

THESSLAGREEN

INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRAL WENTYLACYJNYCH

AirPack 1450f

SERIES 2

IO.AirPack1450f.11.2024.1

Thessla Green Sp. z o.o. | Kokotów 741, 32-002 Kokotów | NIP: 678-314-71-35
T: +48 512 712 000 | E: info@thesslagreen.com

Kontakt do działu serwisu | E: serwis@thesslagreen.com | T: +48 730 048 820
www.thesslagreen.com

Spis treści

1.	Informacje podstawowe	4
1.1.	Informacje i wskazówki z zakresu bezpieczeństwa	4
1.2.	Grupa docelowa	4
1.3.	Bezpieczeństwo użytkownika	4
1.4.	Warunki użytkowania	4
1.4.1.	Parametry powietrza w pomieszczeniu, w którym eksploatowane jest urządzenie	4
1.4.2.	Parametry powietrza przetłaczanego przez urządzenie	4
1.4.3.	Przestrzeń serwisowa	4
1.4.4.	Prace remontowe	4
1.4.5.	Zanieczyszczenia powietrza	4
2.	Funkcjonalność systemu sterowania	5
2.1.	Funkcjonalność modułu głównego BASIC	5
2.2.	Funkcjonalność modułu rozszerzającego EXPANSION	5
2.3.	Funkcjonalność modułu CF	5
2.4.	Tryby pracy	5
2.4.1.	Tryb MANUALNY	5
2.4.2.	Tryb AUTOMATYCZNY	5
2.4.3.	Tryb CHWILOWY	6
2.5.	Funkcja EKO/KOMFORT	6
2.6.	System przeciwwamrozeniowy FPX	6
2.7.	Funkcje specjalne	6
2.7.1.	Wietrzenie pomieszczeń	6
2.7.2.	Wietrzenie łazienki	6
2.7.3.	Pusty dom	6
2.7.4.	Usuwanie zanieczyszczeń	7
2.7.5.	Kominek	7
2.7.6.	Otwarte okna	7
2.7.7.	Bypass	7
2.7.8.	Gruntowy Wymiennik Ciepła	8
3.	Ustawienia fabryczne	8
4.	Panele sterowania	9
4.1.	Panel sterowania AirS	9
4.2.	Panel sterowania Air+	10
4.3.	Panel sterowania Air++	10
4.4.	Moduł AirMobile	10
5.	Czynności konserwacyjne	10
5.1.	Włączanie urządzenia	10
5.2.	Wyłączanie urządzenia	10
5.3.	Demontaż paneli bocznych	10
5.4.	Wymiana filtrów	11
5.4.1.	Sygnalizacja zabrudzenia filtrów	11
5.4.2.	Wymiana wkładów filtracyjnych	11
5.5.	Wymiana bezpiecznika w modułach BASIC i EXPANSION	11
5.6.	Wymiana bezpieczników w obudowie automatyki FPX	12
6.	Katalog alarmów urządzenia AirPack 1450f	13

Spis tabel

Tab.1.	Przestrzeń serwisowa – minimalne odległości	4
Tab.2.	Nastawy fabryczne central wentylacyjnych AirPack	8
Tab.3.	Program tygodniowy dla LATA	8
Tab.4.	Program tygodniowy dla ZIMY	8
Tab.5.	Zestawienie bezpieczników* dla modułu BASIC	12
Tab.6a.	Zestawienie bezpieczników** dla modułu EXPANSION v.9.2	12
Tab.7.	Zestawienie bezpieczników w obudowie FPX	12
Tab.8.	Kody alarmów central wentylacyjnych AirPack 1450f	13

1. Informacje podstawowe

1.1. Informacje i wskazówki z zakresu bezpieczeństwa

Zagrożenie: Informacje o zagrożeniach

Uwaga: Uwagi dotyczące prawidłowego użytkowania oraz zabezpieczenia podzespołów

Wskazówka: Zalecenia producenta

1.2. Grupa docelowa

Instrukcja obsługi skierowana jest do użytkowników central wentylacyjnych AirPack 1450f.

Uwaga: Niedopuszczalna jest obsługa urządzenia AirPack 1450f przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, psychicznych, dzieci lub inne osoby, których świadomość nie zapewnia bezpiecznego użytkowania urządzenia. Należy zwracać uwagę na dzieci znajdujące się w pobliżu urządzenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

1.3. Bezpieczeństwo użytkowania

Centrala wentylacyjna AirPack 1450f przed wysłaniem do użytkownika została dokładnie sprawdzona pod względem bezpieczeństwa i funkcjonalności na stanowisku kontrolnym.

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zapoznać się z Instrukcją obsługi central wentylacyjnych AirPack 1450f oraz Instrukcją obsługi panelu sterowania.

Thessla Green Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzeń niezgodnie z zasadami wynikającymi z Dokumentacji technicznej, Instrukcji obsługi oraz Instrukcji montażu i serwisu central wentylacyjnych AirPack 1450f.

1.4. Warunki użytkowania

1.4.1. Parametry powietrza w pomieszczeniu, w którym eksploatowane jest urządzenie

Urządzenie podczas pracy powinno znajdować się w pomieszczeniu, w którym utrzymywana jest temperatura powietrza w zakresie od +5°C do +45°C.

Wilgotności względna powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie AirPack 1450f nie powinna przekraczać poziomu, powyżej którego występuje kondensacja pary wodnej na powierzchni obudowy. W przeciwnym wypadku na powierzchni obudowy może pojawić się warstwa kondensatu.

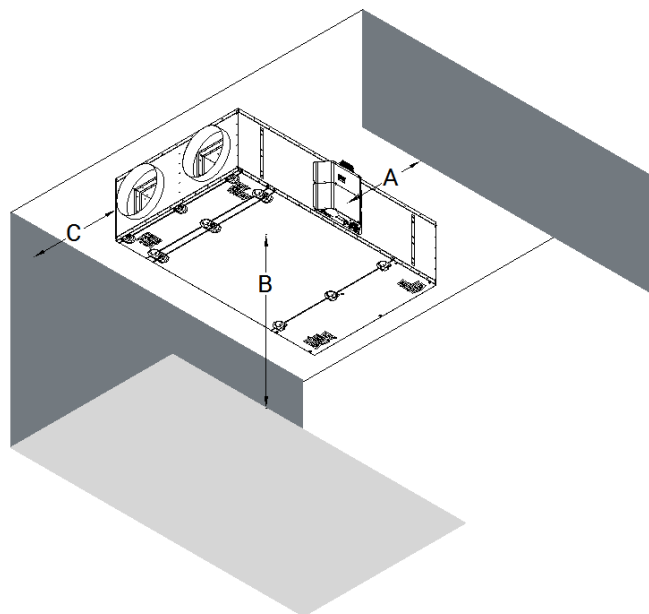
Uwaga: Nie należy izolować cieplnie obudowy automatyki. Centrala wentylacyjna AirPack 1450f powinna być usytuowana w sposób zapewniający swobodny przepływ powietrza wokół obudowy automatyki tak, aby umożliwić skuteczne jej chłodzenie na drodze konwekcji swobodnej. Szczególnie dobre warunki chłodzenia należy zapewnić dla radiatora umieszczonego na skrzynce automatyki.

1.4.2. Parametry powietrza przetłaczanego przez urządzenie

- Dopuszczalna maksymalna temperatura powietrza w króćcu wywiewnym < +50°C
- Dopuszczalna maksymalna temperatura powietrza w króćcu nawiewnym < +50°C

1.4.3. Przestrzeń serwisowa

Aby zapewnić swobodny dostęp do urządzenia podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych i serwisowych, należy zapewnić wolną przestrzeń serwisową wokół urządzenia.



Tab.1. Przestrzeń serwisowa – minimalne odległości

WYMIAR	MINIMUM	CEL
A	500 mm	dostęp do układu sterowania GT (moduł BASIC/EXPANSION/CF) m.in. w celu wymiany bezpiecznika
B	900 mm	dostęp do sekcji filtracyjnej w celu wymiany wkładów filtracyjnych, a także do sekcji wymiennika ciepła oraz do sekcji wentylatora
C	152 mm	przestrzeń potrzebna do prawidłowego połączenia centrali wentylacyjnej AirPack z przewodem kondensatu poprzez syfon automatyczny (kulowy)

1.4.4. Prace remontowe

W trakcie prowadzenia prac remontowych w budynku, w którym zainstalowane jest urządzenie należy je zabezpieczyć zgodnie z poniższą instrukcją:

- wyłączyć urządzenie z eksploatacji,
- szczelnie zaślepić kanały wentylacyjne w przypadku, kiedy istnieje zagrożenie przedostania się pyłu do wnętrza urządzenia.

