THESSLAGREEN

INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRAL WENTYLACYJNYCH

AirPack 1850f Energy+

SERIES 2

IO.AirPack1850f.12.2025.1

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 użytkowania 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 przeciwzamrożeniowy 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 7
3. Ustawienia fabryczne 8
4. Panele sterowania 8
4.1. Panel sterowania Air+ 9
4.2. Panel sterowania Air++ 9
4.3. Moduł AirMobile 9
5. Czynności konserwacyjne 9
5.1. Włączanie urządzenia 9
5.2. Wyłączanie urządzenia 9
5.3. Demontaż paneli bocznych 9
5.4. Wymiana filtrów 10
5.4.1. Sygnalizacja zabrudzenia filtrów 10
5.4.2. Wymiana wkładów filtracyjnych 10
5.5. Wymiana bezpiecznika w modułach BASIC i EXPANSION 10
5.6. Wymiana bezpieczników w obudowie automatyki FPX 11
6. Katalog alarmów urządzenia AirPack 1850f 12

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 11
Tab.6a. Zestawienie bezpieczników** dla modułu EXPANSION v.9.2 11
Tab.7. Zestawienie bezpieczników w obudowie FPX 11
Tab.8. Kody alarmów central wentylacyjnych AirPack 1850f 12

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 1850f.

Uwaga: Niedopuszczalna jest obsługa urządzenia AirPack 1850f 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 1850f 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 1850f 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 1850f.

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 1850f nie powinna przekraczać poziomu, powyżej którego występuje kondensacja pary wodnej na powierzchni obudowy. W przeciwnym wypadku na powierzchni obudowy może pojawić się warstwa kondensatu.

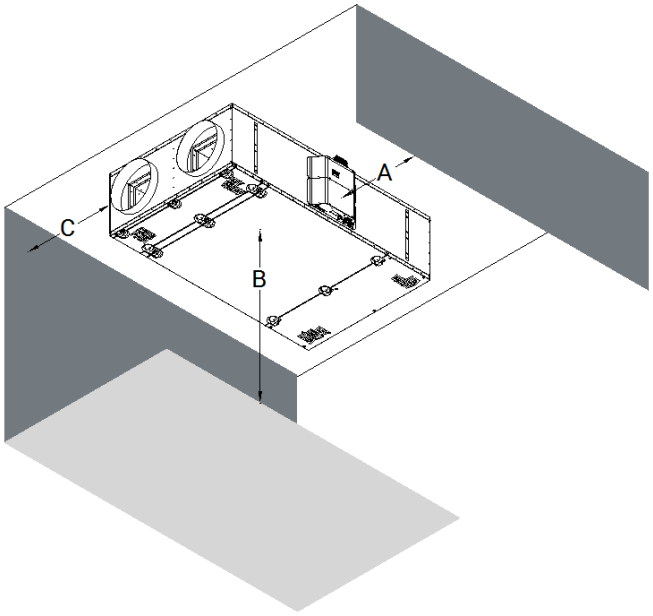
Uwaga: Nie należy izolować cieplnie obudowy automatyki. Centrala wentylacyjna AirPack 1850f powinna być usytuowana w sposób zapewniający swobodny przepływ powietrza wokół obudowy automatyki tak, aby umożliwić skuteczne jej chłodzenie na drodze konwekcji swobodnej. Szczególnie dobre warunki chłodzenia 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 1850f 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 - warunki użytkowania może spowodować:

- nieprawidłowe działanie instalacji wentylacyjnej,
- nieprawidłowe działanie urządzenia AirPack 1850f,
- 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 panelami sterowania Air oraz modułem 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 1850f zainstalowany jest moduł główny BASIC zapewniający obsługę wszystkich urządzeń i podzespołów wchodzących w skład centrali wentylacyjnej AirPack 1850f oraz szeregu urządzeń peryferyjnych, takich jak:

