



VENTS HOME

BEZPRZEWODOWY SYSTEM STEROWANIA

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

SPIS TREŚCI

1.	PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA MOBILNEGO DO CENTRALI	1
1.1.	POŁĄCZENIE UNIWERSALNE - Sterowanie za pomocą sieci Wi-Fi emitowanej przez centralę	2
1.2.	PODŁĄCZENIE PRZEZ DOMOWĄ SIEĆ WIFI LUB CHMURĘ	4
1.3.	POŁĄCZENIE Z CENTRALĄ DLA POZOSTAŁYCH DOMOWNIKÓW – wyszukiwanie centrali w domowej sieci.....	9
2.	EKRAN STARTOWY	10
2.1.	ZMIANA PRĘDKOŚCI	11
2.2.	HARMONOGRAM TYGODNIOWY	11
2.3.	GŁÓWNY CZUJNIK	12
2.4.	TEMPERATURA POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO	12
3.	POZOSTAŁE EKRANY GŁÓWNE	13
4.	USTAWIENIA CENTRALI	13
4.2.	ZEGARY	14
4.3.	HARMONOGRAM	14
4.4.	DATA I CZAS	16
4.5.	FILTR	16
4.6.	PROTOKÓŁ RS-485	17
4.7.	AWARIE.....	18
4.8.	MENU INŻYNIERYJNE.....	19
4.8.1.	WYDATEK POWIETRZA	20
4.8.2.	TEMPERATURA.....	21
4.8.3.	CZUJNIKI	27
4.8.4.	REGULATOR PID	29
4.8.5.	OPROGRAMOWANIE	30
4.8.6.	USTAWIENIA FABRYCZNE	31
4.8.7.	HASŁO SERWISOWE	32

1. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA MOBILNEGO DO CENTRALI



Sterowanie centralą odbywa się za pomocą aplikacji **Vents Home**, zainstalowanej na urządzeniu mobilnym (telefon, tablet).

Aplikację można pobrać w App Store lub Play Market.

Poniżej znajdują się linki i kody QR do pobrania aplikacji.

[Aplikacja Vents Home – App Store](#)



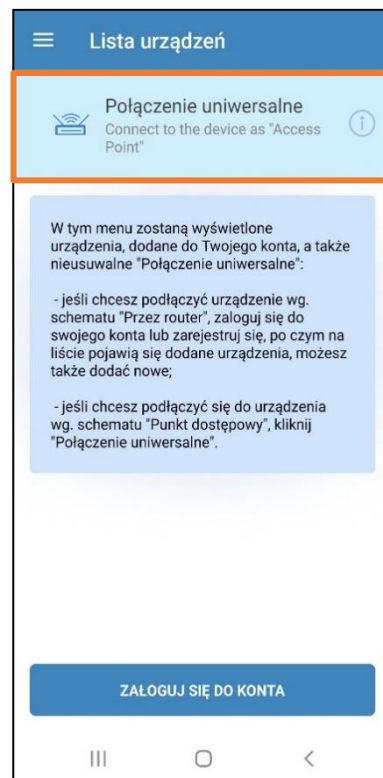
[Aplikacja Vents Home – Play Market](#)



1.1. POŁĄCZENIE UNIWERSALNE - Sterowanie za pomocą sieci Wi-Fi emitowanej przez centralę

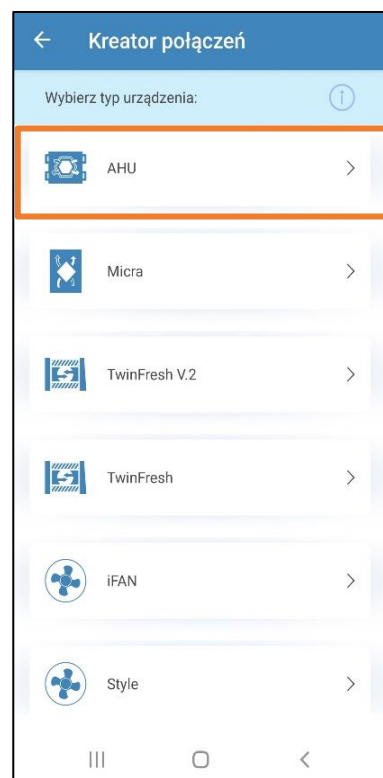
Połączenie uniwersalne polega na połączeniu się z siecią Wi-Fi centrali wentylacyjnej. Jeżeli wybierzemy inną sieć Wi-Fi połączenie z centralą zostaje przerwane.

Aby ponownie za jej pomocą sterować centralą należy ponownie połączyć się z siecią Wi-Fi centrali o oznaczeniu „FAN: numer seryjny centrali”.

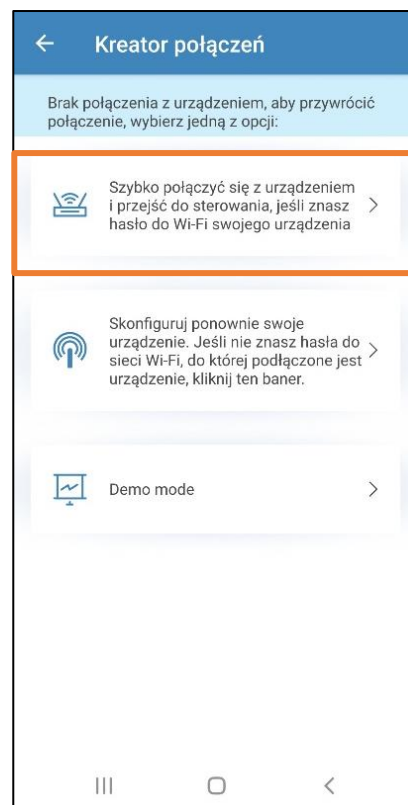


Z listy należy wybrać urządzenie, z którym chcemy się połączyć.

Wszystkie centrale VUT/VUE są oznaczone jako **AHU**.



Najszybszą metodą zarządzania urządzeniem jest podłączenie się poprzez punkt dostępu generowany przez centralę wentylacyjną. Urządzenie udostępnia własną sieć Wi-Fi pozwalając na łatwy dostęp do wszystkich opcji sterowania rekuperatorem.



Zgodnie z instrukcją wyświetloną na ekranie w dostępnych sieciach Wi-Fi wybieramy tę, która jest generowana przez centralę wentylacyjną.

Sieć wyświetlana będzie w formacie:

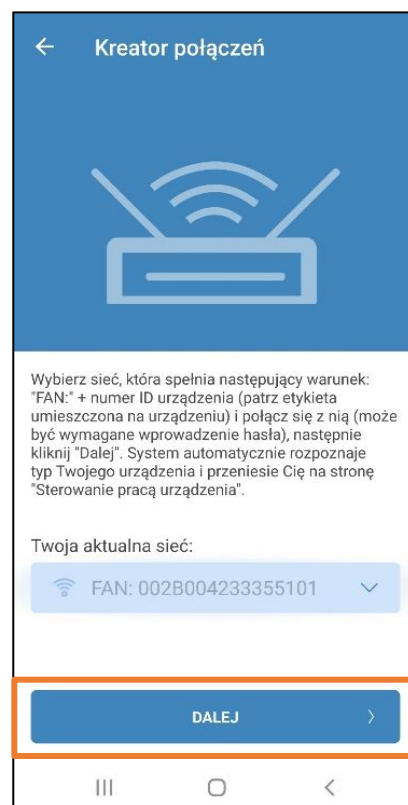
„FAN: numer seryjny centrali”

(numer seryjny znajduje się na naklejce umieszczonej na urządzeniu).

Po ustawieniu sieci FAN klikamy przycisk „DALEJ” uzyskując połączenie z naszą centralą.

Po pomyślnym połączeniu pojawia się ekran startowy aplikacji z aktualnymi parametrami pracy.

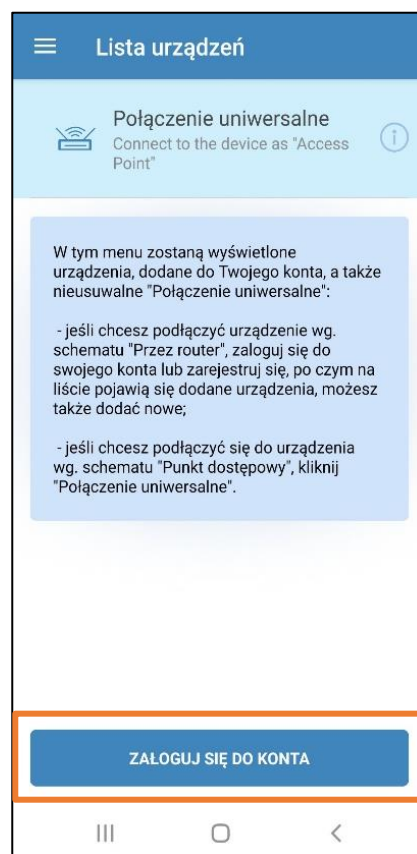
Możemy sterować zdalnie pracą centrali.



1.2. PODŁĄCZENIE PRZEZ DOMOWĄ SIEĆ WIFI LUB CHMURĘ

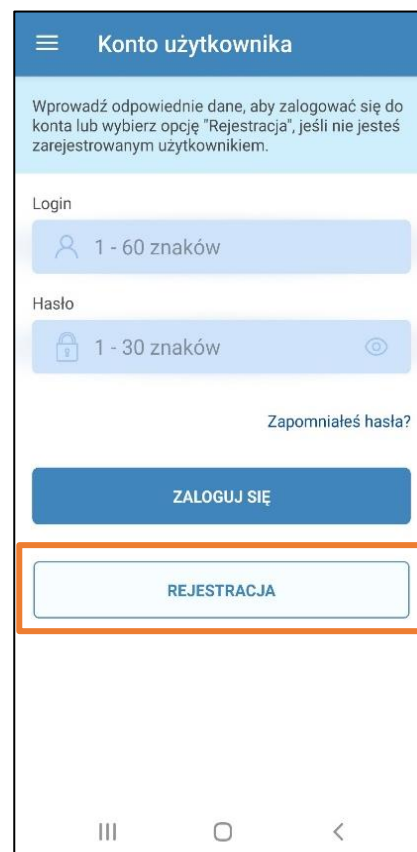
Aby rozpocząć konfigurację należy zalogować się lub założyć nowe konto w aplikacji.

Klikamy „ZALOGUJ SIĘ DO KONTA”.



Jako nowy użytkownik centrali z automatyką A21 musimy założyć konto na serwerze Blauberg Group Team.

