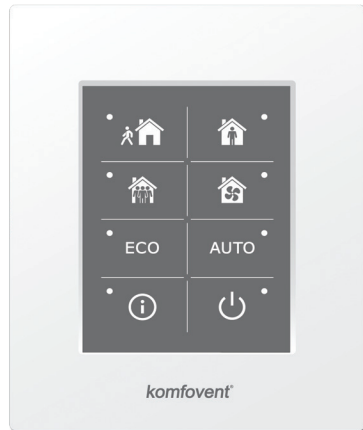


C6.1



C6.2

**PL** Instrukcja obsługi i montażu

## Treść





<b>1. INSTRUKCJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b> .....	3
1.1. Podłączenie zasilania .....	3
1.2. Montaż panelu sterowania .....	3
1.3. Przyłączenie elementów zewnętrznych .....	4
1.4. Montaż czujników temperatury.....	5
<b>2. INSTRUKCJA OBSŁUGI</b> .....	6
2.1. Sterowanie urządzeniem za pomocą panelu .....	6
2.2. Sterowanie urządzeniem przez przeglądarkę internetową .....	6
2.3. Sterowanie urządzeniem za pomocą smartfona .....	7
2.4. Panel sterowania C6.1 .....	8
2.4.1. Znaczenie symboli wyświetlanych w panelu.....	8
2.4.2. Przegląd parametrów.....	9
2.4.3. Wybór trybu pracy.....	9
2.4.4. Tryb ECO .....	10
2.4.5. Tryb AUTO .....	11
2.4.6. Menu .....	11
2.4.6.1. Przegląd .....	11
2.4.6.2. Planowanie .....	12
2.4.6.3. Jakość powietrza .....	14
2.4.6.4. Ustawienia .....	14
2.4.6.5. Ustawienia zaawansowane .....	14
2.5. Panel sterowania .....	17
2.5.1. Wybór trybu pracy.....	17
2.5.2. „ECO” – tryb oszczędzania energii .....	18
2.5.3. Tryb AUTO .....	18
2.5.4. Wskaźnik ostrzegawczy.....	18
2.5.5. Przycisk Reset .....	18
2.5.6. Włączanie / wyłączenie urządzenia .....	18
2.5.7. Blokowanie przycisków panelu .....	18
2.5.8. Włączanie/wyłączenie sygnału dźwiękowego komunikatów alarmowych na panelu sterowniczym	18
2.6. Usuwanie awarii .....	18



Symbol ten oznacza, że zgodnie z Dyrektywą 2002/96/EC o utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych i przepisami krajowymi produkt nie może być wyrzucany na śmieci jak zwykłe odpady gospodarcze. Zużyty produkt należy przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki odpadów lub do uprawnionego zakładu utylizacyjnego specjalizującego się w utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych (WEEE). Nieprawidłowa eliminacja odpadów tego typu może przynieść szkody dla środowiska naturalnego, a także stanowić zagrożenie dla zdrowia z powodu potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych, które zwykle w odpadach takich się znajdują. Prawidłowe eliminowanie odpadów elektrycznych i elektronicznych przyczynia się także do bardziej efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach utylizacji do których należy przekazywać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny udzielają lokalne urzędy, służby utrzymania czystości, serwisy WEEE, oraz lokalne zakłady wywozu śmieci.



## 1. INSTRUKCJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Prace montażowe mogą wykonać jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje. Podczas montażu należy wykonać następujące czynności.

-  Przewody sterownicze zaleca się rozkładać osobno od przewodów zasilających w odległości minimum 20 cm.
-  Łączenia złączek należy wykonywać w ścisłej zgodności z numeracją wskazaną w schemacie łączenia lub odpowiednim oznakowaniem (patrz główny schemat elektryczny urządzenia).
-  Odłączając część urządzenia nie należy ciągnąć za przewody łączące oraz kable.
-  Podczas wykonywania jakichkolwiek prac wewnątrz urządzenia należy się upewnić czy urządzenie zostało odłączone od sieci elektrycznej.


### 1.1. Podłączenie zasilania

Urządzenie zasilane 230V AC; częstotliwość napięcia 50 Hz, dlatego obok centrali musi znajdować się gniazdo z uziemieniem o odpowiedniej mocy (patrz schemat elektryczny). Rodzaj przewodu zasilającego został wskazany w schemacie elektrycznym.

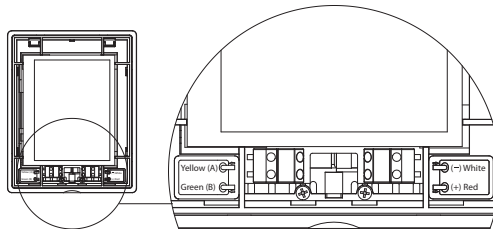
-  Urządzenie musi zostać podłączone do instalacji stacjonarnej przez automatyczny przełącznik 16 A z wyłącznikiem różnicowoprądowym 30 mA (typu B lub B+).
-  Centralę wentylacyjną należy podłączać tylko do gniazdka spełniającego wszystkie wymagania bezpieczeństwa elektrycznego z uziemieniem ochronnym.

### 1.2. Montaż panelu sterowania

1. Panel sterowania musi zostać zamontowany w pomieszczeniach, w których zostaną zapewnione następujące warunki:
  - w temperaturze otoczenia 0° C ... 40°C;
  - w granicach wilgotności względnej 20% ... 80%;
  - musi zostać zapewniona ochrona przed spadającymi kroplami wody (IP X0).
2. Panel sterowania należy podłączyć przez otwór w tylnej lub dolnej części.
3. Panel sterowania może zostać zamontowany do rozdzielnicy instalacyjnej podtynkowej lub w jakimkolwiek innym miejscu, po uprzednim wywierceniu dwóch otworów na powierzchni montażowej.
4. Panel sterowania należy podłączyć do skrzynki sterującej. Długość przewodu łączącego panel z urządzeniem nie może przekraczać 150 m.

-  Do montażu panelu sterowania należy używać wyłącznie śrub dostarczonych z urządzeniem (lub o tym samym rozmiarze). Użycie innych śrub może uszkodzić płytę główną panelu sterowania.

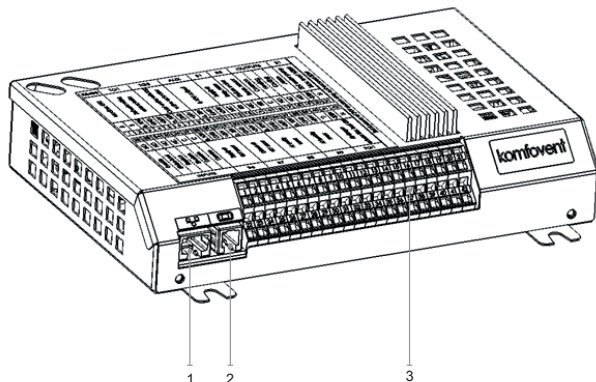
#### Podłączenie panelu sterowania



- Grubości przewodów podłączenia panelu sterowania oraz innych przewodów zostały wskazane w głównym schemacie elektrycznym!
- Przed założeniem przedniej ramki panelu sterowania z ekranu należy zdjąć folię ochronną!

### 1.3. Przyłączenie elementów zewnętrznych

Centrala wentylacyjna została zaopatrzona w zaciski przyłączy elementów zewnętrznych, które znajdują się w skrzynce sterującej, wewnątrz urządzenia. Do nich przyłączane są wszystkie zewnętrzne elementy sterujące.



