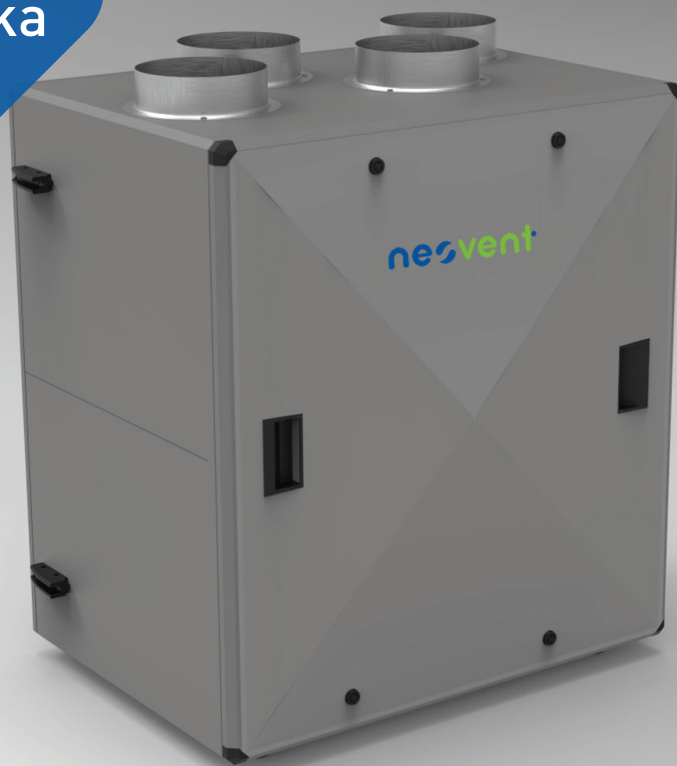


nesvent

Instrukcja  
użytkownika



**CENTRALA WENTYLACYJNA  
Z ODZYSKIEM CIEPŁA**

**KNV LUX**

## **URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM!**

**Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itp.) należy upewnić się, że regulator nie jest podłączony do sieci!**

**Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne. Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora.**

**Regulator nie może być użytkowany w warunkach wystąpienia kondensacji pary wodnej i narażony na działanie wody.**

# SPIS TREŚCI

<b>1. BEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>4</b>
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE</b>	<b>4</b>
<b>3. INFORMACJE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI</b>	<b>4</b>
<b>4. STOSOWANE SYMBOLE ORAZ OZNACZENIA</b>	<b>4</b>
<b>5. DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE</b>	<b>5</b>
<b>6. MENU UŻYTKOWNIKA</b>	<b>5</b>
<b>7. OBSŁUGA REGULATORA</b>	<b>6</b>
7.1. WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE REGULATORA	6
7.2. EKRANY GŁÓWNE	7
7.3. TRYBY REGULACJI	7
7.4. TRYBY PRACY URZĄDZENIA	8
7.5. USTAWIENIA STANÓW PRACY	8
7.6. USTAWIENIA TEMPERATURY ZADANEJ	8
7.7. FUNKCJA ZRÓWNOWAŻONEJ WENTYLACJI	8
7.8. OBSŁUGA GWC	8
7.9. OBSŁUGA BYPASS	9
7.10. OBSŁUGA WYMIENNIKA OBROTOWEGO	9
7.11. CENTRALA ALARMOWA	9
7.12. HARMONOGRAMY	9
7.13. CZYSZCZENIE WYMIENNIKA	9
7.14. USTAWIENIA OGÓLNE	10
7.15. WSPÓŁPRACA Z MODUŁEM INTERNETOWYM	10
7.16. ALARMY I MONITY	12

## 1. BEZPIECZEŃSTWO

Wymagania związane z bezpieczeństwem sprecyzowane są w poszczególnych działach niniejszej instrukcji. Oprócz nich w szczególności należy zastosować się do poniższych wymogów:

- Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z regulatorem: podłączenie przewodów, instalacja urządzenia itp., należy zapoznać się z instrukcjami i zaleceniami producenta, bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe oraz upewnić się, że zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem!
- Należy stosować dodatkowe elementy zabezpieczające przed skutkami awarii regulatora bądź błędów w jego oprogramowaniu.
- W regulatorze przewidziano procedury: wyłączające nagrzewnicę przy jej przegrzaniu, zabezpieczające nagrzewnice wodne przed zamrażaniem, wyłączające wentylatory po wystąpieniu stanów alarmowych. Jednakże stosowane elementy muszą posiadać własne zabezpieczenia niezależne od regulatora.
- Po wyłączeniu regulatora za pomocą klawiatury na zaciskach regulatora może wystąpić napięcie niebezpieczne. Regulator nie zastępuje wyłącznika prądu dla modułów współpracujących.
- Montaż regulatora powinna dokonać wykwalifikowana osoba, posiadająca odpowiednie uprawnienia, zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Regulator nie może być użytkowany w warunkach wystąpienia kondensacji pary wodnej i narażony na działanie wody. Należy zapewnić ochronę przed dostępem pyłu i wody.
- Regulator przeznaczony jest do zabudowania. Zabudowa regulatora musi uniemożliwić dostęp do części niebezpiecznych i zapewnić wymianę powietrza w obudowie.
- Należy dobrać wartość programowanych parametrów do danego typu instalacji, uwzględniając wszystkie warunki jej pracy. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego. Modyfikacja zaprogramowanych parametrów powinna być przeprowadzana przez osobę upoważnioną i zaznajomioną z instrukcją.
- Oprogramowanie urządzenia nie zapewnia:
  - wysokiego stopnia zabezpieczenia przed
  - nieprawidłowym działaniem instalacji.
  - Powinno ono być zapewnione poprzez
- stosowanie zewnętrznych, niezależnych od regulatora zabezpieczeń.
- W sieciowych obwodach wyjściowych mocy regulatora przewidziano zabezpieczenie bezpiecznikami. Wartość bezpieczników musi zostać dobrana do podłączonego obciążenia.
- Instalacja elektryczna, w której pracuje regulator powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do występujących obciążeń.
- Urządzenie musi być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem oraz w zakresie parametrów pracy, do którego zostało zaprojektowane. W przeciwnym wypadku producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za wynikłe z takiego działania skutki.
- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji regulatora. Zabrania się eksploatacji urządzenia niesprawne lub naprawianego przez nieautoryzowany serwis.
- Przewody sieci 230V powinny być prowadzone w sposób uniemożliwiający zetknięcie się ich z przewodami podzespołów niskonapięciowych.
- Przewody nie powinny stykać się z powierzchniami o temperaturze przekraczającej nominalną temperaturę ich pracy.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

