



CENTRALA NAWIEWNO-WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA



Freshbox 100 WiFi

PL

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA
/ PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA**

 **BLAUBERG**

SPIS TREŚCI

Wymogi bezpieczeństwa.....	3
Przeznaczenie	5
Zestaw standardowy	5
Schemat oznaczenia referencyjnego.....	5
Dane techniczne	6
Budowa i zasada działania	7
Montaż i przygotowanie do pracy	8
Podłączenie do sieci elektrycznej	12
Sterowanie.....	13
Konserwacja.....	17
Usuwanie usterek.....	18
Transport i przechowywanie.....	18
Warunki gwarancji	19
Potwierdzenie odbioru	20
Informacja o sprzedawcy	20
Potwierdzenie montażu	20
Karta gwarancyjna	20

Niniejszy Podręcznik użytkownika jest podstawowym dokumentem eksploatacyjnym przeznaczonym dla osób zajmujących się obsługą techniczną i użytkowaniem urządzenia.

Podręcznik użytkownika zawiera treści o przeznaczeniu, składzie, zasadzie działania, budowie i montażu urządzenia (-r) Freshbox 100 WiFi i wszystkich jego modyfikacji.

Personel techniczny i serwisowy powinien posiadać odpowiednie teoretyczne i praktyczne przygotowanie w zakresie systemów wentylacyjnych i przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm i standardów budowlanych, obowiązujących na terenie kraju.

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały wynikające z tego zagrożenia.

Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Urządzenie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci od lat 8) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia pod warunkiem, że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały wynikające z tego zagrożenia.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru dorosłych.

Podłączenie do sieci elektrycznej należy wykonywać przez urządzenie odłączające, posiadające styki rozwiernie na wszystkich biegunach, zabezpieczające całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia, wbudowane do sieci stacjonarnej zgodnie z przepisami instalacji urządzeń elektrycznych.

Przed usunięciem zabezpieczenia należy upewnić się, że urządzenie zostało odłączone od sieci zasilającej.

Należy podjąć środki ostrożności, aby uniknąć cofania się gazów do pomieszczenia z systemów kominowych lub innych urządzeń spalających paliwo.

Należy przestrzegać zaleceń niniejszego Podręcznika użytkownika oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, technicznych i elektrycznych.

Wszystkie czynności związane z podłączeniem, konfiguracją, konserwacją i naprawą urządzenia należy wykonywać po odłączeniu napięcia zasilania.

Podłączenie urządzenia do sieci zasilającej powinno być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka posiadającego uprawnienia do samodzielnej pracy przy instalacjach elektrycznych o napięciu do 1000V, po zapoznaniu się z treścią niniejszego podręcznika użytkownika.

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia należy upewnić się, że nie doszło do żadnych widocznych uszkodzeń wirnika, obudowy i kratki. Należy upewnić się, czy w strefie przepływu powietrza i obudowie nie znajdują się żadne ciała obce, mogące uszkodzić wirnik.

Nie dopuszczać do uszkodzenia i deformacji obudowy! Odształcenie obudowy może spowodować zaklinowanie wirnika i wzrost poziomu hałasu.

Zabrania się użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem oraz dokonywania jakichkolwiek modyfikacji i zmian konstrukcyjnych.

Urządzenie należy chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, promieniowanie słoneczne itp.).

Powietrze, przepływające przez system wentylacyjny, nie może zawierać cząstek kurzu, substancji kleistych i materiałów włóknistych.

Zabrania się eksploatacji urządzenia w środowisku łatwopalnym i w strefie zagrożenia wybuchem (np. alkohol, benzyna, środki owadobójcze).

Nie należy zasłaniać i blokować wlotu i wylotu powietrza, gdyż może to zmniejszyć wydajność pracy urządzenia.

Nie używać urządzenia jako powierzchni roboczej ani miejsca do przechowywania przedmiotów.

Producent zastrzega możliwość zmian konstrukcyjnych, danych technicznych lub wzornictwa wyrobu, wynikających z modernizacji i postępu technicznego.

Nigdy nie dotykać urządzenia mokrymi / wilgotnymi rękami lub będąc boso.

PRZED MONTAŻEM DODATKOWYCH URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH należy zapoznać się z treścią odpowiednich instrukcji obsługi.



Produkt oznaczono ikoną przekreślonego kosza. Oznacza to, że nie wolno wyrzucać produktu/sprzętu łącznie z innymi odpadami. Kto wbrew powyższemu zakazowi umieszcza zużyty sprzęt łącznie z innymi odpadami, podlega karze grzywny. Każdy użytkownik, a w tym każde gospodarstwo domowe, ma obowiązek przekazać zużyty sprzęt do wyznaczonego punktu zbiórki, w celu właściwego przetworzenia. Informacji o punktach zbiórki udziela punkt informacyjny w lokalu sprzedażowym, w którym zakupiono sprzęt, a także każdy Urząd Miasta lub Gminy. Sprzęt elektryczny/elektroniczny przeznaczony do utylizacji należy do kategorii odpadów niebezpiecznych dla ludzi oraz środowiska naturalnego z uwagi na obecność substancji, mieszanin substancji oraz części składowych, które mogą zanieczyścić lub skażić wodę, glebę oraz powietrze. Prawidłowa utylizacja pozwala nie tylko na uniknięcie tych negatywnych konsekwencji, lecz również na odzyskanie cennych surowców, takich jak miedź, cyna, szkło, żelazo.

PRZEZNACZENIE

Centrala służy do zapewnienia ciągłej wymiany powietrza przy pomocy wentylacji mechanicznej w domach, biurach, hotelach, kawiarniach, salach konferencyjnych i innych pomieszczeniach użytku publicznego oraz odzysku energii cieplnej z powietrza odprowadzanego z pomieszczenia do ogrzania oczyszczonego powietrza nawiewanego z zewnątrz.

Centrala nie jest przeznaczona do wentylacji pomieszczeń o podwyższonej wilgotności (baseny, sauny, oranżerie itp.). Centrala jest urządzeniem umożliwiającym oszczędzanie energii cieplnej poprzez jej rekuperację i stanowi jeden z elementów stosowanych w energooszczędnej technologii pomieszczeń. Centrala jest urządzeniem uzupełniającym i nie może być użytkowana samodzielnie.

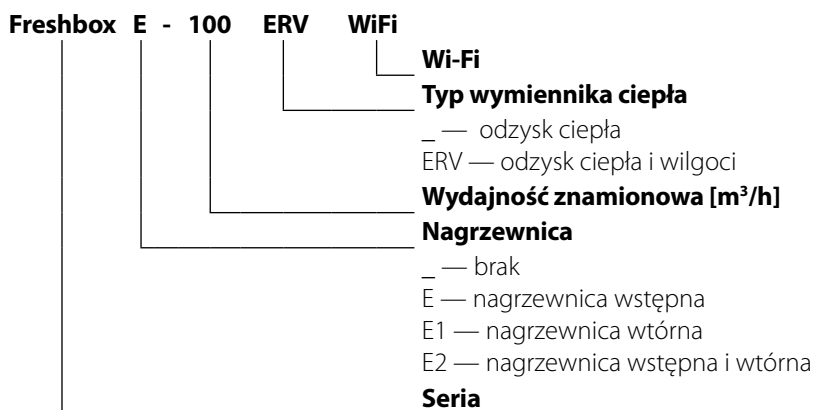
Centrala jest zaprojektowana do pracy ciągłej bez odłączania od sieci zasilającej.

Przetłaczane przez urządzenie powietrze nie powinno zawierać mieszanek łatwopalnych lub wybuchowych, oparów czynnych chemicznie, substancji kleistych, materiałów włóknistych, gruboziarnistego pyłu, sadzy, tłuszczów lub czynników sprzyjających powstawaniu substancji szkodliwych (np. trucizn, pyłów, mikroorganizmów chorobotwórczych).

ZESTAW STANDARDOWY

NAZWA	ILOŚĆ
Centrala	1 szt.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Zestaw montażowy	1 szt.
Folia magnetyczna	1 szt.
Klucz	1 szt.
Króciec	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO



DANE TECHNICZNE

Wyrób należy montować i użytkować w pomieszczeniu w temperaturze otoczenia od +1 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 60 % bez kondensacji.

W przypadku, gdy urządzenie jest zainstalowane w chłodnym lub wilgotnym pomieszczeniu istnieje ryzyko oblodzenia lub powstawania kondensatu wewnątrz lub na zewnątrz obudowy.

Aby zapobiec kondensacji wilgoci na wewnętrznych ściankach centrali, temperatura powierzchni obudowy powinna być o 2-3 °C wyższa od temperatury punktu rosy przetłaczanego powietrza.

