

*komfovent*<sup>®</sup>



C4.1

**PL** Instalacja elektryczna



## Treść





<b>1. INSTRUKCJA MONTAŻU ELEKTRYCZNEGO</b> .....	4
1.1. Podłączenie zasilania elektrycznego .....	4
1.2. Wymagania dotyczące instalacji panelu sterowania .....	4
1.3. Podłączenie do okapu kuchennego .....	5
1.4. Podłączenie elementów zewnętrznych .....	5
<b>2. C4.1 INSTRUKCJA OBSŁUGI</b> .....	7
2.1. Sterowanie urządzeniem .....	7
2.2. Ekran panelu sterowania .....	7
2.3. Wybór trybu pracy .....	8
2.4. Menu .....	8
2.4.1. Przegląd .....	8
2.4.1.1. Alarmy .....	9
2.4.1.2. Szczegółowe informacje .....	9
2.4.2. Planowanie .....	9
2.4.3. Funkcje .....	10
2.4.3.1. Korekta temperatury .....	10
2.4.3.2. Funkcja nadrzędna .....	10
2.4.4. Ustawienia .....	11
2.4.5. Włączanie i wyłączanie centrali wentylacyjnej .....	11
2.5. Konfiguracja funkcji automatycznych .....	11
2.6. 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 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 MONTAŻU ELEKTRYCZNEGO

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

-  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

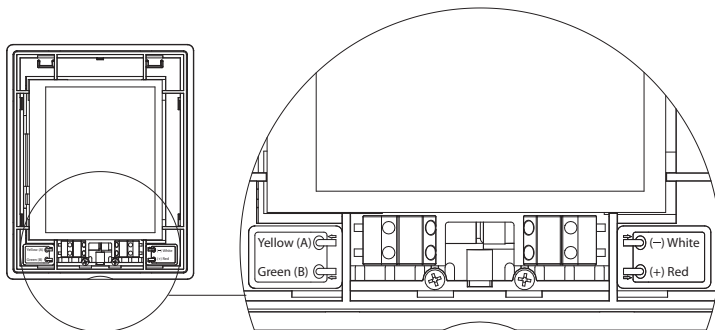
Urządzenie wentylacyjne wymaga zasilania prądem zmiennym 230V AC, 50 Hz. W tym celu potrzebne będzie uzziemione gniazdko o odpowiedniej mocy (zob. schemat połączeń). Wymagany typ kabla zasilającego określony został na schemacie elektrycznym.

-  Wszystkie urządzenia muszą zostać podłączone do instalacji stacjonarnej kablem litym przez wyłącznik różnicowoprądowy 10{sp}A o prądzie wyzwalającym równym maks. 300 mA. (typ B lub B+).
-  Przed podłączeniem urządzenia wentylacyjnego do zasilania elektrycznego należy sprawdzić, czy instalacja uzziemienia spełnia wymagania bezpieczeństwa określone w przepisach elektrycznych.


### 1.2. Wymagania dotyczące instalacji panelu sterowania

1. Panel sterowania należy montować w pomieszczeniu spełniającym następujące wymagania:
  - 1.1. temperatura otoczenia: od 0°C do 40°C;
  - 1.2. zakres wilgotności względnej: od 20% do 80%;
  - 1.3. zapewnione zabezpieczenie przed przypadkowo pionowo opadającymi kroplami wody (IP X2).
2. Podłączenie panelu sterowania przewidziano przez wylot na tylnej lub dolnej ścianie.
3. Panel może zostać zamontowany na skrzyni podtynkowej lub w dowolnym innym miejscu — wystarczy wywiercić dwa otwory w powierzchni, do której ma zostać przymocowany.
4. Panel sterowania podłączany jest do obudowy sterownika. Długość kabla łączącego panel z urządzeniem nie może przekraczać 150 m. Typ kabla podano na schemacie elektrycznym urządzenia.