Klikamy „REJESTRACJA”



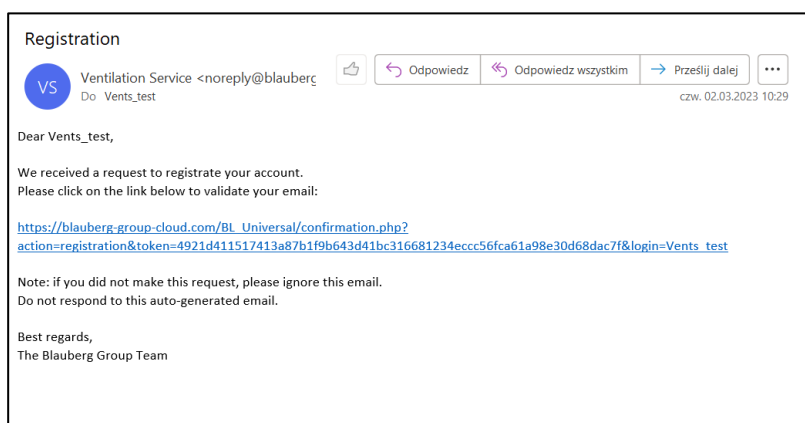
Wypełniamy wszystkie pola.

Uwaga! Aby rejestracja przebiegła pomyślnie musimy zaznaczyć pole o akceptacji zasad polityki i prywatności.

Klikamy „REJESTRACJA”.

Na podanego e-maila dostajemy wiadomość z linkiem do aktywacji konta.

W celu aktywacji konta należy otworzyć link.

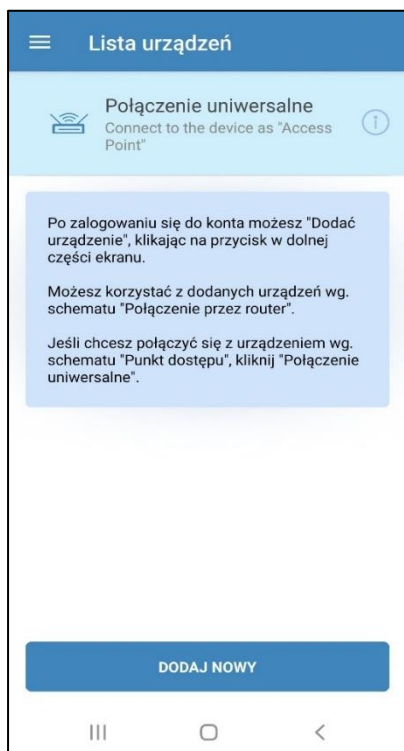


Po aktywacji logujemy się do konta.

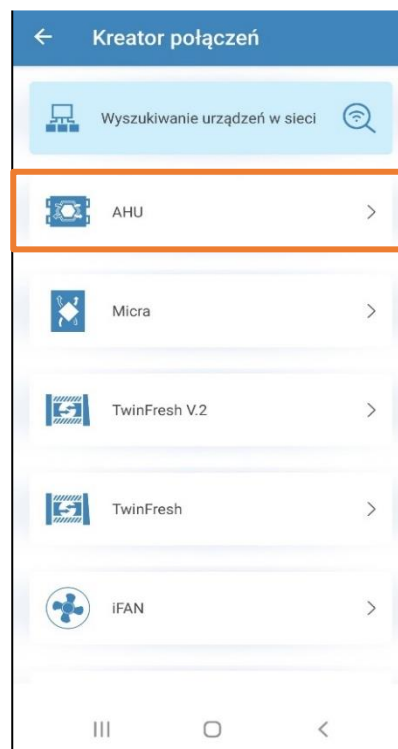
W tym celu klikamy „ZALOGUJ SIĘ”.

A mobile app screen titled 'Rejestracja' (Registration). It prompts the user to 'Wprowadź odpowiednie dane, aby zarejestrować konto użytkownika' (Enter appropriate data to register a user account). The form includes fields for 'Login' (1-60 characters), 'E-mail' (5-128 characters), and 'Hasło' (1-30 characters) with a toggle for visibility. A second password field is labeled 'Wprowadź ponownie swoje hasło.' (Enter your password again). Below the fields is a checkbox for 'Akceptuję zasady polityki prywatności.' (I accept the privacy policy terms). At the bottom, a blue button labeled 'REJESTRACJA' is highlighted with an orange border.A mobile app screen titled 'Konto użytkownika' (User account). It prompts the user to 'Wprowadź odpowiednie dane, aby zalogować się do konta lub wybierz opcję "Rejestracja", jeśli nie jesteś zarejestrowanym użytkownikiem.' (Enter appropriate data to log in to the account or choose the "Registration" option if you are not a registered user). The form includes fields for 'Login' (containing 'Vents_test') and 'Hasło' (password). A link 'Zapomniałeś hasła?' (Forgot your password?) is present. At the bottom, a blue button labeled 'ZALOGUJ SIĘ' (Log in) is highlighted with an orange border, and a white button labeled 'REJESTRACJA' (Registration) is also visible.

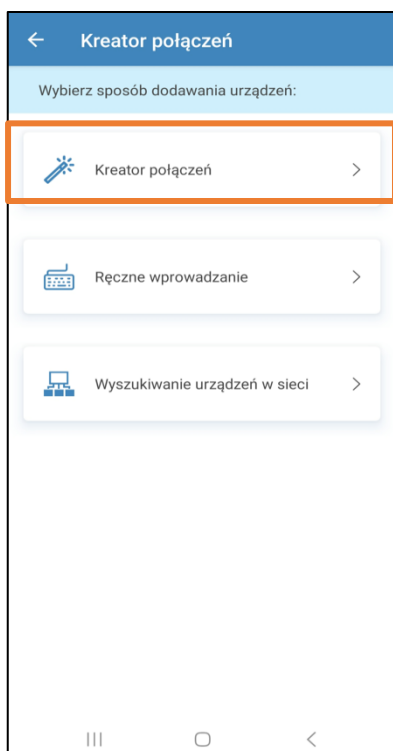
W następnym kroku przechodzimy do konfiguracji urządzenia. Klikamy „DODAJ NOWY”.



Z listy należy wybrać urządzenie, z którymi chcemy się połączyć. Wszystkie centrale VUT/VUE są oznaczone jako AHU.



Rekomendowanym sposobem połączenia z centralą jest „Kreator połączeń”. Kreator krok po kroku przeprowadzi Cię przez proces połączenia z centralą.



Wprowadzamy nazwę i hasło naszej sieci domowej. Klikamy „DALEJ”

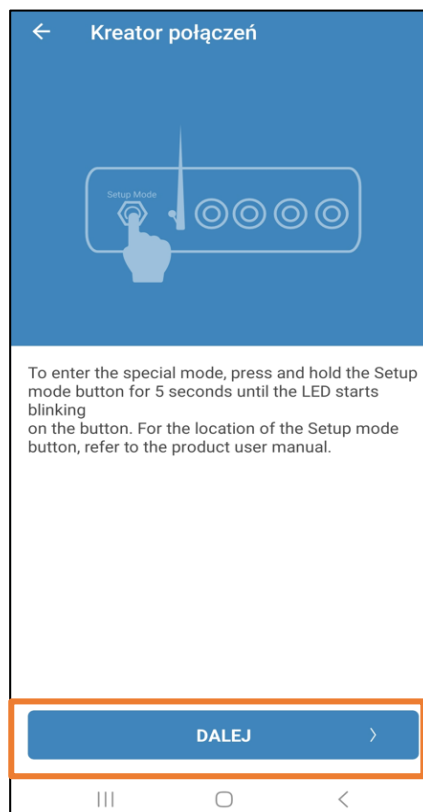


Aby wyszukać centralę poprzez naszą sieć domową należy **5 sekund** przytrzymać przycisk znajdujący się obok anteny na naszej centrali wentylacyjnej do momentu uzyskania **migania pierścienia wokół przycisku**.

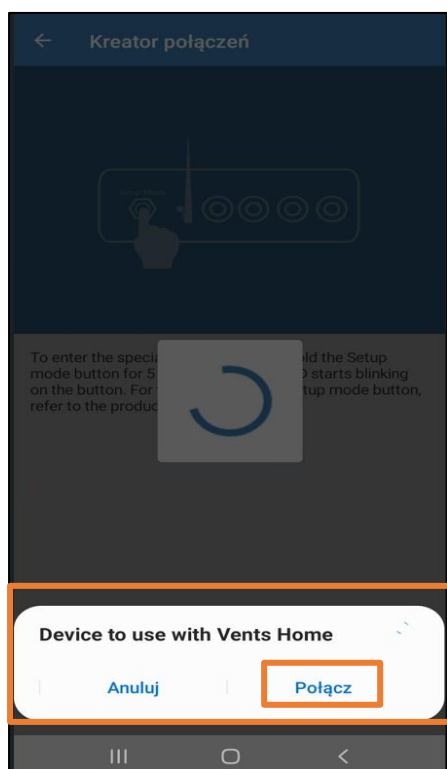
Przycisk znajduje się przy antenie



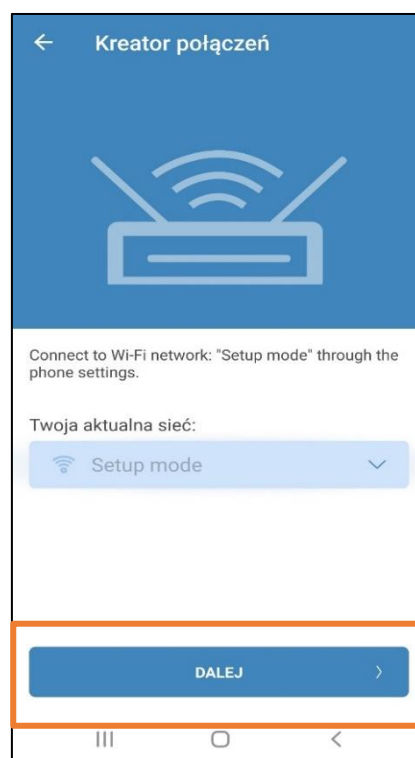
Klikamy „DALEJ”.



Urządzenie powinno automatycznie wyszukać sieć „Setup mode”. Należy się z nią połączyć. Klikamy „Połącz”.



Jeżeli urządzenie nie połączy się automatycznie należy połączyć się ręcznie z siecią „Setup mode”. Wybieramy z dostępnych sieci Wi-Fi „Setup Mode”. Klikamy „DALEJ”.



Wpisujemy dowolną nazwę oraz nowe hasło do urządzenia.

Zaznaczamy pole „Zezwól na sterowanie pracą urządzenia przez serwer w chmurze”.

Klikamy „GOTOWY”.

