HEATPEX

ARIA VITALE

reddot winner 2023

DESIGN AWARD 2023

PL INSTRUKCJA MONTAŻU ORAZ OBSŁUGI

EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

CS INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

heatpex.pl

HEATPEX ARIA VITALE

Instrukcja montażu oraz obsługi

14 października 2026

Spis treści

1 Wstęp i zasady bezpieczeństwa **4**

1.1 Warunki ogólne 4

1.2 Bezpieczeństwo 4

2 Informacje o urządzeniu **5**

2.1 Przeznaczenie urządzenia i zasady funkcjonowania systemu wentylacji 5

2.2 Magazynowanie i transport 5

2.3 Zawartość opakowania 6

2.4 Przegląd urządzenia 7

2.5 Wersje wyposażenia 8

2.6 Automatyczne obejście wymiennika ciepła - Bypass 8

2.7 Ochrona przeciwzamrożeniowa 8

2.8 Filtry powietrza 8

2.9 Sterowanie czujnikiem jakości powietrza 8

2.10 Tryb stałego przepływu(CF) 8

2.11 Tryb Boost 8

2.12 Wymiary urządzenia 9

2.13 Dane techniczne 10

2.14 Charakterystyka wentylatorów 11

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300 11

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450 12

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600 13

3 Montaż urządzenia **14**

3.1 Parametry powietrza w miejscu montażu urządzenia 14

3.2 Współpraca urządzenia Aria Vitale z paleniskami zasysającymi powietrze do spalania z pomieszczenia 15

3.3 Dostęp do instalacji wodnej i elektrycznej 15

3.4 Zalecane miejsca montażu . . . 15
3.5 Rozpakowanie urządzenia i przygotowanie do montażu . . . 15
3.6 Rodzaje montażu . . . 16
3.7 Minimalne odległości . . . 16
3.8 Montaż w pozycji ściennej/sufitowej . . . 17
3.9 Montaż w pozycji podłogowej . . . 18
3.10 Montaż odprowadzenia skroplin . . . 18
Akcesoria opcjonalne . . . 20
Suchy syfon membranowy . . . 20
3.11 Podłączanie urządzenia do instalacji wentylacyjnej . . . 20
System Aria Aduro . . . 20
3.12 Montaż panelu sterującego . . . 23
Czerpnia z prawej strony - pozycja domyślna . . . 23
Czerpnia z lewej strony - pozycja obrócona . . . 23
Montaż panelu sterującego na ścianie . . . 24
3.13 Podłączanie do instalacji elektrycznej . . . 27
3.14 Dostęp serwisowy do urządzenia . . . 28
3.15 Czynności przed pierwszym uruchomieniem . . . 30
3.16 Regulacja systemu wentylacyjnego . . . 30
3.17 Odbiór przez użytkownika . . . 30

4 Obsługa urządzenia 32
4.1 Wskazówki dotyczące funkcjonowania urządzenia . . . 32
4.2 Tryby pracy urządzenia . . . 32
4.3 Obsługa za pomocą panelu sterującego . . . 33
4.4 Łączenie urządzenia Aria Vitale z telefonem komórkowym . . . 34
4.5 Dodawanie urządzenia do aplikacji internetowej . . . 36
4.6 Obsługa za pomocą aplikacji internetowej . . . 38
Menu główne . . . 38
Harmonogram . . . 40
Parametry urządzeń . . . 40
4.7 Komunikacja Modbus . . . 43
Protokół Modbus RTU . . . 43
Polecenie odczytu 0x03 . . . 43

Polecenie modyfikacji 0x06 . . . 43
Polecenie modyfikacji 0x10 . . . 44

5 Przegląd i konserwacja 45

5.1 Wymiana filtrów . . . 45

6 Utylizacja urządzenia 48

Opakowania . . . 48
Demontaż urządzenia . . . 48

7 Załączniki 49

7.1 Schematy elektryczne . . . 49
Wentylatory . . . 49
Czujniki . . . 50
Nagrzewnica . . . 50
Bypass . . . 51
7.2 Dane energetyczne . . . 52
7.3 Tabela Modbus . . . 53
1.00-1.22 . . . 53
1.22-1.40 . . . 56
1.40 . . . 60

Rozdział 1

Wstęp i zasady bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja dotyczy centrali wentylacyjnej ARIA VITALE, która jest przeznaczona do wentylacji mechanicznej domów jednorodzinnych, budynków mieszkalnych. Centrala wentylacyjna ARIA VITALE firmy HEATPEX w dalszej części instrukcji nazywana będzie ***urządzeniem***.

1.1 Warunki ogólne

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

W treści instrukcji zostały użyte następujące symbole do wyszczególnienia kluczowych informacji na temat zagrożeń dla funkcjonowania urządzenia i niebezpieczeństw dla zdrowia.

	Zagrożenie dla poprawnego funkcjonowania urządzenia
	Niebezpieczeństwo dla zdrowia
	Wskazówka

Warunkiem użytkowania urządzenia jest jej prawidłowy montaż w budynku, zgodnie z informacjami i uwagami zawartymi w poniższej instrukcji.

Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.

1.2 Bezpieczeństwo

- Nie można używać urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych oraz każdorazowym otwarciem urządzenia (np. w celu wykonania prac konserwacyjnych) należy wyłączyć urządzenie z zasilania.
- Powietrze nawiewane do pomieszczeń nie może zawierać żadnych szkodliwych substancji np.: łatwopalnych, agresywnych dla ludzi, powodujących korozję.
- Nie wolno montować urządzenia na niestabilnych powierzchniach.
- Nie stosować cieczy do czyszczenia elementów podłączonych elektrycznie.
- Nie stosować do czyszczenia urządzenia płynów agresywnych, które mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia oraz jego elementy wewnętrzne.
- Nie otwierać urządzenia podczas jego pracy.
- Nie dotykać ruchomych elementów znajdujących się w urządzeniu.
- Nie zostawiać przedmiotów oraz narzędzi wewnątrz urządzenia.

Rozdział 2

Informacje o urządzeniu

2.1 Przeznaczenie urządzenia i zasady funkcjonowania systemu wentylacji

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła ARIA VITALE przeznaczona jest do montażu w budynkach, jako część systemu zapewniającego zrównoważoną wentylację z odzyskiem ciepła. Urządzenie zapewnia ciągłą wymianę powietrza w budynku na świeże powietrze z zewnątrz. W wymienniku ciepła znajdującym się wewnątrz urządzenia zachodzi odzysk ciepła z powietrza usuwanego z budynku i przekazywanie go do powietrza nawiewanego z zewnątrz. Świeże powietrze dostarczane jest do pomieszczeń takich jak salon, gabinet czy sypialnie poprzez system kanałów wentylacyjnych. W analogiczny sposób taka sam ilość zanieczyszczonego powietrza jest usuwana z kuchni, łazienek i pomieszczeń gospodarczych. System kanałów jest oddzielny dla powietrza nawiewanego oraz wywiewanego, dlatego też w żadnym momencie nie zachodzi mieszanie się strumieni.



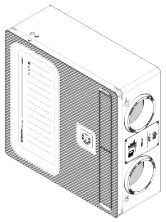
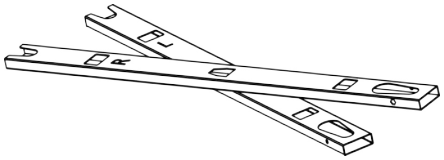
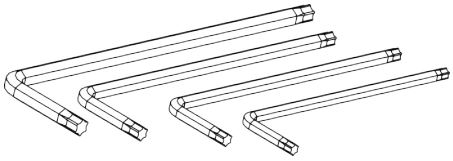
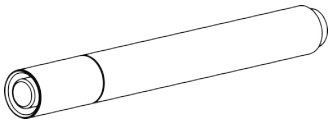
Aby urządzenie działało poprawnie i z wysoką sprawnością konieczna jest staranna i zgodna ze sztuką budowlaną instalacja kanałów wentylacyjnych. Błędy podczas wykonania instalacji wentylacyjnej mogą prowadzić do strat ciepła i ciśnienia, spadku sprawności urządzenia i niemożliwości osiągnięcia wartości strumieni powietrza określonych w projekcie wentylacji. Zaleca się wykonanie instalacji wentylacyjnej z wykorzystaniem systemów **Heatpex Aria Connect** oraz **Heatpex Aria Aduro**. Firma Heatpex nie ponosi odpowiedzialności za niepoprawne działanie urządzenia wynikające wprost z błędnej instalacji kanałów wentylacyjnych i akcesoriów pokrewnych.

2.2 Magazynowanie i transport

- Urządzenie jest fabrycznie zapakowane oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas transportu. Nie należy wyciągać urządzenia z fabrycznego opakowania wcześniej niż przed montażem urządzenia w budynku, chyba że opakowanie zostało zniszczone na tyle, że istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia w trakcie transportu.
- Urządzenie należy transportować za pomocą odpowiednich przyrządów i z należytą starannością, tak aby uniknąć potencjalnych uszkodzeń urządzenia.
- Po dostarczeniu należy sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń. W przypadku gdy opakowanie jest uszkodzone należy powiadomić przewoźnika. W razie mocnych zniszczeń opakowania, które mogłyby świadczyć o uszkodzeniu znajdującego się środku urządzenia należy odmówić przyjęcia urządzenia i powiadomić dystrybutora.
- Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniach o temperaturze +5°C do 35°C oraz wilgotności nie przekraczającej 65%, o niskim poziomie zapylenia. Zabrania się przechowywać urządzenia na zewnątrz, gdzie może być bezpośrednio narażone na działanie zjawisk atmosferycznych.
- Należy chronić opakowanie przed wstrząsami oraz uderzeniami.
- Na opakowaniu nie należy stawiać ciężkich obiektów, które mogłyby doprowadzić do uszkodzenia znajdującego się wewnątrz urządzenia.

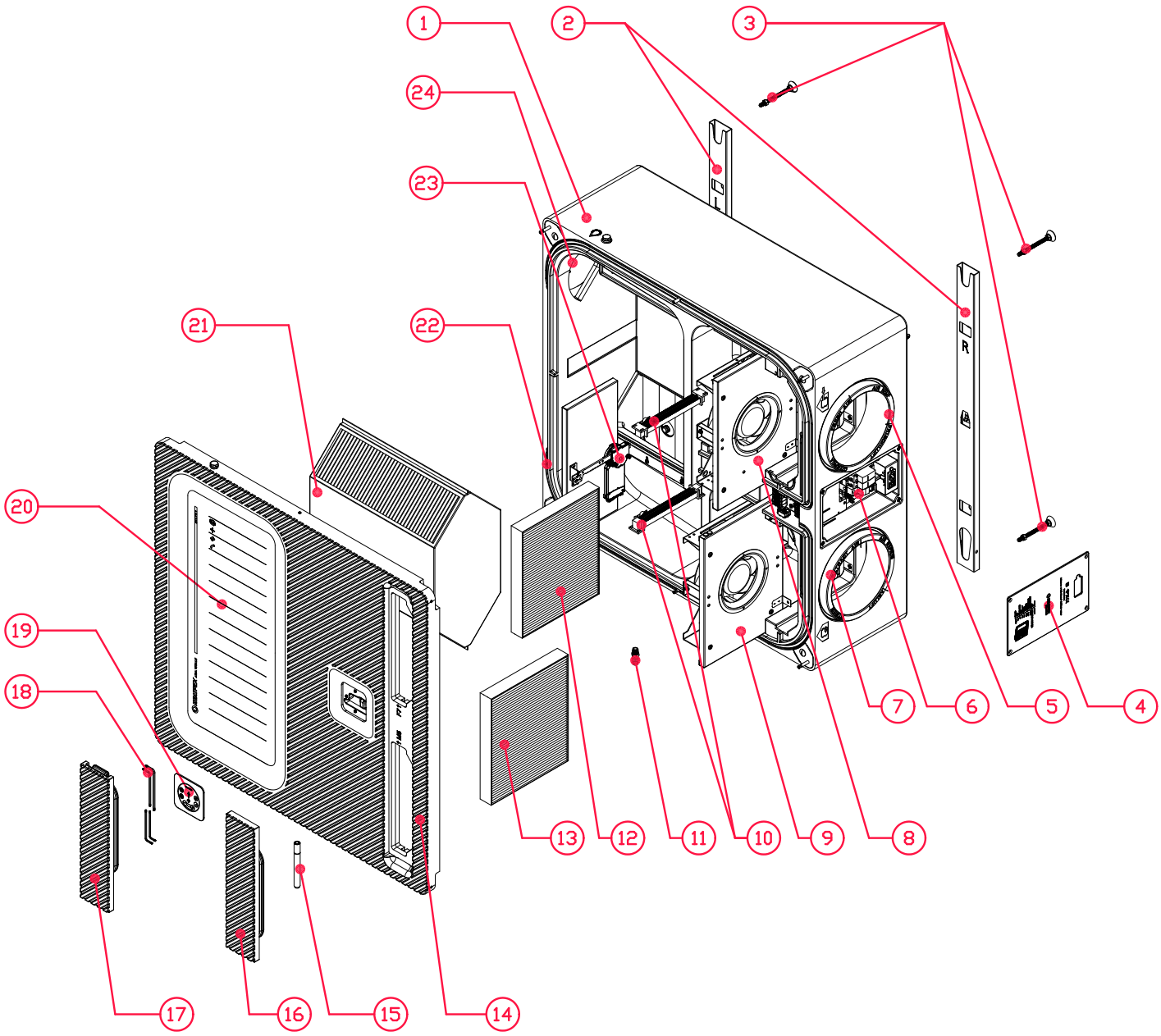
2.3 Zawartość opakowania

W opakowaniu znajdują się następujące elementy:

	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła Aria Vitale
	Panel sterujący
	Przewód zasilający
	Nóżki do montażu podłogowego
	Komplet zawiesi do montażu ściennego/sufitowego
	Zestaw kluczy Torx (pod zaślepką filtra świeżego powietrza)
	Marker do tablicy (pod zaślepką filtra wywiewanego powietrza)
	Adapter odpływu skroplin
	Skrócona instrukcja montażu i karta produktu

2.4 Przegląd urządzenia

W skład urządzenia w wersji bazowej SILVER wchodzą następujące elementy:



1. Obudowa urządzenia
2. Zawiesia z poziomicami (2 szt.)
3. Nóżki do montażu podłogowego (4 szt.)
4. Pokrywa płyty głównej
5. Króciec czerpny 200 mm wraz z czujnikiem temperatury
6. Płyta główna automatyki
7. Króciec wywiewny 200 mm wraz z czujnikiem temperatury
8. Zespół wentylatora nawiewnego
9. Zespół wentylatora wywiewnego
10. Nagrzewnica wstępna
11. Króciеć odpływu skroplin
12. Filtr świeżego powietrza F7/ePM1 70%
13. Filtr wywiewanego powietrza M5/ePM10 50%
14. Pokrywa urządzenia
15. Marker do notatek (pod zaślepką filtra wywiewanego powietrza)
16. Zaślepka filtra wywiewanego powietrza
17. Zaślepka filtra świeżego powietrza
18. Klucze serwisowe TORX (pod zaślepką filtra świeżego powietrza)
19. Panel sterujący
20. Zmazywalna tablica do notatek
21. Wymiennik ciepła
22. Króciec nawiewny 200 mm wraz z czujnikiem temperatury
23. Przesłona bypassu wraz z siłownikiem
24. Króciec wyrzutowy 200 mm wraz z czujnikiem temperatury

2.5 Wersje wyposażenia

Urządzenie ARIA VITALE dostępne jest w następujących konfiguracjach, różniących się od wersji bazowej rodzajem czujników oraz wymiennikiem.

	SILVER	GOLD	PLATINUM
Wydatek	300/450/600 m^3/h	300/450/600 m^3/h	300/450/600 m^3/h
Czujniki	Temperatury	Temperatury Wilgotności i CO_2	Temperatury Wilgotności i CO_2
Wymiennik	Przeciwprądowy	Przeciwprądowy	Przeciwprądowy entalpiczny

Urządzenia w wariantach GOLD i PLATINUM istnieją również w wersji z czujnikiem stałego przepływu (CF - ang. constant flow) opisanym w punkcie 2.10

2.6 Automatyczne obejście wymiennika ciepła - Bypass

Urządzenie wyposażone jest w wewnętrzne obejście wymiennika ciepła, inaczej bypass. W sytuacji kiedy odzysk ciepła byłby niekorzystny, kanał bypassu zostaje otwarty i strumień powietrza z zewnątrz omija wymiennik ciepła, trafiając bezpośrednio do pomieszczeń. Wykorzystywany jest przede wszystkim do chłodzenia budynku latem, w nocy, gdy temperatura na zewnątrz jest niższa niż wewnątrz. Automatyka urządzenia, na podstawie zadanych progów temperatury wewnątrz i na zewnątrz budynku, otwiera kanał bypassu. Chłodne, nocne powietrze wpada do ciepłego domu, powoli schładzając go do komfortowej temperatury. Gdy temperatura na zewnątrz jest wyższa niż temperatura powietrza wewnątrz budynku obejście zamyka się, aby nie nagrzewać dodatkowo budynku.

2.7 Ochrona przeciwzamrożeniowa

Urządzenie Aria Vitale wyposażone jest w system zabezpieczenia wymiennika ciepła przed zamrażaniem. System ten chroni wymiennik przed uszkodzeniem i zapewnia odzysk ciepła nawet przy ujemnych temperaturach na zewnątrz. W sytuacji, gdy temperatura na zewnątrz spadnie poniżej określonego poziomu, uruchamiana jest nagrzewnica wstępna. Podnosi ona temperaturę świeżego powietrza przed wymiennikiem, dzięki czemu z powietrza usuwanego z budynku nie skrapla się wilgoć, co chroni wymiennik przed zamrożeniem. W skrajnych przypadkach, automatyka zmniejsza obroty wentylatorów urządzenia.

2.8 Filtry powietrza

Urządzeniu Aria Vitale wyposażone są w wysokiej klasy filtry ISO ePM1 70% (F7 wg. starej klasyfikacji wg. normy PN-EN 779) po stronie czerpni oraz ISO ePM10 50% po stronie wyrzutni.

Filtry ePM1 70% zatrzymują 70% cząstek pyłu zawieszonego (PM) o średnicy poniżej 1 μm w powietrzu nawiewanym do pomieszczeń. Pozwala to na osiągnięcie odpowiedniej jakości powietrza dla mieszkań przy wysokim stężeniu cząstek stałych w powietrzu zewnętrznym, wg. zaleceń Eurovent z 2022 roku. Cząstki PM1 są najbardziej szkodliwe dla zdrowia, ze względu na niewielkie rozmiary mogą dostać się bezpośrednio do krwiobiegu i doprowadzać do chorób nowotworowych, układu krążenia i demencji.

Filtr wtórny klasy M5/ePM10 50% chroni wentylatory urządzenia przed zanieczyszczeniami z powietrza wyciąganego, co gwarantuje ich bezawaryjną pracę. Filtry klasy M5 powinny wychwycić średnio 40-60% cząsteczek o średnicy 0,4 μm. Filtr ten dobrze sobie radzi z pyłkami roślinnym, częściowo ze smogiem i bakteriami.

2.9 Sterowanie czujnikiem jakości powietrza

Sterowanie czujnikiem jakości powietrza pozwala na sterowanie pracą wentylatora na podstawie parametrów powietrza w budynku. W momencie przekroczenia zadanego progu wilgotności lub dwutlenku węglu urządzenie podnosi wydatek wentylatorów o 20% do momentu powrotu wartości CO2 i wilgotności poniżej zadanego progu.

2.10 Tryb stałego przepływu(CF)

Tryb stałego przepływu (ang. constant flow - CF) pozwala na utrzymywanie zadanego poziomu przepływu powietrza niezależnie od sposobu rozprowadzenia instalacji. Dzięki temu upraszcza instalację urządzenia, nie ma konieczności dostosowywania procentowego wydatku wentylatorów do strat ciśnienia panujących w instalacji na podstawie krzywej wentylatorów. Bazuje na czujnikach różnicy ciśnienia zainstalowanych odrębnie dla każdego z wentylatorów. Tryb stałego przepływu będzie sukcesywnie podnosił obroty wentylatora np. w przypadku zapychania się filtrów lub czerpni/wyrzutni, utrzymując zadany przepływ

2.11 Tryb Boost

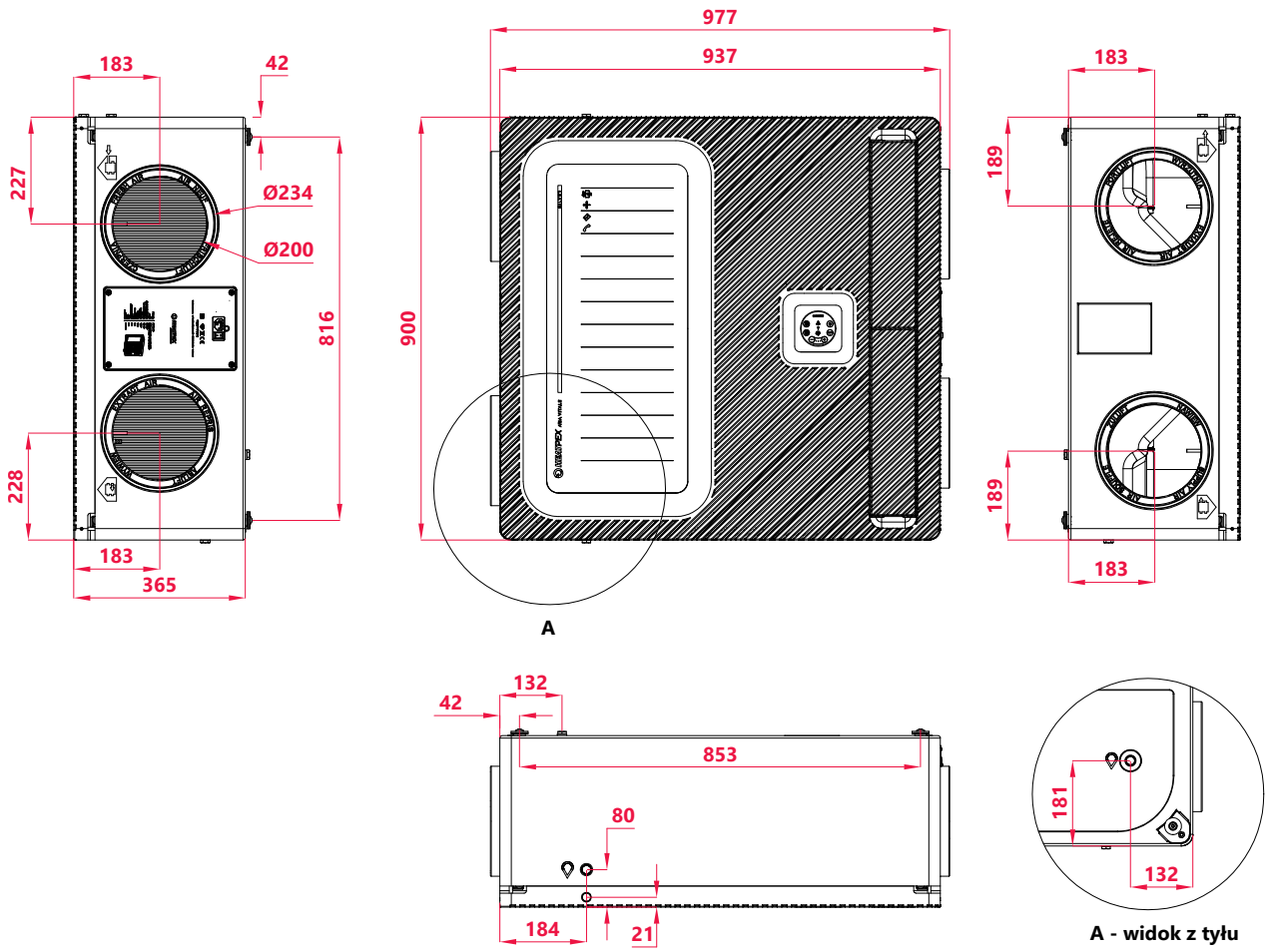
Urządzenie ma zdolność pracy w trybie Boost. Tryb Boost umożliwia zmianę prędkości wentylatorów i tym samym prze-

pływu powietrza za pomocą zewnętrznego przełącznika, na przykład:

- Włącznik światła w łazience
- Włącznik odrębnego wentylatora w łazience
- Włącznik okapu kuchennego

Prędkość wentylatora można zmieniać niezależnie, oddzielnie dla wentylatora nawiewnego i wywiewnego. Tryb Boost może być używany do zmiany standardowej pracy urządzenia dla różnych scenariuszy, na przykład zwiększenie prędkości wentylatora wywiewnego po kąpieli w celu usunięcia nadmiaru wilgoci lub zwiększenia prędkości wentylatora nawiewnego podczas korzystania z okapu kuchennego, aby zapobiec tworzeniu obszarów z podciśnieniem. Można ustawić do 2 scenariuszy trybu Boost, nazywane Boost 1 i Boost 2. Na płycie głównej są 2 porty, które służą do podłączania przełączników trybu Boost - **DIN 2** i **DIN 3**.

2.12 Wymiary urządzenia

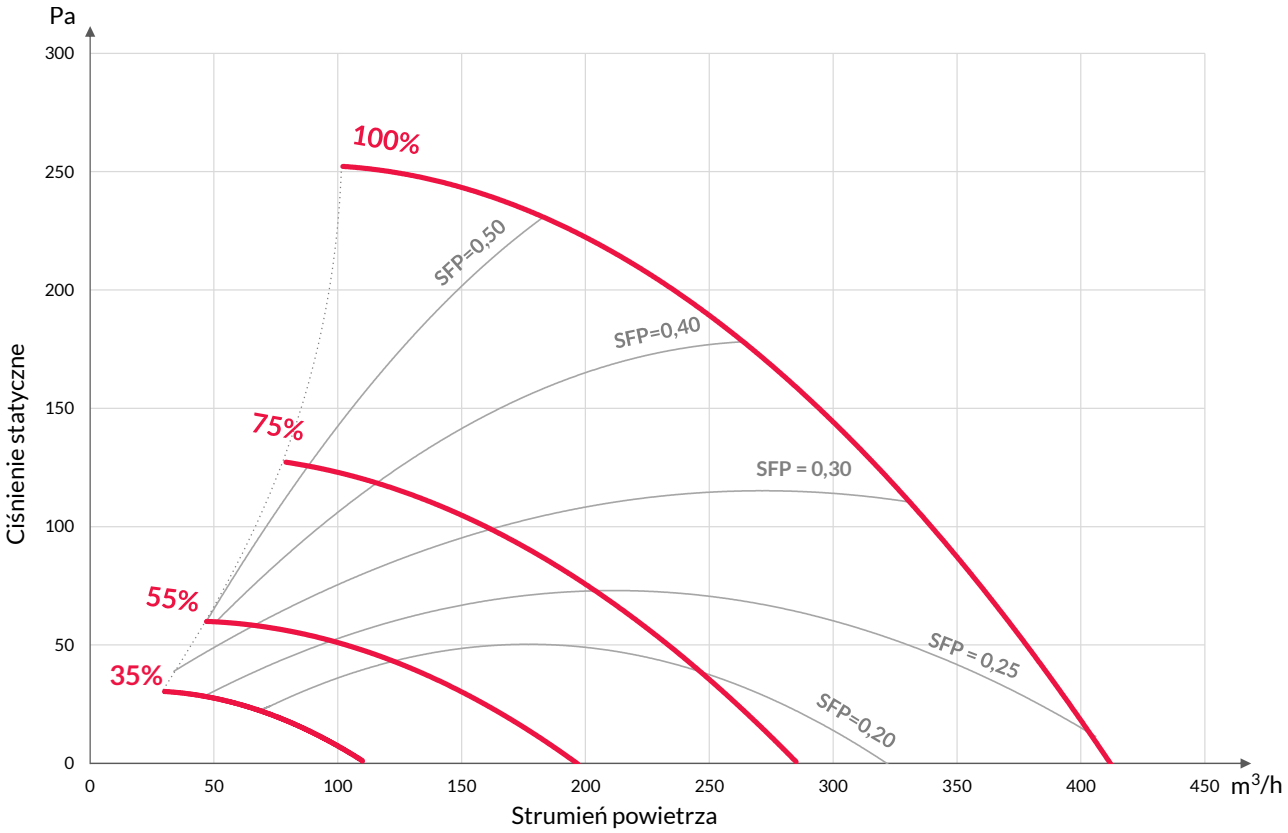


2.13 Dane techniczne

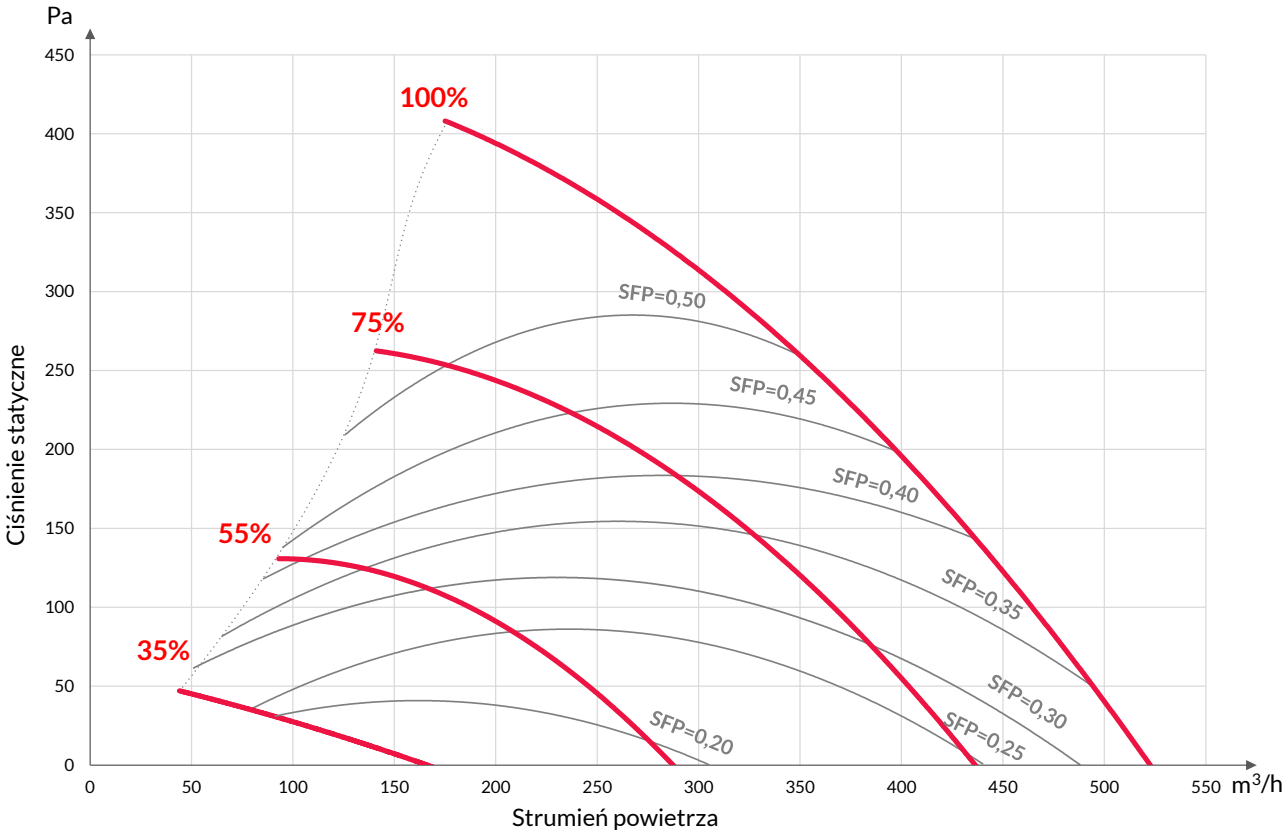
	Aria Vitale 300	Aria Vitale 450	Aria Vitale 600
Nominalny strumień powietrza	300 m3/h	450 m3/h	600 m3/h
Spręż przy nominalnym strumieniu	140 Pa	120 Pa	100 Pa
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę	44,4 dB(A)	50,9 dB(A	53,4 dB(A)
Sprawność odzysku ciepła Silver i Gold	86,5%	84,7%	83,9%
Platinum	84,2%	83,1%	82,3%
Klasa energetyczna Silver i Gold	A+	A	A
Platinum	A+	A	A
Typ wentylatorów	Promieniowe EC z płynną regulacją wydajności		
Maksymalna moc wentylatorów	90 W	190 W	353 W
Moc nagrzewnicy wstępnej	1000 W	2000 W	
Zasilanie	230V/50Hz		
Stopień ochrony IP	IP 40		
Materiał obudowy	EPP		
Średnica króćców powietrza	ϕ 200		
Średnica odpływu kondensatu	ϕ 10		
Klasa filtrów	ePM1 70/% (F7) - nawiew ePM10 50% (M5) - wywiew		
Rodzaj wymiennika	Przeciwprądowy (Silver i Gold) Przeciwprądowy entalpiczny (Platinum)		
Bypass	Linowy 100% obejścia, sterowany temperaturą zewnętrzną oraz temperaturą w budynku		
Wymiary (w. x sz. x g.)	900 mm x 937 mm x 365 mm		
Masa	27,5 kg/29,9 kg (Platinum)		

2.14 Charakterystyka wentylatorów

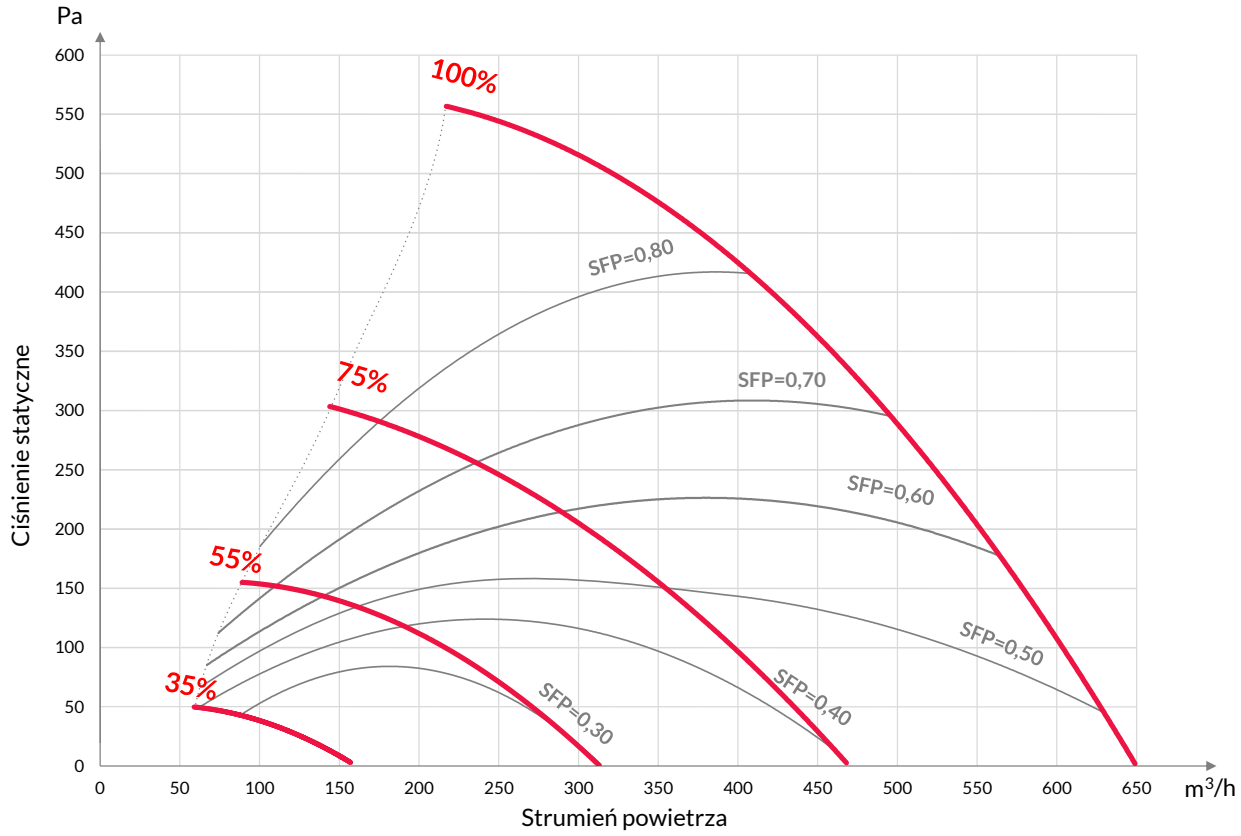
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600



Rozdział 3

Montaż urządzenia

3.1 Parametry powietrza w miejscu montażu urządzenia

- Urządzenie należy montować w pomieszczeniach, w których temperatura podczas pracy urządzenia mieści się w zakresie +5°C do +45°C
- Poziom wilgotności względnej w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie, nie powinien prowadzić do kondensacji pary na obudowie urządzenia.
- Stała wartość względnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu może maksymalnie wynosić 60%
- Urządzenie nie jest przeznaczone do wentylacji pomieszczeń, w których wilgotność utrzymuje się długotrwale na wysokim poziomie lub może wystąpić okresowe podwyższenie wilgotności powyżej dopuszczalnego poziomu. Dotyczy to między innymi basenów, pomieszczeń sauny, SPA czy stref wellness, a także pomieszczeń w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Nie należy stosować urządzenia do osuszania miejsca budowy. W nowo wybudowanych domach zaleca się stosowanie dodatkowych osuszaczy w celu pozbycia się nadmiaru wilgoci.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do usuwania gazów oraz pyłów, które mogłyby spowodować uszkodzenie elementów wewnętrznych urządzenia, m. in powietrza z dużą zawartością tłuszczu, gazów wybuchowych, aerozoli adhezyjnych.
- Zabrania się podłączania okapu kuchennego do instalacji wentylacyjnej ze względu na możliwość odkładania się tłuszczu w przewodach wywiewnych.
- Ze względu na zastosowane materiały i konstrukcję jednostka musi się znajdować w zamkniętych pomieszczeniach bez bezpośredniego narażenia na światło słoneczne oraz opady atmosferyczne.
- Zabronione jest podłączanie instalacji rozprowadzenia ciepłego powietrza do instalacji wentylacyjnej. Materiały wykorzystane w urządzeniu nie pozwalają na pracę przy temperaturach większych niż 50°C.



Nie zastosowanie się do powyższych zasad może prowadzić do nieprawidłowego działania instalacji wentylacyjnej, błędnego funkcjonowania urządzenia lub jego uszkodzenia, a w skrajnych przypadkach do zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników.



W przypadku montażu lub użytkowaniu urządzenia w czasie prac remontowych urządzenie musi zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym i zapyleniem. Należy zaślepić króćce urządzenia, a jeżeli urządzenie zostało podłączone do instalacji wentylacyjnej należy zaślepić podejścia pod anemostat oraz nie uruchamiać urządzenia przed zakończeniem prac budowlanych.

3.2 Współpraca urządzenia Aria Vitale z paleniskami zasysającymi powietrze do spalania z pomieszczenia



Jednoczesna praca instalacji wentylacji mechanicznej z urządzeniami pobierającymi powietrze do spalania z pomieszczenia (np. kominek bez osobnego kanału dostarczającego powietrze, kocioł na paliwo stałe) jest zabroniona. Prowadzi do powstawania podciśnienia w pomieszczeniach, gdzie zamontowany jest kocioł bądź kominek, a co dalej powoduje przedostawanie się spalin z powrotem do pomieszczenia. W kotłowniach, gdzie powietrze do spalania pobierane jest z pomieszczenia należy zastosować osobną wentylację grawitacyjną, a pomieszczenie odseparować od reszty domu za pomocą szczelnych drzwi. Stosować można jedynie kominki z zamkniętą komorą spalania z doprowadzeniem powietrza do spalania z zewnątrz oraz odprowadzeniem spalin na zewnątrz.

3.3 Dostęp do instalacji wodnej i elektrycznej

W miejscu montażu urządzenia należy zapewnić dostęp do gniazda elektrycznego 230V/50Hz z bolcem uziemiającym.

Należy zapewnić dostęp do kanalizacji w celu podłączenia odpływu skroplin z urządzenia. Należy upewnić się, że odpływ skroplin do kanalizacji nie będzie narażony na zamarzanie na całej długości. Jeżeli odpływ kondensatu będzie prowadzony przez przestrzenie nieogrzewane należy zapewnić adekwatną izolację.

3.4 Zalecane miejsca montażu

Urządzenie najlepiej instalować w następujących pomieszczeniach

- Osobne pomieszczenie techniczne lub gospodarcze
- Piwnica
- Ocieplony strych z dostępem do kanalizacji
- Wnęka techniczna z możliwością zabudowy
- Garaż

Ze względu na szum generowany przez urządzenie nie zaleca się montażu urządzenia w pomieszczeniach otwartych albo w bezpośrednim sąsiedztwie sypialni

3.5 Rozpakowanie urządzenia i przygotowanie do montażu

Po rozpakowaniu urządzenia należy dokonać inspekcji w celu sprawdzenia, czy urządzenie nie uległo uszkodzenia w trakcie transportu. Następnie urządzenie należy umieścić na twardej, równej powierzchni, tak by nie uległo uszkodzeniu. Nie należy stawiać urządzenia na króćcach, gdyż może to spowodować ich uszkodzenie.



Nie wyrzucać kartonu! Na ściance kartonu nadrukowany jest szablon montażowy, który ułatwi przygotowanie otworów pod zawiesia urządzenia.



Urządzenie podczas montażu nie może być podłączona do zasilania elektrycznego

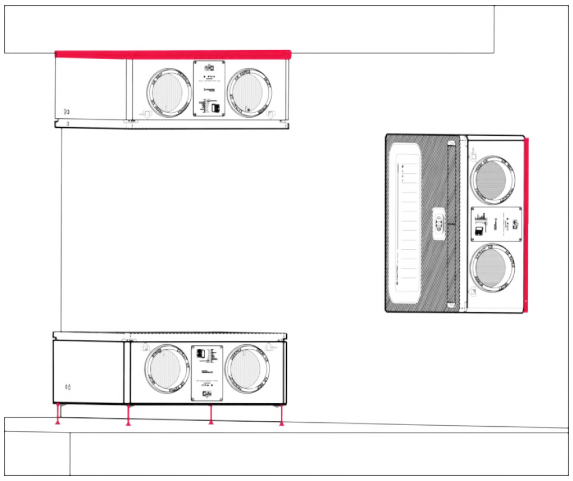


Urządzenie można chwytać za króćce. Króćce są przystosowane do przenoszenia urządzenia. Przy chwytaniu za króćce należy zwrócić uwagę na czujniki temperatury, tak aby nie uległy przypadkowemu uszkodzeniu podczas przenoszenia.

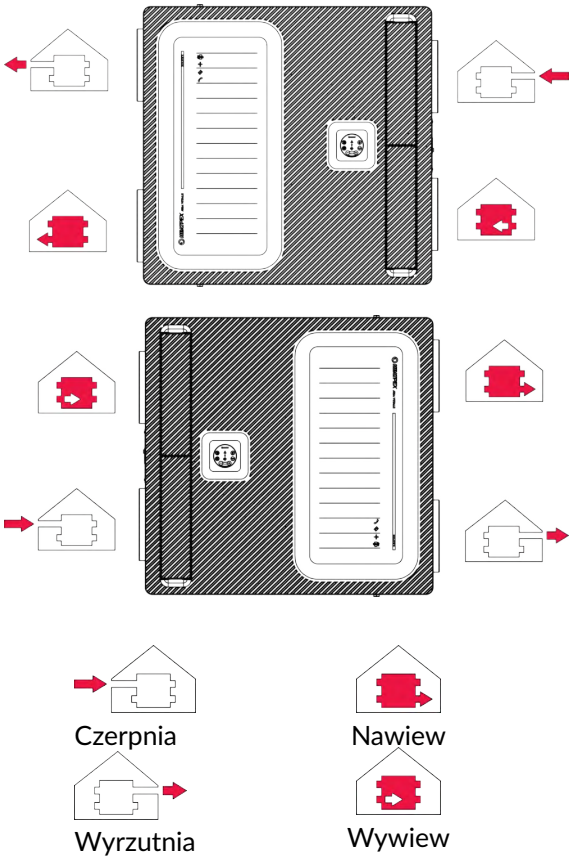
3.6 Rodzaje montażu

Urządzenie Aria Vitale jest przygotowane do pracy w 3 wariantach montażu:

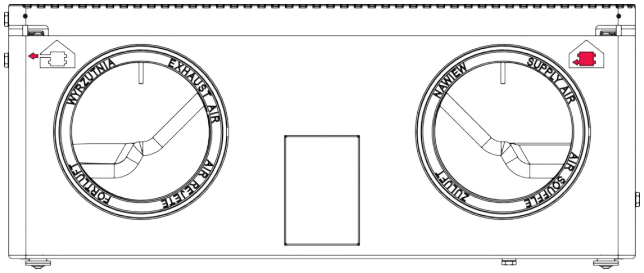
- Na ścianie
- Pod sufitem
- Na podłodze



Każda z powyższych pozycji pozwala na obrotu urządzenia o 180°, w zależności od położenia czerpni i wyrzutni. Układ króćców urządzenia, w zależności od położenia czerpni przedstawiają poniższe grafiki:

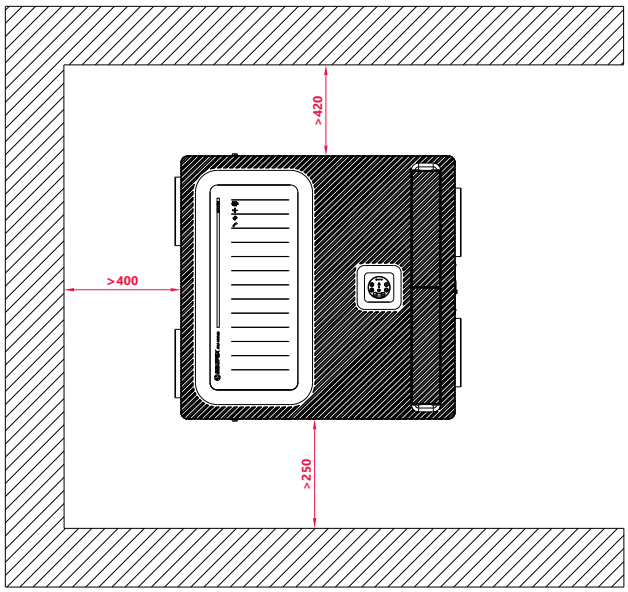


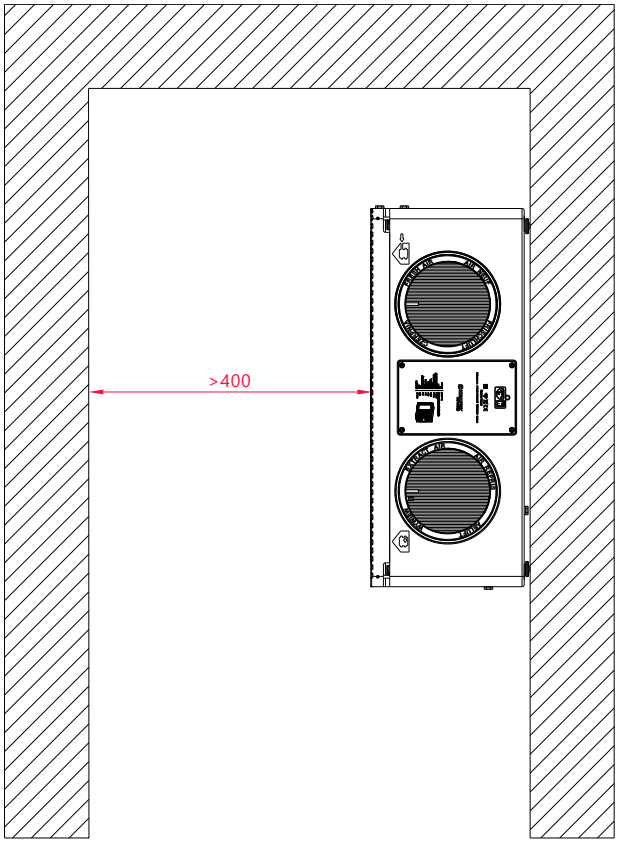
Powyższe ikony umieszczone są na obudowie urządzenia obok króćców, dodatkowo króćce zostały opisane w czterech językach.



3.7 Minimalne odległości

Przed montażem należy upewnić się, że spełnione będą minimalne odległości od ścian wskazane na rysunkach, pozwalające na bezproblemowe podłączenie rur i odpływu kondensatu do urządzenia oraz dostęp serwisowy. Minimalna odległość od sufitu dotyczy sytuacji, gdy nad urządzeniem poprowadzone są rury Aduro. W sytuacji gdy rury poprowadzone są do góry, odległość ta może być mniejsza.

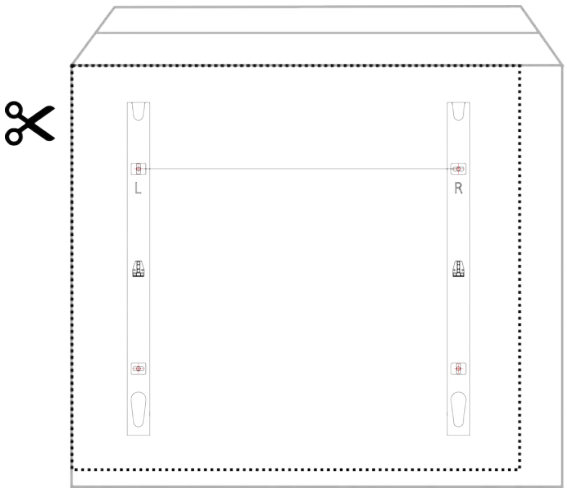




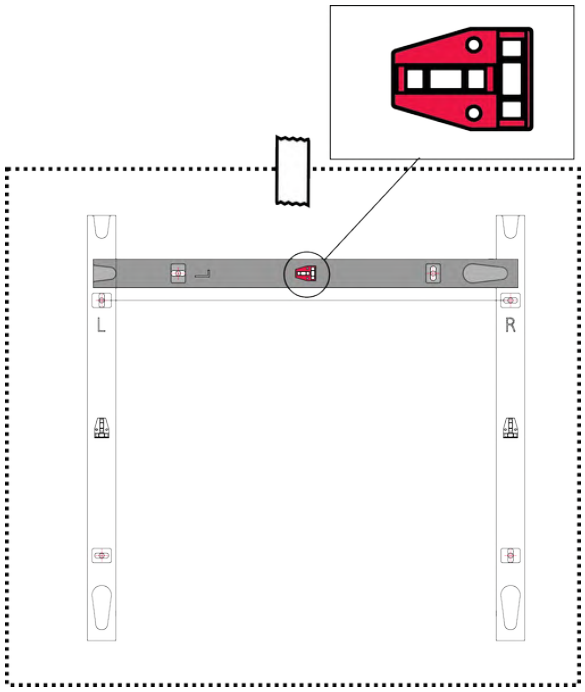
Należy zwrócić uwagę na powierzchnię i nośność ściany lub sufitu na których będzie zamontowane urządzenie. Do montażu używać kołków odpowiednich do wybranego do rodzaju podłoża i ciężaru urządzenia. Nie dotyczy montażu podłogowego.

3.8 Montaż w pozycji ściennej/sufitowej

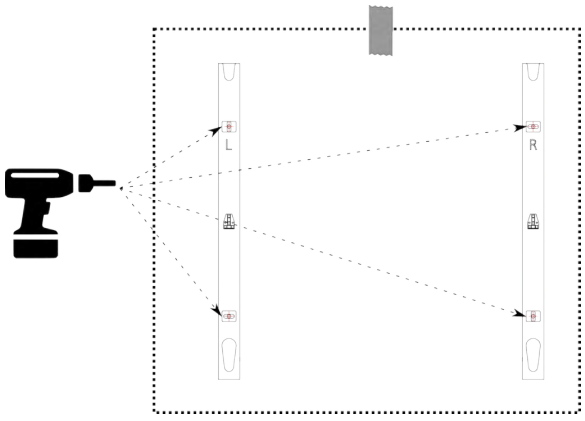
1. Wyciąć umieszczony na plecach kartonu szablon wzdłuż zaznaczonej linii.



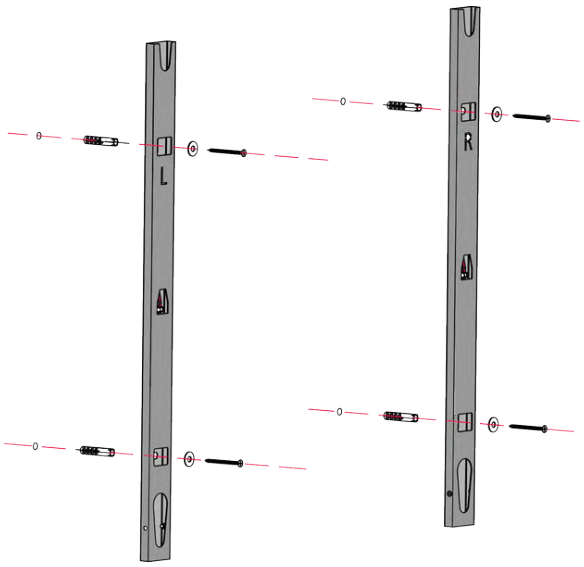
2. Przyłożyć szablon do ściany i wypoziomować. Można w tym celu użyć jednego z zawiesi, które wyposażone są w poziomice.



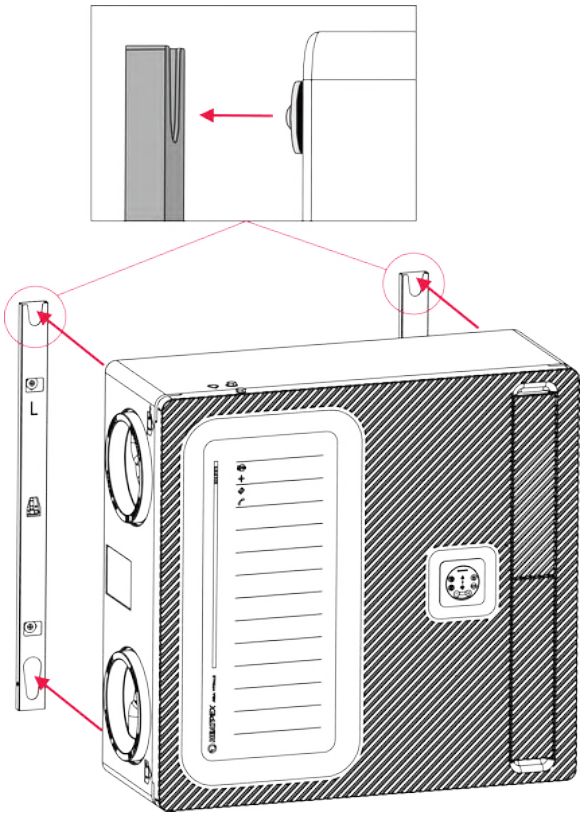
3. W zaznaczonych miejscach wywiercić otwory.



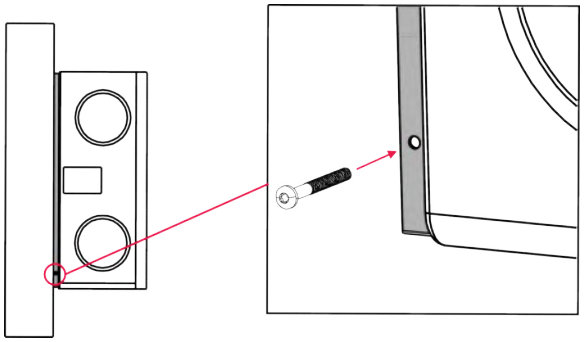
4. Przymocować zawiesia do ściany, korzystając z kołków odpowiednich do nośności ściany, na której będzie zamocowane urządzenie. Skorzystać z poziomic umieszczonych zawiesiach aby sprawdzić czy zawiesia są odpowiednio wypoziomowane. Należy zwrócić uwagę, czy zawiesie oznaczone literą L znajduję się z lewej, a R – prawej strony. Zawiesia nie są symetryczne i zamocowanie ich odwrotnie utrudni wkręcenie śrub blokujących urządzenie.



5. Zawiesić urządzenie na ścianie wsuwając cylindryczne elementy umieszczone na plecach urządzenia w wycięcia w zawiesiach.



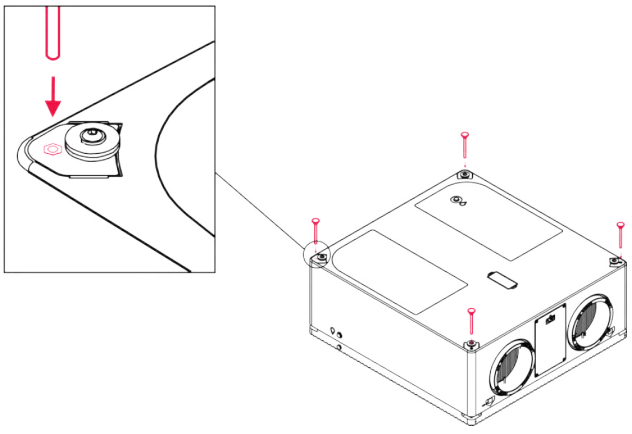
6. Zabezpieczyć urządzenie przed przesunięciem wkręcając śruby zabezpieczające w dolną część zawiesia



W przypadku montażu ściennego zaleca się instalację urządzenie w takiej odległości od podłogi aby panel sterowania znajdował się na wysokości wzroku. Nie dotyczy sytuacji, gdy panel sterujący zostanie przeniesiony na ścianę.

3.9 Montaż w pozycji podłogowej

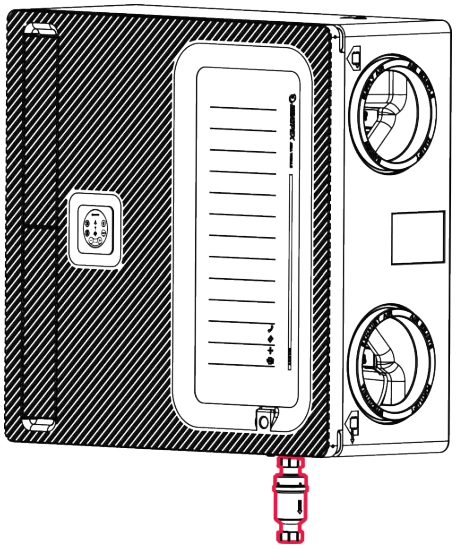
W celu montażu urządzenia w pozycji podłogowej, należy wkręcić nóżki w gwintowane otwory znajdujące się plecach urządzenia.



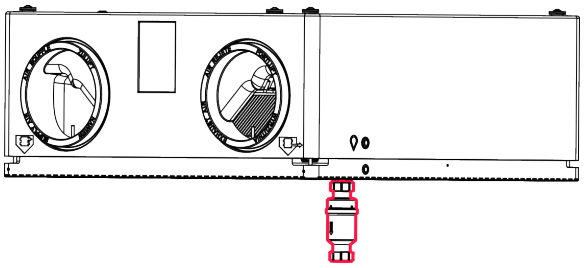
3.10 Montaż odprowadzenia skroplin

Lokalizacja odpływu Lokalizacja odpływu skroplin jest zależna od sposobu montażu oraz orientacji urządzenia – w przypadku montażu ściennego. W każdy przypadku miejsce montażu odpływu skroplin jest oznaczone symbolem

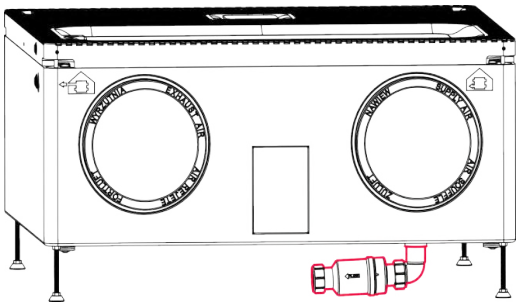
- Ściana



- Sufit



- Podłoga

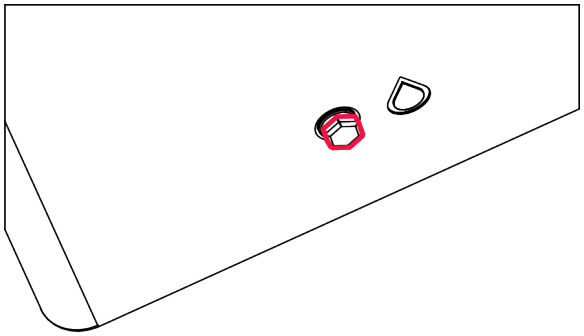


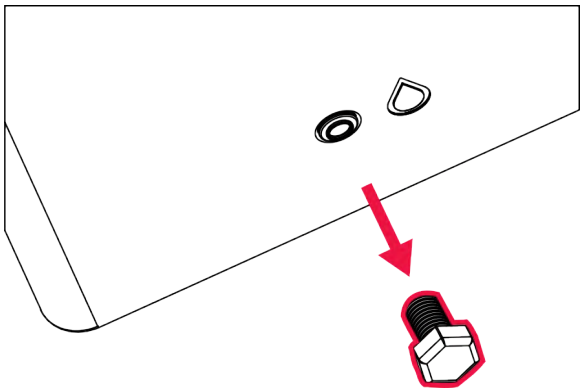
Odpływy skroplin umieszczone są jak na powyższej grafice:

- Montaż ścienny - w dolnej części urządzenia, pod tablicą na notatki
- Montaż podsufitowy - w pokrywie
- Montaż podłogowy - na plecach urządzenia

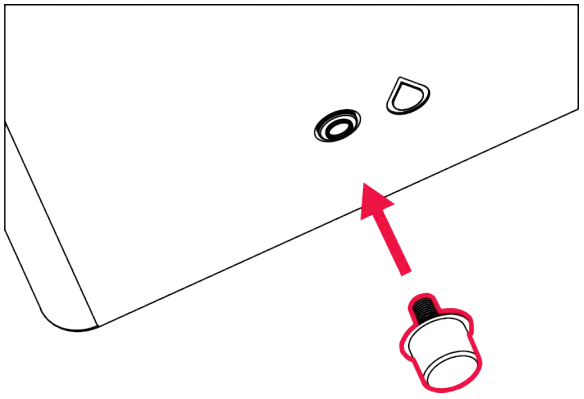
Sposób montażu odpływu jest analogiczny dla każdego z wariantów

1. Wykręcić zaślepkę zabezpieczającą odpływ skroplin. Zdjąć uszczelkę z zaślepki

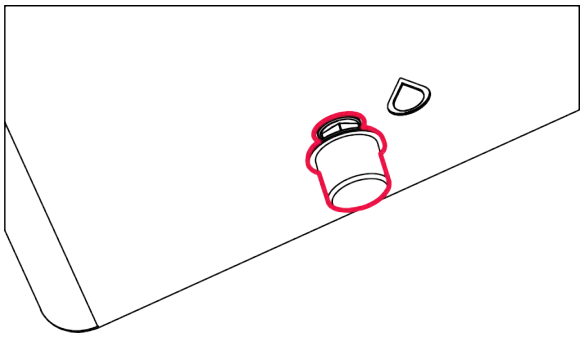




2. Założyć uszczelkę na adapter odpływu skroplin i wkręcić w otwór odpływu skroplin



Adapter odpływu skroplin należy wkręcać wyłącznie ręcznie, bez użycia narzędzi. Zbyt mocne dokręcenie elementu może spowodować uszkodzenie obudowy urządzenia i utratę szczelności



Należy zapewnić grawitacyjny spływ kondensatu do instalacji kanalizacyjnej. Brak opowiedniego nachylenia rur odpływowych może prowadzić do zatrzymywania się wody w rurociągu i tym samym prowadzić do zalewania podzespołów urządzenia.

Adapter odpływu skroplin pozwala na podłączenie urządzenia do instalacji kanalizacyjnej o średnicy 32 mm Zaleca się skorzystanie z syfonu suchego (dostępny jako opcjonalne akcesorium). Przy zastosowaniu syfonu wodnego istnieje ryzyko wyschnięcia syfonu z powodu małej ilości kondensatu, przez co nieprzyjemny zapach z kanalizacji może przenieść się do powietrza nawiewanego do pomieszczeń.

Urządzenie posiada tacę ociekową z pochyłościami ułatwiającymi spływ kondensatu. Urządzenie należy dokładnie wypoziomować, aby nie zaburzać trasy spływu kondensatu. Pochylenie urządzenia w jakąkolwiek ze stron może prowadzić do gromadzenia się kondensatu wewnątrz urządzenia i w rezultacie do uszkodzenia znajdujących się w środku podzespołów.

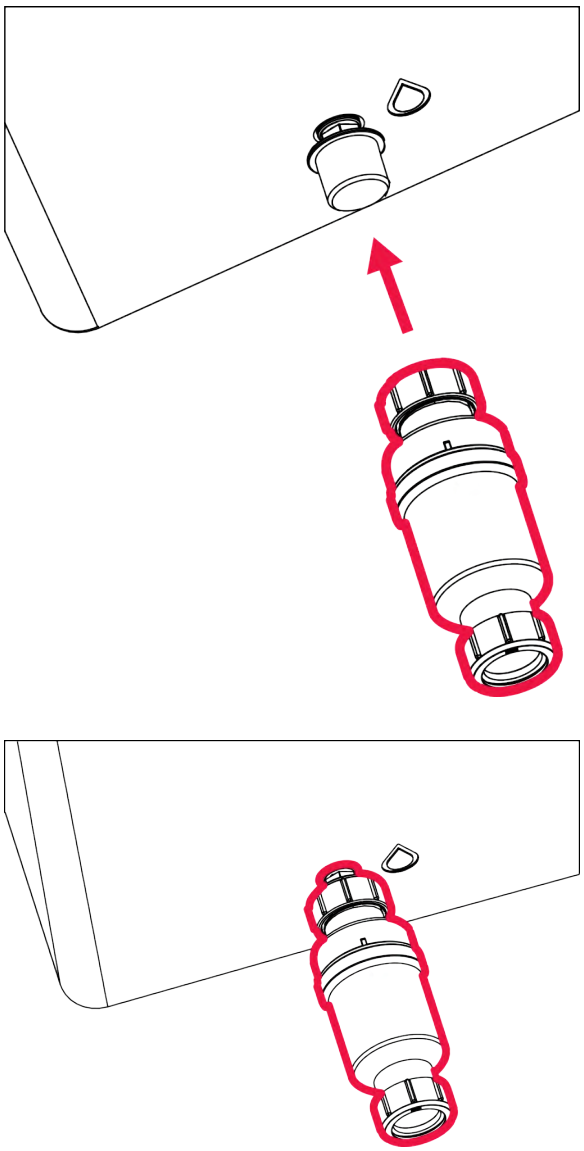
Akcesoria opcjonalne

Dostępne są 2 opcjonalne akcesoria pozwalające na podłączenie różnych rodzajów syfonu, w zależności od konfiguracji

1. SUCHY SYFON MEMBRANOWY
2. SUCHY SYFON KULKOWY 32 MM (52600700100T)

Suchy syfon membranowy

1. Podłączyć suchy syfon z adapterem, dokręcić nakrętkę.



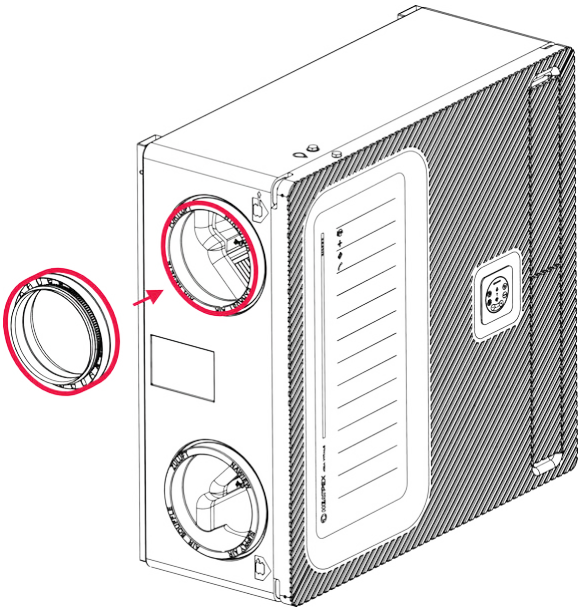
2. Podłączyć syfon do kanalizacji.

3.11 Podłączanie urządzenia do instalacji wentylacyjnej

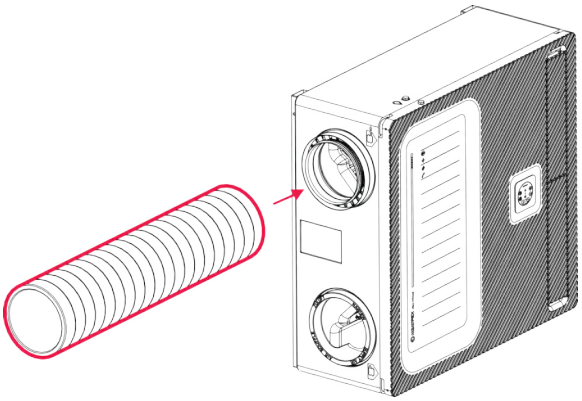
Urządzenie Aria Vitale wyposażone jest w króćce przyłączeniowe o średnicy wewnętrznej 200 mm. Króćce są przystosowane do łączenia z system Aria Aduro i zbudowanie instalacji wentylacyjnej w oparciu o ten system jest rekomendowane ze względu na wysoki poziom szczelności i prostotę montażu.

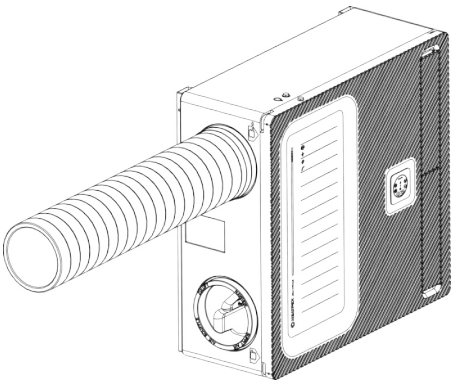
System Aria Aduro

1. Nasunąć łącznik 200 mm na króciec urządzenia do oporu



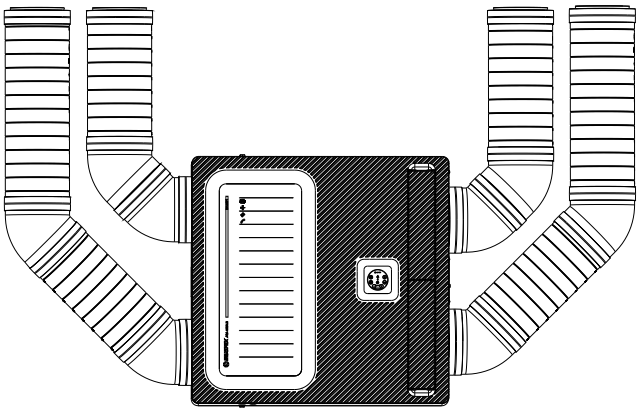
2. Wsunąć rurę 200 mm do wnętrza łącznika do oporu



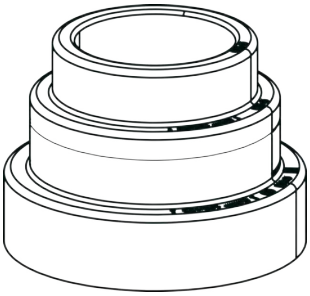


Przy dalszej rozbudowie instalacji postępować zgodnie z instrukcją systemu ARIA ADURO

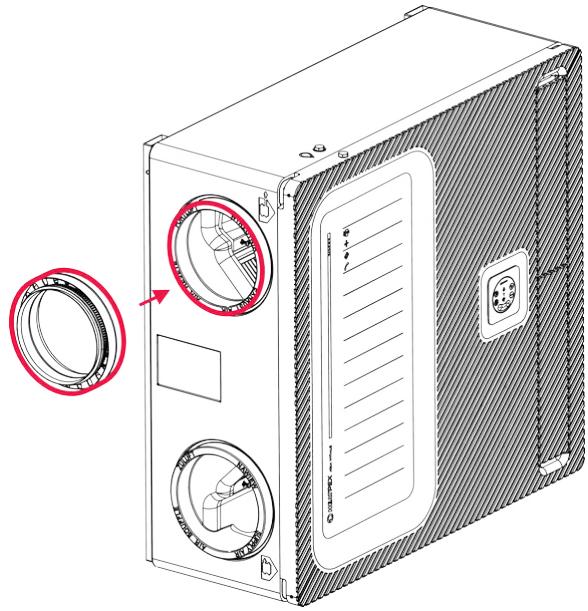
W przypadku montażu urządzenia na ścianie i prowadzeniu rur w górę można użyć kolan 45° aby zmniejszyć gabaryty instalacji.



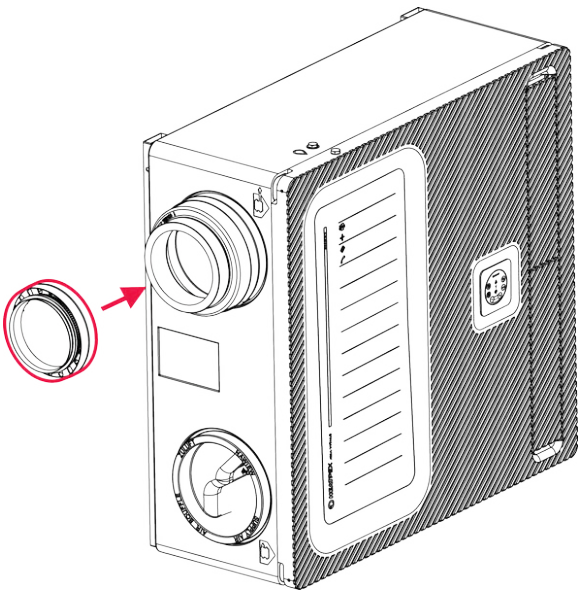
Jeżeli średnica 200 mm jest zbyt duża można skorzystać z Redukcji 125/160/200 mm Aria Aduro aby podłączyć rury o mniejszej średnicy



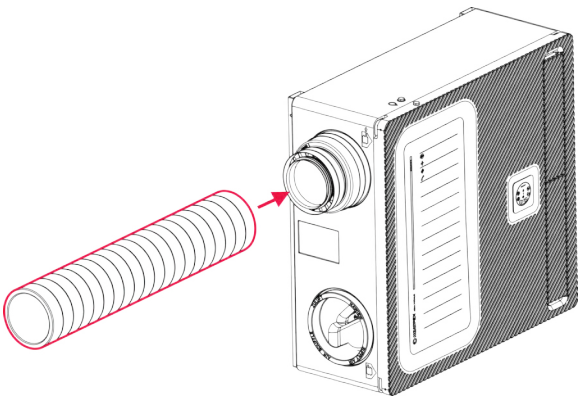
1. Nasunąć łącznik 200 mm na króciec urządzenia do oporu

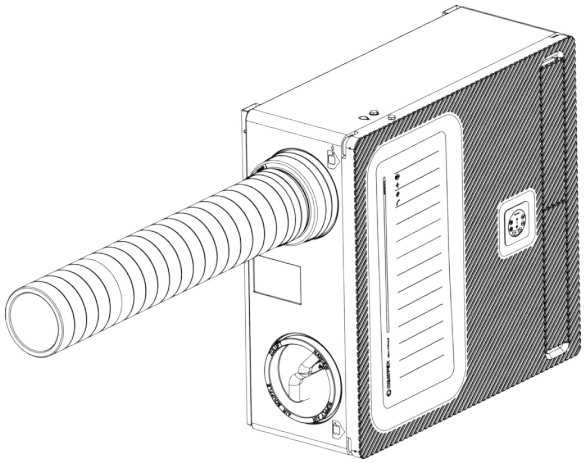


2. Do wnętrza łącznika wsunąć redukcję 125/160/200 mm. Jeżeli do rozprowadzenia powietrza wykorzystane zostaną rury 160 mm, należy odciąć część o średnicy 125 mm. Na przykładzie wykorzystana została przycięta redukcja 160/200 mm.



3. Do wnętrza łącznika wsunąć do oporu rurę Aduro 125 lub 160 mm.





Okrągłe rury metalowe Urządzenie można również łączyć z metalowymi rurami okrągłymi tzw. spiro. Wymiary wewnętrzne króćców zgodne są z normą PN-EN 1506:2007. Aby podłączyć rurę spiro można wykorzystać łączniki systemu Aria Aduro o średnicy 200 mm. Połączenie należy dodatkowo uszczelnić i zabezpieczyć, aby ograniczyć ryzyko wysunięcia się rury spiro ze złączki.

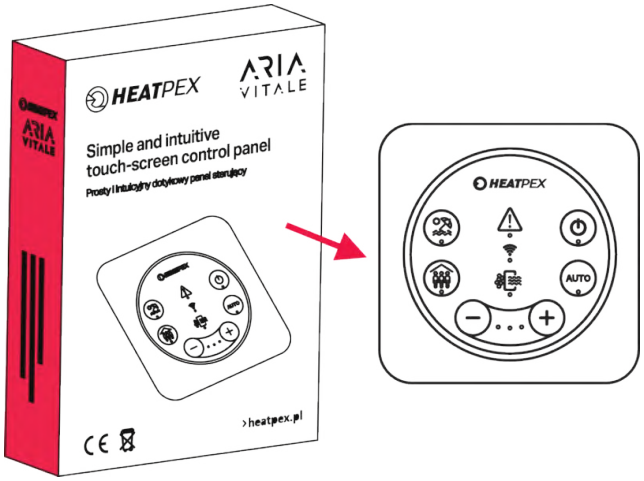
Należy unikać stosowania preizolowanych kanałów aluminiowych do łączenia urządzenia z resztą instalacji. Przewody tego typu generują wysokie straty ciśnienia i łatwo ulegają uszkodzeniu, co może doprowadzić do nieszczelnej instalacji i tym samym gorszej pracy urządzenia.

Należy upewnić się, że na rury podłączone od króćców urządzenia nie generują siły, która mogłaby spowodować wypięcie się rur z króćców i utratę szczelności, a w skrajnym przypadku uszkodzenie króćców.

W celu ograniczenia hałasu można zamontować tłumiki akustyczne na króćcach nawiewnych i wywiewnych urządzenia.

