



# Instrukcja obsługi sterownika Nikol TOUCH II do central wentylacyjnych



instrukcja dla użytkownika

## UWAGA!

**DO MONTAŻU I SERWISOWANIA STEROWNIKA UPRAWNIONE SĄ WYŁĄCZNIE OSOBY ZAJMUJĄCE SIĘ PROFESJONALNIE TEGO TYPU DZIAŁALNOŚCIĄ, POSIADAJĄCE ODPOWIEDNIĄ WIEDZĘ I UPRAWNIENIA !**

Aby jak najbardziej optymalnie wykorzystać możliwości urządzenia z podłączonym tym układem automatyki – prosimy zapoznać się z całą instrukcją, zarówno niniejszą instrukcją automatyki, jak i oddzielnie dostarczoną instrukcją urządzenia, które jest przez ten układ automatyki sterowane.

**Elektroniczny układ sterowania** central wentylacyjnych jest urządzeniem precyzyjnym. **Należy się z nim obchodzić delikatnie**, gdyż w razie uszkodzenia mechanicznego często naprawa wiąże się z wymianą podzespołów, co może się okazać nie tylko kosztowne, ale i zwykle nie może być wykonane w miejscu zainstalowania urządzenia, tylko wymaga dostarczenia do siedziby producenta.

Układ sterowania składa się z płytki zamontowanej w centrali wentylacyjnej lub na zewnątrz przy jej obudowie, oraz z - podłączonego do niej za pośrednictwem przewodu – panelu użytkownika. **Do obsługi centrali wentylacyjnej przez użytkownika służy wyłącznie panel użytkownika**. Panel ten posiada kolorowy wyświetlacz graficzny z obsługą dotykową (stąd nazwa TOUCH). Ekran przedstawia uproszczony schemat instalacji centrali wymiennikowej z zaznaczonymi najważniejszymi elementami.

**PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM**  
**NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ INSTRUKCJI OBSŁUGI!**

AUTOMATYCZNY STEROWNIK MIKROPROCESOROWY SKŁADA SIĘ Z DWÓCH GŁÓWNYCH ELEMENTÓW: PŁYTY WYKONAWCZEJ UMIESZCZONEJ PRZY CENTRALI WENTYLACYJNEJ (LUB WEWNĄTRZ NIEJ) ORAZ – Z PODŁĄCZONEGO DO NIEJ PRZEWODEM - PANELU UŻYTKOWNIKA.

**DO OBSŁUGI CENTRALI WENTYLACYJNEJ PRZEZ UŻYTKOWNIKA  
SŁUŻY WYŁĄCZNIE PANEL UŻYTKOWNIKA !**

## **SPIS TREŚCI**

1.	Montaż panelu użytkownika	4
2.	Informacja dotycząca podłączenia czujników	5
3.	Ogólny opis dotykowego panelu sterującego	6
4.	Konfiguracja sterownika	8
4.1	ZEGAR	8
4.2	NAGRZEWNICA (WTÓRNA)	8
4.3	EKRAN	9
4.4	NADCIŚNIENIE	9
4.5	OBROTY	10
4.6	HARMONOGRAM	10
4.7	WEJSCIE CYFROWE	10
4.8	BYPASS	11
4.9	GWC	12
5.	Serwis	13
6.	Kontrola zabrudzenia filtrów	14
7.	Defrost	14
8.	Internet	15
9.	Komunikaty alarmowe i informacyjne	17

wersja instrukcji:	MSR23v3.33n	iu-se-nt2-v.0.3
--------------------	-------------	-----------------

### **Uwaga!**

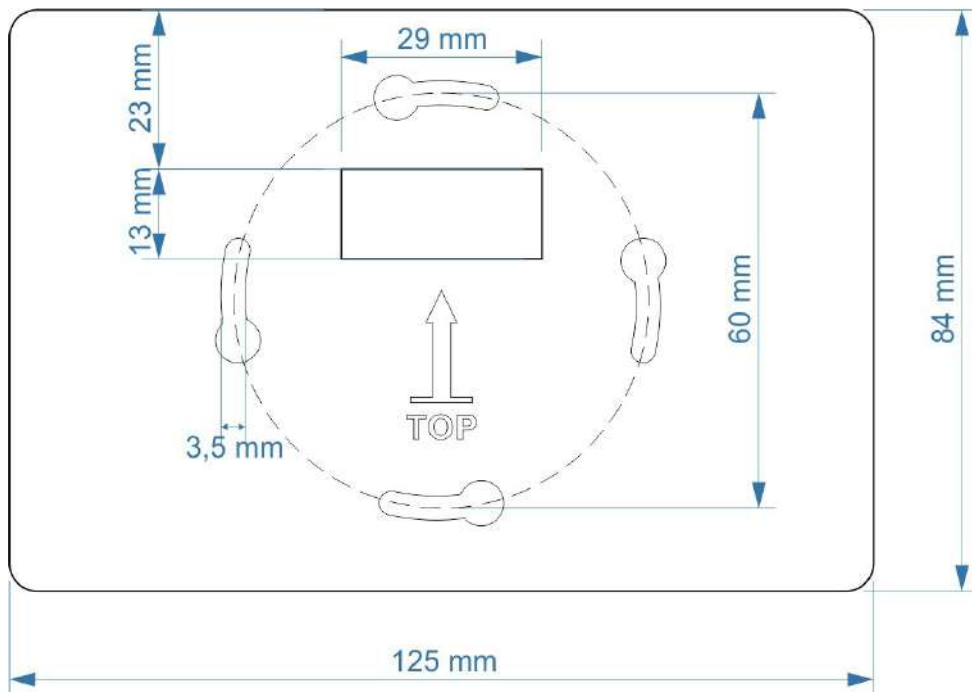
Producent zastrzega, że ze względu na ciągłe dążenie do doskonalenia produktu i technologii, w dostarczonym egzemplarzu niektóre funkcje lub ustawienia mogą różnić się w stosunku do zawartości niniejszej instrukcji.