Zaleca się, aby centrala pracowała w sposób ciągły. W przypadku, gdy wentylacja nie jest konieczna należy zredukować intensywność pracy wentylatorów do minimum (20 %).

Zapewni to komfortowe warunki klimatyczne w pomieszczeniu i zmniejszy ryzyko powstania kondensatu, mogącego uszkodzić podzespoły elektroniczne wewnątrz centrali.

Nigdy nie używać centrali do osuszania pomieszczeń np. nowych budynków.

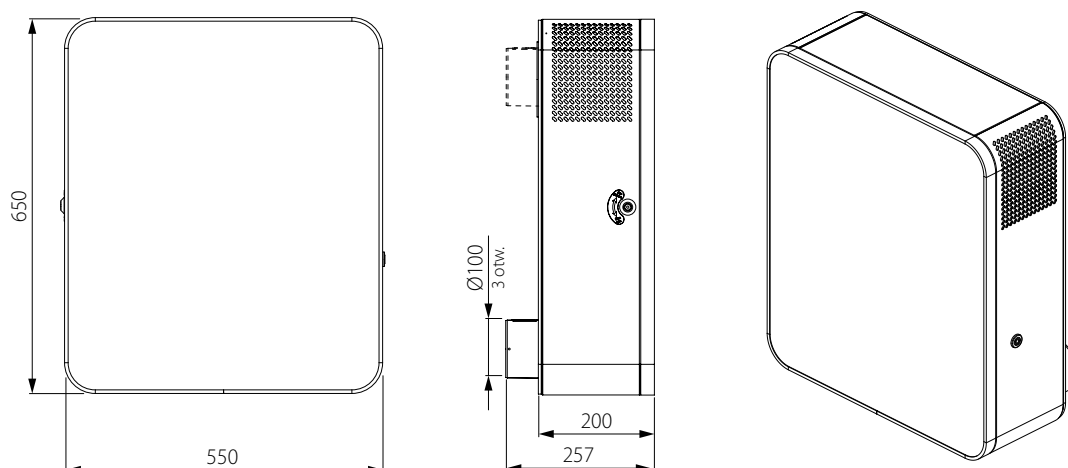
Pod względem ochrony przeciwporażeniowej centrala należy do I klasy ochronności.

Stopień ochrony przed dostępem do części niebezpiecznych i przenikaniem wody:

zmontowanej centrali, podłączonej do kanałów wentylacyjnych — IP22;

silników elektrycznych urządzenia — IP44.

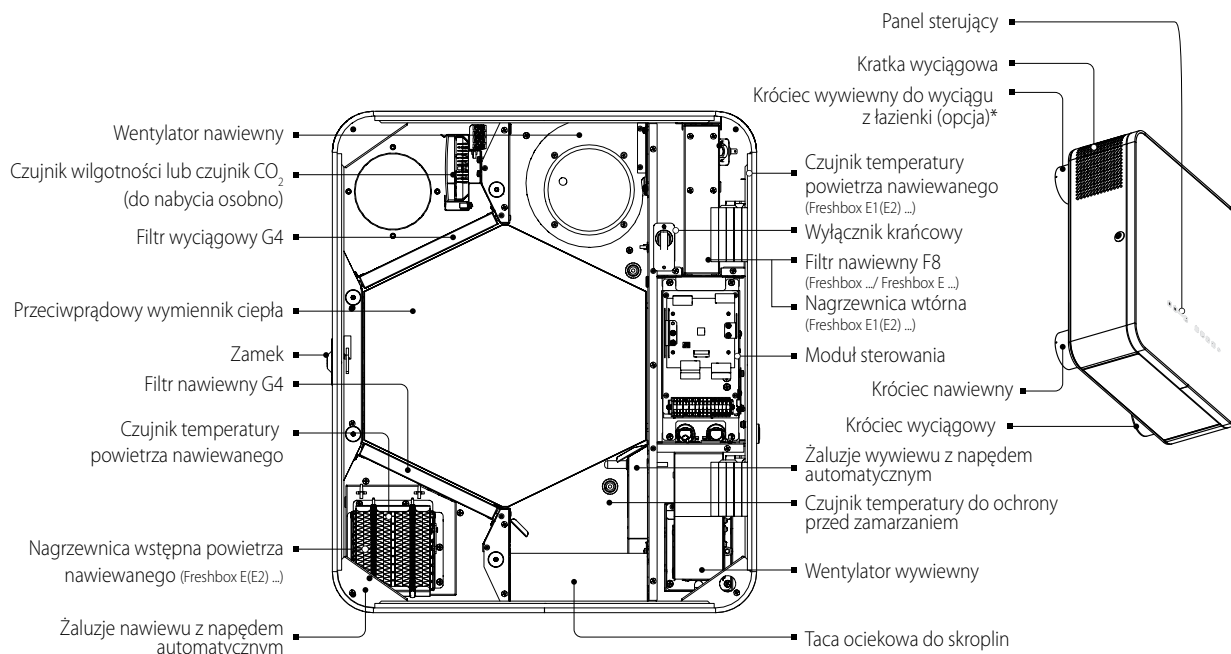
Konstrukcja centrali jest stale udoskonalana, dlatego niektóre modele mogą nieznacznie różnić się od opisanych w niniejszym Podręczniku użytkownika.



Parametry		Freshbox 100 WiFi					Freshbox E-100 WiFi					Freshbox E1-100 WiFi					Freshbox E2-100 WiFi				
Prędkość		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Maks. wydajność powietrza [m³/h]		30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
Napięcie zasilające [V/50 (60) Hz]		1~ 110-240					1~ 230					1~ 230					1~ 230				
Moc maksymalna wentylatorów [W]		20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Poziom ciśnienia akustycznego [dBA/3 m]		13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Moc nagrzewnicy elektrycznej [W]		wstępna		-			700					-					700				
		wtórna		-			-					350					350				
Maksymalne natężenie prądu centrali [A]		bez nagrzewnicy elektrycznej		0,4			0,4					0,4					0,4				
				z nagrzewnicą elektryczną		-			3,6					1,94					5,2		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]		-20 ... +40																			
Materiał obudowy		stal malowana proszkowo																			
Izolacja		10 mm (pianka gumowa)																			
Sprawność odzysku ciepła [%]		98	95	92	90	89	98	95	92	90	89	98	95	92	90	89	98	95	92	90	89
Typ wymiennika ciepła		przeciwprądowy																			
Materiał wymiennika ciepła		polistyren																			
Filtr nawiewny		G4 (F8 - opcja: F8 Carbon, H13)					G4 (F8 - opcja: F8 Carbon, H13)					G4					G4				
Filtr wyciągowy		G4																			
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]		Ø 100																			
Waga [kg]		31					31					31					31				

Parametry		Freshbox 100 ERV WiFi					Freshbox E-100 ERV WiFi					Freshbox E1-100 ERV WiFi					Freshbox E2-100 ERV WiFi				
Prędkość		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Maks. wydajność powietrza [m³/h]		30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
Napięcie zasilające [V/50 (60) Hz]		1~ 110-240					1~ 230					1~ 230					1~ 230				
Moc maksymalna wentylatorów [W]		20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Poziom ciśnienia akustycznego [dBA/3 m]		13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Moc nagrzewnicy elektrycznej [W]		wstępna	-				700					-					700				
		wtórna	-				-					350					350				
Maksymalne natężenie prądu centrali [A]		bez nagrzewnicy elektrycznej	0,4				0,4					0,4					0,4				
		z nagrzewnicą elektryczną	-				3,6					1,94					5,2				
Temperatura transportowanego powietrza [°C]		-20 ... +40																			
Materiał obudowy		stal malowana proszkowo																			
Izolacja		10 mm (pianka gumowa)																			
Sprawność odzysku ciepła [%]		96	94	89	85	83	96	94	89	85	83	96	94	89	85	83	96	94	89	85	83
Typ wymiennika ciepła		przeciwpływowy																			
Materiał wymiennika ciepła		membrana entalpiczna																			
Filtr nawiewny		G4, F8 (opcja: F8 Carbon, H13)					G4, F8 (opcja: F8 Carbon, H13)					G4					G4				
Filtr wyciągowy		G4																			
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]		Ø 100																			
Waga [kg]		31					31					31					31				

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA



- Ciepłe zużyte powietrze napływa z pomieszczenia do centrali i jest oczyszczane w filtrze wywiewnym. Następnie powietrze przepływa przez wymiennik ciepła i za pomocą wentylatora wywiewnego jest odprowadzane na zewnątrz.
- Świeże chłodne powietrze napływa z zewnątrz do centrali i jest oczyszczane w filtrze nawiewnym. Następnie powietrze przepływa przez wymiennik ciepła i za pomocą wentylatora nawiewnego jest włączane do pomieszczenia.
- W wymienniku przeciwpływowym następuje wymiana energii pomiędzy strumieniami powietrza: chłodne powietrze czerpane z zewnątrz jest ogrzewane ciepłem z powietrza usuwanego z pomieszczenia. Podczas tego procesu strumienie powietrza są całkowicie rozdzielone.
- Proces rekuperacji pozwala na zmniejszenie zużycia energii przeznaczonej na ogrzewanie pomieszczeń w okresie zimowym.