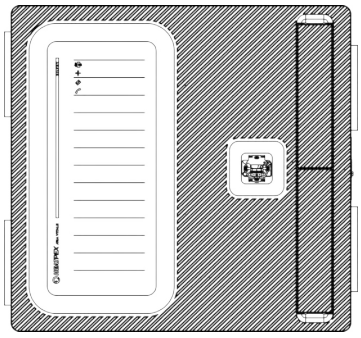
3.12 Montaż panelu sterującego

Panel sterujący umieszczony jest w osobnym pudełku, przed rozpoczęciem montażu należy wyciągnąć panel sterujący z opakowania

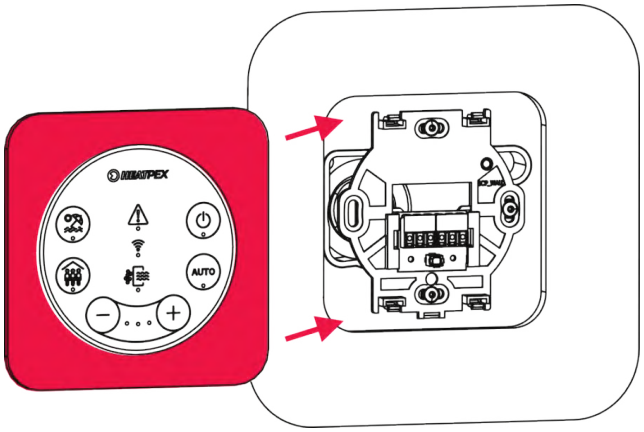


Następne kroki są zależne od sposobu montażu urządzenia

Czerpnia z prawej strony - pozycja domyślna

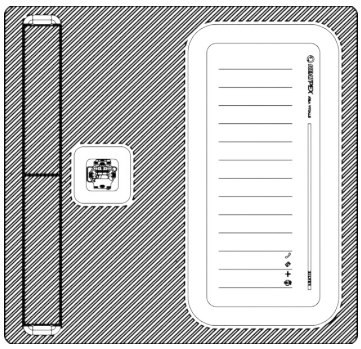


Wpiąć panel sterujący w bazę panelu sterującego, do kliknięcia.

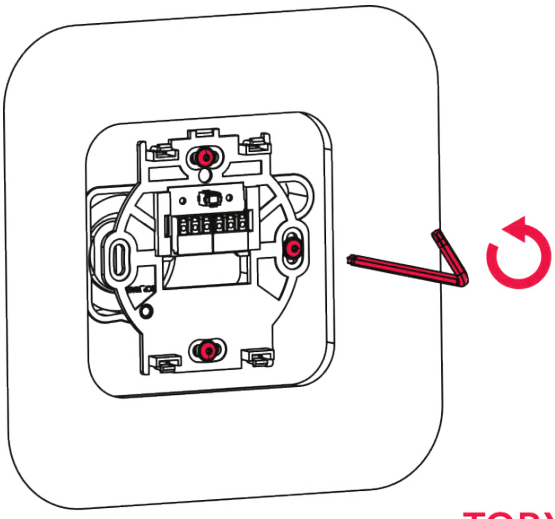


Czerpnia z lewej strony - pozycja obrócona

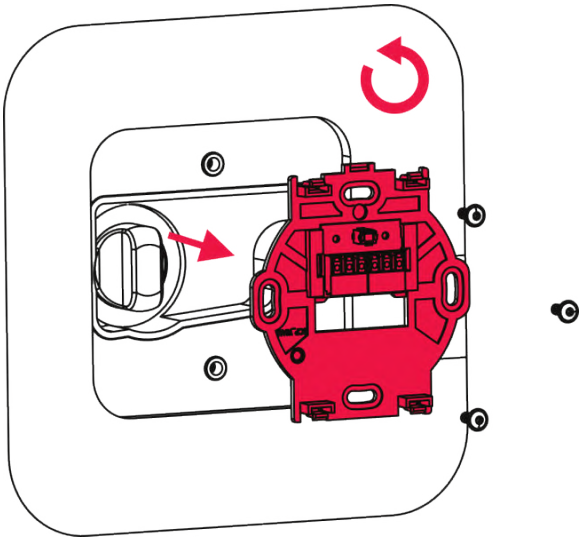
W przypadku obrotu urządzenia z domyślnej pozycji o 180° konieczny jest obrót bazy panelu sterującego.



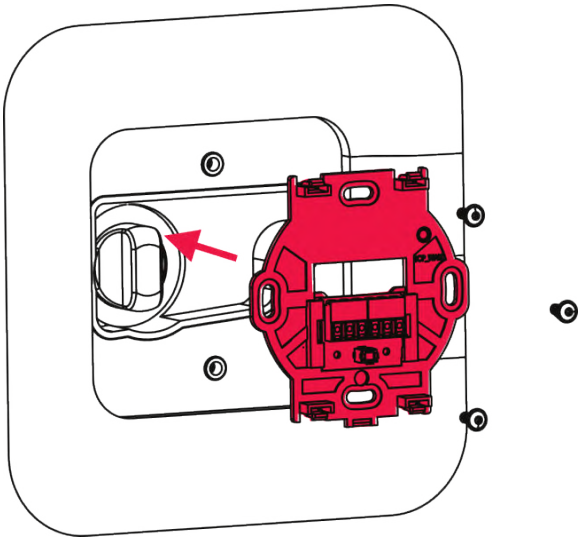
1. Odkręcić 3 śruby mocujące bazę panelu sterującego do pokrywy urządzenia korzystając z umieszczonego pod zaślepką filtra świeżego powietrza klucza Torx T10.

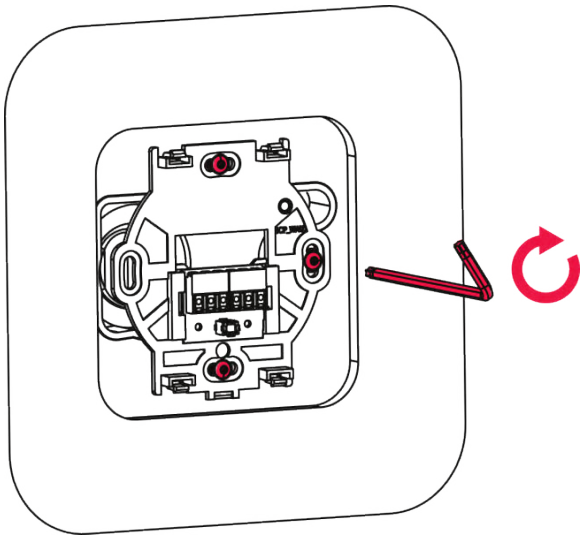


2. Wyciągnąć bazę panelu sterującego, uważając na podłączone przewody. Obrócić do pożądanej pozycji, zwykle o 180° (można obracać również co 90°)

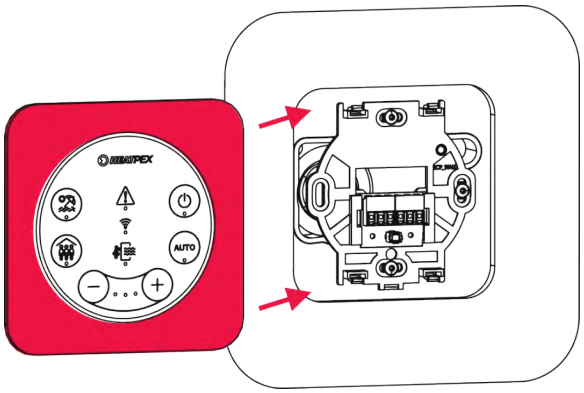


3. Przykręcić z powrotem bazę panelu sterującego do pokrywy urządzenia.



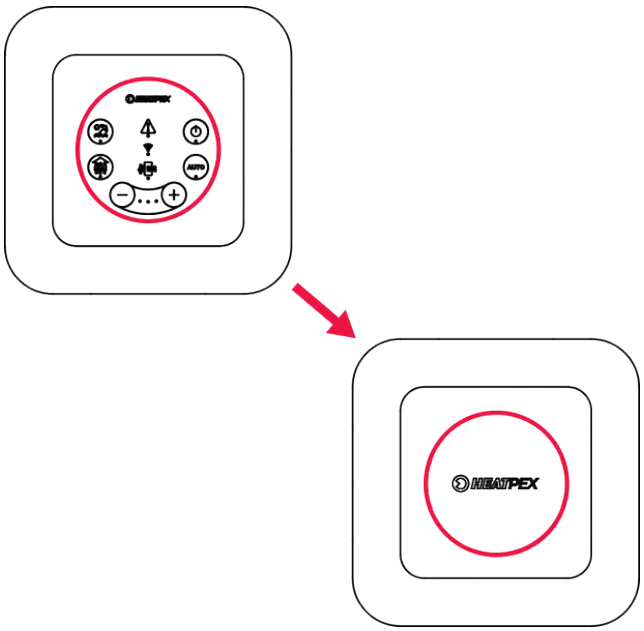


4. Panel sterujący wpiąć w gniazdo panelu sterującego, do kliknięcia



Montaż panelu sterującego na ścianie

W standardzie urządzenie przygotowane jest do montażu panelu sterującego na obudowie urządzenia. Istnieje możliwość zainstalowania panelu sterującego na ścianie w dowolnie wybranym miejscu w domu i zasłonięcia gniazda panelu sterującego zaślepką (dostępna w sprzedaży jako opcja, wraz z kablem zasilająco-sterującym o długości 10m).

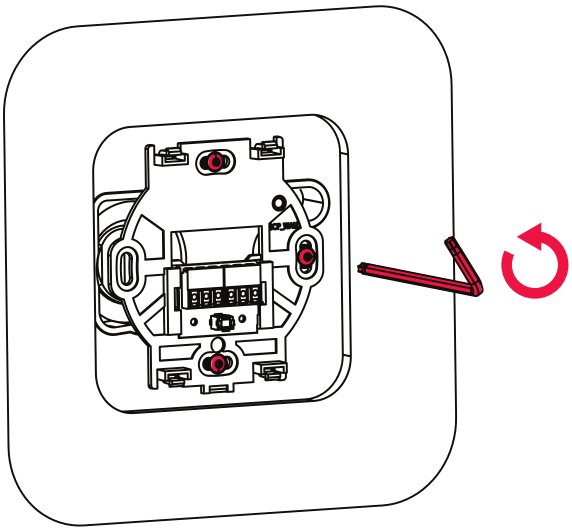


Panel sterujący przeznaczony jest do montażu na ścianie, wyłącznie w suchym pomieszczeniu. Panel należy chronić przed kondensacją pary wodnej oraz bezpośrednim kontaktem z wodą. Kontakt z wodą może doprowadzić do uszkodzenia panelu sterującego oraz porażenia prądem elektrycznym.

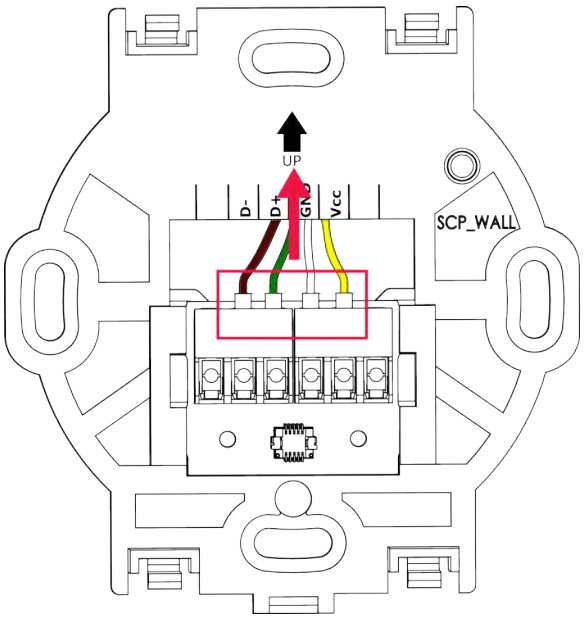
Przy doborze przewodu łączącego panel z regulatorem należy zastosować regułę, aby rezystancja jednej żyły w przewodzie nie była większa niż 8 Ω oraz całkowita długość przewodu nie była większa od 100 m. Wraz ze zwiększaniem długości przewodu powinien być zwiększany jego przekrój.
Do długości poniżej 10m zalecany jest przewód LiYY 4x0.14

1. Odkręcić 3 śruby mocujące bazę panelu sterującego za

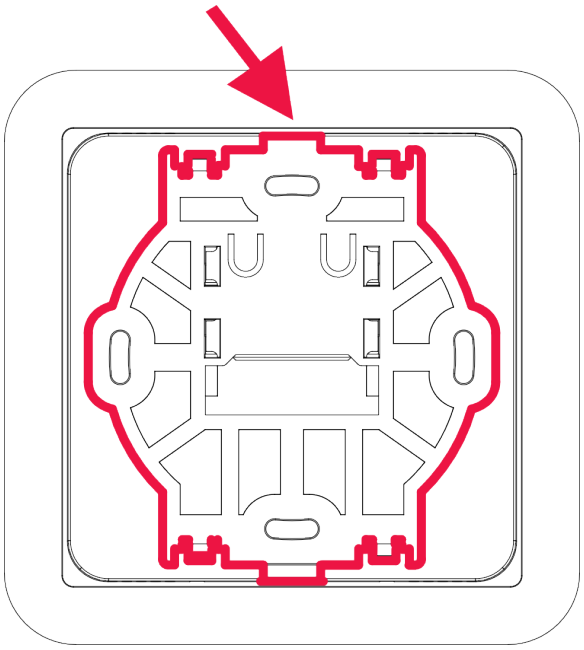
pomocą klucza Torx T10 i wyciągnąć bazę uważając na przewód, którym jest podłączona do płyty głównej automatyki urządzenia



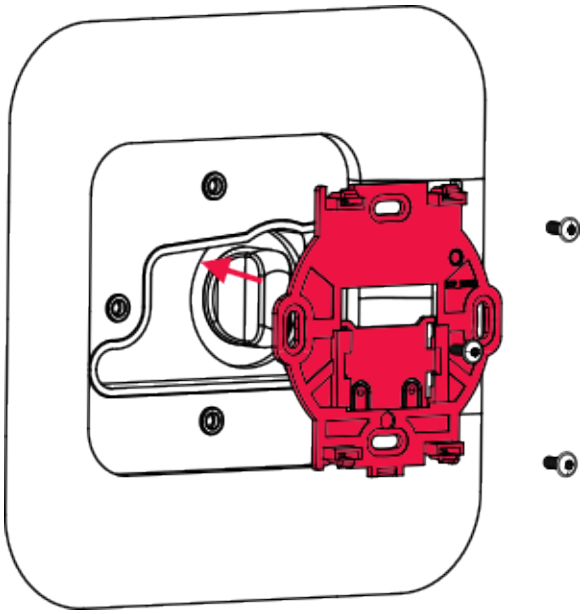
2. Wypiąć końcówki przewodu z bazy panelu sterującego.

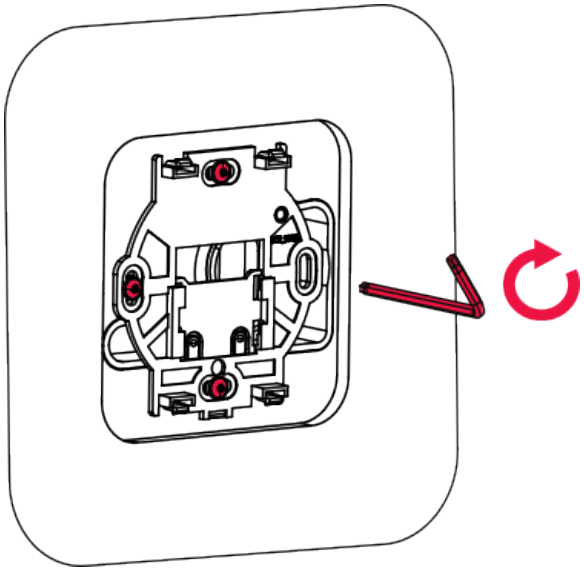


3. Odpiąć bazę od **maskownicy** panelu sterującego odpinając zatrzask we wskazanym miejscu.

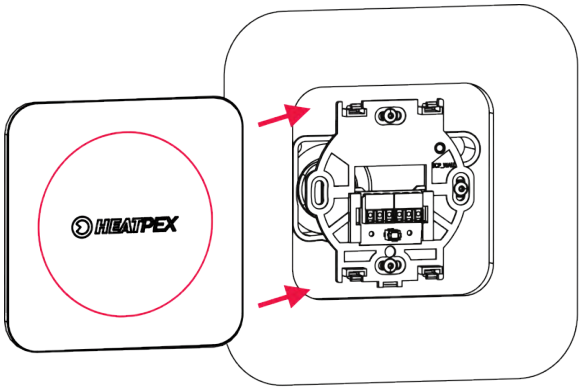


4. Przykręcić bazę maskownicy do pokrywy urządzenia.

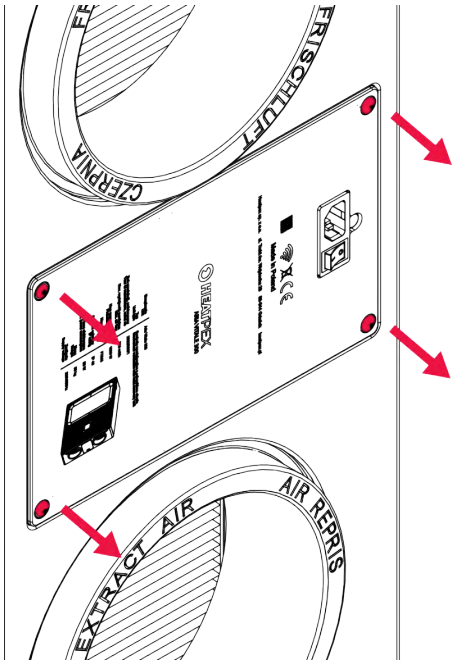




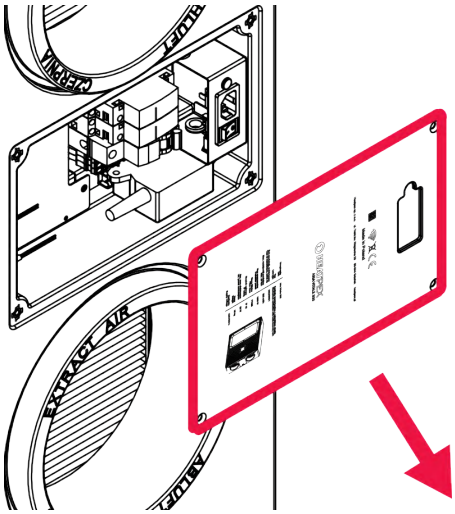
5. Wpiąć maskownicę do bazy maskownicy na urządzeniu.



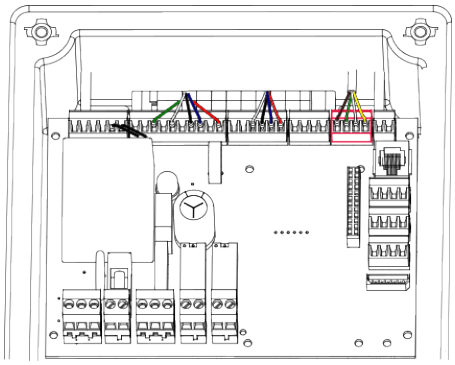
6. Odkręcić 4 śruby mocujące tabliczkę znamionową za pomocą klucza Torx T10



7. Zdjąć tabliczkę znamionową odkrywając płytę główną urządzenia

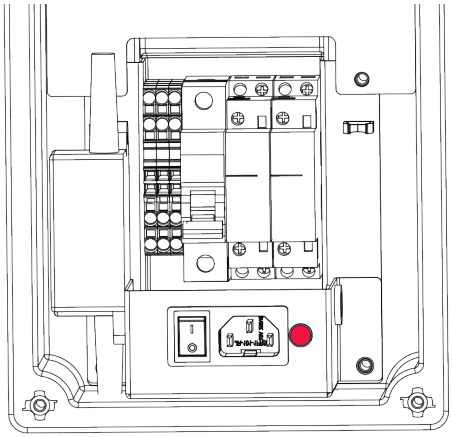


8. Odpiąć wtyczkę przewodu panelu sterującego z płyty głównej

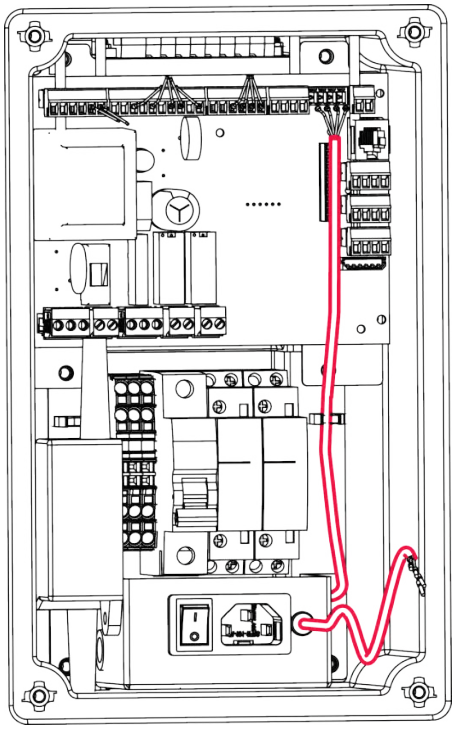


9. Odłączyć przewód od wtyczki i wyciągnąć z urządzenia. Zachować przewód na przyszłość, jeżeli pojawiłaby się konieczność zainstalowania panelu sterującego z powrotem na obudowie urządzenia.

10. Wykonać otwór w dławicy np. wkrętakiem lub kluczem torx dołączonym do urządzenia.

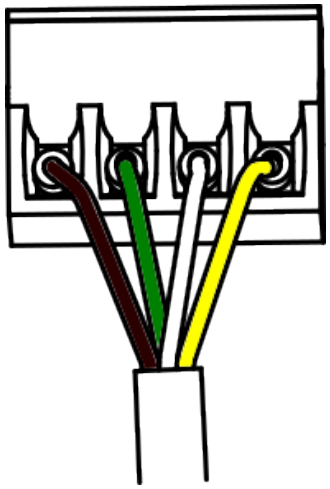


11. Przeciągnąć i wyprowadzić przewód 10 metrowy przez uprzednio wykonany otwór w dławicy zgodnie z poniższym rysunkiem.



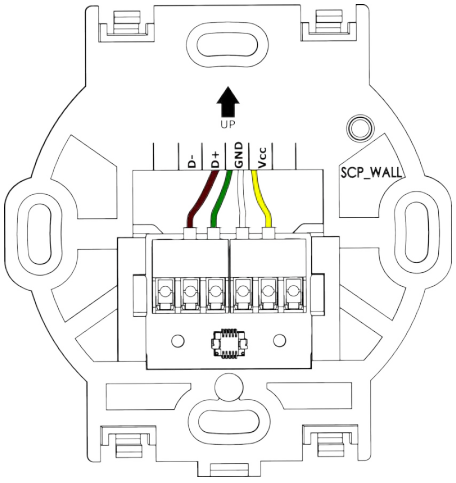
12. Przykręcić końcówki kabla 10-metrowego do wtyczki

panelu sterującego jak na rysunku. Następnie wpiąć wtyczkę z powrotem do gniazda na płycie głównej.

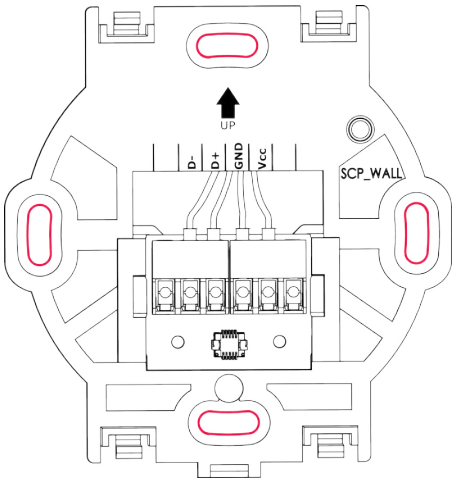


13. Wpiąć końcówki kabla 10-metrowego do zacisków w bazie panelu sterującego zgodnie z poniższym rysunkiem

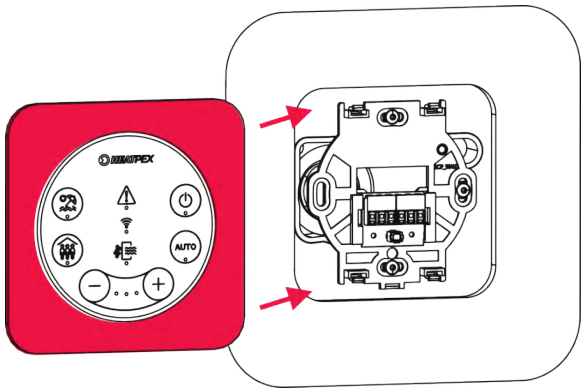
- Vcc - żółty
- GND - biały
- D+ - zielony
- D- - brązowy



14. Wywiercić otwory w ścianie i za pomocą wkrętów przymocować bazę panelu sterującego do ściany, uważając aby nie przygnieść przewodu. Zwrócić uwagę na oznaczenie ***UP*** wskazujące górę bazy.



15. Wpiąć panel sterujący w bazę panelu sterującego, do kliknięcia.



Przewód łączący panel sterujący z regulatorem urządzenia należy zagłębić w ścianie i prowadzić z dala od przewodów sieci elektrycznej, a także urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne.

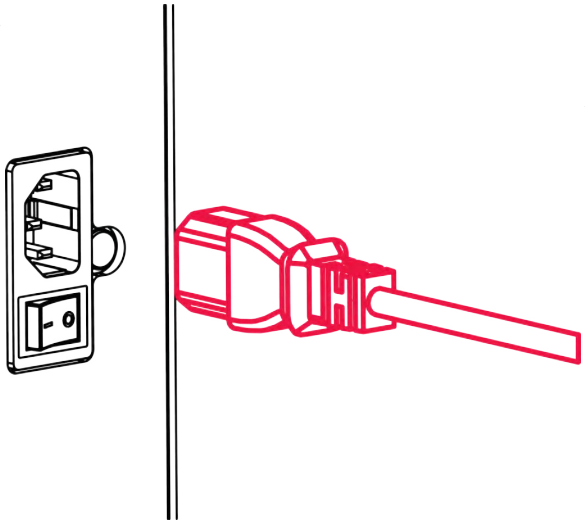
3.13 Podłączanie do instalacji elektrycznej

Instalacja elektryczna zasilająca urządzenie musi być wykonana zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami budowlanymi. Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie osoba z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi.

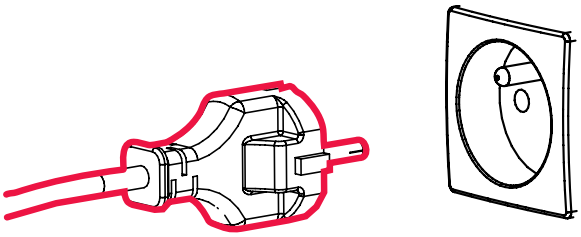
Urządzenie jest wyposażone w fabryczne okablowanie wewnętrzne. Wszystkie elementy znajdujące się w jednostce są fabrycznie podłączone do płyty głównej. Kabel zasilający Schuko – IEC C13 o długości 3m jest dołączony do zestawu. Gniazdo zasilania znajduje się na boku urządzenia, od strony filtrów.

Urządzenie należy podłączać jedynie do gniazd z bolcem uziemiającym

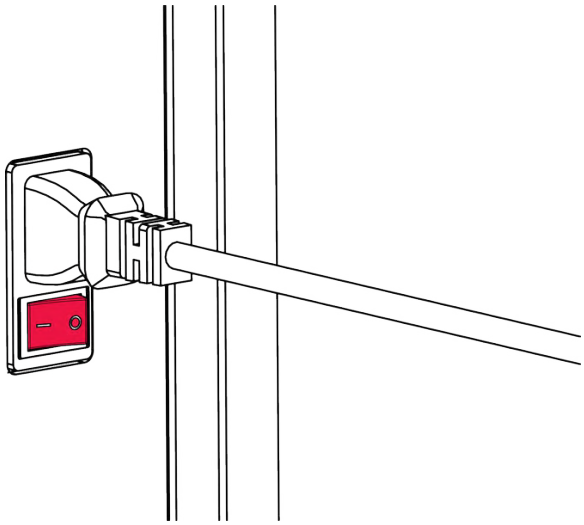
1. Włożyć wtyczkę typu IEC C13 do gniazda z boku urządzenia.



2. Włożyć wtyczkę typu Schuko do gniazdka elektrycznego z bolcem uziemiającym.



3. Przełączyć włącznik odcinający na urządzeniu na pozycję 1

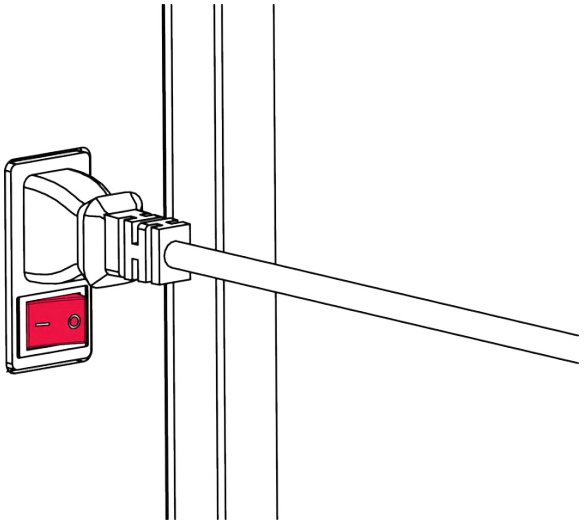


Urządzenie uruchomi się, a okrąg na panelu zaświeci się na czerwono

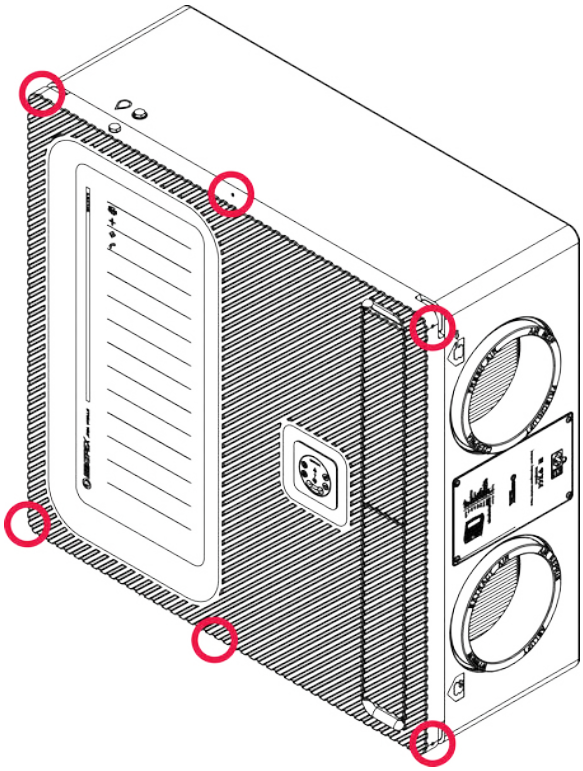
3.14 Dostęp serwisowy do urządzenia

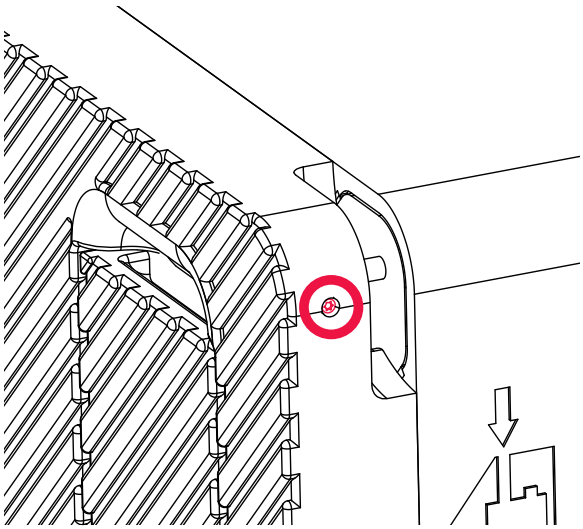
Aby uzyskać dostęp do wnętrza urządzenia w celu wykonania prac konserwacyjnych, serwisowych bądź podłączenia panelu sterującego na ścianie konieczny jest demontaż pokrywy.

1. Wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika sieciowego znajdującego się z boku urządzenia

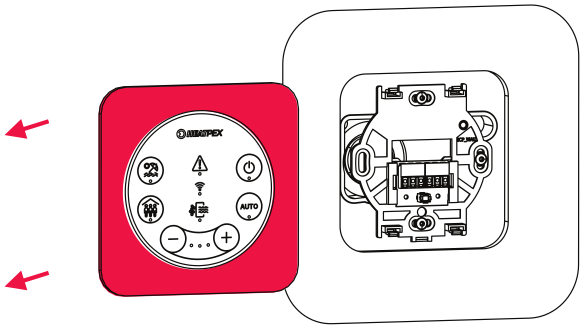


2. Odkręić 6 śrub zabezpieczających pokrywę za pomocą klucza Torx T10. 4 śruby znajdują się w narożnikach urządzenia, pozostałe 2 na środku dłuższych boków pokrywy. Śrub nie trzeba wykręcać do końca, mogą pozostać wewnątrz pokrywy

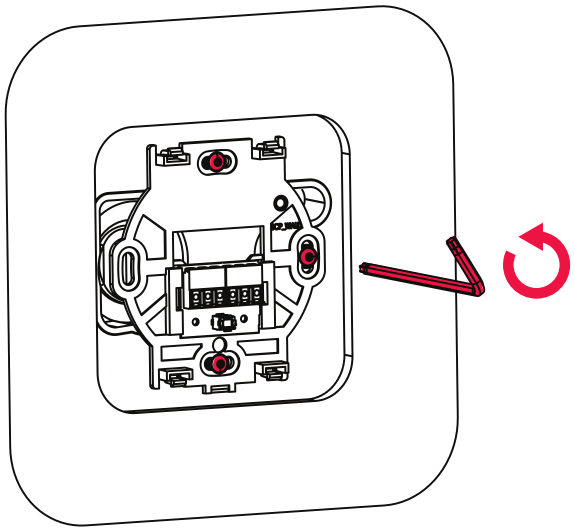




3. Odpiąć panel sterujący od bazy panelu sterującego

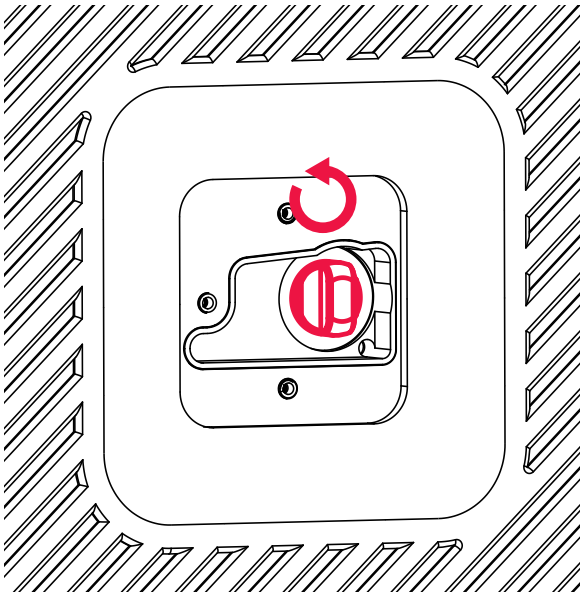


4. Odkręcić 3 śruby mocujące bazę panelu sterującego za pomocą klucza Torx T10 i wyciągnąć bazę uważając na przewód, którym jest podłączona do płyty głównej automatyki urządzenia

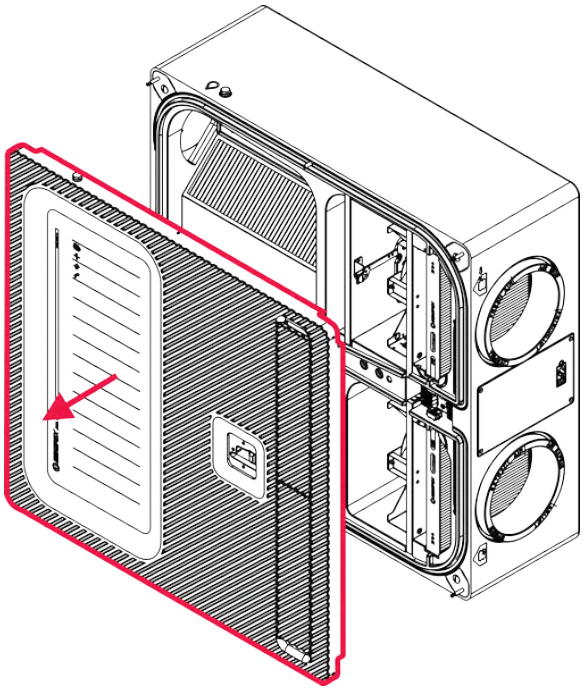


5. Wypiąć przewód z bazy panelu sterującego. Ułatwi to demontaż pokrywy urządzenia oraz uchroni przed przypadkowym uszkodzeniem przewodu.

6. Odkręcić śrubę mocującą pokrywę urządzenia.



7. Zdjąć pokrywę urządzenia chwytając za jej narożniki i delikatnie ciągnąc do momentu wysunięcia się pokrywy z zamków na obudowie urządzenia.Należy unikać gwałtownych ruchów, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia pokrywy.



W celu założenia pokrywy należy powyższe kroki wykonywać w odwrotnej kolejności.

3.15 Czynności przed pierwszym uruchomieniem

- Upewnić się, że wszystkie króćce urządzenia zostały podłączone do odpowiadających im kanałów wentylacyjnych.
- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia elektryczne zostały wykonane w poprawny sposób, niezagrażający bezpieczeństwu.
- Sprawdzić, czy we wnętrzu urządzenia nie zostały pozostawione żadne elementy obce (narzędzia, fragmenty opakowania, pył i gruz z budowy).
- Sprawdzić, czy filtry są wsunięte w swoje gniazda i czy są czyste.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest poprawnie wypoziomowane w pionie i poziomie.
- Sprawdzić, czy odpływ kondensatu został podłączony poprawnie, zgodnie z instrukcją dla wybranego sposobu montażu oraz czy syfon został zalany wodą (nie dotyczy syfonu suchego).
- Upewnić się, że wszystkie anemostaty są otwarte i przymknięte w połowie.

3.16 Regulacja systemu wentylacyjnego

1. Zamknąć drzwi zewnętrzne do budynku oraz okna
2. Uruchomić urządzenie, sprawdzić czy urządzenie pracuje poprawnie na każdym z predefiniowanych trybów wydajności.
3. Ustawić wydatek odpowiadający nominalnemu w aplikacji ARIA myHOME
4. Zmierzyć wartości na każdym z anemostatów nawiewnych i wywiewnych za pomocą anemometru. Podczas pomiaru przestrzegać instrukcji producenta urządzenia pomiarowego. Zalecane jest korzystanie ze stożkowego rękawa pomiarowego w celu zapewnienia największej dokładności pomiaru.
5. Zaczynając od anemostatu najbliższego urządzeniu wyregulować przepływy zgodnie z projektem, przymykając anemostaty albo wykorzystując przepustnicę/tłumik Heatpex Aria.
6. Po wyregulowaniu wszystkich punktów nawiewnych i wywiewnych zmierzyć jeszcze raz przepływy. Jeżeli wyniki różnią się od projektowych procedurę z pkt. 4 należy powtórzyć.
7. Jeżeli nie jest możliwe osiągnięcie wymaganego przepływu w najdalszym punkcie nawiewnym lub wywiewnym, należy zwiększyć wydatek urządzenia i powtórzyć procedurę regulacji.
8. Wypełnić protokół regulacji

3.17 Odbiór przez użytkownika

- Opisać działanie i sposób obsługi urządzenia, zwracając uwagę na zachowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa
- Opisać działanie panelu sterującego, wyjaśniając każdą z dostępnych opcji
- Opisać działanie serwisu ARIA myHOME i możliwości jakie daje
- Zwrócić uwagę, że anemostaty powinny być zawsze otwarte oraz nie powinny być samodzielnie regulowane przez użytkownika, gdyż wpływa to na ogólny bilans wentylacji. Regulacja intensywności wentylacji powinna się odbywać wyłącznie z wykorzystaniem panelu sterującego urządzenia lub aplikacji ARIA myHOME
- Zwrócić uwagę, aby nie zasłaniać otworów lub podcięć w drzwiach dywanami lub innymi obiektami, gdyż wpływa to na skuteczność działania wentylacji
- Wyjaśnić jak przebiega proces wymiany filtrów w urządzeniu i zwrócić uwagę, że regularna wymiana filtrów pozwala na bezawaryjną pracę urządzenia z nominalną efektywnością
- Zwrócić uwagę, aby okresowo sprawdzać drożność czerpni oraz wyrzutni i usuwać wszelkie zanieczyszczenia które mogłyby blokować dopływ powietrza

- Zwrócić uwagę, że wszelkie prace na instalacji wentylacyjnej, konserwacja i serwis urządzenia inne niż wymiana filtrów oraz wszelkie naprawy urządzenia mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowany serwis. Samodzielna ingerencja może prowadzić do zaburzenia prawidłowego działa instalacji wentylacyjnej oraz uszkodzenia urządzenia.
- Przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji.
- Przekazać użytkownikami urządzenia wraz z czystymi, nieużywanymi filtrami.

Rozdział 4

Obsługa urządzenia

4.1 Wskazówki dotyczące funkcjonowania urządzenia

- Urządzenia powinno pracować przez cały czas, aby zapewnić stałą wymianę powietrza w budynku. Wyłączanie urządzenia na dłuższy czas jest niezalecane, gdyż doprowadzi to do wzrostu zanieczyszczeń oraz wilgoci wewnątrz budynku, w skrajnych przypadkach może spowodować pojawienie się pleśni oraz grzybów. Na wypadek dłuższej nieobecności domowników w budynky należy ustawić tryb minimalnej wydajności – Tryb wakacje. Urządzenie wyłączać jedynie na czas prac konserwacyjnych i serwisowych.
- W celu zapewnienia poprawnego działa instalacji wentylacyjnej nie wolno zakrywać, zamykać i zmniejszać podcięć oraz kratek wentylacyjnych w drzwiach prowadzących do pomieszczeń ani samodzielnie zamykać lub regulować nawiewników lub wywiewników powietrza (anemostatów).
- Należy regularnie, zgodnie z sygnalizacją urządzenia, wymieniać filtry świeżego oraz wywiewanego powietrza. Wymiana filtrów może być przeprowadzona samodzielnie przez użytkownika. Zapewni to efektywną energetycznie pracę urządzenia oraz zapobiegnie uszkodzeniom podzespołów urządzenia, w szczególności wentylatorów. W przypadku zauważenia przyśpieszonego zapychania się filtrów wskazana jest zmiana ustawień harmonogramu i tym samym częstsza wymiana filtrów.
- Wszelkie prace serwisowe lub modyfikacje urządzenia inne niż wymiana filtrów moga być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych instalatorów lub serwisantów

4.2 Tryby pracy urządzenia

Tryb automatyczny AUTO

Tryb pracy zgodnie z harmonogramem, ustalonym w aplikacji ARIA myHOME. Urządzenie pracuje na jednym z trzech zdefiniowanych biegów, w przedziałach godzinowych ustawionych w aplikacji. Domyślnie biegi odpowiadają następującym wydatkom:

- Bieg 1 – 35%
- Bieg 2 – 55%
- Bieg 3 – 75%

Istnieje możliwość ustawienia wydatków na poszczególnych biegach w aplikacji ARIA myHOME przez instalatora.

Tryb wakacje - tryb minimalnej wydajności

Urządzenie pracuje w trybie minimalnego wydatku (domyślnie 25% przez 7 dni) przez określony czas. W tym trybie zachodzi minimalna wymiana powietrza, która zapobiega gromadzeniu się wilgoci i powstawaniu pleśni w budynku podczas nieobecności mieszkańców. Zaleca się uruchamianie urządzenia w trybie wakacje w przypadku planowanej dłuższego pobytu mieszkańców poza domem. Minimalny wydatek oraz długość trwania trybu wakacje można ustawić w aplikacji ARIA myHOME

Tryb Party - wentylacji intensywnej

Urządzenie pracuje z maksymalną wydajnością przez 3 godziny. Tryb zalecany w przypadku zwiększonego powstawania wilgoci i dwutlenku węgla w budynku, np. gdy w domu przebywa większa liczba osób niż przewidziana w projekcie wentylacyjnym lub prowadzone są jakieś prace powodujące zwiększone wydzielanie się zanieczyszczeń i nieprzyjemnych zapachów. Po czasie 3 godzin urządzenie samoczynnie przełączy się w ostatnio używany tryb. Można również samodzielnie wyłączyć tryb party, wybierając jakikolwiek innych tryb pracy. Istnieje możliwość ręcznej zmiany czasu trwania trybu party w ustawieniach urządzenia w aplikacji ARIA myHOME

Tryb ręczny

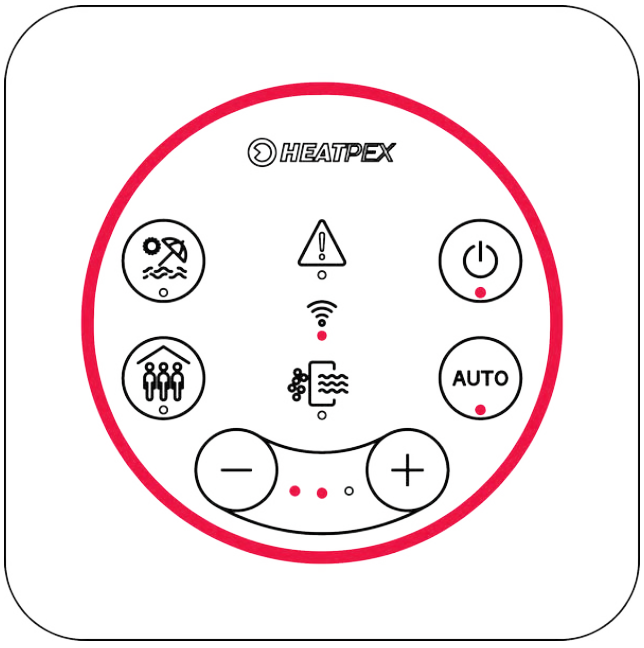
Tryb pracy ze stałym wydatkiem zgodnie z ustawieniami w aplikacji ARIA myHOME. Urządzenie będzie pracować w trybie ręcznym na wybranym biegu do momentu przełączenia na inny z trybów lub wyboru innego biegu. Domyślnie biegi odpowiadają następującym wydatkom:

- Bieg 1 – 35%
- Bieg – 55%
- Bieg 3 – 75%

Istnieje możliwość ustawienia wydatków na poszczególnych biegach w aplikacji ARIA myHOME przez instalatora.

4.3 Obsługa za pomocą panelu sterującego

Panel sterujący dostarczany razem z urządzeniem umożliwia szybką i intuicyjną obsługę urządzenia. Panel pozwala na zmianę kluczowych parametrów pracy urządzenia, pokrywając większość typowych scenariuszy użytkowania.



ON/OFF

Służy do uruchamiania lub zatrzymania urządzenia. Naciśnięcie pola gdy urządzenie pracuje spowoduje zatrzymanie pracy wentylatorów, a dioda pod ikoną zgaśnie. Ponowne naciśnięcie spowoduje uruchomienie urządzenia w ostatnim z trybów.

nie służy do całkowitego wyłączania urządzenia. W tym celu należy użyć przełącznika zasilania znajdującego się z boku urządzenia.

Tryb AUTO AUTO

Naciśnięcie spowoduje przejście urządzenie w Tryb AUTO. Praca w Trybie AUTO sygnalizowane jest czerwoną diodą pod ikoną. Diody pomiędzy ikonami +/- sygnalizują bieg na którym aktualnie pracuje urządzenie. Aby wyłączyć Tryb AUTO należy przejść w Tryb Ręczny

Tryb Ręczny

Tryb pracy na jednym z trzech zdefiniowanych biegów. Diody pomiędzy ikonami +/- sygnalizują bieg na którym aktualnie pracuje urządzenie. Naciśnięcie ikony "+"spowoduje zwiększenie biegu, ikony zmniejszenie biegu.

Tryb Wakacje

Tryb minimalnego wydatku. Urządzenie będzie pracować w trybie wakacje do momentu jego wyłączenia lub upłynięcia czasu zdefiniowanego w aplikacji ARIA myHOME. Aby zakończyć tryb wakacje przed upłynięciem czasu, należy ponownie nacisnąć ikonę trybu wakacje. Urządzenie powróci do pracy w ostatnim trybie, w których pracowało przed uruchomieniem trybu wakacje.

Tryb Party

Tryb maksymalnego wydatku. Urządzenie będzie pracować w trybie party do momentu jego wyłączenia lub upłynięcia czasu zdefiniowanego w aplikacji ARIA myHOME. Aby zakończyć tryb party przed upłynięciem czasu, należy ponownie nacisnąć ikonę trybu wakacje. Urządzenie powróci do pracy w ostatnim trybie, w których pracowało przed uruchomieniem trybu party.

Łączność bezprzewodowa

Dioda syganlizująca stan łączności bezprzewodowej. Szybko migająca dioda pod ikoną oznacza, że urządzenie jest w trybie łączności bezprzewodowej z telefonem. Wolno migająca dioda oznacza wyszukiwanie połączenia Wi-fi. Dioda świecąca ciągle oznacza, że urządzenie jest połączone poprzez Wi-fi. Aby przełączyć urządzenie pomiędzy trybem Wi-fi a łączności z telefonem należy przytrzymać przez 5s

Alarm

Dioda sygnalizująca wystąpienie alarmu. Aby sprawdzić stan urządzenia i dokładny opis alarmu należy zalogować się w serwisie ARIA myHOME

Zabrudzenie filtra

Czerwona dioda sygnalizująca zabrudzenie filtrów. Należy przeprowadzić procedurę zmiany filtrów opisaną w punkcie 5.1

4.4 Łączenie urządzenia Aria Vitale z telefonem komórkowym

W celu wykonania pierwszej konfiguracji urządzenia należy sparować telefon komórkowy z urządzeniem. Wymagana jest do tego aplikacja mobilna ARIA myHOME

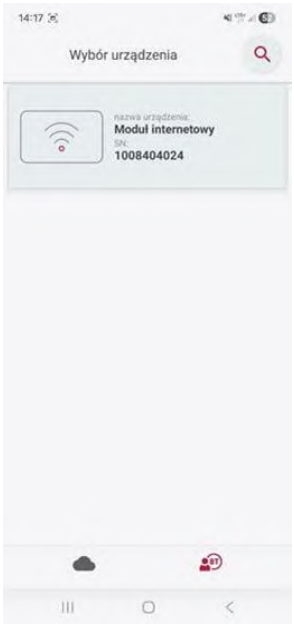
1. Pobrać aplikację ARIA myHOME z serwisu Google Play Store (telefony z systemem Android w wersji co najmniej 8.0) lub Apple Store (telefony iPhone z systemem iOS w wersji co najmniej X.Y)
2. Stworzyć nowe konto w aplikacji Aria MYHOME
3. Potwierdzić rejestracje klikając w link aktywacyjny otrzymany w wiadomości mailowej
4. Zalogować się do aplikacji za pomocą nowo utworzonego konta
5. Uruchomić w telefonie tryb łączności bezprzewodowej z innymi urządzeniami
6. Włączyć urządzenie Aria Vitale. Okrąg na panelu sterującym powinien świecić się na czerwono.
7. Upewnić się, że urządzenie jest w trybie łączności bezprzewodowej z telefonem. Sygnalizowane jest to szybko migającą diodą pod ikoną łączności bezprzewodowej Jeżeli tak nie jest, należy przełączyć urządzenie w tryb łączności z telefonem przytrzymując przez 5 sekund przycisk uruchomienia urządzenia Diody na panelu zgasną, po czym po kilku sekundach zaświecają się na nowo.
8. Uruchomić w telefonie aplikację ARIA myHOME
9. Przejść do zakładki Bluetooth (ikonka BT w prawym dolnym rogu)



10. Klikamy ikonę lupy ***Wyszukaj urządzenia***



11. Po znalezieniu ***Modułu internetowego*** kliknąć w niego.



12. Po kliknięciu w moduł internetowy wyświetli nam się poniższy komunikat

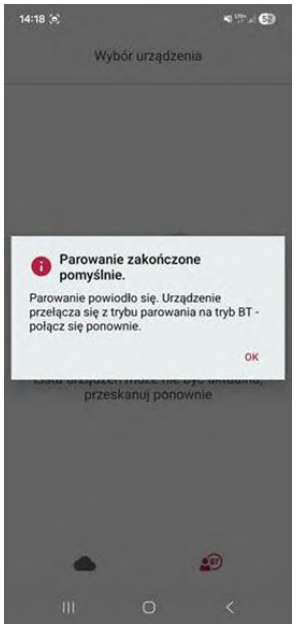


13. Następnie należy postępować zgodnie z animacją, która wyświetla się na ekranie telefonu

14. Gdy zostanie uruchomiana na panelu dotykowym funkcja parowania wyświetli się komunikat o potwierdzeniu parowania



15. Po zaakceptowaniu (przycisk Pair), wyświetli się komunikat o pomyślnym parowaniu urządzenia



16. Od tej pory możliwe jest łączenie się z urządzeniem za pomocą Bluetooth.

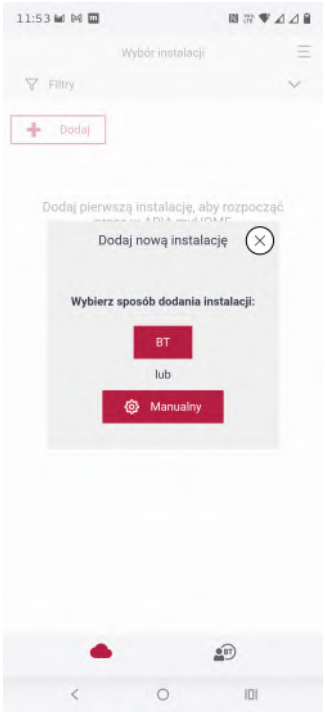
Aplikacja na telefon ARIA myHOME służy do wstępnej konfiguracji urządzenia podczas pierwszego uruchomienia, zwłaszcza gdy w budynku nie jest jeszcze podłączony internet. Do codziennego użytkowania zaleca się podłączenie urządzenia do internetu poprzez sieć Wi-fi, jak zostało to opisane w punkcie 4.5 Pozwoli to też na sprawniejsze rozwiązywanie problemów technicznych przez serwisantów firmy Heatpex



4.5 Dodawanie urządzenia do aplikacji internetowej

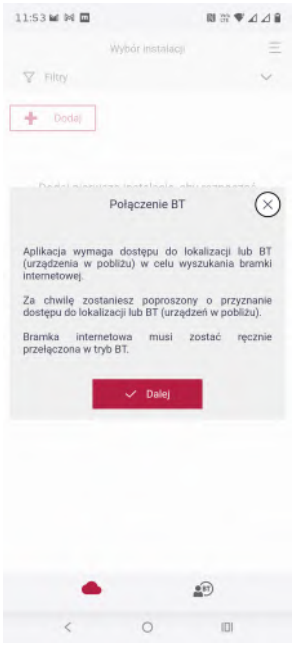
Aby dodać urządzenie do aplikacji internetowej ARIA myHOME należy na poniższym ekranie wybrać pole ***Dodaj***. Uruchomi się kreator, który krok po kroku pomoże podłączyć urządzenie do internetu. Wymagany jest istniejąca sieć Wi-fi z dostępem do internetu.

1. Wybrać ***BT*** na poniższym ekranie. Na telefonie musi być włączona łączność BT

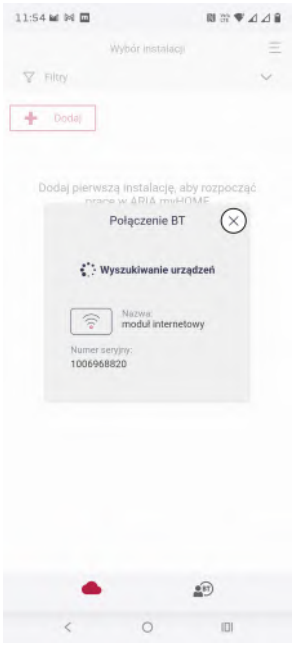


Panel sterujący łączy się jedynie z siecią WiFi 2,4 GHz. Należy upewnić się, że sieć 2,4 GHz jest aktywna albo router pracuje w trybie Dualband. W przeciwnym wypadku panel sterujący nie będzie w stanie połączyć się z internetem.

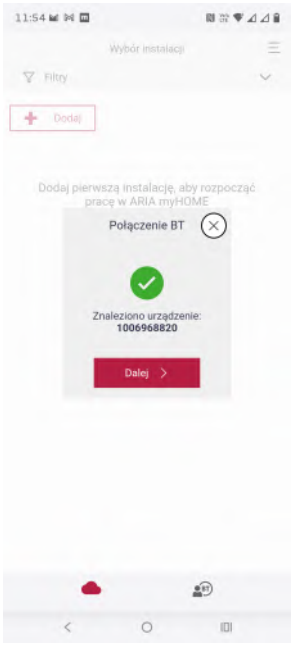
2. Należy zastosować się do wyświetlonych wskazówek i przycisnąć dalej



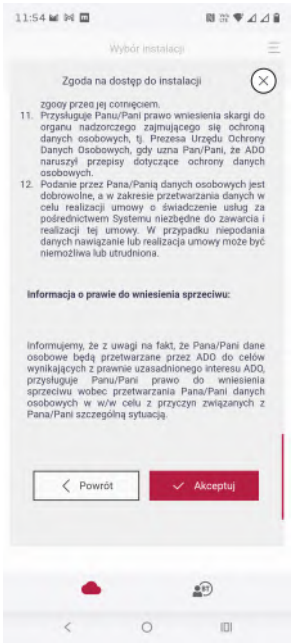
3. Aplikacja wyszuka urządzenie. Należy nacisnąć na ikonę znalezionego panelu sterowania.



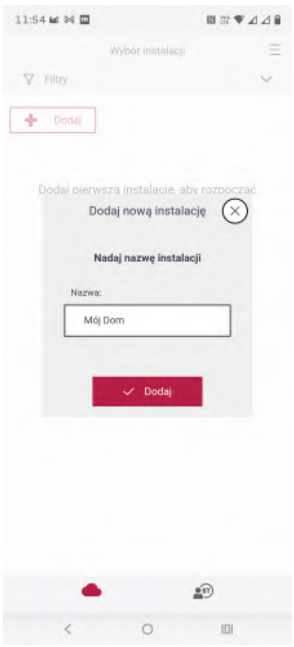
4. Wyświetli się komunikat, że urządzenie zostało poprawnie dodane.

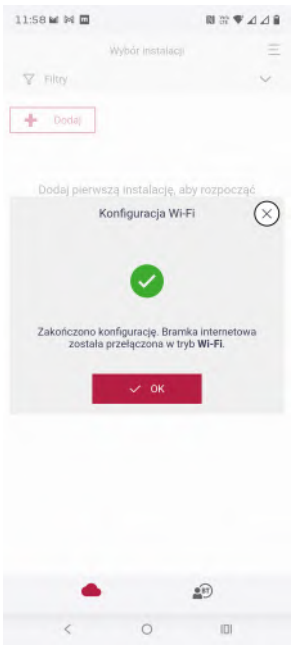


5. Wyświetli są zgoda na zdalny dostęp do instalacji przez serwisantów Heatpex. Należy zjechać na sam dół i wcisnąć akceptuj. Brak zgody będzie oznaczał niemożność dodania urządzenia i obsługi w trybie WiFi.



6. W następnym oknie nadać nazwę instalacji.





7. Wybrać tak aby skonfirugować sieć Wi-Fi na urządzeniu



8. Wprowadzić dane sieci Wi-Fi - SSID oraz hasło i zatwierdzić. Urządzenie automatycznie przełączy się w tryb Wi-Fi

4.6 Obsługa za pomocą aplikacji internetowej

Aplikacja ARIA myHOME pozwala na obsługę urządzenia podłączonego od internetu za pomocą Wi-fi.

Menu główne

Po zalogowaniu się do aplikacji i wyborze instalacji wyświetli się menu główne.



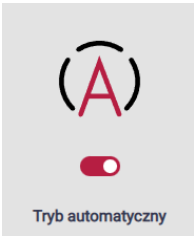
Na górnej belce wyświetlane są ikony opisujące aktualny stan urządzenia oraz odczyty z czujników. Poniżej znajdują się kafle trybów pracy, pozwalające na sterowanie urządzeniem.

Po lewej stronie ekranu lub po kliknięciu ikony ☰ na urządzeniach mobilnych wyświetli się lista dodatkowych ekranów, gdzie można skonfigurować parametry urządzenia oraz instalacji lub sprawdzić stan pracy urządzenia w czasie i aktualne powiadomienia.





ON/OFF służy do zatrzymania lub wystartowania urządzenia. Uwaga! Przycisk ten nie powoduje całkowitego wyłączenia urządzenia, a jedynie pozwala na zatrzymanie jego pracy. Zmiana ustawień urządzenia i zdalne uruchomienie jest dalej możliwe. Aby całkowicie wyłączyć urządzenie, należy skorzystać z włącznika znajdującego się na boku obudowy.



Tryb automatyczny służy do włączenia lub wyłączenia pracy automatycznej, czyli zgodnej z harmonogramem. Wyłączenie automatycznego trybu pracy powoduje przełączenie się urządzenia w tryb pracy ręcznej.



Tryb party to jeden z trybów czasowych. Pozwala na pracę urządzenia ze zwiększoną wydajnością, przez czas zdefiniowany w opcjach. Domyślnie, urządzenie pracuje z prędkością 100%, przez 3h. Prędkość wentylatorów oraz czas trwania trybu party można zdefiniować w ustawieniach instalatora. Tryb party pozostaje aktywny przez zdefiniowany czas lub do wyłączenia. Po upływie zdefiniowanego czasu trwania urządzenie wraca do pracy w trybie poprzedzającym uruchomienie trybu party – automatycznym lub ręcznym. Aby wyłączyć tryb przed czasem należy wcisnąć ikonę trybu party.



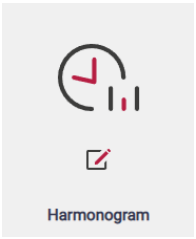
Tryb wakacje uruchamia tryb pracy z minimalnym wydatkiem, przez czas w dniach zdefiniowany w ustawieniach. Wydatek w trybie wakacji domyślnie wynosi 25% wydatku nominalnego, istnieje możliwość zmiany w ustawieniach instalatora. Tryb wakacje pozostaje aktywny przez zdefiniowany czas lub do wyłączenia. Po upływie zdefiniowanego czasu trwania urządzenie wraca do pracy w trybie poprzedzającym uruchomienie trybu wakacje – automatycznym lub ręcznym. Aby wyłączyć tryb przed czasem należy wcisnąć ikonę trybu wakacje.



Tryb ręczny Jeżeli wyłączony jest tryb auto urządzenie automatycznie przechodzi w tryb pracy ręcznej. Ikona ***Aktualny bieg*** pozwala na zmianę biegu, na którym pracuje urządzenie. Po jej wybraniu wyświetli się okno z możliwością wyboru jednego z trzech biegów lub zatrzymania urządzenia

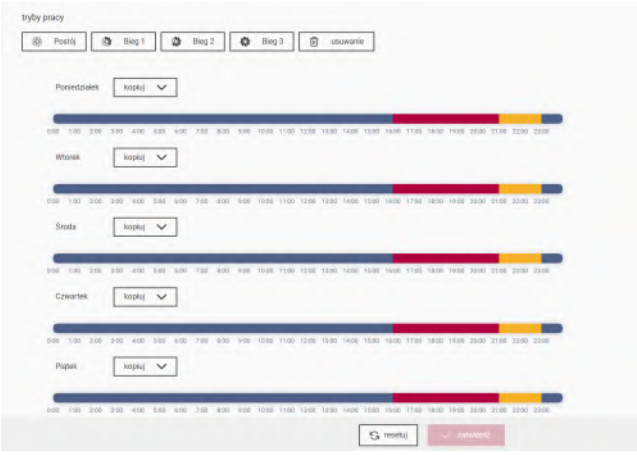


Opcja widoczna jest tylko wtedy, gdy urządzenie jest w trybie AUTO



Harmonogram pozwala na zdefiniowanie harmonogramu, z jakim urządzenie będzie pracować w trybie automatycznym.

Harmonogram



W widoku harmonogramu można zdefiniować sposób pracy urządzenia na każdy z dni tygodnia osobno. Dla łatwego rozróżnienia, każdy z biegów opisany jest innym kolorem:

Kolor niebieski– bieg 1 (domyślnie 35%)

Kolor pomarańczowy – bieg 2 (domyślnie 55%)

Kolor czerwony – bieg 3 (domyślnie 75%)

Kolor szary – postój

Aby zmienić długość pracy na określonym biegu, należy najpierw zaznaczyć pasek w odpowiadającym mu kolorze. Na krawędziach pojawią się znaczniki informujące o godzinie rozpoczęcia oraz zakończenia pracy na tym biegu.



Następnie należy przeciągnąć znacznik godziny wydłużając bądź skracając czas pracy na tym biegu



Aby usunąć przedział, należy wybrać przycisk usuwanie znajdujący się na belce powyżej osi czasu, a następnie wybrać przedział do usunięcia



Aby dodać nowy przedział należy wybrać pożądany bieg na górnej belce, a następnie wskazać na puste miejsce na osi czasu i przeciągnąć przedział do wymaganej długości.



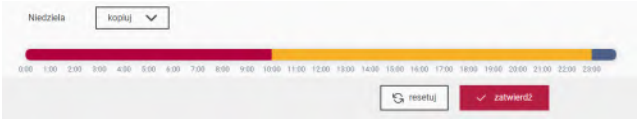
Aby dodać nowy przedział, na osi czasu musi być miejsce. Jednego dnia można ustawić maksymalnie 5 przedziałów.

Istnieje możliwość skopiowania harmonogramu z jednego dnia na inne dni tygodnia. W tym celu należy wybrać przycisk kopiuj znajdujący się obok dnia tygodnia, którego harmonogram chcemy przenieść na inne dni tygodnia. Następnie, z rozwijanej listy wskazać dni, do których chcemy przekopiować harmonogram i wybrać zatwierdź.





Aby zresetować wprowadzone zmiany, należy wybrać przycisk resetuj w dolnej części ekranu. W celu zatwierdzenia zmian w harmonogramie, należy wybrać przycisk zatwierdź znajdujący się w dolnej części ekranu. Jeżeli zmiany nie zostaną zatwierdzone, to po wyjściu z widoku harmonogramu zostaną odrzucone. Uwaga! Po zatwierdzeniu zmian, powrót do poprzednich ustawień harmonogramu będzie niemożliwy.



Parametry urządzeń

Menu służące do zmiany konfiguracji urządzenia przez użytkownika oraz instalatora/serwisanta

Menu użytkownika

Bypass Pozwala na ustawienie stanu bypassu.

Auto - Bypass otwiera i zamyka się automatycznie, w zależności od ustawienie temperatury komfortu

Otwarty - Bypass cały czas otwarty, temperatura komfortu jest ignorowana, świeże powietrze omija wymiennik ciepła

Zamknięty - Bypass cały czas zamknięty, temperatura komfortu jest ignorowana, świeże powietrze przepływa przez wymiennik

Zaleca się, aby stan bypassu był w trybie ***Auto***

Tryby pracy

Pozwala na kontrolę trybu pracy urządzenia. Ustawienie tożsame z opcjami w menu głównym aplikacji

Stan pracy centrali - Określa czy urządzenie jest uruchomione czy zatrzymane

Tryb automatyczny - Włącz lub wyłącza tryb automatyczny

Aktualny bieg - Ustawia bieg, na którym urządzenie będzie pracować w trybie ręcznym

Tryb czasowy - Włącza jeden z trybów czasowych, Party bądź Wakacje

-

Tryb Lato/Zima

Ustawienie mechanizmu sterowania pracą urządzenia. Tryb zima blokuje podłączone chłodnice oraz auto otwarcie bypassu, tryb lato blokuje nagrzewnice. Tryb wentylacja blokuje zarówno nagrzewnice jak i chłodnice.

Załączenie trybu zima - temperatura, przy jakiej zostanie uruchomiony tryb zima, jeżeli tryb pracy został ustawiony na Auto

Histereza załączenia trybu lato - wartość histerezy zmiany trybu, jeśli aktywny jest tryb Auto. Jeżeli temperatura wzrośnie powyżej sumy temperatur określonych w polu *Załączenie trybu zima* i *Histereza załączenia trybu lato* zostanie uruchomiony tryb Lato

Tryb pracy Wybór trybu sterowania pracą urządzenia.

Zaleca się pozostanie w trybie Auto

Temperatura komfortu

Pozwala na określenie temperatury komfortu dla każdego z biegów urządzenia. Parametr ten ma wpływ na działanie bypassu oraz nagrzewnic i chłodnic, jeżeli są podłączone.

Ustawienia trybów czasowych

Pozwala na zdefiniowanie parametrów pracy dla trybów czasowych

Party - Temp. komfortu - pozwala na zdefiniowanie temperatury komfortu dla trybu Party

Party - Czas trwania party - określenia czas w godzinach po jakim tryb party samoczynnie się wyłączy

Wakacje - wysterowanie wentylatorów - określenia procentowy wydatek, z jakim będą pracować wentylatory w trybie wakacje

Wakacje - czas trwania trybu wakacje - określa czas w dniach, po jakim tryb wakacje samoczynnie się wyłączy

Informacje

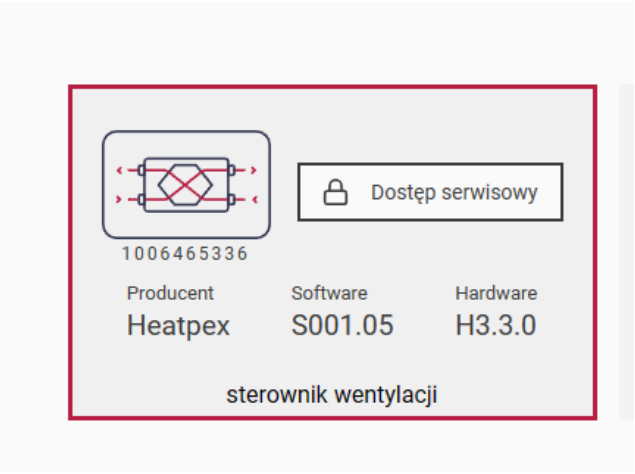
Menu pozwala sprawdzić szczegółowy stan urządzenia

Filtry

Resetowanie czasu pracy filtrów - Pozwala zresetować licznik czasu pracy filtrów po wymianie na nowe.

Menu instalatora

Aby wyświetlić opcje instalatorskie należy kliknąć pole ***Dostęp serwisowy*** i wpisać kod instalatora. Pod ***Menu użytkownika*** pojawi się ***Menu instalatora***



Potwierdzenie konfiguracji serwis - Określa czy wymagane jest zatwierdzenie zmian ustawień
Czujnik wiodący regulacji - Wybór głównego czujnika używanego do sterowania nagrzewnicą i bypassem
Ustawienia trybów użytkownika - Pozwala na ustawienie wydatku wentylatorów na każdym z trzech biegów oraz w trybie party, osobno dla wentylatora nawiewu i wywiewu, jako procentowego udziału wydatku nominalnego.
Sterowanie nawiewem i wywiewem
Rodzaj regulacji - Pozwala na zdefiniowanie sposób regulacji wentylatorów

Standard - Domyślny typ sterowania wentylatorami, oparty o zadane wartości procentowe udziału wydatku nominalnego dla wentylatorów nawiewu i wywiewu

Stałe ciśnienie - Typ sterowania oparty na zadanej wartości ciśnienia. Wentylatory dążą do utrzymania zadanej wartości ciśnienia. Wymagany jest czujnik stałego ciśnienia.

Stały przepływ - Typ sterowania oparty na zadanej wartości przepływu. Wentylatory dążą do utrzymania zadanej wartości przepływu. Wymagany jest czujnik stałego przepływu.

Sterowanie nawiew/wywiew

Współczynnik K przepływu - wartość indywidualna dla każdego wentylatora. Służy do kalibracji wentylatorów w trybie CF. Domyślnie jest ustawiona zgodnie z pomiarami laboratoryjnymi producenta centrali wentylacyjnej. Zwiększając parametr K,

zmniejszają się obroty wentylatora, zmniejszając - obroty rosną.

Poziom startu - minimalne obroty wentylatora, od których sterowanie jest realizowane w trybie CF

Ustawienia wentylatorów - Pozwala na ustawienie opcji wentylatorów

Minimalne wysterowanie wentylatora nawiewu/wywiewu - Określa minimalną dopuszczalną wartość z jaką może pracować wentylator nawiewu/wywiewu jako procentowy udział nominalnej wartości przepływu.

Maksymalne wysterowanie wentylatora nawiewu/wywiewu - Określa maksymalną dopuszczalną wartość z jaką może pracować wentylator nawiewu/wywiewu jako procentowy udział nominalnej wartości przepływu.

Opóźnienie stopu wentylatora nawiewu/wywiewu - Określa czas po jakim zatrzymają się wentylatory po wciśnięciu przycisku ON/OFF na panelu sterowania lub w aplikacji Aria myHome gdy urządzenie pracuje.

Opóźnienie startu wentylatora nawiewu/wywiewu - Określa czas po jakim uruchomią się wentylatory po wciśnięciu przycisku ON/OFF na panelu sterowania lub w aplikacji Aria myHome gdy urządzenie jest zatrzymane.

Ustawienia filtrów - Menu pozwalające na skonfigurowanie procedury wymiany filtrów

Mechanizm detekcji -> Mechanizm czasowy

Dni do alarmu - Określa liczbę dni od ostatniej wymiany filtrów, po jakiej pojawi się alarm przypominający o zmianie filtrów

Dni do trybu awaryjnego - Liczba dni, od ostatniej wymiany filtrów po jakim urządzenie przejdzie w tryb awaryjny

Obsługa filtrów

Wymuś procedurę wymiany filtrów - zatrzymuje centralę, gdy czas pracy na filtrach został przekroczony

Wymiana filtrów przez użytkownika - Określa, czy wymiana filtór może byś samodzielnie wykonana przez użytkownika końcowego

Resetowanie czasu pracy filtra nawiewu/wywiewu - odnowienie licznika pracy filtrów (odrębnie dla nawiewu oraz wywiewu)

Tryb awaryjny - zatrzymanie centrali - Określa, czy urządzenie ma zostać całkowicie zatrzymane po przejściu w tryb awaryjny

Wentylator nawiewu/wywiewu w trybie awaryjnym - Określa wydatek wentylatorów po przejściu urządzenia w tryb awaryjny, jako procentowy udział wydatku nominalnego

Alarm o zbliżającym się czasie wymiany - sygnalizacja alarmująca, która informuje użytkownika z wyprzedzeniem (x dni), że kończy się czas pracy filtrów

Ustawienia trybu boost

Stan logiczny Boost 1/2 - definiuje stan logiczny wyzwalający tryb Boost - zwarty lub rozwarty styk

Sposób aktywacji Boost 1/2 - definiuje sposób załączania i wyłączania trybu boost. Ustawienie parametru na SYGNAŁ wymaga ustawienia dodatkowego parametru jakim jest Czas trwania trybu Boost.

Czas trwania Boost 1/2 - parametr realizowany po ustawieniu sposobu aktywacji Boost na SYGNAŁ. Jest to czas, po którym Tryb Boost zostanie wyłączony od momentu zmiany styku wejścia DIN.

Wentylator nawiewu/wywiewu sterowanie z Boost 1/2 - procentowa wartość, o którą zmieni się aktualny poziom obrotów wentylatora nawiewu/wywiewu podczas trwania trybu boost.

Ustawienia przeglądu/blokady

Obsługa funkcji przeglądu - funkcja sygnalizująca cykliczny termin przeglądu urządzenia (domyślnie wyłączona)

Obsługa blokady pracy urządzenia - funkcja zatrzymująca urządzenie po określonej ilości dni pracy (domyślnie wyłączona)

Resetowanie licznika przeglądu - funkcja odnawiająca cykl terminu przeglądu urządzenia

Liczba dni do przeglądu - Określa, po jakim czasie ma zostać wykonany przeglądu urządzenia, od daty ostatniego przeglądu.

Liczba dnia do blokady - Określa, po jakim czasie od ustawienia blokady urządzenie ma zostać zatrzymane.

Ustawienia modbus - Pozwala na ustawienie opcji połączenia Modbus. Więcej inforamcji w sekcji 4.7

Adres Modbus – adres regulatora na szynie Modbus.

Prędkość transmisji - żądana prędkość transmisji Modbus; możliwe do ustawienia: 9600, 19200 lub 115200

Liczba bitów stopu - liczba bitów kończących ramkę Modbus; możliwe do ustawienia: 1 bit stopu lub 2 bity stopu

Parzystość - należy ustawić "Nie"



Parametry: Prędkość transmisji i Liczba bitów stopu muszą być w identyczny sposób skonfigurowane we wszystkich urządzeniach znajdujących się na linii. W przeciwnym wypadku połączenie nie zostanie zrealizowane.

Aktywowanie Modbus - pozwolenie na komunikację z wykorzystaniem protokołu Modbus; ustawienie parametru na Nie spowoduje zablokowanie komunikacji z wykorzystaniem protokołu.

Edycja parametrów - pozwolenie na edycję parametrów z wykorzystaniem Modbus; jeśli parametr zostanie ustawiony na Nie to zablokowane zostaną polecenia modyfikacji 0x06 i 0x10

Sterowanie centralą - pozwolenie na sterowanie przez Modbus; jeśli parametr ustawiony na Nie to uniemożliwione zostanie sterowanie regulatorem z wykorzystaniem protokołu.

Ustawienia czujników parametrów powietrza - Pozwala na zmianę opcji działania dodatkowych czujników jakości powietrza

Aktywacja czujników parametrów powietrza - włącza lub wyłącza obsługę czujnika jakości powietrza

Źródło sygnału czujnika CO2/wilgotności - określa rodzaj zastosowanego czujnika CO2/wilgotności (wersja Gold, Platinum - domyślnie CO2/SCO2)

Wejście czujnika - określa fizyczny port na płycie sterownika, do którego podłączany jest czujnik

Normalne stężenie CO2/poziom wilgotności - określa docelowe stężenie CO2/poziom wilgotności

Histereza stężenia CO2/poziomu wilgotności - określa granicę od której następuje wzmożona praca wentylatorów lub powrót do standardowej prędkości

Zmiana wysterowania wentylatorów - określa o ile rośnie prędkość wentylatorów w trybie sterowania jakością powietrza

Kasowanie alarmów - Kasowanie wszystkich alarmów

4.7 Komunikacja Modbus

Protokół Modbus RTU

Regulator posiada wbudowany moduł programowy pozwalający na komunikację z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU. Protokół ten umożliwia odczyt rejestru / grupy rejestrów zawierających wartości bieżące parametrów oraz zapis wartości do wybranych parametrów. Regulator obsługuje trzy polecenia Modbus: polecenie odczytu **0x03**, polecenie modyfikacji pojedynczego rejestru 0x06 i polecenie modyfikacji grupy rejestrów **0x10**. Komunikacja realizowana jest na porcie izolowanym regulatora (COM3), będącym portem typu slave.