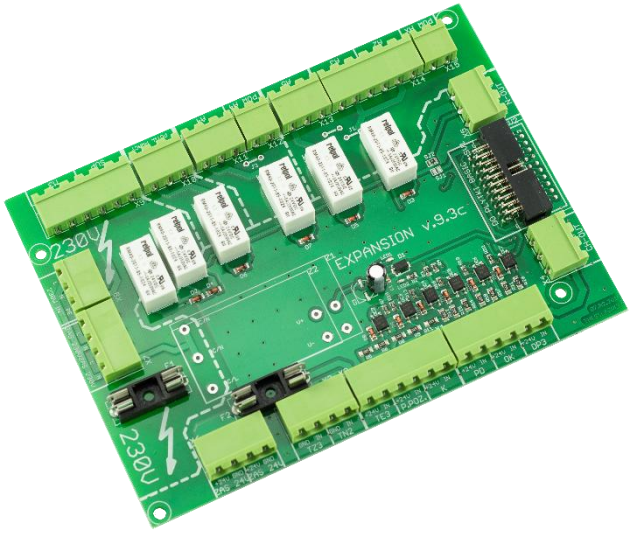
- kabel grzejny do przewodu kondensatu,
- czujnik temperatury aktywujący kabel grzejny przewodu kondensatu,
- komunikacja Modbus RTU (poprzez RS 485),
- higrostat,
- czujnik jakości powietrza,
- łazienkowy włącznik funkcji wietrzenie.

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,
- centralka 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 masowe 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 1850f 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 1850f 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 1850f 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 1850f 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 **KOMORT** włącza działanie kanałowych wymienników ciepła. Od tej chwili centrala wentylacyjna AirPack 1850f dąży do utrzymania zadanej temperatury powietrza nawiewanego.

Aktywacja funkcji **EKO** w centrali wentylacyjnej AirPack 1850f wyłącza działanie kanałowych wymienników ciepła. Od tej chwili centrala wentylacyjna AirPack 1850f nie dąży do utrzymania zadanej temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń. Centrala wentylacyjna AirPack 1850f zapewnia wentylację z najwyższą możliwą efektywnością odzysku ciepła.

2.6. System przeciwzamrożeniowy FPX

Urządzenie AirPack 1850f 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 przeciwzamrożeniowej 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 bezpieczna 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 naściennego typu „dzwonkowego").

Sposób aktywacji funkcji:

- włącznik naścienny 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. CO_2) 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 NIEAKTYWNY - 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,
— tryb działania bypassu. UWAGA: ustawienie dostępne tylko na zabudowanym na centrali panelu AirL 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.

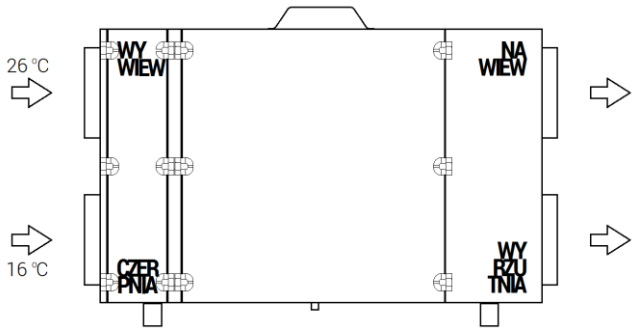
Sposób aktywacji funkcji:

— 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



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 1850f 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	ROZDZIELCZOŚĆ
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 / NIEAKTYWNY	
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%
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		20
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 1850f zarządza modułowy sterownik GT. Sterownik jest zawsze zintegrowany z urządzeniem i może współpracować z panelami sterowania Air oraz modułem AirMobile. Panele sterowania pełnią rolę interfejsu komunikacyjnego pomiędzy użytkownikiem i sterownikiem, nie przechowując żadnych danych. Dlatego też każda centrala wentylacyjna AirPack 1850f 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 (zabudowany Air^{+} lub opcjonalnie panel AirL^{+}), panel zdalny Air^{++} lub moduł AirMobile umożliwiający sterowanie wentylacją w budynku przy pomocy smartfona lub tabletu. System umożliwia podłączenie jednego z paneli Air^{++} lub AirMobile do sterownika jednej centrali wentylacyjnej AirPack 1850f.

Sterownik z podłączonym panelem zdalnym Air++ oraz panelem lokalnym Air+.



Każdy z paneli sterowania, z wyjątkiem panelu AirS daje dostęp do pełnej funkcjonalności systemu sterowania.

