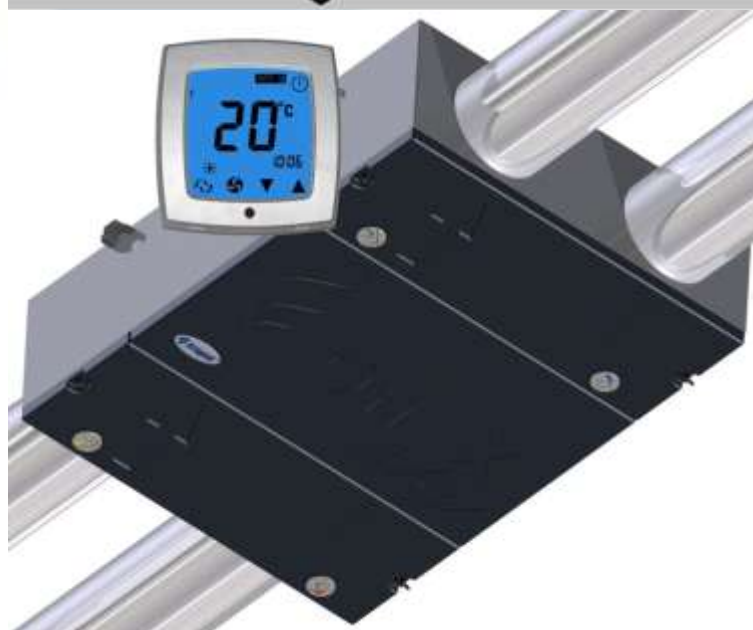




OnyX Sky

CENTRALA WENTYLACYJNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA
INSTRUKCJA OBSŁUGI I SERWISU



Spis treści

1. INFORMACJE TECHNICZNE	4
1.1. Rysunki urządzenia	4
OnyX Sky 250.....	4
OnyX Sky 400.....	5
OnyX Sky 800.....	6
1.2. Tabele i wykresy	7
OnyX Sky 250.....	7
OnyX Sky 400.....	8
OnyX Sky 800.....	9
1.3. Pobór energii elektrycznej	10
1.4. Szczegółowe dane techniczne	11
OnyX Sky 250.....	11
OnyX Sky 400.....	11
OnyX Sky 800.....	12
2. MONTAŻ REKUPERATORA.....	13
2.1. Instalacja centrali	13
2.2. Podłączenie kanałów wentylacyjnych.....	15
OnyX Sky 250.....	15
OnyX Sky 400.....	15
OnyX Sky 800.....	16
2.3. Montaż sterownika.....	17
2.4. Podłączenie zasilania.....	17
3. EKSPLOATACJA.....	17
3.1. System zapobiegający szronieniu	18
3.2. Automatyczny by-pass letni.....	18
3.3. Współpraca z nagrzewnicą kanałową.....	18
4. INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA CENTRALI.....	19
4.1. Podstawowe cechy sterownika:.....	19
4.2. Sygnalizacja oraz klawisze funkcyjne.....	20
4.3. Włączanie urządzenia oraz blokada klawiatury.....	21
4.4. Ustawienie zegara.....	22
4.5. Kontrola prędkości obrotowej wentylatorów.....	22
4.6. Funkcja szybkiego przewietrzania.....	23
4.7. Tygodniowy program nastaw użytkownika – tryb AUTO	23
4.8. Sterowanie pracą zewnętrznej nagrzewnicy kanałowej.....	24
4.9. Alarm informujący o zabrudzeniu filtrów.....	25
4.10. Korekcja wskazań temperatury	26
4.11. Dane techniczne sterownika	26
5. CZYNNOŚCI SERWISOWE	26
5.1. Kontrola stanu filtrów	26
5.2. Kontrola odpływu kondensatu.....	28
5.3. Czyszczenie i konserwacja.....	29
6. WARUNKI GWARANCJI	30
Karta Gwarancyjna	31
Karta Odbioru Urządzenia	32

WPROWADZENIE

Centrala OnyX Sky jest urządzeniem stanowiącym główny element systemu wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Zapewnia on ciągły dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń mieszkalnych, usuwając jednocześnie powietrze zużyte, redukując przy tym poziom dwutlenku węgla oraz wilgoci. Poprzez ciągłą filtrację zapobiega ponadto wszelkim reakcjom alergicznym, spowodowanym wnikaniem pyłków (alergenów), a także rozwojowi wirusów, bakterii i grzybów.

Kontroler urządzenia został zaprojektowany z myślą o zminimalizowaniu kosztów wentylacji (tryb automatyczny) oraz niezawodnym działaniu. Duży, czytelny wyświetlacz LCD oraz łatwość obsługi czyni go przyjaznym dla użytkownika, a zoptymalizowany algorytm sterowania i dynamiczny tryb wyświetlania, podnoszą poziom komfortu stosowania urządzenia.

*Dziękujemy za wybór centrali OnyX Sky
do Swojego systemu wentylacyjnego.*

Producent:

FRAPOL Sp. z o.o.

ul. Mierzeja Wiślana 8, 30-832 Kraków

tel. [+48] 12 653 27 66

fax [+48] 12 653 27 89

www.frapol.com.pl

e-mail: biuro@frapol.com.pl

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym

dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie

KRS:0000035090 NIP: 679-00-85-168

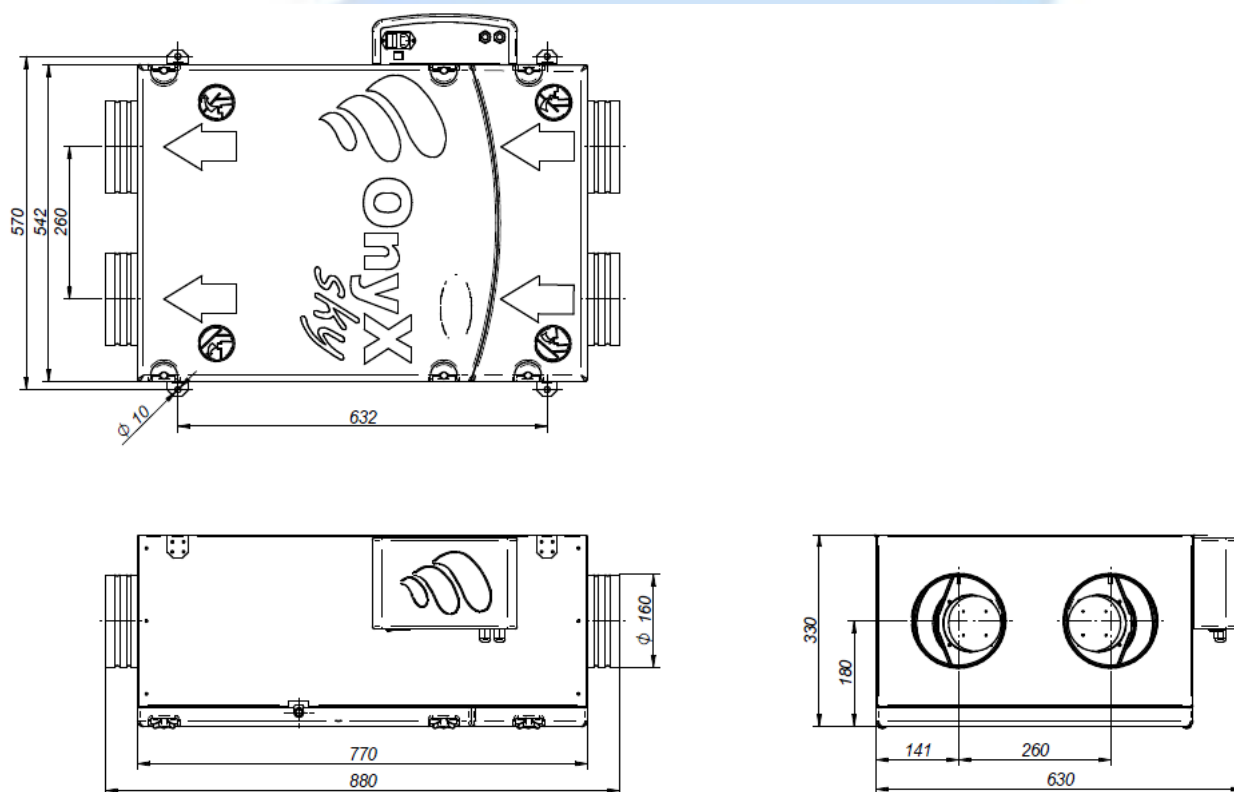
Kapitał zakładowy 2.082.500 zł

1. Informacje techniczne

Niniejszy rozdział zawiera informacje techniczne, pomocne podczas procesu projektowania instalacji wentylacyjnej z udziałem rekuperatorów linii OnyX Sky, a także dane dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, kosztów zużycia energii elektrycznej i odzysku energii cieplnej.