Pełna lista parametrów Modbus regulatora znajduje się w tabeli 7.3

Komunikacja realizowana jest w standardzie RS485. Aby zapewnić niezawodność transmisji obowiązkowo należy połączyć przewody sygnałowe D+ i D- z odpowiednimi portami urządzenia nadrzędnego (mastera) i regulatora (slave'a).

Polecenie odczytu 0x03

Protokół komunikacji Modbus umożliwia odczyt rejestru (lub grupy rejestrów) zawierających wartości bieżące parametrów. Ramka polecenia odczytu składa się z (patrząc od strony początku ramki):

- adresu urządzenia odpytywanego (1 bajt)
- polecenia (1 bajt, w przypadku polecenia odczytu – 0x03)
- numeru pierwszego z odczytywanych rejestrów (2 bajty)
- liczby odczytywanych rejestrów (2 bajty)
- CRC (2 bajty)

Przykładowe pytanie:

01 03 00 04 00 02 85 CA

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższe polecenie definiuje odczyt 2 (**00 02**) rejestrów danych licząc od rejestru 4 (**00 04**) z urządzenia o adresie 1 (**01**) z wykorzystaniem polecenia odczytu 0x03 (**03**).

Przykładowa odpowiedź:

01 03 04 00 03 00 01 CB F3

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższa ramka informuje, że dwa kolejne rejestry (łącznie 4 bajty – **04**) urządzenia o adresie 1 (**01**) mają wartości: 3 (**00 03**) oraz 1 (**00 01**), a do odczytu tych wartości wykorzystano polecenie odczytu (**03**).

Polecenie modyfikacji 0x06

Protokół komunikacji Modbus umożliwia modyfikację wartości 1 rejestru zawierającego wartość bieżącą parametru. Ramka polecenia składa się z (patrząc od strony początku ramki):

- adresu urządzenia odpytywanego (1 bajt)
- polecenia (1 bajt, w przypadku polecenia modyfikacji - 0x06)
- numeru modyfikowanego rejestru (2 bajty)
- wartości do ustawienia (2 bajty)
- CRC (2 bajty)

Przykładowe pytanie:

01 06 00 04 00 03 88 0A

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższe polecenie definiuje modyfikację wartości rejestru danych numer 4 (**00 04**) w urządzeniu o adresie 1 (**01**) na wartość 3 (**00 03**) z wykorzystaniem polecenia modyfikacji 0x06 (**06**). Odpowiedź na polecenie modyfikacji zależy od tego, czy operacja zmiany wartości zostanie pomyślnie wykonana. Jeśli tak się stanie, zwrócona zostanie ramka zgodności, jeśli nie, zwrócona zostanie ramka błędu. Ramka zgodności jest identyczna jak wcześniej wysłana ramka polecenia modyfikacji. Ramka błędu składa się z (patrząc od strony początku polecenia):

- adresu urządzenia odpytywanego (1 bajt)
- echa polecenia + znacznika błędu (1 bajt, w przypadku polecenia odczytu - 0x86)
- kodu błędu
- CRC (2 bajty).

Przykładowa odpowiedź syganlizująca błąd modyfikacji:

01 86 03 02 61

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższa ramka informuje, że w urządzeniu o adresie 1 (**01**) nie udało się przeprowadzić procesu modyfikacji wartości pojedynczego parametru (**86**) ze względu na niedozwoloną wartość danej (**03**).

Polecenie modyfikacji 0x10

Protokół komunikacji Modbus umożliwia modyfikację wartości wielu rejestrów zawierających wartości bieżące parametrów. Ramka polecenia składa się z (patrząc od strony początku polecenia):

- adresu urządzenia odpytywanego (1 bajt)
- polecenia (1 bajt, w przypadku polecenia modyfikacji - 0x10)
- numeru pierwszego z modyfikowanych rejestrów (2 bajty)
- liczby modyfikowanych rejestrów (2 bajty)
- liczby modyfikowanych bajtów (2x liczba modyfikowanych rejestrów)
- wartość do ustawienia (2 bajty) w rejestrze 1, 2, …
- CRC (2 bajty)

Przykładowe pytanie:

01 10 00 27 00 02 04 00 15 00 16 20 5B

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższe polecenie definiuje modyfikację wartości rejestrów danych licząc od rejestru numer 39 (**00 27**) w urządzeniu o adresie 1 z wykorzystaniem ramki 0x10 (**10**). Zmodyfikowane mają zostać wartości 2 (**00 02**) rejestrów łącznie 4 bajty (**04**). Mają one być ustawione kolejno na wartości 21 (**15**) i 22 (**16**).

Odpowiedź na polecenie modyfikacji zależy od tego, czy operacja zmiany wartości zostanie pomyślnie wykonana. Jeśli tak się stanie, zwrócona zostanie ramka zgodności, jeśli nie, zwrócona zostanie ramka błędu. Ramka zgodności jest echem ramki polecenia modyfikacji, różni się tylko brakiem informacji na temat wartości do ustawienia. Ramka błędu składa się z (patrząc od strony początku ramki):

- adresu urządzenia odpytywanego (1 bajt)
- echa polecenia + znacznika błędu (1 bajt, w przypadku polecenia odczytu – 0x90)
- kodu błędu
- CRC

Przykładowa odpowiedź sygnalizująca błąd modyfikacji:

01 90 03 0C 01

Zgodnie ze specyfikacją protokołu, powyższa ramka informuje, że w urządzeniu o adresie 1 (**01**) nie udało się przeprowadzić procesu modyfikacji wielu parametrów (**90**) ze względu na niedozwoloną wartość danej (**03**).

Rozdział 5

Przegląd i konserwacja

5.1 Wymiana filtrów

Konieczność wymiany filtrów sygnalizowana jest ikoną zabrudzenia filtra na panelu sterującym oraz w aplikacji Aria myHOME

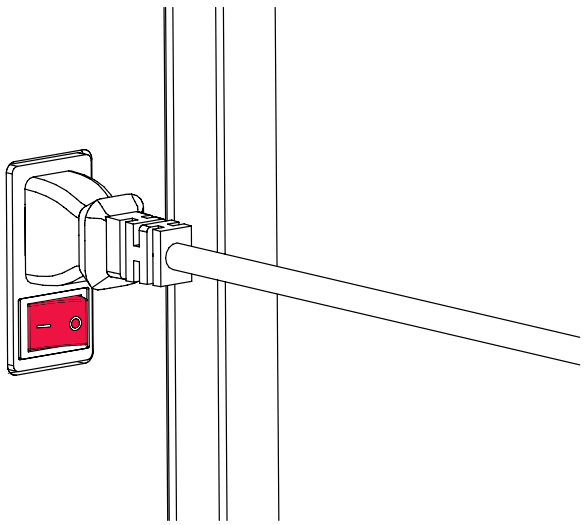
Domyślnie urządzenie sygnalizuje wymianę filtrów co 3 miesiące, co jest częstotliwością zalecaną przy normalnym zanieczyszczeniu powietrza. Jeżeli budynek znajduje się w otoczeniu gdzie powstaje dużo zanieczyszczeń stałych (np. spaliny z kominów, ruchliwa droga, pyłki roślin) zaleca się częstszą wymianę filtrów. Częstotliwość zmiany filtrów można ustawić w serwisie Aria myHOME (odnośnik)

Regularna wymiana filtrów zapewnia efektywną energetycznie i bezawaryjną pracę urządzenia. Silnie zanieczyszczone filtry prowadzą do spadku ciśnienia a tym samym wydajności urządzenia, zwiększony poziom hałasu, a w ostateczności mogą doprowadzić do uszkodzenia wentylatorów urządzenia.

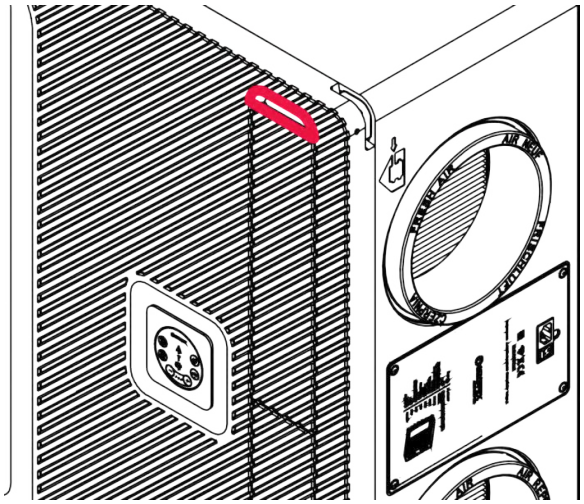
Urządzenie nigdy nie może pracować bez założonych filtrów!

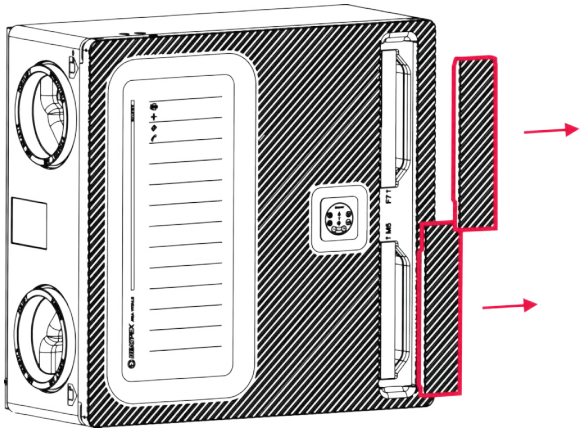
Zaleca się stosowanie oryginalnych filtrów firmy Heatpex, gwarantujących idealne dopasowanie do urządzenia oraz wysoki poziom filtracji.

1. Wyłączyć urządzenie za pomocą włącznika sieciowego znajdującego się z boku urządzenia, po stronie filtrów

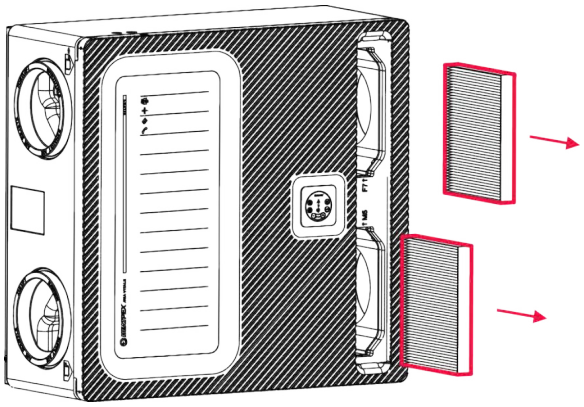


2. Wyciągnąć zaślepki filtrów podważając w zaznaczonym miejscu





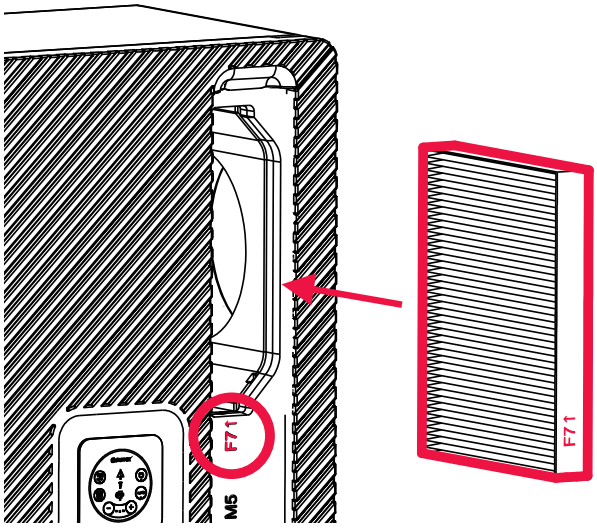
3. Wyciągnąć zabrudzone filtry z gniazd

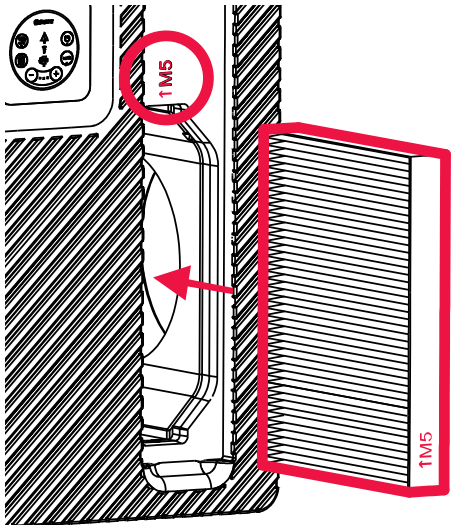


4. Wyrzucić zabrudzone filtry do pojemnika na odpady zmieszane

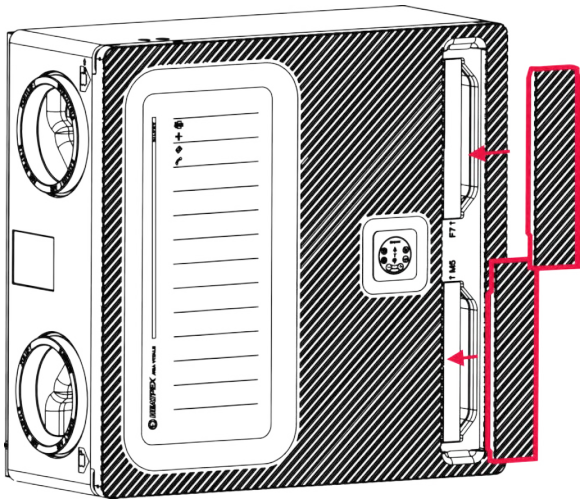
Nie należy otrzepywać, czyścić za pomocą odkurzacza, detergentów lub innych środków chemicznych zabrudzonych filtrów. Wyczyszczony w ten sposób filtr ma o wiele niższą skuteczność niż czysty, nowy filtr. Praca z oczyszczanymi filtrami będzie skutkować obniżoną wydajnością urządzenia i zwiększonym poziomem hałasu.

5. Włożyć nowe filtry w odpowiadające im gniazda. Po stronie nawiewu należy umieścić filtr F7, po stronie wywiewu - M5. Gniazda oznaczone są symbolami na urządzeniu. Filtry należy wkładać zgodnie ze strzałką na boku filtra, oznaczającą kierunek przepływu powietrza.





6. Włożyć zaślepki filtrów z powrotem w gniazda. Upewnić się, że zaślepki zostały wciśnięte do końca



7. Uruchomić urządzenie włącznikiem sieciowym z boku urządzenia
8. W aplikacji Aria myHOME wejść w ***Parametry urządzeń***. Rozwinąć menu ***Filtry*** i przy pozycji ***Resetowanie czasu pracy filtrów*** wybrać ***Tak*** z listy rozwijanej. Zatwierdzić przyciskiem ***Zatwierdź*** w dolnej części ekranu.

Rozdział 6

Utylizacja urządzenia

 Urządzenie ARIA VITALE podlega pod przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego 2012/19/UE o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Oznacza to, że urządzenia nie wolno usuwać wraz z innymi odpadami lecz należy oddać je do punktu zbiórki odpadów w celu recyklingu, przetworzenia bądź utylizacji.

Sprzęt elektroniczny stanowi złożoną mieszaninę materiałów, z których niektóre mogą być niebezpieczne. Ponadto, podzespoły elektroniczne zawierają rzadkie i drogie zasoby, które mogą zostać ponownie wykorzystane. Odpowiedzialny recykling przyczynia się do efektywnego wykorzystania zasobów oraz odzyskiwania surowców wtórnych a także minimalizuje potencjalne ryzyko dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

Opakowania

Materiały z których wykonane są opakowania elementów urządzenia podlegają recyklingowi i należy je usuwać do odpowiednich pojemników na odpady, zgodnie z typem materiału z którego zostały wykonane.

Demontaż urządzenia

W celu demontażu urządzenia należy użyć następujących narzędzi:

Silniki Klucze Torx T20, T25, T30

Grzałki Klucz Torx T20

Płyta główna Klucze Torx T10, T20, śrubokręt płaski, cążki/nóż

Panel sterujący Klucz Torx T10

Wymiennik ciepła Klucz Torx T25

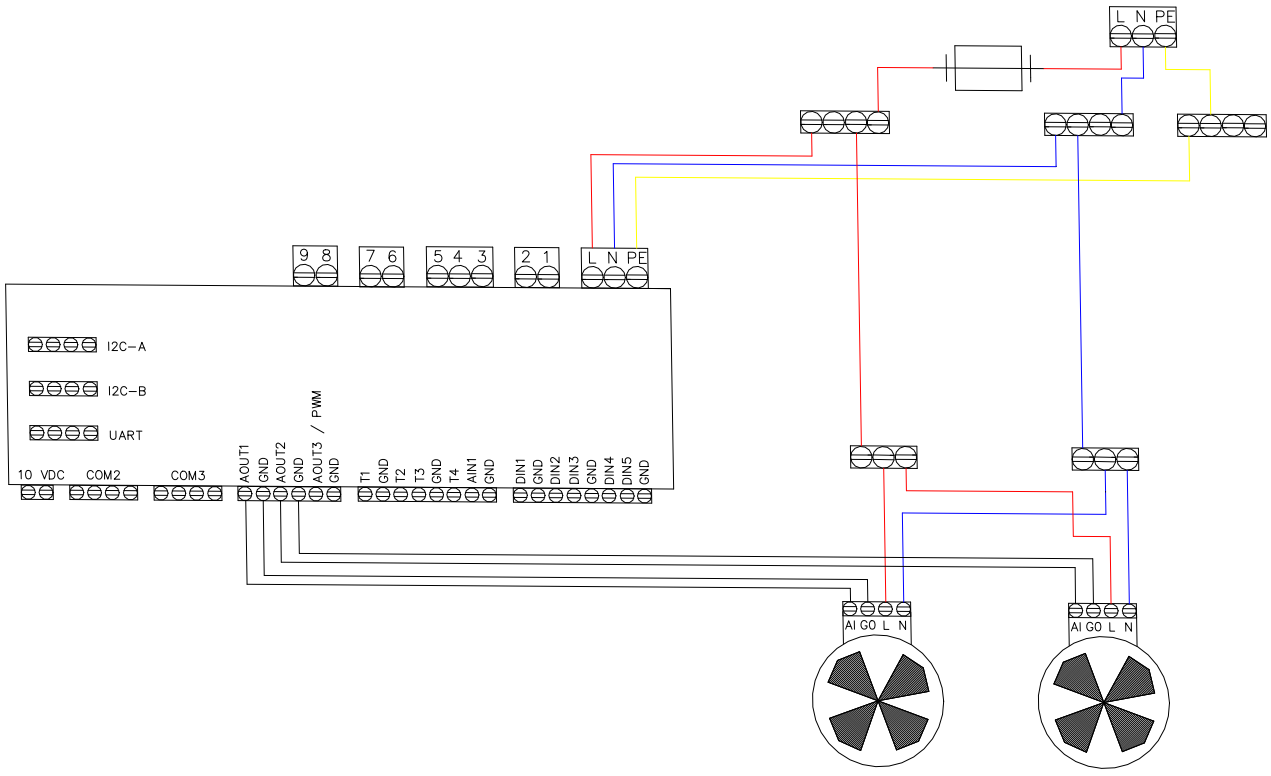
Klucze Torx są dołączone do urządzenia, są ukryte pod zaślepką filtra świeżego powietrza

Rozdział 7

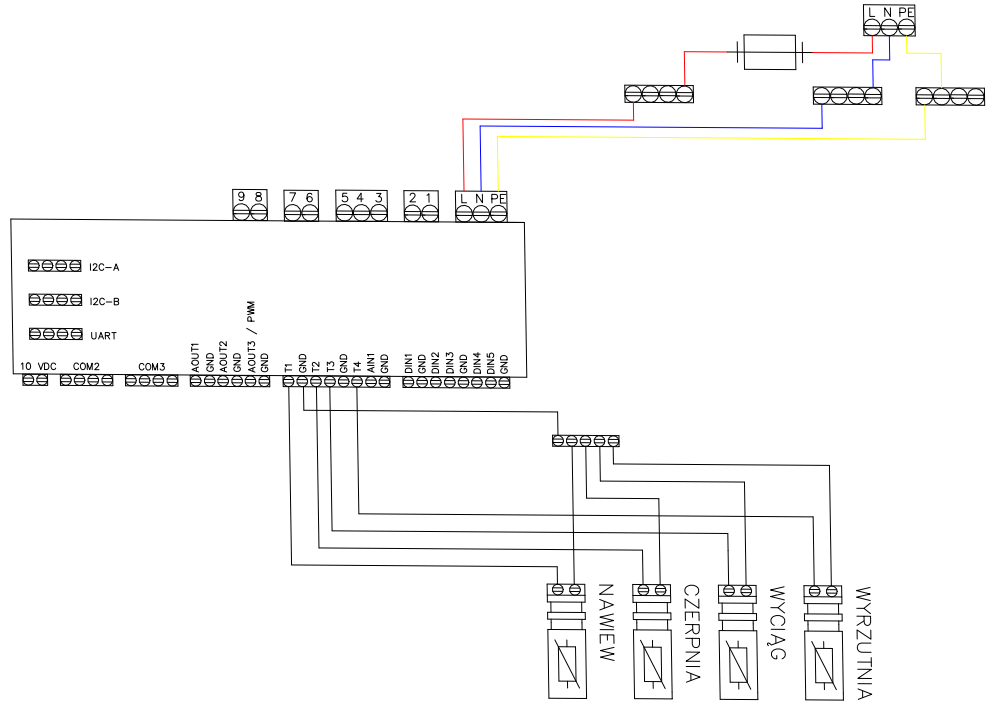
Załączniki

7.1 Schematy elektryczne

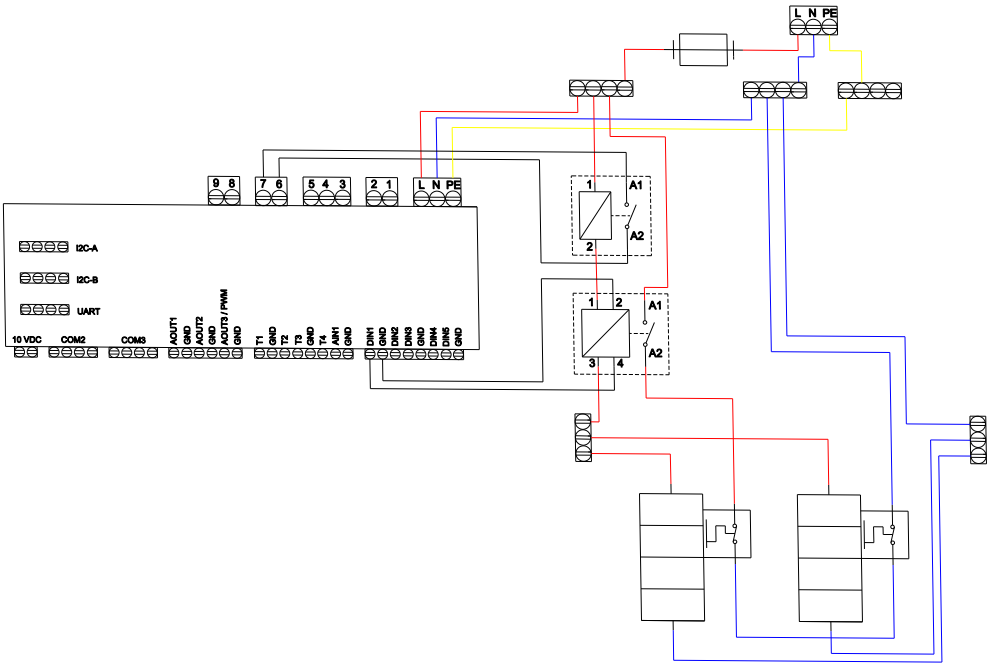
Wentylatory



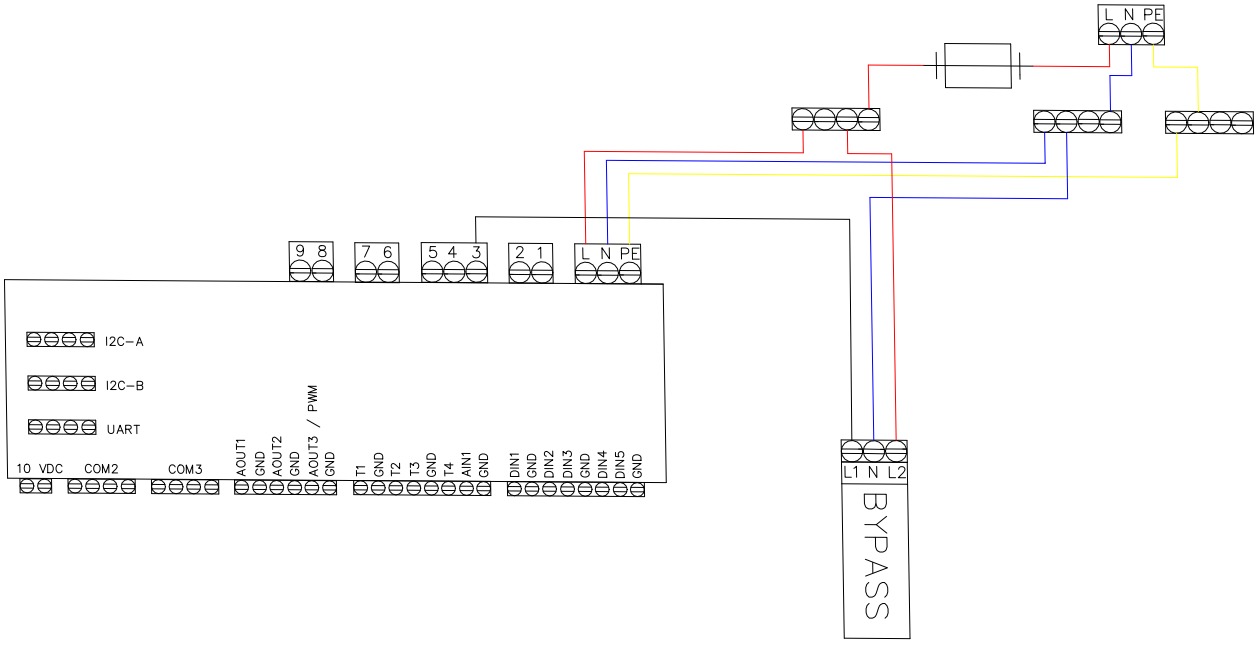
Czujniki



Nagrzewnica



Bypass


L N PE
9 8
7 6
5 4 3
2 1
L N PE
I2C–A
I2C–B
UART
10 VDC
COM2
COM3
AOUT1
GND
AOUT2
GND
AOUT3 / PWM
GND
T1
GND
T2
T3
GND
T4
AIN1
GND
DIN1
GND
DIN2
DIN3
GND
DIN4
DIN5
GND
L1 N L2
BYPASS

7.2 Dane energetyczne

Dane odpowiadają wymogom rozporządzeń (UE) 1253/2014 i (UE) 1254/2014

NAZWA DOSTAWCY	-	Heatpex sp. z o.o								
ADRES DOSTAWCY	-	trakt św Wojciecha 29, 80-044 Gdańsk, Polska								
ZASTOSOWANE NORMY	-	PN-EN ISO 12100:2012; PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN13141-7:2021-09; PN-EN 13142:2021-09; PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08; PN-EN 60335-1:2012+AC:2024+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019								
IDENTYFIKATOR MODELU	-	**Aria Vitale 300 Silver**	**Aria Vitale 450 Silver**	**Aria Vitale 600 Silver**	**Aria Vitale 300 Gold**	**Aria Vitale 450 Gold**	**Aria Vitale 600 Gold**	**Aria Vitale 300 Platinum CF**	**Aria Vitale 450 Platinum CF**	**Aria Vitale 600 Platinum CF**
WYMIARY CAŁKOWITE	mm	900 x 937 x 365								
JEDNOSTKOWE ZUŻYCIE ENERGII (JZE) DLA KLIMATU:										
CHŁODNEGO	kWh/m2/rok	-81,9	-79,7	-76,7	-81,9	-79,7	-76,7	-80,9	-78,0	-74,7
UMIARKOWANEGO		-43,1	-41,3	-38,4	-43,1	-41,3	-38,4	-42,5	-39,9	-36,7
CIEPŁEGO		-18,2	-16,6	-13,9	-18,2	-16,6	-13,9	-17,9	-15,4	-12,3
KLASA JZE DLA KLIMATU:	-									
CHŁODNEGO		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
UMIARKOWANEGO		A+	A	A	A+	A	A	A+	A	A
CIEPŁEGO		E	E	E	E	E	E	E	E	E
TYP URZĄDZENIA		Dwukierunkowy system wentylacyjny (DSW)								
RODZAJ NAPĘDU WENTYLATORA	-	układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora								
RODZAJ UKŁADU ODZYSKU CIEPŁA	-	przeponowy								
SPRAWNOŚĆ CIEPLNA ODZYSKU CIEPŁA	%	86,5	84,7	83,9	86,5	84,7	83,9	84,2	83,1	82,3
MAKSYMALNA WARTOŚĆ NATĘŻENIA PRZEPŁYWU	m^3/h	300	450	600	300	450	600	300	450	600
POBÓR MOCY NAPĘDU WENTYLATORA	W	90	190	353	90	190	353	108	190	353
POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ (LWA)	dB(A)	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4
WARTOŚĆ ODNIESIENIA NATĘŻENIA PRZEPŁYWU	m^3/s	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12
WARTOŚĆ ODNIESIENIA RÓŻNICY CIŚNIENIA	Pa	50								
JEDNOSTKOWY POBÓR MOCY (JPM)	$W/(m^3/h)$	0,20	0,31	0,51	0,20	0,31	0,51	0,21	0,39	0,62
TYP SYSTEMU	-	Kanałowy system wentylacyjny MISC = 1,1								
CZYNNIK RODZAJU STEROWANIA	-	Lokalne sterowanie wg zapotrzebowania CRS = 0,65								
WSPÓŁCZYNNIK MAKSYMALNYCH ZEWNĘTRZNYCH PRZECIEKÓW POWIETRZA	%	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71
WSPÓŁCZYNNIK MAKSYMALNYCH WEWNĘTRZNYCH PRZECIEKÓW POWIETRZA	%	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29
UMIEJSCOWIENIE I OPIS MECHANIZMU WIZUALNEGO OSTRZEŻENIA O KONIECZNOŚCI WYMIANY FILTRA	-	Dioda na panelu sterującym zapalająca się gdy konieczna jest wymiana filtra. Regularna wymiana filtrów ma znaczący wpływ na zachowanie wysokiej wydajności i efektywności energetycznej urządzenia.								
ADRES STRONY INTERNETOWEJ ZAWIERAJĄCEJ INSTRUKCJĘ MONTAŻU WSTĘPNEGO/DEMONTAŻU	-	www.heatpex.pl/do-pobrania								
ROCZNE ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ (RZE) DLA KLIMATU:	kWh/rok									
CHŁODNEGO		689	747	854	689	747	854	693	788	910
UMIARKOWANEGO		152	210	317	152	210	317	156	251	373
CIEPŁEGO		107	165	272	107	165	272	111	206	328
ROCZNE OSZCZĘDNOŚCI W OGRZEWANIU (ROO) DLA KLIMATU :	kWh/rok									
CHŁODNEGO		9040	8969	8934	9040	8969	8934	8947	8902	8869
UMIARKOWANEGO		4621	4584	4567	4621	4584	4567	4573	4550	4534
CIEPŁEGO		2090	2073	2065	2090	2073	2065	2068	2058	2050

Osoba do kontaktu
Bartosz Karla
zum@heatpex.pl

7.3 Tabela Modbus

1.00-1.22

W poniższej tabeli zawarto pełną listę parametrów Modbus regulatora. Tabela jest poprawna dla programów S001.00 i nowszych, do wersji S001.22

Index BMS	Adres Modbus	Nazwa zmiennej	Opis	Rodzaj sygnału	Min.	Wartość Max.	Dom.	Typ zmiennej	Uwagi
1	0	Program version	Seria programu	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – starszy bajt, YYY – młodszy bajt
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	STATUS_OK	Status pracy	O	0	1	0	integer	
4	3	AWARIA	Status awaria	O	0	1	0	integer	
5	4	WORK_MODE	Praca regulatora	I/O	0	6	0	integer	2- sterowanie ręczne 3 –bieg1, 4 – bieg2, 5 – bieg3,
6	5	Tmain	Czujnik wiodący	O	0	2	2	integer	1 - czujnik wywiewu, 2 - czujnik nawiewu, 100 – czujnik panelu
7	6	Tsup	Temperatura nawiewu (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
8	7	Texh	Temperatura wywiewu (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
9	8	Tinl	Temperatura czerpni/zewnętrzna (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
10	9	Tout	Temperatura wyrzutni (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
11	10	Trec	Temperatura GWC (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
12	11	Theat	Temperatura za nagrzewnicą wtórną (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
13	12	Tpanel	Temperatura głównego panelu	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - jeśli awaria czujnika
14	13	Q1-limit	Czujnik jakości powietrza (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
15	14	DEV_factorySettings	Przywracanie nastaw fabrycznych	I/O	-	-	-	-	0-nie, 1-tak
16	15	TR1	Termostat nagrzewnicy wstępnej (N1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
17	16	TR2	Termostat nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
18	17	BYPASS	Stan siłownika bypass	O	0	1	0	integer	0 - przep. OFF 1 - przep. On,
19	18	SAP	Sygnał zewnętrzny SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - brak SAP
20	19	IN1	Sygnał zewnętrzny IN1	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
21	20	IN2	Sygnał zewnętrzny IN2	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
22	21	ECO	Sygnał zewnętrzny ECO (centrala alarmowa)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 – aktywny
23	22	N1	Nagrzewnica wstępna (N1)	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
24	23	N2	Nagrzewnica wtórna (N2)	O	0	1	1	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
25	24	N2 control	Wysterowanie nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
26	25	Y1 control	Wysterowanie chłodnicy (CH1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
27	26	GWC	Siłownik gruntowego wymiennika ciepła	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywne, 1 - aktywne
28	27	SBP1	Siłownik obejścia wymiennika - nawiew (SBP1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
29	28	SM1	Siłownik komory mieszania (SM1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
30	29	Clean	Tryb CZYSZCZENIE WYMIENNIKA	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
35	34	Mode_PARTY	Tryb IMPREZA	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	38	-	-	-	-	-	-	integer	
40	39	Temp_USER1	Temperatura zadana w biegu 1	I/O	8	30	20	integer	Jednostka: °C
41	40	Temp_USER2	Temperatura zadana w biegu 2	I/O	8	30	20	integer	Jednostka: °C
42	41	Temp_USER3	Temperatura zadana w biegu 3	I/O	8	30	20	integer	Jednostka: °C

Continued on next page

(Continued)

44	43	W1	Wentylator nawiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
45	44	W2	Wentylator wywiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
46	45	W1_EN	Pozwolenie pracy wentylatora nawiewnego (W1)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
47	46	W2_EN	Pozwolenie pracy wentylatora wywiewnego (W2)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
49	48	Speed_W1_USER 1	Prędkość W1 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
50	49	Speed_W1_USER 2	Prędkość W1 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
51	50	Speed_W1_USER 3	Prędkość W1 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Wysterowanie w %
55	54	Speed_W2_USER 1	Prędkość W2 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
56	55	Speed_W2_USER 2	Prędkość W2 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
57	56	Speed_W2_USER 3	Prędkość W2 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Wysterowanie w %
68	67	-	-	-	-	-	-	-	-
69	68	Service_time_rem aining	Czas pozostały do przeglądu ogólnego	O	0	999	-	integer	Jednostka: dzień
70	69	GWC_Enable	Pozwolenie pracy GWC	I/O	0	2	2	integer	0 - zamknięty, 1 - otwórz, 2 - auto
71	70	GWC_Winter	Górny próg załączenia GWC - zima	I/O	5	20	8	integer	Jednostka: °C
72	71	GWC_Summer	Dolny próg załączenia GWC - lato	I/O	10	30	18	integer	Jednostka: °C
73	72	SM1_Enable	Aktywacja komory mieszania (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
74	73	SM1_Limit	Limit otwarcia siłownika komory mieszania (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Jednostka: %
75	74	BMS_adress	Adres urządzenia dla komunikacji BMS	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	BMS_change_en	Zmiana nastaw z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
78	77	BMS_STOP_en	START_STOP z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
79	78	-	-	-	-	-	-	-	
80	79	UID1	UID - znaki 1 i 2	O	12336	23130	-	ASCII	
81	80	UID2	UID - znaki 3 i 4	O	12336	23130	-	ASCII	
82	81	UID3	UID - znaki 5 i 6	O	12336	23130	-	ASCII	
83	82	UID4	UID - znaki 7 i 8	O	12336	23130	-	ASCII	
84	83	UID5	UID - znaki 9 i 10	O	12336	23130	-	ASCII	
85	84	UID6	UID - znaki 11 i 12	O	12336	23130	-	ASCII	
86	85	UID7	UID - znaki 13 i 14	O	12336	23130	-	ASCII	
87	86	UID8	UID - znaki 15 i 16	O	12336	23130	-	ASCII	
88	87	UID9	UID - znaki 17 i 18	O	12336	23130	-	ASCII	
89	88	UID10	UID - znaki 19 i 20	O	12336	23130	-	ASCII	
90	89	UID11	UID - znaki 21 i 22	O	12336	23130	-	ASCII	
91	90	UID12	UID – znak 23	O	48	90	-	ASCII	Młodszy bajt jest znakiem, starszy pominąć
92	91	P1_value	Ciśnienie zmierzone nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
93	92	P2_value	Ciśnienie zmierzone wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
94	93	Flow1_value	Przepływ zmierzony nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
95	94	Flow2_value	Przepływ zmierzony wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
96	95	-	-	-	-	-	-	-	-
97	96	-	-	-	-	-	-	-	-
98	97	Flow1_setPoint	Przepływ zadany nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
99	98	Flow2_setPoint	Przepływ zadany wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	Flow_W1_USER1	Przepływ zadany nawiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
110	109	Flow_W1_USER2	Przepływ zadany nawiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
112	110	Flow_W1_USER3	Przepływ zadany nawiew – bieg 3	I/O	0	4000	300	integer	Jednostka: m3/h

Continued on next page

(Continued)

113	112	Flow_W2_USER1	Przepływ zadany wywiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
114	113	Flow_W2_USER2	Przepływ zadany wywiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
116	114	Flow_W2_USER3	Przepływ zadany wywiew – bieg 3	I/O	0	4000	300	integer	Jednostka: m3/h
117	116	k_fac_W1	Współczynnik k wentylatora nawiewu	I/O	0	1000	0	float	
118	117	k_fac_W2	Współczynnik k wentylatora wywiewu	I/O	0	1000	0	float	
119	118	PSA_W1	Poziom startu wentylatora nawiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
120	119	PSA_W2	Poziom startu wentylatora wywiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
121	120	-	-	-	-	-	-	-	-
122	121	-	-	-	-	-	-	-	-
	127	OUT_manControl	Sterowanie przekaźnikami w trybie ręcznym	I/O	0			integer	0x01 – OUT1 0x02 – OUT 2 0x04 – OUT 3
	128	ECOX_set Value_AOUT0	Sterowanie AOUT1 tryb ręczny	I/O	0				Jednostka: V
	129	ECOX_set Value_AOUT1	Sterowanie AOUT2 tryb ręczny	I/O	0				Jednostka: V
	130	ECOX_set Value_AOUT2	Sterowanie AOUT3 tryb ręczny	I/O	0				Jednostka: V
	131	ADC_A4	Odczyt AIN1 tryb ręczny	O	-			integer	Jednostka: V
	132	IN_DINstate	Odczyt DIN w trybie ręcznym	O	-			integer	0x01 – DIN 1 0x02 – DIN 2 0x04 – DIN 3 0x08 – DIN 4 0x10 – DIN5
	133	ADC_A2	Odczyt T1	O	-			integer	Jednostka: °C
	134	ADC_A1	Odczyt T2	O	-			integer	Jednostka: °C
	135	ADC_A3	Odczyt T3	O	-			integer	Jednostka: °C
	136	ADC_A0	Odczyt T4	O	-			integer	Jednostka: °C
	137	REK_WS2	Tryb lato/ima	I/O					1-Auto, 2-zima, 3-lato, 4-wietrzenie
	138	REK_summerHyst	Histereza załączenia trybu lato	I/O	0	20	14		Jednostka: °C
	139	REK_winterActive Temp	Załączenie trybu zima	I/O	-20	20	6		Jednostka: °C
	140	P_HEAT_modSett	Nagrzewnica wstępna poza antyzamarzaniem	I/O					0-nie, 1-tak
	141	DEV_servConfirm	Potwierdzenie konfiguracji serwisu	I/O					0-nie, 1-tak
	42	DEV_prodConfirm	Potwierdzenie konfiguracji producenta	I/O					0-nie, 1-tak
	143	P_HEAT_turnOnT emp	Temperatura załączenia nagrzewnicy	I/O	-20	20	5		Jednostka: °C
	144	P_HEAT_turnOffH yst	Histereza wyłączenia nagrzewnicy	I/O	1	10	2		Jednostka: °C



Rodzaj parametru: O – only Output – parametr tylko do odczytu, I/O – Input/Output – dozwolone odczyt i modyfikacja.

1.22-1.40

W poniższej tabeli zawarto pełną listę parametrów Modbus regulatora. Tabela jest poprawna dla programów S001.20 i nowszych, do wersji S001.40

Index BMS	Adres Modbus	Nazwa zmiennej	Opis	Rodzaj sygnału	Min.	Wartość Max.	Dom.	Typ zmiennej	Uwagi
1	0	MODB_progSeries	Wersja programu	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – starszy bajt, YYY – młodszy bajt
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	MODB_isRecWork	Status pracy	O	0	1	0	integer	0 - urządzenie wyłączone/zatrzymane 1 - urządzenie pracuje
4	3	MODB_isGlobalAllowWork	Status awaria	O	0	1	0	integer	0 - Pozwolenie na pracę aktywne (brak awarii) 1 - Brak pozwolenia na pracę (awaria urządzenia)
5	4	MODB_isActive	Bieg pracy regulatora	I/O	0	6	0	integer	3 – bieg1, 4 – bieg2 5 – bieg3
6	5	REK_leadSenNum	Czujnik wiodący	O	0	2	2	integer	1 - czujnik wywiewu, 2 - czujnik nawiewu, 3 - czujnik I2C 100 – czujnik panelu
7	6	REK_curSupTemp	Temperatura nawiewu (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
8	7	REK_curExtTemp	Temperatura wywiewu (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
9	8	REK_curIntTemp	Temperatura czerpni/zewnętrzna (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
10	9	REK_cuExhTemp	Temperatura wyrzutni (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
11	10	REK_curGHETemp	Temperatura GWC (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
12	11	REK_curBehExchTemp	Temperatura za nagrzewnicą wtórną (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
13	12	ET_panTempAdr100	Temperatura głównego panelu	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
14	13	TR_SEN_modState	Czujnik jakości powietrza (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
15	14	DEV_factorySettings	Przywracanie nastaw fabrycznych	I/O	-	-	-	I/O	1 - przywrócenie ustawień fabrycznych
16	15	P_HEAT_modState	Termostat nagrzewnicy wstępnej (N1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
17	16	S_HEAT_modState	Termostat nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
18	17	BYP_modState	Stan siłownika bypass	O	0	1	0	integer	0 - przep. OFF 1 - przep. On,
19	18	SAP_modState	Sygnał zewnętrzny SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - brak SAP
20	19	CH_DEM_modState	Sygnał zewnętrzny IN1	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
21	20	CH_DEM_modState	Sygnał zewnętrzny IN2	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
22	21	ECO_modState	Sygnał zewnętrzny ECO (centrala alarmowa)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 – aktywny
23	22	P_HEAT_modState	Nagrzewnica wstępna (N1)	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
24	23	S_HEAT_modState	Nagrzewnica wtórna (N2)	O	0	1	1	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
25	24	S_HEAT_curControl	Wysterowanie nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
26	25	COOL_curControl	Wysterowanie chłodnicy (CH1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
27	26	GHE_modState	Siłownik gruntowego wymiennika ciepła	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywne, 1 - aktywne
28	27	BYP_curControl	Siłownik obejścia wymiennika - nawiew (SBP1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
29	28	MIXCH_curControl	Siłownik komory mieszania (SM1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
30	29	CLEAN_modState	Tryb CZYSZCZENIE WYMIENNIKA	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
31	30	CLEAN_manStart	Ręczne uruchomienie czyszczenia wymiennika	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
32	31	MODB_isManModeActive	Tryb sterowania manualnego	O	0	1	0	integer	
33	32	REK_WS4	Tryb przewietrzanie	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
34	33	REK_WS4	Tryb WYJŚCIE	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny

Continued on next page

(Continued)

35	34	REK_WS4	Tryb PARTY	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
36	35	REK_modSettClient	Tryb KOMINEK	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
37	36	REK_overprFanSpeedDif	Wartość nadciśnienia	O	-100	100	-20	integer	Jednostka %
38	37	SCH_modSett	Praca harmonogramów	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
39	38	REK_WS2	Ustawienia lato-zima	I/O	-	-	5	integer	1 - lato, 2 - zima 4 - auto
40	39	REK_summerHyst	Histereza lato-zima	I/O	0	20	14	integer	Jednostka: °C
41	40	REK_winterActiveTemp	Załączenie trybu zima	I/O	-20	20	0	integer	Jednostka: °C
42	41	AN_SEN_curHum	Odczyt wilgotności	O	-	-	-	integer	Jednostka: %
43	42	REK_curMesCO2	Odczyt CO2	O	-	-	-	integer	Jednostka: PPM
44	43	REK_curSupFanSpeed	Wentylator nawiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
45	44	REK_curExhFanSpeed	Wentylator wywiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
46	45	REK_modState	Pozwolenie pracy wentylatora nawiewnego (W1)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
47	46	REK_modState	Pozwolenie pracy wentylatora wywiewnego (W2)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
49	48	REK_User1SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
50	49	REK_User2SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
51	50	REK_User3SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Wysterowanie w %
52	51	-	-	-	-	-	-	-	-
53	52	ECO_supFanSpeed	Prędkość wentylatora nawiewnego tryb ECO	I/O	20	100	50	integer	Wysterowanie w %
54	53	-	-	-	-	-	-	-	-
55	54	REK_User1ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
56	55	REK_User2ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
57	56	REK_User3ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Wysterowanie w %
58	57	-	-	-	-	-	-	-	-
59	58	ECO_exhFanSpeed	Prędkość wentylatora wywiewnego tryb ECO	I/O	20	100	50	integer	Wysterowanie w %
60	59	-	-	-	-	-	-	-	-
61	60	RTC_curDay	Dzień miesiąca	I/O	1	31	-	integer	-
62	61	RTC_curMonth	Miesiąc	I/O	1	12	-	integer	-
63	62	RTC_curYear	Rok	I/O	2015	2099	-	integer	-
64	63	RTC_curHour	Godzina	I/O	0	59	-	integer	-
65	64	RTC_curMinute	Minuta	I/O	0	59	-	integer	-
66	65	ECO_airingPeriodTime	Czas postoju tryb ECO	I/O	1	24	1	integer	-
67	66	ECO_airingTimeDur	Czas wietrzenia tryb ECO	I/O	1	100	10	integer	-
68	67	REK_PartyDur	Czas trwania trybu party	I/O	1	180	3	integer	Jednostka: min
69	68	INSP_daysToInsp	Czas pozostały do przeglądu ogólnego	O	0	999	-	integer	Jednostka: dzień
70	69	MODB_GHEstate	Pozwolenie pracy GWC	I/O	0	2	2	integer	0 - zamknięty, 1 - otwórz, 2 - auto
71	70	GHE_wintOpenTemp	Górny próg załączenia GWC - zima	I/O	5	20	8	integer	Jednostka: °C
72	71	GHE_sumOpenTemp	Dolny próg załączenia GWC - lato	I/O	10	30	18	integer	Jednostka: °C
73	72	MIXCH_modSett	Aktywacja komory mieszania (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
74	73	MIXCH_maxControl	Limit otwarcia siłownika komory mieszania (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Jednostka: %
75	74	MODB_deviceAdress	Adres urządzenia dla komunikacji BMS	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	MODB_paramEditEnable	Zmiana nastaw z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
78	77	MODB_turnOnRecEnable	START_STOP z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
79	78	TempSchedule_DayTemp	Temperatura komfortu dzień	I/O	8	30	20	integer	

Continued on next page

(Continued)

80	79	TempSchedule_NightTemp	Temperatura komfortu noc	I/O	8	30	23	integer	
81	80	CSP_setPointHist	Histereza temperatury komfortu	I/O	1	10	2	integer	
82	81	-	-	-	-	-	-	-	
83	82	-	-	-	-	-	-	-	
84	83	-	-	-	-	-	-	-	
85	84	-	-	-	-	-	-	-	
86	85	-	-	-	-	-	-	-	
87	86	-	-	-	-	-	-	-	
88	87	-	-	-	-	-	-	-	
89	88	-	-	-	-	-	-	-	
90	89	-	-	-	-	-	-	-	
91	90	-	-	-	-	-	-	-	
92	91	PRES_AL_contActualPres1	Ciśnienie zmierzone nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
93	92	PRES_AL_contActualPres2	Ciśnienie zmierzone wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
94	93	PRES_AL_supActualFlow	Przepływ zmierzony nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
95	94	PRES_AL_exhActualFlow	Przepływ zmierzony wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
96	95	PRES_AL_supPresetPres	Ciśnienie zadane nawiew	O	-	-	-	-	Jednostka: Pa
97	96	PRES_AL_exhPresetPres	Ciśnienie zadane wywiew	O	-	-	-	-	Jednostka: Pa
98	97	PRES_AL_supPresetFlow	Przepływ zadany nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
99	98	PRES_AL_exhPresetFlow	Przepływ zadany wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
100	99	Modbus_FanPidSett	Tryb regulacji	I/O	0	2	0	integer	-
101	100	PRES_AL_User1SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 1	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
102	101	PRES_AL_User2SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 2	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
103	102	PRES_AL_User3SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 3	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
104	103	-	-	-	-	-	-	-	-
105	104	PRES_AL_User1ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 1	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
106	105	PRES_AL_User2ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 2	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
107	106	PRES_AL_User3ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 3	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	PRES_AL_User1SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
110	109	PRES_AL_User2SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
111	110	PRES_AL_User3SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 3	I/O	0	4000	300	integer	Jednostka: m3/h
112	111	PRES_AL_User4SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 4	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
113	112	PRES_AL_User1ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
114	113	PRES_AL_User2ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
115	114	PRES_AL_User3ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 3	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
116	115	-	-	-	-	-	-	-	-
117	116	PRES_AL_supFanK	Współczynnik k wentylatora nawiewu	I/O	0	1000	0	float	W celu umożliwienia wprowadzania wartości dziesiętnych, wartość parametru przemnożoną jest x10
118	117	PRES_AL_exhFanK	Współczynnik k wentylatora wywiewu	I/O	0	1000	0	float	W celu umożliwienia wprowadzania wartości dziesiętnych, wartość parametru przemnożoną jest x10
119	118	PRES_AL_supFanPSA	Poziom startu wentylatora nawiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
120	119	PRES_AL_exhFanPSA	Poziom startu wentylatora wywiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
121	120	PRES_AL_contsupSenRange	Maksymalne ciśnienie nawiewu	I/O	0	4000	50	integer	Max ciśnienie na nawiewie
122	121	PRES_AL_contexhSenRange	Maksymalne ciśnienie wywiewu	I/O	0	4000	50	integer	Max ciśnienie na wywiewie
123	122	FN	Numer fabryczny - znaki 1 i 2	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
124	123	FN	Numer fabryczny - znaki 3 i 4	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
125	124	FN	Numer fabryczny - znaki 5 i 6	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego

Continued on next page

(Continued)

126	125	FN	Numer fabryczny - znaki 7 i 8	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
127	126	FN	Numer fabryczny - znaki 9 i 10	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
128	127	OUT_manControl	Sterowanie przekaźnikami w trybie ręcznym	I/O	0	1	0	integer	1 - Włączenie trybu sterowania przekaźnikami
129	128	ECOX_setValue_AOUT0	Sterowanie AOUT1 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT1
130	129	ECOX_setValue_AOUT1	Sterowanie AOUT2 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT2
131	130	ECOX_setValue_AOUT2	Sterowanie AOUT3 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT3
132	131	ADC_A4	Odczyt AIN1 tryb ręczny	O	-			integer	Wartość AIN1
133	132	IN_DINstate	Odczyt DIN w trybie ręcznym	O	0	255	-	integer	Odczyt wejść cyfrowych
134	133	ADC_A2	Odczyt temperatury czerpni	O	-			integer	Wartość ADC A2
135	136	ADC_A1	Odczyt temperatury wywiewu	O	-			integer	Wartość ADC A1
136	135	ADC_A3	Odczyt temperatury wyrzutni	O	-			integer	Wartość ADC A3
137	136	ADC_A0	Odczyt temperatury nawiewu	O	-			integer	Wartość ADC A0
138	137	P_HEAT_modSett	Modyfikacja parametrów nagrzewnicy wstępnej poza antyzamarzaniem	I/O	-	-	-	integer	1 - włączenie modułu nagrzewnicy wstępnej i pozwolenie na pracę poza antyzamarzaniem
139	138	DEV_servConfirm	Potwierdzenie nastaw serwisowych	I/O	0	1	0	integer	-
140	139	DEV_prodConfirm	Potwierdzenie nastaw producenta	I/O	0	1	0	integer	-
141	140	P_HEAT_turnOnTemp	Temperatura załączenia nagrzewnicy	I/O	0	30	5	integer	-
142	141	P_HEAT_turnOffHyst	Temperatura wyłączenia nagrzewnicy	I/O	1	10	2	integer	-
143	142	REK_noUserSetPoint	Temperatura komfortu (no user)	I/O	8	30	20	integer	-



Rodzaj parametru: O – only Output – parametr tylko do odczytu, I/O – Input/Output – dozwolone odczyt i modyfikacja.

1.40

W poniższej tabeli zawarto pełną listę parametrów Modbus regulatora. Tabela jest poprawna dla programów S001.40 i nowszych.

Index BMS	Adres Modbus	Nazwa zmiennej	Opis	Rodzaj sygnału	Min.	Wartość Max.	Dom.	Typ zmiennej	Uwagi
1	0	MODB_progSeries	Wersja programu	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – starszy bajt, YYY – młodszy bajt
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	MODB_isRecWork	Status pracy	O	0	1	0	integer	0 - urządzenie wyłączone/zatrzymane 1 - urządzenie pracuje
4	3	MODB_isGlobalAllowWork	Status awaria	O	0	1	0	integer	0 - Pozwolenie na pracę aktywne (brak awarii) 1 - Brak pozwolenia na pracę (awaria urządzenia)
5	4	MODB_isActive	Bieg pracy regulatora	I/O	0	6	0	integer	3 – bieg1, 4 – bieg2 5 – bieg3
6	5	REK_leadSenNum	Czujnik wiodący	O	0	2	2	integer	1 - czujnik wywiewu, 2 - czujnik nawiewu, 3 - czujnik I2C 100 – czujnik panelu
7	6	REK_curSupTemp	Temperatura nawiewu (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
8	7	REK_curExtTemp	Temperatura wywiewu (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
9	8	REK_curIntTemp	Temperatura czerpni/zewnętrzna (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
10	9	REK_cuExhTemp	Temperatura wyrzutni (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
11	10	REK_curGHETemp	Temperatura GWC (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
12	11	REK_curBehExchTemp	Temperatura za nagrzewnicą wtórną (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
13	12	ET_panTempAdr100	Temperatura głównego panelu	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - jeśli awaria czujnika
14	13	TR_SEN_modState	Czujnik jakości powietrza (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
15	14	DEV_factorySettings	Przywracanie nastaw fabrycznych	I/O	-	-	-	I/O	1 - przywrócenie ustawień fabrycznych
16	15	P_HEAT_modState	Termostat nagrzewnicy wstępnej (N1)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
17	16	S_HEAT_modState	Termostat nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	1	0	integer	0 – styk rozwarty 1 – styk zwarty
18	17	BYP_modState	Stan siłownika bypass	O	0	1	0	integer	0 - przep. OFF 1 - przep. On,
19	18	SAP_modState	Sygnał zewnętrzny SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - brak SAP
20	19	CH_DEM_modState	Sygnał zewnętrzny IN1	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
21	20	CH_DEM_modState	Sygnał zewnętrzny IN2	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
22	21	ECO_modState	Sygnał zewnętrzny ECO (centrala alarmowa)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 – aktywny
23	22	P_HEAT_modState	Nagrzewnica wstępna (N1)	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
24	23	S_HEAT_modState	Nagrzewnica wtórna (N2)	O	0	1	1	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
25	24	S_HEAT_curControl	Wysterowanie nagrzewnicy wtórnej (N2)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
26	25	COOL_curControl	Wysterowanie chłodnicy (CH1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
27	26	GHE_modState	Siłownik gruntowego wymiennika ciepła	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywne, 1 - aktywne
28	27	BYP_curControl	Siłownik obejścia wymiennika - nawiew (SBP1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
29	28	MIXCH_curControl	Siłownik komory mieszania (SM1)	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
30	29	CLEAN_modState	Tryb CZYSZCZENIE WYMIENNIKA	O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
31	30	CLEAN_manStart	Ręczne uruchomienie czyszczenia wymiennika	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
32	31	MODB_isManModeActive	Tryb sterowania manualnego	O	0	1	0	integer	
33	32	REK_WS4	Tryb przewietrzanie	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
34	33	REK_WS4	Tryb Wakacje	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny

Continued on next page

(Continued)

35	34	REK_WS4	Tryb PARTY	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
36	35	REK_modSettClient	Tryb KOMINEK	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
37	36	REK_overprFanSpeedDif	Wartość nadciśnienia	O	-100	100	-20	integer	Jednostka %
38	37	SCH_modSett	Tryb AUTO	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywny, 1 - aktywny
39	38	REK_WS2	Ustawienia lato-zima	I/O	-	-	5	integer	1 - lato, 2 - zima 4 - auto
40	39	REK_summerHyst	Histereza lato-zima	I/O	0	20	14	integer	Jednostka: °C
41	40	REK_winterActiveTemp	Załączenie trybu zima	I/O	-20	20	0	integer	Jednostka: °C
42	41	AN_SEN_curHum	Odczyt wilgotności	O	-	-	-	integer	Jednostka: %
43	42	REK_curMesCO2	Odczyt CO2	O	-	-	-	integer	Jednostka: PPM
44	43	REK_curSupFanSpeed	Wentylator nawiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
45	44	REK_curExhFanSpeed	Wentylator wywiewny, aktualne wysterowanie	O	0	100	0	integer	Wysterowanie w %
46	45	REK_modState	Pozwolenie pracy wentylatora nawiewnego (W1)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
47	46	REK_modState	Pozwolenie pracy wentylatora wywiewnego (W2)	O	0	1	0	integer	0 – nieaktywny, 1 - aktywny
48	47	-	-	-	-	-	-	-	-
49	48	REK_User1SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
50	49	REK_User2SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
51	50	REK_User3SupFanSpeed	Prędkość W1 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Wysterowanie w %
52	51	-	-	-	-	-	-	-	-
53	52	ECO_supFanSpeed	Prędkość wentylatora nawiewnego tryb ECO	I/O	20	100	50	integer	Wysterowanie w %
54	53	-	-	-	-	-	-	-	-
55	54	REK_User1ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Wysterowanie w %
56	55	REK_User2ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Wysterowanie w %
57	56	REK_User3ExhFanSpeed	Prędkość W2 w biegu 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Wysterowanie w %
58	57	-	-	-	-	-	-	-	-
59	58	ECO_exhFanSpeed	Prędkość wentylatora wywiewnego tryb ECO	I/O	20	100	50	integer	Wysterowanie w %
60	59	-	-	-	-	-	-	-	-
61	60	RTC_curDay	Dzień miesiąca	I/O	1	31	-	integer	-
62	61	RTC_curMonth	Miesiąc	I/O	1	12	-	integer	-
63	62	RTC_curYear	Rok	I/O	2015	2099	-	integer	-
64	63	RTC_curHour	Godzina	I/O	0	59	-	integer	-
65	64	RTC_curMinute	Minuta	I/O	0	59	-	integer	-
66	65	ECO_airingPeriodTime	Czas postoju tryb ECO	I/O	1	24	1	integer	-
67	66	ECO_airingTimeDur	Czas wietrzenia tryb ECO	I/O	1	100	10	integer	-
68	67	REK_PartyDur	Czas trwania trybu party	I/O	1	180	3	integer	Jednostka: min
69	68	INSP_daysToInsp	Czas pozostały do przeglądu ogólnego	O	0	999	-	integer	Jednostka: dzień
70	69	MODB_GHEstate	Pozwolenie pracy GWC	I/O	0	2	2	integer	0 - zamknięty, 1 - otwórz, 2 - auto
71	70	GHE_wintOpenTemp	Górny próg załączenia GWC - zima	I/O	5	20	8	integer	Jednostka: °C
72	71	GHE_sumOpenTemp	Dolny próg załączenia GWC - lato	I/O	10	30	18	integer	Jednostka: °C
73	72	MIXCH_modSett	Aktywacja komory mieszania (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - nieaktywna, 1 - aktywna
74	73	MIXCH_maxControl	Limit otwarcia siłownika komory mieszania (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Jednostka: %
75	74	MODB_deviceAdress	Adres urządzenia dla komunikacji BMS	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	MODB_paramEditEnable	Zmiana nastaw z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
78	77	MODB_turnOnRecEnable	START_STOP z BMS	O	0	1	1	integer	0 - wyłącz 1 - włącz
79	78	TempSchedule_DayTemp	Temperatura komfortu dzień	I/O	8	30	20	integer	Jednostka: °C

Continued on next page

(Continued)

80	79	TempSchedule_NightTemp	Temperatura komfortu noc	I/O	8	30	23	integer	Jednostka: °C
81	80	CSP_setPointHist	Histereza temperatury komfortu	I/O	1	10	2	integer	Jednostka: °C
82	81	ANTF_startTemp	Temperatura wyrzutni (start antyzamarzania)	I/O	3	0	10	integer	Jednostka: °C
83	82	ANTF_outdoorStartTemp	Temperatura czerpni (start antyzamarzania)	I/O	0	-10	10	integer	Jednostka: °C
84	83	ANTF_stopHyst	Histereza wyrzutni (stop antyzamarzania)	I/O	3	1	10	integer	Jednostka: °C
85	84	FILTER_SupplyDayToChange	Ilosc dni do wymiany filtra nawiewu	O	90	-	-	-	Jednostka: dzień
86	85	FILTER_ExhaustDayToChange	Ilosc dni do wymiany filtra wywiewu	O	90	-	-	-	Jednostka: dzień
87	86	filterMonitoring_supWear	Wartosc procentowa zuzycia filtru nawiewu	O	-	-	-	-	Jednostka: %
88	87	filterMonitoring_exhWear	Wartosc procentowa zuzycia filtru wywiewu	O	-	-	-	-	Jednostka: %
89	88	FILTER_classDefSett	Reset czasu pracy filtrów	I/O	-	-	-	-	2 - Filtr nawiew 3 - Filtr wywiew 7 - Pełen reset
90	89	-	-	-	-	-	-	-	
91	90	-	-	-	-	-	-	-	
92	91	-	-	-	-	-	-	-	
93	92	PRES_AL_contActualPres1	Ciśnienie zmierzone nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
94	93	PRES_AL_contActualPres2	Ciśnienie zmierzone wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: Pa
95	94	PRES_AL_supActualFlow	Przepływ zmierzony nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
96	95	PRES_AL_exhActualFlow	Przepływ zmierzony wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
97	96	PRES_AL_supPresetPres	Ciśnienie zadane nawiew	O	-	-	-	-	Jednostka: Pa
98	97	PRES_AL_exhPresetPres	Ciśnienie zadane wywiew	O	-	-	-	-	Jednostka: Pa
99	98	PRES_AL_supPresetFlow	Przepływ zadany nawiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
100	99	PRES_AL_exhPresetFlow	Przepływ zadany wywiew	O	0	4000	0	integer	Jednostka: m3/h
101	100	Modbus_FanPidSett	Tryb regulacji	I/O	0	2	0	integer	-
102	101	PRES_AL_User1SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 1	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
103	102	PRES_AL_User2SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 2	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
104	103	PRES_AL_User3SupPres	Ciśnienie zadane nawiew tryb 3	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
105	104	PRES_AL_User1ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 1	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
106	105	PRES_AL_User2ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 2	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
107	106	PRES_AL_User3ExhPres	Ciśnienie zadane wywiew tryb 3	I/O	0	4000	50	integer	Jednostka: Pa
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	PRES_AL_User1SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
110	109	PRES_AL_User2SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
111	110	PRES_AL_User3SupFlow	Przepływ zadany nawiew – bieg 3	I/O	0	4000	300	integer	Jednostka: m3/h
112	111	-	-	-	-	-	-	-	-
113	112	PRES_AL_User1ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 1	I/O	0	4000	100	integer	Jednostka: m3/h
114	113	PRES_AL_User2ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 2	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
115	114	PRES_AL_User3ExhFlow	Przepływ zadany wywiew – bieg 3	I/O	0	4000	200	integer	Jednostka: m3/h
116	115	-	-	-	-	-	-	-	-
117	116	PRES_AL_supFanK	Współczynnik k wentylatora nawiewu	I/O	0	1000	0	float	W celu umożliwienia wprowadzania wartości dziesiętnych, wartość parametru przemnożoną jest x10
118	117	PRES_AL_exhFanK	Współczynnik k wentylatora wywiewu	I/O	0	1000	0	float	W celu umożliwienia wprowadzania wartości dziesiętnych, wartość parametru przemnożoną jest x10
119	118	PRES_AL_supFanPSA	Poziom startu wentylatora nawiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
120	119	PRES_AL_exhFanPSA	Poziom startu wentylatora wywiewu	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Wysterowanie w %
121	120	PRES_AL_contsupSenRange	Maksymalne ciśnienie nawiewu	I/O	0	4000	50	integer	Max ciśnienie na nawiewie
122	121	PRES_AL_contexhSenRange	Maksymalne ciśnienie wywiewu	I/O	0	4000	50	integer	Max ciśnienie na wywiewie

Continued on next page

(Continued)

123	122	FN	Numer fabryczny - znaki 1 i 2	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
124	123	FN	Numer fabryczny - znaki 3 i 4	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
125	124	FN	Numer fabryczny - znaki 5 i 6	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
126	125	FN	Numer fabryczny - znaki 7 i 8	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
127	126	FN	Numer fabryczny - znaki 9 i 10	O	O	-	-	integer	Znaki numeru fabrycznego
128	127	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 1 i 2	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
129	128	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 3 i 4	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
130	129	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 5 i 6	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
131	130	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 7 i 8	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
132	131	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 9 i 10	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
133	132	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 11 i 12	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
134	133	Client FN	Numer fabryczny producenta znaki 13 i znak końca	I/O	-	-	-	-	Znaki numeru fabrycznego producenta
135	134	OUT_manControl	Sterowanie przekaźnikami w trybie ręcznym	I/O	0	1	0	integer	1 - Włączenie trybu sterowania przekaźnikami
136	135	ECOX_setValue_AOUT0	Sterowanie AOUT1 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT1
137	136	ECOX_setValue_AOUT1	Sterowanie AOUT2 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT2
138	137	ECOX_setValue_AOUT2	Sterowanie AOUT3 tryb ręczny	I/O	0				Wartość zadana na AOUT3
139	138	ADC_A4	Odczyt AIN1 tryb ręczny	O	-			integer	Wartość AIN1
140	139	IN_DINstate	Odczyt DIN w trybie ręcznym	O	0	255	-	integer	Odczyt wejść cyfrowych
141	140	ADC_A2	Odczyt temperatury czerpni	O	-			integer	Wartość ADC A2
142	141	ADC_A1	Odczyt temperatury wywiewu	O	-			integer	Wartość ADC A1
143	142	ADC_A3	Odczyt temperatury wyrzutni	O	-			integer	Wartość ADC A3
144	143	ADC_A0	Odczyt temperatury nawiewu	O	-			integer	Wartość ADC A0
145	144	P_HEAT_modSett	Modyfikacja parametrów nagrzewnicy wstępnej poza antyzamarzaniem	I/O	-	-	-	integer	1 - włączenie modułu nagrzewnicy wstępnej i pozwolenie na pracę poza antyzamarzaniem
146	145	DEV_servConfirm	Potwierdzenie nastaw serwisowych	I/O	0	1	0	integer	-
147	146	DEV_prodConfirm	Potwierdzenie nastaw producenta	I/O	0	1	0	integer	-
148	147	P_HEAT_turnOnTemp	Temperatura załączenia nagrzewnicy	I/O	0	30	5	integer	-
149	148	P_HEAT_turnOffHyst	Histereza wyłączenia nagrzewnicy	I/O	1	10	2	integer	-
150	149	REK_noUserSetPoint	Temperatura komfortu (no user)	I/O	8	30	20	integer	-
151	150	AHU_Name, 0	Nazwa producenta znaki 1 i 2	I/O	-	-	-	-	-
152	151	AHU_Name, 2	Nazwa producenta znaki 3 i 4	I/O	-	-	-	-	-
153	152	AHU_Name, 4	Nazwa producenta znaki 5 i 6	I/O	-	-	-	-	-
154	153	AHU_Name, 6	Nazwa producenta znaki 7 i 8	I/O	-	-	-	-	-
155	154	AHU_Name, 8	Nazwa producenta znaki 9 i 10	I/O	-	-	-	-	-
156	155	AHU_Name, 10	Nazwa producenta znaki 11 i 12	I/O	-	-	-	-	-
157	156	AHU_Name, 12	Nazwa producenta znaki 13 i 14	I/O	-	-	-	-	-
158	157	AHU_Name, 14	Nazwa producenta znaki 15 i 16	I/O	-	-	-	-	-
159	158	AHU_Name, 16	Nazwa producenta znaki 17 i 18	I/O	-	-	-	-	-
160	159	AHU_Name, 18	Nazwa producenta znaki 19 i 20	I/O	-	-	-	-	-
161	160	AHU_Name, 20	Nazwa producenta znaki 21 i 22	I/O	-	-	-	-	-

Continued on next page

(Continued)

162	161	AHU_Name, 22	Nazwa producenta znaki 23 i 24	I/O	-	-	-	-	-
163	162	AHU_Name, 24	Nazwa producenta znaki 25 i 26	I/O	-	-	-	-	-
164	163	AHU_Name, 26	Nazwa producenta znaki 27 i 28	I/O	-	-	-	-	-
165	164	AHU_Name, 28	Nazwa producenta znaki 29 i 30	I/O	-	-	-	-	-
166	165	ClientDate, 0	Data producenta znaki 1 i 2	I/O	-	-	-	-	-
167	166	ClientDate, 2	Data producenta znaki 3 i 4	I/O	-	-	-	-	-
168	167	ClientDate, 4	Data producenta znaki 5 i 6	I/O	-	-	-	-	-
169	168	ClientDate, 6	Data producenta znaki 7 i 8	I/O	-	-	-	-	-
170	169	ClientDate, 8	Data producenta znaki 9 i 10	I/O	-	-	-	-	-
171	170	RPM_1	Odczyt RPM z DIN 1	O	-	-	-	-	-
172	171	RPM_2	Odczyt RPM z DIN 2	O	-	-	-	-	-
173	172	RPM_3	Odczyt RPM z DIN 3	O	-	-	-	-	-
174	173	RPM_4	Odczyt RPM z DIN 4	O	-	-	-	-	-
175	174	RPM_5	Odczyt RPM z DIN 5	O	-	-	-	-	-
176	175	RPM_15	Odczyt RPM z DIN 15	O	-	-	-	-	-
177	176	RPM_16	Odczyt RPM z DIN 16	O	-	-	-	-	-



Rodzaj parametru: O – only Output – parametr tylko do odczytu, I/O – Input/Output – dozwolone odczyt i modyfikacja.

Contents

1 Introduction and safety information **5**

1.1 General . . . 5

1.2 Safety . . . 5

2 Unit overview **6**

2.1 Unit purpose and ventilation system operation principles . . . 6

2.2 Storage and transport . . . 6

2.3 Packaging contents . . . 7

2.4 Unit overview . . . 8

2.5 Configurations . . . 9

2.6 Automatic heat exchanger bypass . . . 9

2.7 Anti-freeze system . . . 9

2.8 Air filters . . . 9

2.9 Air quality sensor control . . . 9

2.10 Constant flow control mode (CF) . . . 9

2.11 Boost mode . . . 9

2.12 Unit dimensions . . . 10

2.13 Technical data . . . 11

2.14 Fan performance . . . 12

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300 . . . 12

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450 . . . 13

Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600 . . . 14

3 Unit installation **15**

3.1 Air requirements at the installation site of the unit . . . 15

3.2 Simultaneous operation of Aria Vitale unit with open flue combustion equipment . . . 16

3.3 Water drainage and electrical power connections . . . 16

3.4 Recommended installation locations . . . 16
3.5 Unit unboxing and preparing for installation . . . 16
3.6 Installation variants . . . 17
3.7 Minimum clearances . . . 17
3.8 Wall/ceiling installation . . . 18
3.9 Floor installation . . . 19
3.10 Condensate drain installation . . . 19
Optional accessories . . . 21
Dry membrane trap . . . 21
3.11 Connecting the unit to the ductwork . . . 22
Aria ADURO system . . . 22
3.12 Control panel installation . . . 24
Air intake on the right - default position . . . 24
Air intake on the left - rotated position . . . 24
Control panel wall installation . . . 25
3.13 Connecting the unit to the power supply . . . 29
3.14 Maintenance access . . . 30
3.15 Steps before commissioning the unit . . . 32
3.16 Ventilation system balancing . . . 32
3.17 User acceptance . . . 32

4 Unit operation 33

4.1 Unit operation guidelines . . . 33
4.2 Operating modes . . . 33
4.3 Control panel operation . . . 34
4.4 Connecting the Aria Vitale to a mobile phone . . . 35
4.5 Adding the device to the web application . . . 36
4.6 Operation via web service . . . 39
Unit's parameters . . . 41
4.7 Modbus communication . . . 43
Modbus RTU protocol . . . 43
Read command 0x03 . . . 43
Modification command 0x06 . . . 44
Modification command 0x10 . . . 44

5 Inspection and maintenance **45**

5.1 Filters replacement 45

6 Disposal of the unit **48**

Packaging 48

Unit's disassembly 48

7 Attachements **49**

7.1 Electrical diagrams 49

Fans 49

Sensors 50

Preheater 50

Bypass 51

7.2 Energy data 52

7.3 Modbus table 53

1.00-1.22 53

1.22-1.40 56

1.40 60

Chapter 1

Introduction and safety information

This Manual applies to the ***Aria Vitale*** heat recovery ventilation (HRV) unit intended for mechanical ventilation of single-family houses and residential buildings. The ***Aria Vitale*** HRV unit by HEATPEX will be referred to as the ***unit***.

1.1 General

Read this Manual before operating the unit.

The following symbols are used in the Manual to specify key information concerning hazards to operation of the unit and the danger to human health.

	Unit hazard
	Health hazard
	Hint

Operation of this unit requires proper installation indoors in conformity with the guidance and comments shown in this manual.

The unit may be used by children from 8 years of age and people with limited physical, sensory or mental capacity or people without the required experience and understanding only if they are under supervision of or instructed in the safe use of the unit and understand the resulting dangers.

This unit is not a toy and children must not play with it. Children shall not attempt to clean or maintain the unit without supervision.

1.2 Safety

- Do not operate the unit against its intended use.
- Before unit instaltion and before each opening of the unit's cover (e.g. for maintenance), unit must be disconnected from the power source.
- The supply air shall be free of all harmful substances, like flammables, aggressive to the human health, or corrosive.
- Do not install the unit on unstable surfaces.
- Do not use any liquids to clean electric components.
- Do not use aggressive liquids for cleaning which may damage the surface of the unit or its internals.
- Do not open the unit during operation.
- Do not touch any moving components inside the unit.
- Do not leave any objects or tools inside the unit.

Chapter 2

Unit overview

2.1 Unit purpose and ventilation system operation principles

Aria Vitale unit is intended for indoor installation as a component of a system which ensures sustainable ventilation with heat recovery. The unit is responsible for continuous exchange of stale indoor air to fresh outdoor air. The heat exchanger inside the unit recovers heat from the air extracted from the indoors and transfers that heat to the fresh air outdoors. Fresh air can be supplied by the unit to indoor spaces like living rooms, offices, or bedrooms via ventilation ductwork. Similarly, the same volume of stale air is removed from kitchen, bathrooms and utility rooms. The ductwork is separate for supply and exhaust air, so the supplied and extracted air do not mix.



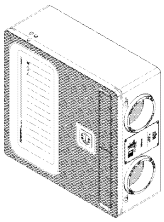
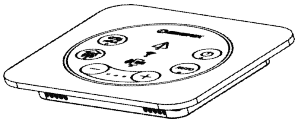
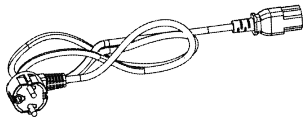
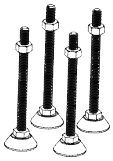
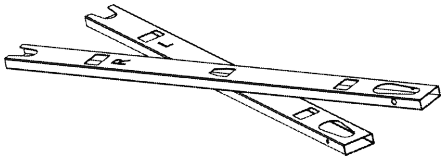
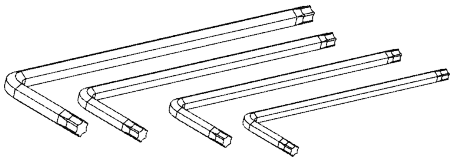
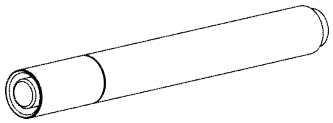
For the unit to operate correctly and with high efficiency, it is necessary to install ventilation ductwork in accordance with good construction practice. Installation errors in the ventilation system (the ductwork) may result in heat and pressure losses, decreased performance of the unit, and an inability to achieve the air flow values specified in the ventilation project. It is recommended to install a ventilation system using **Heatpex Aria Connect** and **Heatpex Aria ADURO** ducting. Heatpex is not responsible for incorrect performance of the unit as a result of incorrect installation of ventilation ductwork and related accessories.