## **1. Montaż panelu użytkownika**

## Montaż należy przeprowadzić przy odłączonej wtyczce zasilania !

Przewód do podłączenia sterownika powinien być użyty oryginalny dostarczony w komplecie z centralą i sterownikiem, ewentualnie zamienny wyprowadzony ze ściany i zakończony kostką (dostarczoną w komplecie, zamontowaną na oryginalnym przewodzie). Rysunek nr 1 przedstawia schematycznie tylną część panela z rozmieszczeniem otworów montażowych i do przełożenia przewodu.

**Rys. 1** Schemat montażu panelu do podłoża.



Obudowa panelu sterowniczego składa się z dwóch połówek, połączonych na zatrzaski, które delikatnie rozdzielamy, podważając pokrywę w specjalnych zagłębieniach (u dołu). Do podłoża montujemy tylną część obudowy przeciągając jednocześnie przez wycięcie w obudowie kabel przyłączeniowy zakończony wtyczką. Wtyczkę wkładamy do gniazda w części obudowy z wyświetlaczem. Niewielki nadmiar przewodu chowamy w obudowie. Następnie delikatnie przykładając przednią część, zatrzaskujemy obudowę.

### **Przewodu nie wolno przedłużać (łączyć z kilku odcinków) !**

Wraz ze sterownikiem w komplecie jest dostarczany przewód łączący sterownik z rekuperatorem o długości około 2 mb.

**Rys. 2** Przewód do połączenia panelu użytkownika z centralą.



### **UWAGA!**

**Do podłączenia panelu użytkownika do modułu sterującego w centrali należy używać wyłącznie oryginalnego przewodu dostarczonego w komplecie z centralą, lub identycznego o długości do 10 m.**

**Przewód sterownika nie może być ułożony w pobliżu przewodów z napięciem zasilającym!**

### **UWAGA!!!**

– W razie zastosowania przewodu nieoryginalnego – instalator powinien go bardzo starannie i dokładnie wg schematu podłączyć odpowiednimi kolorami w odpowiednie złącza w module przekaźnikowym. Podłączenie niezgodne ze schematem spowoduje poważne uszkodzenie sterownika! Rysunek nr 2 przedstawia układ kolorów zastosowany w dostarczonym kablu połączeniowym UTP.

## **2. Informacja dotycząca podłączenia czujników**

W centrali wentylacyjnej Nikol ze sterownikiem TOUCH w wykonaniu standardowym są zainstalowane 3 czujniki temperatury w króćcach centrali:

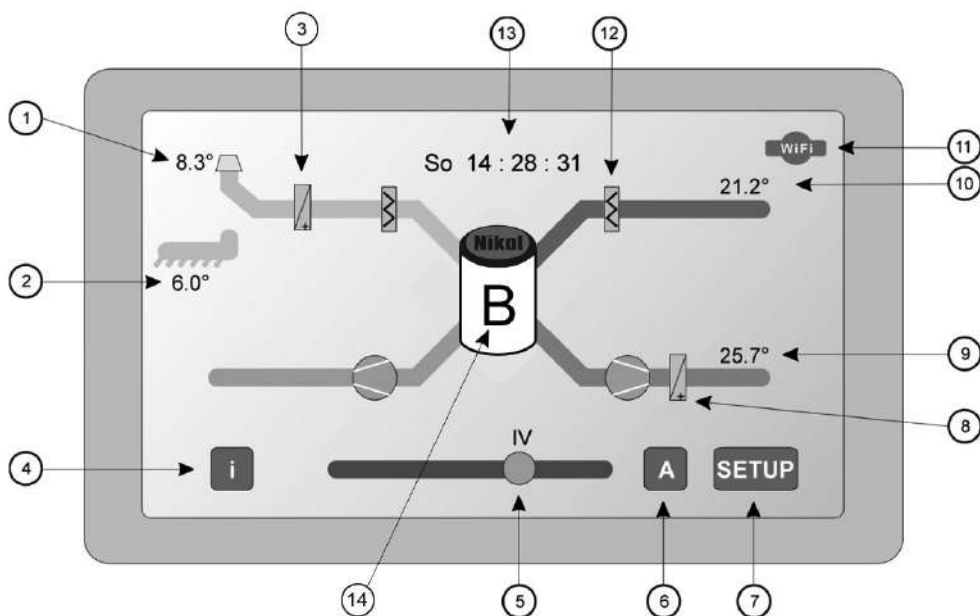
- $T_z$  - czujnik temperatury zewnętrznej,
- $T_w$  - czujnik temperatury powietrza usuwanego z pomieszczeń,
- $T_N$  - czujnik temperatury powietrza tłoczonego do pomieszczeń.

W przypadku układu z gruntowym wymiennikiem ciepła (GWC) lub nagrzewnicą wstępną powinien być dodatkowo podłączony:

- $T_G$  - czujnik temperatury GWC (lub za nagrzewnicą wstępną – gdy jest obecna).

## **3. Ogólny opis dotykowego panelu sterującego**

**Rys. 3** Ekran podstawowego trybu pracy.



1. Temperatura powietrza z czepni zewnętrznej **T<sub>z</sub>**
2. Temperatura powietrza z gruntowego wymiennika ciepła GWC lub temperatura za nagrzewnicą wstępną **T<sub>g</sub>** (opcja)
3. Informacja o zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej
4. Ikona przełączania w tryb: podgląd ustawień -> rejestrator temperatur
5. Suwak zmiany prędkości wentylatorów w trybie manualnym
6. Ikona zmiany trybu: manualny [**M**] -> wietrzenie [**V**] -> praca automatyczna [**A**]
7. Ikona przejścia do trybu konfiguracji sterownika
8. Informacja o zewnętrznej nagrzewnicy wtórnej lub chłodnicy
9. Temperatura nawiewu **T<sub>n</sub>**
10. Temperatura wyciąganego powietrza z pomieszczeń **T<sub>w</sub>** (Wywiew)
11. Wskaźnik statusu połączenia z siecią Wi-Fi (opcja)
12. Ikony filtrów powietrza
13. Dzień tygodnia i godzina
14. Informacja o załączonym trybie (np. **B** oznacza otwarty bypass)

#### I. Praca automatyczna według harmonogramu [**A**]

Kiedy ikona "**A**" (Rys. 3, poz. 6) jest widoczna, oznacza to, że sterownik

centrali wentylacyjnej pracuje wg automatycznego programu, zgodnie z harmonogramem ( patrz p. 4.6 ). Aktywne są ustawienia wprowadzone przez Instalatora / Serwis oraz Użytkownika. Niektóre z ustawień mogą być przez program korygowane automatycznie w celu ochrony urządzenia przed nadmiernym oblodzeniem w okresie niskich temperatur.

## II. Ręczne ustawienie obrotów wentylatorów [M]

Naciśnięcie ikony "A" powoduje zmianę trybu "suwaka" oraz oznaczenia ikony na "M". Przesuwając znacznik (szare koło) można zmieniać obroty wentylatorów od 0÷100%. Wskaźnik wartości wysterowania widoczny jest ponad znacznikiem.

Poniżej wartości 10% znacznik zmienia kolor na czerwony – wentylatory są w trybie STOP. Pomiędzy 10 ÷ 30% znacznik ma kolor żółty informując, że są to wartości dozwolone, jednak niezalecane. W różnych modelach central wentylacyjnych stosowane różne modele wentylatorów mają różne minimalne wartości wysterowania, powyżej których rozpoczynają pracę. W związku z tym przy ustawieniu poniżej 20% mogą one nie pracować.

*!!! Uaktywnienie procedury **DEFROST** lub obsługi wejścia cyfrowego **WES** powoduje skasowanie trybu manualnego i przełączenie w tryb AUTO.*

*!!! Pozostawiony sterownik w trybie "M", po resecie zasilania pozostanie w nim, przyjmując minimalne obroty równe I biegowi.*

## III. Wietrzenie [V]

Naciśnięcie ikony "M" powoduje zmianę trybu "suwaka" oraz oznaczenia ikony na "V". Przesuwając znacznik (szare koło) można zmieniać czas działania wietrzenia. Dostępne wartości ustawienia: 15, 30, 45, 60 minut. Wentylatory pracują wtedy z obrotami 100%. Po upływie tego czasu sterownik przełączy się w tryb AUTO. W razie potrzeby skasowania trybu wietrzenia przed upływem ustawionego czasu, wystarczy ustawić suwak na 0.