1.4.5. Zanieczyszczenia powietrza

Urządzenie AirPack 1450f nie jest przeznaczone do transportu pneumatycznego oraz usuwania zanieczyszczeń w postaci gazów, cieczy i cząstek stałych mogących powodować

uszkodzenie materiałów lub podzespołów wchodzących w skład urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do wentylacji basenów.

Uwaga: Użytkowanie urządzenia w warunkach niezgodnych z warunkami określonymi w punkcie 1.4 może spowodować:

- nieprawidłowe działanie instalacji wentylacyjnej,
- nieprawidłowe działanie urządzenia AirPack 1450f,
- uszkodzenie urządzenia lub instalacji wentylacyjnej,
- zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników.

2. Funkcjonalność systemu sterowania

Pracą każdego rekuperatora AirPack zarządza modułowy sterownik GT. Sterownik jest zawsze zintegrowany z urządzeniem i może współpracować z 4 panelami sterowania Air oraz modulem AirMobile. Podstawowym elementem sterownika GT jest moduł BASIC. Moduły rozszerzające podstawową funkcjonalność urządzenia to moduł EXPANSION oraz moduł CF, montowane w obudowie automatyki.

2.1. Funkcjonalność modułu głównego BASIC

Standardowo w każdym urządzeniu AirPack 1450f zainstalowany jest moduł główny BASIC zapewniający obsługę wszystkich urządzeń i podzespołów wchodzących w skład centrali wentylacyjnej AirPack 1450f oraz szeregu urządzeń peryferyjnych, takich jak:

- kabel grzejny do przewodu kondensatu,
- czujnik temperatury aktywujący kabel grzejny przewodu kondensatu,
- komunikacja Modbus RTU (poprzez RS 485),
- higrostat,
- czujnik jakości powietrza,
- łazienkowy włącznik funkcji wietrzenie.

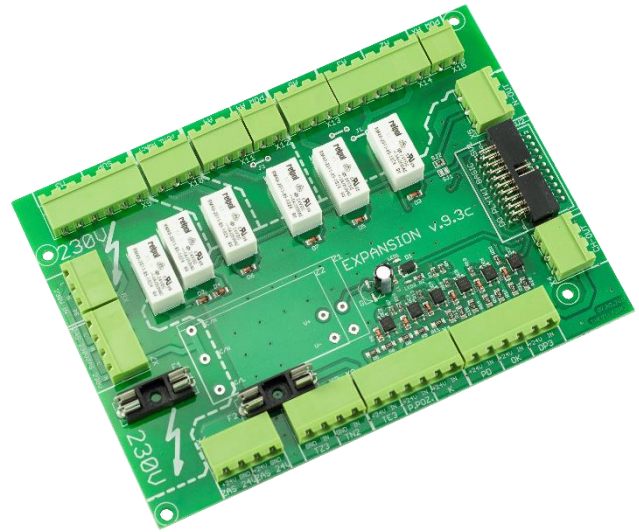
2.2. Funkcjonalność modułu rozszerzającego EXPANSION

Zastosowanie modułu rozszerzającego rozbudowuje funkcjonalność sterownika o obsługę szeregu urządzeń peryferyjnych, które mogą być obsługiwane równocześnie.

Lista urządzeń peryferyjnych oraz sygnałów, które można zintegrować ze sterownikiem GT przy pomocy modułu rozszerzającego EXPANSION:

- wodna nagrzewnica kanałowa sterowana sygnałem ON/OFF lub sygnałem 0 – 10 V,
- pompa nagrzewnicy wodnej,
- elektryczna nagrzewnica kanałowa sterowana sygnałem ON/OFF lub sygnałem 0 – 10 V, z sygnałem potwierdzenia pracy oraz z sygnalizacją awarii,
- chłodnica kanałowa sterowana ON/OFF lub sygnałem 0 – 10 V,
- siłownik przepustnicy GWC,
- siłownik przepustnicy odcinającej kanał czerpni,
- siłownik przepustnicy odcinającej kanał wyrzutni,
- moduł oczyszczania powietrza,
- presostat filtra wtórnego,
- okap kuchenny,
- centrala p.poż.,

- włącznik funkcji rozpalania kominka,
- sygnał z alarmu/włącznik funkcji "pusty dom".



2.3. Funkcjonalność modułu CF

Wentylacja z odzyskiem ciepła jest efektywna energetycznie tylko wtedy, gdy przepływy powietrza są zrównoważone. W czasie eksploatacji każda instalacja wentylacyjna ulega „naturalnemu rozregulowywaniu” wywołanemu zmianami oporów przepływu na skutek gromadzenia się pyłu na filtrach, kondensacji pary wodnej w wymienniku ciepła oraz zmian temperatury powietrza. Niezrównoważenie instalacji wywołane zmianami oporów przekracza często 30%. Moduł CF jest układem regulacyjnym utrzymującym zadane przepływy masy powietrza w instalacji wentylacyjnej oraz zapewniającym zrównoważenie tych przepływów niezależnie od chwilowych warunków atmosferycznych i stanu zabrudzenia filtrów.

2.4. Tryby pracy

2.4.1. Tryb MANUALNY

W trybie **MANUALNYM** centrala wentylacyjna AirPack 1450f działa w sposób ciągły z zadaną intensywnością wentylacji (oraz temperaturą powietrza nawiewanego jeżeli aktywna jest funkcja **KOMFORT**). W ramach trybu **MANUALNEGO** można zdefiniować godzinę uruchamiania **WIETRZENIA** oraz jego intensywność.

2.4.2. Tryb AUTOMATYCZNY

W trybie **AUTOMATYCZNYM** centrala wentylacyjna AirPack 1450f działa według zdefiniowanego harmonogramu tygodniowego określającego intensywność wentylacji (oraz temperaturę powietrza nawiewanego przy aktywnej funkcji **KOMFORT**) w poszczególnych przedziałach czasu. Nastawy harmonogramu mogą być dowolnie modyfikowane przez użytkownika. Przewidziano możliwość zdefiniowania dwóch harmonogramów (**LATO** oraz **ZIMA**). W każdym dniu można zdefiniować maksymalnie cztery przedziały czasowe oraz chwilę rozpoczęcia **WIETRZENIA**.

2.4.3. Tryb CHWILOWY

W trybie **CHWILOWYM** centrala wentylacyjna AirPack 1450f pracuje przez określony czas z dowolnie zadaną intensywnością wentylacji (lub temperaturą powietrza nawiewanego pod warunkiem aktywnej funkcji **KOMFORT**). Użytkownik korzystając z panelu sterowania, w każdej chwili może zadać intensywność wentylacji (lub temperaturę powietrza nawiewanego w przypadku aktywnej funkcji **KOMFORT**).

Po wykonaniu nastawy centrala wentylacyjna AirPack 1450f będzie realizować tryb **CHILOWY** pracując z zadanymi wartościami. Jeżeli zmiana wprowadzana jest w momencie aktywnego trybu **AUTOMATYCZNEGO**, obowiązuje ona do zakończenia odcinka czasu, w którym została wprowadzona lub do momentu wybrania innego trybu pracy (**AUTOMATYCZNEGO** lub **MANUALNEGO**).

Jeżeli zmiana wprowadzana jest w czasie **TRYBU MANUALNEGO**, obowiązuje ona do chwili wyboru innego trybu pracy (**AUTOMATYCZNEGO** lub **MANUALNEGO**).

W każdej chwili nastawy trybu **CHWILOWEGO** mogą zostać zmienione.

2.5. Funkcja EKO/KOMFORT

Jeżeli instalacja jest wyposażona w kanałowe wymienniki ciepła zintegrowane z układem automatyki GT, urządzenie może działać w funkcji **KOMFORT** lub **EKO**.

Aktywacja funkcji **KOMFORT** włącza działanie kanałowych wymienników ciepła. Od tej chwili centrala wentylacyjna AirPack 1450f dąży do utrzymania zadanej temperatury powietrza nawiewanego.

Aktywacja funkcji **EKO** w centrali wentylacyjnej AirPack 1450f wyłącza działanie kanałowych wymienników ciepła. Od tej chwili centrala wentylacyjna AirPack 1450f nie dąży do utrzymania zadanej temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń. Centrala wentylacyjna AirPack 1450f zapewnia wentylację z najwyższą możliwą efektywnością oddysku ciepła.

