MANUAL
ver. 090821

REKUPERATORY Z WYMIENNIKIEM OBROTOWYM serii IPAHU

by ENERGY SAVING

INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

Karta Gwarancyjna

Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach

InwestKlima

ENERGYSAVING

IPAHU-200-700

1. Przeczytajtonajpierw!

Zawartość niniejszej instrukcji może zostać zmieniona bez uprzedzenia.
ENSY® posiada prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi. Użytkownik powinien stosować się do wszelkich zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi w całości, a nie tylko częściowo.
Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi skutkuje utratą wszelkich gwarancji i uprawnień.
Prawa autorskie© 2020 ENSY® AS. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Utylizacja części sterownika:

INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW NA TEMAT WŁAŚCIWEGO POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM (WEEE)

Utylizacja musi być przeprowadzona zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej i powiązanym ustawodawstwem krajowym.

1.1. Wskazówki dotyczące instrukcji

Poniższe symbole są stosowane w celu zwrócenia uwagi czytelnika na poszczególne rodzaje ostrzeżeń.

Ważna informacja

Niebezpieczeństwo! Ogólne niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo! Wysokie napięcie! Niebezpieczeństwo wynikające z obecności prądu elektrycznego lub napięcia!

1.2. Instrukcja obsługi

Przed instalacją użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a w szczególności z sekcjami dotyczącymi przeznaczenia, instalacji, ustawień i obsługi urządzenia.

Zgodnie z zasadami ochrony przed ESD, należy zachować szczególną ostrożność podczas instalacji i podłączania urządzeń zewnętrznych (czujnik, wysokie napięcie itp.) oraz kontaktu z płytkami obwodów drukowanych.

Instalacja elektroniki/części powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wszelkie gwarancje nie obowiązują w przypadku, gdy instalacja jest wykonywana przez osoby nieupoważnione lub gdy części zamienne nie zostały zainstalowane prawidłowo.

2. Funkcje sterownika jednostki wentylacyjnej

Sterownik jednostki wentylacyjnej jest przeznaczony do stosowania w instalacjach wentylacji domowej i mniejszych instalacjach przemysłowych. Możliwe jest zastosowanie pasywnego lub aktywnego odzysku ciepła przy użyciu pompy ciepła. Grzałka powietrza powinna być stosowana do wstępnego lub wtórnego podgrzewania powietrza nawiewanego. Jednostka wentylacyjna może być również wyposażona w funkcję produkcji ciepłej wody użytkowej za pomocą pompy ciepła pobierającej energię z powietrza wylotowego.

W zależności od złożoności i wielkości systemu wentylacyjnego dostępne są następujące funkcje:

- Kontrola wentylacji
- Kontrola temperatury
- Odzysk ciepła - przez wymiennik ciepła
- Grzałka powietrza - grzałka wtórna
- Odmrażanie
- Funkcje użytkownika
- Program tygodniowy
- Regulacja zewnętrznego źródła ciepła
- Monitorowanie filtra poprzez pomiar spadku ciśnienia (opcjonalnie)

2.1. Kontrola wentylacji

2.1.1. Uruchomienie

Urządzenie z wyjściami przepustnic powietrza może być skonfigurowane w celu uzyskania opóźnionego uruchamiania wiatraków wentylacyjnych. Daje to czas na całkowite otwarcie przepustnic powietrza zanim wytworzy się ciśnienie. Za pomocą menu można ustawić opóźnienie rozpoczęcia wentylacji. Wlot rozpoczyna się po upływie 1 minuty od uruchomienia wentylatora wyciągowego. Jeśli włączony jest system wentylacji zimowej, urządzenie zawsze uruchamia się przez 2 minuty przy wybranym niskim poziomie ciśnienia zimowego.

2.1.2. Wentylacja dostosowana do poziomu wilgotności i CO2

Do sterownika jednostki można podłączyć czujnik wilgotności (w zestawie) i czujnik poziomu CO2 (opcjonalnie). Sterownik dostosowuje wentylację do żądanych ustawień w menu jakości powietrza. Instalator konfiguruje poziomy wilgotności, przy których poziom wentylacji powinien być zmniejszony lub zwiększony. **UWAGA! PO ZAINSTALOWANIU JEDNOSTKI NALEŻY ZDJĄĆ OSŁONĘ PRZECIWPYŁOWĄ Z CZUJNIKA!!!!** W tym samym menu można skonfigurować ustawienia zapewniające odpowiedni poziom CO2. Istnieją dwa poziomy CO2, poziom normalny i wysoki, przy którym prędkość wentylacji zostaje zwiększona. Obydwa czujniki mają 3-minutowy czas regulacji po rozpoczęciu fazy wentylacji "Off". Średnia = średnia 24 godzinna. RH (wysoka) = średnia + 10%; RH (niska) = średnia + 3%.

2.2. Kontrola temperatury

2.2.1 Alarm dotyczący niskiej temperatury w pomieszczeniu

Funkcja ta zapewnia, że temperatura w pomieszczeniu nie będzie zbyt niska. Jeśli temperatura w pomieszczeniu spada poniżej dolnej wartości limitu, prędkość wlotowa jest zmniejszana o 1 stopień. Po 5 minutach prędkość jest ponownie zmniejszana, aż do momentu, gdy będzie możliwe utrzymanie żądanej temperatury. Jeśli nie można utrzymać temperatury pokojowej, wentylatory są zatrzymywane i pojawia się ostrzeżenie o niskiej temperaturze w pomieszczeniu. Montowany jest zewnętrzny czujnik temperatury w pomieszczeniu. Funkcja ta może zostać wyłączona poprzez wyłączenie dolnej granicy temperatury w menu sterowania pomieszczeniem.

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji
Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl

2.2.2. Działanie latem/zimą

Sterownik może automatycznie przełączać się pomiędzy trybem pracy letniej i zimowej w zależności od temperatury zewnętrznej. Przed wprowadzeniem każdej kolejnej modyfikacji, jednostka pozostaje bez zmian przez 15 minut. Różnica pomiędzy trybem letnim/zimowym to minimalna temperatura powietrza nawiewanego oraz to, że przepustnica obejściowa zwykle nie jest otwierana w okresie zimowym.

2.2.3. Czujnik kontrolny

Sterownik może korzystać z różnych czujników kontrolnych. Zasilanie: Stosowany jest czujnik temperatury wlotowej; nie ma regulacji temperatury w pomieszczeniu. Wywiew: stosowany jest czujnik temperatury wywiewu.

2.3 Grzałka powietrza (Grzałka wtórna)

Grzałka powietrza (lub grzałka wtórna) nagrzewa powietrze po jego przepłynięciu przez wymiennik ciepła. Musi ona zostać włączona i skonfigurowana w menu grzałki powietrza. Istnieją grzałki elektryczne lub zwyczajne. Grzałka elektryczna ma wyjście analogowe 0-10 V, a jej przekaźnik jest włączany, gdy potrzebna jest grzałka.

2.4. Odmrażacz

Odmrażanie odbywa się przez 6 minut co godzinę. Podczas odmrażania wentylator nawiewny jest zatrzymany, wentylator wyciągowy pracuje z prędkością minimalną, grzałka powietrza jest wyłączona, a prędkość obrotowa wentylatora jest normalna.

- Tryb 1 dla niskiej wilgotności zaczyna się od -20ºC
- Tryb 2 dla normalnej wilgotności zaczyna się od -15ºC
- Tryb 3 dla dużej wilgotności zaczyna się od -10ºC Po odmrożeniu, grzałka powietrza jest uruchamiana po włączeniu wentylatorów.

2.5. Funkcje użytkownika

Aktywacja funkcji użytkownika "wejście cyfrowe" może uruchomić różne funkcje. Jednostka wentylacyjna wykona tę operację w wybranym okresie i zastąpi inne ustawienia użytkownika, w tym ustawienia programu tygodniowego.

Funkcja	Czas trwania	Poziom nawiewanego powietrza	Poziom wentylatora wyciągowego
Brak	Brak	-	-
Wentylator impulsowy	Wejście aktywne	MAX	MAX
Powietrze nawiewane (zwiększenie ilości powietrza)	15 min – 8h	Off, MIN, NORM, MAX	NORM
Powietrze wywiewane (zwiększenie ilości powietrza)	15 min – 8h	NORM	Off, MIN, NORM, MAX
Alarm zewnętrzny	15 min – 8h	Off, MIN, NORM, MAX	

2.6. Funkcja okapu kuchennego

Istnieje oddzielne wejście cyfrowe do obsługi włączonego okapu kuchennego.

Funkcja	Czas trwania	Poziom nawiewanego powietrza	Poziom wentylatora wyciągowego
Brak	Brak	-	-
Okap kuchenny	Wejście aktywne	0-100%	0-100%

2.7 Kontrola wirnika

Wymiennik ciepła jest zawsze uruchamiany na kilka minut przed grzałką. Dzięki temu po raz pierwszy zostaje uruchomiony dopiero wtedy, gdy sam wirnik jest niewystarczający.

2.8 Tryb imprezowy

Użytkownik może aktywować tryb imprezowy. Służy on do zwiększenia poziomu wentylacji pomieszczeń, w których przebywa wiele osób. Prędkość wentylatora jest ustawiona na maximum, użytkownik może później zmienić ją na minimalną lub normalną. Wykorzystywana jest istniejąca wartość zadana. Użytkownik może zmienić wartość zadaną w aktywnym trybie imprezowym. Tryb imprezowy jest automatycznie zatrzymywany po upływie określonego czasu trwania imprezy. Domyślny czas wynosi 4 godziny, można go zmienić po aktywacji. Menu limitu czasu jest ukryte, gdy tryb imprezowy jest wyłączony.

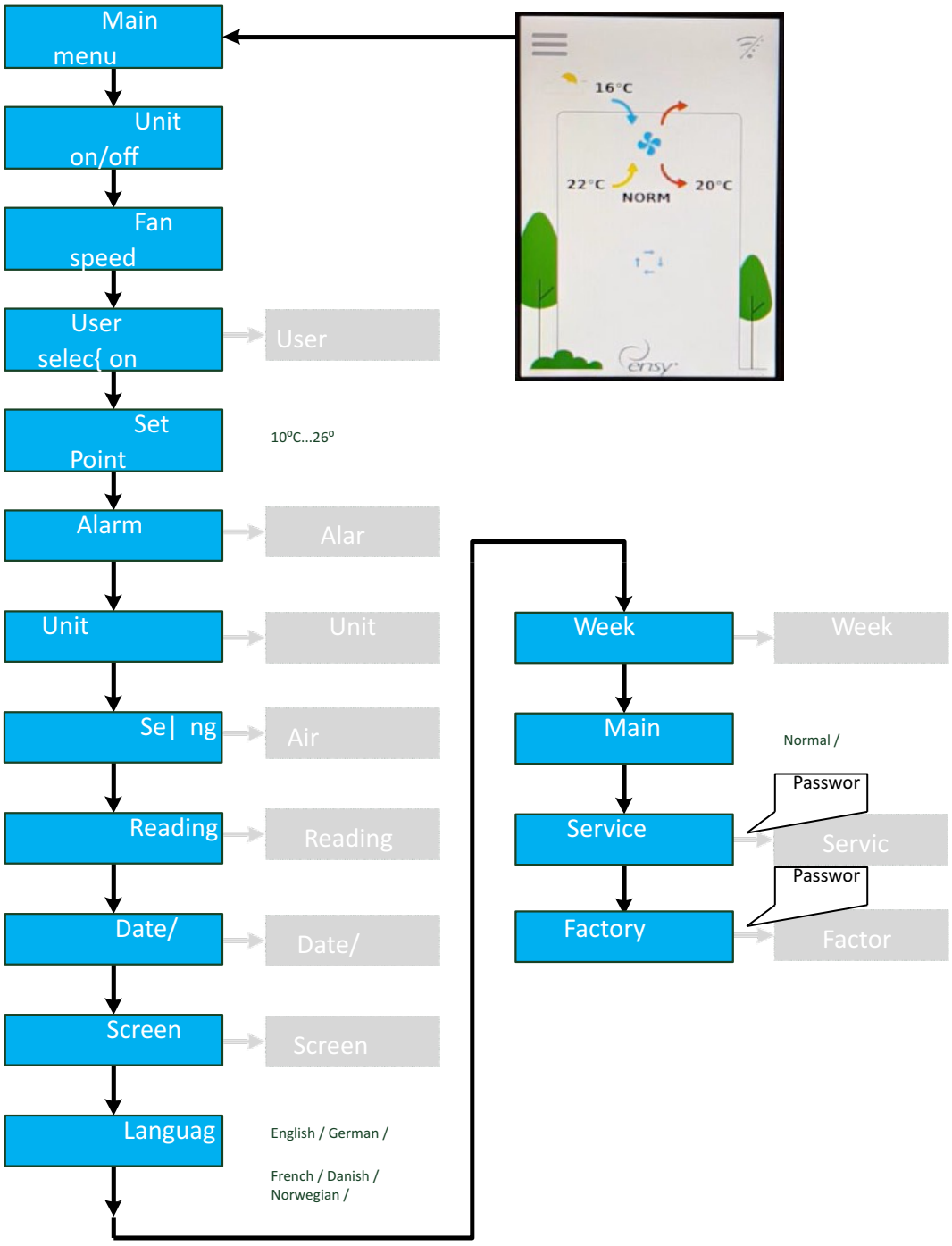
2.9 Tryb z dala od domu

Tryb z dala od domu jest przeznaczony dla okresów o niskim zapotrzebowaniu na wentylację, jak np. wyjazd na wakacje. Podczas aktywacji, prędkość obrotowa wentylatora jest ustawiona na minimalną, a wartość zadana na 15°C. Zarówno prędkość obrotowa wentylatora, jak i wartość zadana mogą być później zmieniane. Tryb z dala od domu jest wyłączany ręcznie. Prędkość obrotowa wentylatora i wartość zadana zostają przywrócone do ustawień po uruchomieniu trybu z dala od domu.

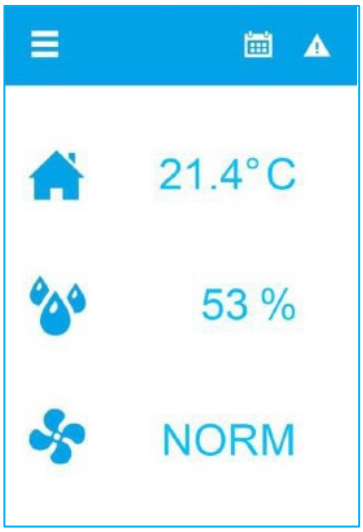
InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji
Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl

3. Menu

3.1. Przegląd menu



Naciśnięcie przycisku menu otwiera kilka ekranów i opcji menu. Naciśnij , aby wrócić do poprzedniego menu. Naciśnij i , aby przewinąć menu w górę i w dół. Jeśli widoczna jest ikona alarmu , naciśnięcie jej spowoduje otwarcie menu alarmu.



3.2. Menu główne

Ekran główny to menu domyślne. Wyświetlacz wraca do tego ekranu po kilku minutach bez interakcji z użytkownikiem. Pokazuje on rzeczywistą temperaturę, zmierzoną wilgotność względną i rzeczywistą prędkość wentylatora. W tym przykładzie, aktywny jest program tygodniowy i alarm. Po naciśnięciu przycisku lub temperatury otworzy się menu ustawiania temperatury.

Pokazuje zmierzoną wilgotność.

Prędkość wentylatorów może być modyfikowana poprzez naciśnięcie przycisku lub prędkości.

Użytkownik może wybrać, czy menu główne powinno wyświetlać dom.

3.3. Możliwe ikony w nagłówku menu

Naciśnij przycisk menu, aby przejść do podmenu

Program tygodniowy jest aktywny

Jeden lub więcej alarmów jest aktywnych

Jednostka wentylacyjna jest wyłączona

Nie ma połączenia Wi-Fi

4. Menu z ustawieniami użytkownika

Menu z poziomu użytkownika

← Pokaż tryb pracy
Naciśnij, aby uruchomić lub zatrzymać jednostkę, On / Off

← Pokaż prędkość wentylatora
Dotknij, aby wyregulować prędkość wentylatora; Wył., MIN, NORM, MAX

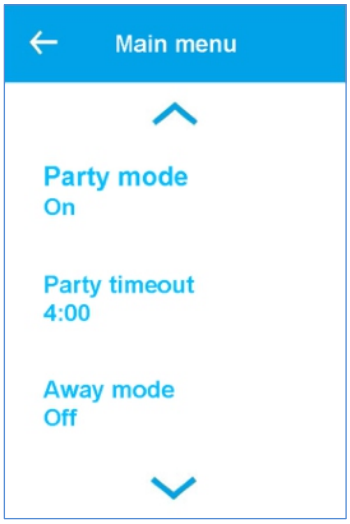
← Podmenu z ustawieniami dla rożnych wejść konfigurowanych przez użytkownika

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach

ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji

Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923

tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl



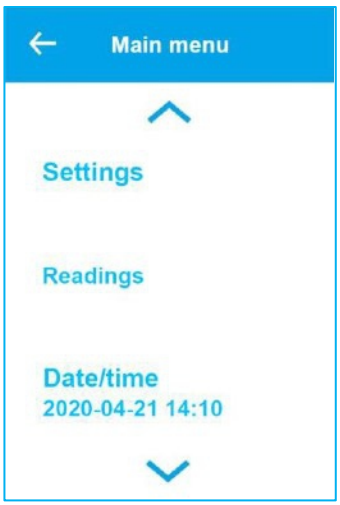
Włączanie/wyłączanie trybu imprezowego.
Zwiększona prędkość wentylatora dla wielu osób
Zakres: OFF, ON; domyślnie OFF

Limit czasowy trybu imprezowego jest widoczny tylko wtedy, gdy tryb imprezowy jest włączony.
Zakres od 1 do 24 godzin; domyślnie 4 godziny.

Włączanie/wyłączanie trybu z daleka od domu
Zmniejszona prędkość wentylatora, minimalna wartość zadana 15°C.
Zakres ON, OFF; domyślnie OFF

Pokaż rzeczywistą wartość zadaną
Dotknij, aby ustawić wartość zadaną; zakres: 10°C - 26°C

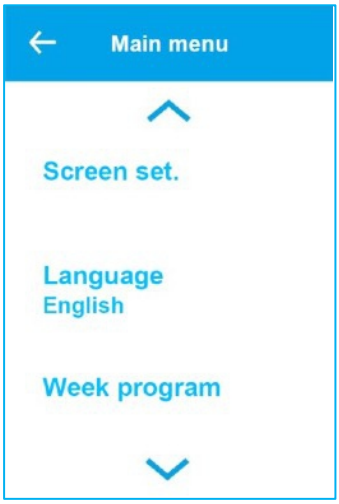
Lista, liczba aktywnych alarmów.
Otwórz podmenu alarmów, jeśli istnieje aktywne podmenu alarmów w wersji oprogramowania jednostki.



Podmenu z większą ilością ustawień użytkownika

Podmenu z temperaturami i innymi danymi dotyczącymi działania.

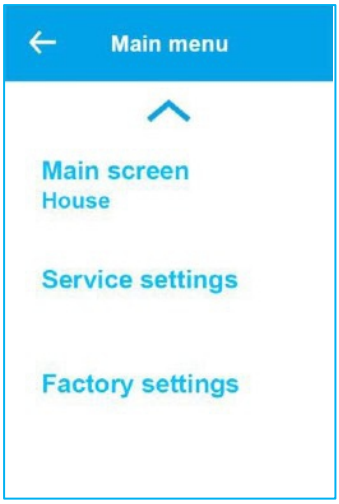
Pokaż i ustaw datę i godzinę w podmenu



Ustawianie poziomów podświetlenia w trybie aktywnym i w trybie bezczynności

Wybierz język wyświetlania.
Wybierz język angielski, niemiecki, francuski, duński, norweski, polski, włoski, holenderski lub litewski.

Podmenu programu tygodniowego. Wyświetl listę, jeśli program jest aktywny



Przełączanie między normalnym menu głównym a domowym menu głównym

Podmenu z ustawieniami serwisowymi. Zabezpieczone hasłem. Hasło to 5

Podmenu z ustawieniami serwisowymi. Zabezpieczone hasłem. Hasło to 50

4.1. Podmenu z ustawieniami użytkownika

Urządzenie posiada wejście cyfrowe, które może uruchamiać funkcję konfigurowaną przez użytkownika, tj. zwiększoną prędkość wentylatora, gdy przychodzą goście. Jest to wejście nadrzędne w stosunku do normalnego trybu pracy.

Wybierz program: brak, wzmocnienie wentylatora, nawiew powietrza, wywiew powietrza, alarm zewnętrzny. Domyślnie brak

Menu widoczne tylko wtedy, gdy można ustawić czas trwania po aktywacji. W innym przypadku funkcja jest aktywna, gdy wejście cyfrowe jest aktywne.
Zakres Off: Do momentu zwolnienia wejścia; 15 min do 8 godz. Menu widoczne dla niektórych programów.
Ustaw prędkość wentylatora przy aktywnym wejściu cyfrowym
Zasięg Off, MIN, NORM, MAX

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji
Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl

4.2. Menu obsługi alarmów

Podmenu z ostrzeżeniami i alarmami krytycznymi dotyczącymi jednostki centralnej.
Alarmy krytyczne powodują zatrzymanie urządzenia. Urządzenie może kontynuować pracę po otrzymaniu ostrzeżenia.

Jeśli ikona alarmu jest czerwona oznacza to alarm krytyczny, który zatrzyma jednostkę.
Dotknij, aby zobaczyć szczegółowy opis

Jeśli ikona alarmu jest żółta oznacza to ostrzeżenie, a jednostka może kontynuować pracę
Dotknij, aby zobaczyć szczegółowy opis

Jeśli ikona alarmu jest szara, jest to nieaktywne ostrzeżenie lub alarm. Może być konieczne potwierdzenie alarmu w celu ponownego uruchomienia jednostki.
Dotknij, aby zobaczyć szczegółowy opis

Szczegółowy opis ostrzeżenia lub alarmu

Data/godzina włączenia alarmu
Dotknij przycisku “Skasuj alarm”, aby skasować alarm. Jeśli numer alarmu zaczyna się od małych liter, c/w, alarm można skasować
Numer alarmu, stopień niebezpieczeństwa i opis.

