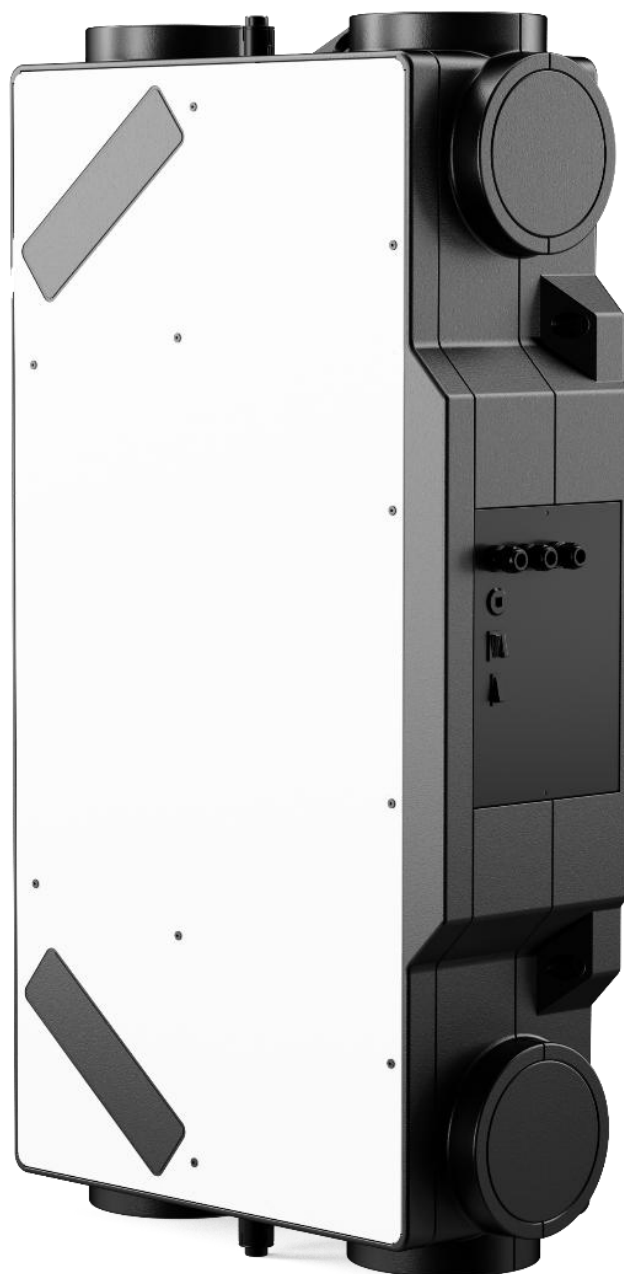


eKKOair
by jeremias



INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI
CENTRALNE JEDNOSTKI ODZYSKIWANIA CIEPŁA

GENIUS

G350 / G450

Wersja WIFI

ZAWARTOŚĆ

1.	Informacje ogólne	5
1.1.	Wstęp	5
1.2.	Ostrzeżenia i symbole	5
1.3.	Korzystanie z jednostki GENIUS – G350 i G450	6
1.3.1.	Definicja jednostki	6
1.3.2.	Zabronione środowiska, użytkowanie, instalacja urządzenia GENIUS:.....	7
1.4.	Kontrola transportu, dostaw i magazynowania	8
1.4.1.	Transport	8
1.4.2.	Kontrola dostaw	8
1.4.3.	Składowanie	8
1.5.	Zawartość opakowania GENIUS	8
1.6.	Przed rozpoczęciem instalacji.....	8
2.	Parametry techniczne	9
2.1.	Kluczowe części jednostki	9
2.1.1.	Obudowa urządzenia (pozycja 1.)	10
2.1.2.	Pokrywa jednostki (pozycja 2).....	10
2.1.3.	Gniazda przyłączeniowe (pozycja 3)	10
2.1.4.	Przewód zasilający (pozycja 4)	10
2.1.5.	Tabliczka znamionowa (pozycja 5)	10
2.1.6.	Złącze RJ (pozycja 6).....	10
2.1.7.	Wkręt samogwintujący $\varnothing 4,2 \times 35$ (poz. 7.)	10
2.1.8.	Śruba M6x25 (pozycja 8).....	10
2.1.9.	Zaślepki do filtrów (pozycja 9).....	10
2.1.10.	Filtry (pozycja 10).....	10
2.1.11.	Wentylatory (pozycja 11)	10
2.1.12.	Wymiennik ciepła (pozycja 12.).....	10
2.1.13.	Płyta główna (pozycja 13.)	10
2.1.14.	Wylot kondensatu (pozycja 14.).....	10
2.1.15.	Wyłącznik zasilania (pozycja 15.).....	10
2.1.16.	Przelotka śrubowa (pozycja 16.).....	11
2.1.17.	Przełącznik wersji prawej/lewej (pozycja 17)	11
2.1.18.	Przełącznik przepływu powietrza nominalnego (pozycja 18)	11
2.1.19.	Przelotka gumowa (pozycja 19).....	11
2.1.20.	Etykieta Wifi (pozycja 20.).....	11
2.1.21.	Status diody LED (pozycja 21).....	11
2.1.22.	Dioda LED WIFI (pozycja 22).....	11
2.1.23.	By-pass mechaniczny (pozycja 23).....	11
2.2.	Główne wymiary jednostki GENIUS 350; GENIUS 450:.....	11
2.3.	Parametry techniczne urządzeń GENIUS G350; G450.....	12
2.3.1.	Podstawowe parametry techniczne	12
2.3.2.	Krzywe przepływu powietrza	13
2.3.3.	Dane akustyczne G350	15

2.3.4.	Dane akustyczne G450	16
2.3.5.	Efektywność odzyskiwania ciepła i wilgoci – G350	18
3.	Instalacja urządzenia	24
3.1.	Informacje ogólne, zalecenia i zasady bezpieczeństwa przy montażu urządzenia GENIUS.....	24
3.1.1.	Bezpieczeństwo elektryczne przed instalacją urządzenia.....	24
3.1.2.	Rozpakowywanie jednostki GENIUS.....	24
3.1.3.	Lokalizacja jednostki	25
3.1.3.1.	Lokalizacja i eksploatacja jednostki w pomieszczeniu z kominkami	25
3.1.3.2.	Lokalizacja i obsługa urządzenia w obszarze klimatyzatora	25
3.1.4.	Minimalne odległości instalacji	25
3.1.5.1.	Orientacja króćca – wersja prawa – ustawienie fabryczne.....	26
3.1.5.2.	Orientacja króćca - lewa wersja urządzenia.....	26
3.1.6.	Zabronione pozycje montażu GENIUS 350/450	26
3.2.	Montaż jednostki GENIUS	27
3.2.1.	Sprzęt montażowy wymagany do instalacji GENIUS – wymagania ogólne	27
3.2.2.	Montaż urządzenia na ścianie lub suficie.....	27
3.2.3.	Przyłącze odpływu kondensatu – syfon	28
3.2.3.1.	Odpływ kondensatu wersja prawa jednostki.....	28
3.2.3.2.	Lewa wersja urządzenia z odpływem kondensatu	29
3.2.3.3.	Podłączenie odpływu kondensatu do syfonu	29
3.2.4.	Podłączenie kanału powietrznego do urządzenia	31
3.2.4.2.	Wyjmowanie wtyczki z gniazdka	31
3.3.	Okablowanie – podłączenie do sieci.....	32
3.3.1.	Informacje ogólne - bezpieczeństwo	32
3.3.2.	Podłączenie do sieci	33
3.3.2.1.	Podłączanie urządzenia do puszeki elektrycznej.....	33
3.3.2.2.	Podłączanie urządzenia do gniazdka elektrycznego.....	33
3.3.2.3.	Zalecenie dotyczące bezpieczników jednostkowych G350; G450	33
3.3.3.	Wyświetlanie parametrów elektrycznych	33
4.	Sterowanie	34
4.1.	Informacje ogólne - bezpieczeństwo	34
4.2.	Ustawianie jednostki za pomocą przełączników mechanicznych	34
4.2.1.	Przełączanie jednostki prawej/lewej.....	34
4.2.2.	Ustawienia – przełączanie mocy znamionowej urządzenia	34
4.3.	Podłączanie akcesoriów do sterowania	35
4.3.1.	Dostęp do płyty głównej	35
4.3.2.	Podłączenie osprzętu elektrycznego, sygnalizacja	37
4.3.2.1.	Przewodowy kontroler ścienny	37
4.3.2.2.	Zdalny bezprzewodowy kontroler RF	37
4.3.2.3.	Podłączenie jednostki do głównego systemu BMS	39
4.3.2.4.	Podłączanie czujników AQS.....	40
4.3.2.5.	Podłączenie zewnętrznego styku EXT1 – WŁ./WYŁ.	41
4.3.2.6.	Podłączanie zewnętrznego styku EXT2 – Boost	42

4.3.2.7.	Nagrzewnica zewnętrzna – (PREHEATER) – Kod zamówienia – patrz cennik	43
4.3.3.	Podłączenie nagrzewnicy zewnętrznej wtórnej – (POSTHEATER) – Kod zamówienia – patrz cennik	44
4.4.	Schemat blokowy jednostki G350; G450.....	35
5.	Uruchomienie.....	46
5.1.	Zanim uruchomisz po raz pierwszy, sprawdź	46
5.2.	Uruchomienie urządzenia	46
5.2.1.	Włączanie urządzenia	46
5.2.2.	Załącz konto w aplikacji internetowej WIFImodule.eu.....	47
5.2.3.	Potwierdzenie rejestracji e-mailem.....	48
5.2.4.	Zaloguj się do aplikacji	49
5.2.5.	Początkowa konfiguracja aplikacji.....	50
5.2.5.1.	Ustawienie budynku	50
5.2.5.2.	Dodaj jednostkę.....	51
5.2.6.	Parowanie urządzenia z aplikacją – APP	53
5.2.7.	Weryfikacja funkcjonalności i sterowania jednostką	56
5.3.	Podstawowy opis sterowania urządzeniem za pomocą aplikacji.....	56
5.3.1.	Ustawienie wydajności powietrza urządzenia	57
5.3.2.	Opis stanów pracy urządzenia – sygnały diody STATUS	57
5.3.3.	Ukryte funkcje sterujące	58
5.3.3.1.	Warunki temperaturowe do uruchomienia automatycznego obejścia	58
6.	Wymiana filtrów	59
6.1.	Usuwanie filtra	59
6.2.	Opis filtra	59
6.3.	Resetowanie odliczania filtra	59
7.	Regularna konserwacja i czyszczenie jednostek GENIUS.....	60
7.1.	Inspekcja – czyszczenie zewnętrznej części urządzenia	60
7.1.1.	Kontrola wizualna obudowy jednostki	60
7.1.2.	Kontrola wizualna przewodu zasilającego	60
7.2.	Inspekcja – czyszczenie wnętrza jednostki.....	61
7.2.1.	Czyszczenie komory wentylatora i wentylatorów.....	62
7.2.2.	Kontrola wizualna i czyszczenie wymiennika ciepła.....	63
7.2.3.	Kontrola wizualna i czyszczenie zintegrowanej nagrzewnicy wstępnej – G350/G450-XX-X-1P-BM-X	64
7.2.4.	Ponowny montaż – uszczelnienie jednostki G350; G450.....	64
7.2.5.	Kontrola wizualna – czyszczenie zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej, nagrzewnicy wtórnej– jeśli są zainstalowane.....	65
8.	Błędy w pracy jednostki.....	66
8.1.	Komunikaty o błędach – procedura rozwiązywania problemów	66
8.2.	Błąd nadal występuje.....	67
9.	Wycofanie z eksploatacji, demontaż i recykling	67
10.	Gwarancja.....	67
11.	Kontakt	68

1. Informacje ogólne

1.1. Wstęp

- Niniejszy dokument „Instrukcja obsługi i montażu” przeznaczony jest dla centralnych systemów odzysku ciepła GENIUS drugiej generacji o nominalnym przepływie 350 m³/h (**G350-XX-X-XX-BM-X**) i 450m³/h (**G450-XX-X-XX-BM-X**) zwanej dalej „urządzeniem”. Jednocześnie jest ona lepsza od skróconej instrukcji znajdującej się bezpośrednio na urządzeniu, tzw. „Szybkiej instrukcji”.
- **Montaż i podłączenie urządzenia może wykonać wyłącznie osoba przeszkolona, posiadająca odpowiednie uprawnienia do podłączania urządzeń elektrycznych, dysponująca odpowiednimi narzędziami i środkami. Podczas montażu należy przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.**
- Dokładne zrozumienie niniejszego dokumentu jest istotne dla prawidłowej i bezpiecznej instalacji oraz eksploatacji urządzenia. Nieprzestrzeganie warunków określonych w niniejszym dokumencie może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
- Po uprzednim przeczytaniu instrukcji należy ją zachować do wykorzystania w przyszłości.
- Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w wewnętrzne okablowanie urządzenia poza zakresem określonym w niniejszej instrukcji. Ze względu na ciągły rozwój naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do zmiany niniejszej instrukcji. bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dzieci i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod nadzorem lub po otrzymaniu odpowiedniego przeszkolenia, aby korzystać z urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieć związane z tym zagrożenia.
- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.



1.2. Ostrzeżenia i symbole

- W instrukcji obsługi, na opakowaniu i na produkcie zastosowano następujące nazwy i symbole oznaczające szczególnie ważne informacje:



Ostrzeżenie. Należy zwracać uwagę na wszystkie ostrzeżenia o zagrożeniach i instrukcje dotyczące środków ostrożności.



Niebezpieczeństwo. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń, gdyż istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli się jej nie uniknie.



Link do innej części podręcznika.



Ostrożność – przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi – oddzielić produkt (np. akcesoria)



Podłączenie przewodu ochronnego.



Ostrzeżenie o prawidłowej pozycji podczas obchodzenia się z opakowaniem i jego przechowywania.



Ostrzeżenie o konieczności zabezpieczenia przed wilgocią. Produktu – opakowania oznaczonego tym znakiem nie wolno przewozić otwartymi środkami transportu ani składować w budynkach niezadaszonych i na gruncie bez podkładki.



Ostrzeżenie o kruchości zawartości produktu i konieczności ostrożnego obchodzenia się z zapakowanym produktem.

FRAGILE

KEEP DRY

Ostrzeżenie o konieczności ochrony przed wilgocią i kruchością produktu znajdującego się wewnątrz opakowania.

1.3. Korzystanie z jednostki GENIUS – G350 i G450

1.3.1. Definicja jednostki

- Urządzenie oferowane jest w 2 wariantach przepływu:
 - A) **G350-XX-X-XX-BM-X** (dalej jako jednostka G350) – Nominalny przepływ jednostki 350 m³/h z możliwością mechanicznego przełączania na korpusie jednostki do nominalnego przepływu 300 m³/h
 - B) **G450-XX-X-XX-BM-X** (dalej jako jednostka G450) – Nominalny przepływ jednostki 450 m³/h z możliwością mechanicznego przełączenia na korpusie jednostki do 400 m³/h
- Jednostka GENIUS to urządzenie do wymiany powietrza wykorzystujące technologię wentylacji z odzyskiem ciepła (wymiennik ciepła z odzyskiem ciepła – G350-HR-X-XX-BM-X, G450-HR-X-XX-BM-X) i wilgocią (wymiennik ciepła entalpicznego – G350-ER-X-XX-BM-X, G450-ER-X-XX-BM-X) z opcją zintegrowanej nagrzewnicy wstępnej wbudowanej w jednostkę lub z możliwością podłączenia zewnętrznej nagrzewnicy wtórnej (nie wchodzi w skład jednostki), która jest zasilana i sterowana bezpośrednio ze sterownika jednostki.



Urządzenie jest wyposażone w mechaniczny bypass z funkcją automatycznego otwierania/zamykania w zależności od temperatury na wlocie do urządzenia. Opis funkcji znajduje się w osobnym rozdziale 5.3.3.1.

- Urządzenie może być obsługiwane w **dwie tryby wentylacji**:
 - o **Podręcznik** – wentylacja wymuszona. Urządzenie wentyluje w sposób ciągły, zgodnie z mocą ustawioną przez użytkownika.
 - o **Automatyczny** – wentylacja oparta na czujnikach jakości powietrza (AQS). Do dwóch niezależnych czujników AQS – CO₂, RH i radonu (akcesoria). Standardowo do urządzenia można podłączyć czujnik temperatury (V/C), co pozwala na wentylację tylko wtedy, gdy jest to potrzebne. W razie potrzeby podłączenia większej liczby czujników, za pomocą akcesorium „HUB8” można podłączyć do 8 czujników dla każdego mierzonego parametru. Użytkownik ustawia moc urządzenia (przepływ powietrza) wyłącznie na podstawie wymaganej wymiany powietrza (liczby osób) w wentylowanych pomieszczeniach, a urządzenie wentyluje zgodnie z rzeczywistym zapotrzebowaniem – proporcjonalnie dostosowując moc do zapotrzebowania na wentylację.



Jednostką można sterować:

- o **Korzystanie z aplikacji internetowej – WiFi module.eu** – sterowanie domyślne. Funkcjonalność opisana w osobnym rozdziale 5.2.2.
- o **Przewodowy kontroler montowany na ścianie** – nie wchodzi w zakres dostawy, należy zamówić jako akcesorium – WCC. Podłączanie akcesoriów opisano w osobnym rozdziale 4.3.2.1.
- o **Bezprzewodowy pilot RF** – nieobjęte standardowym zakresem dostawy, należy zamówić jako akcesorium – RF PILOT. Podłączanie akcesoriów opisano w osobnym rozdziale 4.3.2.2.
- o Wykorzystanie systemu BMS wyższego poziomu poprzez protokół komunikacyjny Modbus RTU. Omówiono w osobnym rozdziale 4.3.2.3.
- Urządzenie można podłączyć do dopływu powietrza z prawej (wersja prawa) i z lewej (wersja lewa) w zależności od zamówionej konfiguracji urządzenia:



- o Konfiguracja jednostki bez zintegrowanego podgrzewacza wstępnego (GXXX-XX-X-0P-XX-X)
 - Zmiana wersji prawej/lewej może być wykonana w następujący sposób:
 - Przełącznik kotłowy/mechaniczny na obudowie sterownika (P/L) – fabryczne ustawienie urządzenia to prawidłowa konstrukcja. Omówiono w osobnym rozdziale 4.2.1.
 - korzystanie z aplikacji uruchomieniowej – przeznaczonej dla autoryzowanych i przeszkolonych techników
- o W przypadku konfiguracji urządzenia z wbudowanym podgrzewaczem wstępnym (GXXX-XX-X-1P-BM-X) należy zamówić konkretną wersję
 - Wersja prawa – GXXX-XX-R-1P-BM-X
 - Wersja lewa – GXXX-XX-L-1P-BM-X



Podłączenie kanału do urządzenia od przodu i z boku opisano w osobnym rozdziale 3.2.4.1.



Urządzenie posiada również możliwość przełączania przepływu nominalnego w następujący sposób:

- o Przełącznik kotłowy/mechaniczny znajduje się na obudowie urządzenia, na pokrywie sterującej. Fabrycznie ustawionym urządzeniem jest wyjście 2. Omówiono to w osobnym rozdziale 4.2.2.

- G350
 - Wydajność 1 - 300 m³/h przy ciśnieniu dyspozycyjnym 200 Pa
 - Wydajność 2 - 350 m³/h przy ciśnieniu dyspozycyjnym 200 Pa
- G450
 - Wydajność 1 - 400 m³/h przy ciśnieniu dyspozycyjnym 200 Pa
 - Wydajność 2 - 450 m³/h przy ciśnieniu dyspozycyjnym 200 Pa
- korzystanie z aplikacji serwisowej – przeznaczonej wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych
 - Możliwość ustawienia wydajności na 1m³/h w zakresie od 30% do 100% nominalnego przepływu powietrza
 - G350 – umożliwia ustawienie wydajności powietrza od 105 do 350 m³/h
 - G450 – umożliwia ustawienie wydajności powietrza od 135 do 450 m³/h
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do montażu pionowego na ścianie (tylko w wersjach bez nagrzewnicy – GXXX-XX-U-XX-BM-X) i poziomego pod sufitem.
- Urządzenie wykorzystuje technologię stałego przepływu – przepływ nie maleje wraz ze wzrostem ciśnienia zewnętrznego w kanałach (różne spadki ciśnienia w poszczególnych systemach wentylacyjnych). Urządzenie utrzymuje żadaną przez użytkownika wydajność przepływu powietrza aż do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia zewnętrznego.
- Centrala zaprojektowana jest do pracy ciągłej z możliwością wykorzystania trybu pracy manualnej (wentylacja ciągła) lub z możliwością pracy automatycznej (wentylacja sterowana zapotrzebowaniem – w zależności od potrzeb z wykorzystaniem czujników jakości powietrza – AQS).
- Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych i suchych o temperaturze pokojowej od +5°C do +30°C.
i maksymalną wilgotność względną 70% bez kondensacji.
- Maksymalna wysokość robocza urządzenia wynosi 2000 m n.p.m.
- **Temperatura świeżego powietrza dostarczanego z zewnątrz może mieścić się w zakresie od -20°C do +40°C (dotyczy wersji z podłączoną nagrzewnicą wstępną). Jeśli temperatura powietrza nawiewanego jest niższa niż -20°C, jednostka może wyłączyć się automatycznie w celu ochrony przed ewentualnymi uszkodzeniami.**



1.3.2. Zabronione środowiska, użytkowanie, instalacja urządzenia GENIUS:



- **do usuwania palących się lub żarzących się substancji!**
 - **do usuwania gazów łatwopalnych lub wybuchowych,**
 - **do ekstrakcji agresywnych środków,**
 - **do zasysania cieczy wszelkiego rodzaju,**
 - **w środowiskach o zwiększonym występowaniu lub ryzyku wybuchu, substancji łatwopalnych i zwiększonego zapylenia lub w powietrzu zawierającym inne szkodliwe zanieczyszczenia,**
 - **w środowiskach o zwiększonym ryzyku kondensacji wilgoci, takich jak: łazienki, baseny, sauny itp.,**
 - **urządzenia nie należy instalować tuż pod gniazdkiem elektrycznym lub puszką instalacyjną,**
- Producent ani dostawca nie odpowiadają za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania urządzeń (np. osuszania nowych budynków). Ryzyko ponosi sam użytkownik.

1.4. Kontrola transportu, dostaw i magazynowania

1.4.1. Transport

- Ważne jest, aby transportować produkt w pozycji wskazanej symbolem na opakowaniu.
- Opakowanie nie może być przeciążone dodatkowym ciężarem, ponad dopuszczalny przez producenta.
- Opakowanie nie może być narażone na działanie czynników zewnętrznych.
- Temperatura powietrza podczas transportu musi mieścić się w przedziale od -25 do 55 °C.
- Wilgotność względna podczas transportu musi mieścić się w przedziale od 10 do 90%, bez kondensacji.
- **Stosuj odpowiednie narzędzia transportowe, aby zapobiec uszkodzeniu towarów i szkodom dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.**
- W przypadku dalszego transportu bez oryginalnego opakowania lub z oryginalnym opakowaniem zmienionym, należy zadbać o optymalne zabezpieczenie urządzenia i ochronę przed uszkodzeniami.



1.4.2. Kontrola dostaw

- Przed rozpoczęciem instalacji i wyjęciem urządzenia z kartonu należy sprawdzić, czy opakowanie nie nosi śladów uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia opakowania należy sporządzić protokół szkody i skontaktować się z przewoźnikiem.
- Sprawdź, czy zamówiony produkt jest prawidłowy. Po rozpakowaniu sprawdź, czy urządzenie i inne podzespoły są w dobrym stanie. Wszelkie niezgodności prosimy zgłaszać niezwłocznie dostawcy. Jeżeli reklamacja zamówienia nie zostanie złożona bezpośrednio po jego dostarczeniu, nie będzie ona uwzględniana w późniejszym terminie.

1.4.3. Składowanie

- Jeśli urządzenie nie będzie instalowane bezpośrednio po zakupie, należy je przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym, bez kondensacji pary wodnej, w temperaturze od +5 do +40°C. Jeśli produkt będzie transportowany w temperaturach poniżej 0°C, należy go przechowywać w miejscu instalacji przez co najmniej 2 godziny przed instalacją.

1.5. Zawartość opakowania GENIUS

- | | |
|---|----|
| - Jednostka GENIUS | 1x |
| - Wąż spustowy kondensatu Ø33/25 – długość 1m | 1x |
| - Pasek 2,5x120 | 2x |
| - Krótki podręcznik + bezpieczeństwo użytkowania | 1x |
| - Etykieta energetyczna dla nominalnego przepływu 350 m ³ /h | 1x |
| - Etykieta energetyczna dla nominalnego przepływu 450 m ³ /h | 1x |

1.6. Przed rozpoczęciem instalacji



- **Sprawdź, czy wewnątrz w miejscu montażu urządzenia (na suficie, ścianie) nie przebiegają żadne przewody elektryczne lub inne przewody (np. gazowe, wodne itp.), które mogłyby zostać naruszone podczas montażu.**

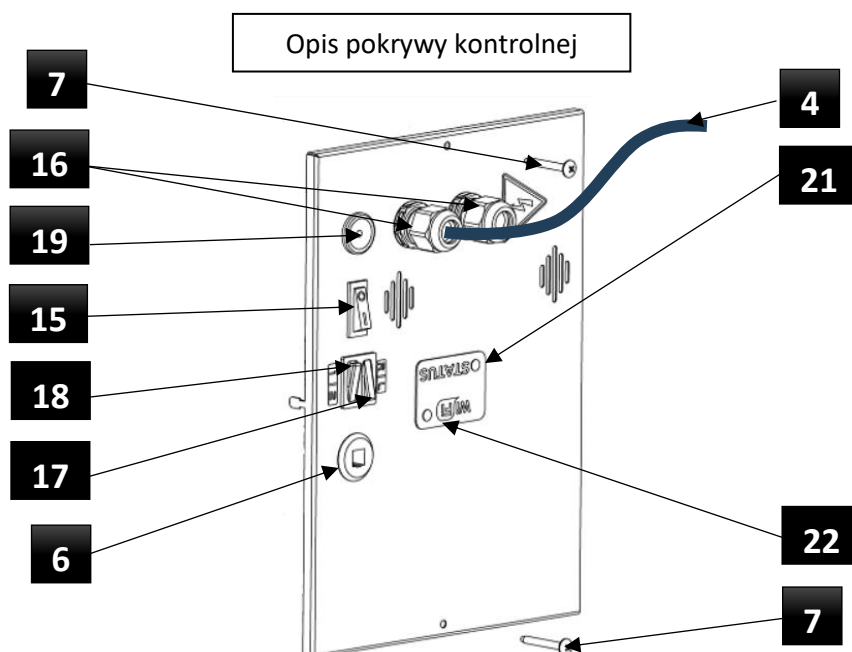
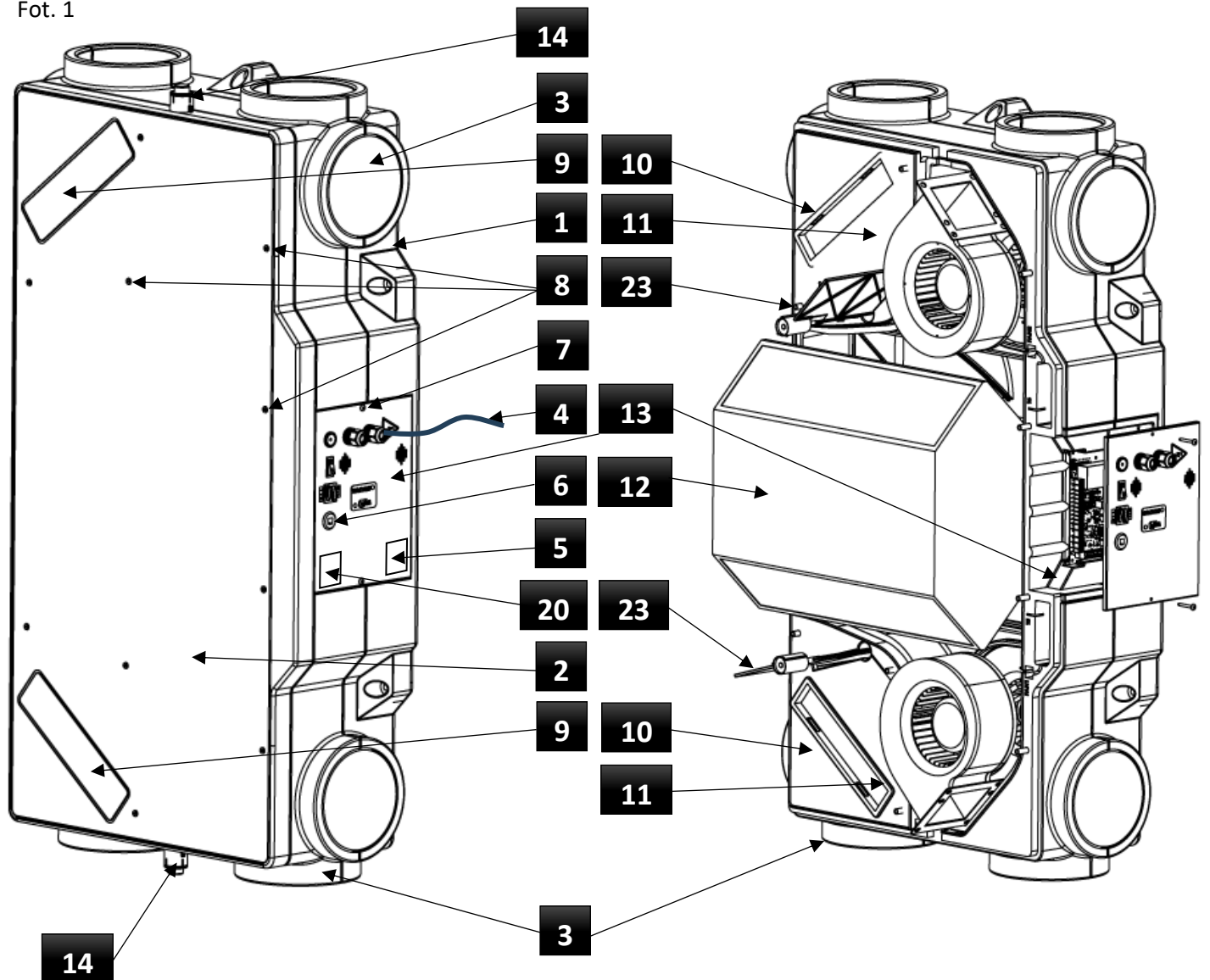


- **Należy upewnić się, że montaż urządzenia, w tym otwory w ścianie (zgodnie z wybraną pozycją montażu) służące do przeprowadzenia przewodu przyłączeniowego, nie zagrażają statyce budynku i spełniają wszystkie wymogi bezpieczeństwa określone przepisami prawa.**
- Sprawdź sposób wykonania odprowadzenia skroplin z urządzenia do kanalizacji lub inną metodę, która zapewni bezproblemowe odprowadzanie skroplin.

2. Parametry techniczne

2.1. Kluczowe części jednostki

Fot. 1



2.1.1. Obudowa jednostki (pozycja 1.)

- Korpus urządzenia wykonany jest z czarnego, formowanego tworzywa sztucznego EPP (spienionego polipropylenu). Sam materiał to zaawansowane technologicznie tworzywo o unikalnym połączeniu wytrzymałości przy niskiej wadze, sprężystości odbicia, izolacji termicznej, odporności chemicznej, izolacji akustycznej i możliwości recyklingu.

2.1.2. Pokrywa (Pozycja 2)

- Pokrywa urządzenia wykonana jest z czarnego, formowanego tworzywa sztucznego EPP (spienionego polipropylenu). Sam materiał to zaawansowany technologicznie materiał o unikalnym połączeniu wytrzymałości przy niskiej wadze, sprężystości odbicia, izolacji termicznej, odporności chemicznej, izolacji akustycznej i możliwości recyklingu. Dodatkowo dodano metalową pokrywę z przodu urządzenia.

2.1.3. Gniazda połączeniowe (Pozycja 3)

- Gniazda przyłączeniowe $\varnothing 160/\varnothing 200$ mm (średnica wewnętrzna/zewnętrzna) wykonane są z materiału EPP. Aby zwiększyć elastyczność połączenia, możliwe jest łączenie kanałów zarówno w osi urządzenia, jak i prostopadle do niego. Połączenie można również łączyć, **Z WYJĄTKIEM KRÓĆCA, W KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ NAGRZEWNICA, NIE WOLNO NIM MANIPULOWAĆ** (jeśli jednostka jest niego wyposażona). Umożliwia to bezpośrednie podłączenie kanału do jednostki bez konieczności stosowania kolanka (prostopadłe podłączenie kanału nie wpływa na deklarowane parametry wentylacji).

2.1.4. Przewód zasilający (pozycja 4)

- Łączy urządzenie z punktem przyłączeniowym sieci elektrycznej. Długość przewodu ok. 1 m. Przewód CYSY typu 3x1,5mm² z obłymi i oznaczonymi końcami 50 mm.

2.1.5. Tabliczka znamionowa (Pozycja 5)

- Pokazuje parametry elektryczne i inne parametry techniczne urządzenia.

2.1.6. Złącze RJ (pozycja 6)

- Złącze RJ służy do podłączenia kontrolera do urządzenia.

2.1.7. Wkręt samogwintujący $\varnothing 4,2 \times 35$ (pozycja 7.)

- Wkręt samogwintujący (2 szt.) służy do zamocowania płytki osłonowej regulacji. Rozmiar Pozidriv 1 (PZ1).

2.1.8. Śruba M6x25 (Pozycja 8)

- Śruba ocynkowana M6x25 (10 szt.) z łbem płaskim z wewnętrznym gniazdem typu "gwiazdka" TORX rozmiar 20.

2.1.9. Zaślepki do filtrów (pozycja 9)

- Zaślepki filtrów służą do uszczelniania filtrów w urządzeniu. Wykonane są z czarnego, formowanego tworzywa sztucznego EPP (spieniony polipropylen).

2.1.10. Filtry (pozycja 10)

- W zestawie znajdują się filtry M5 (ISO ePM10 55%). Filtry mogą być dostarczone jako akcesoria na życzenie:
 - o F7 (ISO ePM1 70%) – Kod zamówienia -F7-2-G350-450
 - o F9 (ISO ePM1 85%) - Kod zamówienia – F9-2-G350-450
 - o G4 z warstwą węgla aktywnego (ISO ePM2.5 60%) – kod zamówienia G4-2-G35-450
- Ocena filtra zgodnie z normą ČSN EN ISO 16890

2.1.11. Wentylator (Pozycja 11)

- Plastikowy wentylator promieniowy z silnikiem EC od wiodących światowych producentów zapewnia płynną pracę, minimalne zużycie energii elektrycznej i długą żywotność urządzenia.

2.1.12. Wymiennik ciepła (pozycja 12.)

- Przeciuprądowy wymiennik ciepła zapewnia odzysk ciepła z maksymalną wydajnością (G350-HR-X-XX-BM-X, G450-HR-X-XX-BM-X...). W wersji z entalpicznym wymiennikiem ciepła (G350-ER-X-XX-BM-X, G450-ER-X-XX-BM-X...) umożliwia on również odzysk wilgoci do wentylowanej przestrzeni.

2.1.13. Płyta główna (pozycja 13.)

- Zapewnia połączenie poszczególnych podzespołów, a jednocześnie umożliwia klientowi podłączenie się do urządzenia

2.1.14. Wylot kondensatu (pozycja 14.)

- Plastikowy odpływ kondensatu wykonany z tworzywa ABS. Służy do odprowadzania kondensatu z urządzenia.

2.1.15. Wyłącznik zasilania (pozycja 15.)

- Jednobiegunowy wyłącznik główny służy do podłączania/odłączania urządzenia od sieci zasilającej.

2.1.16. Przejście kablowe (pozycja 16.)

- Przeznaczony jest do wprowadzenia kabla komunikacyjnego (np. UTP) do połączenia urządzenia z nadrzędnym systemem BMS oraz kabla zasilającego. Standardowo kable przeciągane są przez przepusty kablowe.

2.1.17. Przełącznik wersji prawej/lewej (Pozycja 17)

- Przełączanie między wersją prawą (oznaczenie R - ustawienia fabryczne) i lewą (oznaczenie L)

2.1.18. Przełącznik przepływu powietrza nominalnego (Pozycja 18)

- Przełączanie między dwoma nominalnymi przepływami powietrza:
 - a) G350 300 i 350m³/h
 - b) G450 400 i 450m³/h

2.1.19. Przelotka gumowa (pozycja 19)

- Przepust gumowy do wyprowadzenia przewodów z urządzeń peryferyjnych (np.: EXT1, EXT2, czujniki AQS).