#### Podłączenie panelu sterowania

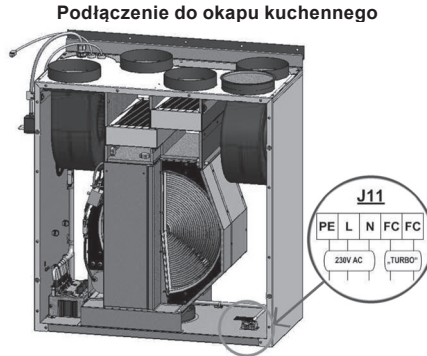


1.2 Picture

-  Grubość kabla przyłączeniowego panelu oraz innych kabli podano na schemacie elektrycznym!

### 1.3. Podłączenie do okapu kuchennego

Urządzenia wentylacyjne DOMEKT R 200 V (REGO 200VE) mogą być podłączone 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).



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 połączeniowa.** Jeżeli do centrali Domekt zaprojektowano nagrzewnicę lub chłodnicę wodną, wówczas urządzenie wyposażone jest w zewnętrzną skrzynkę połączeniową (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.

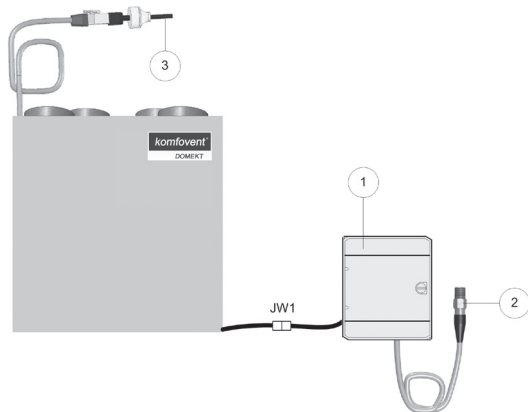
- **Siłownik przepustnicy powietrza.** Centralę wentylacyjną Domekt można zamówić z przygotowanym podłączeniem siłownika przepustnicy. W takim przypadku na zewnątrz urządzenia wyprowadzony jest dodatkowy przewód. Do obsługi przepustnicy przewidziane jest napięcie 230 V AC.

**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 wyłączane 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. C4.1 INSTRUKCJA OBSŁUGI

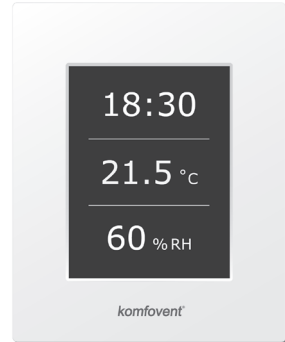
### 2.1. Sterowanie urządzeniem

Układ sterowania central wentylacyjnych zapewnia kontrolę nad procesami fizycznymi zachodzącymi w ich wnętrzu.

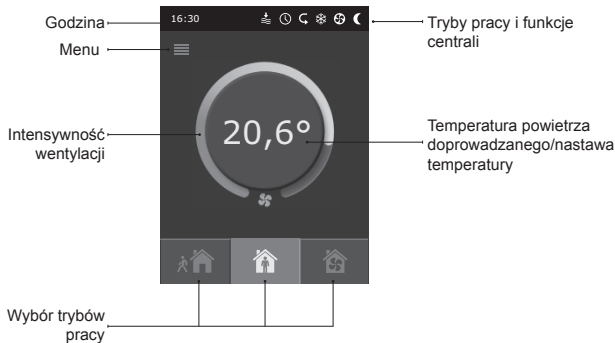
Układ sterowania składa się z:

- modułu sterownika;
- czujników temperatury i panelu sterowania, który można zamontować w miejscu dogodnym dla użytkownika.