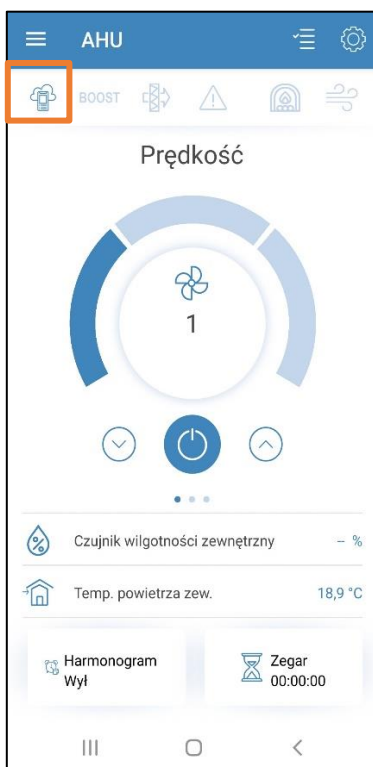
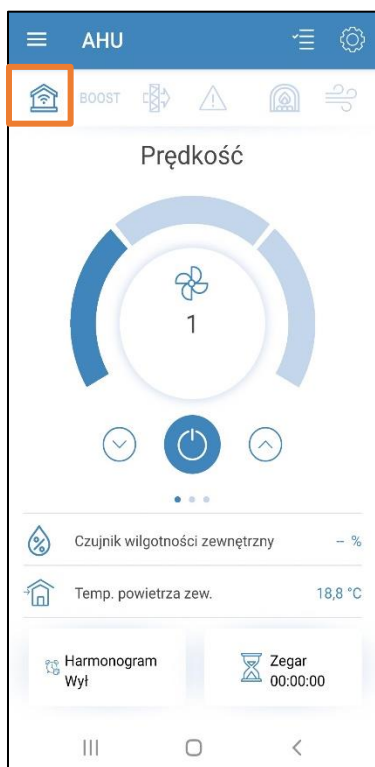
**POŁĄCZENIE PRZEZ DOMOWĄ SIEĆ WI-FI
LUB CHMURĘ ZOSTAŁO POMYŚLNIE
SKONFIGUROWANE !**



- połączenie przez domową sieć Wi-Fi

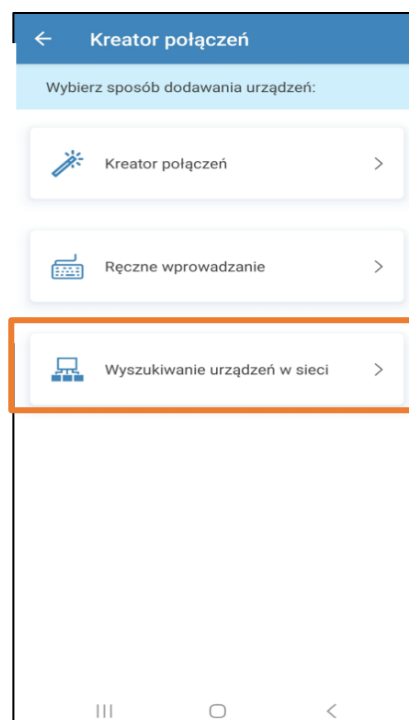


- połączenie przez „chmurę”



1.3. POŁĄCZENIE Z CENTRALĄ DLA POZOSTAŁYCH DOMOWNIKÓW – wyszukiwanie centrali w domowej sieci

Wyszukiwanie centrali w sieci, gdy centrala jest już sparowana z domową siecią Wi-Fi (np. dla innych użytkowników centrali). Połączenie to pozwala na sterowanie pracą centrali w zasięgu domowej sieci Wi-Fi.

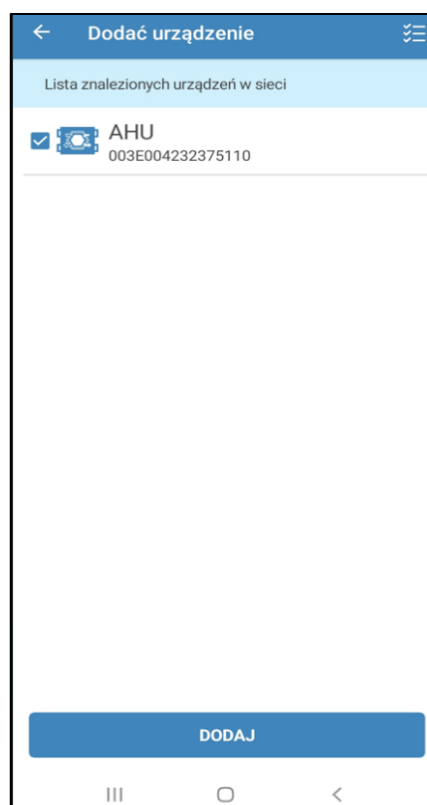


Wybieramy naszą sieć domową, do której podłączona jest centrala.
Klikamy „DALEJ”.

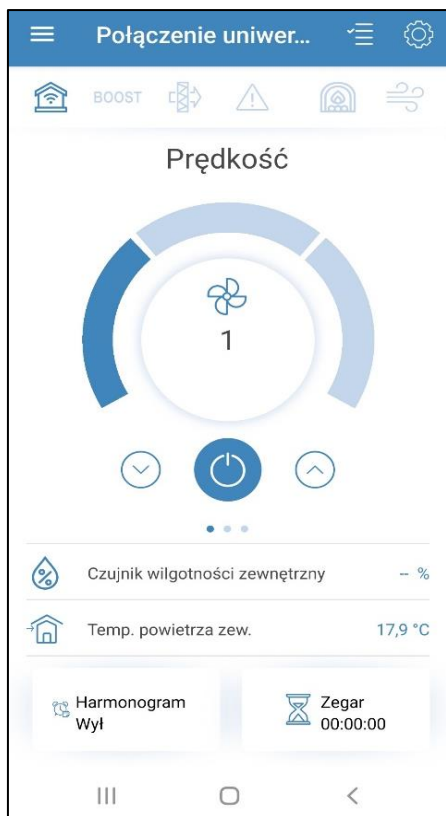


Zaznaczamy wyszukaną centralę. Klikamy „DODAJ”.

Wyszukana centrala pojawi się na naszej liście urządzeń, co oznacza, że możemy nią sterować.



2. EKRAN STARTOWY



Aktualny tryb sterowania pracą centrali wentylacyjnej. Podłączenie pod sieć domową lub serwer w chmurze.



Wskaźnik konieczności wymiany filtra.



Wskaźnik awarii (czerwony) i ostrzeżenia (pomarańczowy).



Wskaźnik przedmuchiwania nagrzewnicy elektrycznej.

Boost

Wskaźnik pracy trybu Boost.



Wskaźnik pracy trybu Kominek.



Przycisk włączenia/ wyłączenia centrali.



Wybór głównego czujnika

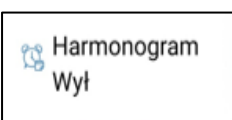


Wybór biegu 1-2-3.

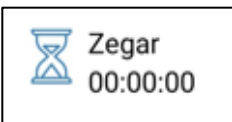
1



Wybór czujnika temperatury



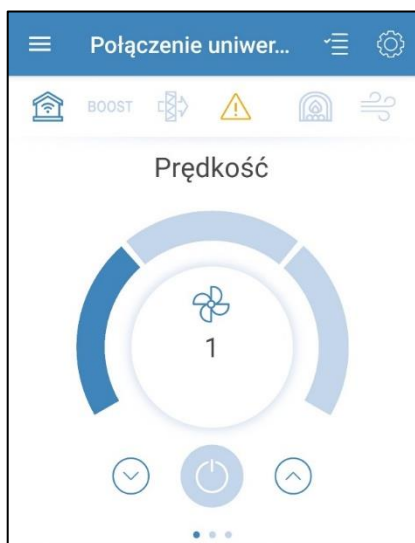
Przycisk włączenia/ wyłączenia trybu Harmonogram



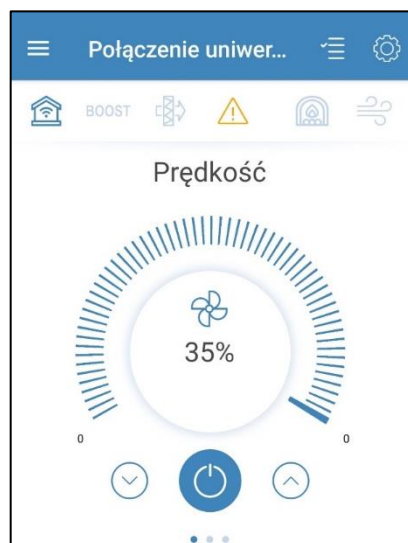
Przycisk włączenia/ wyłączenia trybu Zegar.

2.1. ZMIANA PRĘDKOŚCI

W menu głównym wyboru prędkości pracy centrali możemy dokonać na dwa sposoby:



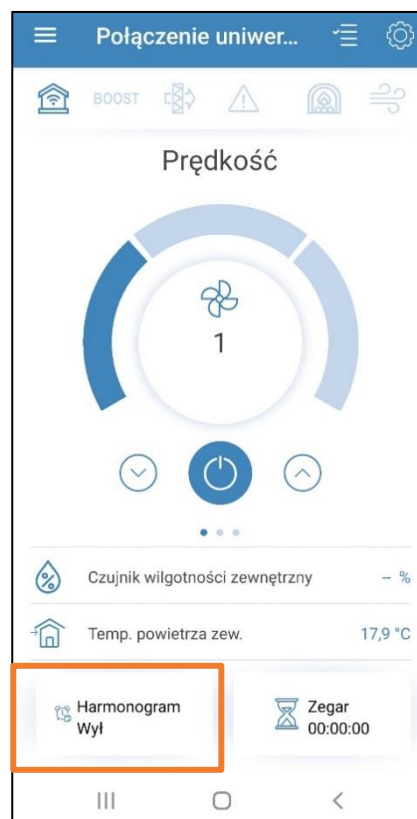
Pierwszym z nich jest zmiana biegów centrali. Biegi zmieniamy klikając na kolejne kafelki.



Drugi pozwala na przełączenie centrali w tryb płynnej regulacji.