2.1.20. Etykieta Wi-Fi (pozycja 20.)

- Etykieta identyfikacyjna Wi-Fi do logowania się do sterowania za pomocą aplikacji internetowej – APP (www.WiFiModule.eu)

2.1.21. Stan diody LED (pozycja 21)

- Dioda LED stanu wskazuje stan pracy urządzenia

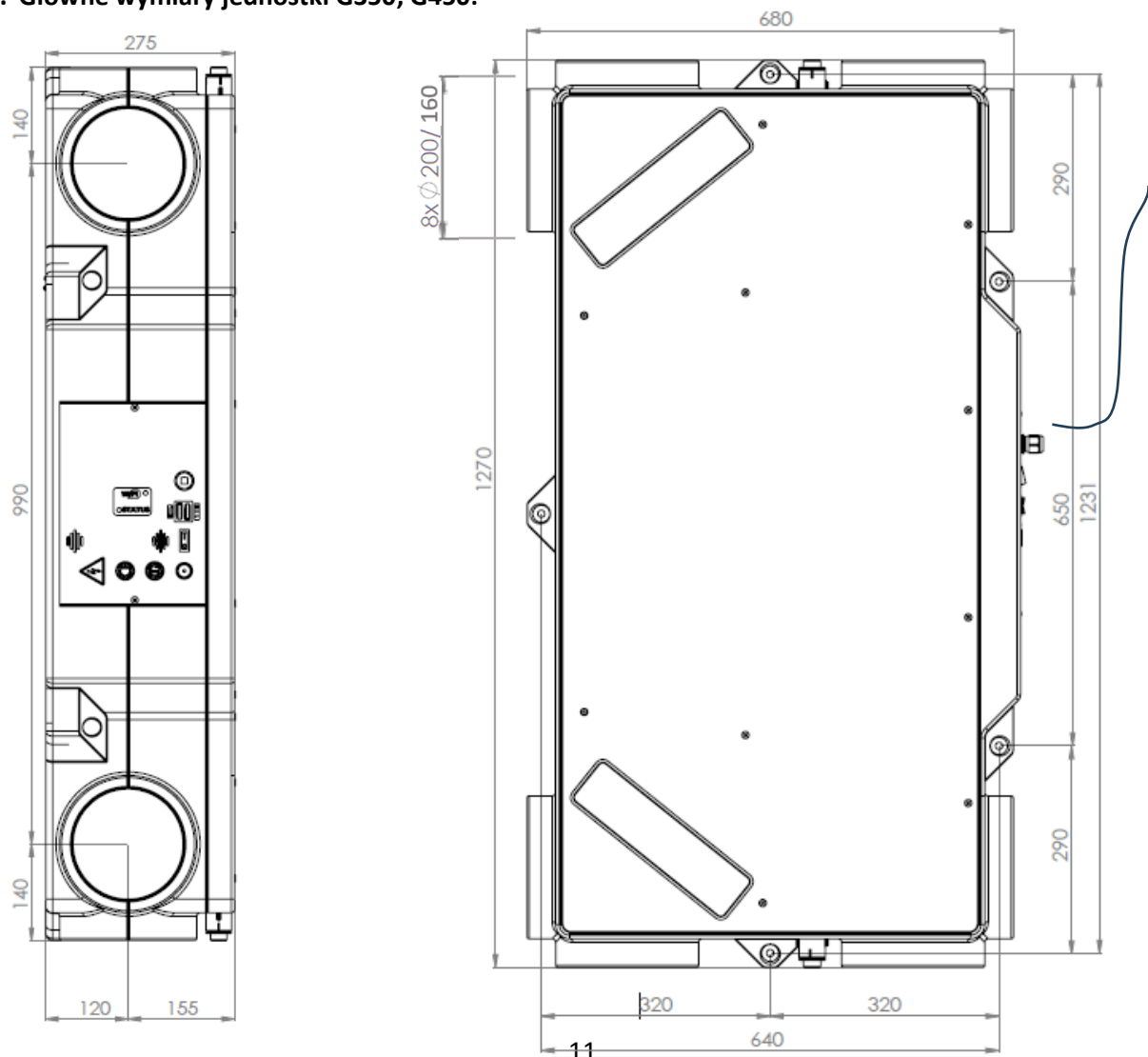
2.1.22. Dioda LED WIFI (pozycja 22)

- Dioda LED WIFI sygnalizuje stan połączenia urządzenia z lokalną siecią WIFI i Internetem, umożliwiając sterowanie za pomocą aplikacji

2.1.23. By-pass mechaniczny (pozycja 23)

- Urządzenie jest wyposażone w dwie klapy obejściowe, które umożliwiają automatyczne uruchamianie/zatrzymywanie systemu chłodzenia swobodnego na podstawie różnicy temperatur powietrza między otoczeniem zewnętrznym a wewnętrznym. Materiał: tworzywo ABS, kolor czarny.

2.2. Główne wymiary jednostki G350; G450:



2.3. Parametry techniczne urządzeń GENIUS

2.3.1. Podstawowe parametry techniczne

- Podstawowe parametry techniczne – G350; G450

Typ GENIUS		GENIUS 350		GENIUS 450	
		G350-HR-X-XX-BM-X	G350-ER-X-XX-BM-X	G450-HR-X-XX-BM-X	G450-ER-X-XX-BM-X
Rodzaj wymiennika ciepła		HRV - temperatura	ERV -Temperatura/ Wilgotność	HRV - temperatura	ERV -Temperatura/ Wilgotność
Typ obejścia		Mechaniczny			
Nominalny przepływ powietrza*	m ³ /g odz.	300/350	300/350	400/450	400/450
Poziom akustyczny LWA (**) nominalny Q przy 200Pa	dB(A)	57,2 (35,6) / 58,8 (37,3)	57,2 (35,6) / 58,8 (37,3)	57,1 (35,5) / 59,3 (37,7)	57,1 (35,5) / 59,3 (37,7)
Waga***	kg	26	28	27	29
Zasilacz	V/Hz	1 ~ 230 / 50-60			
Nominalne wejście****	W	280 / 1900	280 / 1900	420 / 2050	420 / 2050
Prąd nominalny****	A	2 / 9	2 / 9	3 / 10	3 / 10
Sprawność cieplna *****	Ciepło	86,4	72	85,6	70
	Wilgot- ność	-	49	-	45
Wewnętrzny podgrzewacz wstępny	W	1000W (+9°C)	1000W (+9°C)	1000W (+7°C)	1000W (+7°C)
Bezpieczeństwo elektryczne	IP	20			
Centralne sterowanie klasą energetyczną (SEC) / sterowanie zapotrzebowaniem	-	-39,3 (A) / -42,5 (A+)	-38,8 (A) / -42,2 (A+)	-38,2 (A) / -41,8 (A)	-36,6 (A) / -40,8 (A)

* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia zewnętrznego 200Pa,

** Poziom ciśnienia akustycznego w przestrzeni wolnej w odległości 3 m (Q2)

*** Masa jednostkowa bez opakowania

**** Pobór mocy, prąd (przy nominalnym przepływie powietrza/200Pa)

***** Sprawność odzysku ciepła podana przy 70% nominalnego przepływu zgodnie z normą EN 308

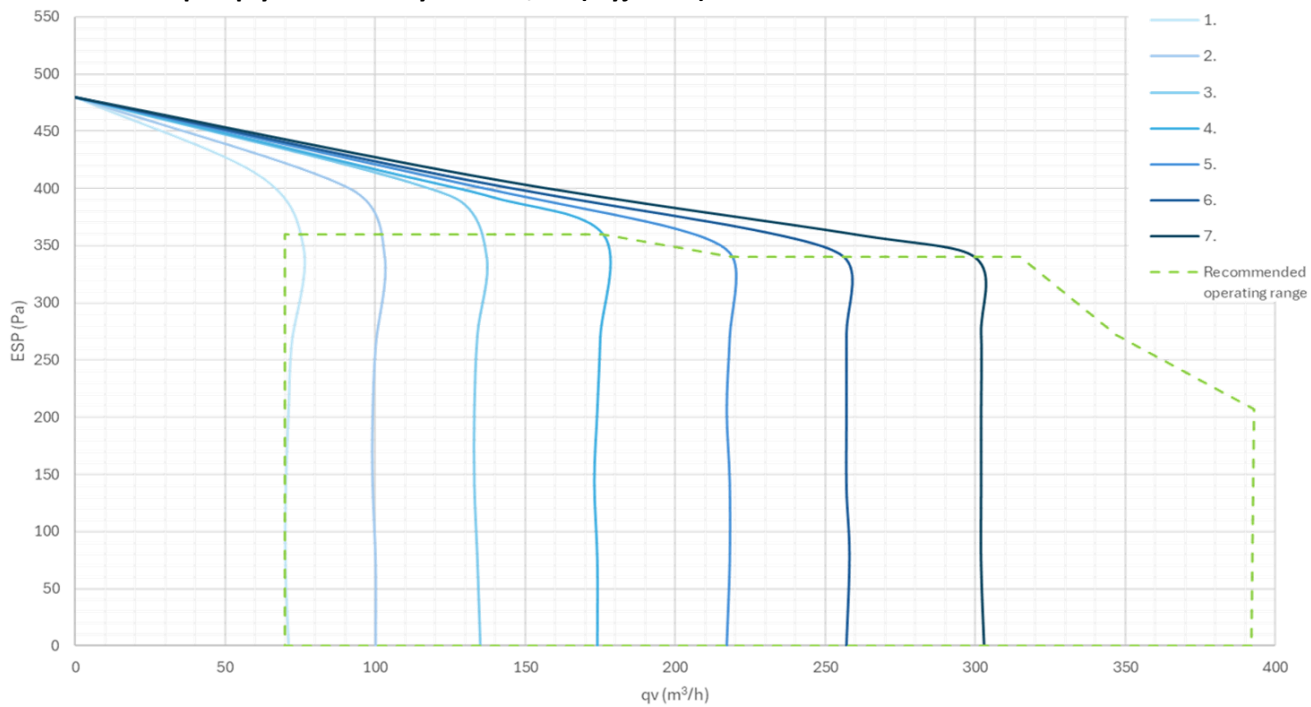
***** Klasa efektywności energetycznej (SEC) – dla niższego/wyższego nominalnego natężenia przepływu (klasa energetyczna)

Parametry SFP i SPI

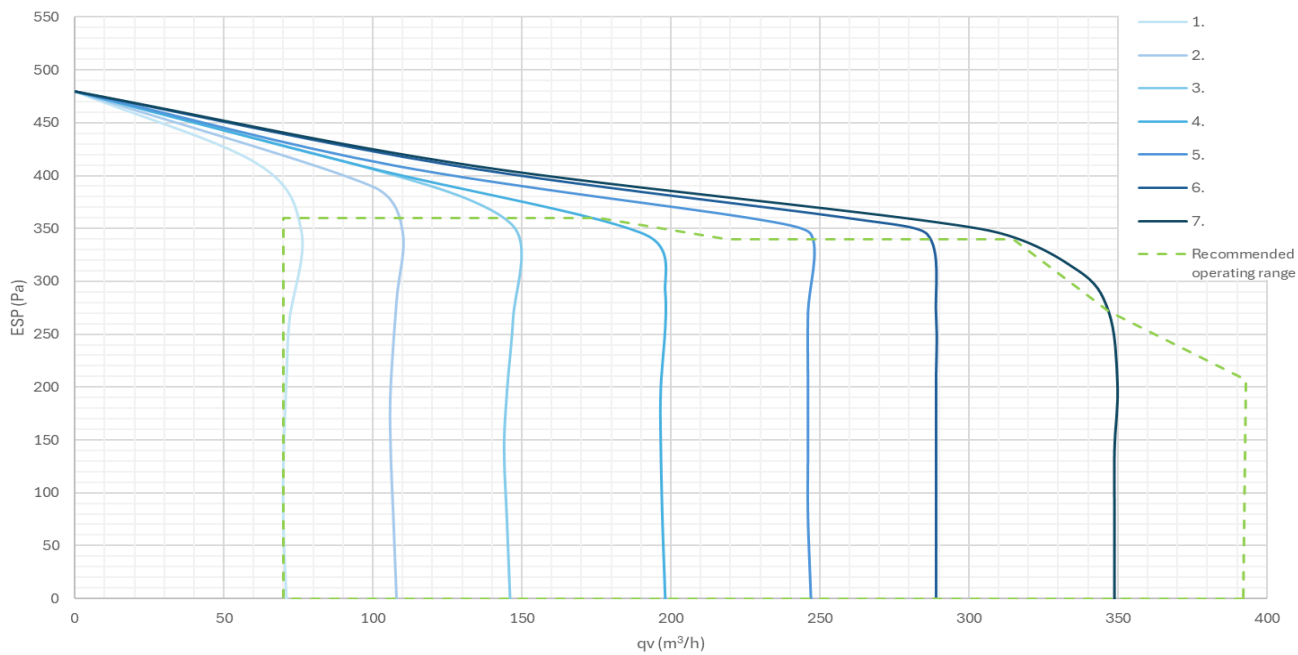
Jednostka	SFP (W/m ³ /h)	Nominalny przepływ powietrza - EKOPROJEKT (m ³ /h)	Moc znamionowa wentylatora (W)	Moc obliczeniowa - sterowanie (W)	Moc obliczeniowa - jednostka całkowita (W)	SPI (W/m ³ /h)
G350 (300m ³ /h)	0,258	210	54	3	54	0,26
G350 (350m ³ /h)	0,298	245	73		73	0,30
G350 (400m ³ /h)	0,293	280	82		82	0,29
G350 (450m ³ /h)	0,357	315	112		112	0,36

2.3.2. Krzywe przepływu powietrza

- G350 – przepływ nominalny 300 m³/h - (wyjście 1)

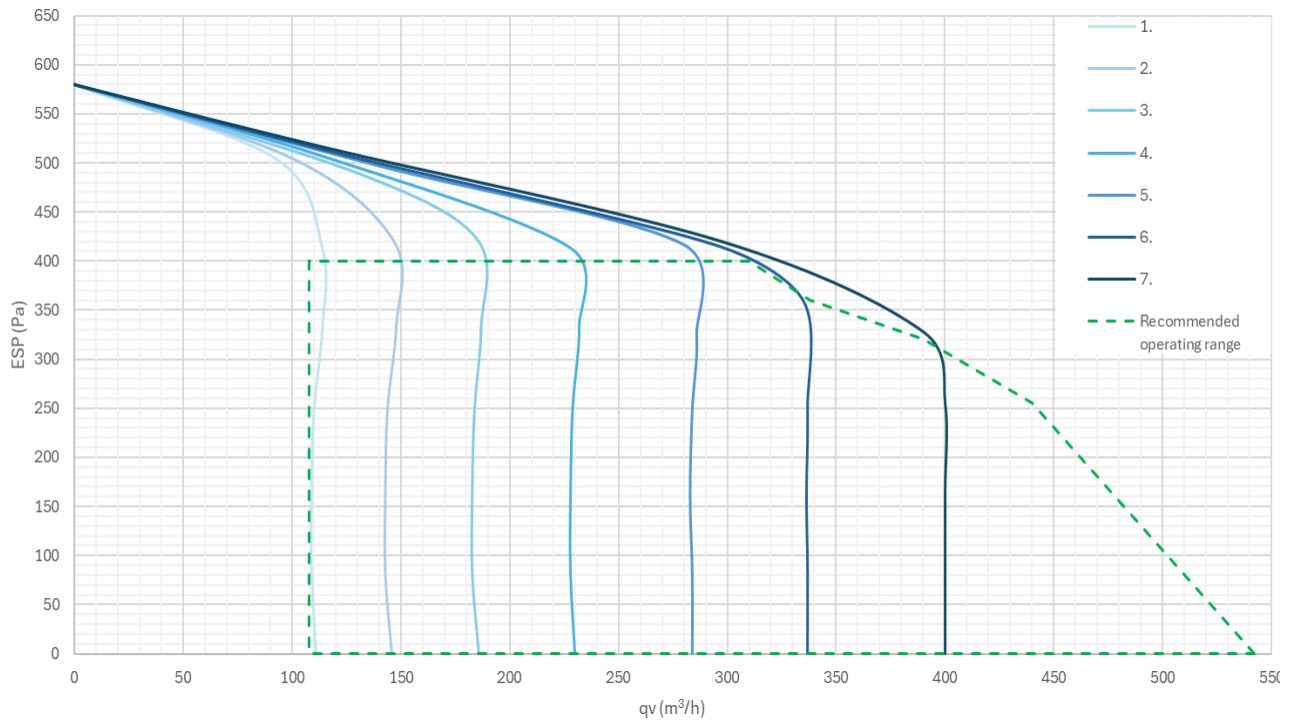


- G350 – przepływ nominalny 350 m³/h - (wyjście 2)



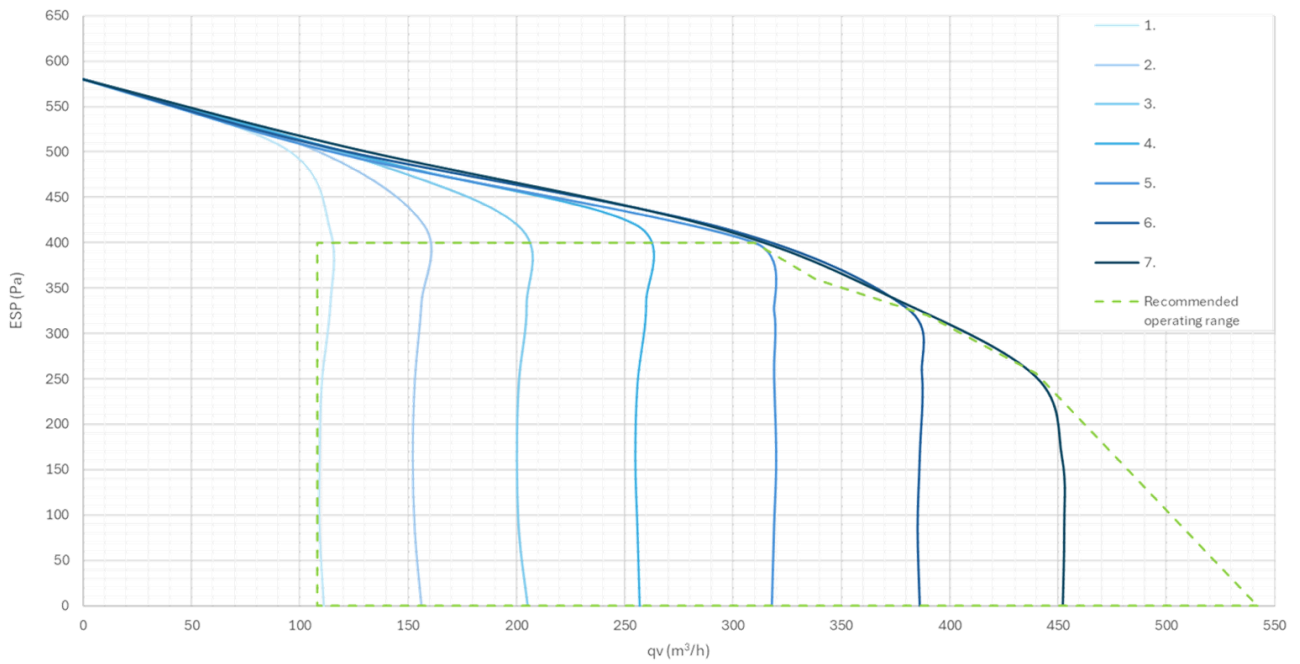
- G450 – przepływ nominalny 400 m³/h - (wyjście 1)

Wykres 3



- G450 – przepływ nominalny 450 m³/h - (wyjście 2)

Wykres 4



Deklaracja zgodności WE – aktualną i pełną wersję Deklaracji Zgodności WE można znaleźć na naszej stronie internetowej www.ekkoair-by-jeremias.com

2.3.3. Dane akustyczne G350

- G350 - Przepływ nominalny 300 m³/h - (wydajność 1)

- o Promieniowanie jednostki do wnętrza (do wnętrza pomieszczenia)

Tab.

Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																					Poziom ciśnienia akustycznego w polu otwartym na płaszczyźnie odbicia						
	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc	1,25 tys.	1,6 tys.	2 tysiące	2,5 tys.	3,15 tys.	4 tys.	5 tysięcy	6,3 tys.	8 tysięcy	10 tysięcy	LWA	1 m	3 metry	5 metrów
	(dBA)																								(dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)
MIN / 1.	6,9	13,0	15,5	13,6	13,0	16,7	30,8	30,7	23,0	39,4	27,5	26,7	30,2	26,3	21,7	19,3	18,7	15,7	12,6	11,6	11,7	11,8	11,6	11,3	41,6	27,6	20,0	<20
ŚRODEK / 4.	14,8	22,5	29,2	29,7	35,3	36,7	34,9	37,5	34,2	35,3	32,7	34,2	40,1	38,9	33,1	33,5	32,4	28,5	23,4	21,7	18,8	17,2	15,4	12,4	47,4	33,4	25,8	21,9
MAKS. / 7.	23,0	28,8	35,2	35,3	42,5	44,8	45,1	47,8	45,8	42,2	40,5	38,3	45,2	52,0	46,8	45,3	40,9	38,0	34,9	33,6	30,8	29,2	27,1	21,2	57,2	43,2	35,6	31,7
ECODESIGN*	15,7	21,4	26,0	28,3	34,2	35,9	35,4	37,3	34,7	35,3	32,3	37,1	39,4	38,5	32,9	32,9	31,9	28,3	23,8	21,8	19,3	17,5	15,8	12,8	47,2	33,2	25,6	21,7

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

Tab. 4

Promieniowanie jednostki do kanału – nominalna wydajność powietrza

Oddział przepływu powietrza	Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																								
		50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc	1,25 tys.	1,6 tys.	2 tysiące	2,5 tys.	3,15 tys.	4 tys.	5 tysięcy	6,3 tys.	8 tysięcy	10 tysięcy	LWA
		(dBA)																								(dBA)
CZERPNIĄ	MIN / 1.	13,8	19,8	19,6	26,5	25,7	19,6	22,5	21,6	14,7	25,8	16,6	18,1	15,5	12,9	7,7	4,0	6,9	3,7	1,9	1,0	0,4	1,9	3,5	4,8	33,1
	ŚRODEK / 4.	25,6	32,8	37,5	46,4	50,7	38,5	40,9	38,7	30,5	31,4	27,5	31,7	30,4	29,4	20,1	18,0	23,8	19,4	16,1	12,2	8,7	7,9	13,7	6,6	53,0
	MAKS. / 7.	32,6	40,2	43,9	53,3	56,3	50,8	53,0	51,3	43,5	42,7	36,7	39,7	37,7	38,9	31,2	28,4	32,6	30,1	28,5	25,6	21,0	20,1	26,3	16,8	60,8
	ECODESIGN*	26,9	32,9	35,7	47,3	46,5	38,0	41,5	39,3	31,3	32,8	29,0	34,9	32,2	29,9	21,5	19,1	24,2	20,8	17,2	13,8	9,3	8,4	13,7	7,8	51,6
NAWIEW	MIN / 1.	23,8	30,2	24,9	27,2	27,1	21,9	25,0	27,6	26,3	32,0	29,0	21,4	22,4	23,1	24,8	23,2	22,3	18,8	18,0	17,4	13,9	12,1	8,2	6,6	39,1
	ŚRODEK / 4.	41,3	48,9	45,1	50,7	52,2	47,2	49,5	50,4	47,9	46,8	45,5	40,5	43,7	47,0	46,6	45,5	47,6	43,9	44,4	43,7	41,0	39,9	35,5	31,8	60,5
	MAKS. / 7.	44,9	54,9	54,0	56,8	58,9	56,9	60,1	62,1	59,8	57,5	53,7	48,6	50,5	52,6	57,4	57,9	55,4	53,1	55,7	55,3	52,6	51,9	48,2	45,3	70,0
	ECODESIGN*	38,9	46,9	44,2	50,4	49,7	45,8	48,0	49,3	47,3	47,3	45,2	40,4	44,2	44,9	45,3	44,6	46,6	43,1	43,9	42,6	39,8	38,7	34,1	30,0	59,4
WYWIEW	MIN / 1.	13,7	19,5	19,8	25,8	24,9	19,2	22,2	20,3	14,8	28,6	17,2	18,4	15,4	13,4	8,0	3,8	6,2	4,0	2,9	1,4	0,3	2,0	4,0	4,9	33,4
	ŚRODEK / 4.	27,4	34,8	38,2	47,8	50,1	41,1	42,5	40,4	32,4	33,2	28,8	33,4	32,2	30,3	23,5	20,9	25,8	21,2	17,3	14,4	9,9	9,1	12,6	7,3	53,5
	MAKS. / 7.	32,8	38,8	42,9	52,9	55,6	51,3	52,7	51,4	42,4	42,3	36,4	39,7	37,7	37,1	31,2	29,0	33,5	29,6	27,7	25,5	21,1	20,5	24,7	15,3	60,4
	ECODESIGN*	25,7	31,5	34,7	47,4	47,1	38,8	41,3	39,3	31,3	32,3	28,5	33,3	31,9	29,3	23,0	20,1	24,8	20,3	17,3	14,2	10,0	9,2	11,8	7,0	51,8
WYRZUT-NIA	MIN / 1.	24,8	29,8	25,3	28,2	27,7	22,6	25,4	27,4	26,9	30,9	28,4	23,5	22,4	22,8	24,3	22,8	22,3	18,7	17,6	16,2	13,2	11,8	7,8	6,4	38,9
	ŚRODEK / 4.	41,2	47,6	45,1	50,6	52,0	46,5	48,4	49,4	47,9	46,4	45,3	38,9	42,3	46,2	47,4	46,3	47,7	43,9	44,5	44,6	41,9	40,9	36,9	33,0	60,2
	MAKS. / 7.	44,3	53,3	53,0	56,7	57,9	55,8	58,2	61,4	59,4	56,0	53,4	47,2	49,1	52,1	57,0	57,6	55,6	53,7	56,0	55,6	52,8	52,7	49,5	47,0	69,4
	ECODESIGN*	38,8	44,5	42,4	49,4	49,0	45,4	48,0	48,8	47,2	45,5	44,9	38,5	43,2	44,7	46,1	45,6	46,8	42,8	43,8	43,5	40,5	39,3	35,3	31,4	59,0

- G350 - Przepływ nominalny 350 m³/h - (wyjście 2)

- o Promieniowanie jednostki do wnętrza (do wnętrza pomieszczenia)

Tab.

Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																					Poziom ciśnienia akustycznego w polu otwartym na płaszczyźnie odbicia						
	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc	1,25 tys.	1,6 tys.	2 tysiące	2,5 tys.	3,15 tys.	4 tys.	5 tysięcy	6,3 tys.	8 tysięcy	10 tysięcy	LWA	1 m	3 metry	5 metrów
	(dBA)																								(dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)
MIN / 1.	6,9	13,0	15,5	13,6	13,0	16,7	30,8	30,7	23,0	39,4	27,5	26,7	30,2	26,3	21,7	19,3	18,7	15,7	12,6	11,6	11,7	11,8	11,6	11,3	41,6	27,6	20,0	<20
ŚRODEK / 4.	16,6	24,3	27,9	29,7	36,1	37,7	37,3	38,9	36,4	33,9	33,9	32,7	40,7	39,5	35,6	35,0	34,0	30,6	25,9	24,0	21,5	19,4	17,7	13,3	48,3	34,3	26,8	22,8
MAKS. / 7.	25,2	31,4	38,2	37,5	44,6	46,5	47,5	51,6	48,8	44,3	43,3	40,7	46,7	50,3	49,2	47,5	43,0	39,8	37,2	36,0	33,3	31,8	29,9	23,8	58,8	44,8	37,3	33,3
ECODESIGN*	14,2	23,4	28,3	29,6	36,3	38,0	37,5	40,4	37,0	35,9	34,4	33,8	41,6	40,0	34,9	35,2	34,0	30,6	26,9	24,6	21,6	19,9	18,1	13,5	49,0	35,0	27,4	23,4

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

Oddział przepływu powietrza	Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																								
		50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc tys.	1,25 tys. tys.	1,6 tys. tys.	2 tysiąc tys.	2,5 tys. tys.	3,15 tys. tys.	4 tys. tys.	5 tysiąc tys.	6,3 tys. tys.	8 tysiąc tys.	10 tysiąc tys.	LWA (dBA)
		(dBA)																								
CZERPNIA	MIN / 1.	13,8	19,8	19,6	26,5	25,7	19,6	22,5	21,6	14,7	25,8	16,6	18,1	15,5	12,9	7,7	4,0	6,9	3,7	1,9	1,0	0,4	1,9	3,5	4,8	33,1
	ŚRODEK / 4.	28,2	35,7	37,9	47,7	49,8	41,1	43,9	41,5	33,0	34,0	30,5	34,3	33,0	31,6	23,2	20,9	26,0	23,0	19,2	16,0	11,7	10,6	16,3	8,9	53,6
	MAKS. / 7.	34,7	41,0	45,4	54,2	55,8	51,7	54,8	53,1	46,5	45,5	38,8	40,9	39,2	47,0	40,5	31,0	34,7	32,2	30,6	28,3	24,2	23,1	29,8	20,1	61,8
	ECODESIGN*	27,3	34,8	37,0	48,0	49,6	41,4	44,5	42,3	34,3	35,1	30,9	35,0	33,8	31,6	23,5	21,4	26,3	23,5	20,4	17,2	12,6	11,4	17,2	9,5	53,8
NAWIEW	MIN / 1.	23,8	30,1	24,6	27,0	27,0	21,9	25,0	27,0	26,6	32,0	29,0	21,9	22,4	23,1	24,8	23,2	22,3	18,8	18,0	17,4	13,9	12,1	8,2	6,6	39,1
	ŚRODEK / 4.	41,0	48,4	45,3	51,0	52,4	48,3	50,5	51,4	49,4	48,4	46,0	41,8	44,6	47,4	47,6	46,7	48,4	45,2	46,1	45,1	42,3	41,3	37,0	33,4	61,3
	MAKS. / 7.	45,1	55,9	55,0	58,4	59,7	58,1	61,8	64,3	62,5	60,5	56,7	52,1	52,1	54,9	58,8	60,6	58,4	55,6	58,2	57,9	55,9	55,0	51,3	48,2	72,1
	ECODESIGN*	40,5	50,3	46,2	51,0	53,4	49,2	51,9	52,9	51,4	49,4	47,4	43,4	45,9	47,7	48,4	47,6	49,0	46,4	48,1	46,6	43,9	43,1	38,7	34,8	62,4
WYWIEW	MIN / 1.	13,7	19,5	19,9	25,8	24,9	19,1	22,2	20,3	14,8	27,1	17,6	18,2	15,4	13,4	8,0	3,8	6,2	4,0	2,9	1,4	0,3	2,0	4,0	4,9	33,4
	ŚRODEK / 4.	27,8	35,3	37,0	47,0	50,0	41,4	43,7	41,2	33,3	33,6	29,6	34,2	32,7	30,6	24,5	21,9	26,8	22,5	18,9	15,9	11,5	10,7	14,2	7,8	53,7
	MAKS. / 7.	34,9	40,6	45,5	54,0	56,5	53,1	55,8	53,8	46,4	45,3	39,1	41,0	39,4	41,8	36,3	31,5	35,8	31,7	30,2	28,2	24,6	23,9	28,1	18,5	62,2
	ECODESIGN*	26,6	33,6	37,0	48,1	50,7	41,6	44,7	43,2	34,4	35,1	30,6	34,5	33,4	30,8	24,4	22,4	27,2	22,9	20,1	16,9	12,7	11,8	15,4	8,3	54,3
WYRZUT-NIA	MIN / 1.	24,8	29,8	25,1	28,1	27,7	22,6	25,4	27,4	26,5	30,4	28,2	23,5	22,4	22,8	24,3	22,8	22,3	18,7	17,6	16,2	13,2	11,8	7,8	6,4	38,9
	ŚRODEK / 4.	41,5	47,6	43,1	50,5	51,4	47,5	49,5	51,4	48,9	46,2	40,2	43,2	46,8	48,3	47,4	48,8	45,3	45,8	45,8	43,0	42,0	38,2	34,5	60,8	
	MAKS. / 7.	46,0	54,7	55,0	58,2	59,0	57,6	61,6	64,3	63,2	59,7	56,7	51,1	56,1	58,6	60,3	58,3	55,7	58,6	58,3	55,6	55,4	52,3	49,9	72,1	
	ECODESIGN*	40,1	47,8	45,2	51,6	51,1	48,0	51,7	52,5	50,8	48,3	47,2	41,1	44,4	47,1	48,7	47,9	49,3	46,2	47,5	46,9	44,2	39,5	35,9	61,7	

2.3.4. Dane akustyczne G450

- G450 - Przepływ nominalny 400 m3/h - (wyjście 1)

- o Promieniowanie jednostki do wnętrza (do wnętrza pomieszczenia)

Tab. 7

Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																						Poziom ciśnienia akustycznego w polu otwartym na płaszczyźnie odbicia					
	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc tys.	1,25 tys. tys.	1,6 tys. tys.	2 tysiąc tys.	2,5 tys. tys.	3,15 tys. tys.	4 tys. tys.	5 tysiąc tys.	6,3 tys. tys.	8 tysiąc tys.	10 tysiąc tys.	LWA	1 m	3 metry	5 metrów
	(dBA)																											
MIN / 1.	11,1	15,3	19,3	19,4	21,6	21,6	24,6	27,7	28,4	39,3	29,9	28,0	32,0	29,7	27,2	23,2	20,5	14,8	13,1	12,1	11,4	11,9	11,6	11,4	41,9	27,9	20,4	<20
ŚRODEK / 4.	16,3	21,6	25,8	27,7	34,4	35,2	36,5	40,0	38,8	37,4	35,3	36,8	41,4	40,5	37,9	35,5	34,1	31,4	26,6	25,1	23,2	22,1	19,3	14,4	49,2	35,2	27,6	23,7
MAKS. / 7.	22,3	27,7	33,2	35,0	40,8	42,5	44,4	48,5	46,8	43,8	43,8	43,5	47,6	47,1	46,5	47,4	43,3	41,2	36,8	35,4	33,6	32,8	30,1	23,8	57,1	43,1	35,5	31,5
EKOPROJEKTOWANIE*	16,6	22,0	27,3	27,2	33,9	35,6	36,2	39,8	38,8	36,4	35,5	37,4	40,8	40,3	37,5	34,9	33,5	30,9	26,3	24,6	22,6	21,5	18,6	14,1	48,9	34,9	27,4	23,4

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

- o Promieniowanie jednostki do kanału – nominalna wydajność powietrza

Tab.

Oddział przepływu powietrza	Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																								
		50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc tys.	1,25 tys. tys.	1,6 tys. tys.	2 tysiąc tys.	2,5 tys. tys.	3,15 tys. tys.	4 tys. tys.	5 tysiąc tys.	6,3 tys. tys.	8 tysiąc tys.	10 tysiąc tys.	LWA (dBA)
		(dBA)																								
CZERPNIA	MIN / 1.	17,2	24,8	24,5	33,1	32,2	24,5	28,1	27,0	18,3	32,2	20,7	22,6	19,3	16,2	9,6	5,0	8,6	4,7	2,4	1,3	0,6	2,3	4,4	6,0	39,0
	ŚRODEK / 4.	28,5	36,1	37,3	45,3	46,0	40,3	43,8	42,6	36,7	36,3	32,0	36,3	33,8	32,1	25,0	22,4	25,4	22,9	19,0	17,3	12,8	11,4	15,4	8,4	52,1
	MAKS. / 7.	35,5	41,5	42,8	52,2	53,2	49,6	52,5	50,5	45,0	45,1	40,5	43,4	40,4	38,1	33,2	33,7	34,3	32,6	29,4	27,8	23,7	23,0	27,4	17,0	59,5
	ECODESIGN*	26,8	32,8	35,0	44,8	45,8	39,7	43,6	42,3	36,8	36,3	32,3	36,3	33,4	32,6	24,6	21,8	24,7	22,2	18,5	17,0	12,1	10,8	14,9	8,3	51,5
NAWIEW	MIN / 1.	29,8	37,6	30,7	34,3	33,7	27,4	31,3	33,8	33,3	40,3	36,3	27,4	27,9	28,9	31,0	28,9	27,9	23,5	22,4	21,7	17,3	15,1	10,2	8,2	46,0
	ŚRODEK / 4.	39,8	47,5	43,1	47,9	47,1	46,5	50,9	52,8	52,7	51,2	48,2	43,9	44,4	49,3	50,0	47,2	48,6	45,7	45,9	45,3	44,2	44,1	39,0	34,9	61,7
	MAKS. / 7.	46,1	53,8	51,6	55,9	54,9	54,4	58,7	61,0	61,2	61,7	57,6	53,7	52,0	54,6	59,9	59,6	58,8	56,0	57,1	56,2	55,2	55,6	51,5	48,3	71,0

WYWIEW	ECODESIGN *	38,9	47,0	43,8	47,6	48,5	46,8	51,1	51,3	51,7	52,3	48,7	44,5	44,4	47,0	49,7	47,1	48,5	45,9	46,0	45,8	44,4	44,4	39,4	35,4	61,5
	MIN / 1.	17,2	24,4	24,8	32,3	31,1	23,9	27,8	25,4	18,5	35,4	22,0	22,7	19,3	16,8	10,0	4,7	7,7	5,0	3,7	1,7	0,3	2,5	5,0	6,1	39,5
	ŚRODEK / 4.	28,5	34,4	35,7	45,6	46,8	40,3	42,3	43,0	35,5	35,9	32,3	35,7	34,2	30,7	25,1	21,8	25,7	22,6	18,4	17,4	14,9	13,7	16,4	8,9	51,9
	MAKS. / 7.	35,9	40,8	42,5	53,3	53,3	49,1	51,2	51,4	44,4	44,9	41,1	43,6	41,2	37,8	33,3	32,4	35,1	32,3	29,2	28,0	23,8	24,3	27,5	17,9	59,7
WY- RZUTNIA	ECODESIGN *	26,4	30,6	33,3	45,6	46,6	39,5	41,8	42,3	35,3	35,9	32,6	35,5	33,8	30,5	24,7	21,3	25,4	22,1	18,1	17,4	13,0	13,5	16,0	8,7	51,7
	MIN / 1.	31,0	37,3	31,7	35,1	34,6	28,3	31,3	34,3	33,3	38,7	35,5	29,7	27,9	28,5	30,4	28,5	27,9	23,4	22,0	20,2	16,5	14,7	9,7	8,1	45,7
	ŚRODEK / 4.	38,9	46,4	42,2	47,3	48,3	46,7	50,3	52,5	52,3	51,6	48,3	43,9	44,7	47,3	49,7	47,4	48,3	45,6	45,9	45,4	44,1	43,7	38,4	33,8	61,4
	MAKS. / 7.	45,2	52,9	49,9	55,2	55,5	54,0	58,0	61,7	61,2	60,8	57,3	53,3	52,2	54,8	60,0	60,2	58,5	56,1	57,3	56,5	55,4	55,8	51,5	48,2	70,9
WY- RZUTNIA	ECO- DESIGN*	37,4	45,2	41,4	47,5	48,4	46,2	49,8	52,0	51,8	51,3	48,0	43,8	44,4	46,2	48,9	46,6	47,6	44,8	45,2	44,7	43,4	42,9	37,7	33,2	60,9

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

- **G450 - Przepływ nominalny 450 m3/h - (wyjście 2)**

- o Promieniowanie jednostki do wnętrza (do wnętrza pomieszczenia)

Tab.9Pa

Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																				Poziom ciśnienia akustycznego w polu otwartym na płaszczyźnie odbicia							
	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc	1,25 tys.	1,6 tys.	2 tysiące	2,5 tys.	3,15 tys.	4 tys.	5 tysięcy	6,3 tys.	8 tysięcy	10 tysięcy	LWA	1 m	3 metry	5 metrów
	(dBA)																							(dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)	LPA (dBA)	
MIN / 1.	11,1	15,3	19,3	19,4	21,6	21,6	24,6	27,7	28,4	39,3	29,9	28,0	32,0	29,7	27,2	23,2	20,5	14,8	13,1	12,1	11,4	11,9	11,6	11,4	41,9	27,9	20,4	<20
ŚRODEK / 4.	17,0	23,6	27,4	29,4	35,8	38,4	39,5	43,2	41,1	40,5	37,8	39,2	43,9	42,2	41,7	38,9	37,1	34,6	30,0	28,5	26,5	25,6	22,9	16,8	51,9	37,9	30,4	26,4
MAKS. / 7.	25,1	28,7	34,2	37,1	44,4	44,9	46,8	51,0	48,9	46,2	45,7	46,0	49,4	49,1	48,4	49,3	45,9	43,5	39,2	37,8	35,9	35,0	32,7	26,5	59,3	45,3	37,7	33,8
ECODESIGN*	13,9	23,5	27,8	29,7	36,3	38,0	38,7	42,1	40,5	38,9	37,6	39,7	43,2	42,1	39,9	37,6	36,0	33,5	29,0	27,4	25,4	24,6	21,5	15,9	51,2	37,2	29,6	25,7

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

- o Promieniowanie jednostki do kanału – nominalna wydajność powietrza

Tab.