- W zależności od modelu centrala jest wyposażona w elektryczną nagrzewnicę wstępną i/lub nagrzewnicę wtórną nawiewanego powietrza z automatycznym zabezpieczeniem przed przegrzaniem.
 - Centrale Freshbox E-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi są wyposażone w nagrzewnicę wstępną.
 - Nagrzewnica wstępna jest przeznaczona do ochrony przed zamarzaniem i jest montowana przed wymiennikiem ciepła.
 - Centrale Freshbox E1-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi są wyposażone w nagrzewnicę wtórną.
 - Nagrzewnica wtórna jest przeznaczona do dodatkowego ogrzewania nawiewanego powietrza do bardziej komfortowej temperatury i jest montowana za wymiennikiem ciepła.
 - Przy temperaturze doprowadzanego powietrza poniżej -3°C nagrzewnica wstępna automatycznie zapewnia ogrzewanie doprowadzanego powietrza w taki sposób, aby średnia temperatura wywiewanego powietrza za wymiennikiem ciepła nie spadła poniżej $+5^{\circ}\text{C}$.
 - Nagrzewnica wtórna jest włączana i wyłączana za pomocą przycisku na panelu sterującym, pilota zdalnego sterowania lub aplikacji mobilnej.
 - W modelach centrali Freshbox 100 Wi-Fi, Freshbox E1-100 WiFi bez nagrzewnicy wstępnej nawiewanego powietrza, ochrona przed zamarzaniem odbywa się za pomocą automatycznego zredukowania prędkości obrotowej wentylatora nawiewnego według wskazań czujnika temperatury wywiewanego powietrza za wymiennikiem ciepła.
 - Wentylator wywiewny pracuje z maksymalną prędkością.
 - Podczas pracy centrali wyposażonej w polistyrenowy wymiennik ciepła, z powodu różnicy temperatur nawiewanego i wywiewanego powietrza, w rekuperatorze powstają skropliny, które są zbierane w tacy ociekowej i usuwane na zewnątrz przez kanał wentylacyjny wywiewny za pomocą rurki odpływu skroplin.
 - W centrali wyposażonej w entalpiczny wymiennik ciepła, wilgoć przekazywana między strumieniami powietrza przechodzi przez membranę, zapobiegając powstawaniu skroplin.
 - Żaluzje otwierają się automatycznie po uruchomieniu silników wentylatorów i zamykają się po ich wyłączeniu.
- *W centrali możliwy jest montaż uzupełniającego króćca wyciągowego do obsługi dodatkowego pomieszczenia np. łazienki. Króciec wchodzi w skład zestawu standardowego.

MONTAŻ I PRZYGOTOWANIE DO PRACY

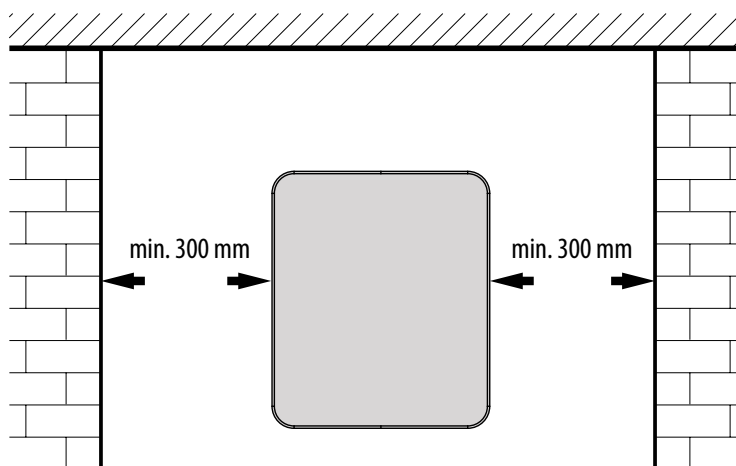


PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC MONTAŻOWYCH NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA

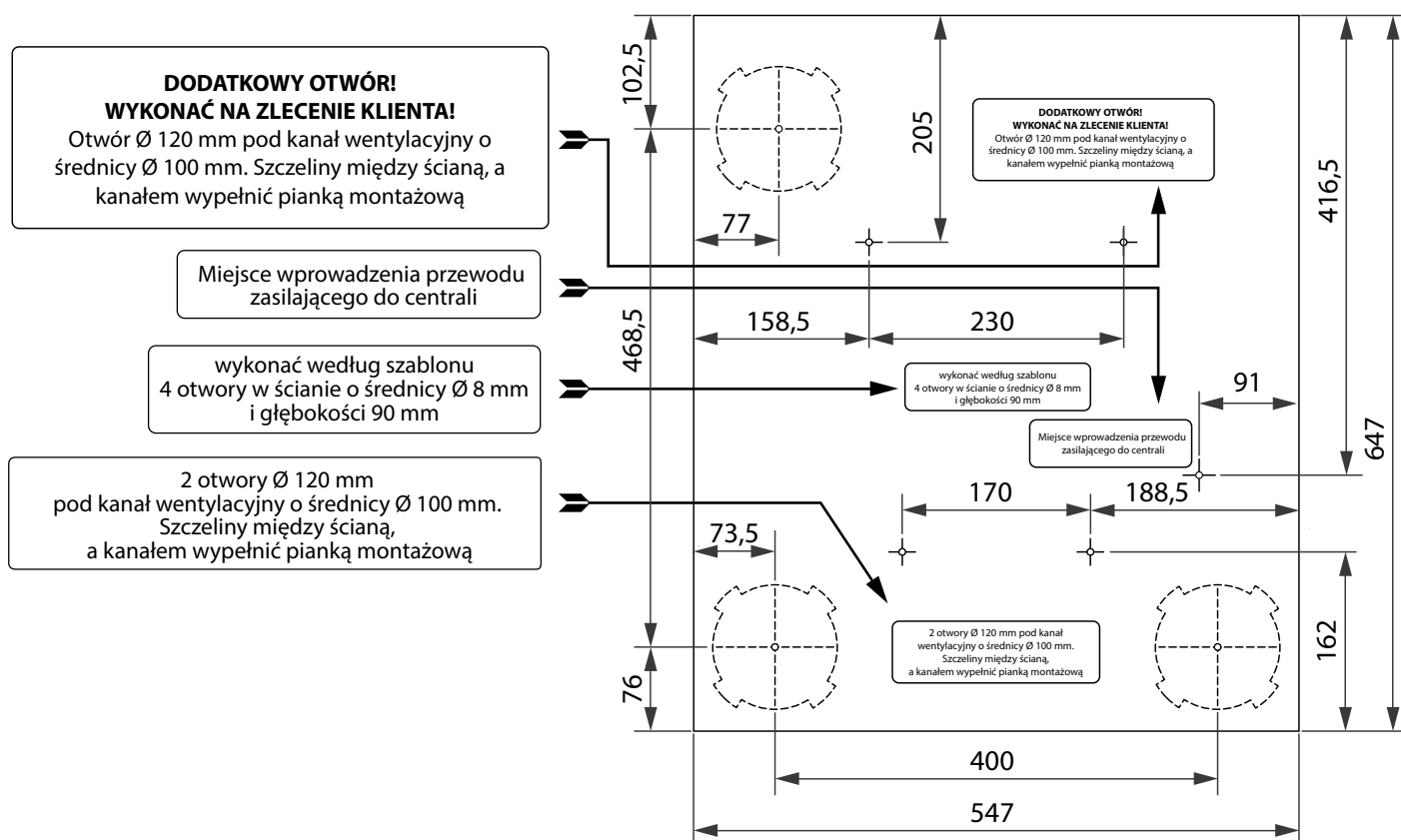


ZASTOSOWANY SPOSÓB MONTAŻU POWINIEN ZAPEWNIĆ SWOBODNY DOSTĘP DO URZĄDZENIA, W CELU PRZEPROWADZENIA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH LUB NAPRAWCZYCH