2.2 Storage and transport

- The unit is factory packed and protected against damage during transport. Do not remove the unit from the factory packaging before installing it in the building, unless the packaging has been damaged to such an extent that there is a risk of damaging the unit during transport.
- The unit should be transported using appropriate tools and with due care to avoid potential damage to the unit.
- Inspect the unit packaging for damage upon delivery. If the packaging is damaged, report this to the carrier. If the packaging is damaged severely enough to indicate failure of the unit internals, reject the delivery and report the incident to the unit's distributor.
- Store the unit indoors, at a temperature from +5°C to 35°C and a maximum relative humidity of 65% with low dust level. Never store the unit outdoors, where it could be directly exposed to weather conditions.
- Protect the packaging from shock and impact.
- Do not place heavy objects on the packaging that could damage the unit.

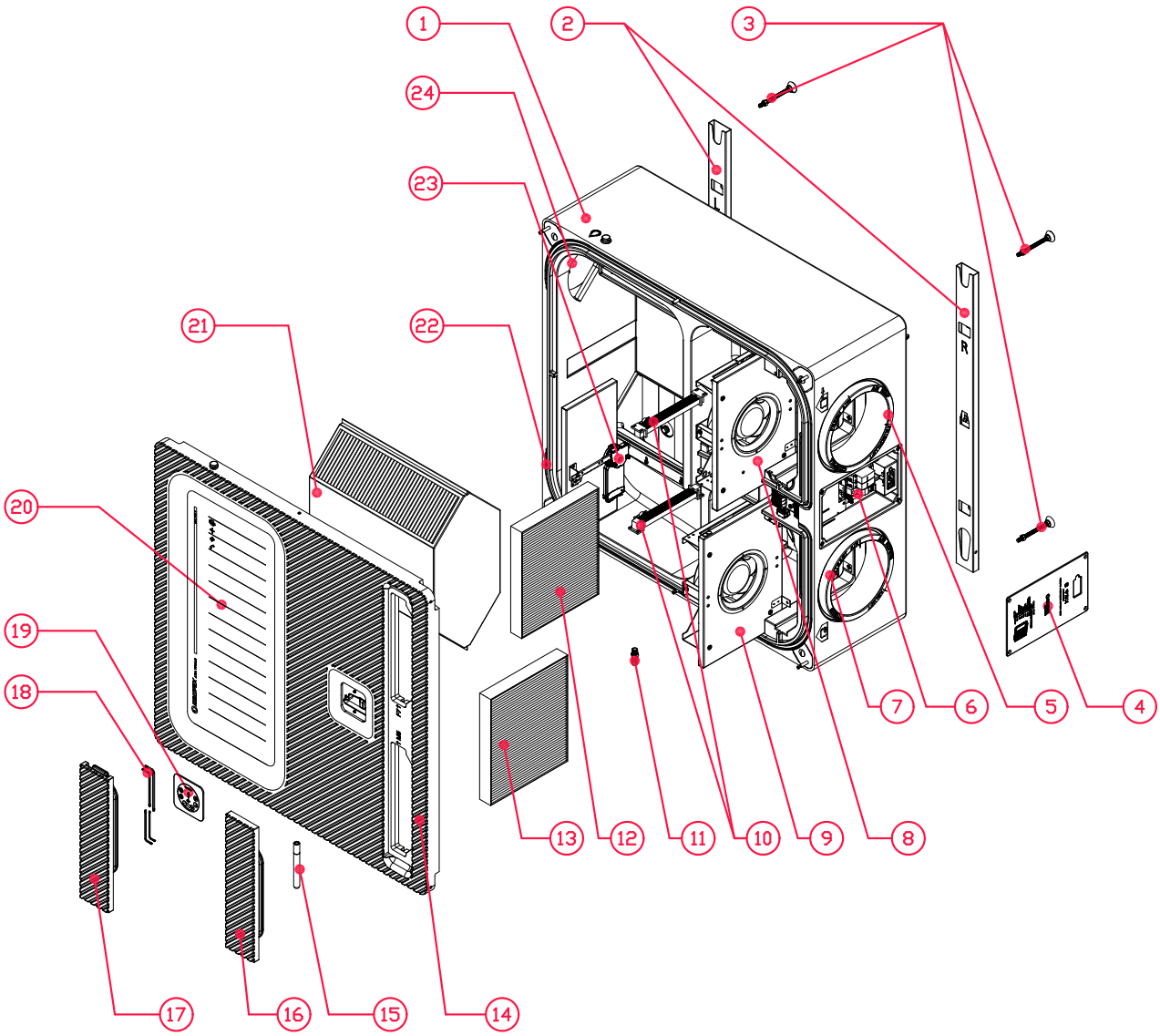
2.3 Packaging contents

The packaging contains the following items:

	Aria Vitale heat recovery ventilation unit
	Control panel
	Power supply cable
	Floor mounting set
	Set of wall/ceiling mounting brackets
	Set of 4 Torx wrenches (beneath the fresh air filter cover))
	Noteboard pen (beneath the exhaust air filter cover)
	Condensate drain 32 mm adapter
	Quick start guide, product data sheet and commissiong protocol

2.4 Unit overview

The basic version of the SILVER unit includes the following components::



1. Unit casing
2. Mounting brackets with levels (2 pcs.)
3. Floor mounting feet (4 pcs.)
4. Main control board cover
5. 200 mm Fresh air intake connection with temperature sensor
6. Main control board
7. 200 mm exhaust air connection with temperature sensor
8. Supply fan assembly
9. Exhaust fan assembly
10. Preheaters
11. Condensate drain fitting
12. F7/ePM1 70% fresh air filter
13. M5/ePM10 50% exhaust air filter
14. Unit cover panel
15. Noteboard pen (beneath the exhaust air filter blind)
16. Exhaust air filter blind
17. Fresh air filter blind
18. TORX service wrenches (beneath the fresh air filter blind)
19. Control panel
20. Washable noteboard
21. Heat exchanger
22. 200 mm supply air connection port with temperature sensor
23. Bypass shutter with actuator
24. 200 mm extract air connection port with temperature sensor

2.5 Configurations

The ***Aria Vitale*** unit is available in the following configurations, differing by type of sensors and heat exchanger.

	SILVER	GOLD	PLATINUM
Flow rate	300/450/600 m^3/h	300/450/600 m^3/h	300/450/600 m^3/h
Sensors	Temperature	Temperature Humidity and CO_2	Temperature Humidity and CO_2
Exchanger	Counterflow	Counterflow	Enthalpy counterflow

GOLD CF and PLATINUM CF models are additionaly equipped with Constant flow sensor (see 2.10 for more details)

2.6 Automatic heat exchanger bypass

The unit features an internal bypass of the heat exchanger. If heat recovery is undesirable, the bypass shutter is opened and the fresh air bypasses the heat exchanger and is supplied directly to rooms. The bypass is usually used for cooling the house at night in the summer, when the outdoor temperature is slighlty lower than the indoor temperature. Bypass automatically opens or closes based on the indoor and outdoor temperature settings. Cool night air enters the hot indoors, slowly cooling it to a comfortable temperature. When the outdoor temperature is higher than the indoor temperature the bypass closes to prevent overheating the indoor spaces.

2.7 Anti-freeze system

The unit features a heat exchanger freeze protection system. This system protects the exchanger from frost damage and ensures heat recovery even at negative outdoor temperature. If outdoor temperature drops below a setpoint, the preheater is started. The preheater raises the temperature of fresh air so the moisture does not condense from the air exhausted from the building, as a result protecting the heat exchanger from freezing. In extreme conditions, the automatic controls reduces the unit fans speed.

2.8 Air filters

Aria Vitale is equipped with premium-grade ISO ePM1 70% air filters (F7 according to the old classification specified in PN-EN 779) on the supply air and ISO ePM10 50% on the exhaust air.

The ePM1 70% filters remove 70% of suspended particulate matter (PM) with a grain diameter of less than 1 µm from the fresh air supplied to the indoors. This allows to achieve adequate air quality for dwellings with high concentration of particulate matter in outdoor air, according to the recommendations of Eurovent from 2022. PM1 is most harmful to health; with their small size, the particulates enter the bloodstream directly and lead to cancer, cardiovascular disorders, and dementia.

The M5/ePM10 50% filters protects the fans of the unit against contamination from exhaust air to ensure trouble-free operation. Class M5 filters should remove an average of 40-60% of particulates with a diameter of 0.4 µm. This filter removes plant pollen and is partially effective against smog and bacteria.

2.9 Air quality sensor control

The air quality sensor allows for controlling the operation of the unit's fans based on the air parameters in the building. When the set humidity or carbon dioxide threshold is exceeded, the unit increases the fan speed by 20% until the CO2 and humidity values return below the set threshold.".

2.10 Constant flow control mode (CF)

Constant flow mode (CF) maintains a desired level of air flow regardless of the ducts configuration. This simplifies the installation of the unit, as there is no need to manualy adjust the fan output to the pressure losses in the installation. CF operation is based on two pressure difference sensors installed separately for each fan. The constant flow mode will gradually increase the fan speed, for example, in case of filter clogging or intake/exhaust blockage, while maintaining the desired flow."

2.11 Boost mode

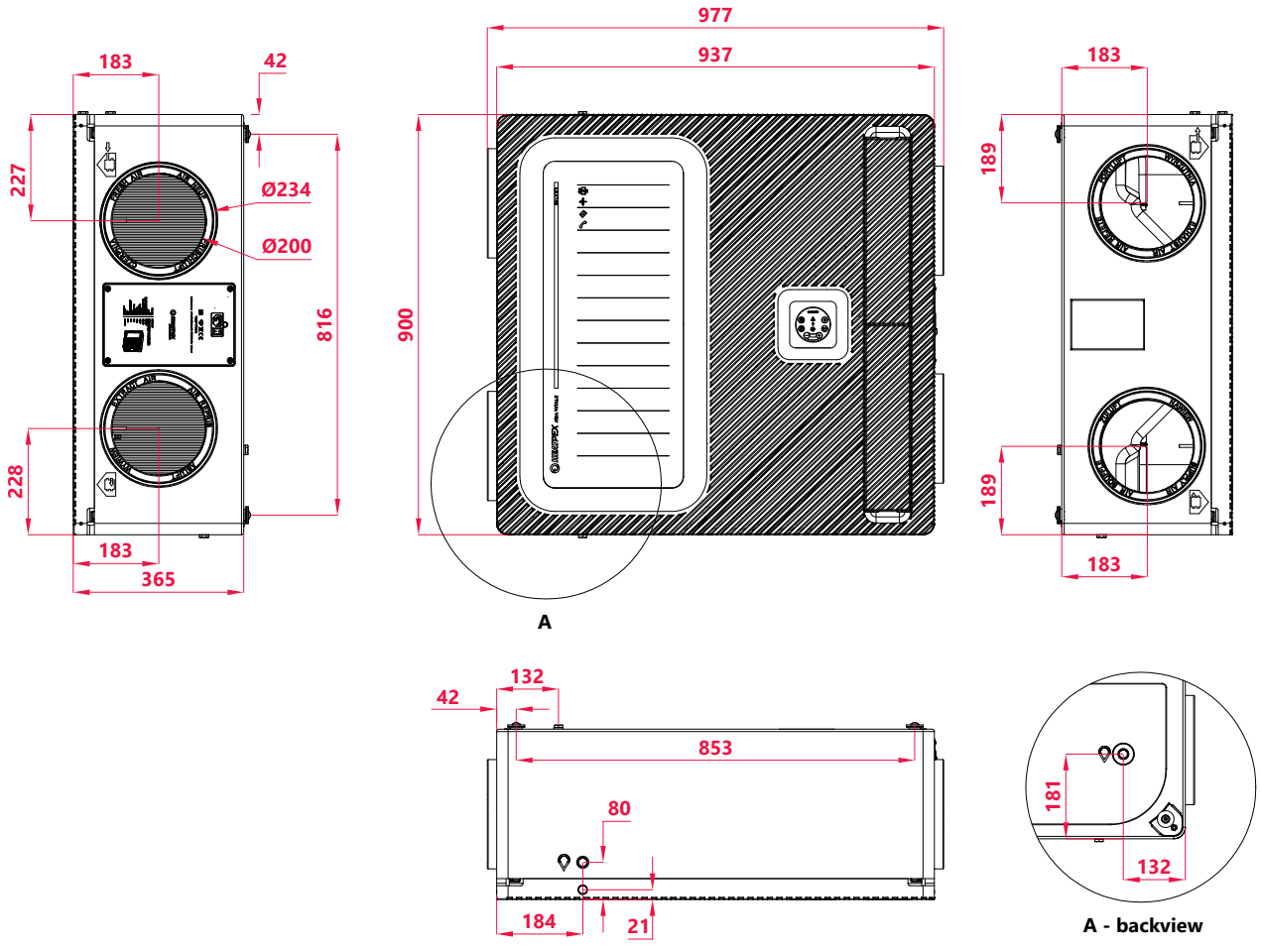
The unit has an ability to work in a boost mode. Boost mode allows to change fan speed and therefore airflow by an external switch, for example:

- Bathroom light switch
- Bathroom auxiliary fan switch
- Kitchen hood switch

The fan speed can be changed independently, seperately for supply fan and exhaust fan. Boost mode can be used to overdrive ventilation standard operation in various scenarios, like increasing exhaust fan speed after taking a bath in order to take care of extra moisture or increasing supply fan speed

when using kitchen hood to prevent creation of uderpressue areas in the house. Up to 2 boost mode scenarios can be set, called Boost 1 and Boost. There are 2 connection ports on the motherboard that are used for connecting the boost mode switches - **DIN 2** and **DIN 3**

2.12 Unit dimensions

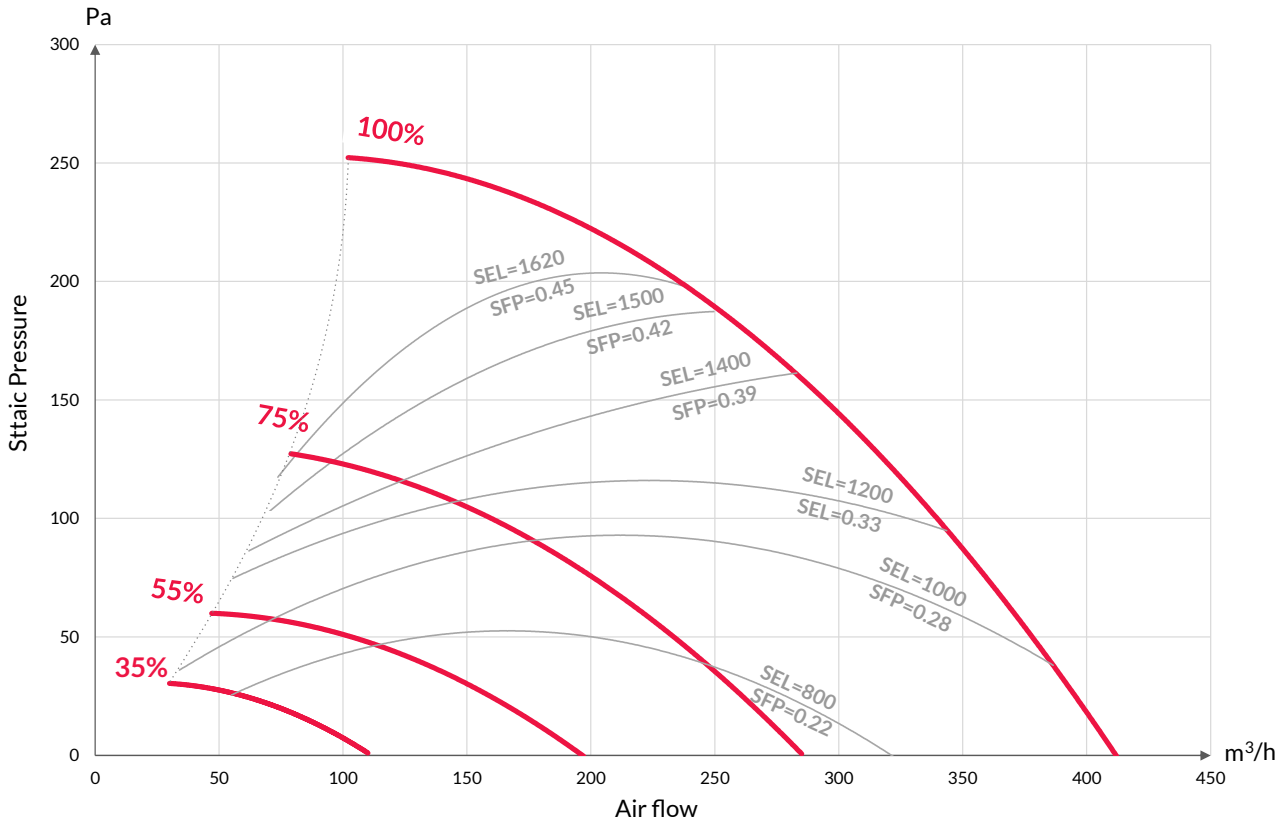


2.13 Technical data

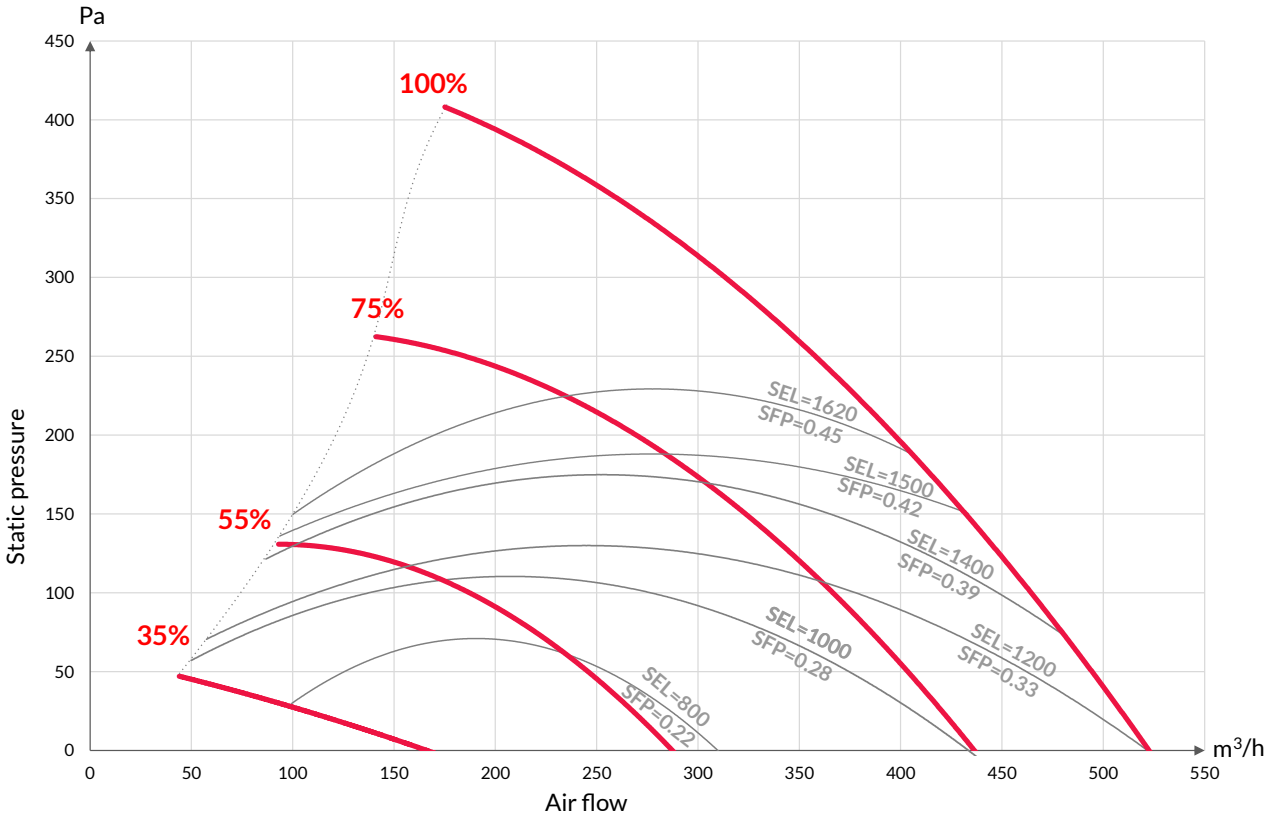
	Aria Vitale 300	Aria Vitale 450	Aria Vitale 600
Rated air flow	300 m3/h	450 m3/h	600 m3/h
Static pressure at rated air flow	140 Pa	120 Pa	100 Pa
Sound power level emitted through casing	44,4 dB(A)	50,9 dB(A)	53,4 dB(A)
Heat recovery efficiency: Silver and Gold	86,5%	84,7%	83,9%
Platinum	84,2%	83,1%	82,3%
Energy rating: Silver and Gold Platinum	A+	A	A
Platinum	A+	A	A
Fan type	Radial EC fans with stepless control		
Maximum fan power	90 W	190 W	353 W
Preheater power	1000 W	2000 W	
Power supply	230V/50Hz		
IP rating	IP 40		
Casing material	EPP		
Air connection port diameter	ϕ 200		
Condensate drain port diameter	ϕ 10		
Filter class	ePM1 70/% (F7) - supply air ePM10 50% (M5) - exhaust air		
Heat exchange type	Counterflow (Silver and Gold) Counterflow enthalpic (Platinum)		
Bypass	100% linear bypass, controlled by outdoor and indoor temperatures		
Dimensions (H. x W. x D.)	900 mm x 937 mm x 365 mm		
Weight	27,5 kg/29,9 kg (Platinum)		

2.14 Fan performance

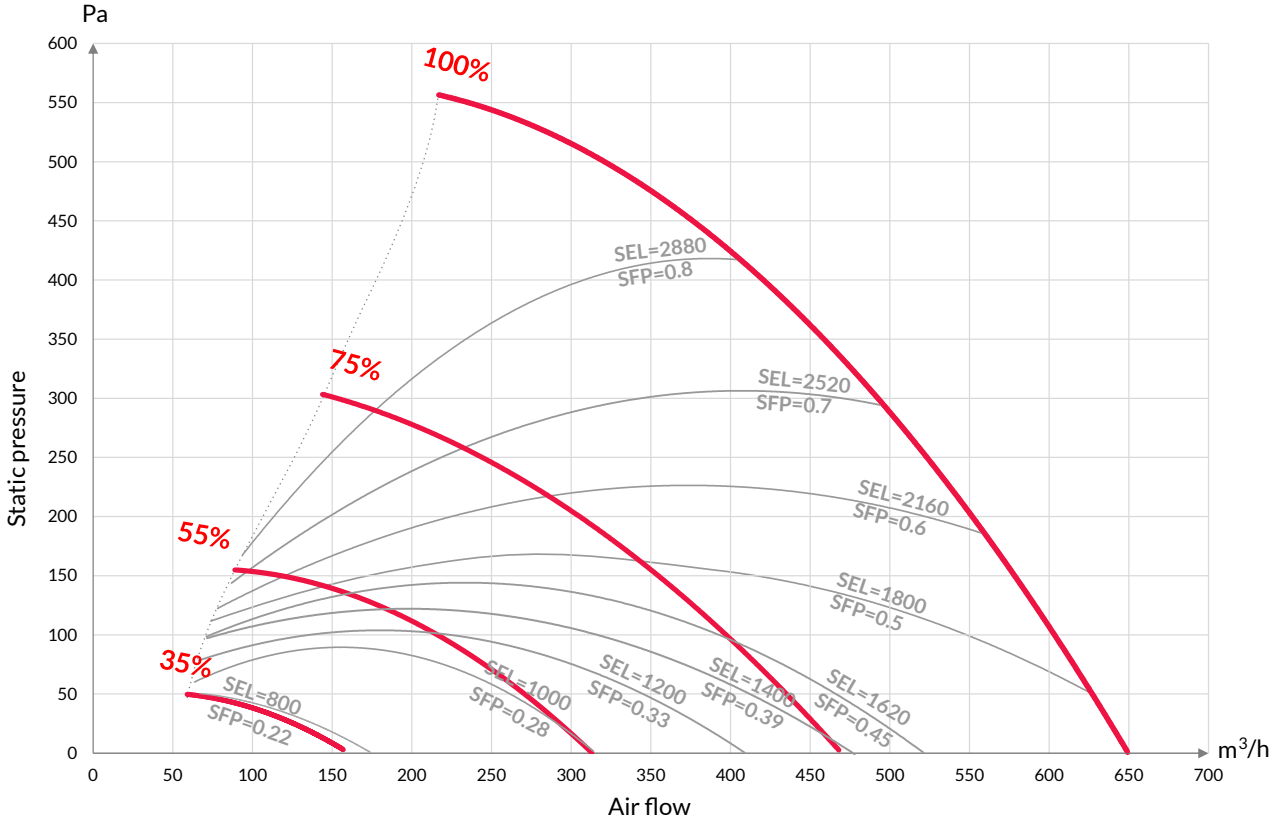
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600



Chapter 3

Unit installation

3.1 Air requirements at the installation site of the unit

- The unit has to be installed in an indoor area where the temperature will be between +5°C and +45°C.
- The relative humidity level in the room where the unit is installed should not cause condensation on the unit's casing.
- The maximum continuous humidity inside the room shall not exceed 60%.
- The unit is not intended for ventilation of indoor areas where humidity remains high for a long periods of time or there is risk temporary humidity increase above the recommended level. This rule applies, but not only, to swimming pools, sauna rooms, wellnes and spa zones, as well rooms adjacent to afromentioned. Do not use the unit for drying the building during construction works. In newly built houses, it is recommended to use additional dehumidifiers to remove excess moisture.
- The unit is not intended for removing gases or dust that could damage the unit's internal parts, like air thick with fat or grease, explosive gases, or adhesive aerosols.
- Do not connect a kitchen hood to the ventilation system with this unit; otherwise it will lead to grease depositing inside the exhaust ductwork and will increase the risk of damaging the unit.
- Due to the materials and design used, the unit must be installed and operated indoors and without direct exposure to sunlight, rain, and snow.
- Do not connect an hot air heating system to the ventilation system. The materials used in the unit require a maximum operating temperature limited to 50°C.



The failure to comply with the above rules may result in improper operation of the ventilation system, incorrect operation of the unit or its damage, and in extreme cases, endangerment to the health and safety of users.



If installed or operated during indoor construction works, the unit shall be protected against impact and ingress of dust. Blind off the connection ports of the unit; if the unit has been connected to the ventilation system, blind off the diffuser connection branches and never start the unit until the construction work is completed.

3.2 Simultaneous operation of Aria Vitale unit with open flue combustion equipment



Never operate the mechanical ventilation system simultaneous with with open flue combustion equipment (e.g. a fireplace without a separate air delivery duct, a solid-fuel boiler). Otherwise, the air intake for combustion will cause negative pressure in the room where the combustion equipment is installed, resulting in flue gases being drawn back into the room. In boiler rooms with indoor air intake for combustion, separate gravity ventilation should be used. The room should be separated from the rest of the building indoor spaces with an airtight door. Operate closed fireplaces only, with a separate combustion air intake from the outdoors and a separate combustion gas exhaust ductwork.

3.3 Water drainage and electrical power connections

Provide a 230V/50Hz electrical power outlet with a PE (protective earth) contact.

Provide access to a building drain for connection to the unit's condensate drain. Make sure that the entire length of the drainage connection to the sewage system is protected from freezing. If the condensate drain connection is routed through unheated indoor spaces, provide adequate thermal insulation .

3.4 Recommended installation locations

The unit is best installed in the following indoor spaces:

- Utility room
- Cellar
- Insulated and attic with access to a sewage system drain
- Enclosed recess with
- Car garage

Due to the noise generated by the unit, it is not recommended to install the unit in open spaces or in close proximity to bedrooms.

3.5 Unit unboxing and preparing for installation

Inspect the unit after unboxing for any damage that could occur during transportation. Place the unit on a firm, flat surface to protect if from damage. Avoid placing the unit on the connection ports as it may cause them to be damaged.



Do not discard the original box! An installation template is printed on the backside of the box. The template helps to mark out and drill holes for the mounting brackets.



Do not connect the unit to power supply until the installation is complete.

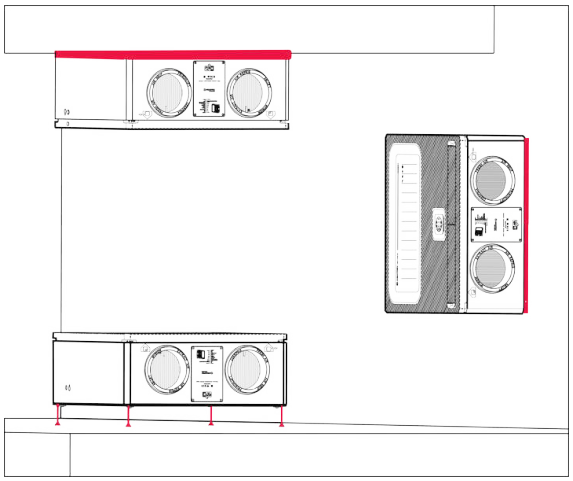


The unit can be picked up by the connection ports. The connection ports are designed to withstand the unit's weight. When handling the unit by connection ports, be careful not to accidentally damage the integrated temperature sensors.

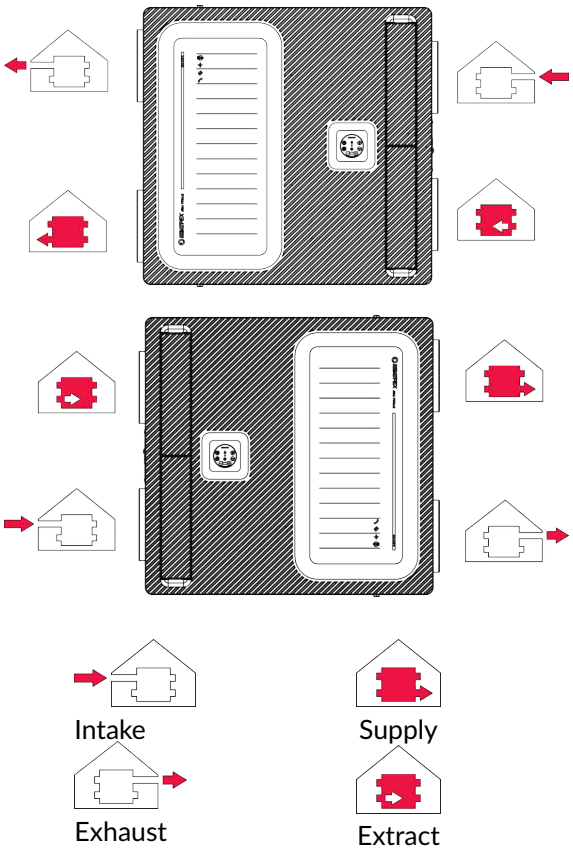
3.6 Installation variants

The Aria Vitale is designed for operation in 3 installation options:

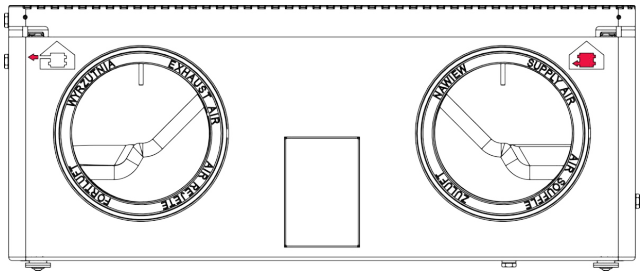
- On the wall
- Under the ceiling
- On the floor



Each of the above positions allows for a 180° rotation of the unit, depending on the desired location of the intake and exhaust. The arrangement of the unit's connections, depending on the position of the intake, is shown in the following graphics:

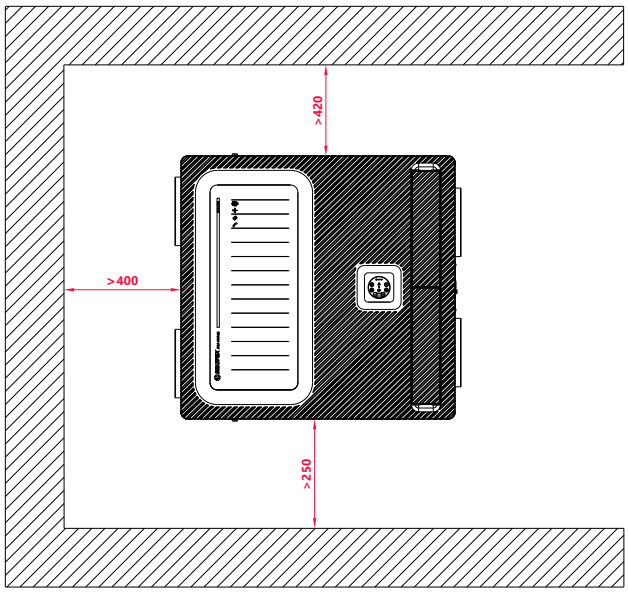


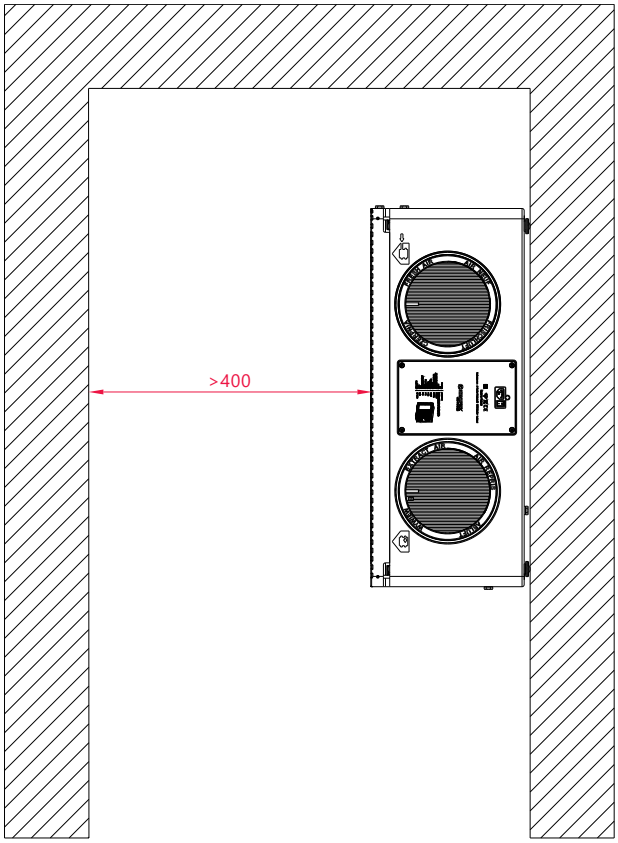
The above icons are placed on the unit's casing next to the duct connections, the connections are also labeled in four languages in order to prevent mistakes



3.7 Minimum clearances

Before installing the unit, make sure that the minimum distances from the walls indicated in the drawings are met. These distances allow for trouble-free connection of ducts and condensate drainage as well as service access. The minimum distance from the ceiling applies when ADURO pipes are routed above the unit. In cases where the pipes are routed upwards, this distance may be smaller.

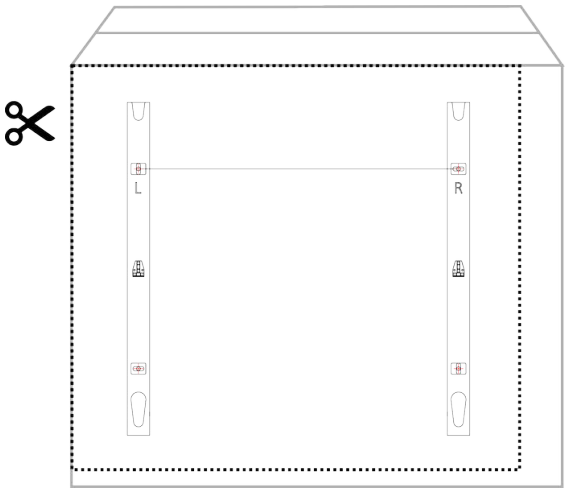




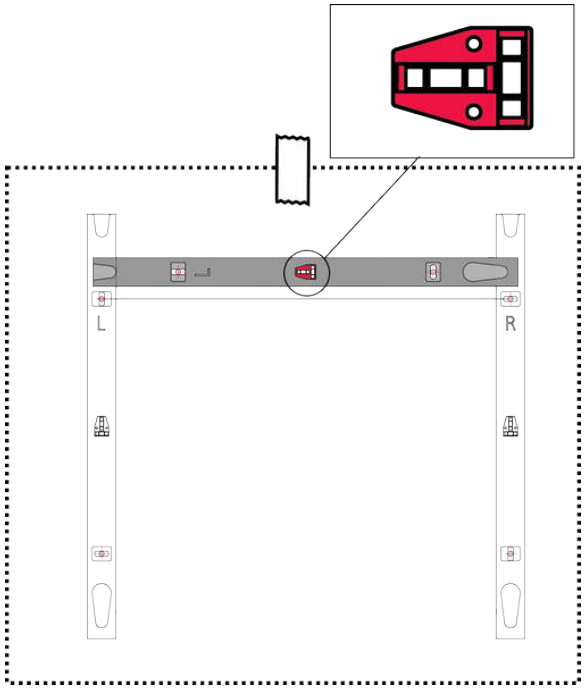
Pay attention to the surface and load-bearing capacity of the wall or ceiling on which the unit will be installed. Use anchors suitable for the desired surface and the weight of the unit. This does not apply to floor installation.

3.8 Wall/ceiling installation

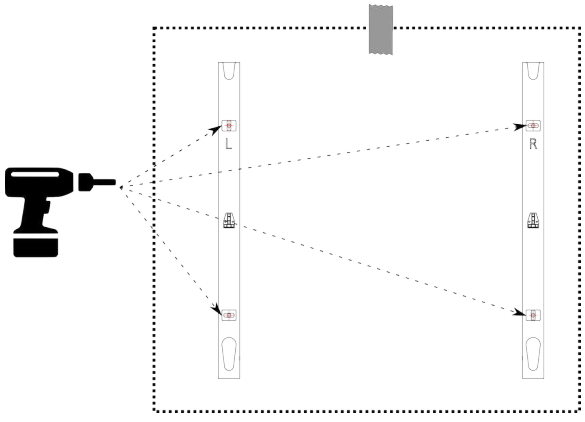
1. Cut out the template located on the back of the cardboard along the marked line.



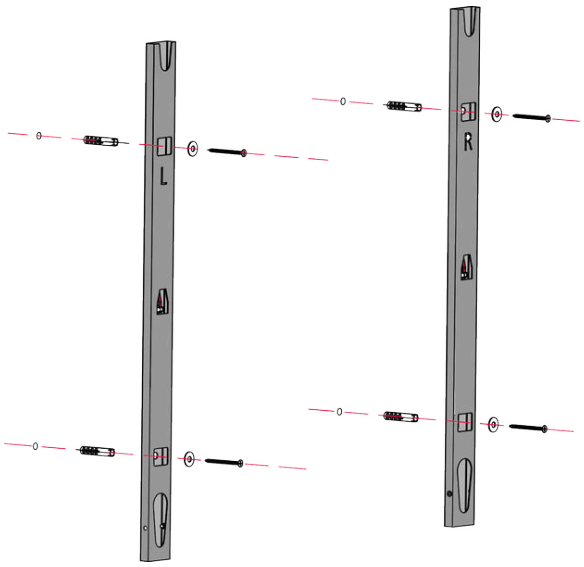
2. Place the template against the wall and level it. You can use one of the mounting brackets equipped with a level.



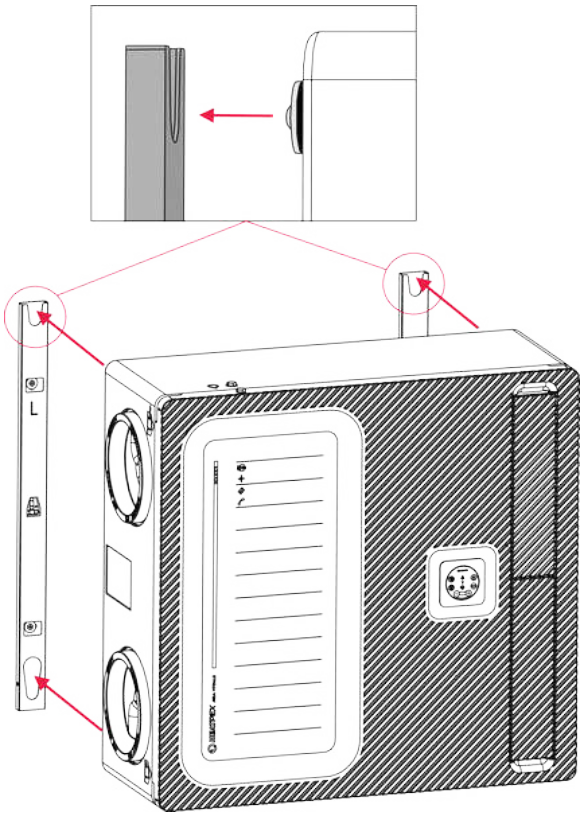
3. Drill holes through the marked points.



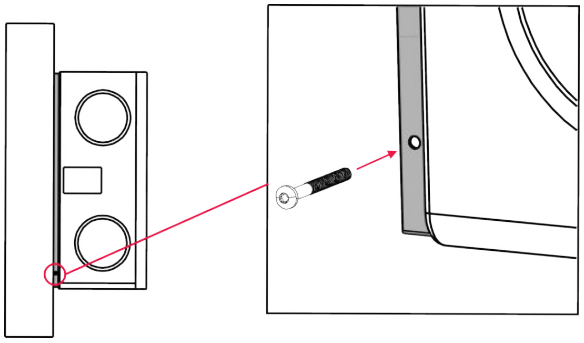
4. Fix the brackets to the wall using fasteners suitable for the load-bearing capacity of the wall where the unit will be mounted. Use the built-in levels to ensure they are properly leveled. Pay attention to whether the bracket marked with the letter "L" is on the left side and the one marked with "R" is on the right side. The brackets are not symmetrical, and reversing their order of arrangement will make it impossibe to secure the unit's retaining bolts.



5. Hang the unit on the wall by inserting the cylindrical elements on the unit's back into the recesses in the mounting brackets.



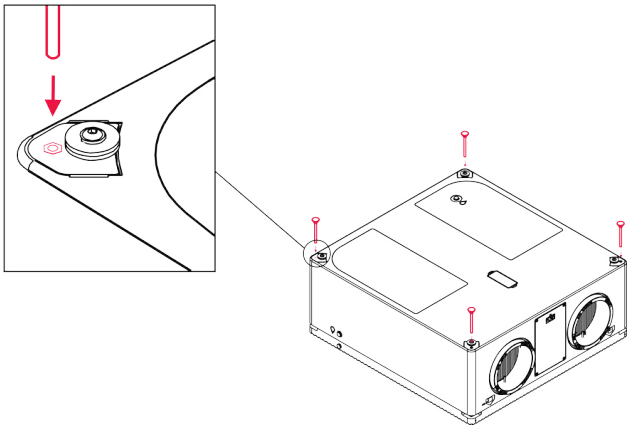
6. Secure the unit against movement by tightening the retaining bolts into the bottom of each mounting bracket.



For a wall-mounted installation, it is recommended to place the unit with its control panel on the eye level. This does not apply if the control panel is separated and installed remotely on the wall.

3.9 Floor installation

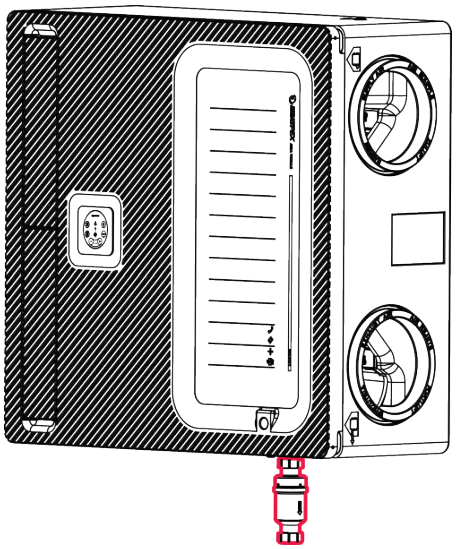
To install the unit on the floor position, screw the legs into the threaded holes located on the back of the unit.



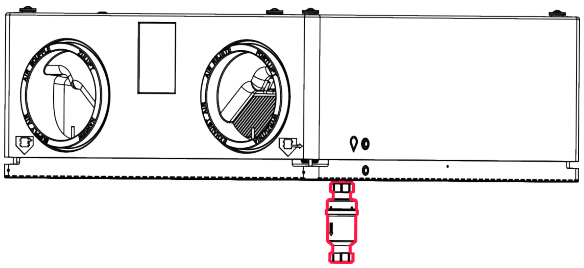
3.10 Condensate drain installation

Condensate drain location The location of the condensate drain is dependent on the installation variant and in case of wall mounting also on orientation of the unit. In every instance, the condensate drain port is marked with the symbol .

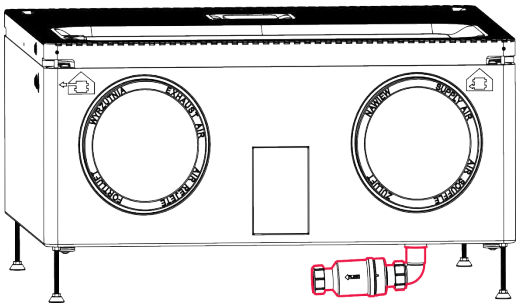
- Wall



- Ceiling



- Floor

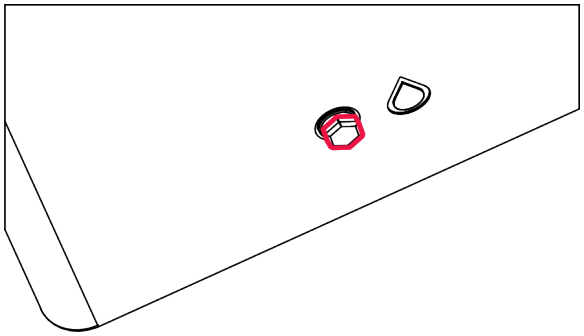


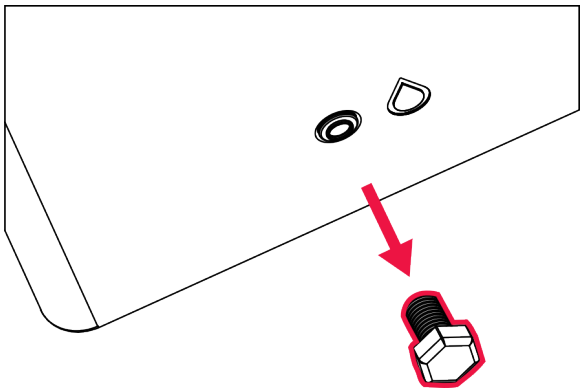
The condensate drains are positioned as shown in the above graphics:

- Wall mounting: at the bottom of the unit, below the note board.
- Suspended ceiling mounting: on the front cover.
- Floor mounting: on the back of the unit.

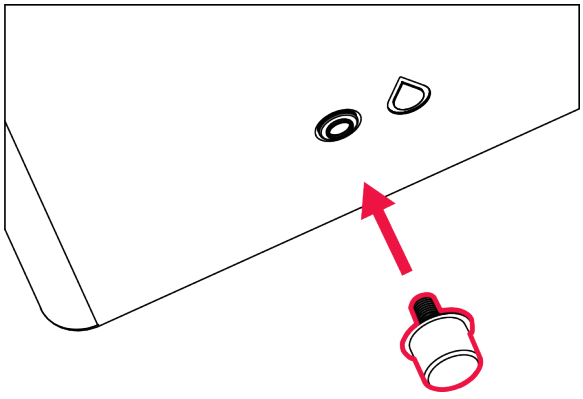
The installation method for the condensate drain is the same for each mounting variant.

1. Remove the protective plug securing the condensate drain. Take off the gasket from the plug

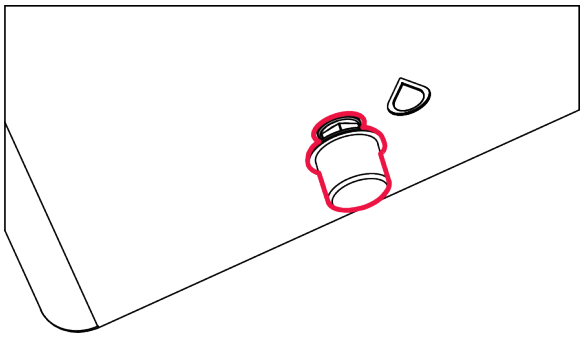




2. Put the gasket on the drain adapter thread and screw the condensate drain adapter into the drain hole.



The condensate drain adapter should be screwed in manually, without the use of tools. Overtightening the component can cause damage to the unit's casing and compromise its sealing.



Gravity flow of the condensate to the sewage system must be ensured. Insufficient slope of the drain pipes can cause water to pool in the piping, which in turn can lead to flooding of the unit's components.

The drain adapter supplied with the unit allows to connect the unit to standard 32 mm plumbing

It is recommended to use a dry trap (sold separately). There is a risk of water trap drying out due to low condensate amount and therefore unpleasant smell from sewage can be carried over to supplied air.

The unit is equipped with a drip tray with inclines to facilitate condensate drainage. It is important to level the unit carefully to maintain the proper condensate flow path. Tilting the unit in any direction can lead to condensate accumulation inside the unit and, as a result, damage to internal components.

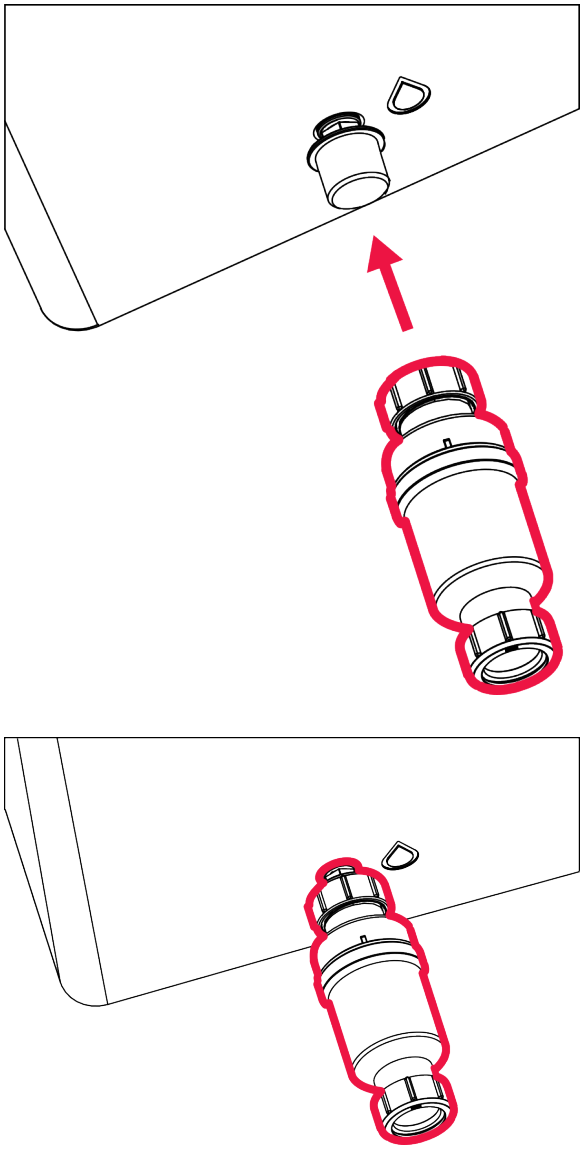
Optional accessories

There are 2 accessories available for the condensate drain, which are suitable for different installation configurations

1. DRY MEMBRANE TRAP (52600800100W)
2. DRY BALL TRAP 32 MM (52600700100T)

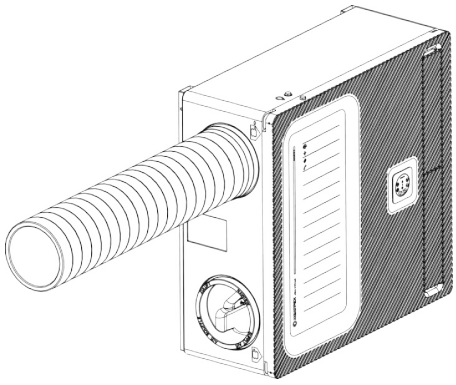
Dry membrane trap

1. Place the dry membrane trap on the drain adapter and tighten the nut



2. Connect the dry trap to the plumbing

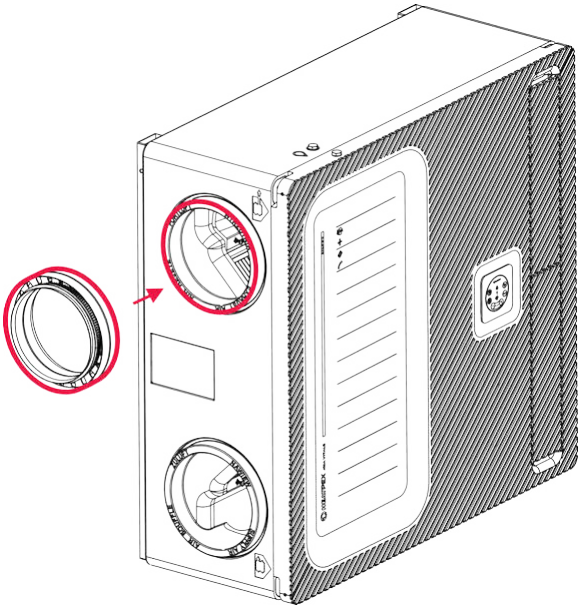
3.11 Connecting the unit to the ductwork



The Aria Vitale unit is equipped with 200 mm internal diameter connection spigots. The spigots are designed especially to be compatible with the Aria ADURO system. Using the Aria ADURO system for ductwork is recommended due to high level of air tightness and ease of installation.

Aria ADURO system

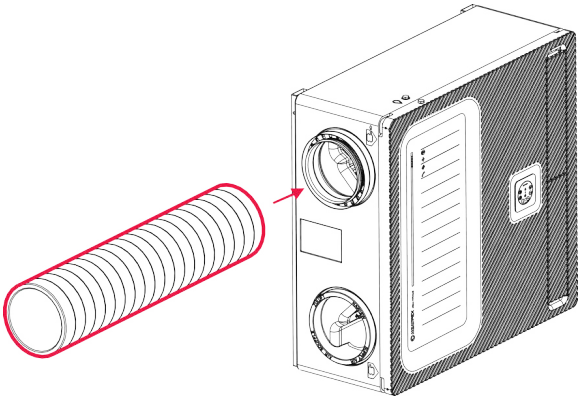
1. Slide the 200 mm connector onto the unit's air connection until it reaches a tight fit.

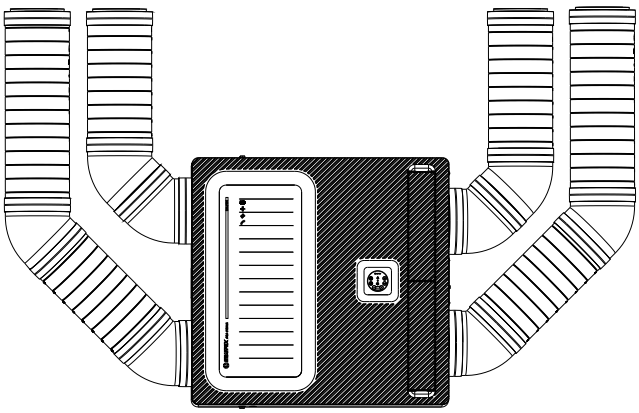


For further ductwork installation, follow the instructions for the **ARIA ADURO** system.

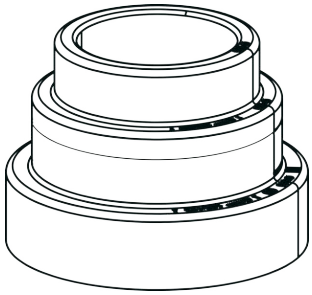
When installing the unit on a wall and running duct upward, 45° elbows can be used to reduce the size of the installation. This allows for a more compact configuration.

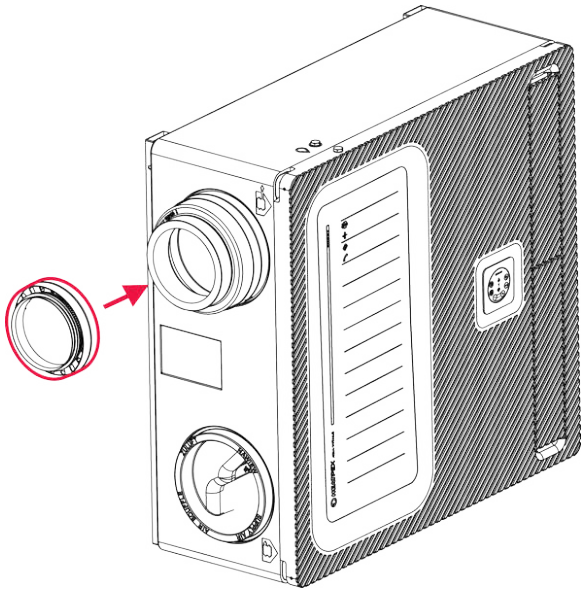
2. Insert the 200 mm Aria ADURO pipe into the connector until it reaches a tight fit.





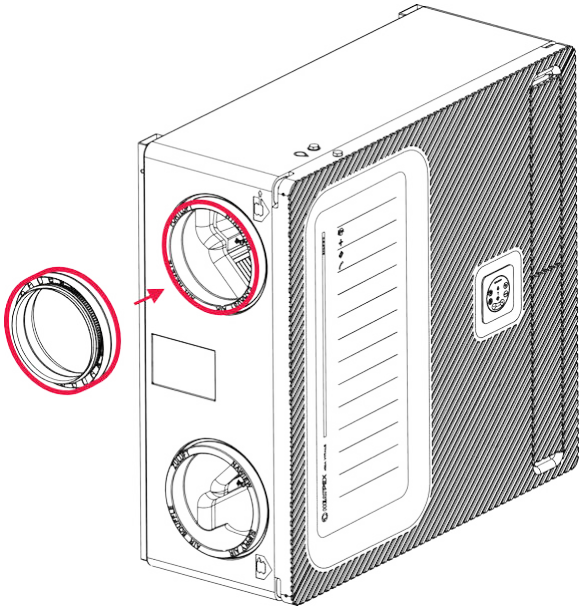
If the 200 mm diameter is too large, you can use the Aria ADURO Reducer (125/160/200 mm) to connect pipes of smaller diameters.

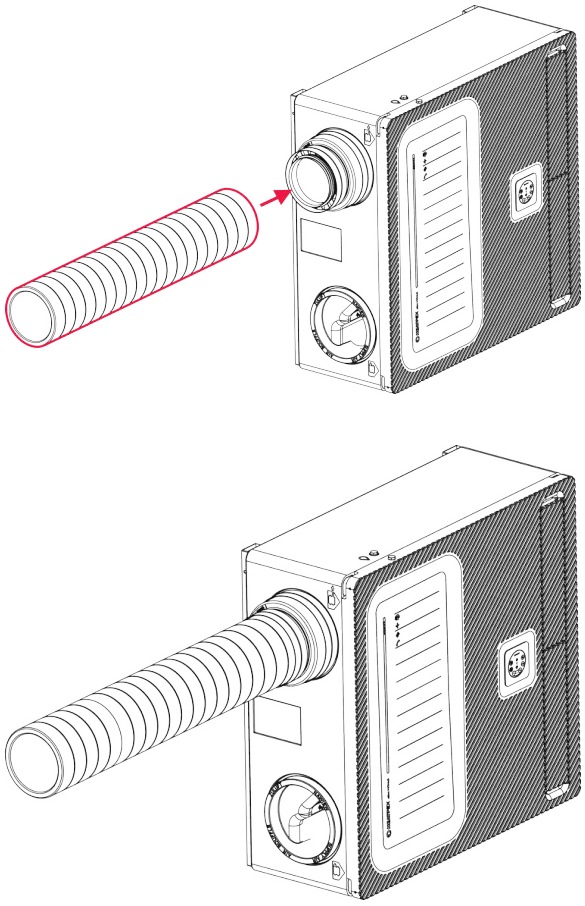




3. Insert an ADURO 125 mm or 160 mm pipe into the connector until it fits tightly.

1. Slide the 200 mm connector onto the unit's air connection until it reaches a tight fit.





2. Insert the 125/160/200 mm reducer into the connector. If using 160 mm pipes for air distribution, the 125 mm part should be cut off. In the example, a trimmed 160/200 mm reducer has been shown. Slide a 125 or 160 mm connector onto the reducer until it reaches a tight fit.

Round metal ducts The unit can also be connected to round metal ducts. The internal diameter of the unit air connections comply with the PN-EN 1506:2007 standard. To connect a round metal pipe, you can use the 200 mm diameter connectors from the Aria ADURO system. The connection should be additionally sealed and secured to minimize the risk of the metal duct slipping out of the connector.

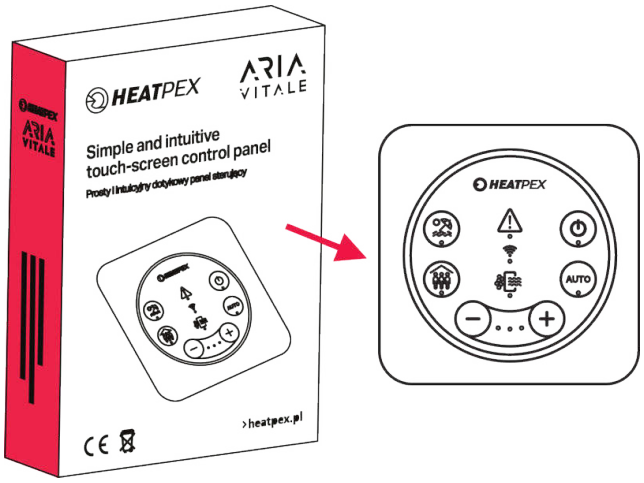
It is advised to avoid using pre-insulated flexible ducts to connect the unit with the rest of the duct-work. These types of ducts can result in high pressure losses and are prone to damage, which can lead to compromised air tightness and loss of efficiency, adversely affecting the performance of the unit.

It is important to ensure that the duct connected to the unit exert no force that could cause them to disconnect from the unit's air connection ports, leading to a loss of air tightness and potentially damaging the connectors. Proper support and secure attachment of the pipes are crucial to maintain the integrity of the connections and prevent any unintended disconnections.

To reduce noise, silencers can be installed on the supply and exhaust air connectors of the unit, helping to dampen the noise generated by the airflow and to improve the overall acoustic characteristics of the system.

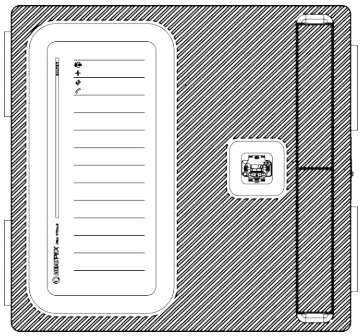
3.12 Control panel installation

The control panel is located in a separate box. Before starting the installation, you need to remove the control panel from its packaging.

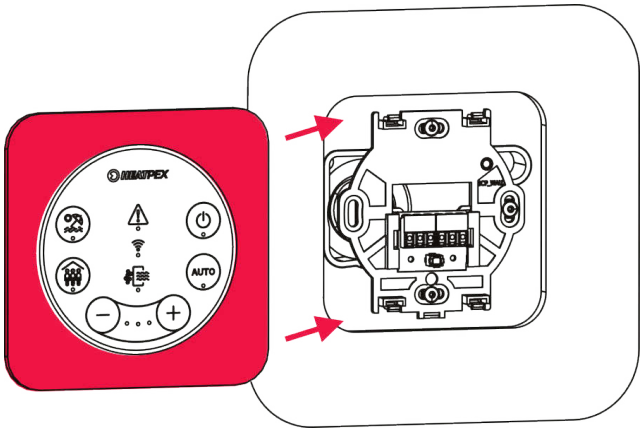


Further steps depend on the unit's mounting variant

Air intake on the right - default position

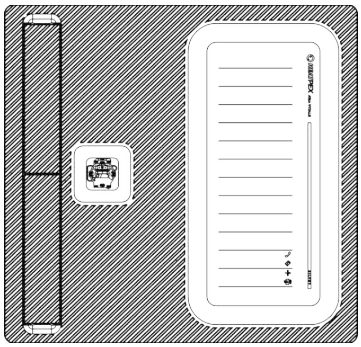


Plug the control panel into the control panel base until it clicks into place.

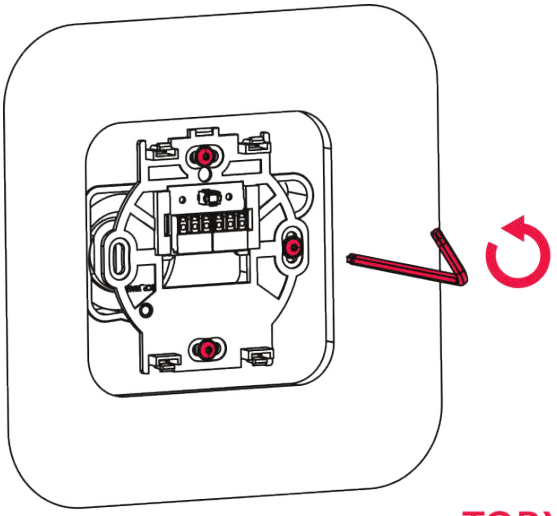


Air intake on the left - rotated position

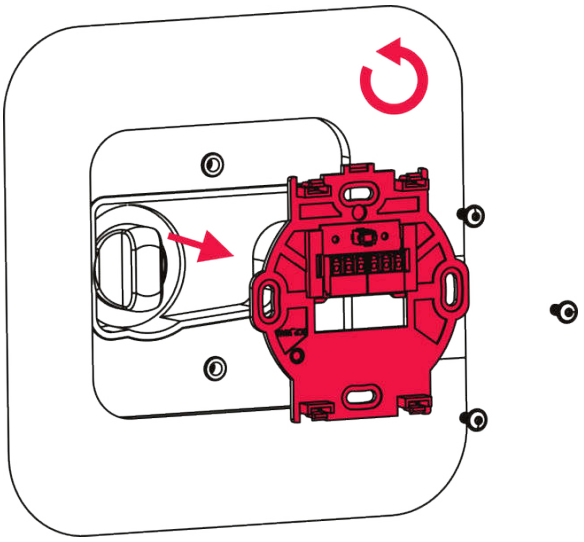
If the unit is rotated 180° from its default position, it is necessary to rotate the base of the control panel.



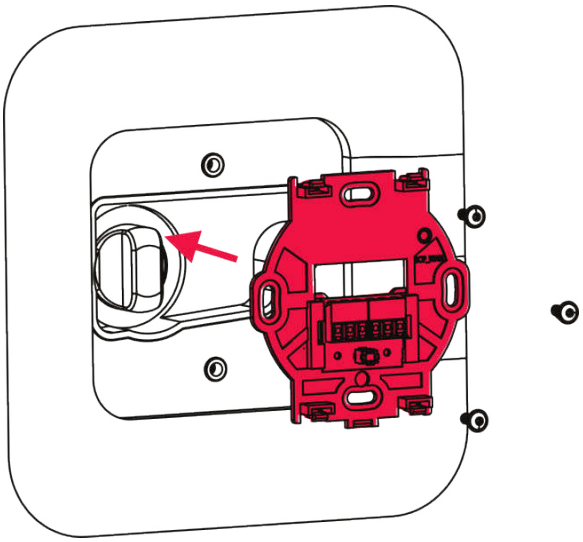
1. Unscrew the three screws that secure the control panel base to the unit's cover using a Torx T10 key which is located beneath the cover of the fresh air filter.

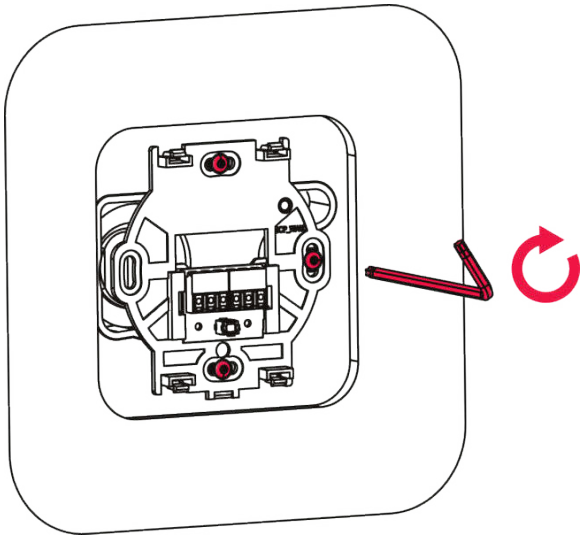


2. Carefully remove the base of the control panel, being mindful of connected wires. Rotate it to the desired position.

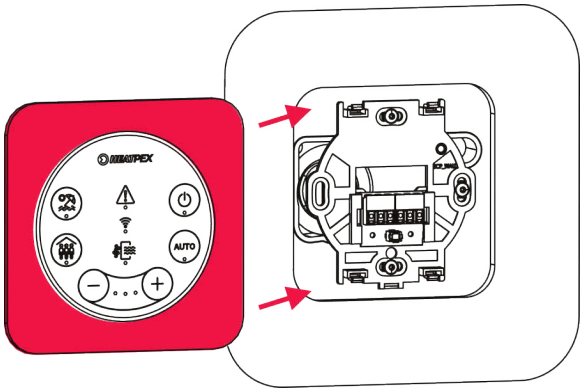


3. Screw the base of the control panel back onto the unit's cover.





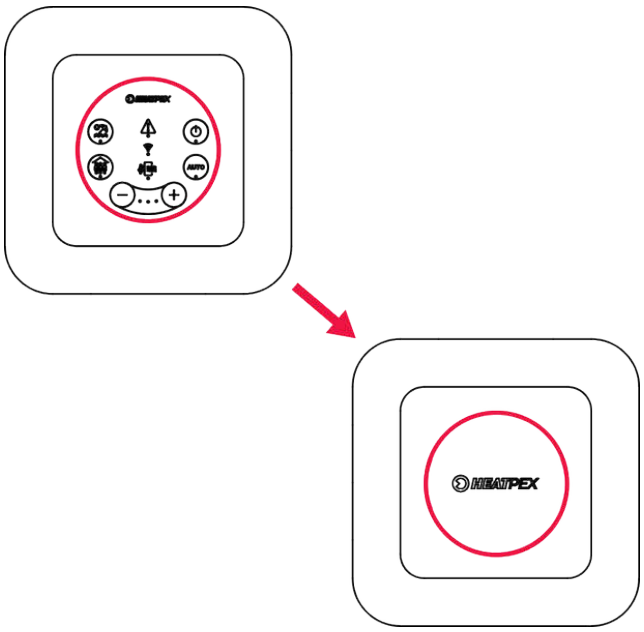
4. Plug the control panel into the control panel base until it clicks into place.

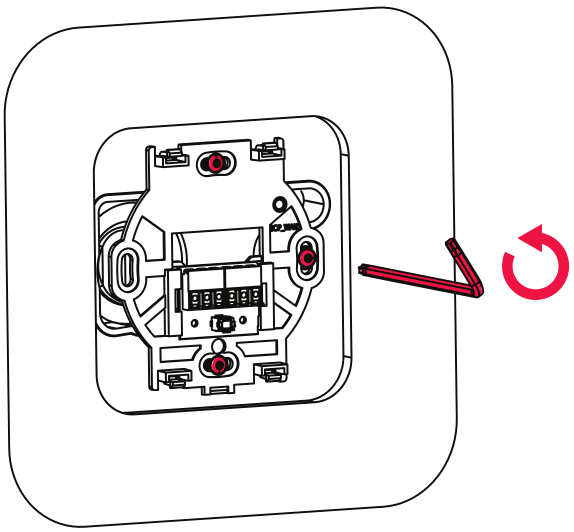


Control panel wall installation

In the standard configuration, the unit is prepared for mounting the control panel on the unit's casing. There is also an option to install the control panel on the wall in any chosen location within the house and cover the control panel base

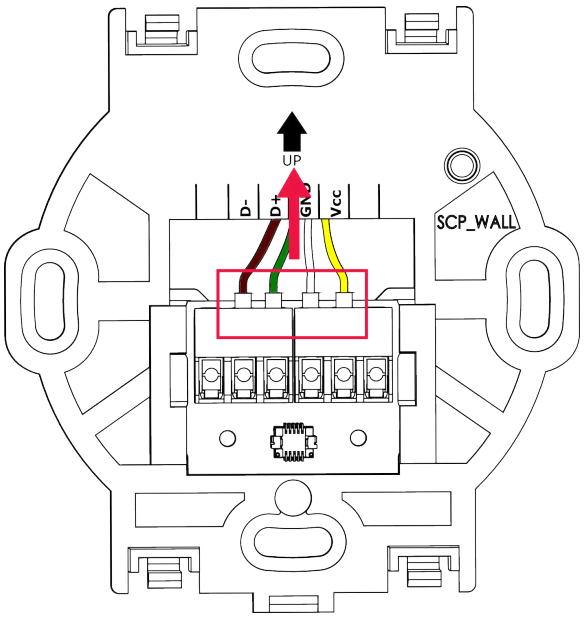
with a blind (available for purchase as an option, along with a 10m power and control cable).





2. Disconnect the cable from the base of the control panel.

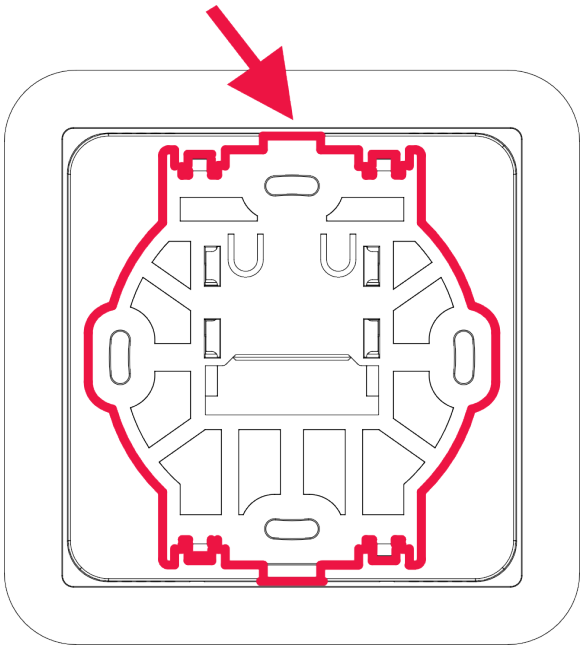
The control panel is intended for wall mounting, exclusively in dry indoor environments. The control panel should be protected from water vapor condensation and direct contact with water. Contact with water can lead to damage to the control panel and the risk of electric shock for user.



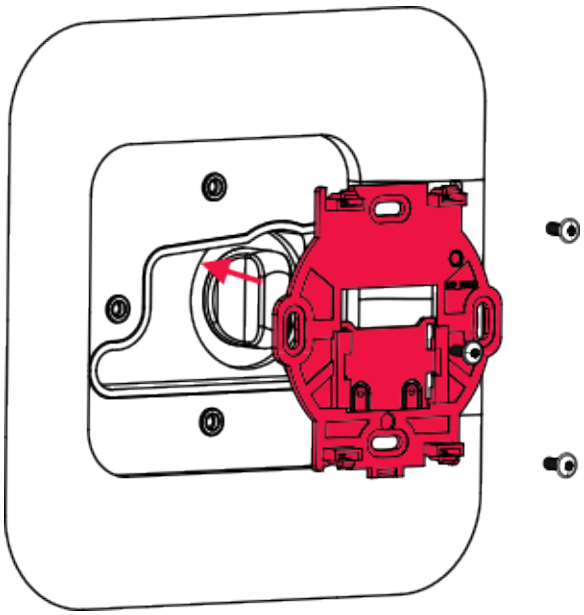
When selecting the cable to connect the panel to the controller, it is important to follow the rule that the resistance of a single wire in the cable should not exceed 8 Ω, and the total length of the cable should not exceed 100 meters. As the length of the cable increases, its cross-sectional area should be increased accordingly.
For lengths below 10m length LiYY 4x0.14 cable is recommended

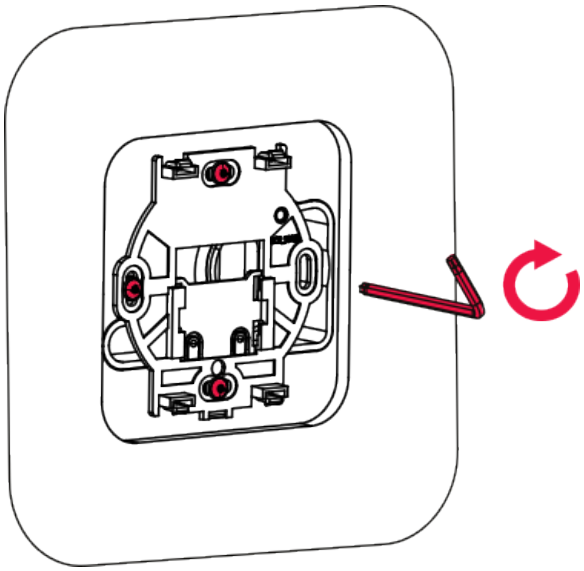
1. Unscrew the 3 screws securing the base of the control panel using a Torx T10 wrench, and carefully remove the base while being mindful of the cable that is connected to the main control board of the unit.

