



Instrukcja techniczna rekuperatora ściennego z odzyskiem ciepła (pionowego)

Model:

HRS-250FS-PRO

HRS-350FS-PRO

HRS-500FS-PRO



Norma wykonawcza: EN13141-7-2010



Uwaga

Przed użyciem urządzenia prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Producent: Beijing Holtop AirC onditioning Co., Ltd



Spis

1. Informacje ogólne	
1.1 Środki ostrożności i bezpieczeństwo	1
1.1.1 Instalacja	1
1.1.2 Obsługa urządzenia	1
1.1.3 Konserwacja	1
1.2 Lista zawartości opakowania	2
2. Wprowadzenie do produktu	
2.1 Zasada działania i funkcje	2
2.2 Specyfikacja	3
2.3 Rysunki wymiarowe	4
3. Instrukcja montażu	
3.1 Miejsce	5
3.2 Montaż ścienny	5
3.3 Kanały wentylacyjne	5
3.4 Połączenia elektryczne	6-8
3.5 Odpływ kondensatu	9
4. Instrukcja obsługi	
4.1 Przed uruchomieniem	10
4.2 Ustawienia fabryczne	10
4.3 Instrukcja obsługi urządzenia	10-12
4.4 Instrukcja obsługi aplikacji	13
4.5 Protokół RS485	14-18
5. Konserwacja	
5.1 Wymiana filtra	18
5.2 Kontrola przewodu spustowego kondensatu	19
5.3 Kontrola kanałów powietrznych oraz wlotu/wylotu powietrza	19
5.4 Czyszczenie wymiennika ciepła	19
6. Diagnostyka usterek	20
7. Akcesoria opcjonalne	21

Informacje ogólne

1. Informacje ogólne

1.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Przed instalacją dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje bezpieczeństwa. Stosuj się do nich, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia sprzętu i mienia.



Uwaga – ryzyko obrażeń lub uszkodzenia sprzętu.

1.1.1 Instalacja

- Instalację i konserwację może przeprowadzać tylko osoba wykwalifikowana; użytkownik końcowy nie powinien instalować tego urządzenia samodzielnie.
- Podłączenie do zasilania musi wykonać wykwalifikowany elektryk; urządzenie musi być uziemione.
- Przenoszenie i instalacja powinny uwzględniać wagę i rozmiar urządzenia.
- Urządzenie należy instalować zgodnie z instrukcją montażu (rozdział 3).
- Montaż powinien odbywać się w suchym pomieszczeniu, z dala od miejsc z możliwością wycieku gazów łatwopalnych.
- Na wylotach powietrza na zewnątrz należy zamontować siatkę lub podobne zabezpieczenie. Jeśli znajdują się tam gniazda lub przeszkody, należy je usunąć, inaczej może dojść do niedotlenienia wnętrza.

1.1.2 Obsługa

- Dzieci oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, albo bez doświadczenia i wiedzy, nie mogą korzystać z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Należy używać tylko napięcia znamionowego; inne może spowodować pożar lub porażenie prądem.
- Filtr należy wymieniać w zalecanym terminie.
- Nie czyścić urządzenia substancjami żrącymi ani rozpuszczalnikami.
- Nie dotykać urządzenia mokrymi rękami.

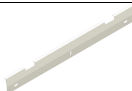
1.1.3 Konserwacja

- W przypadku nietypowego hałasu, zapachu lub dymu odłącz zasilanie i skontaktuj się z technikiem instalacji.
- Przed konserwacją odłącz urządzenie od zasilania (rozdział 5).
- Zabrania się modyfikowania urządzenia. Części należy wymieniać wyłącznie na oryginalne dostarczone przez producenta przez wykwalifikowanego specjalistę.

Wprowadzenie do produktu

1.2 Opakowanie

Opakowanie zawiera następujące elementy. Sprawdź je po otwarciu pudełka. W przypadku uszkodzenia lub braków skontaktuj się niezwłocznie z dostawcą.

	HRV 1 szt. Sprawdź naklejkę i model, aby upewnić się, że są poprawne.
	Uchwyt montażowy 1 szt.
	Złączka odpływu skroplin (z pierścieniem uszczelniającym) 1 szt.
	Uszczelka odpływu skroplin (z pierścieniem uszczelniającym) 1 szt.
	Instrukcja obsługi 1 komplet

2. Wstęp

2.1 Zasada działania i funkcje

Urządzenie służy do mechanicznej wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Wyposażone jest w wymiennik ciepła, filtry i silnik EC. Posiada następujące funkcje:

- * Oczyszczanie świeżego powietrza: powietrze zewnętrzne przepływa przez wentylator nawiewny i filtr, co znacząco poprawia jakość powietrza w pomieszczeniu.
- * Odzysk energii: wymiennik ciepła pozwala odzyskać energię z powietrza wywiewanego i przekazać ją do powietrza nawiewanego, co zmniejsza straty energii.