2.6. System przeciwarzamrozeniowy FPX

Urządzenie AirPack 1450f wyposażone jest w zaawansowany system chroniący wymiennik ciepła przed zagrożeniem zamrożenia kondensatu, powstającego na skutek skraplania się pary wodnej zawartej w powietrzu wywiewanym z budynku. System zapewnia zbilansowaną wentylację nawet przy niskich temperaturach powietrza zewnętrznego. Działanie systemu opiera się na płynnej regulacji mocy nagrzewnicy przeciwarzamrozeniowej zainstalowanej przed wymiennikiem ciepła oraz płynnej regulacji wydajności wentylatorów. Regulacja realizowana jest w funkcji temperatury powietrza w wymienniku ciepła. Wbudowany w sterownik układ oraz specjalnie opracowane oprogramowanie zapewniają zużycie jedynie minimalnej ilości energii niezbędnej do utrzymania zbilansowanej wentylacji w budynku w czasie występowania temperatur powietrza zewnętrznego niższych od 0°C.

Tryb systemu FPX aktywowany jest automatycznie, gdy temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej progowej wartości.

System FPX działa w dwóch trybach (FPX1 lub FPX2). W trybie FPX1 dominującą rolę w ochronie wymiennika odgrywa płynna regulacja mocy nagrzewnicy. Podczas występowania bardzo niskich temperatur, kiedy regulacja mocy nagrzewnicy elektrycznej nie jest wystarczająca do zapewnienia bezpiecznej pracy wymiennika układ przechodzi w tryb FPX2. W trybie FPX2 dominującą rolę odgrywa płynna, równoległa regulacja wydajności obu wentylatorów. Zarówno tryb FPX1 jak i tryb FPX2 zapewniają zbilansowaną wentylację nawiewno-wywiewną.

Zmiana intensywności wentylacji podczas aktywnego trybu FPX (niezależnie, czy jest to tryb FPX1 czy FPX2) zawsze powoduje przejście w tryb FPX1. Następnie, jeżeli po określonym czasie działania systemu osiągnięte zostaną warunki zapewniające bezpieczną pracę wymiennika system pozostanie w trybie FPX1, w przeciwnym wypadku przejdzie w tryb FPX2.

2.7. Funkcje specjalne

2.7.1. Wietrzenie pomieszczeń

Funkcja chwilowo zwiększa intensywność wentylacji. Funkcję można włączyć ręcznie lub może działać włączana automatycznie w zależności od zadanych nastaw czasowych. Celem działania funkcji jest szybkie usunięcie zanieczyszczeń z pomieszczeń wentylowanych.

Nastawy:

- intensywności wentylacji w czasie wietrzenia,
- czas działania wietrzenia.

Sposób aktywacji funkcji:

- ręcznie z panelu sterowania,
- automatycznie w trybie **AUTOMATYCZNYM** wg nastawy czasowej w kalendarzu,
- automatycznie w trybie **MANUALNYM** wg nastawy czasowej.

2.7.2. Wietrzenie łazienki

Funkcja chwilowo zwiększa intensywność wentylacji. Celem jest szybkie usunięcie zanieczyszczeń z pomieszczenia łazienki.

Nastawy:

- intensywności wentylacji w czasie wietrzenia łazienki,
- czas działania wietrzenia (dla włącznika ściennego typu „dzwonkowego”).

Sposób aktywacji funkcji:

- włącznik ścienny w pomieszczeniu łazienki,
- sygnał z włącznika światła w łazience,
- włączenie automatyczne poprzez sygnał otrzymany z higrostatu zainstalowanego w łazience po przekroczeniu zadanego poziomu wilgotności względnej powietrza.

2.7.3. Pusty dom

Funkcja minimalizująca intensywność wentylacji podczas nieobecności mieszkańców.

Sposób aktywacji funkcji:

- z panelu sterowania,
- automatycznie podczas aktywacji alarmu w budynku.

2.7.4. Usuwanie zanieczyszczeń

Funkcja zwiększa intensywności wentylacji po przekroczeniu stężenia określonego zanieczyszczenia w powietrzu. Funkcja może być sterowana z dowolnego progowego czujnika jakości powietrza (np. CO₂) umieszczonego w pomieszczeniu. Celem działania funkcji jest szybka poprawa jakości powietrza.

Nastawy:

- intensywność wentylacji w czasie usuwania zanieczyszczeń.

Sposób aktywacji funkcji:

- automatycznie na podstawie sygnału z czujnika jakości powietrza.

2.7.5. Kominek

Funkcja umożliwia wywołanie chwilowego nadciśnienia w pomieszczeniu w celu ułatwienia rozpalenia ognia w kominku.

Nastawy:

- różnicowanie strumieni,
- czas działania funkcji.

Sposób aktywacji funkcji:

- ręcznie z panelu sterowania,
- włącznik naścienny.

2.7.6. Otwarte okna

Funkcja wyłącza wentylator nawiewny w czasie kiedy otwarte są okna w pomieszczeniu. Powietrze świeże dostaje się do pomieszczeń przez otwarte okna. Wentylator wyciągowy działa zgodnie z aktualną nastawą.

Sposób aktywacji funkcji:

- ręcznie z panelu sterowania.

2.7.7. Bypass

Celem funkcji jest wyłączenie działania odzysku ciepła i bezpośrednie dostarczanie świeżego powietrza do budynku.

Automatyczny, programowany bypass pozwala w lecie ochładzać pomieszczenia, gdy temperatura na zewnątrz jest niższa niż w budynku.

Nastawy:

- aktywność bypassu. Użytkownik może zdecydować, że nie będzie korzystał z funkcji bypass. W tym celu należy ustawić bypass PASYWNY - przepustnica bypassu będzie zawsze zamknięta.
- temperatura powietrza zewnętrznego, powyżej której bypass może się otworzyć,
- temperatura powietrza w pomieszczeniu, powyżej której otwiera się bypass w celu realizacji naturalnego chłodzenia, pod warunkiem, że powietrze zewnętrzne jest chłodniejsze niż powietrze w budynku,

- temperatura powietrza w pomieszczeniu, poniżej której otwiera się bypass w celu realizacji naturalnego grzania, pod warunkiem, że powietrze zewnętrzne jest cieplejsze niż powietrze w budynku,
- tryb działania bypassu. Jest to parametr określający stosunek strumieni powietrza nawiewanego do i usuwanego z pomieszczeń w przypadku, gdy aktywna jest funkcja bypass.

Tryb 1 → w chwili otwarcia bypassu strumienie powietrza pozostają bez zmian.

Tryb 2 → w chwili otwarcia bypassu, następuje zróżnicowanie strumieni powietrza nawiewnego i wywiewnego – z budynku jest usuwana mniejsza ilość powietrza niż do niego nawiewana. W tym przypadku użytkownik może ustawić **Intensywność wentylacji** dla otwartego bypassu oraz poziom **Różnicowania strumieni** powietrza – o ile procent strumień powietrza usuwanego z pomieszczeń ma być niższy od strumienia powietrza dostarczanego do pomieszczeń.

Tryb 3 → w chwili otwarcia bypassu, następuje wyłączenie wentylatora usuwającego powietrze z pomieszczeń. W tym przypadku użytkownik może ustawić **Intensywność wentylacji**, jaka będzie realizowana przez wentylator nawiewny.

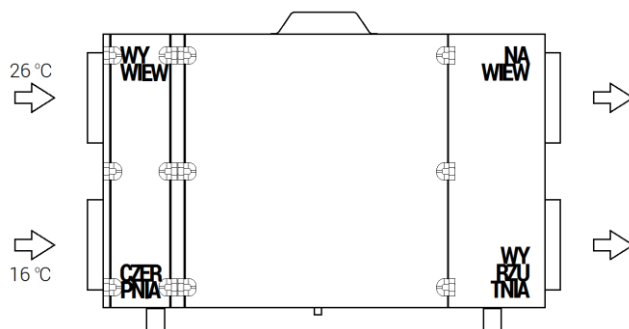
Sposób aktywacji funkcji:

- automatycznie.