3. Detach the base from the control panel blind by releasing the latch at the indicated location.

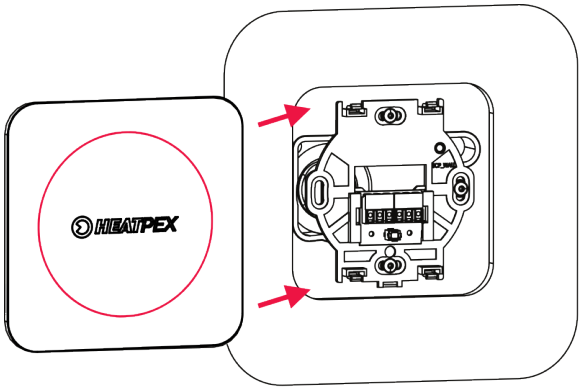


4. Attach the base of the control panel blind to the unit's cover by screwing it in place.

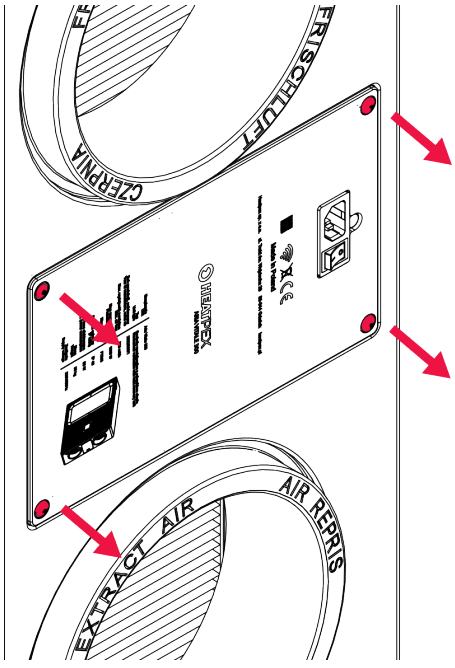




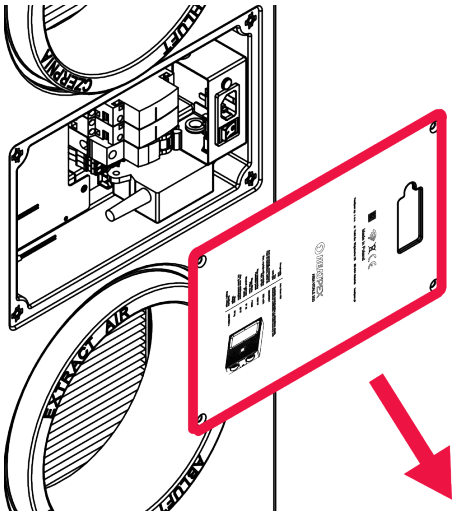
5. Insert the control panel blind into the base of the control panel blind on the unit.



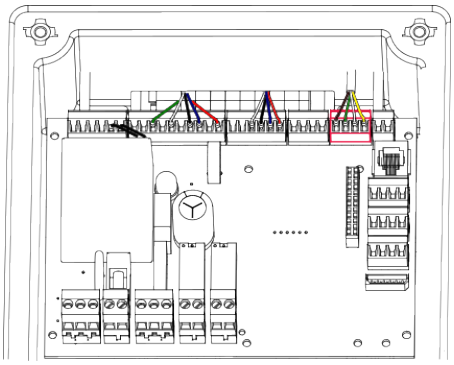
6. Unscrew the 4 screws securing the nameplate using a Torx T10 wrench.



7. Remove the nameplate to reveal the unit's main control board.

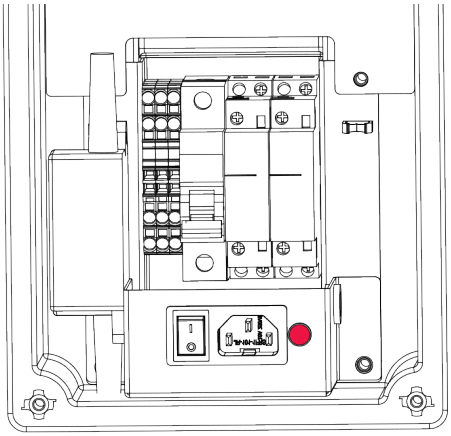


8. Disconnect the control panel connector from the main board.

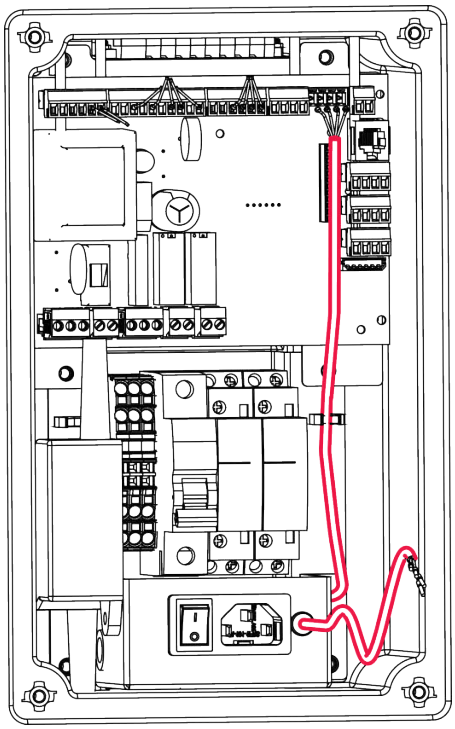


9. Disconnect the cable from the control panel connector and remove it from the unit. Keep the cable for future use in case there is a need to reinstall the control panel on the unit's casing.

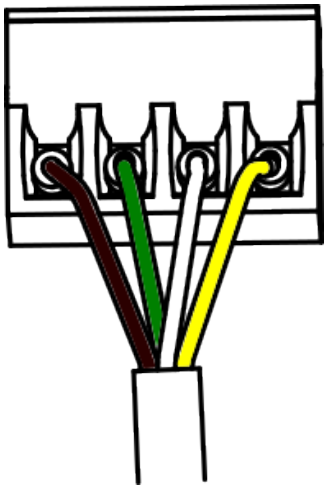
10. Make a hole in the conduit using a screwdriver or the Torx key provided with the unit.



11. Pull and route the 10-meter cable through the previously made hole in the conduit as shown in the diagram below.

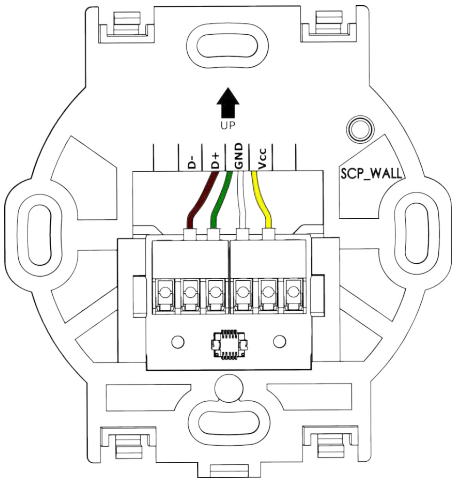


12. Screw the ends of the 10-meter cable to the control panel connector as shown in the diagram. Then, plug the connector back into the socket on the main board.

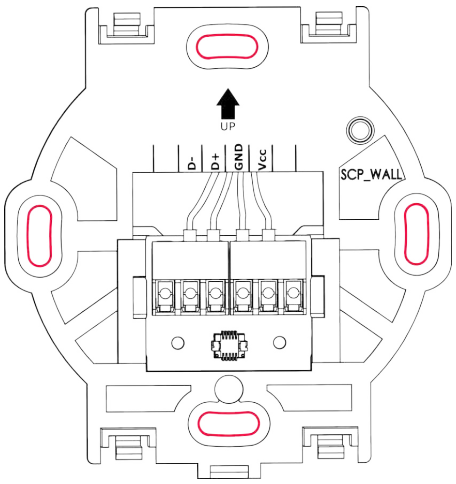


13. Plug the ends of the 10-meter cable into the terminals of the base of the control panel as shown in the diagram below.

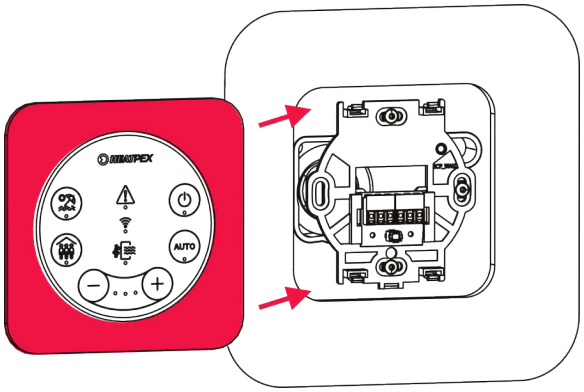
- Vcc - yellow
- GND - white
- D+ - green
- D- - brown



14. Install the base of the control panel in the desired location. Pay attention to the "UP" arrow indicating the top of the base.



15. Insert the control panel into the control panel base until it clicks into place.



The cable connecting the control panel to the unit's main board should be routed within the wall and kept away from electrical wiring and devices emitting strong electromagnetic fields.

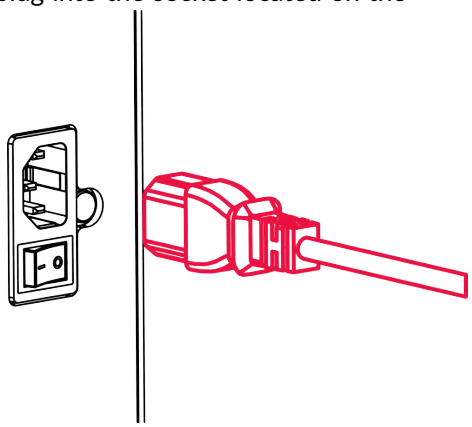
3.13 Connecting the unit to the power supply

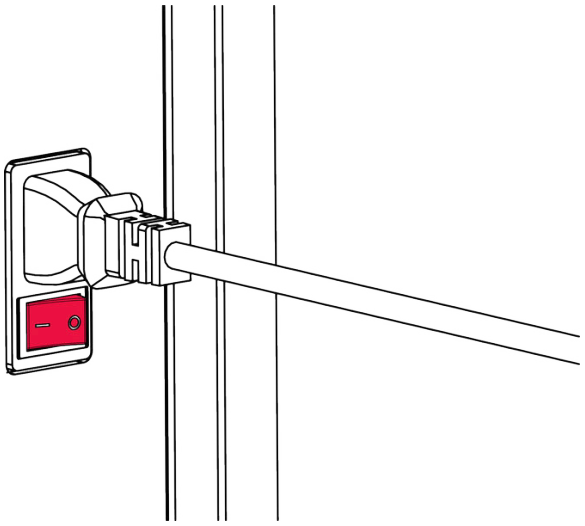
The electrical installation supplying power to the unit must be carried out in accordance with the relevant building regulations and standards. Only individuals with the appropriate electrical qualifications and certifications should perform electrical connections.

The unit is equipped with factory internal wiring. All components within the unit are pre-connected to the mainboard during the manufacturing process. A 3-meter long Schuko – IEC C13 power cable is included in the package. The power socket is located on the side of the unit, on the nameplate.

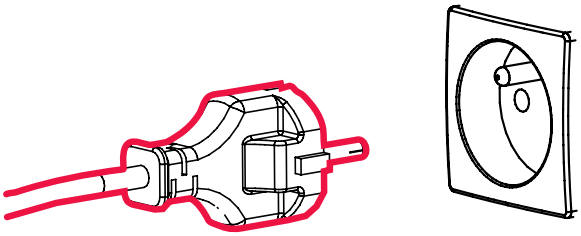
The unit should only be connected to power outlets with an earthing pin.

1. Insert the IEC C13 plug into the socket located on the side of the unit.

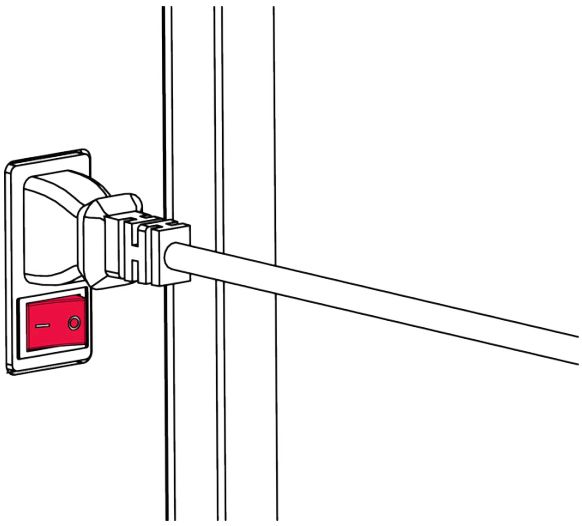




2. Insert the Schuko plug into the electrical socket with an earthing pin.



3. Switch the power switch on the unit to position 1.



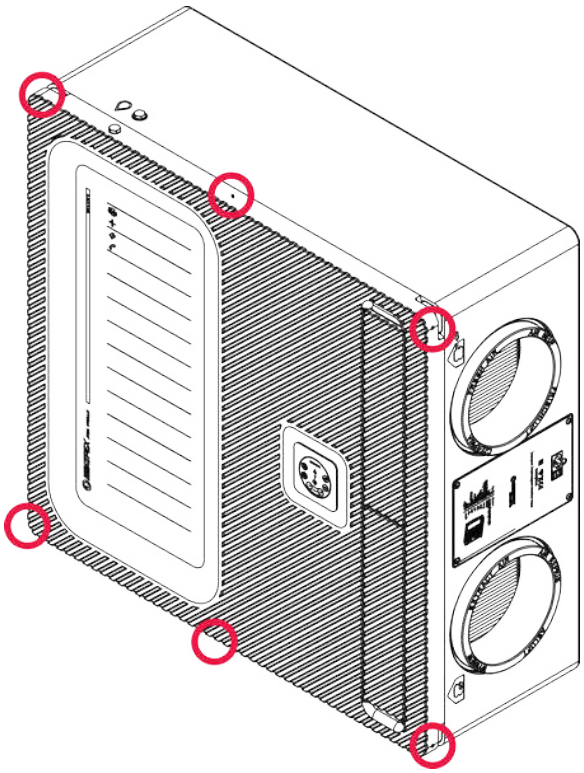
The unit will start up, and the LED light on the control panel will start blinking.

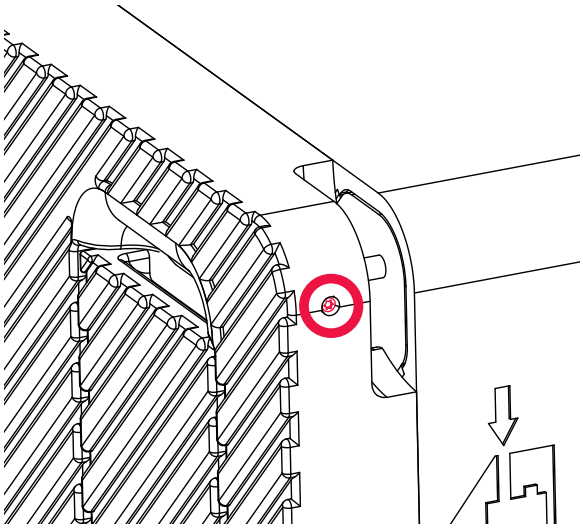
3.14 Maintenance access

To access the interior of the unit for maintenance or servicing it is necessary to remove the cover.

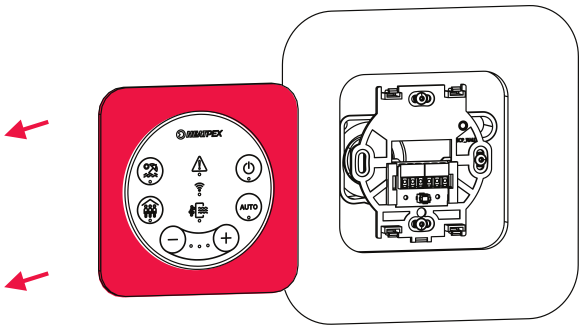
1. Turn off the unit using the main power switch located on the side of the unit.

2. To remove the cover, unscrew the 6 securing screws using a Torx T10 key. There are 4 screws located in the corners of the unit, and the remaining 2 are positioned in the middle of the longer sides of the cover. The screws do not need to be fully removed; they can remain inside the cover.

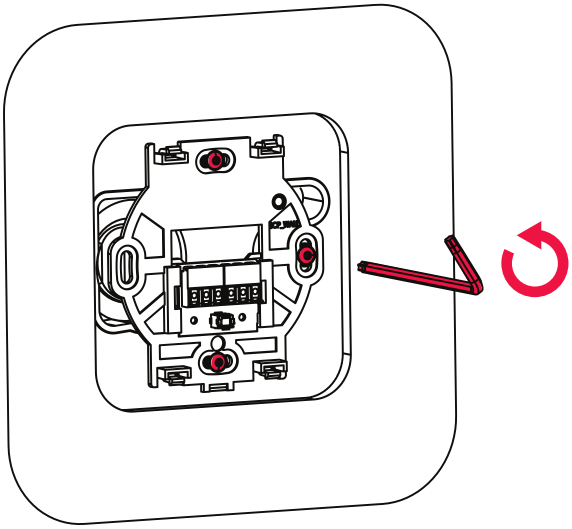




3. Detach the control panel from the control panel base.

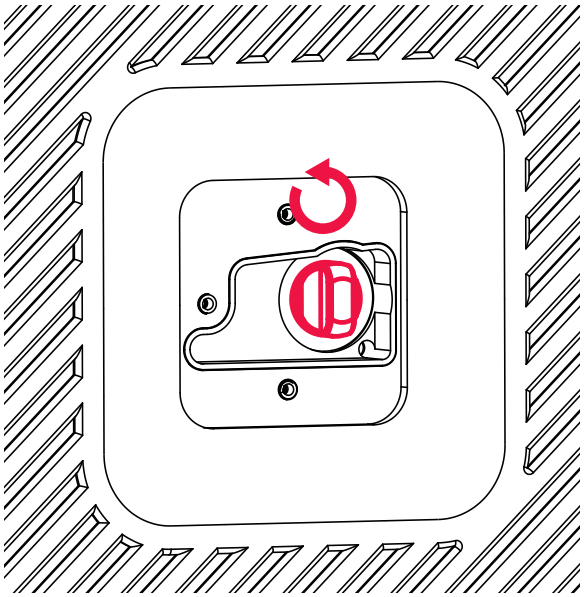


4. Use a Torx T10 key to unscrew the three screws securing the control panel base and carefully pull it out, taking care not to damage the wire connecting the base with the main control board of the unit.

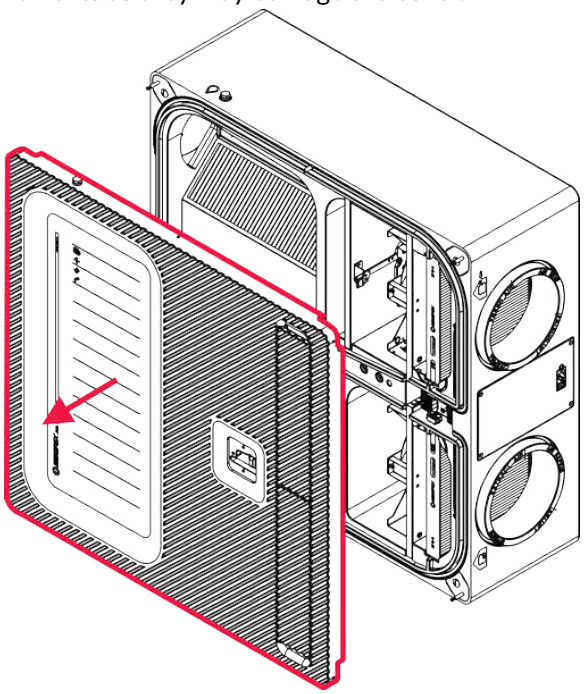


5. Disconnect the wire from the control panel base. This will make it easier to remove the unit's cover and protect the wire from accidental damage.

6. Unscrew the screw securing the unit's cover.



7. To remove the unit's cover, grip it by the corners and gently pull until the cover disengages from the grooves on the unit's casing. Avoid making abrupt or forceful movements as they may damage the cover.



To reattach the cover, follow the previous steps in reverse order:

3.15 Steps before commissioning the unit

- Make sure that all unit spigots are properly connected to their corresponding ventilation ducts.
- Verify that all electrical connections have been made correctly and do not pose any safety risks.
- Check that no foreign objects (tools, packaging fragments, dust, construction debris) have been left inside the unit.
- Ensure that the filters are inserted into their slots and are clean.
- Verify that the unit is properly leveled both vertically and horizontally..
- Check if the condensate drain has been connected correctly according to the instructions for the chosen mounting variant and that the trap has been filled with water (excluding dry traps).
- Make sure that all the air diffuser valves are half open.

3.16 Ventilation system balancing

1. Close the external doors to the building and windows.
2. Start the unit, check if it works correctly on all predefined operating modes.
3. Set the airflow rate to match the nominal value in the ***Aria myHome***application.
4. Measure the values on each of the supply and exhaust air diffusers using an anemometer. Follow the instructions provided by the manufacturer of the measurement unit during the measurement process. It is recommended to use a conical measurement hood to ensure the highest measurement accuracy.
5. Starting from the diffuser closest to the unit, adjust the airflow according to the design specifications. This can be done closing the diffusers or by using the Heatpex Aria throttle/damper. Follow the design guidelines to ensure proper airflow distribution throughout the system.
6. After adjusting all the supply and exhaust points, measure the airflow again. If the results differ from the design specifications, repeat the procedure outlined in step 4. This ensures that the airflow is properly balanced and aligned with the intended design.
7. If it is not possible to achieve the required airflow at the furthest supply or exhaust point, increase the unit capacity in the ***Aria myHome***and repeat the balancing process.
8. Fill out the commissioning protocol

3.17 User acceptance

- Describe the operation and usage of the unit, emphasizing the importance of following appropriate safety measures.
- Explain the functionality of the control panel, providing an explanation for each available option.
- Describe the functionality of the ***Aria myHome***service and the capabilities it offers.
- Emphasize that the diffusers should always remain open and should not be manually adjusted by the user, as this can affect the overall ventilation balance. The ventilation intensity should be adjusted solely through the unit's control panel or the ***Aria myHome***application.
- Highlight the importance of not obstructing the ventilation openings or door undercutts with carpets or other objects, as this can impact the effectiveness of the ventilation system.
- Explain the process of replacing filters in the unit and emphasize that regular filter replacement ensures reliable operation with nominal efficiency.
- Remind users to periodically check the air intake and exhaust louvres for any obstructions.
- Stress that any work on the ventilation system, maintenance, and unit repairs other than filter replacement should only be performed by authorized service personnel. Unauthorized intervention may disrupt the proper functioning of the ventilation system and damage the unit.
- Provide the user with a complete set of documentation
- Hand out the unit along with clean, unused filters.

Chapter 4

Unit operation

4.1 Unit operation guidelines

- The unit should operate continuously to ensure a constant exchange of air in the building. Turning off the unit for an extended period of time is not recommended as it will lead to an increase in pollutants and moisture inside the building, which, in extreme cases, can lead to the appearance of mold and fungi. In case of longer absence of occupants from the building, the minimal performance mode - Holiday mode - should be turned on. The unit should only be turned off during maintenance and servicing.
- To ensure proper functioning of the ventilation system, it is prohibited to cover, close, or reduce the ventilation openings or undercuts in the doors leading to the rooms, as well as close or adjust the air diffuser valves.
- Regularly, according to the unit's indication, it is necessary to replace the fresh and extract air filters. The filter replacement can be done by the end user. will ensure the unit's energy-efficient operation and prevent damage to its components, especially the fans. In case of accelerated clogging of the filters e.g in high polluted areas, it is recommended to adjust the schedule settings in ***Aria myHOME*** app and, thus, replace the filters more frequently.
- Any service work or modifications to the unit, other than filter replacement, should only be performed by qualified installers or service technicians.

4.2 Operating modes

Automatic mode AUTO

Operating mode according to the schedule set in the *Aria myHOME* application. The unit operates in one of three predefined gears, within hourly intervals set in the application. By default, the modes correspond to the following fans capacity settings:

- Gear 1 – 35%
- Gear 2 – 55%
- Gear 3 – 75%

Holiday mode - minimal capacity mode

The unit operates in the minimum capacity mode (default 25% for 7 days) for a specified period. In this mode, there is minimal air exchange, which prevents moisture buildup and mold formation in the building during the absence of occupants. It is recommended to activate the unit in holiday mode when residents plan to be away from home for an extended period. The minimum capacity and the duration of the holiday mode can be set in the *Aria myHOME* application.

Pary mode - intensive ventilation mode

The unit operates at maximum capacity for 3 hours. This mode is recommended when there is increased humidity and carbon dioxide generation in the building, for example, when there are more people present than the ventilation project allows or when activities are being carried out that lead to higher levels of pollutants and unpleasant odors. After the 3-hour period, the unit will automatically switch back to the last used mode. Additionally, you can manually disable the party mode by selecting any other operating mode.

There is an option to manually adjust the duration of the party mode in the unit settings within the *Aria myHOME* application.

Manual mode

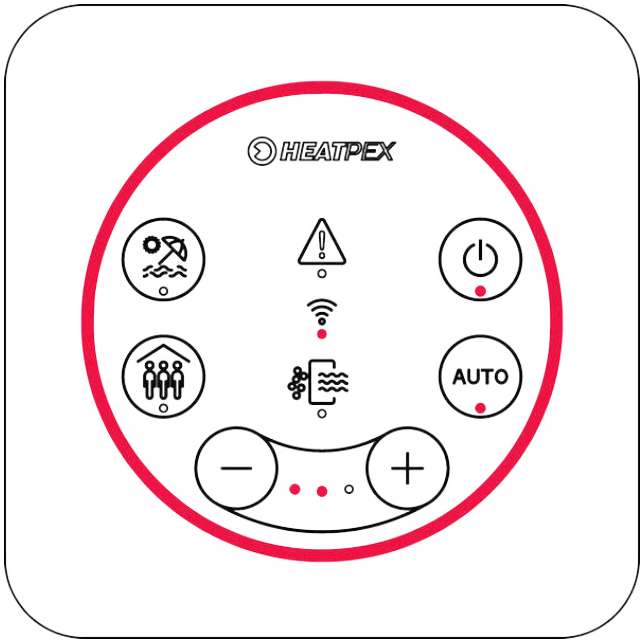
Operation mode with a fixed capacity according to the settings in the *Aria myHOME* application. The unit will operate in manual mode at the selected gear until switching to a different mode or selecting another gear. By default, the settings correspond to the following expenses::

- Gear 1 – 35%
- Gear 2 – 55%
- Gear 3 – 75%

There is a possibility adjust air flow for each mode and gear in the *Aria myHOME* application by the installer.

4.3 Control panel operation

The control panel provided with the unit enables quick and intuitive operation. The panel allows for the adjustment of key operating parameters, covering most typical usage scenarios.



ON/OFF

ON/OFF is used to start or stop the unit. Pressing the icon while the unit is operational will stop the fans and the LED under the icon will turn off. Pressing it again will restart the unit in the last used mode."

is not meant for completly shutting down the unit. In order to power off the unit use the power switch located on the side of the unit.

AUTO mode AUTO

Pressing the icon will switch the unit to the AUTO Mode. Operation in AUTO Mode is indicated by a red LED below the icon. LEDs between the +/- icons indicate the current gear. To deactivate AUTO Mode, switch to Manual Mode.

Manual mode

Operation mode in one of the three defined gears. LEDs between the +/- icons indicate the current gear. Pressing the "+" icon will switch to a higher gear, while the "-" icon will switch to a lower gear.

Holiday mode

Minimal capacity mode. The unit will operate in the holiday mode until the mode is turned off or until the period of time defined in the *Aria myHOME* application elapses. To end holiday mode prematurely, press the holiday mode icon again. The unit will return to a previous mode of operation before holiday mode was activated.

Party mode

The unit operates with maximum capacity for 3 hours. Party mode is recommended in case of increased production of CO2 and moisture in the building e.g. when there are more people in the building than defined in the ventilation project or there is increased production of moisture or odours due to cooking or other works. After 3 hours the unit will switch back into the previous working mode. To end party mode prematurely, press the party mode icon again. The unit will return to a previous mode of operation before holiday mode was activated. The length of the party mode can change in the Aria myHOME app.

Wireless connection

Wireless connectivity status indicator LED. A fast blinking LED below the icon indicates that the unit is in a wireless communication mode with a phone. A slowly blinking LED signifies Wi-Fi connection search. A continuously lit LED indicates that the unit is connected via Wi-Fi. To switch the unit between Wi-Fi mode and phone communication, press and hold the icon for 5 seconds.

Alarm

Alarm indicator LED. To check the unit status and get a detailed alarm description, please log in to the *Aria myHOME* service.

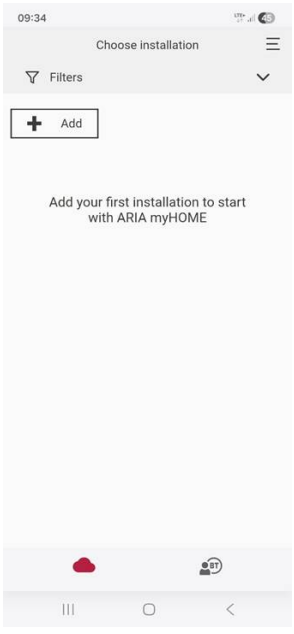
Filters Contamination

A red LED indicating filter contamination. Follow the filter replacement procedure described in section 5.1.

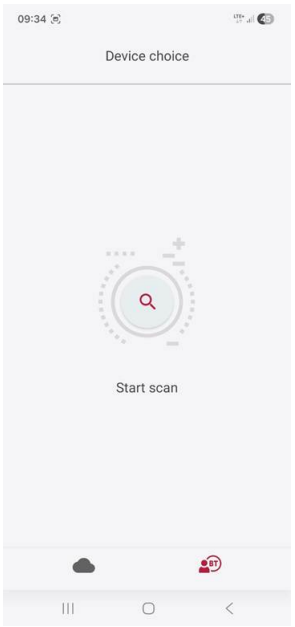
4.4 Connecting the Aria Vitale to a mobile phone

To perform the initial device setup, you need to pair your mobile phone with the device. The *Aria myHOME* mobile app is required for this.

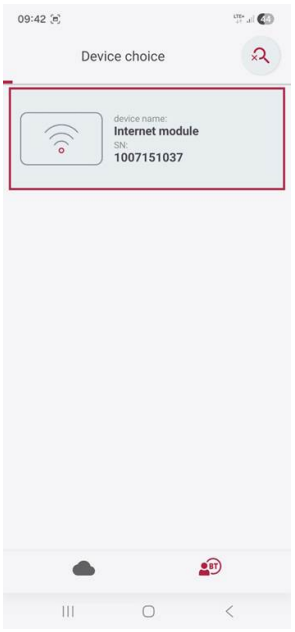
1. Download the *Aria myHOME* application from the Google Play Store (Android phones running version 8.0 or later) or the Apple App Store (iPhones running iOS version 15.0 or later).
2. Create a new account in the *Aria myHOME* application.
3. Confirm your registration by clicking the activation link sent to your email address.
4. Log in to the application using the created account.
5. Enable wireless connectivity with other devices on the phone.
6. Turn on the Aria Vitale device. The circle on the control panel should light up red.
7. Make sure that the device is in Bluetooth pairing mode. This is indicated by a rapidly flashing LED below the icon. If it is not in pairing mode, switch the device to phone pairing mode by pressing and holding the device start button for 5 seconds. The LEDs on the control panel will turn off and then light up again after a few seconds.
8. Open the *Aria myHOME* application on the phone.
9. Go to the Bluetooth tab (the ***BT*** icon in the bottom-right corner).



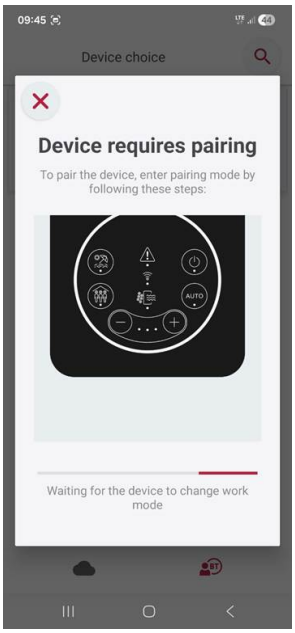
10. Press the ***Start Scan*** icon.



11. Once the ***Internet Module*** has been found, tap it.



12. After tapping the Internet Module, the following message will be displayed.

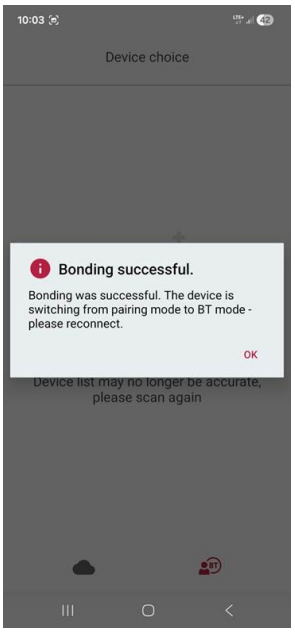


13. Then follow the animation displayed on the phone screen.

14. When the pairing function is activated on the touch panel, a message requesting confirmation of the pairing will be displayed.



15. After accepting (by pressing the ***Pair*** button), a message confirming successful device pairing will be displayed.



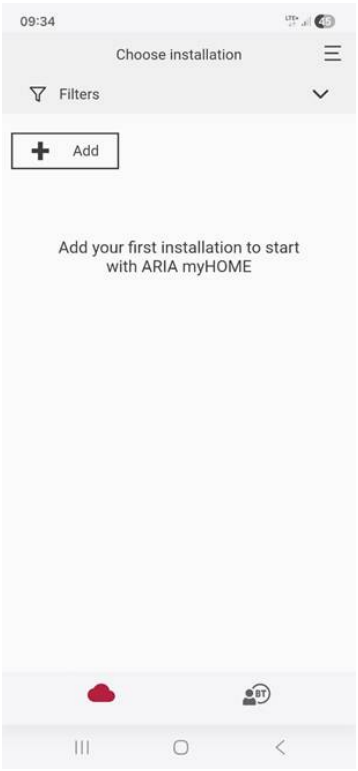
16. The device can now be connected via Bluetooth.

The *Aria myHOME* mobile application is intended for the initial device setup, especially when an internet connection is not yet available in the building. For everyday use, it is recommended to connect the device to the internet via Wi-Fi, as described in section 4.5. This also allows Heatpex service technicians to troubleshoot technical issues more efficiently.

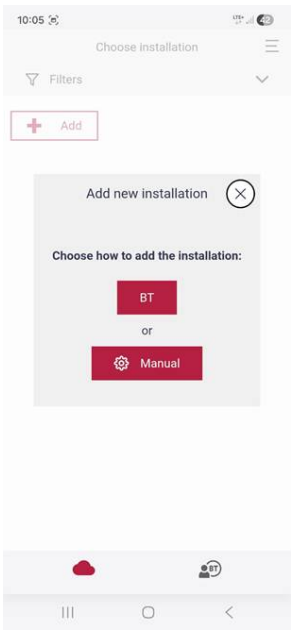
4.5 Adding the device to the web application

To add the device to the *Aria myHOME* web application, select ***Add*** on the screen shown below. A wizard will start and guide you step by step through the process of connecting the device to the internet. An existing Wi-Fi network with internet access is required.

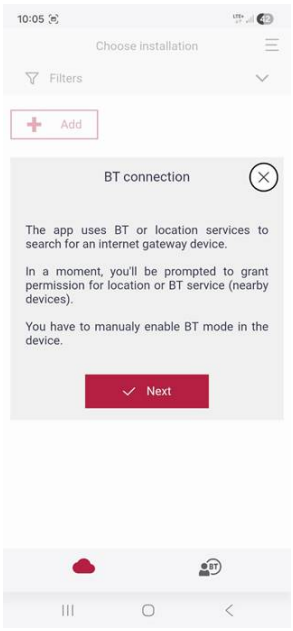
The control panel can connect only to a 2.4 GHz Wi-Fi network. Make sure that the 2.4 GHz network is enabled or that the router operates in Dual-Band mode. Otherwise, the control panel will not be able to connect to the internet.



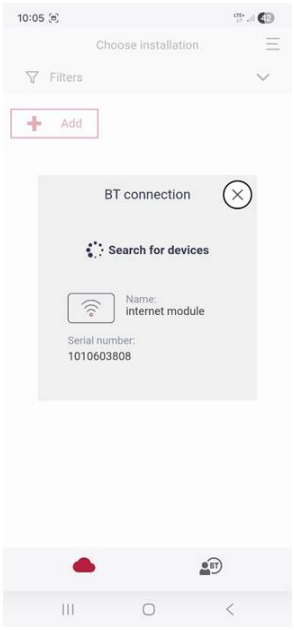
1. Select ***BT*** on the screen below. Bluetooth must be enabled on your phone.



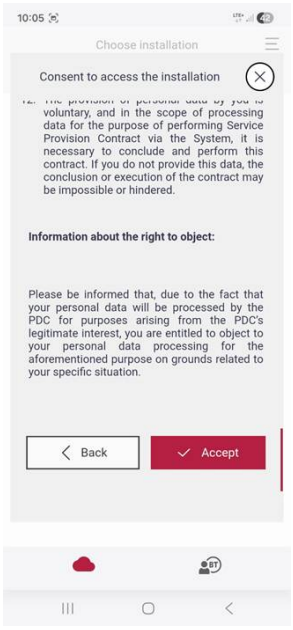
2. Follow the instructions displayed on the screen and press ***Next***.



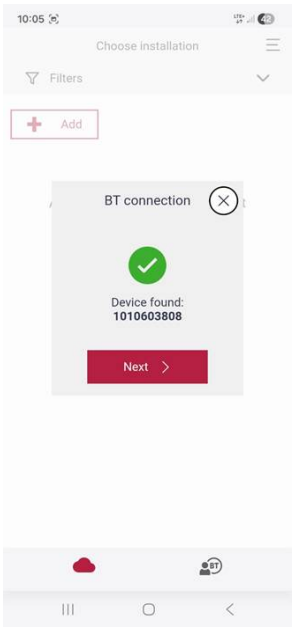
3. The application will search for the device. Tap the icon of the internet module that has been found.



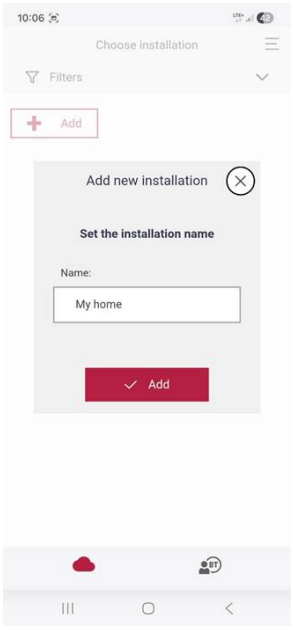
4. A message confirming that the device has been successfully added will be displayed.



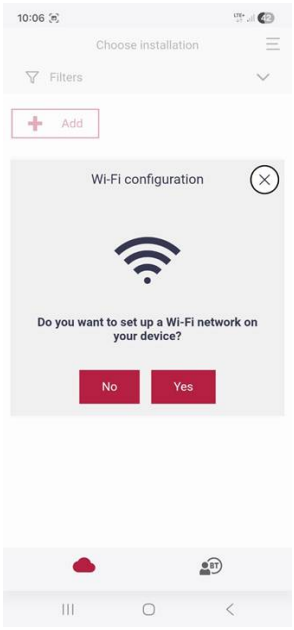
6. In the next window, enter a name for the installation.



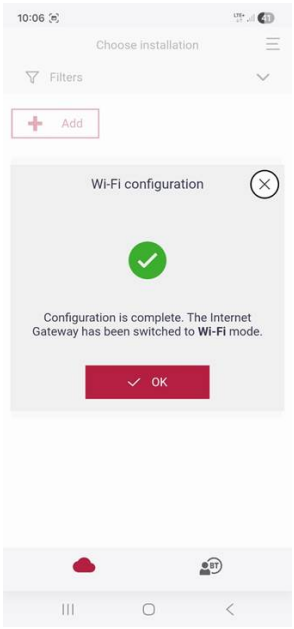
5. A consent request for remote access to the installation by Heatpex service technicians will be displayed. Scroll to the bottom and press ***Accept***. If consent is not granted, it will not be possible to add the device or operate it in Wi-Fi mode.



7. Select the option to configure the Wi-Fi network on the device.



8. Enter the Wi-Fi network details – SSID and password – and confirm. The device will automatically switch to Wi-Fi mode.

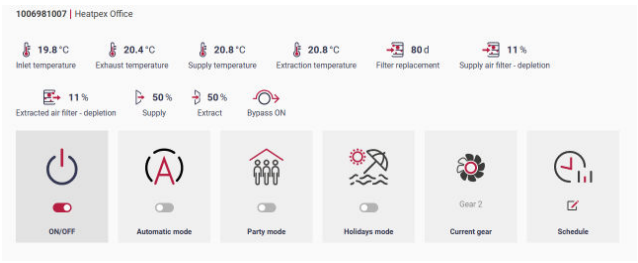


4.6 Operation via web service

The *Aria myHOME* web service allows remote control of the unit connected to the internet via Wi-Fi.

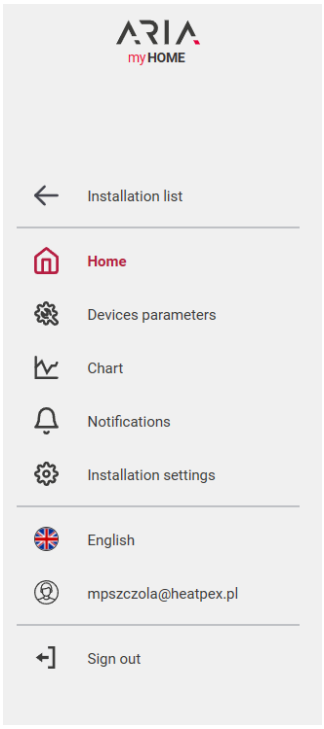
Main menu

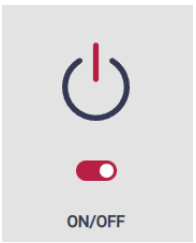
After logging into the application and selecting the installation, the main menu will be displayed.



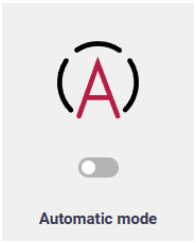
Icons describing the current status of the unit and sensor readings are located on the top bar. Below, there are mode tiles that allow to control the unit.

On the left side of the screen, or by clicking on the ☰ icon on mobile devices, a list of additional screens will appear. Here, you can configure unit and installation parameters, check real-time unit status, and view current notifications.





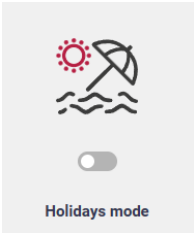
ON/OFF is used to stop or start the unit. Note that this button does not result in a complete shutdown of the unit, it only pauses its operation. Changing unit settings and remote startup remain possible. To completely turn off the unit, use the switch located on the side of the casing.



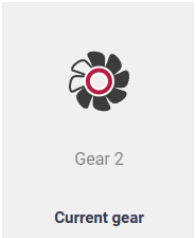
Automatic Mode is used to enable or disable automatic operation, according to a predefined schedule. Disabling automatic mode will switch the unit to manual operation.



Party Mode is one of the timed modes. It allows the unit to operate at an increased performance level for a specified duration. By default, the unit runs at 100% speed for 3 hours. The fan speed and duration of the party mode can be defined in the installer settings. The party mode remains active for the defined time or until manually turned off. Once the defined duration elapses, the unit returns to its previous operating mode, either automatic or manual. To deactivate the party mode before the set time, press the party mode icon.

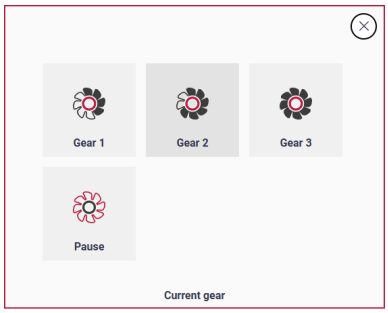


Holidays Mode initiates a working mode with minimal capacity for a specified number of days as defined in the settings. The airflow during holidays mode defaults to 25% of the nominal capacity, with the possibility to change in the installer's settings. The holiday mode remains active for the defined duration (default: 7 days) or until manually deactivated. Once the designated period ends, the unit reverts to its previous operational mode – whether automatic or manual. To deactivate the mode before the predetermined time, press the holidays mode icon.

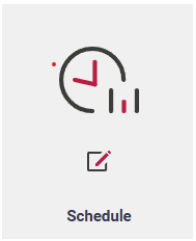


Manual Mode If the auto mode is turned off, the unit automatically switches to manual operation mode. The ***Current Gear*** icon enables gear selection for the unit's operation.

Upon selection, a pop up window appears offering the choice of one of three gears or stopping the unit.



The option is visible only when the unit is in the **Manual mode** mode.



Schedule Allows to define the schedule according to which the unit will operate in **automatic mode**. Upon selecting the icon user is transfered to Schedule editing view.

Schedule



In the schedule view, you can define the operating mode of the unit for each day of the week individually. To make them easily distinguishable, each gear is represented by a different color:

Blue– Gear 1 (default 35%)

Orange – Gear 2 (default 55%)

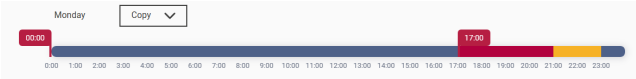
Red – Gear 3 (default 75%)

Gray – Stop

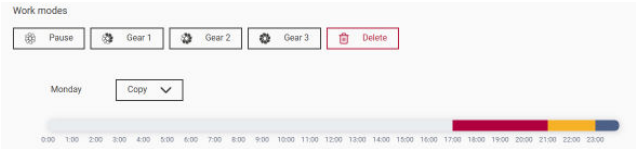
To adjust the duration of operation for a specific gear, start by selecting the bar in the corresponding color. Markers indicating the start and end times for operation with chosen gear will appear at the bar edges.



Next, drag the hour marker to either extend or shorten the operating time for that gear.



To remove a time interval, select the delete button located on the bar above the timeline axis and choose the interval to be removed.

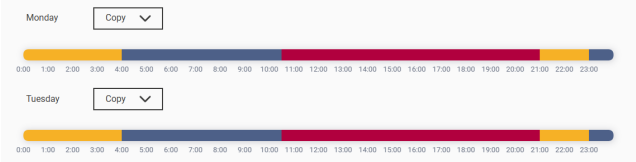


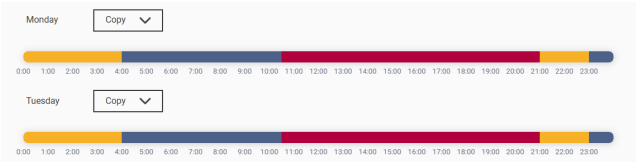
To add a new time interval, select the desired gear on the top bar, then point to an empty space on the timeline axis and set the interval to the required duration.



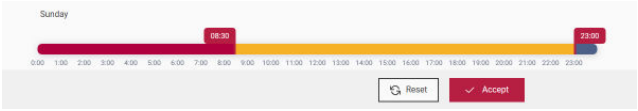
There must be free space available on the timeline in order to add a new time interval. You can set a maximum of 5 intervals for one day.

There is an option available to copy the schedule from one day to other days of the week. In order to do this, click on the copy button next to the day of the week which schedule you want to replicate. Then, from the dropdown list, select the days you want to copy the schedule to and confirm your selection.





To reset the changes, select the reset button at the bottom of the screen. To confirm the schedule changes, choose the confirm button located at the bottom of the screen. If the changes are not confirmed, they will be discarded upon exiting the schedule view. Note: Once changes are confirmed, reverting to previous schedule settings will not be possible.



Unit's parameters

Menu for adjusting unit configuration by the user, installer, or service personnel.

User menu

Bypass Sets the bypass state.

Auto - Bypass opens and closes automatically, depending on the comfort temperature

Open - Bypass is open all the time, comfort temperature is ignored, and fresh air bypasses the heat exchanger.

Closed - Bypass is closed all the time, comfort temperature is ignored, fresh air flows through the heat exchanger

It is recommended to keep the bypass state in the ***Auto*** mode.

Work modes

Control over the unit's operating mode. This setting aligns with the options in the main menu of the application.

Unit state - Determines ON/OFF status of the unit.

Automatic mode - Turns on or off the automatic mode.

Current gear - Sets the gear at which the unit will operate in manual mode.

Time mode - Activates one of the timed modes, either Party or Holiday.

•

Summer/Winter mode

Set the mechanism for controlling the unit's operation. Winter mode disables connected coolers and enables automatic bypass opening, while summer mode bldisables heaters. Ventilation mode disables both heaters and coolers.

Winter mode activation - The temperature at which the winter mode will be activated if the operating mode is set to Auto.

Summer mode activation histeresis - The hysteresis value for mode change if the Auto mode is active. If the temperature rises above the sum of the temperatures specified in the "Winter Mode Activation" and "Summer Mode Activation Hysteresis" fields, the Summer mode will be activated.

Work mode - Selection of the unit's operation control mode.

It is recommended to stay in Auto mode.

Comfort temperature

Set the comfort temperature for each of the unit's gears. This parameter affects the operation of the bypass as well as heaters and coolers if they are connected.

Time modes settings

Define operating parameters for timed modes.

Party - Comfort temp. - Defines the comfort temperature for Party mode

Party - Duration of the party - Sets the duration of Party mode

Holiday - Fan control - Sets the fans speed in Holiday mode (in percentage of maximum speed)

Holidya - Duration of holiday mode - Specifies the duration in days after which the Holiday mode will be automatically deactivated.

Information

Detailed status of the unit.

Filters

Filter work time reset - Resets the filter working time counter after replacing them with new ones.

Installer menu

Confirm service configuration - Defines if confirming the setting change is neccessary
Regulation lead sensor - Select the leading sensor for bypass and preheaters control
User mode settings - Set the fan air flow on each of the three gears and party mode, separately for the supply and exhaust fans, as a percentage of the nominal output or in m3/h if the constant flow mode is active
Supply and extraction control
Type of regulation - Define the fan control type

Standard - the default type of fan control based on the set percentage values of the nominal output for the supply and exhaust fans.

Constant pressure - The fan control type based on the set pressure value. The fans aim to maintain the set pressure value. A constant pressure sensor is required

Constant flow - The fan control type based on the set flow value. The fans aim to maintain the set flow value. A constant flow sensor is required.

Supply/extraction control

Flow factor K - Individual value for each fan. It is used to calibrate fans in CF mode. By default, it is set according to the laboratory measurements of the ventilation unit. By increasing the K parameter, the fan speed decreases, and by decreasing it, the fan speed increases. It is **STRONGLY** recommended to keep factory values

Start level - The minimum fan speed at which control is performed in CF mode

Fan settings - Set various fan's settings

Minimum supply/extraction fan control - Specifies the minimum value at which the supply/ectraction fan can operate as a percentage of the nominal flow value.

Maximum supply/extraction fan control - Specifies the maximum value at which the supply/extraction fan can operate as a percentage of the nominal flow value.

Supply/extraction fan stop delay - Specifies the time after which the fans will stop after pressing the ON/OFF button on the control panel or in the Aria myHome app while the unit is running.

Supply/extraction fan start delay - Specifies the time after which the fans will start after pressing the ON/OFF button on the control panel or in the Aria myHome app while the unit is stopped.

Filter setting - Configure the filter replacement procedure

Detection mechanism -> Timing mechanism

Days to alert - Specifies the number of days since the last filter replacement after which a reminder alarm will appear to change the filters.

Days to emergency mode - The number of days since the last filter replacement after which the unit will switch to emergency mode.

Filter support

Enforce the filter replacement procedure - Stops the unit when the filter working time has elapsed.

Filter replacement by the user - Specifies if the end user can replace the filters by himfself.

Resetting the operating time of the supply/extraction filter - Reset the filter working time counter (separately for supply and exhaust)

Failure mode - stopping the panel - Specifies if the unit should be completely stopped after switching to emergency mode

Supply/extraction fan in emergency mode - Specifies the fan speed after the unit switches to emergency mode as a percentage of the nominal output.

Alert when replacement time is approaching - An alarming signal that informs the user in advance (x days) that the filter working time is ending.

Boost mode settings

Logical state Boost 1/2 - sets the logical state for enabling the boost mode, normally open or closed

How to activate Boost 1/2 - defines how to active the boost mode, either by signal or closing the circuit. Setting to signal will require setting up the Duration of Boost parameter.

Duration of Boost 1/2 - defines the duration of the boost mode, starting from the boost mode activation

Supply/extraction fan control from Boost 1/2 - defines the fan speed in boost mode, as percentage of current fan speed.

Overview/lock settings

Operation of overview function - Function signaling the cyclic inspection date (disabled by default)

Operation of unit operation lock - Function stopping the unit after a specified number of working days (disabled by default)

Resetting maintenance counter - Function reseting the unit inspection cycle

Number of days to review -Specifies the time after which the unit should be inspected, from the date of the last review

Number of days to block - Specifies the time after which the unit should be stopped after setting the lock.

Modbus settings - Set up the modbus communication. More information in **Modbus communication** section

Modbus adress – Modbus address of the controller in the Modbus network.

Transmission speed - The desired Modbus transmission speed; available values: 9600, 19200, or 115200.

Number of stop bits - The number of stop bits at the end of the Modbus frame; available to set: 1 stop bit or 2 stop bits.

The parameters: Transmission speed and Number of stop bits must be configured in the same way in all devices on the line. Otherwise, the connection will not be established.

Modbus activation - Activates the communication using Modbus protocol; setting the parameter to No will block communication using the protocol.

Edit parameters - Permission to edit parameters using Modbus; if the parameter is set to No, modification commands 0x06 and 0x10 will be blocked.

Control panel - Permission for control via Modbus; if the parameter is set to No, control of the regulator using the protocol will be disabled.

Settings for air sensors - Setting for optional air sensors

Activation of air parameters sensors - enables or disables the air quality sensor

CO2/Humidity sensor signal sourcei - Specifies the type of CO2/humidity sensor used (Gold, Platinum version - CO2/SCO2 by default)

Sensor input - Specifies the physical port on the controller board to which the sensor is connected

Normal CO2 concentration/humidity level - Specifies the desired CO2 concentration/Humidity level

Hysteresis CO2 concentration/Humidity level - Specifes the threshold above/below the desired CO2/humidity level which starts/stops the increased fan speed operation

Change of fan control - Defines the increase in fan speed in the air quality control operation

Alarm cancellation - Cancel all of the alarms in the unit

4.7 Modbus communication

Modbus RTU protocol

The controller has a built-in software module that allows communication using the Modbus RTU protocol. This protocol enables reading registers/group of registers containing current parameter values and writing values to selected parameters. The controller supports three Modbus commands: read command 0x03, single register modification command 0x06, and group register modification command 0x10. Communication is carried out on the controller's isolated port (COM3), which is a slave-type port.

The complete list of Modbus parameters for the controller can be found in Table 7.3.

The communication is carried out using the RS485 standard. To ensure reliable transmission, it is mandatory to connect the signal wires D+ and D- to the corresponding ports of the master device and the controller (slave).

Read command 0x03

The Modbus communication protocol allows reading registers (or a group of registers) containing current parameter values. The read command frame consists of (starting rom the beginning of the frame):

- Device address (1 byte)
- Function code (1 byte, in the case of read command - 0x03)
- Starting register number (2 bytes)
- Number of registers to read (2 bytes)
- CRC (2 bytes)

Sample query:

01 03 00 04 00 02 85 CA

According to protocol specification, the above command defines the reading of 2 (**00 02**) data registers starting from register 4 (**00 04**) of the device with address 1 (**01**) using the read command 0x03 (03).

Sample response:

01 03 04 00 03 00 01 CB F3

According to the protocol specification, the above frame indicates that two consecutive registers (a total of 4 bytes - **04**) from the device with address 1 (**01**) have values: 3 (**00 03**) and 1 (**00 01**), and these values were read using the read command (**03**).

Modification command 0x06

Modbus communication protocol allows for the modification of the value of one register containing the current parameter value. The command frame consists of (starting from the beginning of the frame):

- Device address (1 byte)
- Function code (1 byte, in the case of modification command - 0x06)
- Number of the register to be modified (2 bytes)
- Value to be set (2 bytes)
- CRC (2 bytes)

Sample query:

01 06 00 04 00 03 88 0A

According to the protocol specification, the above command defines the modification of the value of data register number 4 (**00 04**) in the device with address 1 (**01**) to the value 3 (**00 03**) using the modification command 0x06 (**06**). The response to a modification command depends on whether the value change operation is successfully executed. If it is successful, a confirmation frame will be returned; if not, an error frame will be returned.

The error frame consists of (starting from the beginning of the frame):

- Device address (1 byte)
- Command echo + error flag (1 byte, in the case of a read command - 0x86)
- Error code
- CRC (2 bytes).

Sample response signaling a modification error:

01 86 03 02 61

According to the protocol specification, the above frame indicates that the modification process of a single parameter value in the device with address 1 (**01**) was unsuccessful (**86**) due to an invalid value (**03**)

Modification command 0x10

The Modbus communication protocol allows for the modification of the values of multiple registers containing current parameter values. The command frame consists of (starting from the beginning of the frame):

- Device address (1 byte)
- Function code (1 byte, in the case of modification command - 0x10)
- Starting register number (2 bytes)
- Number of registers to modify (2 bytes)
- Number of modified bytes (2x the number of modified registers)
- Value to be set (2 bytes) in register 1, 2, ...
- CRC (2 bytes)

Sample query:

01 10 00 27 00 02 04 00 15 00 16 20 5B

According to the protocol specification, the above command defines the modification of the values of data registers starting from register number 39 (**00 27**) in the device with address 1 using the frame 0x10 (**10**). The values of 2 (**00 02**) registers are to be modified, totaling 4 bytes (**04**). They are to be set sequentially to the values 21 (**15**) and 22 (**16**).

The response to a modification command depends on whether the value change operation is successfully executed. If it is successful, a confirmation frame will be returned; if not, an error frame will be returned. The confirmation frame is an echo of the modification command frame, with the only difference being the absence of information about the values to be set. The error frame consists of (starting from the beginning of the frame):

- Device address (1 byte)
- Command echo + error flag (1 byte, in the case of a modification command - 0x90)
- Error code
- CRC

Sample response signaling a modification error:

01 90 03 0C 01

According to the protocol specification, the above frame indicates that the modification process of multiple parameters in the device with address 1 (**01**) was unsuccessful (**90**) due to an invalid value (**03**).

Chapter 5

Inspection and maintenance

5.1 Filters replacement

The need to replace filters is indicated by the filter dirt icon on the control panel and in the Aria myHOME application.

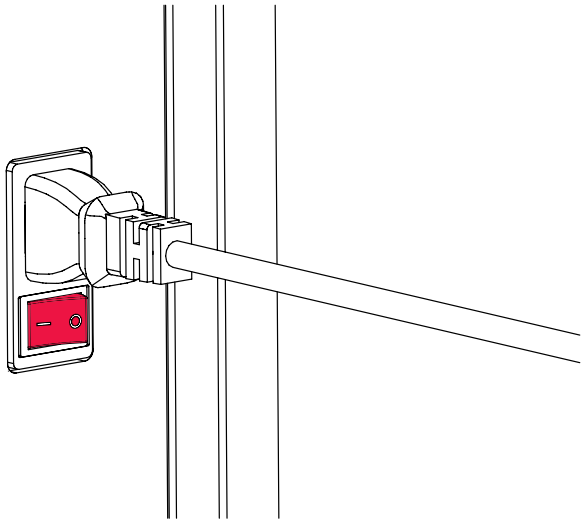
By default, the unit signals filter replacement every 3 months, which is recommended for normal air pollution levels. If the building is situated in an area with high levels of solid pollutants (such as chimney emissions, busy roads, pollen), more frequent filter replacement is advised. The filter replacement frequency can be adjusted in the Aria myHOME service.

Regular filter replacement ensures energy-efficient and trouble-free operation of the unit. Heavily polluted filters can lead to a increased pressure and in consequence in reduced performance of the unit, increased noise levels, and ultimately, potential damage to the unit's fans.

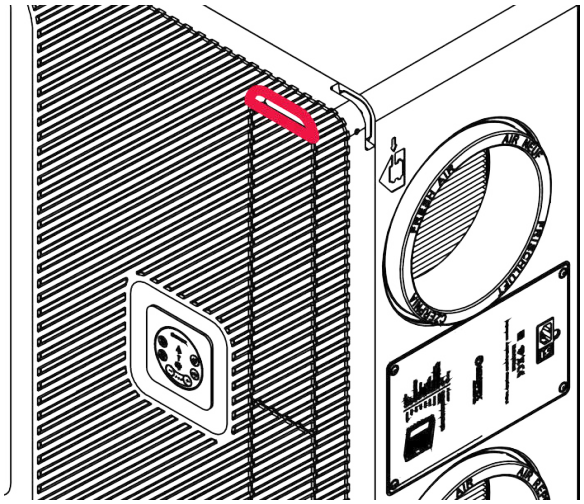
The unit must never operate without installed filters!

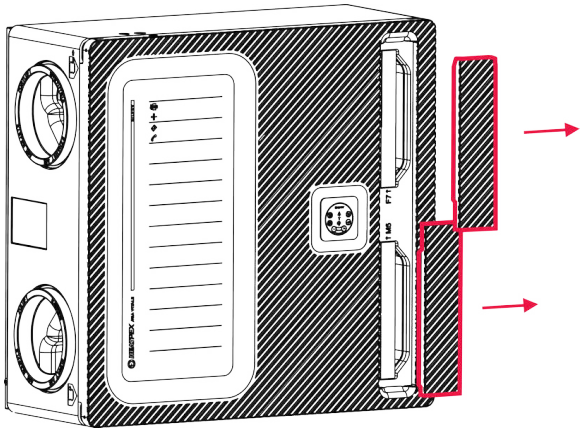
It is recommended to use original Heatpex filters, which ensure perfect compatibility with the unit and provide a high level of filtration.

1. Turn off the unit using the power switch located on the side of the unit, on the nameplate.

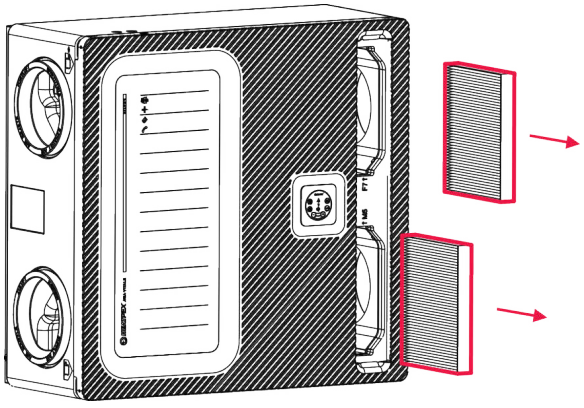


2. Take out the filter covers by gently pulling the cover at marked spot.





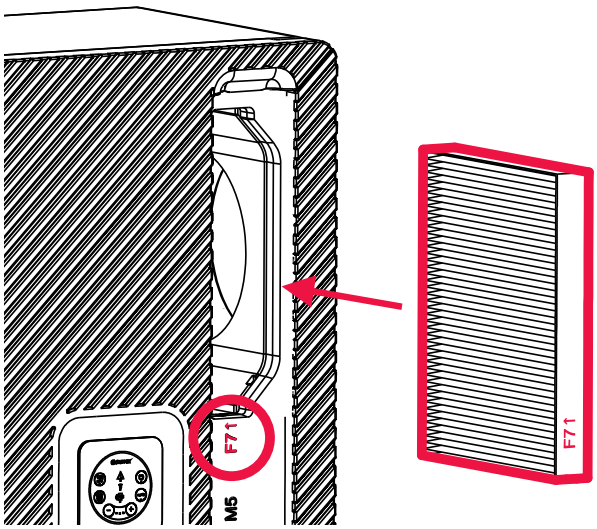
3. Take out used filters from its slots

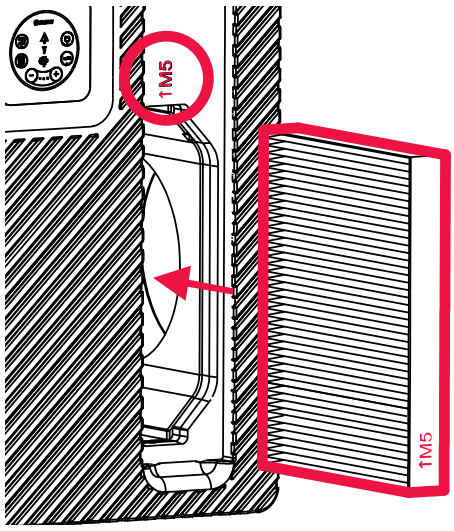


4. Dispose the filters in appropriate trash container

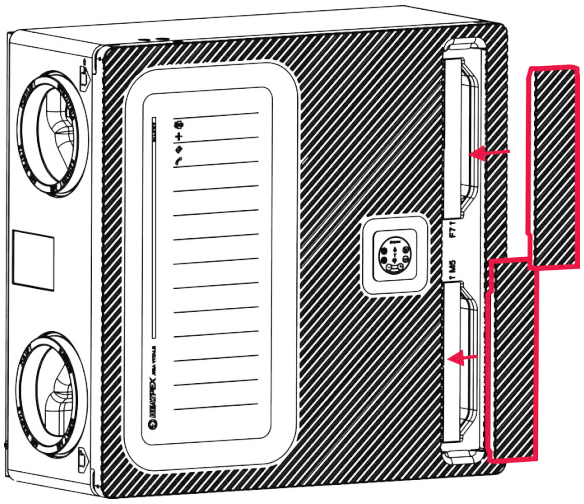
Do not brush, vacuum clean, or use detergents or any other chemical substances on the dirty filters. Cleaning filters in this way significantly reduces their effectiveness compared to clean, new filters. Using cleaned filters will result in reduced unit performance and increased noise levels.

5. Insert new filters into their respective slots. Place an F7 filter on the supply side and an M5 filter on the exhaust side. The slots are marked with symbols on the unit. Insert the filters following the arrow on the side of the filter, indicating the direction of airflow.





6. Insert the filter covers back into the slots. Make sure that the covers sit tightly.



7. Turn on the unit back.
8. In the Aria myHOME application, navigate to ***Unit parameters***. Expand the ***Filters*** menu and select ***Yes*** from the dropdown list next to ***Filter work time reset***. Confirm by clicking th ***Confirm*** button at the bottom of the screen.

Chapter 6

Disposal of the unit



The ***Aria Vitale*** unit is subject to the regulations of the European Parliament Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). This means that the units must not be disposed of with other waste but should be taken to a designated waste collection point for recycling, processing, or disposal.

Electronic equipment consists of complex mixtures of materials, some of which can be hazardous. Additionally, electronic components contain rare and valuable resources that can be reused. Responsible recycling contributes to efficient resource utilization, recovery of secondary materials, and minimizes potential environmental and health risks.

Packaging

The materials used for packaging unit components are subject to recycling and should be disposed of in appropriate waste containers, according to the type of material they are made of.

Unit's disassembly

To disassemble the unit, use the following tools:

Fan motors Torx T20, T25, T30 wrenches

Preheaters Torx T20 wrench

MotherboardTorx T10, T20, flat-head screwdriver, clippers/knife

Control panel Torx T10 wrench

Heat exchanger Torx T25 wrench

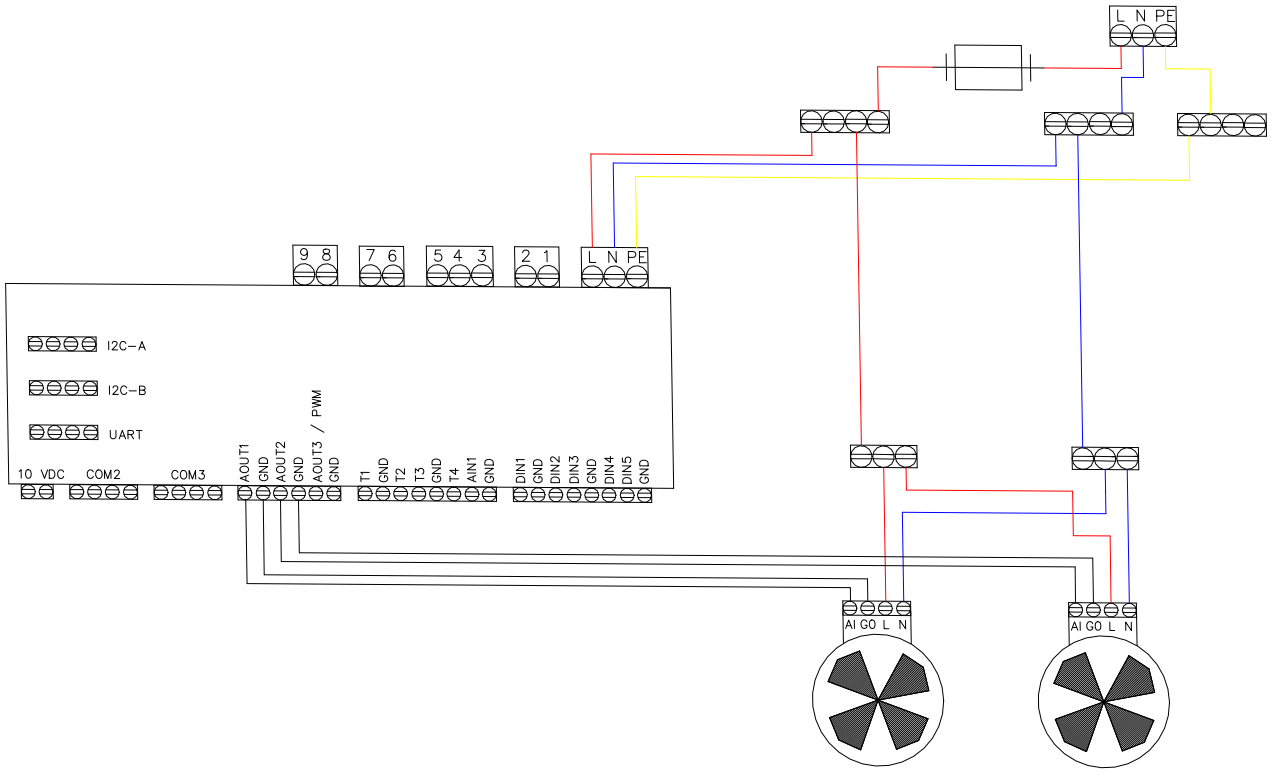
Torx wrenches are included with the unit and are hidden beneath the cover of the fresh air filter

Chapter 7

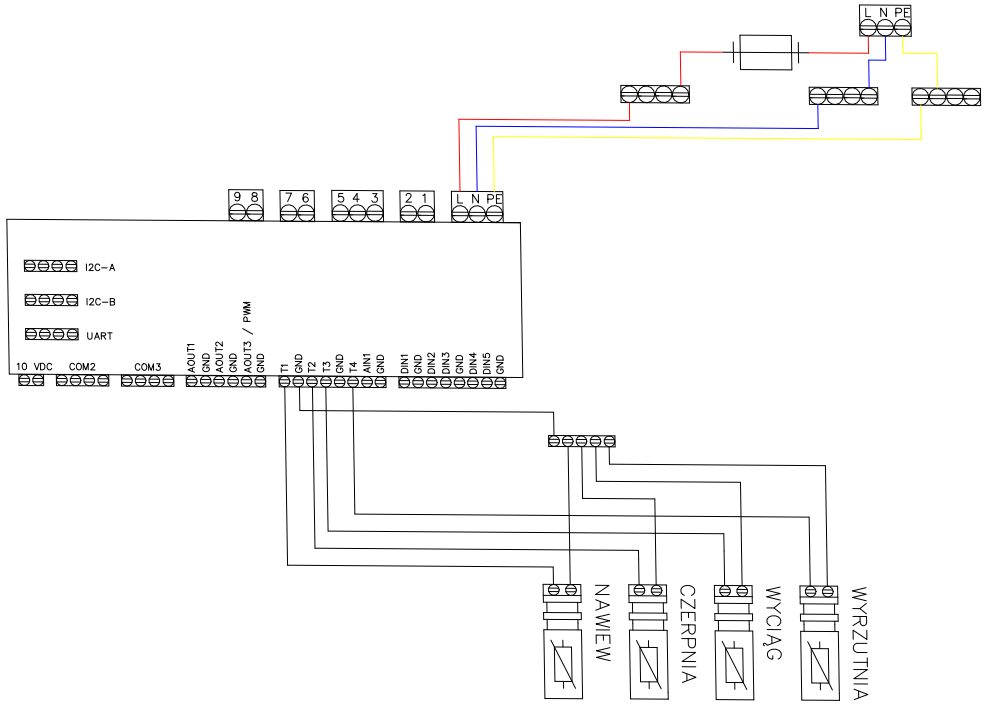
Attachements

7.1 Electrical diagrams

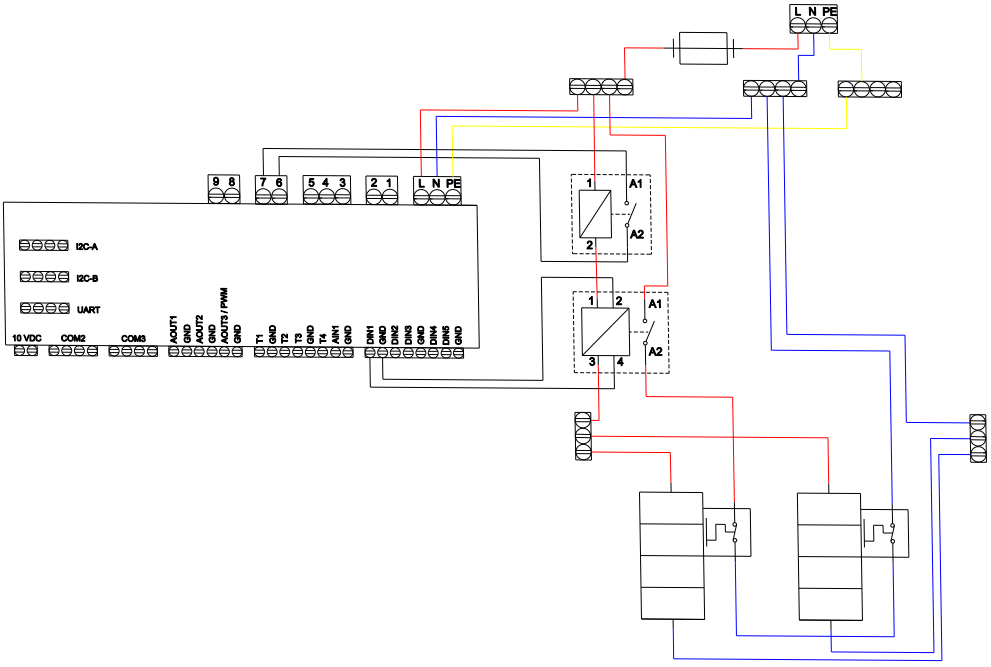
Fans



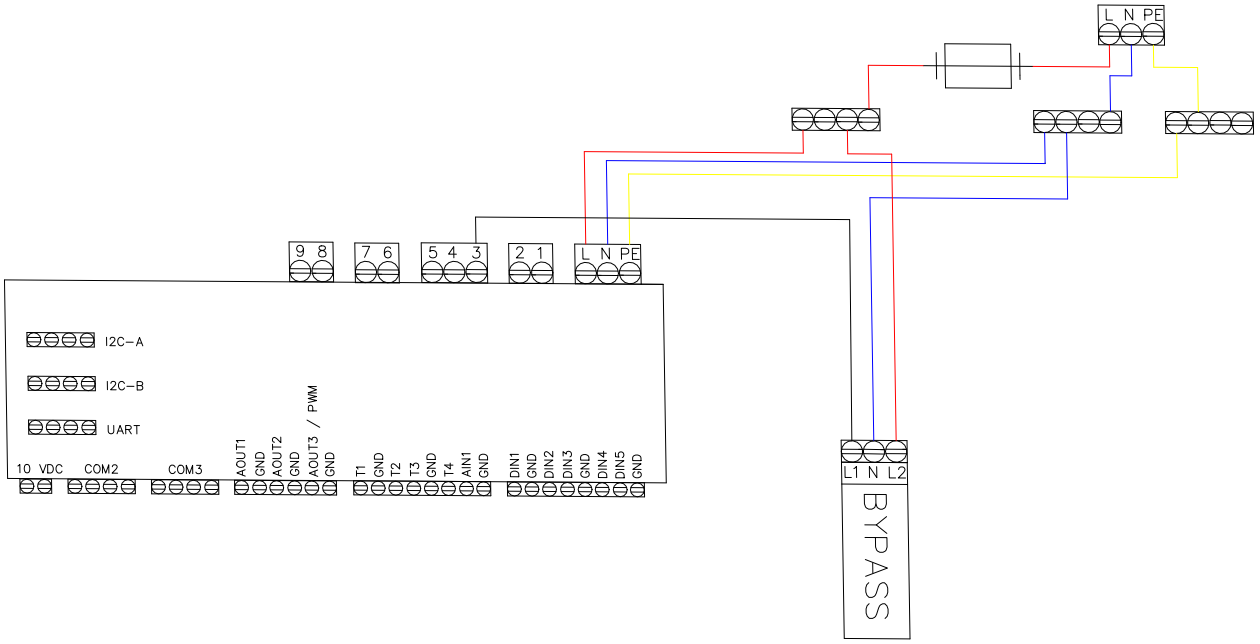
Sensors



Preheater



Bypass


L N PE
9 8
7 6
5 4 3
2 1
L N PE
I2C–A
I2C–B
UART
10 VDC
COM2
COM3
AOUT1
GND
AOUT2
GND
AOUT3 / PWM
GND
T1
GND
T2
T3
GND
T4
AIN1
GND
DIN1
GND
DIN2
DIN3
GND
DIN4
DIN5
GND
L1 N L2
BYPASS

7.2 Energy data

The data complies with the requirements of Regulations (EU) 1253/2014 and (EU) 1254/2014.