Regulator ecoVENT MID i TOUCH steruje rekuperatorem mechanicznej wentylacji z wymiennikiem krzyżowym lub obrotowym. Realizuje funkcję odzysku ciepła z wentylowanych pomieszczeń na podstawie odczytu z czujników oraz posiada funkcję zrównoważonej wentylacji. Regulator płynnie steruje pracą wentylatora nawiewowego i wyciągowego, zapewniając wysoką sprawność odzysku ciepła oraz wymianę powietrza w pomieszczeniach w oparciu o zaprogramowane harmonogramy lub w sterowaniu ręcznym. Steruje nagrzewnicami oraz chłodnicą w sposób płynny, zapewniając wysoki komfort oraz precyzyjną regulację wentylowanego powietrza. Steruje z bypassem i współpracuje z gruntowym wymiennikiem ciepła. Posiada funkcję obsługi filtrów i detekcji konieczności ich wymiany. Współpracuje z modułem internetowym. Poprzez wejścia cyfrowe umożliwia podłączenie zewnętrznych sygnałów sterujących z centrali alarmowej i innych sygnałów automatyki. Regulator stosuje monitoring parametrów w obiegach wentylacyjnych i sygnalizuje oraz zapisuje stany alarmowe, zapewniając odpowiednią reakcję systemu. Zapisuje łączny czas pracy poszczególnych komponentów w licznikach oraz liczy sprawność pracy rekuperatora. Umożliwia komunikację poprzez protokół Modbus RTU, którym można sterować lub monitorować działanie całego urządzenia z zewnętrznego systemu zarządzania budynkiem. Dodatkowe funkcje regulatora to zabezpieczenie antyzamrożeniowe, odzysk wilgoci, wykrywanie i regulacja poziomu CO<sub>2</sub>. Regulator może być użytkowany w domach mieszkalnych, hotelach, biurach lub budynkach przemysłowych.

## 3. INFORMACJE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI

Instrukcja stanowi uzupełnienie dokumentacji mechanicznego systemu wentylacji z funkcją odzysku ciepła. Użytkownik powinien zapoznać się z całą instrukcją. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności. Należy starannie przechowywać poniższą instrukcję.

## 4. STOSOWANE SYMBOLE ORAZ OZNACZENIA

W instrukcji stosuje się następujące symbole graficzne oraz oznaczenia:



### WSKAZÓWKA

Symbol oznacza pożyteczne informacje i wskazówki.



### UWAGA

Symbol oznacza ważne informacje od których zależy może zniszczenie mienia, zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi i zwierząt domowych.

**Uwaga:** za pomocą symboli oznaczono istotne informacje w celu ułatwienia zaznajomienia się z instrukcją. Nie zwalnia to jednak użytkownika i instalatora od przestrzegania wymagań nie oznaczonych za pomocą symboli graficznych.

## 5. DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE

Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte. Produkt spełnia wymagania **Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/EU z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)**, zgodnie z którą oznaczony jest symbolem przekreślonego kotowego kontenera na odpady (jak powyżej), informującym, że podlega on selektywnej zbiórce. Obowiązki po zakończeniu okresu użytkowania produktu:



- utylizować opakowania i produkt na końcu okresu użytkowania w odpowiedniej firmie recyklingowej,
- nie wyrzucać produktu razem ze zwykłymi odpadami
- nie palić produktu

Stosując się do powyższych obowiązków kontrolowanego usuwania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego unikasz -unikasz szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zagrożenia zdrowia ludzkiego.

## 6. MENU UŻYTKOWNIKA

	<b>TRYBY PRACY URZĄDZENIA</b>
<b>TRYB PRACY</b>	
Postój, Ciągła, Tryb 1, Tryb 2, Tryb 3	
<b>USTAWIENIA STANÓW PRACY</b>	
<b>Ustawienia trybu party:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas trwania party</li> <li>• Pręd. went. nawiewu</li> <li>• Pręd. went. wywiewu</li> <li>• Temperatura zadana</li> </ul>	
<b>Ustawienia trybu wietrzenia:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas trwania wietrzenia</li> <li>• Pręd. went.</li> </ul>	
Czas trwania trybu wyjścia	
<b>Tryb użytkownika 1...4:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura zadana</li> <li>• Pręd. went. nawiewu</li> <li>• Pręd. went. wywiewu</li> </ul>	
<b>Ustawienia trybu ciągłego:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pręd. went. nawiewu</li> <li>• Pręd. went. wywiewu</li> </ul>	
<b>Harmonogramy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harmonogramy obsługi</li> <li>• Harmonogram</li> </ul>	
	<b>TEMPERATURA ZADANA</b>
<b>TEMPERATURA ZADANA</b>	