4.1. Panel sterowania Air+

Lokalny panel LCD instalowany na obudowie automatyki.

Panel umożliwia obsługę wszystkich funkcji systemu sterowania GT.

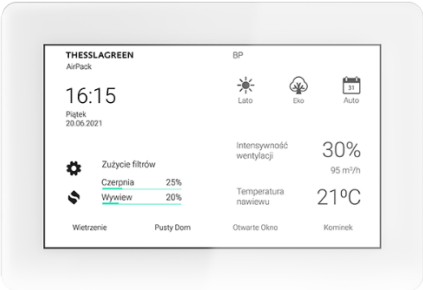


4.2. Panel sterowania Air++

Kolorowy, zdalny panel dotykowy o przekątnej 5” 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 zakończonego wtykami typu RJ45 (EIA/TIA-568A lub IA/TIA-568B) do odpowiedniego gniazda na obudowie automatyki – do gniazda opisanego Air++.



4.3. Moduł AirMobile

AirMobile to w pełni funkcjonalne sterowanie wentylacją w budynku przy pomocy smartfona lub laptopa. System umożliwia użytkownikowi obsługę funkcji systemu sterowania.

AirMobile nie może działać równolegle z panelem Air++.



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

— włóż wtyczkę do gniazda zasilania,
— ustaw włącznik główny w pozycji ON (I),
— uruchom urządzenie przy pomocy panelu sterowania.

5.2. Wyłączanie urządzenia

— wyłącz urządzenie przy pomocy z panelu sterowania,
— ustaw włącznik główny w pozycji OFF (O),
— usuń wtyczkę z gniazda zasilania.

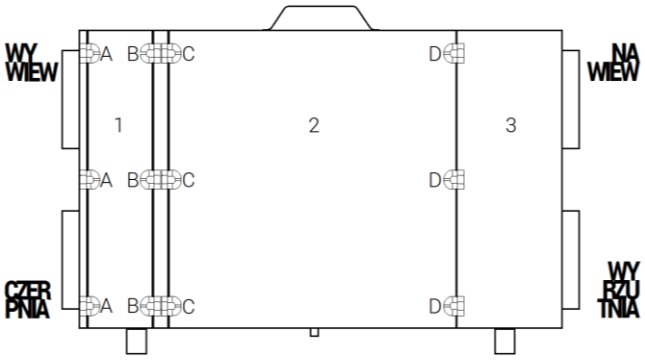
Uwaga: Po wyłączeniu urządzenia przy pomocy panelu sterowania należy odczekać do chwili, gdy wentylatory przestaną działać. Jeżeli urządzenie działało w trybie przeciwzamrożeniowym lub z załączoną nagrzewnicą kanałową, po wyłączeniu centrali wentylacyjnej AirPack 1850f wentylatory zostaną wyłączone ze zwłoką czasową 30 do 180 sekund w celu schładzania elementu grzejnego nagrzewnic elektrycznych.

Zagrożenie: Po otwarciu panelu, element grzejny systemu przeciwzamrożeniowego 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**. Otworzenie klamer zawiasów **A** pozwala otworzyć panel **1** w stronę panelu **2**. Otworzenie klamer zawiasów **B** pozwala otworzyć panel **1** w stronę króćców **CZERPNIA**, **WYWIEW**. Otworzenie 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

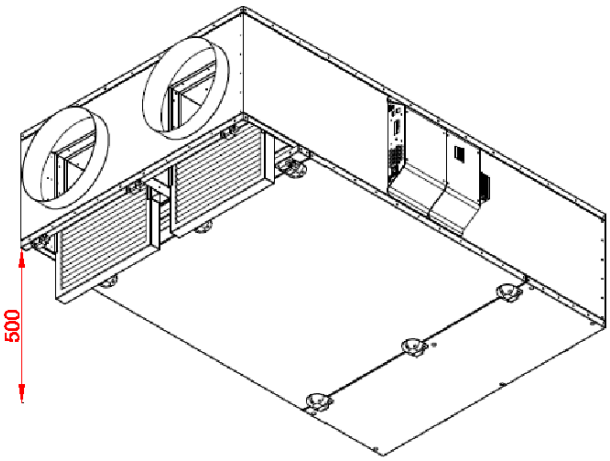
W układzie sterowania urządzenia AirPack 1850f system automatyki poinformuje użytkownika o konieczności wymiany filtrów w chwili, kiedy na skutek zabrudzenia materiału filtrującego opór przepływu powietrza wzrośnie powyżej wartości granicznej. Sygnalizacja jest niezależna od zastosowanego typu filtrów. 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 1850f:

A. Wyłącz urządzenie i odepnij od zasilania (punkt 5.2).
B. Otwórz panel **1** (punkt 5.3).
C. Wysuń zużyte wkłady filtracyjne.
D. Wsuń nowe wkłady filtracyjne.
E. Zamontuj panel **1** zamykający obudowę urządzenia.
F. Włącz urządzenie (punkt 5.1).



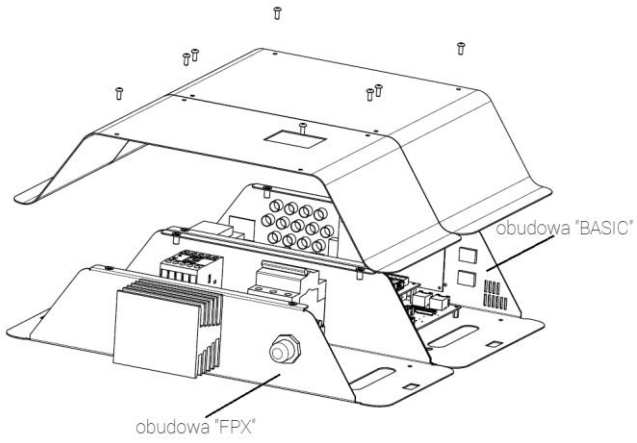
5.5. Wymiana bezpiecznika w modułach BASIC i EXPANSION

Zagrożenie: Przed otwarciem pokrywy obudowy automatyki należy odłączyć urządzenie AirPack 1850f od źródła zasilania. Niestosowanie 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:

A. Wyłącz urządzenie i odepnij od zasilania (punkt 5.2).
B. Zdemontuj pokrywę obudowy „BASIC" automatyki odkręcając 4 śruby M4. Potrzebne narzędzie: klucz imbusowy HEX2.5.



C. Wymień bezpiecznik.

C.1. Wymiana bezpiecznika F1 na płycie BASIC:

a. zdemontuj osłonę bezpiecznika,
b. zdemontuj bezpiecznik z gniazda,
c. zamontuj nowy bezpiecznik w gnieździe,
d. 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:

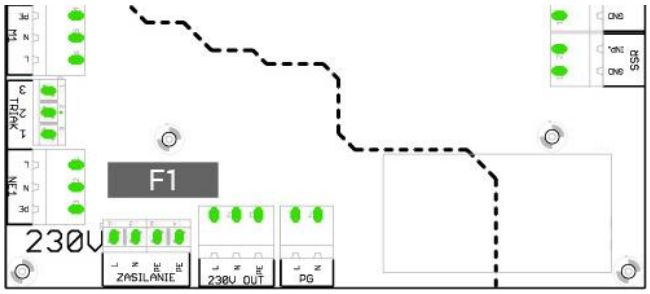
a. zdemontuj uchwyt z bezpiecznikiem z gniazda,
b. zdemontuj bezpiecznik z uchwytu,
c. zamontuj nowy bezpiecznik w uchwycie,
d. zamontuj uchwyt z nowym bezpiecznikiem z gniazdo.

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	8.00	bezpiecznik główny

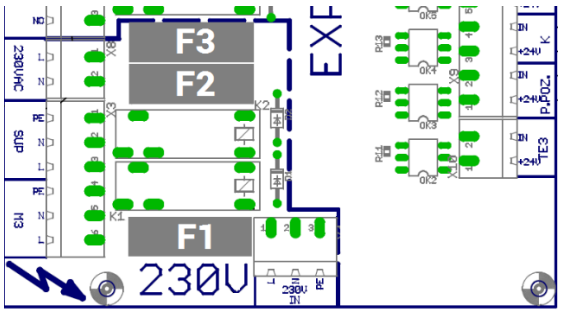
*typ bezpiecznika: topikowy, zwłoczny, 5x20 mm, 250VAC.