Informacje dotyczące wykrywania i usuwania usterek związanych z alarmem/ ostrzeżeniem

Lista wersji oprogramowania sterownika i wyświetlacza jednostki wentylacyjnej

Wersja oprogramowania sterownika

Wersja oprogramowania wyświetlacza

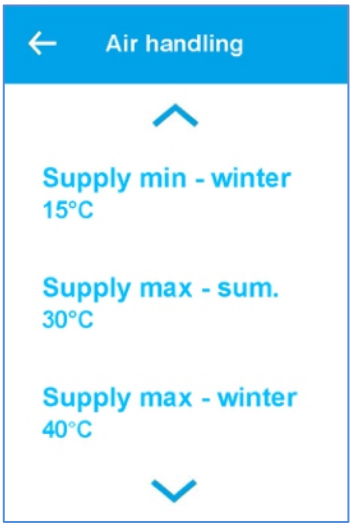
Adres MAC radia Wi-Fi

4.3. Ustawienia jednostki wentylacyjnej

Podmenu konfiguracji funkcji okapu kuchennego. Jednostka wentylacyjna pomaga w kierowaniu pary do okapu kuchennego.

Ustaw temperaturę, w której jednostka wentylacyjna przełączy się na tryb letni. Zakres: 5°C. 30°C; domyślnie 17°C

Ustaw minimalną temperaturę powietrza wlotowego w trybie letnim Zakres 5°C. 50°C; domyślnie 10°C.



Ustaw minimalną temperaturę powietrza wlotowego w trybie zimowym Zakres 5°C, 50°C; domyślnie 15°C

Ustaw maksymalną temperaturę powietrza wlotowego w trybie letnim Zakres 5°C, 50°C; domyślnie 30°C

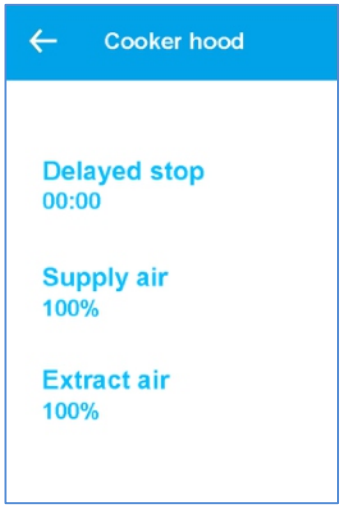
Ustaw maksymalną temperaturę powietrza wlotowego w trybie zimowym Zakres 5°C, 50°C; domyślnie 40°C

Podmenu dla odzysku ciepła z chłodzenia

Maksymalna prędkość wirnika
Zakres 0%, 100%; domyślnie 100%.

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji
Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl

4.3.1.Funkcjaokapukuchennego



Jednostka wentylacyjna wyposażona jest w cyfrowe wejście dla okapu kuchennego. Gdy sygnał jest aktywny, prędkości wentylatora nawiewnego i wyciągowego są ustawione na określone prędkości w zakresie 0-100%.
Czas pracy wentylatora po zaniku sygnału. Zakres 00:00 (pracuje tylko przy aktywnym sygnale);

min ... 1 godzina 30 min; domyślnie 0 min

Prędkość wentylatora nawiewnego przy aktywnym sygnale okapu kuchennego Zakres 0 - 100%; domyślnie 100%.

Prędkość wentylatora wyciągowego przy aktywnym sygnale okapu kuchennego Zakres 0 - 100%; domyślnie 100%.

4.3.2.Funkcja odzyskiwania chłodu

Odzysk chłodu stosuje się w celu utrzymania chłodu w pomieszczeniu, gdy temperatura powietrza wlotowego jest wyższa niż temperatura pomieszczenia.

Włącz lub wyłącz tryb odzyskiwania chłodu
Domyślnie wyłączony

Aktywuj odzysk chłodu, gdy temperatura powietrza wlotowego jest wyższa od temperatury pomieszczenia o $2^{o}C$ lub $3^{o}C$.
Zakres $2^{o}C$ lub $3^{o}C$.

4.4. Odczyty podmenu

Menu zawiera odczyty czujników i wyjść

Zmierzona wilgotność względna

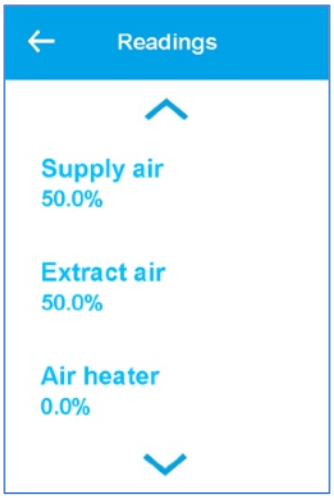
Temperatura powietrza nawiewanego

Temperatura powietrza wyciągowego

Temperatura grzałki powietrza

Temperatura świeżego powietrza

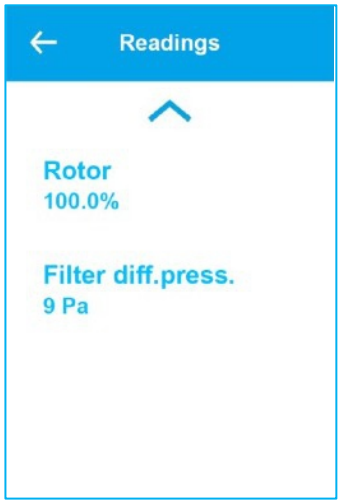
Temperatura powietrza wylotowego (za wymiennikiem ciepła).



Procentowa prędkość wentylatora nawiewnego

Procentowa prędkość obrotowa wentylatora wyciągowego

Procentowa wartość grzałki powietrza



Prędkość wymiennika ciepła

Różnica ciśnień w filtrze powietrza wlotowego.
Używana do monitorowania zatkań filtra (opcjonalnie)

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach

ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji

Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923

tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl

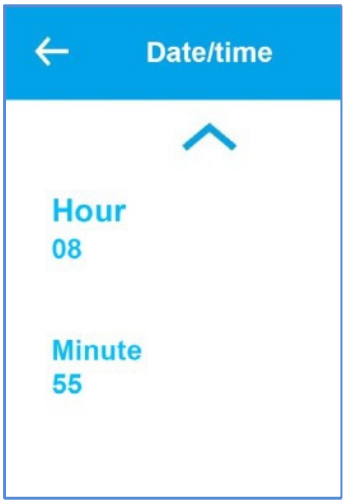
4.5. Podmenu daty/czasu

Sterownik posiada wbudowany zegar czasu rzeczywistego służący do rejestrowania alarmów

Ustaw rok

Ustaw miesiąc

Ustaw dzień



Ustaw godzinę (24h)

Ustaw minuty

4.6. Ustawienia ekranu

Ustaw poziom podświetlenia, gdy wyświetlacz jest aktywny - używany

Ustaw poziom podświetlenia w trybie bezczynności

Skalibruj panel dotykowy tylko wtedy, gdy wyświetlacz reaguje nierównomiernie na dotyk palcami!
Proszę pamiętać, że należy to zrobić ostrożnie, ponieważ w przeciwnym razie można uszkodzić wyświetlacz!

4.7. Program tygodniowy

Program tygodniowy służy do programowania różnych prędkości wentylatora w maksymalnie 6 cyklach dziennie i 3 różnych programach tygodniowych, tj. tydzień normalny, urlop, tydzień z godzinami pracy na zmianę.
Wybierz program 1, 2 lub 3

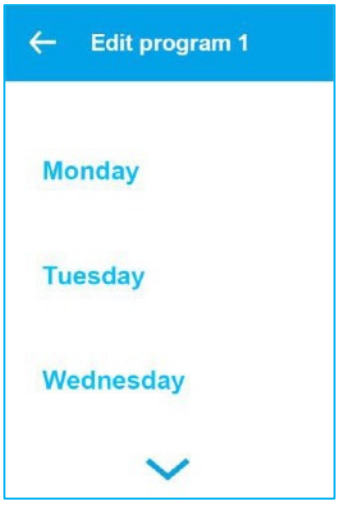
Podmenu z programem 1, 2 lub 3 z możliwością edycji

Zresetuj wybrany program 1, 2 lub 3 do domyślnych ustawień fabrycznych. Użytkownik otrzyma ostrzeżenie przed wykonaniem resetu.

Naciśnij Program 1, aby edytować program 1 w podmenu

Naciśnij Program 2, aby edytować program 2 w podmenu

Naciśnij Program 3, aby edytować program 3 w podmenu



Każdy dzień tygodnia może mieć 6 różnych profili, zazwyczaj weekendy się różnią

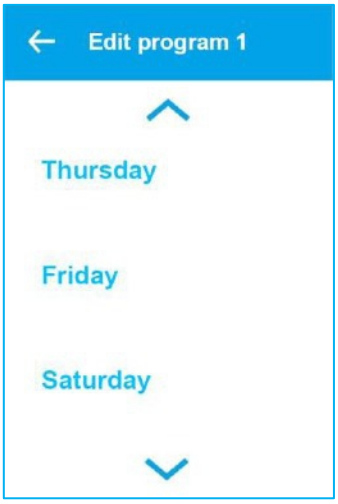
Dotknij, aby edytować ustawienia dla poniedziałku

Dotknij, aby edytować ustawienia dla wtorku

Dotknij, aby edytować ustawienia dla środy

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji

Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl



Dotknij, aby edytować ustawienia dla czwartku

Dotknij, aby edytować ustawienia dla piątku

Dotknij, aby edytować ustawienia dla soboty

Dotknij, aby edytować ustawienia dla niedzieli

Każda funkcja i profil ma 3 ustawienia: czas startu, wartość zadana i prędkość wentylatora. Po upływie czasu startu, ustawiana jest wartość zadana i prędkość wentylatora.

Przegląd funkcji 1 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil

Przegląd funkcji 2 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil

Przegląd funkcji 3 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil

Przegląd funkcji 4 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil

Przegląd funkcji 5 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil Off. oznacza, że funkcja jest nieaktywna.

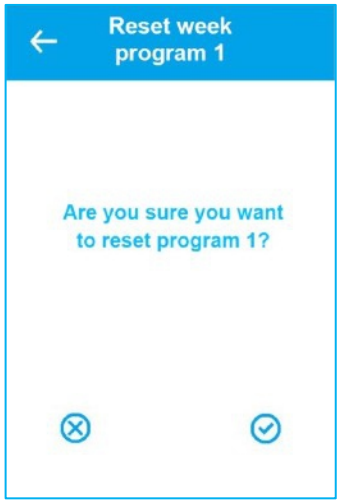
Przegląd funkcji 6 w poniedziałek Dotknij, aby edytować tę funkcję / profil Off. oznacza, że funkcja jest nieaktywna.

Dotknij, aby skopiować wszystkie 6 ustawień funkcji danego dnia (tutaj poniedziałek) do następnego dnia. Używane, jeśli następny dzień powinien mieć te same ustawienia

Każda funkcja / profil dnia ma swoje własne ustawienia

Praca rozpoczyna się po 15 minutach.
Zasięg od 00:15 do 23:45. 00:00 równa się Off i oznacza brak funkcji

Prędkość wentylatora
Zasięg Off, MIN, NORM, MAX
Poziom jest ukryty, jeśli czas startu jest wyłączony
Żądana temperatura. Zastępuje ustawienia menu głównego
Zakres od 10°C do 26°C.
Temperatura jest ukryta, jeśli czas startu jest wyłączony



Przywróć program do ustawień domyślnych

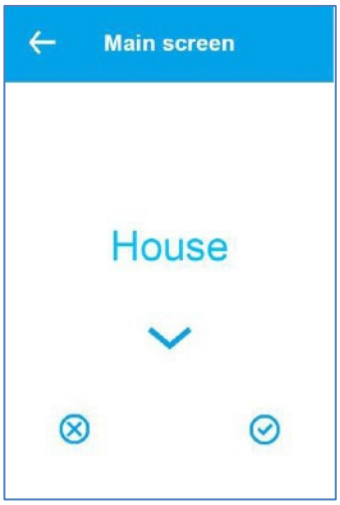
Dotknij, aby zresetować program 1

Dotknij, aby zresetować program 2

Dotknij, aby zresetować program 3

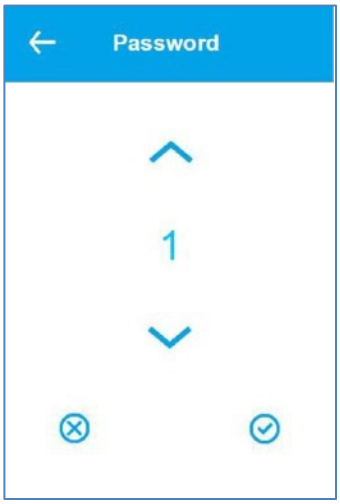
Jeśli chcesz zresetować wszystkie ustawienia w programie do wartości domyślnych pojawi się pytanie zabezpieczające.

InwestKlima
Partner w klimatyzacji, wentylacji, ogrzewaniu, centralnych odkurzaczach i kominkach
ENERGY SAVING
Inteligentne rozwiązania wentylacji
Inwest Klima M.Godlewski, E.Hankowska Sp.J.
ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, Polska
NIP: 966 187 76 15, REGON 200110923
tel.: +48 85 66 224 64
biuro@inwestklima.com.pl
www.inwestklima.com.pl



Wybierz, czy głównym ekranem ma być dom czy zwykły widok z liniami

Zaakceptuj lub anuluj



4.8. Ustawienia serwisowe

Ustawienia serwisowe są przeznaczone dla technika serwisowego i są chronione hasłem.

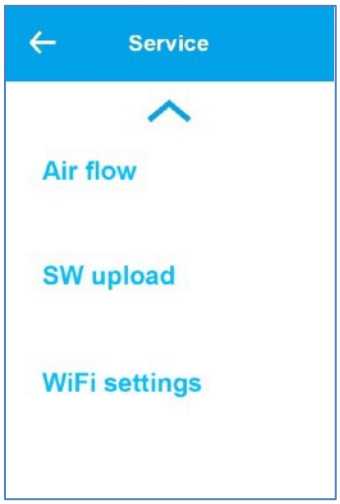
Domyślne hasło serwisowe to 5

Zaakceptuj zmianę lub odrzuć

Podmenu z ustawieniami wentylacji.

Podmenu z opcją kalibracji czujników temperatury

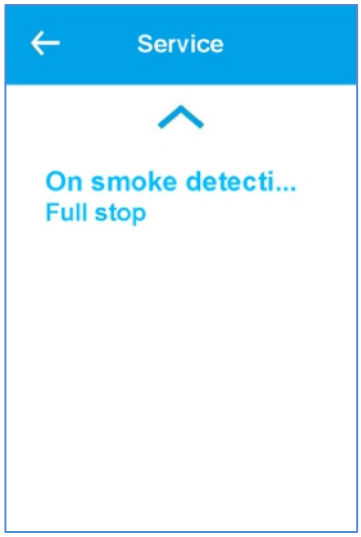
Różne liczniki dla jednostki wentylacyjnej



Podmenu z monitorowaniem filtra przepływu powietrza poprzez pomiar ciśnienia

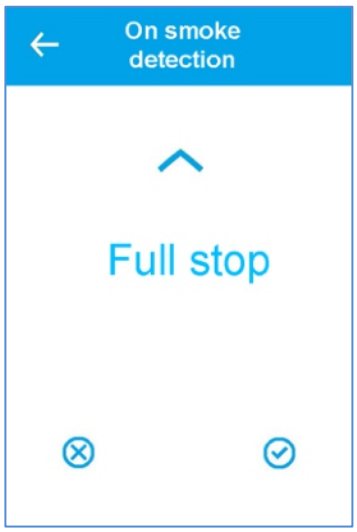
Podmenu umożliwiające uruchomienie aktualizacji oprogramowania sterownika i wyświetlanie w jednostce wentylacyjnej.

Podmenu z ustawieniami Wi-Fi



Podmenu z różnymi metodami postępowania w przypadku dymu

Patrz poniżej



Skonfiguruj działanie, jeśli zostanie uaktywnione wejście dymowe. Zasięg: full stop, funkcja boost i zatrzymanie wentylatora nawiewnego

Domyślnie Full stop

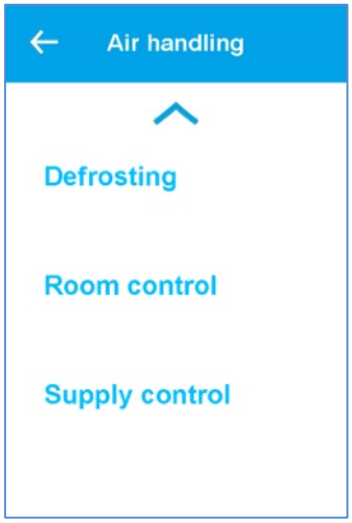
Zaakceptuj zmianę lub odrzuć

4.8.1. Menu sterowania wentylacją

Podmenu wymiany powietrza

Podmenu jakości powietrza

Podmenu grzałki powietrza

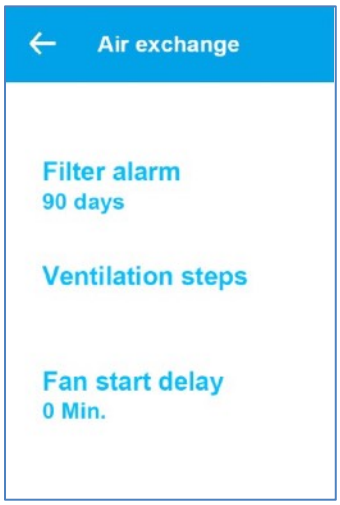


Podmenu odmrażania

Podmenu sterowania pomieszczeniem

Podmenu sterowania wejściami

4.8.2. Menu wymiany powietrza

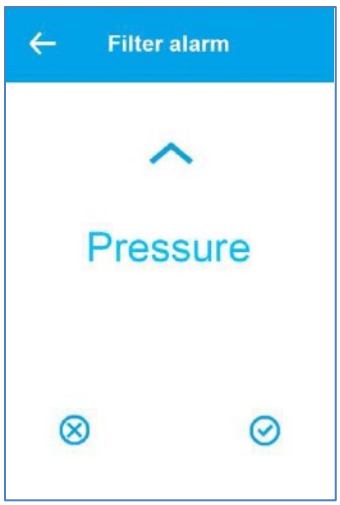


Ustaw typ alarmu filtra lub zegar

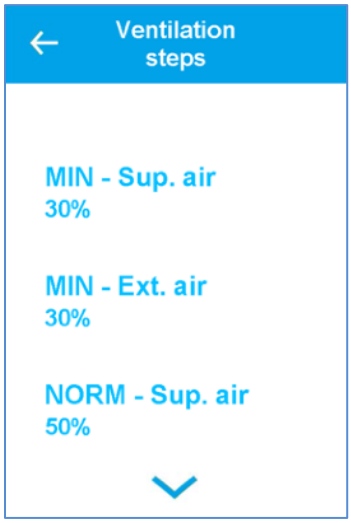
Zakres ciśnienia: 30, 90, 180, 360 dni; domyślnie 180 dni

Podmenu z procentową prędkością wentylatora

Opóźnienie startu wentylatorów po uruchomieniu jednostki. Zakres 0 - 4 minuty; domyślnie 0 min.



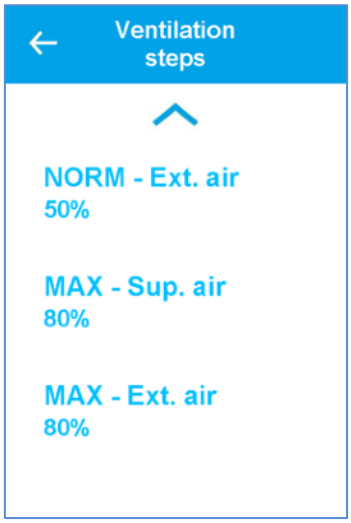
Ustaw typ alarmu filtra lub zegar
Zakres ciśnienia, 30, 90, 180, 360 dni; domyślnie 180 dni Ciśnienie mierzy spadek ciśnienia w filtrze wlotowym



Poziom MIN - prędkość wentylatora nawiewnego
Zakres 30% ... Ustawienie NORM-1%; domyślnie 30%.

Poziom MIN - prędkość wentylatora wyciągowego
Zakres 30% ... Ustawienie NORM-1%; domyślnie 30%.

Poziom NORM - prędkość wentylatora nawiewnego Zakres MIN+1% ... 79%; domyślnie 50%.

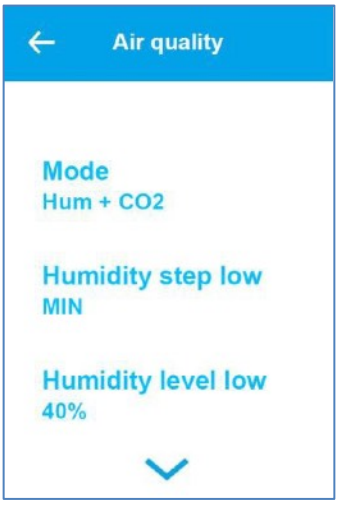


Poziom NORM - prędkość wentylatora wyciągowego Zakres MIN+1% ... 79%; domyślnie 50%.

Poziom MAX - prędkość wentylatora nawiewnego Zakres 80% ... 100%; domyślnie 80%

Poziom MAX - prędkość wentylatora wyciągowego Zakres 80% ... 100%; domyślnie 80%

4.8.3. Menu jakości powietrza



Ustawienie prędkości wentylatora przy wysokim limicie wilgotności. Zakres MIN, NORM, MAX; domyślnie MAX

Wysoki poziom wilgotności przy zwiększaniu prędkości wentylatora Off, 40%RH do 95%RH; domyślnie 60%RH

Off oznacza wyłączenie funkcji

Maksymalny czas pracy wentylatora na wysokim poziomie. Zakres Off, 1 min do 120 min; domyślnie Off, Off oznacza brak limitu czasowego.

Tryb sterowania czujnikami. Wilgotność i CO2. Zakres Off, Wilgotność, Wilgotność + CO2 Domyślnie Wilgotność + CO2.