2.2. HARMONOGRAM TYGODNIOWY

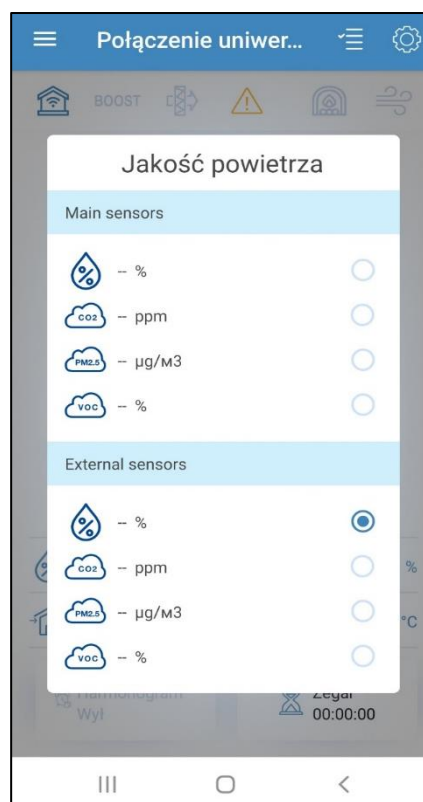
Po aktywacji harmonogramu tygodniowego w menu „Strona główna” (lewy dolny róg ekranu startowego) centrala będzie pracować według ustalonych parametrów. Ustawienia harmonogramu opisane są w punkcie 4.2 Harmonogram.



2.3. GŁÓWNY CZUJNIK

Po wybraniu ikony „Główny czujnik wilgotności” otrzymujemy menu wyboru głównego czujnika za pomocą, którego odbywa się sterowanie pracą centrali. W oknie tym pokażą się także odczyty ze wskazań podłączonych czujników.

Uwaga: czujniki stanowią wyposażenie dodatkowe nie znajdujące się w standardowym wyposażeniu centrali.

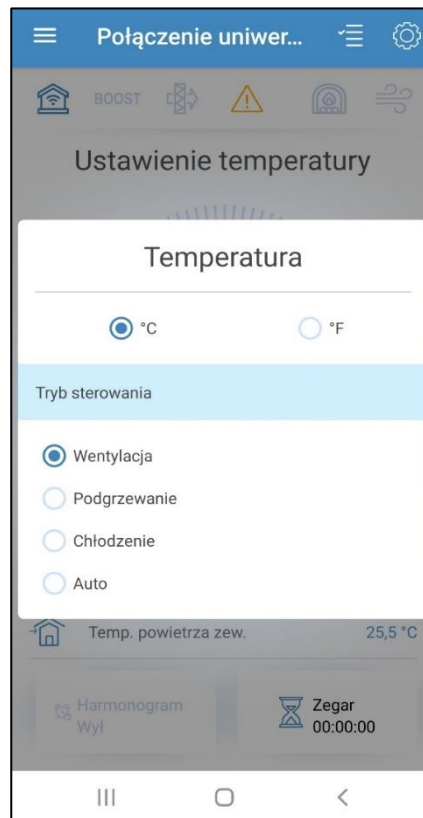


2.4. TEMPERATURA POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO

Centrala może pracować w trybach:

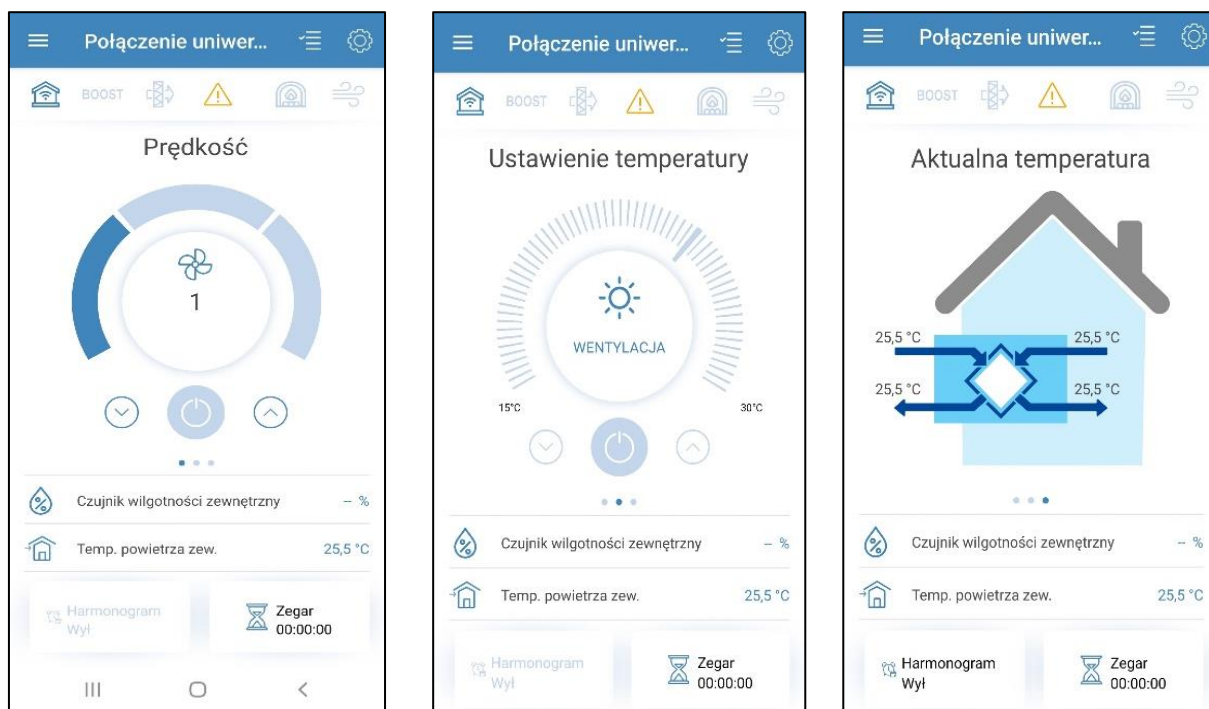
- Wentylacja (brak sterowania temperaturą, tylko odzysk ciepła),
- Podgrzewanie (ma miejsce dogrzewanie za pomocą nagrzewnicy lub powietrza zewnętrznego),
- Chłodzenie (centrala tylko schładza powietrze za pomocą chłodnicy lub powietrza zewnętrznego)
- Auto (centrala automatycznie dobiera tryb grzania lub chłodzenia powietrza).

Uwaga: Tryb sterowania temperaturą jest możliwy tylko gdy urządzenie jest wyposażone w nagrzewnicę lub chłodnicę.



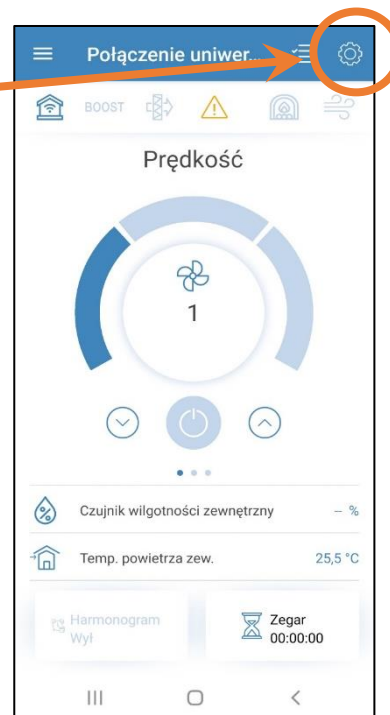
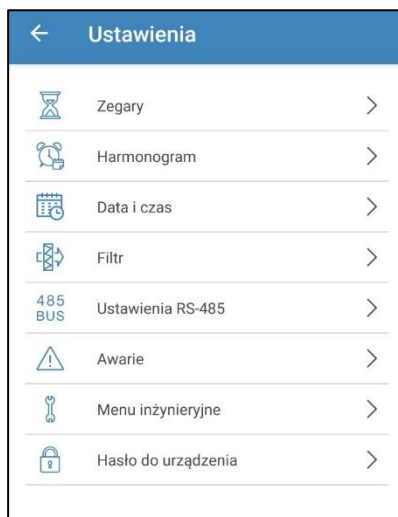
3. POZOSTAŁE EKRANY GŁÓWNE

W menu głównym oprócz podglądu prędkości pracy centrali przesuwając cały obszar w prawo mamy możliwość szybkiego przełączania między ekranami z poglądem kolejnych parametrów pracy urządzenia.

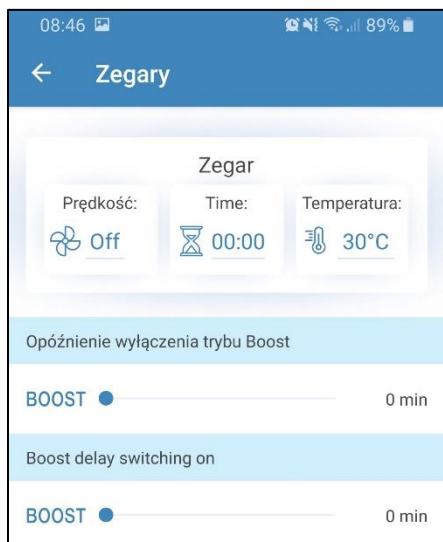
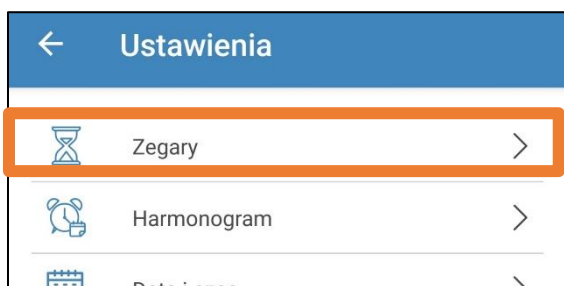


4. USTAWIENIA CENTRALI

W prawym górnym rogu menu głównego znajduje się ikona, dzięki której przejdziemy do menu USTAWIENIA.



4.2. ZEGARY



Zegary – po aktywacji tego trybu na stronie głównej, centrala będzie działała przez określony przez nas czas zachowując ustawione przez nas wcześniej parametry. Po zakończeniu ustawionego czasu urządzenie powróci do pracy na wcześniej ustalonych parametrach.

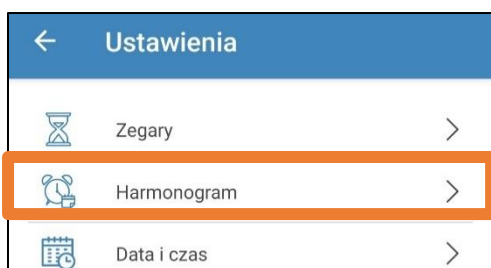
- Prędkość: Wybór ustalonej prędkości w trybie Zegar
1/2/3/Off
- Time: Ustawienie czasu trwania trybu Zegar
00:00
- Temperatura: Ustawienie temperatury powietrza dla trybu Zegar
30°C

BOOST – jest to tryb w którym centrala pracuje na maksymalnej wydajności po otrzymaniu sygnału zewnętrznego.

Tryb Zegar możemy wykorzystać np. w przypadku gdy chcemy szybko przewietrzać dom (ustawiamy wtedy pracę na 3 biegu na 30 minut).