Minimalna odległość centrali od powierzchni



Szablon do oznaczania otworów



Montaż centrali

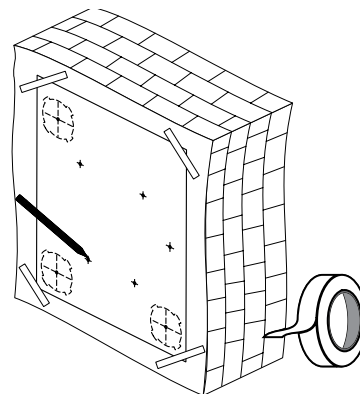


PRZED ROZPOCZĘCIEM MONTAŻU NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ CZY WEWNĄTRZ OBUDOWY URZĄDZENIA NIE ZNAJDUJĄ SIĘ ŻADNE CIAŁA OBCE NP. FOLIA LUB PAPIER



**POWIERZCHNIA MONTAŻOWA MUSI BYĆ RÓWNA.
MONTAŻ CENTRALI NA NIERÓWNEJ POWIERZCHNI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZECHYŁ OBUDOWY I UNIEMOŻLIWIĆ PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE URZĄDZENIA**

1. Oznaczyć i wykonać w ścianie otwory, wykorzystując dołączony do zestawu szablon. Przymocować szablon do ściany na wymaganym poziomie za pomocą taśmy klejącej. Przy pomocy szablonu zaznaczyć miejsca wykonania otworów pod kanały wentylacyjne i otworów do mocowania centrali oraz miejsce wyprowadzenia przewodu zasilającego. Przed rozpoczęciem prac montażowych należy doprowadzić wymagane przewody i kable do miejsca mocowania centrali.



- 2.** Zdjąć szablon ze ściany i wywiercić dwa otwory przelotowe o średnicy $\varnothing$ 120 mm kanały wentylacyjne.

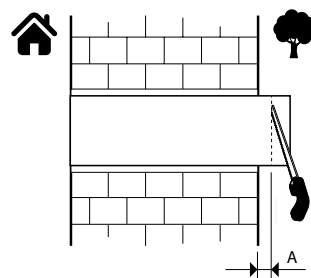
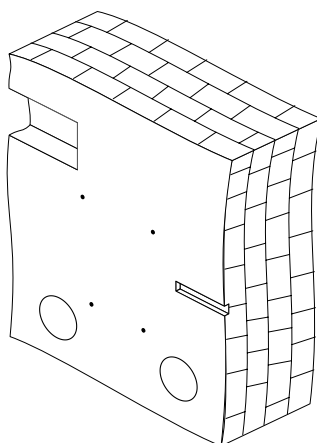
Do montażu centrali z dodatkowym króćcem wywiewnym należy przygotować wnękę w ścianie do łącznika kolanowego i kanału wentylacyjnego o przekroju prostokątnym.

Łącznik kolanowy oraz kanał wentylacyjny o przekroju prostokątnym i okrągłym nie wchodzi w skład zestawu standardowego (do nabycia osobno).

W miejscu mocowania centrali należy wywiercić otwory o średnicy $\varnothing$ 8 mm i głębokości 90 mm.

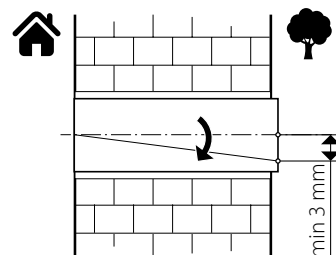
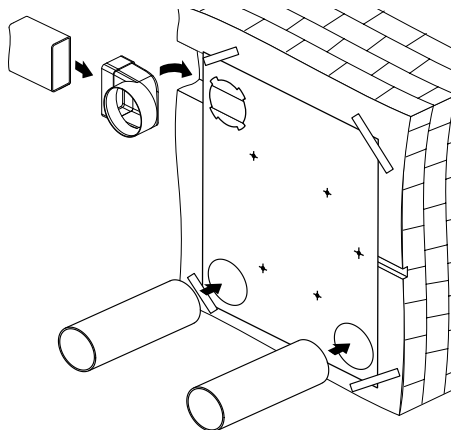
Zamocować kołki rozporowe w otworach, usunąć wkładki perforowane z szablonu pod kanały wentylacyjne i zamocować szablon na pierwotnym miejscu za pomocą taśmy klejącej.

Przygotować kanały wentylacyjne o odpowiedniej długości, uwzględniając grubość ściany i wysunięcie kanału na zewnątrz (patrz «Instrukcja montażu zewnętrznego okapu wentylacyjnego»). Zewnętrzny okap wentylacyjny nie wchodzi w skład zestawu standardowego (do nabycia osobno).

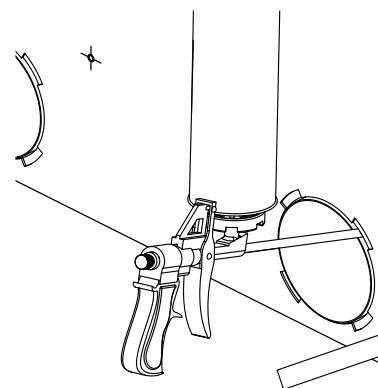
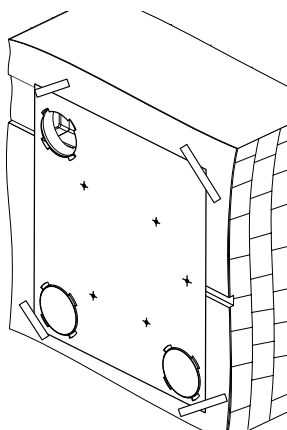


- 3.** Przymocować szablon do ściany. Kanały wentylacyjne należy umieścić w odpowiednich otworach w szablonie. Kąt nachylenia kanałów wentylacyjnych powinien wynosić 3 mm w celu prawidłowego odpływu skroplin.

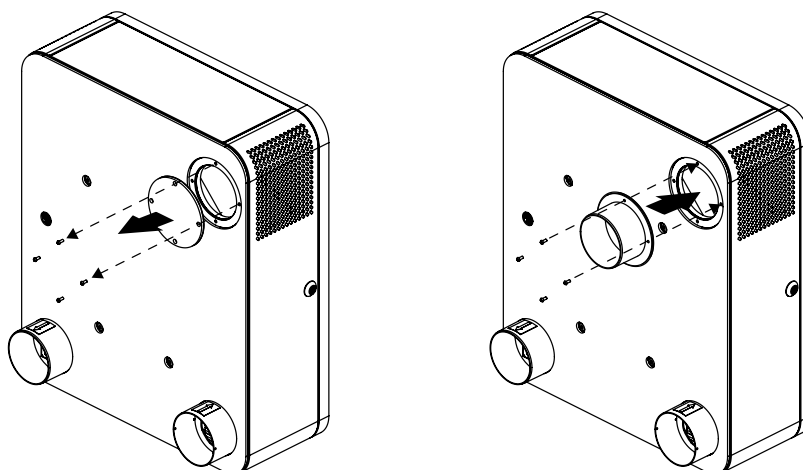
W celu montażu centrali z dodatkowym króćcem wywiewnym należy umieścić łącznik kolanowy we wnękę, łącząc otwór w szablonie z okrągłym otworem kolana. Połączyć kolano z kanałem wentylacyjnym o przekroju prostokątnym.



- 4.** Szczeliny między kanałami wentylacyjnymi i ścianą należy wypełnić pianką montażową przez otwory w szablonie. Po całkowitym stwardnieniu pianki montażowej należy zdjąć szablon ze ściany i usunąć resztki pianki. Wystające części kanałów wentylacyjnych należy przyciąć równo do płaszczyzny ściany.



5. Podczas montażu dodatkowego króćca wywiewnego należy usunąć zaślepkę znajdującą się na tylnej ścianie centrali. Odkręcić śruby, usunąć zaślepkę i zamocować na jej miejscu dodatkowy króciec za pomocą śrub.

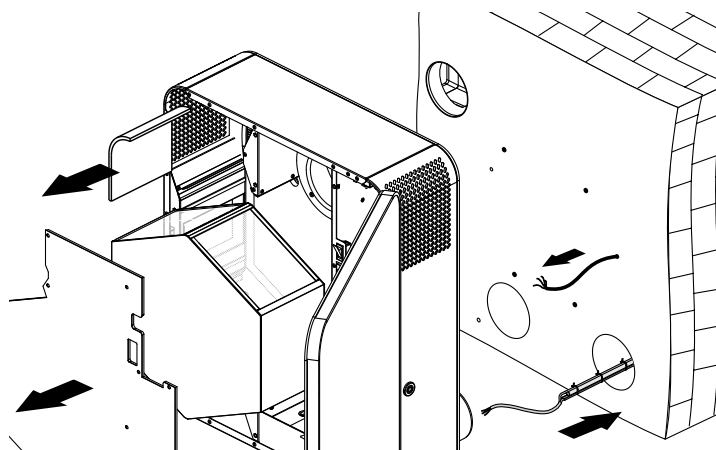


6. UWAGA! Przed przymocowaniem centrali do ściany należy zainstalować grzałkę odpływu skroplin (patrz «Instrukcja montażu grzałki»).

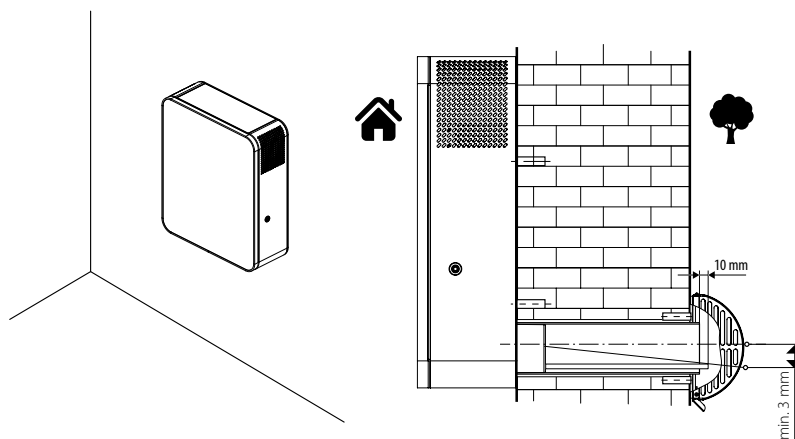
- Otworzyć centralę, odkręcić wkręty, mocujące listwę i zdjąć listwę.
- Wyjąć rekuperator.
- Przez otwory w tylnej ścianie centrali wprowadzić wewnątrz, do bloku sterowania, wszystkie niezbędne do podłączenia przewody i kable.
- Podnieść centralę i włożyć króćce do odpowiednich zainstalowanych w ścianie przewodów powietrznych.

UWAGA! Jeżeli nie jest zainstalowany dodatkowy króciec wywiewny, należy zdjąć zaślepkę magnetyczną z kratki wywiewu.

- Przymocować centralę do ściany za pomocą wkrętów i kołków rozporowych, wchodzących w skład wyposażenia.
- Umieścić rekuperator na poprzednim miejscu.
- Zamontować czujnik CO₂ na wsporniku.
- Wykonać połączenia elektryczne, patrz rozdział «Podłączenie do sieci elektrycznej».
- Złożyć panel sterowania w odwrotnej kolejności.



7. Przymocować centralę do ściany za pomocą dołączonych do zestawu wkrętów i kołków rozporowych. Zainstalować wymiennik ciepła na pierwotnym miejscu i zamknąć drzwiczki centrali. Część rurki do odprowadzenia skroplin, wystającą z kanału wentylacyjnego na zewnątrz, należy przyciąć do długości nie większej niż 10 mm. Zamocować okap wentylacyjny na zewnętrznej ścianie budynku (patrz «Instalacja zewnętrznego okapu wentylacyjnego»).



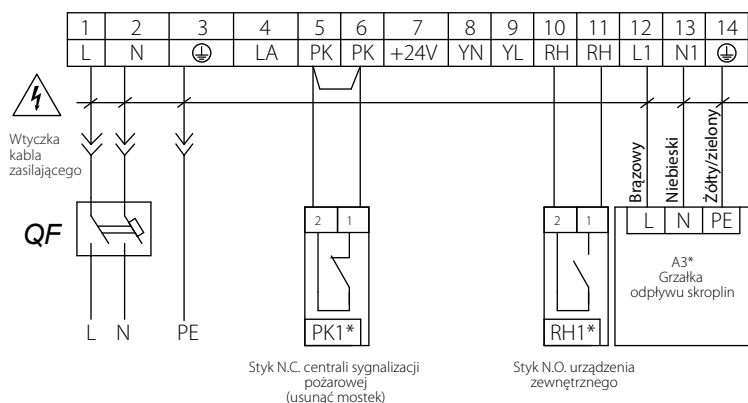
PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC ZWIĄZANYCH Z OBSŁUGĄ URZĄDZENIA NALEŻY ODŁĄCZYĆ JE OD ŹRÓDŁA ZASILANIA.
PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SIECI ZASILAJĄCEJ POWINNO BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO ELEKTRYKA.
WARTOŚCI ZNAMIONOWE PARAMETRÓW ELEKTRYCZNYCH URZĄDZENIA SĄ PODANE NA NAKLEJCE ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

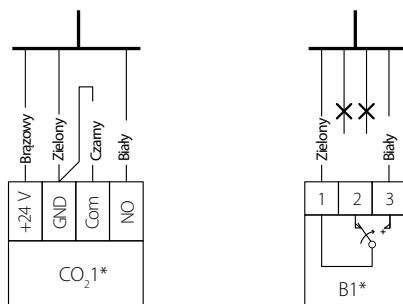
- Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do sieci elektrycznej o parametrach zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych. Urządzenie musi być podłączone za pomocą izolowanych przewodników (kabli, przewodów).
- Podczas wyboru przekroju przewodników należy uwzględnić maksymalnie dopuszczalny prąd obciążenia oraz temperaturę nagrzewania przewodu, uzależnioną od typu przewodu, izolacji przewodu, długości i sposobu ułożenia.
- Na wejściu zewnętrznym powinien być zainstalowany wyłącznik automatyczny wbudowany do stacjonarnej sieci zasilającej, przerywający obwód elektryczny w przypadku wystąpienia zwarcia lub przeciążenia.»
- Miejsce instalacji zewnętrznego wyłącznika powinno zapewniać możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzenia. Prąd znamionowy automatycznego wyłącznika powinien być większy od maksymalnego prądu pobieranego przez urządzenie (patrz «Dane techniczne»).
- Zaleca się wybierać prąd znamionowy wyłącznika automatycznego z szeregu standardowego, następnego po prądzie maksymalnym podłączanego wyrobu. Wyłącznik automatyczny nie wchodzi w skład zestawu standardowego i jest nabywany osobno.

Schemat podłączenia dodatkowych urządzeń sterujących do bloku sterowania



Podłączenie styków urządzeń, znajdujących się w pomieszczeniu, jest dokonywane w bloku sterowania. W celu uzyskania dostępu do układu sterowania należy otworzyć drzwiczki centrali, odkręcić wkręty mocujące i zdjąć listwę.

Schemat podłączenia czujnika wilgotności lub czujnika CO₂ znajdującego się wewnątrz centrali



Podłączenie czujnika do bloku sterowania odbywa się za pomocą kabla, wyprowadzonego na wspornik do mocowania czujnika.

Oznaczenie	Nazwa	Typ	Kabel
PK1*	Styk centrali sygnalizacji pożarowej	N.C.	2x0,25 mm ²
RH1*	Styk czujnika zewnętrznego	N.O.	2x0,25 mm ²
A3*	Grzałka odpływu skroplin		3x0,75 mm ²
B1* lub CO ₂ *	Czujnik wilgotności lub stężenia dwutlenku węgla znajdujący się w centrali		



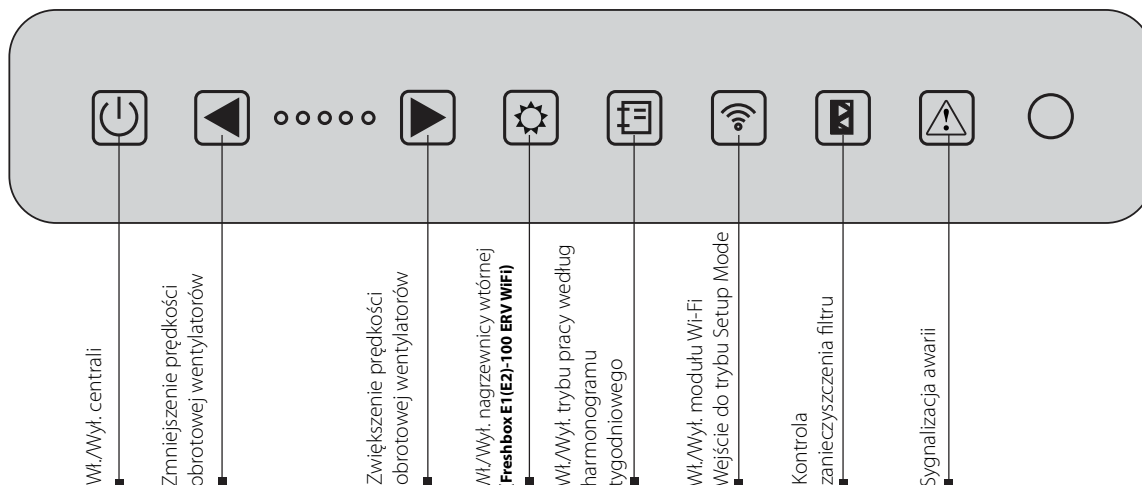
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

* Wyrób nie wchodzi w skład zestawu standardowego (do nabycia osobno).