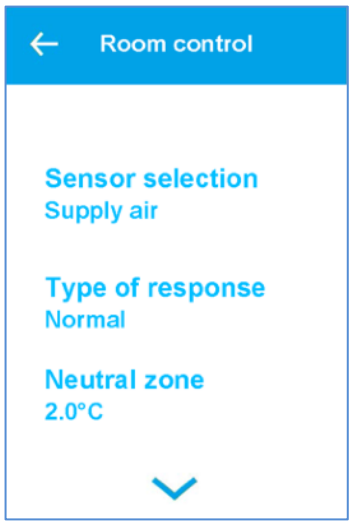
Ustawienie prędkości wentylatora przy niskim limicie wilgotności Zakres MIN, NORM, MAX; domyślnie MIN

Niski poziom wilgotności w celu zmniejszenia prędkości wentylatora Off, 20%RH do 50%RH; domyślnie 40%RH

Off oznacza wyłączenie funkcji

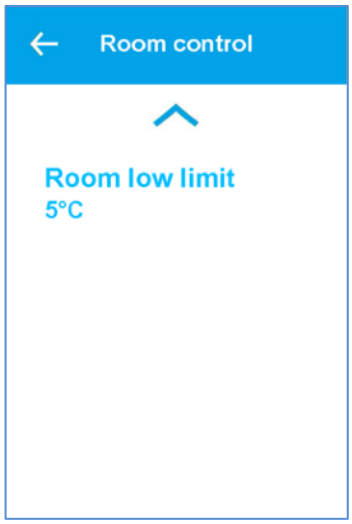
4.8.4. Menu odmrażania

Odmrażanie odbywa się 6 min. co godzinę poprzez zatrzymanie wentylatora nawiewnego i grzałki powietrza. Wentylator wyciągowy ustawiony jest na 30%, a wirnik na normalną prędkość. Warunkiem rozpoczęcia odmrażania są 3 tryby.
Tryb 1 przy -20°C, tryb 2 przy -15°C, tryb 3 przy -10°C.
Wybierz tryb odmrażania.
Zakres Off, tryb 1, tryb 2, tryb 3



4.8.5. Kontrola temperatury pomieszczenia

Ustawienia regulacji temperatury w pomieszczeniu
Czujnik sterujący jest albo czujnikiem temperatury powietrza wywiewanego albo powietrza nawiewanego
Zasięg Powietrze wywiewane, nawiewane; wartość domyślna Powietrze wywiewane Wybierz szybkość reakcji na zmianę temperatury. Zasięg: Wolny, Normalny, Szybki, Wybrany przez użytkownika.
Domyślnie Normalny
Strefa neutralna zdefiniowana przez użytkownika (2 = ±1). Służy do rozszerzenia zakresu pracy biernej przy zadanej wartości
Zakres od 0°C do 10°C. Domyślnie 2°C



Włącz funkcję niskiej temperatury w pomieszczeniu i alarm. Prędkość wentylatora wlotowego może być zmniejszana stopniowo, aby uniknąć przechłodzenia domu.
Zakres wyłączony, 1°C do 20°C. Domyślnie 5°C

4.8.6. Regulacja temperatury zasilania

Regulacja temperatury wlotowej
Zakres od 0° do 30°
Domyślnie 7°
Czas integracji regulatora temperatury zasilania. Przy ustawieniu na zero, aktywny będzie tylko regulator P.
Zakres od 0 s do 600 s; domyślnie 120 s
Strefa neutralna regulatora temperatury wlotowej (2 = ± 1°C) Zakres od 0°C do 10°C
Domyślnie 0,5°C

4.8.7. Kalibracja czujnika temperatury

Menu kalibracji / regulacji czujników temperatury

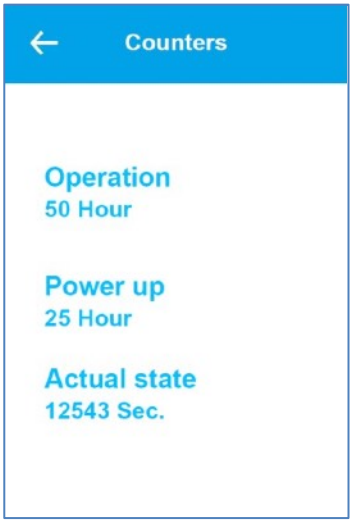
Regulacja czujnika temperatury wlotowej AT Zakres -5.0° ... +5.0°; domyślnie 0.0°

Regulacja czujnika temperatury wylotowej EAT Zakres -5.0° ... +5.0°; wartość domyślna 0.0°

Regulacja czujnika temperatury grzałki OET Zakres -5.0° ... +5.0°; wartość domyślna 0.0°

Regulacja czujnika temperatury wirnika AVK Zakres -5.0° ... +5.0°; domyślnie 0.0°

Regulacja czujnika temperatury wlotowej UTE Zakres -5.0° ... +5.0°; domyślnie 0.0°



4.8.8. Liczniki

Pokaż niektóre liczniki operacyjne urządzenia

Wymień wszystkie godziny pracy

Godziny pracy od ostatniego włączenia zasilania

Sekundy w tym trybie pracy

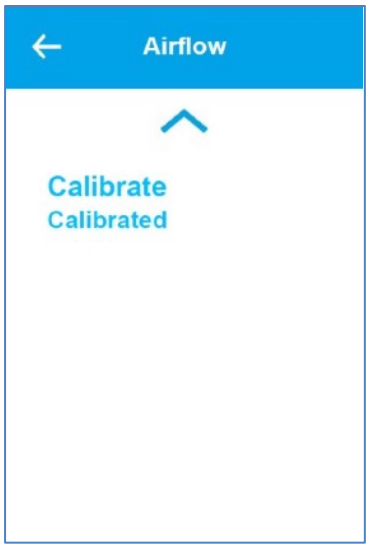
4.8.9. Menu przepływu powietrza

Ustawienia czujnika ciśnienia przepływu powietrza do monitorowania filtra.
Jeśli ciśnienie przy prędkości wentylatora jest przez określony czas powyżej poziomu, pojawia się ostrzeżenie o zatkanym filtrze.

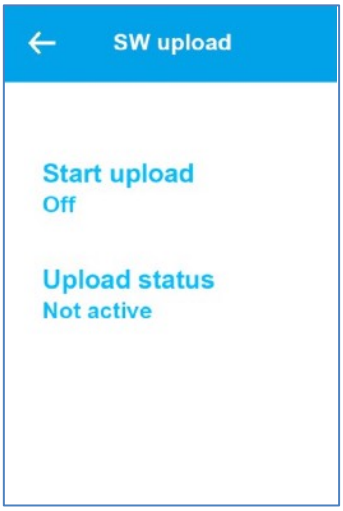
Włączenie lub wyłączenie czujnika ciśnienia przepływu powietrza Zakres On, Off; domyślnie Off
W przypadku wybrania ustawienia Off, menu jest ukryte
Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia przy MIN prędkości wentylatora Zakres 0 ... 2000 Pa; domyślnie 19 Pa
Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia przy NORM prędkości wentylatora Zakres 0 ... 2000 Pa; domyślnie 62 Pa

Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia przy MAX prędkości wentylatora Zakres 0 ... 2000 Pa; domyślnie 180 Pa

Czas opóźnienia przy spadku ciśnienia powyżej wartości granicznej przed wysłaniem ostrzeżenia
Zakres 0 min ... 1092 min; domyślnie 5 min
Pokaż rzeczywisty spadek ciśnienia



Rozpocznij proces kalibracji czujnika ciśnienia przepływu powietrza Zakres Nie, Tak; domyślnie Nie. Pokazuje stan, jeśli jest aktywny
Wentylatory powinny być zatrzymane podczas kalibracji!



4.8.10. Menu aktualizacji oprogramowania

Istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania na wyświetlaczu jednostki wentylacyjnej poprzez port USB.
Konieczne jest posiadanie nowego oprogramowania i kabla USB. Należy użyć narzędzia oprogramowania obsługującego X-modem.

Aktywuj proces aktualizacji oprogramowania. Zakres Nie, Tak; domyślnie Nie
Po aktywacji, nie można zamknąć menu aż do zakończenia aktualizacji! Czas trwania do 15 min.
Pokazuje stan procesu przesyłania danych.
Jeśli jest aktywny, wyświetlone zostanie więcej menu z bardziej szczegółowymi informacjami dla użytkownika.

4.8.11. Połączenie Wi-Fi

Połączenie Wi-Fi może być wykorzystane przez aplikację do zdalnego sterowania i monitorowania jednostki wentylacyjnej.
Więcej informacji na ten temat można znaleźć w osobnym dokumencie
Włączanie i wyłączanie radia Wi-Fi.
Status jeśli połączenie z chmurą jest aktywne
Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy sieć Wi-Fi jest włączona

Adres IP urządzenia
Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy sieć Wi-Fi jest włączona

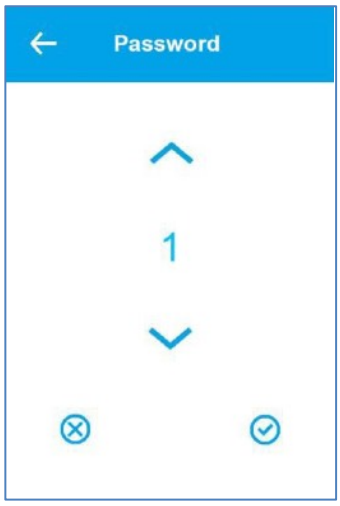
Adres Mac urządzenia
Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy sieć Wi-Fi jest włączona

SSID podłączonej sieci Wi-Fi
Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy sieć Wi-Fi jest włączona

Polecenia dotyczące połączenia Wi-Fi.
Uruchamianie: Włączenie radia Bluetooth dla aplikacji (5 min) Przywrócenie ustawień fabrycznych: Resetowanie wszystkich ustawień do ustawień fabrycznych
Off: Brak działania

Uwaga: Bluetooth jest używany w procesie uruchamiania aplikacji. Ze względów bezpieczeństwa bluetooth jest aktywny tylko przez pierwsze 5 minut po włączeniu zasilania!

5. Menu fabryczne



Menu fabryczne jest chronione hasłem. Można go używać tylko do celów serwisowych.
Hasło do menu fabrycznego to 50

Wprowadź hasło, 50

Menu widoczne tylko wtedy, gdy urządzenie jest zatrzymane
Ustawienie wstępne sterownika za pomocą nowych ustawień
Zakres Off, ustawienia fabryczne, kopia zapasowa, przywróć; domyślnie Off.
Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy urządzenie jest zatrzymane.
Podmenu do sterowania ręcznego

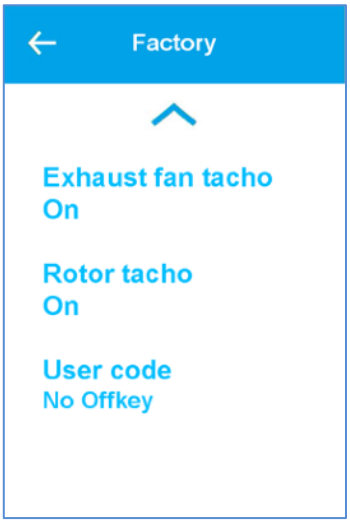
Podmenu z danymi ze sterownika

Podmenu z danymi ze sterownika

Podmenu z danymi ze sterownika

Skonfiguruj, jeśli podłączony jest sygnał tachografu w wentylatorze zasilającym
Zakres On, Off; domyślnie Off

Skonfiguruj, jeśli sygnał tachografu w wentylatorze wyciągowym jest podłączony



Zakres On, Off; domyślnie On

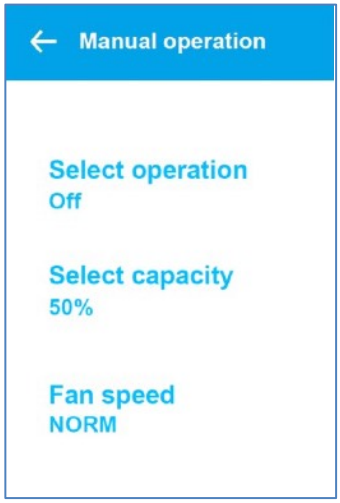
Skonfiguruj, jeśli sygnał tachografu w wymienniku ciepła jest podłączony

Zakres On, Off; domyślnie Off

Kod użytkownika określa, czy użytkownik może zatrzymać urządzenie. Domyślnie użytkownik nie może zatrzymać urządzenia = Brak kodu.

Zakres Brak kodu, otwarte; domyślnie brak kodu

5.5.1. Praca w trybie ręcznym

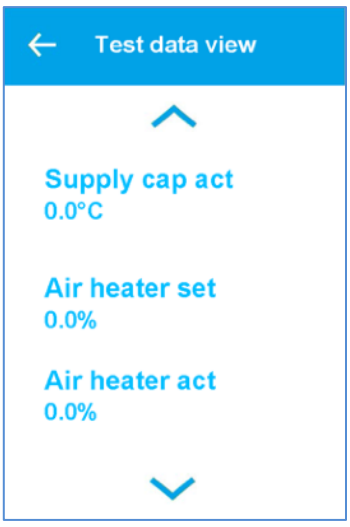


Ustaw urządzenie wentylacyjne na tryb ręczny w celu rozwiązania problemów. Wyjście przekaźnikowe i analogowe zostaje aktywowane

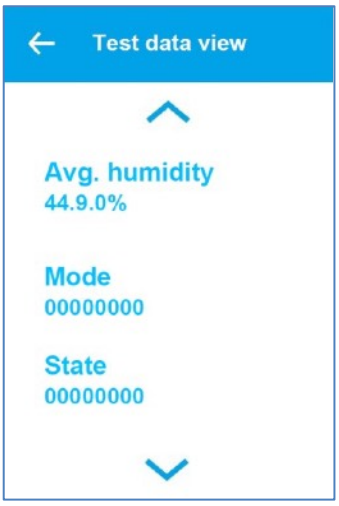
Wybierz tryb ręczny
Zasięg Off, Nawiew powietrza, Wywiew powietrza, Ogrzewanie, Wirnik; domyślnie Off
Wartość wyjścia analogowego dla pojemności: Zakres 0% ... 100%; domyślnie 50%

Prędkość wentylatora podczas testów
Zakres MIN, NORM, MAX; domyślnie NORM

5.1.2. Podgląd danych

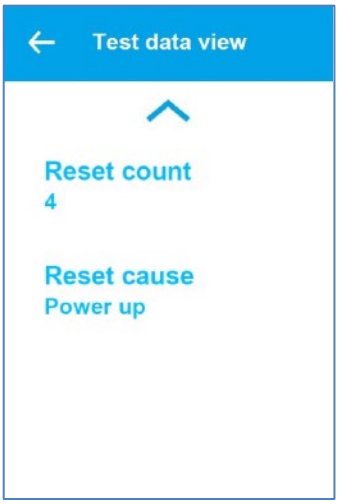


Wartości ze sterownika



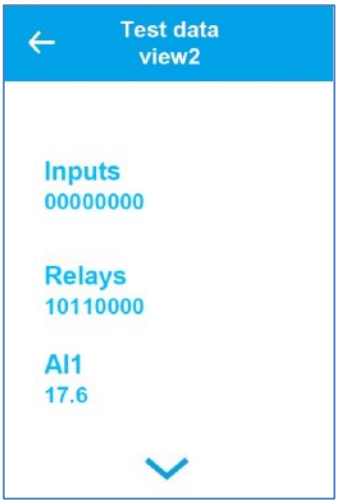
Tryb pracy oprogramowania

Stan oprogramowania



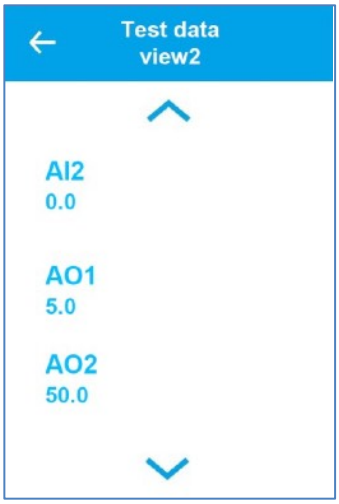
Liczba resetowań

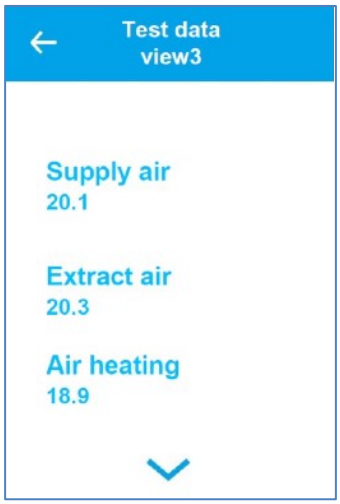
Przyczyna ostatniego resetowania

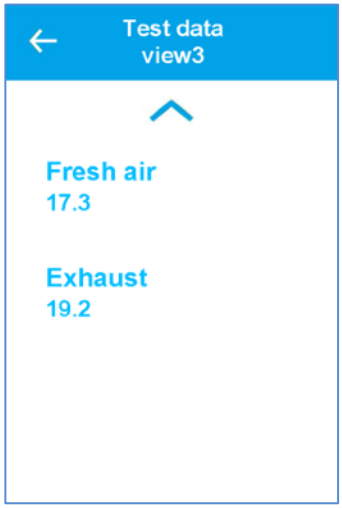


Pokaż wejścia cyfrowe DIN 1,2,3,4 - pozostałe nieużywane DIN 1,2 NO; DIN 3,4 NC

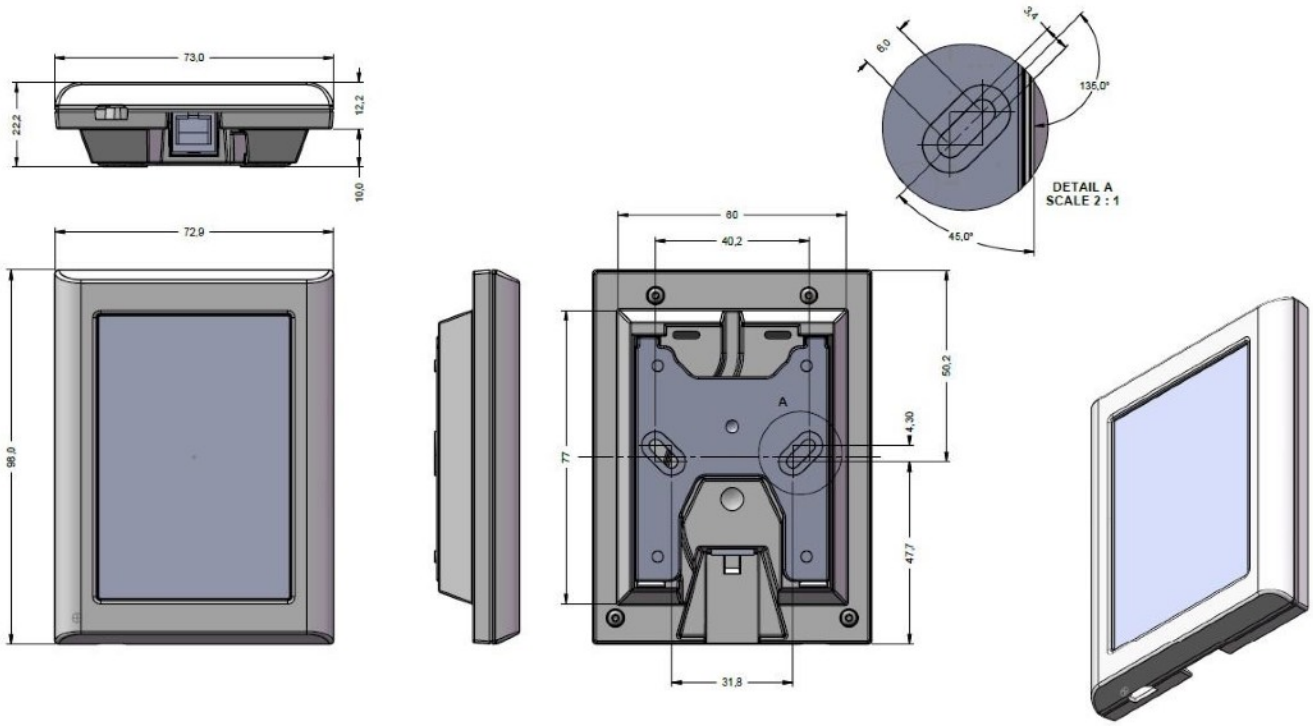
Aktywne przekaźniki = 1







6. Wymiary wyświetlacza



I. Sieć (połączenie Wi Fi)

1. Pobierz aplikację Bitzer Smart Connect z Google Play lub z App Store

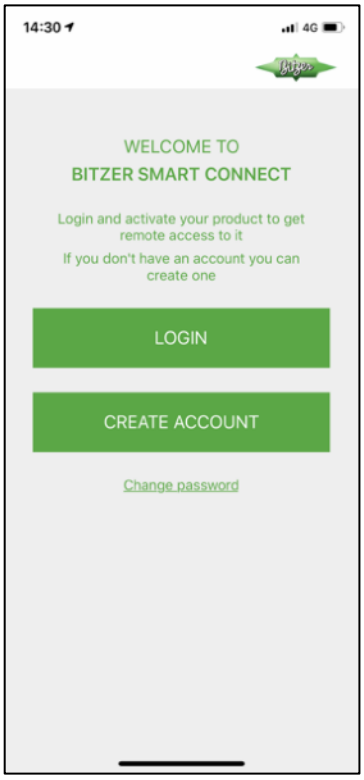
UWAGA : Aby pomyślnie zainstalować aplikacje konieczne jest udostępnienie lokalizacji.

Uwaga: Po stworzeniu konta (create account) logowanie urządzenia do sytemu w zależności od dostawcy adresu e-mail może trwać nawet do 48 h. Po otrzymaniu wiadomości aktywuj klikając w link otrzymany z wiadomością e-mail.