Uwaga: tryb sterowania temperaturą ustawiamy tylko jeśli urządzenie jest wyposażone w nagrzewnicę wtórną w przeciwnym wypadku temperatura za centralą będzie temperaturą wynikową.

4.3. HARMONOGRAM



Harmonogram - ustawienia trybu według harmonogramu tygodniowego posiadają cztery przedziały czasowe dla każdego dnia tygodnia. Harmonogram tworzy zakresy czasu pracy dla pojedynczych dni tygodnia, całego tygodnia, dni powszednich i dni weekendowych.

Harmonogram umożliwia ustawienie wybranej prędkości wentylatora oraz temperatury powietrza dla każdego przedziału czasowego.

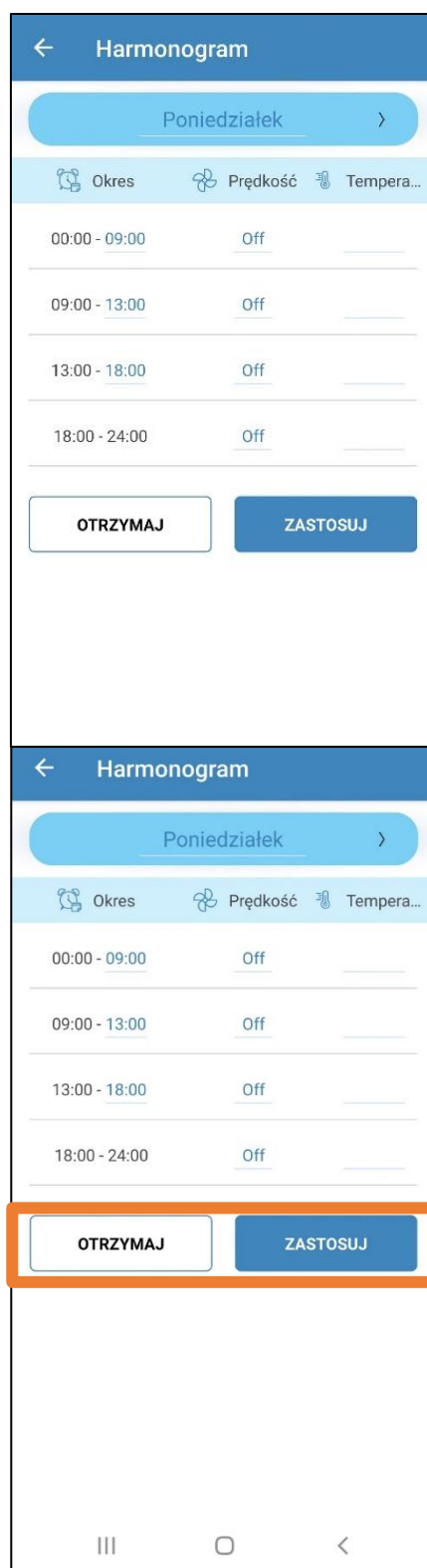
Uwaga: tryb sterowania temperaturą ustawiamy tylko jeśli urządzenie jest wyposażone w nagrzewnicę wtórną w przeciwnym wypadku temperatura za centralą będzie temperaturą wynikową.

Po ustawieniu harmonogramu, klikamy „ZASTOSUJ”, aby potwierdzić wprowadzone przez nas ustawienia.

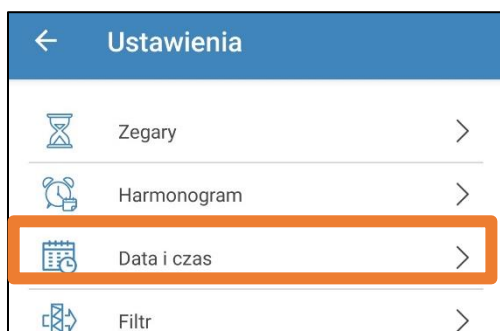
Przycisk „OTRZYMAJ” powoduje odświeżenie ustawień harmonogramu do ostatnio wprowadzonych.

Uwaga:

Działanie urządzenia w trybie harmonogram uaktywniamy na ekranie startowym klikając na ikonę harmonogramu (lewy dolny róg).



4.4. DATA I CZAS



Menu wyświetla aktualne ustawienia daty i czasu oraz umożliwia konfigurację tych parametrów.

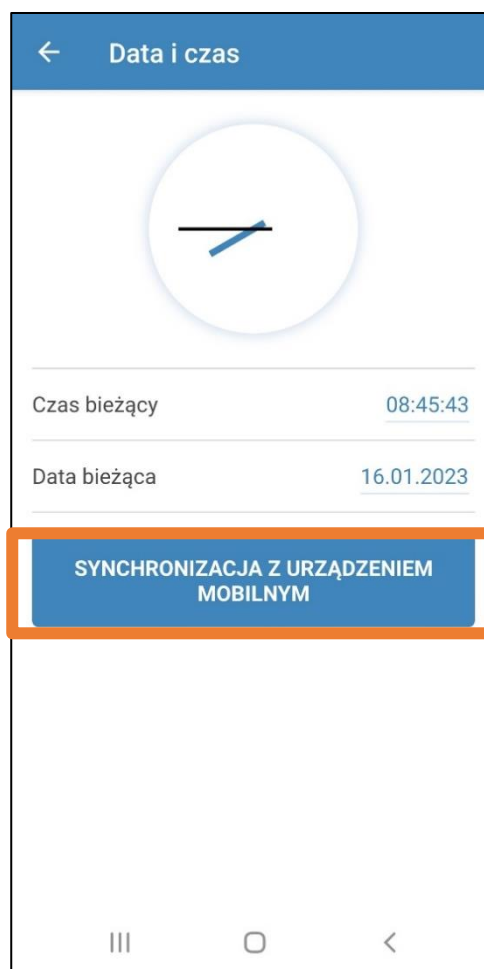
Format wyświetlania czasu: gg:mm:ss.

Format wyświetlania daty: dd.mm.rrrr.

Wartości daty i czasu możemy ustawić ręcznie lub skorzystać z funkcji.

SYNCHRONIZACJA Z URZĄDZENIEM MOBILNYM

– synchronizacja czasu i daty z urządzeniem mobilnym w tym celu wystarczy kliknąć na ikonę synchronizacji.



4.5. FILTR



CZAS POZOSTAŁY DO WYMIANY FILTRA - odliczany jest czas jaki pozostał do kolejnej wymiany filtra, gdy czas będzie wynosił 0 dni, 0 godzin i 00 minut na ekranie głównym centrali pojawi się podświetlona ikona filtra z informacją, że musi być on wymieniony.

RESETUJ ZEGAR FILTRA -w przypadku wyczyszczenia/wymiany filtry na nowe klikamy ten przycisk. Urządzenie zacznie na nowo odliczać czas do kolejnej wymiany filtrów.

USTAWIENIE LICZNIKA FILTRA - za pomocą suwaka możemy ustawić zakres czasu po jakim urządzenie poinformuje nas o konieczności wymiany filtra. Jest to zakres 70-365 dni.

ŁĄCZNY CZAS PRACY - wyświetla czas pracy centrali. (nie ma możliwości resetu).

Uwaga: Wymianę filtrów należy wykonać zgodnie z wytycznymi znajdującymi się w dokumentacji techniczno- ruchowej (Instrukcji) centrali wentylacyjnej.

4.6. PROTOKÓŁ RS-485

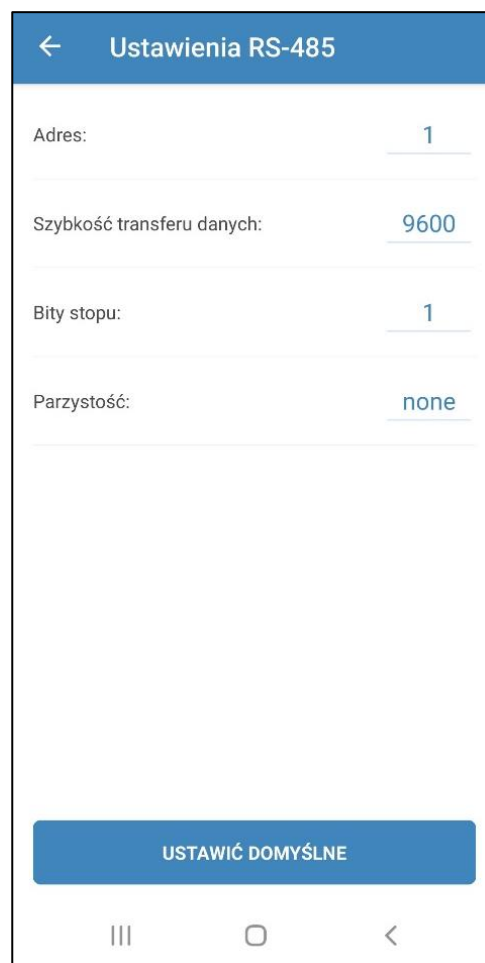
USTAWIENIE DOMYŚLNE:

- adres sterownika: 1
- szybkość transferu danych: 115200 baud.
- bity stopu RS-485: 2
- parzystość RS-485: none

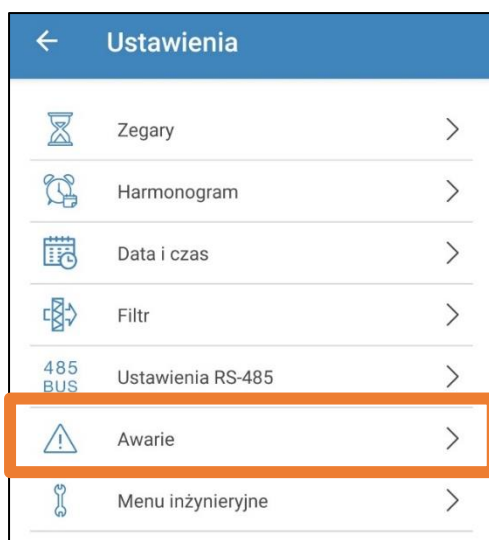
Uwaga: do szyny RS-485 można podłączyć maksymalnie 16 central (urządzeń podrzędnych) i 16 paneli (urządzeń nadrzędnych).

Urządzenia podrzędne i nadrzędne posiadają osobne numery identyfikacyjne. Niektóre panele sterujące akceptują tylko wartości domyślne RS-485 (patrz podręcznik użytkownika wybranego panelu sterującego).

Jeżeli na centrali zostaną ustawione parametry interfejsu RS-485 do sterowania centralą za pomocą zewnętrznego urządzenia sterującego (na przykład, system «Inteligentny dom» lub BMS), niektóre panele sterujące mogą przestać działać prawidłowo.



4.7. AWARIE



AKTUALNE AWARIE - każdy wpis w oknie aktualnych awarii zawiera kod i krótki opis awarii/ostrzeżenia.