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

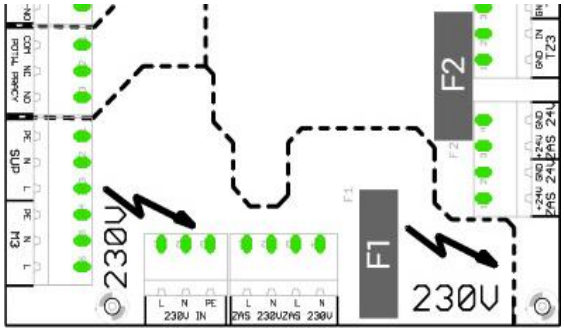
**typ bezpiecznika: topikowy, zwłoczny, 5x20 mm, 250VAC.



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.

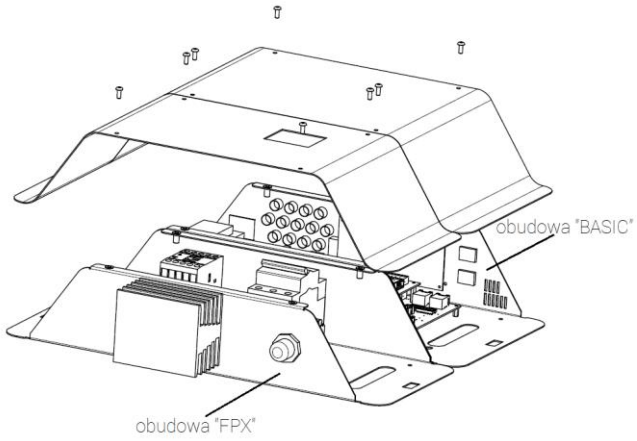


5.6. Wymiana bezpieczników w obudowie automatyki FPX

Zagrożenie: Przed otwarciem pokrywy obudowy automatyki należy odłączyć urządzenie AirPack 1850f od źródła zasilania. Niestosowanie się do powyższego zalecenia grozi porażeniem prądem elektrycznym.

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

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



Postepowanie 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.

Postepowanie 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	20.00	wyłącznik nadprądowy typu S B20A
F2	0.63	bezpiecznik zwłoczny 5x20 mm

