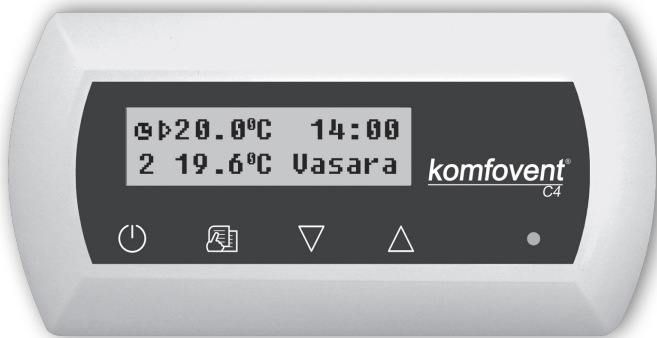


**komfovent®**



**C4**

**PL** Instrukcja montażu elektrycznego



## Treść





<b>1. INSTRUKCJA MONTAŻU ELEKTRYCZNEGO</b> .....	4
1.1. Podłączenie zasilania elektrycznego .....	4
1.2. Montaż panelu sterowniczego .....	4
1.3. Podłączenie do okapu kuchennego .....	5
1.4. Podłączenie elementów zewnętrznych .....	5
<b>2. C4 PLUS INSTRUKCJA OBSŁUGI</b> .....	7
2.1. Sterowanie urządzeniem wentylacyjnym .....	7
2.2. Włączanie urządzenia wentylacyjnego .....	7
2.3. Wskaźniki świetlne na panelu sterowniczym .....	7
2.4. Przelącznik szybkiej zmiany intensywności wentylacji .....	8
2.5. Ustawienia programowane przez Użytkownika .....	8
2.6. Funkcja OVR .....	11
2.7. Konfiguracja funkcji automatycznych .....	11
2.8. Diagnostyka i usuwanie usterek .....	12



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 zwykle 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 MONTAŻU ELEKTRYCZNEGO

Urządzenie może być instalowane wyłącznie przez wyspecjalizowanych pracowników, posiadających niezbędne kwalifikacje. Podczas instalowania powinny zostać spełnione niżej określone wymogi.

-  Zaleca się prowadzenie przewodów sterowniczych oddzielnie od przewodów zasilających, w odległości nie mniejszej niż 20 cm.
-  Podłączenie złącza należy wykonać ściśle według numeracji przewodów na schemacie elektrycznym lub odpowiednich oznaczeń (zob. schemat połączeń).
-  Podczas rozłączania poszczególnych sekcji urządzenia nie wolno ciągnąć za przewody lub kable!
-  Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac wewnątrz urządzenia wentylacyjnego należy sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone i czy przewód zasilający został wyjęty z gniazdka.

### 1.1. Podłączenie zasilania elektrycznego

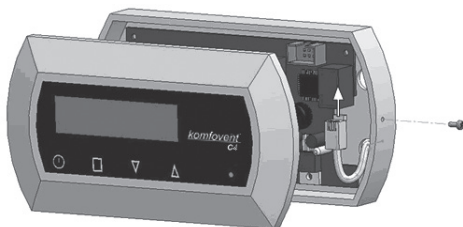
Urządzenie wentylacyjne wymaga zasilania prądem zmiennym 230V AC, 50 Hz. W tym celu potrzebne będzie uziemione gniazdko o odpowiedniej mocy (zob. schemat połączeń). Wymagany typ kabla zasilającego określony został na schemacie elektrycznym.

-  Zasilanie urządzenia należy podłączyć do stałej instalacji elektrycznej, sztywnym kablem, z obwodu zabezpieczonego 10A wyłącznikiem automatycznym o prądzie upływu 30 mA.
-  Przed podłączeniem urządzenia wentylacyjnego do zasilania elektrycznego należy sprawdzić, czy instalacja uziemienia spełnia wymagania bezpieczeństwa określone w przepisach elektrycznych.



### 1.2. Montaż panelu sterowniczego

1. Panel sterowniczy należy zainstalować w pomieszczeniu spełniającym następujące wymagania:
  - 1.1. temperatura otoczenia: od 0 °C do 40 °C;
  - 1.2. wilgotność względna: od 20 % do 80 %;
  - 1.3. w miejscu przewidzianym na zamocowanie panelu zapewnić osłonę przed ewentualnymi kroplami wody spadającym z góry (IP X2).
2. Montaż panelu na wysokości co najmniej 0,6 m od poziomu podłogi.
3. Wyprowadzenie kabli połączeniowych poprzez otwór w tylnej ścianie panelu (zob. rys. 1.2).
4. Zamocowanie panelu na śruby po uprzednim wywierceniu dwóch otworów w ścianie nośnej.