Wprowadzenie produktu

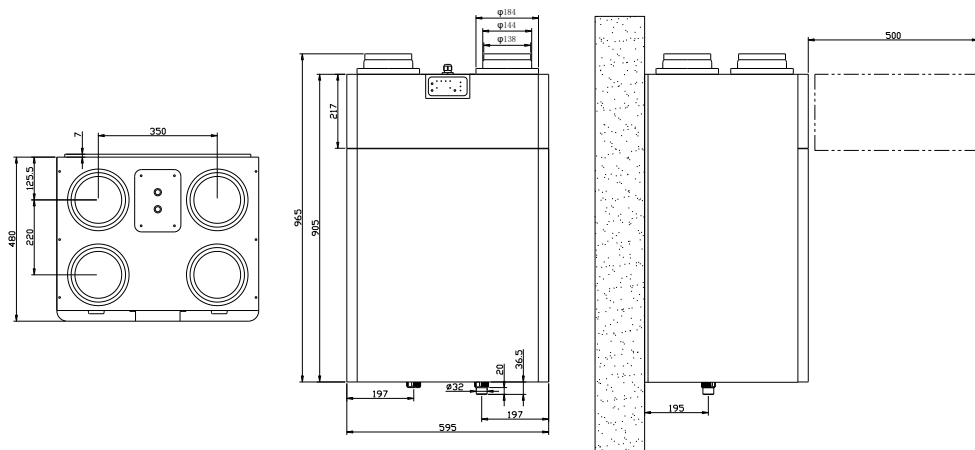
2.2 Dane techniczne

		CFA 250T	CFA 350T	CFA 500T
Rekuperator	Materiał obudowy	Blacha natryskiwana		
	Materiały wewnętrzne	EPP		
	Materiał wymiennika ciepła	Polistyren		
	Rodzaj silnika wentylatora	Komutowany elektronicznie		
	Klasa filtra	G4 lub opcjonalnie F7		
	Panel sterowania	Sterowanie dwoma ekranami, przyciski + lampka sygnalizacyjna/ cyfra na wyświetlaczu		
	Bypass	100% automatyczny		
Warunki pracy	Standard	-10 to 40°C		
	Wyposażone w nagrzewnicę kanałową	-20 to 40°C		
Podłączenie rur	Średnica rury	Φ160mm		Φ200mm
Parametry elektryczne	Zasilanie	230V 50Hz 1Ph		
	Max. moc	137W	272W	412W
	Max. prąd	1.0A	1.9A	2.9A

Wprowadzenie produktu

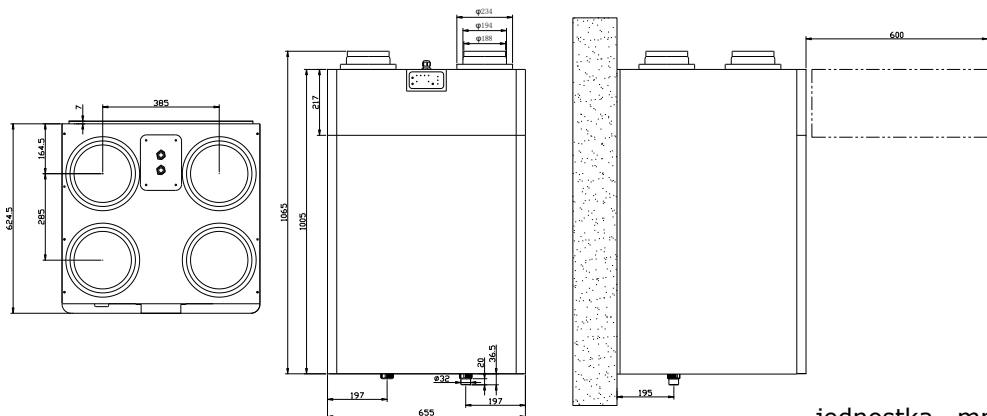
2.3 Wymiary

CFA 250T and CFA 350T



jednostka: mm

CFA 500T



jednostka: mm

Wprowadzenie do instalacji

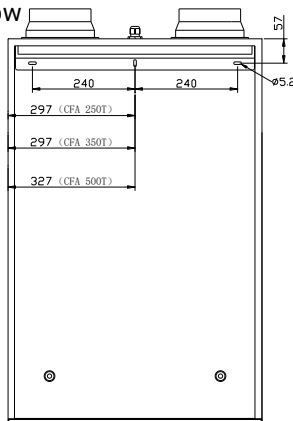
3. Instalacja

3.1 Montaż i ustawienie

- Montaż systemu może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Wszystkie prace elektryczne i podłączenia musi wykonać uprawniony elektryk.
- Urządzenie należy instalować w pomieszczeniach technicznych, na poddaszu lub w przestrzeniach międzystropowych, z dala od miejsc narażonych na mróz, wilgoć i wysoką temperaturę.
- Wokół urządzenia należy pozostawić odpowiednią przestrzeń, aby umożliwić podłączenie instalacji rurowej, przewodów oraz odpływu skroplin. Zapewnia to również łatwą wymianę filtrów.
- Miejsce montażu musi umożliwiać odprowadzenie skroplin.

3.2 Montaż podwieszany

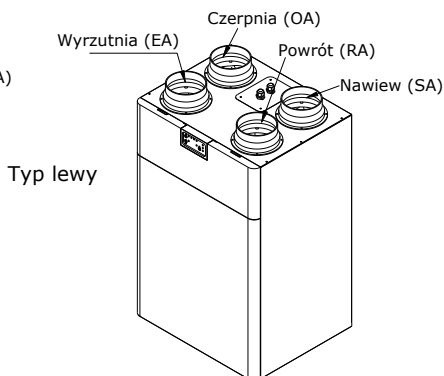
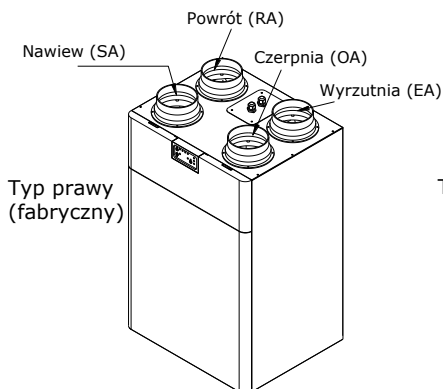
- Urządzenie należy zamontować pionowo na ścianie.
- Urządzenie zawieszają na płycie montażowej. Ściana musi mieć nośność co najmniej 60 kg. Wymiary płyty montażowej podano po prawej stronie.