### Czujnik wiodący regulacji:

- Czujnik nawiewu
- Czujnik wywiewu

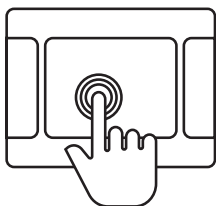
	<b>BYPASS</b>
<b>OTWÓRZ, ZAMKNIJ, AUTO</b>	
	<b>CENTRALA ALARMOWA</b>
<b>OBSŁUGA CENTRALI ALARMOWEJ</b>	
<b>REAKCJA REKUPERATORA</b>	
<b>Wył. rekuperatora, Zmiana prędkości</b>	
<b>FUNKCJE PRZEWIETRZANIA</b>	
<b>Stan logiczny wejścia</b>	
<b>Prędkość wentylatora wywiewu</b>	
<b>Prędkość wentylatora nawiewu</b>	
<b>Czas trwania</b>	
<b>Czas cykliczny</b>	
<b>Praca nagrzewnicy wtórnej</b>	
	<b>USTAWIENIA OGÓLNE</b>
<b>JĘZYK</b>	
<b>DATA</b>	
<b>ZEGAR</b>	
<b>JASNOŚĆ</b>	
<b>USTAWIENIA WYGASZACZA</b>	
<b>Wt. / Wył. wygaszacza ekranu</b>	
<b>Czas do wygaszacza</b>	
<b>Podświetlanie wygaszacza</b>	
<b>DŹWIĘK WCIŚNIĘCIA KLAWISZY</b>	
<b>DŹWIĘK ALARMÓW</b>	
<b>USTAWIENIA DOMYŚLNE</b>	
<b>AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA</b>	
<b>KONTROLA RODZICIELSKA</b>	
<b>USTAWIENIA ADRESU</b>	
	SSID
Ustawienia ecoNET*	Rodzaj zabezpieczeń WiFi
	Hasto



**WSKAZÓWKA**  
 Poszczególne pozycje z menu mogą być niewidoczne, gdy brak jest odpowiedniego czujnika urządzenia, nastawy w MENU lub regulator jest włączony.

## 7. OBSŁUGA REGULATORA

W urządzeniu zastosowano ekran z panelem dotykowym.



Główne zmiany ustawień regulatora wykonuje się przez system obrotowego menu.



Wybór pozycji z menu i edycja parametrów następuje poprzez nacisk wybranego symbolu na ekranie. Zgrupowane parametry z wybranego menu są wyświetlane na wspólnym ekranie. Przykład takiego zgrupowania parametrów pokazany jest na poniższym rysunku.



Symbol na ekranie oznacza:

- Powrót do poprzedniego menu lub brak akceptacji nastawy parametru
- Szybki powrót do głównego ekranu z każdego poziomu menu
- Informacja o wybranym parametrze
- Wejście do głównego menu
- Zmniejsz lub zwiększ wartość parametru
- Wejście do menu serwisowego
- Przesuwanie listy parametrów
- Wejście do wybranej pozycji menu lub potwierdzenie nastawy wybranego parametru
- Zmniejsz lub zwiększ wartość wybranego na ekranie parametru

### 7.1. WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE REGULATORA

Po włączeniu regulator pamięta stan w którym znajdował się w chwili wyłączenia. Jeśli regulator wcześniej nie pracował to uruchomi się w trybie „gotowości”, gdzie wyświetlany jest aktualny czas i data oraz wartość temperatury zewnętrznej z informacją „Rekuperator wyłączony”. Aby uruchomić regulator należy nacisnąć ekran w dowolnym miejscu, wówczas pojawi się komunikat „Włączyc rekuperator?”



Istnieje druga metoda włączenia regulatora. Należy wcisnąć przycisk Menu, a następnie nacisnąć w obrotowym menu sym-

bol . Aby wyłączyć regulator należy wcisnąć przycisk menu i nacisnąć ten sam przycisk.

## 7.2. EKRANY GŁÓWNE

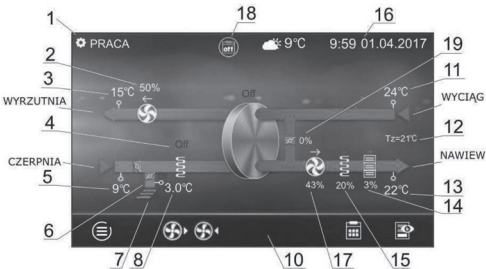
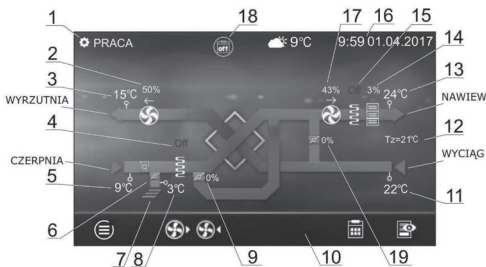
W regulatorze istnieje możliwość podglądu schematu automatyki w którym zawarte są informacje dotyczące pracy wentylatorów, otwarcia przepustnic, mocy przekazywanej na grzałkę lub chłodnicę freonową / wodną. Schemat ma charakter poglądowy – wszelkiego rodzaju zmiany dokonywane są w opcjach pracy lub ustawieniach.

Ukazane są także temperatury w poszczególnych miejscach instalacji.



### WSKAZÓWKA

Pokazane na ekranie wartości parametrów mają jedynie charakter poglądowy.