Format wyświetlania wpisu:

Kod: №

Awaria!/Ostrzeżenie

HISTORIA AWARII - każdy wpis w dzienniku awarii zawiera kod, datę, godzinę i krótki opis awarii/ostrzeżenia.

Format wyświetlania wpisu:

Kod: Nr, dd.mm.rrrr, gg:mm:ss

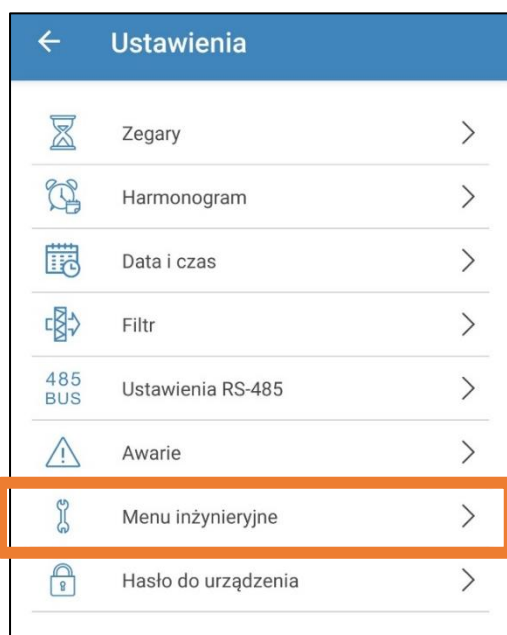
Awaria!/Ostrzeżenie

Uwaga:

Kody awarii/ostrzeżeń oraz ich opisy znajdują się w dokumentacji techniczno- ruchowej (instrukcji) centrali wentylacyjnej.



4.8. MENU INŻYNIERYJNE



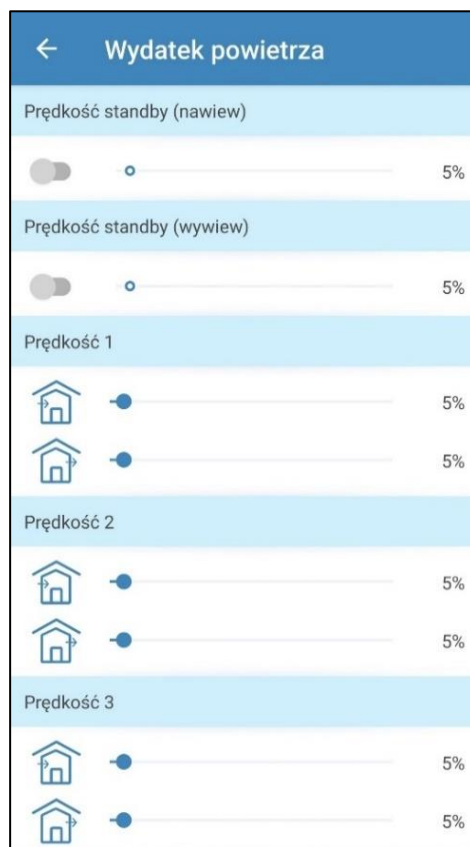
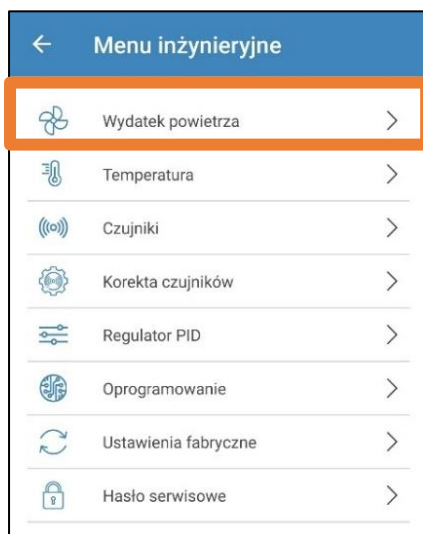
Menu inżynierskie pozwala na dostęp do zaawansowanych funkcji centrali wentylacyjnej. Zawiera tematyczne zakładki ułatwiające precyzyjną konfigurację ustawień urządzenia.

Wejście do menu inżynierskiego:

- wprowadź hasło. Hasło domyślne: **1111**.

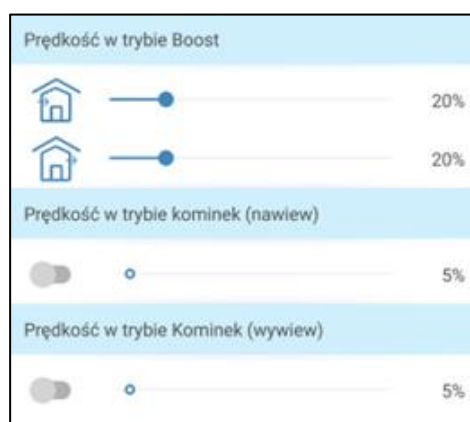
Uwaga: ustawienia Menu inżynierskiego są przeznaczone dla wykwalifikowanych specjalistów. Zmiana parametrów menu inżynierskiego może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie centrali.

4.8.1. WYDATEK POWIETRZA



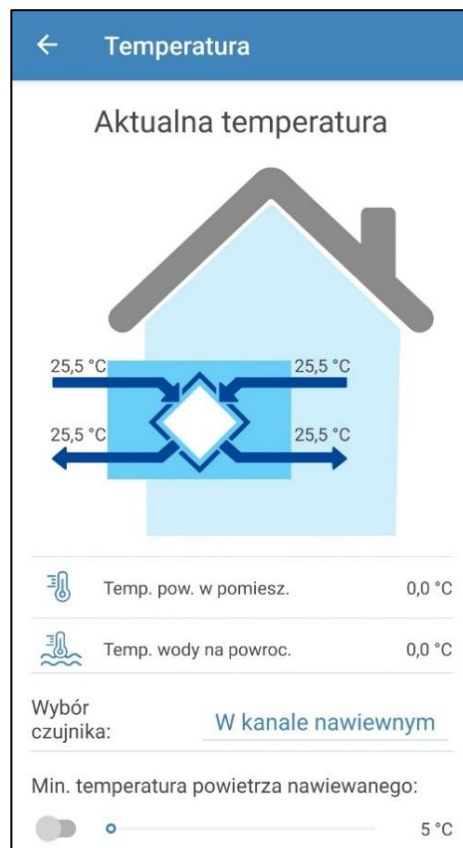
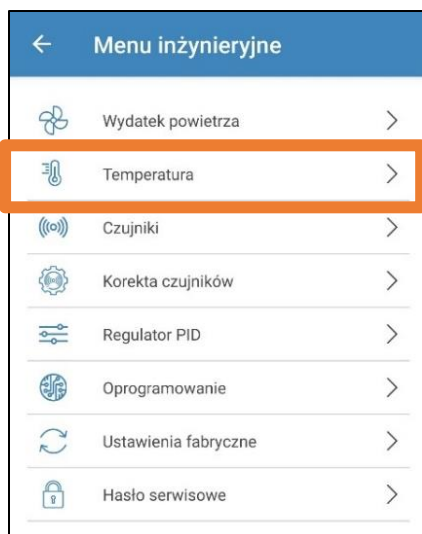
Menu umożliwia ustawienie wydajności powietrza w trybie czuwania, wybór ustalonej prędkości 1, 2, 3 oraz ustawienie trybów Boost i Kominiek.

Jeżeli wartość przepływu powietrza w Trybie czuwania (standby) jest większa od 0%, funkcja regulacji temperatury dla tego trybu według wartości zadanej (temperatura będzie podtrzymywana na poziomie +15°C pod warunkiem, że urządzenie jest wyposażone w nagrzewnicę i został wybrany tryb Grzanie lub



Auto w Ustawieniach podstawowych-> Temperatura) oraz funkcja sterowania jakością powietrza nie są dostępne. Jeśli jednostka jest sterowana zewnętrznym sygnałem 0-10 V lub za pomocą regulatora proporcjonalno-całkującego (PI), wyzwalanego przy zwiększonym poziomie wilgotności, CO₂ lub VOC, utrzymanie równowagi między powietrzem nawiewanym i wywiewanym będzie odpowiadać ustawionej prędkości 1,2,3.

4.8.2. TEMPERATURA



Schemat przedstawia podgląd na aktualnie odczytywane temperatury:

- temperatura powietrza nawiewanego.
- temperatura powietrza wywiewanego przed wymiennikiem ciepła.
- temperatura powietrza zewnętrznego.
- temperatura powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła.

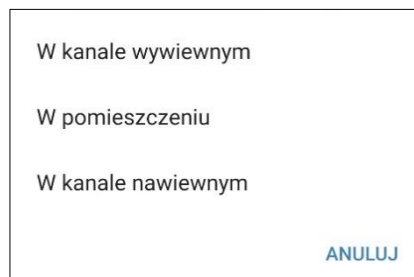
Temp. pow. w pomiesz. – temperatura mierzona czujnikiem temperatury znajdującym się w panelu ściennym A25.

Temp. wody na powrót. – temperatura wody na powrocie z nagrzewnicy wodnej.

Mamy również możliwość wyboru czujnika używanego do sterowania temperaturą.

Uwaga: Czujnik „w pomieszczeniu” jest czujnikiem znajdującym się w panelu A25, jeśli wybierzemy go, nie

mając podłączanego panelu A25 do centrali, sterowanie temperaturą odbywa się na



podstawie wskazań czujnika w kanale nawiewu (zostanie to poprzedzone odpowiednim komunikatem).

Min. temperatura nawiewanego powietrza.

Kontrola minimalnej temperatury nawiewanego powietrza zapobiegająca przedostawaniu się do pomieszczenia chłodnego powietrza zewnętrznego. Jeżeli temperatura nawiewanego powietrza spadła poniżej poziomu nastawy i nie wzrosła w ciągu 10 minut, nastąpi awaryjne wyłączenie centrali.

Zmiana trybu zima/lato.

Ustawienie wartości temperatury przejścia w tryb zima/lato od +5°C do +15°C, domyślnie +7°C.

Aktywowany czujnik temperatury powietrza zewnętrznego. Wpływa na działanie nagrzewnicy wodnej i chłodnicy. W okresie zimowym chłodnica jest wyłączona, a nagrzewnica podgrzewa układ przed uruchomieniem centrali.