STEROWANIE

Sterowanie centralą odbywa się za pomocą panelu sterującego na obudowie centrali, pilota zdalnego sterowania oraz aplikacji mobilnej.

Panel sterujący



1. Włączenie/wyłączenie urządzenia odbywa się za pomocą przycisku Wł./Wył.
2. Sterowanie trybami wentylacji centrali odbywa się za pomocą przycisków i .
- Przyciski i służą do zmiany trybu wentylacji w zakresie pięciu prędkości obrotowych wentylatora. Jednoczesne naciskanie przycisków i przez czas dłuższy niż 3 sekundy włącza/wyłącza zegar. Prędkość, na którą przełącza się zegar i czas, są ustawiane przez aplikację mobilną. Zegar jest ustawiany przez aplikację mobilną (wydatek powietrza i czas).
3. Włączenie/wyłączenie nagrzewnicy wtórnej odbywa się za pomocą przycisku .
4. Włączenie/wyłączenie trybu pracy według harmonogramu tygodniowego odbywa się za pomocą przycisku .
- Dany tryb wymaga prawidłowej konfiguracji czasu za pomocą aplikacji mobilnej. Harmonogram tygodniowy z ustawieniami fabrycznymi jest przechowywany w pamięci sterownika. Przycisk włączenia harmonogramu tygodniowego blokuje przyciski przełączenia prędkości i włączenia/wyłączenia nagrzewnicy wtórnej.
5. Włączenie/wyłączenie modułu Wi-Fi odbywa się za pomocą przycisku .
- Przycisk służy do włączenia/wyłączenia modułu Wi-Fi. Przycisk zaczyna migać po naciśnięciu na niego przez czas dłuższy niż 5 sekund, a następnie sterownik przechodzi w tryb Setup Mode (szczegółowe informacje na temat danego trybu są dostępne na str. 15).
6. Po zakończeniu cyklu pracy filtrów (365 dni) na panelu sterującym wyświetli się wskaźnik wymiany filtrów , informujący o konieczności wymiany filtrów.

UWAGA! PO WYŁĄCZENIU CENTRALI Z NAGRZEWNICĄ, WENTYLATOR KONTYNUUJE PRACĘ, ZAPEWNIAJĄC CHŁODZENIE NAGRZEWNICY. CZAS OPÓŹNIENIA WENTYLATORÓW WYNOŚI 0,5 - 2 MINUT W ZALEŻNOŚCI OD MODELU CENTRALI.

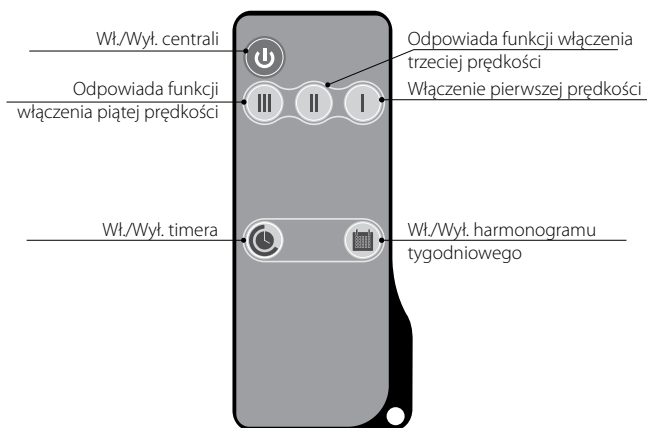
7. W sytuacji awaryjnej nastąpi wyłączenie centrali i wskaźnik zacznie migać, sygnalizując kod usterki.

Kod awarii	Opis awarii
— — — — —	Brak czujnika temperatury powietrza zewnętrznego
— — — — •	Zwarcie czujnika temperatury powietrza zewnętrznego
— — — • —	Brak czujnika za nagrzewnicą wtórną
— — — • •	Zwarcie czujnika za nagrzewnicą wtórną
— — • — —	Brak czujnika temperatury powietrza wywiewanego przed wymiennikiem ciepła
— — • — •	Zwarcie czujnika wywiewu
— — • • —	Brak czujnika temperatury powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła
— — • • •	Zwarcie czujnika za wymiennikiem ciepła w kanale wywiewu
— • — — —	Zarezerwowany
— • — — •	Zarezerwowany
— • — • —	Brak czujnika za wymiennikiem ciepła w kanale nawiewu
— • — • •	Zwarcie czujnika za wymiennikiem ciepła w kanale nawiewu
— • • — —	Rozładowana bateria. Funkcja harmonogramu tygodniowego będzie działać nieprawidłowo
— • • — •	Zarezerwowany
— • • • —	Zadziałanie sygnalizacji pożarowej
— • • • •	Błąd połączenia panelu ze sterownikiem
• — — — —	Błąd inicjalizacji modułu Wi-Fi
• • • • •	Błąd nieznany (w przypadku pojawienia się błędu prosimy o kontakt z działem serwisu)

• – krótki sygnał świetlny.

— – długi sygnał świetlny.

Szczegółowy opis awarii jest dostępny w aplikacji mobilnej.

Pilot zdalnego sterowania
Freshbox (E)-100 WiFi

Freshbox E1 (E2)-100 WiFi


STEROWANIE JEDNOSTKĄ ZA POMOCĄ APLIKACJI NA URZĄDZENIU MOBILNYM

Sterowanie centralą odbywa się za pomocą aplikacji **Blauberg Home** na urządzeniu mobilnym. Aplikację można pobrać w App Store lub Play Market lub za pomocą kodów QR.

[Blauberg Home – App Store](#)

[Blauberg Home – Play Market](#)

**PARAMETRY TECHNICZNE WI-FI**

Standard	IEEE 802,11, b/g/n
Zakres częstotliwości [GHz]	2,4
Moc nadawania [mW] (dBm)	100(+20)
Sieć	DHCP
Bezpieczeństwo sieci WLAN	WPA, WPA2

Domyślnie centrala pracuje jako punkt dostępu Wi-Fi. Po zainstalowaniu aplikacji należy podłączyć urządzenie mobilne do centrali w trybie punktu dostępowego Wi-Fi o nazwie (FAN: +16 symboli numeru ID), podanym na płytce sterującej i na obudowie centrali.

Hasło punktu dostępu Wi-Fi: 11111111 (osiem jedynek).

Istnieje możliwość sterowania centralą przez serwer chmurowy za pomocą aplikacji mobilnej.

SPECJALNY TRYB USTAWIEŃ SETUP MODE

Specjalny tryb ustawień jest stosowany w przypadku utraty hasła do sieci Wi-Fi, hasła centrali do podłączenia urządzeń zewnętrznych lub innych podobnych przyczyn.

Aby przejść do specjalnego trybu ustawień należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk Setup mode, aż dioda LED zacznie migać.

W danym trybie urządzenie pracuje przez 3 minuty, po czym automatycznie następuje przywrócenie poprzednich ustawień.

Aby wyjść z trybu ustawień należy ponownie nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez 5 sekund, aż przestanie migać.

Ustawianie w specjalnym trybie Setup mode

Nazwa sieci Wi-Fi: Setup mode.

Hasło Wi-Fi: 11111111.

Hasło urządzenia nie jest uwzględniane.

TRYBY PODSTAWOWE

Tryb Boost: aktywacja następuje po podaniu sygnału na odpowiednie wejście analogowe na płycie sterującej. Ma niższy priorytet niż tryby **Wyłącznik czasowy**. Jest przewidziane opóźnienie włączenia trybu w zakresie od 0 do 15 min. (domyślnie - 0 min.) po podaniu sygnału na wejście analogowe. Również jest przewidziane opóźnienie włączenia trybu w zakresie od 0 do 60 min. (domyślnie - 0 min.) po podaniu sygnału na wejście analogowe. Ustawienia natężenia przepływu wentylatorów nawiewnego i wywiewnego są dostępne w menu inżynierskim (domyślnie - 100%).

Tryb Wyłącznik czasowy: aktywacja za pomocą aplikacji mobilnej lub panelu sterującego. Ma wyższy priorytet niż tryby **Boost** i **Tryb pracy wg harmonogramu tygodniowego**. Tryb posiada dostępne funkcje ustawienia czasu trwania, prędkości i temperatury.

Tryb pracy wg harmonogramu tygodniowego: aktywacja za pomocą aplikacji mobilnej lub panelu sterującego. Ma najniższy priorytet. Ustawienia trybu pracy według harmonogramu tygodniowego posiadają cztery przedziały czasowe dla każdego dnia tygodnia. Funkcja pozwala na ustawienie czasu trwania każdego przedziału czasowego, prędkości i temperatury. Funkcja tworzy zakresy czasu pracy dla pojedynczych dni tygodnia, całego tygodnia, dni powszednich i dni weekendowych. Poprawne ustawienie daty i godziny jest niezbędne do prawidłowego działania trybu **pracy wg harmonogramu tygodniowego**.

Filtr

Funkcja licznika przydatności filtra jest dostępna. Ustawienie licznika filtra: po zakończeniu cyklu filtracyjnego (70-365 dni) zostanie wyświetlony wskaźnik wymiany filtra, a w menu Awarie pojawi się odpowiedni komunikat, informujący o konieczności wymiany filtra. Funkcja licznika przydatności filtra może zostać wyłączona. Po wyłączeniu funkcji licznika filtra, kontrola zanieczyszczenia filtra będzie odbywać się za pomocą presostatów różnicowych (jeśli występują).

Wydajność

Menu umożliwia ustawienie wydajności powietrza w wybór ustalonej prędkości 1,5 oraz ustawienie trybu **Boost**.

Czujniki

Przełącznik trybu Boost. W przypadku aktywacji danego wejścia, tryb **Boost** jest uruchamiany po otrzymaniu sygnału do wejścia (on).

Czujnik sygnalizacji pożarowej. Przy aktywacji danego wejścia należy upewnić się, czy jest czujnik pożarowy jest podłączony.

Utrata sygnału na tym wejściu (off) spowoduje awaryjne wyłączenie centrali.

Termostat podgrzewania wstępnego/nagrzewnicy głównej. W przypadku braku aktywacji odpowiedniej nagrzewnicy, utrata sygnału na danych wejściach (off) spowoduje awaryjne wyłączenie centrali.

Kody awarii i ostrzeżeń

Kod	Opis
2	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza zewnętrznego.
3	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury powietrza zewnętrznego.
4	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza nawiewanego.
5	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury powietrza nawiewanego.
6	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza wywiewanego przed wymiennikiem ciepła.
7	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury powietrza wywiewanego przed wymiennikiem ciepła.
8	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła.
9	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła.
10	Awaria! Zdziałanie ochronnego termostatu nagrzewnicy wstępnej.
11	Awaria! Zdziałanie ochronnego termostatu nagrzewnicy głównej.
23	Ostrzeżenie! Rozładowana bateria. Funkcja harmonogramu tygodniowego będzie działać nieprawidłowo.
25	Awaria! Zdziałanie sygnalizacji pożarowej.
40	Ostrzeżenie! Zakończenie cyklu filtracyjnego. Należy wymienić filtr.
50	Awaria! Brak łączności między panelem sterującym i sterownikiem.
51	Awaria! Brak dodatkowego czujnika temperatury nawiewanego powietrza przed nagrzewnicą główną.
52	Awaria! Zwarcie dodatkowego czujnika temperatury nawiewanego powietrza przed główną nagrzewnicą.

KONSERWACJA



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH
NALEŻY ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD SIECI ELEKTRYCZNEJ.
PRZED USUNIĘCIEM ZABEZPIECZENIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, CZY URZĄDZENIE
ZOSTAŁO ODŁĄCZONE OD SIECI ELEKTRYCZNEJ**

Konserwację centrali należy przeprowadzać 3-4 razy w ciągu roku. Konserwacja polega na okresowym czyszczeniu powierzchni z kurzu, czyszczeniu i wymianie filtrów oraz oczyszczeniu wentylatorów na sucho.

Obsługa techniczna obejmuje ogólne czyszczenie centrali oraz następujące czynności:

1. Konserwacja filtrów (3-4 razy w roku).

Zanieczyszczone filtry zwiększają opór powietrza, powodując zmniejszenie ilości powietrza nawiewanego do pomieszczenia.

Zanieczyszczone filtry należy wyjąć z centrali:

- Filtry F8 można oczyścić za pomocą odkurzacza.
- Zdjąć elastyczne klamry mocujące filtry, wyjąć filtry G4 z ramek, przepłukać filtry wodą. Po wysuszeniu zainstalować filtry postępując w odwrotnej kolejności.

Zainstalować filtry w centrali na pierwotnym miejscu.

Filtry należy czyścić w zależności od stopnia ich zanieczyszczenia, ale nie rzadziej niż 3-4 razy w roku.

W celu nabycia nowych filtrów prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

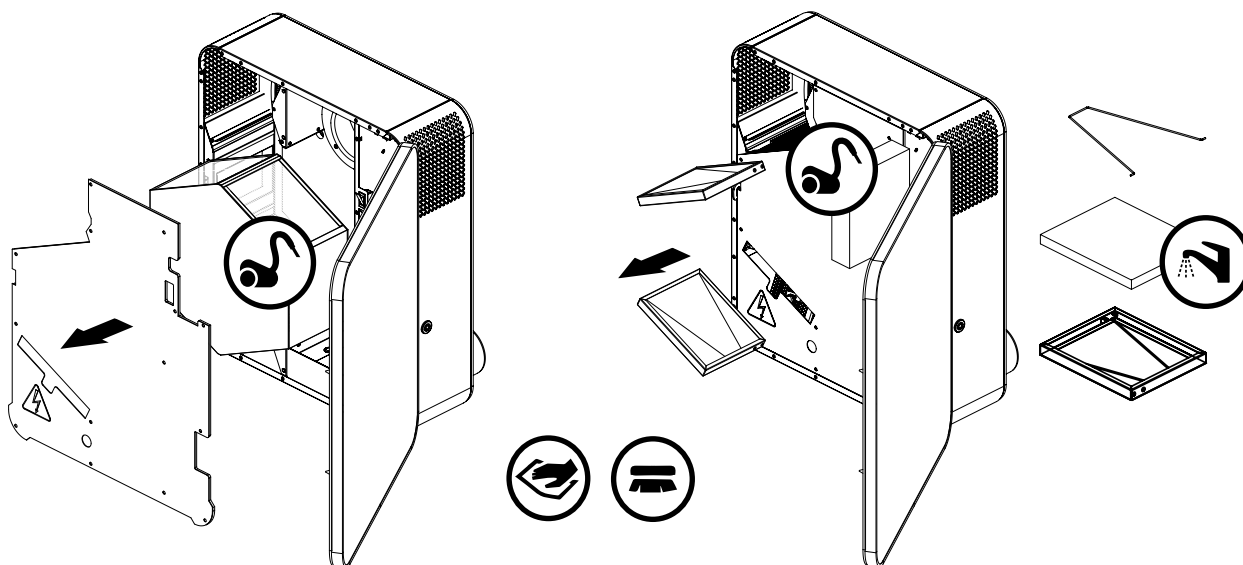
2. Konserwacja wymiennika ciepła (raz w roku)

Nawet podczas regularnej konserwacji filtrów na wymienniku ciepła może osadzać się pył.

W celu utrzymania wysokiej skuteczności wymiany ciepła należy regularnie oczyszczać rekuperator.

Zaleca się okresowe czyszczenie wymiennika ciepła za pomocą odkurzacza ze ssawką szczelinową.

Wyjąć zanieczyszczony wymiennik ciepła z centrali i oczyścić go za pomocą odkurzacza. Zainstalować wymiennik ciepła w centrali na pierwotnym



miejscu.

3. Konserwacja wentylatorów (raz w roku).

Nawet podczas regularnej konserwacji filtrów i wymiennika ciepła w wentylatorach może osadzać się pył, zmniejszając wydajność centrali oraz ilość powietrza nawiewanego do pomieszczenia. Wentylator należy czyścić za pomocą szmatki lub miękkiej szczotki.

Aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń wirnika nie wolno stosować w tym celu wody, rozpuszczalników agresywnych chemicznie oraz ostrych przedmiotów itp.

4. Konserwacja czepni powietrza zewnętrznego (2 razy w roku).

Zanieczyszczenia (liście i inne) mogą blokować kratkę czepni i zmniejszyć wydajność centrali.

Kratkę czepni należy sprawdzać 2 razy w roku i czyścić w zależności od potrzeb.

5. Konserwacja przewodów powietrznych (co 5 lat).

Nawet podczas regularnego wykonywania wszystkich wymienionych czynności konserwacyjnych wewnątrz przewodów powietrznych mogą powstawać osady z pyłu, zmniejszając wydajność centrali.

Konserwacja kanałów wentylacyjnych polega na ich okresowym czyszczeniu lub wymianie.