*!!! Uaktywnienie procedury **DEFROST** lub obsługi wejścia cyfrowego **WES** powoduje skasowanie tego trybu i przełączenie w tryb AUTO.*

## 4. Konfiguracja sterownika.

Naciśnięcie ikony "SETUP" powoduje przełączenie się sterownika w tryb konfiguracji parametrów sterowania. Po lewej stronie ekranu widoczne są ikony poszczególnych funkcji. Strzałki "góra", "dół" powodują przesuwanie się ikon. Ikonę funkcji do edycji należy ustawić na środku. Przyciśnięcie jej przez >1 sekundę powoduje uaktywnienie się trybu edycji funkcji. Dodatkowo po prawej stronie ekranu ikona EXIT (powrót do widoku podstawowego) zamienia się na dwie symboliczne ikony:

- anuluj – wyjście z edycji bez zapisu parametrów
- OK – zapisanie zmian

## 1. ZEGAR – Ustawienie zegara RTC (dzień tygodnia – godzina – minuty)

Prawidłowe ustawienie zegara jest ważne ze względu na prawidłową pracę wg harmonogramu.

*!!! Ustawienie zegara resetuje się w przypadku zbyt słabej lub wyczerpanej baterii. Po wymianie baterii trzeba ponownie ustawić ZEGAR.*

## 2. NAGRZEWNICA (WTÓRNA)

**Podłączenie i konfigurację powinien wykonać Instalator / Serwis !**

**OFF** – Nieaktywna (brak w systemie lub wyłączona),

**ELEKTR** – Konfiguracja elektrycznej nagrzewnicy wtórnej sterowanej sygnałem 0-10V poprzez wyjście Uh,

**TU** – Oczekiwana temperatura nawiewu do pomieszczeń **Tn**.

Zakres nastaw [ $15^{\circ} \div 50^{\circ}$ ]

**TW** – Ograniczenie grzania w przypadku przekroczenia zadanej temp.

wywiewu (pomiar czujnikiem **Tw**). Zakres nastaw [ $15^{\circ} \div 30^{\circ}$ , OFF]

**22.00-6.00 ± ??** – Zakres nastaw [ $-5^{\circ} \div 0^{\circ}$ ] – zniżenie **Tn** w nocy (22.00-6.00)

**Kp** – Współczynnik wzmocnienia regulatora PI. Zakres nastaw [ $1 \div 100\%$ ]

**Ti** – Tak zwany czas zdwojenia regulatora PI. zakres nastaw [ $10 \div 990$ sek]

*!!! W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego*

*(WE5 = TERMOSTAT), sterownik wyłącza zasilanie nagrzewnicy.*

*!!! Wyłączenie wentylatorów (STOP) uaktywnia tzw. wybieg – wymuszenie pracy went. przez około 25 sekund w celu ostudzenia nagrzewnicy.*

**WODNA** – Konfiguracja wodnej nagrzewnicy. Parametry nastaw analogicznie jak w przypadku nagrzewnicy wtórnej **ELEKTRYCZNEJ**

*!!! W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego (WE5 = TERMOSTAT), sterownik otwiera zawór na 100%.*

**CHŁODN** – Chłodnica freonowa. Parametry nastaw analogicznie jw.

### 3. **EKRAN** – Konfiguracja podświetlenia ekranu LCD

#### Podświetlenie

STALE – podświetlenie ze stałą wartością

Jasność LCD – [zakres 1÷100%]

WYGASZANIE – intensywność podświetlenia po określonym czasie zostaje obniżona do zdefiniowanego poziomu

Jasność LCD – poziom podstawowy [zakres 40÷100%]

Wygaszenie – poziom zaniżony [zakres 0÷40%, OFF]

Czas do wygaszenia – czas (braku aktywności) po którym podświetlenie zostaje zmniejszone do poziomu Wygaszenia [zakres 0÷60sek]

### 4. **NADCIŚNIENIE**

**Te ustawienia powinien wykonywać tylko instalator.  
Użytkownik nie powinien tych ustawień zmieniać.**

Ustawienie to umożliwia wprowadzenie korekty wydajności [ $\pm 26\%$ ] w celu zrównoważenia różnych oporów na kanałach powietrza świeżego i zużytego na każdym z biegów.

- GWC ON/OFF – konfiguracja umożliwiająca ustalenie korekty w zależności od stanu przepustnicy GWC – a więc należy wprowadzić oddzielny zestaw korekt dla aktywnego GWC.

### 5. **OBROTY**

Możliwość zdefiniowania wartości wysterowania wentylatorów dla poszczególnych 5 biegów wraz z automatyczną kontrolą usta-

wień kolejnych wartości, tak aby wyższy bieg miał zawsze wyższą wydajność pracy centrali niż niższy bieg.

## 6. HARMONOGRAM

- a. możliwość zaprogramowania pracy rekuperatora (obrotów) niezależnie dla każdej godziny, każdego dnia tygodnia (168 przedziałów czasu).
  - przycisnąć ikonę dnia tygodnia. W dolnej części pojawi się pole "od ... do ... obr ..." oraz dodatkowe ikony [-] i [+]
  - ikonami +/- ustalić początkową godzinę zmiany, następnie zatwierdzić zieloną ikoną OK
  - ikonami +/- ustalić godzinę zakończenia zmiany i zatwierdzić OK.
  - ikonami +/- ustalić wartość obrotów dla tego przedziału czasowego i zatwierdzić OK. Sterownik automatycznie przechodzi do edycji kolejnego przedziału czasowego. Rezygnacja z dalszej edycji czerwona ikoną anuluj.
  - pozostałe dni tygodnia w analogiczny sposób.
- b. możliwość kopiowania ustawień z danego dnia do kolejnego, do kilku lub do wszystkich pozostałych.
  - wybrać ikonę KOPIA – pojawi się pole "z..."
  - wybrać ikonę dni tygodnia rozkład, który będzie kopiowany – przycisnąć OK.
  - wybrać ikonę dni tygodnia dzień (lub kilka) do którego(ych) będzie skopiowany rozkład obrotów i zatwierdzić OK

## 7. WEJSCIE CYFROWE

**Podłączenia urządzeń do wejścia cyfrowego oraz konfiguracji tego wejścia w sterowniku powinny dokonywać Instalator lub Serwis.**

- a. **OFF** – wejście nieaktywne
- b. **WIETRZ** – (wietrzenie), po wykryciu zamknięcia obwodu na wejściu **WE5**, sterownik przełącza wentylatory na maksymalne obroty. **UWAGA ! Włączenie wietrzenia z WE5 dezaktywuje „Defrost”.**  
W tym trybie mogą być trzy opcje sterowania wietrzeniem:

- krótki impuls (~1sek) na wejściu **WES** uruchamia wietrzenie, które automatycznie zostanie wyłączone po 30 minutach
  - kolejny krótki impuls kasuje wietrzenie
  - zamknięty obwód (cały czas) na wejściu – niezależnie po 30 minutach następuje wyłączenie wietrzenia
- c. **P-POZ** – zamknięcie obwodu na wejściu **WES** wymusza zatrzymanie wentylatora nawiewowego, a wentylator wyciągowy przełącza na maksymalne obroty.
  - d. **ALARM** – zamknięcie obwodu na wejściu **WES** wymusza pracę wentylatorów na najniższym biegu. Opcja może być wykorzystana do współpracy np. z centralą alarmową. Uzbrojenie instalacji (pusty dom) powoduje przełączenie wentylacji na najniższy bieg.
  - e. **HIGR** – sygnał z higrostatu, informujący o podwyższonej wilgotności w pomieszczeniach powoduje cykliczne zwiększanie obrotów wentylatorów o 1 bieg / co 20 minut, aż do osiągnięcia maksymalnych obrotów lub zaniku sygnału na wejściu **WES**, które powoduje przejście do obrotów zgodnie z aktualnym harmonogramem pracy.
  - f. **TERM** – sygnał z termostatu zabezpieczającego nagrzewnicę elektryczną lub wodną.

W przypadku nagrzewnicy elektrycznej (termostat reagujący na przekroczenie dopuszczalnej temperatury) po wykryciu sygnału na wejściu **WES**, sterownik wyłącza nagrzewnicę (wysterowanie  $U_h=0V$ ) oraz włącza wentylatory na maksymalne obroty przez 5 minut, w celu schłodzenia instalacji.

Dla nagrzewnicy wodnej (termostat przeciwarzamrozeniowy) sygnał na **WES** powoduje maksymalne otwarcie zaworu nagrzewnicy (wysterowanie  $U_h=10V$ ) oraz zatrzymanie wentylatorów na okres 5 minut. Procedura jest powtarzana do czasu zaniku sygnału.

- g. **USER** – reakcja na sygnał **WES** konfigurowana przez instalatora lub serwis poprzez indywidualne ustalenie wysterowań wentylatorów.

## 8. BYPASS

- a. **OFF** – przepustnica wyłączona
- b. **ON** – przepustnica włączona na stałe (powietrze omija wymiennik – brak odzysku ciepła)
- c. **AUTO** – praca w trybie automatycznym, którą definiują zależności:
  - temperatura zewnętrzna ( $T_z$ ) musi być powyżej pewnej wartości:  $T_z > ??^\circ$  [zakres zmian  $5^\circ \div 40^\circ$ ]. Jest to zabezpieczenie przed włączeniem bypass'u przy niskich temperaturach np. w zimie,

kiedy działa niezależne ogrzewanie pomieszczeń. W zależności od ustawienia przełącznika **[Tz+Tg]**: jeśli ustawiony jest na OFF – wówczas brana jest pod uwagę temperatura z czujnika **Tz**; jeśli ustawiony jest na ON – wówczas sterownik bierze pod uwagę temperaturę z czujnika **Tz** lub temperaturę z czujnika **Tg**, w zależności od tego, która czerpnia jest aktualnie aktywna (oczywiście, jeśli GWC i jego czujnik jest w systemie aktywny).

- temperatura powietrza usuwanego z pomieszczeń musi być powyżej pewnej wartości: **Tw>??°** [zakres zmian 15°÷40°].
- temperatura **Tz** lub **Tg** nie może być wyższa od temperatury **Tw**
- 22.00-6.00 ± ?? [zakres -5°÷5°] obniżenie lub podwyższenie temperatury **Tw**>... w czasie nocy w celu poprawienia komfortu cieplnego.

**9. GWC** – Konfiguracja sterowania przepustnicą gruntowego wymiennika ciepła lub pompą wymiennika glikolowego.

- OFF** – przepustnica (pompa glikolowa) wyłączona
- ON** – przepustnica (pompa glikolowa) włączona na stałe
- AUTO** – praca w trybie półautomatycznym/automatycznym
  - **CHŁODZENIE** – sterownik steruje przepustnicą tak aby do wymiennika docierało powietrze o niższej temperaturze z pomieszczenia **Tz**(zewnątrzna), a **Tg** (temperatura w wymienniku GWC lub za wymiennikiem glikolowym)
  - **GRZANIE** – jw., wybór wyższej temperatury
  - **TEMP.Tz** – sterowanie z automatycznym wyborem grzania / chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej **Tz** (**Tg**)  
Do konfiguracji służą dwa parametry:  
Ogrzewanie Tz< ?? [zakres 0° ÷ 10°]  
Chłodzenie Tz> ?? [zakres 15° ÷ 25°]

*!!! W trybie AUTO - jeżeli w wyniku porównania temperatur, przepustnica GWC ustawiona jest na "czerpnię zewnętrzną", sterownik automatycznie o każdej pełnej godzinie przez 5 minut przełączy przepustnicę na wymiennik GWC dla porównania temperatury w / za GWC.*

**!!! Jeżeli w sterowniku aktywowana jest opcja nagrzewnicy wstępnej, to GWC automatycznie zostaje wyłączone (OFF). Zostaje również zablokowana możliwość dostępu do ustawień GWC.**

## **5. Serwis**

Ekran umożliwia zalogowanie się instalatora lub serwisanta do panelu obsługi dodatkowych funkcji. Również na tym ekranie użytkownik może wykonać RESET ustawień sterownika.

- a. Po wprowadzeniu kodu dostępu instalator lub serwisant uzyskuje dostęp do następujących funkcji:
- **JEZYK** – w aktualnej wersji jest tylko język polski,
  - **REGENER GWC** – ustawienia okresu w ciągu dnia / nocy, w którym złoże GWC poddawane jest regeneracji w zależności od pory roku,
  - **NAGRZEWNICA WSTĘPNA** – umożliwia włączenie i ustawienie parametrów pracy dla opcjonalnej zewnętrznej wstępnej elektrycznej nagrzewnicy kanałowej.

Temp. regulacji Tph [-10°÷0°]

Jest to temperatura, do której nagrzewnica ma podgrzewać powietrze świeże.

**UWAGA!** Włączenie nagrzewnicy wstępnej powoduje wyłączenie obsługi GWC. Również po wyłączeniu nagrzewnicy wstępnej w panelu sterownika, GWC pozostaje wyłączone (OFF). W takim przypadku - jeśli w systemie występuje GWC – należy je w sterowniku ponownie włączyć i skonfigurować.

- **AUTOSTOP** – procedura cyklicznego wyłączenia wentylatorów w celu umożliwienia swobodnego spłynięcia wilgoci, która może gromadzić się w wymienniku.
  - Przerwa w Autostop [h] – co ile godzin nastąpi [zakres: 0÷24]
  - Autostop [min] – czas trwania zatrzymania [zakres 0÷30]

Jeśli któraś z tych wartości jest ustawiona na 0 (zero), wówczas procedura Autostop nie będzie uruchamiana.

- b. **RESET** – przytrzymanie ikony resetu przez około 3 sekundy powoduje powrót niektórych ustawień sterownika do wartości fabrycznych lub zdefiniowanych przez instalatora / serwisanta.
- Zresetowaniu ulegają ustawienia: ekranu, obrotów, harmonogramu, wejścia cyfrowego, bypassu, GWC.
  - Zachowane zostają ustawienia: zegara, Wi-Fi, nagrzewnicy wtórnej, nadciśnienia, regeneracji GWC, nagrzewnicy wstępnej, autostopu.

## **6. Kontrola zabrudzenia filtrów**

Konieczność sprawdzenia filtrów sygnalizowana jest miganiem ikon filtrów (Rys. 3, poz. 12). Jeśli okaże się, że filtry są zbyt brudne, należy je wymienić postępując według procedury opisanej w instrukcji centrali wentylacyjnej. Po przyściśnięciu ikony [i] następuje skasowanie informacji o potrzebie sprawdzenia / wymiany filtrów.

## **7. Defrost**

Sterownik posiada procedurę ochrony wymiennika przed nadmiernym zasronieniem. Procedura ta automatycznie aktywuje się w okresie występowania temperatur około 2 st. C i poniżej. Procedura ta nie podlega wyłączeniu ani regulacji przez użytkownika i instalatora. Aktywowanie się procedury jest sygnalizowane pojawieniem się litery "F" na symbolu wymiennika na ekranie (tam gdzie "B" w czasie otwarcia bypassu). Aktywowanie się procedury powoduje dezaktywowanie niektórych innych procedur lub trybów pracy (np. wietrzenia uruchamianego z panela lub pracy w trybie Manual) i nie powoduje błędnej pracy centrali wentylacyjnej.

**!!! Aktywowanie nagrzewnicy wstępnej wyłącza automatycznie programowy system defrost, chyba, że system wykryje zbyt niską temperaturę na czujniku za nagrzewnicą wstępną.**

## **8. Internet - opcja dostępna lub niedostępna w zależności od posiadanej wersji sterownika**

**I – TOUCH II bez Wi-Fi** – brak komunikacji z systemami zewnętrznymi.



### **II – TOUCH II z Wi-Fi**

(Dostępna w egzemplarzach zakupionych z opcją Wi-Fi)

Aby uruchomić opcję Wi-fi należy:

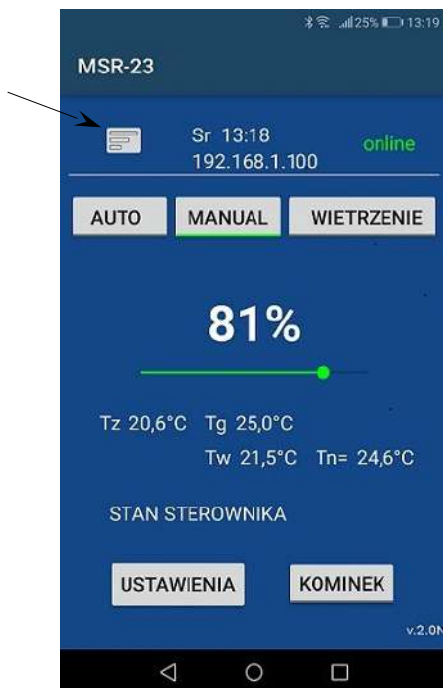
1. Kliknąć w prawym, dolnym rogu ikonę „SETUP”.
  2. Po lewej stronie ekranu strzałką „góra”, „dół” wybrać i zatwierdzić ikonę „WiFi”.
  3. Na pasku u góry ekranu przełączyć na „CONNECT”.
- SSID – nazwa wewnętrznej sieci Wi-Fi wprowadzana z klawiatury panela.
  - PASS – hasło dostępu do wewnętrznej sieci Wi-Fi.
  - IP – adres, pod którym będzie zalogowany sterownik (np. 192.168.1.100). *Adres musi zawierać się w puli dostępnych adresów, które są dozwolone w posiadanym routerze Wi-Fi.*
  - KOD – wprowadzić dowolną kombinację 6 znaków literowo-cyfrowych (np. "123456")
4. Zatwierdzić, klikając w prawym, dolnym rogu ekranu ikonę „V”.
  5. Po zalogowaniu, chcąc powrócić do widoku podstawowego ekranu, w prawym, dolnym rogu ekranu kliknąć ikonę „X”, a następnie ikonę „EXIT”.

Na ekranie widoku podstawowego, w prawym górnym rogu pojawi się zielona ikona "połączenia sieciowego Wi-Fi". Jeżeli parametry zostały wprowadzone błędnie lub brak jest sieci Wi-Fi ikona będzie miała kolor czerwony.

### **III – Aplikacja na smartfona**

Umożliwia obsługę sterownika z pozycji smartfona. W celu skorzystania z aplikacji należy wysłać e-maila pod adres [biuro@nikol.pro](mailto:biuro@nikol.pro) z prośbą o jej udostępnienie.

Po zainstalowaniu aplikacji na smartfonie, należy kliknąć w ikonę oznaczoną strzałką poniżej.



### Konfiguracja połączenia sieciowego

1. Bezprzewodowa obsługa sterownika poprzez smartfon, przez Wi-fi w zasięgu routera, do którego zalogowany jest sterownik centrali.

**Uwaga ! Opcja ta działa tylko lokalnie w zasięgu routera.**


Na ekranie smartfona należy uzupełnić „Wewnętrzny adres IP” oraz „KOD”. Adres „KOD” należy wprowadzić taki sam jak na panelu sterownika. Zatwierdzić klikając „POŁĄCZ”.

2. Posiadanie stałego zewnętrznego IP, wykupionego u dostawcy Internetu, umożliwia komunikację ze sterownikiem z każdej możliwej lokacji.

## 9. Komunikaty alarmowe i informacyjne

1. **FILTRY** – pulsujące ikony filtrów to sygnalizacja po okresie 180dni lub pomiarze spadku ciśnienia (w zależności od wersji centrali wentylacyjnej).
2. **ERROR** – czerwone pole, które wyświetlane jest zamiast wartości temperatury. Sytuacja taka ma miejsce, kiedy czujnik nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

**UWAGA!** Nie należy włączać na sterowniku opcji nagrzewnicy wstępnej lub GWC, gdy nie ma zamontowanych tych urządzeń fizycznie. W tym przypadku aktywowanie nagrzewnicy wstępnej lub GWC wyłącza system defrost, co powoduje, że przy czujniku **Tz** pojawia się komunikat **ERROR**. Wyłączenie systemu defrost może spowodować uszkodzenie rekuperatora, przez brak ochrony wymiennika przed nadmiernym zasronieniem.

3. **BŁĄD KOMUNIKACJI** – czerwone pole informujące o utracie połączenia z modułem przekaźnikowym, zamontowanym przy rekuperatorze.
4. **WES**  (żółte pole z ikoną "styku") informujące o aktywowaniu procedury obsługi wejścia cyfrowego.

NOTATKI:

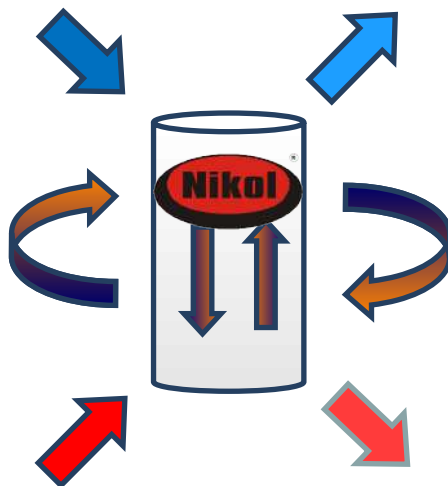
## **Zalecenia eksploatacyjne**

### **UWAGA!**

- 1. Zarówno płytką sterownika jak i panel powinny być eksploatowane w pomieszczeniach o temperaturze od +6°C do + 50°C. W przeciwnym razie może wystąpić kondensacja pary wodnej, co może prowadzić do poważnej awarii urządzenia.**
- 2. Usilnie zalecamy podłączanie do sieci zasilającej – NIE BEZPOŚREDNIO, ale za pośrednictwem listwy przeciwprzebiegowej wysokiej jakości.**

## **Dane techniczne**

- Napięcie zasilania modułu przekaźnikowego ~230 V AC +/- 5%, 50 Hz
- Pobór prądu - około 15 mA
- Podłączać wyłącznie do gniazd z poprawnie podłączonym przewodem ochronnym PE
  
- Bezpiecznik na płycie przy rekuperatorze - 160mA
- Wyjście sterujące wentylatorów - napięciowe – standard 0 ÷ 10 V DC
- Wejścia cyfrowe - sygnał typu "pływające styki" – zwarty aktywny
- Czujniki temperatury: KTY81-110 albo 1-WIRE DS18B20
  
- Kolorowy elektroniczny wyświetlacz graficzny 4,3", 480 x 272 pixeli z obsługą dotykową, z regulacją natężenia podświetlenia
- Napięcie zasilania panelu sterowniczego 12 V DC, pobierane z modułu przekaźnikowego
- Zegar czasu rzeczywistego (RTC) z podtrzymaniem danych w przypadku braku zasilania z sieci
- Bateria podtrzymania danych w panelu – litowa 3V typu CR2032
  
- Wymiary obudowy panelu sterowniczego 125\*80\*25 mm
- Wymiary obudowy modułu przekaźników 180\*126\*56 mm
  
- Przewód łączący panel użytkownika z płytką – 4 x 0,35 mm, maksymalna długość 10 m



**NIKOL**  
**SYSTEMY CIEPLNE-KLIMATYZACJA**  
**LORENZ SP. Z O.O.**

OBRA, ul. POWST. WLKP. 17, 64-211 OBRA