

**DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-ROZRUCHOWA
REKUPERATORA
WINDMAKER PHENIX 400 EC**



Spis treści

1. Przeznaczenie	3
2. Warunki pracy oraz magazynowania	3
3. Dostawa	3
4. Dane techniczne	4
4.1. Wymiary	4
4.2. Parametry znamionowe	4
4.3. Charakterystyki przepływowe oraz nominalny pobór prądu	5
5. Instrukcje montażowe	5
5.1. Miejsce montażu	5
5.2. Podłączenie do kanałów wentylacyjnych	5
5.3. Montaż jednostki na ścianie	6
5.4. Odprowadzenie kondensatu	7
5.5. System zabezpieczający przed zaszronieniem wymiennika	8
5.6. Połączenie elektryczne	9
6. Obsługa	10
6.1. Bezpieczeństwo obsługi	10
6.2. Obsługa sterownika z pilotem	10
6.3. Przystosowanie centrali do pracy w trybie letnim	11
7. Konserwacja	12
7.1. Filtry	12
7.2. Wymiennik	12
8. Warunki gwarancji. Karta gwarancyjna. Protokół uruchomienia. Karta serwisowa. ...	13

1. Przeznaczenie

Rekuperatory PHENIX dedykowane są do budownictwa mieszkaniowego, w szczególności apartamentów oraz domów jednorodzinnych, o kubaturze do 600 m³ (w zależności od charakterystyki budynku i ilości koniecznych wymian). Główną funkcją urządzenia jest odzysk energii cieplnej z usuwanego powietrza oraz dostarczanie świeżego do pomieszczeń.

Urządzenie posiada zintegrowany nawiew i wyciąg, wbudowane filtry powietrza, by-pass, wysokosprawny wymiennik oraz sterownik z pilotem.

Centrale WM PHENIX – charakterystyka:

- Wysokosprawny, gwarantujący najwyższe standardy higieniczne wymiennik przeciwprądowy Klingenburg o sprawności do 91%;
- Izolacja z twardej pianki poliuretanowej PUR o zamkniętych porach, pokrytej dwustronnie folia aluminiową. Grubość izolacji do 30mm, współczynnik przewodzenia ciepła 0,024 W/(m·K), współczynnik przenikania ciepła 0,70 W/m²K, opór cieplny 1,25 m²K/W;
- Filtry działkowe o klasie filtracji M5;
- Energooszczędne wentylatory EC - elektronicznie komutowane, firmy EBM-papst.
- Akustyka urządzenia na poziomie 47 dB.

2. Warunki pracy oraz magazynowania

Centrale wentylacyjne PHENIX muszą być magazynowane w pomieszczeniach zamkniętych w temperaturze +5°C...+40°C i wilgotności względnej do 70%. Pomieszczenia te powinny być wolne od agresywnych gazów i substancji chemicznych działających korodująco na elementy składowe centrali.

Urządzenia PHENIX przystosowane są do wymiany powietrza w zakresie temperaturowym -30°C...+40°C oraz wilgotnościowym 0...100% - parametry dotyczące powietrza świeżego (zewnętrznego) zaciąganego do centrali. Pamiętać należy, iż urządzenie powinno być zamontowane w odpowiednio wyizolowanym miejscu, tak, aby zminimalizować straty ciepłe oraz utrzymać sprawność wymiany ciepłej. Wymagany jest, aby urządzenie pracowało w pomieszczeniu izolowanym termicznie (od warunków zewnętrznych) o temperaturze powyżej 0°C.

3. Dostawa

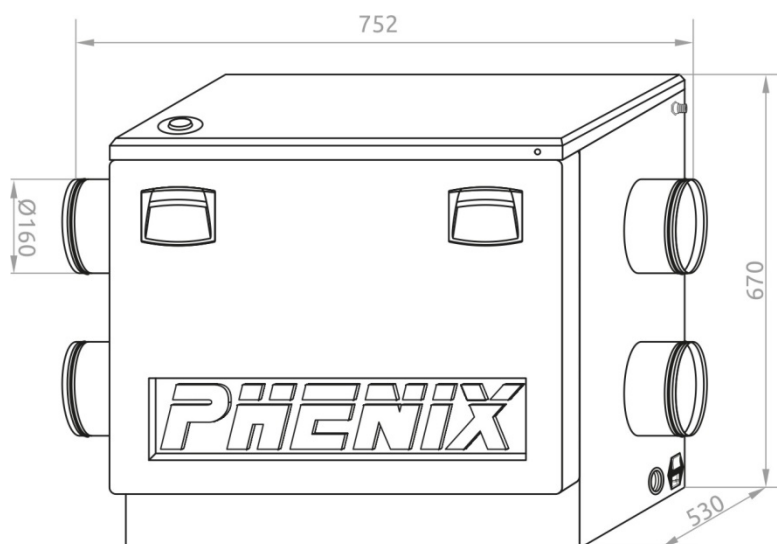
Producent gwarantuje zapakowanie jednostki zgodne z normatywnymi zasadami transportowania. Centrale powinny być składowane w oryginalnym opakowaniu. Należy zachować szczególną ostrożność przy rozładunku. Nie rzucać, nie poddawać wstrząsom, nie dopuścić do zgniecenia. Bezpośrednio po rozładunku należy sprawdzić kompletność dostawy i stan urządzeń.

Standardowa zawartość opakowania:

- rekuperator wraz z kompletem filtrów (dwa filtry działkowe M5);
- kompletna konsola umożliwiająca zawieszenie rekuperatora na ścianie;
- sterownik z puszką podtynkową;
- pilot;
- przewód łączący sterownik z automatyką rekuperatora - 10m;
- kabel zasilający;
- złączka do syfonu 20 x 1/2".