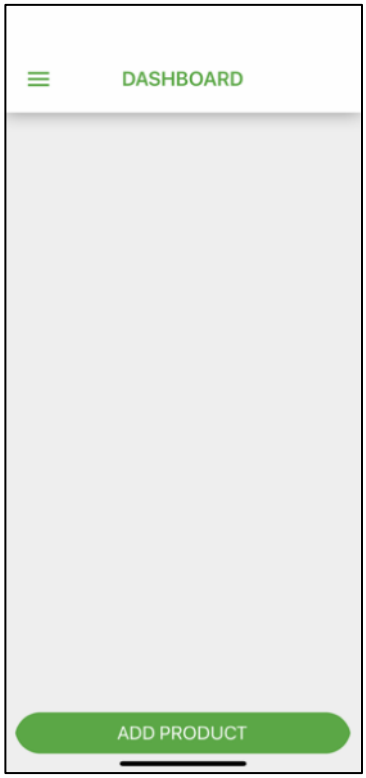
Uwaga: Funkcja Bluetooth po 2 minutach pracy wyświetlacza LCD wyłącza się. W celu ponownej aktywacji BT i znalezienia urządzenia w BITZER wykonaj następujące kroki:

- na wyświetlaczu LCD - nastawy - wyłączony
- wyłącz rekuperator z sieci - po upływie 1-2min ponownie podłącz urządzenie do zasilania
- Funkcja BT czasowo aktywowana - wyszukaj produkt w BITZER

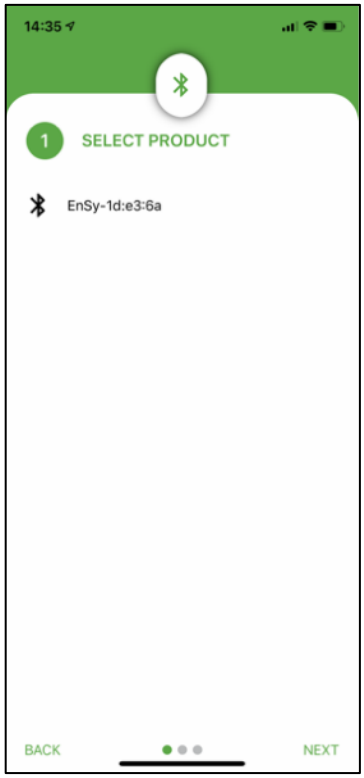
2. Stwórz konto:



3. Po zalogowaniu, dodaj urządzenie:

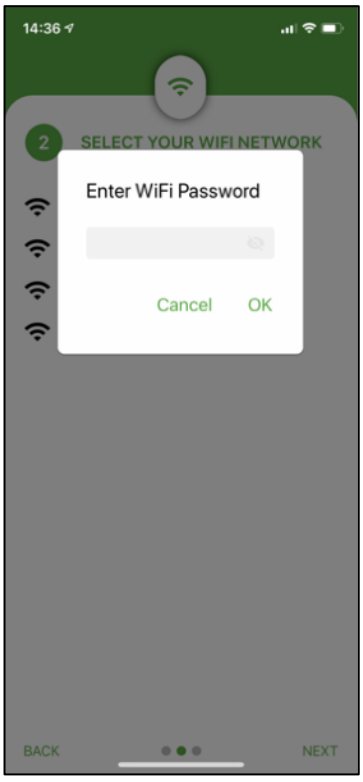


4. Wybierz urządzenie:



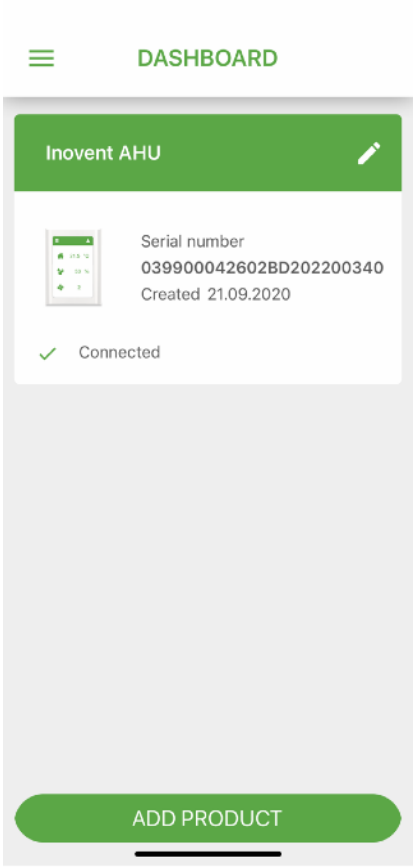
5. Wybierz sieć Wi-Fi:

6. Wpisz hasło Wi-Fi:



7. Nazwij swoje urządzenie:

8. Teraz urządzenie jest podłączone do internetu:



9. Aplikacja pozwala użtkownikom na zdalne sterowanie jednostką IPAHU i ustawianie temperatury, prędkości wentylatorów lub trybu imprezowego. Odczyt temperatury w miejscu, gdzie znajduje się urządzenie. Wykorzystujemy dane z urządzenia do ulepszenia naszych usług, produktów i serwisu.
Aplikacja jest dostępna do pobrania na iPhone'a i iPada w Apple App Store oraz na urządzenia z systemem Android w Google Play.

10. Ustawienia aplikacji, podczas pierwszej instalacji wypełij informacje (numer MAC i numer jednostki) w aplikacji.

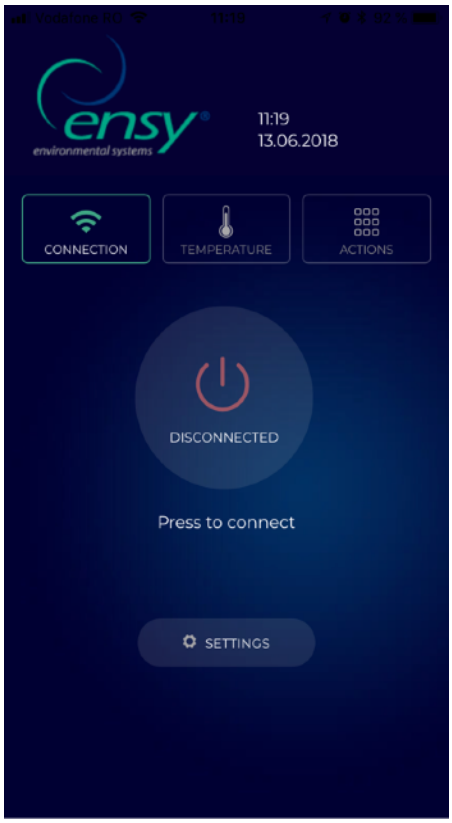
Adres MAC: znajduje się w Informacjach o urządzeniu (Unit Information)

Zwróć uwagę na formę zapisania adresu MAC: 98f4ab1de0e1

*w linii ciągłej z małymi literami, bez znaków specjalnych i bez spacji

Numer jednostki (UNIT NO): po otwarciu urządzenia na ścianie znajdziesz
podobną etykietę. Wpisz numer znajdujący się we wskazanym miejscu i oznaczony na etykiecie

Zwróć uwagę na format wpisania numeru UNIT:
format prawidłowy: 0200002.33.20.01



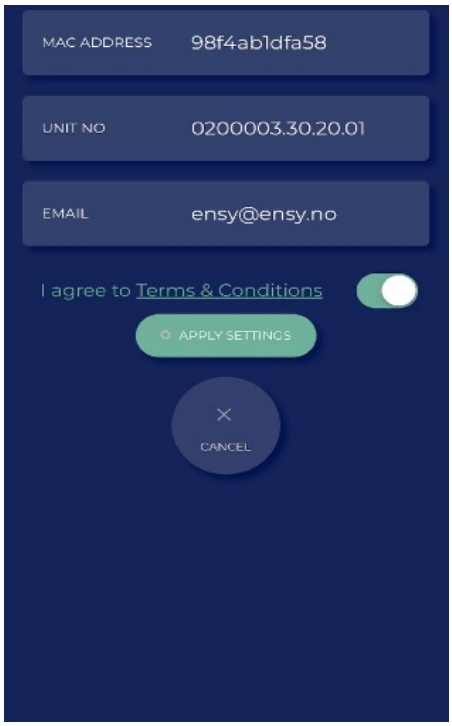
Otwórz aplikację na swoim urzązeniu. Po zainstalowaniu, zeskanuj kody QR lub przeszukaj Apple Store lub Google Play Store.

Wyświetli się informacja, że nie jesteś podłączony do swojego urządzenia, teraz przejdź do ustawień aby uzupełnić dane.

Naciśnij przycisk ustawień (SETTINGS) , otworzy się menu, w którym możesz wpisać potrzebne informacje.

Wypełnij informacje z etykiety naklejonej na urządzeniu lub zbierz informacje jak opisano powyżej.

UWAGA! Musisz wypełnić adres MAC i numer jednostki, email jest opcjonalny.



Adres MAC wypełnij małymi literami bez spacji i znaków specjalnych !

Po wypełnieniu informacji zaznacz pole wyboru, aby zaakceptować Regulamin, który można znaleźć na naszej stronie internetowej www.inwestklima.com.pl.

Kliknij, aby zastosować ustawienia. Jeśli informacje są poprawne zostaniesz przekierowany na stronę weryfikacji. Jeśli informacje są nieprawidłowe, sprawdź je ponownie.

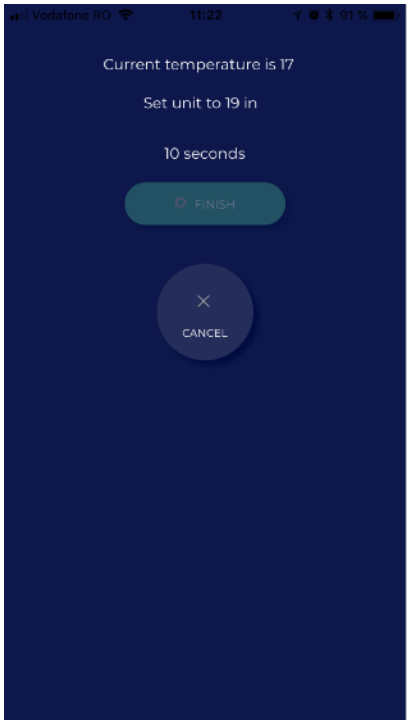
UWAGA! Po tym kroku musisz fizycznie znajdować się przed panelem sterującym Twojego urządzenia.

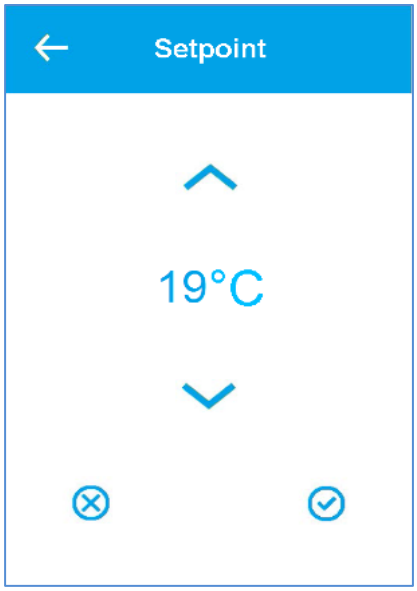
Po zatwierdzeniu ustawień, niniejszy ekran otworzy się na Twoim urządzeniu, teraz rozpocznie się proces weryfikacji, aby potwierdzić, że jednostka, z którą chcesz się połączyć, znajduje się w Twojej lokalizacji.

UWAGA! Przed naciśnięciem przycisku START należy fizycznie stanąć przed panelem sterowania. Jeśli nie zrobisz tego w wyznaczonym czasie **(10 sekund)**, musisz rozpocząć proces od nowa.

Po naciśnięciu START zobaczysz stronę z aktualną temperaturą Twojej jednostki oraz temperaturę jaką należy ustawić, aby przejść dalej.

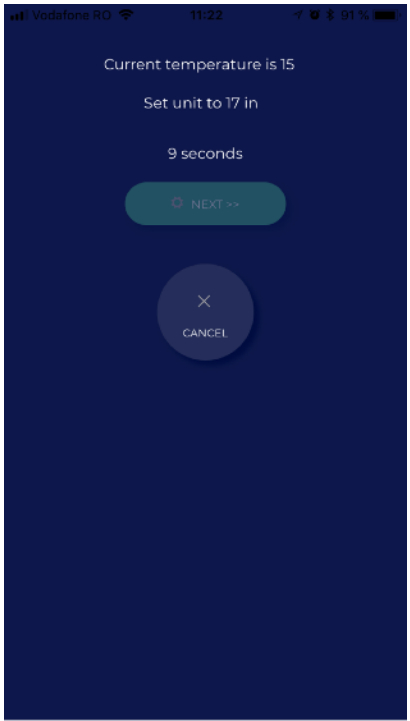
Wybierz i zaakceptuj temperaturę żądaną przez aplikację i pozostaw ją tak do upłynięcia 10 sekund. To da ci możliwość zmiany temperatur w mniej niż 10 sekund, naciskając ^ lub v, w zależności od przypadku.

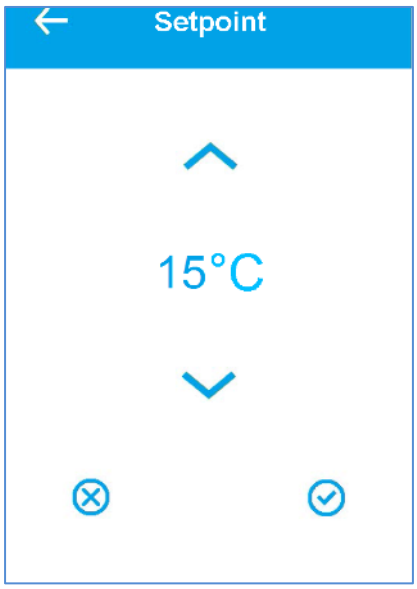


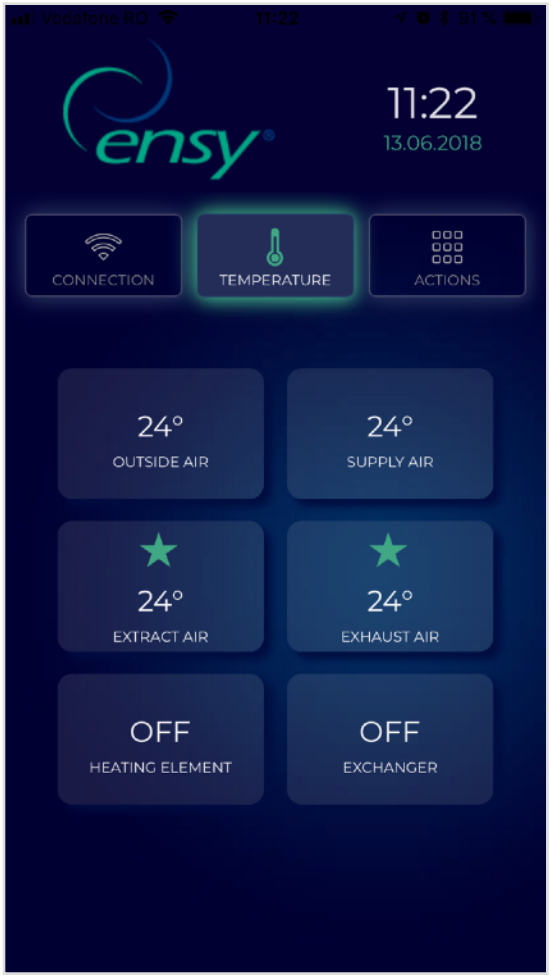


Zaakceptuj nową wartość żądaną.

Wybierz i zaakceptuj temperaturę żądaną przez aplikację i pozostaw ją do upłynięcia 10 sekund.







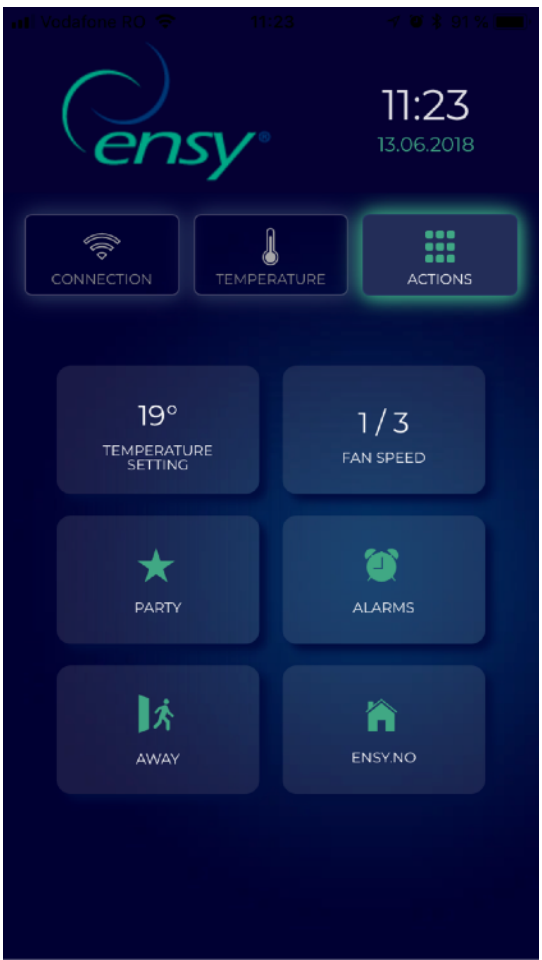
Zostaniesz poproszony o ponowną zmianę temperatury. Jednostka wyświetli rzeczywistą temperaturę i temperaturę jaką należy ustawić, aby przejść dalej.

Po zakończeniu konfiguracji w aplikacji otworzy się menu TEMPERATURA.

Tutaj będziesz mógł odczytać temperatury jednostki oraz zobaczyć, kiedy grzałka i wymiennik obrotowy są aktywne.

Trzecia zakładka w aplikacji to menu ACTIONS.

Tutaj będziesz mógł czytać i modyfikować ustawienia jednostki, tak jak możesz to robić w normalnym panelu sterowania.



Przedstawione wartości:

1.Powietrze zewnętrzne:
w stopniach Celsjusza

2.Powietrze nawiewane:
w stopniach Celsjusza

3.Wyciąg powietrza:
w stopniach Celsjusza

4.Powietrze wywiewane:
w stopniach Celsjusza

5.Element grzewczy - WŁ. /
WYŁ

6.Wymiennik obrotowy - WŁ. /

WYŁ

Wyświetlane wartości:

1. Ustawienie temp. - 10-26 stopni (zmień wartość żądanej temperatury)
2. Prędkość wentylatora - 1-3 (Min / Norm / Max)
3. Tryb imprezowy - Start / Stop (aktywuje czasomierz wewnątrz jednostki, można zmienić wartości z pomocą instrukcję obsługi jednostki)
4. Alarmy - można odczytać alarmy na urządzeniu.
5. Kiedy zegar jest zielony, NIE MA ŻADNYCH alarmów. Gdy zegar jest czerwony, są alarmy.
6. Z dala od domu - Start / Stop (aktywny tryb minimalizuje pracę centrali AHU, prędkość wentylatora 1 / min i temperaturę 15 °)

8. System alarmowy i rozwiązywanie problemów

Sterownik urządzenia jest wyposażony w system diagnostyki awarii i alarmów.

Dostępne są trzy rodzaje alarmów: informacyjny, ostrzegawczy i krytyczny. Wszystkie typy aktywują ikonę alarmu w prawym górnym rogu menu głównego.

Alarm informacyjny ma charakter wyłącznie informacyjny i nie ma wpływu na działanie; żółta ikona alarmu

Alarm ostrzegawczy nie zatrzymuje urządzenia, ale wpływa na jego precyzję regulacji temperatury; pomarańczowa ikona alarmu.

Alarm krytyczny powoduje zatrzymanie urządzenia i wyświetla czerwoną ikonę alarmu w menu głównym.

Jeśli pierwsza litera jest wielka, Ixxx, Wxxx lub Cxxx, alarm jest nadal aktywny i nie może być wyłączony do momentu rozwiązania problemu.

Jeśli pierwsza litera jest mała, ixxx, wxxx lub cxxx, alarm nie jest aktywny i może zostać wyłączony przyciskiem “usuń alarm”.

8.1 Lista alarmów

Kod	Napis na wyświetlaczu	Typ	Część urządzenia wentylacyjnego	Opis
0	brak	brak	system	brak alarmu
1	sprzęt	krytyczny	system	awaria elektryczna sterownika. Najpierw sprawdź zasilanie i inne alarmy. Wymień sterownik.
2	limit czasu	krytyczny	system	ostrzeżenie zmieniło się w alarm krytyczny
3	ogień	krytyczny	przepływ powietrza	termostat pożarowy sygnalizuje pożar
6	odmrażanie	informacyjny	odmrażanie	limit czasu odmrażania
7	mróz/zamrażanie	krytyczny	temperatura powietrza	urządzenia bez czujnika temperatury powierzchni grzewczej: grzałka powietrza - ochrona przed zamarzaniem wody: termostat aktywny

8	mróz/zamrażanie	krytyczny	temperatura powietrza	urządzenia z czujnikiem temperatury powierzchni grzewczej: grzałka powietrza - ochrona przed zamarzaniem wody: termostat aktywny
10	przegrzanie	informacyjny	ogrzewanie powietrza	elektryczna grzałka powietrza przegrzana: temperatura > temp. max.
11	przepływ powietrza	informacyjny	ogrzewanie powietrza	zbyt niski przepływ powietrza w elektrycznej grzałce powietrza
14	czujnik	krytyczny	temperatura powietrza	wybrany czujnik kontrolny nie jest sprawny
15	niski pokój	krytyczny	przepływ powietrza	temperatura pokoju poniżej ustawień. Ochrona przed niską temperaturą w pomieszczeniu przy zmniejszonej wentylacji jest niewystarczająca
16	oprogramowanie	informacyjny	system	uruchomienie programu lub główny obieg stworzyły problem. Wyłącz i włącz sterownik. Jeśli to nie pomoże, konieczna może być wymiana sterownika.
17	strażnik	informacyjny	system	błąd programu. Sterownik sam się resetuje. Jeśli to nie pomoże, konieczna może być wymiana sterownika.
18	konfiguracja	informacyjny	system	po aktualizacji oprogramowania zmieniły się niektóre ustawienia, proszę sprawdzić ustawienia.
19	filtr	informacyjny	przepływ powietrza	należy wymienić filtr. Alarm wywołany różnicą ciśnienia lub czasomierzem
21	moc	informacyjny	system	zasilanie było wyłączone przez dłuższy czas niż czas pracy baterii w czasie rzeczywistym. Ustaw czas i datę sterownika.