SUPPLIER NAME	-	Heatpex sp. z o.o								
MODEL IDENTIFIER	-	**Aria Vitale 300 Silver**	**Aria Vitale 450 Silver**	**Aria Vitale 600 Silver**	**Aria Vitale 300 Gold**	**Aria Vitale 450 Gold**	**Aria Vitale 600 Gold**	**Aria Vitale 300 Platinum**	**Aria Vitale 450 Platinum**	**Aria Vitale 600 Platinum**
SPECIFIC ENERGY CONSUMPTION (SEC) FOR ZONE:										
COLD	**kWh/m2/ annum**	-81,6	-78,3	-75,0	-81,6	-78,3	-75,0	-76,8	-71,9	-67,7
AVERAGE		-43,0	-40,1	-37,2	-43,0	-40,1	-37,2	-40,8	-37,2	-33,8
WARM		-18,3	-15,6	-12,9	-18,3	-15,6	-12,9	-17,5	-14,6	-11,7
SPECIFIC ENERGY CONSUMPTION (SEC) CLASS:	**-**									
COLD		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
AVERAGE		A+	A	A	A+	A	A	A	A	B
WARM		E	E	E	E	E	E	E	E	E
TYPOLOGY		Bidirectional ventilation unit (BVU)								
TYPE OF DRIVE	-	Variable speed drive								
TYPE OF HEAT RECOVERY SYSTEM	**-**	Recuperative								
THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY	**%**	85,4	83,5	81,5	85,4	83,5	81,5	72,6	66,1	61,8
MAXIMUM FLOW RATE	**m^3/h**	300	450	600	300	450	600	300	450	600
PELECTRIC POWER INPUT OF THE FAN DRIVE	**W**	90	190	353	90	190	353	90	190	353
SOUND POWER LEVEL (LWA)	**dB(A)**	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4
REFERENCE FLOW RATE	**m^3/s**	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12
REFERENCE PRESSURE DIFFERENCE	**Pa**	50								
SPECIFIC POWER INPUT	**$W/(m^3/h)$**	0,19	0,38	0,57	0,19	0,38	0,57	0,16	0,33	0,52
CONTROL FACTOR	-	Ducted ventilation unit MISC = 1,1								
CONTROL TYPOLOGY	-	Local demand control CTRL = 0,65								
MAXIMUM INTERNAL LEAKAGE RATES	**%**	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71
MAXIMUM EXTERNAL LEAKAGE RATES	**%**	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29
DESCRIPTION OF VISUAL FILTER WARNING	**-**	LED on the control panel that lights up when the filter needs to be changed. Regular filter replacement has a significant impact on maintaining high performance and energy efficiency of the unit.								
APRE-/DIS-ASSEMBLY INSTRUCTIONS URL	**-**	www.heatpex.pl/downloads								
ANNUAL ELECTRICITY CONSUMPTION FOR ZONE:										
COLD	**kWh/annum**	683	783	884	683	783	884	667	757	857
AVERAGE		146	246	347	146	246	347	130	220	320
WARM		101	201	302	101	201	302	85	175	275
ANNUAL HEATING SAVED AT ZONE:										
COLD	**kWh/annum**	8995	8916	8837	8995	8916	8837	8477	8213	8039
AVERAGE		4598	4558	4517	4598	4558	4517	4333	4199	4110
WARM		2079	2061	2043	2079	2061	2043	1959	1899	1858

7.3 Modbus table

1.00-1.22

Table below states a complete list of Modbus parameters for the controller. The table is valid for programs S001.00 and newer, up to version S001.22.

BMS Index	Modbus adress	Variable name	description	Signal type	Min. value	Max. value	Default	Variable type	Comments
1	0	Program version	Program version	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – older byte, YYY – younger byte
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	STATUS_OK	Normal working state	O	0	1	0	integer	
4	3	AWARIA	Error state	O	0	1	0	integer	
5	4	WORK_MODE	Controler mode	I/O	0	6	0	integer	2- manual control 3 – gear 1, 4 – gear 2, 5 – gear 3,
6	5	Tmain	Leading sensor	O	0	2	2	integer	1 - extract sensor, 2 - supply sensor, 100 – control panel sensor
7	6	Tsup	Supply temperature (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
8	7	Texh	Extract temperature (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
9	8	Tinl	Intake/outside temperature (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
10	9	Tout	Exhaust temperature (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
11	10	Trec	Ground heat exchanger temperature (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
12	11	Theat	Temperature after secondary heater (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
13	12	Tpanel	Control panel temperature	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - sensor error
14	13	Q1-limit	Air quality sensor (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
15	14	DEV_factorySettings	Reset to factory settings	I/O	-	-	-	-	0 - No, 1 - Yes
16	15	TR1	Preheater thermostat (N1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
17	16	TR2	Secondary heater thermostat (N2)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
18	17	BYPASS	Bypass actuator state	O	0	1	0	integer	0 - przep. OFF 1 - przep. On,
19	18	SAP	External signal SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - no SAP
20	19	IN1	External signal IN1	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
21	20	IN2	External signal IN2	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
22	21	ECO	External signal ECO (alarm)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 – active
23	22	N1	Preheater (N1)	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
24	23	N2	Secondary heater (N2)	O	0	1	1	integer	0 - inactive, 1 - active
25	24	N2 control	Secondary heater output (N2)	O	0	100	0	integer	Output in %
26	25	Y1 control	Cooler output (CH1)	O	0	100	0	integer	Output in %
27	26	GWC	Ground heat exchanger actuator	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
28	27	SBP1	Bypass actuator - supply (SBP1)	O	0	100	0	integer	Output in %
29	28	SM1	Mixing chamber actuator (SM1)	O	0	100	0	integer	Output in %
30	29	Clean	Heat exchanger cleaning mode	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
35	34	Mode_PARTY	Party mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	38	-	-	-	-	-	-	integer	
40	39	Temp_USER1	Temp. setpoint gear 1	I/O	8	30	20	integer	Unit: °C
41	40	Temp_USER2	Temp. setpoint gear 2	I/O	8	30	20	integer	Unit: °C
42	41	Temp_USER3	Temp. setpoint gear 3	I/O	8	30	20	integer	Unit: °C
44	43	W1	Supply fan current output	O	0	100	0	integer	Output %

Continued on next page

(Continued)

45	44	W2	Extract fan current output	O	0	100	0	integer	Output %
46	45	W1_EN	Supply fan work permission (W1)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
47	46	W2_EN	Extract fan work permission (W2)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
49	48	Speed_W1_USER 1	W1 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output %
50	49	Speed_W1_USER 2	W1 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output %
51	50	Speed_W1_USER 3	W1 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Output %
55	54	Speed_W2_USER 1	W2 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output %
56	55	Speed_W2_USER 2	W2 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output %
57	56	Speed_W2_USER 3	W2 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Output %
68	67	-	-	-	-	-	-	-	-
69	68	Service_time_rem aining	Time left to service	O	0	999	-	integer	Unit: day
70	69	GWC_Enable	Ground heat exchanger work permission	I/O	0	2	2	integer	0 - closed, 1 - open, 2 - auto
71	70	GWC_Winter	High threshold ground heat exchanger - winter	I/O	5	20	8	integer	Unit: °C
72	71	GWC_Summer	High threshold ground heat exchanger - summer	I/O	10	30	18	integer	Unit: °C
73	72	SM1_Enable	Mixing chamber actviation (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
74	73	SM1_Limit	Mixing chamber actuator open limit (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Unit: %
75	74	BMS_adress	Device adress for BMS communication	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	BMS_change_en	Changing setting from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
78	77	BMS_STOP_en	START_STOP from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
79	78	-	-	-	-	-	-	-	
80	79	UID1	UID - characters 1 and 2	O	12336	23130	-	ASCII	
81	80	UID2	UID - characters 3 and 4	O	12336	23130	-	ASCII	
82	81	UID3	UID - characters 5 and 6	O	12336	23130	-	ASCII	
83	82	UID4	UID - characters 7 and 8	O	12336	23130	-	ASCII	
84	83	UID5	UID - characters 9 and 10	O	12336	23130	-	ASCII	
85	84	UID6	UID - characters 11 and 12	O	12336	23130	-	ASCII	
86	85	UID7	UID - characters 13 and 14	O	12336	23130	-	ASCII	
87	86	UID8	UID - characters 15 and 16	O	12336	23130	-	ASCII	
88	87	UID9	UID - characters 17 and 18	O	12336	23130	-	ASCII	
89	88	UID10	UID - characters 19 and 20	O	12336	23130	-	ASCII	
90	89	UID11	UID - characters 21 and 22	O	12336	23130	-	ASCII	
91	90	UID12	UID – character 23	O	48	90	-	ASCII	younger byte is character, older skip
92	91	P1_value	Measured pressure supply	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
93	92	P2_value	Measured pressure extract	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
94	93	Flow1_value	Measured flow supply	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
95	94	Flow2_value	Measured flow extract	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
96	95	-	-	-	-	-	-	-	-
97	96	-	-	-	-	-	-	-	-
98	97	Flow1_setPoint	Supply flow setpoint	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
99	98	Flow2_setPoint	Extract flow setpoint	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	Flow_W1_USER1	Flow setpoint supply – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
110	109	Flow_W1_USER2	Flow setpoint supply – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
112	110	Flow_W1_USER3	Flow setpoint supply – gear 3	I/O	0	4000	300	integer	Unit: m3/h

Continued on next page

(Continued)

113	112	Flow_W2_USER1	Flow setpoint extract – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
114	113	Flow_W2_USER2	Flow setpoint extract – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
116	114	Flow_W2_USER3	Flow setpoint extract – gear 3	I/O	0	4000	300	integer	Unit: m3/h
117	116	k_fac_W1	K factor supply fan	I/O	0	1000	0	float	
118	117	k_fac_W2	K factor extract fan	I/O	0	1000	0	float	
119	118	PSA_W1	Start level supply fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
120	119	PSA_W2	Start level extract fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
121	120	-	-	-	-	-	-	-	-
122	121	-	-	-	-	-	-	-	-
	127	OUT_manControl	Relays control in manual mode	I/O	0			integer	0x01 – OUT1 0x02 – OUT 2 0x04 – OUT 3
	128	ECOX_set Value_AOUT0	AOUT1 control manual mode	I/O	0				Unit: V
	129	ECOX_set Value_AOUT1	AOUT2 control manual mode	I/O	0				Unit: V
	130	ECOX_set Value_AOUT2	AOUT3 control manual mode	I/O	0				Unit: V
	131	ADC_A4	AIN1 read manual mode	O	-			integer	Unit: V
	132	IN_DINstate	DIN read manual mode	O	-			integer	0x01 – DIN 1 0x02 – DIN 2 0x04 – DIN 3 0x08 – DIN 4 0x10 – DIN5
	133	ADC_A2	T1 read	O	-			integer	Unit: °C
	134	ADC_A1	T2 read	O	-			integer	Unit: °C
	135	ADC_A3	T3 read	O	-			integer	Unit: °C
	136	ADC_A0	T4 read	O	-			integer	Unit: °C
	137	REK_WS2	Summer/winter mode	I/O					1-Auto, 2-winter, 3-summer, 4-airing
	138	REK_summerHyst	Summer mode hysteresis	I/O	0	20	14		Unit: °C
	139	REK_winterActive Temp	Winter mode hysteresis	I/O	-20	20	6		Unit: °C
	140	P_HEAT_modSett	Preheater beyond antifreeze	I/O					0-No, 1-Yes
	141	DEV_servConfirm	Serivce settings confirmation	I/O					0-No, 1-Yes
	42	DEV_prodConfirm	Producer settings confirmation	I/O					0-No, 1-Yes
	143	P_HEAT_turnOnT emp	Preheater turn on temperature	I/O	-20	20	5		Unit: °C
	144	P_HEAT_turnOffH yst	Preheater turn off hysteresis	I/O	1	10	2		Unit: °C

Parameter type: O – only Output – read-only parameter, I/O – Input/Output – read and modification allowed.

1.22-1.40

Table below states a complete list of Modbus parameters for the controller. The table is valid for programs S001.20 and newer, up to version S001.40.

BMS Index	Modbus adress	Variable name	description	Signal type	Min. value	Max. value	Default	Variable type	Comments
1	0	MODB_progSeries	Program version	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – older byte, YYY – younger byte
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	MODB_isRecWork	Normal working state	O	0	1	0	integer	0 - unit off/stopped 1 - unit running
4	3	MODB_isGlobalAllowWork	Error state	O	0	1	0	integer	0 - Work permission active (no error) 1 - No work permission (unit error)
5	4	MODB_isActive	Controller work gear	I/O	0	6	0	integer	3 – gear1, 4 – gear2 5 – gear3
6	5	REK_leadSenNum	Leading sensor	O	0	2	2	integer	1 - extract sensor, 2 - supply sensor, 3 - I2C sensor 100 – control panel sensor
7	6	REK_curSupTemp	Supply temperature (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
8	7	REK_curExtTemp	Extract temperature (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
9	8	REK_curIntTemp	Intake/outside temperature (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
10	9	REK_cuExhTemp	Exhaust temperature (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
11	10	REK_curGHETemp	Ground heat exchanger temperature (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
12	11	REK_curBehExchTemp	Temperature after secondary heater (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
13	12	ET_panTempAdr100	Control panel temperature	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
14	13	TR_SEN_modState	Air quality sensor (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
15	14	DEV_factorySettings	Reset to factory settings	I/O	-	-	-	I/O	1 - reset to factory settings
16	15	P_HEAT_modState	Preheater thermostat (N1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
17	16	S_HEAT_modState	Secondary heater thermostat (N2)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
18	17	BYP_modState	Bypass actuator state	O	0	1	0	integer	0 - bypass OFF 1 - bypass On,
19	18	SAP_modState	External signal SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - no SAP
20	19	CH_DEM_modState	External signal IN1	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
21	20	CH_DEM_modState	External signal IN2	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
22	21	ECO_modState	External signal ECO (alarm)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 – active
23	22	P_HEAT_modState	Preheater (N1)	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
24	23	S_HEAT_modState	Secondary heater (N2)	O	0	1	1	integer	0 - inactive, 1 - active
25	24	S_HEAT_curControl	Secondary heater output (N2)	O	0	100	0	integer	Output in %
26	25	COOL_curControl	Cooler output (CH1)	O	0	100	0	integer	Output in %
27	26	GHE_modState	Ground heat exchanger actuator	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
28	27	BYP_curControl	Bypass actuator - supply (SBP1)	O	0	100	0	integer	Output in %
29	28	MIXCH_curControl	Mixing chamber actuator (SM1)	O	0	100	0	integer	Output in %
30	29	CLEAN_modState	Heat exchanger cleaning mode	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
31	30	CLEAN_manStart	Manual start of heat exchanger cleaning	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
32	31	MODB_isManModeActive	Manual control mode	O	0	1	0	integer	
33	32	REK_WS4	Airing mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
34	33	REK_WS4	Exit mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
35	34	REK_WS4	Party mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active

Continued on next page

(Continued)

36	35	REK_modSettClient	Fireplace mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
37	36	REK_overprFanSpeedDif	Overpressure value	O	-100	100	-20	integer	Unit %
38	37	SCH_modSett	Schedule operation	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
39	38	REK_WS2	Summer-winter settings	I/O	-	-	5	integer	1 - summer, 2 - winter 4 - auto
40	39	REK_summerHyst	Summer-winter hysteresis	I/O	0	20	14	integer	Unit: °C
41	40	REK_winterActiveTemp	Winter mode activation	I/O	-20	20	0	integer	Unit: °C
42	41	AN_SEN_curHum	Humidity reading	O	-	-	-	integer	Unit: %
43	42	REK_curMesCO2	CO2 reading	O	-	-	-	integer	Unit: PPM
44	43	REK_curSupFanSpeed	Supply fan current output	O	0	100	0	integer	Output in %
45	44	REK_curExhFanSpeed	Extract fan current output	O	0	100	0	integer	Output in %
46	45	REK_modState	Supply fan work permission (W1)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
47	46	REK_modState	Extract fan work permission (W2)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
49	48	REK_User1SupFanSpeed	W1 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output in %
50	49	REK_User2SupFanSpeed	W1 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output in %
51	50	REK_User3SupFanSpeed	W1 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Output in %
52	51	-	-	-	-	-	-	-	-
53	52	ECO_supFanSpeed	Supply fan speed ECO mode	I/O	20	100	50	integer	Output in %
54	53	-	-	-	-	-	-	-	-
55	54	REK_User1ExhFanSpeed	W2 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output in %
56	55	REK_User2ExhFanSpeed	W2 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output in %
57	56	REK_User3ExhFanSpeed	W2 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Output in %
58	57	-	-	-	-	-	-	-	-
59	58	ECO_exhFanSpeed	Extract fan speed ECO mode	I/O	20	100	50	integer	Output in %
60	59	-	-	-	-	-	-	-	-
61	60	RTC_curDay	Day of month	I/O	1	31	-	integer	-
62	61	RTC_curMonth	Month	I/O	1	12	-	integer	-
63	62	RTC_curYear	Year	I/O	2015	2099	-	integer	-
64	63	RTC_curHour	Hour	I/O	0	59	-	integer	-
65	64	RTC_curMinute	Minute	I/O	0	59	-	integer	-
66	65	ECO_airingPeriodTime	ECO mode idle time	I/O	1	24	1	integer	-
67	66	ECO_airingTimeDur	ECO mode airing time	I/O	1	100	10	integer	-
68	67	REK_PartyDur	Party mode duration	I/O	1	180	3	integer	Unit: min
69	68	INSP_daysToInsp	Time left to general service	O	0	999	-	integer	Unit: day
70	69	MODB_GHEstate	Ground heat exchanger work permission	I/O	0	2	2	integer	0 - closed, 1 - open, 2 - auto
71	70	GHE_wintOpenTemp	High threshold ground heat exchanger - winter	I/O	5	20	8	integer	Unit: °C
72	71	GHE_sumOpenTemp	Low threshold ground heat exchanger - summer	I/O	10	30	18	integer	Unit: °C
73	72	MIXCH_modSett	Mixing chamber activation (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
74	73	MIXCH_maxControl	Mixing chamber actuator open limit (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Unit: %
75	74	MODB_deviceAdress	Device address for BMS communication	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	MODB_paramEditEnable	Changing settings from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
78	77	MODB_turnOnRecEnable	START_STOP from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
79	78	TempSchedule_DayTemp	Comfort temperature day	I/O	8	30	20	integer	
80	79	TempSchedule_NightTemp	Comfort temperature night	I/O	8	30	23	integer	
81	80	CSP_setPointHist	Comfort temperature hysteresis	I/O	1	10	2	integer	
82	81	-	-	-	-	-	-	-	
83	82	-	-	-	-	-	-	-	
84	83	-	-	-	-	-	-	-	

Continued on next page

(Continued)

85	84	-	-	-	-	-	-	-	
86	85	-	-	-	-	-	-	-	
87	86	-	-	-	-	-	-	-	
88	87	-	-	-	-	-	-	-	
89	88	-	-	-	-	-	-	-	
90	89	-	-	-	-	-	-	-	
91	90	-	-	-	-	-	-	-	
92	91	PRES_AL_contActualPres1	Measured pressure supply	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
93	92	PRES_AL_contActualPres2	Measured pressure extract	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
94	93	PRES_AL_supActualFlow	Measured flow supply	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
95	94	PRES_AL_exhActualFlow	Measured flow extract	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
96	95	PRES_AL_supPresetPres	Pressure setpoint supply	O	-	-	-	-	Unit: Pa
97	96	PRES_AL_exhPresetPres	Pressure setpoint extract	O	-	-	-	-	Unit: Pa
98	97	PRES_AL_supPresetFlow	Flow setpoint supply	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
99	98	PRES_AL_exhPresetFlow	Flow setpoint extract	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
100	99	Modbus_FanPidSett	Regulation mode	I/O	0	2	0	integer	-
101	100	PRES_AL_User1SupPres	Pressure setpoint supply mode 1	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
102	101	PRES_AL_User2SupPres	Pressure setpoint supply mode 2	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
103	102	PRES_AL_User3SupPres	Pressure setpoint supply mode 3	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
104	103	-	-	-	-	-	-	-	-
105	104	PRES_AL_User1ExhPres	Pressure setpoint extract mode 1	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
106	105	PRES_AL_User2ExhPres	Pressure setpoint extract mode 2	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
107	106	PRES_AL_User3ExhPres	Pressure setpoint extract mode 3	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	PRES_AL_User1SupFlow	Flow setpoint supply – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
110	109	PRES_AL_User2SupFlow	Flow setpoint supply – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
111	110	PRES_AL_User3SupFlow	Flow setpoint supply – gear 3	I/O	0	4000	300	integer	Unit: m3/h
112	111	PRES_AL_User4SupFlow	Flow setpoint supply – gear 4	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
113	112	PRES_AL_User1ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
114	113	PRES_AL_User2ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
115	114	PRES_AL_User3ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 3	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
116	115	-	-	-	-	-	-	-	-
117	116	PRES_AL_supFanK	K factor supply fan	I/O	0	1000	0	float	To allow entering decimal values, the parameter value is multiplied by x10
118	117	PRES_AL_exhFanK	K factor extract fan	I/O	0	1000	0	float	To allow entering decimal values, the parameter value is multiplied by x10
119	118	PRES_AL_supFanPSA	Start level supply fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
120	119	PRES_AL_exhFanPSA	Start level extract fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
121	120	PRES_AL_contsupSenRange	Maximum supply pressure	I/O	0	4000	50	integer	Max. pressure on supply
122	121	PRES_AL_contexhSenRange	Maximum extract pressure	I/O	0	4000	50	integer	Max. pressure on extract
123	122	FN	Factory number - characters 1 and 2	O	O	-	-	integer	Factory number characters
124	123	FN	Factory number - characters 3 and 4	O	O	-	-	integer	Factory number characters
125	124	FN	Factory number - characters 5 and 6	O	O	-	-	integer	Factory number characters
126	125	FN	Factory number - characters 7 and 8	O	O	-	-	integer	Factory number characters
127	126	FN	Factory number - characters 9 and 10	O	O	-	-	integer	Factory number characters
128	127	OUT_manControl	Relay control in manual mode	I/O	0	1	0	integer	1 - Enable relay control mode
129	128	ECOX_setValue_AOUT0	AOUT1 control manual mode	I/O	0				AOUT1 setpoint value
130	129	ECOX_setValue_AOUT1	AOUT2 control manual mode	I/O	0				AOUT2 setpoint value

Continued on next page

(Continued)

131	130	ECOX_setValue_AOUT2	AOUT3 control manual mode	I/O	0			AOUT3 setpoint value
132	131	ADC_A4	AIN1 read manual mode	O	-		integer	AIN1 value
133	132	IN_DINstate	DIN read manual mode	O	0	255	-	integer	Digital input reading
134	133	ADC_A2	Intake temperature reading	O	-		integer	ADC A2 value
135	136	ADC_A1	Extract temperature reading	O	-		integer	ADC A1 value
136	135	ADC_A3	Exhaust temperature reading	O	-		integer	ADC A3 value
137	136	ADC_A0	Supply temperature reading	O	-		integer	ADC A0 value
138	137	P_HEAT_modSett	Modification of preheater parameters beyond anti-freeze	I/O	-	-	-	integer	1 - enable preheater module and allow operation beyond anti-freeze
139	138	DEV_servConfirm	Service settings confirmation	I/O	0	1	0	integer	-
140	139	DEV_prodConfirm	Producer settings confirmation	I/O	0	1	0	integer	-
141	140	P_HEAT_turnOnTemp	Preheater turn on temperature	I/O	0	30	5	integer	-
142	141	P_HEAT_turnOffHyst	Preheater turn off hysteresis	I/O	1	10	2	integer	-
143	142	REK_noUserSetPoint	Comfort temperature (no user)	I/O	8	30	20	integer	-

Parameter type: O – only Output – read-only parameter, I/O – Input/Output – read and modification allowed.

1.40

Table below states a complete list of Modbus parameters for the controller. The table is valid for programs S001.40 and newer.

BMS Index	Modbus adress	Variable name	description	Signal type	Min. value	Max. value	Default	Variable type	Comments
1	0	MODB_progSeries	Program version	O	0	0xFFFF	1	hex	Format: SXXX.YYY XXX – older byte, YYY – younger byte
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	MODB_isRecWork	Normal working state	O	0	1	0	integer	0 - unit off/stopped 1 - unit running
4	3	MODB_isGlobalAllowWork	Error state	O	0	1	0	integer	0 - Work permission active (no error) 1 - No work permission (unit error)
5	4	MODB_isActive	Controller work gear	I/O	0	6	0	integer	3 – gear1, 4 – gear2 5 – gear3
6	5	REK_leadSenNum	Leading sensor	O	0	2	2	integer	1 - extract sensor, 2 - supply sensor, 3 - I2C sensor 100 – control panel sensor
7	6	REK_curSupTemp	Supply temperature (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
8	7	REK_curExtTemp	Extract temperature (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
9	8	REK_curIntTemp	Intake/outside temperature (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
10	9	REK_cuExhTemp	Exhaust temperature (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
11	10	REK_curGHETemp	Ground heat exchanger temperature (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
12	11	REK_curBehExchTemp	Temperature after secondary heater (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
13	12	ET_panTempAdr100	Control panel temperature	O	-40.0	60.0	0.0	float	999 - sensor error
14	13	TR_SEN_modState	Air quality sensor (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
15	14	DEV_factorySettings	Reset to factory settings	I/O	-	-	-	I/O	1 - reset to factory settings
16	15	P_HEAT_modState	Preheater thermostat (N1)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
17	16	S_HEAT_modState	Secondary heater thermostat (N2)	O	0	1	0	integer	0 – open contact 1 – closed contact
18	17	BYP_modState	Bypass actuator state	O	0	1	0	integer	0 - bypass OFF 1 - bypass On,
19	18	SAP_modState	External signal SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - no SAP
20	19	CH_DEM_modState	External signal IN1	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
21	20	CH_DEM_modState	External signal IN2	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
22	21	ECO_modState	External signal ECO (alarm)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 – active
23	22	P_HEAT_modState	Preheater (N1)	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
24	23	S_HEAT_modState	Secondary heater (N2)	O	0	1	1	integer	0 - inactive, 1 - active
25	24	S_HEAT_curControl	Secondary heater output (N2)	O	0	100	0	integer	Output in %
26	25	COOL_curControl	Cooler output (CH1)	O	0	100	0	integer	Output in %
27	26	GHE_modState	Ground heat exchanger actuator	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
28	27	BYP_curControl	Bypass actuator - supply (SBP1)	O	0	100	0	integer	Output in %
29	28	MIXCH_curControl	Mixing chamber actuator (SM1)	O	0	100	0	integer	Output in %
30	29	CLEAN_modState	Heat exchanger cleaning mode	O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
31	30	CLEAN_manStart	Manual start of heat exchanger cleaning	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
32	31	MODB_isManModeActive	Manual control mode	O	0	1	0	integer	
33	32	REK_WS4	Airing mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
34	33	REK_WS4	Holiday mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
35	34	REK_WS4	Party mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active

Continued on next page

(Continued)

36	35	REK_modSettClient	Fireplace mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
37	36	REK_overprFanSpeedDif	Overpressure value	O	-100	100	-20	integer	Unit %
38	37	SCH_modSett	Auto mode	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
39	38	REK_WS2	Summer-winter settings	I/O	-	-	5	integer	1 - summer, 2 - winter 4 - auto
40	39	REK_summerHyst	Summer-winter hysteresis	I/O	0	20	14	integer	Unit: °C
41	40	REK_winterActiveTemp	Winter mode activation	I/O	-20	20	0	integer	Unit: °C
42	41	AN_SEN_curHum	Humidity reading	O	-	-	-	integer	Unit: %
43	42	REK_curMesCO2	CO2 reading	O	-	-	-	integer	Unit: PPM
44	43	REK_curSupFanSpeed	Supply fan current output	O	0	100	0	integer	Output in %
45	44	REK_curExhFanSpeed	Extract fan current output	O	0	100	0	integer	Output in %
46	45	REK_modState	Supply fan work permission (W1)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
47	46	REK_modState	Extract fan work permission (W2)	O	0	1	0	integer	0 – inactive, 1 - active
48	47	-	-	-	-	-	-	-	-
49	48	REK_User1SupFanSpeed	W1 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output in %
50	49	REK_User2SupFanSpeed	W1 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output in %
51	50	REK_User3SupFanSpeed	W1 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Output in %
52	51	-	-	-	-	-	-	-	-
53	52	ECO_supFanSpeed	Supply fan speed ECO mode	I/O	20	100	50	integer	Output in %
54	53	-	-	-	-	-	-	-	-
55	54	REK_User1ExhFanSpeed	W2 speed in gear 1	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Output in %
56	55	REK_User2ExhFanSpeed	W2 speed in gear 2	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Output in %
57	56	REK_User3ExhFanSpeed	W2 speed in gear 3	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Output in %
58	57	-	-	-	-	-	-	-	-
59	58	ECO_exhFanSpeed	Extract fan speed ECO mode	I/O	20	100	50	integer	Output in %
60	59	-	-	-	-	-	-	-	-
61	60	RTC_curDay	Day of month	I/O	1	31	-	integer	-
62	61	RTC_curMonth	Month	I/O	1	12	-	integer	-
63	62	RTC_curYear	Year	I/O	2015	2099	-	integer	-
64	63	RTC_curHour	Hour	I/O	0	59	-	integer	-
65	64	RTC_curMinute	Minute	I/O	0	59	-	integer	-
66	65	ECO_airingPeriodTime	ECO mode idle time	I/O	1	24	1	integer	-
67	66	ECO_airingTimeDur	ECO mode airing time	I/O	1	100	10	integer	-
68	67	REK_PartyDur	Party mode duration	I/O	1	180	3	integer	Unit: min
69	68	INSP_daysToInsp	Time left to general service	O	0	999	-	integer	Unit: day
70	69	MODB_GHEstate	Ground heat exchanger work permission	I/O	0	2	2	integer	0 - closed, 1 - open, 2 - auto
71	70	GHE_wintOpenTemp	High threshold ground heat exchanger - winter	I/O	5	20	8	integer	Unit: °C
72	71	GHE_sumOpenTemp	Low threshold ground heat exchanger - summer	I/O	10	30	18	integer	Unit: °C
73	72	MIXCH_modSett	Mixing chamber activation (SM1)	I/O	0	1	0	integer	0 - inactive, 1 - active
74	73	MIXCH_maxControl	Mixing chamber actuator open limit (SM1)	I/O	0	100	100	integer	Unit: %
75	74	MODB_deviceAdress	Device address for BMS communication	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	MODB_paramEditEnable	Changing settings from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
78	77	MODB_turnOnRecEnable	START_STOP from BMS	O	0	1	1	integer	0 - off 1 - on
79	78	TempSchedule_DayTemp	Comfort temperature day	I/O	8	30	20	integer	Unit: °C
80	79	TempSchedule_NightTemp	Comfort temperature night	I/O	8	30	23	integer	Unit: °C
81	80	CSP_setPointHist	Comfort temperature hysteresis	I/O	1	10	2	integer	Unit: °C
82	81	ANTF_startTemp	Exhaust temperature (anti-freeze start)	I/O	3	0	10	integer	Unit: °C

Continued on next page

(Continued)

83	82	ANTF_outdoorStartTemp	Intake temperature (anti-freeze start)	I/O	0	-10	10	integer	Unit: °C
84	83	ANTF_stopHyst	Exhaust hysteresis (anti-freeze stop)	I/O	3	1	10	integer	Unit: °C
85	84	FILTER_SupplyDayToChange	Number of days to supply filter replacement	O	90	-	-	-	Unit: day
86	85	FILTER_ExhaustDayToChange	Number of days to extract filter replacement	O	90	-	-	-	Unit: day
87	86	filterMonitoring_supWear	Percentage wear value of supply filter	O	-	-	-	-	Unit: %
88	87	filterMonitoring_exhWear	Percentage wear value of extract filter	O	-	-	-	-	Unit: %
89	88	FILTER_classDefSett	Filter working time reset	I/O	-	-	-	-	2 - Supply filter 3 - Extract filter 7 - Full reset
90	89	-	-	-	-	-	-	-	
91	90	-	-	-	-	-	-	-	
92	91	-	-	-	-	-	-	-	
93	92	PRES_AL_contActualPres1	Measured pressure supply	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
94	93	PRES_AL_contActualPres2	Measured pressure extract	O	0	4000	0	integer	Unit: Pa
95	94	PRES_AL_supActualFlow	Measured flow supply	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
96	95	PRES_AL_exhActualFlow	Measured flow extract	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
97	96	PRES_AL_supPresetPres	Pressure setpoint supply	O	-	-	-	-	Unit: Pa
98	97	PRES_AL_exhPresetPres	Pressure setpoint extract	O	-	-	-	-	Unit: Pa
99	98	PRES_AL_supPresetFlow	Flow setpoint supply	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
100	99	PRES_AL_exhPresetFlow	Flow setpoint extract	O	0	4000	0	integer	Unit: m3/h
101	100	Modbus_FanPidSett	Regulation mode	I/O	0	2	0	integer	-
102	101	PRES_AL_User1SupPres	Pressure setpoint supply mode 1	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
103	102	PRES_AL_User2SupPres	Pressure setpoint supply mode 2	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
104	103	PRES_AL_User3SupPres	Pressure setpoint supply mode 3	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
105	104	PRES_AL_User1ExhPres	Pressure setpoint extract mode 1	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
106	105	PRES_AL_User2ExhPres	Pressure setpoint extract mode 2	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
107	106	PRES_AL_User3ExhPres	Pressure setpoint extract mode 3	I/O	0	4000	50	integer	Unit: Pa
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	PRES_AL_User1SupFlow	Flow setpoint supply – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
110	109	PRES_AL_User2SupFlow	Flow setpoint supply – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
111	110	PRES_AL_User3SupFlow	Flow setpoint supply – gear 3	I/O	0	4000	300	integer	Unit: m3/h
112	111	-	-	-	-	-	-	-	-
113	112	PRES_AL_User1ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 1	I/O	0	4000	100	integer	Unit: m3/h
114	113	PRES_AL_User2ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 2	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
115	114	PRES_AL_User3ExhFlow	Flow setpoint extract – gear 3	I/O	0	4000	200	integer	Unit: m3/h
116	115	-	-	-	-	-	-	-	-
117	116	PRES_AL_supFanK	K factor supply fan	I/O	0	1000	0	float	To allow entering decimal values, the parameter value is multiplied by x10
118	117	PRES_AL_exhFanK	K factor extract fan	I/O	0	1000	0	float	To allow entering decimal values, the parameter value is multiplied by x10
119	118	PRES_AL_supFanPSA	Start level supply fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
120	119	PRES_AL_exhFanPSA	Start level extract fan	I/O	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Output in %
121	120	PRES_AL_contsupSenRange	Maximum supply pressure	I/O	0	4000	50	integer	Max. pressure on supply
122	121	PRES_AL_contexhSenRange	Maximum extract pressure	I/O	0	4000	50	integer	Max. pressure on extract
123	122	FN	Factory number - characters 1 and 2	O	O	-	-	integer	Factory number characters
124	123	FN	Factory number - characters 3 and 4	O	O	-	-	integer	Factory number characters
125	124	FN	Factory number - characters 5 and 6	O	O	-	-	integer	Factory number characters

Continued on next page

(Continued)

126	125	FN	Factory number - characters 7 and 8	O	O	-	-	integer	Factory number characters
127	126	FN	Factory number - characters 9 and 10	O	O	-	-	integer	Factory number characters
128	127	Client FN	Client factory number characters 1 and 2	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
129	128	Client FN	Client factory number characters 3 and 4	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
130	129	Client FN	Client factory number characters 5 and 6	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
131	130	Client FN	Client factory number characters 7 and 8	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
132	131	Client FN	Client factory number characters 9 and 10	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
133	132	Client FN	Client factory number characters 11 and 12	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
134	133	Client FN	Client factory number characters 13 and end character	I/O	-	-	-	-	Client factory number characters
135	134	OUT_manControl	Relay control in manual mode	I/O	0	1	0	integer	1 - Enable relay control mode
136	135	ECOX_setValue_AOUT0	AOUT1 control manual mode	I/O	0				AOUT1 setpoint value
137	136	ECOX_setValue_AOUT1	AOUT2 control manual mode	I/O	0				AOUT2 setpoint value
138	137	ECOX_setValue_AOUT2	AOUT3 control manual mode	I/O	0				AOUT3 setpoint value
139	138	ADC_A4	AIN1 read manual mode	O	-			integer	AIN1 value
140	139	IN_DINstate	DIN read manual mode	O	0	255	-	integer	Digital input reading
141	140	ADC_A2	Intake temperature reading	O	-			integer	ADC A2 value
142	141	ADC_A1	Extract temperature reading	O	-			integer	ADC A1 value
143	142	ADC_A3	Exhaust temperature reading	O	-			integer	ADC A3 value
144	143	ADC_A0	Supply temperature reading	O	-			integer	ADC A0 value
145	144	P_HEAT_modSett	Modification of preheater parameters beyond anti-freeze	I/O	-	-	-	integer	1 - enable preheater module and allow operation beyond anti-freeze
146	145	DEV_servConfirm	Service settings confirmation	I/O	0	1	0	integer	-
147	146	DEV_prodConfirm	Producer settings confirmation	I/O	0	1	0	integer	-
148	147	P_HEAT_turnOnTemp	Preheater turn on temperature	I/O	0	30	5	integer	-
149	148	P_HEAT_turnOffHyst	Preheater turn off hysteresis	I/O	1	10	2	integer	-
150	149	REK_noUserSetPoint	Comfort temperature (no user)	I/O	8	30	20	integer	-
151	150	AHU_Name, 0	Manufacturer name, characters 1 and 2	I/O	-	-	-	-	-
152	151	AHU_Name, 2	Manufacturer name, characters 3 and 4	I/O	-	-	-	-	-
153	152	AHU_Name, 4	Manufacturer name, characters 5 and 6	I/O	-	-	-	-	-
154	153	AHU_Name, 6	Manufacturer name, characters 7 and 8	I/O	-	-	-	-	-
155	154	AHU_Name, 8	Manufacturer name, characters 9 and 10	I/O	-	-	-	-	-
156	155	AHU_Name, 10	Manufacturer name, characters 11 and 12	I/O	-	-	-	-	-
157	156	AHU_Name, 12	Manufacturer name, characters 13 and 14	I/O	-	-	-	-	-
158	157	AHU_Name, 14	Manufacturer name, characters 15 and 16	I/O	-	-	-	-	-
159	158	AHU_Name, 16	Manufacturer name, characters 17 and 18	I/O	-	-	-	-	-
160	159	AHU_Name, 18	Manufacturer name, characters 19 and 20	I/O	-	-	-	-	-
161	160	AHU_Name, 20	Manufacturer name, characters 21 and 22	I/O	-	-	-	-	-
162	161	AHU_Name, 22	Manufacturer name, characters 23 and 24	I/O	-	-	-	-	-
163	162	AHU_Name, 24	Manufacturer name, characters 25 and 26	I/O	-	-	-	-	-
164	163	AHU_Name, 26	Manufacturer name, characters 27 and 28	I/O	-	-	-	-	-
165	164	AHU_Name, 28	Manufacturer name, characters 29 and 30	I/O	-	-	-	-	-
166	165	ClientDate, 0	Manufacturer date, characters 1 and 2	I/O	-	-	-	-	-
167	166	ClientDate, 2	Manufacturer date, characters 3 and 4	I/O	-	-	-	-	-

Continued on next page

(Continued)

168	167	ClientDate, 4	Manufacturer date, characters 5 and 6	I/O	-	-	-	-	-
169	168	ClientDate, 6	Manufacturer date, characters 7 and 8	I/O	-	-	-	-	-
170	169	ClientDate, 8	Manufacturer date, characters 9 and 10	I/O	-	-	-	-	-
171	170	RPM_1	RPM reading from DIN 1	O	-	-	-	-	-
172	171	RPM_2	RPM reading from DIN 2	O	-	-	-	-	-
173	172	RPM_3	RPM reading from DIN 3	O	-	-	-	-	-
174	173	RPM_4	RPM reading from DIN 4	O	-	-	-	-	-
175	174	RPM_5	RPM reading from DIN 5	O	-	-	-	-	-
176	175	RPM_15	RPM reading from DIN 15	O	-	-	-	-	-
177	176	RPM_16	RPM reading from DIN 16	O	-	-	-	-	-

Parameter type: O – only Output – read-only parameter, I/O – Input/Output – read and modification allowed.

Obsah

1Úvod a bezpečnostní informace 4
1.1 Obecné informace 4
1.2 Bezpečnost 4
2 Přehled 5
2.1 Účel jednotky a zásady fungování ventilačního systému 5
2.2 Skladování a přeprava 5
2.3 Obsah balení 6
2.4 Přehled jednotky 7
2.5 Konfigurace 8
2.6 Automatický obtok výměníku tepla 8
2.7 Systém proti zamrzání 8
2.8 Vzduchové filtry 8
2.9 Řízení čidel kvality vzduchu 8
2.10 Režim konstantního řízení průtoku (CF) 8
2.11 Režim Boost 8
2.12 Rozměry jednotky 9
2.13 Technické údaje 10
2.14 Výkon ventilátoru 11
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300 11
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450 12
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600 13
3 Instalace jednotky 14
3.1 Požadavky na vzduch v místě instalace jednotky 14
3.2 Současný provoz jednotky Aria Vitale s otevřeným spalovacím zařízením 15
3.3 Odvod vody a elektrické přípojky 15
3.4 Doporučená místa instalace 15
3.5 Vybalení jednotky a příprava k instalaci 15
3.6 Varianty instalace 16
3.7 Minimální vzdálenosti 16
3.8 Instalace na stěnu/strop 17
3.9 Instalace na podlahu 18
3.10 Instalace odvodu kondenzátu 18
Volitelné příslušenství 20
Suchý membránový lapač 20
Suchý kulový lapač 32 mm 20
3.11 Připojení jednotky k potrubí 23

Systém Aria ADURO ... 23
3.12 Instalace ovládacího panelu ... 25
Přívod vzduchu vpravo - výchozí poloha ... 25
Přívod vzduchu vlevo - otočená poloha ... 25
Instalace ovládacího panelu na stěnu ... 26
3.13 Připojení jednotky k napájení ... 30
3.14 Přístup k údržbě ... 31
3.15 Kroky před uvedením jednotky do provozu ... 33
3.16 Vyvážení ventilačního systému ... 33
3.17 Přijetí uživatelem ... 33
4 Provoz jednotky ... 34
4.1 Pokyny pro provoz jednotky ... 34
4.2 Provozní režimy ... 34
4.3 Obsluha ovládacího panelu ... 35
4.4 Připojení Aria Vitale k mobilnímu telefonu ... 36
4.5 Registrace jednotky ve webové aplikaci ... 37
4.6 Provoz přes webovou službu ... 40
Uživatelské menu ... 42
Nabídka instalátoru ... 43
4.7 Modbus komunikace ... 44
Protokol Modbus RTU ... 44
Nastavení komunikace ... 44
Příkaz ke čtení 0x03 ... 44
Modifikační příkaz 0x06 ... 45
Modifikační příkaz 0x10 ... 45
5 Inspekce a údržba ... 47
5.1 Výměna filtrů ... 47
6 Likvidace jednotky ... 50
Balení ... 50
Demontáž jednotky ... 50
7 Přílohy ... 51
7.1 Elektrická schémata ... 51
Ventilátory ... 51
Snímače ... 52
Předehřívač ... 52
Bypass ... 53
7.2 Energetické údaje ... 54
7.3 Tabulka Modbus ... 55

Kapitola 1

Úvod a bezpečnostní informace

Tento návod se vztahuje na větrací jednotku s rekuperací tepla (HRV) ***Aria Vitale*** určenou pro mechanické větrání rodinných domů a obytných budov. Jednotka ***Aria Vitale*** HRV od společnosti HEATPEX bude dále označována jako ***jednotka***.

1.1 Obecné informace

Před použitím jednotky si přečtěte tuto příručku.

Následující symboly jsou v příručce použity k upřesnění klíčových informací týkajících se nebezpečí pro provoz jednotky a nebezpečí pro lidské zdraví.

	Nebezpečí jednotky
	Ohrožení zdraví
	Nápověda

Provoz této jednotky vyžaduje řádnou instalaci v interiéru v souladu s pokyny a komentáři uvedenými v této příručce.

Jednotku mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo osoby bez potřebných zkušeností a znalostí pouze tehdy, pokud jsou pod dohledem nebo jsou poučeny o bezpečném používání přístroje a rozumí z toho vyplývajícím nebezpečím.

Tato jednotka není hračka a děti si s ní nesmí hrát. Děti se nesmějí pokoušet o čištění nebo údržbu jednotky bez dozoru.

1.2 Bezpečnost

- Jednotku nepoužívejte v rozporu s jejím určením.
- Před instalací jednotky a před každým otevřením krytu jednotky (např. kvůli údržbě) musí být jednotka odpojena od zdroje napájení.
- Přiváděný vzduch nesmí obsahovat žádné škodlivé látky, jako jsou hořlaviny, látky agresivní pro lidské zdraví nebo žíraviny.
- Jednotku neinstalujte na nestabilní povrchy.
- K čištění elektrických součástí nepoužívejte žádné kapaliny.
- K čištění nepoužívejte agresivní kapaliny, které by mohly poškodit povrch přístroje nebo jeho vnitřní části.
- Neotvírejte jednotku během provozu.
- Nedotýkejte se žádných pohyblivých součástí uvnitř jednotky.
- Nenechávejte žádné předměty ani nástroje uvnitř jednotky.

Kapitola 2

Přehled

2.1 Účel jednotky a zásady fungování ventilačního systému

Jednotka ***Aria Vitale*** je určena pro vnitřní instalaci jako součást systému, který zajišťuje udržitelné větrání s rekuperací tepla. Jednotka zajišťuje nepřetržitou výměnu vydýchaného vzduchu v místnosti za čerstvý venkovní vzduch. Výměník tepla uvnitř jednotky získává teplo ze vzduchu odváděného z interiéru a předává ho čerstvému venkvnímu vzduchu. Čerstvý vzduch může jednotka přivádět do vnitřních prostor, jako jsou obývací pokoje, kanceláře nebo ložnice, prostřednictvím větracího potrubí. Podobně se stejný objem vydýchaného vzduchu odvádí z kuchyně, koupelny a technických místností. Potrubí je oddělené pro přívod a odvod vzduchu, takže se přiváděný a odváděný vzduch nemísí.



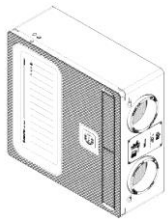
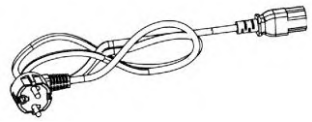
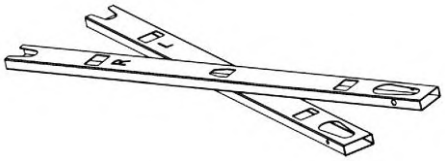
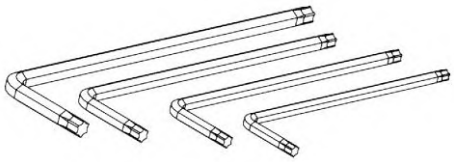
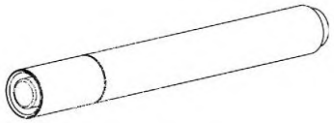
Aby jednotka fungovala správně a s vysokou účinností, je nutné instalovat větrací potrubí v souladu s dobrou stavební praxí. Chyby v instalaci větracího systému (potrubí) mohou mít za následek tepelné a tlakové ztráty, snížení výkonu jednotky a nemožnost dosáhnout hodnot průtoku vzduchu stanovených v projektu větrání. Doporučujeme instalovat ventilační systém s použitím potrubí **Heatpex Aria Connect** a **Heatpex Aria ADURO** . Společnost Heatpex neodpovídá za nesprávnou funkci jednotky v důsledku nesprávné instalace ventilačního potrubí a souvisejícího příslušenství.

2.2 Skladování a přeprava

- Jednotka je z výroby zabalena a chráněna před poškozením během přepravy. Před instalací v budově nevyjímejte jednotku z výrobního obalu, pokud nebyl obal poškozen natolik, že hrozí poškození jednotky během přepravy.
- Jednotka by měla být přepravována s použitím vhodného nářadí a s náležitou opatrností, aby nedošlo k jejímu poškození.
- Při dodání zkontrolujte, zda není obal jednotky poškozen. Pokud je obal poškozen, nahlaste to dopravci. Pokud je obal poškozen natolik, že to svědčí o poruše vnitřních částí jednotky, odmítněte dodávku a nahlaste tuto událost distributorovi jednotky.
- Jednotku skladujte v interiéru při teplotě +5 °C až 35 °C a maximální relativní vlhkosti 65 % s nízkou prašností. Jednotku nikdy neskladujte venku, kde by mohla být vystavena přímým povětrnostním vlivům.
- Chraňte obal před otřesy a nárazy.
- Na obal nepokládejte těžké předměty, které by mohly jednotku poškodit.

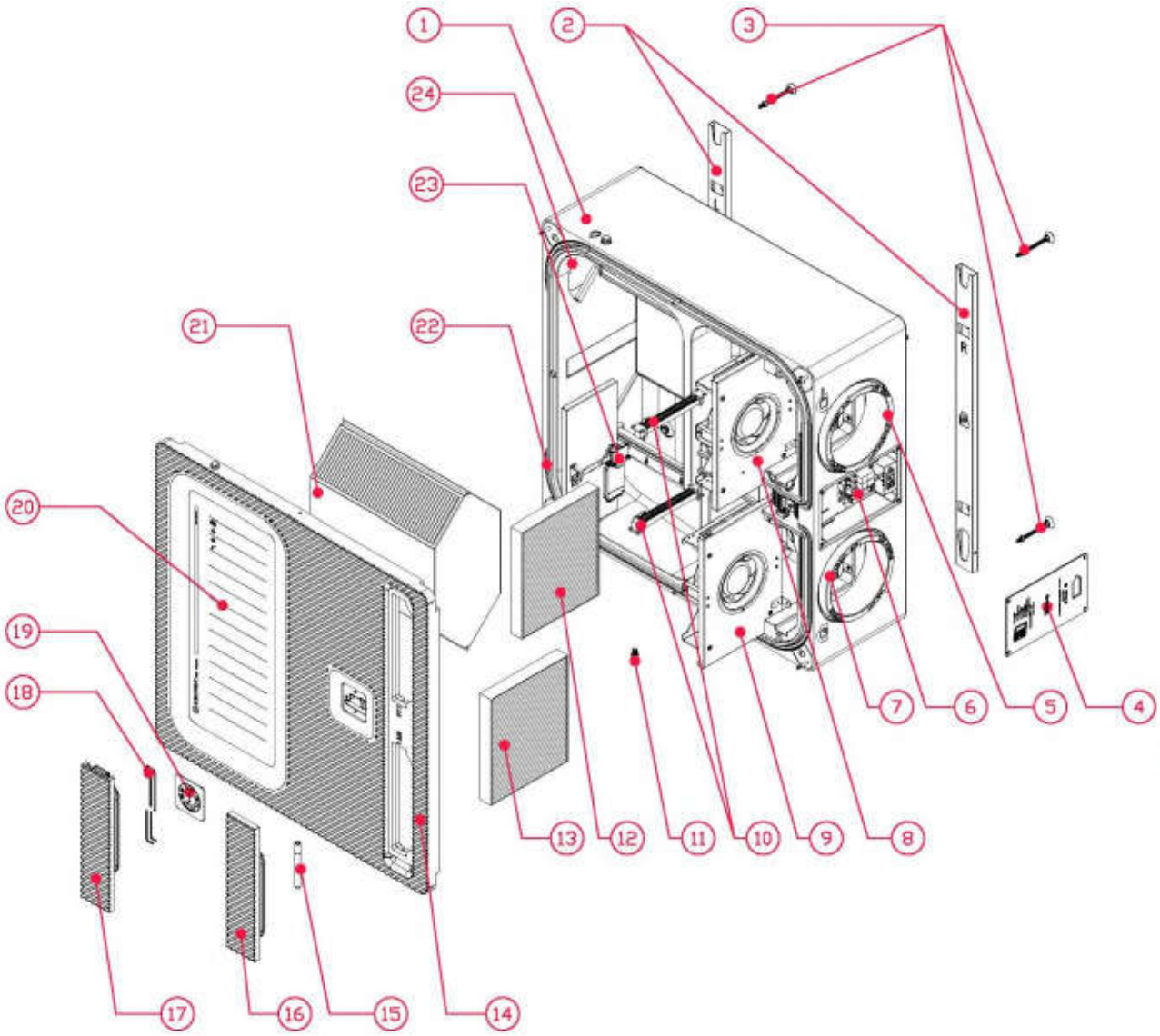
2.3 Obsah balení

Balení obsahuje následující položky:

	Větrací jednotka s rekuperací tepla Aria Vitale
	Ovládací panel
	Napájecí kabel
	Sada pro montáž na podlahu
	Sada držáků pro montáž na stěnu/strop
	Sada 4 klíčů Torx (pod krytem filtru čerstvého vzduchu))
	Zápisníkové pero (pod krytem filtru výfukového vzduchu)
	Adaptér pro odvod kondenzátu 32 mm
	Stručný návod k použití, datový list výrobku a komisionářský protokol

2.4 Přehled jednotky

Základní verze jednotky SILVER obsahuje následující komponenty:



1. Plášť jednotky
2. Montážní držáky s vodováhou (2 ks)
3. Podlahové montážní nožičky (4 ks)
4. Kryt hlavní řídicí desky
5. 200 mm Připojka přívodu čerstvého vzduchu s teplotním čidlem
6. Hlavní ovládací deska
7. 200 mm Přípojka odváděného vzduchu s teplotním čidlem
8. Sestava přívodního ventilátoru
9. Sestava výfukového ventilátoru
10. Předehřívače
11. Šroubení pro odvod kondenzátu
12. F7/ePM1 70% filtr čerstvého vzduchu
13. F7/ePM1 70% filtr čerstvého vzduchu
14. Krycí panel jednotky
15. Zápisníkové pero (pod mřížku filtru výfukových vzduchu)
16. Mřížka filtru výfukového vzduchu
17. Mřížka filtru čerstvého vzduchu
18. Servisní klíče TORX (pod mřížkou filtru čerstvého vzduchu)
19. Ovládací panel
20. Omyvatelná poznámková tabule
21. Výměník tepla
22. Připojovací otvor přívodu vzduchu 200 mm s teplotním čidlem
23. Obtoková klapka se servopohonem
24. 200 mm otvor pro připojení odsávaného vzduchu s teplotním čidlem

2.5 Konfigurace

Jednotka ***Aria Vitale*** je k dispozici v následujících konfiguracích, které se liší typem čidel a výměníku tepla.

	SILVER	GOLD	PLATINUM
Průtok	300/450/600m³/h	300/450/600m³/h	300/450/600m³/h
Snímače	Teplota	Teplota Vlhkost a CO_2	Teplota Vlhkost a CO_2
Výměník	Protiproud	Protiproud	Entalpie protiproudu

GOLD CF a PLATINUM CF jsou navíc vybaveny snímačem konstantního průtoku (více informací viz 2.10).

2.6 Automatický obtok výměníku tepla

Jednotka je vybavena vnitřním obtokem výměníku tepla. Pokud je rekuperace tepla nežádoucí, otevře se obtoková klapka a čerstvý vzduch obejde výměník tepla a je přiváděn přímo do místností. Obtok se obvykle používá k chlazení domu během letních nocí, kdy je venkovní teplota o něco nižší než vnitřní teplota. Obtok se automaticky otevírá nebo zavírá v závislosti na nastavení vnitřní a venkovní teploty. Chladný noční vzduch vstupuje do horkého interiéru a pomalu jej ochlazuje na příjemnou teplotu. Když je venkovní teplota vyšší než vnitřní teplota, obtok se uzavře, aby se zabránilo přehřátí vnitřních prostor.

2.7 Systém proti zamrzání

Jednotka je vybavena systémem ochrany výměníku tepla proti zamrznutí. Tento systém chrání výměník před poškozením mrazem a zajišťuje rekuperaci tepla i při záporné venkovní teplotě. Pokud venkovní teplota klesne pod nastavenou hodnotu, spustí se předehřev. Předehřívač zvyšuje teplotu čerstvého vzduchu, aby nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti ze vzduchu odváděného z budovy, což chrání výměník tepla před zamrznutím. V extrémních podmínkách snižuje automatika otáčky ventilátorů jednotky.

2.8 Vzduchové filtry

Aria Vitale je vybavena prvotřídními vzduchovými filtry ISO ePM1 70% (F7 podle staré klasifikace uvedené v PN-EN 779) na přívodu vzduchu a ISO ePM10 50% na odvodu vzduchu.

Filtry ePM1 70% odstraňují z čerstvého vzduchu přiváděného do interiéru 70% suspendovaných částic (PM) o průměru zrn menším než 1 pm. To umožňuje dosáhnout odpovídající kvality ovzduší v obydlích s vysokou koncentrací částic ve venkovním ovzduší podle doporučení Euroventu z roku 2022. Nejvíce zdraví škodlivé jsou částice PM1, které se díky své malé velikosti dostávají přímo do krevního oběhu a vedou k rakovině, kardiovaskulárním poruchám a demenci.

Filtry M5/ePM10 50 % chrání ventilátory jednotky před znečištěním z odváděného vzduchu a zajišťují tak bezproblémový provoz. Filtry třídy M5 by měly odstranit v průměru 4060 % částic o průměru 0,4 pm. Tento filtr odstraňuje pyl rostlin a je částečně účinný proti smogu a bakteriím.

2.9 Řízení čidel kvality vzduchu

Senzor kvality vzduchu umožňuje řídit provoz ventilátorů jednotky na základě parametrů vzduchu v budově. Při překročení nastavené prahové hodnoty vlhkosti nebo oxidu uhličitého jednotka zvýší otáčky ventilátoru o 20 %, dokud se hodnoty CO2 a vlhkosti nevrátí pod nastavenou mez.".

2.10 Režim konstantního řízení průtoku (CF)

Režim konstantního průtoku (CF) udržuje požadovanou úroveň průtoku vzduchu bez ohledu na konfiguraci potrubí. To zjednodušuje instalaci jednotky, protože není nutné ručně nastavovat výkon ventilátoru podle tlakových ztrát v instalaci. Provoz CF je založen na dvou snímačích rozdílu tlaků instalovaných pro každý ventilátor zvlášť. Režim konstantního průtoku postupně zvyšuje otáčky ventilátoru, například v případě ucpání filtru nebo ucpání sání/výfuku, a přitom udržuje požadovaný průtok."

2.11 Režim Boost

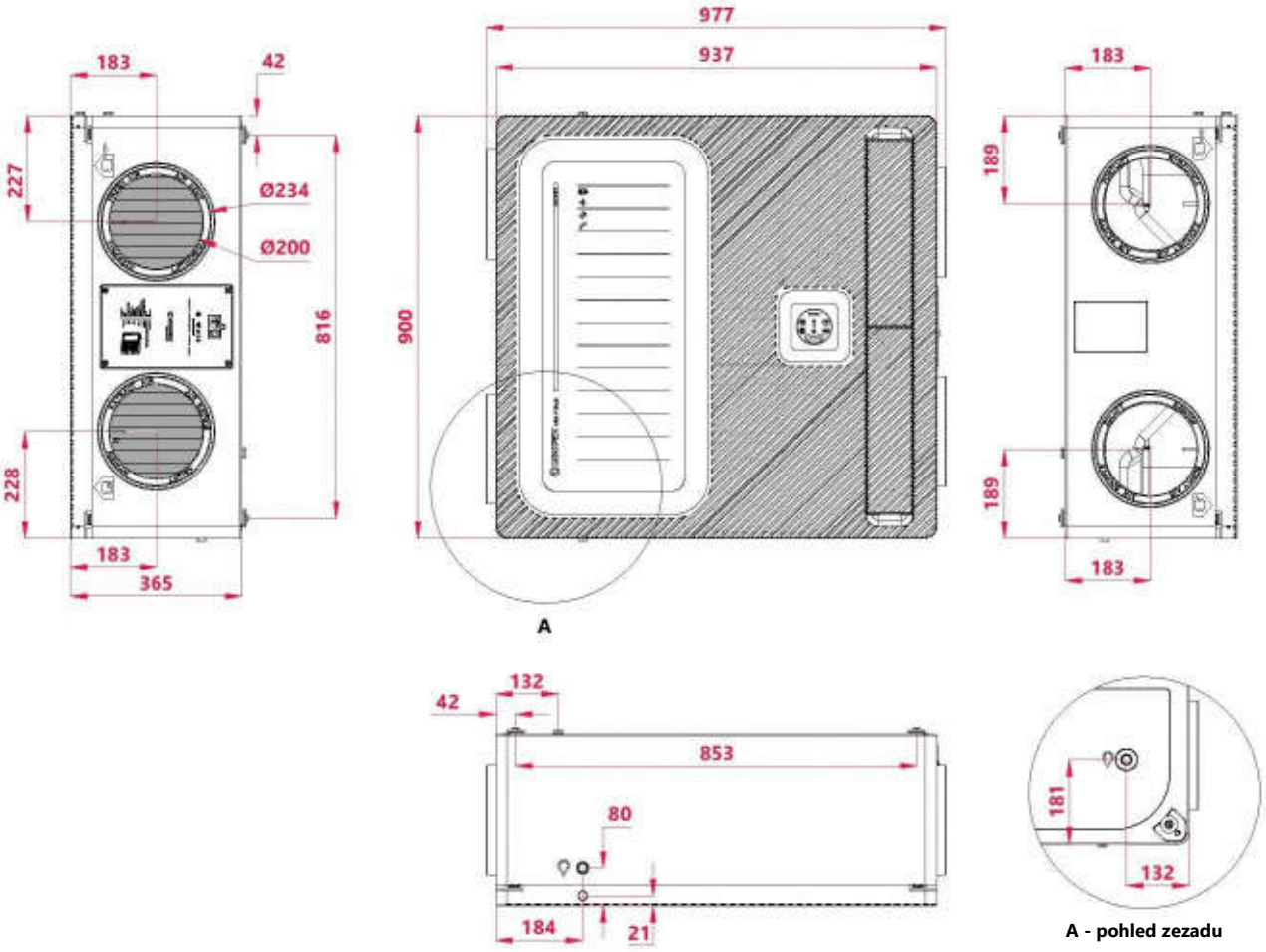
Jednotka má možnost pracovat v režimu boost. Režim Boost umožňuje měnit otáčky ventilátoru, a tím i proudění vzduchu, například pomocí externího přepínače:

- Vypínač světla v koupelně
- Spínač pomocného ventilátoru v koupelně
- Spínač kuchyňské digestoře

Otáčky ventilátoru lze měnit nezávisle, zvlášť pro přívodní a odtahový ventilátor. Režim Boost lze použít k nadměrnému zvýšení standardního provozu ventilace v různých situacích, jako je například zvýšení rychlosti odtahového ventilátoru po koupeli, aby se postaral o dodatečnou vlhkost, nebo zvýšení rychlosti přívodního ventilátoru při použití kuchyňské

digestoře, aby se zabránilo vzniku dusivých prostor v domě. Lze nastavit až 2 scénáře režimu Boost, nazvané Boost 1 a Boost. Na základní desce jsou 2 připojovací porty, které slouží k připojení přepínačů režimu boost - **DIN 2** a **DIN 3**.

2.12 Rozměry jednotky

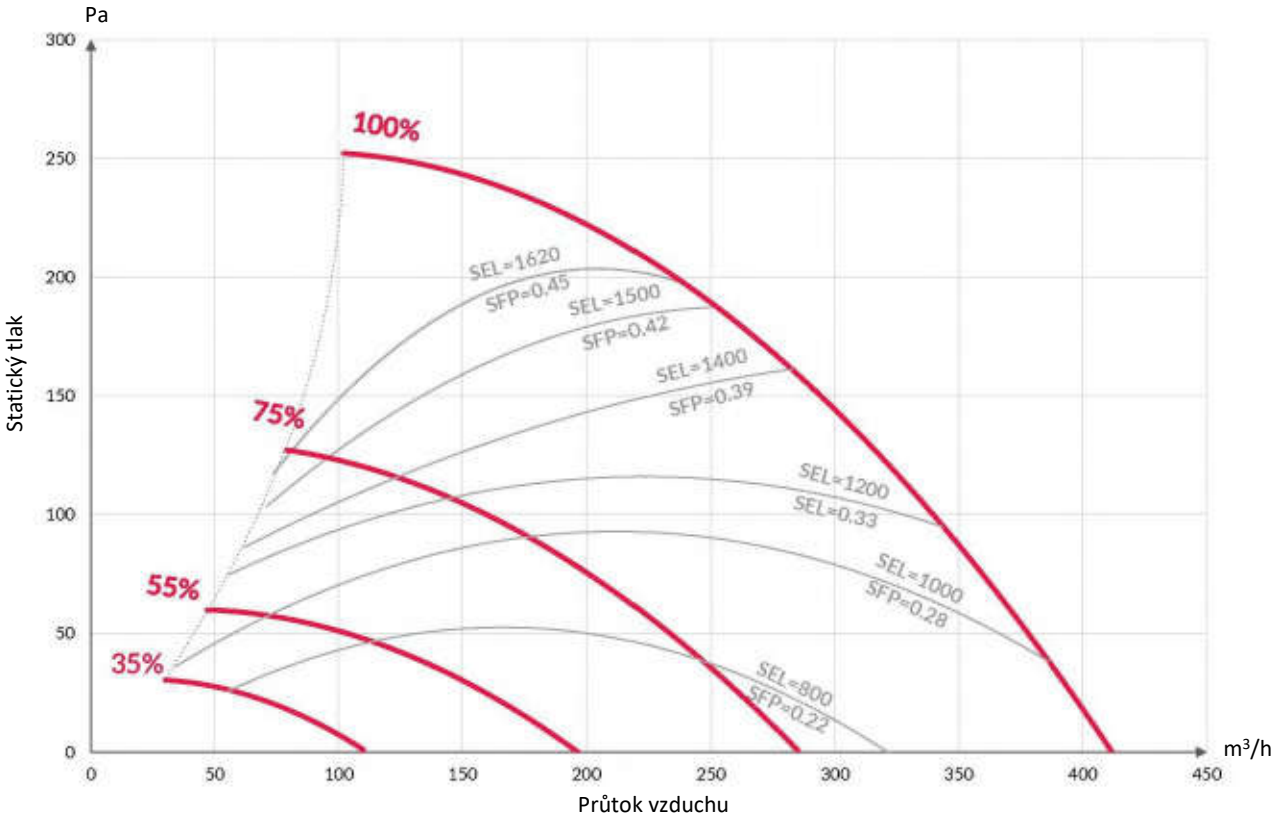


2.13 Technické údaje

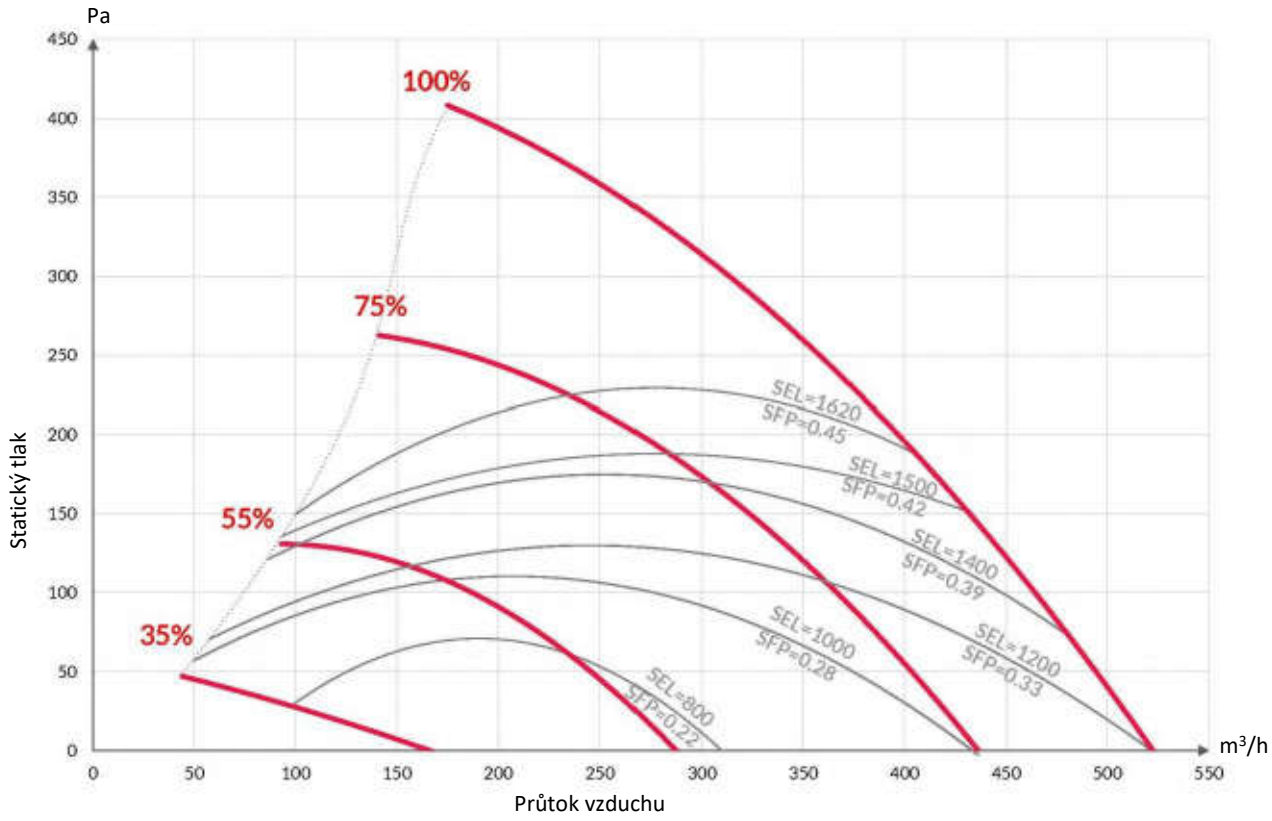
	Aria Vitale 300	Aria Vitale 450	Aria Vitale 600
Jmenovitý průtok vzduchu	300 m3/h	450 m3/h	600 m3/h
Statický tlak při jmenovitém průtoku vzduchu	140 Pa	120 Pa	100 Pa
Hladina akustického výkonu vyzařovaného krytem	44,4 dB(A)	50,9 dB(A)	53,4 dB(A)
Účinnost rekuperace tepla: Silver a Gold	86,5%	84,7%	83,9%
Platinum	84,2%	83,1%	82,3%
Energetická třída: Silver a Gold	A+	A	A
Platinum	A+	A	A
Typ ventilátoru	Radiální ventilátory EC s plynulou regulací		
Maximální výkon ventilátoru	90 W	190 W	353 W
Výkon předehřívače	1000 W	2000 W	
Elektrické napájení	230V/50Hz		
IP krytí	IP 40		
Materiál pláště	EPP		
Průměr otvoru pro připojení vzduchu	Ø 200		
Průměr otvoru pro odvod kondenzátu	Ø 10		
Třída filtru	ePM1 70/% (F7) - přívod vzduchu ePM10 50% (M5) - odvod vzduchu		
Typ výměny tepla	Protiproud (Silver a Gold) Protiproud enthalpic (Platinum)		
Bypass	100% lineární bypass, řízený venkovní a vnitřní teplotou		
Rozměry (v. x š. x hl.)	900 mm x 937 mm x 365 mm		
Hmotnost	27,5 kg/29,9 kg (Platinum)		

2.14 Výkon ventilátoru

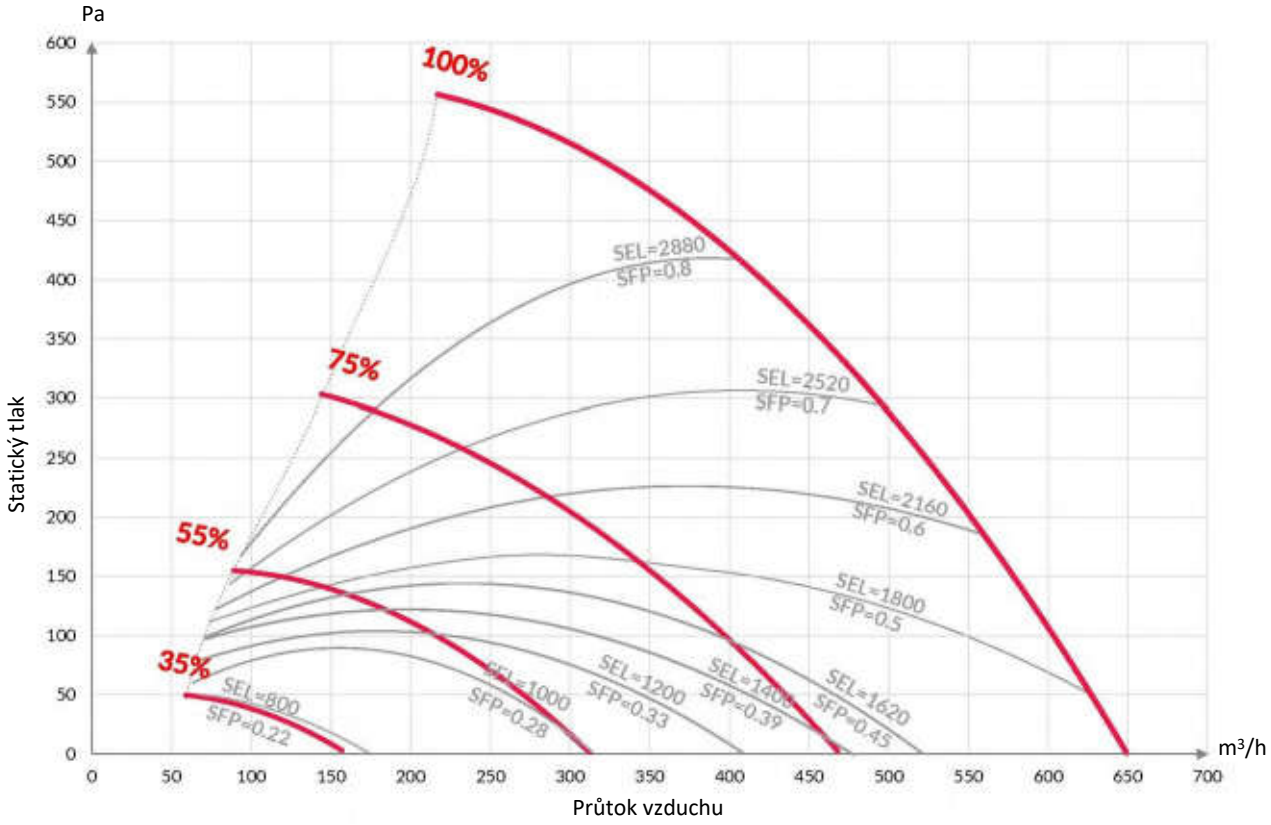
Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 300



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 450



Aria Vitale Silver/Gold/Platinum 600



Kapitola 3

Instalace jednotky

3.1 Požadavky na vzduch v místě instalace jednotky

- Jednotka musí být instalována ve vnitřním prostoru, kde se teplota pohybuje mezi +5 °C a +45 °C.
- Relativní vlhkost v místnosti, kde je jednotka instalována, by neměla způsobovat kondenzaci vlhkosti na krytu jednotky.
- Jednotka není určena k větrání vnitřních prostor, kde se dlouhodobě udržuje vysoká vlhkost, jako jsou bazény nebo sauny. Nepoužívejte přístroj k vysoušení budovy během stavebních prací. Maximální trvalá vlhkost nesmí překročit 60 %.
- Přístroj není určen k odstraňování plynů nebo prachu, které by mohly poškodit vnitřní části přístroje, jako je vzduch s obsahem tuku nebo mastnoty, výbušné plyny nebo aerosoly lepidel.
- K ventilačnímu systému s touto jednotkou nepřipojujte kuchyňský odsavač par, jinak dojde k usazování mastnoty uvnitř odtahového potrubí a zvýší se riziko poškození jednotky.
- Vzhledem k použitým materiálům a konstrukci musí být jednotka instalována a provozována v interiéru bez přímého vystavení slunečnímu záření, dešti a sněhu.
- Nepřipojujte teplovzdušné vytápění k ventilačnímu systému. Materiály použité v jednotce vyžadují maximální provozní teplotu omezenou na 50 °C.



Nedodržení výše uvedených pravidel může mít za následek nesprávnou funkci ventilačního systému, nesprávnou funkci jednotky nebo její poškození a v krajním případě i ohrožení zdraví a bezpečnosti uživatelů.



Pokud je jednotka instalována nebo provozována během vnitřních stavebních prací, musí být chráněna před nárazem a vniknutím prachu. Zaslepte připojovací otvory jednotky; pokud byla jednotka připojena k ventilačnímu systému, zaslepte připojovací větve difuzoru a nikdy jednotku nespouštějte, dokud nebudou stavební práce dokončeny.

3.2 Současný provoz jednotky Aria Vitale s otevřeným spalovacím zařízením



Nikdy nepoužívejte mechanický ventilační systém současně se spalovacím zařízením s otevřeným kouřovodem (např. krb bez samostatného přívodu vzduchu, kotel na tuhá paliva). V opačném případě způsobí přívod vzduchu pro spalování podtlak v místnosti, kde je spalovací zařízení instalováno, což vede k odtahu spalin zpět do místnosti. V kotelnách s vnitřním přívodem vzduchu pro spalování by se mělo používat samostatné gravitační větrání. Místnost by měla být od ostatních vnitřních prostor budovy oddělena vzduchotěsnými dveřmi. Provozujte pouze uzavřené krby s odděleným přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí a odděleným potrubím pro odvod spalin.

3.3 Odvod vody a elektrické přípojky

Zajistěte elektrickou zásuvku 230 V/50 Hz s kontaktem PE (ochranný vodič).

Zajistěte přístup ke kanalizaci v budově pro připojení k odvodu kondenzátu z jednotky. Ujistěte se, že je celá délka kanalizační přípojky ke kanalizaci chráněna před zamrznutím. Pokud je přípojka pro odvod kondenzátu vedena přes nevytápěné vnitřní prostory, zajistěte odpovídající tepelnou izolaci.

3.4 Doporučená místa instalace

Jednotku je nejvhodnější instalovat v následujících vnitřních prostorách:

- Užitková místnost
- Sklep
- Izolované podkroví s přístupem k odtoku odpadních vod
- Uzavřený výklenek s
- Garáž

Vzhledem k hluku, který jednotka vydává, se nedoporučuje instalovat jednotku v otevřených prostorách nebo v těsné blízkosti ložnic.

3.5 Vybalení jednotky a příprava k instalaci

Po vybalení z krabice zkontrolujte, zda nedošlo k poškození přístroje během přepravy. Umístěte jednotku na pevný, rovný povrch, abyste ji ochránili před poškozením. Nepokládejte jednotku na připojovací porty, protože by mohlo dojít k jejich poškození.



Nevyhazujte originální obal! Na zadní straně obalu je vytištěna instalační šablona. Šablona pomáhá vyznačit a vyvrtat otvory pro montážní držáky.



Dokud není instalace dokončena, nepřipojujte jednotku k napájení.

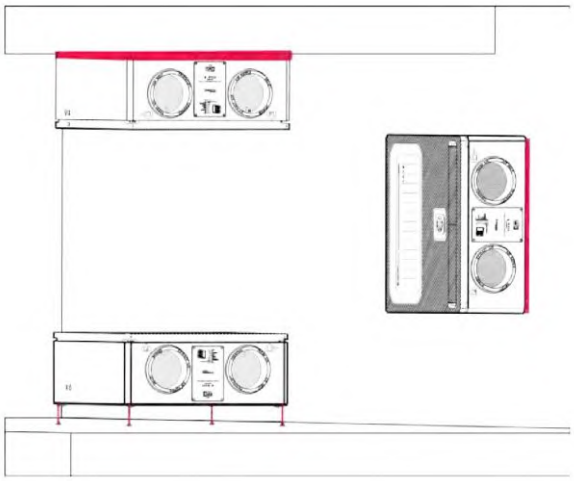


Jednotku lze vyzvednout pomocí připojovacích portů. Připojovací porty jsou navrženy tak, aby vydržely hmotnost jednotky. Při manipulaci s jednotkou pomocí připojovacích portů dávejte pozor, abyste náhodou nepoškodili integrované teplotní čidla.

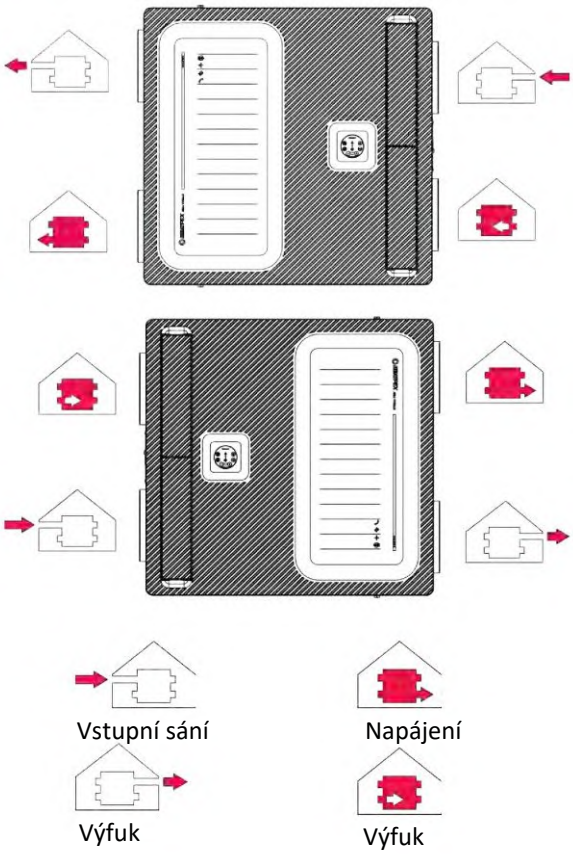
3.6 Varianty instalace

Aria Vitale je navržena pro provoz ve 3 variantách instalace:

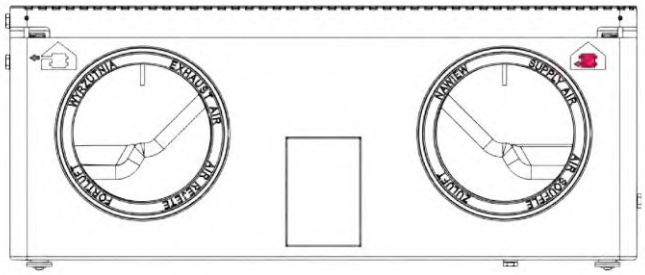
- Na stěně
- Pod stropem
- Na podlaze



Každá z výše uvedených poloh umožňuje otočení jednotky o 180° v závislosti na požadovaném umístění sání a výfuku. Uspořádání přípojek jednotky v závislosti na poloze sání je znázorněno na následujícím obrázku:

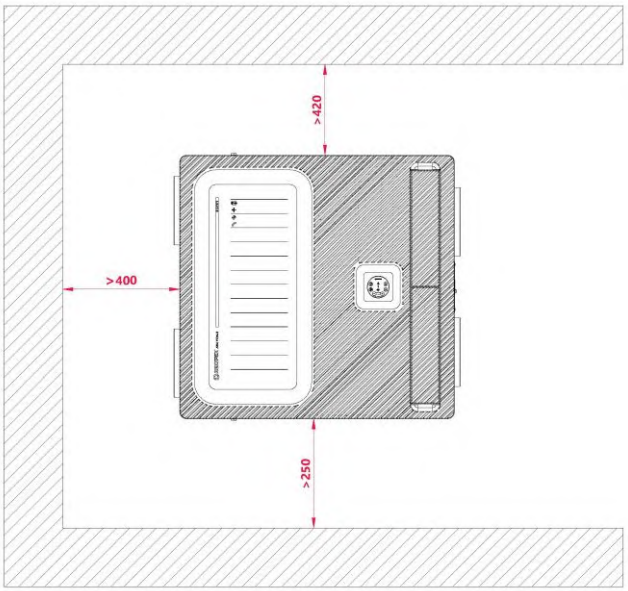


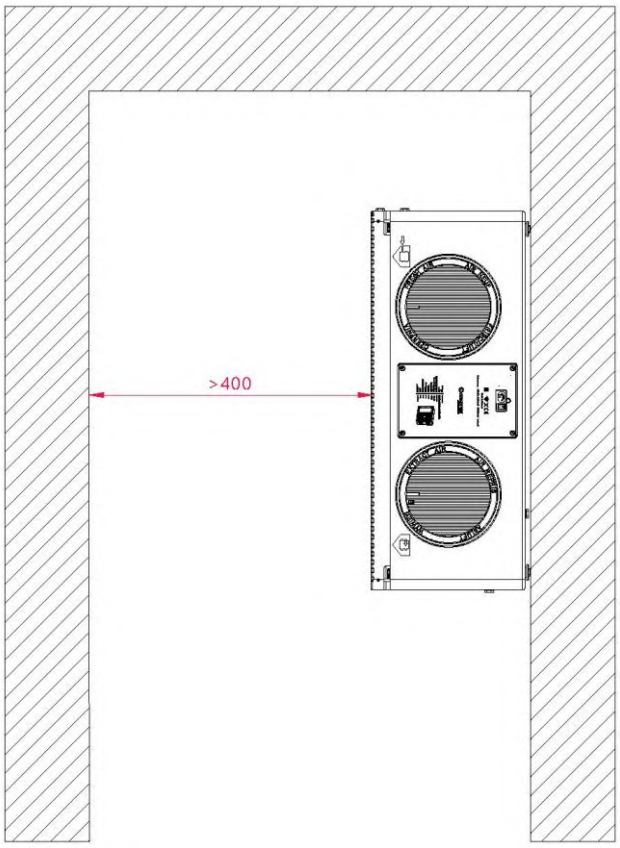
Výše uvedené ikony jsou umístěny na krytu jednotky vedle přípojek potrubí, přípojky jsou také označeny ve čtyřech jazycích, aby se předešlo omylům.



3.7 Minimální vzdálenosti

Před instalací jednotky se ujistěte, že jsou dodrženy minimální vzdálenosti od stěn uvedené na výkresech. Tyto vzdálenosti umožňují bezproblémové připojení potrubí a odvod kondenzátu i servisní přístup. Minimální vzdálenost od stropu platí v případě, že jsou trubky ADURO vedeny nad jednotkou. V případech, kdy je potrubí vedeno směrem nahoru, může být tato vzdálenost menší.

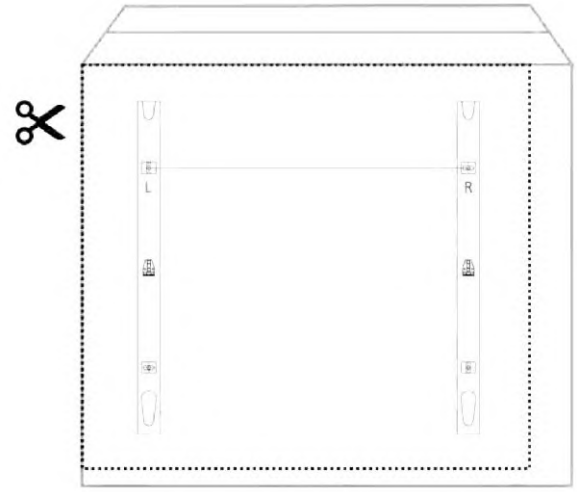




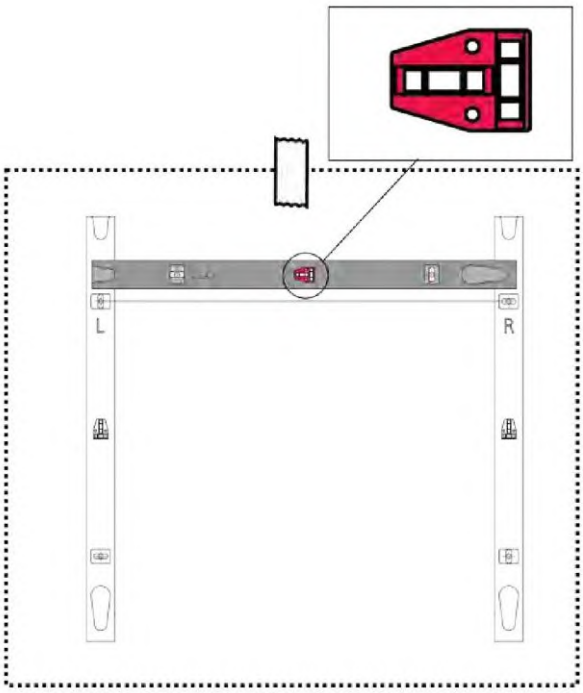
Dbejte na povrch a nosnost stěny nebo stropu, na kterém bude jednotka instalována. Použijte kotvy vhodné pro požadovaný povrch a hmotnost jednotky. To neplatí pro pokládku na podlahu.

3.8 Instalace na stěnu/strop

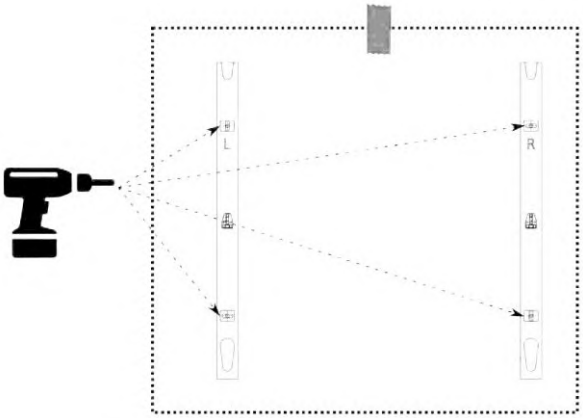
1. Vystřihněte šablonu umístěnou na zadní straně kartonu podél vyznačené čáry.



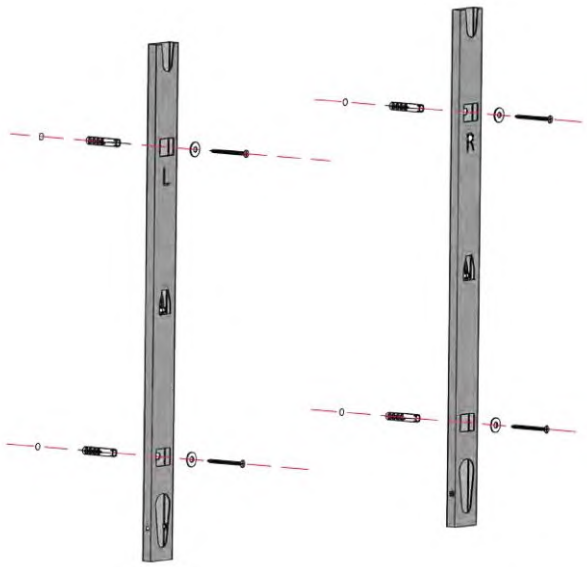
2. Umístěte šablonu ke zdi a vyrovnejte ji. Můžete použít jeden z montážních držáků vybavených vodováhou.



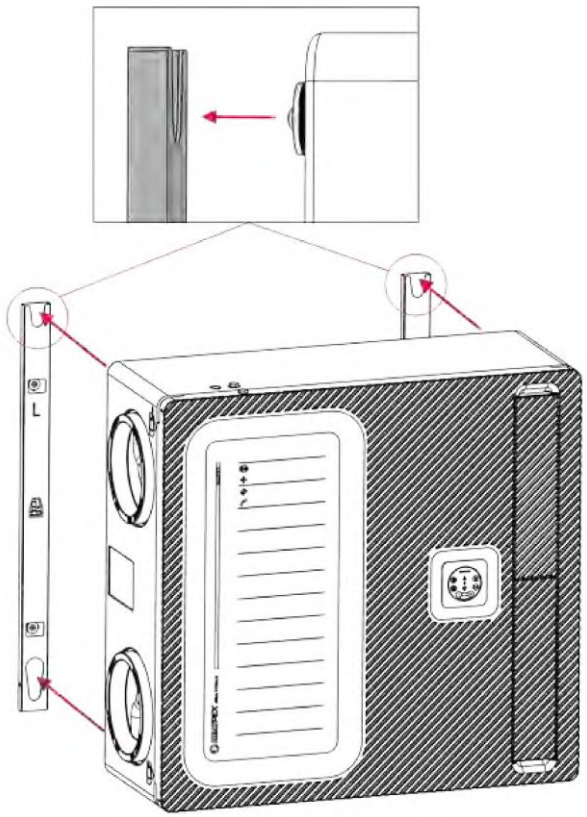
3. Vyvrtejte otvory skrz vyznačené body.



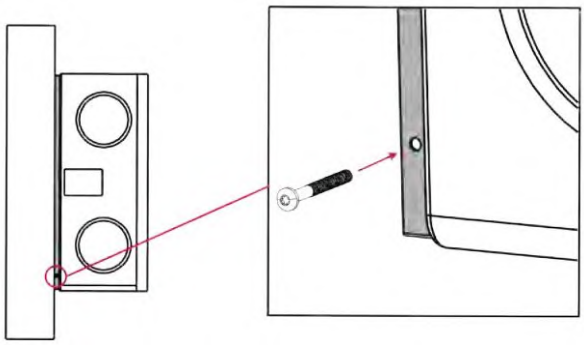
4. Připevněte držáky ke stěně pomocí upevňovacích prvků vhodných pro nosnost stěny, na kterou bude jednotka namontována. Pomocí vestavěných vodováh zajistěte jejich správné vyrovnání. Dávejte pozor, zda je závorka označená písmenem "L" na levé straně a závorka označená písmenem "R" na pravé straně. Držáky nejsou symetrické a obrácené pořadí jejich uspořádání by znemožnilo upevnění upevňovacích šroubů jednotky.



5. Zavěste jednotku na stěnu vložením válcových prvků na zadní straně jednotky do prohlubní v montážních konzolách.



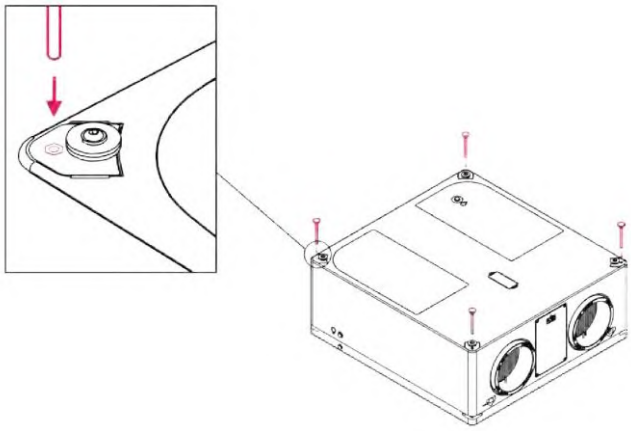
6. Zajistěte jednotku proti pohybu utažením upevňovacích šroubů do spodní části každé montážní konzoly.



U nástěnné instalace se doporučuje umístit jednotku s ovládacím panelem na úroveň očí. To neplatí, pokud je ovládací panel oddělen a instalován na stěně.

3.9 Instalace na podlahu

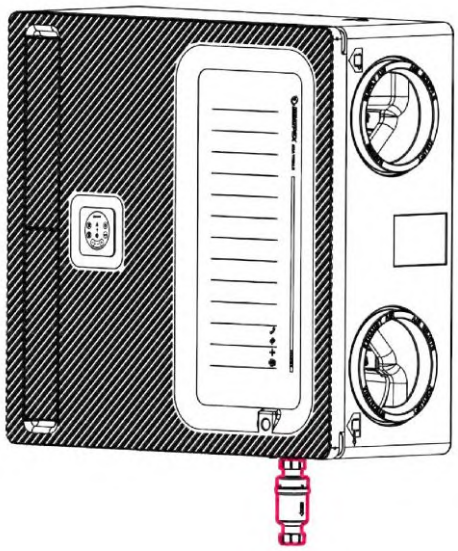
Chcete-li jednotku instalovat na podlahu, zašroubujte nožičky do otvorů se závitem umístěných na zadní straně jednotky.



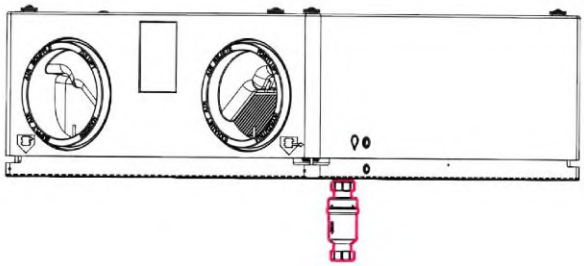
3.10 Instalace odvodu kondenzátu

Umístění odtoku kondenzátu Umístění odtoku kondenzátu závisí na variantě instalace a v případě montáže na stěnu také na orientaci jednotky. V každém případě je otvor pro odvod kondenzátu označen symbolem .

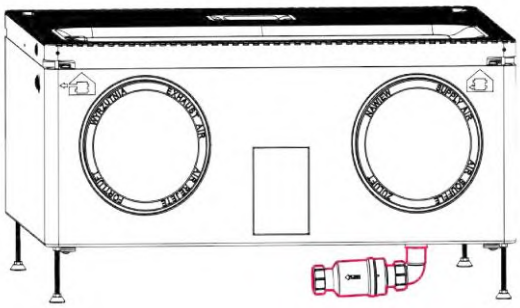
- Zeď



- Strop



- Podlaha

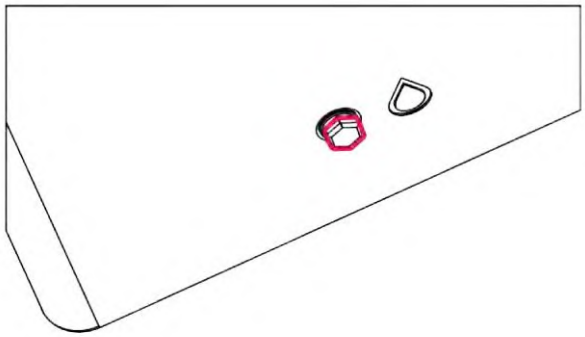


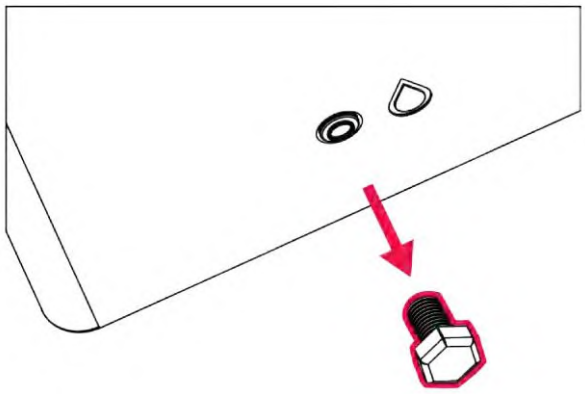
Odvody kondenzátu jsou umístěny tak, jak je znázorněno na výše uvedeném obrázku:

- Montáž na stěnu: ve spodní části jednotky, pod tabulkou s poznámkami.
- Montáž na zavěšený strop: na předním krytu.
- Montáž na podlahu: na zadní straně jednotky.

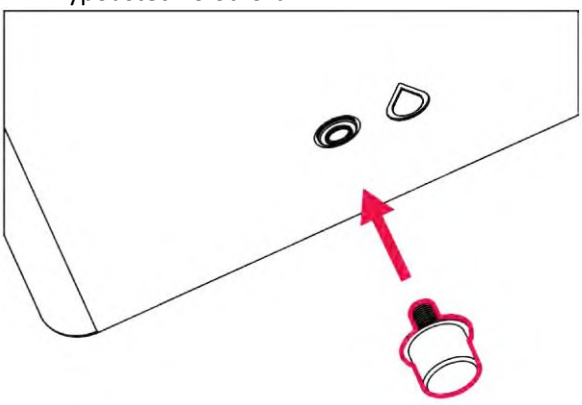
Způsob instalace odvodu kondenzátu je pro každou variantu montáže stejný.

1. Odstraňte ochrannou zátku zajišťující odvod kondenzátu. Sejměte těsnění ze zátky



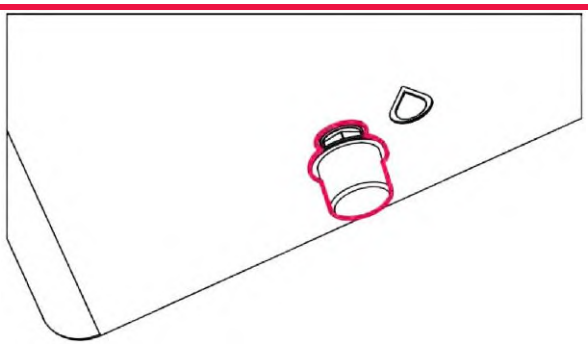


2. Nasaďte těsnění na závit vypouštěcího adaptéru a našroubujte adaptér vypouštění kondenzátu do vypouštěcího otvoru.



Adaptér pro odvod kondenzátu by měl být zašroubován ručně, bez použití nářadí. Přílišné utažení součásti

může způsobit poškození krytu jednotky a narušit její těsnění.



Vypouštěcí adaptér dodávaný s jednotkou umožňuje připojení jednotky ke standardnímu vodovodnímu potrubí o průměru 32 mm.

Doporučuje se použít suchý sifon (prodává se samostatně). Kvůli malému množství kondenzátu hrozí vysychání sifonu, a proto se může do přiváděného vzduchu přenášet nepříjemný zápach z odpadních vod.

Jednotka je vybavena odkapávací miskou se sklonem pro usnadnění odvodu kondenzátu. Je důležité jednotku pečlivě vyrovnat, aby byla zachována správná dráha proudění kondenzátu. Naklánění jednotky v jakémkoli směru může vést k hromadění kondenzátu uvnitř jednotky a následnému poškození vnitřních součástí.

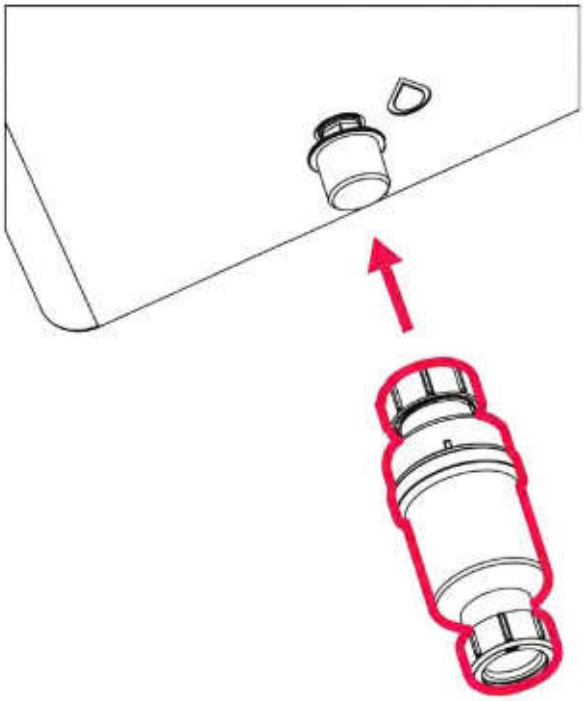
Volitelné příslušenství

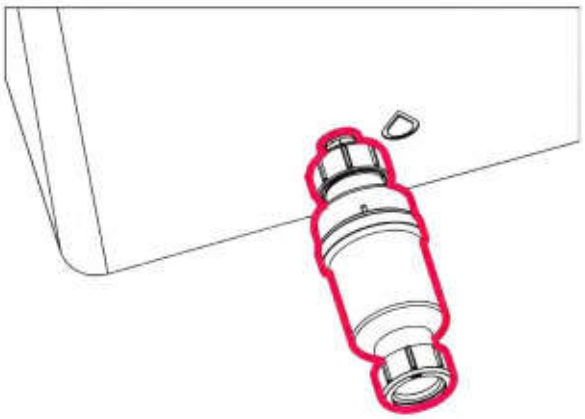
K dispozici jsou 2 příslušenství pro odvod kondenzátu, která jsou vhodná pro různé konfigurace instalace.

1. SUCHÝ MEMBRÁNOVÝ LAPAČ (52600800100W)
2. SUCHÝ KULOVÝ ODLUČOVAČ 32 MM (52600700100T)

Suchý membránový lapač

1. Umístěte suchý membránový lapač na vypouštěcí adaptér a utáhněte matici



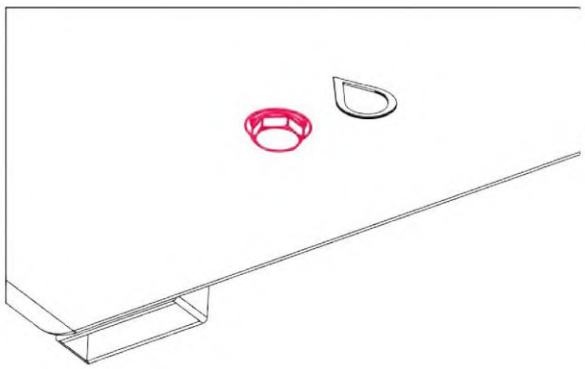


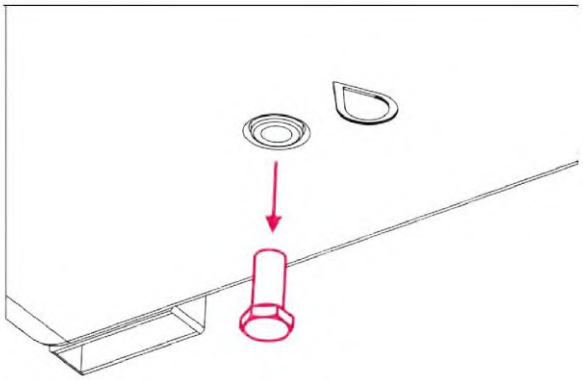
2. Připojte suchý lapač k vodovodnímu potrubí.

Suchý kulový lapač 32 mm

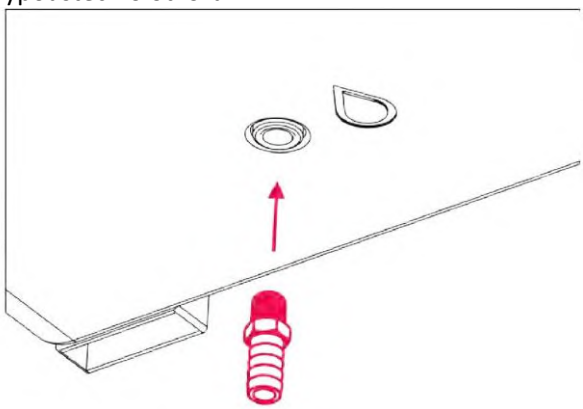
Suchý kulový lapač lze použít v konfiguracích s omezeným prostorem, kde je problém s montáží jiných typů lapačů.

1. Odstraňte ochrannou zátku zajišťující odvod kondenzátu.

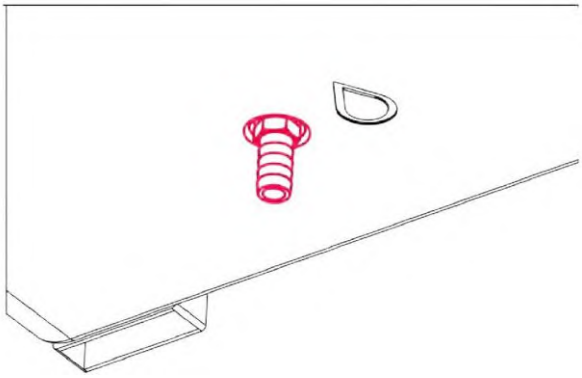




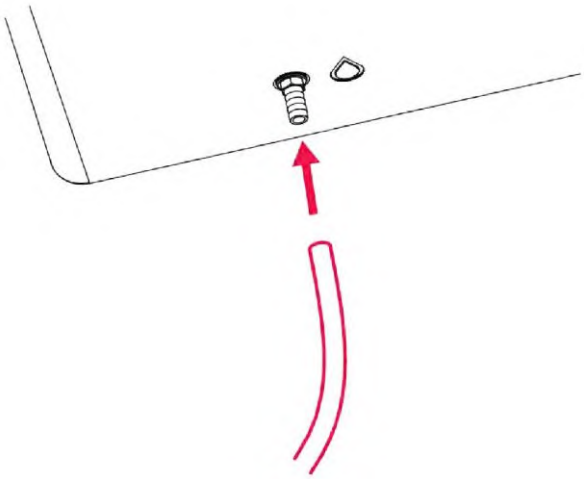
2. Našroubujte šroubení pro odvod kondenzátu do vypouštěcího otvoru.



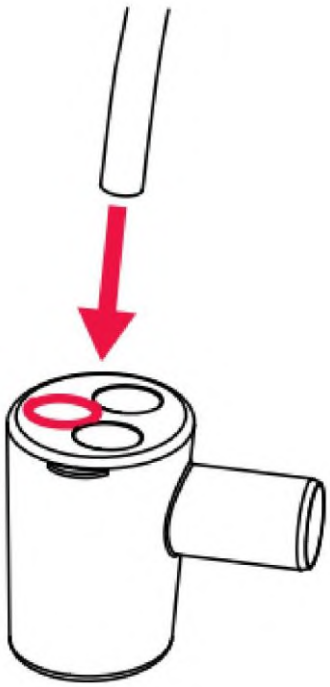
Šroubení pro odvod kondenzátu by mělo být zašroubováno ručně, bez použití nářadí. Přílišné utažení součásti může způsobit poškození krytu jednotky a narušit její těsnění.



3. Připojte jeden konec vypouštěcí hadice s vnitřním průměrem 10 mm k odtoku kondenzátu.



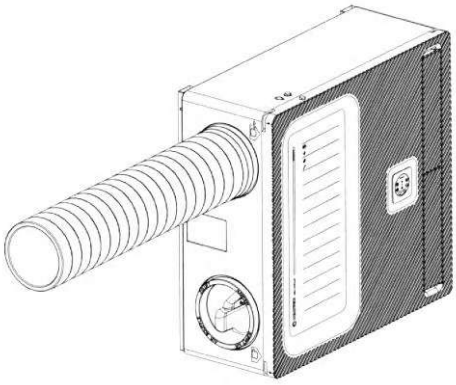
4. Připojte vypouštěcí hadici k jednomu z otvorů v suchém kulovém lapači.



5. Připojte výstup kulového lapče k vodovodnímu potrubí 32 mm.

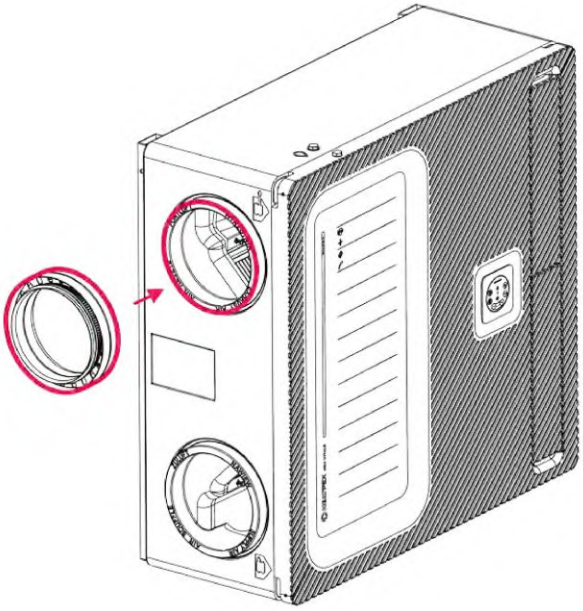
3.11 Připojení jednotky k potrubí

Jednotka Aria Vitale je vybavena připojovacími hrdly o vnitřním průměru 200 mm. Hrdla jsou speciálně navržena tak, aby byly kompatibilní se systémem Aria ADURO. Použití systému Aria ADURO pro potrubí se doporučuje díky vysoké vzduchotěsnosti a snadné instalaci.

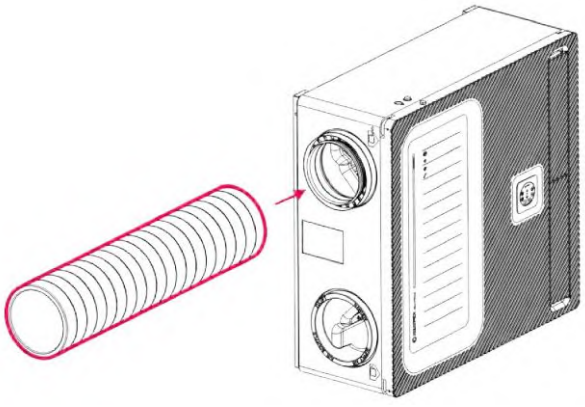


Systém Aria ADURO

1. Zasuňte 200mm konektor na vzduchovou přípojku jednotky, dokud nedosáhne těsného uchycení.

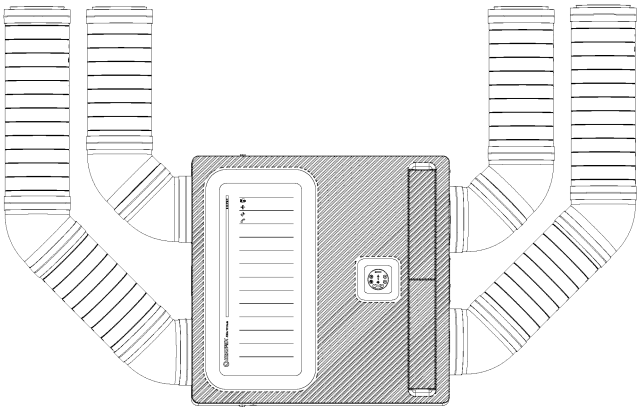


2. Vložte 200mm trubku Aria ADURO do konektoru, dokud nedosáhne těsného uchycení.

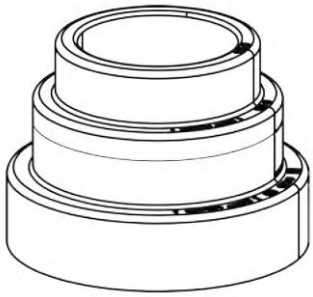


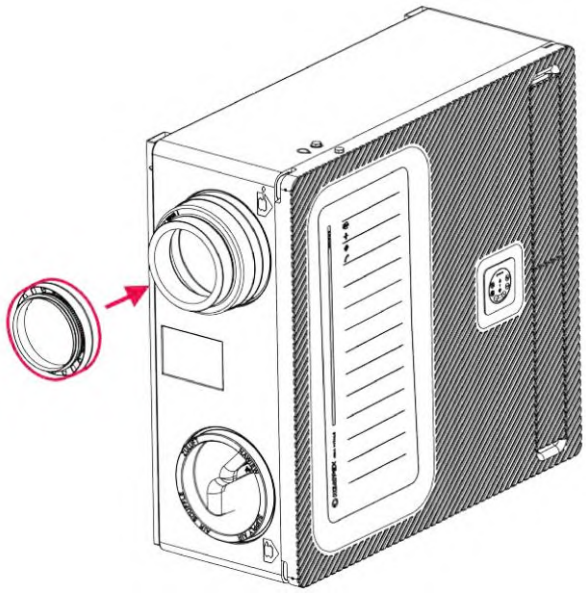
Při další instalaci potrubí postupujte podle pokynů pro systém **ARIA ADURO** .

Při instalaci jednotky na stěnu a vedení potrubí směrem nahoru lze použít 45° kolena, která zmenší velikost instalace. To umožňuje kompaktnější konfiguraci.



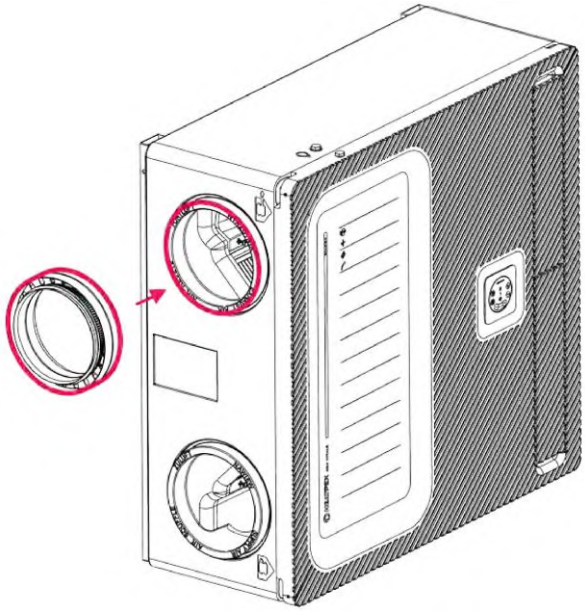
Pokud je průměr 200 mm příliš velký, můžete pro připojení potrubí menších průměrů použít redukci Aria ADURO (125/160/200 mm).

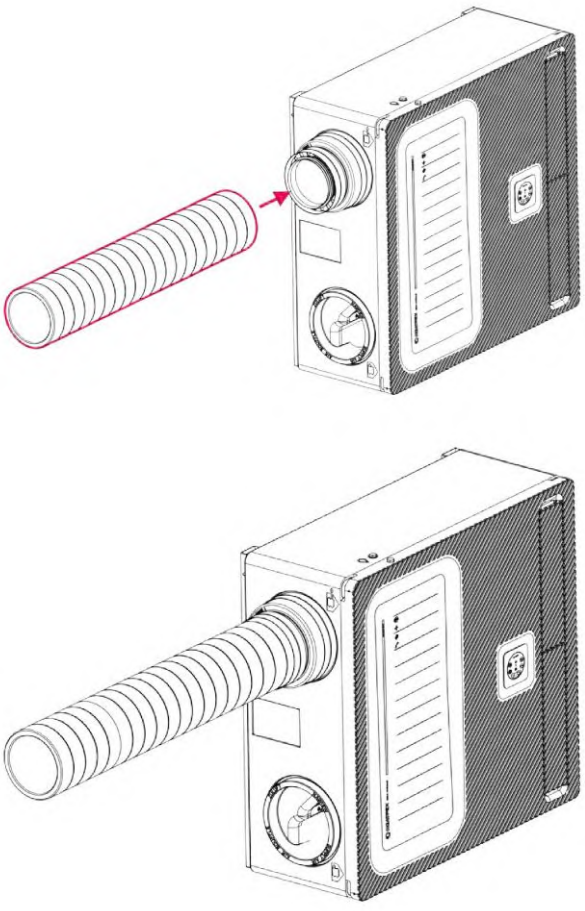




3. Vložte trubku ADURO 125 mm nebo 160 mm do konektoru tak, aby těsně zapadla.

1. Zasuňte 200mm konektor na vzduchovou přípojku jednotky, dokud nedosáhne těsného uchycení.

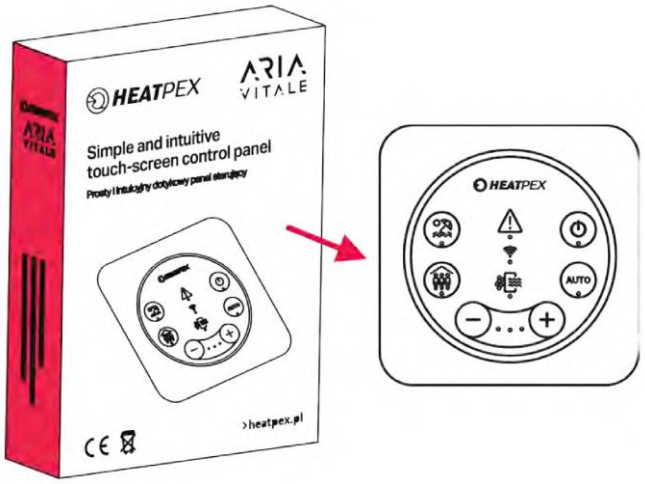




2. Zasuňte redukci 125/160/200 mm do konektoru. Pokud se k rozvodu vzduchu používá potrubí o průměru 160 mm, je třeba odříznout část o průměru 125 mm. V příkladu je zobrazena odříznutá redukce 160/200 mm. Nasaďte na redukci konektor 125 nebo 160 mm, dokud nedosáhne těsného uchycení.

Kulaté kovové potrubí Jednotku lze připojit i ke kulatému kovovému potrubí. Vnitřní průměr vzduchových přípojek jednotky odpovídá normě PN-EN 1506:2007. Pro připojení kulatého kovového potrubí můžete použít konektory o průměru 200 mm ze systému Aria ADURO. Spojení by mělo být dodatečně utěsněno a zajištěno, aby se minimalizovalo riziko vyklouznutí kovového potrubí z konektoru.

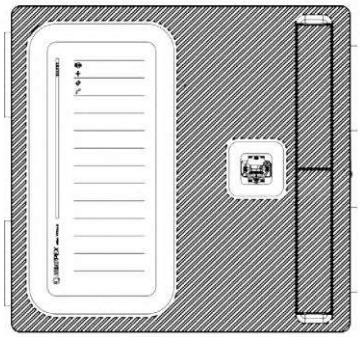
Doporučujeme nepoužívat předizolované flexibilní potrubí pro spojení jednotky se zbytkem potrubí. Tyto typy potrubí mohou mít za následek vysoké tlakové ztráty a jsou náchylné k poškození, což může vést ke zhoršení vzduchotěsnosti a ztrátě účinnosti, což negativně ovlivňuje výkon jednotky.



Další kroky závisí na variantě montáže jednotky.

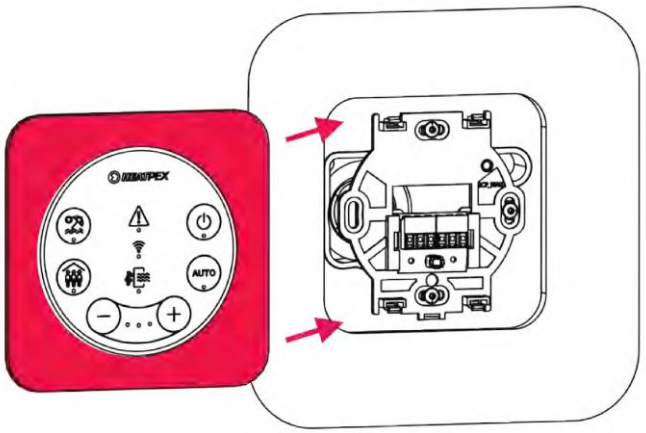
Je důležité zajistit, aby na potrubí připojené k jednotce nepůsobila žádná síla, která by mohla způsobit jejich odpojení od otvorů pro připojení vzduchu k jednotce, což by vedlo ke ztrátě vzduchotěsnosti a případnému poškození konektorů. Správné podepření a bezpečné upevnění trubek je zásadní pro zachování celistvosti spojů a zabránění nechtěnému rozpojení.

Přívod vzduchu vpravo - výchozí poloha



Pro snížení hluku lze na přípojky přiváděného a odváděného vzduchu jednotky nainstalovat tlumiče hluku, které pomáhají tlumit hluk vznikající při proudění vzduchu a zlepšují celkové akustické vlastnosti systému.

Zapojte ovládací panel do základny ovládacího panelu, dokud nezapadne na místo.

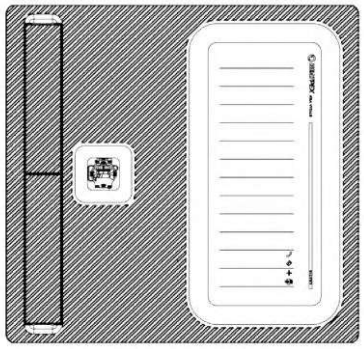


3.12 Instalace ovládacího panelu

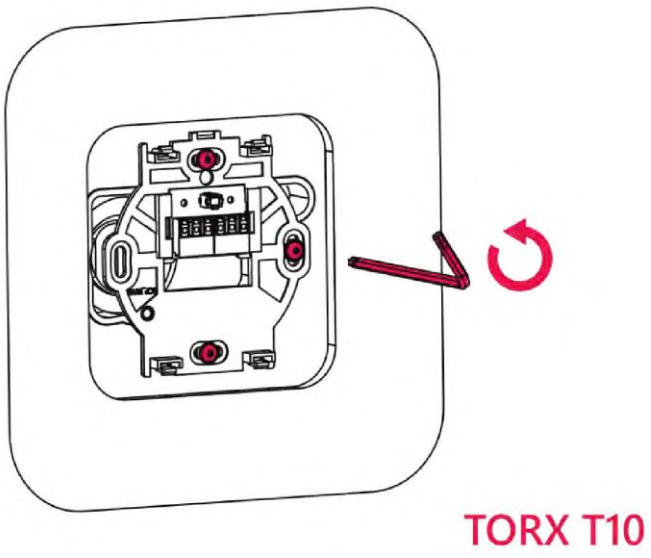
Ovládací panel je umístěn v samostatné skříňce. Před zahájením instalace je třeba vyjmout z obalu ovládací panel.

Přívod vzduchu vlevo - otočená poloha

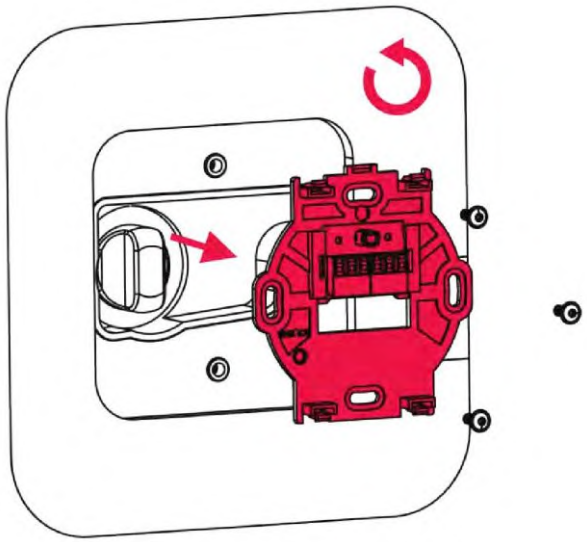
Pokud je jednotka otočena o 180° oproti výchozí poloze, je nutné otočit základnu ovládacího panelu.



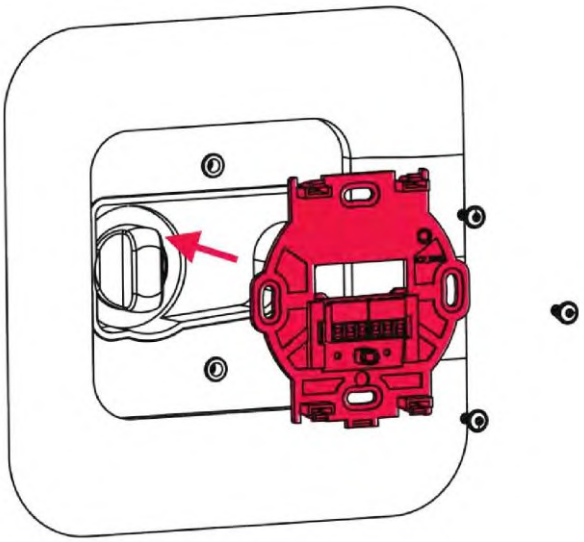
1. Pomocí klíče Torx T10, který se nachází pod krytem filtru čerstvého vzduchu, vyšroubujte tři šrouby, které upevňují základnu ovládacího panelu ke krytu jednotky.

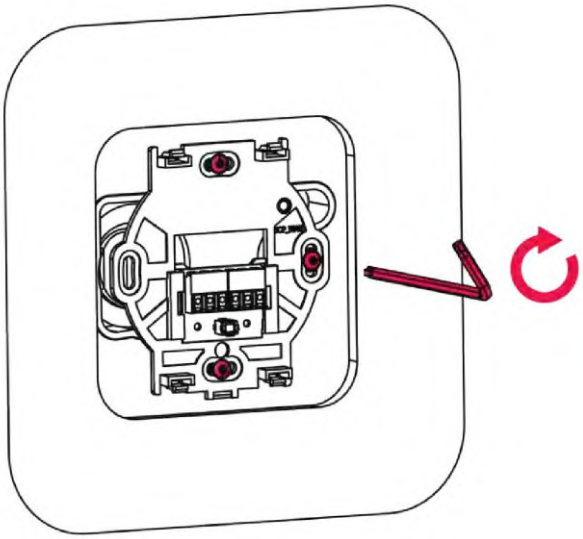


2. Opatrně sejměte základnu ovládacího panelu a dávejte pozor na připojené vodiče. Otočte jej do požadované polohy.

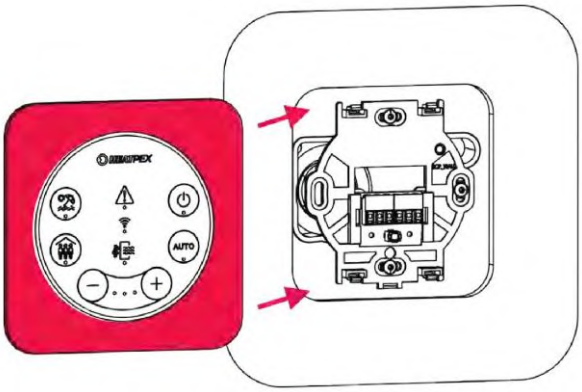


3. Přišroubujte základnu ovládacího panelu zpět na kryt jednotky.





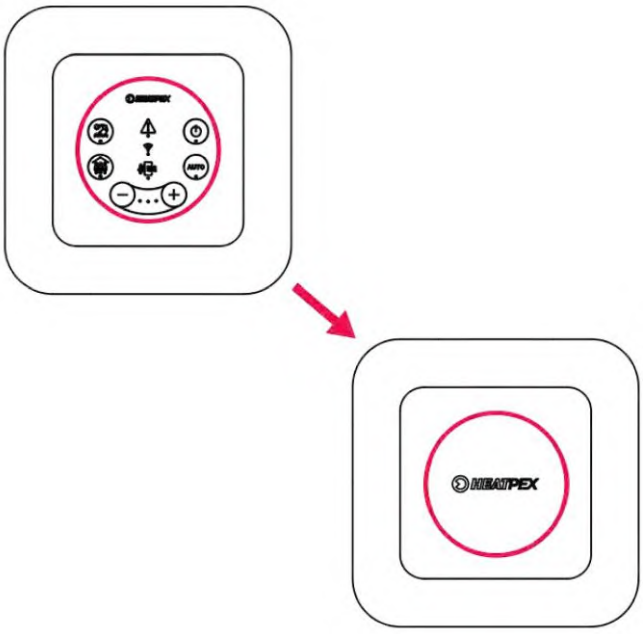
4. Zapojte ovládací panel do základny ovládacího panelu, dokud nezapadne na své místo.

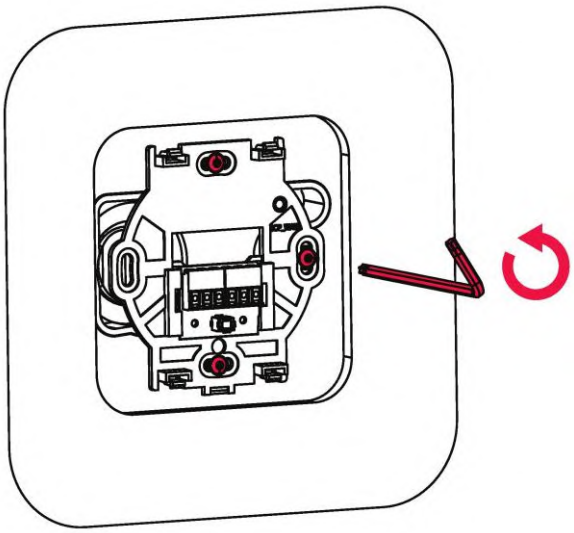


Instalace ovládacího panelu na stěnu

Ve standardní konfiguraci je jednotka připravena pro montáž ovládacího panelu na skříň jednotky. Existuje také možnost instalovat ovládací panel na stěnu na libovolné místo v domě a zakrýt základnu ovládacího panelu žaluzií (lze zakoupit jako

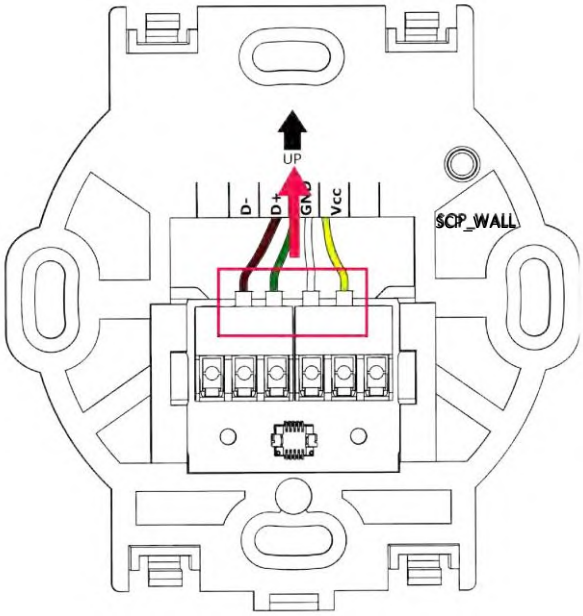
volitelné příslušenství spolu s 10m napájecím a ovládacím kabelem).





2. Odpojte kabel od základny ovládacího panelu.

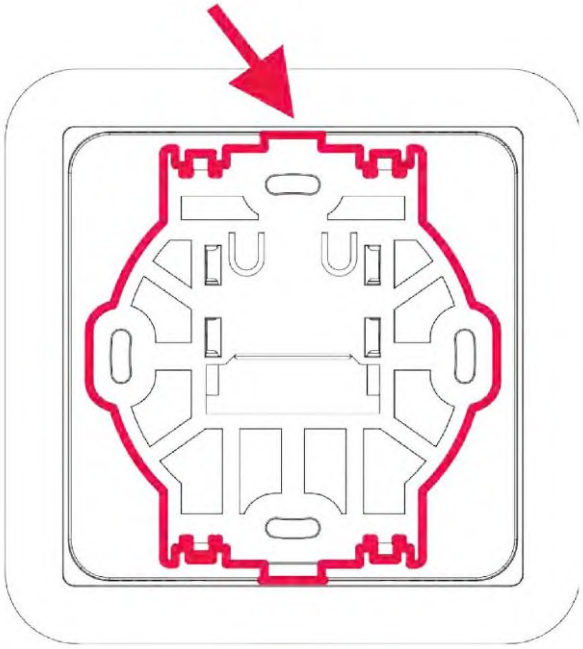
Ovládací panel je určen k montáži na stěnu, a to výhradně v suchém vnitřním prostředí. Ovládací panel by měl být chráněn před kondenzací vodních par a přímým kontaktem s vodou. Styk s vodou může vést k poškození ovládacího panelu a nebezpečí úrazu elektrickým proudem pro uživatele.



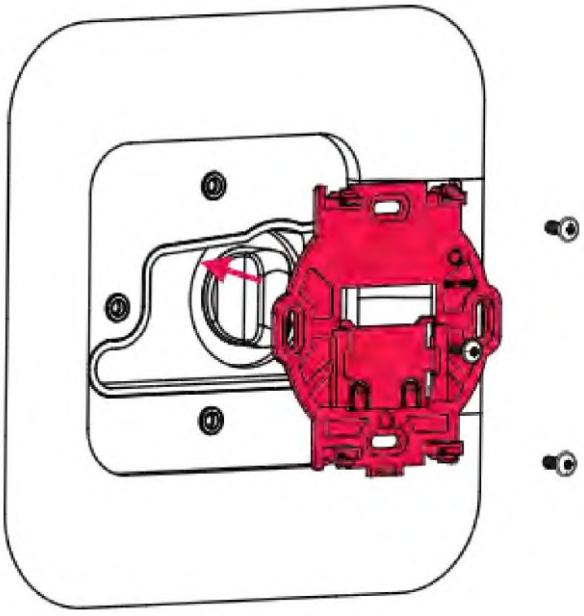
Při výběru kabelu pro připojení panelu k řídicí jednotce je důležité dodržet pravidlo, že odpor jednoho vodiče v kabelu by neměl překročit 8 Q a celková délka kabelu by neměla přesáhnout 100 metrů. S rostoucí délkou kabelu by se měla odpovídajícím způsobem zvětšovat i jeho průřezová plocha.

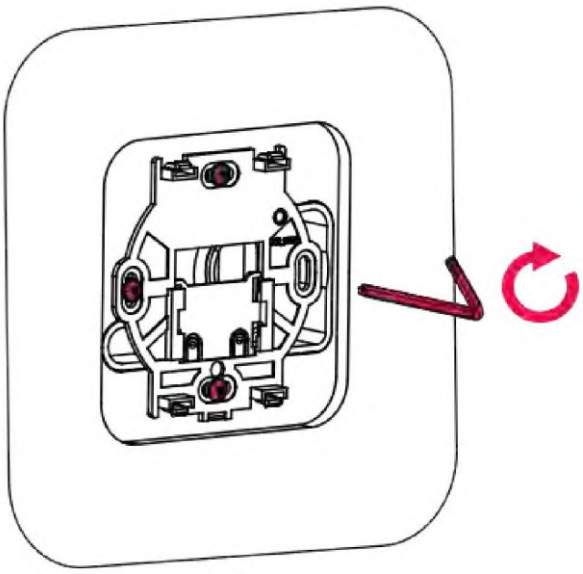
1. Pomocí klíče Torx T10 vyšroubujte 3 šrouby zajišťující základnu ovládacího panelu a opatrně základnu vyjměte, přičemž dávejte pozor na kabel, který je připojen k hlavní řídicí desce jednotky.

3. Odpojte základnu od žaluzie ovládacího panelu uvolněním západky na uvedeném místě.

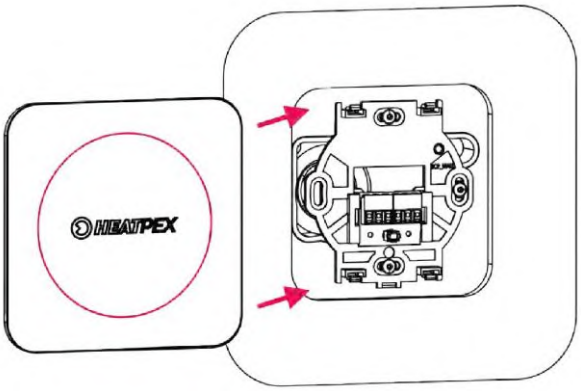


4. Připevněte základnu žaluzie ovládacího panelu ke krytu jednotky přišroubováním.

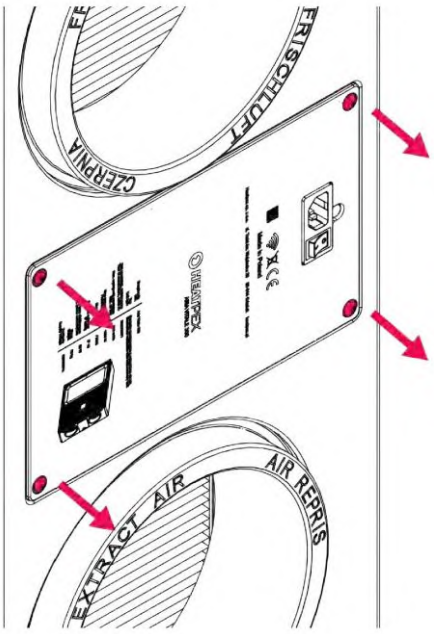




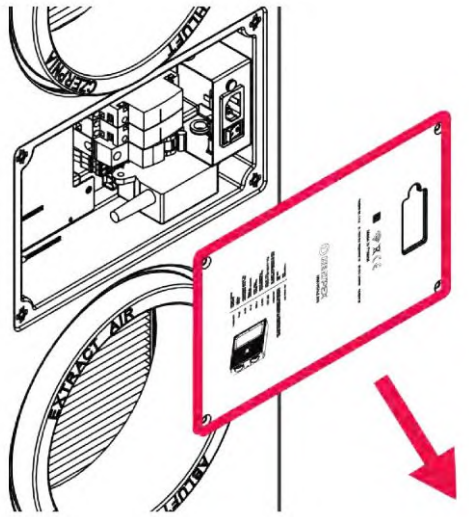
5. Vložte žaluzii ovládacího panelu do základny žaluzie ovládacího panelu na jednotce.



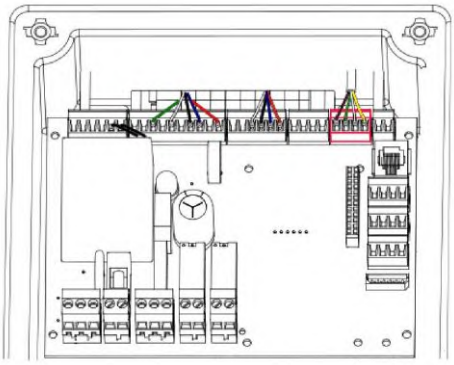
6. Pomocí klíče Torx T10 vyšroubujte 4 šrouby upevňující výrobní štítek.



7. Odstraňte výrobní štítek a odkryjte hlavní řídicí desku jednotky.

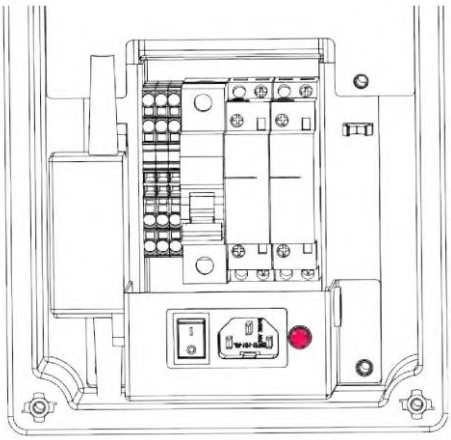


8. Odpojte konektor ovládacího panelu od hlavní desky.

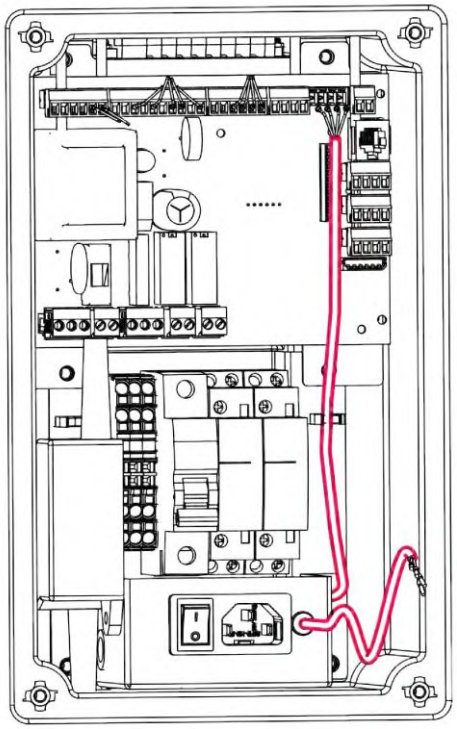


9. Odpojte kabel od konektoru ovládacího panelu a vyjměte jej z jednotky. Kabel si uschovejte pro případ, že by bylo nutné ovládací panel znovu nainstalovat na skříň jednotky.

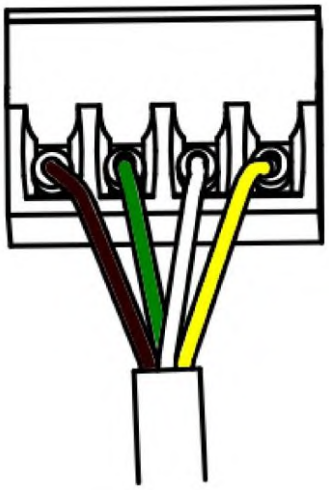
10. Pomocí šroubováku nebo klíče Torx, který je součástí dodávky, udělejte otvor do kabelového vedení.



11. Vytáhněte a protáhněte 10metrový kabel dříve vytvořeným otvorem v kabelovodu, jak je znázorněno na obrázku níže.

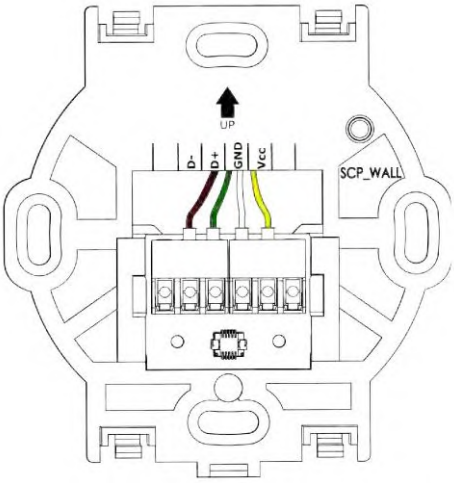


12. Konce desetimetrového kabelu přišroubujte ke konektoru ovládacího panelu podle obrázku. Poté zapojte konektor zpět do zásuvky na základní desce.

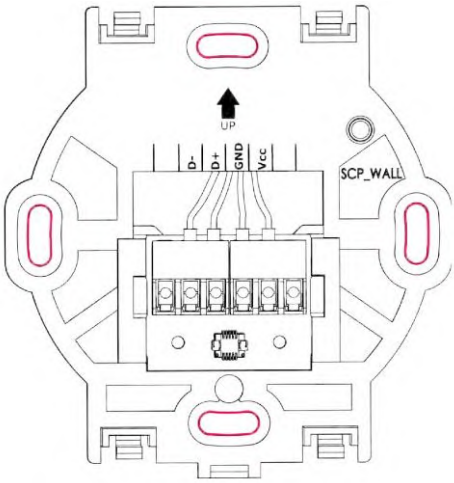


13. Zapojte konce desetimetrového kabelu do svorek základny ovládacího panelu, jak je znázorněno na obrázku níže.

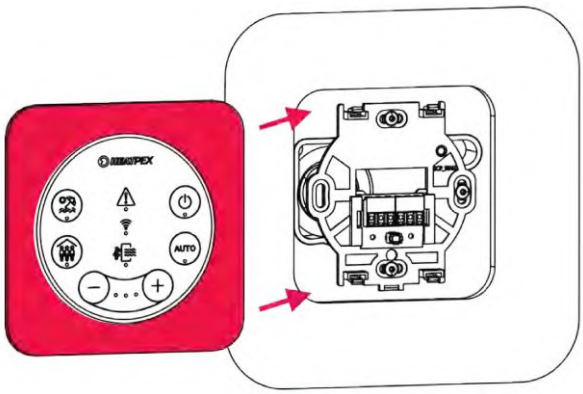
- Vcc - žlutá
- GND - bílá
- D+ - zelená
- D- - hnědá



14. Nainstalujte základnu ovládacího panelu na požadované místo. Věnujte pozornost šipce "NAHORU", která označuje horní část základny.



15. Vložte ovládací panel do základny ovládacího panelu, dokud nezapadne na místo.



Kabel spojující ovládací panel s hlavní deskou jednotky by měl být veden ve stěně a měl by se nacházet mimo elektrické rozvody a zařízení vyzařující silná elektromagnetická pole.

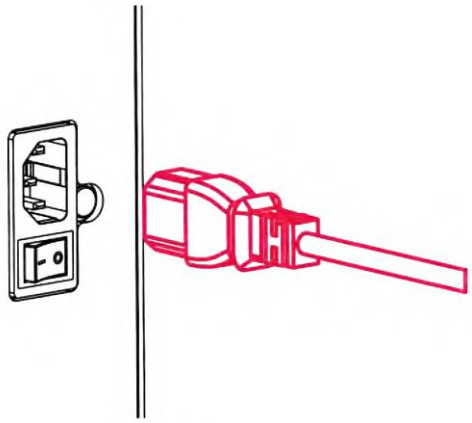
3.13 Připojení jednotky k napájení

Elektrická instalace zajišťující napájení jednotky musí být provedena v souladu s příslušnými stavebními předpisy a normami. Elektrická připojení smí provádět pouze osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a osvědčením.

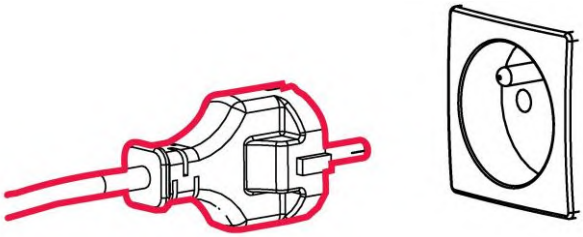
Jednotka je z výroby vybavena vnitřní kabeláží. Všechny součásti jednotky jsou během výrobního procesu předem připojeny k základní desce. Součástí balení je 3 metry dlouhý napájecí kabel Schuko - IEC C13. Napájecí zásuvka je umístěna na boční straně jednotky, na výrobním štítku.

Přístroj by měl být připojen pouze k zásuvkám s uzemňovacím kolíkem.

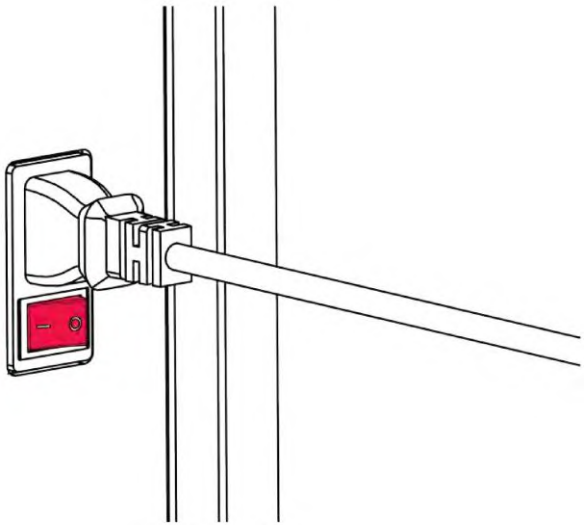
1. Zasuňte zástrčku IEC C13 do zásuvky umístěné na boku jednotky.



2. Zasuňte zástrčku Schuko do elektrické zásuvky uzemňovacím kolíkem.



3. Přepněte vypínač napájení na jednotce do polohy 1.

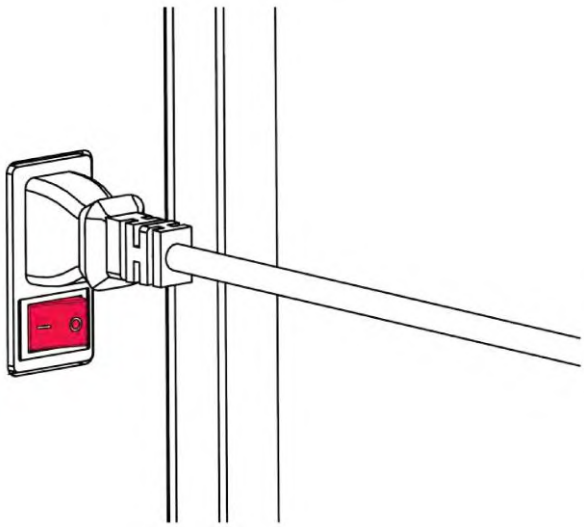


Jednotka se spustí a kontrolka LED na ovládacím panelu začne blikat.

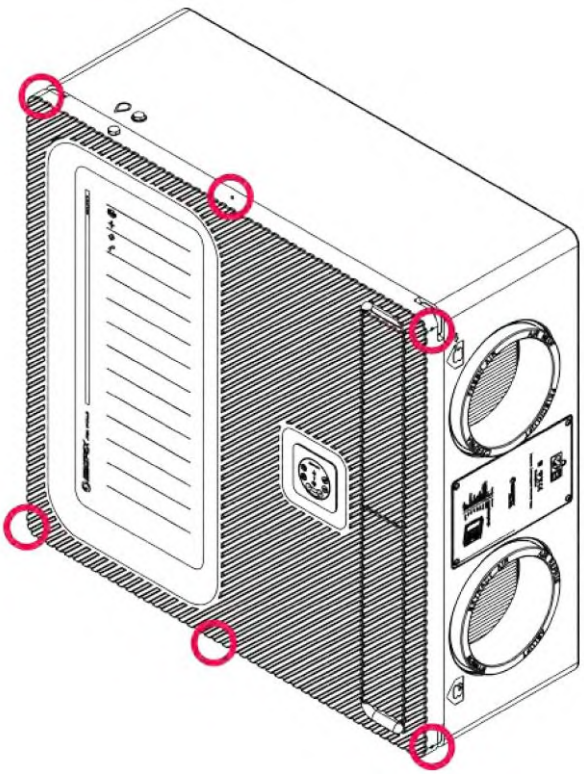
3.14 Přístup k údržbě

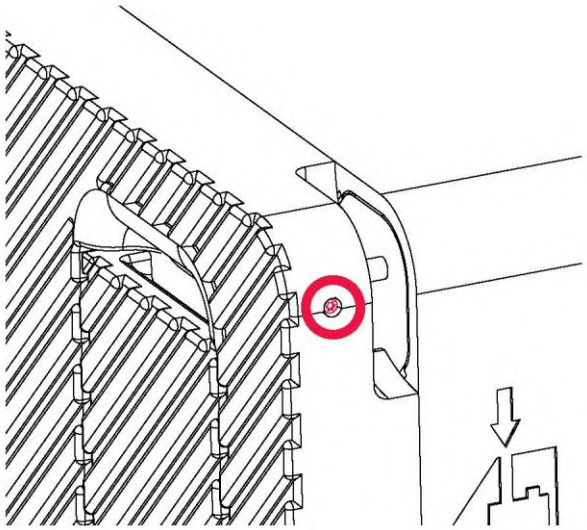
Pro přístup do vnitřku jednotky za účelem údržby nebo servisu je nutné sejmout kryt.

1. Vypněte jednotku pomocí hlavního vypínače umístěného na boku jednotky.

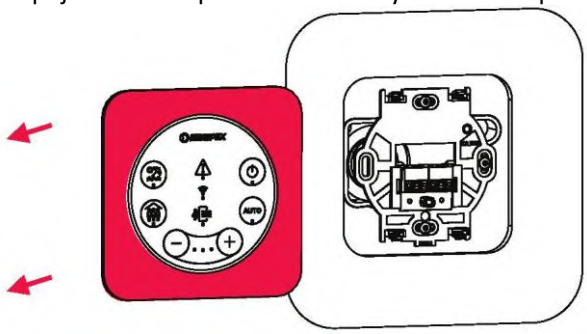


2. Pro odstranění krytu odšroubujte 6 zajišťovacích šroubů pomocí klíče TORX T10. V rozích jednotky jsou umístěny 4 šrouby a zbývající 2 jsou umístěny uprostřed delších stran krytu. Šrouby není nutné zcela vyjmout, mohou zůstat uvnitř krytu.

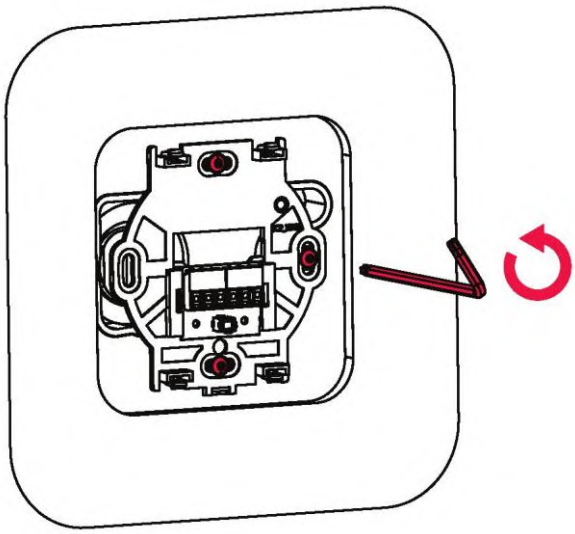




3. Odpojte ovládací panel od základny ovládacího panelu.

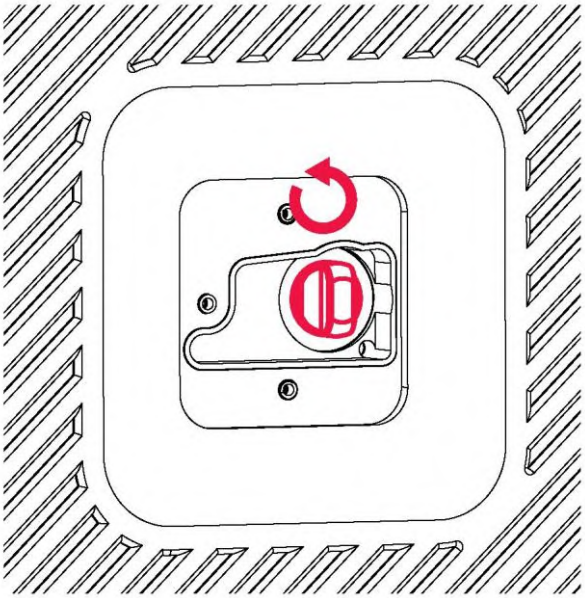


4. Pomocí klíče Torx T10 vyšroubujte tři šrouby upevňující základnu ovládacího panelu a opatrně ji vytáhněte, přičemž dávejte pozor, abyste nepoškodili vodič spojující základnu s hlavní řídicí deskou jednotky.

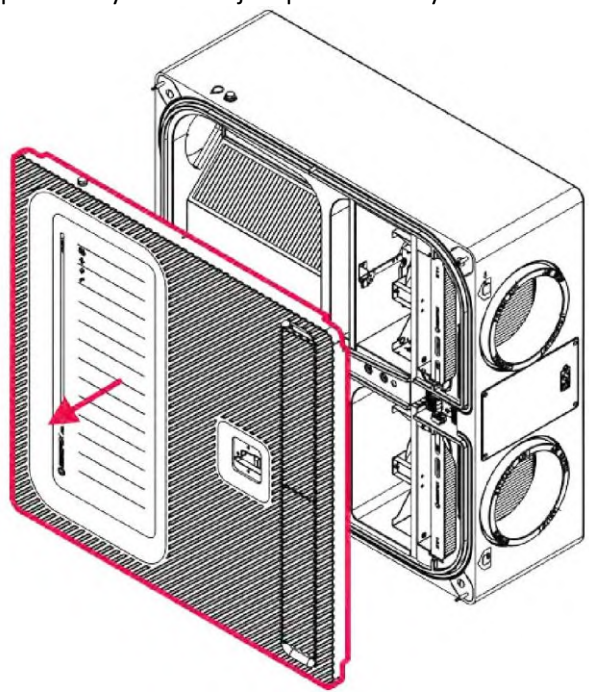


5. Odpojte vodič od základny ovládacího panelu. To usnadní sejmutí krytu jednotky a ochrání vodič před náhodným poškozením.

6. Odšroubujte šroub zajišťující kryt jednotky.



7. Chcete-li sejmout kryt jednotky, uchopte jej za rohy a jemně táhněte, dokud se kryt neuvolní z drážek na krytu jednotky. Vyvarujte se prudkých nebo silných pohybů, protože by mohlo dojít k poškození krytu.



