-PRO 250

HRS-COMFORT-PRO 350

HRS-COMFORT-PRO 500

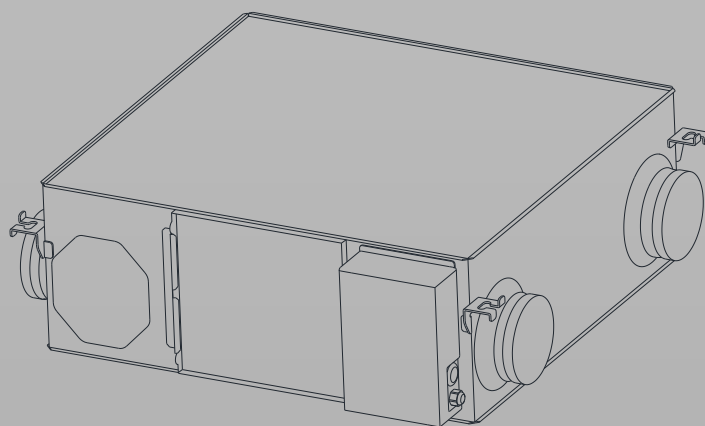
HRS-COMFORT-PRO 650

HRS-COMFORT-PRO 800

HRS-COMFORT-PRO 1000

HRS-COMFORT-PRO 1500

HRS-COMFORT-PRO 2000



Dziękujemy za zakup rekuperatora firmy HYUNDAI.

※ Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. W celu zachowania środków ostrożności należy uważnie przeczytać instrukcję przed przystąpieniem do budowy lub użytkowania urządzenia. Po przeczytaniu instrukcję należy odpowiednio przechowywać, aby użytkownik mógł ją przeczytać w razie potrzeby.

※ Należy upewnić się, że niniejsza instrukcja została przekazana użytkownikowi końcowemu

Imported / Distributed by AB Klima. Licensed by Hyundai Corporation Holdings, Korea.
After-Sales Service Center locations are in Poland. Assembled in P.R.C.

Zawartość

1、Środki ostrożności	-----1-2
2、Opis jednostki	-----3-5
3、Uwagi dotyczące instalacji	-----6-7
4、Metoda instalacji	-----8
5、Podłączanie kanałów	-----9-10
6、Instalacja elektryczna	-----11-12
7、Środki ostrożności dotyczące użytkowania	-----13
8、Uruchomienie	-----13
9、Metoda działania	-----14-22
10、Protokół komunikacyjny	-----23-24
11、Konserwacja	-----25
12、Diagnoza awarii	-----26
13、Karta gwarancyjna	-----27

1. Środki ostrożności

Poniższe znaki wskazują, że nieprzestrzeganie opisanych poniżej środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa			
Przed instalacją należy zapoznać się z poniższymi instrukcjami bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia sprzętu lub mienia.			
Poniższe symbole oznaczają potencjalne poziomy ostrożności.			
 Warning	Sytuacje stwarzające ryzyko śmierci lub poważnych obrażeń.	 Attention	Sytuacje stwarzające ryzyko obrażeń lub uszkodzenia sprzętu/mienia.
Poniższe symbole oznaczają zgodność, której należy przestrzegać			
	Niedozwolone lub Stop		Należy przestrzegać  lub zobowiązane

 Warning			
	Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę, użytkownicy końcowi nie mogą samodzielnie instalować, przenosić ani ponownie instalować tego sprzętu.		Na zewnętrznych otworach wentylacyjnych należy zainstalować siatkę przeciw ptakom lub podobne urządzenie. Należy upewnić się, że w kanałach wentylacyjnych nie ma żadnych przeszkód.
	Instalatorzy muszą ściśle przestrzegać niniejszej instrukcji. Nieprawidłowe działanie może stanowić zagrożenie dla zdrowia i zmniejszyć wydajność urządzenia.		Czerpnia świeżego powietrza musi znajdować się wystarczająco daleko od wylotu spalin lub obszarów, w których występują niebezpieczne opary.
	Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z niniejszą instrukcją i zamontowane na powierzchni odpowiedniej do jego wagi.		Instalacja elektryczna musi być zgodna z przepisami krajowymi i instrukcją obsługi, należy używać specjalnych kabli. Kable o mniejszej pojemności i niewłaściwa konstrukcja mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
	Podczas konserwacji lub naprawy urządzenie i wyłącznik automatyczny muszą być wyłączone. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.		Przewód uziemiający nie może być podłączony do rury gazowej, rury wodnej, pręta oświetleniowego lub linii telefonicznej itp. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem.

 Attention			
	Przewód zasilający i inne przewody muszą zostać zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować przegrzanie. Pożar i utratę wydajności.		Aby uniknąć kondensacji, kanały świeżego powietrza należy zaizolować. Inne przewody mogą również wymagać izolacji w zależności od warunków punktu rosy.
	Jeśli przewód przechodzi przez metalową okładzinę ścienną, należy zainstalować izolację między metalowym przewodem a przepustem ściennym, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem lub upływu prądu.		Pokrywa skrzynki elektrycznej musi być docisnięta i zamknięta, aby zapobiec przedostawaniu się kurzu i brudu. Nadmiar kurzu i brudu może spowodować przegrzanie zacisków i doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
	Należy używać wyłącznie zatwierdzonego sprzętu i akcesoriów instalacyjnych. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym i awarię sprzętu.		W miejscu, w którym urządzenie jest umieszczone, w gorącym i wilgotnym otoczeniu. Należy zapewnić wystarczającą wentylację
	Kanały zewnętrzne muszą być zainstalowane w kierunku do dołu, aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody.		Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, do urządzenia należy zamontować odpowiednie zabezpieczenia.

 Attention			
	Nie należy instalować urządzenia w bardzo wilgotnym otoczeniu, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym i stwarzać ryzyko pożaru.		Nie należy używać urządzenia jako głównego wyciągu kuchennego, ponieważ tłuszcze i osady tłuszczowe mogą zablokować wymiennik ciepła, filtr i stwarzać ryzyko
	Nie należy instalować urządzenia w miejscach, w których występują trujące lub żrące gazy.		Nie należy instalować urządzenia w pobliżu otwartego ognia, ponieważ może to spowodować przegrzanie i stwarzać ryzyko pożaru.
	Kwaśne lub zasadowe środowisko może spowodować zatrucie lub pożar.		Należy utrzymywać znamionowe napięcie zasilania, w przeciwnym razie może to spowodować pożar.

 Warning			
	To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeśli są one nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją zagrożenia.		
	Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.		Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
	Środki do odłączenia muszą być wbudowane w stałe okablowanie zgodnie z zasadami okablowania.		Przed przystąpieniem do czyszczenia lub innych czynności konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.

2 Opis jednostki

2.1 Zasada działania i funkcje

Rekuperator to rodzaj urządzenia wentylacyjnego do odzyskiwania energii z powietrza. Składa się z wentylatora nawiewnego, wentylatora wywiewnego, wymiennika ciepła, filtra pierwotnego powietrza pierwotnego, filtra pierwotnego powietrza powrotnego itp.

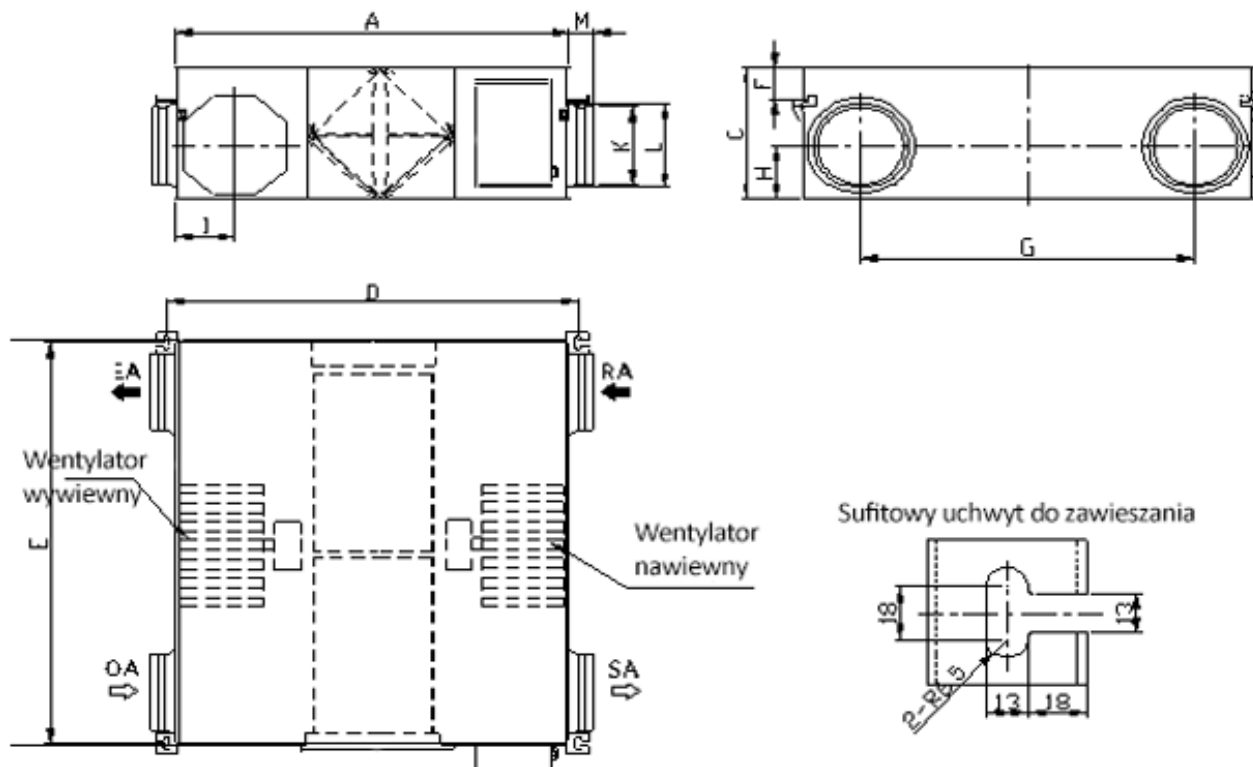
Funkcja rekuperatora: oczyszczone świeże powietrze jest stale transportowane do pomieszczenia przez wylot powietrza nawiewanego, a brudne powietrze w pomieszczeniu jest odprowadzane w tym samym czasie, aby poprawić jakość powietrza w pomieszczeniu.

Funkcja odzyskiwania energii: Całkowity wymiennik ciepła służy do skutecznego odzyskiwania energii temperatury i wilgotności w powietrzu wywiewanym i zwracania jej do nawiewu powietrza, tak aby zmniejszyć zużycie energii.

2.2 Instrukcja

		Opis
Typ		Montaż sufitowy
Ventilator	Ilość biegów	10
	Struktura	Powłoka z blachy ocynkowanej + zintegrowana struktura pianki EPS + izolacja wewnętrzna
	Wymiennik ciepła	Zintegrowana rama z żywicy + wydajny rdzeń papierowy
	Wentylator	Wentylator DC
	Sterownik	Sterowanie urządzeniem + zdalny inteligentny kontroler + WIFI (opcjonalnie)
	Bypass	100% automatyczna kontrola
	Filtry	G3/F7(Opcjonalnie)
Zasilanie		220-240V~ 50Hz
Zastosowanie		Temperatura: -20~45°C Wilgotność: Poniżej 85% R H

2.3 Wymiary

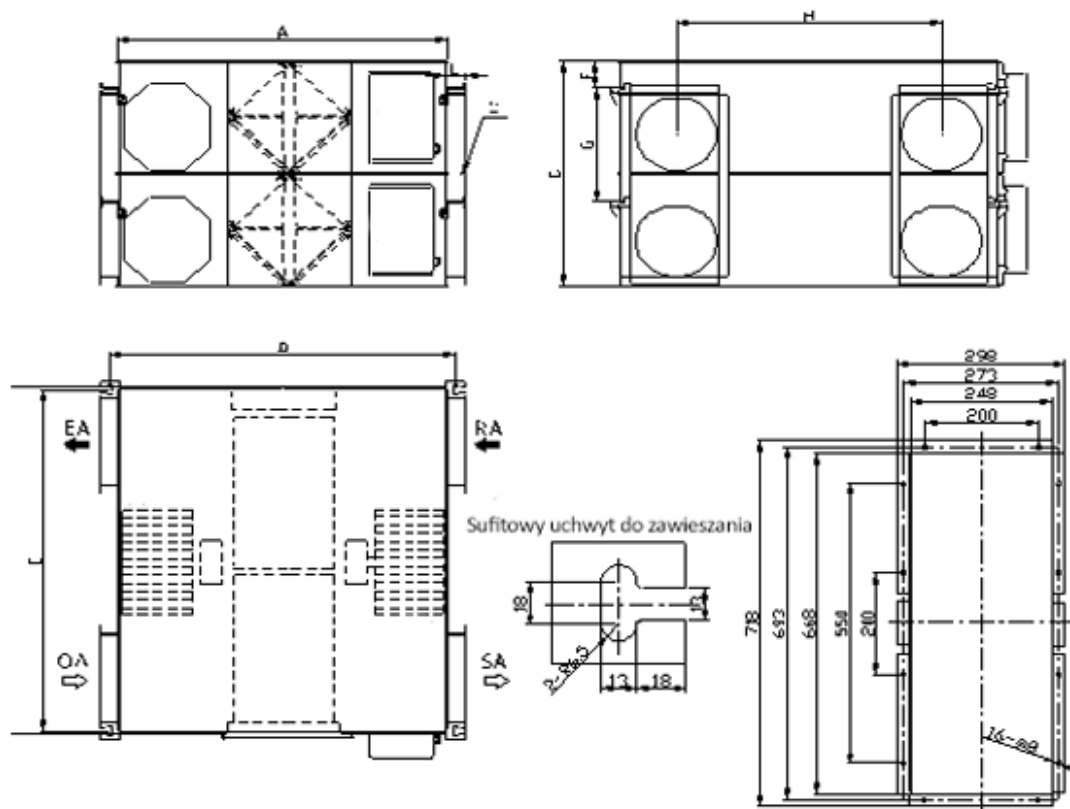


Modele HRS-COMFORT-PRO 150 - 1000

Średnica nominalna	
Model (HRS-)	Średnica
COMFORT-PRO 150	Φ100
COMFORT-PRO 250	Φ150
COMFORT-PRO 350	Φ150
COMFORT-PRO 500	Φ200
COMFORT-PRO 650	Φ200
COMFORT-PRO 800	Φ250
COMFORT-PRO 1000	Φ250