Oddział przepływu powietrza	Przepływ powietrza	Poziom mocy akustycznej LWA [dB (A)]																				LWA				
		50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 tysiąc	1,25 tys.	1,6 tys.	2 tysiące	2,5 tys.	3,15 tys.	4 tys.		5 tysięcy	6,3 tys.	8 tysięcy	10 tysięcy
		(dBA)																							(dBA)	
CZERPNI A	MIN / 1.	17,2	24,8	24,5	33,1	32,2	24,5	28,1	27,0	18,3	32,2	20,7	22,6	19,3	16,2	9,6	5,0	8,6	4,7	2,4	1,3	0,6	2,3	4,4	6,0	39,0
	ŚRODEK / 4.	30,5	38,8	38,8	47,3	48,3	42,3	46,3	45,3	39,3	39,3	34,7	38,6	36,0	33,9	28,7	25,1	28,5	26,2	22,6	21,0	16,5	15,4	19,7	11,3	54,2
	MAKS. / 7.	38,1	42,7	44,2	54,0	54,9	51,0	53,9	52,1	47,1	47,2	42,6	45,8	42,4	40,3	34,9	34,1	36,5	34,7	31,9	30,3	26,1	25,2	30,3	19,9	61,4
	ECODESIGN N*	28,2	34,6	37,6	47,4	48,2	42,5	45,4	44,3	38,5	39,3	34,3	38,3	35,5	33,1	26,7	24,2	27,2	24,9	21,8	19,8	15,1	14,1	18,3	10,2	53,9
NAWIEW	MIN / 1.	29,8	37,6	30,7	34,9	33,7	27,4	31,9	33,3	40,3	36,3	27,4	27,9	28,9	31,0	28,9	27,9	23,5	22,4	21,7	17,3	15,1	10,2	8,2	46,0	
	ŚRODEK / 4.	40,6	49,5	45,8	50,6	50,4	49,3	53,4	55,7	55,2	51,4	47,3	46,5	52,2	55,2	50,7	51,9	49,4	49,6	49,3	48,1	48,4	43,6	39,9	65,0	
	MAKS. / 7.	50,0	54,7	52,7	58,4	58,3	56,6	60,3	63,7	63,9	63,4	60,4	56,4	54,5	57,1	61,8	62,7	61,8	58,8	59,7	59,0	57,9	58,3	54,4	51,3	73,4
	ECODESIGN N*	39,7	50,1	46,7	51,2	51,0	49,3	53,2	55,5	55,2	55,0	51,3	47,3	46,4	51,3	52,5	49,7	51,1	48,4	48,8	48,5	47,3	47,3	42,5	38,8	64,5
WYWIEW	MIN / 1.	17,2	24,8	24,5	33,1	32,2	24,5	28,1	27,0	18,3	32,2	20,7	22,6	19,3	16,8	10,0	4,7	7,7	5,0	3,7	1,7	0,3	2,5	5,0	6,1	39,5
	ŚRODEK / 4.	30,2	36,7	37,0	48,3	48,3	42,3	44,3	45,3	38,3	39,3	35,3	38,2	36,2	33,3	28,6	24,5	29,0	25,8	21,9	21,0	17,3	17,5	20,1	11,6	54,2
	MAKS. / 7.	39,2	42,1	44,1	54,1	55,1	50,1	52,1	53,1	46,1	47,1	43,1	45,1	42,1	39,7	35,2	34,2	37,7	34,5	31,4	30,4	26,6	26,8	30,1	20,5	61,5
	ECODESIGN N*	28,1	31,4	36,1	46,6	47,7	41,8	44,5	45,3	37,8	38,4	34,7	37,9	35,8	32,2	26,8	23,5	27,6	24,7	20,8	20,0	15,7	16,0	18,8	10,3	54,2
WYRZUTNIA	MIN / 1.	31,0	37,3	31,7	35,1	34,6	28,3	31,3	34,3	33,3	38,7	35,5	29,7	27,9	28,5	30,4	28,5	27,9	23,4	22,0	20,2	16,5	14,7	9,7	8,1	45,7
	ŚRODEK / 4.	40,3	48,4	44,2	47,3	48,3	46,7	50,3	52,5	52,3	51,6	48,3	43,9	44,7	47,3	49,7	47,4	48,3	45,6	45,9	45,4	44,1	43,7	38,4	33,8	61,4
	MAKS. / 7.	47,7	54,5	51,2	57,2	57,6	56,2	60,4	63,5	63,3	63,1	60,7	59,2	56,5	57,0	61,8	62,5	61,4	58,5	59,8	59,1	58,1	58,2	54,0	51,0	73,1
	ECODESIGN N*	39,3	48,7	45,2	50,2	51,4	48,9	52,6	55,0	54,7	54,3	50,9	46,9	46,6	49,3	52,0	49,6	50,6	48,0	48,6	48,0	46,8	46,6	41,8	37,6	63,9

*70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

Efektywność odzyskiwania ciepła i wilgoci – G350

- G350 - Przepływ nominalny 300 m³/h - (wyjście 1)

Tab.

Nazwa handlowa		G350 (nominalnie 300 m ³ /h)								
		G350-C-X-XX-BM-X				G350-E-X-XX-BM-X				
Typ jednostki										
Moc nominalna		300 m ³ /godz.				300 m ³ /godz.				
Rodzaj rekuperatora		HRV - temperatura				ERV - temperatura/wilgotność				
		Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Prąd (A)	Pobór(W)	Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Efektywność wilgotności % (EN308)	Prąd (A)	Pobór (W)
Poziom przepływu powietrza	1	70	91,9	0,10	9	70	78,9	61,2	0,10	9
	2	100	91,3	0,15	14	100	77,3	58,7	0,15	14
	3	133	90,7	0,30	20	133	75,8	56,3	0,30	20
	4	174	90,1	0,55	32	174	74,2	53,7	0,55	32
	5	218	89,5	0,85	61	218	72,7	51,3	0,85	61
	6	257	88,9	0,99	121	257	71,3	49,1	0,99	121
	7*	300	88,4	1,12	165	300	69,8	46,4	1,12	165
	Wietrzezie**	350	87,7	1,26	179	350	68	43,8	1,26	179
	ECODESIGN***	210	89,5	0,34	54	210	73	51,7	0,34	54

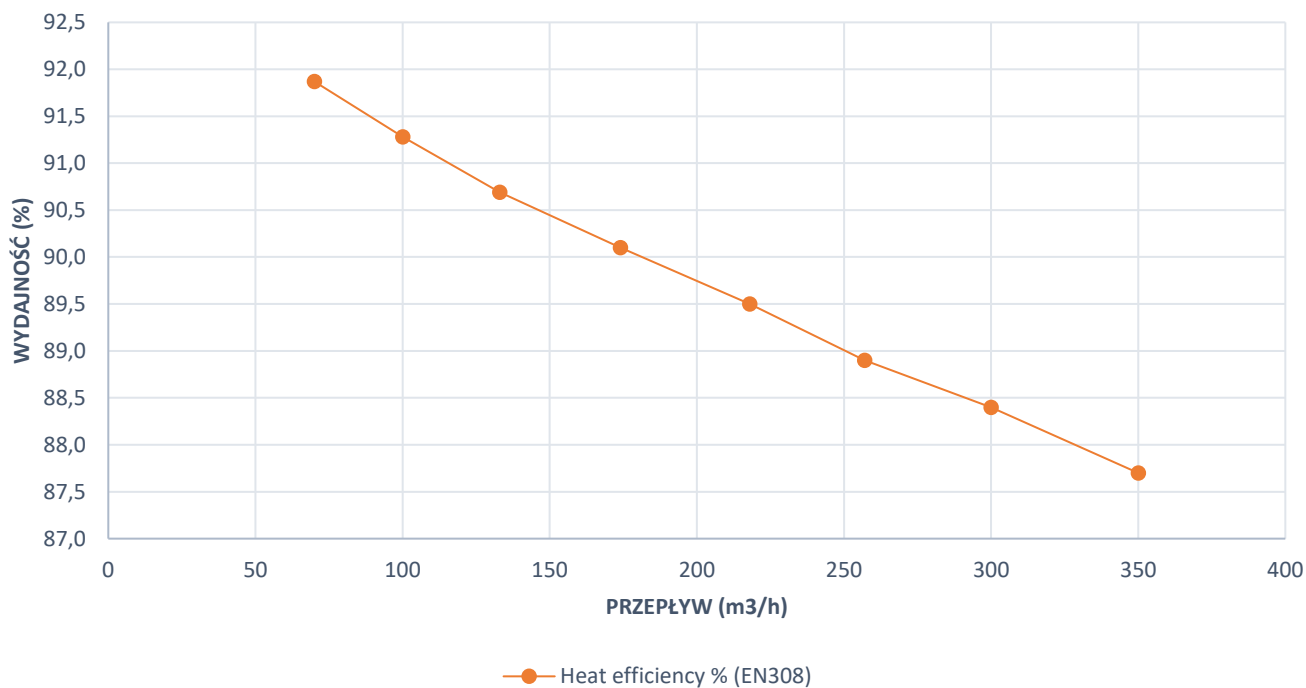
* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia wewnętrznego 200 Pa

** Tryb BOOST – intensywna wentylacja przez określony czas

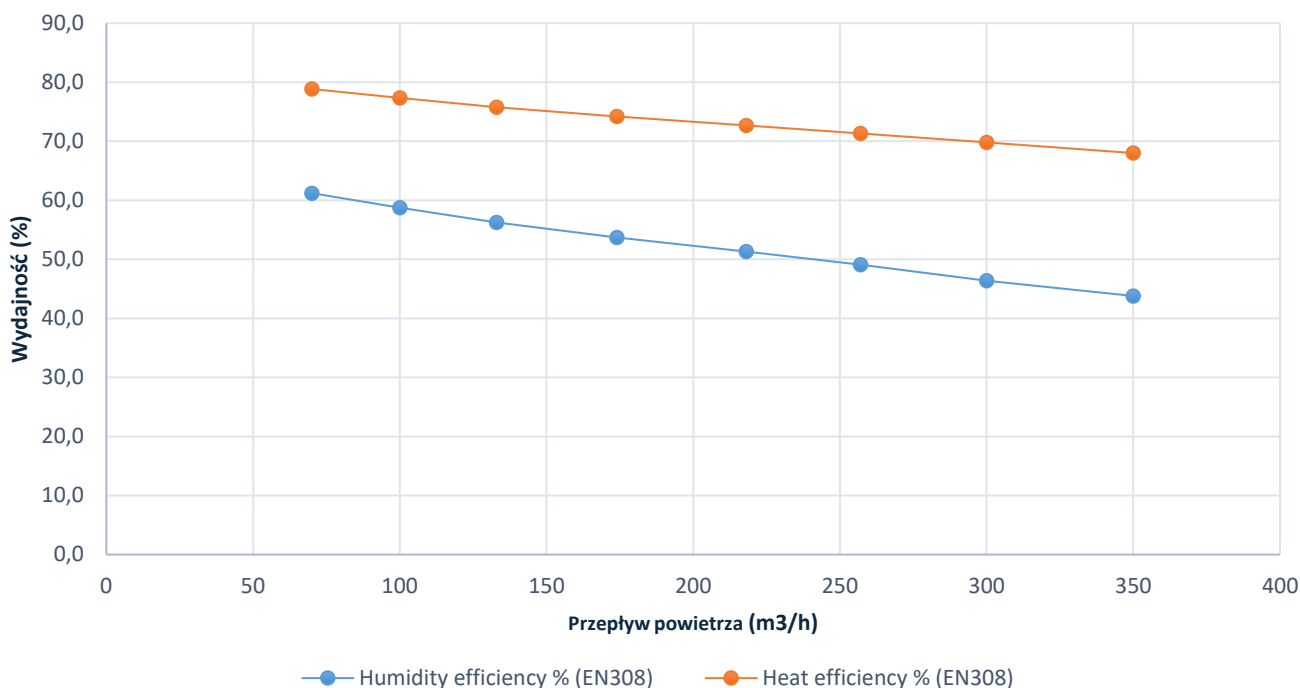
*** 70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

Roz.

Wykres wydajności - HRV - G350-HR-X-XX-BM-X
przepływ nominalny 300m³/h



WYKRES WYDAJNOŚCI - ERV - G350-ER-X-XX-BM-X przepływ nominalny 300m³/h



- G350 - Przepływ nominalny 350 m³/h - (wyjście 2)

Tabela 12

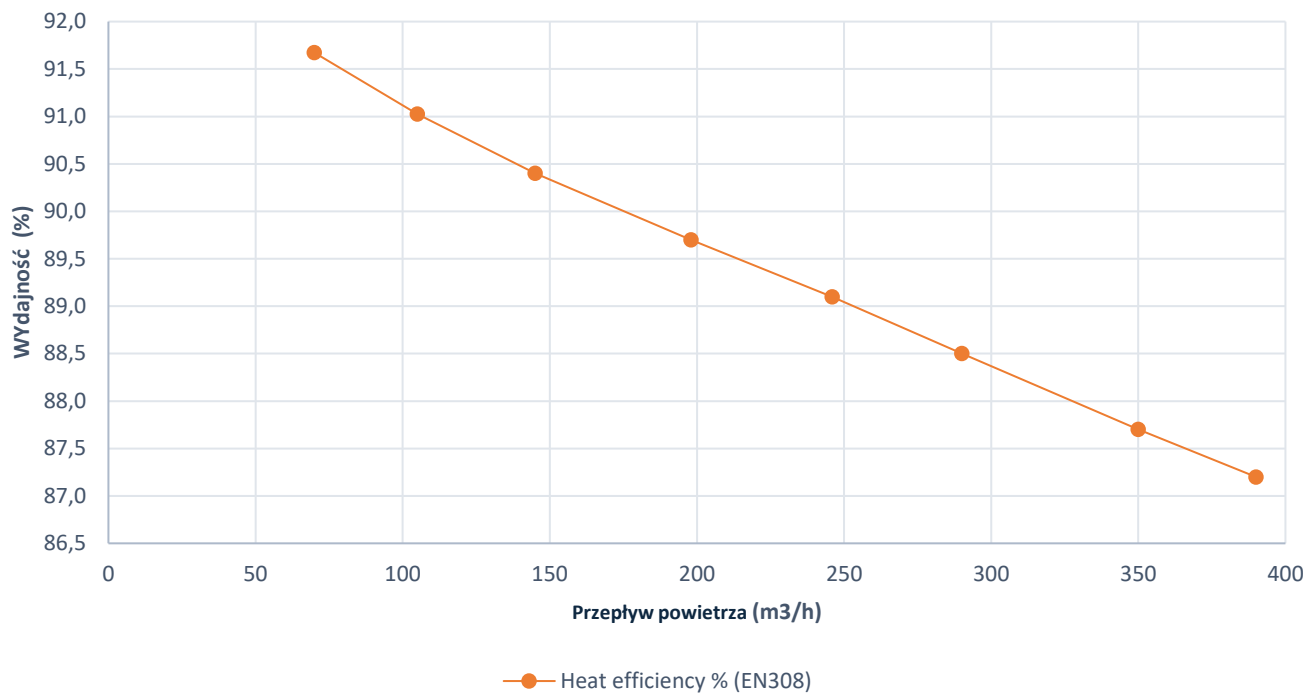
Nazwa handlowa		GENIUS 350 (nominalnie 350 m ³ /h)								
		G350-HR-X-XX-BM-X				G350-ER-X-XX-BM-X				
Typ jednostki		350m ³ /godz.				350m ³ /godz.				
Moc nominalna		350m ³ /godz.				350m ³ /godz.				
Rodzaj rekuperatora		HRV - temperatura				ERV - temperatura/wilgotność				
		Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu(W)	Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Efektywność wilgotności % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu (W)
Poziom przepływu powietrza	1	70	91,7	0,10	9	70	78,5	60,5	0,10	9
	2	105	91,0	0,16	15	105	76,8	57,8	0,16	15
	3	145	90,4	0,35	22	145	75,0	55,0	0,35	22
	4	198	89,7	0,65	38	198	73,4	52,4	0,65	38
	5	246	89,1	0,90	115	246	71,7	49,7	0,90	115
	6	290	88,5	1,08	160	290	70,0	47,0	1,08	160
	7*	350	87,7	1,26	179	350	68,0	43,8	1,26	179
	Wietrzenie**	390	87,2	1,85	270	390	66,5	41,6	1,85	270
	ECODESIGN***	245	89,1	0,55	66	245	71,7	49,7	0,55	66

* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia zewnętrznego 200 Pa

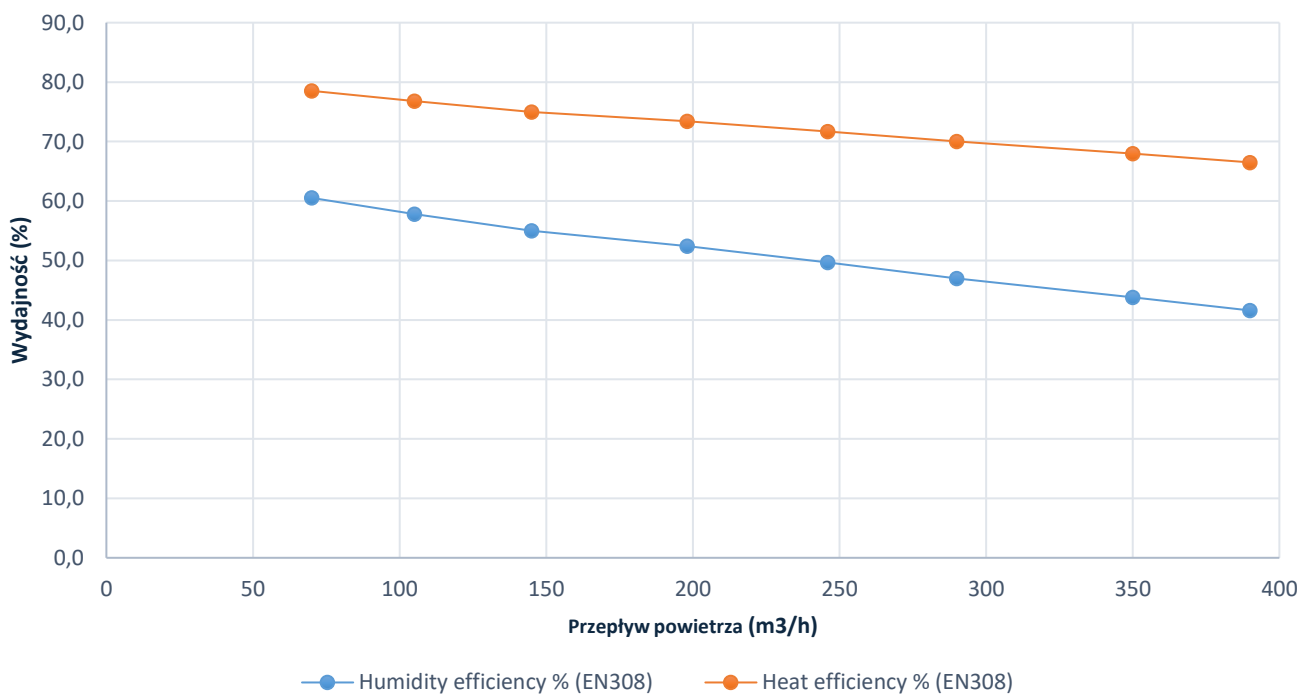
** Tryb BOOST – intensywna wentylacja przez określony czas

*** 70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

WYKRES WYDAJNOŚCI - HRV - G350-HR-X-XX-BM-X przepływ nominalny 350m³/h



WYKRES WYDAJNOŚCI - ERV - G350-ER-X-XX-BM-X przepływ nominalny 350m³/h



2.3.5. Efektywność odzyskiwania ciepła i wilgoci – G450
- G450 - Przepływ nominalny 400 m³/h - (wyjście 1)

Tab.

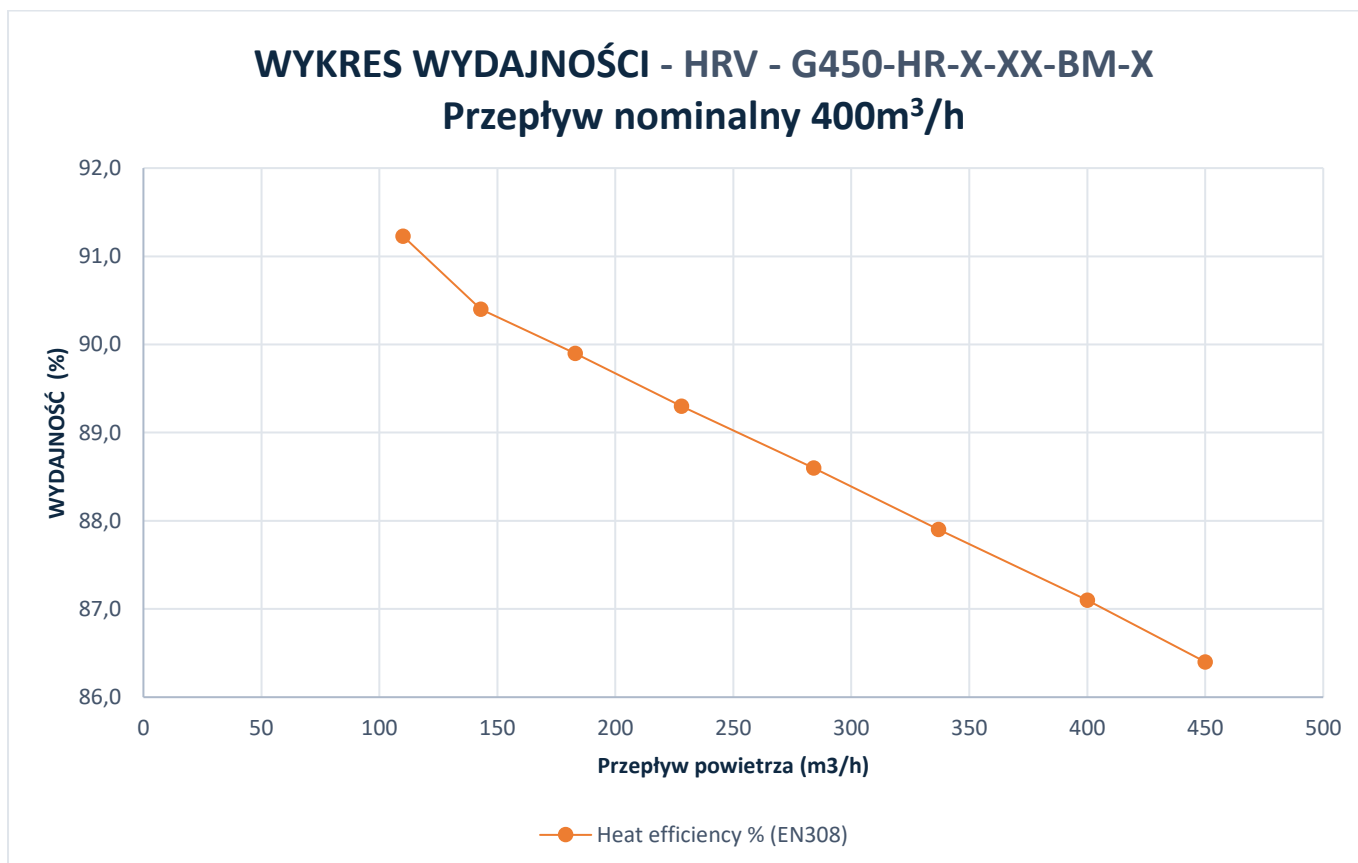
Nazwa handlowa		GENIUS 450 (nominalnie 400m ³ /h)								
		G450-HR-X-XX-BM-X				G450-ER-X-XX-BM-X				
Typ jednostki		400m ³ /godz.				400m ³ /godz.				
Moc nominalna		HRV - temperatura				ERV - temperatura/wilgotność				
Rodzaj rekuperatora		Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu (W)	Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Efektywność wilgotności % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu(W)
Poziom przepływu powietrza	1	110	91,2	0,18	16	110	77,5	59,1	0,18	16
	2	143	90,4	0,25	25	143	75,3	55,5	0,25	25
	3	183	89,9	0,39	44	183	73,9	53,3	0,39	44
	4	228	89,3	0,55	70	228	72,3	50,7	0,55	70
	5	284	88,6	0,82	110	284	70,3	47,5	0,82	110
	6	337	87,9	1,20	167	337	68,5	44,5	1,20	167
	7*	400	87,1	1,80	250	400	66,2	41	1,80	250
	Wietrzenie**	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320
	ECODESIGN***	280	88,6	0,66	82	280	70,5	47,8	0,66	82

* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia zewnętrznego 200 Pa

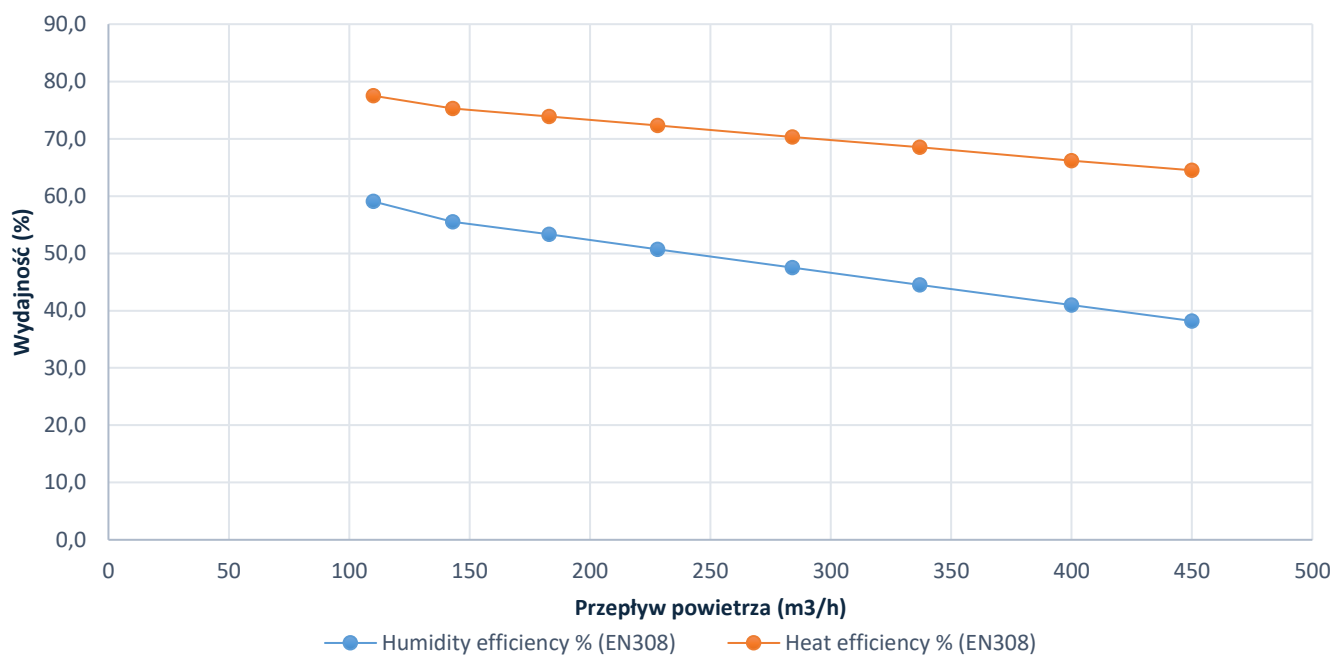
** Tryb BOOST – intensywna wentylacja przez określony czas

*** 70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

Roz



WYKRES WYDAJNOŚCI - ERV - G450-ER-X-XX-BM-X przepływ nominalny 400m³/h



- G450 - Przepływ nominalny 450 m³/h - (wyjście 2)

Tabela 14

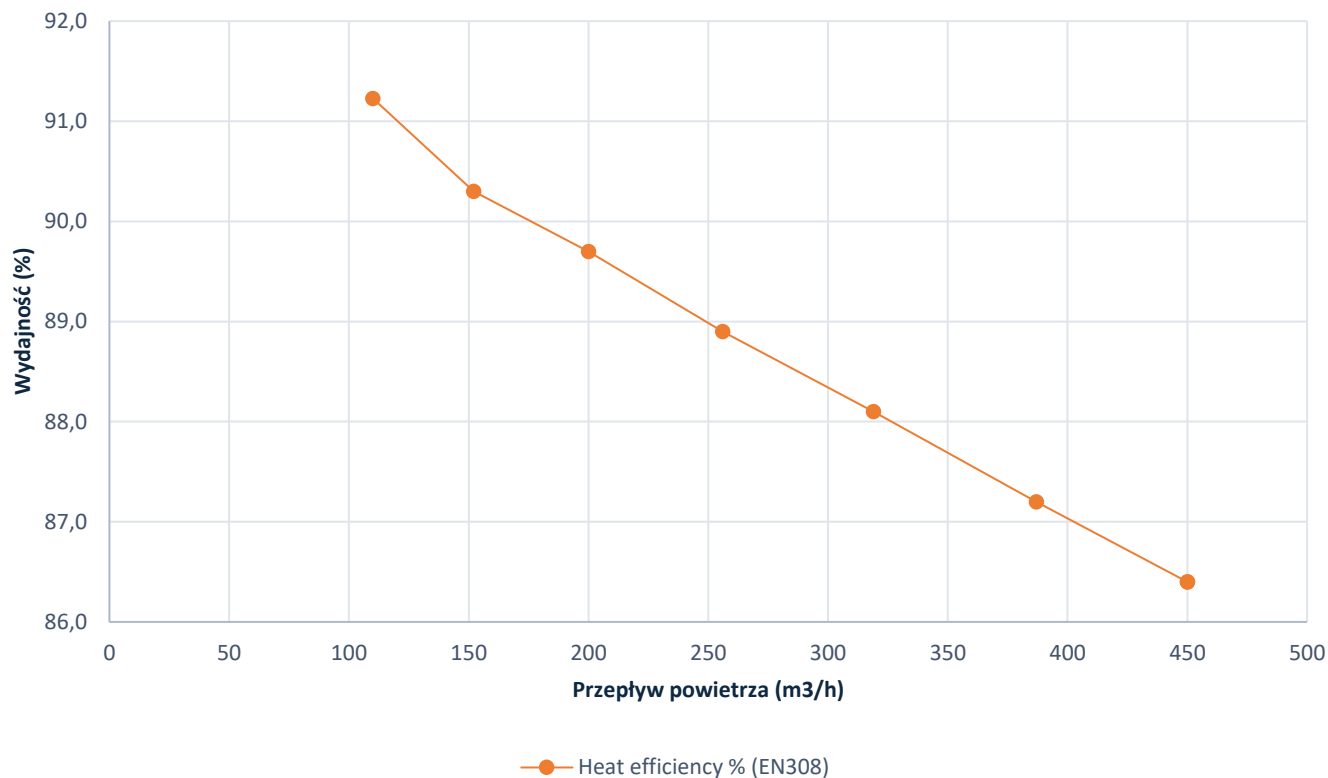
Nazwa handlowa		GENIUS 450 (nominalnie 450 m ³ /h)									
		G450-HR-X-XX-BM-X					G450-ER-X-XX-BM-X				
Typ jednostki											
Moc nominalna		450m ³ /godz.					450m ³ /godz.				
Rodzaj rekuperatora		HRV - temperatura					ERV - temperatura/wilgotność				
		Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu (W)	Przepływ (m ³ /h)	Sprawność temperaturowa % (EN308)	Efektywność wilgotności % (EN308)	Prąd (A)	Pobór prądu (W)	
Poziom przepływu powietrza	1	110	91,2	0,18	16	110	77,5	59,1	0,18	16	
	2	152	90,3	0,28	28	152	75	55	0,28	28	
	3	200	89,7	0,45	51	200	73,3	52,3	0,45	51	
	4	256	88,9	0,67	101	256	71,3	49,1	0,67	101	
	5	319	88,1	1,10	150	319	69,1	45,6	1,10	150	
	6	387	87,2	1,70	240	387	66,7	41,7	1,70	240	
	7*	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320	
	Wietrzenie**	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320	
	EKODESIGN***	314	85,7	0,88	112	314	70	45,8	0,88	112	

* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia zewnętrznego 200 Pa

** Tryb BOOST – intensywna wentylacja przez określony czas

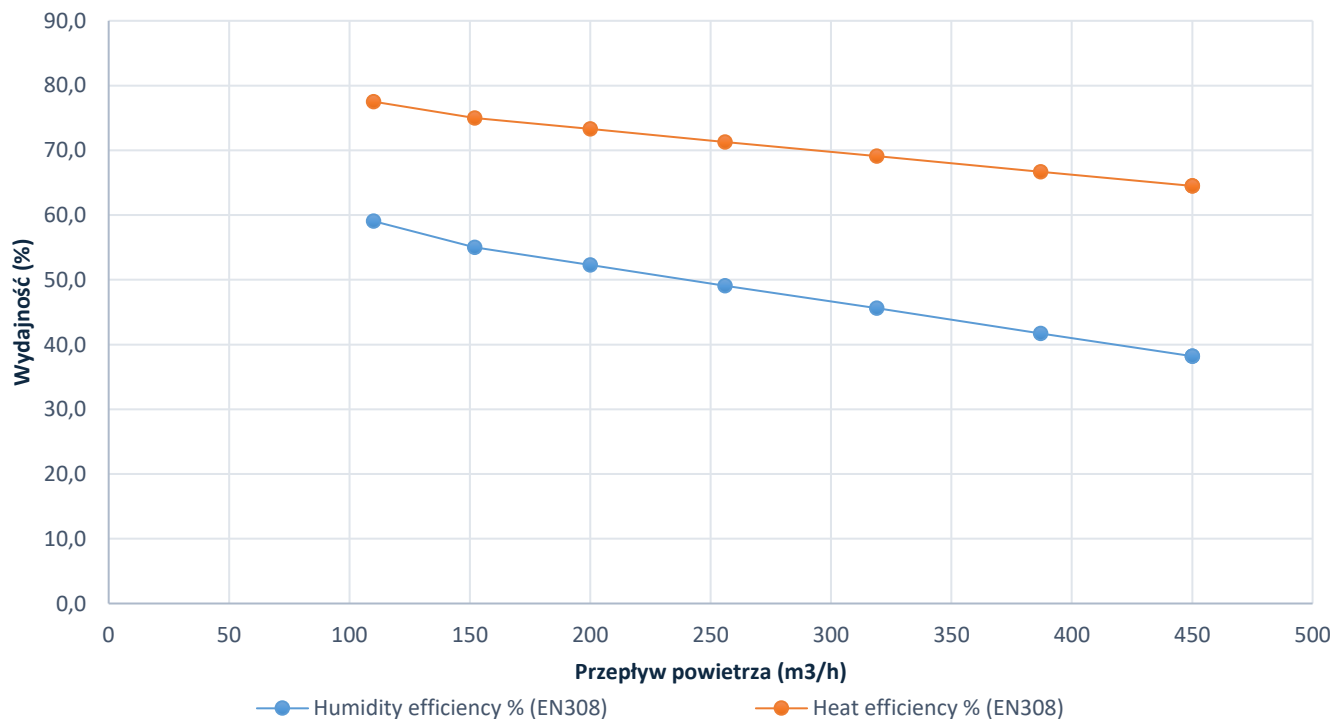
*** 70% nominalnego przepływu powietrza / 50 Pa

WYKRES WYDAJNOŚCI - HRV - G450-HR-X-XX-BM-X przepływ nominalny 450m³/h



Wykres 12

WYKRES WYDAJNOŚCI - ERV - G450-ER-X-XX-BM-X Przepływ nominalny 450m³/h



3. Instalacja urządzenia

3.1. Informacje ogólne, zalecenia i zasady bezpieczeństwa przy montażu urządzenia GENIUS

3.1.1. Bezpieczeństwo elektryczne przed instalacją urządzenia



- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych należy upewnić się, że puszka przyłączeniowa lub gniazdko sieciowe, do którego chcesz podłączyć urządzenie, jest wyposażone w przewód lub styk (bolc) ochrony (zielonkawo-żółty).
- Jeżeli do podłączenia urządzenia używasz puszkę elektrycznej, musisz wyłączyć zasilanie i upewnić się, że zasilacz jest zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem.