#### C4 PLUS Control Panel Connection



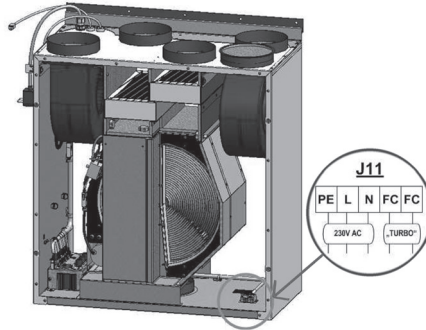
Rys. 1.2

-  Długość kabla łączącego panel sterowniczy z urządzeniem wentylacyjnym nie powinna przekraczać 150 m (patrz rys. 1.2). Wymagany typ kabla zasilającego określony został na schemacie elektrycznym.
-  Podczas zamykania obudowy sterownika nie zagiąć wewnętrznych sprężyn, gdyż może to zakłócić funkcje przycisków panelu! (rys. 1.2) Odłącz zasilanie przed podłączeniem panelu sterowania!

### 1.3. Podłączenie do okapu kuchennego

Urządzenia wentylacyjne DOMEKT R 200 V (REGO 200 VE) mogą być podłączane do okapu kuchennego (na schemacie funkcjonalnym posiadają oznaczenie KH). Po przeciągnięciu kabla łączeniowego przez uszczelkę gumową (w ściance) końcówki kabla należy połączyć do zacisków w skrzynce łączeniowej J11. (Rys. 1.3).

#### Podłączenie do okapu kuchennego



Rys. 1.3

### 1.4. Podłączenie elementów zewnętrznych

W zależności od modelu centrali wentylacyjnej Domekt i akcesoriów dodatkowych możliwe jest wyprowadzenie kilku przewodów na zewnątrz urządzenia w celu podłączenia dodatkowych elementów automatyki:

- **Styki zewnętrzne.** Zaprojektowane są we wszystkich jednostkach Domekt. Na zewnątrz urządzenia poprowadzony jest przewód (zobacz zdjęcie 1.4 a), do którego można podłączyć dodatkowe urządzenie (przełącznik, czujnik, timer, przycisk, itp.) np. złączenie ze sobą normalnie rozłączonych styków (ich zwarcie) uruchomi funkcję OVR. Bardziej szczegółowy opis możliwości przedstawiono w Rozdziale 2.6.




Rys. 1.4 a

- **Zewnętrzna skrzynka podłączeniowa.** Jeżeli do centrali Domekt zaprojektowano nagrzewnicę lub chłodnicę wodną, wówczas urządzenie wyposażone jest w zewnętrzną skrzynkę podłączeniową (zobacz zdjęcie 1.4 b), która połączona jest z urządzeniem kablem JW1. Niektóre elementy wymienione poniżej podłączone są poprzez wtyczki w skrzynce.


 Schemat podłączenia elementów dodatkowych znajduje się na wewnętrznej stronie skrzynki podłączeniowej.

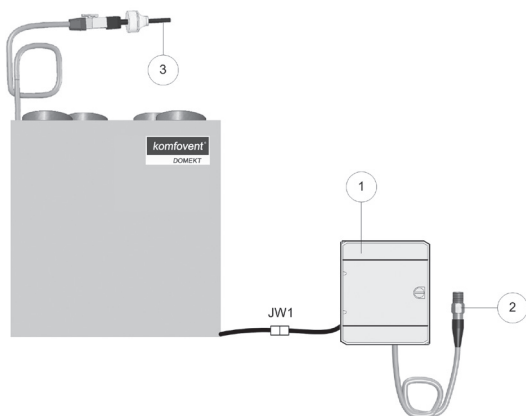
- **Siłownik przepustnicy powietrza.** Centralę wentylacyjną Domekt można zamówić z przygotowanym podłączeniem siłownika przepustnicy. W takim przypadku na zewnątrz urządzenia wyprowadzony jest dodatkowy przewód. Do obsługi przepustnicy przewidziane jest napięcie 230 V AC.

**Uwaga:** dla urządzeń z nagrzewnicą wodną sterowanie siłownikiem przepustnicy odbywa się przez skrzynkę podłączeniową; w związku z tym nie ma konieczności zamawiania wykonania z dodatkowym przewodem..

 Dla wszystkich jednostek z nagrzewnicą wodną zalecane jest podłączenie przepustnicy z siłownikiem i sprężyną powrotną, np. na wypadek utraty napięcia siłownik powinien zamknąć przepustnicę