3.3 Podłączenie przewodów

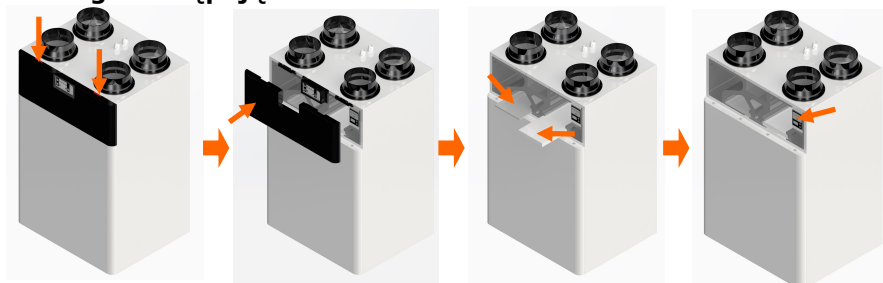
- Urządzenie umożliwia samodzielne ustawienie położenia wlotu i wylotu powietrza.
- Najpierw należy wybrać i zamontować odpowiednie przewody, następnie ustawić filtr, a na końcu – zgodnie z instrukcją (4.3) – wybrać właściwy program sterowania.

Uwaga 1: Fabrycznie urządzenie jest przystosowane do montażu przewodów po prawej stronie.



Wprowadzenie do instalacji

Proces zmiany z montażu prawego (fabrycznego) na lewy przebiega następująco:



Krok 1: Naciśnij miejsce pokazane na rysunku, aby otworzyć zatrzask panelu serwisowego.

Krok 2: Zdejmij panel serwisowy.

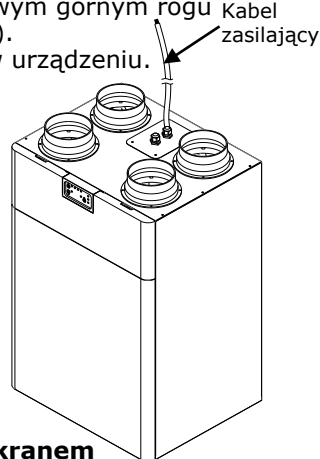
Krok 3: Jeśli urządzenie jest wyposażone w opcjonalny filtr F7, zamień miejscami oba filtry zgodnie z rysunkiem. Jeśli oba filtry są klasy G4, ten krok można pominąć.

Krok 4: Za pomocą ukrytego panelu sterowania w prawym górnym rogu wybierz odpowiedni program zgodnie z instrukcją (4.3).

Krok 5: Zamontuj filtr i panel serwisowy z powrotem w urządzeniu.

3.4 Instalacja elektryczna

- Zasilanie urządzenia musi podłączyć wykwalifikowany elektryk, a urządzenie musi być uziemione.
- Stosować kable zgodne z normami krajowymi, 3x1,5 mm².
- Zasilanie: 230V/50Hz/1-fazowe
- L = brązowy, N = niebieski, PE = żółto-zielony
- Obwód elektryczny musi być chroniony wyłącznikiem dwubiegunowym.

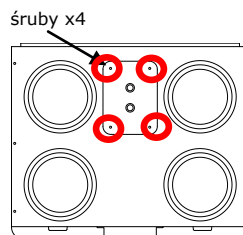


Podłączenie opcjonalnego panelu sterowania z ekranem dotykowym

Produkt może być wyposażony w zdalny panel sterowania z ekranem dotykowym, podłączany za pomocą kabla sterującego. Podłączenie należy wykonać zgodnie z poniższą procedurą i wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka:

Krok 1: Odłącz zasilanie.

Krok 2: Śrubokrętem odkręć śruby mocujące pokrywę skrzynki elektrycznej u góry urządzenia.

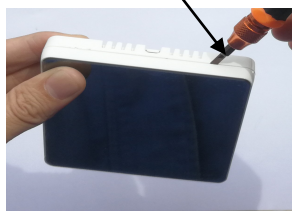


Wprowadzenie do instalacji

Krok 3: Wyjmij gniazda z płytki PCB do podłączenia.

Krok 4: Otwórz obudowę panelu sterownika.

Otwórz obudowę panelu sterownika w tym miejscu:



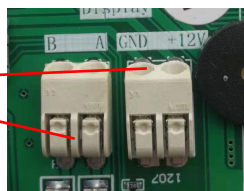
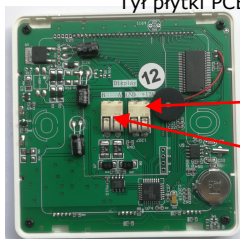
RS485

Gniazda do podłączenia panelu zdalnego sterowania

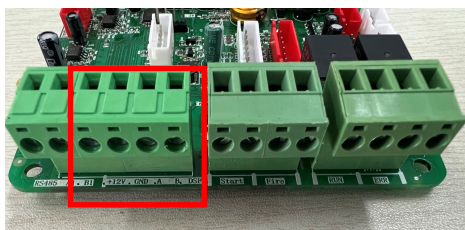
Krok 5: Podłącz przewody między panelem sterownika a gniazdami (PCB) zgodnie z oznaczeniami „B, A, GND i +12V”.

Uwaga: Wszystkie przewody muszą przechodzić przez przepust na pokrywie skrzynki elektrycznej i należy dokręcić przepust.