Warunki temperaturowe otwarcia przepustnicy bypassu w trybie naturalnego chłodzenia – przykład

Parametry ustawione przez użytkownika:

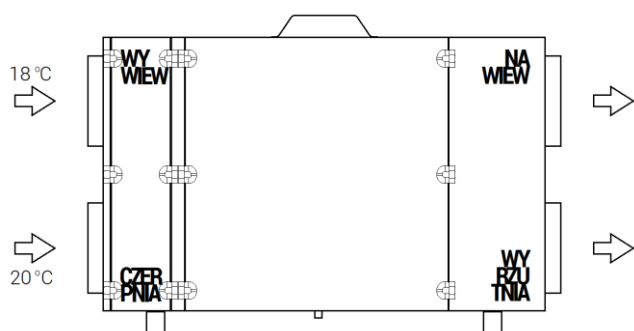
- temperatura minimalna otwarcia bypassu = 15 °C
- temperatura chłodzenie = 24 °C
- bypass aktywny



Warunki temperaturowe otwarcia przepustnicy bypassu w trybie naturalnego grzania - przykład

Parametry ustawione przez użytkownika:

- temperatura minimalna otwarcia bypassu = 15 °C
- temperatura grzanie = 19 °C
- bypass aktywny



2.7.8. Gruntowy Wymiennik Ciepła

Funkcja steruje pracą Gruntowego Wymiennika Ciepła (GWC).

W przypadku powietrznego wymiennika gruntowego funkcja steruje pracą przepustnicy GWC. Powietrze świeże jest pobierane przez centralę wentylacyjną AirPack 1450f bezpośrednio z zewnątrz lub poprzez Gruntowy Powietrzny Wymiennik Ciepła.

W przypadku wymiennika z czynnikiem pośredniczącym funkcja włącza lub wyłącza pompę czynnika.

Nastawy:

- temperatura powietrza zewnętrznego, powyżej której wykorzystywany jest wymiennik gruntowy w okresie lata,
- temperatura powietrza zewnętrznego, poniżej której wykorzystywany jest wymiennik gruntowy w okresie zimy,
- tryb regeneracji GWC (brak, temperaturowa lub dobowa).

3. Ustawienia fabryczne

Tab.2. Nastawy fabryczne central wentylacyjnych AirPack

PARAMETR USTAWIANY	NASTAWA FABRYCZ.	ZAKRES	ROZDZIEL-CZOŚĆ
TRYB AUTOMATYCZNY			
LATO	Tab. 3		
ZIMA	Tab. 4		
TRYB MANUALNY			
WENTYLACJA	30%	20 - 100 %	1%
T.NAWIEW-K	18 °C	15 - 45 °C	0.5 °C
WIETRZENIE	12:00		
1-2-3			
BIEG 1	30%	10 - 45%	1%
BIEG 2	60%	46 - 75 %	1%
BIEG 3	100%	76 - 100%	1%
BYPASS			
BYPASS	AKTYWNY	AKTYWNY / PASYWNY	
TMIN	10 °C	10 - 20 °C	0.5 °C
TCHŁODZENIE	25 °C	15 - 30 °C	0.5 °C
TGRZANIE	19 °C	15 - 30 °C	0.5 °C
TRYB DZIAŁANIA	1	1 - 3	1
INTENSYWNOŚĆ	50%	10-max%	1%
RÓŻNICOWANIE STRUMIENI	50%	10-100%	1%
WIETRZENIE POKOJE			
CZAS	5 minut	1 - 45 minut	1 minuta
WENTYLACJA	120%	Vnom - Vmax	1%
WIETRZENIE ŁAZIENKA			
CZAS	5 minut	1 - 45 minut	1 minuta
WENTYLACJA	120%	Vnom - Vmax	1%
OPÓŹNIENIE WŁĄCZENIA	0 minut	0 - 20 minut	1 minuta
OPÓŹNIENIE WYŁĄCZENIA	0 minut	0 - 20 minut	1 minuta
PUSTY DOM			
WENTYLACJA	20%	10 - 50 %	1%
KOMINEK			
CZAS	1 minuta	1 - 10 minut	1 minuta
VN/VW	20%	5 - 50 %	1%

PARAMETR USTAWIANY	NASTAWA FABRYCZ.	ZAKRES	ROZDZIEL-CZOŚĆ
GWC			
GWC	AKTYWNY	AKTYWNY / PASYWNY	
TMIN GWC	5 °C	0 - 10 °C	0.5° C
TMAX GWC	25 °C	15 - 40 °C	0.5 °C
OKAP			
NAWIEW	120%	Vnom - Vmax	1%
WYWIEW	120%	Vnom - Vmax	1%
U. ZANIECZYSZCZEŃ			
WENTYLACJA	120%	Vnom - Vmax	1%

Tab.3. Program tygodniowy dla LATA

DZIEŃ TYGODNIA	ODCINEK CZASU / WIETRZENIE	POCZĄTEK	WENTYLACJA	T.NAWIEW-K
PONIEDZIAŁEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
WTOREK	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
ŚRODA	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
CZWARTEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
PIĄTEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
SOBOTA	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	25%	22
	WIETRZENIE	17:45		
NIEDZIELA	ODC. CZASOWY 1	06:00	65%	22
	ODC. CZASOWY 2	08:00	80%	22
	ODC. CZASOWY 3	16:00	80%	22
	ODC. CZASOWY 4	22:00	40%	22
	WIETRZENIE	17:45		

Tab.4. Program tygodniowy dla ZIMY

DZIEŃ TYGODNIA	ODCINEK CZASU / WIETRZENIE	POCZĄTEK	WENTYLACJA	T.NAWIEW-K
PONIEDZIAŁEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
WTOREK	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
ŚRODA	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
CZWARTEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
PIĄTEK	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
SOBOTA	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		
NIEDZIELA	ODC. CZASOWY 1	06:00	70%	20
	ODC. CZASOWY 2	08:00	30%	20
	ODC. CZASOWY 3	16:00	40%	20
	ODC. CZASOWY 4	23:00	30%	20
	WIETRZENIE	17:45		

4. Panele sterowania

Pracą rekuperatora AirPack 1450f zarządza modułowy sterownik GT. Sterownik jest zawsze zintegrowany z urządzeniem i może współpracować z czterema panelami sterowania Air oraz modulem AirMobile. Panele sterowania pełnią rolę interfejsu komunikacyjnego pomiędzy użytkownikiem i sterownikiem, nie przechowując żadnych danych. Dlatego też każda centrala wentylacyjna AirPack 1450f kontynuuje pracę po odłączeniu panelu sterowania. Ponowne wpięcie panelu sterowania umożliwia automatycznie (bez konieczności restartu) sterowanie urządzeniem.

W ramach systemu sterowania GT oferowane są dwa panele lokalne (Air⁺ oraz AirL⁺), dwa panele zdalne (AirS oraz Air⁺⁺) oraz moduł AirMobile umożliwiający sterowanie wentylacją w budynku przy pomocy smartfona lub tabletu. System umożliwia równoczesne podłączenie dwóch lub trzech paneli sterujących do sterownika jednej centrali wentylacyjnej AirPack 1450f. Możliwe są dowolne kombinacje dwóch paneli z wyjątkiem równoczesnego podłączenia paneli lokalnych (Air⁺, AirL⁺).

Sterownik z podłączonymi dwoma panelami zdalnymi oraz panelem lokalnym Air⁺.



Sterownik z podłączonymi dwoma panelami zdalnymi oraz panelem lokalnym AirL⁺.



Każdy z paneli sterowania, z wyjątkiem panelu AirS daje dostęp do pełnej funkcjonalności systemu sterowania. W przypadku stosowania panelu AirS nie ma możliwości zmiany

konfiguracji urządzenia oraz jest ograniczony dostęp do części nastaw i funkcji.

4.1. Panel sterowania AirS

Panel z przełącznikiem 6-położeniowym, przeznaczony do montażu naściennego w pomieszczeniu. Standardowo panel dostarczany jest z kablem UTP8P8C o długości 10m.

Panel AirS może być stosowany wraz z pozostałymi panelami lub działać jako podstawowy panel sterowania centrali wentylacyjnej AirPack 1450f.



Uwaga: Połączenie z panelem AirS musi być wykonane przy pomocy kabla prostego UTP zakończonego wtykami typu RJ45 (EIA/TIA-568A lub IA/TIA-568B) do odpowiedniego gniazda na obudowie automatyki – do gniazda opisanego AirS.

Funkcjonalność panelu AirS:

- trzy nastawy intensywności wentylacji - ustawienie pokrętła w pozycji odpowiednio jeden, dwa lub trzy,
- realizacja trybu automatycznego zdefiniowanego w sterowniku - ustawienie pokrętła w pozycji auto,
- realizacja trybu **WIETRZENIE** - ustawienie pokrętła w pozycji wietrzenie,
- sygnalizacja zabrudzenia filtra,
- sygnalizacją awarii,
- sygnalizacja włączenia funkcji bypass,
- sygnalizacja uruchomienia trybu przeciwwamrożeniowego FPX.