USUWANIE USTEREK

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	SPOSÓB NAPRAWY
Wentylator(-y) nie uruchamiają się	Brak podłączenia do sieci zasilającej.	Upewnić się, czy sieć zasilająca jest podłączona prawidłowo, w przeciwnym przypadku usunąć błąd podłączenia.
Nawiew zimnego powietrza	Zanieczyszczenie filtra wyciągowego.	Oczyszczyć lub wymienić filtr wyciągowy.
	Oblodzenie wymiennika ciepła.	W przypadku oszronienia wymiennika należy wyłączyć centralę i odczekać na stopienie szronu.
	Usterka nagrzewnicy.	Skontaktować się ze sprzedawcą.
Zmniejszony przepływ powietrza	Zanieczyszczenie filtrów, wentylatorów lub wymiennika ciepła.	Oczyszczyć lub wymienić filtry; oczyścić wentylatory i wymiennik ciepła.
	Zanieczyszczone lub uszkodzone elementy układu nawiewnego.	Sprawdzić otwieranie dyfuzorów i żaluzji. Sprawdzić lub oczyścić wyciąg i kratkę czepni. Upewnić się, że kanały wentylacyjne nie są zanieczyszczone/uszkodzone.
Hałas, wibracje	Zanieczyszczenie wirnika wentylatora.	Oczyszczyć wirniki wentylatorów.
	Obluzowane śrub mocujących wentylator.	Dokręcić śruby mocujące.
Wyciek wody	Zanieczyszczenie rurki odpływu skroplin.	Skontaktować się ze sprzedawcą.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Urządzenie należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w suchym wentylowanym pomieszczeniu o temperaturze od +5 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 70 %.
- Obecność w powietrzu oparów i domieszek o właściwościach korodujących i uszkadzających izolację oraz szczelność połączeń jest niedopuszczalna.
- Podczas załadunku i rozładunku należy korzystać z odpowiednich podnośników, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom urządzenia.
- Podczas załadunku i rozładunku urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących przemieszczania tego typu ładunków.
- Transport jest dozwolony dowolnym środkiem transportu pod warunkiem, że urządzenie będzie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Transport urządzenia jest dozwolony tylko w pozycji roboczej.
- Podczas załadunku i rozładunku należy zabezpieczyć urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami.
- Jeżeli transport urządzenia odbywał się w niskiej lub ujemnej temperaturze zaleca się, aby uruchomienie urządzenia nastąpiło nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w warunkach roboczych.

WARUNKI GWARANCJI

Urządzenie zostało dopuszczone do użytkowania.

Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE, Dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE oraz Dyrektywy w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG, które dotyczą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich, odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie badań przeprowadzonych na próbkach wyżej wymienionego produktu.

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od dnia sprzedaży urządzenia przez punkt sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że użytkownik będzie przestrzegał zaleceń producenta dotyczących transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji urządzenia.

Usterki w funkcjonowaniu urządzenia, powstałe w czasie trwania okresu gwarancyjnego z winy producenta, podlegają nieodpłatnej naprawie przez serwis producenta.

Naprawa gwarancyjna obejmuje prace związane z naprawą usterek i ma na celu umożliwienie wykorzystania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem w trakcie trwania okresu objętego gwarancją.

Usunięcie usterek obejmuje wymianę lub naprawę elementów konstrukcyjnych urządzenia lub jego części i podzespołów.

Naprawa gwarancyjna nie obejmuje:

- okresowej konserwacji;
- montażu/demontażu urządzenia;
- konfiguracji urządzenia.

Warunkiem dokonania naprawy gwarancyjnej jest udostępnienie kompletnego urządzenia serwisowi wraz z Podręcznikiem użytkownika, zawierającym datę sprzedaży oraz przedstawienie dowodu zakupu.

Model urządzenia musi być zgodny z modelem wymienionym w Podręczniku użytkownika.

W przypadku pytań dotyczących obsługi gwarancyjnej prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:

- przekazania do dyspozycji producenta urządzenia w zestawie innym niż wymieniony w Podręczniku użytkownika, w tym także w przypadku demontażu przez użytkownika części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia;
- niezgodności modelu urządzenia z danymi podanymi na opakowaniu i w Podręczniku użytkownika;
- nieterminowych przeglądów technicznych urządzenia;
- uszkodzeń zewnętrznych obudowy lub wewnętrznych uszkodzeń zespołów konstrukcyjnych urządzenia (uszkodzeniami zewnętrznymi nie są zmiany obudowy niezbędne do montażu urządzenia);
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych przeróbek i zmian konstrukcyjnych urządzenia;
- zmian i wykorzystania części i zespołów konstrukcyjnych urządzenia w sposób nieprzewidziany przez producenta;
- użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem;
- naruszenia przez użytkownika przepisów dotyczących instalacji urządzenia;
- uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zasad sterowania pracą urządzenia;
- uszkodzeń powstałych na skutek podłączenia urządzenia do sieci zasilającej o napięciu innym, niż określone w Podręczniku użytkownika i naklejce na obudowie wentylatora;
- uszkodzeń w pracy urządzenia na skutek wahań napięcia i przepięć sieci energetycznej;
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych napraw przez użytkownika;
- uszkodzeń powstałych na skutek napraw przez osoby nieuprawnione przez producenta;
- wygaśnięcia okresu gwarancyjnego;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących transportu urządzenia;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących przechowywania urządzenia;
- celowego uszkodzenia urządzenia przez osoby trzecie (akt wandalizmu);
- uszkodzeń powstałych na skutek siły wyższej (pożar, powódź, trzęsienie ziemi, działania wojenne, blokady drogowe itp.);
- naruszenia plomb, jeśli występują;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta Podręcznika użytkownika, zawierającego datę sprzedaży urządzenia;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta dowodu zakupu potwierdzającego nabycie urządzenia.



**PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU
UŻYTKOWNIKA ZAPEWNI NIEZAWODNĄ PRACĘ I DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA**



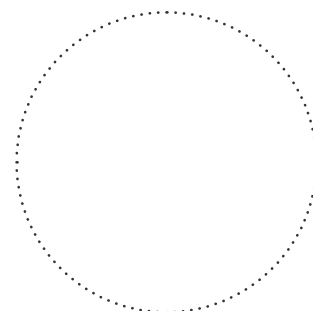
**PODSTAWĄ DOCHODZENIA ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO JEST UDOSTĘPNIENIE
PRZEZ UŻYTKOWNIKA KOMPLETNEGO URZĄDZENIA, DOWODU ZAKUPU I
PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA Z DATĄ SPRZEDAŻY**

POTWIERDZENIE ODBIORU

Typ produktu	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła
Model	
Numer seryjny	
Data produkcji	
Znak kontroli	

INFORMACJA O SPRZEDAWCY

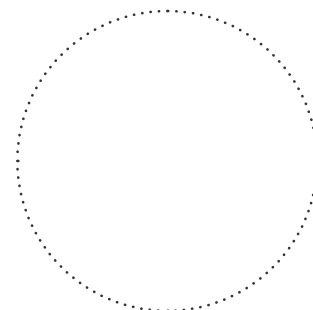
Nazwa punktu sprzedaży	
Adres	
Telefon	
E-mail	
Data zakupu	
Potwierdzam odbiór urządzenia z pełnym wyposażeniem i Podręcznikiem użytkownika. Zapoznałam(-em) się z warunkami gwarancji i je akceptuję.	
Podpis nabywcy	



Pieczęć sprzedawcy

POTWIERDZENIE MONTAŻU

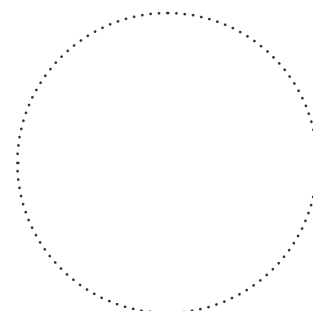
Urządzenie _____ zostało zainstalowane i podłączone do sieci elektrycznej zgodnie z wymogami niniejszego podręcznika użytkownika.	
Nazwa firmy	
Adres	
Telefon	
Dane instalatora	
Data przeprowadzenia montażu:	Podpis:
Montaż przeprowadzono zgodnie z wymaganiami wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, elektrycznych i technicznych. Niniejszym potwierdzam, iż nie zgłaszam zastrzeżeń do pracy urządzenia.	
Podpis:	



Pieczęć instalatora

KARTA GWARANCYJNA

Typ urządzenia	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła
Model	
Numer seryjny	
Data produkcji	
Data zakupu	
Okres gwarancji	
Sprzedawca	



Pieczęć sprzedawcy