Tył płytki PCB panelu sterownika



Gniazda do podłączenia zdalnego sterownika



+12v GND A B

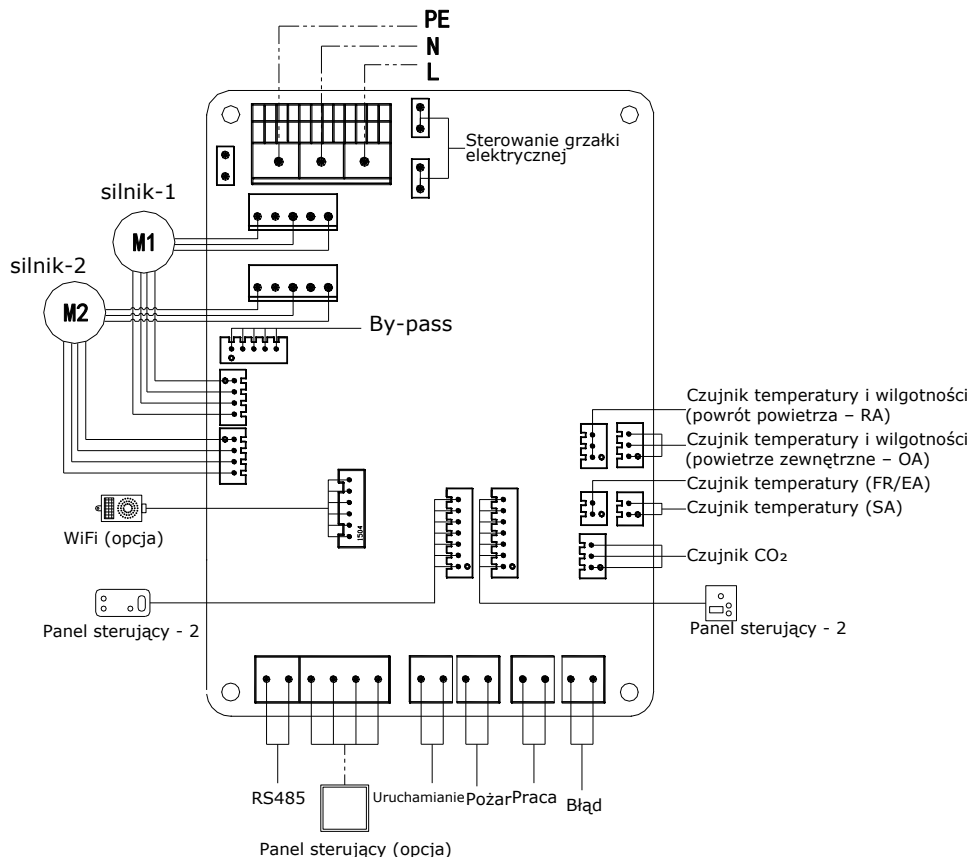
Kolejność podłączeń przewodów

+12V	↔	+12V
GND	↔	GND
A	↔	A
B	↔	B

Wprowadzenie do instalacji

Krok 6: Na końcu włóż podłączone gniazda z powrotem do PCB i zamknij skrzynkę elektryczną.

Schemat połączeń elektrycznych



Uwaga:

1. Czujnik CO₂ jest opcjonalny dla tego urządzenia.

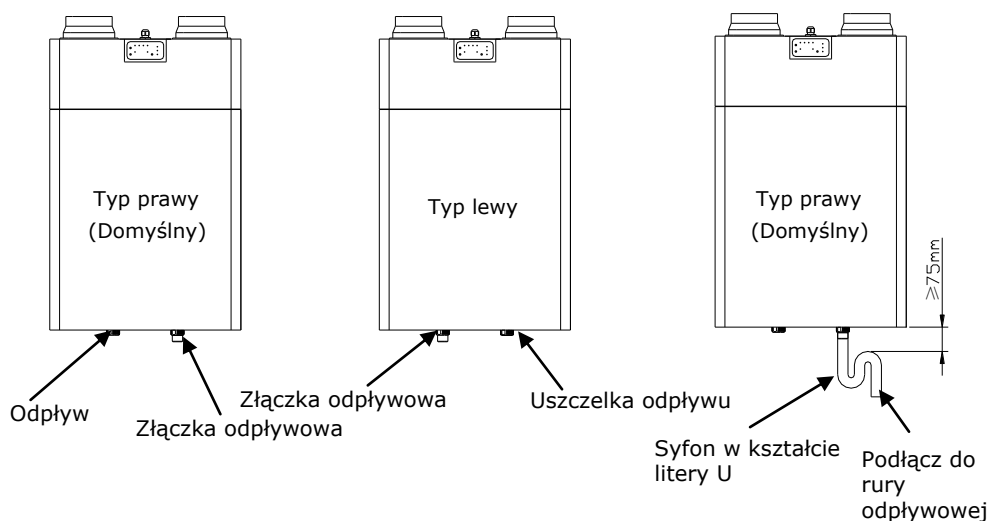
2. Grzałka kanałowa (dostarczana przez użytkownika) musi być podłączona do styczników przed połączeniem z płytką PCB. Szczegóły w schemacie połączeń.

Wprowadzenie do instalacji

3.5 Odpływ skroplin

Przed użyciem upewnij się, że urządzenie jest podłączone do odpływu skroplin. Procedura podłączenia jest następująca:

- Zgodnie ze sposobem montażu zamontuj złączkę odpływu i uszczelkę w odpowiednim miejscu.