Panel sterowania (Rysunek 2.1) służy do zdalnego sterowania centralą wentylacyjną, a także ustawiania i wyświetlania parametrów sterownika. 2.2. Ekran panelu sterowania



2.1 Picture. Control panel



### Objaśnienie wyświetlanych symboli:

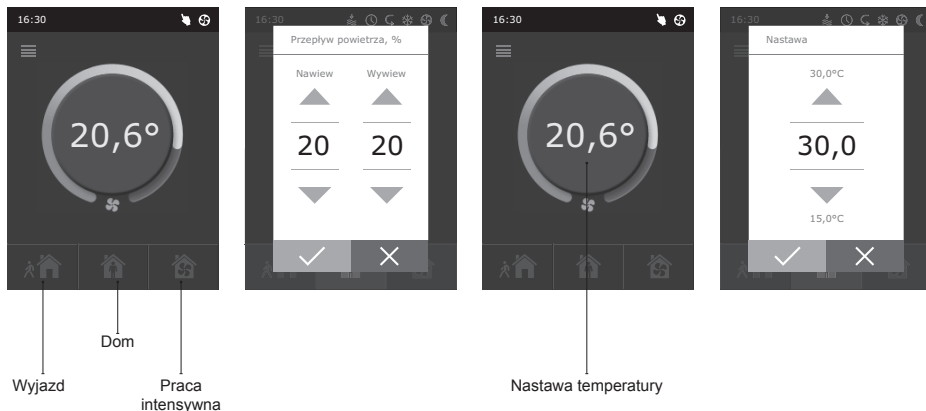
	Korekta nastawy (zwiększenie wartości)		Praca nagrzewnicy powietrza
	Korekta nastawy (zmniejszenie wartości)		Praca klimatyzatora
	Powietrze dostarczane do pomieszczenia		Tryb pracy tygodniowej
	Powietrze usuwane		Tryb funkcji nadrzędnej
	Działanie wentylatora		Sygnal alarmowy
	Odzysk energii		

## 2.3. Wybór trybu pracy

Dostępne są trzy tryby pracy. Można je wybierać bezpośrednio w oknie głównym panelu sterowania:

- Wyjazd;
- Dom;
- Praca intensywna.

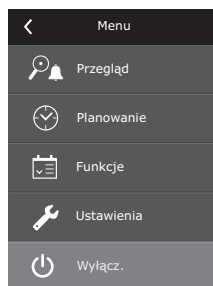
Tryb pracy można wybrać, dotykając jednego ze znajdujących się w oknie głównym przycisków wyboru trybu. Po aktywacji wybranego trybu właściwy przycisk staje się czarny. W każdym z trybów pracy użytkownik może ustawiać intensywność wentylacji osobno dla powietrza nawiewanego i usuwanego. Ekran intensywności wentylacji otwiera się przez naciśnięcie i przytrzymanie jednego z przycisków trybów. Temperaturę powietrza nawiewanego ustawia się, stukając w okrągły przycisk pośrodku okna głównego.



## 2.4. Menu

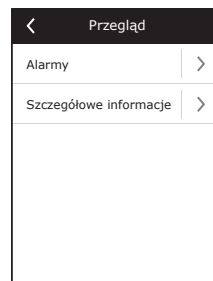
Menu panelu składa się z pięciu pozycji:

- Przegląd;
- Planowanie;
- Funkcje;
- Ustawienia;
- Włącz/Wyłącz.



### 2.4.1. Przegląd

Wszystkie informacje dotyczące działania i alarmów centrali zostały wyszczególnione w menu „Przegląd”.







### 2.4.3. Funkcje

W tej pozycji menu użytkownik może aktywować i ustawiać dodatkowe funkcje centrali:

- korektę temperatury;
- funkcję nadrzędną.

- kwadrat pusty: funkcja nie jest aktywna;
- kwadrat szary: funkcja jest aktywna.

#### 2.4.3.1. Korekta temperatury


Nastawę można zmieniać w zakresie od -9°C do +9°C w stosunku do konkretnej temperatury ustawionej dla danego okresu. Godziny rozpoczęcia i zakończenia zdarzeń ustawiane są w czasie 24-godzinnym, od 0:00 do 23:59. Gdy aktywna jest funkcja korekty temperatury w danym okresie, w oknie głównym wyświetlana jest ikona korekty temperatury (patrz rozdział 2.2).