- **Czujnik temperatury powietrza nawiewanego.** W centralach z nagrzewnicą elektryczną czujnik temperatury jest montowany fabrycznie wewnątrz urządzenia. W przypadku jednostek z nagrzewnicą wodną lub chłodnicą czujnik montuje się na zewnątrz urządzenia. Ważnym jest zatem, aby montować go na kanale nawiewnym za nagrzewnicą lub chłodnicą. Odległość od sekcji powinna wynosić conajmniej dwie wartości średnicy króćca okrągłego.
- **Czujnik temperatury wody powrotnej.** Podłączany jest do zewnętrznej skrzynki podłączeniowej, mocowany jest na przewodzie wody powrotnej (czujnik przylgowy). Zaleca się zastosowanie izolacji termicznej czujnika.
- **Siłownik zaworu nagrzewnicy/chłodnicy.** Podłączany jest do zewnętrznej skrzynki podłączeniowej. W celu uruchomienia podmieszania wody ciepłej/zimnej do siłownika dostarczone jest napięcie zasilające 24 V AC oraz sygnał sterujący 0...10 V DC.
- **Pompa obiegowa.** Podłączana jest do zewnętrznej skrzynki podłączeniowej. Dostarczone jest napięcie zasilające 230 V AC. Pompa uruchamiana jest przez przerywnik obwodu QF1.
- **Sygnał zwrotny dla grzania lub chłodzenia.** Podłączany jest do zewnętrznej skrzynki podłączeniowej. Domyślnie centrala wentylacyjna zaprojektowana jest do współpracy z nagrzewnicą wodną. Dzięki zewnętrznej skrzynce podłączeniowej możliwe jest podpięcie dwóch urządzeń poprzez ich zwarcie – nagrzewnica działa wtedy jako chłodnica.

 W momencie, kiedy centrala wentylacyjna działa w trybie chłodzenia wyłączone zostaje zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe czynnika. Z tego powodu, kiedy jednostka działa w trybie chłodzenia w okresie zimy należy pilnować, aby czynnik w urządzeniu nie zamarzał.



Rys. 1.4 b

- 1 – skrzynka podłączeniowa elementów zewnętrznych  
 2 – czujnik temperatury wody powrotnej  
 3 – czujnik temperatury powietrza nawiewanego

## 2. C4 PLUS INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 2.1. Sterowanie urządzeniem wentylacyjnym

Panel sterowniczy (zob. rys. 2.1) przeznaczony jest do zdalnego sterowania, regulowania nastaw oraz wyświetlania bieżących parametrów roboczych urządzenia wentylacyjnego. Podświetlany wyświetlacz LCD służy do monitorowania poszczególnych parametrów roboczych i wyświetlania komunikatów tekstowych. Sygnalizowanie bieżącego trybu pracy i ewentualnych usterek zapewniają kontrolki świetlne. Do regulacji temperatury powietrza, intensywności wentylacji, wyboru trybu roboczego i ustawienia pozostałych parametrów służą przyciski dotykowe.

Widok ogólny panelu sterowniczego



Rys. 2.1

#### Przyciski dotykowe na panelu sterowniczym:



włączanie i wyłączanie urządzenia wentylacyjnego / powrót do poprzedniego ekranu menu;



wejście do menu ustawień parametrów / zatwierdzenie wykonanych ustawień;



navigacja w menu / zmiana wartości parametrów.

### 2.2. Włączanie urządzenia wentylacyjnego

Po włączeniu zasilania elektrycznego wyświetlacz LCD na panelu sterowniczym pokaże okno powitalne przedstawione na rys. 2.3.

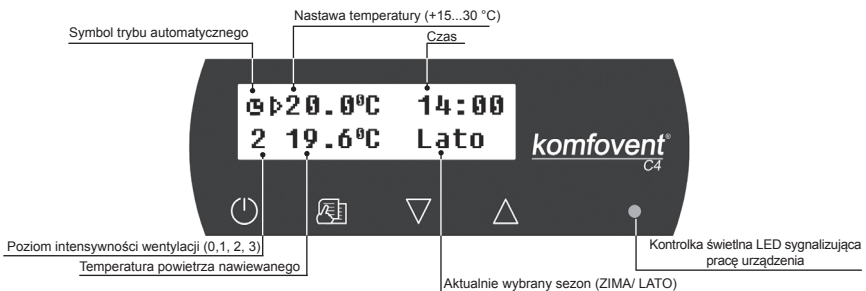
Aby włączyć (lub wyłączyć) urządzenie należy przycisnąć i przytrzymać (⏻) przez około 4 sekundy przycisk START, aż urządzenie wygeneruje krótki dźwięk potwierdzający włączenie (lub wyłączenie). O pracy urządzenia informuje wyświetlacz, pokazujący aktualną nastawę intensywności wentylacji, oraz diody sygnalizacyjne LED (zob. dalej).

### 2.3. Wskaźniki świetlne na panelu sterowniczym

O pracy urządzenia informuje wyświetlacz LCD na panelu sterowniczym, wyświetlający informacje w postaci liczb i komunikatów tekstowych, oraz dwie kolorowe kontrolki LED.

Rysunek 2.3 przedstawia ekran powitalny, wyświetlany przez wyświetlacz LCD.