### WSKAZÓWKA

Prezentowane na ekranie schematy automatyki mogą ulec zmianie w zależności czy do regulatora są podłączone poszczególne urządzenia systemu wentylacji np. przepustnice, nagrzewnice, a pokazane wartości parametrów mają jedynie charakter poglądowy.

- Główne tryby pracy:** Postój, Tryb 1, Tryb 2, Tryb 3, Tryb 4.  
**Tryby regulacji:** Praca, Praca-Grzanie, Praca-chłodzenie, Rozmrażanie, Postój, Czyszczenie wymiennika, Przewietrzenie, Schładzanie nagrzewnicy
- Prędkość wentylatora wywiewu
- Temperatura wyrzutni
- Praca nagrzewnicy pierwotnej elektrycznej lub wodnej
- Temperatura czepni (temp. zewnętrzna)
- Pozycja siłownika przepustnicy dla gruntowego wymiennika ciepła
- Gruntowy wymiennik ciepła (GWC)

- Temperatura GWC
- Pozycja siłownika przepustnicy bypassu
- Pole informacyjne:

[R1], [R2] – próg zapotrzebowania na wydatek

[SAP] – wejście sygnalizacji z centrali PPOŻ

[ECO] – wejście sygnału z centrali alarmowej

[TR1], [TR2] – termostat nagrzewnicy



– praca wentylatora wywiewu



– praca wentylatora nawiewu

- Temperatura wyciągu
- Temperatura zadana
- Temperatura nawiewu
- Praca chłodnicy freonowej lub wodnej
- Praca nagrzewnicy wtórnej
- Czas i dzień tygodnia
- Prędkość wentylatora nawiewu
- Dodatkowe pole informacyjne:



– temp. zewnętrzna (pogodowa)



– harmonogram przerwy pracy



– harmonogram wyłączenia



– aktywny tryb kominek



– aktywny tryb Lato

Dodatkowe stany pracy:



– Party



– Wietrzenie



– Wyjście



– Tryby użytkownika

- Pozycja siłownika komory mieszacza

## 7.3. TRYBY REGULACJI

Tryby regulatora według których odbywa się regulacja wentylacji.

- Praca** – regulator steruje pracą centrali wentylacyjnej z uwzględnieniem nastaw parametrów przez użytkownika i dąży do uzyskania temperatury zadanej w pomieszczeniu. Parametry dostępne są w menu:

**Menu -> Tryb pracy urządzenia -> Ustawienia stanów pracy -> Ustawienia trybu ciągłego**

- **Praca-grzanie** – regulator w pierwszej kolejności wybiera dostępne źródła ciepła, z którego można uzyskać najcieplejsze powietrze dostarczane do wymiennika ciepła, przy niskich temperaturach powietrza pobieranego z zewnątrz w celu zachowania zadanej temperatury w pomieszczeniu.
- **Praca-Chłodzenie** – regulator w pierwszej kolejności wybiera dostępne źródło ciepła, z którego można uzyskać najzimniejsze powietrze dostarczane do wymiennika ciepła, przy wysokich temperaturach powietrza pobieranego z zewnątrz w celu zachowania zadanej temperatury w pomieszczeniu.
- **Rozmrażanie** – regulator przeprowadza proces rozmrażania wymiennika
- **Czyszczenie wymiennika** – regulator włącza tryb czyszczenia, załączając na przemian wentylator nawiewu i wywiewu z maksymalną mocą.
- **Schładzanie nagrzewnicy** – regulator przez określony czas podtrzymuje wentylator nawiewu w celu schłodzenia nagrzewnicy elektrycznych.
- **Przewietrzanie** – regulator uruchamia funkcję przewietrzania.

**7.4. TRYBY PRACY URZĄDZENIA**

Wybór głównego trybu pracy rekuperatora, według którego odbywać się będzie regulacja dokonuje się w menu:

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Tryby pracy**

Ustawienie trybu *Postój* spowoduje zatrzymanie pracy centrali wentylacyjnej. Działają tylko funkcje ochronne. Tryb ten można zastosować np. kiedy trzeba zapobiec przedostawaniu się do pomieszczeń nieprzyjemnych zapachów z zewnątrz.

W trybach *Tryb 1...4* regulator będzie wykonywał regulację z uwzględnieniem indywidualnych nastaw przez użytkownika temperatury zadanej w *Temperatura zadana* iysterowania wentylatorami w *Pręd. Went. Nawiewu, Pręd. Went. Wywiewu*. Parametry dostępne są w menu:

**Menu -> Tryb pracy urządzenia -> ustawienia stanów pracy -> Tryby użytkownika 1...4**

Regulator posiada funkcję trybu kominika, którą włącza się w:

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Tryb kominiek**

Podczas włączonej funkcji trybu kominika sterowanie wentylatorem wyciągu będzie zależne od prędkości wentylatora nawiewu oraz ustawionej różnicy prędkości pomiędzy wentylatorami w parametrze *Prędkość*.