1. „Ethernet” – przyłączenie sieci komputerowej lub internetu.
2. Przyłączenie panelu sterowania.
3. Przyłączenie elementów zewnętrznych.

Rys. 1.3 a. Sterownik z zaciskami przyłączy

RS485		TG1			DX		AUX				B1		B5		WYJŚCIA				S1		
Modbus RTU		Siłownik zaworu mieszającego wodę			Kanałowa chłodnica freonowa (DX)		24 V DC; wyjście 0-10V				Czujnik temp. powietrza nawiewanego		Czujnik temp. wody powrotnej		Wspólny Ogrzewanie Chłodzenie Awaria				Pompa cyrkulacyjna Max 100 W		
A	B	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	0..10V	GND	+24V	NTC 10k	NTC 10k	C		NO	NO	NO	NO	~230V	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32	
NO		NO		NO		NC		C		0..10V		GND		+24V		0..10V		GND		+24V	
Nadziębny (OVR)		Kuchnia		Kominiek		Pożar		Ogólny		Ogólny		Czujnik VAV powietrza nawiewanego		Czujnik VAV powietrza wywiewanego		Czujnik wilgotności/ jakości powietrza		Czujnik wilgotności/ jakości powietrza		Siłownik przepustnicy powietrza Max 15W	
WEJŚCIA		B6		B7		B8		B9		FG1											

Rys. 1.3 b. Schemat przyłączenia zewnętrznych elementów sterujących



Moc całkowita wszystkich elementów zewnętrznych zasilanych napięciem 24 V nie może przekraczać 30 W.

#### 1.4. Montaż czujników temperatury

Czujnik temperatury nawiewu B1 (Rys. 1.4 a) musi być zamontowany w kanale powietrza nawiewanego do pomieszczenia pod wszystkimi dodatkowymi przyrządami do ogrzewania /chłodzenia powietrza (jeżeli takie mają być instalowane). Czujnik zaleca się zamontować na prostym odcinku kanału powietrza, z zachowaniem odstępu o długości 5 średnic przed i za czujnikiem (Rys. 1.4 c).



Czujnik temperatury powietrza zasilającego B1 nie jest konieczny, jeżeli sterowanie przepływem powietrza CAV lub DCV nie jest włączone (więcej informacji podano w punkcie 2.4.6.5) i nie jest używana wewnętrzna elektryczna\* zainstalowana na kanale nagrzewnica lub chłodnica powietrza.



Płaska część czujnika musi być skierowana prostopadle do strumienia powietrza, tak aby element czuły miał dobry owiew.

Czujnik temperatury wody B5 (rys. 1.4b) montowany jest na rurze wody powracającej, poprzez wkręcenie go do określonego otworu. Czujnik musi być izolowany termicznie!

Czujnik temperatury powietrza nawiewanego B1

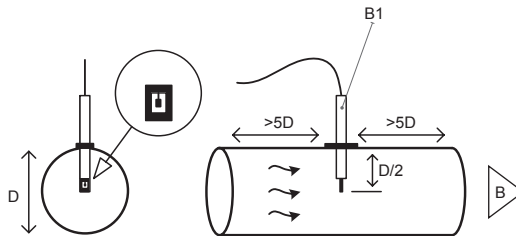


Rys. 1.4 a

Czujnik temperatury wody powrotnej B5



Rys. 1.4 b



Rys. 1.4 c

\* z wyłączeniem centrali wentylacyjnej R300V.

## 2. INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 2.1. Sterowanie urządzeniem za pomocą panelu

Centrale wentylacyjne mogą być sterowane za pomocą jednego z przedstawionych poniżej paneli naściennych (Rys. 2.1).

C6.1 – panel z dotykowym ekranem, przeznaczony do ustawień oraz wyświetlania parametrów centrali wentylacyjnej. Panel posiada zintegrowany termometr oraz czujnik wilgotności do monitorowania mikroklimatu pomieszczeń.

C6.2 – panel z przyciskami dotykowymi, przeznaczony tylko do ustawień głównych parametrów centrali wentylacyjnej.



Rys. 2.1. Wybór paneli sterowania

### 2.2. Sterowanie urządzeniem przez przeglądarkę internetową

Monitorowanie działania centrali wentylacyjnej oraz funkcjonalności oddzielnych jego punktów oraz aktywowanie dodatkowych funkcji może odbywać się nie tylko za pomocą panelu, ale również komputera. W tym celu należy za pomocą przewodu sieciowego podłączyć urządzenie do komputera, miejscowej sieci komputerowej lub internetu.



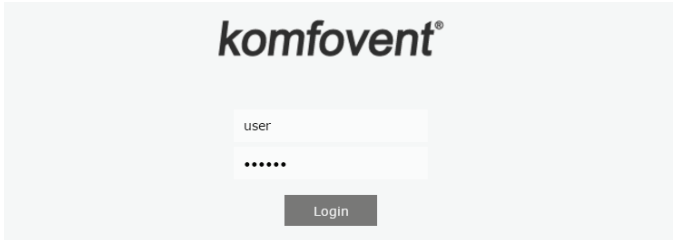
Sposób bezpośredniego połączenia z komputerem:

1. Jeden koniec przewodu sieciowego należy przyłączyć do znajdującego się w urządzeniu sterownika (Rys. 1.3a), drugi – do komputera.
2. W oknie ustawień ręcznych komputerowej karty sieciowej należy wpisać adres IP, np.: 192.168.0.200 oraz maskę podsieci: 255.255.0.0.
3. W komputerze należy uruchomić przeglądarkę internetową oraz w ustawieniach programu wyłączyć korzystanie z wszystkich autoryzowanych serwerów Proxy.
4. W pasku adresów przeglądarki internetowej należy wpisać domyślny adres IP centrali wentylacyjnej (domyślnie - 192.168.0.60), jednakże może on zostać w każdej chwili zmieniony zarówno w panelu (Menu ustawień zaawansowanych), jak i za pomocą przeglądarki internetowej po uprzednim zalogowaniu się (patrz ustawienia interfejsu logowania).

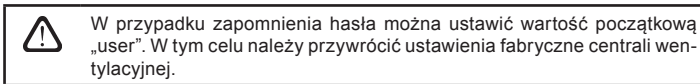


**Uwaga:** Przed użyciem zaleca się zaktualizowanie wersji przeglądarki internetowej.

- Jeśli zalogowano się pomyślnie, zostanie otwarte okno, w którym należy wprowadzić nazwę użytkownika oraz hasło logowania:



**Uwaga:** Nazwa użytkownika to „user”. Początkowe hasło to również „user”, które później użytkownik może zmienić na jakiegokolwiek inne (patrz ustawienia interfejsu logowania).