Kod	Napis na wyświetlaczu	Typ	Część urządzenia wentylacyjnego	Opis
31	powietrze wywiewane	krytyczny	system	zwarcie czujnika temperatury powietrza wywiewanego
32	powietrze wywiewane	krytyczny	system	otwarty kanał czujnika temperatury powietrza wywiewanego
39	powietrze nawiewane	krytyczny	system	zwarcie czujnika temperatury powietrza nawiewanego

40	powietrze nawiewane	krytyczny	system	otwarty kanał czujnika temperatury powietrza nawiewanego
41	powietrze zewnętrzne	krytyczny	system	zwarcie czujnika temperatury świeżego powietrza
42	powietrze zewnętrzne	krytyczny	system	otwarty kanał czujnika temperatury świeżego powietrza
43	czujnik grzałki	krytyczny	system	czujnik temperatury po zwarciu grzałki
44	czujnik grzałki	krytyczny	system	czujnik temperatury po otwarciu kanału grzałki
45	wirnik odłączony	krytyczny	system	zwarcie czujnika temperatury wirnika
46	wirnik odłączony	krytyczny	system	otwarty kanał czujnika temperatury wirnika
74	fan_extract	krytyczny	wentylator	brak sygnału tachografu z wentylatora wyciągowego
75	fan_supply	krytyczny	wentylator	brak sygnału tachografu z wentylatora nawiewnego
76	wymiennik wirnikowy	krytyczny	wirnik	brak sygnału tachografu z wymiennika wirnikowego
92	wstępne ustawienia	informacyjny	system	błąd podczas tworzenia lub odczytywania ustawień wstępnych. Wyłącz i włącz urządzenie sterujące i spróbuj ponownie. Jeśli to konieczne, wymień urządzenie sterujące.

9. AHU do montażu na ścianie

(Zdjęcia przedstawiają jednostkę AHU montowaną na ścianie)

W celu otwarcia przedniej klapy użyj uchwytu do zatrzasków ćwierćobrotowych.

Aby otworzyć zamki, przekręć uchwyt do środka urządzenia.

Zamek lewy Zamek prawy

Aby zamknąć po ponownym założeniu klapy, należy odwrócić zamki. Naciśnij klapę, aby ją zamknąć.

Należy uważać, aby drzwi nie "zaklinowały się" w uszczelce klapy.

W celu łatwiejszego zdjęcia klapy, należy ją najpierw poluzować w jednym z górnych rogów.

Do obsługi tej jednostki wymagany jest personel z odpowiednimi umiejętnościami lub nadzór osoby wykwalifikowanej.

Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.

Przed otwarciem skrzynki przyłączy elektrycznych należy odłączyć zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.

Tylko osoby upoważnione są uprawnione do otwierania skrzynek przyłączeniowych. Położenie skrzynek przyłączeniowych może różnić się w zależności od modelu.

Wszelkie uszkodzone elementy elektryczne muszą zostać wymienione przez producenta, sprzedawcę lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji.

9.1 Wymiana filtra

Filtry powinny być wymieniane co 6. 9. lub 12. miesięcy.

Lub po uruchomieniu się alarmu czujnika ciśnienia*.

Należy je wyciągać bez użycia narzędzi.

Aby zagwarantować optymalne działanie jednostki wentylacyjnego, należy stosować oryginalne filtry firmy. Zastosowanie nieprawidłowych filtrów ograniczy gwarancję na produkt.

Numer artykułu dla zestawu filtrów
011460850-2
ZESTAW FILTRÓW IPAHU 200 + 300 B. F7: 120x280x94

011460862-2
ZESTAW FILTRÓW IPAHU 350 BV/BH + 400 BV/BH. F7: 165x370x94

011460876-2

ZESTAW FILTRÓW IPAHU 700 BV/1- BH/1. F7: 165x479x94

* czujnik ciśnienia jest funkcją opcjonalną - do zamówienia:

art. 370222-2 POJEDYNCZY PRZETWORNIK RÓŻNICY CIŚNIEŃ

9.2 Czyszczenie wentylatorów.

Musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę.

Przed odłączeniem wentylatorów należy odłączyć główne zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka lub zaprogramowanie wentylatora do pozycji **"AV"** lub **"OFF"**.

Odłącz 3-biegunowe wtyczki.

W zależności od modelu, wentylatory AHU mogą być wyjmowane z jednostki wentylacyjnej z użyciem lub bez użycia narzędzi.

W razie konieczności użycia narzędzi należy odkręcić zatyczki, które utrzymują wentylatory w odpowiedniej pozycji.

UWAGA! Po zakończeniu pracy ponownie zamontuj zatyczki.

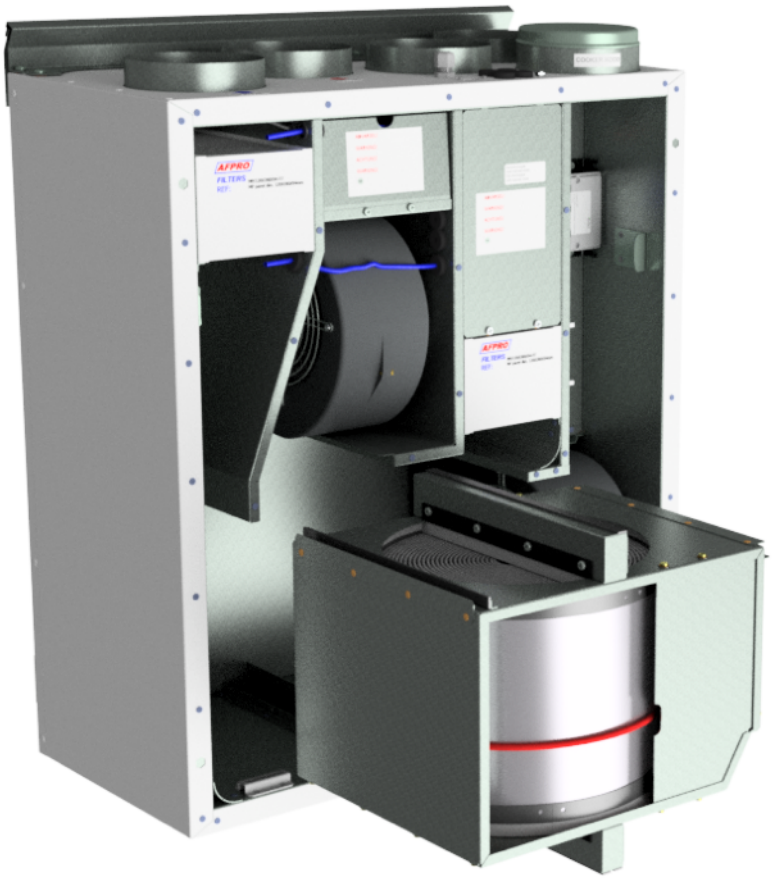
Czyścić łagodnym mydłem i wodą

9.3 Konserwacja i czyszczenie obrotowego wymiennika ciepła.

Musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę.

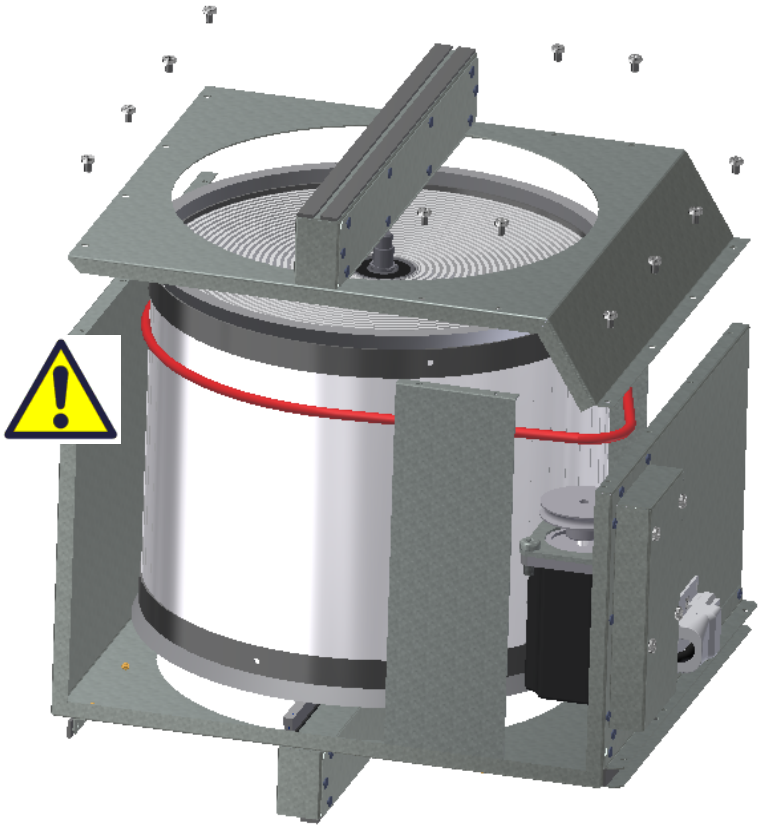
Odłącz 5-biegunową wtyczkę.

Można go wyciągnąć z urządzenia wentylacyjnego bez użycia narzędzi.



Wymiennik obrotowy można łatwo zdemontować do czyszczenia, w zależności od modelu AHU, odkręcając 12 lub 14 śrub, które go podtrzymują.

Części należy czyścić delikatnym mydłem i wodą.



Nie narażaj silnika i złącza wentylatora na działanie wilgoci/wody.

Wymiennik można również czyścić delikatnym mydłem i wodą. Nie należy używać detergentów zawierających amoniak, ponieważ spowoduje to odbarwianie aluminium w obrotowym wymienniku ciepła. Spłucz pod prysznicem i delikatnie osusz sprężonym powietrzem.

Upewnij się, że śruby są wystarczająco mocno dokręcone, aby nie poluzowały się podczas pracy.

Do dokręcania śrub najlepiej używać śrubokręta. W przypadku użycia wkrętarki elektrycznej należy użyć niskiej mocy obrotowej, aby zapobiec zniszczeniu śrub w blaszanych elementach.

Aby upewnić się, że pasek napędowy jest w prawidłowej pozycji, należy ręcznie obrócić wymiennik kilka razy.

Następnie należy włożyć go z powrotem do jednostki wentylacyjnej. Upewnij się, że wymiennik jest prawidłowo umieszczony we wszystkich prowadnicach wewnątrz urządzenia. W przeciwnym razie może to prowadzić do drgań jednostki i wewnętrznego wycieku powietrza.

10. AHU 200 KV/KH

(Zdjęcia przedstawiają AHU-200 KV SLIM)

Należy uważać, aby drzwi nie "zaklinowały się” w uszczelce klapy.

W celu łatwiejszego zdjęcia klapy należy najpierw poluzować ją w jednym z górnych rogów.

Do obsługi tej jednostki wymagany jest personel z odpowiednimi umiejętnościami lub nadzór osoby wykwalifikowanej.

Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.

Jeśli zamierzasz dostać się do jednostki, to najpierw musisz usunąć wszystkie drzwi frontowe mebli kuchennych zamontowane z przodu urządzenia.

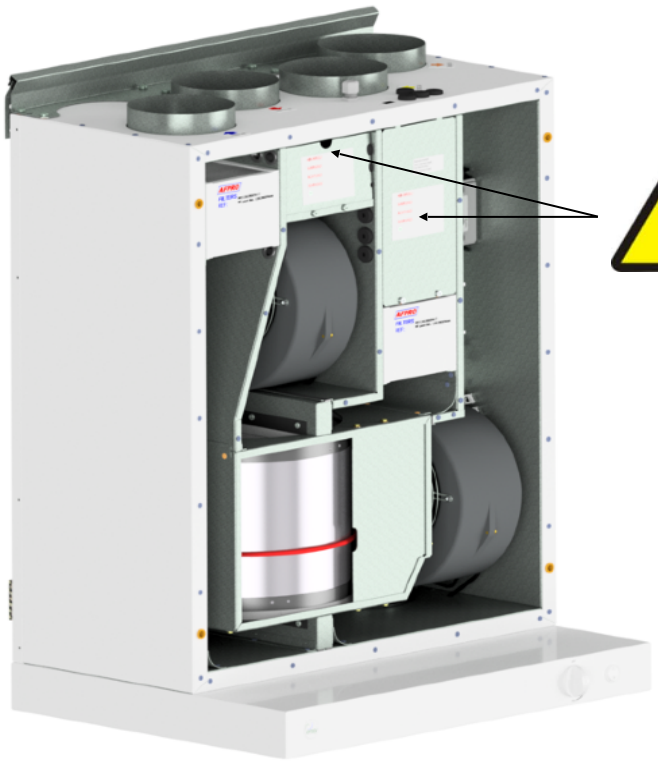
Na zdjęciach widać urządzenie wentylacyjne z białym okapem kuchennym.

Istnieją również warianty z okapami ze stali nierdzewnej.

Aby otworzyć przedni okap należy najpierw odkręcić 4 śruby, które znajdują się w rogach urządzenia.

Gdy klapa jest zamontowana z powrotem, spróbuj użyć niemal identycznego momentu obrotowego dla wszystkich 4 śrub.

Następnie załóż z powrotem drzwi frontowe mebli kuchennych.

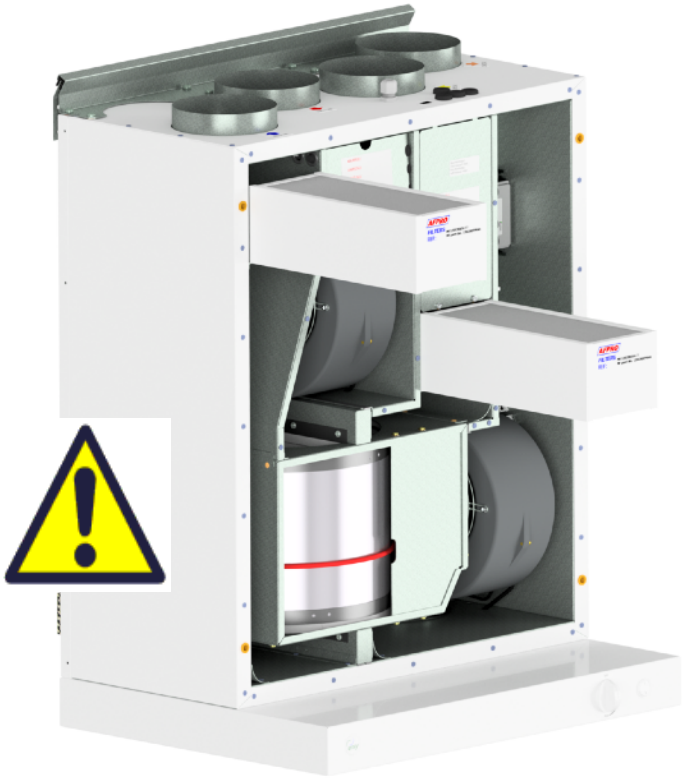


Przed uzyskaniem dostępu do skrzynek przyłączy elektrycznych należy odłączyć zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.

Do elektrycznych skrzynek przyłączeniowych mogą mieć dostęp tylko osoby upoważnione.

Uszkodzone elementy elektryczne muszą zostać wymienione przez producenta, sprzedawcę lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji.

10.1 Wymiana filtrów.



Filtry powinny być wymieniane co 6. 9. lub 12. miesięcy.

Lub po uruchomieniu się alarmu czujnika ciśnienia*.

Należy je wyciągać bez użycia narzędzi.

Aby zagwarantować optymalne działanie urządzenia wentylacyjnego, należy stosować oryginalne filtry. Zastosowanie nieprawidłowych filtrów ograniczy gwarancję na produkt.

Numer katalogowy zestawu filtrów:
011460850-2
ZESTAW FILTRÓW ltAHU 200 + 300 B. F7: 120x280x94

* czujnik ciśnienia jest funkcją opcjonalną - do zamówienia:

art. 370222-2 POJEDYNCZY PRZETWORNIK RÓŻNICY CIŚNIEŃ

10.2 Czyszczenie wentylatorów.

Musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę.

Przed odłączeniem wentylatorów należy odłączyć główne zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka lub zaprogramowanie wentylatorów do pozycji **"AV"** lub **"OFF"**.

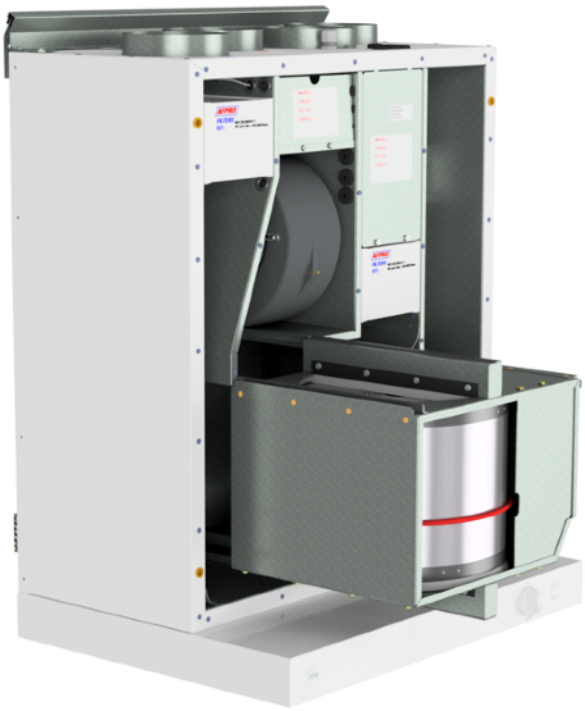
Odłącz 3-biegunowe wtyczki.

W zależności od modelu, wentylatory AHU mogą być wyjmowane z jednostki wentylacyjnej z użyciem lub bez użycia narzędzi.

W razie konieczności użycia narzędzi należy odkręcić zatyczki, które utrzymują wentylatory w odpowiedniej pozycji.

UWAGA! Po zakończeniu pracy ponownie zamontuj zatyczki.

Czyścić łagodnym mydłem i wodą



10.3 Konserwacja i czyszczenie obrotowego wymiennika ciepła.

Musi być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę.

Odłącz 5-biegunową wtyczkę.

Można go wyciągnąć z urządzenia wentylacyjnego bez użycia narzędzi.

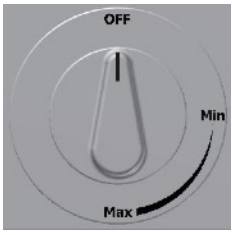
UWAGA! Aby nie porysować okapu kuchennego, należy go zakryć przed wyciągnięciem obrotowego wymiennika ciepła.

Szczegółowe informacje na temat dalszych kroków znajdują się na stronie 5.

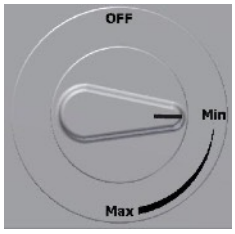
11. Działanie okapu kuchennego

Wyłącznik ON / OFF, do świateł typu downlight.

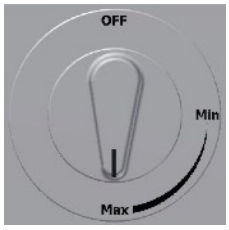
Użycie przepustnicy w okapie kuchennym.



Brak funkcji



Otwiera przepustnicę, Czasomierz aktywowany



Maksymalny czas działania czasomierza 60 min

11.1 Wymiana diody LED i transformatora w okapie kuchennym

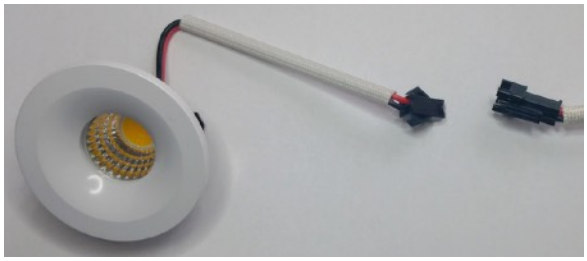
Wyłącz zasilanie przed wymianą lampy.

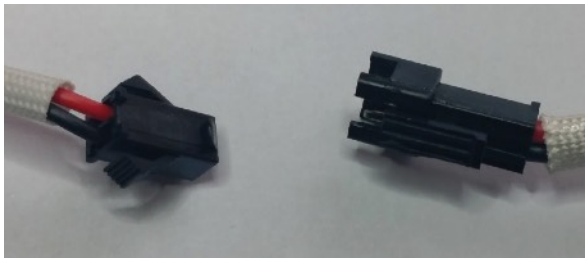
Jeśli lampka nie działa, należy wymienić całe gniazdo lampy i transformator.

W celu wymiany użytkownik musi najpierw wyjąć cztery zaślepki, a następnie poluzować cztery śruby, aby zdjąć całą pokrywę.

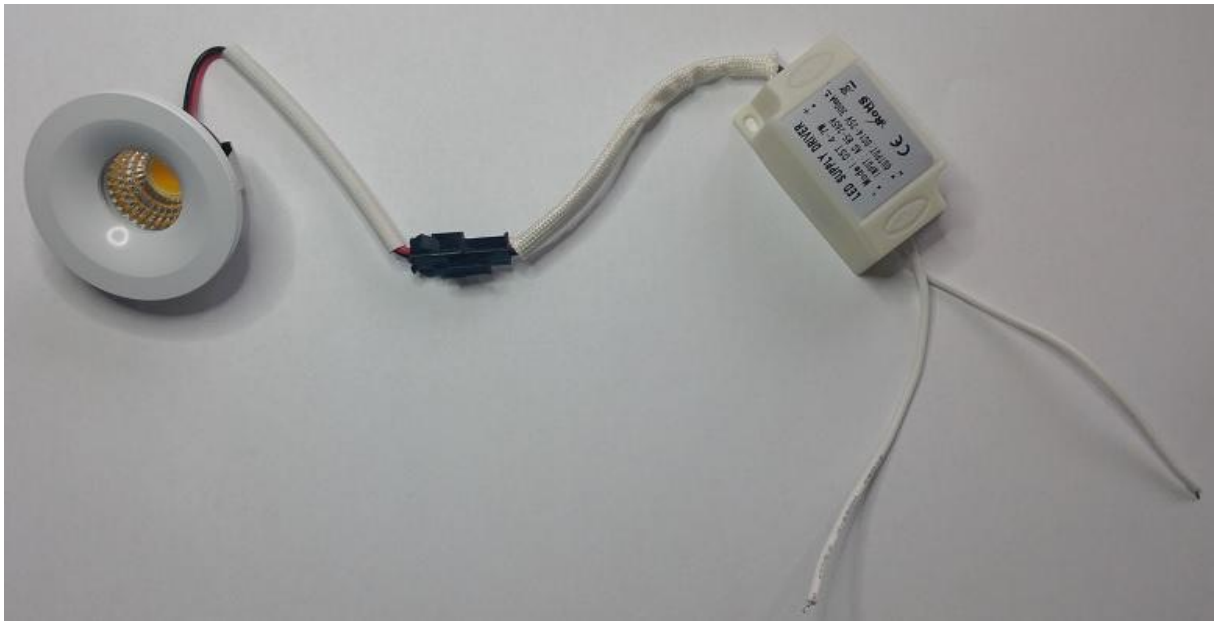
Ściśnij sprężynę palcami, aby łatwo wysunąć gniazdo lampy przez pokrywę.