Włączenie lub wyłączenie mechanizmu sterowania *Lato, Zima, Auto* dokonuje się w menu

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Lato/Zima**

Przy wyborze *Lato* nagrzewnice nie pracują. Przy wyborze *Zima* chłodnica nie pracuje. Temperatura zewnętrznego powietrza, przy której zostanie automatyczne przełączenie na *Lato* ustawiamy w *Temperatura zał. trybu lato + Histeresa zał. trybu lato*. Parametry dostępne są w menu:

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Ustawienia stanów pracy**

**7.5. USTAWIENIA STANÓW PRACY**

Ustawienia związane z trybami czasowymi oraz dodatkowymi stanami pracy regulatora, podczas których przez określony czas zmieniamy stanysterowania centrali wentylacyjnej znajdują się w menu:

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Tryb czasowy**

Oraz

**Menu -> Tryby pracy urządzenia -> Ustawienia stanów pracy**

- **Party** – tryb czasowy przydatny np. podczas przebywania w pomieszczeniu większej ilości. Regulator zwiększa intensywność wymiany powietrza przez ustawienie prędkości

wentylatorów do wartości *Pręd. went. nawiewu* oraz *Pręd. went. wywiewu*. Regulator zastępuje jednorazowo istniejącą nastawę temperatury zadanej na nastawę *Temperatura zadana*. Czas trwania stanu pracy ustawiamy w *Czas trwania party*. Po upływie tego czasu regulator powraca do poprzedniego stanu pracy. Parametry dostępne są w menu: **Ustawienia stanów pracy**.

- **Wietrzenie** – tryb czasowy stosowany przy wietrzeniu pomieszczeń. Regulator zwiększa intensywność wymiany powietrza przez ustawienie prędkości wentylatora wyciągu do wartości *Pręd. Went.* Czas trwania stanu pracy, w którym będzie pracował tylko wentylator wyciągu ustawiamy w *Czas trwania wietrzenia*. Po upływie tego czasu regulator powraca do poprzedniego stanu pracy. Parametry dostępne są w menu: **Ustawienia czasowy**.

- **Wyjście** – tryb czasowy ma zastosowanie np. kiedy użytkownik opuści pomieszczenie na dłuższy okres. Czas podczas którego praca rekuperatora zostanie wstrzymana ustawia się w *Czas trwania trybu wyjścia*. Po upływie tego czasu regulator powraca do poprzedniego stanu pracy.

**7.6. USTAWIENIA TEMPERATURY ZADANEJ**

Temperaturę zadaną rekuperatora usatwia się w menu:

**Menu-> Temperatura zadana**

Dodatkowo można ustawić według jakiego czujnika odbywać się będzie regulacja temperatury zadanej parametrem *Czujnik wiodący regulacji*. Do wyboru jest *Czujnik nawiewu* lub *Czujnik wywiewu*.

**7.7. FUNKCJA ZRÓWNOWAŻONEJ WENTYLACJI**

Regulator posiada funkcję zrównoważonej wentylacji poprzez regulację stałego przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych lub nadciśnienia np. w przypadku nadmiernej kondensacji wilgoci w wymienniku ciepła, podczas niskiej temperatury zewnętrznej lub silnego wiatru. Funkcja pozwala na zwiększenie sprawności odzysku ciepła.



**WSKAZÓWKA**

Funkcja zrównoważonej wentylacji wymaga podłączenia czujników ciśnienia różnicowego.

Włączenie obsługi nadciśnienia tzw. Tryb kominiek dokonuje się w:

**Menu-> Tryby pracy urządzenia-> Tryb kominiek**

W chwili wykrycia różnicy ciśnienia regulator ustawia wentylatory na wartość *Prędkość*.

**7.8. OBSŁUGA GWC**

Regulator obsługuje gruntowy wymiennik ciepła będący częścią systemu wentylacji. Wykorzystuje się tutaj temperaturę gruntu oscylującą na poziomie ok. 8°C do ocieplenia zimą lub schłodzenia latem powietrza płynącego przez GWC.



**WSKAZÓWKA**

Obsługa GWC wymaga podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej.

Parametr *Sterowanie GWC* umożliwia wybranie trybu pracy dla GWC:



- **Zamknij** – regulator zamyka przepustnicę GWC i odcina przepływ powietrza przez GWC.
- **Otwórz** – regulator otwiera przepustnicę GWC i otwiera przepływ powietrza przez GWC
- **Auto** – regulator zamyka przepustnicę czepni i otwiera przepustnicę GWC na czerpanie powietrza do rekuperatora przez GWC, przy temp. Zewnętrznej powyżej *Temp. Otwarcia zimowego*, np. w okresie jesienno – zimowym. Regulator zamyka przepustnicę czepni i otwiera przepustnicę GWC na czerpanie powietrza do rekuperatora przez GWC przy temp. Zewnętrznej poniżej *Temp. Otwarcia letniego* np. latem Przetaczanie przepustnic jest uzależnione od stanu pracy regulatora ustawionego przez użytkownika.



## WSKAZÓWKA

**Wartość temp zewnętrznej jest mierzona przez czujnik temp. Zamontowany na wlocie czepni.**

W przypadku braku podłączonego czujnika temp. GWC lub wyłączeniu jego obsługi z poziomu menu producenta, regulacja GWC będzie uzależniona tylko od wskazań czujnika temp. zewnętrznej. Dodatkowo ustawienia dla regeneracji dla GWC są w menu:

**Menu -> GWC -> Ustawienia regeneracji**

- **Maks. Czas otwarcia GWC** – maksymalny czas przez jaki może być otwarta przepustnica GWC. Po tym czasie zostanie uruchomiona procedura regeneracji GWC
- **Czas regeneracji GWC** – czas przez jaki będzie trwała regeneracja GWC. Przez czas regeneracji, przepustnica GWC będzie zamknięta.
- **Ręczne uruchom. reg.** – ręczne uruchamianie regeneracji bez czekania na spełnienie warunku temperaturowego i czasowego.

## 7.9. OBSŁUGA BYPASS

Menu zawiera ustawienia związane z bypassem i umożliwia wybranie rodzaju sterowania dla przepustnicy bypass wymiennika krzyżowego.

Przepustnica bypass może być na stałe otwarta parametrem *Otwarta*, gdzie wyłączona jest na stałe funkcja odzysku ciepła i nie ma tutaj ryzyka szronienia wymiennika lub przepustnica może być na stałe zamknięta parametrem *Zamknięta*. Przepustnica bypass może być sterowana tylko według algorytmu regulatora parametrem *Auto*, gdzie powietrze z wnętrza jest schładzane do temperatury zadanej przez powietrze zewnętrzne o niskiej temperaturze.

## 7.10. OBSŁUGA WYMIENNIKA OBROTOWEGO

Menu **bypass** zawiera ustawienia związane z wymiennikiem obrotowym. Wymiennik obrotowy jest zatrzymany przy wyborze parametru *Brak odzysku* lub wymiennik obraca się maksymalną prędkością, przy wyborze parametru *Maksymalny odzysk*. Wymiennik obrotowy może być sterowany tylko według algorytmu regulatora parametrem *Auto*, gdzie powietrze z wnętrza jest schładzane do temperatury zadanej przez powietrze zewnętrzne o niskiej temperaturze.

## 7.11. CENTRALA ALARMOWA

Nastawy związane z obsługą sygnału z centrali alarmowej.

- **Obsługa centrali - alarm** – włączenie lub wyłączenie obsługi z centrali alarmowej. Po odebraniu sygnału z centrali alarmowej i włączonej funkcji, centrala zmienia nastawy na czas otrzymania sygnału z centrali.
- **Reakcja rekuperatora** – ustawienie reakcji rekuperatora

po otrzymaniu sygnału z centrali alarmowej. Możemy wyłączyć działanie centrali w *Wyt. rekuperator* lub zmienić prędkość wentylatorów w *Zmiana prędkości*.

Regulator posiada funkcję przewietrzania aktywną tylko podczas trybu regulacji z centralą alarmową oraz przy wyłączonym parametrze *Wyt. rekuperator* w menu:

**Menu -> Centrala alarmowa -> Reakcja rekuperatora.**

Parametry dla funkcji przewietrzania ustawiamy w menu:

**Menu -> Centrala alarmowa -> Funkcja przewietrzania**

Można ustawić prędkość wentylatorów przy przewietrzaniu w *Prędkość wentylatora wywiewu*, *Prędkość wentylatora nawiewu*. Czas, przez ile będzie trwało przewietrzanie ustawiamy parametrem *Czas trwania*. Czas, co ile, po przejściu w tryb sterowania od centrali ma być powtarzany cykl przewietrzania ustawiamy parametrem *Czas cykliczny*.

- **Praca nag. Wtórnej** – włączenie lub wyłączenie pracy nagrzewnicy wtórnej podczas aktywnej funkcji przewietrzania.
- **Stan logiczny wejścia** – ustawienie stanu logicznego wejścia cyfrowego na *Normalnie otwarty* lub *Normalnie zamknięty*.

## 7.12. HARMONOGRAMY

Menu pozwala na ustawienie harmonogramów pracy rekuperatora.



## WSKAZÓWKA


**Zaprogramowany harmonogram działa w oparciu o wewnętrzna pamięć i nie jest kasowany przy braku zasilania.**

Dostępny parametr *Harmonogramy* obsługa w menu:

**Menu -> Tryb pracy urządzenia -> Ustawienia stanów pracy -> Harmonogramy**

Odpowiada za zmianę trybów pracy rekuperatora w ustawionym czasie. Parametr należy ustawić w *Tak*.

Dla wybranego dnia tygodnia *Poniedziałek-Niedziela* można ustawić do 5 zakresów (*Czas 1...Czas5*) pracy centrali wentylacyjnej dla każdego zakresu należy ustawić czas aktywności harmonogramu parametrami *Start*, *Stop* (godziny oraz minuty) oraz wybrać tryb pracy dla rekuperatora w ustawionym czasie.

Przyciskiem  można wybrać jedno ustawienie zakresu czasowego dla pozostałych dni tygodnia. Przyciskiem [Reset] można wyzerować wszystkie nastawy dla harmonogramu.

## 7.13. CZYSZCZENIE WYMIENNIKA

Czyszczenie wymiennika ciepła ma na celu jego ochronę przed gromadzeniem się osadów mineralnych i biologicznych w jego wnętrzu, co powoduje zmniejszenie jego sprawności odzysku ciepła. Godzinę startu procedury czyszczenia ustawia się parametrem *Godzina startu czyszczenia*. Jest to godzina o której zostanie uruchomione czyszczenie po osiągnięciu dnia czyszczenia.

## 7.14. USTAWIENIA OGÓLNE



*Dźwięk alarmów* – włączanie lub wyłączenie dźwięku alarmów



*Język* – wybór języka Menu



*Data* – ustawienie daty. Po wprowadzeniu daty samoczynnie ustawi się dzień tygodnia.



*Zegar* – ustawienie godziny. Zmiana czasu z poziomu dowolnego panelu pokojowego wywoła zmianę czasu również w samym regulatorze.



*Jasność* – intensywność podświetlenia ekranu



*Dźwięk wciśnięcia klawisza* – włączenie lub wyłączenie dźwięku wciskania dla ekranu dotykowego.



*Aktualizacja oprogramowania* – aktualizacja oprogramowania modułu regulatora i panelu sterującego. Opis w pkt 15.



*Ustawienie adresu* – umożliwia nadanie indywidualnego adresu panelu pokojowego dla magistrali w przypadku, gdy do regulatora podłączonych jest wiele paneli pokojowych.



### WSKAZÓWKA

**Aby system pracował prawidłowo poszczególne panele pokojowe muszą mieć ustawione inne adresy z puli 100...132.**



*Kontrola rodzicielska* – włączenie funkcji powoduje blokadę wejścia do Menu. Odblokowanie przez dotknięcie ok. 3s ekranu (animacja otwierania kłódki)



*Ustawienia ecoNET* – konfiguracja połączenia sieci WiFi w przypadku podłączenia modułu internetowego ecoNET300 do regulatora. Należy wpisać SSID – identyfikator sieci, wybrać rodzaj zabezpieczenia WiFi oraz wprowadzić hasło dla wybranej sieci WiFi. Dalszą konfigurację modułu należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją DTR do ecoNET300.



*Ustawienia wygaszacza* – ustawienie *Wł/Wyt. Wygaszacza ekranu* na *TAK* spowoduje, że po określonym czasie ekran zostanie wygaszony lub wyłączony. Czas do uruchomienia wygaszania ustawiamy *Czas do wygaszania*. Wartość podświetlenia podczas aktywnego trybu wygaszania ustawiamy w *Podświetlenie wygaszania*.



*Ustawienia domyślne* – przywracanie ustawień domyślnych dla panelu oraz parametrów regulatora dostępnych dla Klienta.

## 7.15. WSPÓŁPRACA Z MODUŁEM INTERNETOWYM

Moduł internetowy ecoNET300 umożliwia zdalne zarządzanie pracą regulatora przez sieć WiFi lub LAN przez serwis [www.econet24.com](http://www.econet24.com).

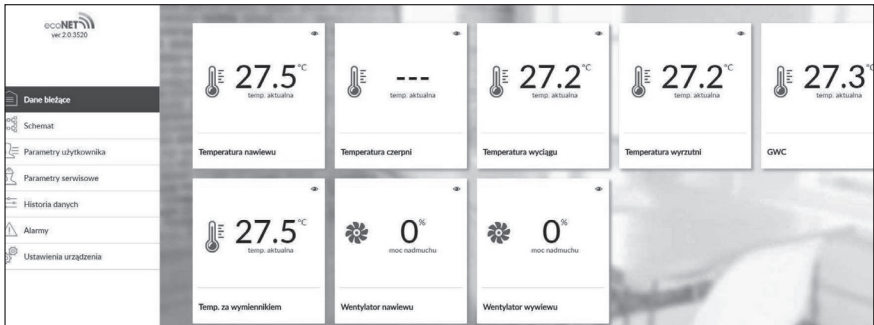
Za pomocą komputera, tabletu lub telefonu z zainstalowaną przeglądarką stron www lub wygodną aplikacją dla urządzeń mobilnych **ecoNET.apk** (Android) użytkownik ma możliwość zdalnego monitorowania pracy regulatora oraz modyfikację jego parametrów pracy. Aplikację można pobrać bezpłatnie ze strony:



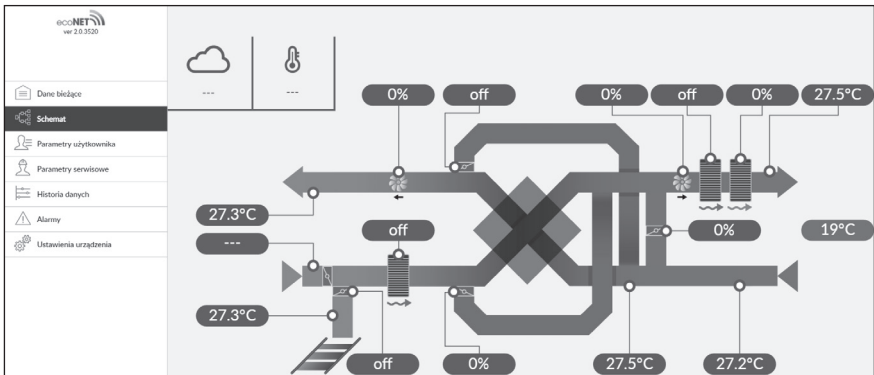


## WSKAZÓWKA

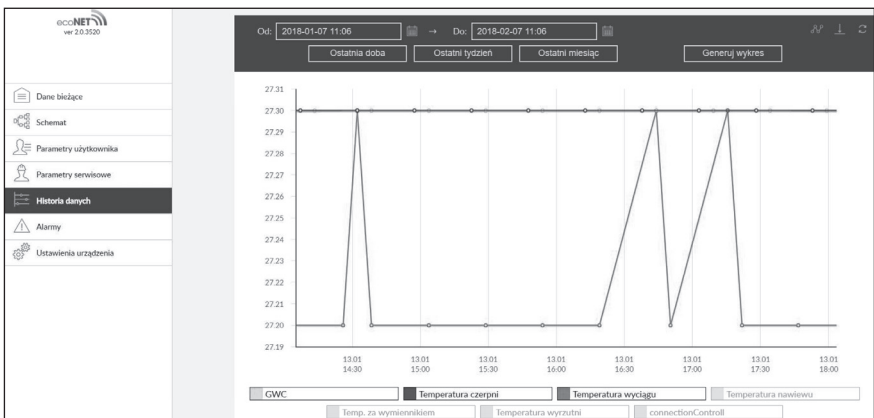
Poniżej przedstawiono wygląd serwisu www oraz aplikacji mobilnej do zdalnej obsługi systemu wentylacji z przykładowymi wartościami parametrów pracy.