Ekran powitalny na wyświetlaczu panelu sterowniczego





Rys. 2.3



**Wskaźniki świetlne LED:**

1. Brak sygnalizacji LED na panelu – **urządzenie jest wyłączone.**
  2. Dioda LED pali się na zielono, wyświetlacz pokazuje komunikat tekstowy – **urządzenie jest włączone.**
  3. Panel pokazuje symbol trybu automatycznego, zielona kontrolka LED pali się – **urządzenie pracuje w trybie automatycznym, zgodnie z planem tygodniowym.**
  4. Dioda LED miga na czerwono i zielono, wyświetlacz pokazuje komunikat tekstowy – zob. rozdział 2.8.
  5. Dioda LED pali się na czerwono, wyświetlacz pokazuje komunikat tekstowy – **urządzenie wyłączyło się w trybie awaryjnym** (zob. rozdział 2.8).
  6. Na panelu sterowniczym brak jakiegokolwiek sygnalizacji – **brak zasilania elektrycznego urządzenia.**
- Uwaga:** *Przyciśnięcie na panelu dowolnego przycisku automatycznie powoduje podświetlenie ekranu wyświetlacza. Jeżeli w ciągu 30 sekund nie zostanie przyciśnięty żaden przycisk podświetlenie zostanie wyłączone.*

**2.4. Przełącznik szybkiej zmiany intensywności wentylacji**

Urządzenie oferuje trzy poziomy wentylacji. Każdy poziom ma przypisaną intensywność (więcej szczegółów można znaleźć w następnym rozdziale). Istnieje możliwość szybkiego przełączenia poziomu wentylacji bezpośrednio z ekranu powitalnego (rys. 2.3).








**Zwiększenie intensywności wentylacji:** przycisnąć i przytrzymać  i jednocześnie zwiększać intensywność wentylacji za pomocą przycisku .


**Zmniejszenie intensywności wentylacji:** przycisnąć i przytrzymać  i jednocześnie zmniejszać intensywność wentylacji za pomocą przycisku .



Jeśli poziom intensywności wentylacji został zmieniony za pomocą funkcji szybkiej zmiany, a urządzenie wentylacyjne pracuje zgodnie z planem tygodniowym, to nastąpi zmiana trybu pracy urządzenia z automatycznego na ręczny.

**2.5. Ustawienia programowane przez Użytkownika**

Po jednokrotnym przyciśnięciu  ekran wyświetlacza przechodzi do menu z dostępnymi parametrami. Należy wybrać okno menu za pomocą przycisku ,  (zob. opis dalej). Po przejściu do okna menu wybórżądanego parametru następuje poprzez przyciśnięcie przycisku , natomwiast ustawienie wartości wybranego parametru za pomocą przycisków , . Aby zatwierdzić zmiany należy przycisnąć przycisk .


Powrót do poprzedniego menu lub do ekranu powitalnego następuje poprzez przyciśnięcie .

**Uwaga:** *Jeśli przez 1 minutę żaden przycisk nie zostanie przyciśnięty, wyświetlacz automatycznie pokaże okno powitalne.*

**1. Ustawienie trybu pracy urządzenia wentylacyjnego**

Urządzenie może funkcjonować w dwóch trybach roboczych: ręcznym i automatycznym. W trybie ręcznym urządzenie pracuje nieprzerwanie z nastawioną intensywnością wentylacji. W trybie automatycznym urządzenie pracuje zgodnie z planem tygodniowym (nastawienie planu tygodniowego – zob. dalej).

Tryb:  
→Ręczny Auto

**Uwaga:** *Jeśli urządzenie pracuje w trybie automatycznym, na ekranie powitalnym wyświetlany jest symbol .*

**2. Nastawa poziomu wentylacji**

Urządzenia wentylacyjne oferują trzy stopnie intensywności wentylacji. Intensywność wentylacji dla każdego z tych stopni można regulować oddzielnie dla powietrza nawiewanego i wywiewanego, w zakresie od 20 do 100 %, co 1 %.

Intensywność: 2  
Naw .50% Wyw.40%



Potencjometry intensywności wentylacji w skrzynce automatyki wewnątrz urządzenia wentylacyjnego nie są do tego celu wykorzystywane, gdyż po podłączeniu panelu sterowniczego z przyciskami dotykowymi ich ustawienie pozostaje bez wpływu na sterowanie urządzeniem wentylacyjnym.



### 3. Włączenie funkcji OVR

Urządzenia wentylacyjne zostały wyposażone w funkcję OVR, której szczegółowy opis znajduje się w rozdziale 2.6. Funkcję OVR aktywować można na dwa sposoby:

1. **Za pomocą zewnętrznego urządzenia sterującego.** Sposób podłączenia przedstawiono w rozdziale 1.4. Po połączeniu (zwarciu) styków FC (zob. schemat połączeń) urządzenie wentylacyjne pracuje w wybranym trybie OVR, a po ich rozwarciu powraca do poprzedniego trybu pracy.
2. **Za pomocą panelu sterowniczego.** W tym przypadku podłączenie do dodatkowego urządzenia sterującego nie jest potrzebne, a urządzenie wentylacyjne będzie pracowało w zadanym trybie „OVR” przez czas określony przez wewnętrzny regulator czasowy (od 1 do 90 minut):

**"OVR" funkcja:**  
 Wyj                    30min.

“On” – funkcja OVR jest włączona.