- Do połączenia złączki odpływu z rurą użyj syfonu w kształcie litery U.
- Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że rura odpływowa jest napełniona wodą.
- Sprawdź, aby wszystkie połączenia były szczelne, aby zapobiec wyciekom.

4. Instrukcja obsługi

4.1 Przed uruchomieniem

Przed włączeniem urządzenia sprawdź uważnie:

- Sprawdź, czy napięcie i częstotliwość zasilania oraz połączenia są prawidłowe.
- Upewnij się, że urządzenie jest poprawnie uziemione.
- Sprawdź prawidłowe podłączenie przewodów kanałowych i rury skroplin.

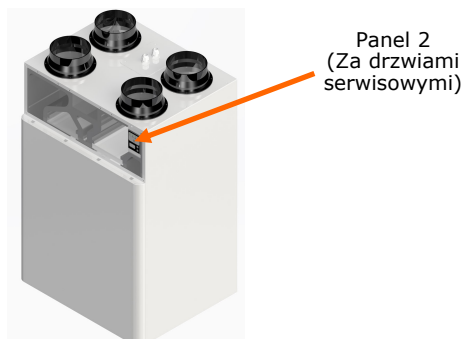
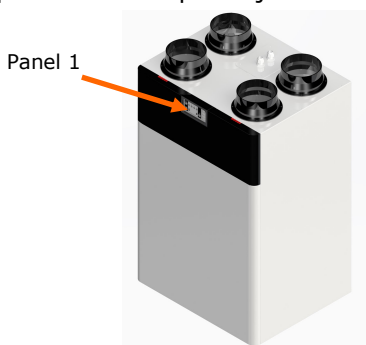
4.2 Ustawienia fabryczne

Urządzenie jest dostarczane z następującymi ustawieniami fabrycznymi:

		CFA 250T	CFA 350T	CFA 500T
Przepływ powietrza m ³ /h	PRĘDKOŚĆ 1	80	100	105
	PRĘDKOŚĆ 2	100	130	185
	PRĘDKOŚĆ 3	145	180	270
	PRĘDKOŚĆ 4	175	245	350
Tryb zwiększonej wydajności		250	350	500

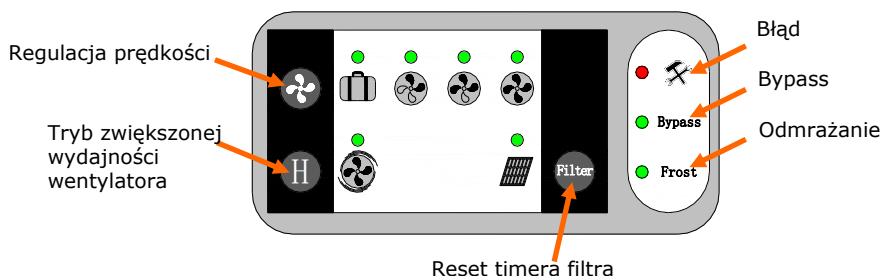
4.3 Instrukcja obsługi urządzenia

Urządzenie posiada dwa panele sterujące: Panel 1 – podstawowe ustawienia dzienne, Panel 2 – ustawienia zaawansowane. Ich położenie przedstawiono poniżej:



Obsługa

Instrukcja obsługi Panelu 1



Regulacja prędkości: Naciśnij, aby przełączać prędkość od 1 do 4. Prędkość 1 to „tryb podróży” – wentylator działa wtedy bardzo wolno.

Tryb zwiększonej wydajności wentylatora: Naciśnij, aby włączyć maksymalną prędkość na 30 minut, po czym wraca do poprzedniego ustawienia.

Reset timera filtra: Po 60 dniach pracy, gdy filtr wymaga czyszczenia lub wymiany, zapali się kontrolka. Po czyszczeniu lub wymianie przytrzymaj przycisk, aby zresetować licznik.

Kontrolka błędu: Zapala się, gdy wentylator lub czujniki zgłaszają błąd. Gaśnie po usunięciu usterki.

Bypass: Zapala się, gdy bypass jest włączony. Temperatura otwarcia bypassu: 17–21°C na zewnątrz.

Kontrola wilgotności: Gdy wentylator działa, jeśli wilgotność powietrza w pomieszczeniu przekracza 75%RH, wentylator przechodzi na czwartą prędkość, aż wilgotność spadnie poniżej 75%RH.

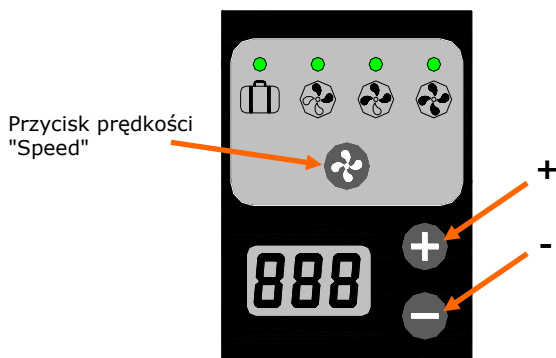
Kontrola CO₂ (opcjonalnie): Po podłączeniu czujnika CO₂, jeśli stężenie CO₂ w pomieszczeniu przekroczy 1000 ppm, wentylator przechodzi na czwartą prędkość, aż stężenie spadnie poniżej 1000 ppm.

Rozmrażanie: Tryb rozmrażania uruchamia się, gdy temperatura na zewnątrz spadnie do -5°C lub niżej. Wentylator w tym trybie działa automatycznie i nie można go ręcznie regulować.

Powyższe wartości to ustawienia fabryczne. Użytkownik może je zmienić za pomocą opcjonalnego panelu dotykowego lub systemu Modbus.