### 2.3. Sterowanie urządzeniem za pomocą smartfona

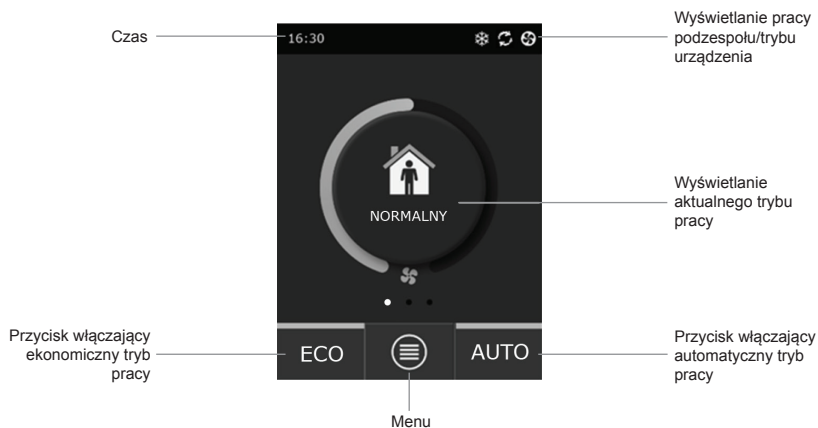
Po podłączeniu centrali wentylacyjnej do sieci komputerowej lub internetu, można nią sterować za pomocą smartfona z systemem operacyjnym iOS lub Android. W tym celu należy ściągnąć oraz zainstalować aplikację mobilną oraz, w zależności czy centrala wentylacyjna będzie dostępna w wewnętrznej czy zewnętrznej sieci komputerowej, dokonać odpowiednich ustawień (szczegółowy opis w „Instrukcji instalowania aplikacji mobilnej”).



W celu ściągnięcia aplikacji należy zeskanować odpowiedni kod lub wyszukać w sklepach **GooglePlay** lub **iTunes**.

**Uwaga:** Interfejs użytkownika aplikacji oraz możliwości sterowania są w pełni zgodne z panelem C6.1.

## 2.4. Panel sterowania C6.1



Rys. 2.4. C6.1 Okno początkowe panelu

### 2.4.1. Znaczenie symboli wyświetlanych w panelu

	Wentylatory uruchomione		Włączony tryb ECO**. Ogrzewanie pomieszczenia powietrzem zewnętrznym.
	Odzysk ciepła		Wskazanie alarmu (patrz Rozdział usuwania awarii)
	Ogrzewanie powietrza za pomocą nagrzewnicy		Powietrze nawiewane
	Chłodzenie powietrza za pomocą chłodnicy kanałowej*		Powietrze wywiewane
	Zapotrzebowanie na ogrzewanie blokowane przez tryb ECO**		Temperatura powietrza na zewnątrz
	Zapotrzebowanie na chłodzenie blokowane przez tryb ECO**		Filtry powietrza
	Włączony tryb ECO**. Zmniejszenie przepływu powietrza		Chwilowe odzyskiwanie ciepła przez centralę wentylacyjną
	Włączony tryb ECO**. Chłodzenie pomieszczenia powietrzem zewnętrznym		Chwilowy pobór mocy przez centralę wentylacyjną

\* Centrala wentylacyjna została wyposażona w funkcję chłodzenia powietrza, jednakże wymagane są dodatkowe elementy, które należy zamówić z wyprzedzeniem: kanałowa chłodnica wodna DCW (w przypadku chłodzenia powietrza za pomocą wody) lub kanałowa chłodnica freonowa DCF z zewnętrznym agregatem chłodniczym (w przypadku chłodnicy freonowej).

\*\*Więcej o trybie ECO przeczytaj w Rozdziale 2.4.4.



### 2.4.2. Przegląd parametrów

Podstawowe parametry urządzenia: przepływ powietrza, poziom zanieczyszczenia filtrów oraz temperatury wyświetlane są w drugim oknie, a parametry energetyczne: odzysk energii oraz pobór mocy - w trzecim oknie panelu.



**Uwaga:** W celu przewinięcia okna należy przesunąć palcem na ekranie w odpowiednią stronę.

Wszelkie pozostałe parametry centrali wentylacyjnej przedstawione są w menu w punkcie „Przegląd” (patrz Rozdział 2.4.6.1.).

### 2.4.3. Wybór trybu pracy

Występują cztery zwykłe oraz cztery specjalne tryby pracy. Jeden z nich użytkownik może wybrać bezpośrednio z głównego ekranu panelu, klikając na przycisk na środku ekranu:



#### Zwykłe tryby pracy.



**Minimalny.** Zaleca się, gdy nikogo nie ma w domu lub gdy w pomieszczeniach jest mniej ludzi niż zwykle. Wentylacja z intensywnością 20%.



**Normalny.** Zaleca się, gdy w pomieszczeniach jest przeciętna liczba osób. Wentylacja z intensywnością 50%.



**Intensywny.** Zaleca się, gdy w pomieszczeniach jest więcej niż przeciętna liczba osób. Wentylacja z intensywnością 70%.



**Maksymalny.** Zaleca się, gdy trzeba szybko przewietrzyć pomieszczenia. Wentylacja z maksymalną intensywnością.

## Specjalne tryby pracy:



**Kuchnia.** Zaleca się podczas gotowania, podczas pracy okapu. Tryb ten zwiększa efektywność pracy okapu, ponieważ centrala wentylacyjna zwiększa przyptyw powietrza do pomieszczeń do 80%, a wywiew powietrza zmniejszany jest do minimalnej intensywności 20%.



**Kominek.** Zaleca się podczas palenia w kominku. Tryb ten poprawia ciąg dymu w kominie. W tym czasie powstaje niewielkie nadciśnienie w pomieszczeniu, ponieważ centrala wentylacyjna nawiewa świeże powietrze z intensywnością 60%, a z pomieszczeń wywiewa z intensywnością 50%.



**Nadrzędny.** Tryb przeznaczony do aktywacji centrali wentylacyjnej z określoną intensywnością 80%, niezależnie od innych ustawionych trybów. Tryb ten ma najwyższy priorytet w stosunku do innych trybów, działa nawet gdy przedtem centrala wentylacyjna była wyłączona.



**Urlop.** Zaleca się w przypadku opuszczenia na dłuższy okres. Pomieszczenia będą wentylowane okresowo w cyklach 30 min. (kilką razy w ciągu dnia) z najmniejszą intensywnością.

Wszystkie specjalne tryby pracy można aktywować zarówno za pomocą panelu, jak i za pomocą smartfona czy komputera. Po wybraniu trybu specjalnego, należy podać czas trwania pracy, po którym centrala wentylacyjna powróci do poprzedniego trybu. Tryby KUCHNIA, KOMINEK i NADRZĘDNY ustawiane są od 1 do 300 minut. W trybie WAKACJE interwał czasowy ustawiany jest od 1 do 90 dni lub wybierana jest konkretna data.



Specjalne tryby KUCHNIA, KOMINEK i NADRZĘDNY można aktywować również za pomocą zewnętrznych styków sterujących (Rys. 1.3b). Aktywacja trybów za pomocą styków jest traktowana priorytetowo.

Parametry wszystkich ośmiu trybów pracy ustawione są fabrycznie, jednakże każdy z nich może być modyfikowany indywidualnie. Po wybraniużądanego trybu, należy dotknąć ikonkę i przytrzymać pięć sekund. W otwartym oknie można zmieniać przepływy, temperaturę powietrza oraz odłączać znajdującą się w urządzeniu nagrzewnicę elektryczną.

← NORMALNY	
Przeptyw nawiewu	250 m <sup>3</sup> /h
Przeptyw wywiewu	250 m <sup>3</sup> /h
Nastawa	20°C
Nagrzewnica elektryczna	Włącz
Resetowanie ustawień	

### 2.4.4. Tryb ECO

„ECO” – tryb oszczędzania energii, by zminimalizować zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej. Tryb pracy ECO posiada trzy metody pracy:

- Blokowana jest praca nagrzewnicy elektrycznej znajdującej się w urządzeniu, jak również odłączane są wszystkie inne zewnętrzne elementy ogrzewania/chłodzenia.
- Aktywowana jest funkcja wentylacji pomieszczeń powietrzem zewnętrznym, która w pewnym momencie blokuje proces odzysku ciepła, jeśli w tym czasie energetycznie bardziej efektywne jest wykorzystanie chłodu zewnętrznego. Chłodzenie powietrzem zewnętrznym rozpoczyna się automatycznie, jeśli temperatura powietrza pomieszczeń przekracza określoną wartość, a temperatura powietrza zewnętrznego w tym czasie jest niższa niż w pomieszczeniu, ale nie jest niższa od minimalnej określonej granicy. Analogicznie, jeśli powstają przeciwnie warunki temperatury, odbywa się ogrzewanie powietrzem zewnętrznym.