Wtyczki, które znajdują się między światłem a transformatorem można wyciągnąć.

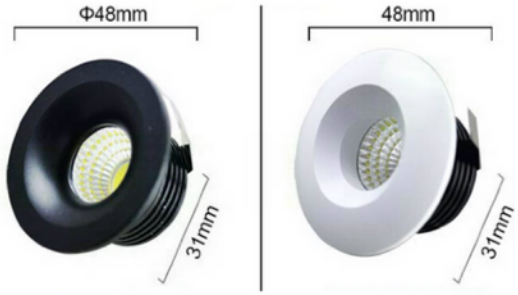




W przypadku uszkodzenia lampy, należy wymienić zarówno światło jak i transformator na nowe części.



Oryginalna dioda LED zamontowana fabrycznie



Numer artykułu:

260455-2 Dioda LED typu downlight 5W z białym gniazdem i transformatorem

260456-2 Dioda LED 5W z czarnym gniazdem i transformatorem

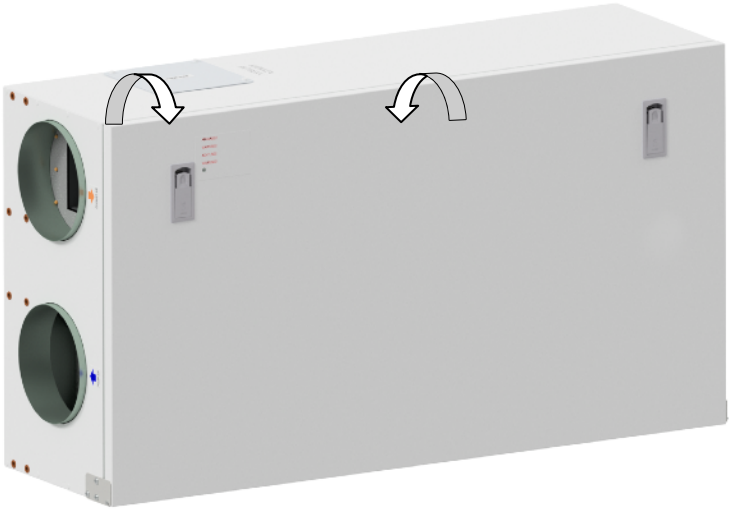
11.2 Wymiana lub mycie filtra okapu kuchennego.

Wyjmij z ramki, przesuwając blokadę do środka filtra i odchylając ją w dół. Filtr można myć w wodzie z mydłem. Musi być całkowicie suchy przed ponownym zamontowaniem. Jeśli filtr jest uszkodzony, należy zamówić nowy oryginalny produkt.

(Nr art.: 270081- 2)

12. AHU montowany na suficie

(Zdjęcia pokazują model AHU montowany na suficie)



W celu otwarcia przedniej klapy użyj uchwytu do zatrzasków ćwierćobrotowych.

Aby otworzyć zamki, przekręć uchwyt ku środkowi urządzenia.

Zamek lewy Zamek prawy

Do obsługi tej jednostki wymagany jest personel z odpowiednimi umiejętnościami lub nadzór osoby wykwalifikowanej.

Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.

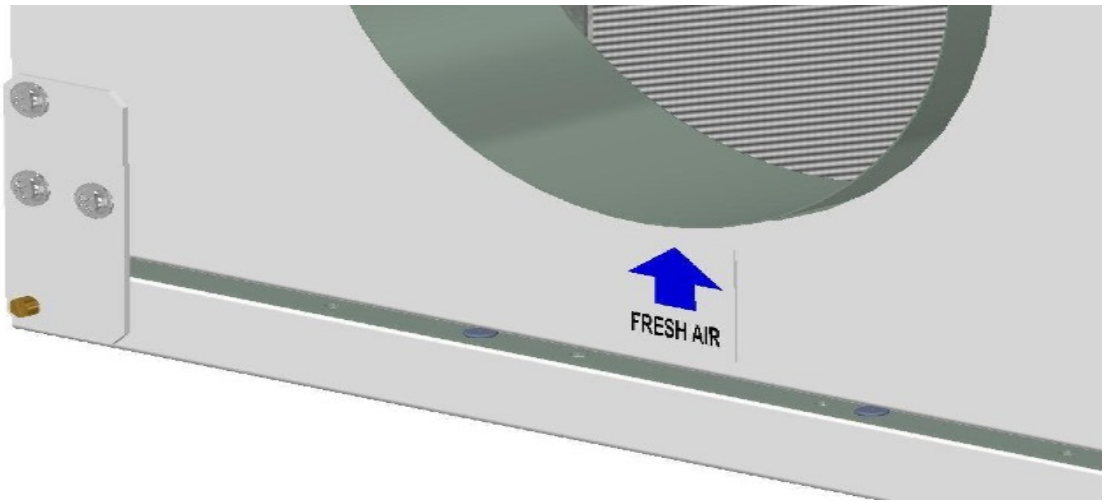
Przed otwarciem skrzynki przyłączy elektrycznych należy odłączyć zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.

Tylko osoby upoważnione są uprawnione do otwierania puszek przyłączeniowych.

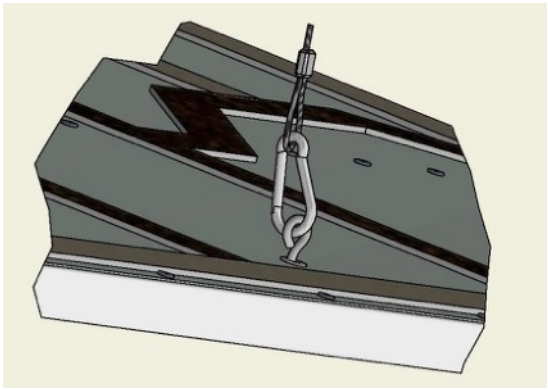
(Szkic przedstawia AHU-300/400 HH)

Wszelkie uszkodzone elementy elektryczne powinny być wymienione przez producenta, sprzedawcę lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji.

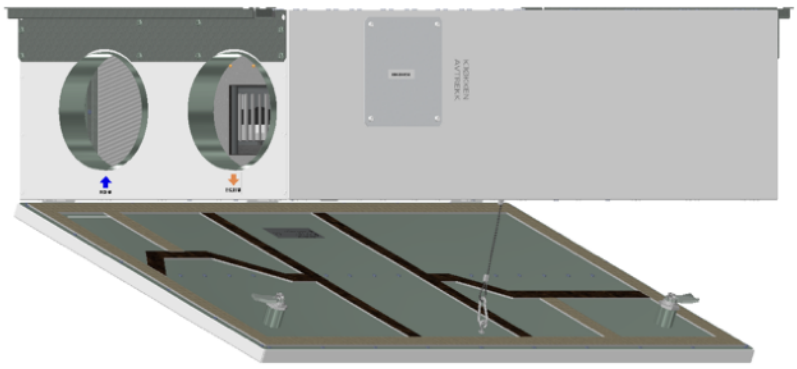
Klapa ma dwa zawiasy, które przytrzymują ją przy obudowie. Jeśli urządzenie jest umieszczone wysoko pod sufitem, wówczas konieczna jest pomoc innej osoby w celu zdemontowania klapy. Można to zrobić odkręcając 1 śrubę z klapy przedniej i przesuwając ją.

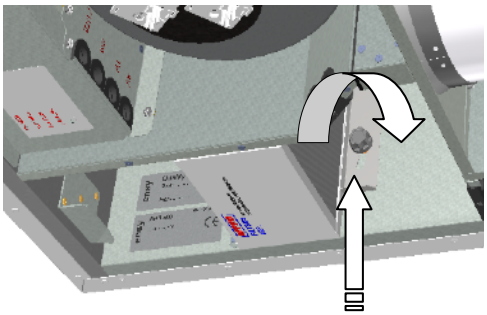


Przewód zabezpieczający można wyjąć z wnętrza klapy przedniej, tak aby można było ją otworzyć lub zdjąć. Przewód musi być ponownie zamontowany przed zamknięciem klapy.



Aby zamknąć klapę po jej ponownym założeniu należy odwrócić zatrzaski w drugą stronę. Naciśnij klapę, aby ją zamknąć.



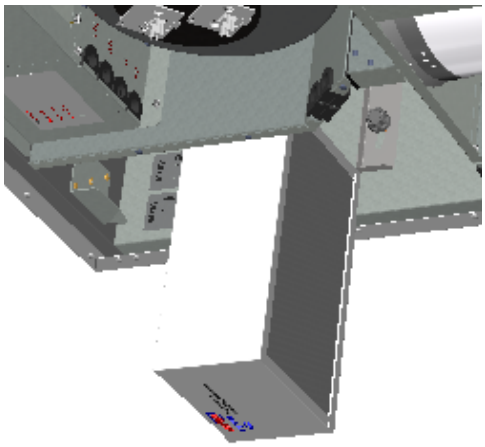


12.1 Wymiana filtra.

Filtry powinny być wymieniane co 6, 9 lub 12 miesięcy.

Lub po uruchomieniu się alarmu czujnika ciśnienia*.

Przed wyjęciem filtrów należy odkręcić 2 śruby przy każdym wsporniku blokującym. Przesuń wspornik od siebie, aby wyjąć filtry.



Powinno być możliwe wyjęcie filtrów bez użycia jakichkolwiek narzędzi.

Aby zagwarantować optymalne działanie urządzenia wentylacyjnego, należy stosować oryginalne filtry. Zastosowanie nieprawidłowych filtrów ograniczy gwarancję na produkt.

Numer zestawu filtrów :
011460860-2
FILTERSETT ltAHU 300 Himling. F7: 140x240x94.

011460864-2

FILTERSETT ltAHU 400 Himling. F7: 247x285x94

Aby założyć nowy filtr, należy najpierw odsunąć wspornik. Włóż filtr na miejsce, a następnie pociągnij wspornik do siebie i dokręć śruby.

* czujnik ciśnienia jest funkcją opcjonalną - do zamówienia:

art. 370222-2 POJEDYNCZY PRZETWORNIK RÓŻNICY CIŚNIEŃ

12.2 Czyszczenie wentylatorów.

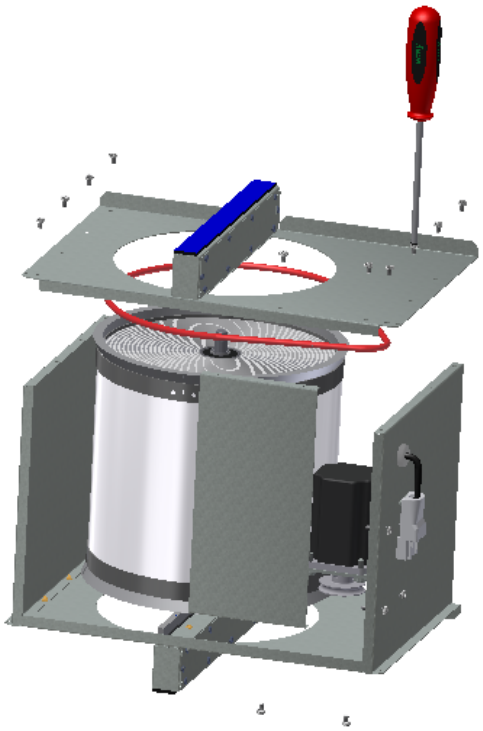
Musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę.

Przed odłączeniem wentylatorów należy odłączyć główne zasilanie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka lub zaprogramowanie wentylatorów do pozycji "**AV**" lub "**OFF**".

Odłącz 3-biegunowe wtyczki.

Przed zdemontowaniem wentylatorów należy najpierw odkręcić dwie śruby, które przytrzymują wentylator w prawidłowej pozycji.

Wentylatory można następnie wyciągnąć z urządzenia wentylacyjnego bez użycia narzędzi.



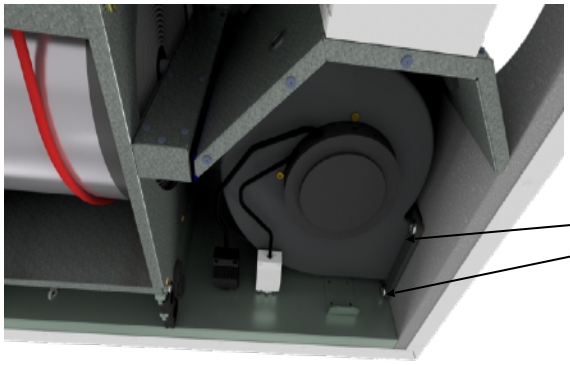
Po ponownym włożeniu wentylatora do urządzenia, należy upewnić się, że śruby są dokręcone tak, aby uniknąć ryzyka ich poluzowania się podczas pracy. Czyścić delikatnym mydłem i wodą.

12.3 Konserwacja i czyszczenie obrotowego wymiennika ciepła.

Musi być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę.

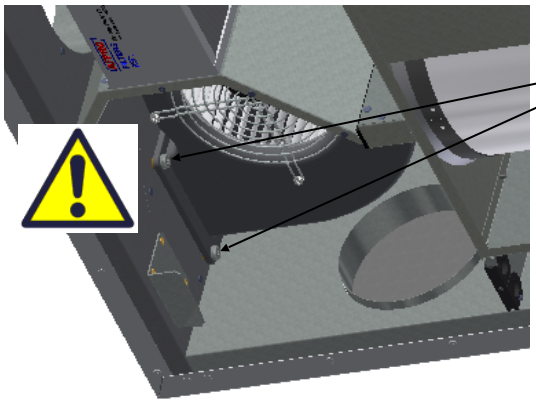
Jeśli urządzenie jest umieszczone wysoko pod sufitem, wówczas pomoc innej osoby może być przydatna do utrzymania wymiennika obrotowego w prawidłowej pozycji do momentu odkręcenia wszystkich czterech śrub zabezpieczających.

Odłącz 5-biegunową wtyczkę, a następnie odkręć cztery śruby zabezpieczające, które utrzymują wymiennik obrotowy na miejscu.



(Szkic przedstawia AHU-300 HH, ale modele AHU-300 HV i AHU-400 HH/HV działają tak samo)

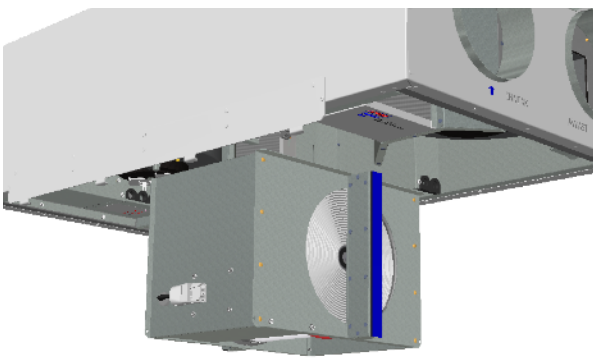
Wymiennik może być wyciągnięty z urządzenia wentylacyjnego bez konieczności użycia narzędzi.

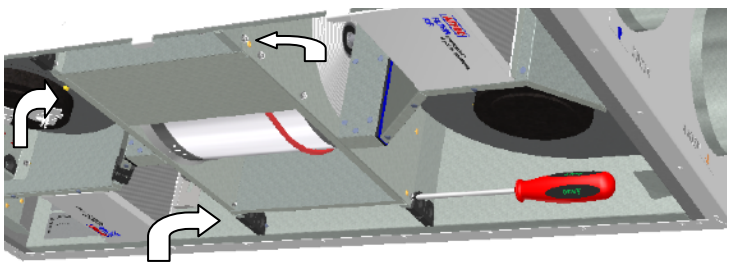


Wymiennik obrotowy można łatwo wyjąć do czyszczenia odkręcając 12 śrub, które go przytrzymują.

Części należy czyścić delikatnym mydłem i wodą.

Nie należy narażać silnika lub złącza obrotowego na działanie wilgoci/wody.





13. Instrukcja montażu.

Spis treści

13.1. Ogólne

13.2. Montaż jednostki
- 13.2.1 Wsporniki i uszczelki zapobiegające drganiom
- 13.2.2 Montaż okapu kuchennego
- 13.2.3 Osłona kanałów
- 13.2.4 Wymiary i dane techniczne

13.3. Przyłącza
- 13.3.1 Przyłącza elektryczne
- 13.3.2 Przyłącza kanałowe

13.4. Ustawianie przepływu powietrza

13.5. Alarmy

13.1. Ogólne

Niniejsza instrukcja została opracowana w celu ułatwienia prawidłowego montażu i obsługi ltAHU.

ltAHU jest przeznaczona do odzysku ciepła w objętościach powietrza od 200 m3 /h do 700 m3 /h. Energia z powietrza wywiewanego jest przekazywana do powietrza nawiewanego przez obrotowy wymiennik ciepła, przez który przepływają strumienie powietrza.

Urządzenie posiada wbudowaną grzałkę do dodatkowego ogrzewania powietrza nawiewanego. Czujnik wilgoci jest zintegrowany z jednostką wentylacyjną.

Do urządzenia można również podłączyć okap kuchenny z dodatkowym wyposażeniem, przełącznik impulsowy do sterowania wentylacją, na przykład w wilgotnych pomieszczeniach lub łazienkach, czujnik do kontrolowania emisji dwutlenku węgla oraz funkcję przełączania trybów w domu/z dala od domu. Sterowniki tych opcji są zintegrowane z ltAHU.

ltAHU jest dostarczane w wersji pomalowanej, przetestowanej i gotowej do pracy. Instalacja, uruchomienie i regulacja powinny być wykonane przez autoryzowany personel.

13.2. Montaż

Wraz z urządzeniem dostarczane jest następujące wyposażenie:

1. Wspornik zawieszenia i zatyczki

2. Uchwyt ścienny z uszczelką tłumiącą drgania

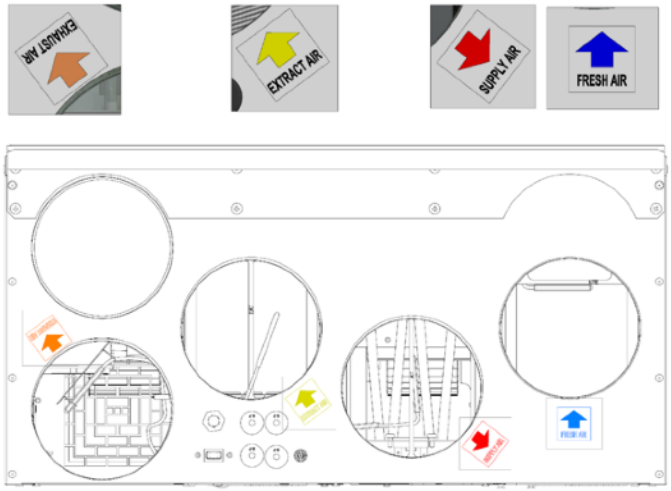
3. Tłumiki drgań

4. Torba z akcesoriami zawierająca niezbędne śruby

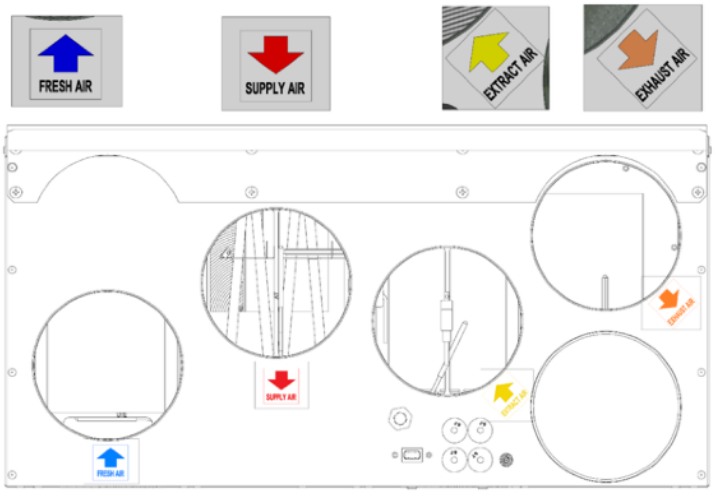
5. 1 wtyczka do podłączenia okapu kuchennego.

6. Panel sterowania

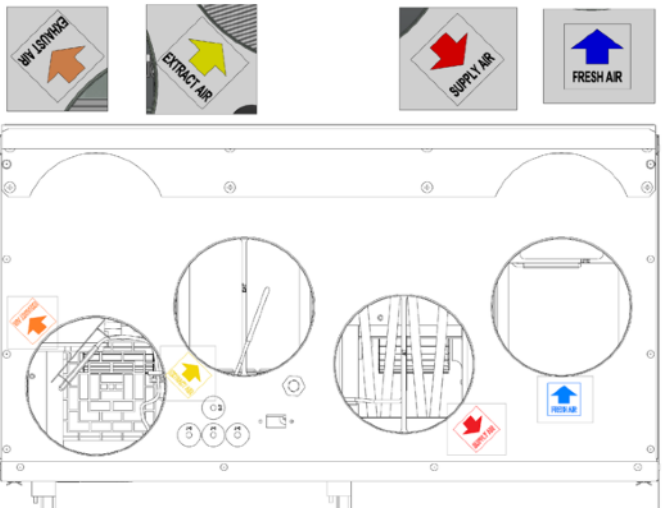
Po pierwsze, wybierz sposób montażu urządzenia, tak aby system rurociągów był możliwie prosty.