4. Dane techniczne

4.1. Wymiary

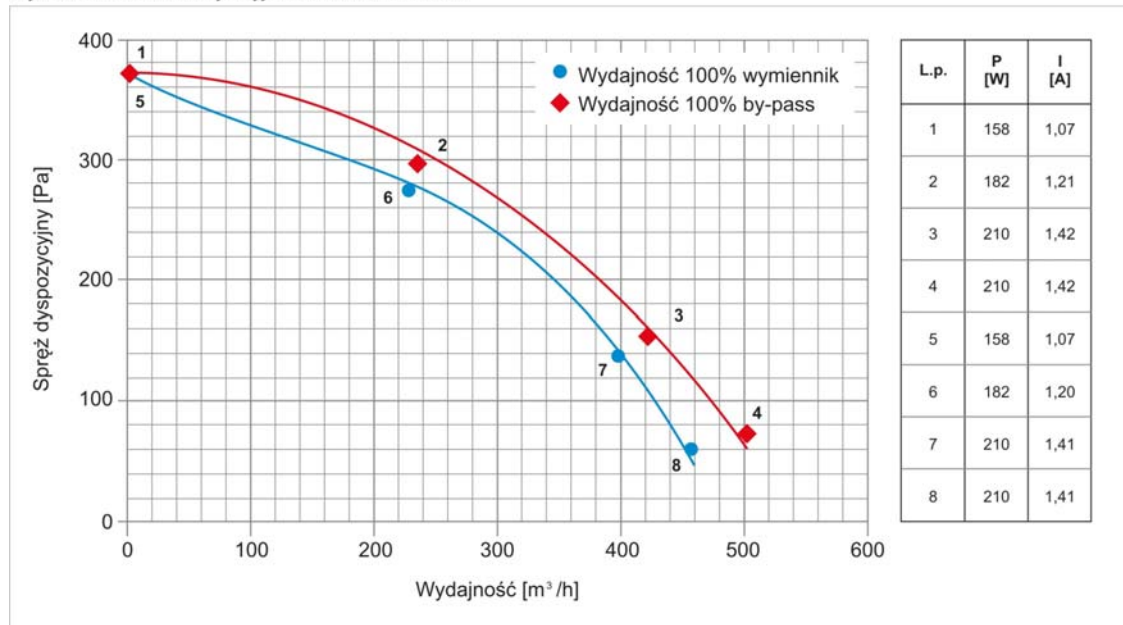


4.2. Parametry znamionowe

Parametr	Jednostka	PHENIX
Nominalna wydajność powietrza	m ³ /h	400 (przy 140 Pa)
Spręż dyspozycyjny	Pa	Patrz punkt 4.3
Sprawność temperaturowa	%	do 91
Maksymalny pobór mocy	W	210
Zasilanie	V/Hz	230/50
Klasa filtrów działkowych		M5
Poziom dźwięku (pomiar w odległości 1m od rekuperatora)	dB (A)	47
Masa bez opakowania	kg	41
Rodzaj wentylatorów	-	EC

4.3. Charakterystyki przepływowe oraz nominalny pobór prądu

Wykres. Centrala wentylacyjna PHENIX - nawiew.



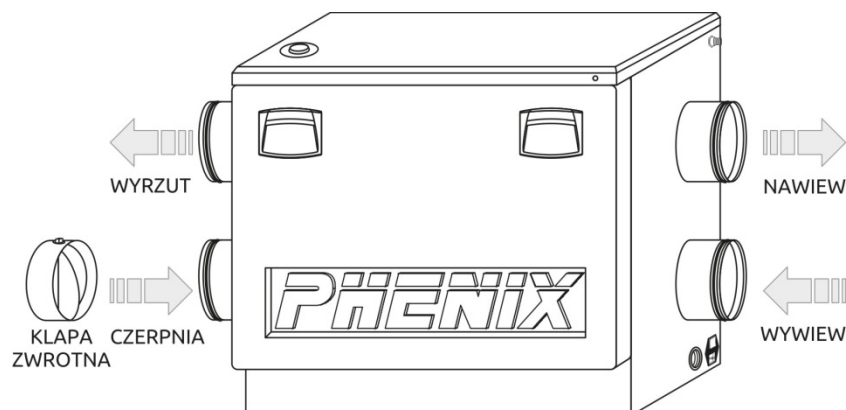
5. Instrukcje montażowe

5.1. Miejsce montażu

Centralę PHENIX należy zamontować w sposób umożliwiający swobodne wykonanie podłączeń kanałów powietrznych, elektrycznych oraz hydraulicznych (odpływ kondensatu wraz z syfonem). Należy także zapewnić miejsce do prowadzenia czynności serwisowych. Centrala wyposażona jest w amortyzowane oraz regulowane nóżki zamontowane w płycie podłogowej. Centrala posiada konstrukcję samonośną z możliwością zawieszenia na ścianie. Podczas podłączania rekuperatora do instalacji uwzględnić należy przenoszenie przez pracujące urządzenie drgań oraz możliwość przeprowadzania przyszłych czynności serwisowych.

5.2. Podłączenie do kanałów wentylacyjnych

Rozmieszczenie króćców prezentuje poniższy rysunek:



Kłapa zwrotna

Dla zabezpieczenia rekuperatora przed przemarzaniem oraz niekontrolowanym przepływem powietrza w momencie przerw w pracy zaleceniem jest montaż kłapy zwrotnej (nie jest objęta dostawą). Kłapa powinna być zamontowana na poziomym odcinku czerpni zgodnie z kierunkiem przepływu. Dla poprawnej pracy oś kłapy musi być ustawiona pionowo.