← Tryb ECO	
Zablokowanie nagrzewnicy	włącz
Zablokowanie chłodnicy	włącz
Chłodzenie pow. zewnętrznym	włącz
Min. temperatura nawiewu	15°C
Max. temperatura nawiewu	25°C
Resetowanie ustawień	

- Ponieważ utrzymanie temperatury tylko z odzyskiem ciepła nie jest zapewniane przez cały czas, urządzenie, gdy temperatura powietrza nawiewanego nie osiągnie określonej minimalnej wartości (zimą) lub przekroczy maksymalną wartość (latem) będzie próbować utrzymywać temperaturę zmniejszając intensywność wentylacji. Jeżeli temperatura przez długi okres nie osiągnie określonej min./max. granicy, ilość powietrza może zostać zmniejszona do najmniejszej wartości (20%).

Parametry trybu ECO ustawione są fabrycznie, jednakże pracę trybu można modyfikować. W tym celu należy w głównym oknie panelu nacisnąć przycisk ECO i przytrzymać go pięć sekund. W otwartym oknie można zmieniać ustawienia fabryczne.

#### 2.4.5. Tryb AUTO

„Auto” – automatyczny tryb pracy, gdy urządzenie pracuje i zmienia intensywność wentylacji zgodnie z wybranym (określonym uprzednio) tygodniowym harmonogramem pracy.

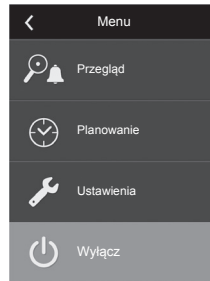


Jeśli do urządzenia wentylacyjnego podłączony został co najmniej jeden czujnik jakości powietrza, za pomocą przycisku AUTO aktywowana jest automatyczna funkcja utrzymania jakości powietrza. Wówczas intensywność wentylacji nie jest regulowana zgodnie z harmonogramem, a zgodnie z aktualnym zanieczyszczeniem powietrza w pomieszczeniu.

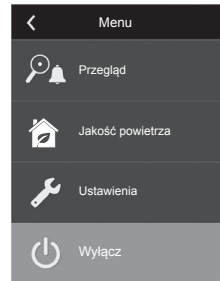
Więcej informacji w rozdziale 2.4.6.3.

#### 2.4.6. Menu

Menu panelu składa się z czterech pozycji, gdzie można przeglądać aktualną dla użytkownika informację, wybrać program pracy, zmieniać ustawienia lub wyłączyć centralę wentylacyjną. Jeśli do urządzenia wentylacyjnego podłączony został czujnik jakości powietrza lub czujnik wilgotności, wówczas pozycja menu „Planowanie” znika i w jego miejsce pojawia się „Jakość powietrza”. Więcej informacji w rozdziale 2.4.6.3.

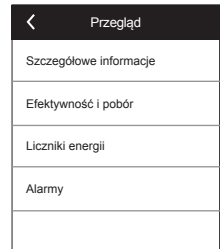


lub



##### 2.4.6.1. Przegląd

Użytkownik może przeglądać główne parametry centrali wentylacyjnej w oknach początkowych (rozdział 2.4.2). Wszelkie inne informacje związane z pracą urządzenia, awariami oraz stanami wydajności przedstawione zostały szczegółowo w menu przeglądu.



**Szczegółowe informacje.** Menu przedstawia odczyty wszystkich czujników temperatury, funkcjonowanie poszczególnych elementów centrali wentylacyjnej oraz inne szczegółowe informacje.



← Efektywność i pobór	
Efektywność wymiennika	83%
Oszczędność energii	90%
Odzysk ciepła	4011 W
Moc grzewcza	850 W
Zużycie prądu	1050 W
Moc właściwa (SPI)	0,32

**Efektywność i pobór.** Menu jest przeznaczone do monitorowania w czasie rzeczywistym wymiany ciepła, oszczędności, sprawności odzysku ciepła oraz zużycia energii efektywności.

**Liczniki energii.** Niniejsze menu pokazuje ile energii zwróciła wymiana ciepła, ile energii zużyła nagrzewnica oraz cała centrala wentylacyjna. Pokazuje również średnią wartość dobową mocy właściwej (SPI) centrali wentylacyjnej.

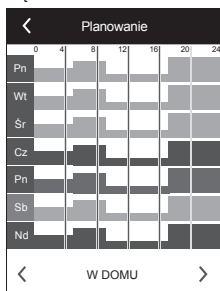
← Liczniki energii	
Odzykana energia, kWh Dzień / Miesiąc / Łącznie	24 / 720 / 2160
Zużyta energia, kWh Dzień / Miesiąc / Łącznie	11 / 353 / 960
Energia na grzanie, kWh Dzień / Miesiąc / Łącznie	9,6 / 288 / 777
Moc właściwa (SPI)	0,38

**Alarmy.** W niniejszym menu pokazywane są powiadomienia o istniejących awariach. Po usunięciu awarii (patrz rozdział 2.6), powiadomienia należy usunąć wybierając „Usuń”. Naciskając przycisk „Historia” możemy przejrzeć historię do 50 zarejestrowanych awarii.

← Alarmy	
F6	Przegrzana nagrzewnica elektryczna
F4	Niska temperatura nawiewu
Wykasuj Historia	

### 2.4.6.2 Planowanie

Pozycja menu przeznaczona do planowania pracy centrali wentylacyjnej zgodnie z tygodniowym harmonogramem. Użytkownik może wybrać jeden z czterech programów pracy w dole okna, na podstawie znajdujących się wskazówek:



- **W DOMU**  
Zaleca się, gdy w lokalach mieszkalnych przez cały czas są ludzie i wentylacja potrzebna jest ciągle.
- **TYDZIEŃ PRACY**  
Zaleca się, gdy w dniach roboczych w ciągu dnia jest się w pracy, tj. w lokalach mieszkalnych jest się rano, wieczorem i w weekendy.
- **W BIURZE**  
Zaleca się, gdy urządzenie jest zamontowane w biurze i wentylacja jest wymagana tylko w ciągu dnia i tylko w dni robocze.
- **UŻYTKOWNIKA**  
Harmonogram, przeznaczony do tworzenia indywidualnego programu użytkownika. Domyślnie program nie jest ustawiony.

Harmonogramy ustawiane są fabrycznie, jednakże każdy z nich można modyfikować indywidualnie lub ustawić osobisty. W tym celu, po wybraniu pożądanego harmonogramu, należy dotknąć grafikę w centrum ekranu przez pięć sekund.

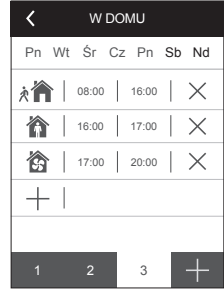
Wszystkie wspomniane harmonogramy mogą posiadać do czterech różnych programów pracy. Każdy program może posiadać pięć zdarzeń.

W celu dodania programu czy zdarzenia należy przycisnąć „+”, a usunięcia „-”.

Aby wyświetlić programy (jeśli jest ich kilka), należy kliknąć liczbę znajdującą się na dole paska aplikacji: 1, 2, 3 lub 4.

Po dodaniu nowego zdarzenia, w programie przede wszystkim wybierane są dni tygodnia, dalej ustawiany jest tryb pracy: MINIMALNY, NORMALNY, INTENSYWNY, MAKSYMALNY oraz czas rozpoczęcia i zakończenia interwału pracy.

Aby wentylacja nie pracowała, można ustawić tryb CZUWANIA lub ustawiając zdarzenie programu bezpośrednio zrobić odstęp czasu, w którym urządzenie ma nie pracować.



Aby centrala wentylacyjna działała zgodnie z harmonogramem tygodniowym, należy nacisnąć przycisk AUTO w pierwszym oknie panelu (Rys. 2.4).

## Harmonogramy ustawione fabrycznie

### W DOMU

Nr programu	Dzień tygodnia	Czas rozpoczęcia zdarzenia	Czas zakończenia zdarzenia	Tryb
1	Pon.- Niedz.	00:00	08:00	MINIMALNY
		08:00	22:00	NORMALNY
		22:00	24:00	MINIMALNY

### TYDZIEŃ PRACY

Nr programu	Dzień tygodnia	Czas rozpoczęcia zdarzenia	Czas zakończenia zdarzenia	Tryb
1	Pon. –Pt.	00:00	06:00	MINIMALNY
		06:00	08:00	NORMALNY
		08:00	16:00	CZUWANIE
		16:00	22:00	NORMALNY
		22:00	24:00	MINIMALNY
2	Sob.	00:00	09:00	MINIMALNY
		09:00	16:00	NORMALNY
		16:00	20:00	INTENSYWNY
		20:00	23:00	NORMALNY
		23:00	24:00	MINIMALNY
3	Niedz.	00:00	09:00	MINIMALNY
		09:00	22:00	NORMALNY
		22:00	24:00	MINIMALNY


### W BIURZE

Nr programu	Dzień tygodnia	Czas rozpoczęcia zdarzenia	Czas zakończenia zdarzenia	Tryb
1	Pon. –Pt.	07:00	08:00	MINIMALNY
		08:00	12:00	NORMALNY
		12:00	17:00	INTENSYWNY
		17:00	18:00	MINIMALNY

### 2.4.6.3. Jakość powietrza

Po podłączeniu do zacisków sterowania zewnętrznych czujników jakości powietrza i czujników wilgotności, automatycznie aktywowane jest utrzymanie jakości powietrza i w miejscu pozycji menu „Planowanie” pojawia się „Jakość powietrza”.

Gdy centrala wentylacyjna pracuje według czujników jakości powietrza, zapewniany jest komfort przy użyciu minimalnych nakładów, tj. użytkownik nie musi planować pracy urządzenia i uzgadniać harmonogramu, intensywność urządzenia ustawiana jest automatycznie, w zależności od stopnia zanieczyszczenia pomieszczenia.

 W celu aktywowania trybu jakości powietrza należy nacisnąć AUTO w głównym oknie panelu (rys 2.4).

W pozycji menu panelu „Jakość powietrza” użytkownik może ustawić wartość wilgotności lub jakości utrzymywanego powietrza, utrzymywaną temperaturę oraz, jeśli trzeba, wyłączyć znajdującą się w urządzeniu nagrzewnicę elektryczną.

### 2.4.6.4. Ustawienia

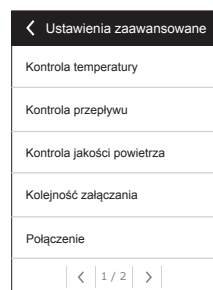
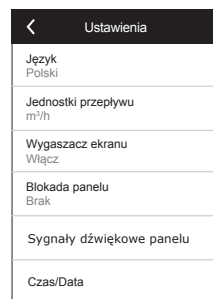
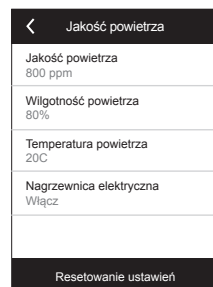
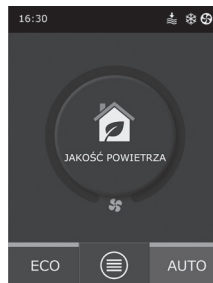
Niniejsza pozycja menu jest przeznaczona dla podstawowych ustawień interfejsu użytkownika. Można w nim zmieniać język menu, jednostki miary, godzinę i datę, uaktywniać blokowanie panelu lub na panelu sterowniczym wyłączać sygnał dźwiękowy komunikatów alarmowych.

### 2.4.6.5. Ustawienia zaawansowane

Ustawienia zaawansowane centrali wentylacyjnej przedstawione są w dalszym oknie menu, tj. aby włączyć okno ustawień zaawansowanych należy przycisnąć przycisk „Ustawienia” i przytrzymać go przez pięć sekund.

**Kontrola temperatury.** Urządzenie wentylacyjne zapewni kilka metod utrzymania temperatury:

- **Nawiew.** Urządzenie dostarcza powietrze o temperaturze określonej przez użytkownika.
- **Wywiew.** Urządzenie automatycznie dostarcza powietrze o takiej temperaturze, by była utrzymywana określona temperatura powietrza wywiewanego.
- **Pomieszczenie.** Urządzenie będzie utrzymywać temperaturę otoczenia zgodnie z czujnikiem temperatury znajdującym się w panelu.
- **Bilans.** Wartość utrzymania temperatury powietrza nawiewanego ustawiana jest automatycznie od istniejącej temperatury powietrza wywiewanego, tj. jaka temperatura powietrza będzie wywiewana z pomieszczeń, taka będzie zwracana z powrotem.





Wybierając tryb „Bilans” ustawienia temperatury znikają.

**Kontrola przepływu.** Domyślnie centrala wentylacyjna pracuje bez regulacji ilości powietrza, a wentylatory działają ze stałą prędkością ustawioną przez użytkownika. W przypadku, gdy konieczne jest regulowanie ilości powietrza, wybrać można jedną z poniższych opcji:

- CAV – tryb sterowania stałym przepływem powietrza. Urządzenie będzie wywiewać oraz nawiewać stałą ilość powietrza, którą określił użytkownik, niezależnie od stanu zanieczyszczenia filtrów powietrza oraz zmian zachodzących w systemie wentylacyjnym.



Po pierwszym włączeniu centrali wentylacyjnej, wskaźniki przepływu powietrza mogą różnić się od realnych do czasu automatycznego skalibrowania ilości powietrza. Proces adaptacji (do momentu ustalenia wszystkich procesów przejściowych) może trwać do jednej godziny.

W przypadku wybrania trybu kontrolowanego strumienia CAV (lub DCV) można skorygować ilość nawiewanego i odprowadzanego powietrza o +/-30%, jeżeli rzeczywista ilość powietrza z urządzenia nie pokrywa się po automatycznej kalibracji z ustawieniami pilota.



Korekta strumienia powietrza jest możliwa tylko, jeżeli urządzenie wentylacyjne pracuje w stanie zrównoważonym. Zaleca się, by w trakcie korekty intensywność wentylacji była nastawiona na minimum 50%.



Aby strumień powietrza w trybie CAV i DCV regulowany był poprawnie, czujnik temperatury powietrza nawiewanego B1 należy zamontować zgodnie z instrukcją obsługi (paragraf 1.4).

Utrzymanie stałego strumienia	
Tryb utrzymania stałego strumienia	CAV
Korekta doprowadzanego strumienia	0 m <sup>3</sup> /h
Korekta odprowadzanego strumienia	0 m <sup>3</sup> /h

- VAV – tryb sterowania zmiennym przepływem powietrza. Urządzenie będzie wywiewać oraz nawiewać ilość powietrza w zależności od potrzeb wentylacji w różnych pomieszczeniach, tj. w przypadku zmiennej ilości powietrza będzie utrzymywane stałe ciśnienie w systemie. Wybierając tryb utrzymania przepływu VAV użytkownik będzie musiał ustawić utrzymywane ciśnienie w systemie wentylacyjnym dla każdego z czterech trybów pracy.



Ta funkcja wymaga dodatkowych czujników VAV, które muszą być zamówione osobno. Przyłączenie czujników zostało wskazane w rys. 1.3b.



Wybierając tryb utrzymania przepływu powietrza VAV nie działa automatyczne utrzymanie jakości powietrza. Za pomocą przycisku trybu AUTO aktywowana jest praca zgodnie z tygodniowym harmonogramem

- DCV – bezpośredni tryb sterowania ilością powietrza (ang. DCV – Demand Controlled Volume). Centrala wentylacyjna będzie działać analogicznie jak tryb CAV, ale ilość powietrza będzie utrzymywana zgodnie z wartością sygnału stykach B6 i B7. Po przekazaniu odpowiedniego sygnału 0 ... 10 V, będzie on przeliczony według aktualnie określonej ilości powietrza. Np. jeśli maksymalna ilość powietrza urządzenia to 500 m<sup>3</sup>/h, na panelu określona na 250 m<sup>3</sup>/h, a wartość wejścia B6 – 7 V, to urządzenie będzie dostarczać stałą ilość powietrza 175 m<sup>3</sup>/h, tj. 70% określonej wartości. To samo odnosi się do powietrza wywiewanego tylko według wejścia B7.



Ze specjalnymi trybami (KUCHNIA, KOMINEK, NADRZĘDNY oraz URLOP) urządzenie zawsze będzie działać tylko w trybie CAV, bez względu na to jaki tryb przepływu został wybrany.

Kontrola jakości powietrza	
Status	Włącz
Czujnik 1	CO2
Czujnik 2	RH
Minimalna intensywność	20%
Maksymalna intensywność	70%
Sprawdź okres	2h

**Kontrola jakości powietrza.** Utrzymanie jakości powietrza jest włączone domyślnie. Aby urządzenie pracowało w trybie AUTO nie według jakości powietrza, a według tygodniowego harmonogramu, należy wyłączyć niniejszą funkcję. Utrzymywana jakość powietrza sterowana jest według kilku czujników.

Wykorzystać można następujące czujniki:

CO2 – czujnik stężenia dwutlenku węgla [0 ... 2000 ppm];

VOC – czujnik jakości powietrza [0 ... 100%];

RH – czujnik wilgotności względnej [0 ... 100%].

Funkcja jakości powietrza automatycznie dobiera intensywność wentylacji od 20% do 70%. Jeśli zachodzi potrzeba granice mogą być regulowane.

Jeżeli minimalna intensywność wentylacji ustawiona jest na 0%, centrala wentylacyjna może zostać wyłączona, gdy jakość powietrza w pomieszczeniu będzie odpowiadać wartości normalywnej. Jednakże okresowo co 2 godziny (czas można zmienić) urządzenie włączy się na krótki okres w celu kontroli poziomu jakości powietrza w pomieszczeniu. Jeżeli zanieczyszczenie powietrza nie będzie przekraczać określonej wartości, wentylacja wyłączy się. Jeśli po sprawdzeniu jakości powietrza będzie zła, urządzenie będzie kontynuować pracę do momentu wywietrzenia pomieszczeń.

**Kolejność załączania.** W pozycji zaawansowanych ustawień menu „Kolejność załączania” można ustalić do 3 stopni sterowania, na podstawie których będzie utrzymywana temperatura powietrza nawiewanego, tj. początkowo będzie działać 1 stopień. Jeżeli to nie wystarczy – 2 stopień, następnie – 3 stopień. W domyślnych ustawieniach fabrycznych ustawiono tylko 1 stopień sterowania – nagrzewnica elektryczna, jednakże można włączyć również dodatkowe nagrzewnice/ chłodnice, zmieniać kolejność ich pracy lub wyłączyć całkowicie.

Aby aktywować dodatkową kanałową nagrzewnicę wodną, należy wybrać „Typ dodatkowego wymiennika” oraz określić jego rodzaj na „Nagrzewnica wodna”. Po wybraniu rodzaju wymiennika ciepła „Chłodnica wodna” zostanie aktywowane sterowanie chłodnicą wodnej. Sygnał sterowania zewnętrzną wymianą ciepła wyprowadzany jest przez zaciski TG1 (rys. 1.3b).

Kolejność załączania	
1 Stopień	Nagrzewnica elektryczna
2 Stopień	Dodatkowy wymiennik
3 Stopień	Dodatkowa chłodnica DX
Typ dodatkowego wymiennika	Nagrzewnica wodna
Zabezpieczenie przeciwołobudzeniowe	Włączone
Wilgotność w pomieszczeniach	Auto



Po aktywacji nagrzewnicy wodnej konieczne jest przyłączenie czujnika temperatury wody B5 do zacisków sterujących.

Wybierając program sterowania „Dodatkowa chłodnica DX” zostanie aktywowane sterowanie zewnętrznym agregatem chłodniczym. Sygnał sterowania wyprowadzany jest przez zaciski sterujące DX (rys. 1.3b).

Urządzenia z wymiennikiem ciepła dla przepływu wstecznego posiadają automatyczne zabezpieczenie przeciwołobudzeniowe, które w przypadku niskiej temperatury na zewnątrz oraz zwiększonej wilgoci w pomieszczeniach włącza elektryczny podgrzewacz wstępny. Moc elektryczna tego podgrzewacza jest zmienna i zależy od temperatury powietrza na zewnątrz, ilości wilgoci w powietrzu w pomieszczeniu (stosunek wilgoci g/kg) oraz od obecnej ilości powietrza w urządzeniu. Zintegrowany elektryczny podgrzewacz wstępny działa zgodnie z zapotrzebowaniem – tylko tyle, ile trzeba i tylko wtedy, kiedy trzeba. W przypadku wyjątkowo małych pomieszczeń podgrzewacz może nie działać nawet przy niskiej temperaturze zewnętrznej.

Zabezpieczenie przeciwołobudzeniowe:

- **Włączone** – domyślnie aktywowane automatyczne zabezpieczenie z zintegrowanym elektrycznym podgrzewaczem wstępnym.
- **Wyłączone** – zabezpieczenie można wyłączyć, ale system wentylacyjny będzie działał do określonej temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej  $-4^{\circ}\text{C}$ , urządzenie wyłączy się po określonym czasie.
- **Zewnętrzny wymiennik ciepła** – wybierany, jeżeli zamiast wewnętrznego zintegrowanego zabezpieczenia chce się aktywować zabezpieczenie oparte na zewnętrznym wymienniku ciepła, który będzie montowany przed urządzeniem wentylacyjnym w kanale powietrza pobieranego z zewnątrz. Dla sterowania zabezpieczającym wymiennikiem ciepła przewidziano sygnał 0 ... 10 V, który jest wyprowadzany przez zaciski AUX sterownika 9,10.

Wilgotność w pomieszczeniach:

- Auto – wilgotność w pomieszczeniach ustawiana automatycznie za pomocą znajdującego się na pilocie czujnika i/lub zewnętrznych czujników wilgoci, podłączonych do sterownika za pomocą zacisków B8, B9.
- 10 ... 90% – można wprowadzić stałą wartość wilgotności powietrza, jeżeli pilot jest zamontowany w nieodpowiednim miejscu (lub nie jest używany) i nie ma podłączonych zewnętrznych czujników wilgoci.





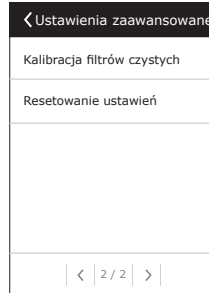
Istnieje ryzyko, że po zadaniu niewłaściwej wartości dla wilgotności pomieszczenia zabezpieczenie przeciwoblodzeniowe nie będzie działało prawidłowo, a wymiennik ciepła dla przepływu wstecznego zamrznie.

**Połączenie.** W celu podłączenia przez przeglądarkę internetową, należy skonfigurować parametry sieci komputerowej: adres IP urządzenia oraz maskę podsieci. W przypadku potrzeby możliwe jest ustawienie własnych parametrów sieciowych: DHCP, bramę (gateway) oraz BACnet ID.

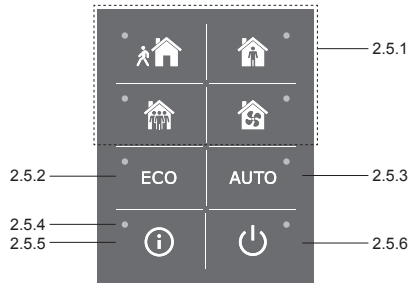
Połączenie	
<input type="checkbox"/>	DHCP
Adres IP	192.168.0.60
Maska podsieci	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
BACnet ID	60

**Kalibracja filtrów czystych.** Resetuje licznik zabrudzenia filtrów, po uprzedniej ich wymianie.

**Resetowanie ustawień.** Resetuje ustawienia użytkownika i przywraca wartości fabryczne.



## 2.5. Panel sterowania



Rys. 2.5. Wygląd panelu C6.2

### 2.5.1. Wybór trybu pracy

W panelu sterowania C6.2 można wybrać tylko jeden ze zwykłych trybów pracy:



**Minimalny.** Zaleca się, gdy nikogo nie ma w domu lub gdy w pomieszczeniach jest mniej ludzi niż zwykle. Wentylacja z intensywnością 20%.



**Normalny.** Zaleca się, gdy w pomieszczeniach jest przeciętna liczba osób. Wentylacja z intensywnością 50%.



**Intensywny.** Zaleca się, gdy w pomieszczeniach jest więcej niż przeciętna liczba osób. Wentylacja z intensywnością 70%.



**Maksymalny.** Zaleca się, gdy trzeba szybko wywietrzyć pomieszczenia. Wentylacja z maksymalną intensywnością.

Parametry trybów pracy zostały ustawione fabrycznie. Każda modyfikacja parametrów trybu, jeśli zachodzi potrzeba zmiany temperatury lub ilości powietrza, wymaga podłączenia do sieci komputerowej lub internetu (rozdział 2.2, 2.3). Niniejszą czynność można wykonać za pomocą smartfonów lub komputera.

Więcej informacji o wyborze trybów w rozdziale 2.4.3.

### 2.5.2. „ECO” – tryb oszczędzania energii

Tryb oszczędzania energii, by zminimalizować zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej. Więcej w rozdziale 2.4.4.

### 2.5.3. Tryb AUTO

„AUTO” – automatyczny tryb pracy, gdy urządzenie pracuje i zmienia intensywność wentylacji zgodnie z wybrany (określonym uprzednio) tygodniowym harmonogramem pracy (więcej w rozdziale 2.4.6.2). Jeżeli do urządzenia dołączone zostały czujniki jakości powietrza, to po przyciśnięciu AUTO, wentylacja regulowana jest automatycznie według zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniu (rozdział 2.4.6.3).

### 2.5.4. Wskaźnik ostrzegawczy

Wskaźnik przeznaczony jest do informowania użytkownika o zanieczyszczonych filtrach powietrza lub awariach centrali wentylacyjnej.



### 2.5.5. Przycisk Reset

Po usunięciu awarii lub wymianie filtrów, należy przycisnąć przez 5 sekund przycisk Reset, wówczas komunikat ostrzegawczy zostanie usunięty. Jeżeli komunikat awarii nie może zostać usunięty i urządzenie wentylacyjne nie działa, wówczas należy postępować zgodnie z tabelą usuwania awarii (rozdział 2.6).

### 2.5.6. Włączanie / wyłączanie urządzenia

Centrala wentylacyjna jest wyłączana poprzez naciśnięcie przycisku wyłączającego. Aby włączyć urządzenie, należy przycisnąć ten sam przycisk lub wybrać bezpośrednio jeden z trybów pracy.

### 2.5.7. Blokowanie przycisków panelu

W przypadku przyciśnięcia przycisków   jednocześnie przez 5 sekund, panel jest blokowany i wszystkie przyciski stają się nieaktywne. W celu odblokowania należy wykonać analogiczną czynność.

### 2.5.8. Włączanie/wyłączanie sygnału dźwiękowego komunikatów alarmowych na panelu sterowniczym

Po wystąpieniu alarmu, z panelu sterowniczego wysyłany jest sygnał dźwiękowy. Sygnał ten można chwilowo wyciszyć, naciskając przycisk resetowania lub kasując komunikat alarmowy.

Aby trwale wyłączyć dźwięk komunikatów alarmowych:

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF przez 5 sekund, aż do usłyszenia krótkiego dźwięku i rozpoczęcia migania czerwonej lampki wskaźnikowej.
- Jeśli panel sterowniczy zacznie emitować dźwięki, a wskaźnik przycisku resetowania świeci na czerwono – dźwięk komunikatów alarmowych można wyłączyć, naciskając jeden raz przycisk resetowania.
- Jeśli panel sterowniczy nie zacznie emitować dźwięków, a wskaźnik przycisku resetowania jest wyłączony – dźwięki komunikatów alarmowych można włączyć, naciskając jeden raz przycisk resetowania.
- Aby zapisać zmiany, należy przytrzymać przycisk ON/OFF przez 5 sekund, aż do usłyszenia krótkiego dźwięku. Aby wyjść z tej funkcji bez zapisywania zmian, nacisnąć jeden raz przycisk ON/OFF.

## 2.6. Usuwanie awarii

Jeżeli centrala wentylacyjna nie działa:




- Upewnij się, czy urządzenie zostało podłączone do zasilania elektrycznego.
- Sprawdź wszystkie bezpieczniki. W razie potrzeby wymień bezpieczniki na nowe o takich samych parametrach elektrycznych (rozmiary bezpieczników zostały określone w głównym schemacie elektrycznym).
- Upewnij się czy w panelu sterowania nie ma komunikatu lub wskazania. Jeśli występuje awaria, należy ją przede wszystkim usunąć. Aby usunąć awarię należy postępować zgodnie z tabelą usuwania awarii.
- Jeżeli w zdalnym panelu nic się nie wyświetla, upewnij się czy nie został uszkodzony przewód łączący panel z urządzeniem.

**2.6.1 tabela. C6.1 Komunikaty wyświetlane w panelu sterowania, ich możliwe przyczyny i sposoby usuwania.**

Kod	Komunikat	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
F1	Zbyt mały przepływ powietrza nawiewanego	Zbyt duży opór systemu wentylacyjnego	Należy sprawdzić zawory powietrza, filtry powietrza lub czy system wentylacji nie został zapchany
F2	Zbyt mały przepływ powietrza wywiewanego		
F3	Niska temperatura wody powrotnej	Temperatura wody powrotnej spada poniżej dopuszczalnej granicy	Należy sprawdzić stan pompy obiegowej oraz systemu ogrzewania, działanie słownika zaworu ogrzewania
F4	Niska temperatura pow. nawiewanego	Nagrzewnica powietrza nie działa poprawnie lub jej moc jest zbyt niska	Należy sprawdzić urządzenie grzewcze
F5	Wysoka temperatura pow. nawiewanego		
F6	Przegrzanie nagrzewnicy elektrycznej	Nagrzewnica przegrzała się z powodu słabego przepływu powietrza	Po ostygnięciu nagrzewnicy należy wznowić ochronę przyciskając przycisk „RESET”
F7	Awaria wymiennika ciepła	Zablokowany lub wirniki nie obracają się, nie ma prawidłowego obiegu powietrza w płytowym wymienniku ciepła	Należy sprawdzić stan sterowników obrotowego lub płytowego wymiennika ciepła
F8	Oblodzenie wymiennika ciepła	Oblodzenie może nastąpić w wyniku niskiej temperatury na zewnątrz i dużej wilgotności pomieszczeń	Należy sprawdzić działanie oraz ochronę wstępnej nagrzewnicy elektrycznej
F9	Alarm pożarowy wewnętrzny	Zagrożenie pożarowe w systemie wentylacyjnym	Należy sprawdzić system wentylacyjny. Znaleźć źródło ciepła
F10	Alarm pożarowy zewnętrzny	Z systemu ochrony przeciwpożarowej budynku otrzymano sygnał alarmowy	Po zniknięciu sygnału alarmowego urządzenie musi zostać ponownie uruchomione za pomocą panelu sterowania
F11 – F22	Awaria czujnika (-ów) temperatury	Niepodłączony lub zepsuty czujnik (-i) temperatury	Należy sprawdzić połączenia czujnika lub wymienić czujnik
F23 – F27	Awaria sterownika	Wewnętrzna awaria głównego sterownika	Należy wymienić główny sterownik
W1	Zanieczyszczone filtry powietrza	Należy zmienić filtry powietrza centrali wentylacyjnej	Po wyłączeniu urządzenia, należy wymienić filtry. Po wymianie filtra, rozpocząć kalibrację czystego filtra (zob. na stronie 17).
W2	Tryb serwisowy	Tryb tymczasowy, który jest aktywowany przez personel serwisowy	Tryb serwisowy wyłączany jest bezpośrednio po usunięciu komunikatu ostrzegawczego

**2.6.2 tabela. C6.2 W panelu sterowania wyświetlane są powiadomienia, ich możliwe przyczyny oraz sposoby usunięcia**

Wskazanie	Działanie	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Wskaźnik ostrzegawczy świeci się na czerwono	Urządzenie działa	Zanieczyszczone filtry powietrza	Po wyłączeniu urządzenia, należy wymienić filtry
Wskaźnik ostrzegawczy miga na czerwono	Urządzenie działa	Tryb tymczasowy, który jest aktywowany przez personel serwisowy	Tryb serwisowy wyłączany jest bezpośrednio po usunięciu komunikatu ostrzegawczego
Wskaźnik ostrzegawczy miga na czerwono	Urządzenie nie działa	Występuje awaria (-e) krytyczna (-e) z powodu której (-ych) działanie zostało zatrzymane	Szczegółów dotyczących charakteru awarii można dowiedzieć się z poziomu przeglądarki internetowej lub aplikacji na smartfon, po podłączeniu do urządzenia.
Migają wszystkie wskaźniki panelu sterowania	N/A	Uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony panel oraz kabel łączący urządzenie wentylacyjne	Należy sprawdzić połączenie panelu

-  Aby wznowić ochronę awaryjną nagrzewnicy elektrycznej przed przegrzaniem należy przycisnąć przycisk „RESET”, po uprzednim wyjaśnieniu przyczyny przegrzania oraz jej usunięciu.
-  Podczas wykonywania wszelkich prac wewnątrz urządzenia należy upewnić się czy urządzenie zostało wyłączone oraz odłączone zasilanie od sieci elektrycznej.
-  Po usunięciu awarii i włączeniu urządzenia należy usunąć błędy. Jeżeli awaria nie została usunięta, urządzenie włącza się i po pewnym czasie znowu wyłącza, lub nie włącza się i wyświetlany jest komunikat awarii.

## UAB KOMFOVENT

**VILNIUS** Ozo g. 10, LT-08200  
Tel. +370 (5) 2779 701  
Mob. tel. 8-685 44658  
el. p. info@komfovent.com

**KAUNAS** Taikos pr. 149, LT-52119  
Tel.: (8-37) 473 153, 373 587  
Mob. tel. 8 685 63962  
el. p. kaunas@komfovent.com

**KLAIPĖDA** Dubysos g. 25, LT-91181  
Mob. tel.: 8 685 93706, 8 685 93707  
el. p. klaipeda@komfovent.com

**ŠIAULIAI** Metalistų g. 6H, LT-78107  
Tel. (8-41) 500090,  
mob. tel. +370 685 93700  
el. p. siauliai@komfovent.com

**PANEVĖŽYS** Beržų g. 44, LT-36144  
Mob. tel. 8 640 55988  
el. p. panevezys@komfovent.com

**EXPORT & SALES DEPARTMENT**  
Ph.: +370 (5) 205 1579, 231 6574  
Fax +370 (5) 230 0588  
export@komfovent.com

**GARANTINIO APTARNAVIMO SK. /  
SERVICE AND SUPPORT**  
Tel. / Ph. +370 (5) 200 8000,  
mob. tel. / mob. ph.: +370 652 03180  
service@komfovent.com

www.komfovent.com

## ООО «АМАЛБА-Р»

Россия, Москва  
ул. Выборгская д. 16,  
стр. 1, 2 этаж, 206 офис  
тел./факс +7 495 640 6065,  
info.msk@komfovent.com  
www.komfovent.ru

## ООО «АМАЛБА-ОКА»

390017 г. Рязань  
Рязжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6  
тел. +7 4912 950575, +7 4912 950672,  
+7 4912 950648  
info.oka@komfovent.com  
www.komfovent.ru

## ИООО «Комфовент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,  
ул. Уручская 21 – 423  
Тел. +375 17 286 5297, 266 6327  
info.by@komfovent.com  
www.komfovent.by

## PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
AU	Pacific HVAC	www.pacificvac.com
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.komfovent.com/en/business/ more/contact-us/
DK	UNIQ COMFORT ApS	www.uniqcomfort.dk
	AIR2TRUST	www.air2trust.com
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	ELTA FANS	www.eltafans.com
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk

## Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B  
433 30 Partille, Sverige  
Phone +46 31 487752  
info\_se@komfovent.com  
www.komfovent.se

## Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1  
FI-01 510 VANTAA  
+358 (0) 40 8263 500  
info\_fi@komfovent.com  
www.komfovent.com

## Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,  
Deutschland  
Mob. ph. +49 (0) 2051/6051180  
info@komfovent.de  
www.komfovent.de

## Komfovent SIA

Katlakalna iela 9,  
LV-1073 Riga  
Tel. +371 67 20 1572  
Fakss +371 67 20 1570  
info@komfovent.lv  
www.komfovent.lv