“Off” – funkcja OVR jest wyłączona.

Jeżeli funkcja OVR jest aktywna, ekran startowy na zdalnym panelu sterowniczym pokazuje 4. stopień wentylacji. Po uaktywnieniu tej funkcji użytkownik może ustawić żądaną intensywność – oddzielnie dla powietrza nawiewanego i powietrza wywiewanego – z ekranu „Wentylacja”, w zakresie od 20 % do 100 %.

### 4. Nastawa wartości temperatury

Urządzenie wentylacyjne utrzymuje nastawioną przez użytkownika temperaturę. Nastawę temperatury należy wybrać z ekranu menu:

**Ustawianie temp:**  
 ▸ 20.0°C



Potencjometry nastawcze w skrzynce automatyki wewnątrz urządzenia wentylacyjnego nie są do tego celu wykorzystywane, gdyż po podłączeniu panelu sterowniczego z przyciskami dotykowymi ich ustawienie pozostaje bez wpływu na sterowanie urządzeniem wentylacyjnym.

### 5. Korekta temperatury zadanej

Istnieje możliwość zmiany temperatury zadanej o -9 °C do +9 °C w stosunku do ustawionej przez użytkownika nastawy temperaturowej dla danego okresu czasu. W tym celu z ekranu menu należy wybrać:

**Korygowac temp. :**  
 0°C 00:00 00:00

### 6. Ustawienie sezonu grzewczego

Aby zapewnić możliwie oszczędne zużycie energii elektrycznej, urządzenie wentylacyjne oferuje dwa tryby pracy: sezon letni i zimowy.

„LATO”: działanie nagrzewnicy jest zablokowane, możliwa jest praca chłodnica.

„ZIMA”: praca chłodnicy jest zablokowana, możliwa jest natomiast praca nagrzewnicy.

Aby ustawić żądany tryb pracy sezonowej należy wybrać ekran z menu:

**Sezon:**  
 →Lato Zima

**Uwaga:** Jeśli temperatura powietrza w sezonie letnim jest niewystarczająca, można przestawić urządzenie na pracę w trybie sezonu zimowego; w tym przypadku wydatek energetyczny będzie minimalny.

### 7. Ustawienie dnia i czasu

Aby urządzenie wentylacyjne funkcjonowało zgodnie z nastawionym planem tygodnia, należy ustawić aktualny dzień i czas:

**Dzień / Czas**  
 Pn 00:00

Skróty dni tygodnia:

Mo – poniedziałek Fr – piątek

Tu – wtorek Sa – sobota

We – środa Su – niedziela

Th – czwartek

### 8. Ustawienia dla planu tygodniowego

Urządzenie oferuje dwa sposoby regulacji ustawień dla planu tygodniowego:

- “1-5/6,7” – uproszczone nastawa planu tygodniowego: jeden schemat dla wszystkich dni roboczych, oraz jeden schemat dla dni weekendowych;
- “1-7” – pełna nastawa planu tygodniowego: dla każdego dnia tygodnia inny schemat pracy instalacji wentylacyjnej.

**Program:**  
→ 1-5/6,7    1-7

 Obowiązuje jeden schemat funkcjonowania dla obu opcji nastawy.

Po wybraniu programu dla każdego dnia tygodnia “1-7” wyświetlony zostanie ekran nastawy planu:

**Pn 00:00 00:00**  
**N1 →0 1 2 3**

Każdemu z dni tygodnia zostają przypisane trzy zdarzenia: N1, N2, N3. Ustawienie rozpoczyna się od poniedziałku (Mo). Po wybraniu danego zdarzenia dnia, należy ustawić czas rozpoczęcia i czas zakończenia, oraz przypisać do niego określony poziom intensywności wentylacji (0, 1, 2, 3).

W celu ustawienia planu uproszczonego (dla dni roboczych i dni weekendowych) “1-5/6,7” należy wybrać z ekranu z menu:

**1-5 00:00 00:00**  
**N1 →0 1 2 3**

Po wybraniu zdarzenia (N1, N2, N3) dla dni roboczych “1-5”, należy ustawić czas rozpoczęcia, czas zakończenia, poziom wentylacji identycznie jak wyżej. Wszystkie trzy zdarzenia dla dni weekendowych definiowane są na podobnej zasadzie:

**6, 7 00:00 00:00**  
**N1 →0 1 2 3**

**Uwaga:** Dla każdego zdarzenia czas ustawiany jest w zakresie od 0:00 do 24:00.

**Przykładowe ustawienie:**

Poniedziałek:

- N1 od 00:00 do 07:00 2 poziom wentylacji
- N2 od 10:00 do 20:00 1 poziom wentylacji
- N3 od 20:00 do 24:00 3 poziom wentylacji

**9. Wybór języka obsługi**

Panel sterowniczy daje możliwość ustawienia żądanego języka obsługi. W tym celu należy wybrać ostatni ekran menu:

**Język:**  
**Polski**



**10. Blokada menu**


Kod PIN umożliwia zablokowanie zmiany ustawień menu parametrów roboczych urządzenia. Przy zablokowanym menu dostępna jest tylko możliwość przeglądania ustawień parametrów, oraz włączenia i wyłączenia urządzenia.