5.3. Montaż jednostki na ścianie

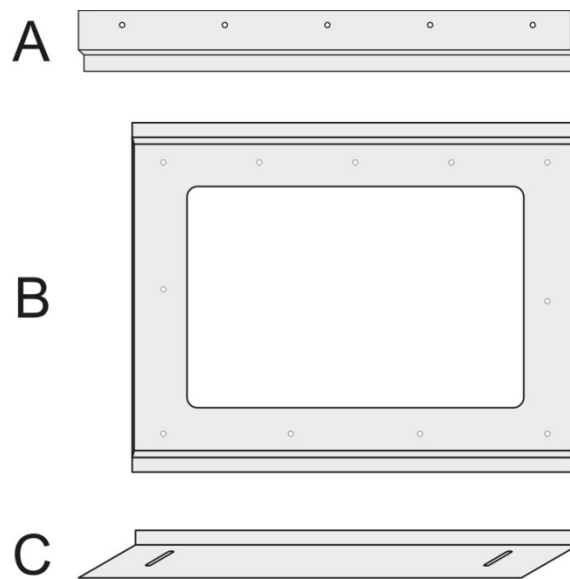
Jednostki PHENIX są standardowo dostosowane do wieszania na ścianie przy użyciu fabrycznej konsoli naściennej.

Elementy składowe systemowej konsoli do rekuperatora PHENIX:

A : Górna listwa montowana do pleców rekuperatora

B : Element montażowy naścienny

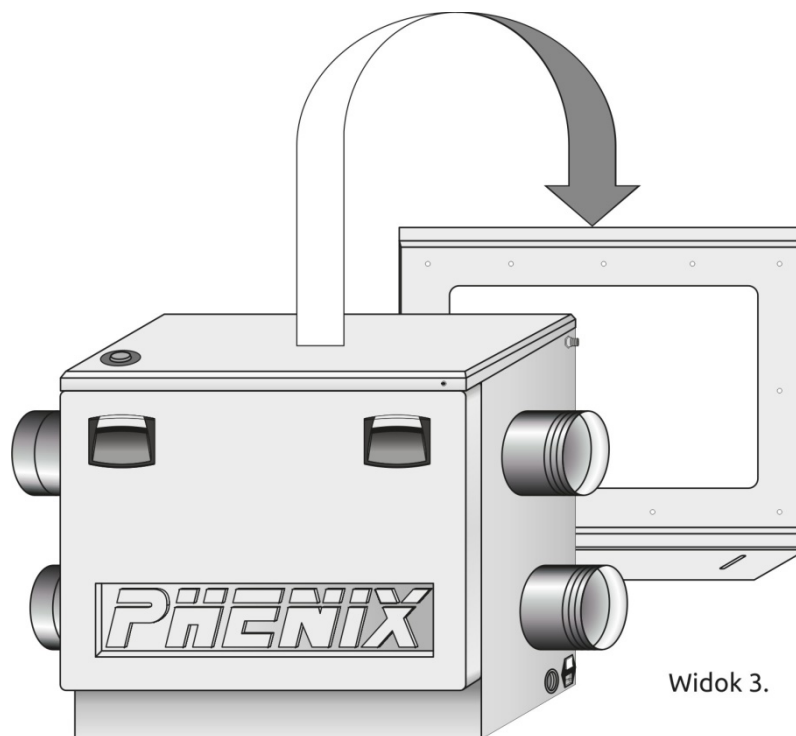
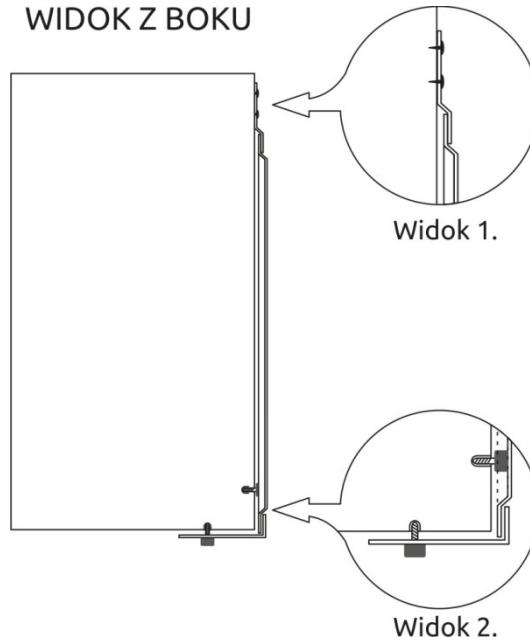
C : Dolna listwa montowana do spodu rekuperatora



Kolejność montażu:

- Przytwierdzić wy poziomowany element B do przegrody budowlanej (uwzględniając wagę urządzenia).
- Przykręcić element A do pleców rekuperatora w jego górnej części (Widok 1).
- Wykręcić z podstawy urządzenia cztery nóżki wibroizolacyjne.
- Dwie nóżki wkręcić w dolnej części pleców rekuperatora.
- Powiesić urządzenie (Widok 3) wsuwając przykręcony do rekuperatora element A w górną szczelinę zamontowanego na ścianie elementu B (Widok 1).
- Zabezpieczyć urządzenie od spodu poprzez dokręcenie elementu C (przy użyciu dwóch nóżek wibroizolacyjnych) do elementu montażowego B (Widok 3).
- Sprawdzenie wytrzymałości zamontowanych elementów.

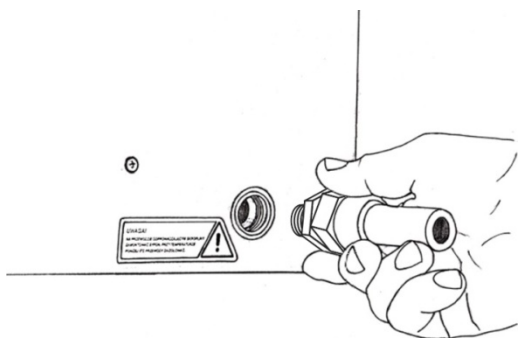
WIDOK Z BOKU



5.4. Odprowadzenie kondensatu

Odzysk ciepła z powietrza usuwanego powoduje jego ochłodzenie i w konsekwencji wykraplanie wilgoci, która gromadzi się w tacy ociekowej. Do jednego z jej dwóch króćców (z prawej lub lewej strony) należy podłączyć dostarczoną przez producenta złączkę z gwintem $\frac{1}{2}$ " do której następnie należy podłączyć syfon antyzapachowy. Drugi króciec pozostaje wówczas zaślepiiony.

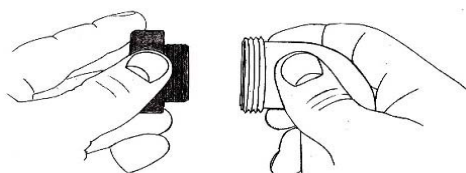
Przy układaniu instalacji odprowadzenia skroplin należy zachować spadek min. 3%.



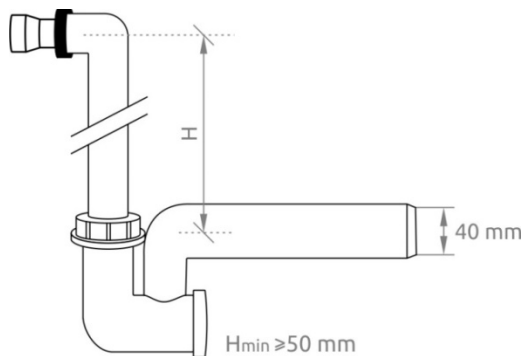
Należy wkręcić złączkę w króciec podłączeniowy uszczelniając połączenie.
UWAGA! Nie dokręcać kluczem!

Montaż dedykowanego syfonu HL

Proponowany syfon z kulką zabezpiecza przed zapachem wydostającym się z kanalizacji, nawet wówczas, gdy w syfonie braknie kondensatu (okres lata).



Połącz gumową redukcję z elementem syfonu wg rysunku:



Rurę pionową syfonu można przyciąć zachowując minimalną wysokość H.

Cały system odpływu kondensatu powinien być instalowany w otoczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 0 °C, w innym przypadku należy zabezpieczyć układ przed zamarznięciem.

5.5. System zabezpieczający przed zaszronieniem wymiennika

Centrala wyposażona jest w termostat, który po przekroczeniu zadanej temperatury wyłączy w rekuperatorze wentylator nawiewny. Temperatura jest badana na powietrzu wyrzutowym. Fabryczna nastawa jest na poziomie +2,5°C. Nastawa termostatu znajduje się w górnej części obudowy.

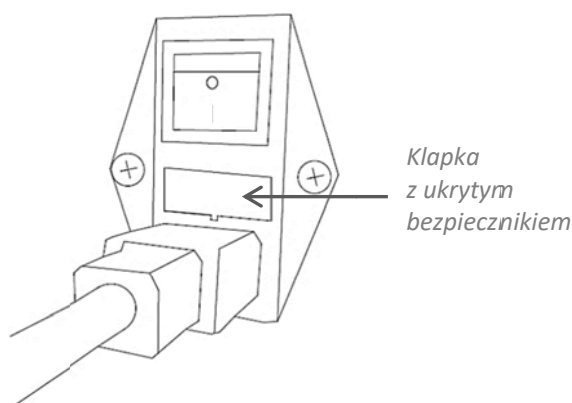
5.6. Połączenie elektryczne

Centrala posiada przewód zakończony wtyczką przystosowaną do podłączenia bezpośrednio do gniazda jednofazowego z przewodem PE. Powinna być ona połączona z instalacją elektryczną 230V/50Hz z uziemieniem ochronnym. Wtyczka i gniazdo powinny być umieszczone w dostępnym miejscu w celu umożliwienia widocznego odłączenia centrali od sieci zasilającej.

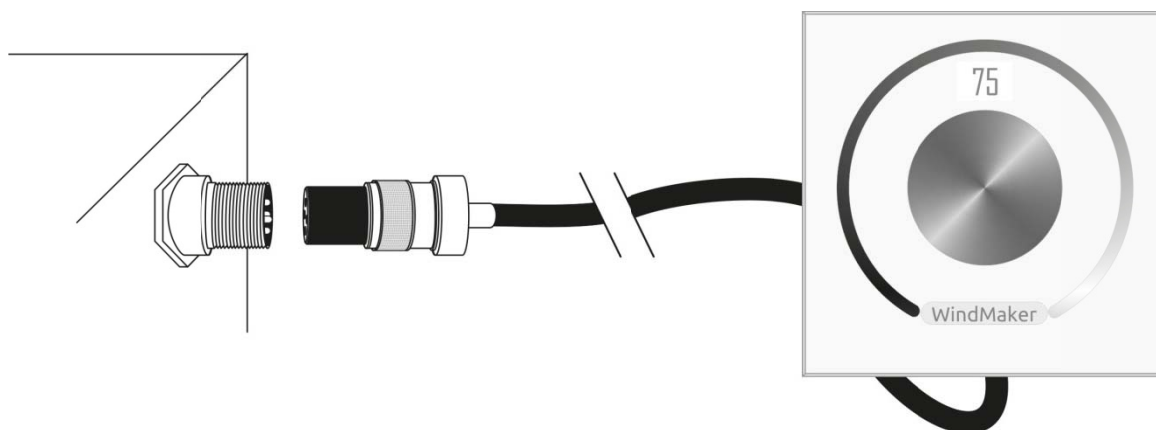


Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane przez osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do prowadzenia prac elektrycznych oraz zaznajomionymi z niniejszą instrukcją.

Do urządzenia należy użyć zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe typu C10A. Urządzenie posiada dwa zabudowane bezpieczniki (1,6A WTAT – zwłoczne) oraz filtr przeciwzakłóceń. Sposób podłączenia przewodu zasilającego z przyciskiem wyłączającym poniżej:



Przewód programatora należy połączyć „czteropinowym wtykiem skrętnym” z centralą wentylacyjną.



6. Obsługa

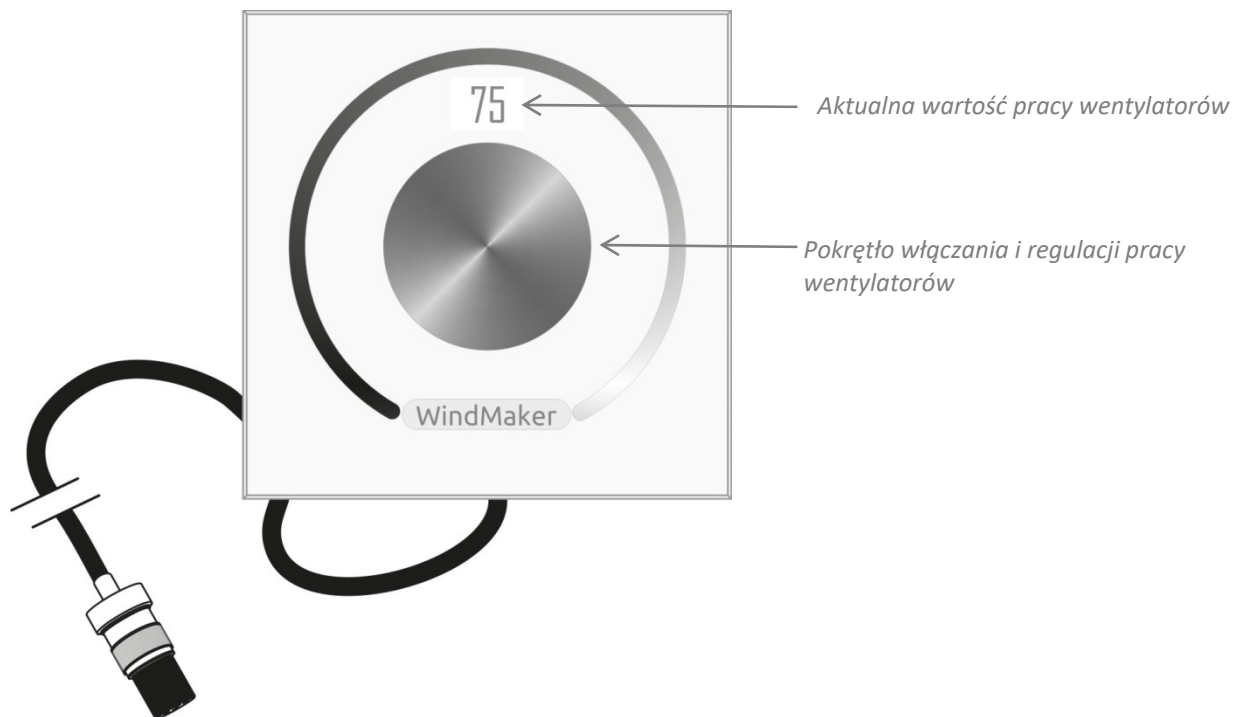
6.1. Bezpieczeństwo obsługi

Podłączenie, rozruch, przeglądy i eksploatacja rekuperatora powinny odbywać się w warunkach zgodnych z obowiązującymi przepisami BHP oraz eksploatacji urządzeń elektrycznych. Wszelkie prace remontowe, przeglądowe i konserwacyjne mogą być przeprowadzane tylko po uprzednim wyłączeniu zasilania elektrycznego wszystkich obwodów, łącznie z obwodami automatyki i sterowania.

Niedopuszczalna jest praca rekuperatora przy zdjętych elementach obudowy i osłonach.

6.2. Obsługa sterownika z pilotem

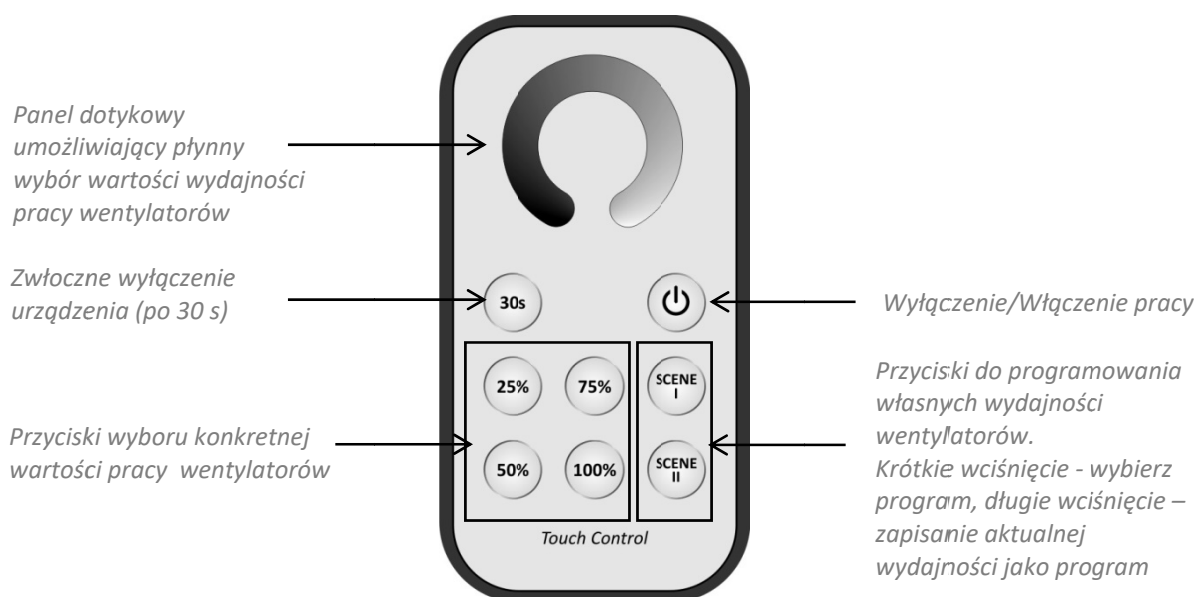
Do centrali dołączony jest sterownik wraz z pilotem, który umożliwia dokonywanie nastaw wydajności wentylatorów:



Dołączony pilot posiada funkcje sterowania stopniowego, płynnego oraz umożliwia zaprogramowanie i zapamiętanie dwóch dowolnych wartości pracy wentylatorów. Pilot radiowy o zasięgu do 50m otwartej przestrzeni, wyposażony jest w baterię 3V - CR2032.

Aby uruchomić pilota należy go wybudzić wciskając przycisk:

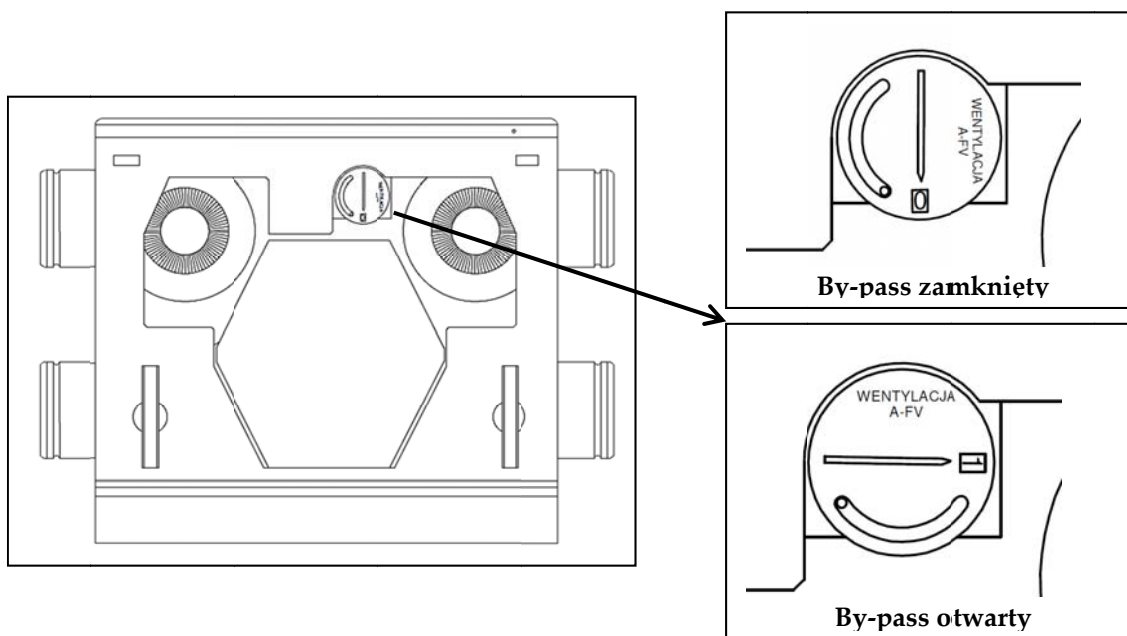




Uwaga ! Po czasie nieaktywności 30 sekund pilot przechodzi w stan uśpienia. Aby wybudzić pilota należy wcisnąć dowolny przycisk.

6.3. Przystosowanie centrali do pracy w trybie letnim

Centrala wentylacyjna PHENIX wyposażona jest w przepustnicę bypass – system omięcia wymiany ciepłej na wymienniku. Jest on uruchamiany manualnie poprzez przekręcenie pokrętki wewnątrz urządzenia. Aby otworzyć bypass należy obrócić pokrętkę przepustnicy o kąt 90 stopni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (pozycja 1 na pokrętkle) – szczegóły na poniższym rysunku:



7. Konserwacja

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym, przeznaczone są do pracy ciągłej. Konstrukcja urządzenia gwarantuje jego długoletnią, bezawaryjną pracę. Dla jej zapewnienia należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zasad dotyczących obsługi eksploatacyjnej dotyczącej okresowej wymiany filtrów, kontroli stanu wymiennika.

7.1. Filtry

Kontrolę nad stanem filtrów należy przeprowadzić przynajmniej raz na 3 miesiące. Czynności jakie należy wykonać to:

1. odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego
2. zdjąć pokrywę
3. wyciągnąć kolejno filtry
4. zamontować nowe filtry
5. założyć pokrywę
6. uruchomić urządzenie, sprawdzić poprawność działania

7.2. Wymiennik

Zaleca się kontrole i w razie potrzeby czyszczenie wymiennika raz w roku. W tym celu należy:

1. odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego
2. zdjąć pokrywę
3. sprawdzić stan zabrudzenia wymiennika
4. w razie potrzeby wyciągnięcia wymiennika należy zachować ostrożność zapewniając równomierny nacisk przy wysuwaniu, aby nie doszło do uszkodzenia lamel. Przed ponownym wsuwaniem zaleca się przesmarowanie uszczelki wazeliną techniczną/smarem silikonowym.
5. mycie przeprowadzić gorącą wodą pod ciśnieniem, przy zachowaniu następujących zasad:
 - dysza urządzenia myjącego z końcówką tworzącą płaską strugę wody, ustawioną prostopadle do krawędzi płyt,
 - ciśnienie wody do 20 bar, wydatek wody do 450 l/h, temperatura wody do 70 °C
 - odległość dyszy od krawędzi płyt min. 300 mm
 - kierunek zmywania zgodny z kierunkiem przepływu powietrza.

Powyższe zasady muszą być zachowane, w przeciwnym razie istnieje groźba uszkodzenia płyt wymiennika. Po zastosowaniu środka myjącego, konieczne jest bardzo dokładne przepłukanie wymiennika wodą.

6. sputkać i pozostawić do wyschnięcia
7. zamontować wymiennik
8. założyć pokrywę
9. uruchomić urządzenie, sprawdzić poprawność działania

8. Warunki gwarancji. Karta gwarancyjna. Protokół uruchomienia. Karta serwisowa.

Warunki gwarancji

Strony umowy gwarancji

1. Gwarancja udzielana jest przez Aspol-FV spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Łodzi ul. Helska 39/45, zwaną dalej Gwarantem.
2. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i jest udzielana osobom fizycznym, prawnym, jak i jednostkom organizacyjnym nie posiadającym osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną **i które nie są konsumentami w rozumieniu art. 221 k.c.**

Zakres gwarancji

1. Gwarant udziela 24 miesięcznej gwarancji na towary zakupione przez Kupującego rozpoczynającej bieg w dacie ich zakupu, lecz nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji (za wyjątkiem tych, które posiadają indywidualne warunki gwarancyjne ich producentów). Za datę zakupu przyjmuje się datę widniejącą na dokumencie sprzedaży wystawionym przez Sprzedającego.
2. Gwarancja na okres dłuższy niż 24 miesiące może zostać udzielona na podstawie „certyfikatu gwarancji przedłużonej”, uzgadnianej indywidualnie z Gwarantem.
3. Gwarancja obejmuje jedynie roszczenie o naprawę zgłoszonych wad, nie uprawnia do żądania wydania nowej rzeczy wolnej od wad, chyba że nie jest możliwym skuteczne usunięcie wady, wówczas nastąpi wymiana na rzecz wolną od wad w ciągu 14 dni od daty stwierdzenia braku możliwości skutecznego usunięcia wady.
4. Gwarancja obejmuje jedynie wady wytwórcze tkwiące w towarze w chwili jego wydania.
5. Gwarant według jednostronnej decyzji wymieni towar lub jego wadliwe części albo dokona naprawy w siedzibie Gwaranta albo w miejscu, gdzie towar się znajduje. Do siedziby Gwaranta towar jest dostarczany na koszt Klienta.
6. Klient traci uprawnienia wynikające z gwarancji w przypadku dokonania napraw lub jakichkolwiek ingerencji czy zmian konstrukcyjnych w towarze przez osoby nie upoważnione przez Gwaranta.
7. Niniejsze warunki gwarancji wiążą strony wszelkich umów związanych z towarem, jeśli umowa taka nie stanowi inaczej.
8. Odpowiedzialność Gwaranta za wady fizyczne i prawne z tytułu rękojmi zostaje wyłączone.
9. Gwarancją nie są objęte towary :
 - a. których wady są wynikiem zainstalowania i eksploatacji towarów bądź ich części będących przedmiotem gwarancji niezgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnymi w dacie montażu wytycznymi projektowymi i wykonawczymi udostępnianymi przez Gwaranta na stronie www.aspol.com.pl;
 - b. zastosowane indywidualnie i niestandardowo, chyba, że taki sposób zastosowania produktu został uzgodniony z Gwarantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności;
 - c. które w całości lub części były modyfikowane, naprawiane lub wymieniane przez inny podmiot niż Gwarant, chyba, że konieczność wykonania tych czynności wynikała z pisemnego uzgodnienia z Gwarantem;
 - d. które zostały uszkodzone wskutek wpływu otoczenia, nieprawidłowego transportu, składowania, niezachowania zasad montażu, konserwacji lub eksploatacji, bądź z innych

przyczyn niż tkwiące w towarze, w tym w szczególności wskutek uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych;

e. które stanowiły integralną technologiczną całość i podlegały działaniom zewnętrznym (w tym w szczególności próbom otwarcia, rozmontowania, usunięcia części składowych);

f. które posiadają uszkodzenia bądź wady w obudowie i elementach konstrukcyjnych nie mające wpływu na funkcjonalność i prawidłową pracę urządzenia;

g. stanowiących części zużywające się w toku normalnej eksploatacji, przeznaczone do okresowej wymiany, np. uszczelki, elementy ścierające, wkłady filtrów etc.