The screenshot shows a mobile application interface for temperature settings. At the top is a blue header with a back arrow and the title 'Temperatura'. Below the header, there are several settings sections:

- Min. temperatura powietrza nawiewanego:** A toggle switch is turned on, and a slider is set to 5 °C.
- Zmiana trybu zima/lato:** A thermometer icon is shown, and a slider is set to 5 °C.
- Nagrzewnica główna:** A light blue header for the boiler settings section.
- Typ nagrzewnicy głównej:** A button labeled 'Wyłączyć' (Turn off).
- Tryb sterowania nagrzewnicą główną:** A button labeled 'Ręczny' (Manual) and a slider set to 0%.
- Automatyczna redukcja przepływu powietrza:** A button labeled 'Wyl' (Off).
- Czynnik na powrocie:** A section for return flow factor settings.
- Maks. temp. rozruchu:** A button labeled '30 °C'.
- Min. temp. rozruchu:** A button labeled '30 °C'.
- Maks. temp. awarii:** A button labeled '10 °C'.

At the bottom of the screen, there are three icons: a vertical bar, a circle, and a left arrow.

Typ nagrzewnicy głównej.

Po wyborze nagrzewnicy elektrycznej lub wodnej funkcja ustawień trybu sterowania nagrzewnicą główną zostanie udostępniona.

Uwaga: przed wyłączeniem nagrzewnicy wodnej należy upewnić się, że zasilanie czynnika grzewczego zostało odłączone i nie ma płynu w obiegu, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w sezonie zimowym. Przed włączeniem nagrzewnicy należy upewnić się, że występują wszystkie niezbędne czujniki, aby uniknąć wyzwolenia stanu alarmowego i wyłączenia urządzenia.

← Temperatura	
Typ nagrzewnicy głównej:	Wodna
Tryb sterowania nagrzewnicą główną:	Ręczny
63%	
Automatyczna redukcja przepływu powietrza:	Wył
Czynnik na powrocie	
Maks. temp. rozruchu:	30 °C
Min. temp. rozruchu:	30 °C
Maks. temp. awarii:	10 °C
Min. temp. awarii:	10 °C
Maks. czas rozruchu:	2 min
Min. pozycja zaworu:	28%

Min. pozycja zaworu — ustawienie minimalnej pozycji zaworu (0-100 %) nagrzewnicy wodnej w okresie zimowym.

Tryb sterowania nagrzewnicą główną - dostępne tryby: **ręczny** i **auto**. Po wyborze trybu ręcznego zostanie wyświetlony pasek przewijania 0...100 % do sterowania nagrzewnicą. W trybie ręcznym

nagrzewnica zostanie włączona tylko wtedy, gdy wentylator nawiewny jest wyłączony i temperatura w kanale nawiewnym wynosi poniżej +45°C.

Automatyczna redukcja natężenia przepływu powietrza - jeżeli nagrzewnica główna nie jest w stanie podgrzać temperatury w kanale nawiewnym do poziomu temperatury pokojowej ustawionej przez użytkownika, przepływ powietrza zostanie automatycznie zmniejszony, aby osiągnąć ustawioną temperaturę.

Maks. czas rozruchu — ustawiany czas (2-30 min.), po którym zostanie wygenerowany alarm w przypadku niedogrzanego czynnika grzewczego na powrocie do temperatury rozruchu centrali w okresie zimowym.

Ustawienia temperatury czynnika grzewczego na powrocie są obliczane automatycznie na podstawie temperatury zewnętrznej w zakresie $-30^{\circ}\text{C} \dots +10^{\circ}\text{C}$.

Typ chłodnicy

Wybór rodzaju sterowania chłodnicą:

Typ cyfrowy — sterowanie odbywa się za pomocą przekaźników.

Typ analogowy — sterowanie odbywa się za pomocą sygnału 0 - 10 V i przekaźnika.

Po wyborze typu cyfrowego lub analogowego funkcja ustawień trybu sterowania chłodnicą, nastawienie min. czasu włęcz./wyłęcz. chłodnicy jest dostępna.

←

Temperatura

0%

Cchłdnica

Rodzaj sterowania cchłdnicą:

Wyłączyć

Tryb sterowania cchłdnicą:

Ręczny

Min. czas wyl.:

Wyl

Min. czas wl.:

Wyl

Histereza cchłdnicy:

1 °C

Odzysek ciepla

Odzysek ciepla

Ochrona przed zam arzaniem:

Wyłączyć

Test nagrzewnicy wstepnej:

0%

Tryb sterowania chłodziwą - dostępne tryby: ręczny (włącz.)

i auto.

Cyfrowy typ sterowania - dostępność chłodnicy w trybie ręcznym lub trybie auto.

Analogowy typ sterowania - przy wyborze trybu ręcznego zostanie wyświetlony pasek przewijania 0...100% do sterowania chłodnicą.

Min. czas włacz. - minimalny czas pracy chłodnicy przed jej wyłączeniem.

Min. czas wył. - minimalny czas przestoju chłodnicy przed jej ponownym włączeniem.

Histereza chłodzenia - dostępna dla chłodziwy z cyfrowym typem sterowania.

Funkcja ochrony przed zamarzaniem.

Aktywacja funkcji ochrony wymiennika ciepła przed zamarzaniem nastąpi, gdy wentylatory nawiewu i wywiewu są włączone

i wartość temperatury zewnętrznej spadnie poniżej -3°C .

Ochrona przed zamarzaniem jest dezaktywowana, gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej -1°C lub gdy wentylator nawiewny lub wyciągowy jest wyłączony.

Wybór typu ochrony wymiennika ciepła przed zamarzaniem.

- Wentylator nawiewny - ochrona wymiennika ciepła przed zamarzaniem za pomocą wentylatora nawiewnego polega na okresowym zatrzymaniu wentylatora, gdy temperatura powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła spadnie poniżej +3°C. Jeżeli temperatura wzrośnie powyżej +7°C, wentylator uruchomi się ponownie.

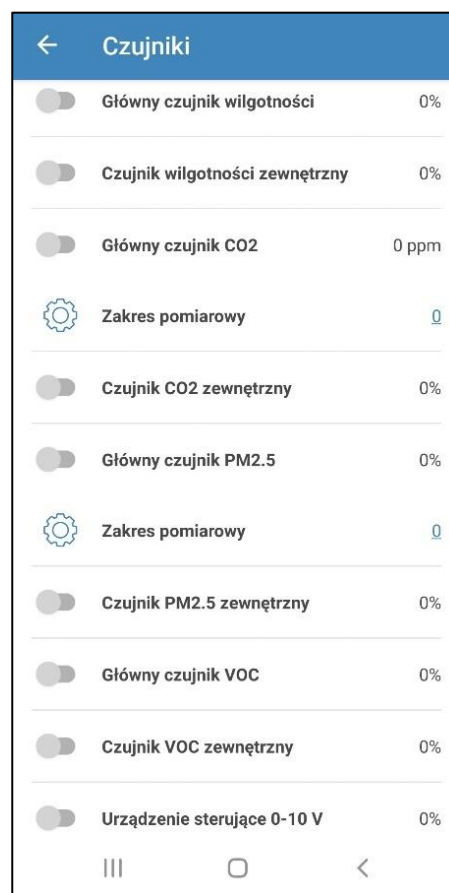
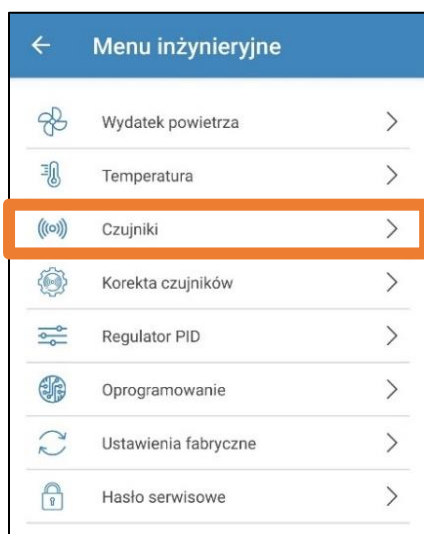
- Nagrzewnica wstępna - ochrona przed zamarzaniem za pomocą elektrycznej nagrzewnicy wstępnej: jeżeli ochrona przed zamarzaniem jest włączona, nagrzewnica będzie utrzymywać temperaturę +5°C w kanale wywiewnym za wymiennikiem ciepła. Jeżeli nagrzewnica nie zapewni wystarczającej ochrony przed zamarzaniem, wówczas nastąpi płynne jednoczesne zredukowanie obrotów wentylatorów nawiewnego i wywiewnego, aby osiągnąć temperaturę +5°C w kanale wywiewnym za wymiennikiem ciepła.

Uwaga: jeżeli wybrano ochronę przed zamarzaniem za pomocą elektrycznej nagrzewnicy wstępnej, należy upewnić się, czy nagrzewnica jest podłączona do centrali, w przeciwnym razie urządzenie zatrzyma się z powodu awarii.

- Wyłączenie

Uwaga: W przypadku wyłączenia ochrony przeciwwamrożeniowej użytkownik jest narażony na niebezpieczeństwo! Odpowiednie ostrzeżenie zostanie wyświetlone na ekranie.

4.8.3. CZUJNIKI



Główny czujnik wilgotności — czujnik przewodowy podłączony do płytki sterującej.

Czujnik wilgotności zewnętrzny — czujnik zdalnego sterowania zlokalizowany w panelu sterowania lub w specjalnym urządzeniu, podłączanym równolegle z panelem sterowania.

Uwaga: czujnik wymaga aktywacji. Przy użytkowaniu kilku paneli sterujących wyposażonych w czujnik należy aktywować czujnik tylko w jednym panelu, aby czujniki nie przedstawiały błędnych wartości.

Centrala będzie reagować na aktywowany czujnik główny lub czujnik w panelu sterującym. W przypadku aktywacji brakującego czujnika, w menu Awarie zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat.

Ustawienia zakresu pomiaru czujnika CO₂ lub PM2.5 - ustawienia określają wartość graniczną czujnika odpowiednią do 10 V na wejściu analogowym.

Urządzenie sterujące 0-10 V - w przypadku aktywacji danego wejścia, centrala przestaje reagować na ustawione wstępnie prędkości 1, 2, 3... i jest sterowana za pomocą potencjometru zewnętrznego, podłączonego do płytki sterującej. Opcja jest dostępna w każdym trybie, z wyjątkiem trybu Standby.

Wyłącznik trybu Boost – w przypadku aktywacji danego wejścia, tryb Boost jest uruchamiany po otrzymaniu sygnału do wejścia (on).

Wyłącznik trybu Kominek -

w przypadku aktywacji danego wejścia, tryb Kominek jest uruchamiany po otrzymaniu sygnału do wejścia (on).

Uwaga: tryb Kominek nie jest dostępny, gdy centralę skonfigurowano z funkcją ochrony wymiennika przed zamarzaniem za pomocą wentylatora nawiewnego lub bypassu z wyłączoną nagrzewnicą.

Czujnik ciśnienia wody – przy aktywacji danego wejścia centrala będzie kontrolować poziom ciśnienia czynnika grzewczego.