W przypadku, gdy panel AirS jest jedynym panelem sterowania podłączonym do sterownika centrali wentylacyjnej AirPack 1450f, urządzenie może pracować w trybie **MANUALNYM** z jedną z trzech intensywności wentylacji lub w trybie **AUTOMATYCZNYM**, realizując program wentylacji w cyklu tygodniowym. Ze względu na brak możliwości wprowadzanie zmian w konfiguracji sterownika oraz w programie tygodniowym z poziomu panelu AirS, program tygodniowy realizowany jest wg domyślnych nastaw fabrycznych lub nastaw zdefiniowanych przez instalatora podczas uruchamiania urządzenia. Nastawy harmonogramów tygodniowych mogą zostać w każdej chwili zmienione po podpięciu dowolnego panelu sterowania.

W przypadku, kiedy panel AirS jest jedynym panelem sterowania centrali wentylacyjnej AirPack 1450f, funkcje sterownika:

- tryb **CHWILOWY**,
- funkcja **KOMFORT**,
- funkcja **Otwarte okna**,
- funkcja **Kominek** (aktywowana z panelu sterowania),
- funkcja **Pusty dom** (aktywowana z panelu sterowania).

nie są dostępne.

4.2. Panel sterowania Air⁺

Lokalny panel LCD instalowany na obudowie automatyki.

Panel umożliwia obsługę wszystkich funkcji systemu sterowania GT.



4.3. Panel sterowania Air⁺⁺

Kolorowy, zdalny panel dotykowy o przekątnej 4.3" przeznaczony do montażu naściennego w pomieszczeniu. Standardowo panel dostarczany jest z kablem UTP8P8C o długości 10m.

Panel umożliwia obsługę wszystkich funkcji systemu sterowania GT.

Uwaga: Połączenie z panelem Air⁺⁺ musi być wykonane przy pomocy kabla prostego UTP zakończonych wtykami typu RJ45 (EIA/TIA-568A lub IA/TIA-568B) do odpowiedniego gniazda na obudowie automatyki – do gniazda opisanego Air⁺⁺.



4.4. Moduł AirMobile

AirMobile to w pełni funkcjonalne sterowanie wentylacją w budynku przy pomocy smartfona lub laptopa. System umożliwia użytkownikowi obsługę wszystkich funkcji systemu sterowania i jest dokładnym przeniesieniem na platformę mobilną interfejsu Air⁺⁺.

AirMobile może działać równolegle z innymi panelami sterowania Air lub może stanowić jedyny interfejs sterowania wentylacją w budynku umożliwiając użytkownikowi rezygnację z jakichkolwiek dodatkowych paneli sterowania.



5. Czynności konserwacyjne

Czynnościami konserwacyjnymi wykonywanymi samodzielnie przez użytkownika są wymiana filtrów oraz wymiana bezpieczników. Pozostałe czynności serwisowe muszą być realizowane przez wykwalifikowanego Instalatora lub Serwisanta.

5.1. Włączanie urządzenia

- włożyć wtyczkę do gniazda zasilania,
- ustawić wyłącznik główny w pozycji ON (I),
- uruchomić urządzenie przy pomocy panelu sterowania.

5.2. Wyłączanie urządzenia

- wyłączyć urządzenie przy pomocy panelu sterowania,
- ustawić wyłącznik główny w pozycji OFF (O),
- usunąć wtyczkę z gniazda zasilania.

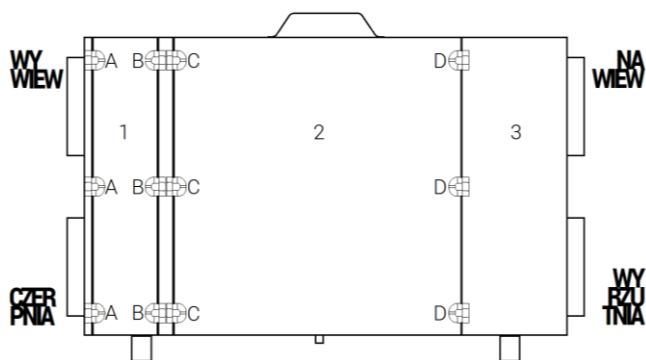
Uwaga: Po wyłączeniu urządzenia przy pomocy panelu sterowania należy odczekać do chwili, gdy wentylatory przestaną działać. Jeżeli urządzenie działało w trybie przeciwwamrożeń lub z załączoną nagrzewnicą kanałową, po wyłączeniu centrali wentylacyjnej AirPack 1450f wentylatory zostaną wyłączone ze zwłoką czasową 30 do 180 sekund w celu schładzania elementu grzejnego nagrzewnic elektrycznych.

Zagrożenie: Po otwarciu panelu, element grzejny systemu przeciwwamrożeń może mieć wysoką temperaturę.

5.3. Demontaż paneli bocznych

Centrala wentylacyjna AirPack 1700 wyposażona jest w zestaw trzech paneli, umożliwiających dostęp do poszczególnych sekcji centrali:

- Panel **1** umożliwiający dostęp do filtrów, nagrzewnicy systemu FPX oraz termików. Panel **1** montowany jest przy pomocy sześciu zawiasów klamrowych **A** i **B**. Otwarcie klamer zawiasów **A** pozwala otworzyć panel **1** w stronę panelu **2**. Otwarcie klamer zawiasów **B** pozwala otworzyć panel **1** w stronę króćców **CZERPNIA, WYWIEW**. Otwarcie klamer zawiasów **A** i **B** pozwala zdemontować panel **1**. Odległość potrzebna do otwarcia panelu **1** to około 300 mm. Odległość potrzebna do zdemontowania panelu **1** definiowana jest przez dostęp do zawiasów klamrowych zamykających panel.



- Panel **2** umożliwiający dostęp do rekuperacyjnego wymiennika ciepła. Panel **2** montowany jest przy pomocy sześciu zawiasów klamrowych **B** i **C**. Otworzenie klamer zawiasów **C** pozwala otworzyć panel **2** w stronę panelu **3**. Otworzenie klamer zawiasów **D** pozwala otworzyć panel **2** w stronę panelu **1**. Otworzenie klamer zawiasów **C** i **D** pozwala zdemontować panel **2**. Odległość potrzebna do otwarcia panelu **2** to około 1200 mm. Odległość potrzebna do zdemontowania panelu **2** definiowana jest przez dostęp do zawiasów klamrowych zamykających panel.
- Panel **3** umożliwiający dostęp do wentylatora nawiewnego i wywiewnego. Panel **3** montowany jest przy pomocy śrub imbusowych M8x50 przy pomocy klucza imbusowego HEX5. Odległość potrzebna do zdemontowania panelu **3** definiowana jest przez dostęp do śrub zamykających panele urządzenia.

Wskazówka: Zamykając panel należy najpierw wkręcić wszystkie śruby do 3/4 długości. Następnie śruby dokręcić.

Zagrożenie: Przed demontażem paneli zamykających obudowę należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

5.4. Wymiana filtrów

5.4.1. Sygnalizacja zabrudzenia filtrów

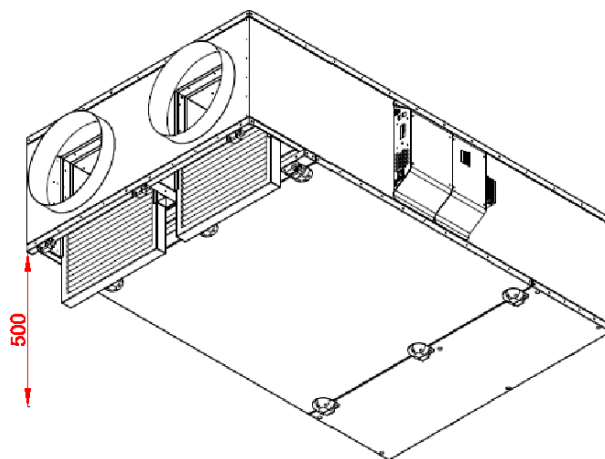
W układzie sterowania urządzenia AirPack 1450f system automatyki poinformuje użytkownika o konieczności wymiany filtrów w chwili, kiedy na skutek zabrudzenia materiału filtrującego opór przepływu powietrza wzrośnie powyżej wartości granicznej. Sygnalizacja jest niezależna od zastosowanego typu filtrów. Komunikat sygnalizujący konieczność wymiany filtrów zostanie automatycznie skasowany po włożeniu nowych wkładów filtracyjnych.