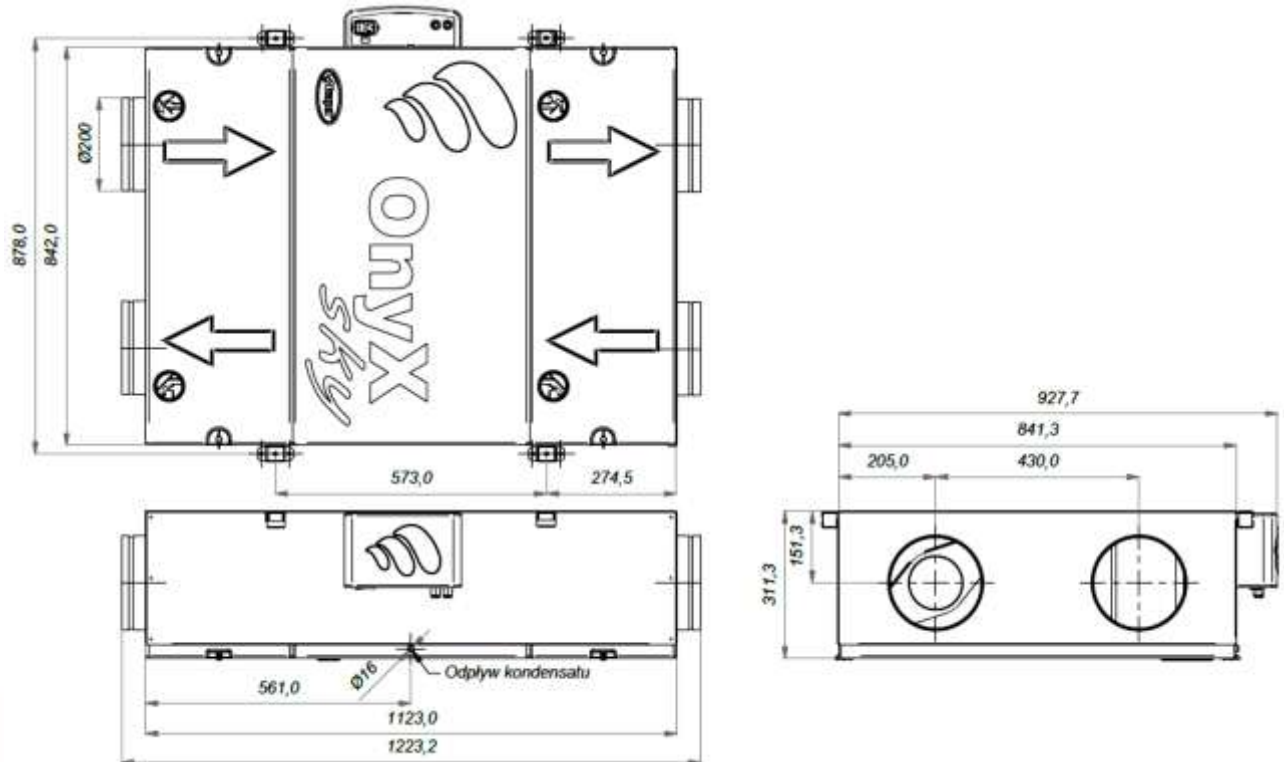
1.1. Rysunki urządzenia

OnyX Sky 250



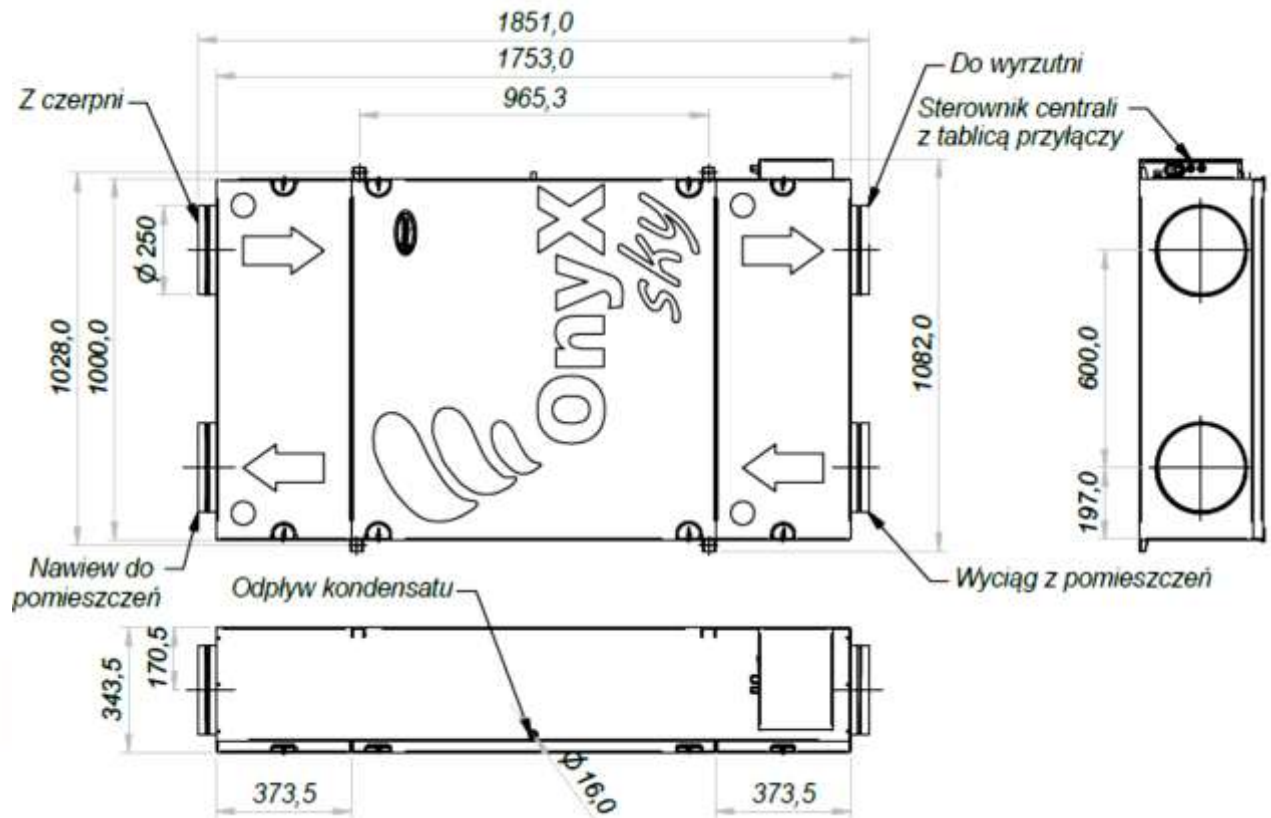
Rys.1 - Wymiary zewnętrzne centrali wentylacyjnej OnyX Sky 250 – widok od strony rewizyjnej

OnyX Sky 400



Rys.2 - Wymiary zewnętrzne centrali wentylacyjnej OnyX Sky 400 – widok od strony rewizyjnej

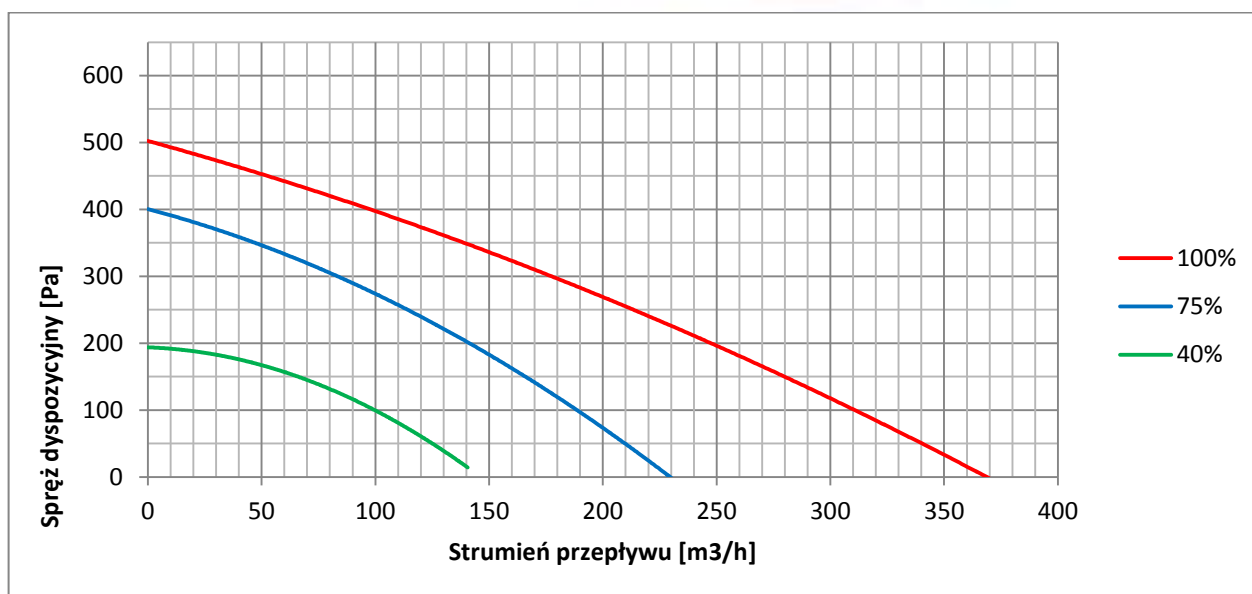
OnyX Sky 800



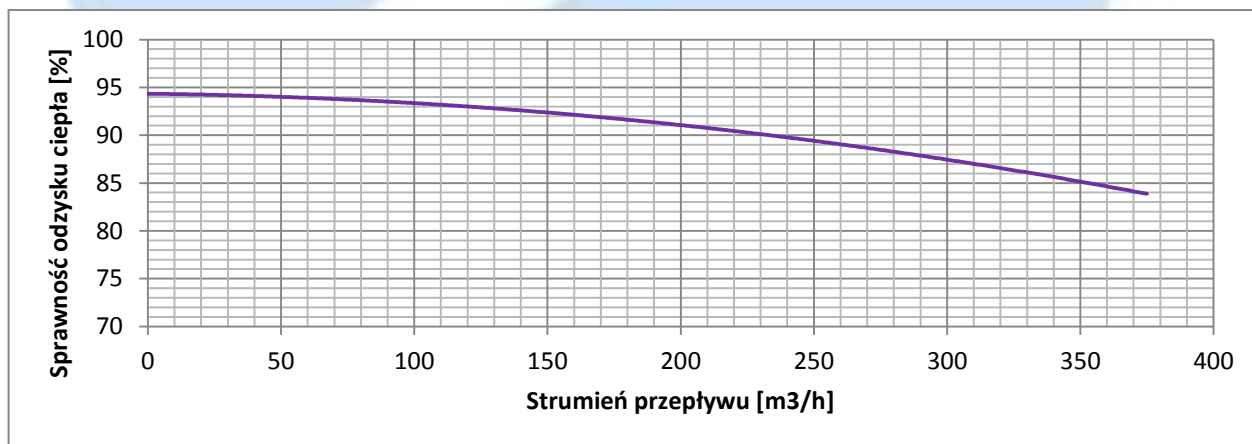
Rys.3 - Wymiary zewnętrzne centrali wentylacyjnej OnyX Sky 800 – widok od strony rewizyjnej

1.2. Tabele i wykresy

OnyX Sky 250

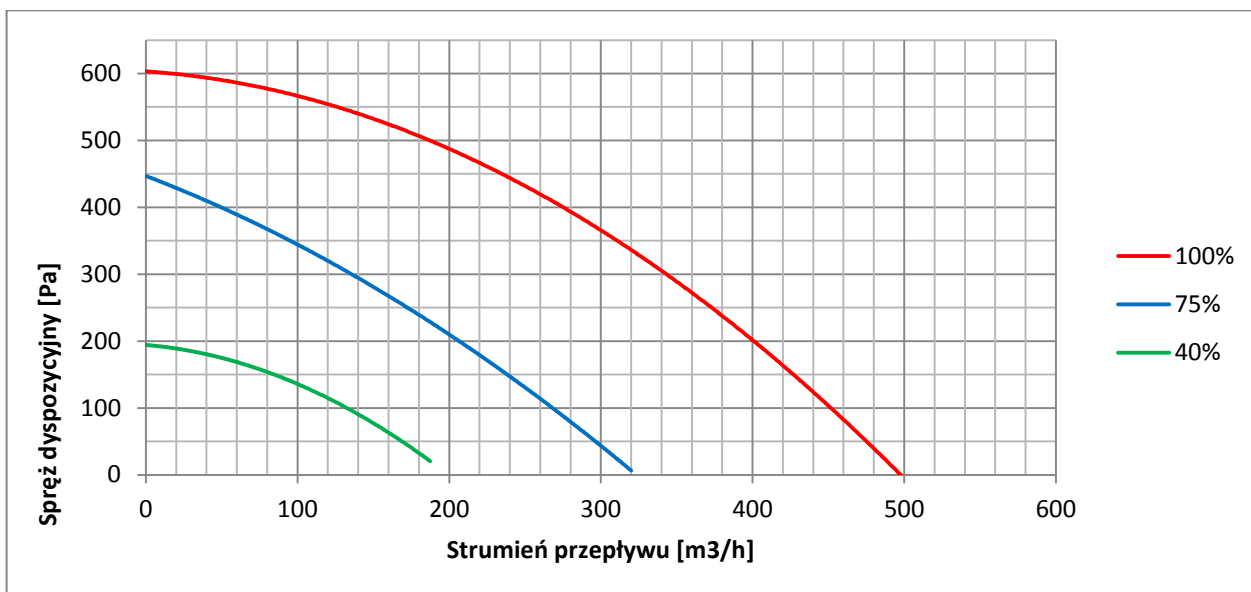


Rys.4 - Wykresy wydajności centrali OnyX Sky 250

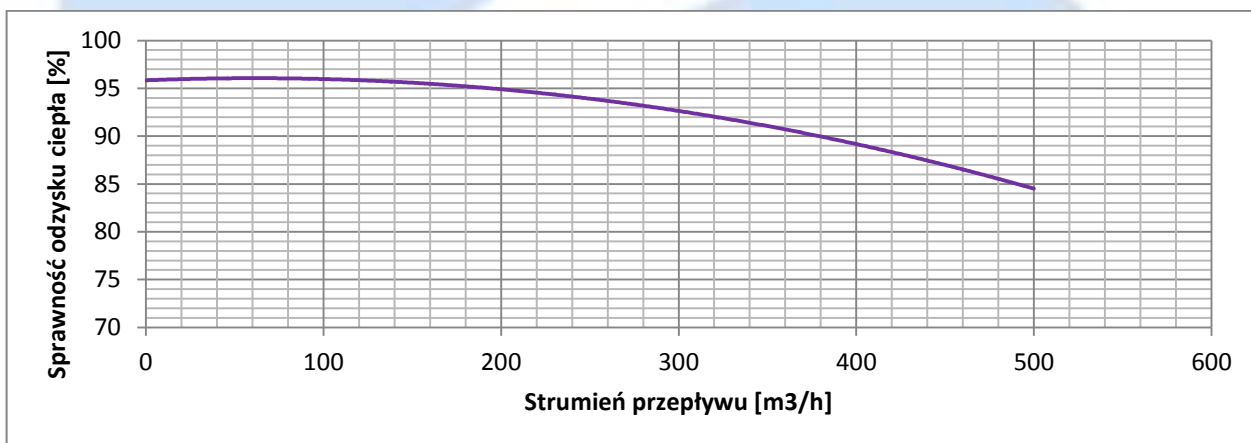


Rys.5 - Krzywa sprawności rekuperatora OnyX Sky 250

OnyX Sky 400

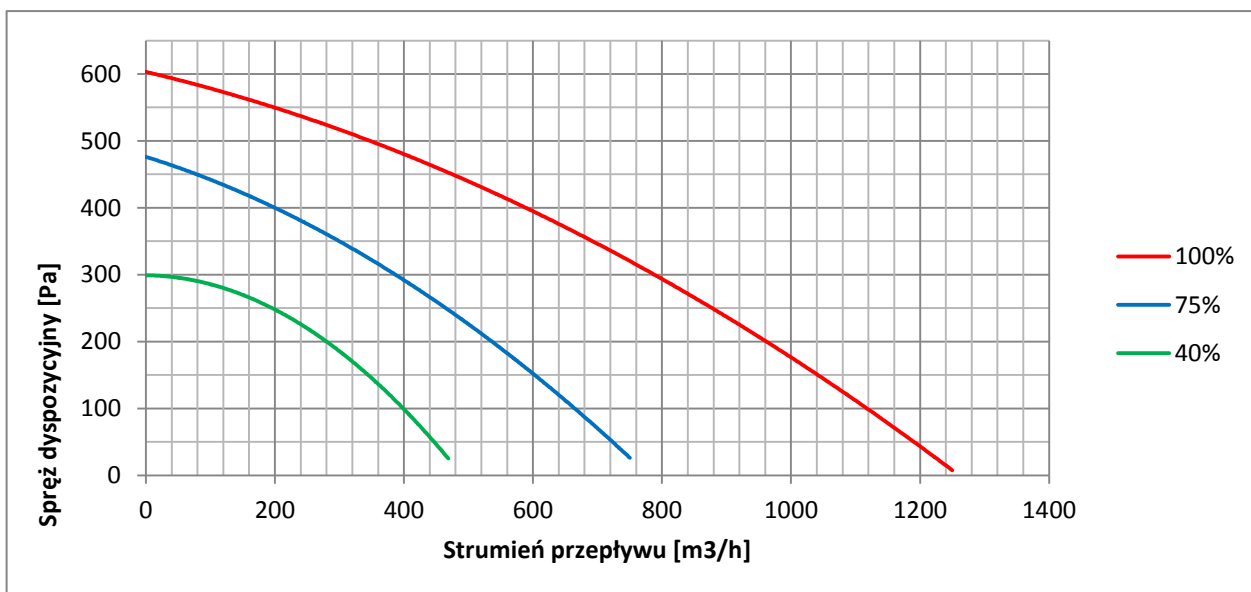


Rys.6 - Wykresy wydajności centrali OnyX Sky 400

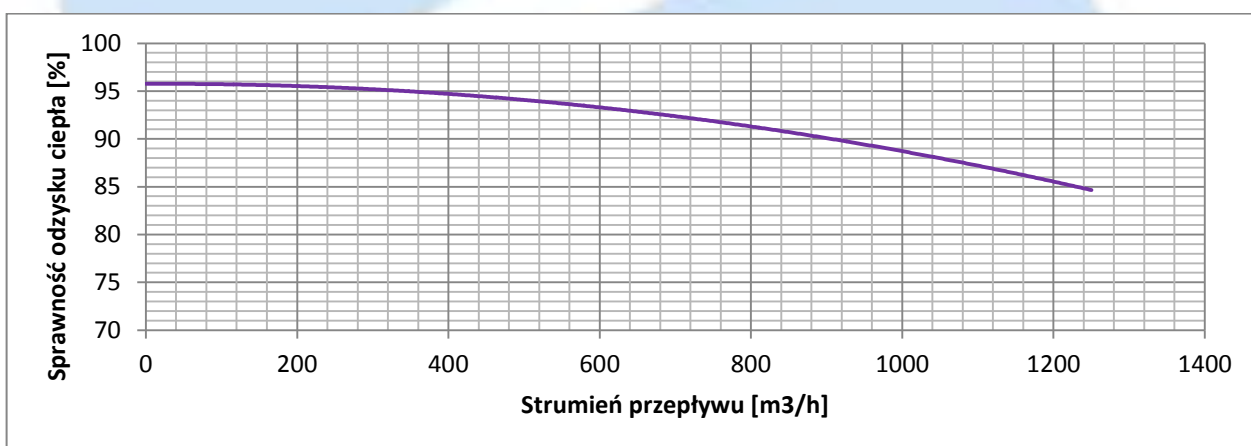


Rys.7 - Krzywa sprawności rekuperatora OnyX Sky 400

OnyX Sky 800



Rys.8 - Wykresy wydajności centrali OnyX Sky 800



Rys.9 - Krzywa sprawności rekuperatora OnyX Sky 800

1.3. Pobór energii elektrycznej

Pobór energii elektrycznej przez centralę wentylacyjną zależy ściśle od ustawionej wydajności rekuperatora oraz oporów instalacji wentylacyjnej zarówno po stronie nawiewu jak i wyliewu.

OnyX Sky 250	
Bieg	Moc [W]
I - 40%	22
II - 75%	95
III - 100%	187

OnyX Sky 400	
Bieg	Moc [W]
I - 40%	22
II - 75%	95
III - 100%	187

OnyX Sky 800	
Bieg	Moc [W]
I - 40%	84
II - 75%	373
III - 100%	765

Tabele poboru prądu na poszczególnych biegach

1.4. Szczegółowe dane techniczne

Onyx Sky 250

Dane techniczne centrali	
Znamionowe napięcie zasilania	230V AC/50Hz
Wydatek powietrza (200 Pa):	250 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny:	0-520 Pa
Pobór mocy wentylatorów	max. 200 W ^(*)
Moc nagrzewnicy wstępnej	max. 500 W
Typ bezpiecznika	topikowy 3,15A
Ciśnienie akustyczne	do 51 dB(A)/1m
Sprawność odzysku ciepła	do 95%
Średnica przyłączy wentylacyjnych	160 mm
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji urządzenia	I
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	310x875x570
Waga	43kg
Klasa zastosowanych filtrów	EU4
Warunki środowiskowe w pomieszczeniu technicznym	
Dopuszczalna wilgotność	do 90% (bez kondensacji)
Zakres temperatur pracy	5 ÷ 45°C

^(*) – pobór mocy przy maksymalnym obciążeniu wentylatorów

Onyx Sky 400

Dane techniczne centrali	
Znamionowe napięcie zasilania	230V AC/50Hz
Wydatek powietrza (200 Pa):	400 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny:	0-550 Pa
Pobór mocy wentylatorów	max. 200 W ^(*)
Moc nagrzewnicy wstępnej	max. 500 W
Typ bezpiecznika	topikowy 3,15A
Ciśnienie akustyczne	do 51 dB(A)/1m
Sprawność odzysku ciepła	do 95%
Średnica przyłączy wentylacyjnych	160 mm
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji urządzenia	I
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	320x1225x960
Waga	74kg
Klasa zastosowanych filtrów	EU4
Warunki środowiskowe w pomieszczeniu technicznym	
Dopuszczalna wilgotność	do 90% (bez kondensacji)
Zakres temperatur pracy	5 ÷ 45°C

^(*) – pobór mocy przy maksymalnym obciążeniu wentylatorów

OnyX Sky 800

Dane techniczne centrali	
Znamionowe napięcie zasilania	230V AC/50Hz
Wydatek powietrza (200 Pa):	950 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny:	0-550 Pa
Pobór mocy wentylatorów	max. 780 W ^(*)
Moc nagrzewnicy wstępnej	max. 1000 W
Typ bezpiecznika	topikowy 3,15A
Ciśnienie akustyczne	do 51 dB(A)/1m
Sprawność odzysku ciepła	do 95%
Średnica przyłączy wentylacyjnych	250 mm
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji urządzenia	I
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	345x1028x1851
Waga	152 kg
Klasa zastosowanych filtrów	EU4
Warunki środowiskowe w pomieszczeniu technicznym	
Dopuszczalna wilgotność	do 90% (bez kondensacji)
Zakres temperatur pracy	5 ÷ 45°C

^(*) – pobór mocy przy maksymalnym obciążeniu wentylatorów

2. Montaż rekuperatora

Rekuperator linii OnyX Sky powinien być zainstalowany w pomieszczeniu gospodarczym, kotłowni, garażu bądź pomieszczeniu specjalnie do tego celu przystosowanym. **Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika oraz charakter urządzenia, centrala nie może pracować w temperaturze otoczenia poniżej 5°C.** Budynek, w którym centrala ma zostać zainstalowana powinien być wysezonowany, natomiast wszystkie tynki, farby oraz posadzki nie powinny być wilgotne. Nie należy montować urządzenia w pomieszczeniach, gdzie występuje zapylenie (pozostałości po gładzi gipsowej, cyklinowaniu podłóg).

WAŻNE

Za szkody powstałe w skutek nieprawidłowej instalacji urządzenia producent nie ponosi odpowiedzialności.

2.1. Instalacja centrali

Przed montażem urządzenia należy przeprowadzić inspekcję wizualną ogólnego stanu technicznego urządzenia oraz sprawdzić zgodność wszystkich elementów z wykazem podzespołów. Urządzenie należy trwale zamocować do sufitu lub innych elementów konstrukcyjnych budynku.

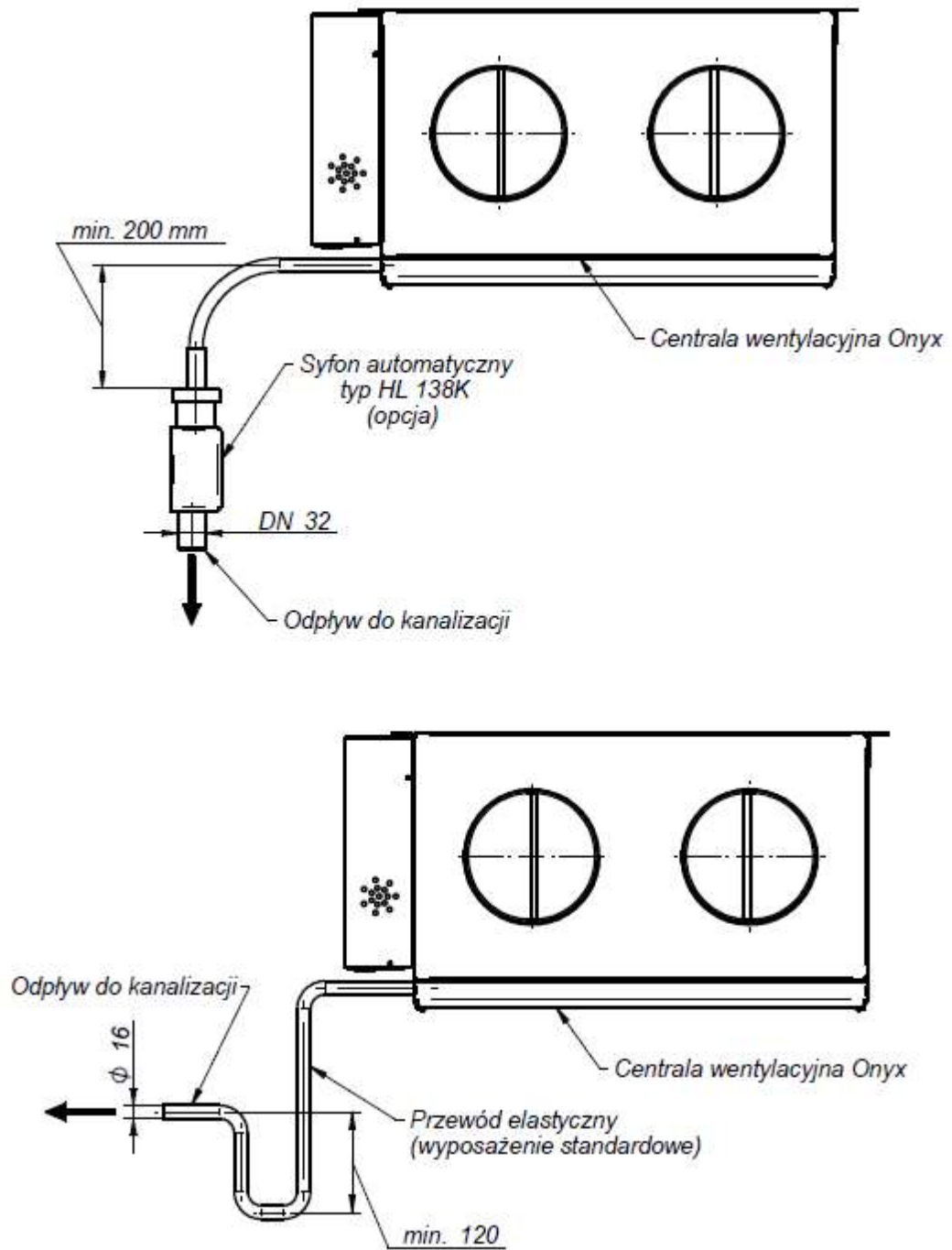
WAŻNE

Przed montażem urządzenia należy dobrać odpowiednie elementy mocujące z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa budowlanego. Wykonać odpowiednie obliczenia z uwzględnieniem parametrów podłoża, do którego ma być montowana centrala.

Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na położenie króćca odpływu kondensatu z wanny centrali wentylacyjnej. Instalator powinien zapewnić swobodny dostęp do króćca odpływowego, umożliwiając podłączenie syfonu oraz rurki odprowadzającej, zapewniając przy tym właściwy kąt. Podłączenie należy wykonać przy pomocy przewodu elastycznego o średnicy 16 mm. Na przewodzie odprowadzającym kondensat należy wykonać syfon o wysokości min 120 mm (Rys. 11). Przed uruchomieniem centrali syfon powinien zostać zalany wodą. Wodę należy uzupełniać przynajmniej 4 razy w roku. **Zaleca się stosowanie syfonów automatycznych, które nie wymagają zalewania wodą.**

WAŻNE

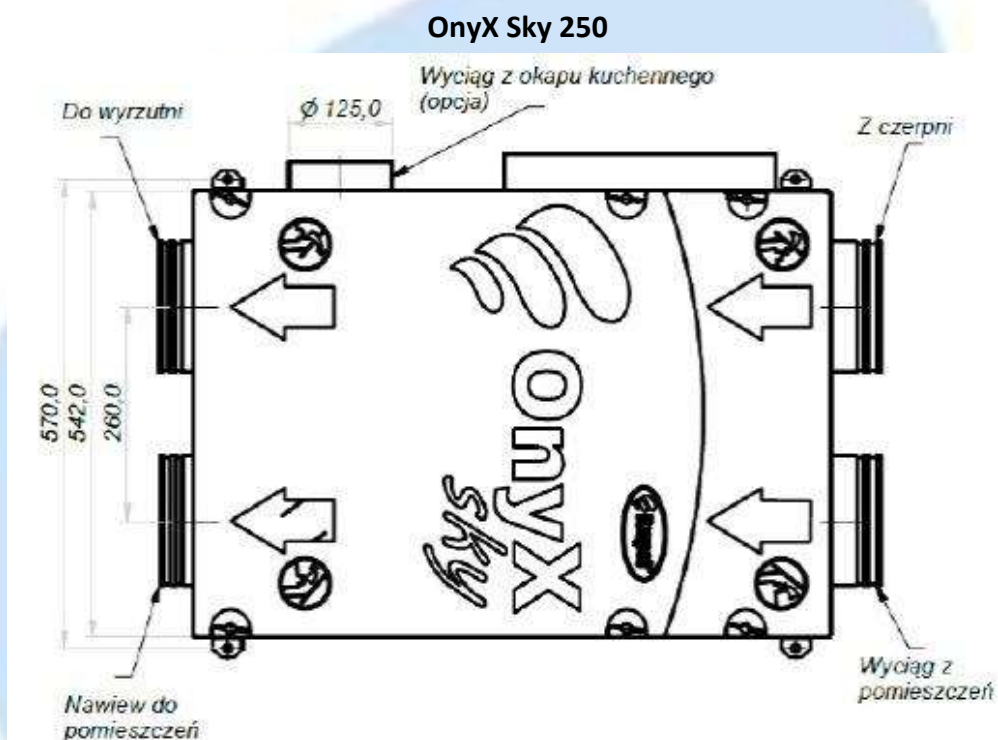
Brak właściwego zasyfonowania odpływu kondensatu z centrali będzie powodował zasysaniem powietrza z kanalizacji oraz uniemożliwi prawidłowy odpływ kondensatu z centrali. Może to doprowadzić do przepełnienia tacy ociekowej i uszkodzenia centrali.



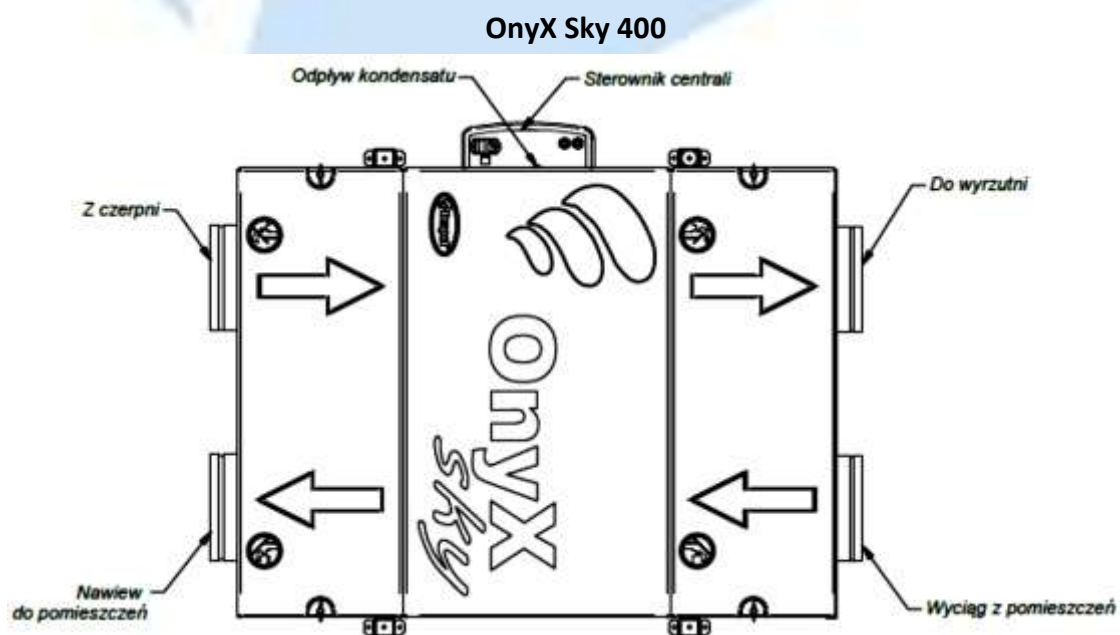
Rys.10 - Układ odprowadzania kondensatu z centrali wentylacyjnej

2.2. Podłączenie kanałów wentylacyjnych

Do urządzenia należy podłączyć kanały wentylacyjne o średnicy nominalnej DN160 mm (Sky 250), DN200 mm (Sky 400) lub DN250 mm (Sky 800). Wyciąg z okapu kuchennego – opcja. Kanały wentylacyjne muszą być izolowane termicznie. Kanały wentylacyjne powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

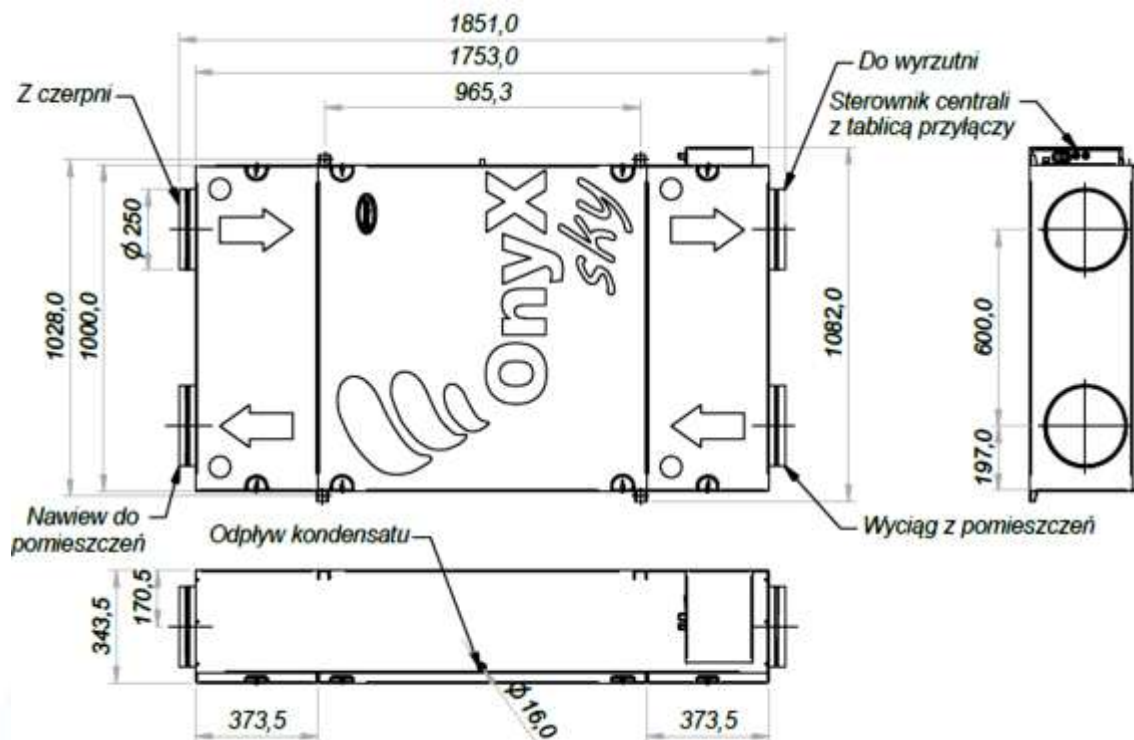


Rys.11 - Rozmieszczenie przyłączy wentylacyjnych w centrali OnyX Sky 250 – widok od strony rewizyjnej



Rys.12 - Rozmieszczenie przyłączy wentylacyjnych w centrali OnyX Sky 400 – widok od strony rewizyjnej

OnyX Sky 800



Rys.13 - Rozmieszczenie przyłączy wentylacyjnych w centrali OnyX Sky 800 – widok od strony rewizyjnej



Rys.14 - Opis oznaczeń króćców centrali wentylacyjnej

WAŻNE

Po podłączeniu kanałów do centrali wentylacyjnej centrala musi cały czas pracować. W przypadku planowanego postoju centrali trwającego dłużej niż dwie godziny należy uniemożliwić grawitacyjny przepływ powietrza w kanałach wentylacyjnych. W przeciwnym przypadku istnieje ryzyko uszkodzenia centrali wskutek zalania kondensatem zgromadzonym w kanałach.

2.3. Montaż sterownika

Kontroler centrali wentylacyjnej przeznaczony jest do montażu natynkowego, za pośrednictwem standardowej puszkii o średnicy 50mm lub puszkii o wymiarach 86x86mm. Przeprowadzając montaż sterownika należy wykonać następujące czynności:

- wyjąć kontroler z opakowania i zdemontować tylną osłonę za pomocą niewielkiego wkrętaka z płaską końcówką
- przykręcić osłonę do ściany za pomocą dołączonych kołków i wkrętów lub do otworów montażowych, znajdujących się w puszcze instalacyjnej
- podłączyć przewód sterujący do gniazda RJ-45
- nałożyć panel LCD na tylną osłonę i docisnąć oburącz w celu zatrzaśnięcia zaczepów

WAŻNE

Tylko przewód oryginalny zapewnia poprawne działanie rekuperatora. Przedłużanie kabla oraz ingerencja w połączenia elektryczne jest niedopuszczalna i grozi utratą gwarancji.

Do komunikacji sterownika z rekuperatorem służy przewód czteroparowy, zakończony z obu stron wtykami RJ-45, znajdujący się na wyposażeniu centrali. Standardowy przewód ma długość 15m, natomiast inne długości dostępne są na zamówienie.

2.4. Podłączenie zasilania

Centrala wentylacyjna jest przystosowana do zasilania z sieci o napięciu 230V i częstotliwości 50Hz. Ze względów bezpieczeństwa użytkownika i redukcji zakłóceń, gniazdo sieciowe powinno bezwzględnie posiadać kołek ochronny, połączony z przewodem ochronnym PE instalacji elektrycznej. Na wyposażeniu urządzenia znajduje się przewód zasilający (odłączalny), zakończony wtykiem IEC, zgodnym ze standardem europejskim. Gniazdo sieciowe, do którego podłączane jest urządzenie powinno znajdować się w miejscu dostępnym dla operatora. Obwody elektryczne centrali przystosowane są do pracy wyłącznie w systemie sieci TN-S, zabezpieczonym wyłącznikiem różnicowoprądowym.

WAŻNE

Wszelkie połączenia elektryczne powinny być wykonywane przez personel posiadający stosowne uprawnienia. Niepoprawny montaż grozi uszkodzeniem urządzenia i utratą gwarancji.

3. Eksploatacja

Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika oraz charakter urządzenia, centrala nie może pracować w temperaturze otoczenia poniżej 5°C. Istnieje wówczas ryzyko zamarznięcia kondensatu w układzie odprowadzającym, oblodzenia wymiennika, a w konsekwencji uszkodzenia rekuperatora. Montaż centrali w pomieszczeniach, w których może wystąpić znaczny spadek temperatury (nieocieplone poddasza) jest niedopuszczalny.

System kanałów należy rozprowadzić zgodnie ze schematem uzgodnionym z projektantem wentylacji, posiadającym stosowne uprawnienia. Należy zwrócić uwagę na zjawisko kondensacji

pary wodnej w przewodach wentylacyjnych. W związku z powyższym wymagana jest odpowiednia izolacja termiczna (szczególnie przewodów prowadzących do czerpni świeżego powietrza oraz wyrzutni).

3.1. System zapobiegający szronieniu

Podczas eksploatacji urządzenia w okresie zimowym, temperatura powietrza czerpanego z zewnątrz nierzadko spada poniżej -15°C , co może stać się przyczyną zamarzania pary wodnej powstałej w wyniku ochładzania powietrza wyciąganego z pomieszczeń i w efekcie doprowadzić do braku drożności wymiennika.

Aby zapobiec temu zjawisku centrale linii OnyX są wyposażone w system antyzamrozeniowy. Aktywacja systemu następuje w chwili, gdy temperatura powietrza wyciąganego z pomieszczeń po przejściu przez wymiennik spada do 0°C .

WAŻNE

W okresach, gdy temperatura powietrza zewnętrznego spada poniżej -15°C zaleca się pracę centrali na I lub II biegu. Pozwala to na obniżenie zużycia energii elektrycznej przy zachowaniu ciągłego dopływu świeżego powietrza.

3.2. Automatyczny by-pass letni

Rekuperatory linii OnyX Sky (w OnyX Sky 250 jako opcja) zostały wyposażone w automatyczny bypass, otwierany w określonym przedziale temperatur. Jest on szczególnie przydatny latem, gdy chłodniejsze nocne powietrze o komfortowych parametrach może zostać zapewnione poprzez bezpośrednie tłoczenie go do pomieszczeń, z wyłączeniem wymiennika ciepła. Przepustnica bypass jest otwierana automatycznie i całość powietrza kierowana jest do budynku omijając wymiennik.

3.3. Współpraca z nagrzewnicą kanałową

Oprócz odzysku energii cieplnej oraz zapewnienia dopływu świeżego powietrza do pomieszczeń, dzięki możliwości współpracy rekuperatora z zewnętrzną nagrzewnicą kanałową, urządzenie zapewnia kontrolę temperatury powietrza nawiewanego. Dodatkowe wyjście cyfrowe generuje sygnał do załączenia nagrzewnicy elektrycznej bądź otwarcia zaworu odcinającego dopływ medium o wysokiej temperaturze do nagrzewnicy wodnej.

Ze względów ekonomicznych w budynkach wyposażonych w centralny system ogrzewania bądź ogrzewanych pompą ciepła, zaleca się stosowanie nagrzewnic z wymiennikiem cieczi-powietrze. Ten typ nagrzewnicy cechuje niewielki koszt eksploatacji ze względu na niski pobór energii zaworu regulacyjnego. W domach ogrzewanych elektrycznie lub tam, gdzie doprowadzenie rur z ciepłą wodą jest niemożliwe, zaleca się wykorzystanie nagrzewnic elektrycznych, o mocach dobranych przez projektanta instalacji wentylacyjnej.

4. Instrukcja obsługi sterownika centrali

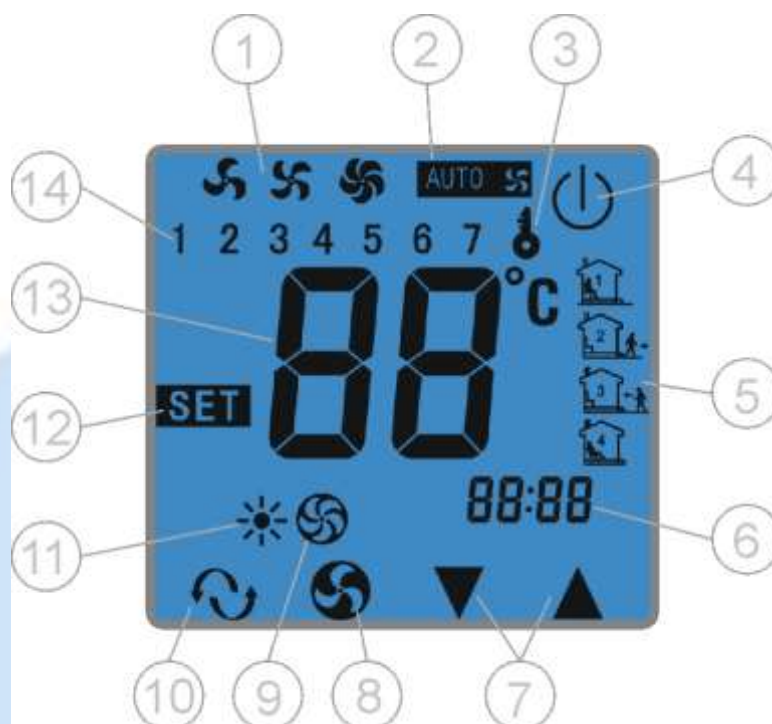


AC 208 to mikroprocesorowy sterownik central wentylacyjnych wyposażony w ekran dotykowy. Współpracuje on ściśle z rekuperatorami serii OnyX i kontroluje pracę systemu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

4.1. Podstawowe cechy sterownika:


- kontrola wydatku powietrza systemu wentylacyjnego w trybie ręcznym (3 biegi) lub automatycznym (praca według nastaw użytkownika)
- kontrola temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń
- tygodniowy program nastaw użytkownika (cztery strefy czasowe na każdy dzień tygodnia)
- współpraca z zewnętrzną nagrzewnicą kanałową (wodną lub elektryczną)
- funkcja blokady klawiszy funkcyjnych
- funkcja szybkiego przewietrzenia
- alarm informujący o zabrudzeniu filtrów
- funkcja zegara
- pamięć wszystkich nastaw i szybki wake-up kontrolera po wystąpieniu zaniku zasilania
- wyświetlacz LCD z panelem dotykowym

4.2. Sygnalizacja oraz klawisze funkcyjne



1. Symbole prędkości obrotowej wentylatorów – tryb ręczny
2. Praca w trybie automatycznym według nastaw użytkownika
3. Symbol blokady klawiatury
4. Wyłącznik urządzenia
5. Ikony symbolizujące strefy czasowe
6. Zegar
7. Klawisze zwiększania oraz zmniejszania wartości zadanej
8. Klawisz zmiany biegu wentylatorów oraz szybkiego przewietrzania
9. Symbol obrazujący działanie trybu przewietrzania
10. Przycisk funkcyjny oraz aktywujący nagrzewnicę kanałową
11. Ikona nagrzewnicy kanałowej
12. Ikona informacyjna (możliwość zmiany bieżącej wartości)
13. Pole prezentacji prędkości i temperatury
14. Symbole dni tygodnia

4.3. Włączanie urządzenia oraz blokada klawiatury

Tuż po podłączeniu napięcia zasilającego do centrali wentylacyjnej, urządzenie znajduje się w trybie czuwania i pobiera minimalną wartość mocy. Dotknięcie klawisza  powoduje aktywację sterownika oraz rozruch rekuperatora.



Po uruchomieniu, na ekranie prezentowany jest aktualny czas, dzień tygodnia oraz klawisze funkcyjne. Co 10 sekund wyświetlane są naprzemiennie prędkość obrotowa wentylatorów oraz temperatura (*Ekran1 i 2*).



Ekran1. Prezentacja temperatury



Ekran2. Prezentacja prędkości obrotowej

W celu zablokowania klawiatury przed przypadkowym wprowadzeniem zmian nastaw kontrolera (na przykład przez dzieci), należy przytrzymać klawisz  przez 5 sekund. Na ekranie LCD pojawia się wówczas symbol kluczyka  (*Ekran3*). Ponowne wykonanie tej operacji odblokowuje wszystkie funkcje.



Ekran3. Blokada klawiatury

UWAGA

W przypadku zaniku napięcia sieciowego, sterownik zapamiętuje ustawienia i funkcje sprzed momentu wystąpienia przerwy w zasilaniu. Jeżeli był on w stanie czuwania, nie nastąpi jego włączenie, natomiast, jeśli rekuperator znajdował się w stanie normalnej pracy, centrala uruchomi się automatycznie.

4.4. Ustawienie zegara

Sterownik posiada zegar czasu rzeczywistego, pracujący w trybie 24-godzinnym. Aby ustawić zegar kontrolera należy przytrzymać przycisk ▲ przez 5 sekund. Wówczas na ekranie pojawi się dzień tygodnia (miga cyfra z przedziału 1÷7), który zmienia się za pomocą klawiszy ▼▲. Wybór akceptujemy przyciskiem ↻. W następnej kolejności dokonuje się nastawy godziny. Wybieramy wartość klawiszami ▼▲ i zatwierdzamy ↻. W analogiczny sposób dokonuje się nastawy pola minut.

4.5. Kontrola prędkości obrotowej wentylatorów

Sterownik umożliwia szybką zmianę prędkości obrotowej wentylatorów (wydatku powietrza rekuperatora). Posiada on trzy biegi w trybie ręcznym: 1 - 🌀, odpowiadający 40% obrotów maksymalnych, 2 - 🌀 (75%) oraz 3 - 🌀 (prędkość maksymalna). Przełączania pomiędzy kolejnymi poziomami prędkości dokonuje się za pomocą przycisku 🌀. Kolejne użycie klawisza 🌀 powoduje przejście sterownika w tryb automatyczny [AUTO 🌀] i pracę centrali według nastaw użytkownika.





Sekwencja przełączania poziomów prędkości

Na ekranie LCD prezentowana jest również wartość procentowa prędkości maksymalnej. Dla biegu pierwszego 40, dla biegu drugiego 75 oraz FS (Full Speed – Ekran 4) dla prędkości maksymalnej.



Ekran 4. Ekran podczas FS (Full Speed – prędkość maksymalna)







4.6. Funkcja szybkiego przewietrzania







Przebywanie w pomieszczeniach większej ilości osób powoduje wzrost stężenia dwutlenku węgla i uczucie duszności. Dzięki opcji szybkiego przewietrzania można dokonać szybkiej wymiany powietrza poprzez zwiększenie wydatku centrali wentylacyjnej. Dotknięcie przycisku  przez 5 sekund powoduje przełączenie rekuperatora w tryb maksymalnego wydatku na 20 minut. Na ekranie miga wówczas symbol  oraz prezentowana jest maksymalna wartość prędkości (FS – Full Speed). Po upływie zadanego czasu centrala wraca do ustawień użytkownika.



Ekran 5. Ekran podczas szybkiego przewietrzania

4.7. Tygodniowy program nastaw użytkownika – tryb AUTO

AC 208 umożliwia zdefiniowanie własnych nastaw temperatury oraz prędkości obrotowej dla czterech stref czasowych, przypadających na każdy dzień tygodnia. Aby wejść do trybu nastaw użytkownika należy skorzystać z przycisku funkcyjnego  (należy przytrzymać go przez 5 sekund). Jako pierwsze w kolejności aktywne będą ustawienia dnia tygodnia **1 2 3 4 5 6 7**. Wyświetlany jest napis **SET**, informujący o możliwości dokonania zmian. Za pomocą strzałek   wybieramy dzień tygodnia i akceptujemy poprzez , przechodząc tym samym do nastawy odpowiedniej strefy czasowej . Po nastawieniu strefy i akceptacji , w analogiczny sposób programujemy godzinę oraz minuty, od której dana strefa ma obowiązywać.

Kolejnym krokiem jest zaprogramowanie prędkości obrotowej (wydatku centrali). Informuje o tym migająca ikona . Komórka ta może przyjąć wartość od 10% do 99% co 1%. Nastawy dokonujemy przyciskami zwiększania i zmniejszania wartości  , a następnie akceptujemy . W ostatniej kolejności programujemy próg zadziałania zewnętrznej nagrzewnicy kanałowej, o czym sygnalizuje migający symbol . Wartości możliwe do nastawienia zawierają się w przedziale od 15°C do 45°C. Kolejne użycie klawisza funkcyjnego  umożliwia przejście do nastaw następnej komórki pamięci.

UWAGA





Wszelkie nastawy użytkownika są przechowywane w pamięci sterownika AC 208 i nie ulegają skasowaniu po wystąpieniu zaniku napięcia zasilającego.

Zamieszczony poniżej diagram ilustruje proces programowania kontrolera. Tryb AUTO jest wstępnie zaprogramowany. Wartości wszystkich komórek pamięci sterownika przedstawia tabela wartości domyślnych.

Dzień tygodnia	Strefa czasowa			
	1	2	3	4
	7.00	8.00	15.00	21.00
Poniedziałek	70%	40%	70%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Wtorek	70%	40%	70%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Środa	70%	40%	70%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Czwartek	70%	40%	70%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Piątek	70%	40%	70%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Sobota	70%	50%	80%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C
Niedziela	70%	50%	80%	30%
	23°C	22°C	22°C	20°C

Schemat programowania sterownika

4.8. Sterowanie pracą zewnętrznej nagrzewnicy kanałowej

AC 208 współpracuje z zewnętrznym, kanałowym czujnikiem temperatury. Kontroler posiada zaimplementowany termostat elektroniczny, który pracuje w oparciu o odczyt temperatur tego elementu i generuje sygnał cyfrowy do załączenia nagrzewnicy, bądź otwarcia zaworu zasilania ciepłej wody. Nastawy progu zadziałania można dokonać w programie nastaw użytkownika (punkt 5 instrukcji). Jeśli sterownik pracuje w trybie ręcznym, wówczas nastawa jest możliwa bezpośrednio za pomocą klawiszy  . Aktywacji funkcji termostatu dokonuje się używając przycisku . Wykonanie tej operacji sygnalizowane jest poprzez miganie na ekranie LCD ikony .



Ekran 6. Aktywacja nagrzewnicy kanałowej

Zakres nastaw temperatury nagrzewnicy kanałowej zawiera się w przedziale 15°C ÷ 45°C. Programowanie termostatu w trybie AUTO opisane jest w punkcie 5 instrukcji.

4.9. Alarm informujący o zabrudzeniu filtrów


Ponieważ filtry centrali wentylacyjnej ulegają zabrudzeniu podczas eksploatacji, co trzy miesiące pojawia się na ekranie komunikat informujący użytkownika o konieczności sprawdzenia ich stanu, bądź też wymiany na nowe. Podświetlenie LCD jest wówczas aktywne, a na ekranie pojawia się litera F.

UWAGA




Stopień zabrudzenia filtrów jest zależny od środowiska, w jakim pracuje centrala wentylacyjna, dlatego zaleca się dokonywane częstszych inspekcji filtrów, zwłaszcza w okresie letnim.



Ekran 7. Informacja o zabrudzeniu filtrów

Po dokonaniu inspekcji filtrów alarm należy zresetować poprzez przytrzymanie klawisza  na czas 10 sekund. Przeprowadzenie resetu gwarantuje, że kolejny alarm włączy się dopiero za trzy miesiące.

4.10. Korekcja wskazań temperatury

Aby dokonać korekcji wskazań, należy wyłączyć sterownik przyciskiem , a następnie uruchomić go klawiszem funkcyjnym . W dalszej kolejności wprowadza się wartość korekty (od -9°C do 9°C) i włącza sterownik .

4.11. Dane techniczne sterownika


Dane techniczne	
Znamionowe napięcie zasilania	12V DC
Pobór mocy	3W Max
Wyjście cyfrowe typu otwarty kolektor	100mA Max, 5V DC
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji urządzenia	III
Zakres temperatur pracy czujników	-30 ÷ 70°C
Dokładność pomiaru temperatury	1°C
Rozdzielczość pomiaru	0,1°C
Warunki środowiskowe	
Dopuszczalna wilgotność	do 90% (bez kondensacji)
Zakres temperatur pracy sterownika	10 ÷ 55°C
Pozostałe parametry	
Wymiary (wys. x szer. X gł.)	88 x 88 x 30
Waga	0,2kg

5. Czynności serwisowe

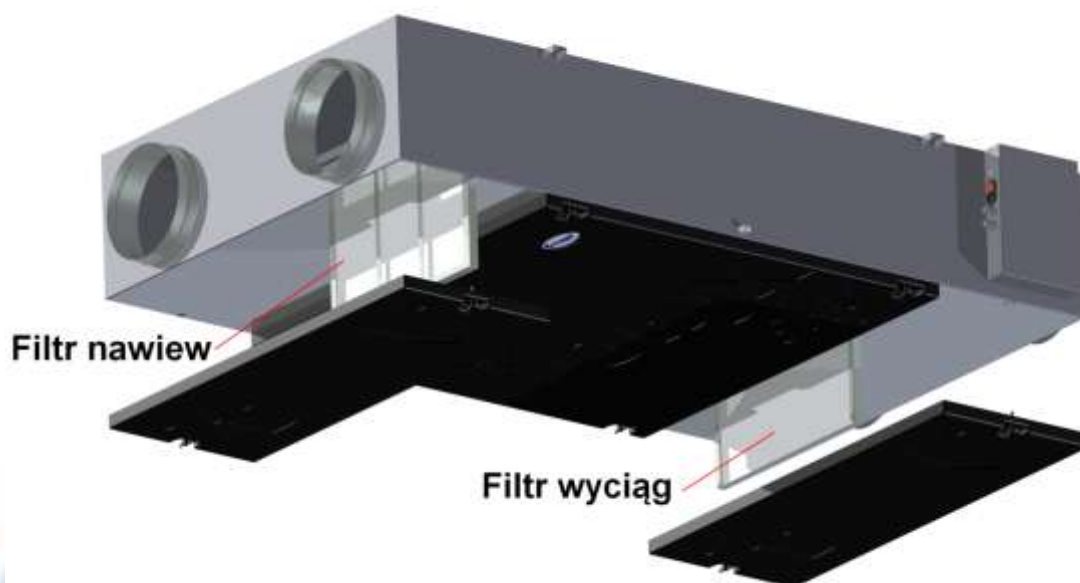
Biorąc pod uwagę zmiany pór roku oraz różny stopień zapylenia i zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz, a także wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, poszczególne elementy urządzenia mogą ulec zanieczyszczeniu. Ze względów higienicznych oraz technicznych, co pewien czas rekuperator powinien być poddany określonym czynnościom serwisowym.

5.1. Kontrola stanu filtrów

Sterownik będący na wyposażeniu centrali linii OnyX, co trzy miesiące powiadamia użytkownika o konieczności przeprowadzenia inspekcji stanu filtrów. W związku z powyższym należy wykonać następujące czynności:

- wyłącz urządzenie z poziomu sterownika przyciskiem 
- wyjmij wtyczkę z gniazda powodując wyraźną przerwę w obwodzie zasilania
- zdejmij pokrywę boczną rekuperatora
- wyjmij filtry i sprawdź stopień ich zanieczyszczenia (ewentualnie zastąp nowymi)
- włóż filtry na miejsce
- zamknij pokrywę i uruchom centralę

Sposób wymiany wkładów filtracyjnych ilustruje poniższy rysunek.

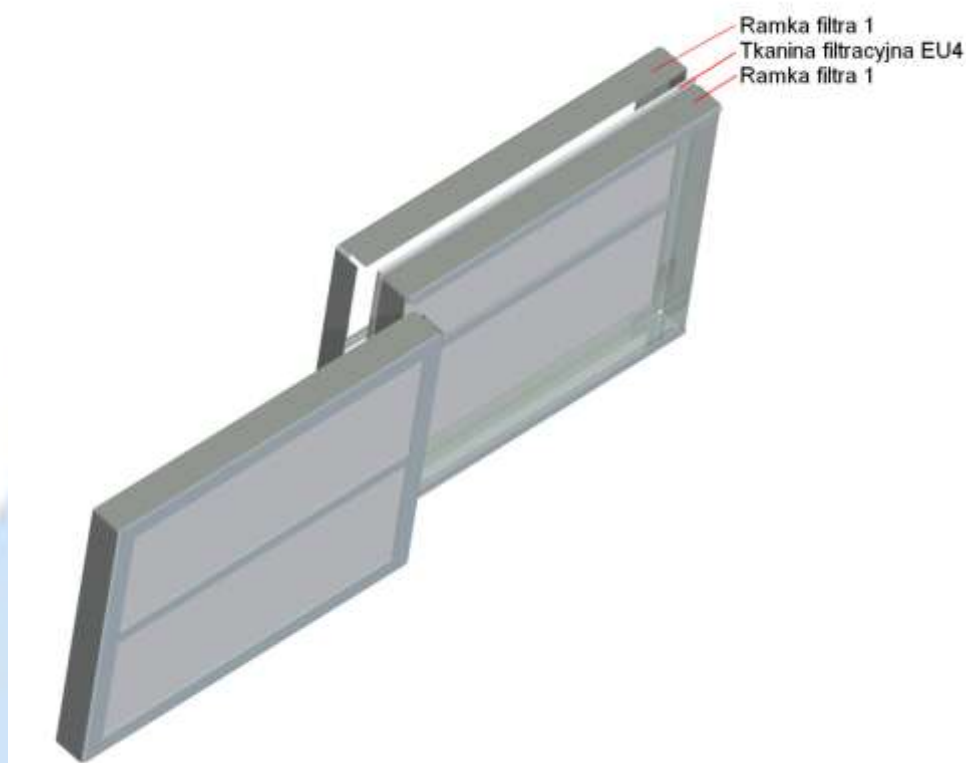


Rys.15 - Wymiana filtrów centrali wentylacyjnej na przykładzie OnyX Sky 400

- W centrali wentylacyjnej OnyX Sky 250 standardowo zastosowano dwa filtry powietrza Klasy EU4 (nawiewny i wyciągowy). W celu obniżenia kosztów eksploatacji wymianie podlega jedynie tkanina filtracyjna. Pełny kpl. serwisowy do wymiany filtrów w centrali OnyX Sky 250 zawiera 2 szt. wkładów z tkaniny filtracyjnej o wymiarach 260x300mm.
- W centrali wentylacyjnej OnyX Sky 400 standardowo zastosowano dwa filtry powietrza Klasy EU4 (nawiewny i wyciągowy). W celu obniżenia kosztów eksploatacji wymianie podlega jedynie tkanina filtracyjna. Pełny kpl. serwisowy do wymiany filtrów w centrali OnyX Sky 400 zawiera 2 szt. wkładów z tkaniny filtracyjnej o wymiarach 260x300mm.
- W centrali wentylacyjnej OnyX Sky 800 standardowo zastosowano dwa filtry powietrza Klasy EU4 (nawiewny i wyciągowy). W celu obniżenia kosztów eksploatacji wymianie podlega jedynie tkanina filtracyjna. Pełny kpl. serwisowy do wymiany filtrów w centrali OnyX Sky 800 zawiera 2 szt. wkładów z tkaniny filtracyjnej o wymiarach 280x475mm.

W rejonach gdzie występuje wysokie zapylenie i powietrze jest silnie zanieczyszczone, zachodzi konieczność częstszej kontroli stanu tkanin filtracyjnych. Procedura kasowania alarmu zabrudzeniu filtrów jest opisana w instrukcji obsługi sterownika centrali wentylacyjnej.


W celu ograniczenia ilości miejsca niezbędnego do przeprowadzenia czynności obsługowych, ramka filtra centrali wentylacyjnej jest podzielona na dwie części. Sposób wymiany filtra oraz sposób montażu ramek filtra przedstawia poniższy rysunek.



Sposób wymiany tkaniny filtracyjnej oraz montażu ramek filtra

5.2. Kontrola odpływu kondensatu

W czasie normalnej eksploatacji centrali w wymienniku po stronie wyciągowej powstaje kondensat pary wodnej. Jest on wynikiem schładzania wilgotnego powietrza wyciąganego z pomieszczeń. Woda spływa po lamelach wymiennika wprost do wanny gromadzącej kondensat, a za pośrednictwem króćca umieszczonego w dolnej części urządzenia odprowadzana jest do kanalizacji. Przy pierwszym uruchomieniu centrali oraz co 6 miesięcy eksploatacji należy przeprowadzić kontrolę odpływu skroplin z urządzenia:

- wyłącz urządzenie z poziomu sterownika przyciskiem 
- wyjmij wtyczkę z gniazda powodując wyraźną przerwę w obwodzie zasilania
- zdejmij pokrywę boczną rekuperatora,
- sprawdź szczelność i skuteczność odprowadzania wody (ewentualnie uszczelnij układ)
- zamknij pokrywę i uruchom centralę

WAŻNE

Do centrali należy podłączyć syfon, który bezwzględnie powinien być napełniony wodą. Instalacja odprowadzania skroplin powinna być szczelna. Niespełnienie tych warunków może spowodować kłopoty z odprowadzeniem kondensatu.

5.3. Czyszczenie i konserwacja

Ponieważ system wentylacji mechanicznej pracuje niemal cały rok, poszczególne jego elementy powinny być poddawane okresowej kontroli i czyszczeniu. Co pewien czas należy dokonać czyszczenia:

- wyświetlacza sterownika centrali
- anemostatów nawiewnych oraz wywiewnych, znajdujących się wewnątrz pomieszczeń
- kratki czerpni świeżego powietrza oraz wyrzutni powietrza zużytego
- kanałów wentylacyjnych wchodzących w skład systemu rekuperacji

WAŻNE

Każda z czynności serwisowych powinna odbywać się przy odłączonym z sieci przewodzie zasilającym.

6. Warunki gwarancji

Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Firma FRAPOL Sp. z o.o. zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny urządzenia. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę w okresie **24 miesiące** od daty zakupu. Gwarant zapewnia usunięcie wszelkich ukrytych wad w terminie 15 dni roboczych od dnia zgłoszenia.

Ważność karty gwarancyjnej

Karta gwarancyjna uznawana jest za ważną, gdy:

- zawiera pieczęć oraz numer seryjny urządzenia, nadany przez producenta
- zawiera pieczęć sprzedawcy, podpis oraz datę sprzedaży urządzenia

Ważność gwarancji jest uzależniona od technicznie poprawnego uruchomienia centrali (zgodnie z DTR) - poprzez firmę posiadającą stosowne uprawnienia. Wymagana jest tzw. KARTA ODBIORU URZĄDZENIA - załączona w DTR. Kartę tę należy przelać mailem w terminie do 30 dni od daty uruchomienia na adres serwis@frapol.com.pl lub poczta na adres firmy z dopiskiem "serwis".

Nie przesłanie karty odbioru urządzenia skutkuje utratą gwarancji.

Do roszczeń gwarancyjnych uprawnia poprawnie wypełniona karta gwarancyjna wraz z wypełnioną Kartą Odbioru Urządzenia, przekazana wraz z dowodem zakupu (paragon, faktura).

Wyłączenia

Klient może utracić prawo do roszczeń gwarancyjnych w chwili stwierdzenia przez serwis firmy Frapol Sp. z o.o. uszkodzeń powstałych nie z winy producenta, lecz w wyniku:

- zmian konstrukcyjnych urządzenia
- nieautoryzowanych napraw prowadzonych przez osoby postronne
- stosowania nieoryginalnego przewodowania lub jego przeróbek
- niedostosowania się do instrukcji urządzenia (niepoprawny montaż i eksploatacja)
- działania czynników środowiskowych
- uszkodzeń spowodowanych przepięciem lub wyładowaniami atmosferycznymi
- uszkodzeń powstałych w wyniku zaniedbania czynności serwisowych
- wypadków lub zdarzeń losowych

Zgłoszenie reklamacyjne powinno być przedłożone na piśmie lub przesłane za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres serwis@frapol.com.pl. Serwis firmy Frapol Sp. z o.o. wymaga od klienta dokładnego opisu usterki oraz okoliczności jej powstania. Należy również wskazać nazwę firmy instalacyjnej oraz adres, gdzie urządzenie było eksploatowane.

Koszty związane z procesem gwarancji w okresie jej trwania ponosi firma Frapol Sp. z o.o. W przypadku stwierdzenia niezgodności i odrzucenia roszczenia gwarancyjnego, koszty ekspertyzy oraz spedycji towaru zostaną nałożone na reklamującego.

Życzymy zadowolenia z eksploatacji.

Karta Gwarancyjna nr

Centrala wentylacyjna, typ, model:	
Nr seryjny:	
Data sprzedaży:	
Nr dowodu zakupu:	

Pieczęć punktu sprzedaży	
Data:	

Pieczęć i podpis instalatora	
Data:	

Data zgłoszenia	Opis usterki	Materiały i czynności naprawcze	Data wykonania naprawy

UWAGA: Integralną częścią Karty Gwarancyjnej jest Karta Odbioru Urządzenia.

Karta Odbioru Urządzenia

Klient:		Nazwa i adres obiektu:	
Typ i wielkość centrali:	Nr fabryczny centrali:	Data dostawy:	

MONTAŻ I URUCHOMIENIE

CZYNNOŚĆ	NAZWA I ADRES FIRMY WYKONUJĄCEJ CZYNNOŚĆ	DATA I PODPIS	UWAGI
Montaż i instalacja			
Podłączenia elektryczne			
Podłączenia hydrauliczne (m.in. podłączenie syfonu)			
Rozruch			
Pomiary			

WYNIKI POMIARÓW PARAMETRÓW PRACY CENTRALI

NAWIEW			WYWIEW		
WYDATEK POWIETRZA			WYDATEK POWIETRZA		
Projektowany [m ³ /h]	Zmierzony [m ³ /h]	Różnica [%]	Projektowany [m ³ /h]	Zmierzony [m ³ /h]	Różnica [%]

UWAGA: Odesłanie wypełnionej karty odbioru urządzenia w terminie do 30 dni od daty uruchomienia jest podstawą udzielenia gwarancji.

Karty prosimy przysyłać na:

- e-mail: serwis@frapol.com.pl

lub na:

- adres: Frapol Sp. z o.o., ul. Mierzeja Wiślana 8, 30-832 Kraków z dopiskiem „Serwis”