W przypadku aktywowanej nagrzewnicy wodnej, utrata sygnału na danym wejściu (off) spowoduje awaryjne wyłączenie centrali.

Czujnik przepływu wody - przy aktywacji danego wejścia centrala będzie kontrolować przepływ czynnika grzewczego. W przypadku aktywowanej nagrzewnicy wodnej, utrata sygnału na danym wejściu (off) spowoduje awaryjne wyłączenie centrali.

Wentylator nawiewny/ wywiewny obr./min. - w zależności od konfiguracji centrali, ekran wyświetla obr./min. wentylatora nawiewu/wywiewu lub kontrola pracy wentylatora nawiewu/wywiewu (off - wentylator nie obraca się, on - wentylator obraca się).

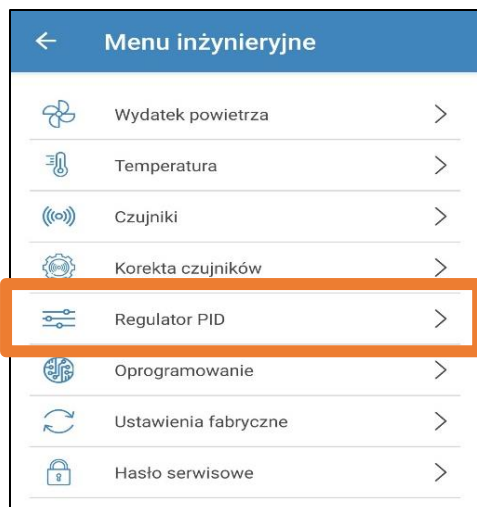
Kontrola filtra nawiewu/wywiewu. - off - filtr czysty, on - konieczność wymiany filtra.

Termostat nagrzewnicy wstępnej/nagrzewnicy głównej - przypadku braku aktywacji odpowiedniej nagrzewnicy, utrata sygnału na danych wejściach (off) spowoduje awaryjne wyłączenie centrali.

Napięcie baterii – baterię w sterowniku A25 należy wymienić na nową, jeśli jej napięcie spadnie poniżej wartości 2 V.

← Czujniki		
<input type="checkbox"/>	Urządzenie sterujące 0-10 V	0%
<input type="checkbox"/>	Wyłącznik trybu Boost	Wył
<input type="checkbox"/>	Wyłącznik trybu kominek	Wył
<input type="checkbox"/>	Czujnik alarmu pożarowego	Wył
<input type="checkbox"/>	Czujnik ciśnienia wody	Wył
<input type="checkbox"/>	Czujnik przepływu wody	Wył
	Wentylator nawiewny obr./min.	0
	Wentylator wywiewny obr./min.	0
	Kontrola filtra nawiewnego	Wył
	Kontrola filtra wywiewnego	Wył
	Termostat nagrzewnicy wstępnej	Wył
III ○ <		

4.8.4. REGULATOR PID



Menu umożliwia konfigurację regulatorów proporcjonalno-całkujących. Szybkość zmiany sygnału sterującego przy oddziaływaniu czynników zewnętrznych zależy od współczynników K_p , K_i i K_d .

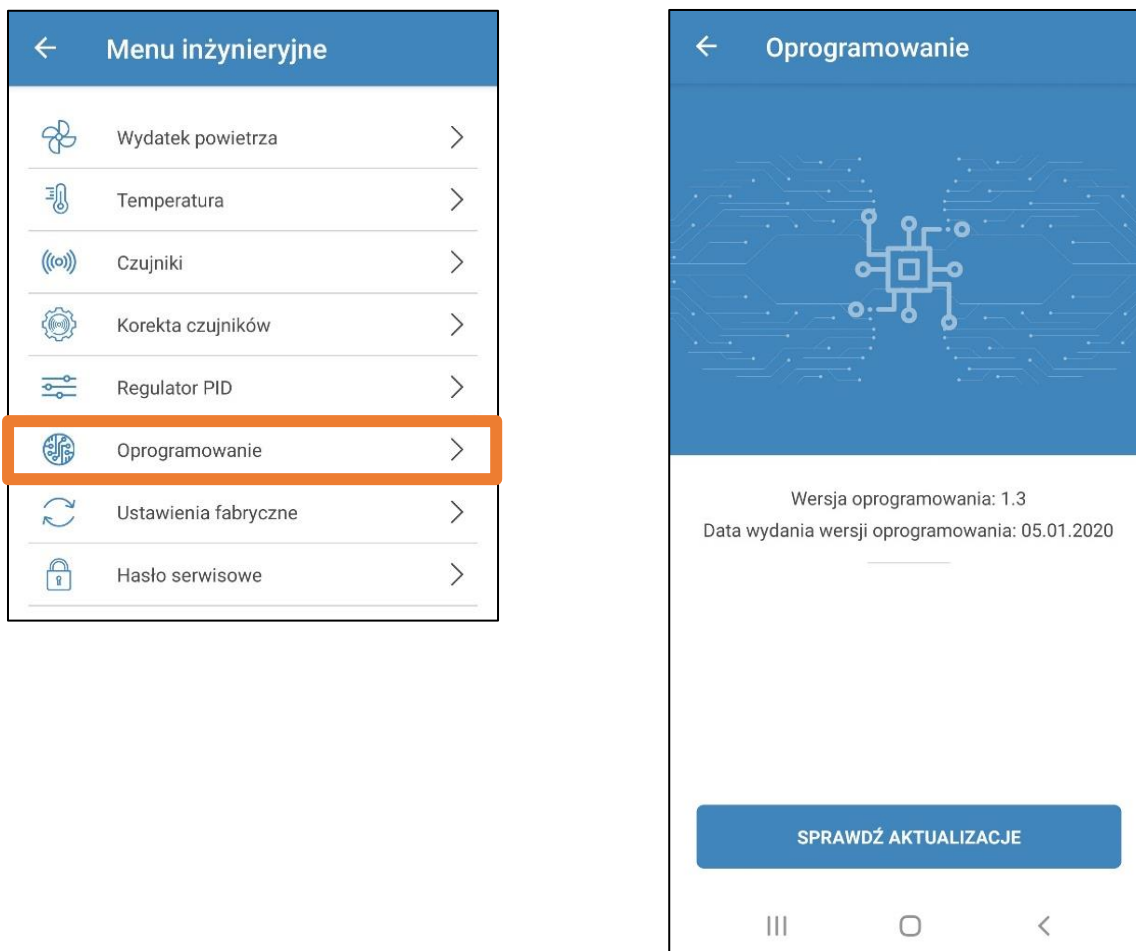
Zwiększenie wartości współczynników powoduje wzrost szybkości zmiany sygnału sterującego.

Zmniejszenie wartości współczynników powoduje spadek szybkości zmiany sygnału sterującego.

U(t) - wyjście regulatora proporcjonalno-całkującego 0-100%.

Regulator PID			
Nagrzewnica główna			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
Podgrzewanie wstępne			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
Chłodnica			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
Wilgotność			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
CO2			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
PM2.5			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %
VOC			
Kp	Ki	Kd	Out
0	0	0	0 %

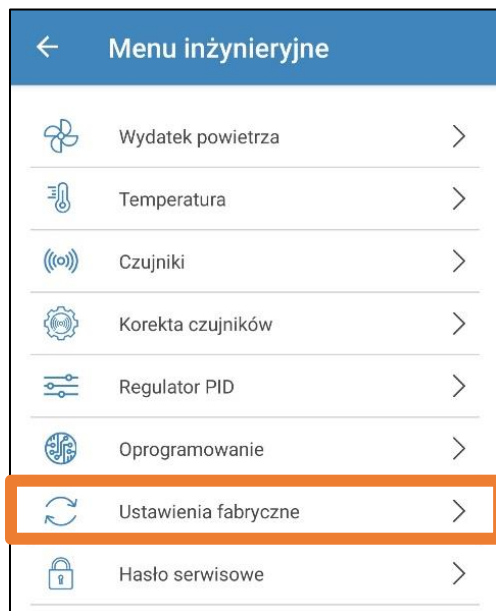
4.8.5. OPROGRAMOWANIE



Menu zawiera informacje o aktualnej wersji oprogramowania. Aby dokonać aktualizacji wersji oprogramowania należy podłączyć centralę do routera z dostępem do Internetu. Następnie nacisnąć przycisk **Sprawdź aktualizacje**. Jeśli używana jest najnowsza wersja oprogramowania, odpowiedni komunikat zostanie wyświetlony na ekranie. Jeśli jest dostępna nowsza wersja oprogramowania, na ekranie zostanie wyświetlona informacja o nowej wersji i wprowadzonych zmianach.

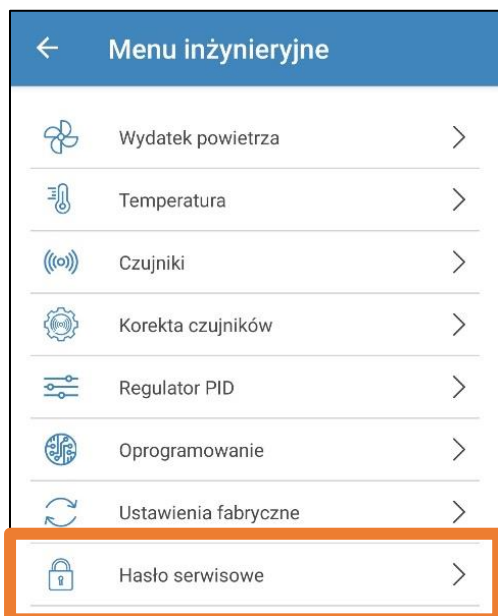
Za pomocą dostępnego przycisku **Aktualizacja oprogramowania** należy dokonać wymaganych aktualizacji. Po naciśnięciu przycisku **Aktualizacja oprogramowania** rozpocznie się proces pobierania aktualizacji. Podczas procesu aktualizacji oprogramowania nie wolno wyłączać zasilania centrali, zamykać aplikacji mobilnej oraz wybierać nowego połączenia z urządzeniem. Po zakończeniu procesu aktualizacji oprogramowania zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat i nastąpi tymczasowa utrata łączności z centralą.

4.8.6. USTAWIENIA FABRYCZNE



Menu umożliwia przywrócenie wszystkich ustawień fabrycznych. Po przewróceniu ustawień fabrycznych może nastąpić utrata łączności z urządzeniem (jest związane z ustawieniami Wi-Fi, RS-485, Ethernet). W razie potrzeby należy wprowadzić ponownie ustawienia dla sieci Wi-Fi, RS-485, Ethernet.

4.8.7. HASŁO SERWISOWE



Menu serwisowe pozwala na zmianę hasła serwisowego.