Uwaga: Niedopuszczalne jest użytkowanie urządzenia bez filtrów.

5.4.2. Wymiana wkładów filtracyjnych

Procedura wymiany wkładów filtracyjnych w urządzeniu AirPack 1450f:

- Wyłącz urządzenie (punkt 5.2).
- Otwórz panel **1** (punkt 5.3).
- Wysuń zużyte wkłady filtracyjne.
- Wsuń nowe wkłady filtracyjne.
- Zamontuj panel **1** zamykający obudowę urządzenia.
- Włącz urządzenie (punkt 5.1).



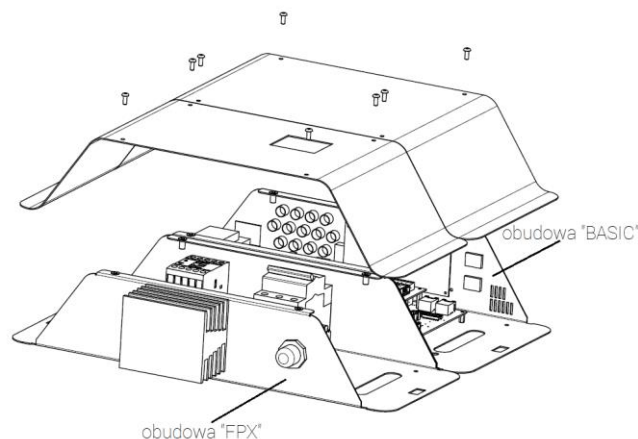
5.5. Wymiana bezpiecznika w modułach BASIC i EXPANSION

Zagrożenie: Przed otwarciem pokrywy obudowy automatyki należy odłączyć urządzenie AirPack 1450f od źródła zasilania. Nie stosowanie się do powyższego zalecenia grozi porażeniem prądem elektrycznym.

Wskazówka: Przetopiony bezpiecznik należy zawsze zastępować bezpiecznikiem nowym o tych samych parametrach.

Procedura wymiany bezpiecznika w modułach BASIC oraz EXPANSION:

- Wyłącz urządzenie (punkt 5.2).
- Zdemontuj pokrywę obudowy „BASIC” automatyki odkręcając 4 śruby M4. Potrzebne narzędzie: klucz imbusowy HEX2.5.



- Wymień bezpiecznik.

C.1. Wymiana bezpiecznika F1 na płycie BASIC:

- zdemontuj osłonę bezpiecznika,
- zdemontuj bezpiecznik z gniazda,
- zamontuj nowy bezpiecznik w gnieździe,
- zamontuj osłonę bezpiecznika.

C.2. Wymiana bezpiecznika F1, F2, F3 na płycie EXPANSION v.9.2 oraz F1, F2 na płycie EXPANSION v.9.3c:

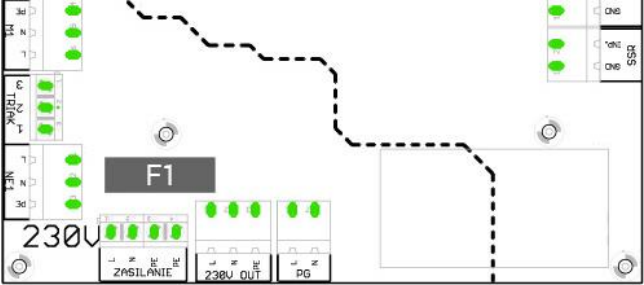
- zdemontuj uchwyt z bezpiecznikiem z gniazda,
- zdemontuj bezpiecznik z uchwytu,
- zamontuj nowy bezpiecznik w uchwycie,
- zamontuj uchwyt z nowym bezpiecznikiem z gniazda.

- D. Podłącz przewód uziemiający obudowę.
- E. Zamontuj pokrywę obudowy automatyki.
- F. Włącz urządzenie (punkt 5.1).

Tab.5. Zestawienie bezpieczników* dla modułu BASIC

SYMBOL	WARTOŚĆ [A]	OPIS
F1	6.30	bezpiecznik główny

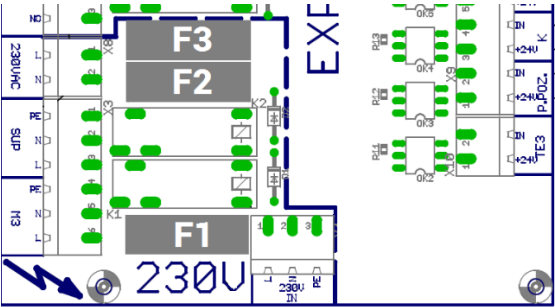
*typ bezpiecznika: topikowy, zwłoczny, 5x20 mm, 250VAC.



Tab.6a. Zestawienie bezpieczników** dla modułu EXPANSION v.9.2

SYMBOL	WARTOŚĆ [A]	OPIS
F1	0.63	pompa wodna
F2	0.63	SUP
F3	1.00	GWC

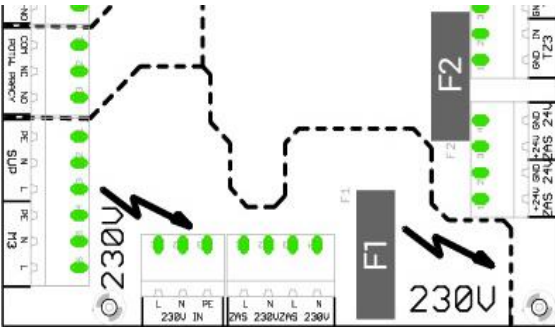
**typ bezpiecznika: topikowy, zwłoczny, 5x20 mm, 250VAC.



Tab.6b. Zestawienie bezpieczników*** dla modułu EXPANSION v.9.3c

SYMBOL	WARTOŚĆ [A]	OPIS
F1	2.5	pompa wodna, siłowniki 230V
F2	0.50	siłowniki 24V

***typ bezpieczników: topikowy, zwłoczny, 5x20 mm, 250VAC.

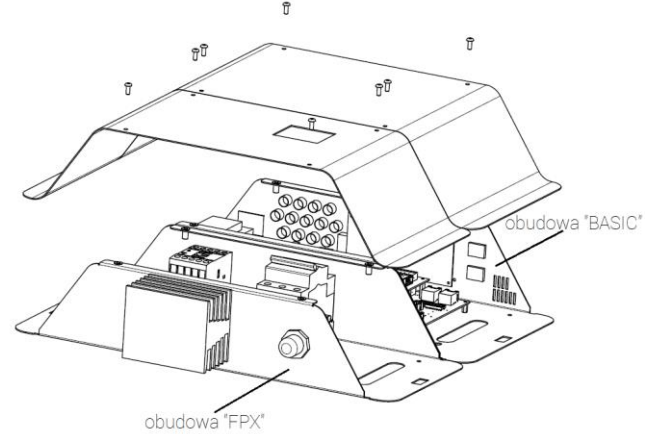


5.6. Wymiana bezpieczników w obudowie automatyki FPX

Zagrożenie: Przed otwarciem pokrywy obudowy automatyki należy odłączyć urządzenie AirPack 1450f od źródła zasilania. Nie stosowanie się do powyższego zalecenia grozi porażeniem prądem elektrycznym.

Wskazówka: Przetopiony bezpiecznik należy zawsze zastępować bezpiecznikiem nowym o tych samych parametrach.

- A. Wyłącz urządzenie (punkt 5.2).
- B. Zdemontuj pokrywę obudowy automatyki FPX odkręcając 4 śruby M4. Potrzebne narzędzie: klucz imbusowy HEX2.5.



Postępowanie w przypadku wymiany bezpiecznika F1 w obudowie automatyki FPX:

- Wykręć uchwyt bezpiecznika z gniazda F1.
- Zdemontuj bezpiecznik z uchwytu.
- Zamontuj nowy bezpiecznik w uchwycie.
- Wkręć uchwyt do gniazda F1.

Postępowanie w przypadku wymiany bezpiecznika F2 w obudowie automatyki FPX:

- zdemontuj uchwyt z bezpiecznikiem z gniazda F2,
- zdemontuj bezpiecznik z uchwytu,
- zamontuj nowy bezpiecznik w uchwycie,
- zamontuj uchwyt z nowym bezpiecznikiem z gnieździe F2.