Zasady realizacji gwarancji

1. Reklamacje należy zgłaszać do Gwaranta wyłącznie pisemnie w terminie 5 dni od ujawnienia się wady, pod rygorem utraty uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji. Reklamacja musi zawierać imię i nazwisko/firmę zgłaszającego oraz jego adres, adres mailowy i numer telefonu kontaktowego, adres zamontowania produktu numer i datę faktury zakupu towaru, datę jego wydania oraz szczegółowy opis powodu reklamacji.
2. Uznanie roszczeń z tytułu gwarancji następuje przez pisemne oświadczenie Gwaranta skierowane do Kupującego. Do czasu zajęcia ostatecznego stanowiska przez Gwaranta może on podejmować inne działania jak np. sugerować technologie usunięcia wady, sugerować zastosowanie dodatkowych rozwiązań technicznych, składać oferty sprzedaży innych towarów Gwaranta na preferencyjnych zasadach, które to działania w żaden sposób nie mogą być interpretowane jako uznanie roszczeń z tytułu gwarancji, a jedynie jako działania mające na celu kreowanie pozytywnego wizerunku Gwaranta oferującego wsparcie techniczno-rzeczowe dla swoich kontrahentów.
3. W okresie gwarancji Gwarant zobowiązuje się udzielić odpowiedzi na zgłoszoną reklamację w ciągu 14 dni licząc od doręczenia Gwarantowi pisemnego zgłoszenia reklamacji, podając sposób i termin jej załatwienia. Gwarant w tym samym terminie, w przypadku uwzględnienia reklamacji, przystąpi do usuwania zgłoszonych wad, usuwając je niezwłocznie, w terminie wynikającym z zachowania zasad należytej staranności z uwzględnieniem możliwości technicznych i zasad sztuki. W wyjątkowych wypadkach termin ten może być przedłużony, w szczególności gdy niezbędne jest sprowadzenie części lub podzespołów od poddostawcy oraz w przypadku uniemożliwienia pracy Gwaranta na skutek zaistnienia siły wyższej.
4. W przypadku uznania reklamacji za zasadną Gwarant dokonuje naprawy towaru bądź wymiany na wolny od wad. Wybór sposobu załatwienia reklamacji należy do Gwaranta. W przypadku wymiany towaru na wolny od wad gwarant nie ponosi kosztów związanych z demontażem i ponownym montażem wymienianego towaru.
5. Naprawa albo wymiana wadliwych części w ramach gwarancji nie powoduje przedłużenia okresu, na jaki gwarancja została udzielona.
6. Towar oraz jego części wymienione w ramach gwarancji, przechodzą na własność Gwaranta.
7. Czynności naprawcze Gwarant realizować będzie siłami własnymi bądź za pośrednictwem upoważnionych podmiotów. Przez czynności naprawcze należy rozumieć tylko i wyłącznie prace zmierzające do osiągnięcia stanu zgodnego z deklarowaną przez Gwaranta jakością.
8. Gwarant zastrzega sobie prawo do zmian produkcyjnych i poprawek towaru podyktowanych postępem technologicznym. W przypadku, w którym Gwarant nie będzie dysponował towarem identycznym z zakupionym przez Kupującego, a stwierdzona wada okaże się nieusuwalna, Gwarant może – według własnego wyboru – dostarczyć inny towar podobny tj. spełniający te same funkcje co produkt uszkodzony, bądź dokonać zwrotu gotówki za jednoczesnym zwrotem towaru wadliwego.

9. W przypadku napraw gwarancyjnych dokonywanych przez Gwaranta w miejscu zainstalowania towaru, Kupujący zobowiązany jest do zapewnienia swobodnego dostępu do towaru umożliwiającego dokonanie demontażu, montażu i naprawy.

10. W przypadku dokonywania naprawy w siedzibie Gwaranta, Kupujący obowiązany jest odebrać naprawiony towar w terminie 30 dni od dnia powiadomienia go o dokonaniu naprawy. Dalsze przechowywanie towaru przez Gwaranta powoduje obciążenie Kupującego kosztami magazynowania naprawionego towaru w wysokości 20 zł netto za dobę. W przypadku nieodebrania towaru w ww. terminie towar może zostać zutylizowany przez Gwaranta na koszt i ryzyko Kupującego.

11. W przypadku wymiany towaru na wolny od wad, okres gwarancji rozpoczyna się od dnia wydania nowego towaru.

Postanowienia dodatkowe

1. Koszty wynikłe z powodu nieuzasadnionej reklamacji lub przerwania pracy serwisu na życzenie reklamującego ponosi składający reklamację. Naprawy rozliczane są zgodnie z obowiązującym cennikiem podanym na stronie www.aspol.com.pl.

2. Gwarant ma prawo odmówić wykonania czynności gwarancyjnych lub obsługi w ramach gwarancji w przypadku, gdy klient wstrzymuje się z zapłatą za towar lub wcześniejszą usługą serwisową. Klientowi w przypadku skorzystania przez Gwaranta z prawa odmowy wykonania czynności gwarancyjnych nie przysługują żadne roszczenia.

3. Punkt serwisowy

Zakład serwisowy:

ASPOL - FV Sp. z o. o. ul. Helska 39/45
91-342 Łódź, tel./fax: (0-42) 640-73-11

KARTA GWARANCYJNA

(wypełnia ASPOL FV Sp. z o.o.)

Typ	
Kontrola jakości	
Nr faktury	
Nr urządzenia	
Data sprzedaży	

.....
(Stempel i podpis Sprzedawcy)

(wypełnia Sprzedawca)

Nr faktury	
Data sprzedaży	

.....
(Stempel i podpis Sprzedawcy)

Potwierdzam odbiór niniejszej gwarancji, z której treścią się zapoznałem i ją przyjmuję.

.....
(Data)

.....
(Podpis Klienta)

PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA

Data Miejscowość

Nr fabryczny urządzenia	
Data sprzedaży	
Data zamontowania	
Firma uruchamiająca (pieczęć) Dane osoby uruchamiającej	
Czynności instalacyjne / diagnostyczne (opis)	
Uwagi i zalecenia	

.....
(Uruchamiający)

.....
(Użytkownik)