W celu wprowadzenia kodu PIN należy przycisnąć ▽ + △ i przytrzymać przez 4 sekundy, aż wyświetlony zostanie ekran:

**PIN:**  
**000**

Aby wprowadzić kod PIN należy:

1. Przycisnąć ▽ lub △ by wprowadzić pierwszą cyfrę kodu.
2. Przycisnąć  by przejść do następnej cyfry kodu.
3. Powtórzyć czynności jak wyżej w celu wprowadzenia drugiej i trzeciej cyfry kodu.
4. Po wpisaniu trzeciej cyfry zatwierdzić wprowadzony kod przyciskiem .
5. Przycisnąć ▽ i △ i przytrzymać przez 4 sekundy, by zapisać podany kod do pamięci sterownika.

 Menu może zostać odblokowane tylko po wpisaniu prawidłowego kodu PIN. Jeśli użytkownik zapomniał wpisany kod PIN, powinien skontaktować się z serwisem.

## 2.6. Funkcja OVR

Funkcja „OVR” (Override) umożliwia zdalne obsługiwane urządzenia sterowniczego za pomocą urządzenia zewnętrznego. Po włączeniu tej funkcji bieżący tryb pracy jest ignorowany i urządzenie wentylacyjne będzie pracowało z intensywnością nastawioną za pomocą urządzenia zewnętrznego.

### Możliwe zastosowania funkcji OVR:

- **Utrzymanie na wymaganym poziomie CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu** – poprzez zainstalowanie dodatkowego czujnika CO<sub>2</sub> (wyposażonego w przełącznik): po przekroczeniu określonego poziomu dwutlenku węgla w pomieszczeniu urządzenie wentylacyjne będzie pracowało z maksymalną wydajnością do czasu przewietrzenia pomieszczenia, po czym powróci do poprzednio nastawionego poziomu wentylacji.
- **Utrzymanie na wymaganym poziomie wilgotności względnej w pomieszczeniu** – po zwarciu styków w czujniku wilgotności względnej (wyposażonym w przełącznik) nastąpi automatyczne przełączenie wentylacji na maksymalną lub wcześniej zadaną intensywność, tak by utrzymać wymagany przez użytkownika poziom wilgotności w pomieszczeniu
- **Wentylacja wg potrzeb** – po podłączeniu czujnika ruchu do styków sterowniczych, poziom wentylacji regulowany jest stosownie do aktualnych potrzeb, np. po wejściu do pomieszczenia osób przewietrzanie będzie realizowane zgodnie z nastawą określoną dla funkcji „OVR”, a po ich wyjściu urządzenie wentylacyjne powróci do pierwotnie zadanego, np. minimalnego poziomu wentylacji.
- **Wentylacja z dodatkowym wyciągiem powietrza** – podłączenie dodatkowego urządzenia wyciągowego, np. okapu kuchennego, lub odprowadzenia powietrza bez oddzielnego wentylatora – w tym przypadku odprowadzanie powietrza na zewnątrz zapewnia samo urządzenie wentylacyjne. Po włączeniu tej funkcji wentylator powietrza nawiewanego i usuwanego pracuje z maksymalną wydajnością.
- **Wyrównywanie podciśnienia** – funkcja przeznaczona dla instalacji, w których powietrze odprowadzane jest za pomocą oddzielnego wentylatora wyciągowego. W tym przypadku może być stosowany oddzielny styk sterowniczy, uruchamiający funkcję „OVR”. Po jej włączeniu wentylatory nawiewowe zaczynają pracować z maksymalną wydajnością, a wentylatory powietrza wywiewanego wyłączają się.

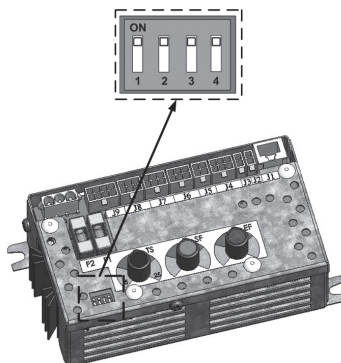
**Uwaga:** Aby działanie tej funkcji było możliwe, tzn. aby w trybie „OVR” umożliwić zatrzymanie pracy wentylatorów powietrza wywiewanego, łącznik zwierający nr 4 w skrzynce automatycznej powinien być ustawiony w pozycji „ON” (rys. 2.7).

## 2.7. Konfiguracja funkcji automatycznych

Przełączniki (zob. rys. 2.7.) w skrzynce automatyki przeznaczone są do wyboru typu wymiennika ciepła, nagrzewnicy i wentylatora, oraz trybu funkcji „OVR”. Ustawienia uaktywniają się dopiero po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania urządzenia.