- C. Zamontuj pokrywę skrzynki automatyki FPX wkręcając 4 śruby M4. Potrzebne narzędzie: klucz imbusowy HEX2.5
- D. Włączyć zasilanie urządzenia (punkt 5.1).

Tab.7. Zestawienie bezpieczników w obudowie FPX

SYMBOL	WARTOŚĆ [A]	TYP BEZPIECZNIKA
F1	16.00	wyłącznik nadprądowy typu S B16A
F2	0.63	bezpiecznik zwłoczny 5x20 mm

6. Katalog alarmów urządzenia AirPack 1450f

Tab.8. Kody alarmów central wentylacyjnych AirPack 1450f

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
1	E99	Sygnalizacja konieczności wprowadzenia klucza produktu centrali wentylacyjnej AirPack	AUTOMATYCZNY	Nie wprowadzono klucza produktu	Należy wprowadzić klucz produktu
2	E100	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza zewnętrznego umieszczonego w króćcu centrali (CZERPNIA).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
3	E101	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza nawiewanego umieszczonego w króćcu centrali (NAWIEW).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza nawiewanego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
4	E102	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczonego w króćcu centrali.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
5	E103	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego (FPX).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony. Wymagana interwencja serwisowa.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
6	E104	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza w pomieszczeniu, w którym jest zamontowana centrala (TO).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza w pomieszczeniu, w którym jest zamontowana centrala jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza w pomieszczeniu, w którym jest zamontowana centrala jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
7	E105	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym (nagrzewnicą lub chłodnicą).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
8	E106	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego wymiennika ciepła.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego wymiennika ciepła jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego wymiennika ciepła jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
9	E108	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza umieszczonego za wymiennikiem ciepła	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza umieszczony za wymiennikiem ciepła jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza umieszczony za wymiennikiem ciepła jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
10	E138	Awaria czujnika CF wentylatora nawiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia wentylatora	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia wentylatora jest odłączony od sterownika. Przetwornik ciśnienia wentylatora jest uszkodzony.	Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
11	E139	Awaria czujnika CF wentylatora wywiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia wentylatora	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia wentylatora jest odłączony od sterownika. Przetwornik ciśnienia wentylatora jest uszkodzony.	Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
12	E140	Awaria czujnika CF filtra nawiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia filtra	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia filtra jest odłączony od sterownika. Przetwornik ciśnienia filtra jest uszkodzony.	Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
13	E141	Awaria czujnika CF filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia filtra jest odłączony od sterownika.	Wymagana interwencja serwisowa.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
14	E144	Błąd utrzymania przepływu na wentylatorze nawiewnym	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia filtra jest uszkodzony.	Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Zanieczyszczony układ pomiaru różnicy ciśnienia na wentylatorze	Wyczyszczenie układu pomiarowego (odkurzenie filterka)
				Nieszczelna lub otwarta zaślepka komory filtra nawiewnego	Montaż zaślepki
				Instalacja wentylacyjna ma zbyt duży opór przepływu	Wymagana interwencja serwisowa.
15	E145	Błąd utrzymania przepływu na wentylatorze wywiewnym	AUTOMATYCZNY	Zanieczyszczony układ pomiaru różnicy ciśnienia na wentylatorze	Wyczyszczenie układu pomiarowego (odkurzenie filterka)
				Nieszczelna lub otwarta zaślepka komory filtra wywiewnego	Montaż zaślepki
				Instalacja wentylacyjna ma zbyt duży opór przepływu	Wymagana interwencja serwisowa.
				16	E148
17	E149	Zbliża się wymiana filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra wywiewnego	Wymiana filtra wywiewnego
18	E150	Konieczna jest wymiana filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra nawiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra nawiewnego
19	E151	Konieczna jest wymiana filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra wywiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra wywiewnego
20	E152	Temperatura powietrza usuwanego z pomieszczeń wyższa od maksymalnej.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Zbyt wysoka temperatura powietrza usuwanego przez okap kuchenny lub komin.	Wyłączyć funkcję specjalną OKAP.
21	E156	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego
22	E157	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra wywiewnego	Wymiana filtra wywiewnego
23	E196	Regulacja instalacji nie została wykonana	AUTOMATYCZNY	Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia nie przeprowadzono procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack	Przeprowadzenie procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack
24	E197	Regulacja instalacji została przerwana	AUTOMATYCZNY	Procedura regulacji instalacji / kalibracji AirPack nie została zakończona prawidłowo	Przeprowadzenie procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack
25	E198	Brak komunikacji z modułem CF2	AUTOMATYCZNY	Przetworniki ciśnienia systemu CF2 uszkodzone lub odłączone od automatyki centrali	Podłączenie lub wymiana przetworników ciśnienia systemu CF2.
			UŻYTKOWNIK	Moduł CF2 odłączony od automatyki centrali	Reset alarmu. Ponowne działanie systemu CF nastąpi po podłączeniu modułu CF2.
26	E199	Brak komunikacji z modułem CF	AUTOMATYCZNY	Moduł CF uszkodzony lub odłączony od automatyki centrali	Podłączenie lub wymiana modułu CF lub kabla komunikacyjnego
			UŻYTKOWNIK	Moduł CF odłączony od automatyki centrali	Reset alarmu. Ponowne działanie systemu CF nastąpi po podłączeniu modułu CF.
27	E200	Zadziałało zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy elektrycznej w centrali.	AUTOMATYCZNY	Zbyt mały przepływ powierza podczas pracy nagrzewnicy elektrycznej. Po obniżeniu się temperatury w okolicy termika nagrzewnicy elektrycznej alarm zostanie zresetowany.	Jeżeli zabezpieczenie termiczne nie resetuje się automatycznie usterka wymaga interwencji serwisowej
				Uszkodzony termik nagrzewnicy elektrycznej.	Wymiana termika. Wymagana interwencja serwisowa.
28	E201	Zadziałało zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy elektrycznej w kanale.	AUTOMATYCZNY	Zbyt mały przepływ powierza podczas pracy nagrzewnicy elektrycznej. Po obniżeniu się temperatury w okolicy termika nagrzewnicy elektrycznej alarm zostanie zresetowany.	Jeżeli zabezpieczenie termiczne nie resetuje się automatycznie usterka wymaga interwencji serwisowej
				Uszkodzony termik nagrzewnicy elektrycznej.	Wymiana termika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Źle dobrane nastawy regulatora PI nagrzewnicy elektrycznej.	Zmiana nastaw regulatora PI nagrzewnicy elektrycznej. Wymagana interwencja serwisowa.
29	E202	Awaria układu sterowania nagrzewnicy wtórnej	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania mocą nagrzewnicy wtórnej.	Wymagana interwencja serwisowa.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIĘCIE PRZYCZYNY ALARMU
30	E203	Awaria układu sterowania nagrzewnicy wtórnej.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy wtórnej. Uszkodzenie nagrzewnicy wtórnej.	Wymagana interwencja serwisowa.
31	E204	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwmroźeniowego FPX.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
32	E205	Awaria nagrzewnicy lub układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwmroźeniowego FPX.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX. Uszkodzenie nagrzewnicy systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
33	E249	Brak komunikacji z modułem Expansion	AUTOMATYCZNY	Moduł Expansion odłączony od automatyki AirPack	Podłączenie modułu Expansion.
			AUTOMATYCZNY	Uszkodzony moduł Expansion lub kabel komunikacyjny	Wymiana modułu Expansion lub kabla komunikacyjnego. Wymagana interwencja serwisowa.
			SERWIS	Moduł Expansion odłączony od automatyki centrali	W przypadku demontażu modułu Expansion należy skasować alarm z poziomu dostępu serwisowego.
34	E250	Sygnalizacja konieczności wymiany filtrów w centrali.	AUTOMATYCZNY podczas przeprowadzania procedury wymiany filtrów	Minął ustalony czas pracy filtrów.	Należy wymienić filtry i przeprowadzić procedurę wymiany filtrów z poziomu dowolnego panelu.