6. Katalog alarmów urządzenia AirPack 1850f

Tab.8. Kody alarmów central wentylacyjnych AirPack 1850f

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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza nawiewanego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony. 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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza w pomieszczeniu, w którym jest zamontowana centrala jest uszkodzony.	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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
8	**E106**	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza zewnętrznego glikolowego gruntowego wymiennika ciepła.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła jest odłączony od płyty sterownika.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
9	**E107**	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza umieszczonego za wymiennikiem ciepła (TW).	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza usuwanego z budynku umieszczony w króćcu centrali jest odłączony od płyty sterownika	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza usuwanego z budynku umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
10	**E108**	Brak odczytu z czujnika temperatury powietrza umieszczonego za wymiennikiem ciepła	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza umieszczony za wymiennikiem ciepła jest odłączony od płyty sterownika.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza umieszczony za wymiennikiem ciepła jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
11	**E138**	Awaria czujnika CF wentylatora nawiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia wentylatora	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia wentylatora jest odłączony od sterownika.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Przetwornik ciśnienia wentylatora jest uszkodzony.	Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
12	**E139**	Awaria czujnika CF wentylatora wywiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia wentylatora	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia wentylatora jest odłączony od sterownika.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Przetwornik ciśnienia wentylatora jest uszkodzony.	Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
13	**E140**	Awaria czujnika CF filtra nawiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia filtra	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia filtra jest odłączony od sterownika.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Przetwornik ciśnienia filtra jest uszkodzony.	Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
14	**E141**	Awaria czujnika CF filtra wywiewnego Brak komunikacji z przetwornikiem ciśnienia filtra	AUTOMATYCZNY	Przetwornik ciśnienia filtra jest odłączony od sterownika.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Przetwornik ciśnienia filtra jest uszkodzony.	Wymiana przetwornika. Wymagana interwencja serwisowa.
15	**E144**	Błąd utrzymania przepływu na wentylatorze nawiewnym	AUTOMATYCZNY	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.
16	**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.
17	**E148**	Zbliża się wymiana filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego
18	**E149**	Zbliża się wymiana filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra wywiewnego	Wymiana filtra wywiewnego
19	**E150**	Konieczna jest wymiana filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra nawiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra nawiewnego
20	**E151**	Konieczna jest wymiana filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Zużycie filtra wywiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra wywiewnego
21	**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 kominek.	Wyłączyć funkcję specjalną OKAP.
22	**E156**	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego
23	**E157**	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Upłynął maksymalny czas użytkowania filtra wywiewnego	Wymiana filtra wywiewnego
24	**E196**	Regulacja instalacji nie została wykonana	AUTOMATYCZNY	Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia nie przeprowadzono procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack	Przeprowadzenie procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack
25	**E197**	Regulacja instalacji została przerwana	AUTOMATYCZNY	Procedura regulacji instalacji / kalibracji AirPack nie została zakończona prawidłowo	Przeprowadzenie procedury regulacji instalacji / kalibracji AirPack
26	**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.
27	**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.
28	**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.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
29	**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.
30	**E202**	Awaria układu sterowania nagrzewnicy wtórnej	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania mocą nagrzewnicy wtórnej.	Wymagana interwencja serwisowa.
31	**E203**	Awaria układu sterowania nagrzewnicy wtórnej.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy wtórnej.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Uszkodzenie nagrzewnicy wtórnej.	
32	**E204**	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwzamrożeniowego FPX.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
33	**E205**	Awaria nagrzewnicy lub układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwzamrożeniowego FPX.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Uszkodzenie nagrzewnicy systemu FPX.	
34	**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.
35	**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.
36	**E251**	Sygnalizacja konieczności wymiany filtra kanałowego.	AUTOMATYCZNY	Zadziałał presostat filtra kanałowego.	Należy wymienić filtr.
37	**E252**	Sygnalizacja konieczności wymiany filtrów w centrali.	UŻYTKOWNIK	Zadziałał presostat filtrów w centrali	Należy wymienić filtry.
38	**S2**	Błąd komunikacji I2C	AUTOMATYCZNY	Uszkodzenie lub błąd podłączenia na magistrali I2C	Uszkodzenie lub nieprawidłowe podłączenie płyt sterownika. Wymagana interwencja serwisowa.
39	**S6**	Zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy FPX zadziałało maksymalną ilość razy w określonym czasie.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony termik lub nagrzewnica elektryczna w centrali	Wymagana interwencja serwisowa.
40	**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.
41	**S8**	Sygnalizacja konieczności wprowadzenia klucza produktu.	UŻYTKOWNIK	Aktywny klucz produktu.	Reset alarmu nastąpi po wpisaniu kodu odblokowującego urządzenie (kod podaje Użytkownikowi Instalator).
42	**S9**	Centrala zatrzymana z panelu AirS	AUTOMATYCZNY		Reset alarmu nastąpi po włączeniu centrali z panelu AirS.
43	**S10**	Zadziałał czujnik PPOŻ.	UŻYTKOWNIK		Reset alarmu.
44	**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
45	**S14**	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe 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.
46	**S15**	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe 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.
47	**S16**	Zadziałało zabezpieczenie termiczne nagrzewnicy elektrycznej w centrali przy aktywnym zabezpieczeniu przeciwzamrożeniowym wymiennika rekuperacyjnego.	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.