Obsługa

Instrukcja obsługi Panelu 2



Ustawienie przepływu powietrza: Naciśnij „Speed”, aby wybrać prędkość od 1 do 4, następnie użyj „+” lub „-”, aby ustawić przepływ powietrza dla wybranej prędkości. Po ustawieniu wszystkich 4 prędkości naciśnij ponownie „Speed”, aby zapisać ustawienia, lub zostaną one zapisane automatycznie po 15 sekundach bez działania.

Ustawienie współczynnika bilansu: Przytrzymaj przycisk „Speed” przez 6 sekund, gdy na wyświetlaczu pokazuje się „LPL”, następnie użyj „+” lub „-”, aby ustawić bilans przepływu powietrza między nawiewem a wyciągiem:

1. Wartość 0 – przepływ nawiewu równy przepływowi wyciągu.
2. Wartość 1–50 – przepływ nawiewu większy niż wyciągu. Im większa wartość, tym mniejszy przepływ wyciągu.
3. Wartość –50 do –1 – przepływ nawiewu mniejszy niż wyciągu. Im większa wartość bezwzględna, tym mniejszy przepływ nawiewu.

Zmiana trybu montażu prawego/lewego: Przytrzymaj klawisz „+” przez 6 sekund, gdy wyświetlacz pokazuje „PLP”, następnie naciśnij „Speed”, aby przełączyć między trybem prawym (1) a lewym (2). Ustawienie musi odpowiadać rzeczywistemu montażowi, w przeciwnym razie rekuperator może działać nieprawidłowo.

Przywracanie ustawień fabrycznych: Naciśnij jednocześnie „Speed”, „+” i „-”, przepływ powietrza i współczynnik bilansu powrócą do ustawień fabrycznych.

Ustawienie adresu RS485: Przytrzymaj klawisz „-” przez 6 sekund, następnie użyj „+” lub „-”, aby ustawić adres RS485 rekuperatora do sterowania centralnego.

Obsługa

4.4 Instrukcja obsługi aplikacji

1. Wyszukaj w sklepie APP „SMART LIFE” lub zeskanuj kod QR po prawej, aby pobrać aplikację.
2. Zarejestruj się i zaloguj na swoje konto.
3. Zamontuj moduł Wi-Fi na płytce PCB zgodnie ze schematem połączeń.
4. Sprawdź, czy dioda sygnalizacyjna miga; jeśli nie, przytrzymaj czarny przycisk reset na module Wi-Fi, aż dioda zacznie migać ciągłym rytmem.
5. Otwórz aplikację „SMART LIFE” i naciśnij  następnie przejdź do



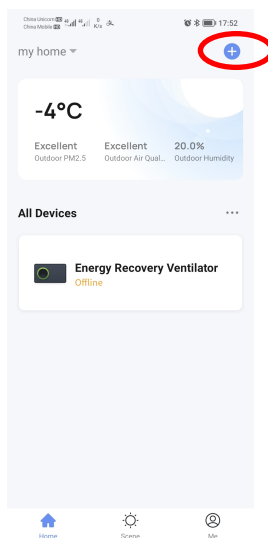
„Małe urządzenia domowe” i wybierz  „System wentylacji (BLE+WI-FI)”.

6. Wybierz odpowiedni hotspot urządzenia, zwykle nazwany „SmartLife-xxx”. Po pomyślnym połączeniu naciśnij „Powrót” w lewym górnym rogu i poczekaj, aż wentylator połączy się z telefonem.

7. Po pomyślnym połączeniu naciśnij  aby edytować nazwę wentylatora, i naciśnij „Gotowe”, aby wejść na stronę sterowania wentylatorem.

- 8) Następnie użytkownik może przejść do strony urządzenia, aby korzystać ze wszystkich funkcji.

Reset



Obsługa

4.5 Protokół RS485

Szczegóły protokołu MODBUS-RTU przedstawiono poniżej.

Lp	Pozycja	Specyfikacja
1	Interfejs	RS-485 półdupleks
2	Prędkość transmisji	9600
3	Transmisja	RTU
4	Strumień danych	Address+Function code+Data quantity+Data 1...Data n+CRC MS byte+CRC LS byte
5	Adres	0-99
6	Kod funkcji	3, 6
9	Suma kontrolna CRC	CRC-16
10	Format bajtów	Format 10-bitowy: 1 bit startu + 8 bitów danych + 1 bit stopu
11	Suma kontrolna	CRC-16
12	Adres 0xFF	Adres rozgłoszeniowy
13	Definicja interfejsu	A(+), B(-), system dwuprzewodowy

Obsługa

Adress	Zakres	Domyślne	Funkcja	Uwagi
0(0x0000)	0, 1	/	0=OFF 1=ON	
1(0x0001)	0-250	/	Czas użytkowania filtra (dni)	Każde ustawienie resetuje bieżący alarm.
2(0x0002)	0-120	60	Alarm wymiany filtra (dni)	0 = Alarm wyłączony
3(0x0003)	0, 1	0	0 = Filtr w normie 1 = Filtr wymaga czyszczenia	
4(0x0004)	0-120	/	Temperatura EA (°C)	Dla danych ≥ 20 : rzeczywista temperatura = wartość bitu danych - 20 Dla danych < 20 : rzeczywista temperatura = 20 - wartość bitu danych
5(0x0005)	0-120	/	Temperatura SA (°C)	
6(0x0006)	0-100%	/	Wilgotność OA	
7(0x0007)	-20-60°C	/	Temperatura OA (°C)	Dla danych ≥ 20 : rzeczywista temperatura = wartość bitu danych - 20 Dla danych < 20 : rzeczywista temperatura = 20 - wartość bitu danych
8(0x0008)	0-100%	/	RA Humidity	
9(0x0009)	-20-60°C	/	Temperatura RA (°C)	Dla danych ≥ 20 : rzeczywista temperatura = wartość bitu danych - 20 Dla danych < 20 : rzeczywista temperatura = 20 - wartość bitu danych
10(0x000a)	0-2000	/	Stężenie CO ₂ (ppm)	
11(0x000b)	1-4	/	Ustawienie przepływu powietrza dla prędkości 1-4	
12(0x000c)	0-5	/	Prędkość pracy	5 = Tryb Fan Boost
13(0x000d)	15-30	16	Ustawiona temperatura grzałki (°C)	
14 (0x000E)	0-120	30	Czas trwania trybu Fan Boost (minuty)	