35	E251	Sygnalizacja konieczności wymiany filtra kanałowego.	AUTOMATYCZNY	Zadziałał presostat filtra kanałowego.	Należy wymienić filtr.
36	E252	Sygnalizacja konieczności wymiany filtrów w centrali.	UŻYTKOWNIK	Zadziałał presostat filtrów w centrali	Należy wymienić filtry.
37	S2	Błąd komunikacji I2C	AUTOMATYCZNY	Uszkodzenie lub błąd podłączenia na magistrali I2C	Uszkodzenie lub nieprawidłowe podłączenie płyt sterownika. Wymagana interwencja serwisowa.
38	S6	Zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy FPX zadziałało maksymalną ilość razy w określonym czasie.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony termik lub nagrzewnica elektryczna w centrali	Wymagana interwencja serwisowa.
39	S7	Brak możliwości kalibracji urządzenia ze względu na zbyt niską temperaturę powietrza zewnętrznego. Szczegółowe informacje w instrukcji montażu i serwisu.	SERWIS	Procedura kalibracji urządzenia przeprowadzana była przy zbyt niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego.	Reset alarmu. Ponowne przeprowadzenie procedury kalibracji przy wyższej temperaturze powietrza zewnętrznego.
40	S8	Sygnalizacja konieczności wprowadzenia klucza produktu.	UŻYTKOWNIK	Aktywny klucz produktu.	Reset alarmu nastąpi po wpisaniu kodu odblokowującego urządzenie (kod podaje Użytkownikowi Instalator).
41	S9	Centrala zatrzymana z panelu AirS	AUTOMATYCZNY		Reset alarmu nastąpi po włączeniu centrali z panelu AirS.
42	S10	Zadziałał czujnik PPOŻ.	UŻYTKOWNIK		Reset alarmu.
43	S13	Centrala zatrzymana z panelu Air* lub AirL*, Air** lub AirMobile.	AUTOMATYCZNY		Reset alarmu nastąpi po włączeniu centrali z panelu Air*, AirL*, Air** lub AirMobile
44	S14	Zabezpieczenie przeciwmroźeniowe nagrzewnicy wodnej zadziałało maksymalną ilość razy w określonym czasie.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony układ nagrzewnicy wodnej (nagrzewnica lub zawór lub pompa)	Wymagana interwencja serwisowa.
				Brak zasilania ciepłą wodą nagrzewnicy.	Wymagana interwencja serwisowa.
45	S15	Zabezpieczenie przeciwmroźeniowe nagrzewnicy wodnej nie przyniosło oczekiwanych rezultatów.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony układ nagrzewnicy wodnej (nagrzewnica lub zawór lub pompa)	Wymagana interwencja serwisowa.
				Brak zasilania ciepłą wodą nagrzewnicy.	Wymagana interwencja serwisowa.
46	S16	Zadziałało zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy elektrycznej w centrali przy aktywnym zabezpieczeniu przeciwmroźeniowym wymiennika rekuperacyjnego.	AUTOMATYCZNY	Zbyt mały przepływ powietrza podczas pracy nagrzewnicy elektrycznej. Po obniżeniu się temperatury w okolicy termika nagrzewnicy elektrycznej alarm zostanie zresetowany.	Jeżeli zabezpieczenie termiczne nie resetuje się automatycznie usterka wymaga interwencji serwisowej
				Uszkodzony termik nagrzewnicy elektrycznej.	Wymiana termika. Wymagana interwencja serwisowa.
47	S17	Nie zostały wymienione filtry w centrali (w przypadku centrali wyposażonej w presostaty) w określonym czasie po pojawieniu się informacji o konieczności wymiany filtrów.	UŻYTKOWNIK	Brudne filtry.	Należy wymienić filtry.
				Uszkodzony presostat.	Wymiana presostatu. Wymagana interwencja serwisowa.
48	S19	Nie zostały wymienione filtry w centrali (w przypadku centrali nie wyposażonej w presostaty) w określonym czasie po pojawieniu się informacji o konieczności wymiany filtrów.	AUTOMATYCZNY podczas przeprowadzania procedury wymiany filtrów	Brak wymiany filtrów w określonym czasie.	Należy wymienić filtry.
				Wymiana filtrów bez ustawienia daty wymiany filtrów.	Należy przeprowadzić procedurę wymiany filtrów z dowolnego panelu.
49	S20		UŻYTKOWNIK	Brudny filtr.	Należy wymienić filtr.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
		Nie został wymieniony filtr kanałowy w określonym czasie po pojawieniu się informacji o konieczności wymiany filtra.		Uszkodzony presostat.	Wymiana presostatu. Wymagana interwencja serwisowa.
50	S21	Wystąpiły warunki do uruchomienia systemu przeciwwymroziowego FPX przy awarii układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	UŻYTKOWNIK	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX w warunkach dołączenia systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
51	S22	Nie zadziałało zabezpieczenie przeciwwymroziowe wymiennika rekuperacyjnego.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzona nagrzewnica elektryczna w centrali. Zbyt niska temperatura powietrza ze-wnętrznego.	Wymagana interwencja serwisowa.
52	S23	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego przy temperaturze powietrza zewnętrznego stanowiącej warunki do zadziałania zabezpieczenia przeciwwymroziowego wymiennika rekuperacyjnego.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony. Wymagana interwencja serwisowa.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
53	S24	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza w kanale nawiewnym (w przypadku nagrzewnicy wodnej).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
54	S25	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza zewnętrznego. Instalacja nie jest wyposażona w glikolowy gruntowy wymiennik ciepła z czujnikiem temperatury podłączonym do automatyki centrali.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
55	S26	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza zewnętrznego oraz czujnik temperatury powietrza zewnętrznego dla glikolowego gruntowego wymiennika ciepła.	AUTOMATYCZNY	Czujniki temperatury powietrza zewnętrznego umieszczone w króćcu centrali oraz czujnik temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego gruntowego wymiennika ciepła są odłączone od płyty sterownika. Czujniki temperatury powietrza zewnętrznego umieszczone w króćcu centrali oraz czujnik temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego gruntowego wymiennika ciepła są uszkodzone.	Wpięcie czujników. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujników. Wymagana interwencja serwisowa.
56	S27	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwwymroziowego FPX. Odłącz AirPack od zasilania.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	Odłącz AirPack od zasilania. Skontaktuj się z serwisem. Wymagana interwencja serwisowa.
57	S28	Awaria układu sterowania nagrzewnicy wtórnej. Odłącz AirPack od zasilania.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania mocą nagrzewnicy wtórnej.	Odłącz AirPack od zasilania. Skontaktuj się z serwisem. Wymagana interwencja serwisowa.
58	S29	Zbyt wysoka temperatura przed rekuperatorem.	UŻYTKOWNIK	Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest odłączony od płyty sterownika. Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony. Uszkodzona nagrzewnica elektryczna w centrali.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa. Wymagana interwencja serwisowa
59	S30	Nie działa wentylator nawiewny.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony wentylator nawiewny.	Wymagana interwencja serwisowa.
60	S31	Nie działa wentylator wywiewny.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony wentylator wywiewny.	Wymagana interwencja serwisowa.
61	S32	Brak komunikacji z modułem TG-02	UŻYTKOWNIK	Moduł TG-02 odłączony od płyty sterownika Uszkodzony moduł TG-02	Podłączenie modułu TG-02. Wymagana interwencja serwisowa Wymiana modułu TG-02. Wymagana interwencja serwisowa
62	F142	Brak filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Nastąpiło mechaniczne uszkodzenie filtra Zamontowany filtr nawiewny jest niezgodny z wymaganiami producenta Nieszczelność w układzie pomiarowym Nieszczelna lub otwarta zaśleпка komory filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego Wymiana filtra nawiewnego na oryginalny Wymagana interwencja serwisowa Montaż zaśleпки
63	F143	Brak filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Nastąpiło mechaniczne uszkodzenie filtra Zamontowany filtr wywiewny jest niezgodny z wymaganiami producenta Nieszczelność w układzie pomiarowym	Wymiana filtra nawiewnego Wymiana filtra nawiewnego na oryginalny Wymagana interwencja serwisowa

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
64	F146	Konieczna jest wymiana filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Nieszczelna lub otwarta zaślepka komory filtra wywiewnego	Montaż zaślepki
				Przekroczony został czas użytkowania filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego
				Zużycie filtra nawiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra nawiewnego
65	F147	Konieczna jest wymiana filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Przekroczony został czas użytkowania filtra wywiewnego	Wymiana filtra wywiewnego
				Zużycie filtra wywiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra wywiewnego

IO.AirPack1450f.11.2024.1

Thessla Green Sp. z o.o. | Kokotów 741, 32-002 Kokotów | NIP: 678-314-71-35
T: +48 512 712 000 | E: info@thesslagreen.com

Kontakt do działu serwisu | E: serwis@thesslagreen.com | T: +48 730 048 820
www.thesslagreen.com