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
48	**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.
49	**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.
50	**S20**	Nie został wymieniony filtr kanałowy w określonym czasie po pojawieniu się informacji o konieczności wymiany filtra.	UŻYTKOWNIK	Brudny filtr.	Należy wymienić filtr.
				Uszkodzony presostat.	Wymiana presostatu. Wymagana interwencja serwisowa.
51	**S21**	Wystąpiły warunki do uruchomienia systemu przeciwzamrożeniowego FPX przy awarii układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	UŻYTKOWNIK	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX w warunkach do załączenia systemu FPX.	Wymagana interwencja serwisowa.
52	**S22**	Nie zadziałało zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika rekuperacyjnego.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzona nagrzewnica elektryczna w centrali.	Wymagana interwencja serwisowa.
				Zbyt niska temperatura powietrza zewnętrznego.	
53	**S23**	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego przy temperaturze powietrza zewnętrznego stanowiącej warunki do zadziałania zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego wymiennika rekuperacyjnego.	AUTOMATYCZNY	Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest odłączony od płyty sterownika.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony. Wymagana interwencja serwisowa.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
54	**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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem kanałowym jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
55	**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.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
56	**S26**	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza zewnętrznego oraz czujnik temperatury powietrza zewnętrznego dla glikolowego gruntowego wymiennika ciepła.	AUTOMATYCZNY	Czujniki temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali oraz czujnik temperatury powierza zewnętrznego glikolowego gruntowego wymiennika ciepła są odłączone od płyty sterownika.	Wpięcie czujników. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujniki temperatury powietrza zewnętrznego umieszczony w króćcu centrali oraz czujnik temperatury powierza zewnętrznego glikolowego gruntowego wymiennika ciepła są uszkodzone.	Wymiana czujników. Wymagana interwencja serwisowa.
57	**S27**	Awaria układu sterowania nagrzewnicy systemu przeciwzamrożeniowego FPX. Odłącz AirPack od zasilania.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzenie układu sterowania nagrzewnicy systemu FPX.	Odłącz AirPack od zasilania. Skontaktuj się z serwisem. Wymagana interwencja serwisowa.
58	**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.
59	**S29**	Zbyt wysoka temperatura przed rekuperatorem.	UŻYTKOWNIK	Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest odłączony od płyty sterownika.	Wpięcie czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Czujnik temperatury powietrza na wlocie do wymiennika rekuperacyjnego jest uszkodzony.	Wymiana czujnika. Wymagana interwencja serwisowa.
				Uszkodzona nagrzewnica elektryczna w centrali.	Wymagana interwencja serwisowa
60	**S30**	Nie działa wentylator nawiewny.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony wentylator nawiewny.	Wymagana interwencja serwisowa.
61	**S31**	Nie działa wentylator wywiewny.	UŻYTKOWNIK	Uszkodzony wentylator wywiewny.	Wymagana interwencja serwisowa.
62	**S32**	Brak komunikacji z modułem TG-02	UŻYTKOWNIK	Moduł TG-02 odłączony od płyty sterownika	Podłączenie modułu TG-02. Wymagana interwencja serwisowa
				Uszkodzony moduł TG-02	Wymiana modułu TG-02. Wymagana interwencja serwisowa

LP	SYMBOL	OPIS	POZIOM RESETU	MOŻLIWE PRZYCZYNY ALARMU	USUNIECIE PRZYCZYNY ALARMU
63	**F142**	Brak filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Nastąpiło mechaniczne uszkodzenie filtra	Wymiana filtra nawiewnego
				Zamontowany filtr nawiewny jest niezgodny z wymaganiami producenta	Wymiana filtra nawiewnego na oryginalny
				Nieszczelność w układzie pomiarowym	Wymagana interwencja serwisowa
				Nieszczelna lub otwarta zaślepka komory filtra nawiewnego	Montaż zaślepki
64	**F143**	Brak filtra wywiewnego	AUTOMATYCZNY	Nastąpiło mechaniczne uszkodzenie filtra	Wymiana filtra nawiewnego
				Zamontowany filtr wywiewny jest niezgodny z wymaganiami producenta	Wymiana filtra nawiewnego na oryginalny
				Nieszczelność w układzie pomiarowym	Wymagana interwencja serwisowa
				Nieszczelna lub otwarta zaślepka komory filtra wywiewnego	Montaż zaślepki
65	**F146**	Konieczna jest wymiana filtra nawiewnego	AUTOMATYCZNY	Przekroczony został czas użytkowania filtra nawiewnego	Wymiana filtra nawiewnego
				Zużycie filtra nawiewnego przekroczyło maksymalną wartość	Wymiana filtra nawiewnego
66	**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.AirPack1850f.12.2025.1

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