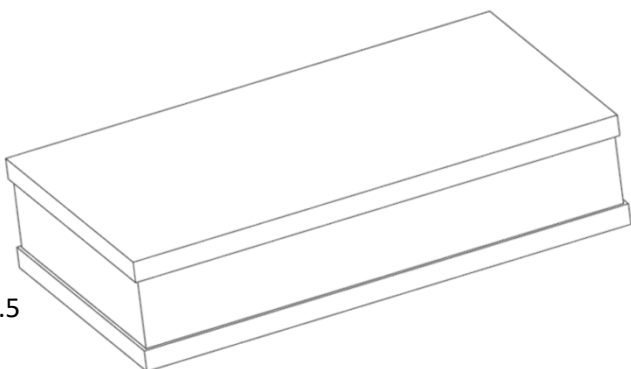


Sprawdź, czy punkt podłączenia elektrycznego (puszka przyłączeniowa, gniazdko) spełnia wymagania dotyczące zasilania urządzenia (napięcie, prąd itp.) podane na tabliczce znamionowej. Parametry elektryczne wymagane do działania urządzenia można znaleźć w rozdziale 3.6.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych

3.1.2. Rozpakowywanie jednostki GENIUS

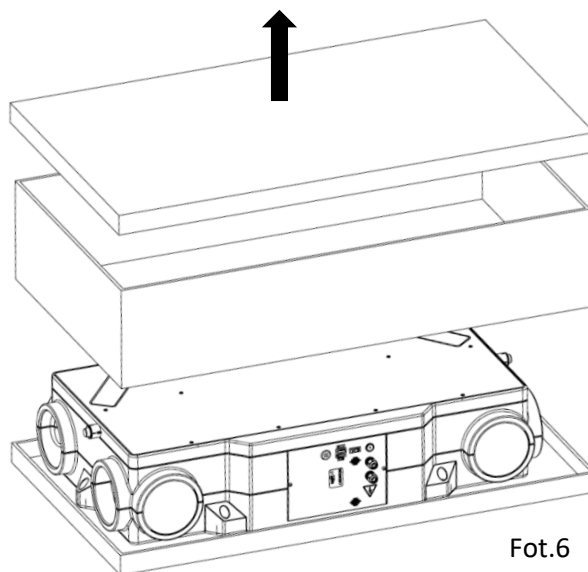
- Zawsze rozpakowuj urządzenie w miejscu na tyle dużym, aby można było swobodnie się nim posługiwać po rozpakowaniu.
- Nigdy nie rozpakowujemy urządzenia z opakowania od razu, rozpakowywanie urządzenia odbywa się stopniowo, zgodnie z instrukcją, w zależności od postępu prac instalacyjnych (ochrona urządzenia przed uszkodzeniami i kurzem powstającym podczas budowy).

1



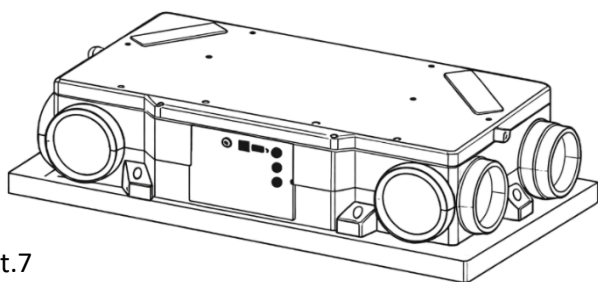
Fot.5

2



Fot.6

3



Fot.7

- Nie wyrzucaj dolnej części pudełka, na dole znajduje się szablon do wiercenia otworów, ułatwiający montaż urządzenia.



Prosimy o przekazanie wszystkich niepotrzebnych opakowań do odpowiednich punktów recyklingu, gdzie zostaną one profesjonalnie zutylizowane. Tylko opakowania poddane recyklingowi w ten sposób mogą zostać ponownie wykorzystane.



3.1.3. Lokalizacja jednostki



- Wybierając miejsce montażu urządzenia, należy zawsze brać pod uwagę możliwości rozmieszczenia całego systemu wentylacyjnego w budynku (np. lokalizację przepustnic, kanałów nawiewnych i wywiewnych itp.). W celu uzyskania prawidłowego projektu całego systemu wentylacyjnego należy skonsultować się z projektantem specjalizującym się w wentylacji lub osobą posiadającą wiedzę w tej dziedzinie. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za projekt systemu uzdatniania powietrza.
- Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu zamkniętym, suchym, o temperaturze pokojowej od +5°C do +30°C i maksymalnej wilgotności względnej 70% bez kondensacji.



- Należy rozważyć umieszczenie jednostki w pomieszczeniu zamkniętym, z dala od otaczających obiektów, zgodnie z zalecanymi odległościami od jednostki (np. podczas wymiany filtrów, otwierania jednostki w celu przeprowadzenia serwisu), które podano w rozdziale 3.1.4..
- Sprawdź możliwości podłączenia odpływu kondensatu do odpływu.

3.1.3.1. Lokalizacja i eksploatacja jednostki w pomieszczeniu z kominkami

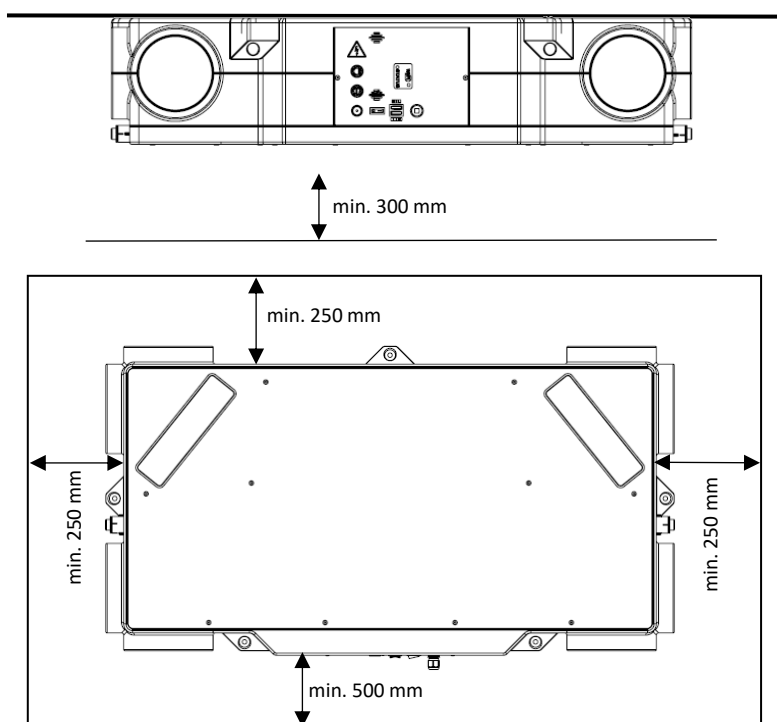
- W przypadku umieszczenia kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniach z kominkiem, można skonfigurować dysbalans wentylatorów w menu klienta sterownika pojemnościowego (należy go zamówić jako akcesorium – nie wchodzi w zakres dostawy) lub w aplikacji serwisowej (dostępnej tylko dla autoryzowanych serwisantów) (większa ilość powietrza dostarczana jest niż odprowadzana). Dysbalans wentylatorów nie może w żaden sposób zastąpić oddzielnego dopływu powietrza do kominka ze względu na możliwość sterowania za pomocą czujników AQS.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie kominka z urządzeniem, należy skonsultować lokalizację z kominiarzem. W przeciwnym razie może dojść do awarii urządzenia.

3.1.3.2. Lokalizacja i obsługa urządzenia w obszarze klimatyzatora

- W przypadku eksploatacji urządzenia w miesiącach letnich i stosowania klimatyzacji w pomieszczeniu wentylowanym, wewnątrz urządzenia, na przeciwległym odgałęzieniu doprowadzającym, może gromadzić się skroplona woda.
- Aby zapewnić bezawaryjną pracę, zalecamy montaż urządzenia wyposażonego w wymiennik ciepła entalpicznego (G350-ER-X-XX-BM-X, G450-ER-X-XX-BM-X).

3.1.4. Minimalne odległości instalacji

- Ogólne odległości od obiektów stałych:



Fot.8

Fot.9

- Jednostkę należy zainstalować i wyregulować (układ prawa/lewa) w taki sposób, aby kierunek przepływu powietrza przez samą jednostkę był identyczny z kierunkiem przepływu powietrza w systemie dystrybucji powietrza.

- Niezastosowanie się do podanych odległości może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia, uszkodzenie wentylatora, zwiększenie poziomu hałasu lub uniemożliwienie dostępu serwisowego do urządzenia.

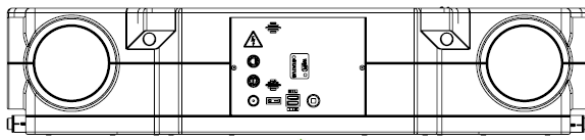
3.1.5. Dozwolone pozycje montażowe GENIUSA zgodnie z wybraną konfiguracją prawej/lewej strony urządzenia



Przełączenie jednostki na wersję prawą/lewą opisano w osobnym rozdziale 4.2.1.

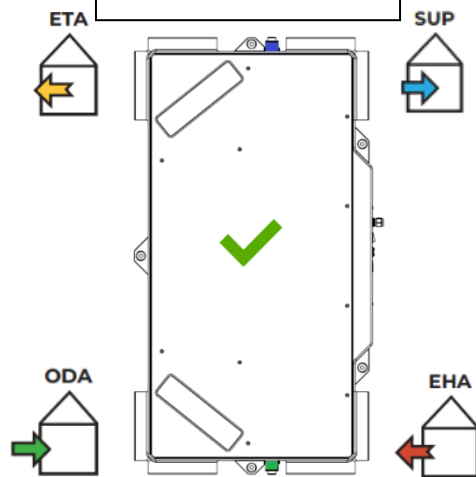
3.1.5.1. Orientacja króćca – wersja prawa – ustawienie fabryczne

MONTAŻ POD SUFITEM – POKRYWA NA DOLE



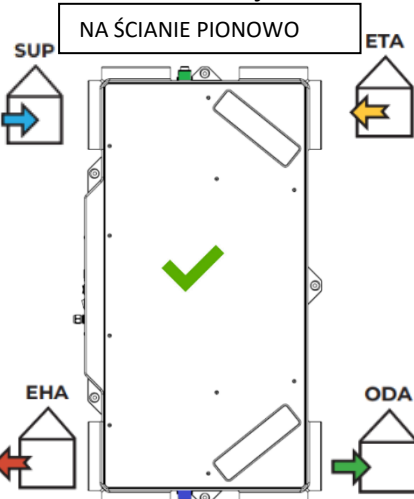
Fot. 10

NA ŚCIANIE PIONOWO



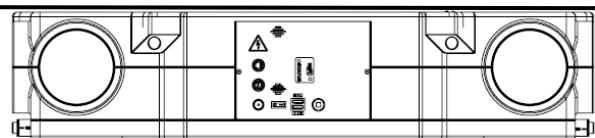
Fot. 11

3.1.5.2. Orientacja króćca - lewa wersja urządzenia



Fot. 12

MONTAŻ POD SUFITEM – POKRYWA NA DOLE



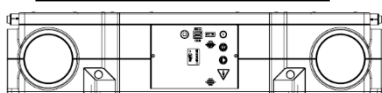
Fot. 13



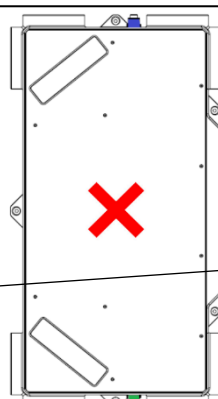
- Zabrania się umieszczania w jakiegokolwiek innej pozycji.
- Dostęp do urządzenia musi być zawsze zapewniony od przodu (od strony pokrywy), aby umożliwić dostęp do filtrów i ewentualne serwisowanie. Jeśli urządzenie jest umieszczone pod ścianą, sufit musi być ścianą, a sufit podwieszany musi być wyposażony w otwór inspekcyjny umożliwiający dostęp do urządzenia z możliwością zdjęcia pokrywy.

3.1.6. Zabronione pozycje montażu GENIUS 350/450

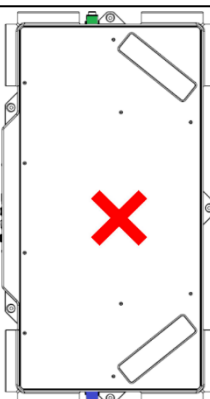
MONTAŻ SUFITOWY – POKRYWA NA GÓRZE



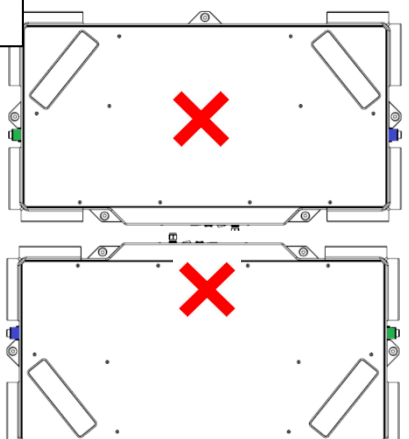
NA ŚCIANIE PIONOWO – FILTRY PO LEWEJ STRONIE tylko dla wersji lewej



NA ŚCIANIE PIONOWO – FILTRY PO PRAWEJ STRONIE Tylko dla wersji prawej



NA ŚCIANIE POZIOMO



Fot. 14

Orientacja sterowania

3.2. Montaż jednostki GENIUS

- Urządzenie należy eksploatować w zamkniętym i suchym pomieszczeniu, w temperaturze pokojowej od +5°C do +30°C.
- Jednostkę odzysku ciepła należy zainstalować zgodnie z ogólnymi i lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.
- Instalację, podłączenie, uruchomienie i naprawę urządzenia do odzysku ciepła może wykonać osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie, doświadczenie i wiedzę na temat stosownych przepisów, norm, a także możliwych ryzyk i zagrożeń, lub odpowiednio przeszkolony technik serwisowy.
- **Nieprzestrzeganie procedury instalacji może spowodować uszkodzenie urządzenia, jego nieprawidłowe działanie, a nawet potencjalne zagrożenie zdrowia i mienia użytkownika.**
- **Należy zachować szczególną ostrożność podczas odprowadzania kondensatu za pomocą syfonu kondensacyjnego (w zestawie) do rury kanalizacyjnej. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym montażem odpływu kondensatu, rur spustowych i innych elementów peryferyjnych niezbędnych do ich działania.**



3.2.1. Sprzęt montażowy wymagany do instalacji GENIUS – wymagania ogólne

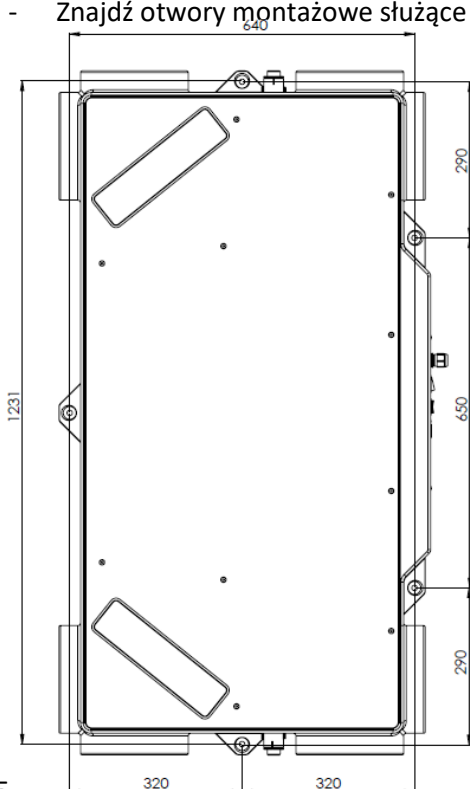
- Aby zainstalować urządzenie, przygotuj dodatkowy sprzęt montażowy (nie jest dołączony):
 - o Elementy kotwiące (np. kołki, śruby kołkowe) 5 szt.
- Materiał kotwiący należy dobrać biorąc pod uwagę konstrukcję ściany lub sufitu, wagę urządzenia oraz wagę podłączonych urządzeń peryferyjnych.



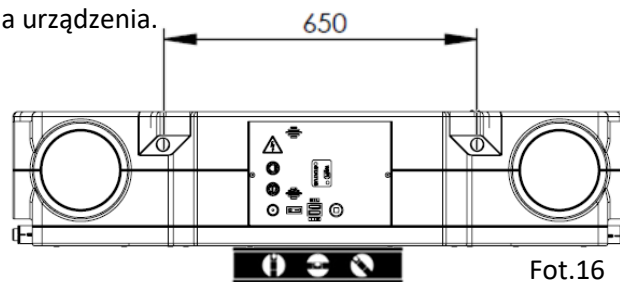
Wagi poszczególnych wariantów jednostek podano w punkcie 2.3.1. „Podstawowe parametry techniczne”
Wymiary urządzenia podano w punkcie 2.2. „Główne wymiary urządzenia G350; G450”

3.2.2. Instalowanie jednostka na ścianie lub suficie

- Wybierz odpowiedni materiał kotwiący (nie wchodzi w skład zestawu) w zależności od konstrukcji ściany lub sufitu. Aby skorzystać z systemu zawieszenia, wybierz śrubę o średnicy maks. $\varnothing 6$ mm.
- **Ściana lub sufit, do którego zakotwiczysz urządzenie, muszą być zawsze mocne i wystarczająco spójne. W razie potrzeby skontaktuj się z ekspertem w tej dziedzinie – inżynierem konstrukcji.**
- Użyj poziomicy do zmierzenia otworów kotwiących do montażu urządzenia. Aby ułatwić pomiar otworów montażowych, skorzystaj z szablonu montażowego znajdującego się na spodzie opakowania. Alternatywnie, umieść urządzenie na ścianie lub suficie i wypoziomuj je za pomocą poziomicy.
- **W żadnym wypadku nie należy przechylać urządzenia**
- Znajdź otwory montażowe służące do zakotwiczenia urządzenia.

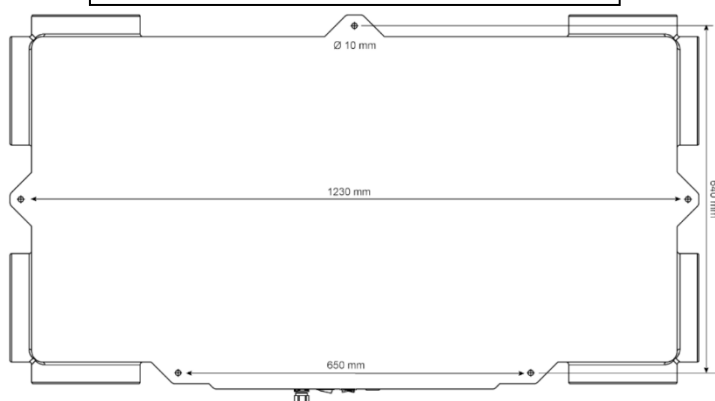


Fot.15



Fot.16

Szablon montażowy - spód pudełka



Fot.17

- Wywierć otwory do zakotwiczenia, zamocuj je odpowiednim materiałem kotwiącym (kołkami). Użyj nóżek montażowych (5x) umieszczonych na obwodzie, aby przymocować urządzenie. Nóżki montażowe są wyposażone w podkładki dystansowe, które lepiej definiują siłę nacisku podczas montażu – NIE WYJMUIJ DYSTANSÓW Z URZĄDZENIA, istnieje ryzyko uszkodzenia nóżek montażowych i korpusu urządzenia.
- **Należy odpowiednio dokręcić śruby kotwiące, tak aby zabezpieczyć jednostkę przed niekontrolowanym ruchem – upadkiem.**
- Upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo WYPOZIOMOWANE za pomocą poziomicy. NIGDY NIE PRZECHYLAJ URZĄDZENIA w żadnym kierunku.



3.2.3. Przyłącze odpływu kondensatu – syfon

- Urządzenie musi być zawsze wyposażone w syfon (w zestawie) z podłączeniem do sieci kanalizacyjnej.
- Przed pierwszym uruchomieniem lub po wyłączeniu urządzenia (gdy urządzenie było wyłączone przez dłuższy czas), należy zawsze po ponownym uruchomieniu sprawdzić szczelność nawadniania syfonowego i odpływu kondensatu.
- Jednostka wyposażona jest w odpływ kondensatu dla każdej wersji:
 - o Wersja prawa – 1x wyjście dla obu dozwolonych pozycji – wyjście kondensatu oznaczone na zielono
 - o Wersja lewa – 1x wyjście dla obu dozwolonych pozycji – wyjście kondensatu oznaczone na niebiesko
- Schemat okablowania kondensatu umieszczony na urządzeniu wraz z orientacją gniazd

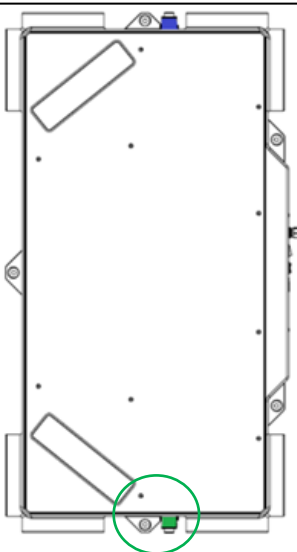


Fot.18

3.2.3.1. Odpływ kondensatu wersja prawa jednostki

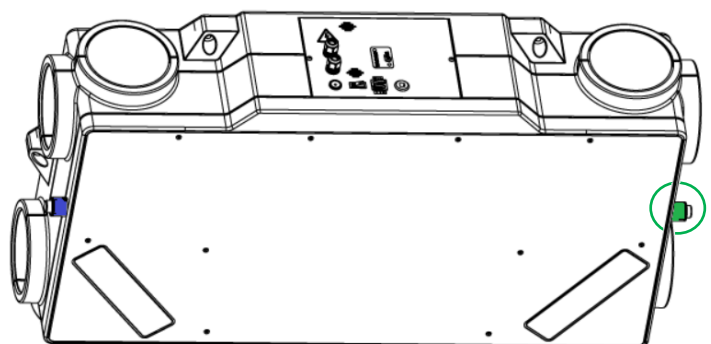
- przełącznik kotłowski na obudowie urządzenia w pozycji „R” lub ustawiony w aplikacji serwisowej (przez autoryzowanego technika) – ustawienia fabryczne

Pionowo na ścianie – kolor odpływu kondensatu ZIELONY



Fot. 19

Sufit – nakrętka odpływu kondensatu kolor ZIELONY

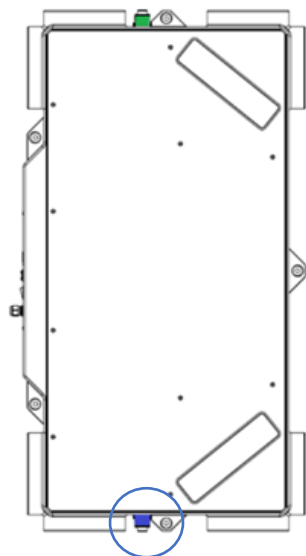


Fot. 20

3.2.3.2. Lewa wersja urządzenia z odpływem kondensatu

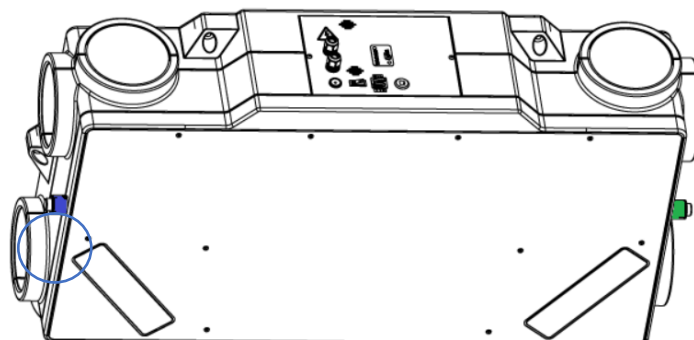
- przełącznik kołkowy na obudowie urządzenia w pozycji „L” lub ustawiony w aplikacji serwisowej (autoryzowany technik)

Pionowo na ścianie – odpływ kondensatu kolor NIEBIESKI



Fot. 21

Sufit – odpływ kondensatu kolor NIEBIESKI



Fot. 22



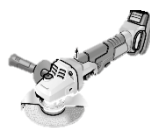
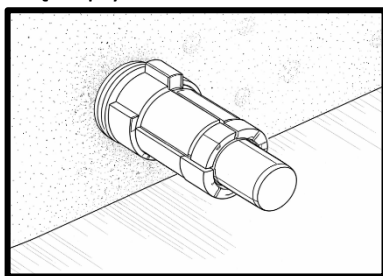
- Syfon musi być zawsze napełniony wodą, dobrze podłączony i uszczelniony na wylocie urządzenia. W przeciwnym razie istnieje ryzyko, że kondensat nie będzie odprowadzany z urządzenia, a w konsekwencji będzie się gromadził w urządzeniu, co może doprowadzić do przepełnienia zbiornika kondensatu. Może to prowadzić do szkód materialnych.



3.2.3.3. Podłączenie odpływu kondensatu do syfonu

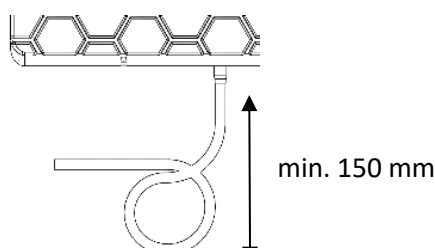
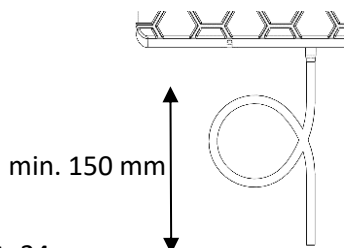
W zależności od miejsca montażu i wersji urządzenia, należy wybrać odpowiedni odpływ kondensatu. Prawidłowo określ odpływ kondensatu zgodnie z punktami 3.2.3.1., 3.2.3.2.

- Odetnij końcówkę odpływu kondensatu na długości 5 mm

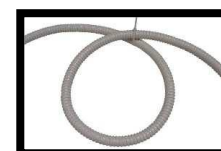
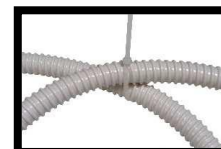


Fot. 23

- Wyjąć wąż syfonowy PCV $\text{Ø}33/25$ – 1m i 2 sztuki opasek zaciskowych 2,5x120mm z opakowania urządzenia.
- W przybliżeniu w połowie długości węża syfonowego wykonaj pętlę o średnicy 150 mm.
- Zabezpiecz pętlę 1 kawałkiem taśmy ściągającej, aby zapobiec jej samowolnemu przesuwaniu, ale jednocześnie w taki sposób, aby nie doszło do odkształcenia (zerwania) węża syfonowego

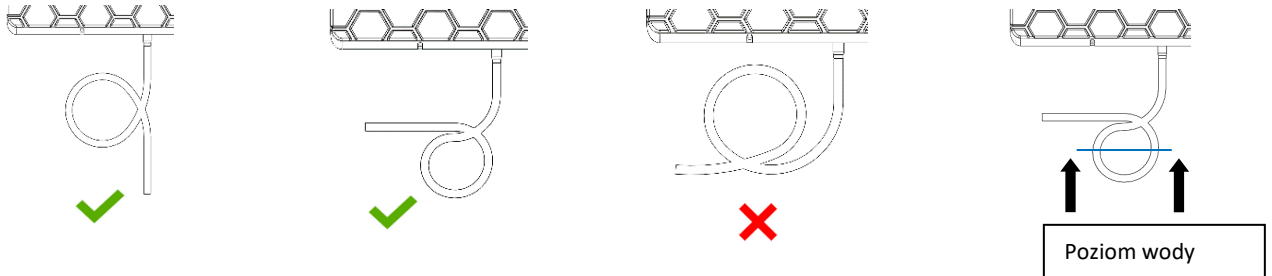


Fot. 24





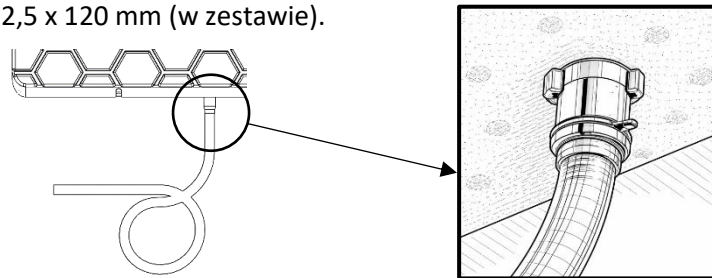
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby zachować średnicę pętli 150 mm i użyć odpowiedniej siły podczas zaciskania opaski zaciskowej. Niespełnienie tych warunków grozi brakiem odpływu kondensatu z urządzenia, co może prowadzić do jego gromadzenia się w urządzeniu, a w konsekwencji do przepełnienia zbiornika kondensatu. Może to prowadzić do uszkodzenia mienia i zagrożenia dla zdrowia użytkownika.
- Podlewanie syfonu – wlewaj wodę do syfonu od strony przyłącza do odpływu urządzenia, aż woda wypłynie przez drugą stronę syfonu.
- Umieść syfon na głównym odpływie
- Uformowaną pętlę syfonu należy ustawić tak, aby pełniła funkcję uszczelnienia wodnego.



Fot. 25

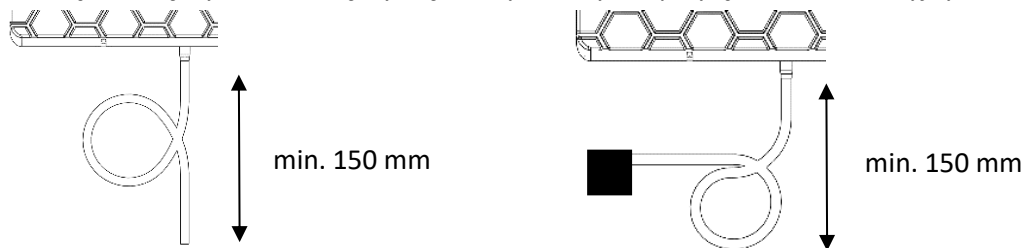


- Podczas wykonywania łuku węża syfonowego należy zwrócić uwagę na prawidłowy promień gięcia węża, aby nie doszło do jego „złamania”, co mogłoby spowodować zaciśnięcie węża i uniemożliwić odpływ skroplin.
- Przymocuj utworzony syfon do głównego odpływu znajdującego się w urządzeniu za pomocą drugiej opaski kablowej 2,5 x 120 mm (w zestawie).



Fot. 26

- Drugi koniec węża syfonowego należy dopasować wzdłużnie i podłączyć do kanalizacji, zachowując przy tym minimalną różnicę wysokości między węzłem syfonowym a przyłączem kanalizacyjnym.



Fot. 27



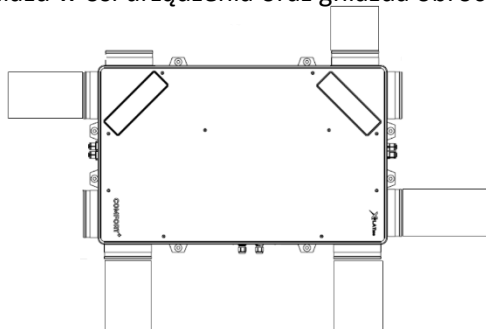
- Przedłużenie węża syfonowego jest dopuszczalne wyłącznie za utworzoną pętlą. Przedłużenie węża należy wykonać za pomocą węża o tej samej lub większej średnicy za pomocą łącznika. Zawsze należy upewnić się, że średnica wewnętrzna węża jest minimalnie zmniejszona za pomocą łącznika.

3.2.4. Podłączenie kanału powietrznego do urządzenia

- Aby podłączyć kanał powietrzny do urządzenia, należy użyć króćców znajdujących się w rogach urządzenia.
- Do podłączenia kanału można wykorzystać zarówno średnicę wewnętrzną wylotu 160mm i średnicę zewnętrzną wylotu 200mm.

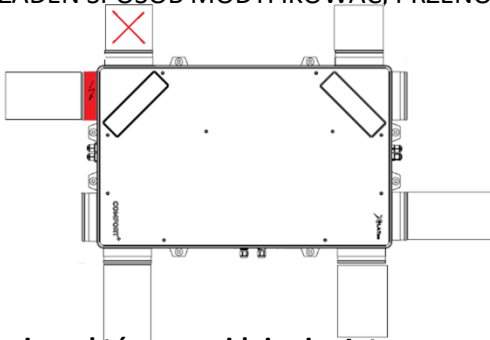
3.2.4.1. Ogólne warunki podłączania przewodów wentylacyjnych

- Gniazda (króćce) umieszczone w narożnikach urządzenia umożliwiają podłączenie kanałów zarówno w osi urządzenia (ustawienie fabryczne), jak i prostopadłe do urządzenia.
 - o Zastosowanie wyjścia prostopadłego do urządzenia (z boku) znacząco zmniejsza wymaganą przestrzeń w miejscu montażu
 - o Otwarcie dowolnego króćca w rogu urządzenia zależy od wybranego typu urządzenia:
 - Urządzenie bez nagrzewnicy (GXXX-X-X-BN-BM-X) - można otworzyć dowolne wyjście, bez względu na ilość gniazd w osi urządzenia oraz gniazda obrócone prostopadłe do urządzenia.



Fot. 28

- Urządzenie z wbudowaną nagrzewnicą wstępną (GXXX-X-X-ZN-BM-X) – wyjście, w którym znajduje się wbudowana nagrzewnica wstępna, musi pozostać w konfiguracji fabrycznej – NIE MOŻNA GO W ŻADEN SPOSÓB MODYFIKOWAĆ, PRZENOSIĆ.



Fot. 29



Jakakolwiek manipulacja przy wylocie, w którym znajduje się zintegrowana nagrzewnica wstępna oraz przy bocznym zaślepionym wylocie jest surowo zabroniona – musi on pozostać zaślepiony. W przeciwnym razie istnieje ryzyko nieodwracalnego uszkodzenia urządzenia, a w konsekwencji szkód materialnych i zdrowotnych.

3.2.4.2. Wymywanie wtyczki z gniazdka

- Każda wtyczka wylotowa jest zabezpieczona śrubą do korpusu urządzenia przed samoistnym wypadnięciem. Przed umieszczeniem kanału w otworze przelotowym należy wyjąć wtyczkę. Aby wyjąć wtyczkę, należy wykonać następujące czynności:

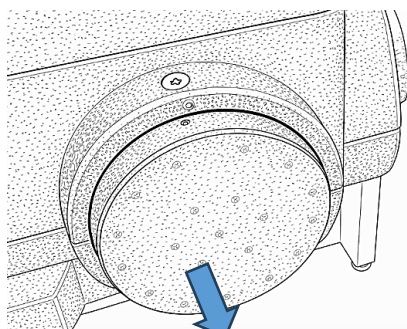
1. Odkręcić wkręt samogwintujący (TORX 25) od otworu zaślepiającego

2. Użyj wolnego gniazdka, aby wypchnąć wtyczkę z gniazdka.

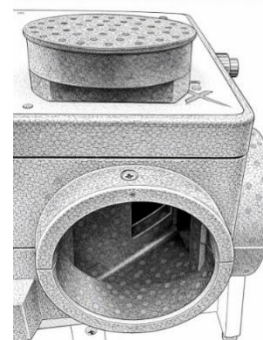
3. Wyjętą wtyczkę można również wykorzystać do zaślepienia gniazdka w odwrotny sposób



Fot. 30



31

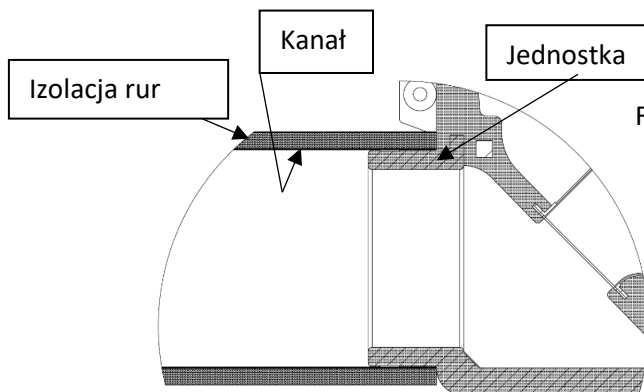
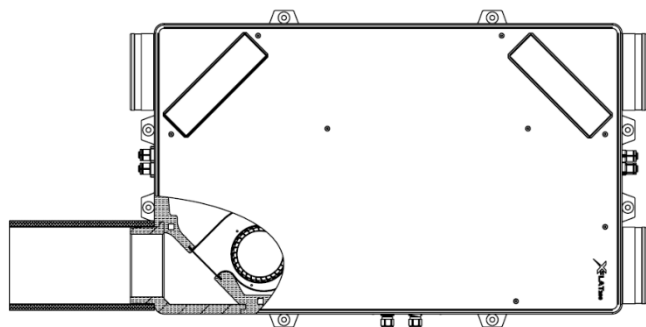


- Zastosowanie wylotów prostokątnych do urządzenia nie ma wpływu na natężenie przepływu ani na redukcję strat ciśnienia zewnętrznego

3.2.4.3. Montaż i izolacja kanałów

- Aby przesunąć kanał, należy wykonać następujące czynności:
 - o Przesuń przewód nad cały wylot
 - o Uszczelnij połączenia taśmą aluminiową lub tulejami łączącymi, aby zapobiec przenoszeniu drgań.
 - o Następnie zaizoluj podłączone kanały materiałem termoizolacyjnym (wełną, kauczukiem butylowym itp.)
 - o Naciągnij izolację kanału na cały wylot urządzenia i zabezpiecz ją przed przypadkowym ruchem.
 - o Zapobiega to powstawaniu mostka termicznego w miejscu połączenia.