#### 2.4.3.2. Funkcja nadrzędna

Wszystkie centrale wentylacyjne posiadają też możliwość stosowania funkcji nadrzędnej (opcja „Funkcja nadrzędna” w menu). Funkcja nadrzędna to funkcja sterowana zdalnie przez dodatkowe urządzenie zewnętrzne. Po aktywacji tej funkcji bieżący tryb pracy zostanie zignorowany, a centrala będzie działać z nastawioną intensywnością.

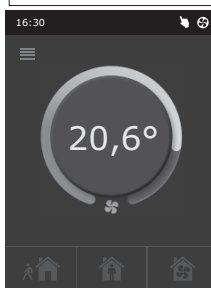
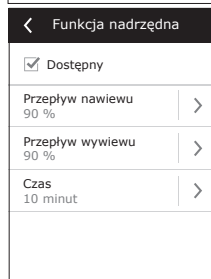
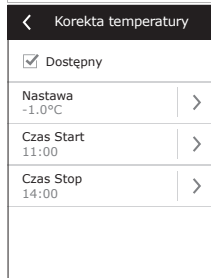
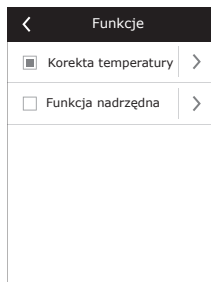
Funkcję nadrzędną można aktywować na dwa sposoby:

- 1. Za pośrednictwem zewnętrznego urządzenia sterującego.** Sposób połączenia opisano w rozdziale 1.4. Po zwarceniu styków FC (patrz schemat instalacji elektrycznej) centrala wentylacyjna będzie działać w wybranym trybie funkcji nadrzędnej, zaś po ich rozłączeniu powróci do poprzedniego trybu działania.
- 2. Za pośrednictwem panelu sterowania.** W tym przypadku nie ma potrzeby stosowania dodatkowych połączeń z zewnętrznymi urządzeniami sterującymi. Funkcja aktywowana jest z poziomu panelu, a centrala będzie działać w wybranym trybie nadrzędnym przez okres nastawiony za pomocą wewnętrznego regulatora czasowego (od 1 do 90 minut). Gdy ta funkcja jest aktywna, intensywność pracy wentylatorów doprowadzających i odprowadzających powietrze można osobno regulować od 20 do 100%.

 Po aktywacji funkcji nadrzędnej przyciski trybów w oknie głównym stają się nieaktywne. Na pasku powiadomień pojawia się ponadto odpowiednia ikona (patrz rozdział 2.2).

#### Applications of the OVR function:

- **Maintenance of CO<sub>2</sub> quantity in room** – by adding an additional CO<sub>2</sub> sensor (with relay), the main user-set ventilation rate at higher CO<sub>2</sub> will be switched to the maximum or other intensity set until the room is ventilated, and then again will return to the previously mode.
- **Maintaining relative humidity in the room** – after contacting the external relative humidity sensor (with relay), automatically switching to maximum or different set ventilation intensity the humidity level desired by the user will be maintained.
- **Ventilation on demand** – when the motion sensor is connected to the control contacts, ventilation will be adjusted according to demand, i.e. if people are indoors, ventilation will be carried out according to the set OVR intensity and if there's nobody in the room – the unit will operate according to the main user intensity, for example, the minimum.



- **Wentylacja z dodatkowym odprowadzaniem powietrza** — gdy planowane jest podłączenie dodatkowego urządzenia wyciągowego (na przykład okapu kuchennego) bez osobnego wentylatora i w rezultacie odprowadzanie powietrza realizowane jest przez samą centralę. Po aktywacji tej funkcji wentylatory nadmuchowe i odprowadzające powietrze zaczynają działać z maksymalną intensywnością.
- **Kompensacja podciśnienia** — przeznaczona dla instalacji, w których odprowadzanie powietrza może być realizowane za pomocą osobnego wentylatora wyciągowego. W rezultacie w celu skompensowania panującego w pomieszczeniu podciśnienia można aktywować funkcję nadrzędną (służą do tego osobne styki sterujące). Po aktywacji funkcji wyłącznie wentylatory nadmuchowe zaczynają działać z maksymalną intensywnością, a wentylatory odprowadzające powietrze działają z minimalną intensywnością lub są wyłączane.

**Uwaga:** Aby funkcja ta mogła działać, a mianowicie aby wentylator odprowadzający powietrze został zatrzymany w trybie funkcji nadrzędnej, zworka nr 4 na obudowie automatyki powinna znajdować się w położeniu ON (patrz rozdział 2.5).

#### 2.4.4. Ustawienia

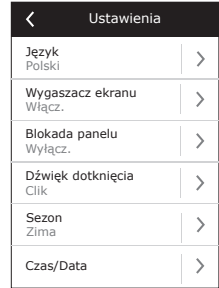
To menu służy do ustawiania parametrów centrali wentylacyjnej i użytkownika. Użytkownik może przełączać języki menu, zmieniać wygaszacz ekranu, blokadę panelu, dźwięk dotyku, porę roku, datę oraz godzinę.

Aby zapewnić możliwość pracy centrali wentylacyjnej w najbardziej ekonomicznym trybie, zapewniono obsługę pory letniej i zimowej.

„Lato”: działanie modułu grzejnego jest zablokowane, ale działanie modułu chłodzącego jest dozwolone.


„Zima”: działanie modułu chłodzącego jest zablokowane, ale działanie modułu grzejnego jest dozwolone.

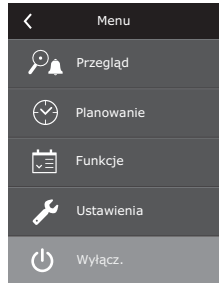
Planowanie działania centrali wentylacyjnej wymaga ustawienia daty i godziny.



#### 2.4.5. Włączanie i wyłączanie centrali wentylacyjnej

Ta pozycja menu służy do włączania i wyłączania centrali.

 Po wyłączeniu centrala nie będzie działać zgodnie z tygodniowym programem.

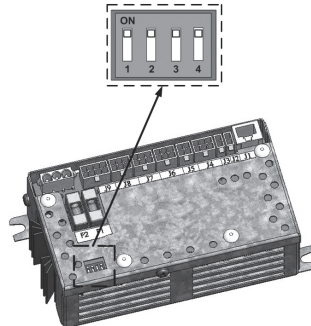


### 2.5. Konfiguracja funkcji automatycznych

Przełączniki (zob. rys. 2.5) 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 2.5

## 2.6. 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 2.6, 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 2.3).
- 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 czepni powietrza.
- Sprawdzić, kanały wentylacyjne pod względem uszkodzenia lub obecności ewentualnych przedmiotów obcych.

### Zbyt zimne powietrze nawiewane:

- Sprawdzić nastawę temperatury (zob. rozdział 2.3).
- Sprawdzić, czy na panelu sterowniczym został wybrany tryb „ZIMA”.
- Sprawdzić ewentualną sygnalizację usterek na panelu sterowniczym (zob. tabela 2.6).
- Sprawdzić bezpiecznik F2 w skrzynce automatyki.



Jeżeli centrala została zatrzymana, a na pasku powiadomień widoczna jest ikona alarmu (patrz rozdział 2.2.) i emitowany jest sygnał dźwiękowy, awaria musi zostać usunięta! Komunikaty błędów zostały opisane w pozycji menu „Alarmy” (patrz rozdział 2.4.1.1.).



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

Po usunięciu awarii i podłączeniu zasilania centralę można włączyć dopiero po usunięciu komunikatu o błędzie. Jeżeli awaria zostanie skutecznie wyeliminowana, centrala powróci do wcześniejszego trybu pracy. Jeżeli jednak awaria nie zostanie wyeliminowana, centrala zacznie działać i po pewnym czasie zatrzyma się ponownie bądź nie włączy się, a na ekranie wyświetlony zostanie komunikat o błędzie.

**Tabela 2.8. Usterki sygnalizowane na panelu sterowniczym, ich prawdopodobne przyczyny i sposób usunięcia**

Komunikat na wyświetlaczu	Opis zabezpieczenia wyłączającego	Prawdopodobna przyczyna usterki	Sposób usunięcia usterki
14B Czas serwisu	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.
19A Niska temp-ra pow. nawiewanego	Jeśli temperatura powietrza nawiewanego spadnie poniżej wartości dopuszczalnej: +5 °C, urządzenie przestaje pracować po upływie 10 min. opóźnienia.	Usterka wymiennika ciepła i/ lub nagrzewnicy.	Sprawdzić nastawioną temperaturę i tryb ZIMA/LATO. Sprawdzić funkcjonowanie wymiennika ciepła i nagrzewnicy.
20A Wysoka temp-ra pow. nawiewanego	Jeśli temperatura powietrza nawiewanego wzrosnie powyżej wartości dopuszczalnej: +45 °C, urządzenie przestaje pracować po upływie 10 min. opóźnienia.	Usterka wymiennika ciepła i/ lub nagrzewnicy.	Sprawdzić nastawioną temperaturę i tryb ZIMA/LATO. Sprawdzić funkcjonowanie wymiennika ciepła i nagrzewnicy.
13B Nagrzewnica wyl.	Urządzenie z nagrzewnicą elektryczną jest wyposażone w układ zabezpieczenia przed przegrzaniem po przekroczeniu temperatury 70 °C, włączające się jeśli strumień powietrza chłodzącego na nagrzewnicę 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.
4A Przegrzana nagrzewn. elektr.	Urządzenie z nagrzewnicą elektryczną jest wyposażone w układ zabezpieczenia awaryjnego przed przegraniem po przekroczeniu temperatury 1000C, 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 nagrzewnicę), jednak dopiero po ustaleniu i wyeliminowaniu przyczyny powodującej nadmierny wzrost temperatury.
27A Niska temp-ra wody powrotnej	Jeśli w urządzeniu wyposażonym w nagrzewnicą wodną temperatura wody spadnie poniżej dozwolonego poziomu +10 °C, urządzenie przestaje pracować.	Usterka podgrzewania wody i podawania wody w instalacji grzewczej.	Sprawdzić działanie pompy obiegowej i instalacji grzewczej. Sprawdzić funkcjonowanie układu regulującego położenie zaworu grzewczego.
28A Mozliwość zamrożenia	W jednostkach z krzyżowym wymiennikiem ciepła, w przypadku uruchomienia zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego, centrala nie będzie działać do momentu wyłączenia zabezpieczenia.	Temperatura powietrza przepływającego przez wymiennik ciepła spada poniżej dopuszczalnego minimum.	Sprawdzić ustawienie kłapy układu obejściowego i funkcjonowanie silownika. Zaleca się zmniejszenie stopnia wentylacji.
3A Zatrzymanie rotora	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 silnika napędzającego wirnik, lub usterka czujnika obrotu wirnika.	Sprawdzić silnik napędowy i stan techniczny czujnika obrotu wirnika.
11B Zatrzymanie rotora	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 silnika napędzającego wirnik, lub usterka czujnika obrotu wirnika.	Sprawdzić silnik napędowy i stan techniczny czujnika obrotu wirnika.
9A Awaria B1 czujnika	Jeśli temperatura przekroczy dopuszczalne wielkości graniczne: -30 °C...+75 °C, urządzenie przestaje pracować natychmiast.	Nie podłączony lub uszkodzony czujnik temperatury powietrza nawiewanego.	Sprawdzić 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