Model (HRS-)	Wymiary			Rozstaw mocowań			Rozstaw kanałów			Kanały			Waga (Kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	
COMFORT-PRO 150	780	610	289	819	594	78	450	95	116	95	110	53	20
COMFORT-PRO 250	780	735	289	819	719	78	526	95	116	144	160	58	23
COMFORT-PRO 350	884	874	331	922	958	81	650	135	132	144	160	58	30
COMFORT-PRO 500	884	1016	331	922	1000	81	750	135	132	195	211	61	33
COMFORT-PRO 650	908	954	404	946.5	935	71	692	202	123	195	211	61	38
COMFORT-PRO 800	1144	1004	404	1182	986	82	690	162	164	244	261	62	48
COMFORT-PRO 1000	1144	1231	404	1182	1213	82	917	162	164	244	261	62	54

2.3 Wymiary



Modelle HRS-COMFORT-PRO 1500 - 2000

Model (HRS-)	Wymiary			Rozstaw mocowań				Rozstaw kanałów		Waga (Kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
COMFORT-PRO 1500	1144	1004	808	1182	986	82	404	690	108	98
COMFORT-PRO 2000	1144	1231	808	1182	1213	82	404	917	108	112

2.4 Specyfikacje

Model (HRS-)	Prąd roboczy (A)	Moc (W)	Przepływ powietrza		Ciśnienie statyczne	Efektywność wymiany (%)		
			(m3/h)	(L/S)		Temperatury	Entalpia	
					Grzanie		Chłodzenie	
COMFORT- PRO 150	0.45	58	150	42	95	80	71	73
COMFORT- PRO 250	0.48	62	250	69	85	79	68	70
COMFORT- PRO 350	0.98	140	350	97	160	80	71	72
COMFORT- PRO 500	1.15	165	500	139	120	78	67	69
COMFORT- PRO 650	1.65	252	650	181	120	77	66	69
COMFORT- PRO 800	1.82	335	800	222	150	79	70	71
COMFORT- PRO 1000	2.50	420	1000	278	170	80	71	73
COMFORT- PRO 1500	3.71	670	1500	417	175	80	71	72
COMFORT- PRO 2000	4.88	850	2000	556	150	80	71	73

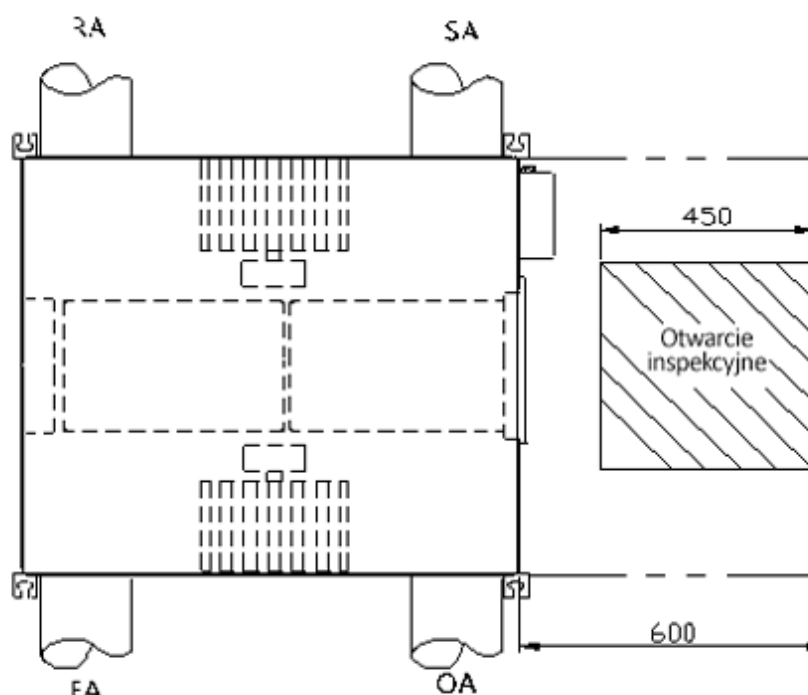
Uwagi dotyczące instalacji

Opis:

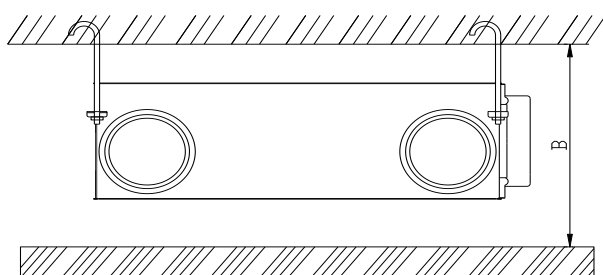
- * Powyższe wartości mają zastosowanie podczas wentylacji, gdy prędkość wentylatora jest ustawiona na 10 przy znamionowej stracie ciśnienia i 230 V / 50 Hz.
- * Aby uzyskać specyfikacje dla innych częstotliwości lub napięć, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- * Produkty zgodne z japońskim standardem przemysłowym (JIS B 8628), dlatego krzywe Q-H są mierzone metodą komorową.
- * Ta seria wymienników powietrza jest domyślnie przeznaczona do użytku domowego.

3 Uwagi dotyczące instalacji

3.1 Należy chronić urządzenie, aby uniknąć przedostawania się kurzu lub innych przeszkód do urządzenia i akcesoriów podczas instalacji lub przechowywania na miejscu. Porty serwisowe powinny być zainstalowane w sposób umożliwiający dostęp w celu konserwacji filtra.



3.2 Upewnij się, że wysokość sufitu jest nie mniejsza niż wartości podane w powyższej kolumnie tabeli B.

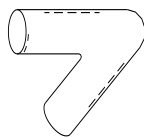


Model (HRS-)	Wewnętrzna wysokość sufitu A
COMFORT-PRO 150	340
COMFORT-PRO 250	340
COMFORT-PRO 350	390
COMFORT-PRO 500	390
COMFORT-PRO 650	460
COMFORT-PRO 800	460
COMFORT-PRO 1000	460
COMFORT-PRO 1500	860
COMFORT-PRO 2000	860

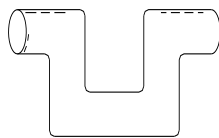
Uwagi dotyczące instalacji

3.3 Urządzenie nie może być instalowane w pobliżu przewodów kominowych bojlera.

3.4 Podczas instalacji przewodów należy unikać następujących zjawisk:



Ostre zakręty



Wielokrotna zmiana kierunków



Wielokrotne reduktory/zaciśnięte przewody

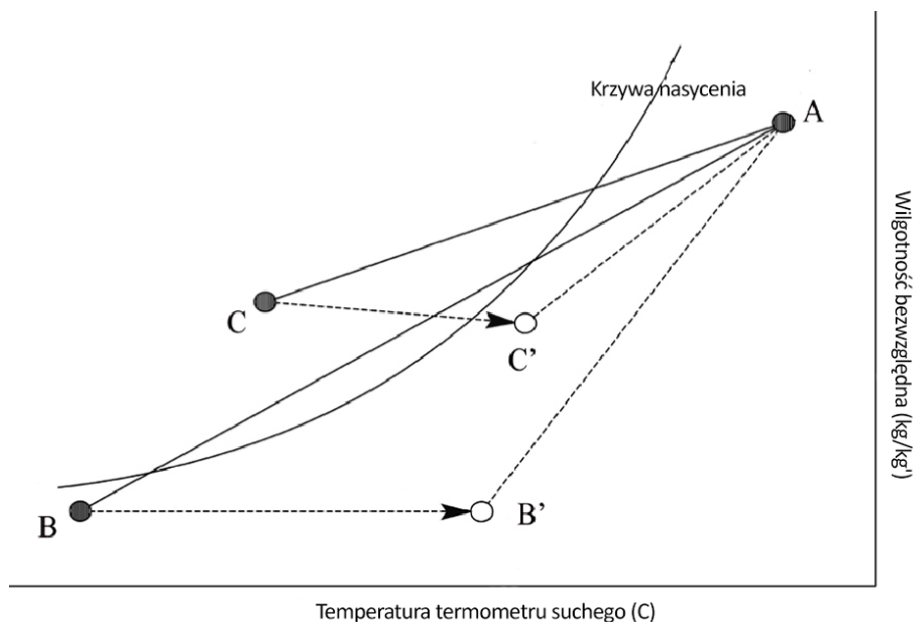
3.5 Należy unikać nadmiernego stosowania przewodów elastycznych i długich przewodów elastycznych.

3.6 Klapy przeciwpożarowe muszą być zamontowane zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami przeciwpożarowymi.

3.7 Urządzenie nie może być wystawione na działanie temperatury otoczenia powyżej 40°C i nie powinno być skierowane w stronę otwartego ognia.

3.8 Podejmij działania, aby uniknąć rosy i mrozu.

Jak pokazano na poniższym rysunku, urządzenie będzie wytwarzać rosę lub szron, gdy krzywa nasycenia utworzy się od A do C. Użyj nagrzewnicy wstępnej, aby zapewnić utrzymanie warunków po prawej stronie krzywej (B do B'), aby przesunąć C do C'), aby zapobiec kondensacji lub tworzeniu się szronu.



3.9 Aby uniknąć powrotu powietrza wywiewanego z zewnątrz do pomieszczenia, odległość między dwoma otworami wentylacyjnymi zainstalowanymi na ścianie zewnętrznej powinna wynosić ponad 10m.

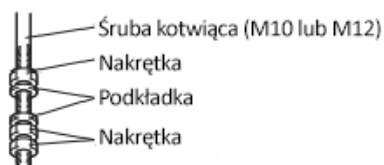
3.10 Jeśli do urządzenia dołączona jest grzałka, jej działanie powinno być zsynchronizowane z urządzeniem, tak aby grzałka zaczynała działać dopiero po uruchomieniu urządzenia.

3.11 Tłumik kanałowy można rozważyć, jeśli użytkownik chce zminimalizować hałas w pomieszczeniu.

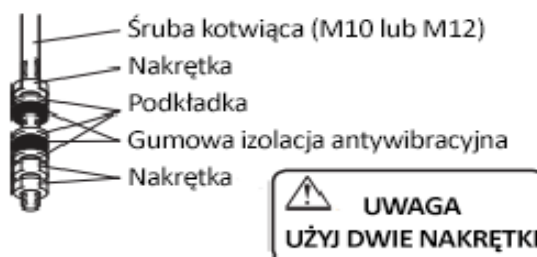
4 Metoda instalacji

4.1 Przygotowanie śrub kotwiących

Zamontuj podkładki (średnica zewnętrzna >21 mm dla M10, >24 mm dla M12) i nakrętki na wstępnie przygotowanych śrubach kotwiących (M10 lub M12), jak pokazano na poniższym rysunku.

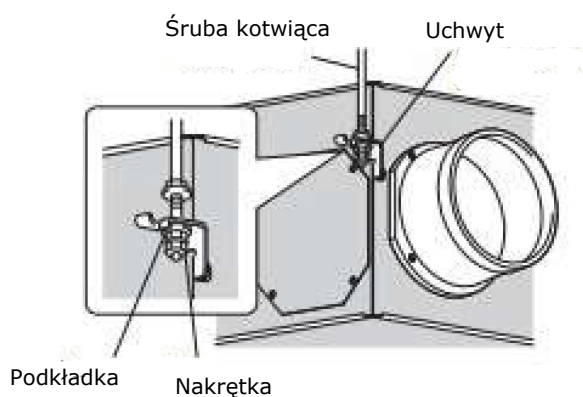


W przypadku stosowania (przygotowanej przez klienta) gumy wibroizolacyjnej istnieje możliwość, że spowoduje to spadek wytrzymałości, dlatego zalecamy następujący rodzaj konstrukcji.



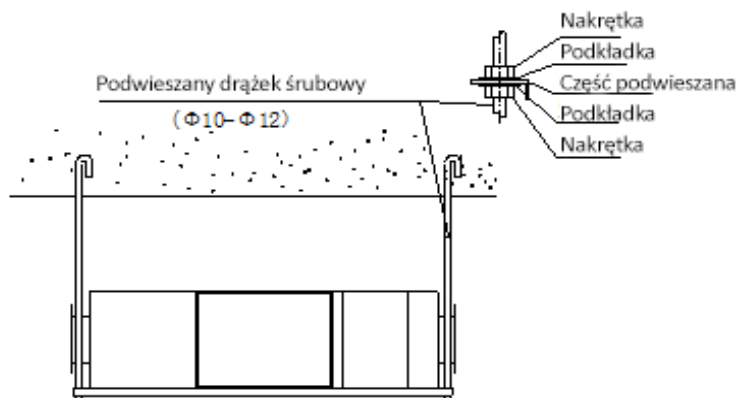
4.2 Sprzęt instalacyjny

- (1) Zawieś uchwyty sufitowe na śrubach kotwiących i wyreguluj w taki sposób, aby sprzęt był wypoziomowany.
- (2) Dokręć mocno za pomocą podwójnych nakrętek.



4.3 Instalacja

1. Instalator powinien przygotować odpowiednie wieszaki gwintowane z regulowanymi nakrętkami i uszczelkami.
2. Zainstaluj w sposób pokazany na powyższym obrazku. Instalacja musi być równa i bezpiecznie zamocowana.
3. Nieprzestrzeganie prawidłowego mocowania może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie sprzętu i nadmierne wibracje. Nierównomierna instalacja również wpłynie na działanie przepustnicy.
4. Uwagi dotyczące odwrotnej instalacji urządzenia, Odwrotne oznakowanie oznacza, że urządzenie jest odwrócone do góry nogami.



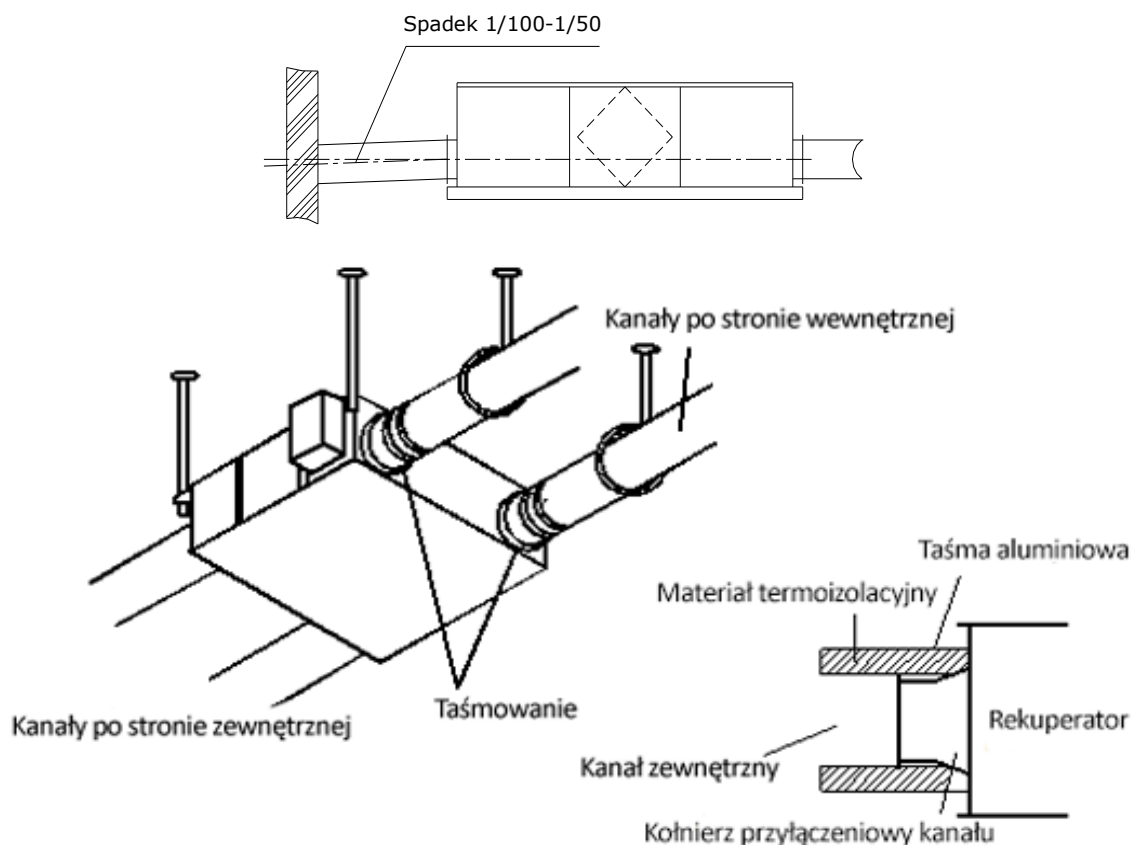
5 Podłączanie kanałów

5.1 Mocno przymocować przewód do kołnierza łączącego przewód i taśmę aluminiową (nie należy do wyposażenia) wokół połączeń, aby zapobiec wyciekowi powietrza.

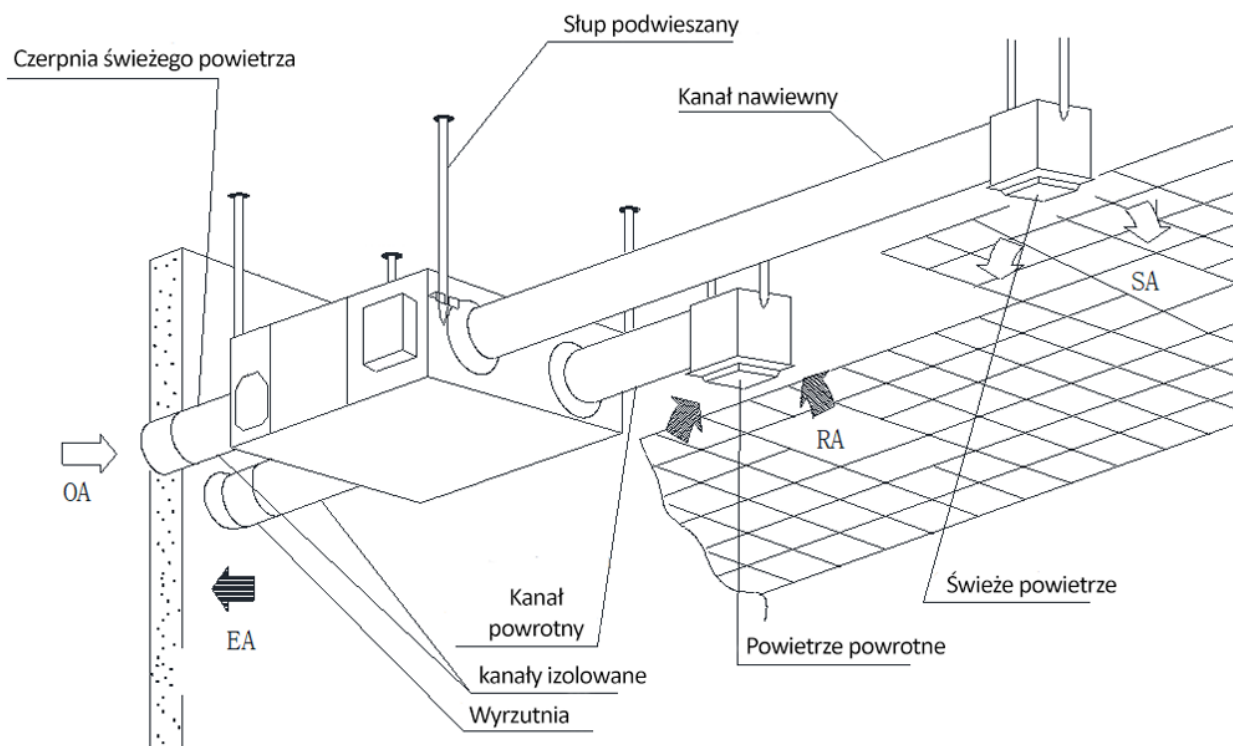
5.2 Podwiesić przewody pod sufitem, aby ich ciężar nie oddziaływał na urządzenie.

5.3 Dwa zewnętrzne otwory wentylacyjne powinny być skierowane w dół na zewnątrz, aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej (kąt 1/100 1/50).

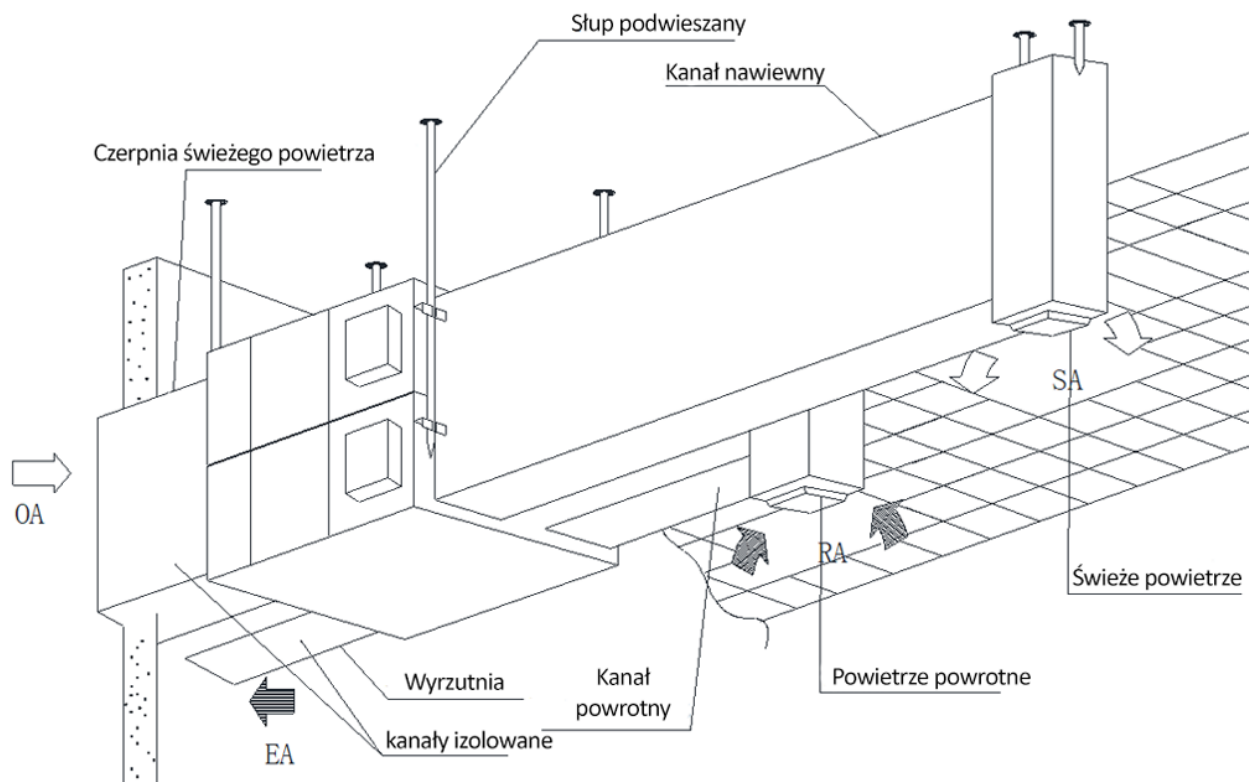
5.4 Izolacja musi znajdować się na obydwu kanałach wychodzących na zewnątrz, aby zapobiec kondensacji. Materiał: wełna szklana, grubość: minimum 25 mm.



Przykłady instalacji standardowej



HRS-COMFORT-PRO 150 - 1000



HRS-COMFORT-PRO 1500 - 2000

6 Instalacja elektryczna



Warning

Zasilanie musi być odłączone podczas instalacji i przed konserwacją, aby uniknąć obrażeń spowodowanych porażeniem prądem. Specyfikacje kabli muszą być ściśle zgodne z wymaganiami, w przeciwnym razie może to spowodować awarię wydajności i niebezpieczeństwo porażenia prądem lub pożaru.

Zasilanie to AC220-240V/50HZ/1 faza. Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej, podłącz 3 przewody (L/N/GND) do zacisków i podłącz przewód panelu sterowania do płyty zgodnie ze schematem połączeń, a następnie podłącz panel sterowania do przewodu. Do zamocowania kabla zasilającego na ścianie/rekuperatorze zaleca się użycie urządzenia do mocowania przerwotów oferowanego przez instalatora.

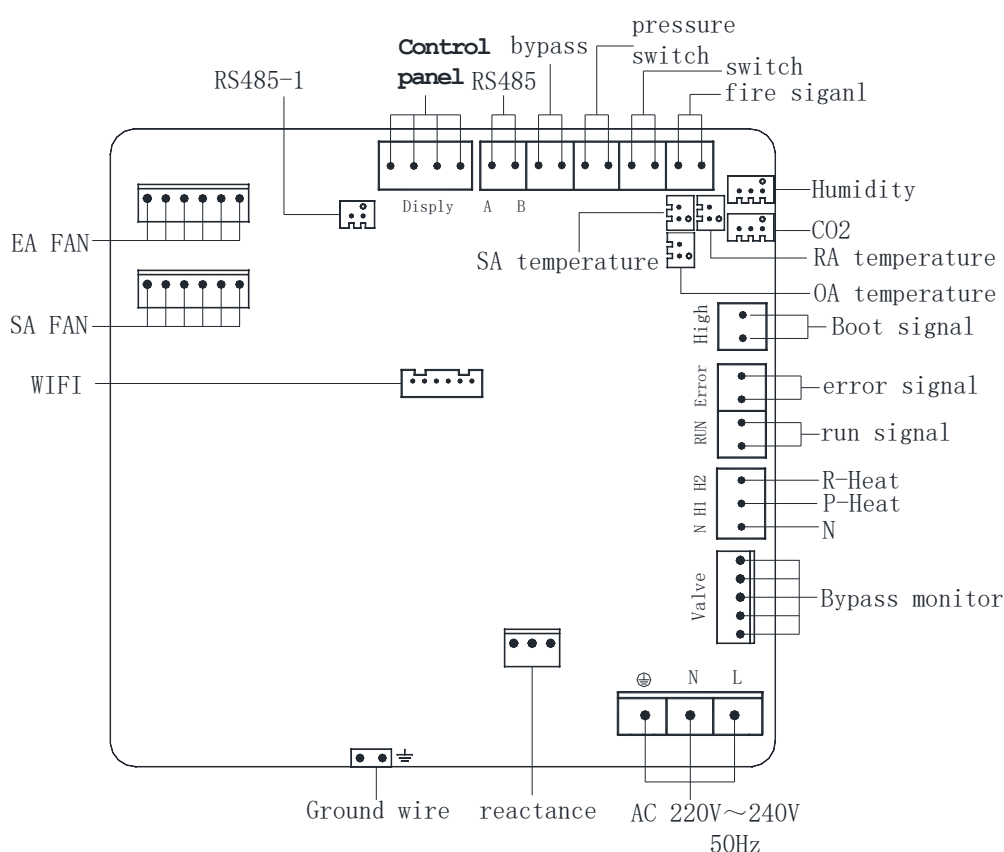
Model	Specyfikacja przewodu zasilającego	Specyfikacja normalnego przewodu sterownika
HRS-COMFORT-PRO 150 - 2000	3×1.5mm ²	4×0.5mm ²



Warning

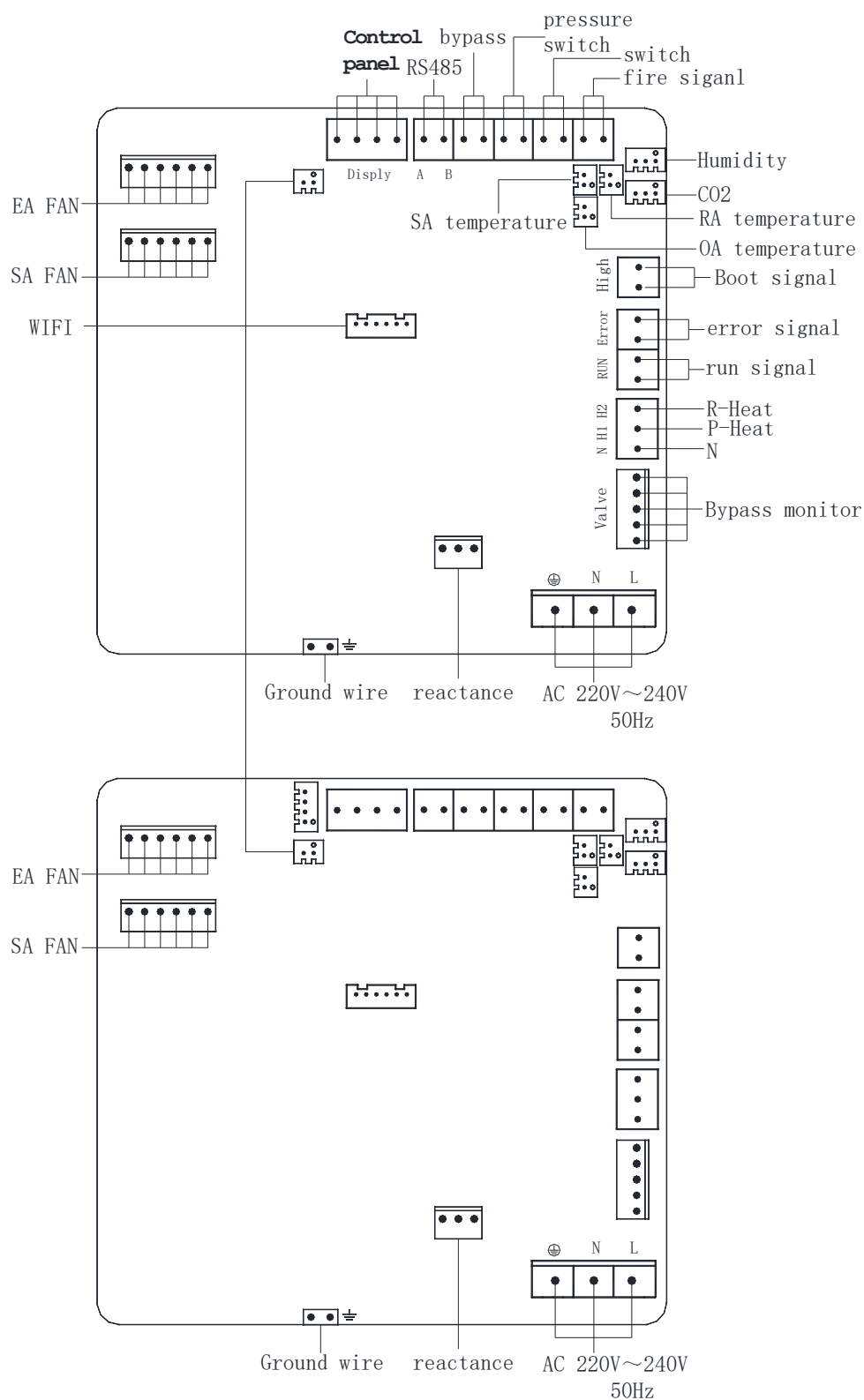
Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek problemy spowodowane samodzielną i nieautoryzowaną modyfikacją układów elektrycznych i sterujących przez użytkownika.

Schematy połączeń



Model	Zasilanie	Typ panelu
HRS-COMFORT-PRO 150 - 1000	230V~50Hz	PCB-CK22C

Schematy połączeń



Model	Zasilanie	Typ panelu
HRS-COMFORT-PRO 1500 - 2000	230V~50Hz	PCB-CK22C

Środki ostrożności dotyczące użytkowania i uruchamiania

7 Środki ostrożności

 Warning		
	Luźne lub nieprawidłowe podłączenie przewodów może spowodować wybuch lub pożar, gdy urządzenie zacznie działać. Należy używać wyłącznie znamionowego napięcia zasilania.	 Nie wkładać palców ani przedmiotów do otworów wentylacyjnych nawiewu świeżego powietrza lub wywiewu. Obroty wirnika mogą spowodować obrażenia.
	Nie należy samodzielnie instalować, przenosić ani ponownie instalować urządzenia. Nieprawidłowe działanie może spowodować niestabilność urządzenia, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.	 Nie zmieniaj, nie demontuj ani nie naprawiaj urządzenia samodzielnie. Nieprawidłowe działanie może spowodować porażenie prądem lub pożar.
	Ciągłe uruchamianie urządzenia w nieprawidłowym stanie może spowodować awarię, porażenie prądem lub pożar.	 Podczas czyszczenia wymiennika należy wyłączyć zasilanie i wyłącznik.
 Attention		
	Nie należy umieszczać wlotowego otworu wentylacyjnego w gorących i wilgotnych warunkach, ponieważ może to spowodować awarię, upływ prądu lub pożar.	 Nie umieszczaj żadnego palnika bezpośrednio naprzeciwko wylotu świeżego powietrza, w przeciwnym razie może to spowodować niewystarczające spalanie.
	Odłącz zasilanie podczas dłuższych okresów wyłączenia. Odłącz zasilanie i zachowaj ostrożność podczas czyszczenia urządzenia. (Ryzyko porażenia prądem)	 Należy przestrzegać wytycznych i przepisów dotyczących niecałkowitego spalania w przypadku korzystania z urządzeń spalających paliwo.
	Regularnie czyść filtr. Zablokowany filtr może powodować niską jakość powietrza w pomieszczeniu.	

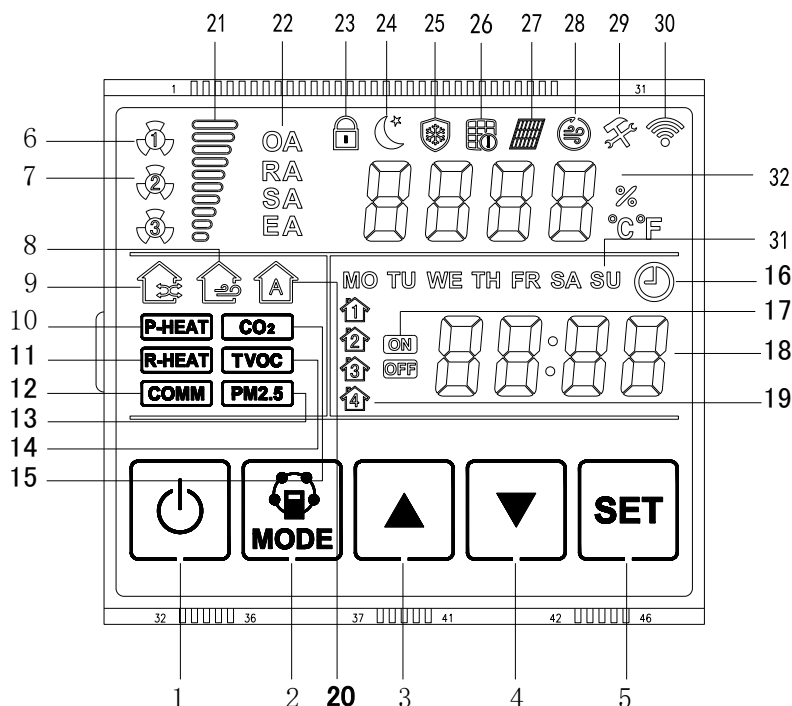
8 Uruchomienie

8.1 Po zakończeniu prac instalacyjnych należy sprawdzić okablowanie i przeprowadzić rozruch.

8.2 Włączyć zasilanie i przeprowadzić uruchomienie oraz obsługę zgodnie z instrukcjami sterownika. Sprawdź warunki pracy dmuchawy, wentylatora wyciągowego i obejścia. Silnik przestanie pracować na dłużej niż 10 sekund, gdy zadziała zawór obejściowy wentylatora.

8.3 W przypadku wystąpienia nieprawidłowości podczas uruchamiania można przypuszczać, że połączenie jest nieprawidłowe. Aby zapobiec porażeniu prądem, należy natychmiast wyłączyć specjalny wyłącznik automatyczny i ponownie prawidłowo podłączyć przewód.

9、Instrukcje dotyczące sterownika



Ekran wyświetlacza i przyciski

Instrukcja obsługi

1.Przycisk włączania/wyłączania:

Włączanie lub wyłączanie urządzenia.

Gdy urządzenie jest włączone, podświetlenie ekranu wyświetlacza zaświeci się i zgaśnie, jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja; gdy podświetlenie jest wyłączone w stanie włączonym, naciśnij dowolny przycisk, a urządzenie włączy się ponownie. Po wyłączeniu ekranu wyświetlacza zgaśnie, a po ponownym włączeniu urządzenie będzie działać w tym samym trybie, co przed wyłączeniem.

2.Funkcja ustawiania czasu

Włącz urządzenie w dowolnym interfejsie, naciśnij długo przycisk SET w ciągu 3 sekund, aby rozpocząć ustawianie czasu, w tym czasie miga "godzina", naciśnij krótko przyciski w górę i w dół, aby ustawić godziny, po ustawieniu godzin, naciśnij krótko przycisk SET ponownie, aby przejść do ustawień "minuty" i "tygodnia", w ten sam sposób, aby ustawić "minutę" i "tydzień", a następnie naciśnij krótko przycisk Mode lub brak operacji w ciągu 15 sekund, aby wyjść z ustawień.

3. Ustawienie blokady ekranu: Ekran kontrolera jest zablokowany

Gdy urządzenie jest włączone, podświetlenie ekranu wyświetlacza będzie włączone, naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania przez 5 sekund, aby zablokować ekran, po czym wyświetlona zostanie ikona ,  w stanie blokady ekranu nie można wykonywać żadnych operacji, naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania przez ponad 5 sekund, aby odblokować urządzenie, po czym ikona  zniknie.

Nr	Nazwa
1	Przycisk ON/OFF
2	Przycisk MODE
3	Przycisk UP
4	Przycisk DOWN
5	Przycisk SET
6	Wentylator nawiewny włączony/wyłączony
7	Wentylator wyciągowy włączony/wyłączony
8	Tryb obejścia włączony/wyłączony
9	Tryb wymiany ciepła włączony/wyłączony
10	Ogrzewanie wstępne
11	Ogrzewanie
12	Komunikacja
13	PM2.5
14	TOVC
15	CO2
16	Zegar
17	Czasowe włączanie/wyłączanie zasilania
18	Czas
19	Okres czasu
20	Tryb automatyczny
21	Prędkość wentylatora
22	Typ temperatury
23	Blokada
24	Tryb uśpienia
25	Odszranianie
26	Alarm filtra
27	Alarm wymiennika ciepła
28	Wysoka prędkość
29	Błąd
30	WIFI
31	Week
32	Temperatura i wilgotność

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

4、Tryb działania:

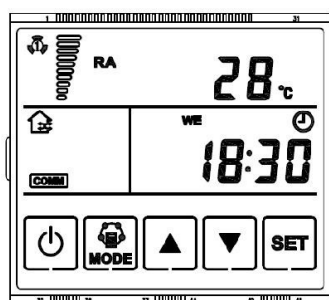
Po włączeniu na ekranie wyświetlany jest tryb wymiany ciepła, użytkownik może nacisnąć przycisk MODE, aby przełączyć tryb pracy urządzenia. Sekwencja to tryb wymiany ciepła, tryb obejścia, tryb automatyczny (tryb czterech okresów czasu) i tryb uśpienia, przełączane cyklicznie.

① Tryb wymiany ciepła:

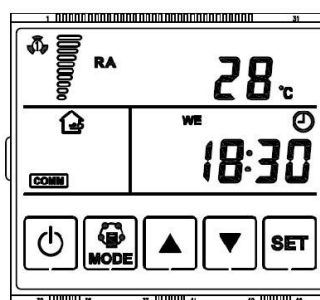
W trybie wymiany ciepła prędkość powietrza nawiewanego i wywiewanego wyświetlana jest naprzemiennie, wyświetlana jest temperatura powietrza powrotnego (RA), wyświetlacz wymiany ciepła i wyświetlacz czasu. Naciskaj przycisk w górę i w dół, aby dostosować prędkość nawiewu, wyświetlana jest ikona 1. Naciśnij krótko przycisk SET, aby przełączyć ustawienie prędkości powietrza wywiewanego, wyświetlona zostanie ikona 2. Naciśnij przyciski w górę i w dół, aby wyregulować prędkość powietrza wywiewanego, a następnie naciśnij krótko przycisk "Mode", aby wyjść po zakończeniu ustawiania (lub automatycznie po 15 sekundach).

② Tryb obejścia (bypass):

W trybie obejścia obejście jest włączone, prędkość powietrza nawiewanego i wywiewanego jest wyświetlana naprzemiennie, wyświetlana jest temperatura powietrza powrotnego (RA), wyświetlacz obejścia i godzina. Naciskaj przyciski w górę i w dół, aby wyregulować prędkość powietrza nawiewanego, wyświetlana jest ikona 1. Naciśnij krótko przycisk SET, aby przełączyć ustawienie prędkości powietrza wywiewanego, wyświetlona zostanie ikona 2, naciśnij przycisk w górę i w dół, aby wyregulować prędkość powietrza wywiewanego, a następnie naciśnij krótko przycisk "Mode", aby wyjść po zakończeniu ustawiania (lub automatycznie po 15 sekundach). Gdy tryb obejścia zostanie przełączony na inny tryb, najpierw należy wyłączyć obejście.



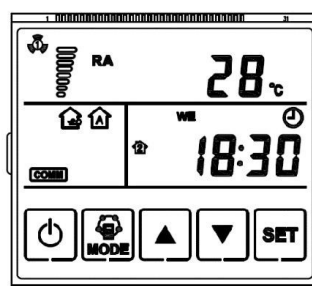
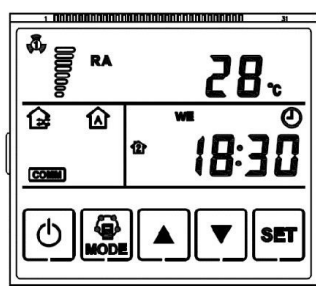
Tryb wymiany ciepła



Tryb obejścia (bypass)

③ Tryb automatyczny (Cztery okresy czasu)

W trybie automatycznym należy wprowadzić stan regularnej pracy z czterema okresami czasu, naprzemiennie wyświetlać prędkość powietrza nawiewanego i wywiewanego, wyświetlać temperaturę powietrza powrotnego (RA), wyświetlać tryb automatyczny, wyświetlać okres czasu i wyświetlać czas. Jeśli automatyczny bypass jest włączony, urządzenie uruchamia tryb wymiany ciepła, gdy nie spełnia warunku otwarcia trybu automatycznego bypassu, ikona trybu automatycznego i ikona trybu wymiany ciepła są wyświetlane w tym samym czasie. Po osiągnięciu warunku otwarcia trybu automatycznego obejścia urządzenie uruchamia tryb obejścia, a ikona trybu automatycznego i ikona trybu obejścia są wyświetlane w tym samym czasie. Jeśli automatyczny bypass nie jest włączony, urządzenie pracuje w trybie wymiany ciepła.



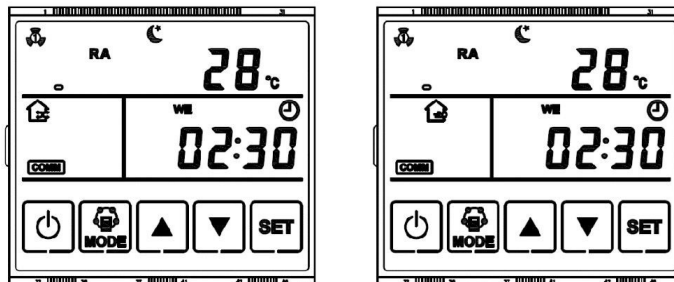
Uwaga: Dostępne są dwa tryby pracy urządzenia – tryb wymiennika ciepła oraz tryb automatycznego obejścia (Auto Bypass ON).

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

④ Tryb uśpienia:

W trybie uśpienia wentylator powietrza nawiewanego i wentylator powietrza wywiewanego pracują z prędkością 1, a ekran staje się ciemniejszy i przechodzi w tryb gotowości po 30 sekundach. Gdy automatyczny bypass nie jest włączony (lub warunki otwarcia trybu bypassu nie zostały osiągnięte), ikona trybu uśpienia i trybu wymiany ciepła jest długojasna. Gdy automatyczny bypass jest włączony (lub osiągnięto warunki otwarcia trybu bypassu), ikona trybu uśpienia i ikona trybu bypassu świecą długo jasnym światłem. W trybie uśpienia naciśnięcie dowolnego przycisku może aktywować panel wyświetlacza.

Uwaga: Gdy interfejs panelu wyświetlacza jest włączony, prędkość powietrza nawiewanego i wywiewanego jest wyświetlana naprzemiennie, wyświetlana jest temperatura powietrza powrotnego (RA) i wyświetlana jest godzina.



5. Automatyczne obejście (bypass)

Po włączeniu automatycznego obejścia, gdy temperatura OA zostanie wykryta wyższa lub równa X (X to ustawiona wartość temperatury), a temperatura OA mieści się w zakresie $X \pm Y$ (Y to wartość odchylenia temperatury), obejście jest otwierane automatycznie. Na przykład, jeśli X jest ustawione na 20, a Y na 5, to gdy temperatura otoczenia zewnętrznego wynosi 15-25 stopni Celsjusza, obejście zostanie automatycznie otwarte, a obejście zostanie automatycznie wyłączone w innych warunkach pracy. (Uwaga: X i Y można ustawić w pozycji parametrów)

6. Ustawienie czterech okresów czasu

24 godziny są podzielone na cztery okresy czasowe. W każdym okresie czasu użytkownik może ustawić prędkość urządzenia, a urządzenie będzie działać do następnego okresu czasu zgodnie z ustawioną prędkością. W tym trybie można ustawić prędkość w każdym okresie od poniedziałku do niedzieli, a prędkość przed pierwszym okresem czasu działa zgodnie z czwartym okresem.

W trybie automatycznym naciśnij krótko przycisk SET, aby rozpocząć ustawianie czterech okresów. Najpierw miga "tydzień", po krótkim naciśnięciu przycisków w górę i w dół, aby ustawić tydzień, a następnie krótko naciśnij przycisk SET, aby przełączyć na ustawienie godziny pierwszego okresu odpowiadającego bieżącemu tygodniowi. Po krótkim naciśnięciu przycisków W górę i w dół, aby ustawić godzinę, a następnie ponownie krótko naciśnij przycisk SET, aby przełączyć na ustawienie minut.

Po krótkim naciśnięciu przycisków w górę i w dół w celu ustawienia minut, a następnie ponownym krótkim naciśnięciu przycisku SET w celu przejścia do ustawienia prędkości nawiewu, miga ikona  , Po krótkim naciśnięciu przycisków w górę i w dół w celu ustawienia prędkości nawiewu, a następnie ponownym krótkim naciśnięciu przycisku SET w celu przejścia do ustawienia prędkości wywiewu, miga ikona  . Ponownie naciśnij krótko przyciski w górę i w dół, aby ustawić prędkość powietrza wywiewanego, w ten sposób można ustawić 4 okresy czasu. można wyjść automatycznie bez działania przez 15 sekund po zakończeniu ustawiania lub krótko nacisnąć przycisk trybu, aby wyjść.

7.Funkcja czasowego włączania/wyłączania: ustawienie czasu włączania/wyłączenia urządzenia.

Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk w górę w dowolnym interfejsie, aby włączyć funkcję Timed On-Off. Ikona  jest wyświetlana, gdy urządzenie jest włączone, ikona  jest wyświetlana, gdy urządzenie jest wyłączone. Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk w górę, aby wyłączyć tryb czasowego wyłączenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk w dół, aby włączyć ustawienie czasu włączania i wyłączenia, a następnie ikona  zacznie migać, po krótkim naciśnięciu przycisków w górę i w dół, aby ustawić godziny, naciśnij ponownie przycisk SET, aby ustawić minuty. Po krótkim naciśnięciu przycisków w górę i w dół w celu ustawienia minut, naciśnij krótko przycisk SET, a następnie ikona  zacznie migać,

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

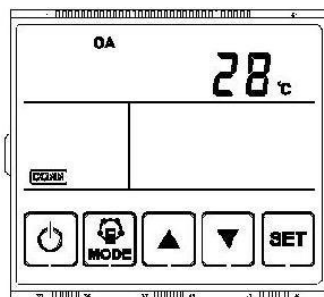
powtórz poprzednie kroki i zakończ ustawianie czasu włączenia/wyłączenia, można wyjść automatycznie bez działania przez 15 lub naciśnij krótko przycisk MODE, aby wyjść.

8. Ustawianie nadciśnienia i podciśnienia

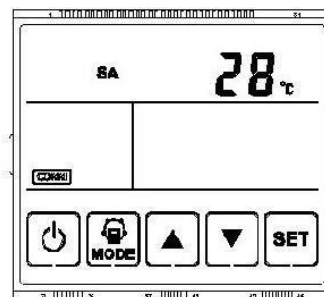
Użytkownik może oddzielnie ustawić prędkość powietrza nawiewanego i wywiewanego. Jeśli wymagane jest nadciśnienie, prędkość powietrza nawiewanego powinna być wyższa niż prędkość powietrza wywiewanego; jeśli wymagane jest podciśnienie, prędkość powietrza wywiewanego powinna być wyższa niż prędkość powietrza nawiewanego; konkretna różnica prędkości powinna być dostosowywana do rzeczywistej sytuacji.

9. Wyświetlanie temperatury powietrza pierwotnego, temperatury powietrza nawiewanego, stężenia CO₂ i wilgotności

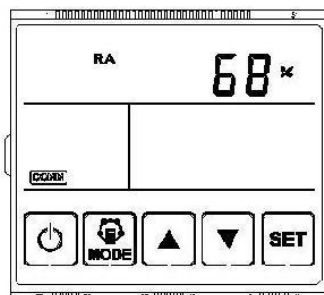
Po włączeniu, po długim naciśnięciu przycisku MODE w dowolnym trybie przez 3 sekundy, temperatura OA, temperatura SA, wilgotność wewnętrzna (RA) i stężenie CO₂ w pomieszczeniu (RA) będą wyświetlane naprzemiennie. Krótkie naciśnięcie przycisku MODE lub 60 sekund bezczynności spowoduje wyjście z interfejsu wyświetlacza. (Uwaga: Temperatura RA jest często wyświetlana w konwencjonalnym interfejsie)



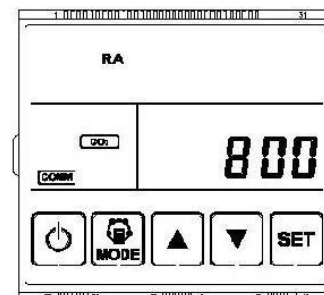
Temperatura zewnętrzna



Temperatura nawiewu



Wilgotność



Stężenie CO₂

10. Alarm czyszczenia filtra i wymiennika ciepła

Zasada działania: Poprzez odliczanie czasu lub presostat różnicowy przypominaj o wymianie lub czyszczeniu filtra lub wymiennika ciepła. Gdy funkcja presostatu różnicowego jest wyłączona, działa tryb odliczania; gdy funkcja presostatu różnicowego jest włączona, przeważa sygnał presostatu różnicowego.

Metoda działania: Po upływie czasu odliczania miga ikona alarmu filtra lub wymiennika ciepła. Gdy presostat różnicowy wysyła sygnał, ikona alarmu filtra i wymiennika ciepła miga w tym samym czasie (odliczanie lub funkcję różnicy ciśnień można ustawić w parametrze); Czas odliczania alarmu filtra (zakres 60-180 dni) poprzez ustawienie parametru, każda regulacja przycisków w górę i w dół wynosi 10 dni; Czas odliczania alarmu wymiennika ciepła (zakres 120-360 dni) można ustawić za pomocą parametru, a każda regulacja przycisków w górę i w dół wynosi 20 dni; Gdy używany jest sposób odliczania, można go zresetować, naciskając długo przycisk On/Off + przycisk Mode przez 3 sekundy. Po zresetowaniu ikona zniknie, a czas zostanie ponownie obliczony; Jeśli klient korzysta z przełącznika różnicy ciśnień, gdy przełącznik różnicy ciśnień nie alarmuje, ikona alarmu filtra zniknie.

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

11. Inteligentna kompensacja objętości powietrza (dotyczy tylko najwyższej prędkości):

Podczas długotrwałej pracy urządzenia, sito filtra będzie gromadzić kurz i stopniowo blokować się, co doprowadzi do zwiększenia oporu urządzenia i zmniejszenia objętości powietrza. Aby zrekompensować straty objętości powietrza, objętość powietrza będzie zwiększana wraz z regularnym zwiększaniem ciśnienia wentylatorów nawiewnych i wyciągowych (wartość procentową ciśnienia można ustawić w parametrze). Kompensacja ciśnienia będzie przeprowadzana raz na 40 dni dla wentylatora nawiewnego i raz na 80 dni dla wentylatora wyciągowego; Po wyczyszczeniu ekranu filtra i zniknięciu ikony filtra, kompensacja objętości powietrza zostanie usunięta. (Łączne ciśnienie nie może przekroczyć maksymalnego napięcia sterującego)

12. Kalibracja temperatury (Brak kalibracji może wpłynąć na ocenę funkcji przeciwwymrożeńowych i automatycznego obejścia)

Gdy zmierzona wartość czujnika temperatury ma pewne odchylenie od wartości rzeczywistej, można ją ręcznie skalibrować; Wartości temperatury i wilgotności trzech wylotów powietrza można skalibrować poprzez ustawienie parametrów.

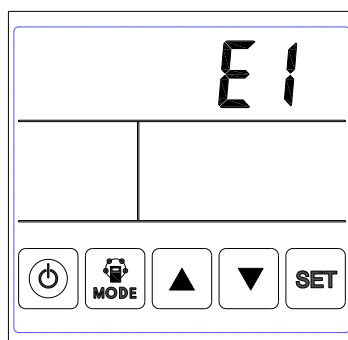
13. Zaawansowana funkcja uśpienia (ta funkcja ma zastosowanie tylko w trybie uśpienia)

Gdy zaawansowana funkcja uśpienia jest włączona w trybie uśpienia, urządzenie będzie działać zgodnie z ustawioną prędkością (można ją ustawić w pozycji parametrów, domyślnie jest to prędkość 2); warunek rozruchu to temperatura wewnętrzna (RA) - temperatura zewnętrzna (OA) > ustawiona różnica temperatur (można ją ustawić w pozycji parametrów) i temperatura zewnętrzna > ustawiona temperatura (można ją ustawić w pozycji parametrów); gdy warunek rozruchu nie zostanie osiągnięty, urządzenie działa w oryginalnym stanie roboczym. Funkcja : Latem tryb oczyszczania nocnego zasysa chłodniejsze powietrze zewnętrzne do pomieszczenia w nocy. Ten tryb oszczędzania energii zmniejsza obciążenie, gdy klimatyzator uruchamia się następnego dnia rano.

14. Funkcja WIFI

15. Wyświetlanie błędów

Gdy wystąpi błąd, wyświetlana jest ikona błędu. W dowolnym interfejsie naciśnij i przytrzymaj przycisk w górę + przycisk w dół, a na wyświetlaczu temperatury i wilgotności pojawi się kod błędu. W przypadku wielu błędów, będą one wyświetlane cyklicznie.



Wyświetlanie naprzemienne

Kod błędu

Kod	Błąd
E0	Rezerwowany
E1	Błąd wentylatora SA
E2	Błąd wentylatora EA
E3	Błąd czujnika temperatury OA
E4	Błąd czujnika temperatury RA
E5	Błąd czujnika temperatury SA
E6	Błąd połączenia przeciwpożarowego
E7	Błąd czujnika wilgotności
E8	Błąd czujnika Co2
E9	Błąd płytki PCB

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

16. Wysoka prędkość jednym przyciskiem

Zastosowanie: W kuchni lub łazience sprzęt można włączyć zdalnie za pomocą przełącznika kołyskowego.

Jeden interfejs zdalnego sterowania przełącznikiem kołyskowym jest zarezerwowany na płycie głównej. Gdy interfejs jest podłączony, wentylator nawiewny i wywiewny pracują z najwyższą prędkością. W tym czasie miga ikona ; Gdy interfejs jest odłączony, tryb wysokiej prędkości za pomocą jednego przycisku zatrzymuje się, a sprzęt działa zgodnie z poprzednim stanem; Nie można ręcznie regulować prędkości podczas działania trybu wysokiej prędkości za pomocą jednego przycisku. Automatyczna regulacja prędkości jest również niedozwolona.

17. Mocny wyrzut CO2 (nie uruchamia się w modelu uśpienia)

Niezależnie od tego, czy urządzenie jest wyłączone, czy włączone, jeśli czujnik CO2 wykryje, że stężenie CO2 jest wyższe niż ustawiona wartość przez ponad 5 sekund, urządzenie będzie pracować z najwyższą prędkością; gdy stężenie CO2 jest niższe niż ustawiona wartość 200, urządzenie powróci do pierwotnego stanu pracy; podczas silnego wydechu CO2 ikona CO2 będzie migać i wyświetlona zostanie ikona ; podczas pracy z silnym wydechem CO2 ręczna i automatyczna regulacja prędkości jest niedozwolona. (Uwaga: Wartość ustawienia stężenia CO2 można ustawić w parametrze)

18. Wymuszone osuszanie (nie uruchamia się w trybie uśpienia)

Niezależnie od tego, czy urządzenie jest wyłączone, czy włączone, jeśli czujnik wilgotności wykryje, że wilgotność jest wyższa niż ustawiona wartość przez ponad 5 sekund, urządzenie będzie działać z najwyższą prędkością; Gdy wilgotność jest o 5% niższa niż ustawiona wartość, urządzenie powróci do pierwotnego stanu pracy; Podczas wymuszonego osuszania wartość wilgotności miga i wyświetlana jest ikona ; Podczas wymuszonego osuszania ręczna i automatyczna regulacja prędkości jest niedozwolona. (Uwaga: wartość ustawienia wilgotności można ustawić w parametrze)

19. Ochrona przed zamarzaniem

Gdy temperatura wlotu świeżego powietrza (OA) jest niższa niż -5°C (parametr można ustawić) przez 1 minutę, a czas od ostatniego odszraniania przekracza 30 minut (parametr można ustawić), włączana jest funkcja przeciwwamrożeniowa (wentylator wyciągowy pracuje z dużą prędkością, a wentylator nawiewny zatrzymuje się w tym samym czasie i wyświetlana jest ikona przeciwwamrożeniowa), czas trwania wynosi 10 minut (parametry można ustawić), a następnie powraca do pierwotnego stanu pracy.

20. Praca w bardzo niskich temperaturach (bez ograniczeń trybu i przed zabezpieczeniem przed zamarzaniem)

① Gdy temperatura OA wynosi od -15°C do -10°C, wentylatory nawiewny i wyciągowy pracują przez 5 minut, a następnie wentylatory wyciągowe pracują oddzielnie przez 10 minut (wentylator nawiewny zatrzymuje się podczas tego procesu), a następnie wentylatory nawiewny i wyciągowy pracują na najniższym poziomie przez 60 minut, a następnie wentylator wyciągowy pracuje oddzielnie przez 10 minut w sekwencji;

② Gdy temperatura OA jest niższa niż -15°C, wentylator nawiewny i wywiewny pracują przez 5 minut w tym samym czasie, następnie zatrzymują się na 55 minut w tym samym czasie, a następnie wentylator nawiewny pracuje oddzielnie przez 5 minut, a następnie wentylator wywiewny pracuje oddzielnie przez 10 minut i cykl ten jest powtarzany.

Uwaga: "Bardzo niska temperatura" kończy się, gdy temperatura jest wyższa niż -10 stopni przez ponad 5 minut.

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

21. Funkcja regulacji temperatury

W pozycji parametru naciśnij przycisk "  " oraz "  ", aby ustawić temperaturę uruchomienia ogrzewania elektrycznego, zakres wynosi 16-30. Jeśli temperatura SA jest wyższa niż ustawiona temperatura, ogrzewanie elektryczne zostanie zatrzymane, a wyświetlacz podgrzewania i ogrzewania zgasną. Jeśli temperatura SA jest o 1°C niższa od ustawionej temperatury i utrzymuje się przez jedną minutę, włączane jest ogrzewanie wstępne, a ikona ogrzewania wstępnego jest włączona. Jeśli temperatura SA jest o 5°C niższa od ustawionej temperatury i utrzymuje się przez jedną minutę, podgrzewanie i ogrzewanie są włączone, a ikony podgrzewania i ogrzewania są włączone. Gdy temperatura SA spadnie o 2°C poniżej ustawionej temperatury i utrzyma się przez jedną minutę, ogrzewanie zostanie zatrzymane, a ikona ogrzewania zostanie wyłączona. Gdy temperatura SA jest wyższa niż ustawiona temperatura, zarówno elektryczne podgrzewanie wstępne, jak i ogrzewanie zatrzymują się, a ikony podgrzewania wstępnego i ogrzewania są wyłączone. Uwaga: ta funkcja działa tylko wtedy, gdy podłączone jest elektryczne ogrzewanie kanałowe.

Logika ochrony ogrzewania elektrycznego:

- ① Po wyłączeniu urządzenia należy najpierw wyłączyć ogrzewanie elektryczne, a następnie wyłączyć wentylator po 2 minutach ciągłej pracy;
- ② Po włączeniu urządzenia wentylator będzie działał przez 1 minutę, a następnie włączy ogrzewanie elektryczne po stabilnej pracy wentylatora;
- ③ Gdy urządzenie działa normalnie, aby wyłączyć wentylator, należy najpierw wyłączyć ogrzewanie elektryczne, a następnie wyłączyć wentylator po upływie 2 minut;

Gdy silnik ulegnie awarii, ogrzewanie elektryczne musi zostać wyłączone.

Na przykład: gdy automatyczny bypass osiągnie stan otwarcia, należy najpierw sprawdzić, czy ogrzewanie elektryczne jest włączone. Jeśli jest włączone, najpierw wyłącz ogrzewanie elektryczne, a następnie wyłącz wentylator po 2 minutach, aby otworzyć bypass; gdy ręczny bypass jest włączony, najpierw wyłącz ogrzewanie elektryczne, odczekaj 2 minuty, a następnie wykonaj ręczny bypass.

22. Pamięć o stanie pracy

Zasada logiczna: Gdy zasilanie urządzenia zostanie nagle odcięte (np. w przypadku awarii zasilania), urządzenie zostanie automatycznie uruchomione po ponownym włączeniu i utrzymane w stanie pracy sprzed awarii zasilania.

23. Przywracanie ustawień fabrycznych

Jeśli ustawienia parametrów klienta są chaotyczne, niektóre parametry można przywrócić do ustawień fabrycznych.

Ponieważ niektóre specjalne parametry są ustawiane na linii produkcyjnej podczas opuszczania fabryki, nie można ich przywrócić podczas przywracania ustawień fabrycznych: model, wybór czujnika, wybór ogrzewania, wybór ogrzewania dodatkowego.

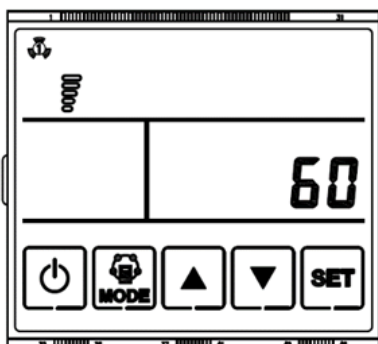
Działanie: długie naciśnięcie przycisku zasilania + przycisku SET

24. Tryb inżynierski

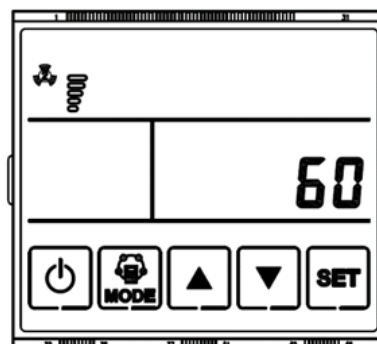
Zasada logiczna: W tym trybie serwisant może dostosować napięcie sterujące silnika nawiewu powietrza i silnika wyciągu przy każdej prędkości.

Tryb pracy: Naciśnij długo "przycisk zasilania + przycisk w dół", aby wejść do interfejsu ustawień napięcia sterującego silnika nawiewu i wyciągu. Interfejs wygląda następująco:

Środki ostrożności dotyczące użytkowania



Interfejs regulacji napięcia sterowania wentylatorem SA

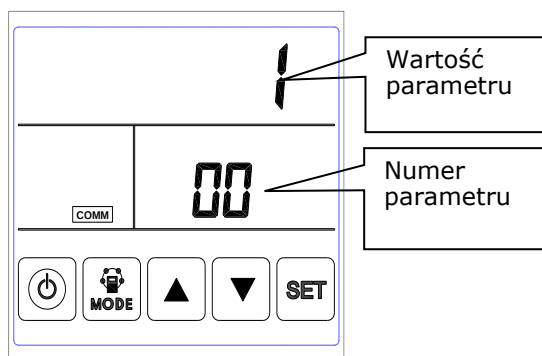


Interfejs regulacji napięcia sterowania wentylatorem EA

Po wejściu do interfejsu ustawień napięcia należy najpierw wejść do interfejsu ustawień napięcia sterowania silnika nawiewu powietrza. W tym czasie miga ikona . Kliknij przycisk SET, aby przełączyć prędkości (1-10 prędkości), a następnie kliknij przyciski w górę i w dół, aby wyregulować napięcie.

Gdy prędkość nawiewu osiągnie 10. prędkość, należy ponownie nacisnąć przycisk SET, aby przejść do interfejsu ustawień napięcia sterującego silnika wylotowego. W tym momencie miga ikona , a metoda ustawiania jest taka sama jak w przypadku nawiewu powietrza; Gdy prędkość wywiewu powietrza również osiągnie 10. prędkość, ponownie kliknij przycisk SET, aby powrócić do interfejsu ustawień napięcia sterującego silnika nawiewu powietrza; Po ustawieniu automatycznie zapisze i wyjdzie bez żadnej operacji przez 15 sekund lub naciśnij krótko przycisk trybu, aby zapisać i wyjść.

25. Ustawienie tabeli parametrów



Ustawianie parametrów: naciśnij i przytrzymaj "przycisk zasilania + przycisk w górę" przez ponad 6 sekund przy włączonym zasilaniu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk "SET". Każde naciśnięcie przycisku spowoduje zwiększenie wartości parametru o 1, aż do wyświetlenia parametru 19 w kółko. Po wybraniu odpowiedniej pozycji parametru naciśnij przyciski "  " i "  ", aby dostosować wartość parametru. Po dokonaniu regulacji naciśnij przycisk "SET", aby przejść do następnej pozycji.

Uwaga: Po zakończeniu regulacji naciśnij krótko przycisk zasilania, aby wyjść, lub odczekaj 10 sekund, aby automatycznie wyjść i zapisać. Zapis trwa około 15 sekund i w tym czasie nie można odłączyć zasilania.

Logika sterowania nagrzewnicą elektryczną

Parametr P06

(długie przytrzymanie przycisku ON/OFF i przycisku UP jednocześnie, aby wejść do trybu wyboru parametrów, następnie naciśnięcie przycisku SET w celu znalezienia parametru P06, użycie przycisków UP lub DOWN do ustawienia wartości, po czym naciśnięcie SET w celu zapisania ustawienia, przycisk ON/OFF wychodzi z menu)

0 – nieaktywny

1 – nagrzewnica SA aktywna

2 – nagrzewnica wstępna OA aktywna, funkcja pracy w bardzo niskich temperaturach i funkcja przeciwwamrożeniowa niedostępne

3 – nagrzewnica SA i nagrzewnica wstępna OA aktywne, funkcja pracy w bardzo niskich temperaturach i funkcja przeciwwamrożeniowa niedostępne

H1 (P-Heat dla strony powietrza zewnętrznego OA):

Warunki włączenia nagrzewnicy:

Gdy temperatura OA $\leq (0\sim 15^{\circ}\text{C})$ (regulowane, Parametr P27) przez ponad 1 minutę, nagrzewnica po stronie OA włącza się, a na wyświetlaczu pojawia się ikona P-Heat. (Po wyłączeniu nagrzewnicy ikona P-Heat znika).

Gdy temperatura OA $< 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica pracuje przez 60 minut, a następnie wyłącza się na 10 minut (10 minut przerwy po każdej 50-minutowej pracy). Cykl się powtarza

Warunki wyłączenia nagrzewnicy:

Po włączeniu nagrzewnicy po stronie OA:

Gdy temperatura OA $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica wyłącza się, a następnie po 5 minutach następuje ponowny pomiar temperatury OA.

Jeżeli temperatura OA $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica pozostaje wyłączona.

Jeżeli temperatura OA $< 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica uruchamia się ponownie. W tym przypadku, gdy temperatura OA osiągnie $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica wyłącza się i po 5 minutach następuje kolejny pomiar temperatury OA.

Jeżeli temperatura OA $< 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica włącza się ponownie (liczone jako jedno włączenie). Po trzecim powtórzeniu tego cyklu nagrzewnica wyłącza się.

H2 (R-Nagrzewnica dla strony SA):

Po włączeniu nagrzewnicy po stronie OA:

Gdy temperatura OA $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica wyłącza się, a następnie po 5 minutach następuje ponowny pomiar temperatury OA.

Jeżeli temperatura OA $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica pozostaje wyłączona.

Jeżeli temperatura OA $< 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica uruchamia się ponownie. W tym przypadku, gdy temperatura OA osiągnie $\geq 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica wyłącza się i po 5 minutach następuje kolejny pomiar temperatury OA.

Jeżeli temperatura OA $< 25^{\circ}\text{C}$, nagrzewnica włącza się ponownie (liczone jako jedno włączenie). Po trzecim powtórzeniu tego cyklu nagrzewnica wyłącza się.

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

No.	Contents	Range	Default	Unit
P1	Centralized Control PC Address	1-99	1	
P2	Power to auto restart	0 - invalid, 1-valid	1	
P3	Auto Bypass	0 - invalid, 1-valid	0	
P4	Bypass opening temperature X	5-30	19	°C
P5	Temperature Deviation Y	2-15	3	°C
P6	Electric Heating	0 - invalid, 1 - SA heater valid, 2 - OA preheater valid, 3 - SA heater and OA preheater valid	0	
P7	Temperature of Electric Heating on	16-30	16	°C
P8	Frost Protection	0 - invalid, 1-valid	1	
P9	Defrost Interval	15-99	30	Minute
P10	Defrost Entering Temperature	+5~-9	-1	°C
P11	Defrosting Duration Time	2-20	10	Minute
P12	CO2 Sensor	0 - invalid, 1-valid	0	
P13	CO2 Threshold	800-2000	1500	ppm
P14	Humidity Sensor	0 - invalid, 1-valid	0	
P15	Humidity Threshold	50-100	70	%
P16	DC type selection	150, 250, 350, 500, 650, 800, 1000	150	
P17	Filter, Heat Exchanger alarm	1-Differential pressure switch, 2-Countdown	2	
P18	Filter Alarm Setting	60-180	60	Day
P19	Heat Exchanger Alarm Setting	120-360	120	Day
P20	Original Air Temperature Correction	±9	0	°C
P21	Supply Air Temperature Correction	±9	0	°C
P22	Return Air Temperature Correction	±9	0	°C
P23	Sleep Mode	1~10	1	
P24	Temperature Difference between Indoor and Outdoor	0~7	5	°C
P25	Set Temperature Setting	15~30	17	°C
P26	Percent Boost	1~10	0	%
P27	Temperature Setting of OA Preheater ON	0~-15	-10	°C

Remark: When OA preheater is valid, ultra low temperature operation and anti- frost function are not available.
When only SA heater is valid, ultra low temperature operation and Anti- frost function are available.

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

Nr	Opis	Wartość	Domyślny	Jednostki
P1	Adres centralny	1-99	1	
P2	Auto-restart	0 - nieważny, 1 - ważny	1	
P3	Bypass	0 - nieważny, 1 - ważny	0	
P4	Temperatura otwarcia bypassu X	5-30	19	°C
P5	Odchylenie temperatury Y	2-15	3	°C
P6	Ogrzewanie elektryczne	0 – nieaktywny 1 – nagrzewnica SA aktywna 2 – nagrzewnica wstępna OA aktywna	0	
P7	Temperatura załączenia ogrzewania elektrycznego	16-30	16	°C
P8	Ochrona przed zamarzaniem	0 - nieważny, 1 - ważny	1	
P9	Interwał odszraniania	15-99	30	Minuta
P10	Temperatura wejścia w odszranianie	+5~-9	-1	°C
P11	Czas trwania odszraniania	2-20	10	Minuta
P12	Czujnik CO2	0 - nieważny, 1 - ważny	0	
P13	Próg CO2	800-2000	1500	ppm
P14	Czujnik wilgotności	0 - nieważny, 1 - ważny	0	
P15	Próg wilgotności	50-100	70	%
P16	Wybór typu DC	150 250 350 500 650 800 1000	150	
P17	Filtr, alarm wymiennika ciepła	1-Presostat różnicowy, 2-Odliczanie czasu	2	
P18	Ustawienie alarmu filtra	60-180	60	Dzień
P19	Ustawienie alarmu wymiennika ciepła	120-360	120	Dzień
P20	Korekta temperatury OA	±9	0	°C
P21	Korekta temperatury SA	±9	0	°C
P22	Korekta temperatury RA	±9	0	°C
P23	Tryb uśpienia	1~10	1	
P24	Różnica temperatur między wnętrzem a otoczeniem	0~7	5	°C
P25	Ustawienie temperatury	15~30	17	°C
P26	Procentowe wzmocnienie	1~10	0	%
P27	Ustawienie temperatury włączenia nagrzewnicy wstępnej OA	0~-15	-10	°C

Uwaga: Gdy nagrzewnica wstępna OA jest aktywna, funkcja pracy w bardzo niskich temperaturach oraz funkcja przeciwwymroziowa są niedostępne. Gdy aktywna jest tylko nagrzewnica SA, funkcja pracy w bardzo niskich temperaturach oraz funkcja przeciwwymroziowa są dostępne.

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

10 Modbus-RTU

Parametry: szybkość transmisji: 9600, brak parzystości, 1bit stop, 8 bit.

Obsługa Kodu funkcji: odczyt 03, zapis 06

Interwał danych komunikacji $\geq 200\text{ms}$

Adres	Odczyt	Zapis	Zakres wartości	Opis funkcji	Uwaga
0(0x0000)	03	06	0-1	stan on-off: 0 - wył., 1 - wł.	
1(0x0001)	03	06	0-3	Tryb: 0 - wymiennik ciepła, 1 - obejście, 2 - tryb automatyczny 3 - tryb uśpienia	
2(0x0002)	03	06	0-10	Prędkość wentylatora nawiewu	
3(0x0003)	03	06	0-10	Prędkość wentylatora wyciągowego	Może być odwrotnie z powodu innego modelu.
4(0x0004)	03		0	Zarezerwowany	
5(0x0005)	03		0	Zarezerwowany	
6(0x0006)	03	06	0-1	Wilgotność: 1 wł., 0 wył.	Niektóre modele nie obsługują automatycznego
7(0x0007)	03	06	50-100	Wartość krytyczna wilgotności	„0” nie może być zapisane
8(0x0008)	03		0-99	Wartość wilgotności	
9(0x0009)	03	06	0-1	Czujnik CO2: 1-wł., 0-wył.	
10(0x000a)	03	06	800-2000	Wartość krytyczna CO2	
11(0x000b)	03		0-0xffff	Bit0: zabezpieczenie przeciwpożarowe Bit1: błąd czujnika wilgotności Bit2: błąd czujnika temperatury RA Bit3: błąd czujnika temperatury SA Bit4: błąd czujnika temperatury OA Bit5: sygnał wymuszonego startu płyty głównej Bit6: sygnał różnicy ciśnień płyty głównej Bit7: alarm filtra Bit8: błąd wentylatora nawiewu Bit9: błąd wentylatora wywiewu Bit10: alarm wymiany filtra Bit11: sygnał wymuszonej wysokiej prędkości płyty głównej Bit12: błąd CO2 Bit13: sygnał wymuszonego obejścia płyty głównej Bit14: -- Bit15: panel niepodłączony	
12(0x000c)	03		0-0xffff	bit0: Funkcja nagrzewnicy wstępnej jest włączona bit1: Funkcja nagrzewnicy wtórnej jest włączona Bit2: Logika bardzo niskiej temperatury 1 Bit3: Funkcja obejścia jest włączona Bit4: Błąd temperatury OA Bit5: Sygnał pracy płyty głównej jest włączony Bit6: Sygnał błędu płyty głównej jest włączony Bit7: Funkcja aktywnego zasilania jest włączona Bit8: Funkcja odszraniania płyty głównej działa Bit9: Wentylator jest w stanie opóźnionego wyłączenia po podgrzaniu płyty głównej Bit10: Wilgotność przekracza normę Bit11: CO2 przekracza normę Bit12: Bypass włączony Bit13: -- Bit14: -- Bit15: --	

Środki ostrożności dotyczące użytkowania

Adres	Odczyt	Zapis	Zakres wartości	Opis funkcji	Uwaga
13(0x000d)	03		0-5000	Dane Co2	0 nie może być zapisane
14(0x000e)	03	06	0-1	Ogrzewanie elektryczne: 1-wł., 0-wył.	
15(0x000f)	03	06	16-30	Ustawianie temperatury ogrzewania elektrycznego	
16(0x0010)	03		-30~+99	Temperatura powietrza nawiewanego	
17(0x0011)	03		-30~+99	Temperatura powietrza powrotnego	
18(0x0012)	03		-30~+99	Temperatura powietrza zewnętrznego	
19(0x0013)	03	06	-9~+9	Korekta temperatury powietrza nawiewanego	
20(0x0014)	03	06	-9~+9	Korekta temperatury powietrza powrotnego	
21(0x0015)	03	06	-9~+9	Korekta temperatury powietrza zewnętrznego	
22(0x0016)	03	06	0-1	Automatyczne obejście: 1-Wł., 2-Wył.	
23(0x0017)	03	06	2-15	Odchylenie temp. bypassu	
24(0x0018)	03	06	5-30	Temperatura otwarcia bypassu	
25(0x0019)	03	06	0-1	Zapobieganie zamarzaniu: 1-on, 0-off	
26	03	06	-9~+5	Temperatura wejścia w odszraniania	Użyj kontroli temperatury, typu odszraniania do wykrywania odszraniania. Użyj czasu, od XX czasu po rozpoczęciu odszraniania.
27	03	06	10-99	Interwał odszraniania	
28	03	06	2-20	Czas trwania odszraniania	
29	03	06	0-250	Czas użycia filtra/dzień (bieżący czas zostanie wyczyszczony po zapisaniu 1)	Wymuszenie odszraniania czasowego, gdy temperatura na wyjściu jest ustawiona na 0
30	03	06	0-375	Czas użycia wymiennika ciepła/dzień (bieżący czas zostanie wyczyszczony po zapisaniu 1)	
31	03	06	60-180	Ustawienie alarmu filtra	
32	03	06	120-360	Ustawienie alarmu wymiennika ciepła	
33	03		1-2	Alarm filtra:, 1-użycie presostatu różnicowego ,2-użycie odliczania	
34	03	06	0-7	Różnica między temperaturą wewnętrzną i zewnętrzną	
35	03	06	1-10	Tryb uśpienia	
36	03	06	15-30	Ustawianie temperatury uśpienia	
37	03	06	0-1	Automatyczny restart: 0 - wył., 1 - wł.	
38	03	06	0-1	Blokada przed dziećmi, 1-blokada, 0-odblokowanie	
39	03	06	1-99	Adres	
40	03			Model:150,250,350,500,650,800,1000	
41	03	06	0-10	Inteligentny współczynnik wzmocnienia: 0-wył	

11 Konserwacja



Warning

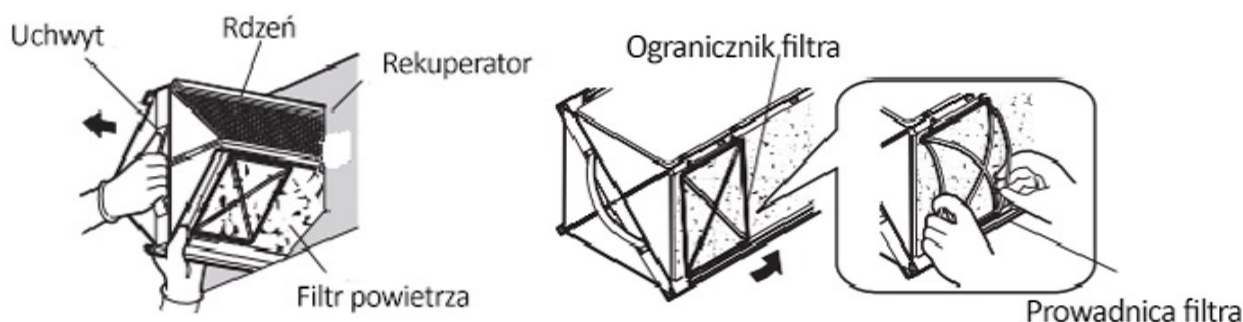
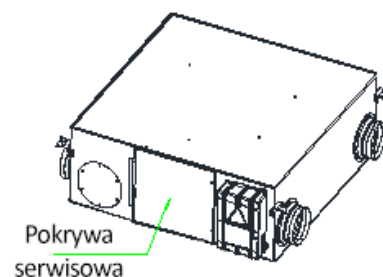
Przed przystąpieniem do konserwacji systemu należy odciąć zasilanie. Aby uniknąć uszkodzeń, należy konserwować urządzenie po jego całkowitym zatrzymaniu.

Wentylacja z odzyskiem energii wymaga regularnego czyszczenia i konserwacji. Jeśli nie będzie ona prawidłowo i regularnie czyszczona i konserwowana, jej wydajność filtracji i efektywność wymiennika ciepła zostanie znacznie zmniejszona. Regularne czyszczenie i wymiana filtra i wymiennika ciepła może skutecznie poprawić wydajność filtracji i wymiany ciepła wentylacji z odzyskiem energii.

Czyszczenie filtra głównego i filtra PM2,5 (opcjonalnie): Zaleca się czyszczenie od 2 do 12 razy w roku (w zależności od jakości otaczającego powietrza w różnych miejscach, należy samodzielnie określić czas czyszczenia zgodnie z rzeczywistym czasem użytkowania urządzenia).

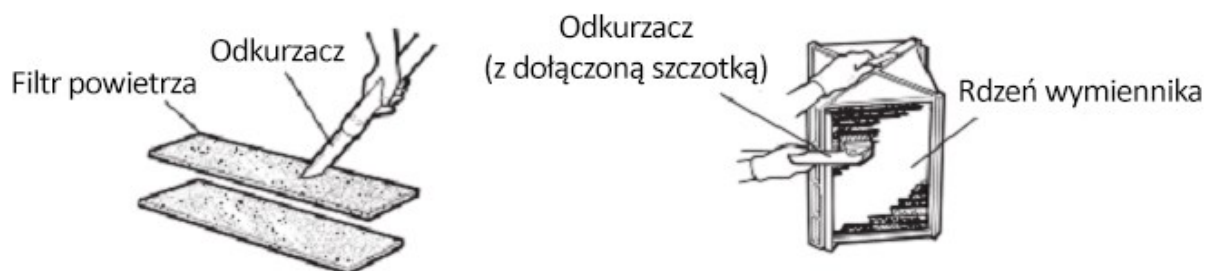
Kroki wyjmowania wymiennika ciepła i filtra głównego (jak pokazano na rysunku poniżej):

1. Wejść ręcznie pod sufit przez otwór inspekcyjny wentylacji z odzyskiem energii.
2. Wykręć śruby z drzwiczek dostępu i otwórz je;
3. Przytrzymać uchwyt wymiennika ciepła i wyciągnąć go z urządzenia;
4. Po wyciągnięciu wymiennika ciepła zdejmij przegrodę filtra na szynie prowadzącej wymiennika ciepła, a następnie wyjmij filtr główny.



Metoda konserwacji wymiennika ciepła i filtra głównego (jak pokazano na poniższym rysunku):

1. Po wyjęciu filtra głównego brud i kurz można delikatnie usunąć ręcznie lub odkurzaczem; W przypadku poważnego zabrudzenia można go namoczyć w detergencie (neutralnym) do czyszczenia ciepłą wodą (poniżej 40 °); Jeśli nagromadzenie pyłu jest poważne lub uszkodzone, należy je wymienić na czas.
2. Brud i kurz na powierzchni wymiennika ciepła można odkurzać za pomocą dyszy ssącej, a czyszczenie wodą jest zabronione;
3. Po wyczyszczeniu zresetuj filtr główny i przegrodę, zainstaluj wymiennik ciepła w oryginalnym miejscu i zamknij pokrywę kontrolną. Uwaga: Zaleca się konserwację wymiennika ciepła co trzy lata.



12 Diagnoza awarii

Użytkownik może korzystać z urządzenia po próbnym uruchomieniu. Przed skontaktowaniem się z nami, w przypadku jakiegokolwiek awarii, można wykonać samodzielne wyszukiwanie usterek zgodnie z poniższą tabelą.

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Przepływ powietrza w otworach wewnętrznych i zewnętrznych wyraźnie spada po pewnym czasie pracy.	Kurz i brud blokujący filtr	Wymień lub wyczyść filtr
Hałas pochodzi z otworów wentylacyjnych	Nieprawidłowy montaż kanałów	Popraw mocowanie kanałów
Urządzenie nie działa	1. Brak prądu 2. Bezpiecznik jest odłączony	1. Upewnij się, że zasilanie jest włączone 2. Włącz bezpiecznik

KARTA GWARANCYJNA 5 LAT

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła HYUNDAI



PIECZĘĆ SPRZEDAWCY/FIRMY INSTALUJĄCEJ

Typ centrali: Data sprzedaży:

Nr seryjny/kod produktu:

DANE UŻYTKOWNIKA / MIEJSCE INSTALACJI

.....
IMIĘ I NAZWISKO/ NAZWA FIRMY ADRES INSTALACJI URZĄDZENIA
.....
KOD POCZTOWY - MIEJSCOWOŚĆ NR TELEFONU

POTWIERDZENIE URUCHOMIENIA CENTRALI WENTYLACYJNEJ

Potwierdzam, że centrala wentylacyjna HYUNDAI
TYP CENTRALI

Nr seryjny: została uruchomiona i
wyregulowana zgodnie z dokumentacją projektową lub protokołem regulacji instalacji
wentylacyjnej i działa poprawnie.

.....
DATA URUCHOMIENIA

.....
PODPIS INSTALATORA / SERWISANTA

OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA

Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią karty gwarancyjnej i instrukcją obsługi oraz
zostałem/am przeszkolony/a przez sprzedającego/firmę instalującą w zakresie działania i obsługi
centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

WARUNKI GWARANCJI 5 LAT

1. AB KLIMA SP. K. (zwana dalej AB KLIMA) udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia. Gwarancją objęte są wady fabryczne urządzenia występujące w okresie gwarancyjnym. Gwarancja nie obejmuje wadliwego działania urządzenia na skutek błędów montażu, błędnie wykonanej instalacji wentylacyjnej oraz przypadków używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi dostarczonej wraz z urządzeniem.
2. Okres gwarancji wynosi 60 miesięcy od daty pierwszego uruchomienia, ale nie więcej niż 66 miesięcy od daty sprzedaży przez AB KLIMA.
3. Gwarancja obejmuje urządzenia zamontowane na terenie Polski.
4. Gwarancją objęte są urządzenia marki AB KLIMA importowane na teren Polski przez AB KLIMA SP. K.
5. Gwarancja obejmuje urządzenie użytkowane w miejscu, gdzie dokonano jego montażu i pierwszego uruchomienia przez wykwalifikowanego instalatora.
6. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnego usunięcia ujawnionych wad fabrycznych i przywrócenie prawidłowego funkcjonowania urządzenia poprzez naprawę lub wymianę części wadliwych.
7. Dla zachowania uprawnień gwarancyjnych użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzenia min. 1 przeglądu technicznego urządzenia w ciągu roku. Przeglądy te muszą być odnotowane w karcie gwarancyjnej. Przeglądy te są odpłatne i muszą być wykonane przez wykwalifikowane firmy. Dodatkowo użytkownik jest zobowiązany do okresowej wymiany filtrów w urządzeniu.
8. Wady i usterki w pracy urządzenia będą usuwane niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia ich do Instalatora. Okres ten może ulec wydłużeniu o czas sprowadzenia części zamiennych od producenta.
9. AB KLIMA zapewnia nieodpłatnie części zamienne niezbędne do usunięcia wady lub naprawę dokonaną za pośrednictwem serwisu fabrycznego.
10. Wszystkie przypadki wadliwie działającego urządzenia użytkownik powinien zgłaszać do firmy sprzedającej oraz instalującej i uruchamiającej urządzenie.
11. Zgłoszenia wadliwie działającego urządzenia należy dokonywać w formie pisemnej w terminie do 7 dni od ujawnienia się wady.
12. Zgłoszenie wadliwie działającego urządzenia należy dokonać w firmie instalującej urządzenie.
13. Zgłaszający awarię powinien umożliwić swobodny dostęp do urządzenia tak, aby możliwe było przeprowadzenie prac serwisowych. Przez zapewnienie dostępu rozumie się również dostarczenie odpowiednich narzędzi (drabina, podnośnik), bez których dostęp do urządzenia nie jest możliwy. W przypadku braku możliwości dostępu do urządzenia serwisant ma prawo odmówić dokonania naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej.
14. Gwarancja na urządzenie udzielana jest wyłącznie w przypadku:
 - a. potwierdzenia w karcie gwarancyjnej zainstalowania centrali wentylacyjnej przez wykwalifikowanego instalatora,
 - b. dokonania pierwszego uruchomienia wraz z regulacją systemu przez wykwalifikowanego instalatora.
15. Pierwsze uruchomienie centrali wentylacyjnej może być wykonane, gdy:
 - a. instalacja wentylacyjna jest prawidłowo wykonana i sprawdzona pod względem zgodności z dokumentacją projektową,
 - b. centrala jest prawidłowo podłączona do instalacji elektrycznej,

- c. centrala posiada prawidłowo wykonane podłączenie automatyki (panel sterujący, czujniki pogodowe, pozostałe akcesoria),
- d. centrala posiada prawidłowo wykonane podłączenie odpływu skroplin (jeśli wymagane)

Dokonanie pierwszego uruchomienia potwierdzone jest przez użytkownika na protokole regulacji instalacji wentylacyjnej oraz w niniejszej karcie gwarancyjnej.

16. Sprzedawca – Gwarant udziela gwarancji na podstawie niniejszej karty gwarancyjnej, która jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu urządzenia (faktura).
17. Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z:
- a. użytkownika urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi dostarczoną wraz z urządzeniem,
 - b. niewłaściwego transportu lub przechowywania,
 - c. wykonywania napraw, przeróbek i ingerencji w urządzenie przez osoby nieupoważnione,
 - d. niewłaściwego napięcia elektrycznego,
 - e. działania czynników atmosferycznych, zdarzeń losowych (np. uderzenie pioruna, przepięcie w instalacji elektrycznej, uszkodzenie mechaniczne itd.) lub uszkodzeń wynikłych w wyniku działania zwierząt i owadów,
 - f. niewłaściwego zabezpieczenia podczas prowadzenia prac budowlanych, remontowych lub montażowych w tym uszkodzenia polegające na zanieczyszczeniu wnętrza centrali wentylacyjnej,
 - g. podłączenia centrali do wadliwie wykonanej instalacji lub nie posiadającej dokumentacji technicznej,
 - h. zanieczyszczenia urządzenia, uszkodzeń powstałych w wyniku pracy centrali z silnie zanieczyszczonymi filtrami lub w wyniku pracy centrali bez filtrów oraz silnego zanieczyszczenia instalacji wentylacyjnej,
 - i. uszkodzeń powstałych w wyniku niewykonania czynności określonych w instrukcji obsługi jako czynności, które powinien wykonywać użytkownik, np. wymiana filtrów,
 - j. roszczeń z tytułu parametrów technicznych urządzeń chyba, że są one niezgodne z parametrami podanymi w dokumentacji technicznej,
 - k. urządzeń w przypadku, których niewykonane zostały obowiązkowe okresowe przeglądy techniczne - minimum 1 raz w roku,
 - l. przypadków nieczytelnie lub niedokładnie wypełnionych kart gwarancyjnych,
 - m. urządzeń nie posiadających czytelnych fabrycznych numerów seryjnych.
18. Obsługą gwarancyjną nie są objęte wszelkie czynności konserwacyjne polegające na czyszczeniu podzespołów z kurzu, brudu, tłuszczu itp. Czynności serwisowe związane z czyszczeniem, konserwacją i okresową regulacją urządzenia wykonywane będą na koszt użytkownika.
19. W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu do naprawy gwarancyjnej koszty z tym związane ponosić będzie użytkownik w pełnej wysokości wg cennika Instalatora.
20. Karta gwarancyjna zniszczona lub ze śladami dokonywania poprawek jest nieważna.
21. W przypadku zaginięcia Karty Gwarancyjnej nie wydaje się duplikatu.
22. Firma AB KLIMA nie ponosi odpowiedzialności za szkody eksploatacyjne, jak i szkody wynikające z działania urządzenia (m.in. zalania kondensatem, itp.) oraz za bezpośrednią lub pośrednią szkodę na ludziach, zwierzętach domowych lub na własności, jeżeli przyczyną takiej szkody jest naruszenie zasad i warunków obsługi i montażu urządzenia, umyślne lub nieostrożne zachowanie użytkowników lub osób trzecich.
23. Gwarancja udzielona jest pod warunkiem, że Klient nie zalega z jakimikolwiek płatnościami na rzecz Instalatora. W przypadku zalegania przez Klienta z zapłatą Instalator zastrzega sobie prawo odmowy wykonania napraw gwarancyjnych oraz wysyłki części zamiennych.

KARTA PRZEBIEGU GWARANCJI

Lp	Data zgłoszenia reklamacji	Data wykonania przeglądu/naprawy	Przebieg przeglądu/naprawy	Podpis serwisanta

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZEGLĄDU PO EKSPLOATACJI

Potwierdzam, wykonanie przeglądu urządzenia oraz systemu wentylacyjnego.

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| - Wymiana filtrów | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola stanu wymiennika | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola odpływu skroplin | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola regulacji systemu wentylacyjnego | ☐ TAK | ☐ NIE |

Uwagi serwisanta:

.....

.....

.....

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

.....
PODPIS SERWISANTA

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZEGLĄDU PO EKSPLOATACJI

Potwierdzam, wykonanie przeglądu urządzenia oraz systemu wentylacyjnego.

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| - Wymiana filtrów | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola stanu wymiennika | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola odpływu skroplin | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola regulacji systemu wentylacyjnego | ☐ TAK | ☐ NIE |

Uwagi serwisanta:

.....

.....

.....

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

.....
PODPIS SERWISANTA

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZEGLĄDU PO EKSPLOATACJI

Potwierdzam, wykonanie przeglądu urządzenia oraz systemu wentylacyjnego.

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| - Wymiana filtrów | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola stanu wymiennika | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola odpływu skroplin | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola regulacji systemu wentylacyjnego | ☐ TAK | ☐ NIE |

Uwagi serwisanta:

.....

.....

.....

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

.....
..... PODPIS
SERWISANTA

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZEGLĄDU PO EKSPLOATACJI

Potwierdzam, wykonanie przeglądu urządzenia oraz systemu wentylacyjnego.

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| - Wymiana filtrów | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola stanu wymiennika | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola odpływu skroplin | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - Kontrola regulacji systemu wentylacyjnego | ☐ TAK | ☐ NIE |

Uwagi serwisanta:

.....

.....

.....

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

.....
PODPIS SERWISANTA

POTWIERDZENIE WYKONANIA PRZEGLĄDU PO EKSPLOATACJI

Potwierdzam, wykonanie przeglądu urządzenia oraz systemu wentylacyjnego.

- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| - <i>Wymiana filtrów</i> | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - <i>Kontrola stanu wymiennika</i> | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - <i>Kontrola odpływu skroplin</i> | ☐ TAK | ☐ NIE |
| - <i>Kontrola regulacji systemu wentylacyjnego</i> | ☐ TAK | ☐ NIE |

Uwagi serwisanta:

.....

.....

.....

.....
DATA I CZYTELNY PODPIS UŻYTKOWNIKA

..... PODPIS
SERWISANTA

HYUNDAI



GENERALNY IMPORTER HYUNDAI HVAC:
AB KLIMA KRASNE 25C, 36-007 KRASNE
TEL. 17 22 96 664,
INFO@HYUNDAI-HVAC.PL,
www.hyundai-hvac.pl

Imported / Distributed by AB Klima. Licensed by Hyundai Corporation Holdings, Korea.
After-Sales Service Center locations are in Poland. Assembled in P.R.C.