Fot. 31



Fot. 32

- Wszystkie połączenia kanałów podłączone do urządzenia muszą być odpowiednio uszczelnione, aby zapobiec niepożądanym przeciekom i związanym z nimi problemom, np. kondensacji.

3.3. Okablowanie – podłączenie do sieci

3.3.1. Informacje ogólne - bezpieczeństwo



- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych należy upewnić się, że puszka elektryczna lub gniazdo sieciowe, do którego chcesz podłączyć urządzenie, jest wyposażone w przewód lub styk ochronny (zielonkawo-żółty).
- Jeżeli do podłączenia urządzenia używasz wtyczki sieciowej, musi być ona cały czas dostępna, aby w razie awarii można było bezpiecznie odłączyć urządzenie od sieci.



- Sprawdź, czy zasilacz spełnia wymagania dotyczące zasilania urządzenia (napięcie, prąd, częstotliwość itp.) podane na tabliczce znamionowej urządzenia. Rozdział 3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych.
- Odpowiedni obwód w dystrybucji energii elektrycznej musi być zabezpieczony prądem o natężeniu maksymalnie 16 A.
- Przewód elektryczny służący do podłączenia do sieci nie może być przerwany.
- Należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów elektrycznych.
- Podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej może być wykonane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane do tej czynności, posiadające ważne uprawnienia oraz znajomość odpowiednich norm i dyrektyw obowiązujących na terenie danego kraju.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac montażowych należy odłączyć zasilanie. Wyłącznik musi być zabezpieczony na czas montażu przed ponownym włączeniem przez osobę nieupoważnioną. Minimalna odległość styków wyłącznika wynosi 3 mm.
- Do źródła zasilania urządzenia należy podłączyć dwubiegunowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy.
- Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w wewnętrzne okablowanie urządzenia, nieautoryzowana ingerencja w urządzenie może skutkować utratą uprawnień gwarancyjnych.
- To urządzenie należy do grupy produktów z połączeniem typu Y. Jeśli zasilacz jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego serwis lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć niebezpiecznej sytuacji.
- Urządzenie jest sklasyfikowane jako urządzenie klasy ochronności 1 pod względem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować napięcia zasilania urządzenia 1~230V/50-60Hz, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych urządzenia.

3.3.2. Podłączenie do sieci

- Urządzenie jest wyposażone w oddzielny kabel zasilający Licna. Skrócenie poszczególnych żył wynosi 50 mm. Poszczególne żyły są wyposażone w zaciski wciskane.
- Przewód zasilający ma długość ok. 1 m i może zostać skrócony przez osobę wykwalifikowaną, jeśli zajdzie taka potrzeba.
- Poszczególne przewody są oznaczone kolorami
 - o Brązowy/Czarny – Przewód fazowy – L
 - o Niebieski – przewód neutralny – N
 - o zielono-żółty – Przewód ochronny – PE



Fot. 33

3.3.2.1. Podłączanie urządzenia do puszkii elektrycznej

- Kabel zasilający jest przygotowany przez producenta do podłączenia do puszkii elektroinstalacyjnej.
- Aby podłączyć przewód zasilający do sieci należy zastosować odpowiednie elementy łączące (np.: kostkę zaciskową, zaciski sprężynowe, itp.)
- **Montaż przewodu zasilającego w puszcze elektroinstalacyjnej oraz podłączenie go do sieci zasilającej powinno zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną, posiadającą uprawnienia prawne do tego typu czynności oraz znajomość norm i dyrektyw obowiązujących w danym kraju.**



3.3.2.2. Podłączanie urządzenia do gniazdka elektrycznego

- Przewód zasilający może być wyposażony we wtyczkę z przewodem ochronnym (bolcem) – nie jest dołączona do zestawu.
- **Podłączenie – instalację wtyczki na przewodzie zasilającym musi wykonać osoba wykwalifikowana do tej czynności, posiadająca uprawnienia do tej czynności oraz znajomość odpowiednich norm i dyrektyw obowiązujących w danym kraju.**



3.3.2.3. Zalecenie dotyczące bezpieczników jednostkowych G350; G450

- Zalecamy zabezpieczenie urządzenia wkładką bezpiecznikową 1-fazową (1x230V) o odpowiednich wartościach prądowych.

Tab. 15



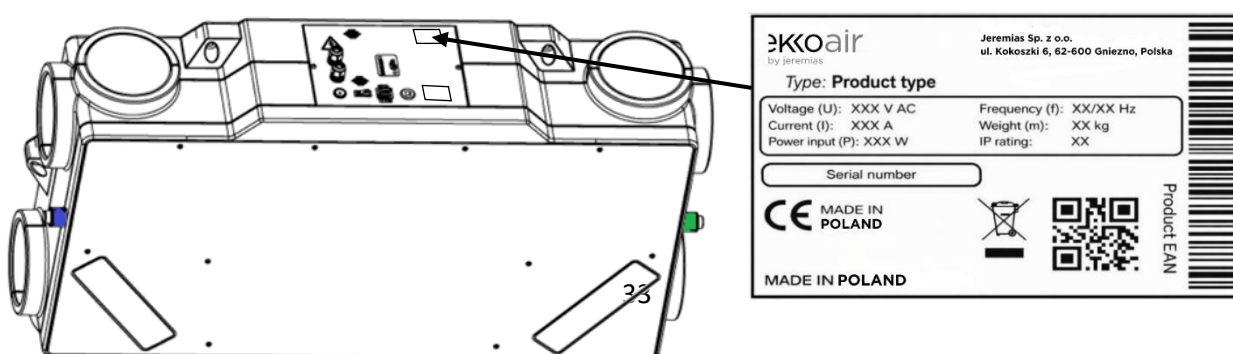
Prawidłowa wartość elementu bezpieczeństwa musi zostać zaprojektowana przez fachowca elektryka, biorąc pod uwagę warunki panujące w miejscu instalacji, np. (długość kabla).

Typ jednostki		Wyłącznik automatyczny	Liczba faz × napięcie
G 350; G 450	G350-XX-X-1P-BM-X	16 A	1 x 230 V
	G450-XX-X-1P-BM-X		
	G350-XX-X-0P-BM-X	6 A	
	G450-XX-X-0P-BM-X		

3.3.3. Wyświetlanie parametrów elektrycznych

- Wszystkie parametry elektryczne urządzenia podane są na tabliczce znamionowej

Fot. 34



4. Sterowanie

4.1. Informacje ogólne - bezpieczeństwo

- Do prawidłowej pracy urządzenia (w trybie ręcznym) nie jest wymagane żadne dodatkowe podłączenie. Urządzenie jest gotowe do użycia natychmiast po instalacji.



- **Aby zapewnić sprawne sterowanie urządzeniem, w miejscu instalacji należy zapewnić dostęp do sieci Wi-Fi z możliwością połączenia z internetem. Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą aplikacji internetowej w domenie „WIFI.module.eu”. Bez połączenia z internetem sterowanie urządzeniem za pomocą aplikacji jest niemożliwe.**



- Aby móc pracować w trybie automatycznym, konieczne jest podłączenie akcesoriów czujnika jakości powietrza CO2 lub RH.
- **Przed wejściem do sterowania należy zawsze wyłączyć urządzenie za pomocą głównego wyłącznika (pozycja 15).**

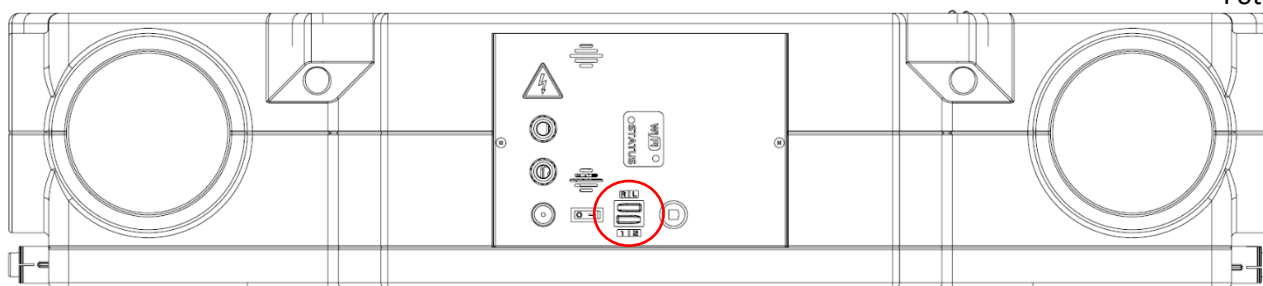
4.2. Ustawianie jednostki za pomocą przełączników mechanicznych

4.2.1. Przełączanie jednostki prawej/lewej



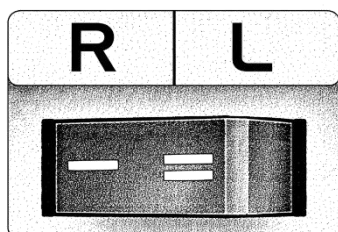
- Sterowanie jednostką umożliwia przełączanie między wersjami prawą i lewą
- Orientację gniazd w wersji prawej lub lewej urządzenia wyjaśniono w osobnym rozdziale 3.1.5.
- Ustawienie wersji odbywa się poprzez przekręcenie przełącznika (pozycja 17) do pozycji:
 - o Pozycja „R” – Wersja prawa – Ustawienie fabryczne
 - o pozycja „L” – wersja lewa

Fot. 35

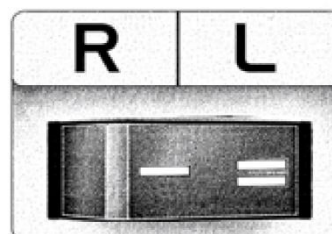


Wersja prawa- ustawienia

Wersja lewa



Fot. 36

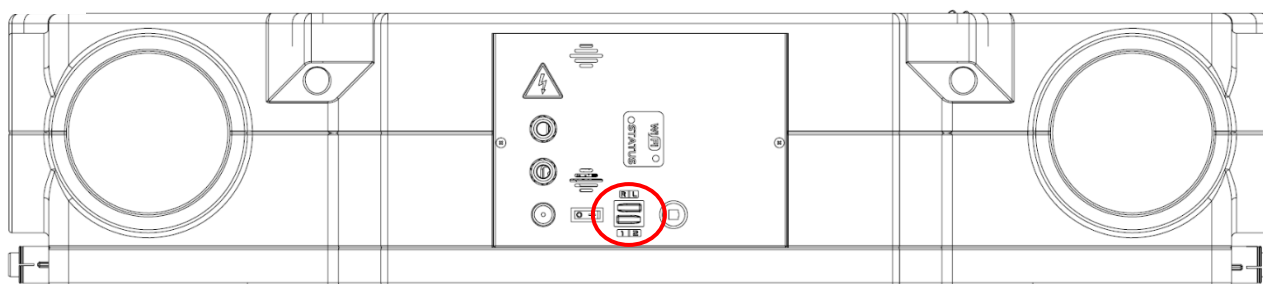


Fot. 37

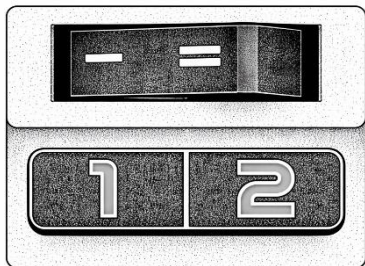
4.2.2. Ustawienia – przełączanie mocy znamionowej urządzenia

- Na urządzeniu za pomocą przełącznika kotłowskiego (pozycja 18) można przełączać nominalną wydajność powietrza:
 - o G350:
 - Pozycja 1 – przepływ nominalny 300 m³/h
 - Pozycja 2 – nominalny przepływ 350 m³/h
 - o G450:
 - Pozycja 1 – nominalny przepływ 400 m³/h
 - Pozycja 2 – nominalny przepływ 450 m³/h

Fot. 38

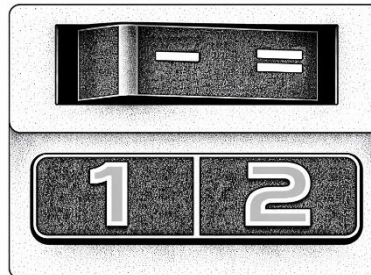


Pozycja 1.



Fot. 39

Pozycja 2 - ustawienia fabryczne



Fot. 40

4.3. Podłączanie akcesoriów do sterowania

- Akcesoria wymienione poniżej nie wchodzą w skład zestawu i należy je zamówić osobno.

4.3.1. Dostęp do płyty sterującej

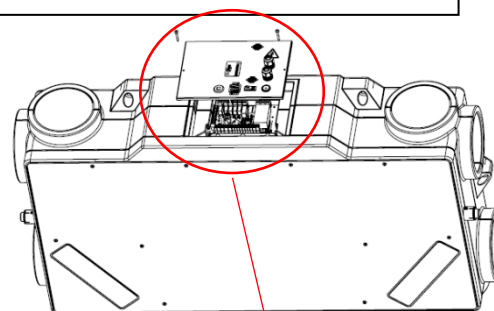
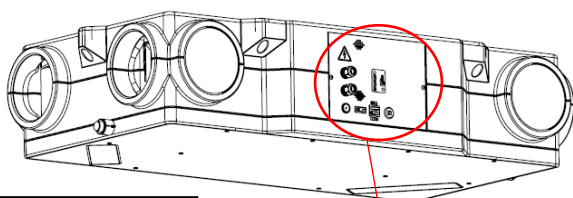
- Podłącz ustawienia urządzenia i akcesoria elektryczne do płyty sterującej
 - o Dwukrotnie odkręć śrubę z łbem płaskim $\varnothing 3,5 \times 20$ mocującą pokrywę skrzynki sterowniczej.
 - o Odkręć nakrętki tulejowe od przewodu zasilającego i komunikacyjnego
 - o Zdejmij pokrywę płyty sterującej
 - o Podłącz niezbędne akcesoria elektryczne
 - o Kontroler wyposażony jest w dwa rozmiary złączy. Każdy PIN złącza oznaczony jest numerem, który znajduje się również na płycie głównej kontrolera.
 - o **Nie należy mylić parzystości numerów poszczególnych złączy z oznaczeniami na płycie sterującej. W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia.**
 - o Do łączenia poszczególnych elementów stosuje się złącza sprężynowe z blokadą ręczną typu przewód-przewód (wymagane jest wyposażenie w zacisk stały) oraz przewód lity w zakresie dopuszczalnych przekrojów i ostrzy:
 - Małe złącze 0,2 do 0,5 mm²
 - Duże złącze 0,2 do 2,5 mm²
 - o Przed włożeniem przewodu do zacisków, naciśnij pomarańczowy przycisk blokujący. Następnie włóż przewód, zwolnij blokadę i delikatnie pociągnij za zacisk, aby sprawdzić, czy przewód jest prawidłowo zamocowany. W przypadku konieczności wyjęcia przewodu z zacisku, procedura jest taka sama, ale w odwrotnej kolejności.



Fot. 41

A) Odkręć śruby blokujące obudowę sterującą

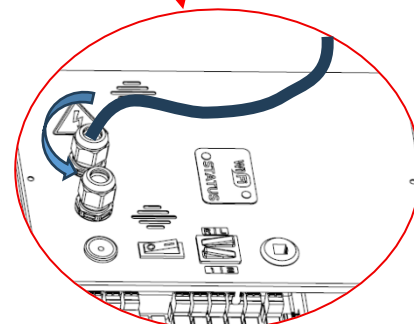
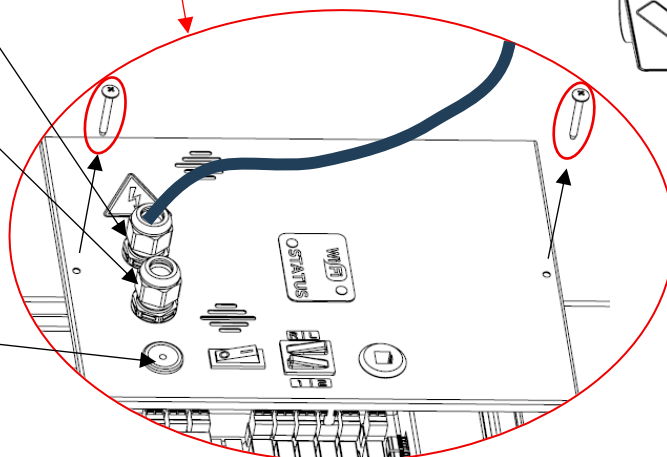
B) poluzować przelotki i ostrożnie zdjąć pokrywę sterowniczą



Przelotka do kabla Modbus

Przelotka do przewodu

Przelotka do podłączenia akcesoriów, np.: czujników jakości powietrza, przyłącza podgrzewacza, itp.



Fot. 42

- Do podłączania akcesoriów należy używać otworu membranowego.



- Przewód komunikacyjny służący do podłączenia urządzenia do nadrzędnego systemu Modbus podłącza się bezpośrednio do układu sterowania urządzenia do tablicy sterowniczej – zaciski nr 30/31/32 – określone w osobnym rozdziale 4.3.2.3.



- **Optymalny przekrój przewodu należy dobrać na podstawie rzeczywistej długości trasy przewodu, ale maksymalny przekrój przewodu może wynosić:**
 - Złącze małe – 0,5 mm²
 - Złącze duże - 2,5 mm²



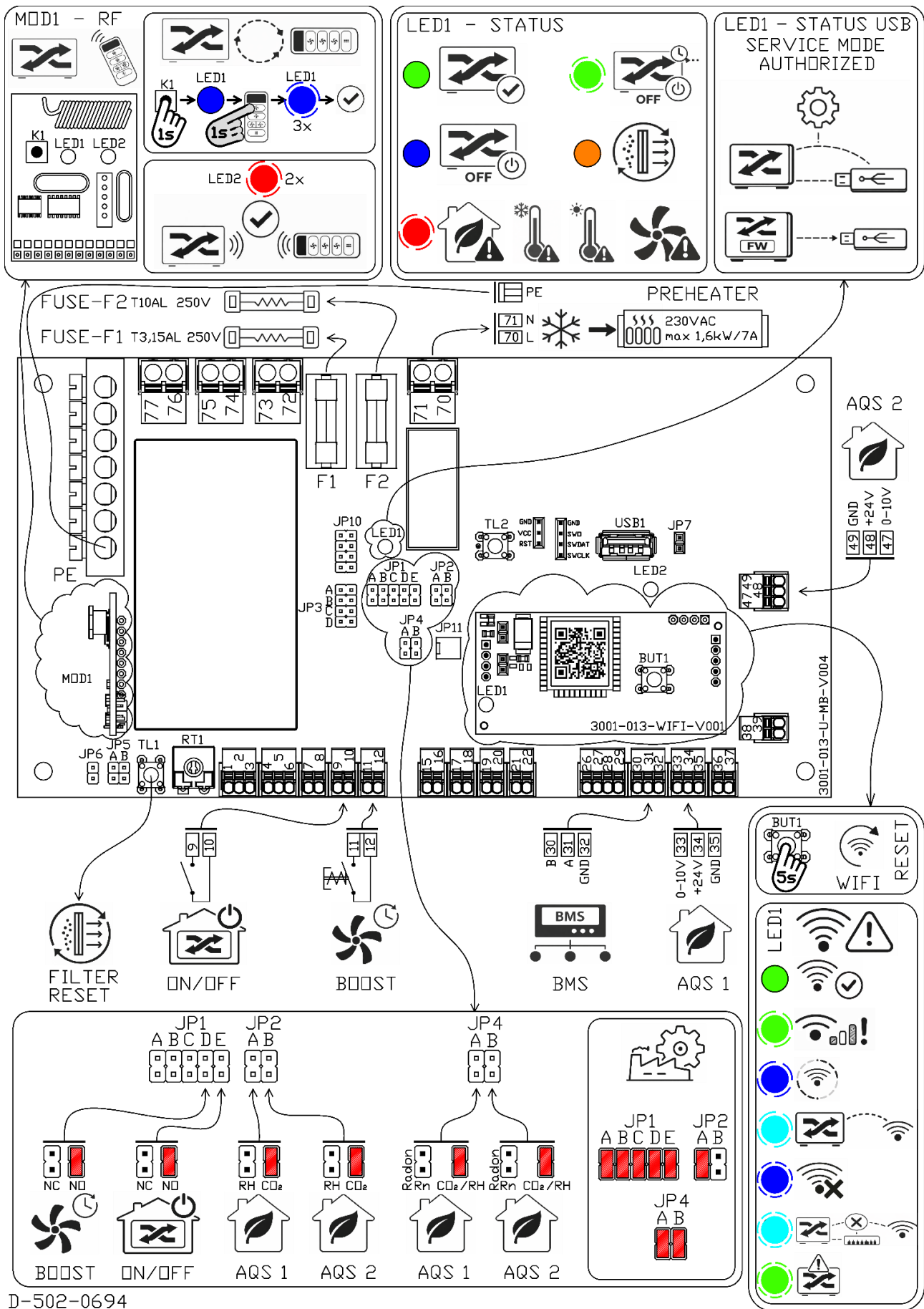
- **Wszystkie przewody muszą być podłączone do poszczególnych pinów złączy z odpowiednią siłą, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub uszkodzeniu płytki elektrycznej. Przewody typu „face” muszą mieć końcówkę zaprasowaną (tulejkę).**



- **Domyślnie element sterujący jest zintegrowany z obudową urządzenia i nie wolno go używać w żaden inny sposób, niż określono w niniejszej instrukcji.**

4.3.2. Podłączenie osprzętu elektrycznego, sygnalizacja

- Rozmieszczenie zacisków w sterowaniu jednostką do podłączenia osprzętu elektrycznego + sygnalizacji Fot. 43



D-502-0694

4.3.2.1. Przewodowy kontroler ścienny - Kod zamówienia - SK

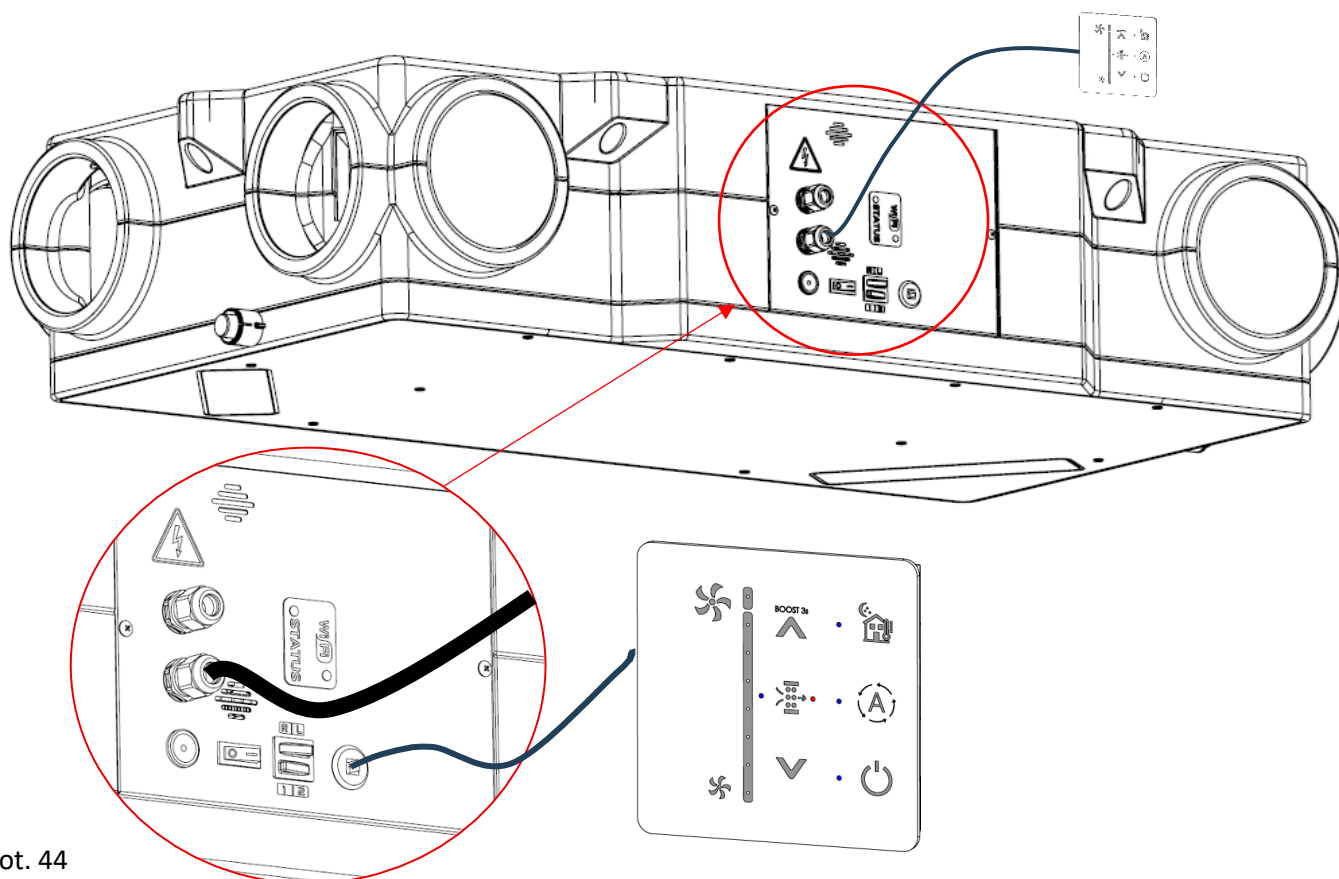
- Do urządzenia można podłączyć przewodowy sterownik ścienny (zwany dalej „sterownikiem”) jako akcesorium, które umożliwia pełne sterowanie urządzeniem. Sterownik umożliwia:

- Regulacja przepływu powietrza w 7 prędkościach
- Aby uruchomić funkcje:
 - Intensywna wentylacja – Boost
 - Wentylacja nocna – uruchomienie automatycznej wentylacji nocnej.
 - Menu klienta umożliwiające ustawienie indywidualnych parametrów urządzenia
- Sygnalizacja błędu jednostki



Fot. 43

- Kontroler dostarczany jest także z 10-metrowym kablem połączeniowym, który z jednej strony podłącza się do kontrolera, a z drugiej strony wyposażony jest w złącze RJ (męskie) umożliwiające podłączenie do urządzenia.
- Aby podłączyć kontroler do urządzenia, wykonaj następujące czynności:
 - Wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania
 - Zdejmij nasadkę ze złącza RJ (żeńskie) na płycie sterującej na urządzeniu.
 - włóż koniec kabla sterownika wyposażony w złącze RJ (męskie) do złącza RJ (żeńskie) na płycie sterującej
 - Włącz urządzenie i postępuj zgodnie z instrukcją obsługi sterownika ściennego – SK



Fot. 44

- Łącząc kilka typów sterowania – komunikacji (np. WIFI, RF, BMS), każdy kontroler jest równy i niezależny od drugiego, tzn. kontroler, który wysła ostatnie polecenie zmieniające zachowanie jednostki, zachowuje się odpowiednio.



Instrukcje dotyczące instalacji i obsługi sterownika znajdują się w oddzielnej instrukcji „MN-WCC”, dołączonej do akcesoriów lub dostarczanej na urządzeniu. www.ekkoair-by-jeremias.com

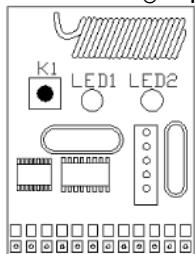
4.3.2.2. Zdalny bezprzewodowy sterownik RF– Kod zamówienia –RF PILOT

- Do urządzenia można również podłączyć bezprzewodowy, zdalny kontroler RF (zwany dalej kontrolerem RF) jako akcesorium, który służy do sterowania urządzeniem. Sterownik RF umożliwia:
 - Sterowanie przepływem powietrza w trzech prędkościach (Indywidualne prędkości przepływu powietrza są zawsze równomiernie przeliczane zgodnie z wybranym przepływem nominalnym)
 - Min (WYŁ)
 - Średni
 - maks. (wzmocnienie 10 min) – przepływ nominalny
 - Resetowanie filtra

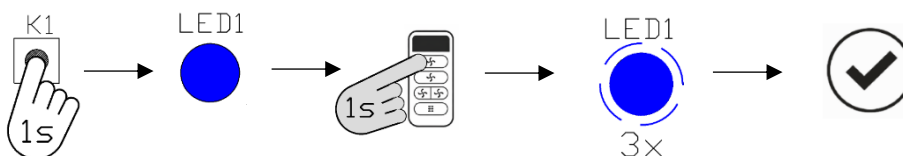
- Sygnalizacja błędu jednostki
- Zasięg bezprzewodowego kontrolera RF wynosi 50m w przestrzeni otwartej.
- Aby podłączyć kontroler RF, należy przeprowadzić proces parowania z jednostką sterującą zgodnie z poniższą procedurą:



- Zgodnie z punktem 4.3.1 zdejmij osłonę sterowania jednostką
- Na płycie sterującej należy znaleźć odbiornik RF (oznaczenie MOD1) – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.
- Parowanie odbiornika i kontrolera RF

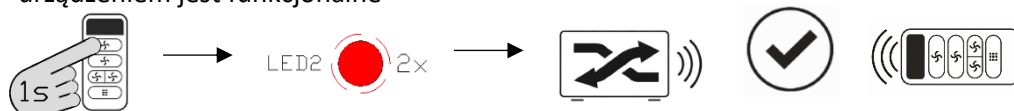


- Na płycie odbiornika RF naciśnij przycisk K1 na 1 sekundę → dioda LED 1 zaświeci się na niebiesko → naciśnij pierwszy przycisk na kontrolerze → dioda LED 1 zamiga na niebiesko 3 razy – proces parowania został zakończony



Fot. 46

- Fot. 45
- Sprawdzanie funkcjonalności połączenia sterownika RF z jednostką
 - Naciśnij dowolny przycisk na kontrolerze RF → Dioda LED2 na płycie odbiornika zamiga 2 razy na czerwono → urządzenie zareaguje na zmianę → połączenie między kontrolerem RF a urządzeniem jest funkcjonalne



- Jeżeli inaczej niż w punkcie 4.3.1, zamontuj pokrywę sterowania jednostką
- Łącząc kilka typów sterowania – komunikacji (np. WIFI, RF, BMS), każdy kontroler jest równy i niezależny od drugiego, tzn. kontroler, który wysłał ostatnie polecenie zmieniające zachowanie jednostki, zachowuje się odpowiednio.

Fot. 47



Instrukcje dotyczące instalacji i obsługi znajdują się w oddzielnej instrukcji MN-RF dołączonej do zestawu akcesoriów lub na opakowaniu. www.ekkoair-by-jeremias.com

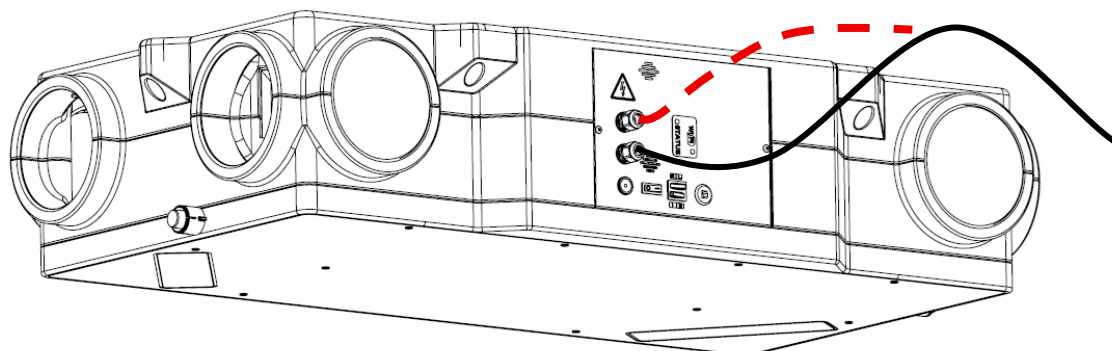
4.3.2.3. Podłączenie jednostki do głównego systemu BMS

- Urządzenie jest wyposażone w możliwość podłączenia do nadrzędnego systemu BMS (dalej „BMS”) oraz zewnętrznego modułu WIFI (w przypadku, gdy zintegrowany moduł WIFI dostępny jako osobne akcesorium okaże się niewystarczający, np. w przypadku niewystarczającego zasięgu sygnału WIFI). Komunikacja z urządzeniem odbywa się za pomocą protokołu komunikacyjnego Modbus RTU.
- Podłączenie urządzenia do nadrzędnego systemu BMS musi zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną i posiadającą wiedzę w tej dziedzinie.
- Podłączenie modułu WifiModule oraz późniejsze sterowanie aplikacją internetową musi być wykonane przez osobę posiadającą przynajmniej podstawową wiedzę z zakresu technologii komputerowej i przeglądarek internetowych.

- Aby podłączyć urządzenie do nadrzędnego systemu BMS lub modułu WIFI, należy wykonać następujące czynności:



- o Najpierw wyłącz wyłącznik zasilania znajdujący się na obudowie urządzenia
- o Zgodnie z punktem 4.3.1 zdejmij osłonę sterowania jednostką
- o Przeprowadź kabel komunikacyjny przez wolną przelotkę w arkuszu sterowania – wykorzystaj wolną przelotkę śrubową



Fot. 48

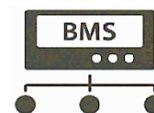


Podłącz kabel komunikacyjny do złącza oznaczonego 30 / 31 / 32, postępując zgodnie z logiką okablowania – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.

- Łącząc kilka typów sterowania – komunikacji (np. WIFI, RF, BMS), każdy typ sterowania jest równy i niezależny od pozostałych, tzn. kontroler, który wysyła ostatnie polecenie zmieniające zachowanie jednostki, zachowuje się odpowiednio.



- Komunikacja jednostki z nadrzędnym systemem BMS odbywa się za pomocą protokołu komunikacyjnego Modbus RTU. Opis protokołu znajduje się w osobnej instrukcji obsługi. "D-502-0707 - MN-ULTIMATE-MODBUS" - <https://www.xvent.cz/dokumentace>



Fot. 49 BMS

4.3.2.4. Podłączanie czujników AQS

- Do sterownika jednostki można podłączyć bezpośrednio do dwóch czujników AQS → AQS1 i AQS2 w dowolnej kombinacji CO₂, RH i Rn – Radon. Oferta czujników AQS zgodna z cennikiem dostępna na zapytanie u dealera.
- Dzięki podłączonym czujnikom możliwa jest praca urządzenia w trybie automatycznym, który automatycznie steruje pracą i wydajnością powietrza jednostki zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem w danym pomieszczeniu, w którym zamontowane są czujniki. Jednocześnie ten sposób sterowania jest najbardziej efektywny pod względem oszczędności energii – wentylacja odbywa się tylko w zależności od potrzeb.
- Tryb automatyczny uruchamia się bezpośrednio w aplikacji internetowej WiFiModule.eu lub można go uruchomić przyciskiem na przewodowym sterowniku ściennym – SK (jeśli nie wchodzi w skład zestawu – należy go zamówić jako akcesorium)
- Parametry techniczne czujników AQS przeznaczonych do podłączenia do agregatu:
 - o Zasilanie czujnika 24VDC
 - o Wyjście analogowe 0-10 V DC
 - o Maksymalny pobór mocy czujnika 5 W
 - o Czujnik rezystancji wejścia analogowego 100 kΩ
- Funkcjonalność urządzenia po podłączeniu czujników AQS:
 - o Jednostka reaguje płynnie na potrzebę wentylacji wyzwaną przez czujniki działające w czasie rzeczywistym:
 - Po osiągnięciu wartości stężenia monitorowanych substancji następuje załączenie wentylacji na minimalny przepływ:
 - CO₂ – 800 ppm,
 - Wilgotność względna – 65%.
 - Rn – 350 Bq/m³

- Jeżeli nie uda się osiągnąć zamierzonego poziomu redukcji stężenia substancji monitorowanych w pomieszczeniu, układ sterowania zwiększa natężenie przepływu do wartości maksymalnej ustawionej przez użytkownika.
- Jednostka sterująca zacznie ponownie stopniowo zmniejszać przepływ w miarę zmniejszania się stężenia.
- Celem systemu sterowania wentylacją jest znalezienie idealnego stopnia wentylacji (przepływu) w zależności od stężenia monitorowanej substancji w wentylowanym pomieszczeniu. Dzięki temu urządzenie może wentylować przez długi czas, aż do osiągnięcia bezpiecznego stężenia lub całkowitego wywietrzenia monitorowanej substancji.
- Gdy stężenie zmniejszy się do określonej wartości, wentylacja wyłącza się i przechodzi w tryb gotowości:
 - CO₂ – 700 ppm,
 - Wilgotność względna – 60%.
 - Rn – 250Bq/m³
- Jeśli zachodzi potrzeba wentylacji na podstawie danych z większej liczby czujników, układ sterowania preferuje czujnik o wyższych wymaganiach dotyczących wentylacji.
- Ustawienia poziomu przełączania wentylacji oraz typu czujników AQS można zmienić w aplikacji serwisowej (przeznaczonej dla autoryzowanych techników) lub w nadrzędnym systemie BMS (Modbus RTU).