Kafelki z bieżącymi danymi



Obsługiwany schemat systemu wentylacji



Wykres historii danych



Interfejs aplikacji mobilnej

## 7.16. ALARMY I MONITY

### Uwaga

Praca w stanie awaryjnym dozwolona jest wyłącznie pod nadzorem użytkownika do czasu przyjazdu serwisu i usunięcia usterki. Jeśli nadzór użytkownika nie jest możliwy to regulator powinien zostać odłączony od zasilania.

Alarm	Możliwa przyczyna	Skutek alarmu	Wyświetlanie
Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej.	Czujnik uległ uszkodzeniu, został źle podłączony lub nieskonfigurowany. Sprawdzanie czujnika opisano w pkt. 11.8.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Uszkodzony czujnik temperatury nawiewu.			
Uszkodzony czujnik temperatury za wymiennikiem.			
Uszkodzony czujnik temperatury wyrzutni.			
Uszkodzony czujnik temperatury czepni.			
Uszkodzony czujnik temperatury wyciągu.			
Uszkodzony czujnik temperatury GWC.	Czujnik uległ uszkodzeniu, został źle podłączony lub nieskonfigurowany. Sprawdzanie czujnika opisano w pkt. 11.8.	Sygnalizacja alarmu.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Uszkodzony czujnik temperatury pokojowej.	Czujnik w panelu sterującym uległ uszkodzeniu.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Alarm SAP - zatrzymano rekuperator z powodu zewnętrznego sygnału.	Alarm SAP - zatrzymano rekuperator z powodu zewnętrznego sygnału.	Sygnalizacja alarmu, procedura obsługi SAP.	Nieustannie po odnotowaniu przyczyny, następnie zanik alarmu.
Zabrudzenie filtra - upłynął okres eksploatacji filtra, wezwij serwis celem wymiany filtrów.	Możliwe zabrudzenie filtra - wezwij serwis celem wymiany filtrów.	Sygnalizacja alarmu, brak wyświetlenia odzysku energii.	Do momentu wpisania przez instalatora nowego przeglądu.

Alarm	Możliwa przyczyna	Skutek alarmu	Wyświetlanie
Odnotowano zbyt wysoką temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczenia.	Odnotowano zbyt wysoką temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczenia.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.
Przegrzanie nagrzewnicy elektrycznej wtórnej - trzykrotne zadziałanie termostatu	Wysoka temperatura nagrzewnicy elektrycznej wtórnej - trzykrotne zadziałanie termostatu. Zbyt niski przepływ powietrza, termostat nagrzewnicy może wymagać potwierdzenia alarmu.	Sygnalizacja alarmu, procedura cyklicznego alarmu nagrzewnicy elektrycznej.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.
Wymagany przegląd ogólny przez serwis producenta.	Wymagany przegląd ogólny - skontaktuj się z serwisem producenta.	Sygnalizacja alarmu.	Co 7 dni, po odnotowaniu przyczyny.
Zbliża się przegląd okresowy.	Zbliża się przegląd okresowy - skontaktuj się z serwisem producenta.	Sygnalizacja alarmu.	Co 2 dni, po odnotowaniu przyczyny.
Nieautoryzowane uruchomienie - urządzenie zablokowane.	Próba nieautoryzowanej konfiguracji urządzenia.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie i blokada rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.
Przegrzanie nagrzewnicy elektrycznej pierwotnej - trzykrotne zadziałanie termostatu.	Wysoka temperatura nagrzewnicy elektrycznej pierwotnej - trzykrotne zadziałanie termostatu. Zbyt niski przepływ powietrza, termostat nagrzewnicy może wymagać potwierdzenia alarmu.	Sygnalizacja alarmu, procedura cyklicznego alarmu nagrzewnicy elektrycznej.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.
Możliwe przegrzanie nagrzewnicy wstępnej.	Odnotowaniu zadziałanie termostatu przeciwprzegrzaniowego, który może wymagać zresetowania.	Sygnalizacja alarmu, procedura alarmowa nagrzewnicy elektrycznej.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Możliwe przegrzanie nagrzewnicy wtórnej.	Odnotowaniu zadziałanie termostatu przeciwprzegrzaniowego, który może wymagać zresetowania.	Sygnalizacja alarmu, procedura alarmowa nagrzewnicy elektrycznej.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Odnotowano zbyt niską temperaturę powietrza nawiewanego.	Odnotowaniu zbyt niską temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczenia.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.
Niska temperatura nagrzewnicy wodnej.	Niska temperatura nagrzewnicy wodnej - uruchomiono procedurę wygrzewania.	Sygnalizacja alarmu, procedura wygrzewania.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny, następnie zanik alarmu.
Brak komunikacji z regulatorem.	Możliwe uszkodzenie przewodu transmisji łączącego panel z regulatorem.	Sygnalizacja alarmu, dalsza praca rekuperatora.	Nieustannie po odnotowaniu przyczyny.
Brak potwierdzenia pracy wentylatora nawiewu lub wywiewu.	Możliwe uszkodzenie wentylatora nawiewu lub wywiewu.	Sygnalizacja alarmu, zatrzymanie rekuperatora.	Nieustannie od momentu odnotowania przyczyny.

Poza alarmów w regulatorze występują tzw. ciche monity alarmowe. Możliwe monity: Błąd działania nagrzewnicy wtórnej, Błąd działania chłodnicy, uszkodzony czujnik temperatury GWC.

## NOTATKI

## NOTATKI



**NEOVENT SP. Z. O.O. SP. K.**

ul. Toruńska 41, 82-500 Kwidzyn  
NIP 5811963485

tel. 55 645 73 14

neovent@neovent.pl, [www.neovent.pl](http://www.neovent.pl)

**neovent**