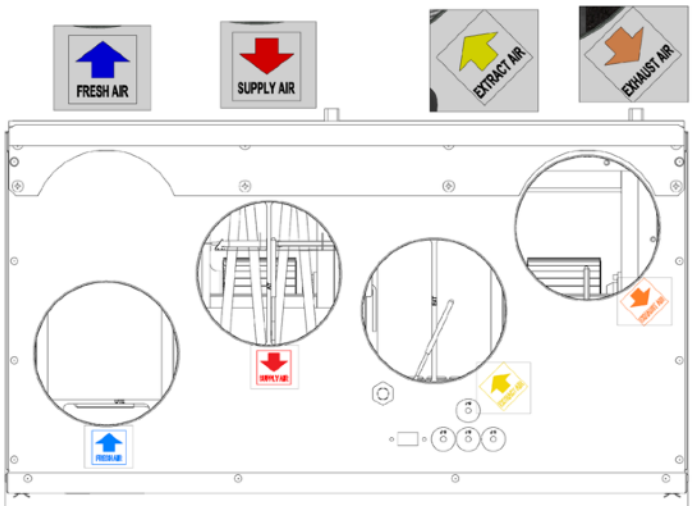
(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-200 H/300 BH)



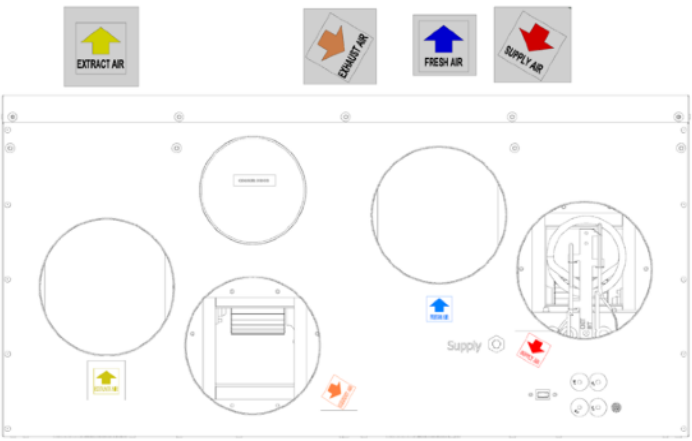
(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-200 V/300 BV)



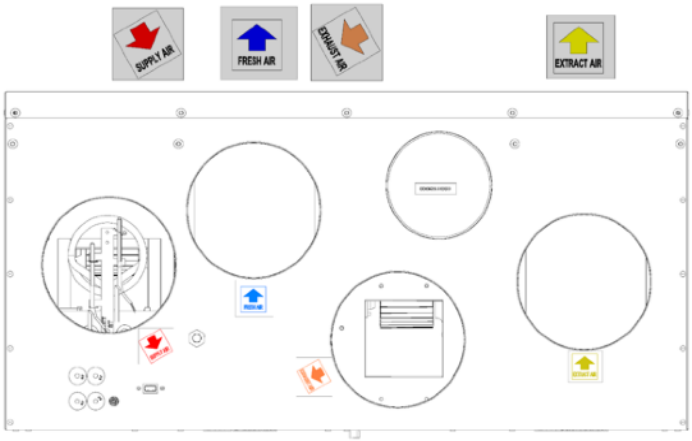
(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-200 KH)



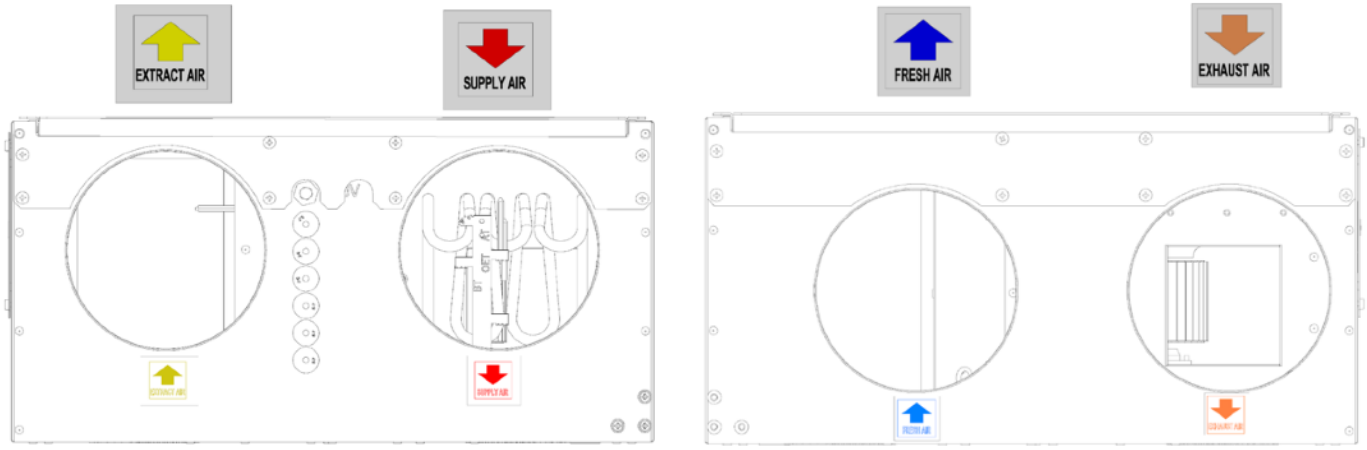
(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-200 KV)



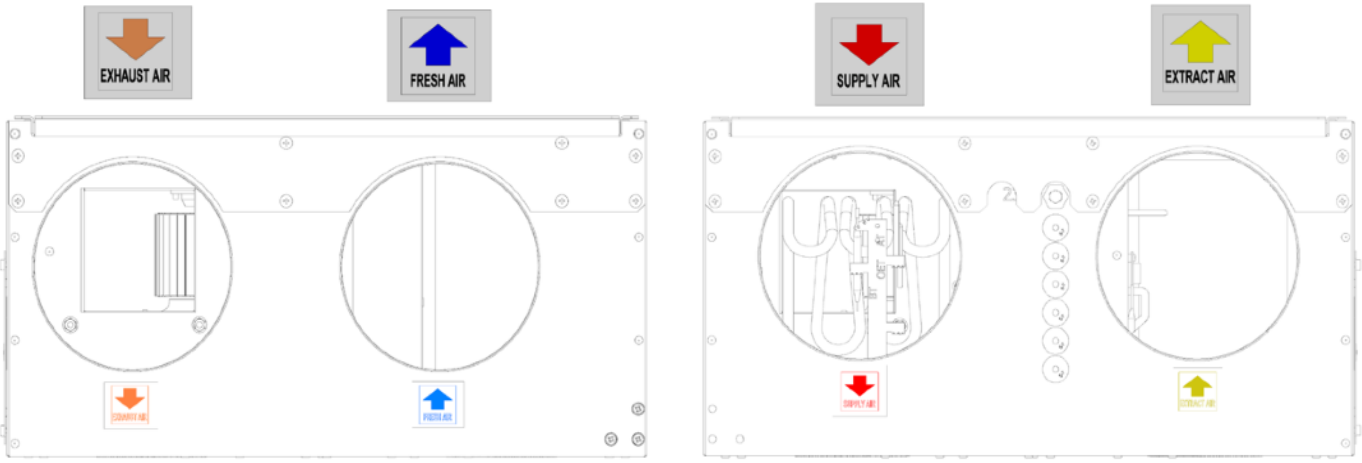
(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-350/400/700 KH)



(Szkic wyżej pokazuje ltAHU-350/400/700 KV)



(Szkic wyżej pokazuje



AHU-300/400 HH)

(Szkic wyżej pokazuje AHU-300/400 HV)

Polski	Angielski	Norweski
Powietrze wlotowe	Supply air	Tillluft
Świeże powietrze	Fresh air	Friskluft
Wywiew powietrza	Extract air	Avtrekk
Powietrze wywiewane na zewnątrz	Exhaust air	Avkast

13.2.1 Wsporniki i uszczelki zapobiegające drganiom montowane na ścianie

Wspornik montażowy przykręcony do górnej części urządzenia, jak pokazano na rysunku.

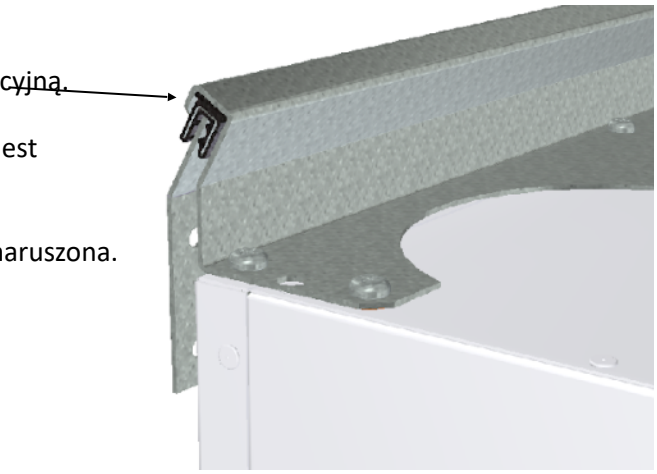
Użyj 8 szt. M5 x 16 mm, dołączonych do urządzenia.

(Szkic powyżej pokazuje AHU-200 V, ale odnosi się do wszystkich urządzeń montowanych na ścianie)

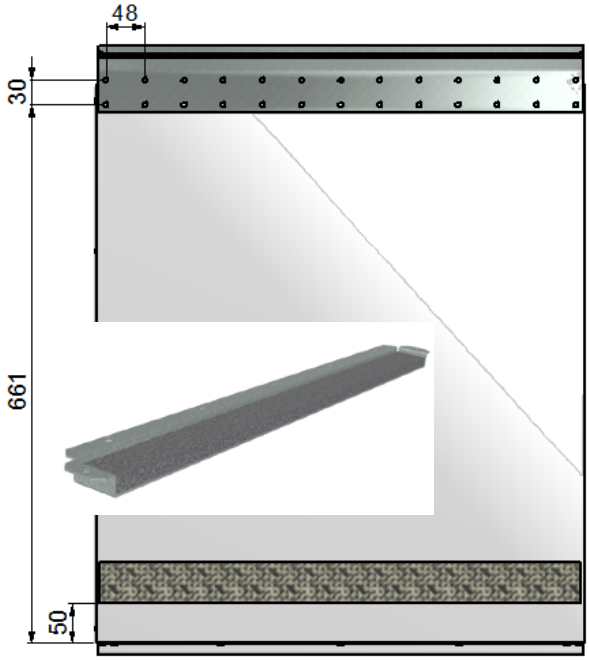
Zamontuj wspornik ścienny z uszczelką wibracyjną.

Upewnij się, że uszczelka chroniąca krawędź jest umieszczona na wsporniku ściennym.

Upewnij się, że uszczelka wibracyjna jest nienaruszona.



Przyklej uszczelkę wibracyjną z tyłu urządzenia (sprawdź ilustrację). Około 50 mm od dolnej części urządzenia.



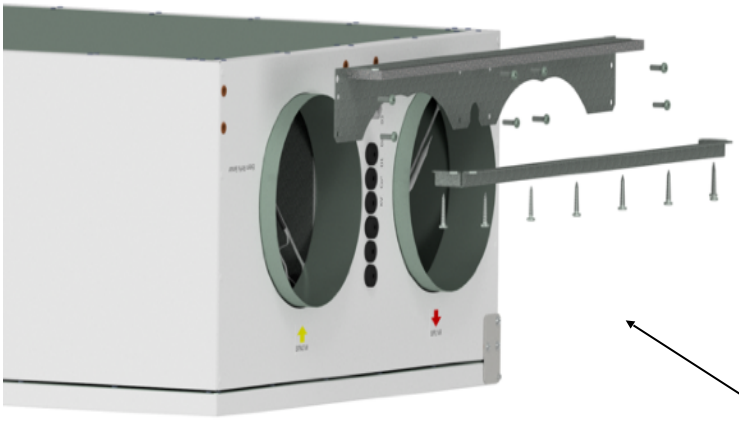
Podnieś urządzenie i upewnij się, że nie ma bezpośredniego kontaktu pomiędzy urządzeniem a konstrukcją budynku.

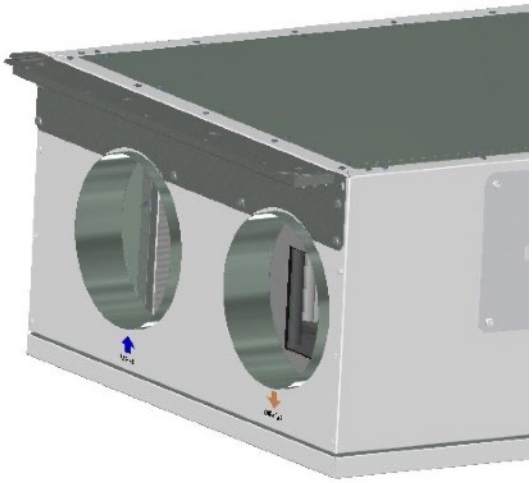
Wsporniki i uszczelki wibracyjne montowane na suficie

Upewnij się, że uszczelka jest umieszczona na obu wspornikach.

Wsporniki montażowe przykręcone do obu stron urządzenia, jak pokazano na rysunku.

Użyj 8 szt. M5 x 16 mm, dołączonych do urządzenia.





Przymocuj jeden z wsporników sufitowych w prawidłowej pozycji na suficie.

Do każdego wspornika użyj 7 drewnianych wkrętów 5 x 40 mm, dostarczonych wraz z urządzeniem.

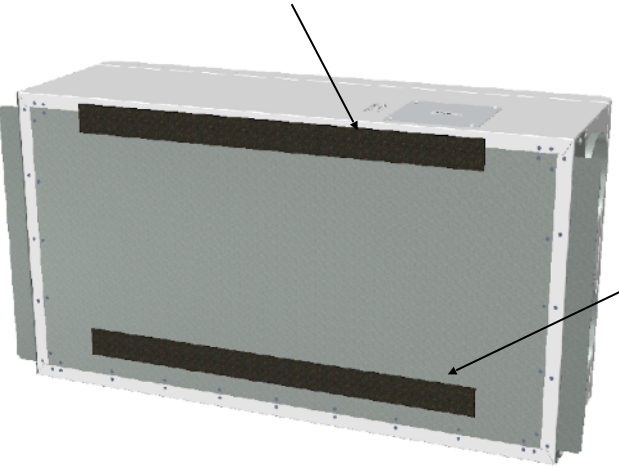
Następnie podnieś urządzenie i umieścić wspornik na urządzeniu pomiędzy uszczelką a sufitem.

Podnieś urządzenie i upewnij się, że elementy urządzenia nie stykają się z budynkiem.

Drugi wspornik można umieścić na drugiej krawędzi urządzenia.

13.2.2 Alternatywny sposób montażu na ścianie

Urządzenie może być również zamontowane na ścianie. Wówczas konieczne jest zastosowanie osobnego wspornika ściennego. Nie jest on dołączony do urządzenia i należy go zamówić oddzielnie. (Nr art.: 01008045-2)

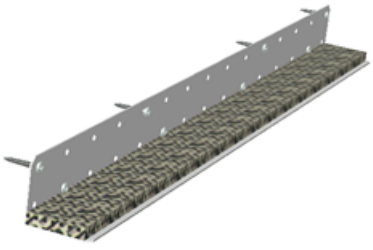


Aby uniknąć drgań należy umieścić 5mm tłumik drgań z tyłu urządzenia.

Dwa wkręty uszczelek wibracyjnych do dodatkowego wspornika są dołączone do dodatkowego wspornika.

Jedna z uszczelek jest umieszczona w górnej części urządzenia.

Druga umieszczona jest w odległości ok. 60 mm od przycisku urządzenia, tak aby nie stykała się się z wspornikiem ściennym.



Należy umieścić te dwa wsporniki na końcach urządzenia, jak pokazano na stronie 16.

Następnie należy przykręcić wspornik ścienny z 10 mm uszczelką do ściany w wybranym miejscu.

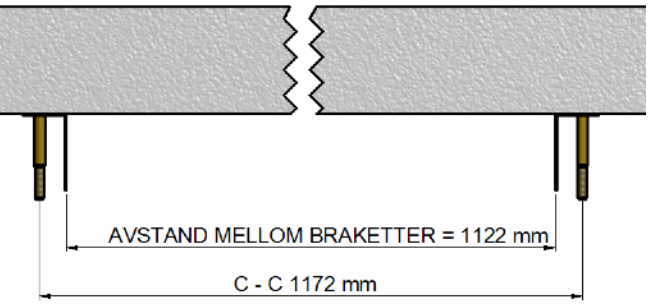
Użyj 8 drewnianych wkrętów 5 x 40 mm.

Następnie podnieś urządzenie i zamontuj je na uchwycie ściennym. Umieść wsporniki dołączone do urządzenia na każdym z jego końców. Do każdego wspornika użyj 7 drewnianych wkrętów 5 x 40 mm dołączonych do zestawu.

Wspornik ścienny

13.2.3 Montaż pod sufitem betonowym

Jeśli urządzenie ma być montowane bezpośrednio na suficie betonowym, który może być nierówny lub niewypoziomowany, wówczas najłatwiej jest użyć kołków rozporowych mocowanych na suficie. W ten sposób możesz wyregulować urządzenie za pomocą kołków tak, aby znajdowało się ono na równym poziomie.



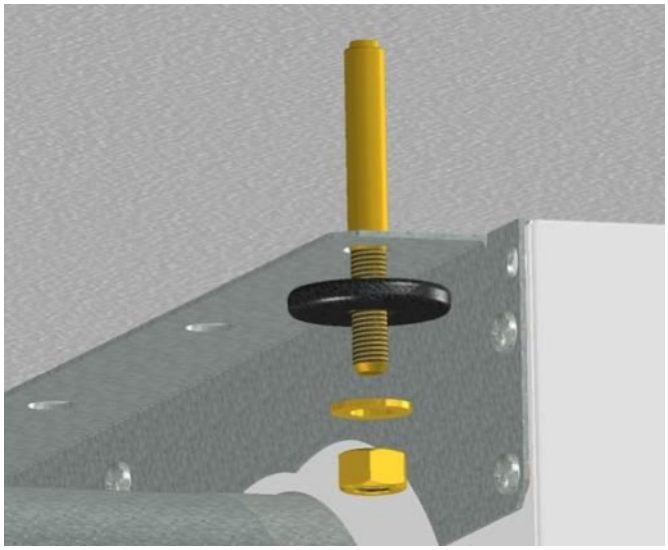
Należy użyć wsporników jako śrub, tak aby odległość między wspornikami była prawidłowa.

W przypadku stosowania śrub rozporowych M10 mm należy użyć odpowiedniego wiertła.

Należy użyć wsporników jako śrub, tak aby odległość między wspornikami była prawidłowa.

Należy użyć odpowiedniego wiertła do śrub rozporowych M10 mm.
(Górny wymiar dla AHU 300H i dolny wymiar dla AHU 400H)

Upewnij się, że śruba jest dokręcona tak mocno, że nie można jej poluzować. Śruby są dostępne w różnych długościach, więc należy wybrać odpowiedni wariant. Podnieś urządzenie do odpowiedniej pozycji. Między podkładkami i wspornikami montażowymi należy umieścić gumową osłonę o grubości 4-6 mm.



13.2.4 Montaż okapu kuchennego

Jeśli okap kuchenny ma być używany razem z urządzeniem.

Jeśli okap kuchenny ma być podłączony do górnej części urządzenia, należy zdjąć pokrywę oznaczoną jako "OKAP KUCHENNY"

(Szkic pokazuje AHU-200 V)

13.2.5 Osłona kanałów

Jeśli chcesz użyć osłony kanałów do ukrycia rur, będziesz potrzebował 296 mm od sufitu do górnej części urządzenia.

Osłonę kanału należy zamówić oddzielnie od dostawcy.

(Art: 0100107-2) OSŁONA KANAŁU AHU-200 V/H_KV/KH, BIAŁA POWŁOKA (AKCESORIA)

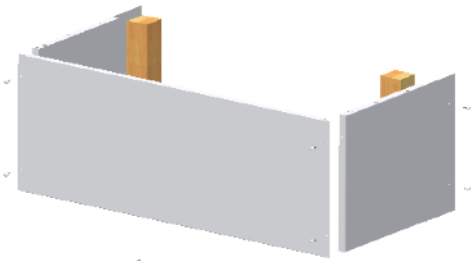
(Art: 0100207-2) OSŁONA KANAŁU AHU-300 BV/BH, BIAŁA POWŁOKA (AKCESORIA)

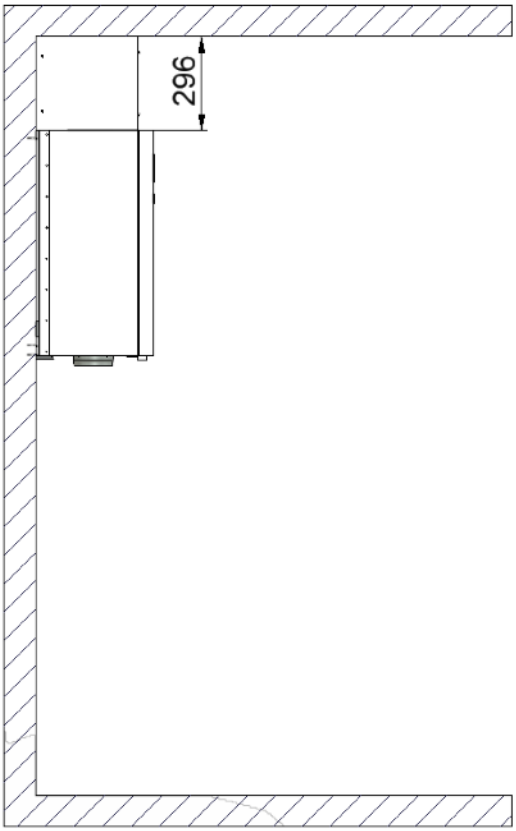
(Art: 0100307-2) OSŁONA KANAŁU AHU-400 BV/BH, BIAŁA POWŁOKA (AKCESORIA)

(Art: 0100407-2) OSŁONA KANAŁU AHU-350 BV/BH, BIAŁA POWŁOKA (AKCESORIA)

(Art: 0100507-2) OSŁONA KANAŁU AHU-700 BV/BH, BIAŁA POWŁOKA (AKCESORIA)

Instrukcja montażu jest dołączona do osłony kanału.





13.2.6 Wymiary

Model	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Rozmiar kanału [mm]	Okap kuchenny [mm]
AHU 200B	699	598	347	125	125
AHU 200K	748	600	326/481 *	125	125
AHU 300B	715	700	362	125	125
AHU 300H	972/1066 **	520	290	160	125
AHU 350B	715	755	452	160	125
AHU 400B	715	825	452	160	125
AHU 400H	1162/1240**	653	343	200	125
AHU 700B	790	1004	570	200	125

*Wymiary z okapem i bez okapu kuchennego

**Wymiary z i bez uchwytów montażowych

*** Więcej wymiarów każdego urządzenia znajdziesz na www.

13.2.7 Dane techniczne

	AHU200/300 H/V/BH/BV	AHU200 KH/KV	AHU 350/400 BH/BV	AHU 700 BH/BV	AHU 300 HH/HV	AHU 400 HH/HV
Gniazdo elektryczne faza/napięcie	-~1 / 230 (50Hz/VAC)	~1 / 230 (50Hz/VAC)	~1 / 230 (50Hz/VAC)	~1 / 230 (50Hz/ VAC)	~1 / 230 (50Hz/ VAC)	~1 / 230 (50Hz/VAC)
Maksymalna moc urządzenia [W]	1200	1200	1600	2230	1200	1900
Element grzejny Moc [W]	800	800	1200	1200	800	2 X 750
Zalecane bezpieczniki [A]	10	10	10	10	10	10
System kontrolny	Zintegrowany	Zintegrowany	Zintegrowany	Zintegrowany	Zintegrowany	Zintegrowany
Filtr Class Super	F7 ePM1/55%	F7 ePM1/55%	F7 ePM1/55%	F7 ePM1/55%	F7 ePM1/55%	F7 ePM1/55%
Jednostka klasy IP z zamkniętymi drzwiami frontowymi	IP 4X	IP 4X	IP 4X	IP 4X	IP 4X	IP 4X
Izolacja termiczna/ dźwiękowa [mm] 1.ścianka boczna/tył 2. przednia klapa 3. góra i dół W przedniej klapie.	 25 / 40 50 / 50 25 / 40	 25 25 25	 40 50 40	 40 50 40	 40 40 40	 40 25 40
Waga, łącznie ze wspornikami [kg]	47 / 54	52	61.5 / 64.5	101	49.5	62

SPECYFIKACJA:

- Obrotowy wymiennik ciepła z odzyskiem ciepła do 85%.
- Elektryczna wężownica grzewcza.
- Wentylatory EC o wysokiej sprawności i niskim poziomie hałasu. Regulowana prędkość obrotowa od 30 do 100%.
- Regulowana temperatura powietrza nawiewanego od 10 do 26°C.
- Obudowa izolowana akustycznie i termicznie.
- Panel dotykowy do sterowania urządzeniem dołączony w zestawie.
- Do urządzenia można opcjonalnie podłączyć okap kuchenny montowany na górze urządzenia.

W górnej części urządzenia znajduje się:

- Punkt połączenia do podłączenia panelu kontrolnego.
- Punkt połączenia do okapu kuchennego (KV).

- W przypadku dodatkowych funkcji, połączenie odbywa się od góry, z użyciem uszczelek.

AKCESORIA:

Osłona rurowa górnej części obudowy. (Nr art.: 0100107-2)

Bezprzewodowy przełącznik impulsowy. (Nr art.: 0100052-2)

BIAŁY OKAP KUCHENNY z oświetleniem LED typu downlight (nr art.: 0101405-2)

OKAP KUCHENNY SLIM ZE STALI NIERDZEWNEJ z oświetleniem LED typu downlight (Nr art.: 0102405-2)

Wentylacja kontrolowana zapotrzebowaniem - odpowiednia jakość powietrza

panel sterowania:
Umieszczony w odpowiednim miejscu blisko urządzenia, aby monitorować i regulować wentylację w sposób tak prosty, jak to możliwe. Nie należy go umieszczać w łazience lub wilgotnych miejscach.

czujnik ruchu:
Zainstalowanie go w salonie informuje urządzenie, aby zwiększyć przepływ powietrza do maksimum.

czujnik wilgotności:
Czujnik wilgotności do wentylacji wymuszonej jest zintegrowany z jednostką wentylacyjną.

Jednostka wentylacyjna powinna być umieszczona w odpowiednich pomieszczeniach w budynku mieszkalnym (pomieszczenie gospodarcze/przemysłowe), aby zapewnić łatwy dostęp na wypadek potrzeby dokonania serwisu i wymiany filtrów.

W przypadku montażu w wilgotnych pomieszczeniach lub w łazience, punkty połączenia muszą być uszczelnione tak, aby nie przepuszczały wody. Dotyczy to w szczególności KV, uszczelek i złącza USB.

(salon, kominek, korytarz, schowek, wc, łazienka/pralnia, salon, sypialnia, sypialnia, kuchnia)

Urządzenie przeznaczone jest do podłączenia zewnętrznego okapu kuchennego.

Jest to alternatywne rozwiązanie w przypadku problemów z instalacją rurową okapu kuchennego przechodzącą przez ścianę zewnętrzną.

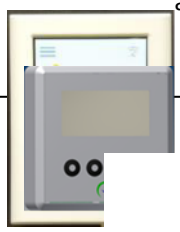
Piec / kominek / łazienka

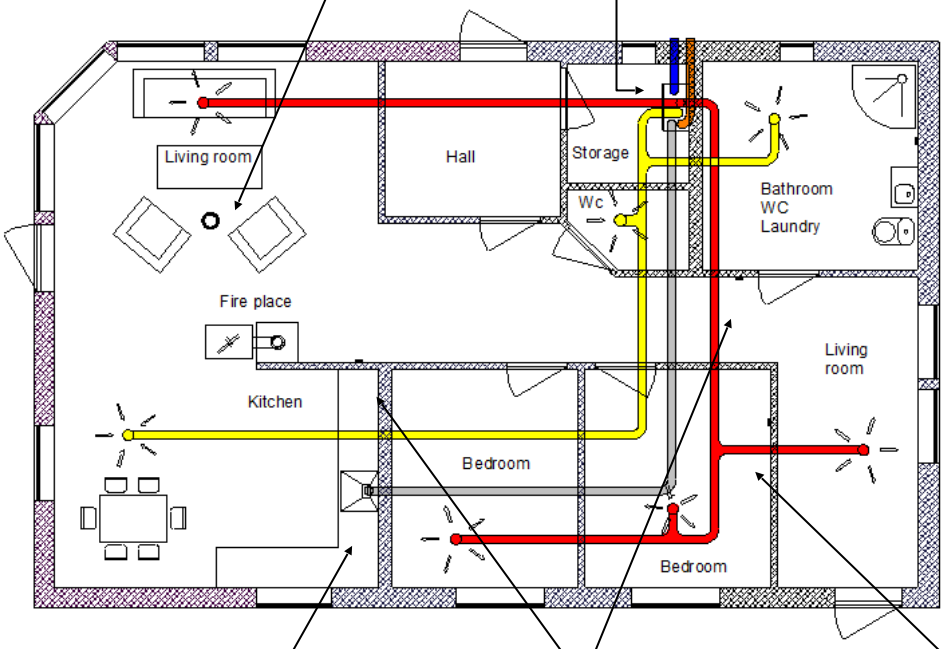
Bezprzewodowy panel sterowania/włącznik impulsowy może być użyty do zwiększenia dopływu powietrza za pomocą pieca.

Zamontowany w odpowiednim miejscu względem urządzenia. Może być również umieszczony w pobliżu łazienki w celu ułatwienia użytkowania poprzez wymuszoną wentylację (maksymalny przepływ powietrza).

Czujnik dwutlenku węgla:
Może być zainstalowany w salonie, wysyła sygnał do urządzenia, jeśli poziom zanieczyszczenia w pomieszczeniu jest zbyt wysoki.

Control panel: Control panel placed at a suitable place near the unit to do the monitoring and regulation of ventilation as simple as possible. Must not be placed in bathrooms or wet area.	**Motion Detector:** When installed in a living room, this will give the signal to the unit to increase speed to max airflow.	**Humidity sensor:** Humidity sensor for forced ventilation is integrated into ventilation unit.	Air handling units should be located in suitable rooms in central residence (utility / laundry room) to ensure easy access for service and filter change. If mounted in wet rooms or bathroom then the contact points must be sealed so that it can not penetrate water. This is especially





The unit is designed for connection of external kitchen hood. This is an alternative solution if there are problems with piping from cooker hood through the outer wall.	Stove / Fireplace / Bathroom Wireless control panel / pulse switch can be used to increase supply air by use of a stove. Mounted in a suitable location in relation to the unit. Can also be placed near the bathroom for easy operation by forced ventilation (max airflow)	**CO^2 sensor:** Can be installed in the living room and will give signal to the unit if the pollution level in the room is too high.

13.3. Przyłącza

13.3.1 Podłączenie czujników / funkcje zewnętrzne

Wtyczki do podłączenia czujników zewnętrznych znajdują się w torbie z akcesoriami dołączonej do urządzenia.

13.3.2 Przyłącza kanałowe

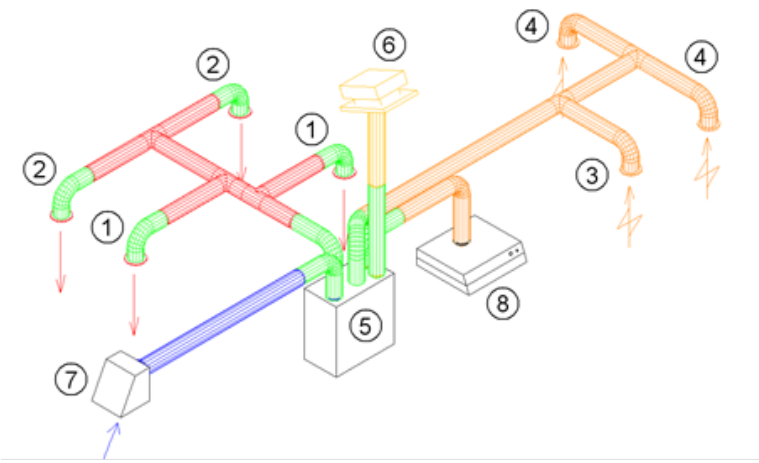
Urządzenie najlepiej montować w pralni, magazynie, pomieszczeniu gospodarczym itp. Kanał powietrza z okapu kuchennego można podłączyć do oddzielnego "kanału obejściowego" w górnej części urządzenia, oznaczonego jako "okap kuchenny".

Przy wyborze miejsca należy wziąć pod uwagę, że urządzenie wymaga okresowej konserwacji. Należy upewnić się, że możliwe jest otwarcie / zdjęcie klapy urządzenia oraz że jest wystarczająco dużo miejsca na usunięcie głównych elementów. Jeżeli urządzenie jest zamontowane na cienkiej ścianie, np. w sypialni / pokoju dziennym, zalecana jest izolacja ściany, aby uniknąć przenikania dźwięku.

Wlot świeżego powietrza ma być umieszczony przede wszystkim w północnej i wschodniej części budynku i w dużej odległości od otworów wylotowych wentylacji, odkurzacza centralnego, okapów i otworów wentylacyjnych, otworu kanalizacyjnego, komina lub innego źródła pyłu / spalin z ruchu drogowego itp. Wylot powietrza powinien zawsze znajdować się w dużej odległości od wlotów świeżego powietrza, zamkniętych okien itp.

Szkic instalacji rurowej przy montażu okapu kuchennego do górnej części urządzenia.

1. Nawiew powietrza do sypialni
2. Nawiew powietrza do powierzchni mieszkalnej
3. Wywiew w kuchni
4. Wywiew w łazience/pomieszczeniu gospodarczym
5. Jednostka wentylacyjna
6. Osłona dachowa/powietrze wylotowe
7. Świeże powietrze / wlot powietrza zewnętrznego
8. Okap kuchenny



Zamiast oddzielnej pokrywy dachowej powietrza wywiewanego i kratki wentylacyjnej powietrza świeżego można zastosować również kratki kombi z wlotem i wylotem powietrza.

Powietrze jest prowadzone z i do urządzenia przez kanały. Najlepszą trwałość i możliwości czyszczenia zagwarantuje zastosowanie kanałów z ocynkowanej stali.

Dopasowanie do potrzeb klienta (do 1 m długości) jest możliwe przy użyciu elastycznego aluminium - kanały mogą być stosowane do przewodów rurowych między urządzeniem a osłoną dachową / kratką wentylacyjną.

W celu osiągnięcia efektywnego, niskiego zużycia energii i prawidłowego przepływu powietrza, system kanałów wykorzystuje niskie prędkości powietrza i niski spadek ciśnienia.

13.3.3 Redukcja hałasu

Aby uniknąć zakłócającego hałasu generowanego przez dmuchawy w pomieszczeniach mieszkalnych, zaleca się montaż dźwiękochłonnego tłumika w kanale doprowadzającym i odprowadzającym powietrze. (Długość = 0,9 metra dla każdego odcinka)

Aby zapobiec transmisji dźwięku między pomieszczeniami przez system kanałów i aby zmniejszyć hałas, który występuje w systemie kanałów, zaleca się również zamontowanie tłumika przed każdym nawiewnikiem w pomieszczeniu mieszkalnym.

13.3.4 Elastyczne kanały

Elastyczne kanały mogą być stosowane do regulacji urządzenia i osłony dachowej / wlotu świeżego powietrza. Alternatywnie można zastosować elastyczne tłumiki hałasu (należy pamiętać o wymaganiach dotyczących poziomu hałasu zewnętrznego).

13.3.5 Kondensacja/ izolacja

Izolacja jest konieczna w celu zagwarantowania odpowiednich czynników termicznych, dźwiękowych i przeciwpożarowych instalacji. Najczęściej kombinacja powyższych czynników wynika z izolacji.

Przyczyny izolacji termicznej kanałów wentylacyjnych to:

- chęć uzyskania dobrej gospodarki cieplnej poprzez ograniczenie utraty ciepła
- chęć osiągnięcia określonej temperatury wywiewanego powietrza wentylacyjnego.
- chęć zapobiegnięcia kondensacji na zewnątrz lub wewnątrz kanału.

Obniżenie kosztów ogrzewania poprzez zapobieganie przedostawania się ciepła znajdującego się w powietrzu wentylowanym do nieogrzewanego otoczenia.

Jeśli kanały są umieszczone w zimnym środowisku, np. na poddaszu, gdzie temperatura jest znacznie niższa od temperatury powietrza wentylowanego, istnieje ryzyko kondensacji wewnątrz kanałów. Można temu zapobiec poprzez odizolowanie kanału. Można również zastosować rury izolacyjne (100 mm wełny mineralnej) z plastikową zaporą dyfuzyjną ciągniętą nad kanałami. To samo dotyczy izolacji przewodów rurowych między urządzeniem a dyfuzorami, doprowadzających schłodzone powietrze do pomieszczeń.

W obszarach o wyjątkowo niskich temperaturach w okresie zimowym należy zastosować dodatkową izolację. Całkowita grubość izolacji musi wynosić co najmniej 100 mm.

Inwest Klima sp.j.
ul.. Przędzalniana 8
15-688 Białystok
tel.: + 48 85 66 224 66
biuro@inwestklima.com.pl

KARTA GWARANCYJNA

1. Gwarant, firma Inwest-Klima., udziela gwarancji na sprzedawane przez siebie urządzenia. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Gwarancją objęte są ukryte wady produkcyjne sprzedawanych urządzeń, które ujawniły się podczas prawidłowego i zgodnego z wymogami technicznymi używania tych urządzeń.
2. Centrale wentylacyjne EnergySaving oraz ich części, są objęte 24 miesięczną gwarancją, licząc od dnia wydania urządzenia Kupującemu.
3. W przypadku uznania reklamacji Gwarant zobowiązany jest bezpłatnie naprawić urządzenie. Jeżeli Gwarant stwierdzi, że naprawa urządzenia nie jest możliwa albo koszt naprawy urządzenia jest niewspółmiernie wysoki w stosunku do ceny nowego urządzenia, zobowiązany jest wymienić urządzenie na nowe wolne od wad.
4. Z tytułu gwarancji Kupującemu ani osobom trzecim nie przysługuje wobec Gwaranta roszczenie o odszkodowanie za jakiekolwiek szkody powstałe w skutek awarii przedmiotu sprzedaży. Jedynym zobowiązaniem Gwaranta według tej gwarancji, jest naprawa lub wymiana urządzenia na nowe wolne od wad, zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.
5. W skład zestawów urządzeń sprzedawanych przez firmę Inwest-Klima mogą wchodzić towary zakupione przez firmę Inwet-Klima w Polsce od krajowych podmiotów. Gwarancji na te towary udziela podmiot wprowadzający je na rynek zgodnie z warunkami określonymi w udzielonej przez siebie gwarancji. Inwest-Klima każdorazowo będzie przekazywać Kupującym, wraz z tymi towarami, oryginalne karty gwarancyjne.
6. Odkurzacze centralne marki VACUMER oraz elementy systemu chowanego węża marki ANAKONDA posiadają swoje oddzielne karty gwarancyjne dołączone do danego produktu.
7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych:
   - 7.1. Nieprawidłową obsługą, wykonywaną niezgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia;
   - 7.2. Niewłaściwym montażem albo uruchomieniem, wykonanym niezgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia;
   - 7.3. Podłączeniem i/lub zasilaniem urządzenia napięciem innym niż określone na tabliczce znamionowej urządzenia;
   - 7.4. Samowolnymi naprawami lub modyfikacjami konstrukcji urządzeń;
   - 7.5. Nieautoryzowanym użyciem polegającym na eksploatacji urządzeń w warunkach niezgodnych z przeznaczeniem i cechami konstrukcyjnymi wyrobu oraz niezgodnych z warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji technicznej;
   - 7.6. Nieprzestrzeganiem zaleceń zawartych w dokumentacji technicznej, instrukcji instalacji i uruchomienia albo instrukcji obsługi.
   - 7.7. Spaleniem silników wentylatorowych, elementów elektrycznych i płytek elektronicznych, spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi, przepięciami w sieci elektrycznej, itp.
8. Urządzenie może być podłączone, uruchomione, eksploatowane i konserwowane jedynie przez odpowiednio wykwalifikowany personel (w szczególności kwalifikacje chłodnicze oraz elektryczne). Podłączanie urządzeń przez osoby niewykwalifikowane może być podstawą oddalenia reklamacji.
9. Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia eksploatacyjnego urządzeń.
10. Wadę urządzenia należy zgłosić Gwarantowi niezwłocznie, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od jej wykrycia. Zgłoszenie w formie pisemnej, wypełniając formularz reklamacyjny ze strony internetowej www.inwestklima.com.pl należy wysyłać na adres rejestrowy firmy Inwest-Klima albo pocztą elektroniczną (serwis@inwestklima.com.pl). Podstawą żądania wykonania świadczenia gwarancyjnego jest przedstawienie w oryginale karty gwarancyjnej lub numeru faktury zakupu urządzenia w firmie Inwest-Klima.
11. Inwest-Klima zobowiązuje się do wykonania świadczenia gwarancyjnego w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia zgodnie z pkt.10.
12. Okres gwarancji ulega wydłużeniu o okres naprawy liczony w pełnych dniach, jednak w przypadku wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo, od chwili wydania Kupującemu rzeczy wolnej od wad.
13. W przypadku zamontowania urządzenia w sposób uniemożliwiający bezpieczny, zgodny z zasadami BHP dostęp do niego i wykonanie naprawy w miejscu jego zainstalowania Gwarant powstrzyma się z wykonywaniem czynności serwisowych do czasu, gdy reklamowane urządzenie zostanie zdemontowane albo w inny sposób udostępnione zgodnie z zasadami BHP. Demontaż/udostępnienie odbywa się na koszt Kupującego, przy czym termin, o którym mowa w pkt. 10 ulega stosownemu wydłużeniu.
14. Gwarant ma prawo obciążyć Kupującego kosztem usługi serwisowej o ile stwierdzi się, iż urządzenie jest sprawne, a wezwanie serwisu nie było uzasadnione lub zostanie wydana odmowa uznania roszczeń gwarancyjnych ze względu na okoliczności określone w pkt. 7, 8 i 9.
15. Części zamienne oznaczone co do rodzaju, podzespoły, elementy wymienione w urządzeniu w ramach gwarancji otrzymują osobną gwarancję na okres 12 miesięcy od momentu zakończenia naprawy gwarancyjnej niezależnie od okresu gwarancji na całe urządzenie.
16. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności obsługowych przewidzianych w instrukcji obsługi i eksploatacji, do wykonywania których użytkownik zobowiązany jest we własnym zakresie.
17. Niniejsza gwarancja wyłącza odpowiedzialność firmy Inwest-Klima z tytułu rękojmi za wady rzeczy. Wyłączenie odpowiedzialności firmy Inwest-Klima z tytułu rękojmi za wady rzeczy, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym nie ma zastosowania do Kupujących będących Konsumentami w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.
18. Wszelkie sprawy sporne powstałe na tle udzielanej gwarancji rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

MODEL URZĄDZENIA:

NR SERYJNY:

MIEJSCE MONTAŻU:

DANE SPRZEDAŻY:

Data sprzedaży / Pieczęć i podpis Sprzedawcy

INWEST KLIMA M. Godlewski E. Hankowska SPJ., ul. Przędzalniana 8, 15-688 Białystok, NIP 966 187 76 15, REGON: 200110923, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000265396.

15.Zawartość

1. **Przeczytaj to najpierw……..pag. 3**
2. **Funkcje sterownika jednostki wentylacyjnej……pag. 4**
3. **Menu……..pag. 6**
4. **Funkcje użytkownika……..pag. 8**
5. **Ustawienia fabryczne……pag. 28**
6. **Rysunki……pag. 32**
7. **Sieć (połączenie Wi-Fi).....pag. 32**
8. **System alarmowy i rozwiązywanie problemów……..…pag. 40**
9. **AHU do montażu na ścianie……pag. 42**
10. **AHU 200 KV/KH (model do kuchni)……pag. 46**
11. **Działanie okapu kuchennego……pag. 49**
12. **AHU montowany na suficie……..pag. 51**
13. **Instrukcja montażu…..……pag. 55**
14. **Gwarancja……..pag. 69**
15. **Zawartość……pag. 70**
16. **Notatki……..pag. 71**