- Podłączanie czujników AQS do sterowania jednostką



- Najpierw wyłącz wyłącznik zasilania znajdujący się na obudowie urządzenia
- Zgodnie z punktem 4.3.1 zdejmij osłonę sterowania jednostką
- W przypadku stosowania czujników przewodowych, przewód połączeniowy należy przeprowadzić przez przelotkę z gumową membraną w obudowie sterującej.
- Podłącz czujniki AQS zgodnie ze schematem – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.



- Ustawianie typu czujnika AQS1 i AQS2

- Typ czujnika ustawia się bezpośrednio w sterowniku poprzez zmianę ustawienia zacisku (zworki) w polu oznaczonym JP2 i JP4 – zgodnie ze schematem. Dostępne opcje wyboru typu czujnika AQS to:

▪ Wejście AQS1

- JP2/A –CO₂/Przełączanie RH
- JP4/A –CO₂+RH/ Przełączanie Rn-radon



Fot. 50

▪ Wejście AQS2

- JP2/B – CO₂/Przełączanie RH
- JP4/A –CO₂+RH/ Przełączanie Rn-radon



Fot. 51

- Ustawienia fabryczne – wartości zaznaczone pogrubioną czcionką



- **W przypadku ustawiania typu czujnika AQS za pomocą aplikacji serwisowej (przeznaczonej dla autoryzowanych techników) lub w nadrzędnym systemie BMS (Modbus RTU), ustawienie bezpośrednio w sterowniku nie działa.**

- Aby połączyć wiele czujników z jedną zmienną, możliwe jest zastosowanie akcesorium „Rozdzielacz sygnałów dla czujników jakości powietrza” – HUB 8
- Za pomocą tego akcesorium można podłączyć do 8 czujników jednego parametru do jednego wejścia na płycie sterującej (np.: 1 czujnik = 8 czujników CO₂)



- **Czujniki tylko jednej zmiennej muszą być podłączone do jednego akcesorium łącznika HUB 8, nigdy w kombinacji. W przeciwnym razie istnieje ryzyko błędnej oceny mierzonego stężenia zmiennej i zachowania urządzenia.**

4.3.2.5. Podłączenie zewnętrznego styku EXT1 – WŁ./WYŁ.

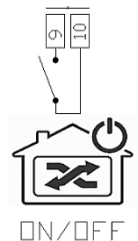
- Sterowanie jednostką umożliwia podłączenie zewnętrznego styku w celu zdalnego włączania/wyłączania jednostki (zdalne WŁ./WYŁ.).
- Zewnętrzny styk jest zaprojektowany jako bezpotencjałowy i może być włączany na przykład:

- Za pomocą magnetycznego styku drzwiowego (styk stosowany w systemach bezpieczeństwa). Styk można zamontować np. na oknie. Po otwarciu okna urządzenie zatrzymuje się, a po zamknięciu okna uruchamia się ponownie.
- Za pomocą wyłącznika zdalnego. Urządzenia elektryczne w budynku są wyłączane jednym przyciskiem (system całkowitego zatrzymania). Urządzenie wykorzystujące ten styk może być włączone do tego systemu.
- Wykorzystanie przekaźnika czasowego. Urządzenie można włączać i wyłączać za pomocą przekaźnika czasowego znajdującego się w szafie sterowniczej.
- Parametry techniczne styku zewnętrznego EXT1
 - o Napięcie przełączające 24VDC / 5mA
 - o Styk może zmienić logikę przełączania poprzez przełączenie mostka zaciskowego na logikę przełączania NC lub NO (ustawienie fabryczne) – patrz poniższy artykuł „Podłączanie EXT1 do sterowania jednostkowego”
- Funkcjonalność urządzenia przy sterowaniu zewnętrznym stykiem EXT1
 - o Zewnętrzny styk włącza i wyłącza jednostkę z logicznym zakończeniem lub ponownym włączeniem wszystkich bieżących procesów w momencie wyłączenia, załączenia.
 - o Jeżeli jednostka jest włączana/wyłączana za pomocą kontaktu zewnętrznego, można ją wyłączyć/włączyć za pomocą aplikacji internetowej, BMS (jeśli jest zainstalowany) lub akcesoriów:
 - Przewodowy kontroler ścienny – kod zamówienia – SK
 - Bezprzewodowy pilot RF – Kod zamówienia – PILOT RF
 - o Przykład działania kontaktu zewnętrznego – jako kontakt zewnętrzny używany jest timer:
 - EXT1 włącza urządzenie o zadanej porze (rano) – urządzenie pracuje zgodnie z ustawieniami użytkownika,
 - podczas pracy urządzenie jest wyłączane przez sterownik na urządzeniu – urządzenie wyłącza się,
 - EXT1 wyłącza urządzenie o określonej porze (wieczorem) – urządzenie pozostaje cały czas wyłączone,
 - EXT1 włącza urządzenie o podanej godzinie (następnego ranka) – urządzenie pracuje zgodnie z ustawieniami użytkownika.



- Podłączanie EXT1 do jednostki sterującej
 - o Najpierw wyłącz wyłącznik zasilania znajdujący się na obudowie urządzenia
 - o Zgodnie z punktem 4.2.3.1 należy zdjąć pokrywę sterowniczą urządzenia
 - o Przeprowadź kabel połączeniowy ze sterownikiem przez przelotkę z membraną gumową w obudowie sterownika
 - o Podłącz styk zewnętrzny EXT1 zgodnie ze schematem – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.

Fot. 52



- Skonfiguruj logikę przełączania EXT1
 - o Ustawienie logiki przełączania styku zewnętrznego odbywa się poprzez zmianę ustawień „zworki” (zacisku) w polu oznaczonym JP1/E – zgodnie ze schematem. Opcje ustawień:
 - Styk zamknięty – NC – zworka, zacisk niepodłączony
 - Styk otwarty – NO – zworka, zacisk – ustawienia fabryczne

4.3.2.6. Podłączanie zewnętrznego styku EXT2 – Boost

- Sterowanie centralą umożliwia podłączenie zewnętrznego przycisku (przełącznika z automatycznym powrotem klapki – np. przycisku dzwonkowego ze sprężyną powrotną) w celu uruchomienia trybu wentylacji doładowanej na zadany okres czasu – BOOST (dalej BOOST)
- Tryb BOOST przeznaczony jest do nagłej wentylacji przez określony czas w pomieszczeniach, w których istnieje natychmiastowa potrzeba wentylacji, np.: łazienka, toaleta itp.
- Tryb Boost można również uruchomić bez podłączania zewnętrznego przycisku bezpośrednio w aplikacji internetowej lub przy użyciu akcesoriów:
 - o Przewodowy sterownik ścienny – kod zamówienia – SK – regulowany czas działania (ustawienie fabryczne - 1 min)
 - o Bezprzewodowy pilot RF – Kod zamówienia – PILOT RF – na 10 min
- Parametry techniczne styku zewnętrznego – Boost

- Zewnętrzny styk jest zaprojektowany tak, aby był bezpotencjałowy
- Napięcie przełączające 24 VDC / 5mA.
- Funkcjonalność trybu Boost uruchamianego za pomocą podłączonego zewnętrznego przycisku
 - Po naciśnięciu przycisku (przełącznik z automatycznym powrotem klapy) aktywowany jest tryb BOOST
 - Włącza się tryb BOOST, a urządzenie rozpoczyna pracę z ustawioną mocą powietrza i czasem pracy 1 min.
 - Po upływie ustawionego czasu pracy w trybie BOOST urządzenie powraca do poprzedniego trybu
 - Jeśli chcesz wyjść z trybu BOOST przed ustawieniem czasu działania.
 - Przytrzymaj przycisk przez około 2 sekundy
 - Tryb BOOST zostanie automatycznie wyłączony, a urządzenie powróci do poprzedniego trybu
 - Aby przywrócić tryb BOOST do ustawień fabrycznych podczas uruchamiania za pomocą zewnętrznego przycisku:
 - Moc powietrza w trybie BOOST – maksymalna moc powietrza jednostki
 - Czas trwania trybu BOOST – 1 min

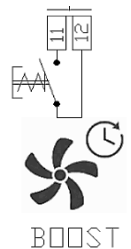
- Ustawienia trybu Boost możesz zmienić w aplikacji internetowej

- Podłączanie EXT2 – Boost do sterowania jednostką

Fot. 53



- Najpierw wyłącz wyłącznik zasilania znajdujący się na obudowie urządzenia
- Zgodnie z punktem 4.3.1 zdejmij osłonę sterowania jednostką
- Przeprowadź kabel połączeniowy ze sterownikiem przez przelotkę z membraną gumową w obudowie sterownika
- Podłącz styk zewnętrzny EXT2 – Boost zgodnie ze schematem – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.



- Przeprowadź kabel komunikacyjny łączący jednostkę z BMS i modułem WIFI przez wolną przelotkę
- Urządzenie należy podłączyć do systemu BMS i modułu WifiModule za pomocą kabla UTP wyposażonego w zaciski – złącza RJ45 8/8. Złącza RJ na kablu UTP należy podłączyć bezpośrednio (oba złącza są połączone jednakowo).
- Ustawianie logiki przełączania EXT2
 - Ustawienie logiki przełączania styku zewnętrznego odbywa się poprzez zmianę ustawień „zworki” (zacisku) w polu oznaczonym JP1/D – zgodnie ze schematem. Opcje ustawień:
 - Styk zamknięty – NC – zworka, zacisk niepodłączony
 - Styk otwarty – NO – zworka, zacisk – ustawienia fabryczne

4.3.2.7. Zewnętrzna nagrzewnica elektryczna – (PREHEATER) – Kod zamówienia– zobacz cennik

- Istnieje możliwość podłączenia zewnętrznej nagrzewnicy elektrycznej – podgrzewacza o mocy maksymalnej 1600W, maksymalnym prądzie 7A i napięciu 1x230V.
- Zalecana moc nagrzewnicy 1000 W
- Zasilanie nagrzewnicy wstępnej realizowane jest bezpośrednio z płyty sterującej agregatu za pomocą okablowania
 - Faza L – Terminal 70
 - Neutralny N – zacisk 71
 - Przewód uziemiający PE – zacisk Wago wyprowadzony z mostka uziemiającego
- Logika przełączania nagrzewnicy wstępnej jest podporządkowana temperaturze wskazywanej przez czujnik przeciwwamrożeniowy, który znajduje się w rekuperatorze urządzenia i mierzy rzeczywistą temperaturę zamarzania urządzenia.
- Jeżeli nagrzewnica wstępna nie wystarcza do odszronienia wymiennika ciepła, wraz z włączeniem podgrzewacza wstępnego uruchamiane są dodatkowe układy logiczne zabezpieczające przed zamarzaniem.
- Sterownik urządzenia nie wykrywa obecności zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej, dlatego zakłada, że jest ona zawsze podłączona. Jeśli zewnętrzna nagrzewnica wstępna nie jest podłączona, wymiennik ciepła jest chroniony przed zamarzaniem przez inne układy zabezpieczające przed zamarzaniem.
- Zalecamy zastosowanie nieregulowanego grzejnika z bezpośrednim podłączeniem do sterownika urządzenia z termostatami bezpieczeństwa. Sterowanie grzejnikiem jest zastępowane przez sterownik urządzenia z przełącznikiem typu WŁ./WYŁ. (100% mocy / 0% mocy).

- Aby zapewnić bezproblemową i długotrwałą pracę zewnętrznej nagrzewnicy, zalecamy stosowanie skrzynki filtracyjnej przed nagrzewnicą w celu wyłapania większych zanieczyszczeń.



- **Do zacisków zasilania nie wolno podłączać niczego poza zewnętrzną nagrzewnicą wstępną – obciążenie rezystancyjne o maksymalnej wartości nominalnej 1,6 kW / 7 A / 230 V** Fot. 54

- Podłączenie zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej do sterownika urządzenia



- o Najpierw wyłącz wyłącznik zasilania znajdujący się na obudowie urządzenia
- o Zgodnie z punktem 4.2.3.1 należy zdjąć pokrywę sterowniczą urządzenia
- o Przeprowadź kabel połączeniowy ze sterownikiem przez przelotkę z membraną gumową w obudowie sterownika
- o Podłączyć nagrzewnicę zgodnie ze schematem – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.



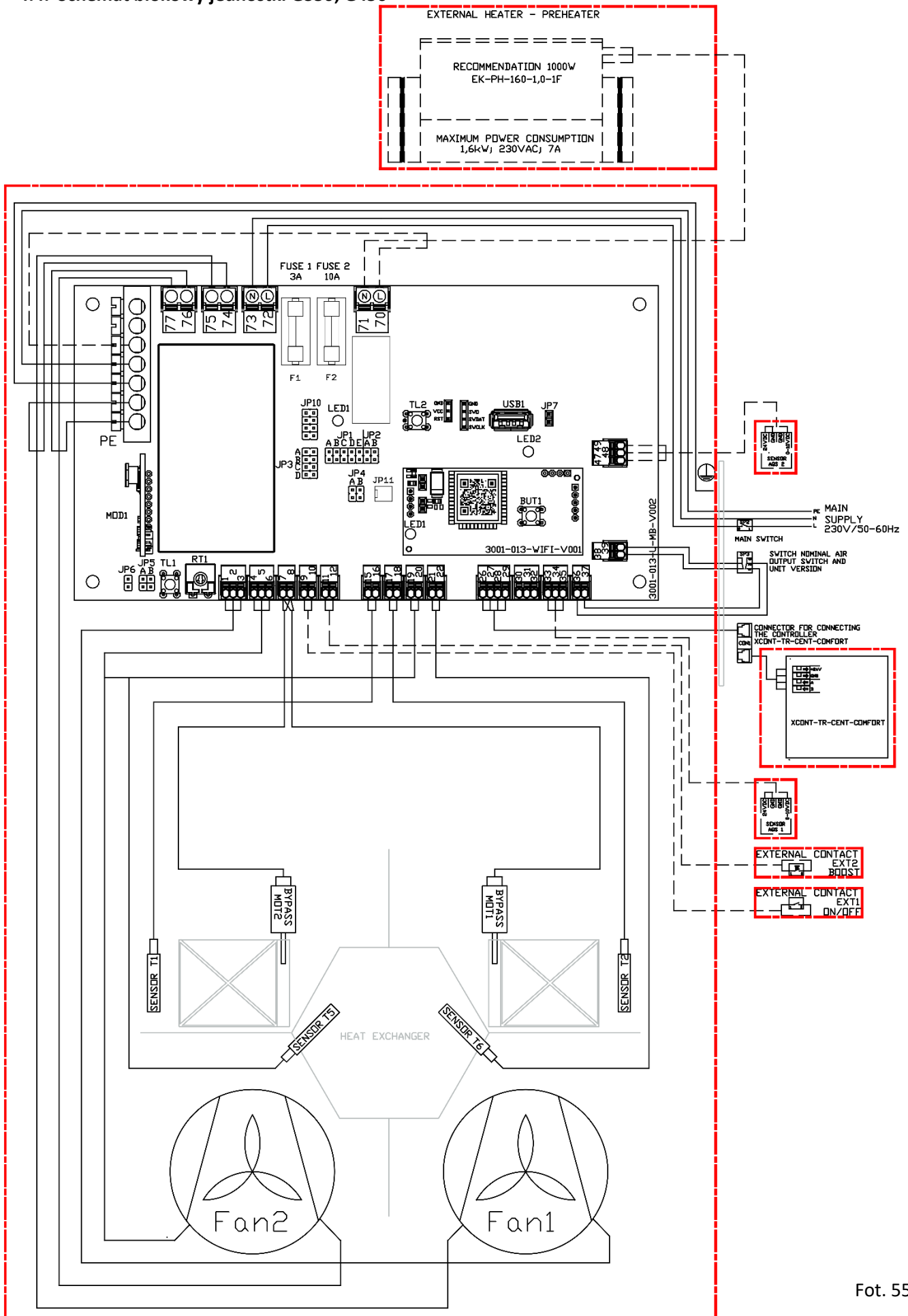
- **Montaż nagrzewnicy - podgrzewacza wstępnego należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta nagrzewnicy, np.: kierunek przepływu, odległość od urządzenia, położenie nagrzewnicy, odległość czujnika temperatury od nagrzewnicy itp.**
- **Jeśli producent nagrzewnicy wymaga zachowania minimalnej prędkości przepływu w kanale dla prawidłowego działania nagrzewnicy, musi to zostać spełnione za pomocą oddzielnego podzespołu (np. czujnika różnicy ciśnień). Urządzenia nie wolno w żadnym wypadku używać do tego celu. Producent urządzenia nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłową instalację, ewentualne usterki lub uszkodzenia spowodowane działaniem grzejnika.**

4.3.3. Podłączanie zewnętrznego elektrycznego podgrzewacza wtórnego – (AFTERHEATER)– Kod zamówienia– zobacz cennik

- Nagrzewnica elektryczna to oddzielny system grzewczy, który służy do podgrzewania powietrza nawiewanego do budynku (dogrzewanie różnicowej mocy cieplnej)
- Nagrzewnica elektryczna nie jest w żaden sposób połączona ze sterowaniem jednostką = nie steruje nią w żaden sposób
- Zalecana moc nagrzewnicy elektrycznej wynosi 600 W
- Zalecamy stosowanie grzejnika z czujnikiem kanałowym do oddzielnej kontroli temperatury
- **Skonsultuj prawidłowy projekt optymalnej wydajności ogrzewacza z projektantem wentylacji lub osobą zaznajomioną z tą tematyką, biorąc pod uwagę konkretną instalację i możliwości w budynku.**
- **Okablowanie zasilające nagrzewnicę wtórną musi zostać wykonane za pomocą oddzielnego zasilacza. W żadnym wypadku nagrzewnica wtórna nie może być zasilana z urządzenia.**
- **Zamontuj nagrzewnicę – nagrzewnicę wtórną zgodnie z instrukcjami producenta nagrzewnicy, np.: kierunek przepływu, odległość od urządzenia, położenie nagrzewnicy, odległość czujnika temperatury od nagrzewnicy itp.**
- **Jeśli producent nagrzewnicy wymaga zachowania minimalnej prędkości przepływu w kanale dla prawidłowego działania nagrzewnicy, musi to zostać spełnione za pomocą oddzielnego podzespołu (np. czujnika różnicy ciśnień). Urządzenia nie wolno w żadnym wypadku używać do tego celu.**
- **Producent urządzenia nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłową instalację, ewentualne usterki lub uszkodzenia spowodowane działaniem grzejnika.**



4.4. Schemat blokowy jednostki G350; G450



Fot. 55

5. Uruchomienie

5.1. Zanim uruchomisz po raz pierwszy, sprawdź:



- że wszystkie prace instalacyjne zostały należycie wykonane, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale 3.
- czy przewód zasilający urządzenia jest prawidłowo podłączony do sieci,
- Jeżeli istnieje sieć WiFi z dostępem do Internetu, do której zalogujesz urządzenie
- Jeśli znasz nazwę sieci WIFI i hasło, aby zalogować się do urządzenia
- czy podłączone akcesoria elektryczne są prawidłowo podłączone
- czy syfon kondensatu jest podlewany i odpływ kondensatu jest podłączony do kanalizacji
- czy jednostka zawiera czyste filtry

5.2. Uruchomienie urządzenia

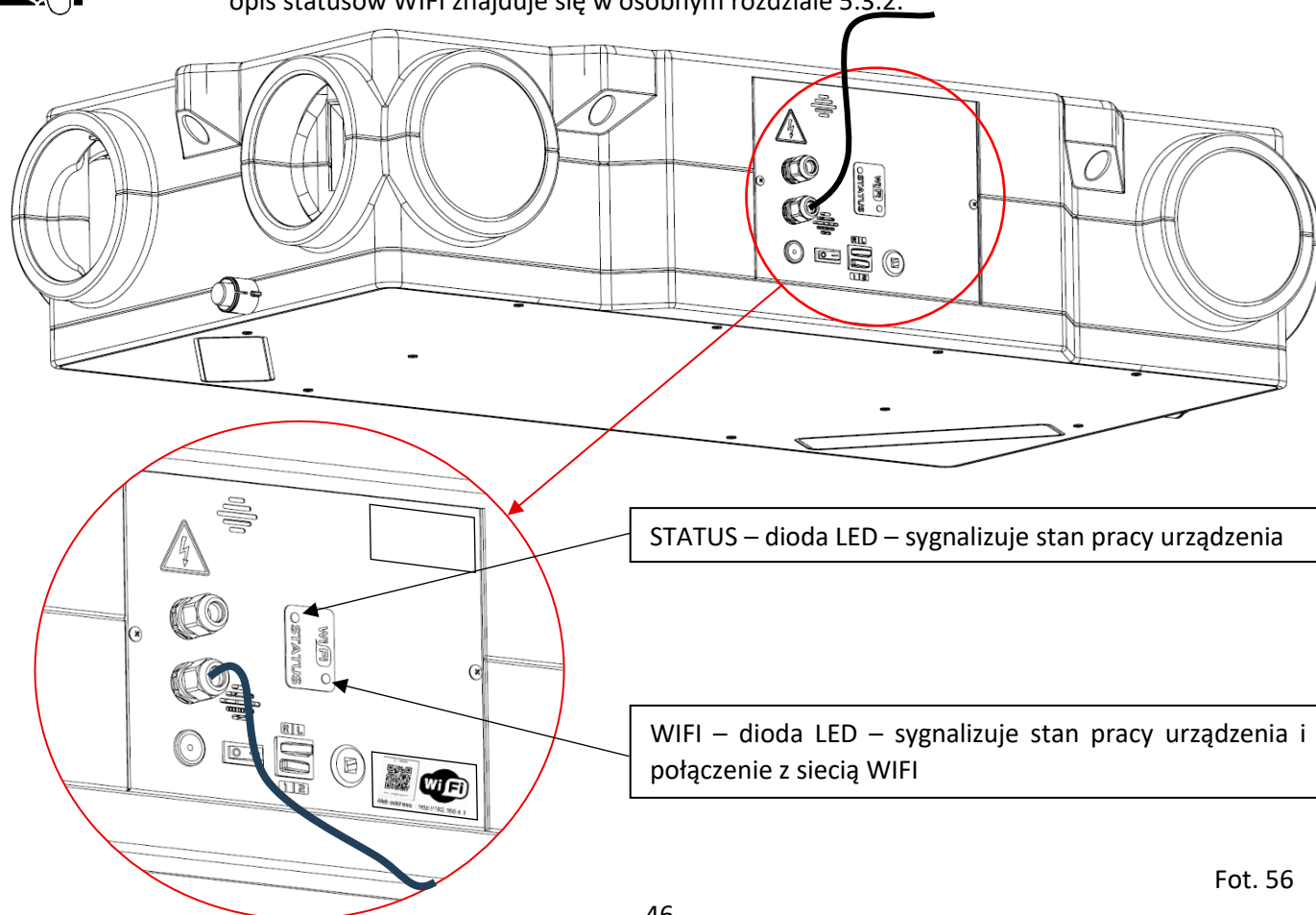


- Aby prawidłowo uruchomić urządzenie, w miejscu instalacji musi być dostępna sieć WIFI z dostępem do Internetu. Aby uzyskać do niej dostęp, należy znać nazwę sieci i hasło.
- Sprawdź, czy zabezpieczenia Twojej sieci Wi-Fi pozwalają na podłączenie innego urządzenia – jednostki. Jeśli zezwalasz na podłączenie innego urządzenia – napędu, skonsultuj się z administratorem sieci.
- Do uruchomienia urządzenia należy zadbać o urządzenie umożliwiające połączenie z siecią WIFI – Internetem, zawierające przeglądarkę internetową i najlepiej wyposażone w kamerę internetową – smartfon, tablet, laptop
- Jeżeli nie posiadasz sieci WIFI z dostępem do Internetu lub urządzenia, które by się do tego nadawało zgodnie z poprzednim punktem, możesz uruchomić urządzenie korzystając z akcesoriów:
 - o Przewodowy kontroler ścienny – kod zamówienia – WCC
 - o Bezprzewodowy pilot RF – Kod zamówienia –RF PILOT

5.2.1. Włączanie urządzenia



- Przełącz wyłącznik zasilania z pozycji 0 (WYŁ.) na pozycję 1 (WŁ.) i odczekaj:
 - o Dioda LED STATUS świeci ciągłym niebieskim światłem – urządzenie jest zasilane, ale wyłączone (OFF). Szczegółowy opis statusów Wi-Fi znajduje się w osobnym rozdziale 5.3.2.
 - o Dioda LED WIFI zacznie migać na cyjanowo – urządzenie jest gotowe do parowania. Szczegółowy opis statusów WIFI znajduje się w osobnym rozdziale 5.3.2.

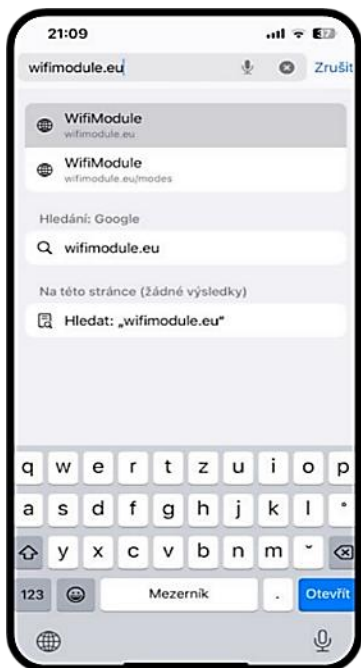


5.2.2. Załóż konto w aplikacji internetowej WiFiModule.eu

- Aby uruchomić urządzenie, należy utworzyć konto użytkownika za pomocą aplikacji internetowej (dalej „APLIKACJA”) na stronie WiFiModule.eu, aby sterować urządzeniem.
- Aplikacja jest tworzona jako „natywne” → tzn. dostosowuje się do każdego urządzenia wyposażonego w przeglądarkę internetową i mającego dostęp do Internetu.
- Aby utworzyć konto użytkownika, wykonaj następujące czynności (instrukcje wyświetlane są w rozdzielczości smartfona):

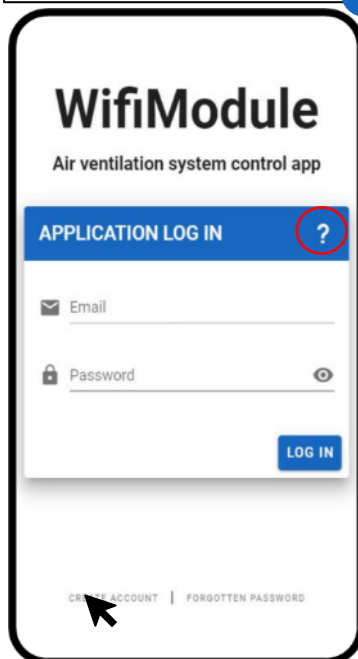
1

W przeglądarce internetowej wpisz adres strony internetowej www.WiFiModule.eu



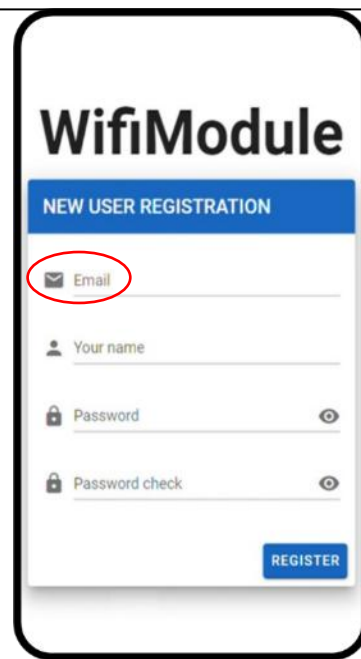
2

Otwórz nowe konto
W takim przypadku możesz sprawdzić samouczek wideo, klikając ikonę pomocy



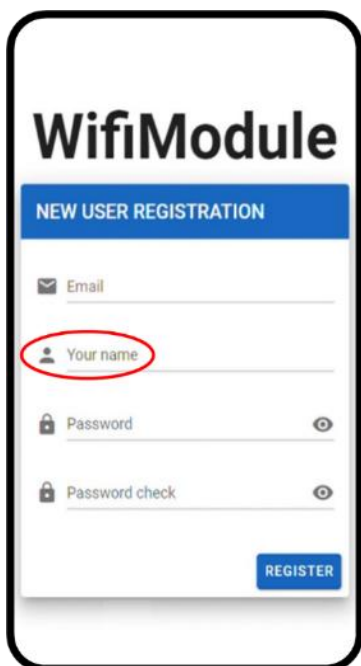
3

Wprowadź adres e-mail podany podczas rejestracji. Wybierz adres, którego często używasz – urządzenie będzie wysyłać powiadomienia.



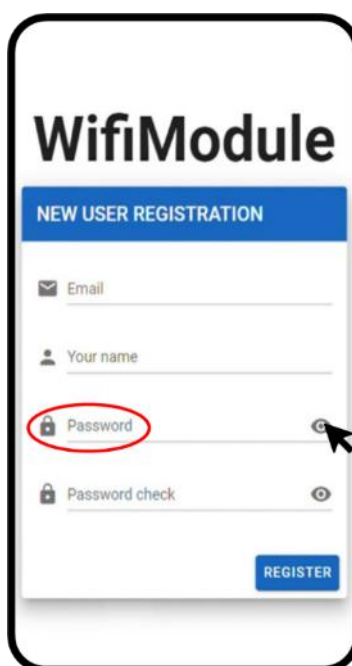
4

Wpisz swoje imię



5

Wprowadź hasło, aby zalogować się do aplikacji.
Aby wyświetlić hasło, kliknij



6

Wprowadź ponownie swoje hasło.
Aby wyświetlić hasło, kliknij



7

Potwierdź rejestrację

8

Po pomyślnej rejestracji na podany podczas rejestracji adres e-mail zostanie wysłana wiadomość e-mail z potwierdzeniem.

5.2.3. Potwierdzenie rejestracji e-mailem

- Po pomyślnej rejestracji otrzymasz wiadomość e-mail z potwierdzeniem na podany podczas rejestracji

- Aby dokończyć rejestrację, musisz potwierdzić link podany w wiadomości e-mail 

5.2.4. Zaloguj się do aplikacji

1

Powrót do witryny
www.WiFiModule.eu

WiFiModule
Air ventilation system control app

APPLICATION LOG IN ?

Email

Password

LOG IN

CREATE ACCOUNT | FORGOTTEN PASSWORD

2

Wpisz zarejestrowany
adres e-mail

WiFiModule
Air ventilation system control app

APPLICATION LOG IN ?

Email

Password

LOG IN

CREATE ACCOUNT | FORGOTTEN PASSWORD

3

Wprowadź swoje hasło
Aby wyświetlić hasło,
kliknij

WiFiModule
Air ventilation system control app

APPLICATION LOG IN ?

Email

Password

LOG IN

CREATE ACCOUNT | FORGOTTEN PASSWORD

4

Potwierdzać

WiFiModule
Air ventilation system control app

APPLICATION LOG IN ?

Email
demo.xvent@xvent.cz

Password

LOG IN

CREATE ACCOUNT | FORGOTTEN PASSWORD

5

Pomyślnie zalogowałeś się
do aplikacji

WIFIMODULE ?

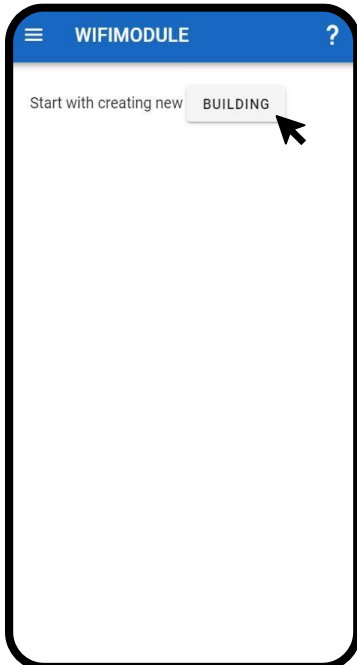
Start with creating new BUILDING

5.2.5. Początkowa konfiguracja aplikacji

5.2.5.1. Ustawienie budynku

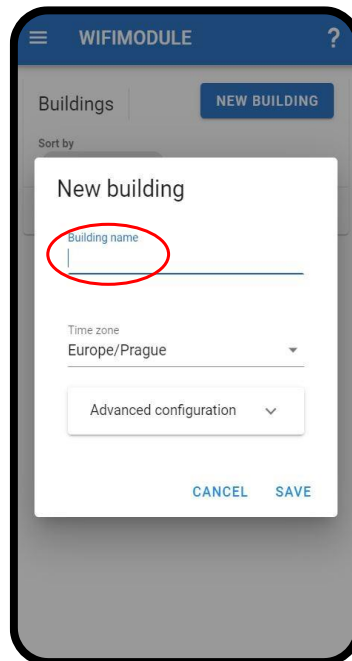
1

Ustalić – podać nazwę budynku (pokoju, mieszkania), któremu będzie służyć jednostka



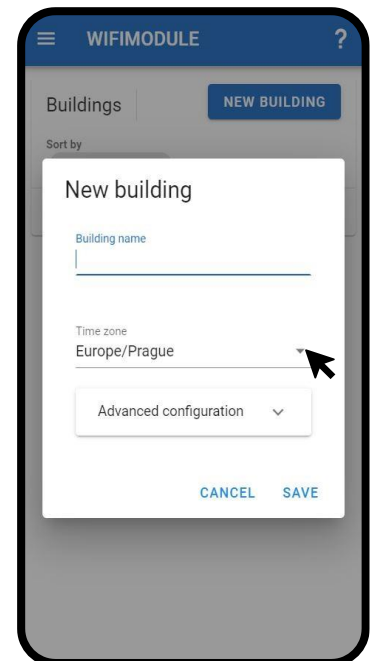
2

Podaj nazwę budynku (apartamentu), w którym będzie mieścić się jednostka



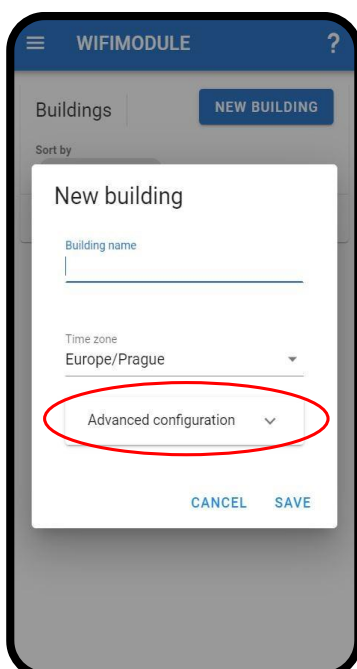
3

Wybierz najbliższą strefę czasową, w której się znajdujesz



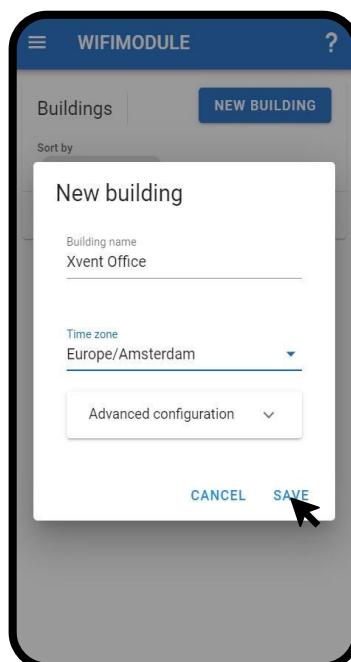
4

!!! Ustawienia zaawansowane – ustawiaj tylko wtedy, gdy jesteś świadomy tego, co robisz!!



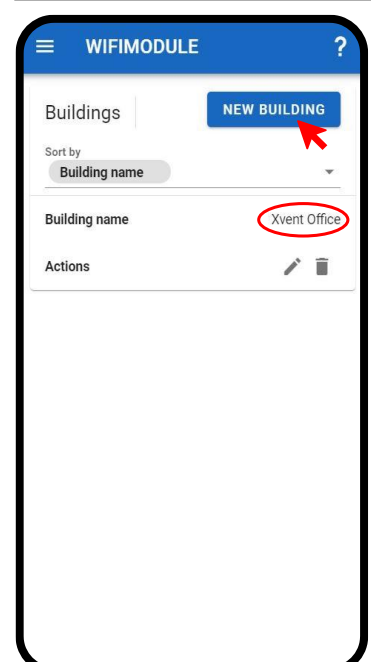
5

Zapisz ustawienia
Powrót do ustawień budynku jest możliwy w dowolnym momencie.