Obsługa

15 (0x000F)		/	Bit0 = Błąd czujnika temperatury i wilgotności OA Bit1 = Błąd czujnika temperatury i wilgotności RA Bit2 = Błąd temperatury OA Bit3 = Błąd temperatury RA Bit4 = Błąd czujnika CO ₂ Bit5 = Zarezerwowane Bit6 = Bypass włączony Bit7 = Grzałka elektryczna włączona Bit8 = Błąd wentylatora nawiewu Bit9 = Błąd wentylatora wyciągu Bit10 = Sygnał alarmu pożarowego Bit11 = Sygnał wymuszonego włączenia Bit12 = Sygnał pracy Bit13 = Sygnał błędu Bity są aktywne.	Pozycje stałe nie są zależne od typu montażu prawego lub lewego.
16 (0x0010)	0, 1	1	0 = Rozmrażanie konwencjonalne wyłączone 1 = Rozmrażanie konwencjonalne włączone	
17 (0x0011)	15-99	30	Interwał rozmrażania (minuty)	
18 (0x0012)	11-30	25	Temperatura rozpoczęcia rozmrażania (°C)	Dla danych ≥ 20: rzeczywista temperatura = wartość bitu danych – 20 Dla danych < 20: rzeczywista temperatura = 20 – wartość bitu danych
19 (0x0013)	2-20	10	Czas trwania rozmrażania (minuty)	
20 (0x0014)	0, 1	1	0 = Kontrola wilgotności wyłączona 1 = Kontrola wilgotności włączona	
21 (0x0015)	50-99%	75	Ustawiona wartość wilgotności	
22 (0x0016)	0, 1	0	0 = Kontrola stężenia CO ₂ wyłączona 1 = Kontrola stężenia CO ₂ włączona	
23 (0x0017)	800-1900	1500	Ustawiona wartość CO ₂ (ppm)?	
24 (0x0018)	0, 1	1	0 = Bypass ręczny 1 = Bypass automatyczny	Gdy bypass ręczny jest wyłączony, aktywny jest bypass automatyczny.

Obsługa

25 (0x0019)	5-30	19	Temperatura otwarcia bypassu (°C)	
26 (0x001A)	2-15	3	Różnica temperatur dla bypassu (°C)	
27 (0x001B)	0, 1	0	0 = Grzałka elektryczna wyłączona 1 = Grzałka elektryczna włączona	
28 (0x001C)	0, 1	0	0 = Bypass ręczny wyłączony 1 = Bypass ręczny włączony	
29 (0x001D)	0-10000	/	Napięcie wyjściowe wentylatora 1	10000=10.00v
30 (0x001E)	0-10000	/	Napięcie wyjściowe wentylatora 2	10000=10.00v
31 (0x001F)	0-2	Wybrane wcześniej według modelu podczas produkcji	Wybór modelu 0=250CHM 1=350CHM 2=500CHM	
32 (0x0020)	0-9999	/	Zużycie energii elektrycznej (bez grzałki) (kWh)	
33 (0x0021)	0-9999	/	Zużycie energii grzałki (kWh)	Wymagana moc grzałki
34 (0x0022)	500-3000	250CHM-0.8kw 350CHM-1kw 500CHM-2kw	Moc grzałki (kW)	Można ustawić zgodnie z aktualnym przypadkiem
35 (0x0023)	10-30	15	Temperatura wymuszonego odszraniania (°C) (temperatura powietrza zewnętrznego)	Dane ≥ 20, rzeczywista temperatura = bit danych - 20 Dane < 20, rzeczywista temperatura = 20 - bit danych
36 (0x0024)	0-12	2	Interwał wymuszonego odszraniania (godz.)	