Chcete-li kryt znovu nasadit, postupujte podle předchozích kroků v opačném pořadí:

3.15 Kroky před uvedením jednotky do provozu

- Ujistěte se, že jsou všechny vývody jednotky správně připojeny k příslušným větracím kanálům.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna elektrická připojení provedena správně a zda nepředstavují bezpečnostní riziko.
- Zkontrolujte, zda uvnitř přístroje nezůstaly žádné cizí předměty (nářadí, úlomky obalů, prach, stavební suť).
- Ujistěte se, že jsou filtry zasunuty do drážek a jsou čisté.
- Zkontrolujte, zda je jednotka správně vyrovnána ve svislé i vodorovné poloze.
- Zkontrolujte, zda je odtok kondenzátu správně připojen podle pokynů pro zvolenou variantu montáže a zda je sifon naplněn vodou (s výjimkou suchých sifonů).
- Ujistěte se, že jsou všechny ventily difuzoru vzduchu napůl otevřené.

3.16 Vyvážení ventilačního systému

1. Zavřete vnější dveře do budovy a okna.
2. Spusťte jednotku a zkontrolujte, zda pracuje správně ve všech předdefinovaných provozních režimech.
3. Nastavte rychlost proudění vzduchu tak, aby odpovídala jmenovité hodnotě v aplikaci ***Aria myHome*** .
4. Pomocí anemometru změřte hodnoty na každém z difuzorů přiváděného a odváděného vzduchu. Při měření postupujte podle pokynů výrobce měřicí jednotky. Pro zajištění nejvyšší přesnosti měření se doporučuje použít kuželovou měřicí clonu.
5. Počínaje difuzorem, který je nejblíže jednotce, nastavte proudění vzduchu podle konstrukčních údajů. Toho lze dosáhnout zavřením difuzorů nebo pomocí škrticí klapky / tlumiče Heatpex Aria. Dodržujte konstrukční pokyny, abyste zajistili správné rozložení proudění vzduchu v celém systému.
6. Po seřízení všech přívodních a odvodních bodů znovu změřte průtok vzduchu. Pokud se výsledky liší od specifikací návrhu, zopakujte postup popsaný v kroku 4. Tím je zajištěno správné vyvážení proudění vzduchu a jeho sladění se zamýšlenou konstrukcí.
7. Pokud není možné dosáhnout požadovaného průtoku vzduchu v nejvzdálenějším bodě přívodu nebo odvodu, zvyšte kapacitu jednotky v systému ***Aria myHome*** a zopakujte proces vyvažování.
8. Vyplňte protokol o uvedení do provozu

3.17 Přijetí uživatelem

- Popište obsluhu a použití jednotky a zdůrazněte důležitost dodržování příslušných bezpečnostních opatření.
- Vysvětlete funkce ovládacího panelu a uveďte vysvětlení každé dostupné možnosti.
- Popište funkce služby ***Aria myHome e***service a možnosti, které nabízí.
- Zdůrazněte, že difuzory by měly zůstat vždy otevřené a uživatel by je neměl ručně nastavovat, protože to může ovlivnit celkovou rovnováhu větrání. Intenzita větrání by se měla nastavovat výhradně prostřednictvím ovládacího panelu jednotky nebo aplikace ***Aria myHome*** .
- Zdůrazněte, že je důležité nezakrývat větrací otvory nebo podběhy dveří koberci nebo jinými předměty, protože to může ovlivnit účinnost větracího systému.
- Vysvětlete postup výměny filtrů v jednotce a zdůrazněte, že pravidelná výměna filtrů zajišťuje spolehlivý provoz se jmenovitou účinností.
- Připomeňte uživatelům, aby pravidelně kontrolovali, zda žaluzie na přívodu a odvodu vzduchu nepřekážejí.
- Zdůrazněte, že veškeré práce na ventilačním systému, údržbu a opravy jednotky kromě výměny filtrů smí provádět pouze autorizovaný servisní personál. Neoprávněné zásahy mohou narušit správnou funkci ventilačního systému a poškodit jednotku.
- Poskytnout uživateli kompletní dokumentaci.
- Přístroj předejte spolu s čistými, nepoužitými filtry.

Kapitola 4

Provoz jednotky

4.1 Pokyny pro provoz jednotky

- Jednotka by měla pracovat nepřetržitě, aby byla zajištěna stálá výměna vzduchu v budově. Vypnutí jednotky na delší dobu se nedoporučuje, protože vede ke zvýšení obsahu škodlivin a vlhkosti v budově, což může v extrémních případech vést ke vzniku plísní a hub. V případě delší nepřítomnosti osob v budově by měl být zapnut režim minimálního výkonu - prázdninový režim. Jednotka by měla být vypnuta pouze během údržby a servisu.
- Pro zajištění správné funkce větracího systému je zakázáno zakrývat, uzavírat nebo zmenšovat větrací otvory nebo podhledy ve dveřích vedoucích do místností, jakož i uzavírat nebo nastavovat ventily rozptylovačů vzduchu.
- Pravidelně je podle indikace jednotky nutné vyměňovat filtry čerstvého a odsávaného vzduchu. Výměnu filtru může provést koncový uživatel. zajistí energeticky účinný provoz jednotky a zabrání poškození jejích součástí, zejména ventilátorů. V případě zrychleného zanášení filtrů, např. v oblastech s vysokým znečištěním, doporučujeme upravit nastavení časového plánu v aplikaci ***Aria myHOME*** a vyměňovat filtry častěji.
- Jakékoli servisní práce nebo úpravy na jednotce, kromě výměny filtru, smí provádět pouze kvalifikovaní instalatéři nebo servisní technici.

4.2 Provozní režimy

Automatický režim AUTO

Provozní režim podle plánu nastaveného v aplikaci *Aria my-HOME* . Jednotka pracuje v jednom ze tří předdefinovaných režimů v hodinových intervalech nastavených v aplikaci. Ve výchozím nastavení odpovídají režimy následujícím nastavením kapacity ventilátorů:

- Stupeň 1 - 35%
- Stupeň 2 - 55 %
- Stupeň 3 - 75%

Prázdninový režim - režim minimální kapacity



Jednotka pracuje v režimu minimální kapacity (standardně 25 % po dobu 7 dní) po stanovenou dobu. V tomto režimu dochází k minimální výměně vzduchu, která zabraňuje hromadění vlhkosti a tvorbě plísní v budově v době nepřítomnosti obyvatel. Pokud se obyvatelé chystají na delší dobu opustit domov, doporučuje se aktivovat jednotku v prázdninovém režimu. Minimální kapacitu a dobu trvání prázdninového režimu lze nastavit v aplikaci *Aria myHOME* .

Režim Párty - režim intenzivního větrání



Jednotka pracuje na maximální výkon po dobu 3 hodin. Tento režim se doporučuje v případě zvýšené vlhkosti a tvorby oxidu uhličitého v budově, například když je v budově přítomno více osob, než umožňuje projekt větrání, nebo když se provádějí činnosti, které vedou k vyššímu množství škodlivin a nepříjemných pachů. Po uplynutí 3 hodin se přístroj automaticky přepne zpět do posledního používaného režimu. Kromě toho můžete ručně vypnout režim párty výběrem jiného provozního režimu.

V nastavení jednotky v aplikaci *Aria myHOME* je možnost ručně upravit dobu trvání režimu párty.

Manuální režim



Provozní režim s pevnou kapacitou podle nastavení v aplikaci *Aria myHOME* . Jednotka bude pracovat v manuálním režimu na zvolený převodový stupeň, dokud nepřepnete na jiný režim nebo nezvolíte jiný převodový stupeň. Ve výchozím nastavení odpovídají tyto výdaje:

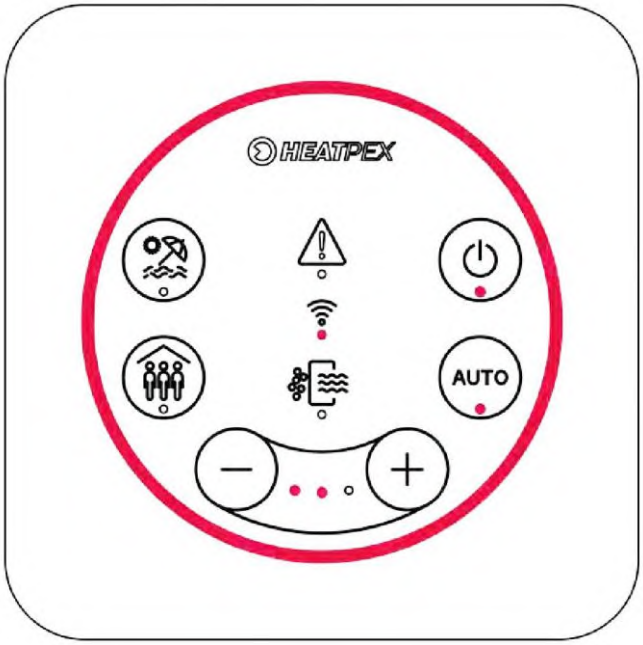
- Stupeň 1 - 35%

- Stupeň 2 - 55 %
- Stupeň 3 - 75%

V aplikaci *Aria myHOME* je možnost nastavit průtok vzduchu pro každý režim a rychlostní stupeň pomocí instalačního programu.

4.3 Obsluha ovládacího panelu

Ovládací panel dodávaný s jednotkou umožňuje rychlé a intuitivní ovládání. Panel umožňuje nastavení klíčových provozních parametrů, které pokrývají většinu typických scénářů použití.



ON/OFF

ON/OFF slouží ke spuštění nebo zastavení jednotky. Stisknutím ikony během provozu jednotky se ventilátory zastaví a kontrolka LED pod ikonou zhasne. Jeho opětovným stisknutím se přístroj znovu spustí v posledním použitém režimu."

není určen k úplnému vypnutí přístroje. Pro vypnutí jednotky použijte hlavní vypínač umístěný na boku jednotky.

Režim AUTO AUTO

Stisknutím ikony přepnete jednotku do AUTO režimu. Provoz v režimu AUTO je indikován červenou LED diodou pod ikonou. LED diody mezi ikonami +/- indikují aktuální převodový stupeň. Chcete-li deaktivovat režim AUTO, přepněte na manuální režim.

Manuální režim

Provozní režim v jednom ze tří definovaných stupňů. LED diody mezi ikonami +/- indikují aktuální převodový stupeň. Stisknutím ikony "+" přepnete na vyšší rychlostní stupeň, zatímco stisknutím ikony "-" přepnete na nižší rychlostní stupeň.

Prázdninový režim

Režim minimální kapacity. Přístroj bude pracovat v prázdninovém režimu, dokud nebude režim vypnut nebo dokud neuplyne doba definovaná v aplikaci *Aria myHOME* . Chcete-li předčasně ukončit prázdninový režim, stiskněte znovu ikonu prázdninového režimu. Jednotka se vrátí do předchozího provozního režimu před aktivací prázdninového režimu.

Režim Párty

Jednotka pracuje na maximální výkon po dobu 3 hodin. Režim Párty se doporučuje v případě zvýšené produkce CO2 a vlhkosti v budově, např. když je v budově více osob, než je definováno v projektu větrání, nebo když je zvýšená produkce vlhkosti či zápachu v důsledku vaření či jiných prací. Po 3 hodinách se přístroj přepne zpět do předchozího pracovního režimu. Chcete-li režim párty předčasně ukončit, stiskněte znovu ikonu režimu párty. Jednotka se vrátí do předchozího provozního režimu před aktivací prázdninového režimu. Délka režimu párty se může změnit v aplikaci Aria myHOME.

Bezdrátové připojení

Indikátor stavu bezdrátového připojení LED. Rychle blikající kontrolka LED pod ikonou signalizuje, že jednotka je v režimu bezdrátové komunikace s telefonem. Pomalu blikající kontrolka LED signalizuje vyhledávání připojení Wi-Fi. Trvale rozsvícená kontrolka LED signalizuje, že je jednotka připojena prostřednictvím Wi-Fi. Chcete-li jednotku přepnout mezi režimem Wi-Fi a telefonní komunikací, stiskněte a podržte ikonu na 5 sekund.

Alarm

Indikátor LED alarmu. Chcete-li zkontrolovat stav jednotky a získat podrobný popis alarmu, přihlaste se do služby *Aria myHOME* .

Kontaminace filtrů

Červená kontrolka LED indikující znečištění filtru. Postupujte podle postupu výměny filtru popsaného v části 5.1.

4.4 Připojení Aria Vitale k mobilnímu telefonu

Aby bylo možné provést první konfiguraci jednotky, je nutné ji spárovat s chytrým telefonem. K tomuto procesu je nutná mobilní aplikace *Aria myHOME* .

1. Stáhněte si aplikaci *Aria myHOME* z obchodu Google Play (vyžaduje Android 8.0 nebo novější) nebo App Store (vyžaduje iOS 15.0 nebo novější).

2. Spusťte jednotku Aria Vitale. Světelný kroužek na ovládacím panelu by se měl rozsvítit červeně.

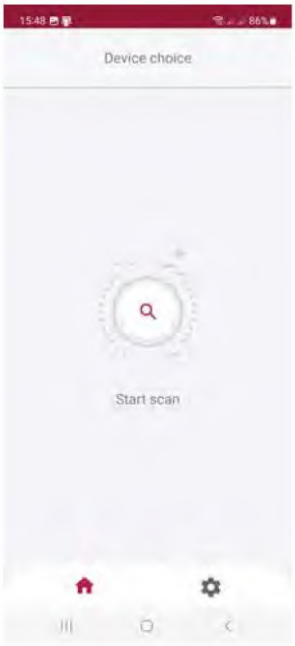
3. Zkontrolujte, zda je jednotka Aria Vitale v režimu bezdrátové komunikace. To je indikováno rychle blikající kontrolkou LED pod . Pokud tomu tak není, přepněte jednotku do režimu komunikace s chytrým telefonem stisknutím a podržením tlačítka On/Off po dobu 5 sekund. Všechny kontrolky LED na ovládacím panelu zhasnou a po několika sekundách se opět rozsvítí.

4. Spusťte v telefonu aplikaci *Aria myHOME*

5. Klepněte na tlačítko ***Begin (Začít)*** na níže zobrazené obrazovce.



6. Dále stiskněte tlačítko ***Spustit skenování***



7. Aplikace vyhledá ovládací panel v okolí a pokud jej najde, zobrazí se jako ***internetová brána.*** Zvolte tuto jednotku v telefonu.



8. Pokud se zobrazí následující obrazovka, znamená to, že bezdrátové připojení k jednotce proběhlo úspěšně. Na této obrazovce můžete přejít k další konfiguraci jednotky nebo ji zaregistrovat ve webové aplikaci *Aria myHOME* .



Mobilní aplikace Aria *myHOME* slouží k počáteční konfiguraci jednotky při prvním spuštění, zejména v případě, že objekt ještě není připojení k internetu. Pro každodenní použití se doporučuje připojit jednotku k internetu prostřednictvím sítě WiFi, jak je vysvětleno v části 4.5. 4,5

4.5 Registrace jednotky ve webové aplikaci

Pro každodenní ovládání jednotky se doporučuje používat aplikaci Aria myHOME. Aria myHOME je k dispozici v obchodě Google Play: https://play.google.com/store/search?q=aria+myhome&c=apps nebo Apple AppStore: https://apps.apple.com/ua/app/aria-myhome/id6468773032.

Chcete-li jednotku zaregistrovat ve webové aplikaci *Aria myHOME* , vyberte systémové pole ***proces instalace Aria myHome*** , jak je uvedeno na obrazovce níže. Spustí se průvodce, který vám pomůže připojit jednotku k internetu krok za krokem. Je vyžadována místní síť WiFi s připojením k internetu.

Ovládací panel jednotky komunikuje pouze v pásmu 2,4 GHz. Ujistěte se, že je povolena frekvence 2,4 GHz nebo že router pracuje v dvoupásmovém režimu. Jinak se ústředna nebude moci připojit k internetu.

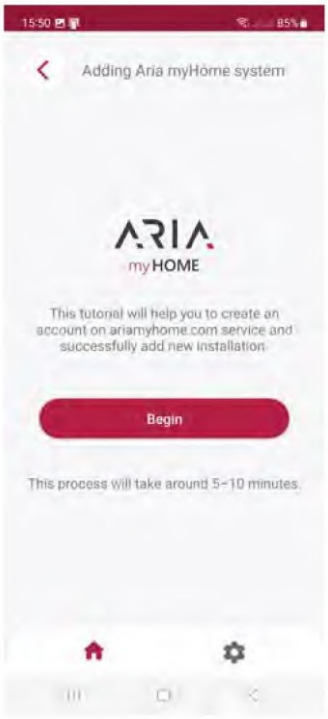


2. Vytvořte si nový uživatelský účet na adrese www.ariamyhome.com.



3. Přihlaste se na webové stránky pomocí nově vytvořeného účtu

1. Na následující obrazovce vyberte možnost ***Začít*** :





4. Přejděte do seznamu instalací a vyberte možnost ***Přidat***



5. Zadejte nový název instalace a sériové číslo jednotky, které se zobrazí v mobilní aplikaci.



6. V dalším kroku zadejte heslo, které se zobrazí v mobilní aplikaci.

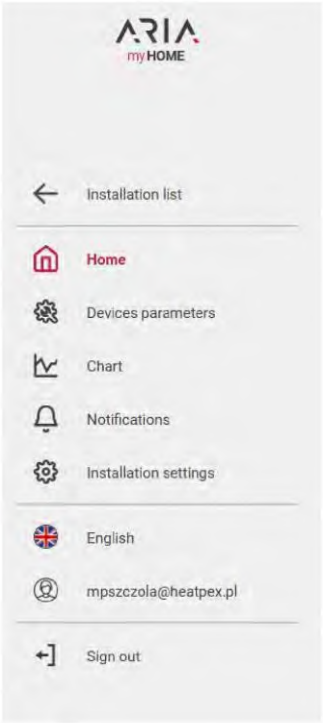


7. Vyhledejte nebo ručně zadejte název sítě WiFi (SSID), ke které bude jednotka připojena, a zadejte heslo WiFi.



Přepněte jednotku do režimu připojení WiFi. Nyní se jednotka restartuje a ukončí telefonní spojení. Jednotku lze nyní ovládat pomocí webové aplikace na adrese www.ariamyhome.com. Pokud chcete přístroj ovládat telefonem, stiskněte na ovládacím panelu tlačítko ⏻. Jednotka se restartuje a naváže bezdrátové spojení s telefonem.





4.6 Provoz přes webovou službu

Webová služba *Aria myHOME* umožňuje vzdálené ovládání jednotky připojené k internetu prostřednictvím Wi-Fi.

Hlavní menu

Po přihlášení do aplikace a výběru instalace se zobrazí hlavní nabídka.



Na horní liště jsou umístěny ikony popisující aktuální stav jednotky a údaje ze snímačů. Níže jsou umístěny destičky režimů, které umožňují ovládat jednotku.

Na levé straně obrazovky nebo kliknutím na ikonu ☰ na mobilních zařízeních se zobrazí seznam dalších obrazovek. Zde můžete konfigurovat parametry jednotky a instalace, kontrolovat stav jednotky v reálném čase a zobrazovat aktuální oznámení.



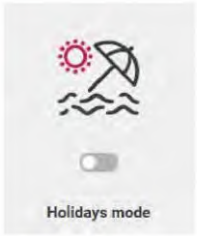
ON/OFF slouží k zastavení nebo spuštění jednotky. Všimněte si, že toto tlačítko nevede k úplnému vypnutí přístroje, pouze pozastaví jeho provoz. Změna nastavení jednotky a dálkové spuštění jsou nadále možné. Chcete-li přístroj zcela vypnout, použijte spínač umístěný na boku krytu.



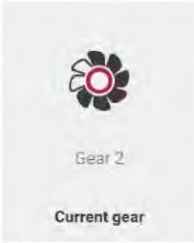
Automatický režim slouží k zapnutí nebo vypnutí automatického provozu podle předem definovaného plánu. Vypnutím automatického režimu se jednotka přepne do ručního režimu.



Režim Párty je jedním z časových režimů. Umožňuje jednotce pracovat na zvýšené výkonnostní úrovni po určitou dobu. Ve výchozím nastavení běží jednotka na 100 % rychlost po dobu 3 hodin. Rychlost ventilátoru a dobu trvání režimu párty lze definovat v nastavení instalačního programu. Režim párty zůstává aktivní po stanovenou dobu nebo do ručního vypnutí. Po uplynutí definované doby se jednotka vrátí do předchozího provozního režimu, buď automatického, nebo manuálního. Chcete-li režim párty deaktivovat před uplynutím nastaveného času, stiskněte ikonu režimu párty.



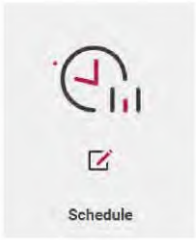
Režim Dovolená spustí pracovní režim s minimální kapacitou na určitý počet dní definovaný v nastavení. Průtok vzduchu během prázdninového režimu je standardně nastaven na 25 % jmenovitého výkonu s možností změny v nastavení instalatéra. Prázdninový režim zůstává aktivní po stanovenou dobu (výchozí: 7 dní) nebo do ruční deaktivace. Po uplynutí stanovené doby se jednotka vrátí do předchozího provozního režimu - ať už automatického, nebo manuálního. Chcete-li režim deaktivovat před uplynutím předem stanovené doby, stiskněte ikonu režimu dovolená.



Manuální režim Pokud je automatický režim vypnutý, přístroj se automaticky přepne do manuálního režimu. Ikona ***Aktuální převodový stupeň*** umožňuje volbu převodového stupně pro provoz jednotky. Po výběru se zobrazí vyskakovací okno s nabídkou volby jednoho ze tří rychlostních stupňů nebo zastavení jednotky.



Tato možnost je viditelná pouze tehdy, když je přístroj v režimu **Manuální režim** .



Plán Umožňuje definovat plán, podle kterého bude jednotka pracovat v **automatickém režimu**. Po výběru ikony se uživatel přesune do zobrazení pro úpravu plánu.

Plán



V zobrazení plánu můžete definovat provozní režim jednotky pro každý den v týdnu zvlášť. Aby bylo možné je snadno rozlišit, je každý převodový stupeň označen jinou barvou:

Modrá - převodový stupeň 1 (výchozí hodnota 35%)

Oranžová - převodový stupeň 2 (výchozí 55 %)

Červená - převodový stupeň 3 (výchozí hodnota 75 %)

Gray - Zastavení

Chcete-li nastavit dobu provozu určitého převodového stupně, začněte výběrem pruhu příslušné barvy. Na okrajích lišty se objeví značky označující čas zahájení a ukončení provozu se zvoleným převodem.



Poté přetáhněte značku hodin, abyste prodloužili nebo zkrátili provozní dobu daného zařízení.



Chcete-li odstranit časový interval, vyberte tlačítko pro odstranění umístěné na liště nad osou časové osy a vyberte interval, který chcete odstranit.

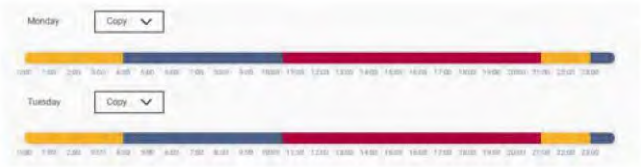


Chcete-li přidat nový časový interval, vyberte požadovaný převodový stupeň na horní liště, poté ukažte na prázdné místo na ose časové osy a nastavte interval na požadovanou dobu trvání.



Aby bylo možné přidat nový časový interval, musí být na časové ose volné místo. Pro jeden den můžete nastavit maximálně 5 intervalů.

K dispozici je možnost zkopírovat rozvrh z jednoho dne na další dny v týdnu. Za tímto účelem klikněte na tlačítko kopírovat vedle dne v týdnu, který chcete zkopírovat. Poté v rozbalovacím seznamu vyberte dny, do kterých chcete rozvrh zkopírovat, a potvrďte výběr.





Chcete-li změny obnovit, vyberte tlačítko Reset v dolní části obrazovky. Chcete-li potvrdit změny v rozvrhu, zvolte potvrzovací tlačítko v dolní části obrazovky. Pokud změny nejsou potvrzeny, budou po opuštění zobrazení plánu zrušeny. Poznámka: Po potvrzení změn nebude možné vrátit se k předchozímu nastavení plánu.



Parametry jednotky

Nabídka pro nastavení konfigurace jednotky uživatelem, instalatérem nebo servisním personálem.

Uživatelské menu

Bypass Nastaví stav bypassu.

Auto - Bypass se otevírá a zavírá automaticky v závislosti na komfortní teplotě.

Otevřeno - Bypass je neustále otevřený, komfortní teplota se ignoruje a čerstvý vzduch obchází výměník tepla.

Uzavřeno - Bypass je stále uzavřen, komfortní teplota se ignoruje, čerstvý vzduch proudí přes výměník tepla.

Doporučuje se udržovat stav bypassu v režimu ***Auto.***

Pracovní režimy

Ovládání provozního režimu jednotky. Toto nastavení je v souladu s možnostmi v hlavní nabídce aplikace.

Stav jednotky - určuje stav ON/OFF jednotky.

Automatický režim - Zapne nebo vypne automatický režim.

Aktuální převodový stupeň - Nastavuje převodový stupeň, na který bude jednotka pracovat v manuálním režimu.

Časový režim - aktivuje jeden z časových režimů, buď Párty, nebo Holiday.

Letní/zimní režim

Nastavte mechanismus ovládání provozu jednotky. Zimní režim vypíná připojené chladiče a umožňuje automatické otevření bypassu, zatímco letní režim vypíná topná tělesa. Režim větrání vypne ohřívače i chladiče.

Aktivace zimního režimu - teplota, při které se aktivuje zimní režim, pokud je provozní režim nastaven na Auto.

Hystereze aktivace letního režimu - Hodnota hystereze pro změnu režimu, pokud je aktivní automatický režim. Pokud teplota stoupne nad součet teplot zadaných v polích "Aktivace zimního režimu" a "Hystereze aktivace letního režimu", aktivuje se letní režim.

Pracovní režim - volba režimu řízení provozu jednotky.

Doporučuje se zůstat v automatickém režimu.

Komfortní teplota

Nastavte komfortní teplotu pro jednotlivé stupně jednotky. Tento parametr ovlivňuje provoz bypassu a také ohřívačů a chladičů, pokud jsou připojeny.

Nastavení časových režimů

Definujte provozní parametry pro časové režimy.

Párty - komfortní teplota - Definuje komfortní teplotu pro režim Párty

Párty - Doba trvání párty - Nastavuje dobu trvání režimu Párty *Dovolená - Ovládání ventilátorů* - Nastavuje rychlost ventilátorů v režimu Dovolená (v procentech maximální rychlosti).

Dovolená - Doba trvání režimu dovolené - Určuje dobu ve dnech, po jejímž uplynutí se režim dovolené automaticky deaktivuje.

Informace

Podrobný stav jednotky.

Filtry

Resetování pracovní doby filtru - resetuje počítadlo pracovní doby filtru po jejich výměně za nové.

Nabídka instalátoru

Potvrdit konfiguraci služby - určuje, zda je nutné potvrdit změnu nastavení.
Snímač vedení regulace - Zvolte vedoucí snímač pro řízení bypassu a předehřívačů.
Nastavení uživatelského režimu - Nastavení průtoku vzduchu ventilátoru na každém ze tří stupňů a režimu párty, zvlášť pro přívodní a odvodní ventilátor, v procentech jmenovitého výkonu nebo v m3/h, pokud je aktivní režim konstantního průtoku.
Řízení dodávky a odběru
Typ regulace - Definujte typ regulace ventilátoru

Standardní - výchozí typ regulace ventilátorů na základě nastavených procentuálních hodnot jmenovitého výkonu pro přívodní a odvodní ventilátory.

Konstantní tlak - Typ řízení ventilátoru na základě nastavené hodnoty tlaku. Cílem ventilátorů je udržovat nastavenou hodnotu tlaku. Je vyžadován snímač konstantního tlaku

Konstantní průtok - Typ řízení ventilátoru na základě nastavené hodnoty průtoku. Cílem ventilátorů je udržovat nastavenou hodnotu průtoku. Je vyžadován snímač konstantního průtoku.

Řízení přívodu/odvodu

Průtokový faktor K - Individuální hodnota pro každý ventilátor. Slouží ke kalibraci ventilátorů v CF režimu. Ve výchozím nastavení je nastavena podle laboratorních měření ventilační jednotky. Zvýšením parametru K se otáčky ventilátoru sníží a jeho snížením se otáčky ventilátoru zvýší. **DŮRAZNĚ** se doporučuje dodržovat tovární hodnoty

Počáteční úroveň - Minimální otáčky ventilátoru, při kterých se provádí regulace v CF režimu.

Nastavení ventilátoru - Nastavení různých nastavení ventilátoru

Minimální regulace přívodního/odtahového ventilátoru - Určuje minimální hodnotu, při které může přívodní/odtahový ventilátor pracovat, v procentech jmenovité hodnoty průtoku.

Maximální regulace přívodního/odtahového ventilátoru - Určuje maximální hodnotu, při které může přívodní/odtahový ventilátor pracovat, v procentech jmenovité hodnoty průtoku.

Zpoždění zastavení přívodního/odtahového ventilátoru - Určuje dobu, po které se ventilátory zastaví po stisknutí tlačítka ON/OFF na ovládacím panelu nebo v aplikaci Aria myHome za chodu jednotky.

Zpoždění spuštění přívodního/odtahového ventilátoru - Určuje dobu, po které se ventilátory spustí po stisknutí tlačítka ON/OFF na ovládacím panelu nebo v aplikaci Aria myHome, když je jednotka zastavena.

Nastavení filtru - Konfigurace postupu výměny filtru

Detekční mechanismus -> Časový mechanismus

Dny do upozornění - určuje počet dní od poslední výměny filtrů, po kterých se zobrazí upozornění na nutnost výměny filtrů.

Dny do nouzového režimu - počet dní od poslední výměny filtru, po kterých se jednotka přepne do nouzového režimu.

Podpora filtrů

Vynucení postupu výměny filtru - Zastaví jednotku po uplynutí doby práce filtru.

Výměna filtrů uživatelem - Určuje, zda může koncový uživatel sám vyměnit filtry.

Vynulování provozní doby přívodního/odtahového filtru - Vynulování počítadla provozní doby filtru (zvlášť pro přívodní a odtahový filtr).

Režim poruchy - zastavení ústředny - Určuje, zda má být jednotka po přepnutí do nouzového režimu zcela zastavena.

Přívodní/odtahový ventilátor v nouzovém režimu - Určuje otáčky ventilátoru po přepnutí jednotky do nouzového režimu v procentech jmenovitého výkonu.

Upozornění na blížící se dobu výměny - výstražný signál, který uživatele s předstihem (x dní) informuje o tom, že končí pracovní doba filtru.

Nastavení režimu Boost

Logický stav Boost 1/2 - nastavuje logický stav pro zapnutí režimu Boost, normálně otevřený nebo uzavřený.

Jak aktivovat režim Boost 1/2 - definuje, jak aktivovat režim Boost, a to buď signálem, nebo uzavřením obvodu. Nastavení na signál bude vyžadovat nastavení parametru Duration of Boost.

Doba trvání režimu Boost 1/2 - definuje dobu trvání režimu Boost, počínaje aktivací režimu Boost.

Řízení přívodního/odvodního ventilátoru z Boost 1/2 - definuje otáčky ventilátoru v režimu Boost v procentech aktuálních otáček ventilátoru.

Přehled/nastavení zámku

Provoz funkce přehledu - Funkce signalizace data cyklické kontroly (ve výchozím nastavení vypnuta)

Zámek provozu jednotky - Funkce zastavení jednotky po určitém počtu pracovních dnů (ve výchozím nastavení vypnuto).

Resetování počítadla údržby - Funkce resetování kontrolního cyklu jednotky

Počet dní do revize -Určuje dobu, po které by měla být jednotka zkontrolována, od data poslední revize.

Počet dní blokování - Určuje dobu, po které má být jednotka po nastavení blokování zastavena.

Nastavení modbusu - Nastavení komunikace modbusu. Více informací v části **Komunikace Modbus**

Modbus address - adresa Modbus řídicí jednotky v síti Modbus.

Rychlost přenosu - Požadovaná rychlost přenosu Modbus; dostupné hodnoty: 9600,19200 nebo 115200.

Počet stop bitů - Počet stop bitů na konci rámu Modbus; k dispozici k nastavení: 1 stop bit nebo 2 stop bity.



Parametry: Přenosová rychlost a Počet stop bitů musí být nakonfigurovány stejně ve všech zařízeních na lince. V opačném případě nebude spojení navázáno.

Aktivace Modbusu - Aktivuje komunikaci pomocí protokolu Modbus; nastavení parametru na Ne zablokuje komunikaci pomocí protokolu.

Editace parametrů - Povolení editovat parametry pomocí Modbusu; pokud je parametr nastaven na hodnotu Ne, modifikační příkazy 0x06 a 0x10 budou blokovány.

Ovládací panel - Povolení pro ovládání přes Modbus; pokud je parametr nastaven na Ne, ovládání regulátoru pomocí protokolu bude zakázáno.

Nastavení pro snímače vzduchu - Nastavení pro volitelné snímače vzduchu

Aktivace snímačů parametrů vzduchu - zapnutí nebo vypnutí snímače kvality vzduchu

Zdroj signálu čidla CO2/vlhkosti - Určuje typ použitého čidla CO2/vlhkosti (verze Gold, Platinum - standardně CO2/SCO2).

Vstup senzoru - určuje fyzický port na desce řídicí jednotky, ke kterému je senzor připojen.

Normální koncentrace CO2/úroveň vlhkosti - Určuje požadovanou koncentraci CO2/úroveň vlhkosti.

Hystereze koncentrace CO2/úroveň vlhkosti - určuje prahovou hodnotu nad/pod požadovanou úrovní CO2/vlhkosti, která spustí/zastaví provoz zvýšených otáček ventilátoru.

Změna regulace ventilátoru - Definuje zvýšení otáček ventilátoru v provozu regulace kvality vzduchu.

Zrušení alarmu - Zrušení všech alarmů v jednotce.

4.7 Modbus komunikace

Protokol Modbus RTU

Řídicí jednotka má vestavěný softwarový modul, který umožňuje komunikaci pomocí protokolu Modbus RTU. Tento protokol umožňuje číst registry/skupiny registrů obsahující aktuální hodnoty parametrů a zapisovat hodnoty vybraných parametrů. Řídicí jednotka podporuje tři příkazy Modbus: příkaz pro čtení 0x03, příkaz pro modifikaci jednoho registru 0x06 a příkaz pro modifikaci skupinového registru 0x10. Komunikace probíhá na izolovaném portu řídicí jednotky (COM3), který je portem typu slave.

Úplný seznam parametrů Modbus pro řídicí jednotku je uveden v tabulce 7.3.



Komunikace probíhá pomocí standardu RS485. Pro zajištění spolehlivého přenosu je nutné připojit signální vodiče D+ a D- k odpovídajícím portům nadřazeného zařízení a řídicí jednotky (slave).

Nastavení komunikace

Pro správnou komunikaci je třeba nastavit následující parametry:

Modbus address - Adresa řídicí jednotky v síti Modbus.

Rychlost přenosu - Požadovaná rychlost přenosu Modbus; volitelné možnosti: 9600,19200 nebo 115200.

Number of stop bits - Počet stop bitů v rámci Modbus; volitelné možnosti: 1 stop bit nebo 2 stop bity.



Parametry: Přenosová rychlost a počet stop bitů musí být nakonfigurovány naprosto stejně pro všechna zařízení na lince. V opačném případě nebude spojení navázáno.

Aktivace Modbusu - Povolení komunikace pomocí protokolu Modbus; nastavení Ne neblokuje komunikaci pomocí protokolu.

Editace parametrů - Povolení k editaci parametrů pomocí Modbusu; pokud je parametr nastaven na Ne, budou blokovány modifikační příkazy 0x06 a 0x10.

Ovládací panel - Povolení pro ovládání přes Modbus; pokud je parametr nastaven na Ne, ovládání regulátoru pomocí protokolu bude zakázáno.

Příkaz ke čtení 0x03

Komunikační protokol Modbus umožňuje číst registry (nebo skupinu registrů) obsahující aktuální hodnoty parametrů. Rámec příkazu pro čtení se skládá z (počínaje začátkem rámce):

- Adresa zařízení (1 bajt)
- Kód funkce (1 bajt, v případě příkazu pro čtení - 0x03)
- Číslo počátečního registru (2 bajty)
- Počet registrů ke čtení (2 bajty)

- CRC (2 bajty)

Ukázkový dotaz:

01 03 00 04 00 02 85 CA

Podle specifikace protokolu výše uvedený příkaz definuje čtení 2**(00 02**) datových registrů počínaje registrem 4**(00 04**) zařízení s adresou 1**(01**) pomocí příkazu čtení 0x03 (03).

Ukázková odpověď:

01 03 04 00 03 00 01 CB F3

Podle specifikace protokolu výše uvedený rámec indikuje, že dva po sobě jdoucí registry (celkem 4 bajty - **04**) ze zařízení s adresou 1**(01)**mají hodnoty: (**00 03**) a 1**(00 01**) a tyto hodnoty byly přečteny pomocí příkazu read**(03)**.

Modifikační příkaz 0x06

Komunikační protokol Modbus umožňuje měnit hodnotu jednoho registru obsahujícího aktuální hodnotu parametru. Rámec příkazu se skládá z (počínaje začátkem rámce):

- Adresa zařízení (1 bajt)
- Kód funkce (1 bajt, v případě příkazu k modifikaci - 0x06)
- Číslo registru, který má být změněn (2 bajty)
- Nastavovaná hodnota (2 bajty)
- CRC (2 bajty)

Ukázkový dotaz:

01 06 00 04 00 03 88 0A

Podle specifikace protokolu výše uvedený příkaz definuje změnu hodnoty datového registru číslo 4**(00 04**) v zařízení s adresou 1**(01)**na hodnotu 3**(00 03**) pomocí modifikačního příkazu 0x06**(06)**. Reakce na příkaz k úpravě závisí na tom, zda byla operace změny hodnoty úspěšně provedena. Pokud je úspěšná, vrátí se potvrzovací rámec; pokud ne, vrátí se chybový rámec.

Chybový rámec se skládá z (počínaje začátkem rámce):

- Adresa zařízení (1 bajt)
- Příkaz echo + chybová vlajka (1 bajt, v případě příkazu pro čtení - 0x86)
- Kód chyby
- CRC (2 bajty).

Ukázka odpovědi signalizující chybu modifikace:

01 86 03 02 61

Podle specifikace protokolu výše uvedený rámec indikuje, že proces modifikace jedné hodnoty parametru v zařízení s adresou 1**(01)**byl neúspěšný**(86)**z důvodu neplatné hodnoty**(03)**.

Modifikační příkaz 0x10

Komunikační protokol Modbus umožňuje měnit hodnoty více registrů obsahujících aktuální hodnoty parametrů. Rámec příkazu se skládá z (počínaje začátkem rámce):

- Adresa zařízení (1 bajt)
- Kód funkce (1 bajt, v případě příkazu k modifikaci - 0x10)
- Číslo počátečního registru (2 bajty)
- Počet registrů, které se mají upravit (2 bajty)
- Počet modifikovaných bajtů (2x počet modifikovaných registrů)
- Hodnota, která má být nastavena (2 bajty) v registru 1, 2,...
- CRC (2 bajty)

Ukázkový dotaz:

0110 00 27 00 02 04 00 15 00 16 20 5B

Podle specifikace protokolu výše uvedený příkaz definuje změnu hodnot datových registrů počínaje registrem číslo 39**(00 27**) v zařízení s adresou 1 pomocí rámce 0x10**(10**). Mění se hodnoty 2**(00 02)**registrů, celkem 4 bajty**(04)**. Nastaví se postupně na hodnoty 21**(15)**a 22**(16)**.

Reakce na příkaz k úpravě závisí na tom, zda byla operace změny hodnoty úspěšně provedena. Pokud je úspěšná, vrátí se potvrzovací rámec; pokud ne, vrátí se chybový rámec. Potvrzovací rámec je ozvěnou rámce modifikačního příkazu s jediným rozdílem, že neobsahuje informace o nastavovaných hodnotách. Chybový rámec se skládá z (počínaje začátkem rámce):

- Adresa zařízení (1 bajt)
- Příkaz echo + příznak chyby (1 bajt, v případě modifikačního příkazu - 0x90)
- Kód chyby
- CRC

Ukázka odpovědi signalizující chybu modifikace:

01 90 03 0C 01

Podle specifikace protokolu výše uvedený rámec indikuje, že proces modifikace více parametrů v zařízení s adresou 1**(01)**byl neúspěšný**(90)**z důvodu neplatné hodnoty**(03)**.

Kapitola 5

Inspekce a údržba

5.1 Výměna filtrů

Potřeba výměny filtrů je indikována ikonou znečištění filtru na ovládacím panelu a v aplikaci Aria myHOME.

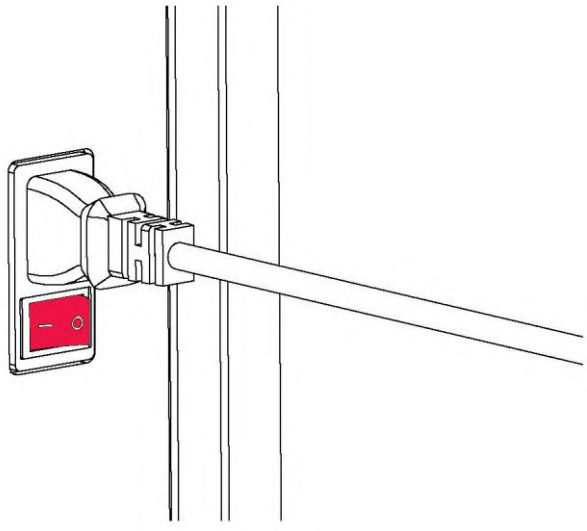
Ve výchozím nastavení jednotka signalizuje výměnu filtru každé 3 měsíce, což je doporučeno pro běžnou úroveň znečištění ovzduší. Pokud se budova nachází v oblasti s vysokým výskytem pevných znečišťujících látek (např. emise z komínů, rušné silnice, pyl), doporučuje se častější výměna filtrů. Četnost výměny filtrů lze nastavit ve službě Aria myHOME.

Pravidelná výměna filtrů zajišťuje energeticky účinný a bezproblémový provoz jednotky. Silně znečištěné filtry mohou vést ke zvýšenému tlaku a následně ke snížení výkonu jednotky, zvýšení hladiny hluku a v konečném důsledku k možnému poškození ventilátorů jednotky.

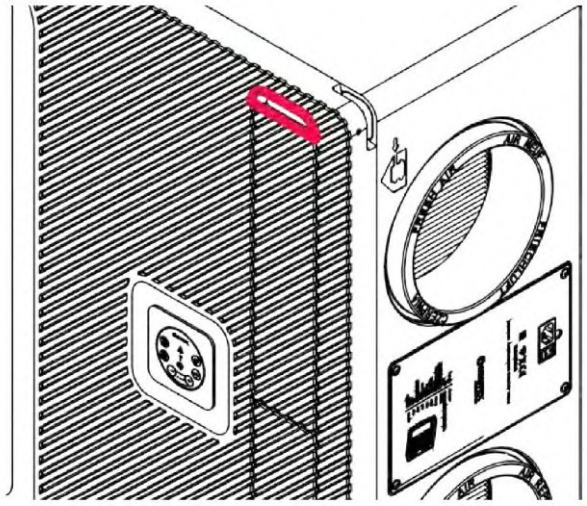
Přístroj nikdy nesmí pracovat bez nainstalovaných filtrů!

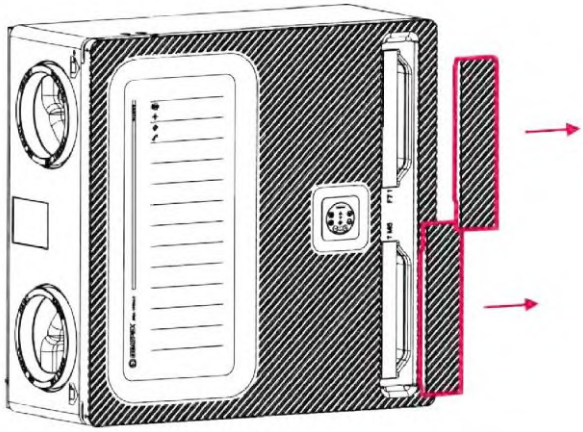
Doporučujeme používat originální filtry Heatpex, které zajišťují dokonalou kompatibilitu s jednotkou a vysokou úroveň filtrace.

1. Vypněte jednotku pomocí vypínače umístěného na boku jednotky, na výrobním štítku.

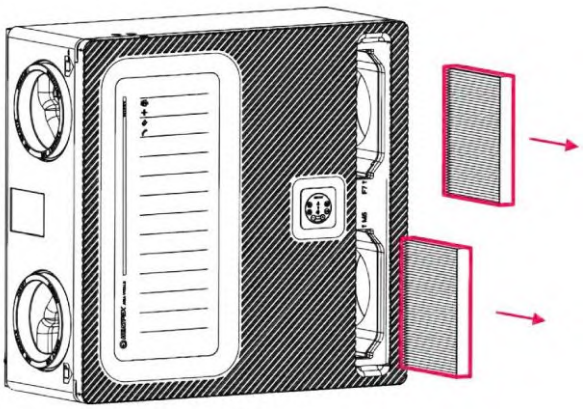


2. Vyjměte kryty filtrů jemným zatažením za kryt v označeném místě.





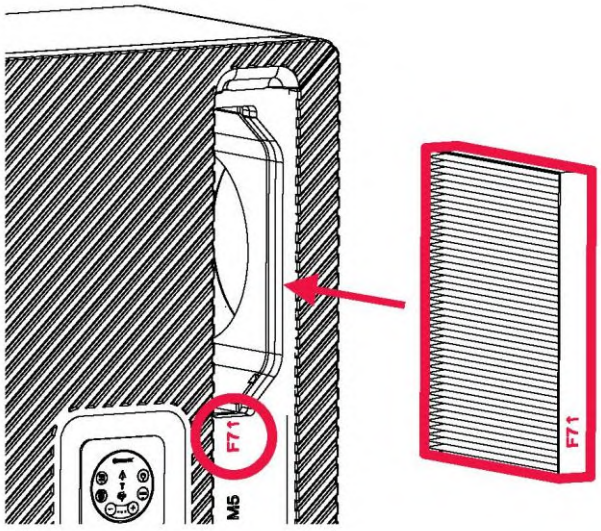
3. Vyjměte použité filtry ze slotů.

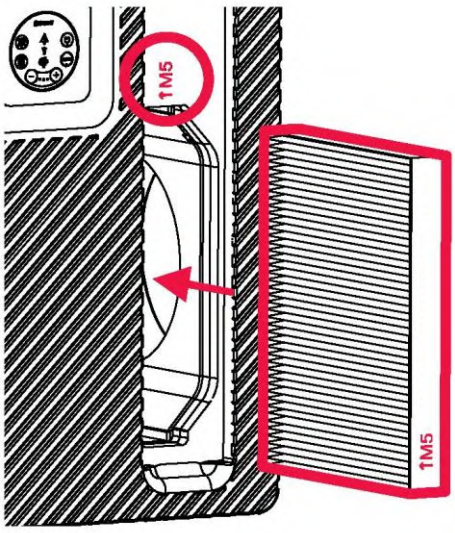


4. Filtry vyhoďte do vhodné nádoby na odpadky.

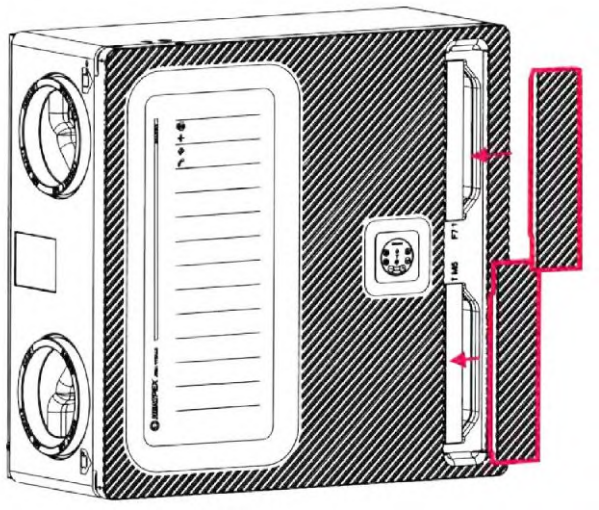
Znečištěné filtry nečistěte kartáčem, nevysávejte ani nepoužívejte čisticí prostředky nebo jiné chemické látky. Čištění filtrů tímto způsobem výrazně snižuje jejich účinnost ve srovnání s čistými, novými filtry. Použití vyčištěných filtrů bude mít za následek snížení výkonu jednotky a zvýšení hladiny hluku.

5. Vložte nové filtry do příslušných slotů. Na přívodní stranu umístěte filtr F7 a na výfukovou stranu filtr M5. Sloty jsou na jednotce označeny symboly. Vložte filtry podle šipky na straně filtru, která udává směr proudění vzduchu.





6. Vložte kryty filtru zpět do otvorů. Ujistěte se, že kryty pevně sedí.



7. Zapněte jednotku zpět.
8. V aplikaci Aria myHOME přejděte na položku ***Parametry jednotky***. Rozbalte nabídku ***Filtry*** a v rozevíracím seznamu vedle položky ***Filtrovat resetování pracovní doby*** vyberte možnost ***Ano***. Potvrďte kliknutím na tlačítko ***Potvrdit*** v dolní části obrazovky.

Kapitola 6

Likvidace jednotky



Jednotka ***Aria Vitale*** podléhá předpisům směrnice Evropského parlamentu 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). To znamená, že jednotky nesmí být likvidovány společně s ostatním odpadem, ale měly by být odvezeny na určené sběrné místo k recyklaci, zpracování nebo likvidaci.

Elektronická zařízení se skládají ze složitých směsí materiálů, z nichž některé mohou být nebezpečné. Elektronické součástky navíc obsahují vzácné a cenné zdroje, které lze znovu použít. Odpovědná recyklace přispívá k efektivnímu využívání zdrojů, obnově druhotných materiálů a minimalizuje potenciální rizika pro životní prostředí a zdraví.

Balení

Materiály použité pro součásti obalové jednotky podléhají recyklaci a měly by být likvidovány v příslušných kontejnerech na odpad podle typu materiálu, ze kterého jsou vyrobeny.

Demontáž jednotky

K demontáži jednotky použijte následující nástroje:

Motory ventilátorů Klíče Torx T20, T25, T30

Klíč Torx T20 pro **předehřívače**

Základní deskaTorxT10, T20, plochý šroubovák, nůžky/nůž

Klíč Torx T10 na **ovládací panel**

Klíč Torx T25 na **výměník tepla**

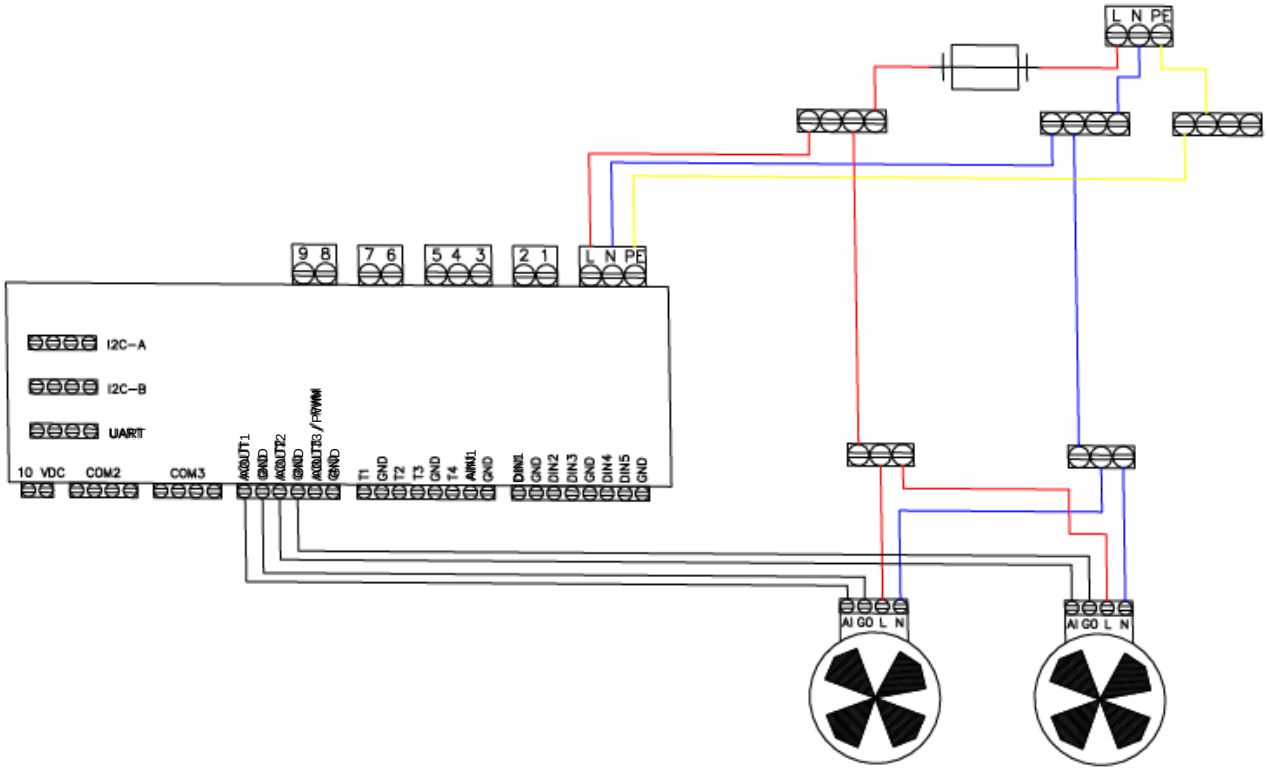
Klíče Torx jsou součástí jednotky a jsou ukryty pod krytem filtru čerstvého vzduchu.

Kapitola 7

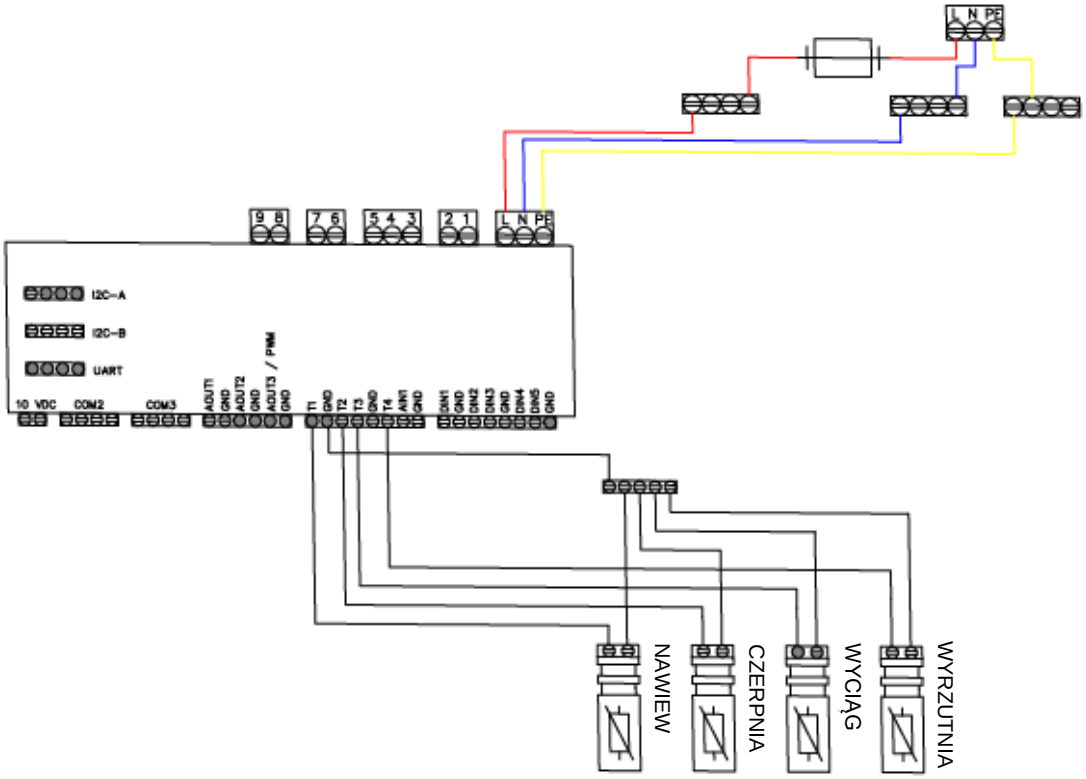
Přílohy

7.1 Elektrická schémata

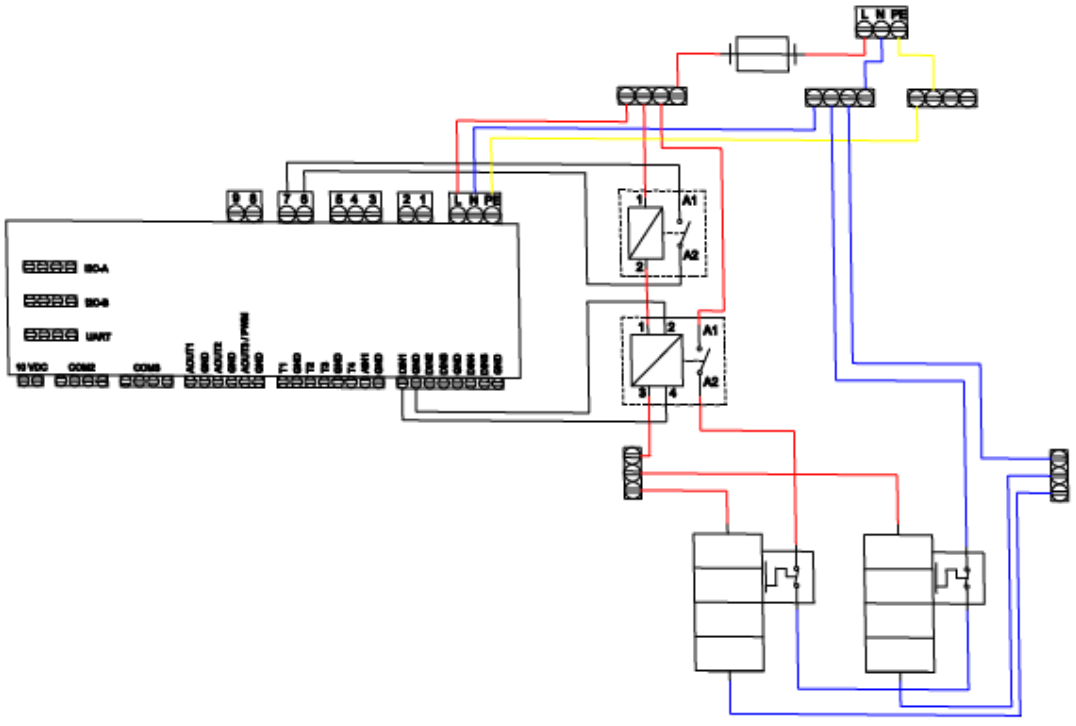
Ventilátory



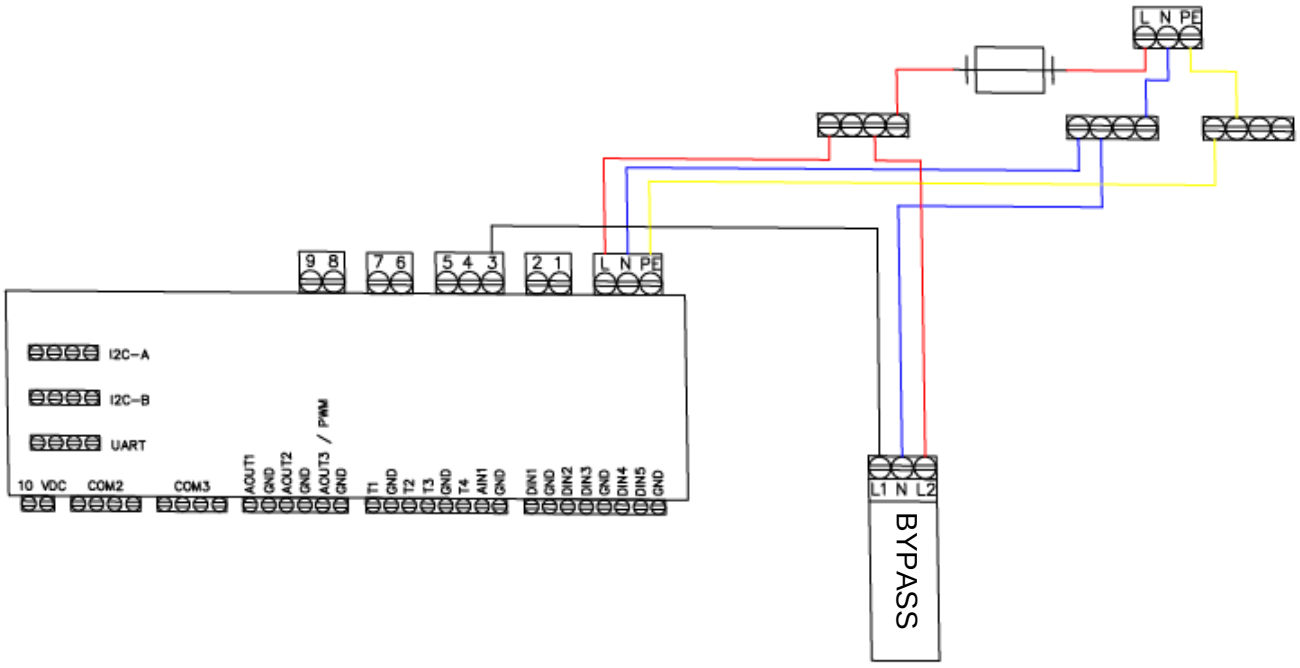
Snímače



Předehřívač



Bypass


L N PE
9 8
7 6
5 4 3
2 1
L N PE
I2C-A
I2C-B
UART
10 VDC
COM2
COM3
AOUT1
GND
AOUT2
GND
AOUT3 / PWM
GND
T1
GND
T2
T3
GND
T4
AIN1
GND
DIN1
GND
DIN2
DIN3
GND
DIN4
DIN5
GND
L1 N L2
BYPASS

7.2 Energetické údaje

Údaje jsou v souladu s požadavky nařízení (EU) č. 1253/2014 a (EU) č. 1254/2014.

JMÉNO DODAVATELE	-	Heatpex sp. z o.o								
IDENTIFIKÁTOR MODELU	-	**Aria Vitale 300 Silver**	**Aria Vitale 450 Silver**	**Aria Vitale 600 Silver**	**Aria Vitale 300 Gold**	**Aria Vitale 450 Gold**	**Aria Vitale 600 Gold**	**Aria Vitale 300 Platinum**	**Aria Vitale 450 Platinum**	**Aria Vitale 600 Platinum**
MĚRNÁ SPOTŘEBA ENERGIE (SEC) PRO ZÓNU:										
ZIMA	**kWh/m2/rok**	-81,6	-78,3	-75,0	-81,6	-78,3	-75,0	-76,8	-71,9	-67,7
PRŮMĚR		-43,0	-40,1	-37,2	-43,0	-40,1	-37,2	-40,8	-37,2	-33,8
TEPLÉ		-18,3	-15,6	-12,9	-18,3	-15,6	-12,9	-17,5	-14,6	-11,7
TŘÍDA MĚRNÉ SPOTŘEBY ENERGIE (SEC):	-									
ZIMA		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
PRŮMĚR		A+	A	A	A+	A	A	A	A	B
TEPLÉ		E	E	E	E	E	E	E	E	E
TYPOLOGIE		Obousměrná ventilační jednotka (BVU)								
TYPEOFDRIVE	-	Pohon s proměnlivou rychlostí								
TYP SYSTÉMU REKUPERACE TEPLA	-	Rekuperační								
TEPELNÁ ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA	**%**	85,4	83,5	81,5	85,4	83,5	81,5	72,6	66,1	61,8
MAXIMÁLNÍ PRŮTOK	**m^3/h**	300	450	600	300	450	600	300	450	600
ELEKTRICKÝ PŘÍKON POHONU VENTILÁTORU	**W**	90	190	353	90	190	353	90	190	353
HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU (LWA)	**dB(A)**	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4	44,4	50,9	53,4
REFERENČNÍ PRŮTOK	$m3/s$	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12	0,06	0,09	0,12
REFERENČNÍ TLAKOVÝ ROZDÍL	**Pa**	50								
SPECIFICKÝ PŘÍKON	**W/($^{m3/h}$)**	0,19	0,38	0,57	0,19	0,38	0,57	0,16	0,33	0,52
KONTROLNÍ FAKTOR		Ventilační jednotka MISC = 1,1								
TYPOLOGIE KONTROL		Místní řízení poptávky CTRL = 0,65								
MAXIMÁLNÍ HODNOTY VNITŘNÍCH ÚNIKŮ	**%**	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71	1,43	0,95	0,71
MAXIMÁLNÍ HODNOTY VNĚJŠÍCH ÚNIKŮ	**%**	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29	0,57	0,38	0,29
VIZUÁLNÍ POPIS UPOZORNĚNÍ NA FILTR	-	LED dioda na ovládacím panelu, která se rozsvítí, když je třeba vyměnit filtr. Pravidelná výměna filtrů má významný vliv na udržení vysokého výkonu a energetické účinnosti jednotky.								
ADRESA URL APRE-/DIS-ASSEMBLY	-	www.heatpex.pl/downloads								
ROČNÍ SPOTŘEBA ELEKTŘINY PRO ZÓNU:	**kWh/rok**									
ZIMA		683	783	884	683	783	1487	667	757	857
PRŮMĚR		146	246	347	146	246	347	130	220	320
TEPLÉ		101	201	302	101	201	302	85	175	275
ROČNĚ UŠETŘENÉ TEPLO V ZÓNĚ:	**kWh/rok**									
ZIMA		8995	8916	8837	8995	8916	8837	8477	8213	8039
PRŮMĚR		4598	4558	4517	4598	4558	4517	4333	4199	4110
TEPLÉ		2079	2061	2043	2079	2061	2043	1959	1899	1858

7.3 Tabulka Modbus

V následující tabulce je uveden úplný seznam parametrů Modbus pro řídicí jednotku. Tabulka platí pro programy S001.00 a novější.

BMS Index	Adresa Modbus	Název proměnné	Popis	Typ Singal	Minimální hodnota	**IBEBM**	Dom.	Typ proměnné	Poznámky
1	0	Verze programu	Verze programu	O	0	0xFFFF	1	hex	Formát: SXXX.YYY XXX - starší bajt, YYY - mladší bajt
2	1	-	-	-	-	-	-	-	
3	2	STATUS_OK	Normální pracovní stav	O	0	1	0	integer	
4	3	AWARIA	Chybový stav	O	0	1	0	integer	
5	4	WORK_MODE (PRACOVNÍ REŽIM)	Režim ovladače	Vstup/výstup	0	6	0	integer	2- ruční ovládání 3 - rychlostní stupeň 1, 4 - rychlostní stupeň 2, 5 - rychlostní stupeň 3,
6	5	Tmain	Vedoucí senzor	O	0	2	2	integer	1 - extrakční senzor, 2 - senzor napájení, 100 - snímač ovládacího panelu
7	6	Tsup	Napájecí teplota (T1)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
8	7	Texh	Teplota extraktu (T2)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
9	8	Tinl	Vstupní/venkovní teplota (T3)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
10	9	Tout	Teplota výfuku (T4)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
11	10	Trec	Teplota zemního výměníku tepla (T15)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
12	11	Theat	Teplota za sekundárním ohřívačem (T16)	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
13	12	Tpanel	Teplota ovládacího panelu	O	-40.0	60.0	0.0	integer	999 - chyba senzoru
14	13	Q1-limit	Snímač kvality vzduchu (Q1- 0/1)	O	0	1	0	integer	0 - otevřený kontakt 1 - uzavřený kontakt
15	14	DEV_TovárníNastavení	Obnovení továrního nastavení	Vstup/výstup	-	-	-	-	0-Ne, 1- Ano
16	15	TR1	Termostat předehřívače (N1)	O	0	1	0	integer	0 - otevřený kontakt 1 - uzavřený kontakt
17	16	TR2	Termostat sekundárního ohřívače (N2)	O	0	1	0	integer	0 - otevřený kontakt 1 - uzavřený kontakt
18	17	BYPASS	Stav aktuátoru bypassu	O	0	1	0	integer	0 - přep. Vypnout 1 - přep. On,
19	18	SAP	Externí signál SAP	O	0	1	0	integer	0 - SAP, 1 - žádný SAP
20	19	IN1	Externí signál IN1	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
21	20	IN2	Externí signál IN2	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
22	21	ECO	Externí signál ECO (alarm)	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
23	22	N1	Předehřívač (N1)	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
24	23	N2	Sekundární ohřívač (N2)	O	0	1	1	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
25	24	Kontrola N2	Výkon sekundárního ohřívače (N2)	O	0	100	0	integer	Výstup v %
26	25	Kontrola Y1	Výstup chladiče (CH1)	O	0	100	0	integer	Výstup v %
27	26	GWC	Pohon zemního výměníku tepla	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
28	27	SBP1	Pohon bypassu - přívod (SBP1)	O	0	100	0	integer	Výstup v %
29	28	SM1	Pohon směšovací komory (SM1)	O	0	100	0	integer	Výstup v %
30	29	Čistý	Režim čištění výměníku tepla	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
35	34	Režim_PÁRTY	Režim Párty	Vstup/výstup	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	38	-	-	-	-	-	-	integer	
40	39	Tepl._UŽIVATEL1	Nastavená hodnota teploty 1	Vstup/výstup	8	30	20	integer	Jednotka: °C
41	40	Tepl._UŽIVATEL2	Nastavení teploty rychlostního stupně2	Vstup/výstup	8	30	20	integer	Jednotka: °C
42	41	Tepl._UŽIVATEL3	Nastavení teploty převodovky3	Vstup/výstup	8	30	20	integer	Jednotka: °C
44	43	W1	Výstupní proud napájecího ventilátoru	O	0	100	0	integer	Výstup %
45	44	W2	Výstupní proud ventilátoru	O	0	100	0	integer	Výstup %

46	45	W1_EN	Povolení k práci s ventilátorem (W1)	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní

Pokračování na další stránce

(Pokračování)

47	46	W2_EN	Povolení k práci s ventilátorem (W2)	O	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
49	48	Rychlost W1 USER 1	Rychlost W1 na rychlostním stupni 1	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Výstup %
50	49	Rychlost W1 UŽIVATEL 2	Rychlost W1 na rychlostním stupni 2	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Výstup %
51	50	Rychlost W1 UŽIVATEL 3	Rychlost W1 na rychlostním stupni3	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	75	integer	Výstup %
55	54	Rychlost W2 UŽIVATEL 1	Rychlost W2 na rychlostním stupni 1	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	30	integer	Výstup %
56	55	Rychlost W2 UŽIVATEL 2	Rychlost W2 na rychlostním stupni 2	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	50	integer	Výstup %
57	56	Rychlost W2 UŽIVATEL 3	Rychlost W2 na rychlostním stupni3	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	750	integer	Výstup %
68	67	-	-	-	-	-	-	-	-
69	68	Zbývající _čas _do údržby	Čas zbývající do údržby	O	0	999		integer	Jednotka: den
70	69	GWC_Povoleno	Povolení k práci se zemním výměníkem tepla	Vstup/výstup	0	2	2	integer	0 - zavřeno, 1 - otevřeno, 2 - auto
71	70	GWC_Zima	Vysoký prahový zemní výměník tepla - zima	Vstup/výstup	5	20	8	integer	Jednotka: °C
72	71	GWC_Léto	Vysoký prahový zemní výměník tepla - léto	Vstup/výstup	10	30	18	integer	Jednotka: °C
73	72	SM1_Povoleno	Aktivace směšovací komory (SM1)	Vstup/výstup	0	1	0	integer	0 - neaktivní, 1 - aktivní
74	73	SM1_Limit	Omezení otevření pohonu směšovací komory (SM1)	Vstup/výstup	0	100	100	integer	Jednotka: %
75	74	BMS_adresa	Adresa zařízení pro komunikaci se systémem BMS	O	0	247	1	integer	
76	75	-	-	-	-	-	-	-	
77	76	BMS_změna_en	Změna nastavení z BMS	O	0	1	1	integer	0- vypnuto 1 - zapnuto
78	77	BMS_STOP_en	START STOP z BMS	O	0	1	1	integer	0- vypnuto 1 - zapnuto
79	78	-	-	-	-	-	-	-	
80	79	UID1	UID - znaky 1 a 2	O	12336	23130	-	ASCII	
81	80	UID2	UID - znaky 3 a 4	O	12336	23130	-	ASCII	
82	81	UID3	UID - znaky 5 a 6	O	12336	23130	-	ASCII	
83	82	UID4	UID - znaky 7 a 8	O	12336	23130	-	ASCII	
84	83	UID5	UID - znaky 9 a 10	O	12336	23130	-	ASCII	
85	84	UID6	UID - znaky 11 a 12	O	12336	23130	-	ASCII	
86	85	UID7	UID - znaky 13 a 14	O	12336	23130	-	ASCII	
87	86	UID8	UID - znaky 15 a 16	O	12336	23130	-	ASCII	
88	87	UID9	UID - znaky 17 a 18	O	12336	23130	-	ASCII	
89	88	UID10	UID - znaky 19 a 20	O	12336	23130	-	ASCII	
90	89	UID11	UID - znaky 21 a 22	O	12336	23130	-	ASCII	
91	90	UID12	UID - znak 23	O	48	90	-	ASCII	mladší bajt je znak, starší přeskočí
92	91	P1_hodnota	Měřený přívodní tlak	O	0	4000	0	integer	Jednotka: Pa
93	92	P2_hodnota	Výpis naměřeného tlaku	O	0	4000	0	integer	Jednotka: Pa
94	93	Průtok1_value	Měřený průtok	O	0	4000	0	integer	Jednotka: m3/h
95	94	Průtok2_hodnota	Měřený extrakt průtoku	O	0	4000	0	integer	Jednotka: m3/h
96	95	-	-	-	-	-	-	-	-
97	96	-	-	-	-	-	-	-	-
98	97	Průtok1_výchozíHodnota	Nastavená hodnota přívodního průtoku	O	0	4000	0	integer	Jednotka: m3/h
99	98	Průtok2_výchozíHodnota	Nastavená hodnota průtoku extraktu	O	0	4000	0	integer	Jednotka: m3/h
108	107	-	-	-	-	-	-	-	-
109	108	Průtok_W1_UŽIVATEL1	Napájení nastavené hodnoty průtoku - rychlostní stupěň 1	Vstup/výstup	0	4000	100	integer	Jednotka: m3/h
110	109	Průtok_W1_UŽIVATEL2	Napájení nastavené hodnoty průtoku - rychlostní stupěň 2	Vstup/výstup	0	4000	200	integer	Jednotka: m3/h
112	110	Průtok_W1_UŽIVATEL3	Napájení nastavené hodnoty průtoku - rychlostní stupěň 3	Vstup/výstup	0	4000	300	integer	Jednotka: m3/h

113	112	Průtok_W2_UŽIVATEL1	Výpis nastavené hodnoty průtoku - rychlostní stupeň 1	Vstup/výstup	0	4000	100	integer	Jednotka: m3/h
114	113	Průtok_W2_UŽIVATEL2	Výpis nastavené hodnoty průtoku - rychlostní stupeň 2	Vstup/výstup	0	4000	200	integer	Jednotka: m3/h

Pokračování na další stránce

(Pokračování)

116	114	Průtok_W2_UŽIVATEL3	Nastavená hodnota průtoku - rychlostní stupeň 3	Vstup/výstup	0	4000	300	integer	Jednotka: m3/h
117	116	k_fac_W1	Napájecí ventilátor s faktorem K	Vstup/výstup	0	1000	0	plovák	
118	117	k_fac_W2	Odtahový ventilátor s faktorem K	Vstup/výstup	0	1000	0	plovák	
119	118	PSA_W1	Počáteční úroveň zásobovacího ventilátoru	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Výstup v %
120	119	PSA_W2	Spuštění odsávacího ventilátoru	Vstup/výstup	dyn. (15)	dyn. (100)	25	integer	Výstup v %
121	120	-	-	-	-	-	-	-	-
122	121	-	-	-	-	-	-	-	-
	127	OUT_manControl	Ovládání relé v manuálním režimu	Vstup/výstup	0			integer	0x01 - OUT1 0x02 - OUT 2 0x04 - OUT 3
	128	Sada ECOX Value_AOUT0	Manuální režim ovládání AOUT1	Vstup/výstup	0				Jednotka: V
	129	Sada ECOX Hodnota_AOUT1	Manuální režim ovládání AOUT2	Vstup/výstup	0				Jednotka: V
	130	Sada ECOX Hodnota_AOUT2	Manuální režim ovládání AOUT3	Vstup/výstup	0				Jednotka: V
	131	ADC_A4	Manuální režim čtení AIN1	O	-			integer	Jednotka: V
	132	IN_DINstate	Manuální režim čtení DIN	O	-			integer	0x01 - DIN 1 0x02 - DIN 2 0x04 - DIN 3 0x08 - DIN 4 0x10 - DIN5
	133	ADC_A2	T1 číst	O	-			integer	Jednotka: °C
	134	ADC_A1	T2 číst	O	-			integer	Jednotka: °C
	135	ADC_A3	T3 číst	O	-			integer	Jednotka: °C
	136	ADC_A0	T4 číst	O	-			integer	Jednotka: °C
	137	REK_WS2	Letní/zimní režim	Vstup/výstup					1-Auto, 2-zimní, 3-letní, 4-větrání
	138	REK_summerHyst	Hystereze v letním režimu	Vstup/výstup	0	20	14		Jednotka: °C
	139	REK_winterActive Temp	Hystereze v zimním režimu	Vstup/výstup	-20	20	6		Jednotka: °C
	140	P_HEAT_modSett	Předehřívač mimo nemrznoucí směs	Vstup/výstup					0-nie, 1-tak
	141	DEV_servConfirm	Potvrzení nastavení služby	Vstup/výstup					0-nie, 1-tak
	42	DEV_prodPotvrzení	Potvrzení nastavení výrobce	Vstup/výstup					0-nie, 1-tak
	143	P_HEAT_zapnoutTeplotu	Teplota zapnutí předehřívače	Vstup/výstup	-20	20	5		Jednotka: °C
	144	P HEAT vypnoutHystetrezi	Hystereze vypnutí předehřívače	Vstup/výstup	1	10	2		Jednotka: °C