6

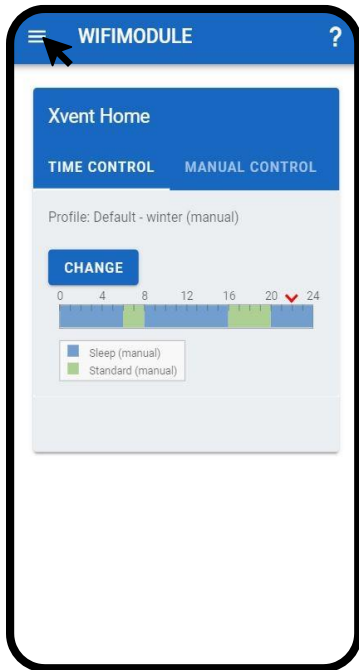
Budynek został pomyślnie utworzony i nazwany
W razie potrzeby możesz dodać kolejny budynek



5.2.5.2. Dodaj jednostkę

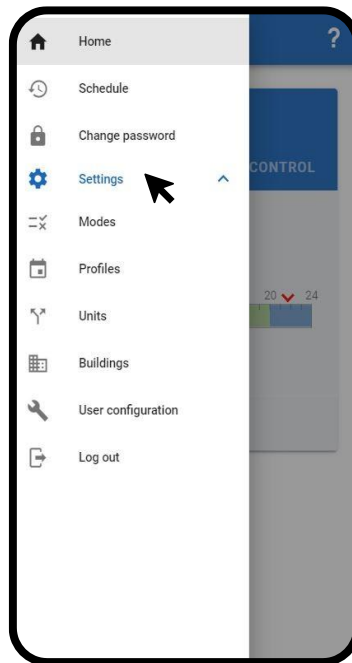
7

Menu



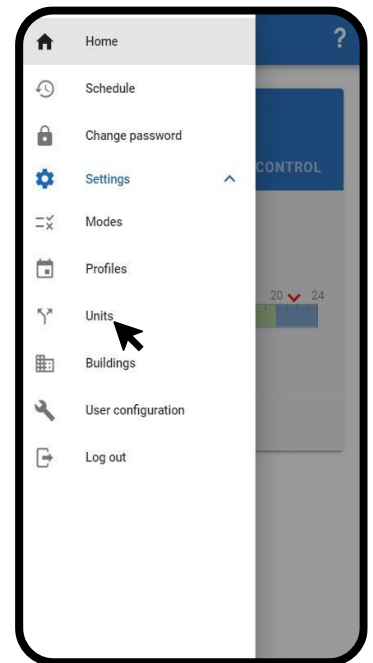
8

Ustawienia



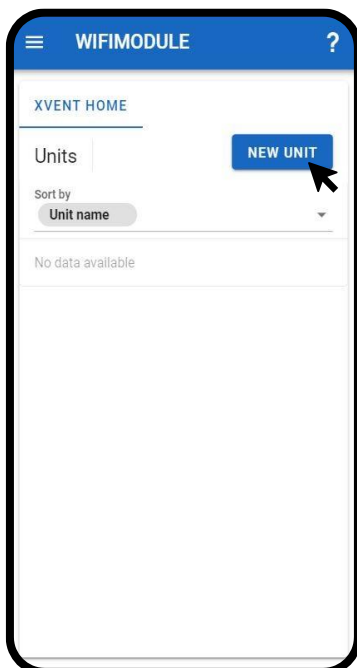
9

Jednostki



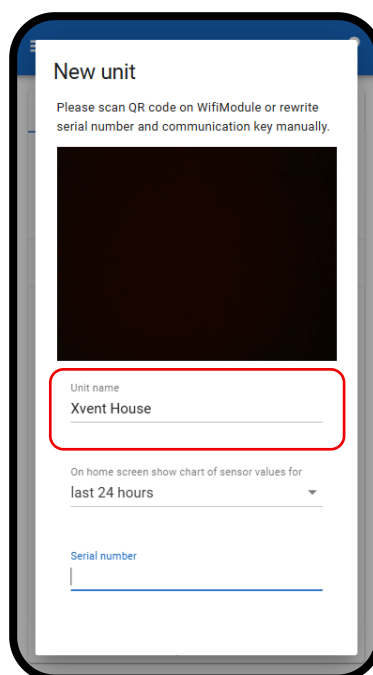
10

Nowa jednostka



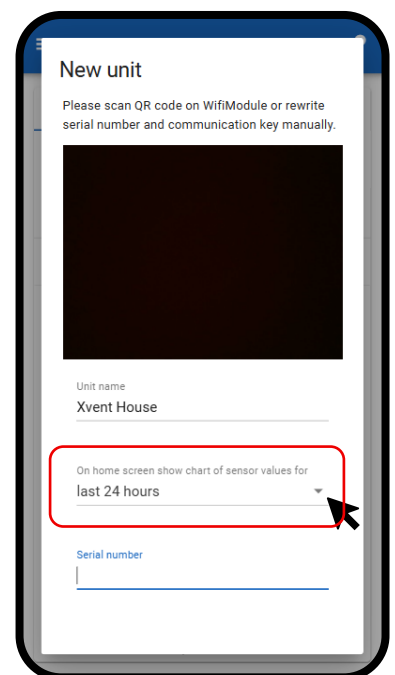
11

Zezwól swojemu urządzeniu na dostęp do kamery – kamera
Nazwij jednostkę

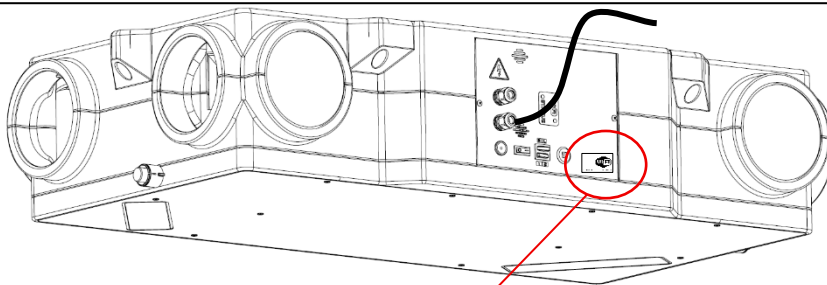
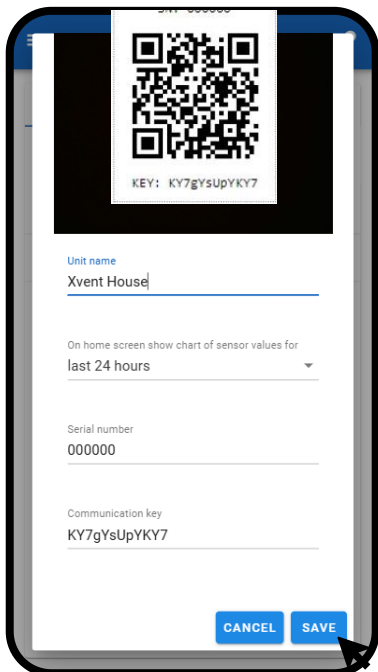


12

Ustaw czas potrzebny na wyświetlenie wykresu podsumowującego stężenie czujnika AQS



- Za pomocą aparatu w urządzeniu zeskanuj kod QR znajdujący się na płycie sterującej
- Kod QR - kod jest automatycznie ładowany do aplikacji
 - o Numer seryjny – SN:
 - o Klucz – KLUCZ:
- W przypadku nieudanego ładowania (uszkodzenia kodu QR) lub braku kamery internetowej w urządzeniu należy wprowadzić dane ręcznie bezpośrednio do aplikacji
- Zapisz swoje ustawienia

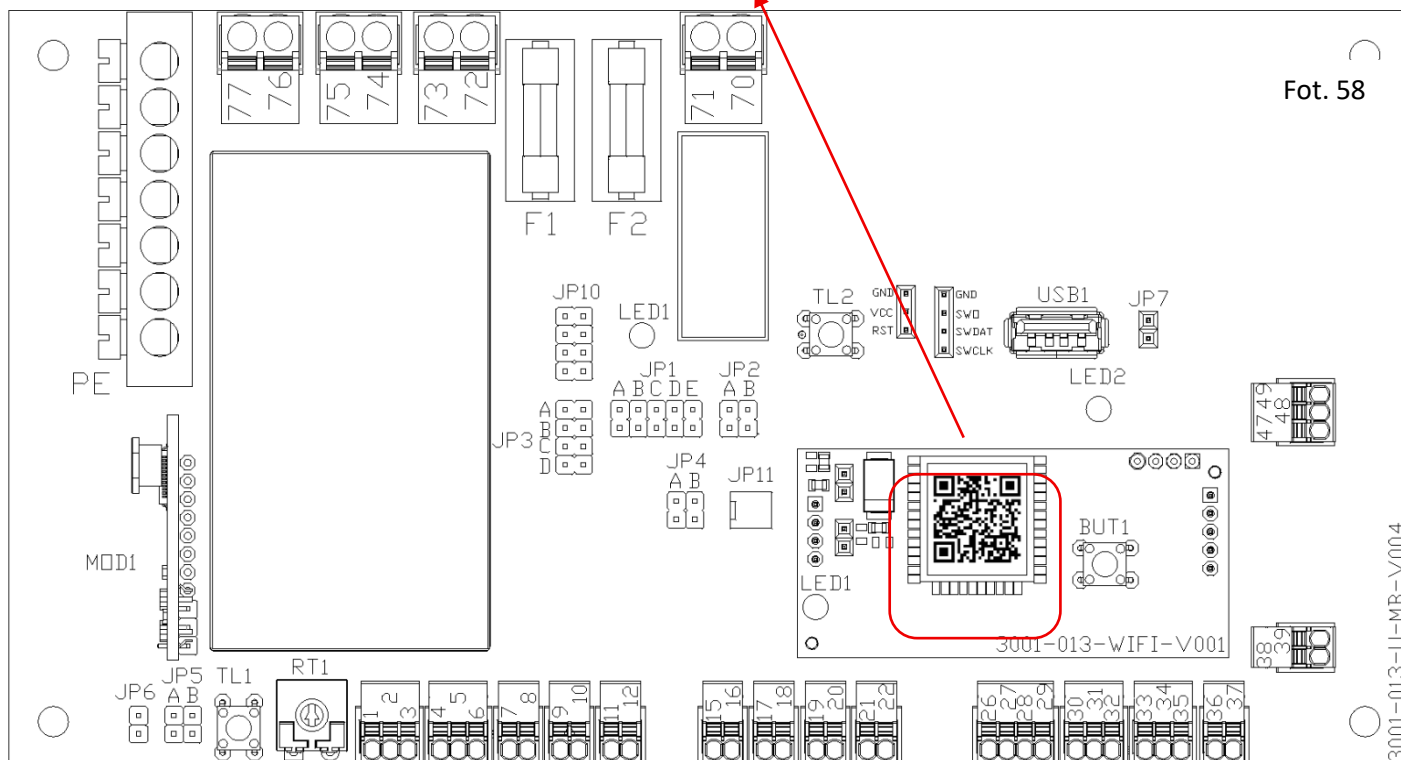


Fot. 57

- W przypadku utraty lub uszkodzenia etykiety w stopniu uniemożliwiającym odczyt kodu QR lub odczytanie zapisanych danych, na płycie sterującej umieszczana jest etykieta zapasowa. Aby uzyskać do niej dostęp, należy wykonać następujące czynności:



- o Wyłącz zasilanie za pomocą przełącznika znajdującego się na obudowie urządzenia.
- o Zgodnie z punktem 4.3.1 zdejmij osłonę sterowania jednostką
- o Odczytaj lub skopiuj dane z kopii zapasowej kodu QR znajdującego się na module sterującym



Fot. 58

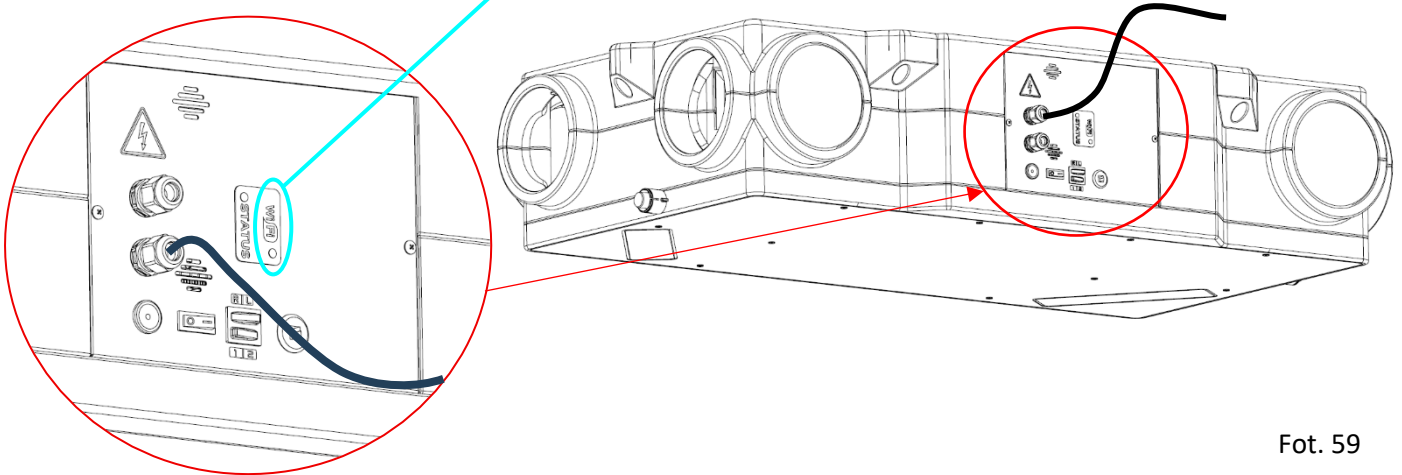
5.2.6. Parowanie urządzenia z aplikacją – APP



- Poniższa procedura zakłada spełnienie punktów z poprzednich rozdziałów. Jeśli pominąłeś któryś punkt, musisz go powtórzyć, w przeciwnym razie nie będziesz mógł kontynuować kolejnej procedury.

1

- Sprawdź, czy dioda LED STATUSU WIFI miga na niebiesko
- Urządzenie jest gotowe do sparowania

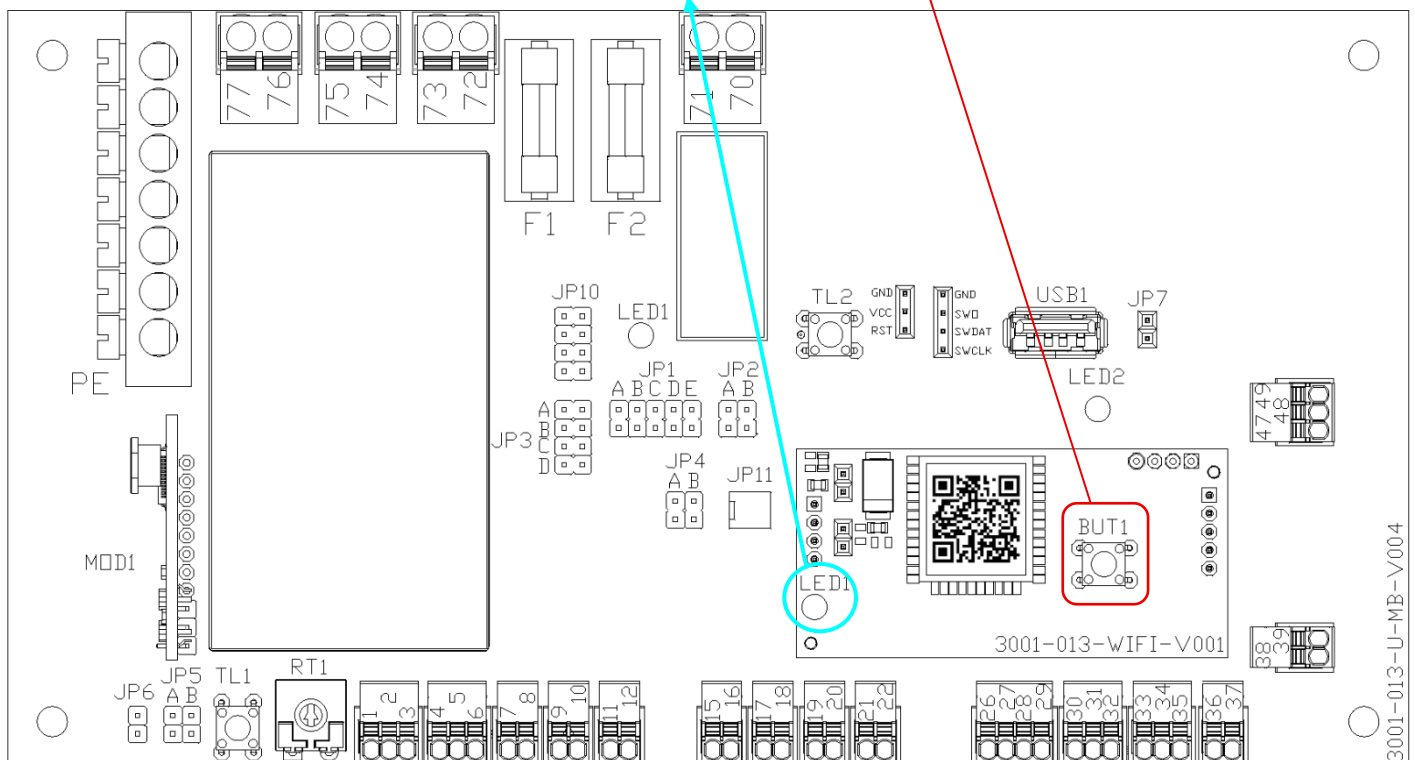


Fot. 59



- Jeśli dioda LED STATUSU WIFI wskazuje inaczej, należy ponownie uruchomić tryb parowania – wykonaj następujące czynności:

- o Wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania znajdującego się na pokrywie sterującej urządzenia.
- o Zachowując szczególną ostrożność, zdejmij pokrywę sterowania jednostką zgodnie z punktem 4.3.1
- o **Włącz urządzenie przełącznikiem zasilania na otwartej obudowie – ZACHOWAJ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ – urządzenie jest zasilane napięciem 230 V podczas resetowania do trybu parowania. Możesz również skontaktować się z elektrykiem z ważnymi uprawnieniami.**
- o Poczekaj, aż dioda LED STATUSU WIFI zaświeci się lub zacznie migać – w dowolnym kolorze
- o Na module WIFI naciśnij przycisk BUT1 na około 5 sekund.
- o Po około 5 sekundach dioda LED STATUSU WIFI zacznie migać na cyjanowo – tryb parowania

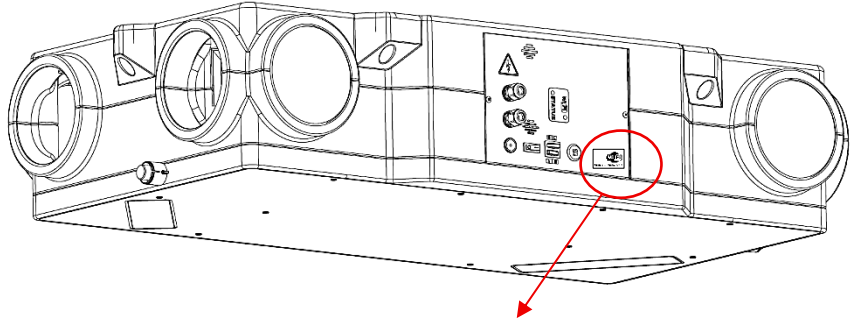
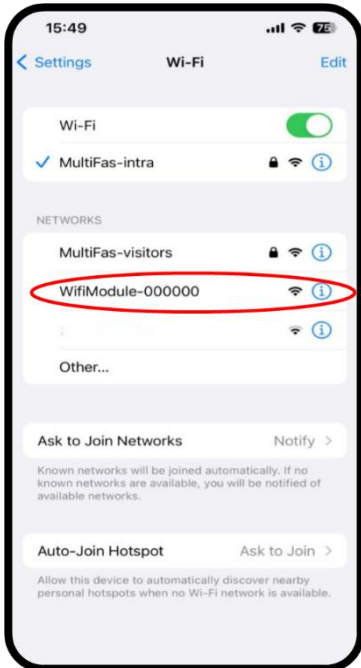


Fot. 60

- Pozostaw panel sterowania otwarty do momentu zakończenia całego procesu parowania opisanego w tym artykule. Następnie wyłącz urządzenie głównym wyłącznikiem i zamontuj ponownie pokrywę panelu sterowania.

2

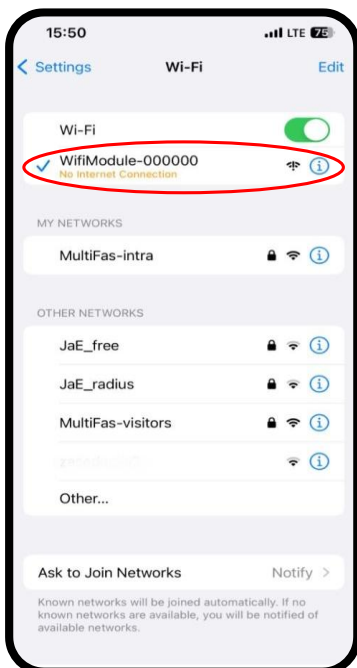
- Na swoim urządzeniu znajdź sieć WIFI, której nazwa odpowiada numerowi seryjnemu Twojego urządzenia – SN: 000000



Fot. 61

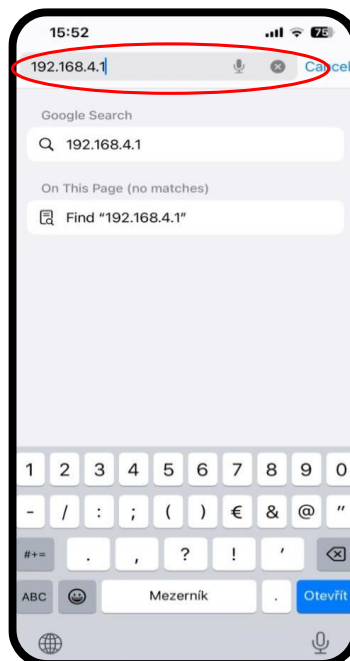
3

Połącz się z tą siecią WIFI – sieć jest bez połączenia i internetu



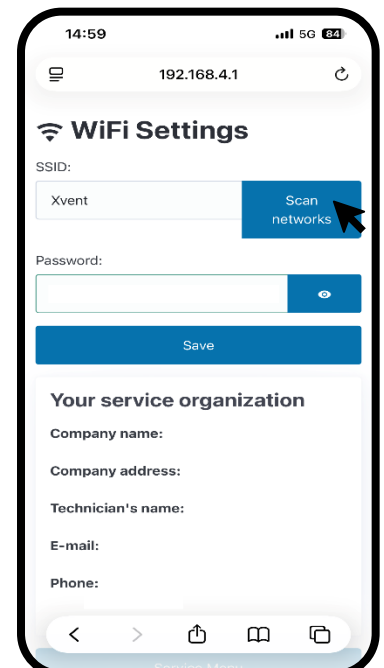
4

W przeglądarce internetowej wpisz adres internetowy 192.168.4.1, który znajduje się pod naklejką z kodem QR




5

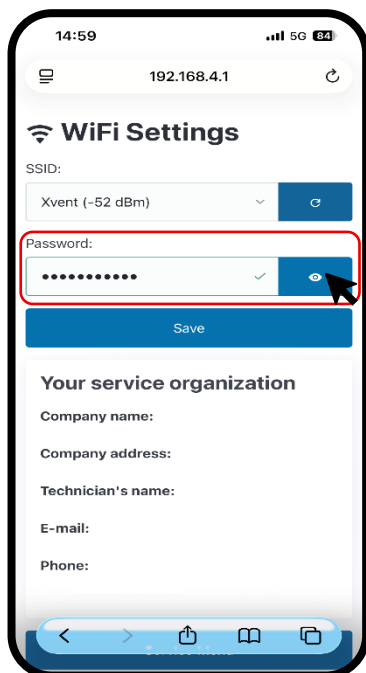
Znajdź sieć WIFI, do której urządzenie będzie na stałe podłączone



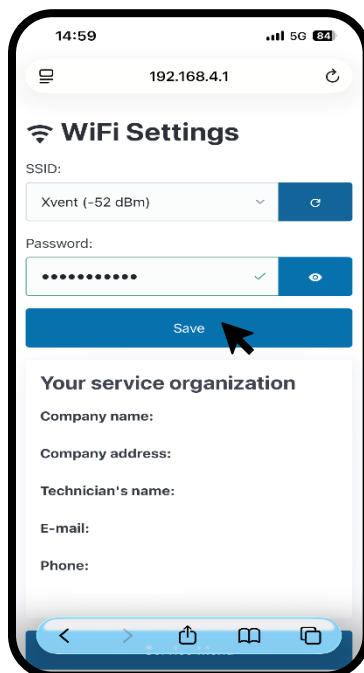
6

Wprowadź hasło do sieci, do której będzie podłączony dysk

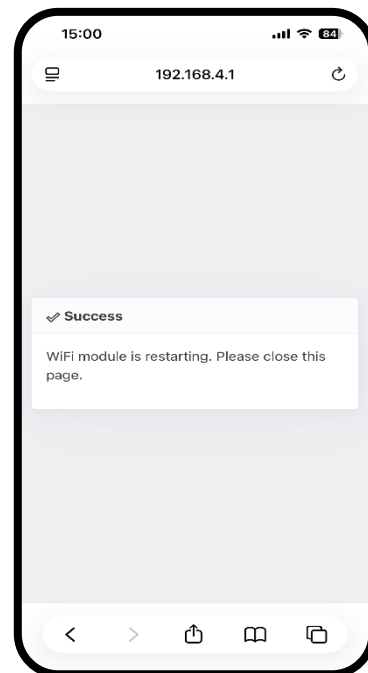
Kliknij, aby zobaczyć 

**7**

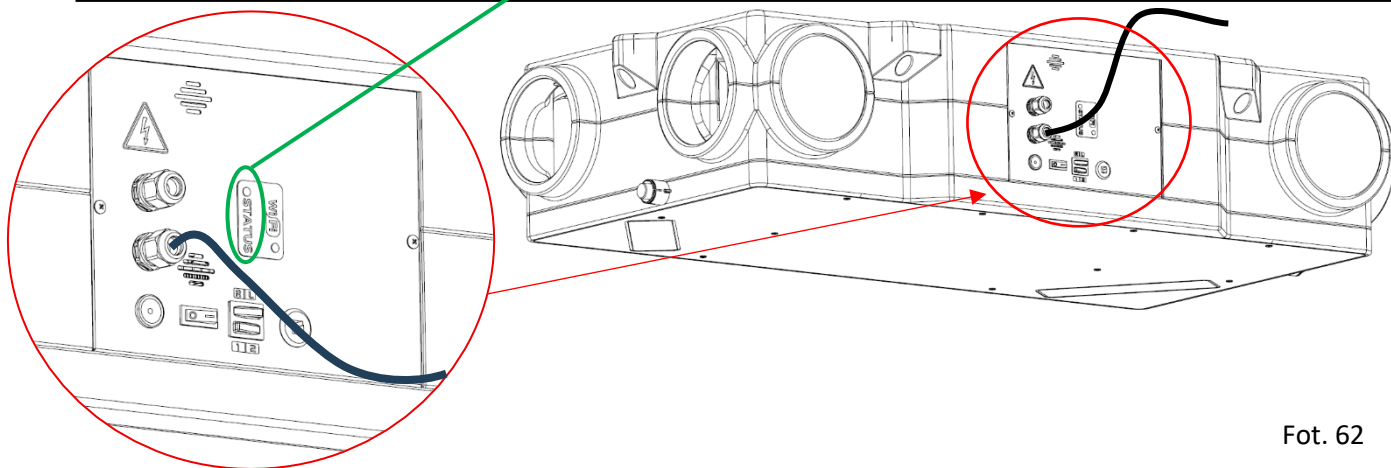
Potwierdź ustawienia

**8**

Zamknij witrynę ustawień sieci WIFI

**9**

Dioda LED WIFI zaczyna świecić ciągłym zielonym światłem (migające zielone światło oznacza słaby sygnał sieci WIFI) – proces parowania może potrwać do 10 sekund



Fot. 62

- Proces parowania został zakończony. Teraz możesz sterować jednostką odzysku ciepła za pomocą aplikacji internetowej WIFImodule.eu



Jeżeli parowanie się nie powiedzie, powtórz proces – rozdział 5.2.6.

Jeśli musisz przywrócić tryb parowania, to po jego zakończeniu - gdy dioda LED WIFI świeci na zielono (miga na zielono - słaby sygnał sieci WIFI) i nadal masz otwartą pokrywę sterowania urządzenia, wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania znajdującego się na obudowie urządzenia.
- Złóż ponownie pokrywę sterującą
- Włącz ponownie urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania znajdującego się na pokrywie urządzenia.

5.2.7. Weryfikacja funkcjonalności i sterowania jednostką



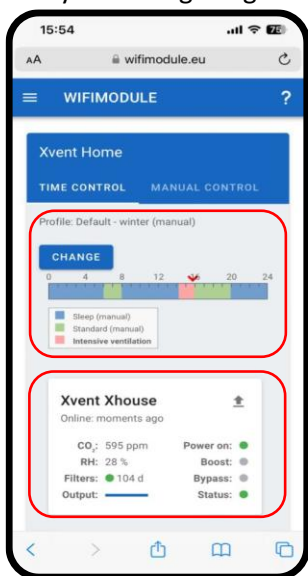
Urządzenie jest fabrycznie wyłączone – WYŁĄCZONE, w celu sprawdzenia działania sterowania należy wykonać następujące czynności instalacyjne:



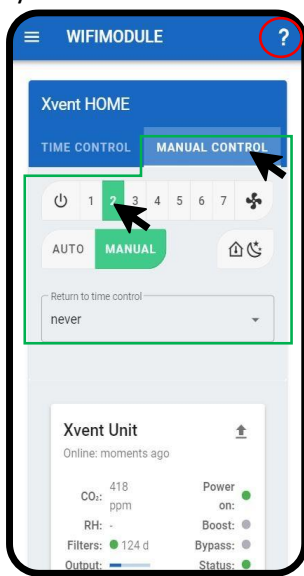
- Musisz posiadać konto użytkownika – Rozdział 5.2.2.
- Urządzenie musi być sparowane z Twoim kontem i podłączone do sieci WIFI z dostępem do Internetu – dioda WIFI świeci na zielono (miga na zielono – słaby sygnał WIFI) – Rozdział 5.2.6.
- Urządzenie należy włączyć za pomocą wyłącznika zasilania – dioda LED STATUS świeci ciągłym niebieskim światłem

Jeżeli wszystkie poprzednie kroki zostały spełnione, wykonaj poniższe kroki:

- Otwórz stronę internetową www.WIFImodule.eu
- Zaloguj się na swoje konto
- Aplikacja przeniesie Cię na stronę główną – ekran podstawowy. Jeśli wszystko jest w porządku, możesz zobaczyć:
 - Podłączenie urządzenia z aktualnie ustawionym trybem pracy – kalendarz w ustawieniach domyślnych
 - Stan operacyjny podłączonej jednostki
- Przełącz na sterowanie ręczne
- Wybierz drugi bieg na skali wentylatora.



Fot. 63



Fot. 64



Aby uzyskać szybszy dostęp do sterowania urządzeniem, zalecamy utworzenie skrótu na pulpicie urządzenia, z którego będziesz sterować urządzeniem.

- Dioda LED STATUS zaświeci się na zielono (urządzenie pracuje) – urządzenie uruchomi się na 2. biegu.
- Sprawdź fizycznie, czy urządzenie jest w użyciu. Jeśli tak, oznacza to, że uruchomienie urządzenia zostało zakończone.

5.3. Podstawowy opis sterowania urządzeniem za pomocą aplikacji

Menu APP → [Menu Icon]

Tryb czasu kalendarzow → [Calendar Tab]

Tryb → [Manual Control Tab]

Postęp w trybie aktywnym → [Graph Area]

Ekran stanu – aktywny/nieaktywne tryby → [Xvent Unit Status]

Wydajność → [Output Graph]

Wyłączenie /włączenie, ustawienie mocy urządzenia → [Power/Fan Scale]

Automatyczny/Tryb ręczny → [AUTO/MANUAL Buttons]

Nazwa jednostki → [Xvent Unit Label]

Koncentracja AQS → [CO2, RH, Filters, Output]

Wymiana filtra → [Filters Status]

Pomoc → [Help Icon]

Tryb ręczny → [Manual Control Tab]

Tryb → [Fan Scale]

Bypass → [Bypass Button]

Ustawianie czasu działania trybu → [Return to time control dropdown]

WŁ./WYŁ. → [Power Button]

Wietrzenie → [Fan Scale]

Bypass → [Bypass Button]

Status → [Status Indicators]

Fot. 65

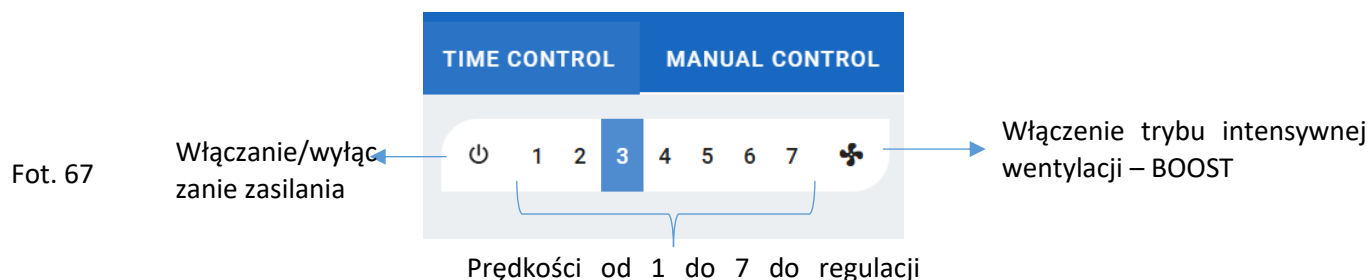
Fot. 66



- Aby skorzystać ze wszystkich opcji ustawień aplikacji, skorzystaj z pomocy (link do filmu) znajdującej się pod symbolem
- Pełny opis wszystkich ustawień i funkcji aplikacji znajduje się w osobnej instrukcji „Sterowanie – Moduł WIFI – Aplikacja”.

5.3.1. Ustawienie wydajności powietrza urządzenia

- W aplikacji, w zakładce sterowania ręcznego, możesz ustawić poziom mocy urządzenia



- Ustawienie poszczególnych wyjść powietrza w zależności od typu urządzenia – ustawienia fabryczne

Typ jednostki	G350-XX-X-XX-BM-X		G450-XX-X-XX-BM-X	
	Nominalny przepływ powietrza 300 m ³ /h	Nominalny przepływ powietrza 350 m ³ /h	Nominalny przepływ powietrza 400 m ³ /h	Nominalny przepływ powietrza 450 m ³ /h
	m ³ /godz.	m ³ /godz.	m ³ /godz.	m ³ /godz.
1	70	70	110	110
2	100	105	143	152
3	133	145	183	200
4	174	198	228	256
5	218	246	284	319
6	257	290	337	387
7*	300	350	400	450
Zwiększyć	350	390	450	450

Tab. 16

* Nominalny przepływ powietrza przy spadku ciśnienia zewnętrznego 200 Pa



- **Ustawienie przepływu nominalnego (do 70% nominalnego natężenia przepływu w stosunku do ustawień fabrycznych urządzenia) można również wykonać za pomocą aplikacji serwisowej (przeznaczonej wyłącznie dla autoryzowanych serwisantów). W przypadku ustawienia przepływu nominalnego za pomocą aplikacji serwisowej, ustawienia poszczególnych poziomów mocy nie będą odpowiadały wartościom deklarowanym, ale zostaną obliczone równomiernie (minimalna moc jest stała).**

5.3.2. Opis stanów pracy urządzenia – sygnały diody STATUS

- Opis stanu pracy STATUS przedstawiony jest również graficznie na schemacie sterowania urządzenia.