Przełącznik nr	WŁĄCZONY (ON)	WYŁĄCZONY (OFF)
1	obrotowy wymiennik ciepła	płytkowy wymiennik ciepła
2	nagrzewnica wodna	nagrzewnica elektryczna
3	Nie jest używane	Nie jest używane
4	tryb „OVR” gdy wentylator wyciągowy jest wyłączony	zwykły tryb „OVR”

Przełączniki konfiguracji automatyki



Rys. 2.7

## 2.8. Diagnostyka i usuwanie usterek

### Urządzenie nie działa:

- Sprawdzić, czy kabel zasilający jest włączony do gniazdka elektrycznego.
- Sprawdzić wszystkie bezpieczniki w bloku automatyki. Bezpieczniki niesprawne wymienić na nowe, o identycznych parametrach elektrycznych (zob. schemat elektryczny urządzenia).
- Sprawdzić, czy wyświetlacz panelu sterowniczego nie wyświetla komunikatu o usterce. Jeśli tak jest, usterka musi zostać usunięta. Aby wyeliminować usterkę należy postępować zgodnie z tabelą 2.8, przedstawiającą zestawienie możliwych usterek.
- W przypadku braku komunikatu na wyświetlaczu panelu sterowniczego sprawdzić stan techniczny kabla łączącego panel z urządzeniem wentylacyjnym.

### Zbyt niski strumień powietrza:

- Sprawdzić nastawę poziomu intensywności wentylacji (zob. rozdział 2.5).
- Sprawdzić stan filtrów powietrza. Filtry zabrudzone wymienić na nowe.
- Sprawdzić regulację anemostatów powietrza nawiewanego / wywiewanego z pomieszczenia.
- Sprawdzić, czy nie jest zatkana kratka wlotowa zewnętrznej czerpni powietrza.
- Sprawdzić, kanały wentylacyjne pod względem uszkodzenia lub obecności ewentualnych przedmiotów obcych.

### Zbyt zimne powietrze nawiewane:

- Sprawdzić nastawę temperatury (zob. rozdział 2.5).
- Sprawdzić, czy na panelu sterowniczym został wybrany tryb „ZIMA”.
- Sprawdzić ewentualną sygnalizację usterek na panelu sterowniczym (zob. tabela 2.8).
- Sprawdzić bezpiecznik F2 w skrzynce automatyki.



Jeśli urządzenie przerwało pracę i na sterowniku zapaliła się czerwona kontrolka świetlna, a wyświetlacz pokazuje komunikat tekstowy informujący o usterce, to usterka ta musi zostać wyeliminowana!



**Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac wewnątrz urządzenia wentylacyjnego należy sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone i czy przewód zasilający został wyjęty z gniazdka.**

Po wyeliminowaniu usterki i ponownym włączeniu zasilania elektrycznego wyświetlacz pokaże komunikat informujący o poprzedniej usterce. Jeśli żadne inne usterki nie występują, urządzenie można włączyć przyciskiem (⏏); urządzenie będzie kontynuowało pracę zgodnie z nastawionym trybem. Jeśli natomiast usterka nie została wyeliminowana, urządzenie albo rozpocznie pracę i po pewnym czasie znowu wyłączy się, albo w ogóle nie da się uruchomić, pokazując na wyświetlaczu komunikat o usterce.