Konserwacja

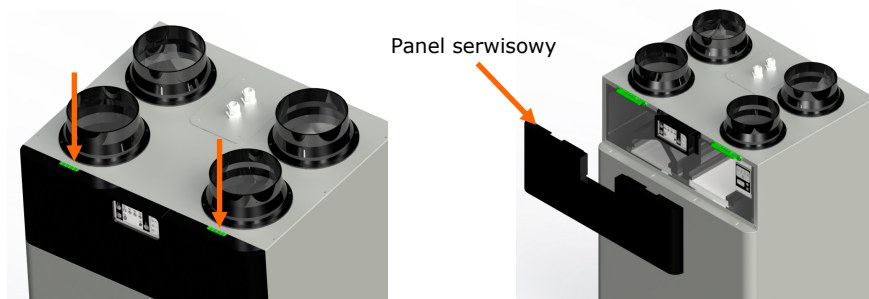
5. Konserwacja

5.1 Wymiana filtrów

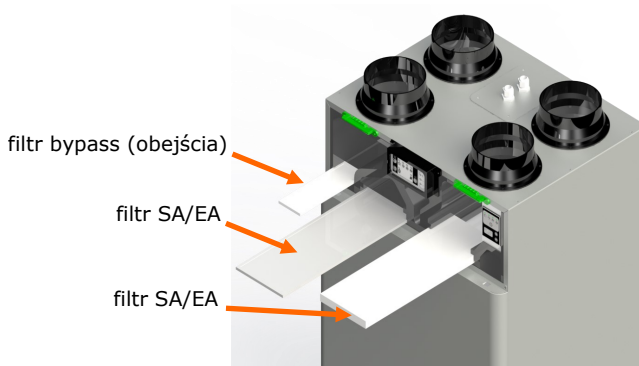
Zaleca się kontrolę wszystkich filtrów co 3 miesiące oraz ich wymianę 1–2 razy w roku lub po zapaleniu się kontrolki „filter alarm” na panelu sterowania. Brak wymiany może obniżyć wydajność i efektywność energetyczną urządzenia.

Krok 1: Naciśnij dwa zatrzaski u góry i zdejmij panel serwisowy.

Krok 2: Wyjmij filtr SA/RA/bypass.



Krok 3: Po wyczyszczeniu lub wymianie włóż filtry z powrotem, zamontuj panel serwisowy i zresetuj licznik alarmu filtra (patrz punkt 4.3).



Konserwacja

5.2 Kontrola przewodu odprowadzania skroplin

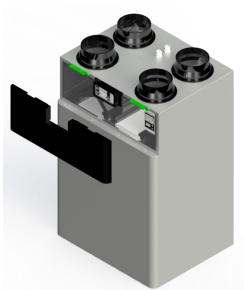
Zaleca się kontrolę przewodu skroplin 1–2 razy w roku, aby zapobiec wyciekom spowodowanym niedrożnością.

5.3 Kontrola kanałów oraz wlotu/wylotu powietrza

Zaleca się regularną kontrolę kanałów wentylacyjnych oraz wlotów i wylotów powietrza, aby zapobiec nieprawidłowej pracy urządzenia spowodowanej zablokowaniem przepływu.

5.4 Czyszczenie wymiennika ciepła

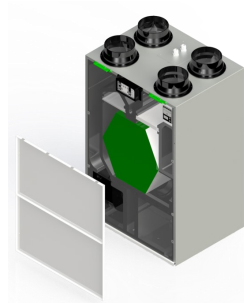
Wymiennik ciepła wymaga regularnej kontroli i czyszczenia. Zaleca się jego czyszczenie lub przegląd co 3 lata. W razie potrzeby skontaktuj się z serwisem.



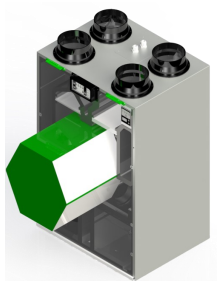
A. Zdejmij panel serwisowy



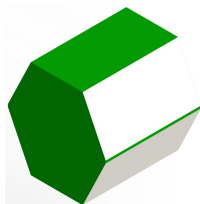
B. Zdejmij panel przedni



C. Zdejmij płytę uszczelniającą



D. Wyjmij wymiennik ciepła



E. Oczyszcz wymiennik ciepła odkurzaczem



F. Umieść wszystkie elementy z powrotem na swoich miejscach

Diagnostyka usterek

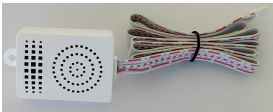
6. Diagnostyka usterek

W przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia sprawdź urządzenie według poniższej tabeli i w razie potrzeby skontaktuj się z serwisem.

Objaw	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Kontrolka resetu filtra włączona	Filtr należy wyczyścić lub wymienić	Wyczyść lub wymień filtr, patrz punkt 5.1
Kontrolka błędu włączona	- Błąd wentylatora - Błąd czujnika	Uruchom urządzenie ponownie, jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się bezpośrednio z serwisem.
Niewystarczająca ilość świeżego powietrza	- Wlot/wylot powietrza zablokowany - Filtry zabrudzone kurzem	- Sprawdź i usuń obce przedmioty - Wymień filtry
Brak reakcji na zmianę prędkości wentylatora	Urządzenie pracuje w trybie specjalnym, np. rozmrażania	Poczekaj na zakończenie trybu specjalnego
Hałas spadania (stukania)	Przewód odprowadzania skroplin zatkany	Udrożnij przewód
Hałas pracy	- Przewód podłączony do urządzenia nie jest prawidłowo zamocowany - Do wnętrza urządzenia dostały się obce przedmioty - Nieprawidłowa praca wentylatora SA lub EA	- Rozpakuj urządzenie, oczyść wnętrze lub wymień części
Urządzenie nie uruchamia się	- Błąd okablowania zasilania - Zadziałanie zabezpieczenia urządzenia	- Sprawdź okablowanie - Zamknij wyłącznik ochronny

Akcesoria opcjonalne

Użytkownik może opcjonalnie dobrać poniższe akcesoria według potrzeb.

Lp.	Wygląd	Opis
1		Filtr F7 do oczyszczania świeżego powietrza
2		Pilot dotykowy (sterownik zdalny)
3		Czujnik CO2 z przewodem 5 m
4		Moduł Wi-Fi

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 wskutek 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.
10. Wszystkie przypadki wadliwie działającego urządzenia użytkownik powinien zgłaszać do firmy 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. Firma instalująca urządzenia 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 PRZEGŁĄDU 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 PRZEGŁĄDU 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.