- Sygnały LED STATUSU

Tab. 17

Wskaźnik stanu LED STATUS - Kolor	Wskaźnik stanu LED STATUS - Typ wskaźnika	Opis kontrolek
czerwony	błyskowy	Ogólny błąd jednostki
zielony	NA	Wszystko OK
	błyskowy	Rozpoczęto fazę wyłączenia – chłodzenie – jednostka zostanie wyłączona
niebieski	NA	Jednostka jest wyłączona
pomarańczowy	NA	Wskaźnik wymiany filtra

Wskaźnik stanu LED WIFI - Kolor:	Sygnalizacja sygnału LED WIFI - typ sygnalizowania	Opis sygnału
zielony	NA	Sterowanie za pomocą aplikacji OK
	powoli miga	Słaby sygnał Wi-Fi
	szybkie miganie	Błąd wewnętrzny konwertera, urządzenia lub serwera
niebieski	powoli miga	Ładowanie sieci Wi-Fi – wszystko OK
	szybkie miganie	Połączenie internetowe nie działa
cyjan (jasnoniebieski)	powoli miga	Tryb parowania aktywny – urządzenie jest gotowe do sparowania z użytkownikiem
	szybkie miganie	Komunikacja Modbus nie działa

5.3.3. Ukryte funkcje sterujące

- Zachowanie sterowania obejmuje procesy automatyczne, które zapewniają optymalną pracę urządzenia, kładąc nacisk na jak najdłuższą żywotność i ekonomiczność eksploatacji. Procesy te są częścią konfiguracji fabrycznej i wiedzy producenta. Użytkownik nie może ich zmienić. Te procesy automatyczne mogą powodować inne zachowanie urządzenia niż zakładane przez użytkownika.
- Są to głównie procesy automatyczne:
 - o sterowanie podgrzewaniem wstępnym jednostki – włącza się tylko wtedy, gdy jest to konieczne,
 - o aktywacja logiki przeciwarzamrozeniowej – działania zapobiegające zamrażaniu wymiennika ciepła,
 - o minimalny czas podgrzewania wstępnego – funkcja ochronna,
 - o schładzanie po wyłączeniu podgrzewania wstępnego – funkcja zabezpieczająca przed przegrzaniem wymiennika ciepła
 - o sterowanie jednostką za pomocą czujników AQS – automatyczna funkcjonalność oparta na potrzebach wentylacji

5.3.3.1. Warunki temperaturowe do uruchomienia automatycznego bypassu

- Warunki temperaturowe otwierania/zamykania obejścia oceniane są na podstawie temperatur (ustawień fabrycznych):
 - o Temperatura powietrza nawiewanego z zewnątrz: >19°C
 - o Temperatura powietrza nawiewanego w pomieszczeniu: >22°C
 - o Temperatura wewnętrzna > temperatura zewnętrzna
 - o Histereza zamykania/otwierania 2°C
- Funkcja automatycznego obejścia:
 - o Po spełnieniu powyższych warunków temperaturowych następuje otwarcie/zamknięcie obejścia
 - o Jeżeli spełnione są warunki temperaturowe otwarcia obejścia, ale naruszony jest warunek minimalnej różnicy temperatur zasilania (histereza 2°C), to obejście zostaje zamknięte
 - o Otwarcie obejścia odbywa się zawsze pod warunkiem, że temperatura na zewnątrz musi być niższa od temperatury wewnątrz, co najmniej o 2°C - histereza
- **Warunki temperaturowe uruchomienia automatycznego bypassu można zmienić wyłącznie za pomocą dodatkowego przewodowego sterownika ściennego – kod zamówienia – SK**



6. Wymiana filtrów



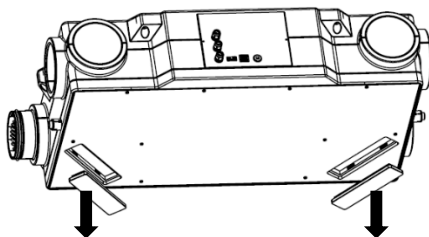
- **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych należy odłączyć zasilanie. Wyłącznik musi być zabezpieczony na czas montażu przed ponownym włączeniem przez osobę nieupoważnioną.**
- Urządzenie jest wyposażone w licznik czasu zatkania filtrów wynoszący około 6 miesięcy (około 4400 godzin). Licznik czasu rejestruje rzeczywistą pracę urządzenia.
- Zatkanie filtra zależy od środowiska, w którym pracuje urządzenie. W szczególności od zapylenia powietrza – im więcej cząsteczek kurzu znajduje się w powietrzu, tym szybciej filtry ulegają zatkaniam. Dlatego zawsze należy rozważyć wymianę filtrów, gdy tylko zasygnalizuje to ich zatkanie.
- Kontrolkę konieczności wymiany filtra można znaleźć na panelu sterowania za pomocą migającej czerwonej diody LED z napisem „filtr” (pozycja 5 na kontrolerze).
- Zanim zaczniesz wymieniać filtr, upewnij się, że masz nowe filtry:
 - o Filtry M5 M5-2-G350-450
 - o Filtry F7 F7-2-G350-450
 - o Filtry F9 F9-2-G350-450
 - o Filtry G4 z węglem aktywnym G4ZWA-2-G350-450

6.1. Usuwanie filtra

- Za pomocą pasek z materiału zdejmij plastikowe nasadki z pokrywy urządzenia oznaczonej słowem FILTR.
- Wyciągnij filtry, sprawdź lub wymień filtr na nowy

1

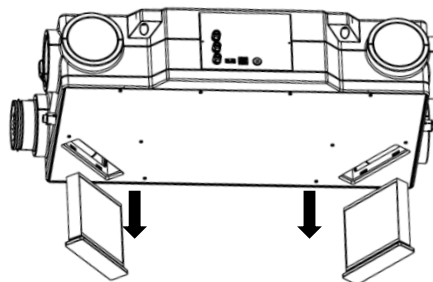
ZDJAĆ KAPTURY FILTRA ZA POMOCĄ MATERIAŁU



Fot. 68

2

WYSUŃ FILTRY ZA POMOCĄ



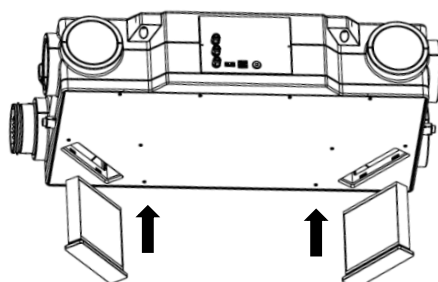
6.2. Opis filtra



- **Przed włożeniem filtra do urządzenia należy zwrócić uwagę na jego prawidłowe ułożenie względem przepływu powietrza.**
- Włóż nowe filtry do urządzenia.
- Wyrównaj uchwyty filtrów tak, aby nie kolidowały z plastikowymi nasadkami filtrów.
- Załóż nasadki filtrów na pokrywę urządzenia tak, aby pokrywała się z pokrywą urządzenia.

1

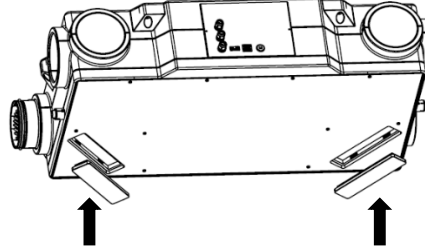
WŁÓŻ NOWE FILTRY



Fot. 69

2

WYMIENIĆ ZATYCZKI FILTRA



6.3. Resetowanie odliczania filtra

- Filtr jest zawsze resetowany dopiero po zaświeceniu się diody STATUS w pomarańczowym pokrętle
- Zresetuj filtr w normalnym stanie pracy urządzenia, postępując w następujący sposób:



- o Wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania znajdującego się na pokrywie sterującej urządzenia.
- o Zachowując szczególną ostrożność, zdejmij pokrywę sterowania jednostką zgodnie z punktem 4.3.1



- **Włącz urządzenie włącznikiem zasilania na otwartej obudowie – ZACHOWAJ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ – urządzenie jest zasilane napięciem 230 V podczas resetowania filtra. Możesz również skontaktować się z elektrykiem z ważnymi uprawnieniami.**



- Poczekaj, aż dioda LED STATUS zmieni kolor na pomarańczowy
- Na płycie sterującej należy odnaleźć przycisk resetowania filtra (oznaczenie TL1) – patrz schemat w rozdziale 4.3.2.
- Naciśnij przycisk i przytrzymaj go przez 6 sekund, aż dioda STATUS zaświeci się na zielono (normalna praca). Od tego momentu ponownie rozpocznie się odliczanie czasu do wymiany filtra.
- Wyłącz urządzenie za pomocą głównego wyłącznika znajdującego się na pokrywie sterującej
- Zamontuj ponownie pokrywę sterującą na urządzeniu.
- Włącz urządzenie za pomocą wyłącznika zasilania – proces resetowania filtra jest zakończony
- **Jeżeli filtry nie zostaną prawidłowo wymienione (wyczyszczone), funkcjonalność urządzenia może być ograniczona.**
- **Nigdy nie należy uruchamiać urządzenia bez filtrów powietrza, gdyż może to spowodować uszkodzenie rekuperatora.**



Fot. 70



7. Regularna konserwacja i czyszczenie - jednostki płaskie



- **Przed jakąkolwiek czynnością konserwacyjną lub czyszczeniem urządzenia należy odłączyć urządzenie od zasilania.**



- **Konserwację i czyszczenie należy wykonywać regularnie, w przeciwnym razie funkcjonalność urządzenia może ulec pogorszeniu.**
- **Dzieciom nie wolno wykonywać czynności czyszczenia i konserwacji bez nadzoru.**
- **Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać sprężonego powietrza, pary, rozpuszczalników, agresywnych środków chemicznych, silnych środków czyszczących ani ostrych przedmiotów.**
- Aby zapewnić higieniczną pracę urządzenia, należy je regularnie konserwować i czyścić. W przypadku regularnej wymiany filtrów (należy stosować oryginalne filtry producenta), zgodnie ze wskazówkami, należy przestrzegać odstępów między przeglądami wynoszących maksymalnie 2 lata lub w odstępach określonych przez odpowiednie przepisy krajowe lub zwyczaje.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu, konieczne jest odłączenie napięcia zasilającego urządzenie.
- Prace serwisowe wykraczające poza zakres normalnej konserwacji mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego agenta serwisowego lub producenta.
- Regularna konserwacja musi obejmować:
 - o Kontrola wizualna obudowy jednostki — Rozdział 7.1.1.,
 - o Kontrola wizualna przewodu zasilającego — rozdział 7.1.2.,
 - o Czyszczenie komory wentylatorowej i wentylatorów — Rozdział 7.2.1.,
 - o Kontrola wizualna i czyszczenie wymiennika ciepła odzysku ciepła — rozdział 7.2.2.,
 - o kontrola wizualna — czyszczenie zewnętrznego podgrzewacza wstępnego, podgrzewacza wtórnego, jeżeli jest zainstalowany — rozdział 7.2.4.,
- Aby oczyścić urządzenie z grubych zabrudzeń i kurzu, należy użyć odkurzacza lub wilgotnej szmatki z dodatkiem zwykłego detergentu (np. wody z mydłem).



7.1. Inspekcja – czyszczenie zewnętrznej części urządzenia

7.1.1. Kontrola wizualna obudowy jednostki

- Urządzenie można czyścić na całej powierzchni.
- Przeprowadź wizualną kontrolę zewnętrznej obudowy urządzenia pod kątem nadmiernego zabrudzenia lub uszkodzenia:
 - o jeśli gładkie powierzchnie obudowy są zabrudzone, należy przetrzeć je wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego detergentu (np. wody z mydłem),

7.1.2. Kontrola wizualna przewodu zasilającego

- Sprawdź wzrokowo, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony, luźny lub oderwany od połączeń peryferyjnych.
- **W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy zwrócić się o poradę do osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje, ważne uprawnienia oraz znajomość stosownych norm i dyrektyw.**



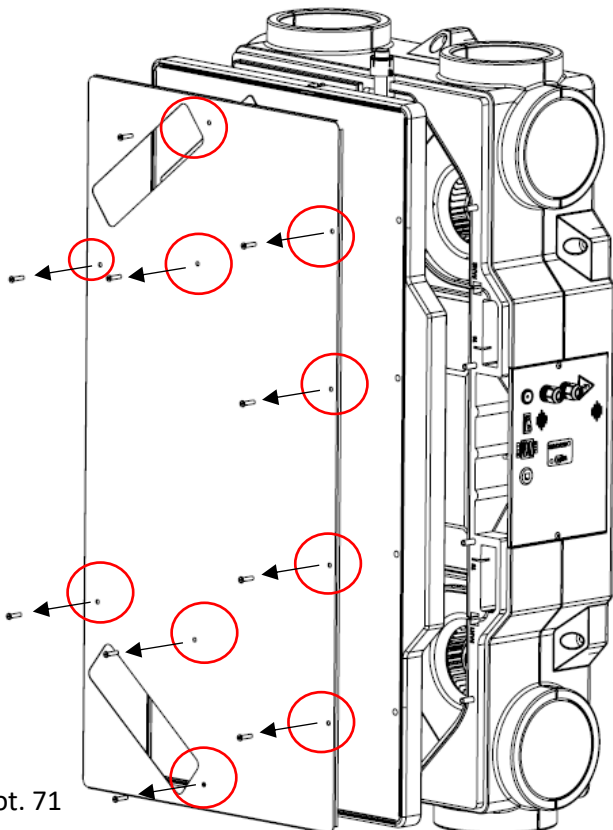
7.2. Inspekcja – czyszczenie wnętrza jednostki



- Należy zachować szczególną ostrożność podczas demontażu wewnętrznych podzespołów urządzenia. Nieprawidłowy demontaż może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia lub ograniczenie jego funkcjonalności.
- Odkręć śrubę 10x M6x20, aby przymocować pokrywę urządzenia
- Zdejmij nasadki filtrów za pomocą pasek tekstylnych
- Usuń filtry
- Zdejmij pokrywę urządzenia, korzystając z otworów w nakrętce filtra (pozycja 9).

1

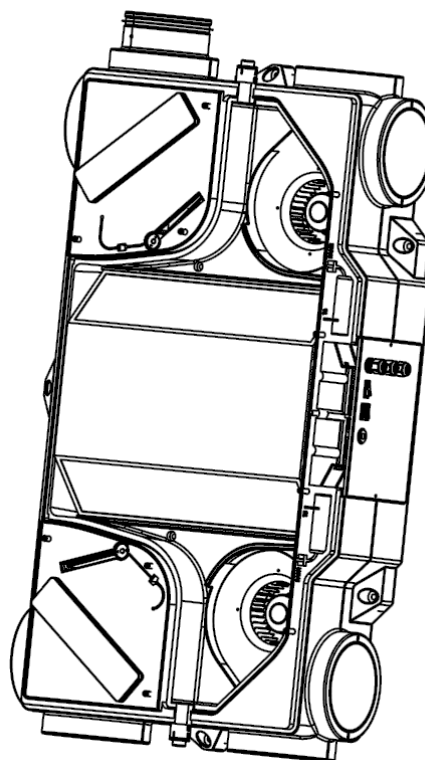
ODKRĘĆ ŚRUBY



Fot. 71

2

OTWORZ POKRYWĘ URZĄDZENIA, ABY UZYSKAĆ DOSTĘP DO WEWNĘTRZNYCH



Fot. 72

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas zdejmowania pokrywy urządzenia – połączenia pokrywy z korpusem urządzenia są uszczelnione w miejscu, w którym znajduje się rekuperator. Po demontażu uszczelnione połączenie może stawiać opór.

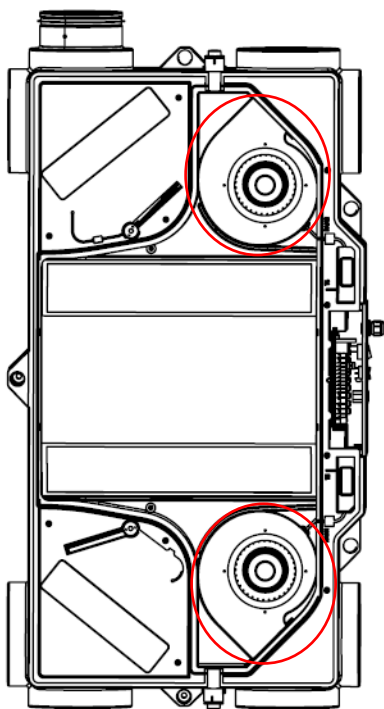


- Następane podkategorie instrukcji to kolejne czynności, które należy wykonywać w podanej kolejności.

7.2.1. Czyszczenie komory wentylatora i wentylatorów

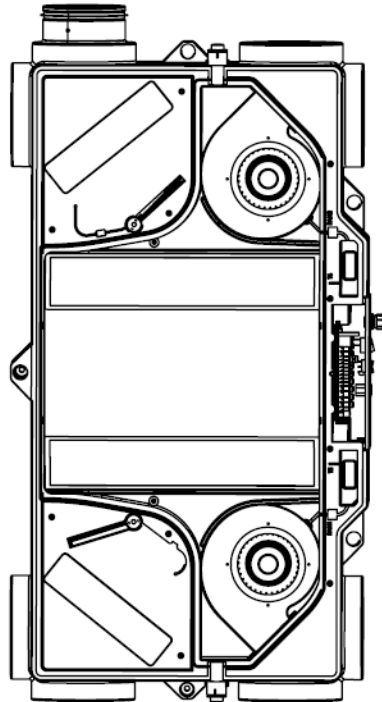
- Aby zapewnić lepszą obsługę podczas czyszczenia, należy czyścić tylko jedną komorę wentylatora za pomocą wentylatora na raz.
- Poluzuj kable w rowku wentylatora. Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić złączki podczas ich wyjmowania. Kable są zabezpieczone klejem, aby zapobiec ich samoistnemu wypadnięciu.
- Ostrożnie wysuń zespół belki wentylatora z wentylatorem (pozycja 11) z rowka w korpusie urządzenia.
- Belkę wentylatora można obrócić razem z wentylatorem o 180°, aby uzyskać lepszy dostęp.

1) Rozmieszczenie wentylatorów w urządzeniu



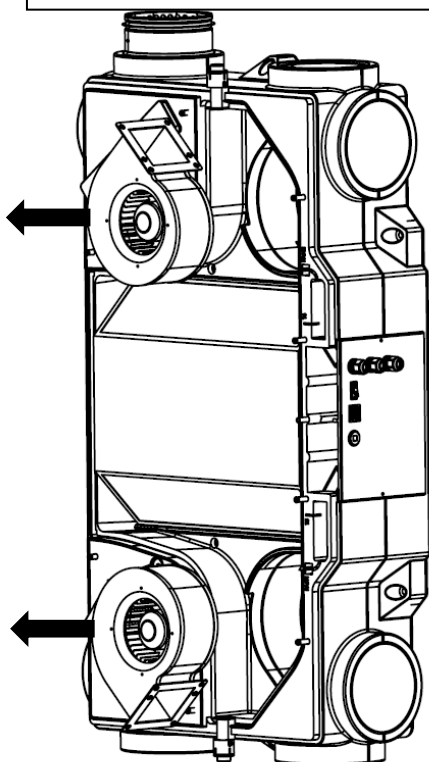
Fot. 73

2) Odłącz kable wentylatora



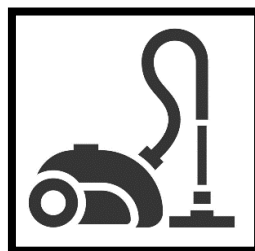
Fot. 74

3) Rozbudowa podzespołów wentylatorów



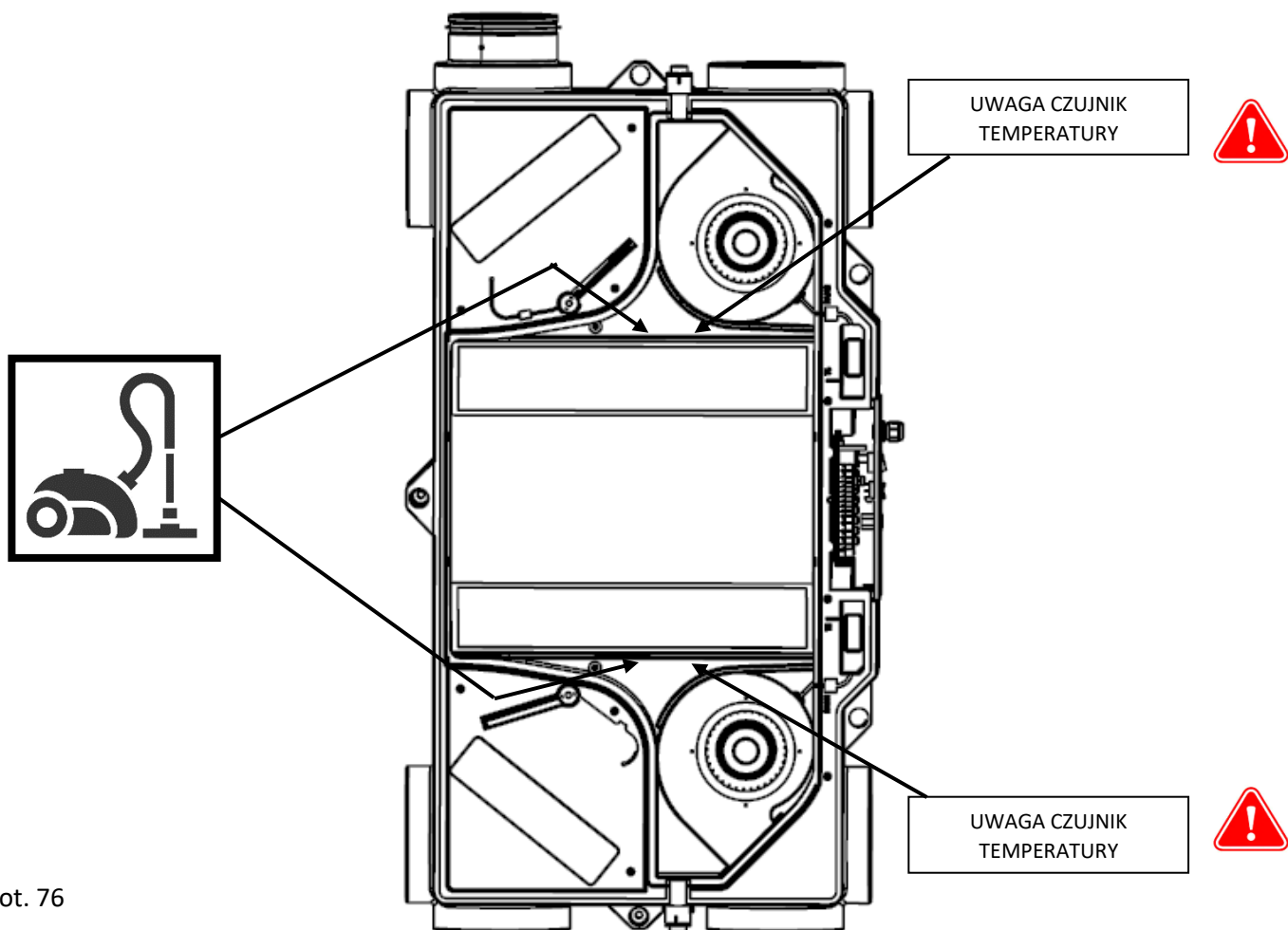
Fot. 75

- Usuń odkurzaczem wszelkie zanieczyszczenia z komory wentylatora lub przetrzyj ją wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego detergentu (np. wody z mydłem).
- Zachowując szczególną ostrożność, odkurz kurz z zespołu wentylatora lub przetrzyj zespół wilgotną szmatką z dodatkiem zwykłego detergentu (np. wody z mydłem).
- Po wyczyszczeniu wentylatorów i komory wentylatora wykonaj czynności w odwrotnej kolejności. Upewnij się, że kable są prawidłowo ułożone w rowku, aby zapobiec ich zgnieceniu przez pokrywę.

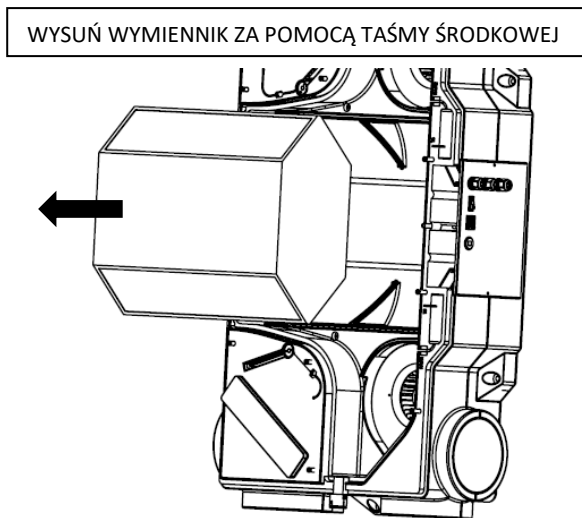


7.2.2. Kontrola wizualna i czyszczenie wymiennika ciepła

- Następnie należy wykonać kontrolę wizualną i czyszczenie wymiennika ciepła (pozycja 12)
- Odkurz wymiennik odkurzaczem lub użyj końcówki szczotkowej do odkurzacza. Na koniec zawsze przedmuchać wymiennik odkurzaczem, aby usunąć drobny kurz.



Fot. 76



Fot. 77

- Wymontowany wymiennik ciepła należy oczyścić środkiem dezynfekującym lub antybakteryjnym przeznaczonym do czyszczenia i dezynfekcji aluminium i plastiku. Przed włożeniem wymiennika ciepła do urządzenia należy go dokładnie wysuszyć!
- **Nie używaj ostrych narzędzi ani szczotek o twardym włosiu do czyszczenia wymiennika ciepła. Unikaj mycia pod ciśnieniem i stosowania środków chemicznych. Istnieje ryzyko trwałego uszkodzenia wymiennika ciepła!**
- Po wyczyszczeniu wsuń wymiennik ciepła z powrotem do korpusu urządzenia



7.2.3. Kontrola wizualna i czyszczenie zintegrowanego podgrzewacza wstępnego – GXXX-X-X-ZN-BM-X

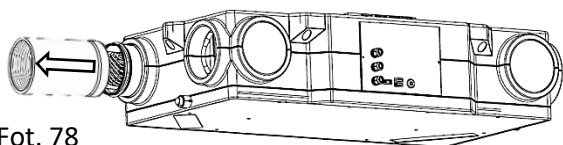
- Aby sprawdzić i wyczyścić zintegrowany podgrzewacz, należy:
 - o Odłączyć przewód od gniazda ODA (przewodu doprowadzającego z zewnątrz), w którym zamontowany jest podgrzewacz wstępny
 - o Wyjmij filtr z wyjścia ODA
- Sprawdź wizualnie zintegrowany podgrzewacz wstępny lub odkurz odkurzaczem zarówno od zewnątrz (przyłącze kanału), jak i od wewnątrz (od strony filtra).
- **Nigdy nie dotykaj, nie wyjmuj ani nie wycieraj podgrzewacza wilgotną szmatką.**



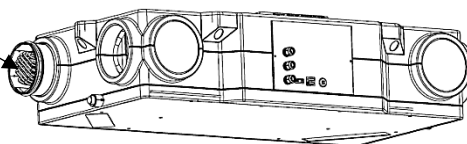
1) Odłączyć przewód od gniazda, w którym znajduje się zintegrowany podgrzewacz wstępny



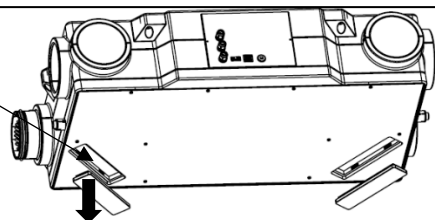
2) Odkurz kurz z podgrzewacza



Fot. 78

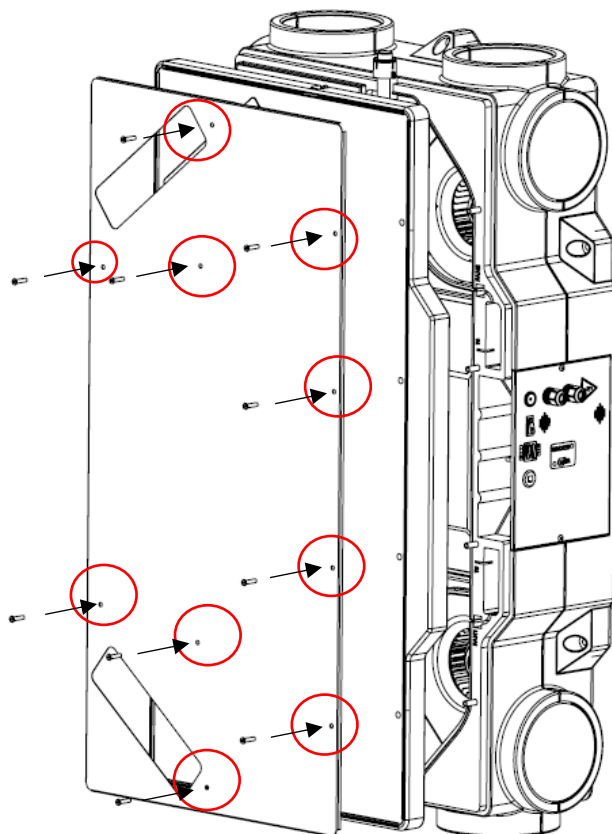


3) Zdjąć nasadki filtrów, odkurzyć filtr i podgrzewacz



7.2.4. Ponowny montaż – uszczelnienie jednostki G350; G450

- Po przeprowadzeniu kontroli i czyszczenia należy ponownie zmontować wewnętrzne komponenty urządzenia zgodnie z instrukcjami z poprzednich rozdziałów, stosując w odwrotnej kolejności.
 - o Załóż pokrywę z powrotem na korpus urządzenia i dociśnij ją. Upewnij się, że pokrywa urządzenia jest prawidłowo założona.
 - o Wkręć śrubę M6x20 10x, aby zabezpieczyć i uszczelnić pokrywę urządzenia.



Fot. 79

7.2.5. Kontrola wizualna – czyszczenie zewnętrznego podgrzewacza wstępnego, nagrzewnicy wtórnej – jeśli zainstalowano

- Zewnętrzny podgrzewacz wstępny i podgrzewacz końcowy znajdują się w kanałach wentylacyjnych podłączonych do urządzenia
 - o Podgrzewacz wstępny – oznaczenie kanału powietrznego ODA
 - o Oznaczenie kanału powietrznego SUP – podgrzewacz postheater
- **Czynności konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta grzejnika.**
- Ogólne zasady czyszczenia nagrzewnic kanałowych (nagrzewnic wstępnych i wtórnych):
 - o Wyczyść grzejnik odkurzaczem.
 - o **Nigdy nie czyść nagrzewnicy kanałowej wilgotną szmatką.**
 - o **Sprawdź przewód zasilający i jego podłączenie do listwy zaciskowej zasilania grzejnika.**
- **Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za nienależyte lub zaniedbane utrzymanie zewnętrznego nagrzewnicy kanałowej.**



8. Błędy w pracy urządzenia



- Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, przy użyciu oryginalnych części zamiennych.
- Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w urządzeniu, nie wpływają one jednak na jego istotne właściwości.

Tab. 19

8.1. Komunikaty o błędach – procedura rozwiązywania problemów

Numer błędu	Komunikat o błędzie, usterka	Możliwa przyczyna usterki:	Rozwiązywanie problemów	
1.	Jednostka nie uruchamia się	Przewód zasilający nie jest podłączony.	- Sprawdź połączenie elektryczne - Sprawdź, czy wyłącznik bezpieczeństwa jest aktywny	
		Główny wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji 0.	- Ustaw przetąchnik w pozycji „I”	
2.	Brak przepływu powietrza lub bardzo słaby przepływ powietrza nawet po ustawieniu jednostki na maksymalną moc	Zatkany filtr.	- Wymień filtr zgodnie z opisem w rozdziale 5.	
		Zatkany lub zablokowany kanał wentylacyjny, wylot urządzenia.	- Sprawdź kanały wentylacyjne. Wyczyść urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale 6.	
3.	Urządzenie zaczęło pracować zbyt głośno	Zatkany filtr	- Wymień filtr zgodnie z opisem w rozdziale 5.	
		Nieprawidłowe ustawienia prędkości wentylatora	Skontaktuj się z technikiem serwisowym, który skonfigurował dla Ciebie urządzenie	
		Uszkodzone łożysko silnika	- Skontaktuj się z dostawcą urządzenia	
4.	Wewnętrzne podgrzewanie elektryczne, zewnętrzne ogrzewanie elektryczne jednostki nie działa (podgrzewacz wstępny, podgrzewacz końcowy)	Zatkany filtr – brak przepływu powietrza	- Wymień filtr zgodnie z opisem w rozdziale 5.	
		Zatkany lub zablokowany kanał wentylacyjny, wylot jednostki	- Przeprowadź inspekcję i wyczyść urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale 6.	
		Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem wymiennika ciepła	- Wyłącz urządzenie i grzejnik za pomocą głównego wyłącznika zasilania. Sprawdź zabezpieczenie termiczne – termostat z ręcznym resetem. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z dostawcą urządzenia.	
5.	Nie można włączyć funkcji chłodzenia nocnego	Warunki uruchomienia funkcji nie zostały spełnione – temperatura zewnętrzna jest zbyt niska	- Poczekaj, aż temperatura na zewnątrz wzrośnie. Funkcja ta jest aktywna tylko latem.	
6.		Funkcja BOOST aktywna	- Poczekaj na zakończenie trybu BOOST - Wyłącz funkcję BOOST	
7.	Urządzenie nie działa. Dioda LED STATUS miga na czerwono.	Ogólna awaria	- Poczekaj na e-mail z powiadomieniem zawierający opis usterki. Następnie skontaktuj się z serwisantem.	
8.	Połączenie między aplikacją a urządzeniem nie działa — dioda LED Wi-Fi miga	Zielone światło miga powoli	Nieprawidłowo wprowadzono nazwę sieci Wi-Fi, hasło itp.	- Sprawdź połączenie Wi-Fi i upewnij się, że hasło sieciowe jest prawidłowe;
9.			Słaby sygnał Wi-Fi	- Sprawdź siłę sygnału Wi-Fi dla połączenia;
10.		Niebieskie światło migające szybko	Połączenie internetowe nie działa	- Sprawdź swoje połączenie internetowe;

11.	Zielone światło miga szybko	Niezidentyfikowana usterka	- Uruchom ponownie urządzenie i serwer; - Skontaktuj się z producentem
-----	-----------------------------	----------------------------	--

8.2. Błąd nadal występuje

- Uruchom ponownie urządzenie – wyłącz urządzenie na sterowniku, wyłącz urządzenie wyłącznikiem głównym. Oczekaj około 30 sekund i ponownie uruchom urządzenie.
- W przypadku uporczywej awarii urządzenia, w żadnym wypadku nie należy podejmować prób jego samodzielnej naprawy.
- Wyłącz urządzenie za pomocą głównego wyłącznika i odłącz je od sieci.
- Zabezpiecz urządzenie przed ponownym uruchomieniem lub nieautoryzowaną manipulacją.
- Skontaktuj się ze swoim dealerem.

9. Wycofanie z eksploatacji, demontaż i recykling

- Gdy okres użytkowania maszyny dobiegnie końca lub gdy naprawa okaże się nieopłacalna, należy przeprowadzić jej całkowity demontaż.
- Przy demontażu maszyny należy stosować się do ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, zapewniających bezpieczne wykonanie wszelkich prac.
- Po całkowitym rozmontowaniu maszyny poszczególne jej części podlegają utylizacji zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE oraz obowiązującymi przepisami krajowymi.
- Posortuj części metalowe według rodzaju metalu i przekazaj je właściwym organizacjom zajmującym się zbiórką surowców wtórnych.
- Części z tworzyw sztucznych, które nie ulegają naturalnemu rozkładowi, są sortowane i oferowane do sprzedaży organizacji zajmującej się zbiórką tych surowców wtórnych.
- Części sprzętu elektrycznego przekazywane są do organizacji zajmującej się zbiórką odpadów elektrycznych i elektronicznych.



Wszystkie niepotrzebne lub przestarzałe produkty wraz z opakowaniami należy przekazać do odpowiednich punktów odbioru i recyklingu. Produkt poddany profesjonalnemu recyklingowi nadaje się do ponownego wykorzystania i przyczynia się do ochrony środowiska i zdrowia. Utylizacja musi odbywać się zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE oraz obowiązującymi przepisami krajowymi. Nie należy wyrzucać



10. Gwarancja

Gwarancja na urządzenie obowiązuje zgodnie z przepisami prawa. Gwarancja obowiązuje wyłącznie pod warunkiem przestrzegania wszystkich instrukcji montażu i konserwacji. Gwarancja obejmuje wady produkcyjne, wady materiałowe lub wady funkcjonalne urządzenia. Nie gwarantujemy przydatności urządzenia do celów specjalnych; ocena przydatności leży w gestii klienta.

Gwarancja nie obejmuje wad powstałych w wyniku:

- niewłaściwe obchodzenie się,
- podczas transportu (szkody powstałe w transporcie – odszkodowanie finansowe należy ustalić z przewoźnikiem),
- niedopełnienie warunków instalacji,
- wadliwa instalacja elektryczna lub zabezpieczenia,
- nieprawidłowa obsługa,
- poprzez ingerencję w produkt,
- normalnego zużycia,
- z powodu klęski żywiołowej.

Przy składaniu reklamacji należy przedstawić protokół (znajdujący się w dokumentacji produktu), który zawiera:

- informacje o składającym skargę/firmie,
- Data i numer dokumentu sprzedaży,
- szczegółowy opis wady,

- szczegóły blokady gniazda,
- zdjęcie tabliczki znamionowej produktu lub numeru seryjnego,
- zdjęcie z miejsca instalacji produktu,
- Zmierzone wartości produktu: temperatura powietrza, napięcie, prąd.

W przypadku serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego należy skontaktować się z dostawcą lub firmą instalacyjną, która wykonała montaż. Sposób realizacji naprawy gwarancyjnej jest realizowany w miejscu montażu urządzenia lub po uzgodnieniu. Sposób rozwiązania naprawy gwarancyjnej zależy wyłącznie od serwisu firmy. Osoba składająca reklamację otrzyma pisemne oświadczenie o wyniku reklamacji – naprawa gwarancyjna. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji wszelkie koszty z nią związane ponosi osoba składająca reklamację.

11. Kontakt

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące produktu, skontaktuj się z nami.

Adres kontaktowy:

Jeremias Sp. Z o.o.
Ul. Kokoszki 6
62-200 Gniezno



www.jeremias.pl

www.ekkoair.pl