Tabela 2.8

### Usterki sygnalizowane na panelu sterowniczym, ich prawdopodobne przyczyny i sposób usunięcia

Komunikat na wyświetlaczu	Kontrolka LED	Opis zabezpieczenia wyłączającego	Prawdopodobna przyczyna usterki	Sposób usunięcia usterki
Czas serwisu	czerwona i zielona miga	Zależnie od intensywności eksploatacji urządzenia na panelu sterowniczym wyświetlony zostaje komunikat o wymaganym przeglądzie okresowym.	-	Po odłączeniu od zasilania elektrycznego należy przeprowadzić okresowy przegląd techniczny urządzenia, tj. sprawdzić czystość filtra powietrznego, oraz stan techniczny wymiennika ciepła, nagrzewnicy i wentylatorów.
Niska temp- ra pow. nawiewanego	czerwona świeci	Jeśli temperatura powietrza nawiewanego spadnie poniżej wartości dopuszczalnej: +5 °C, urządzenie przestaje pracować po upływie 10 min. opóźnienia.	Usterka wymiennika ciepła i/lub nagrzewnicy.	Sprawdź nastawioną temperaturę i tryb ZIMALATO. Sprawdź funkcjonowanie wymiennika ciepła i nagrzewnicy.
Wysoka temp- ra pow. nawiewanego	czerwona świeci	Jeśli temperatura powietrza nawiewanego wzrośnie powyżej wartości dopuszczalnej: +45 °C, urządzenie przestaje pracować po upływie 10 min. opóźnienia.	Usterka wymiennika ciepła i/lub nagrzewnicy.	Sprawdź nastawioną temperaturę i tryb ZIMALATO. Sprawdź funkcjonowanie wymiennika ciepła i nagrzewnicy.
Nagrzewnica wyl.	czerwona i zielona miga	Urządzenie z nagrzewnicą elektryczną jest wyposażone w układ zabezpieczenia przed przegrzaniem po przekroczeniu temperatury 70 °C, włączające się jeśli stumień powietrza chłodzącego na nagrzewnicy jest niewystarczający. Praca urządzenia wentylacyjnego jest kontynuowana.	Odłączenie nagrzewnicy spowodowane zbyt niskim przepływem powietrza.	Po schłodzeniu się nagrzewnicy zabezpieczenie wyzeruje się automatycznie. Zaleca się zwiększenie poziomu intensywności wentylacji.
Przegrzana nagrzewn.elekt.	czerwona świeci	Urządzenie z nagrzewnicą elektryczną jest wyposażone w układ zabezpieczenia awaryjnego przed przegraniem po przekroczeniu temperatury 1000°C, włączające się w przypadku usterki nagrzewnicy. Następuje wyłączenie całego urządzenia wentylacyjnego.	Zadziałanie zabezpieczenia termicznego nagrzewnicy.	Możliwość wyzerowania zabezpieczenia przed przegrzaniem za pomocą przycisku „RESET” (na nagrzewnicy), jednak dopiero po ustaleniu i wyeliminowaniu przyczyny powodującej nadmierny wzrost temperatury.
Niska temp- ra wody powrotnej	czerwona świeci	Jeśli w urządzeniu wyposażonym w nagrzewnicę wodną temperatura wody spadnie poniżej dozwolonego poziomu +10 °C, urządzenie przestaje pracować.	Usterka podgrzewania wody i podawania wody w instalacji grzewczej.	Sprawdź działanie pompy obiegowej i instalacji grzewczej. Sprawdź funkcjonowanie układu regulującego położenie zaworu grzewczego.
Możliwość zamrożenia	czerwona świeci	W jednostkach z krzywymi wymiennikiem ciepła, w przypadku uruchomienia zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego, centrala nie będzie działać do momentu wyłączenia zabezpieczenia.	Temperatura powietrza przewijającego przez wymiennik ciepła spada poniżej dopuszczalnego minimum.	Sprawdź ustawienie klapy układu obiegowego i funkcjonowanie siłownika. Zaleca się zmniejszenie stopnia wentylacji.
Zatrzymanie rotora	czerwona świeci	W przypadku braku sygnału z czujnika obrotu wirnika, jeśli urządzenie jest włączone na tryb „ZIMA”, nastąpi wyłączenie pracy po upływie 2 minut.	Zerwany pasek napędowy, usterka siłnika napędzającego wirnik, lub usterka czujnika obrotu wirnika.	Sprawdź siłnik napędowy i stan techniczny czujnika obrotu wirnika.
Zatrzymanie rotora	czerwona i zielona miga	W przypadku braku sygnału z czujnika obrotu wirnika, jeśli urządzenie jest włączone na tryb „LATO”, po upływie 2 minut wyświetlone zostanie ostrzeżenie. Urządzenie pracuje dalej.	Zerwany pasek napędowy, usterka siłnika napędzającego wirnik, lub usterka czujnika obrotu wirnika.	Sprawdź siłnik napędowy i stan techniczny czujnika obrotu wirnika.
Awaria B1 czujnika	czerwona świeci	Jeśli temperatura przekroczy dopuszczalne wielkości graniczne: -30 °C, +75 °C, urządzenie przestaje pracować natychmiast.	Nie podłączone lub uszkodzony czujnik temperatury powietrza nawiewanego.	Sprawdź podłączenie czujnika lub wymienić czujnik na nowy.







#### UAB AMALVA

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

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

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

**ŠIAULIAI** Metalistų g. 6H, LT-78107  
Tel. (8-41) 500090, mob. tel. 8 699 48787  
el. p. siauliai@amalva.lt

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

#### 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@amalva.lt

www.komfovent.lt

#### ООО «АМАЛВА-Р»

Россия, Москва  
Кронштадтский бульвар,  
дом 35Б, офис № 179  
тел./факс +7 495 640 6065,  
info@amalva.ru  
www.komfovent.ru

#### ИООО «Комфoвент»

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

#### Komfovent AB

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

#### Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,  
Deutschland  
Mob. ph. +49 (0)151 6565 6387  
+49 (0)160 9269 7931  
info@komfovent.de  
www.komfovent.de

#### PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	KAPAG Kälte-Wärme AG	www.kapag.ch
DE	Rokaflex-Zahn GmbH	www.rokaflex.de
DK	UNIQ COMFORT ApS	www.uniqcomfort.dk
	AIR2TRUST	www.air2trust.com
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FI	MKM-Trade Oy	www.mkm-trade.fi
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	Supply Air Ltd	www.supplyair.co.uk
	ELTA FANS	www.eltafans.com
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Isloft ehf	en.isloft.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	Vortvent B.V.	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	Caverion Sverige AB	www.caverion.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk