

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA/
PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

A25



Panel sterowania z ekranem dotykowym

SPIS TREŚCI

Wymogi bezpieczeństwa	2
Przeznaczenie	4
Dane techniczne.....	4
Montaż i podłączenie.....	5
Konfiguracja sieci.....	8
Sterowanie.....	9
Kody awarii i ostrzeżeń.....	18

Niniejszy podręcznik użytkownika jest podstawowym dokumentem eksploatacyjnym, przeznaczonym dla osób zajmujących się obsługą techniczną i użytkowaniem urządzenia.

Podręcznik użytkownika zawiera treści o przeznaczeniu, składzie, zasadzie działania, budowie i montażu urządzenia (-r) A25 i wszystkich jego (ich) modyfikacji.

Personel techniczny i serwisowy powinien posiadać odpowiednie teoretyczne i praktyczne przygotowanie w zakresie systemów wentylacyjnych i przestrzegać zasad, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm i standardów budowlanych, obowiązujących na terenie kraju. Informacje, podane w niniejszym podręczniku użytkownika są aktualne w chwili sporządzenia dokumentu. Producent zastrzega sobie prawo do wnoszenia zmian w zakresie danych technicznych, budowy i elementów konstrukcyjnych urządzenia w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Żadna część tej publikacji nie może być odtwarzana, przekazywana lub przechowywana w systemach informacyjnych oraz w jakiegokolwiek innej formie przetłumaczona na inne języki bez uzyskania pisemnej zgody producenta.

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności eksploatacyjnych i prac montażowych należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszego podręcznika użytkownika.
- Należy przestrzegać zaleceń niniejszego podręcznika oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, technicznych i elektrycznych.
- Należy obowiązkowo zapoznać się z ostrzeżeniami i zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Niestosowanie się do zaleceń i ostrzeżeń, zamieszczonych w podręczniku użytkownika, może spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.
- Podręcznik użytkownika należy zachować i przechowywać przez cały okres eksploatacji urządzenia.
- W przypadku przekazania urządzenia innym użytkownikom należy dołączyć podręcznik do urządzenia.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS MONTAŻU I EKSPLOATACJI URZĄDZENIA



- Przed przystąpieniem do prac montażowych należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.



- Należy zachować szczególną ostrożność podczas rozpakowywania urządzenia.



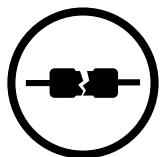
- Należy przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania elektronarzędzi podczas montażu urządzenia.



- Nie należy samodzielnie zmieniać długości przewodu zasilającego.
- Nie zginać przewodu zasilającego.
- Należy zapobiegać uszkodzeniom przewodu zasilającego.
- Nie ustawiać na przewodzie zasilającym żadnych przedmiotów.



- Nie umieszczać przewodu zasilającego w pobliżu urządzeń grzewczych i innych źródeł ciepła.



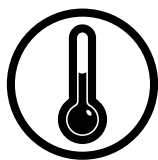
- Nie należy używać uszkodzonego sprzętu i przewodów niesprawnych technicznie w celu podłączenia urządzenia do sieci zasilającej.



- Nie dotykać elementów sterowania mokrymi rękoma.
- Zabrania się obsługi urządzenia mokrymi rękoma.



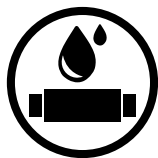
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez dzieci.



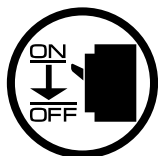
- Nie eksploatować urządzenia poza dopuszczalnym zakresem temperatur, określonych w podręczniku użytkownika.
- Nie eksploatować urządzenia w środowisku agresywnym chemicznie i w strefie zagrożenia wybuchem.



- W przypadku pojawienia się nietypowych dźwięków, zapachów lub dymu, należy natychmiast odłączyć urządzenie od źródła zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą.



- Nie należy myć urządzenia wodą.
- Należy uważać, aby woda nie dostała się do części elektrycznych urządzenia.



- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.



Produkt oznaczono ikoną przekreślonego kosza. Oznacza to, że nie wolno wyrzucać produktu/sprzętu łącznie z innymi odpadami. Kto wbrew powyższemu zakazowi umieszcza zużyty sprzęt łącznie z innymi odpadami, podlega karze grzywny. Każdy użytkownik, a w tym każde gospodarstwo domowe, ma obowiązek przekazać zużyty sprzęt do wyznaczonego punktu zbiórki, w celu właściwego przetworzenia. Informacji o punktach zbiórki udziela punkt informacyjny w lokalu sprzedażowym, w którym zakupiono sprzęt, a także każdy Urząd Miasta lub Gminy. Sprzęt elektryczny/elektroniczny przeznaczony do utylizacji należy do kategorii odpadów niebezpiecznych dla ludzi oraz środowiska naturalnego z uwagi na obecność substancji, mieszanin substancji oraz części składowych, które mogą zanieczyścić lub skażić wodę, glebę oraz powietrze. Prawidłowa utylizacja pozwala nie tylko na uniknięcie tych negatywnych konsekwencji, lecz również na odzyskanie cennych surowców, takich jak miedź, cyna, szkło, żelazo.

PRZEZNACZENIE



URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO UŻYTKOWANIA PRZEZ OSOBY (W TYM DZIECI) O OGRANICZONEJ SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ, SENSORYCZNEJ I UMYSŁOWEJ, A TAKŻE OSOBY NIEPOSIADAJĄCE ODPOWIEDNIEJ WIEDZY I DOŚWIADCZENIA. URZĄDZENIE MOŻE BYĆ OBSŁUGIWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH I PRZESZKOLONYCH SPECJALISTÓW. URZĄDZENIE NALEŻY INSTALOWAĆ W MIEJSCU NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI.

Dotykowy panel sterowania jest przeznaczony do sterowania centralami nawiewno-wywiewnymi oraz innymi urządzeniami do obróbki powietrza używanymi w przemyśle i gospodarstwach domowych.

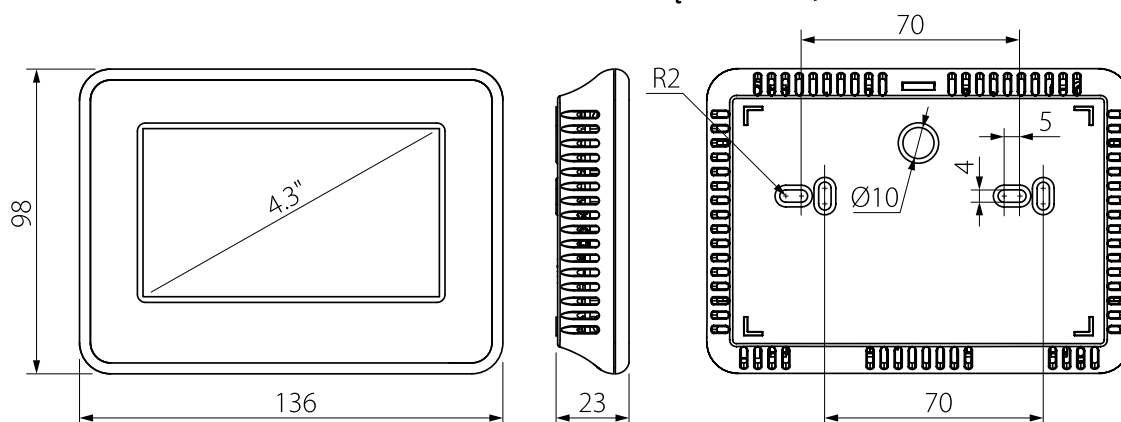
Panel sterujący nie jest autonomicznym urządzeniem.

Urządzenie jest zaprojektowane do pracy ciągłej bez odłączania od sieci zasilającej.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania DC, V	12-32
Prąd pobierany przy 24 VDC, A	0,1
Kabel zasilający (10 m), typ	4x0,25 mm ²
Temperatura otaczającego powietrza, °C	+10...+45
Zakres wilgotności, %	10-80 (bez kondensacji)
Masa, g	195
Stopień ochrony	IP20

WYMIARY GABARYTOWE I PRZYŁĄCZENIOWE, mm



MONTAŻ I PODŁĄCZENIE



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKIKOLWIEK PRAC ZWIĄZANYCH Z OBSŁUGĄ URZĄDZENIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE SIEĆ ZASILAJĄCA JEST ODŁĄCZONA OD NAPIĘCIA.



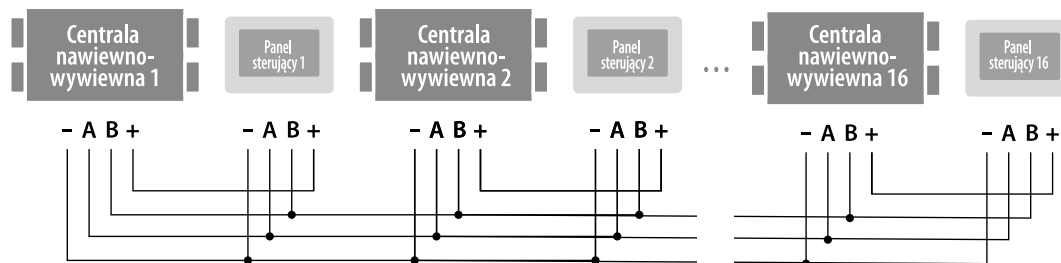
**ZABRONIONE JEST UKŁADANIE KABLA ZASILAJĄCEGO CENTRALĘ W NIEWIELKIEJ ODLEGŁOŚCI, RÓWNOLEGLE Z KABELEM DO PANELU STEROWANIA!
NIE ZWIJAĆ NADMARU PRZEWODU W PĘTLĘ!**

Standard RS-485 umożliwia podłączenia wszystkich urządzeń z zastosowaniem topologii magistrali. Do magistrali RS-485 można jednocześnie podłączyć maksymalnie 16 centrali nawiewno-wywiewnych i 16 paneli sterujących (np. po połączeniu w sieci RS-485 jednej centrali i kilku paneli, funkcja sterowania jedną centralą będzie dostępna przy pomocy różnych paneli, zainstalowanych w różnych pomieszczeniach).

- Maksymalna długość przewodu do połączeń magistrali RS-485 może wynosić 200 metrów.
- Do magistrali RS-485 można podłączyć maksymalnie 32 urządzenia (centrale nawiewno-wywiewne, panele sterujące, czujniki zewnętrzne, system "Inteligentnego domu" itd.).

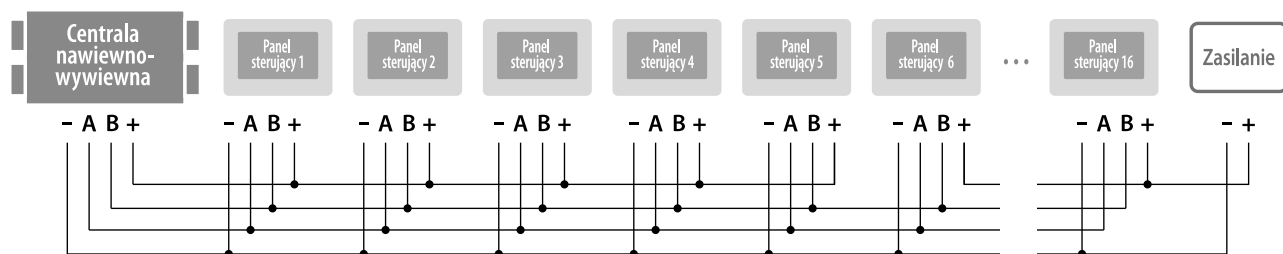
UWAGA! Zabrania się łączenia linii zasilania +24 v od kilku central nawiewno-wywiewnych.

Przykład 1



UWAGA! W przypadku podłączenia do jednej centrali więcej niż 5 paneli sterujących należy użyć zewnętrznego źródła zasilania.

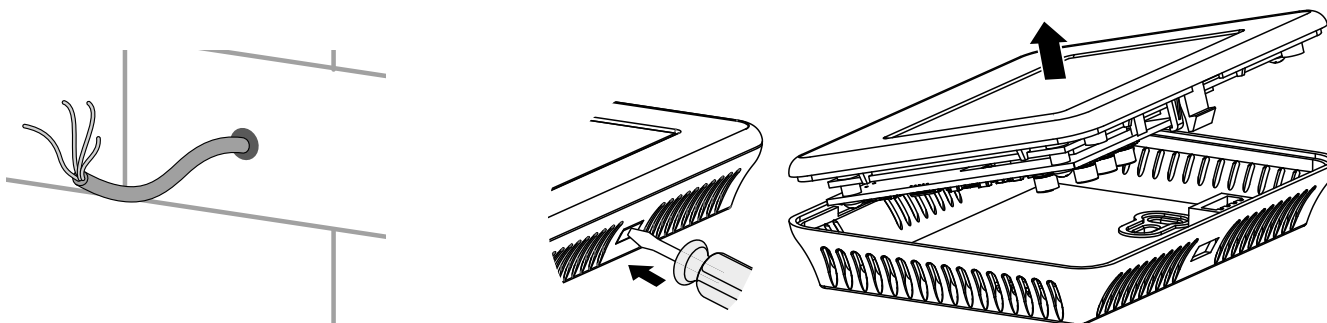
Przykład 2



MONTAŻ PANELU STERUJĄCEGO

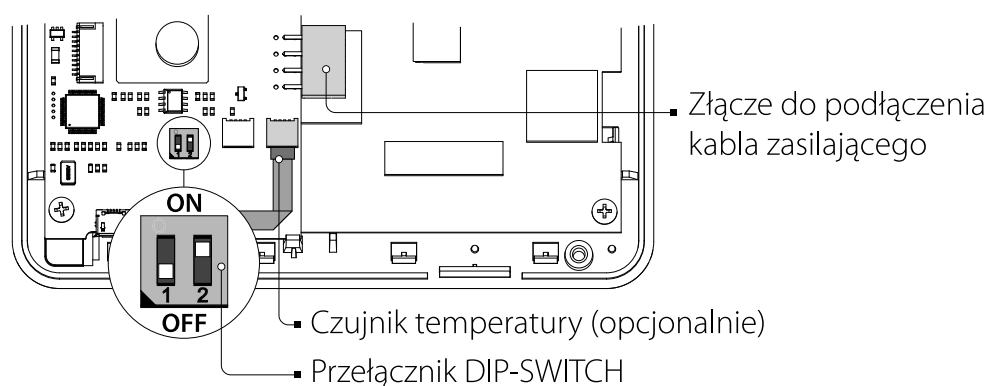
1. Poprowadzić wymagane przewody i kable do miejsca mocowania panelu sterującego.

2. Ostrożnie zwolnić wkrętakiem zatrzask w dolnej obudowie i rozłączyć obie części obudowy.



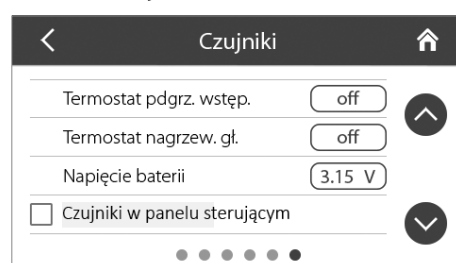
Przełącznik DIP-SWITCH

- Suwak **1** w pozycji **OFF** (wył.) przeznaczony do programowania panelu sterującego; wyłącznie do użytku przez wykwalifikowanych pracowników serwisowych.
- Suwak **2** w pozycji **ON** (wł.), przeznaczony do aktywacji/dezaktywacji rezystora terminującego, jeżeli panel sterujący znajduje się na początku lub na końcu magistrali RS-485.

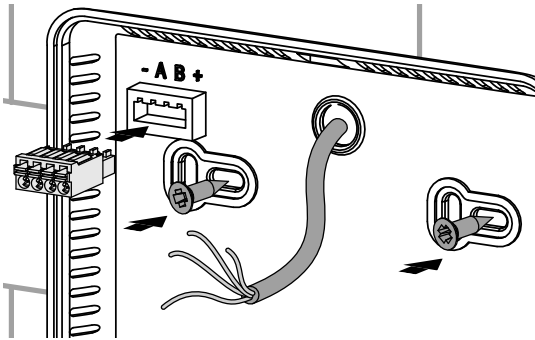


Czujnik temperatury jest opcjonalnym czujnikiem do pomiaru temperatury w pomieszczeniu. Jeżeli jest fizycznie dostępny w konfiguracji panelu sterującego należy go aktywować, zaznaczając znacznikiem opcję "Czujniki" Czujniki w pilocie.

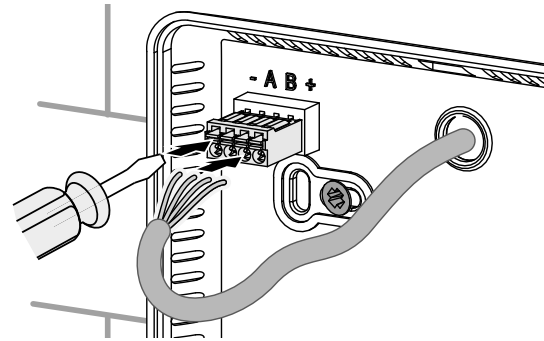
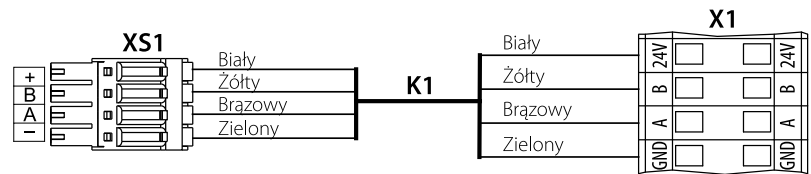
■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Czujniki



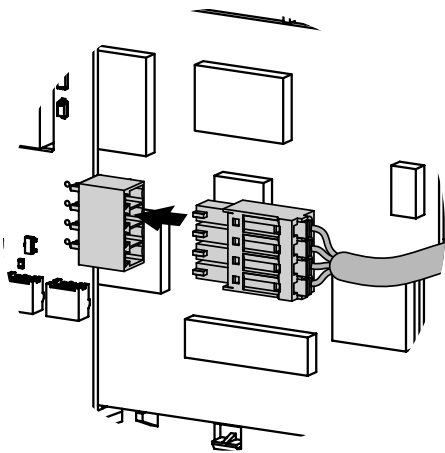
3. Poprowadzić kabel przez okrągły otwór w tylnej części obudowy panelu sterującego. Przymocować panel do powierzchni montażowej. Umieścić złącze we wsporniku



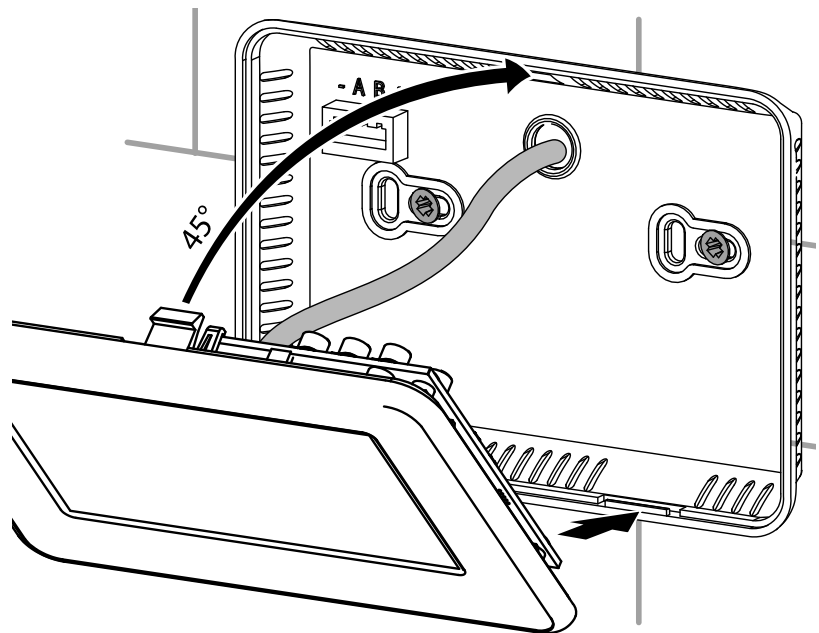
4. Podłączyć przewody kabla zasilającego zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych.



5. Wyjąć złącze z kablem ze wspornika i podłączyć go do odpowiedniego złącza na płytce.



6. Dopasować dolną krawędź panelu przedniego do wpustów w tylnej części obudowy pod kątem 45° i połączyć ze sobą "na zatrzask".



KONFIGURACJA SIECI

Sieć RS-485 jest zbudowana na zasadzie systemu typu Multi-Master:

- Urządzenia podrzędne (Slave) — wszystkie centrale nawiewno-wywiewne.
- Urządzenia nadrzędne (Master) — wszystkie panele sterujące, czujniki zewnętrzne, system "inteligentnego domu" itp.

Ustawienia fabryczne sieci RS-485:

- Adres sterownika: 1.
- Szybkość transferu danych: 115200 baud.
- Bity stopu: 2.
- Parzystość: none.

UWAGA!

Parametry sieci RS-485 dla sterownika centrali nawiewno-wywiewnej są konfigurowane za pomocą aplikacji mobilnej. Ustawienia fabryczne umożliwiają sterowanie jedną centralą nawiewno-wywiewną z adresem 1 za pomocą jednego panelu sterującego z adresem 1.

Sterowanie pojedynczą centralą nawiewno-wywiewną za pomocą kilku paneli sterujących lub sterowanie kilkoma centralami za pomocą jednego panelu sterującego wymaga integracji centrali i paneli w jedną sieć RS-485 i następującej konfiguracji:

1. Przypisać unikalny adres od 1 do 16 do każdej centrali nawiewno-wywiewnej przy użyciu aplikacji mobilnej.
2. W panelu sterującym w oknie **Podłączenie** przypisać unikalny adres, do każdego panelu sterującego. Następnie wybrać adres centrali nawiewno-wywiewnej, którą będzie odbywać się sterowanie.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Podłączenie



Parametr	Wartość
Adres sterownika	1
Adres panelu sterowania	1
Szybkość transferu danych	115200
Bity stopu	2
Parzystość	none

Hasło menu serwisowego: 1111 (domyślnie).

Adres sterownika: od **1** do **16** — unikalny adres centrali nawiewno-wywiewnej, którą będzie odbywać się sterowanie.

Adres panelu sterującego: od **1** do **16** — unikalny adres każdego panelu sterującego.

Uwaga: panele sterujące i centrale są adresowane niezależnie.

Parametry sieci RS-485 (**Szybkość transferu danych**, **Bity stopu**, **Parzystość**), ustawione dla sterownika centrali nawiewno-wywiewnej i panelu sterującego muszą być identyczne.

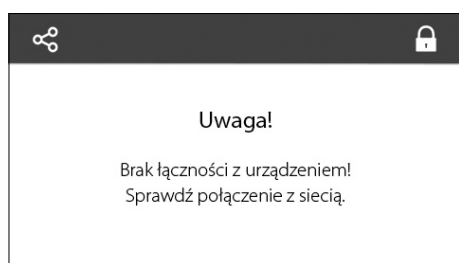
W przypadku nieprawidłowo ustawionych parametrów sieci RS-485 lub problemu z połączeniem zostanie wyświetlone ostrzeżenie o braku łączności z centralą nawiewno-wywiewną



— przycisk szybkiego przejścia do okna konfiguracji sieci — **Podłączenie**.



— przycisk blokady ekranu.



Uwaga!

Brak łączności z urządzeniem!
Sprawdź połączenie z siecią.

STEROWANIE

■ Strona główna



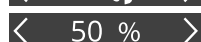
Przyciski:



— włączenie/wyłączenie centrali (przejście w Tryb czuwania).



— wybór wstępnie ustawionej prędkości odbywa się za pomocą sukcesywnego naciskania na ikonę strzałki.



— aktywacja trybu ręcznego do ustawienia prędkości od min. dostępnej ustawionej wartości do 100 %.

% — ikona jest wyświetlana po naciśnięciu na , ustawienia prędkości (zwiększenie/zmniejszenie) odbywa się za pomocą sukcesywnego naciskania ikonę strzałki. Aby powrócić do ustawionych wstępnie prędkości należy nacisnąć ikonę **%**.



ON/OFF — aktywacja/dezaktywacja wyłącznika czasowego. Zmiana ustawień dostępna w oknie Zegary.



ON/OFF — aktywacja/dezaktywacja trybu pracy według harmonogramu tygodniowego. Zmiana ustawień dostępna w oknie **Harmonogram**.

Wskaźniki:



— Ostrzeżenie. Aktualne ostrzeżenia są wyświetlane w oknie **Awarie**.



— konieczność wymiany filtra (**Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Filtr**).



— tryb **Kominiek** (**Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Wydatek**).

Boost — tryb **Boost** (**Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Wydatek**).



— przedmuchiwanie elektrycznej nagrzewnicy wstępnej lub wtórnej przed wyłączeniem centrali.



— podgrzewanie nośnika ciepła na powrocie przed uruchomieniem centrali w okresie zimowym.

Czujniki:



— aktualna temperatura wybranego czujnika w kanale nawiewnym, kanale wywiewnym lub w pomieszczeniu.



CO₂, **PM2.5**, **VOC** — aktualne wskazania czujnika wilgotności, CO₂, PM2.5, VOC.

Jeżeli do centrali nawiewno-wywiewnej są podłączone zarówno czujnik główny, jak i czujnik zewnętrzny, na ekranie panelu sterującego są wyświetlane wskazania czujnika głównego.

Ustawienia czujników: **Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Jakość powietrza**.

Aktywacja/dezaktywacja czujników: **Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Czujniki**.

Kolor wskaźnika czujnika:

- szary — brak czujnika;
- błękitny — wskazania czujnika nie przewyższają ustawionej wartości;
- czerwony — wskazania czujnika przewyższają ustaloną wartość.

MENU GŁÓWNE



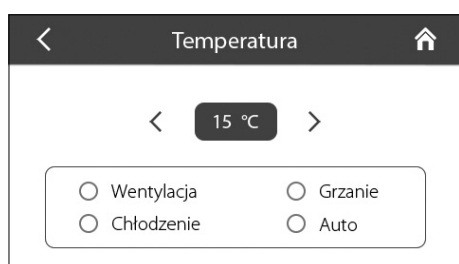
— przycisk blokady ekranu.

MENU USTAWIEŃ PODSTAWOWYCH

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe



■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Temperatura



< 15 °C > — ustawić wymaganą temperaturę w pomieszczeniu i wybrać jeden ze sposobów jej podtrzymywania:

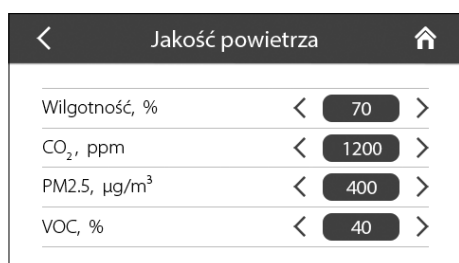
Wentylacja — centrala pracuje tylko w trybie z odzyskiem ciepła.

Grzanie — automatyczne podgrzewanie powietrza do zadanej temperatury za pomocą nagrzewnicy lub powietrza zewnętrznego.

Chłodzenie — automatyczne chłodzenie powietrza do zadanej temperatury za pomocą chłodnicy lub powietrza zewnętrznego.

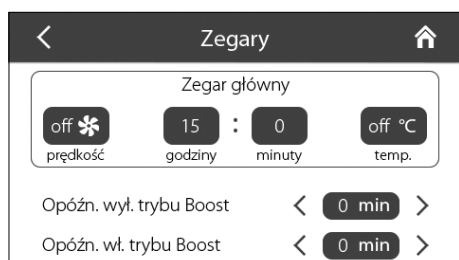
Auto — automatyczne podtrzymywanie (grzanie/chłodzenie) zadanej temperatury powietrza.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Jakość powietrza



Ustawić wartości progowe poziomu wilgotności, CO₂, PM2.5, VOC. Centrala będzie automatycznie podtrzymywać wartości zadane, płynnie zwiększając lub zmniejszając prędkość obrotową wentylatorów.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Zegary



Po aktywacji **wyłącznika czasowego** w menu **Strona główna** centrala tymczasowo przejdzie w tryb następujących ustawień:

off — wybór ustawionej prędkości: 0 (**tryb czuwania**), 1, 2, 3.

15 : 0 — ustawianie czasu działania wyłącznika czasowego.

off °C — wybór temperatury sterowania: 0 (**off**), +15 °C...+30 °C.

Jeżeli wybrano ustawienie **off**, na czas pracy w trybie **Wyłącznika czasowego** funkcja sterowania temperaturą jest niedostępna.

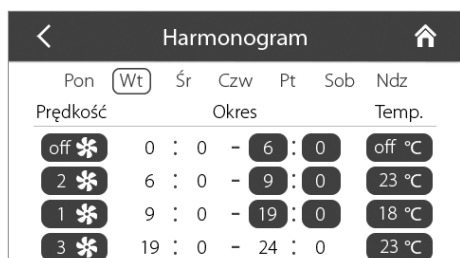
Opóźnienie wyłączenia trybu Boost: ustawienie czasu opóźnienia wyłączenia trybu **Boost** (0-60 min) po zaniku sygnału na wejściu cyfrowym (wyłącznik **Boost**).

Opóźnienie włączenia trybu Boost: ustawienie czasu opóźnienia włączenia trybu **Boost** (0-15 min) po nadejściu sygnału na wejście cyfrowe (wyłącznik **Boost**).

Aby aktywizować wejście cyfrowe (wyłącznik **Boost**) należy przejść do **Ustawienia podstawowe ▶ Czujniki**.

W celu ustawienia parametrów Wydatku należy przejść do **Menu serwisowe ▶ Wydatek**

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Harmonogram



W harmonogramie tygodniowym są dostępne cztery przedziały czasowe dla każdego dnia tygodnia. Po aktywacji harmonogramu tygodniowego w oknie Strona główna, centrala będzie pracować według harmonogramu zgodnie z następującymi parametrami:

2 — wybór wstępnie ustawionej prędkości: 0 (**tryb czuwania**), 1, 2, 3.

6 : 0 - 9 : 0 — ustawienia godziny końca wybranego przedziału czasowego. Początkiem pierwszego przedziału czasowego jest zawsze godzina 00:00. Początkiem wszystkich kolejnych przedziałów czasowych jest zakończenie "poprzedniego" przedziału. Ostatni przedział czasowy kończy się zawsze o godzinie 24:00.

23 °C — wybór temperatury sterowania: 0 (**off**), +15 °C...+30 °C. Jeżeli wybrano ustawienie OFF, na czas pracy w danym przedziale czasowym funkcja sterowania temperaturą jest niedostępna.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Data i czas



Aby aktywować tryb pracy według harmonogramu tygodniowego należy ustawić parametry daty i czasu w odpowiednich polach.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Ustawienia podstawowe ▶ Filtr



Ustawienia licznika filtra: po upływie ustawionego czasu pracy filtra (70-365 dni) na Stronie głównej pojawi się ikona wymiany filtra, a w oknie **Awarie** zostanie wyświetlony komunikat o konieczności wymiany filtra.

Aby wyłączyć licznik filtra (np. przy zastosowaniu presostatu) należy ustawić wartość 0 dni.

MENU AWARIE

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Awarie



Strona główna ▶ Menu ▶ Awarie ▶ Aktualne awarie


0 awarii — liczba aktualnych awarii. Oznacza poważny błąd w pracy urządzenia. Centrala jest wyłączana przymusowo. **Awarie** trzeba resetować ręcznie.

0 ostrzeżeń — liczba aktualnych ostrzeżeń. Centrala nie jest wyłączana przymusowo. Ostrzeżenia są resetowane automatycznie po usunięciu przyczyny.

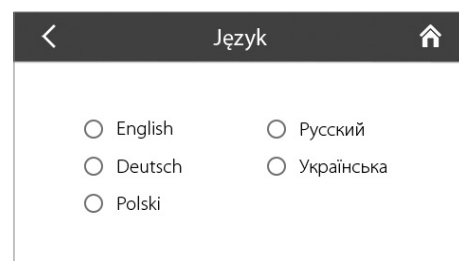
5 kod — kod aktualnej awarii/ostrzeżenia. Kody usterek są opisane poniżej.

Resetuj awarie — przycisk do resetowania aktualnych awarii.

Strona główna ▶ Menu ▶ Awarie ▶ Historia awarii

#	Kod	Data	Godzina
1	12	15.12.18	15:23:00
		.	:
		.	:
		.	:
		.	:

Każdy wpis do historii awarii zawiera kod, datę i czas awarii/ostrzeżenia. Ostrzeżenia i kody awarii są opisane poniżej.

Strona główna ▶ Menu ▶ Język


Wybór języka interfejsu.

Strona główna ▶ Menu ▶ Wyświetlacz


Dźwięk: sygnał dźwiękowy przy dotknięciu przycisku.

Jasność ekranu: zakres ustawień 1-64 (1-100 %).

Automatyczna blokada ekranu: czas do automatycznego zablokowania ekranu (0-300 sek).

Hasło odblokowania:

— aktywacja/dezaktywacja hasła do odblokowania ekranu.

— zmiana hasła. Długość hasła — od 1 do 4 symboli. Domyślnie: 1111. Hasło fabryczne: 2604 (w przypadku utraty hasła przez użytkownika).

Jeśli hasło odblokowania jest aktywne, na ekranie pojawi się menu autoryzacji po odblokowaniu.

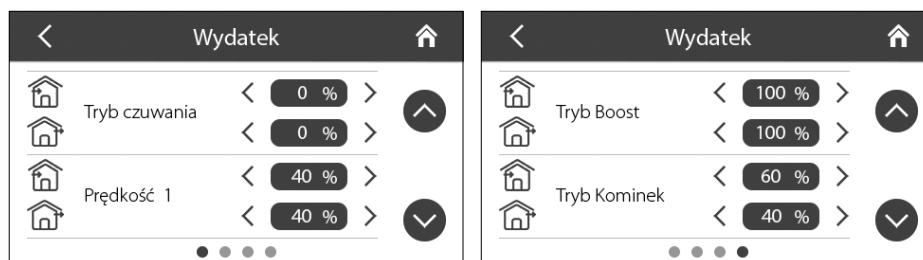
MENU SERWISOWE

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe



Uwaga: menu inżynierskie jest przeznaczone dla specjalistów, zmiany parametrów w menu wpływają na działanie instalacji. Aby wejść w Menu serwisowe należy wprowadzić hasło (domyślnie: 1111). Hasło może być zmienione w Menu serwisowym. Aby zresetować hasło, ustaw centralę wentylacyjną w trybie konfiguracji za pomocą przycisku na obudowie centrali Set Up Mode (patrz Podręcznik użytkownika centrali), wprowadź tymczasowe hasło (1111) w menu serwisowym i zastąp je hasłem stałym. Uwaga: Wszelkie czynności związane z ustawieniami menu serwisowego należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalistcie. Zmiana parametrów w menu serwisowym może zasadniczo wpłynąć na pracę urządzenia.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Wydatek



Menu umożliwia zmianę ustawień przepływu powietrza, wstępnie ustawionej prędkości 1, 2, 3 ..., **trybów czuwania, Boost i Kominiek**. Jeśli wybrana wartość przepływu powietrza w **trybie czuwania** jest większa niż 0 %, funkcja sterowania temperaturą zgodnie z wartością zadaną oraz funkcja sterowania jakością powietrza nie są aktywne (będzie podtrzymywana temperatura na poziomie +15 °C, pod warunkiem, że centrala jest wyposażona w nagrzewnicę i jest wybrany tryb **Grzanie** lub **Auto** w menu **Ustawienia podstawowe ▶ Temperatura**). Jednocześnie wszystkie funkcje ochrony będą aktywne, a funkcja odzysku ciepła pozostanie włączona.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Temperatura



Aktualna temperatura:

- temperatura powietrza zewnętrznego.
- temperatura nawiewanego powietrza.
- temperatura wywiewanego powietrza przed wymiennikiem ciepła.
- temperatura wywiewanego powietrza za wymiennikiem ciepła.
- temperatura w pomieszczeniu. Czujnik zdalnego sterowania, który może znajdować się w panelu sterującym lub w specjalnym urządzeniu, podłączonym za pomocą RS-485, Wi-Fi, Ethernet.
- temperatura nośnika ciepła na powrocie.

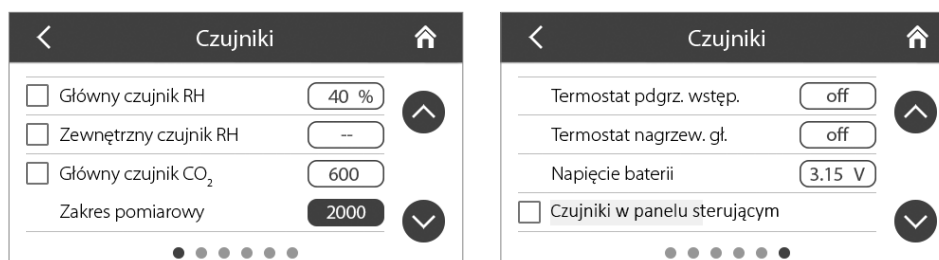
Wybór czujnika — czujnik, według wskazań którego odbywa się sterowanie temperaturą. Wskazania czujnika są wyświetlane na Stronie głównej.

Uwaga: jeżeli wybrano czujnik w pomieszczeniu, który nie istnieje, sterowanie temperaturą odbywa się według wskazań czujnika w kanale nawiewnym. Na ekranie panelu sterującego zostanie wyświetlone odpowiednie ostrzeżenie.

Min. temp. nawiew. powietrza — funkcja kontroli temperatury nawiewanego powietrza, zapobiegająca przedostawaniu się do pomieszczenia chłodnego powietrza zewnętrznego. Jeśli temperatura spadnie poniżej ustawionego poziomu minimalnego i nie podniesie się w ciągu 10 minut, nastąpi awaryjne wyłączenie centrali nawiewno-wywiewnej.

Przełączanie zima/lato — ustawienia temperatury przełączania trybu **zima/lato**. Przełączanie danego trybu wpływa na pracę nagrzewnicy wodnej i chłodnicy. W okresie zimowym chłodnica jest wyłączona, a nagrzewnica wodna podgrzewa obwód przed każdym uruchomieniem centrali.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Czujniki



Czujnik główny RH/CO₂/VOC/PM_{2.5} — czujnik podłączony do płytki sterowania.

Czujnik zewnętrzny RH/CO₂/VOC/PM_{2.5} — czujnik zewnętrzny, który może znajdować się w panelu sterującym lub w urządzeniu zewnętrznym, podłączanym za pomocą RS-485, Wi-Fi, Ethernet.

Po aktywacji odpowiedniego czujnika głównego lub zewnętrznego, centrala zaczyna reagować na sygnały wysyłane przez ten czujnik. W przypadku aktywacji czujnika, który nie istnieje, w menu **Awarie** zostanie wyświetlone odpowiednie ostrzeżenie.

Czujniki w panelu sterującym — aktywacja wbudowanego czujnika temperatury. Po aktywacji, panel sterujący zacznie przekazywać do centrali wartości temperatury pokojowej (w pomieszczeniu).

Uwaga: jeżeli do jednej centrali podłączono kilka paneli sterujących należy aktywować czujnik tylko na jednym panelu. W przeciwnym wypadku odczyt temperatury będzie nieprawidłowy.

Zakres pomiarowy — ustawienia dostępne dla głównego czujnika **CO₂** i **PM_{2.5}**. Ustawienie definiuje wartość graniczną, odpowiadającą sygnałowi o wartości 10V na wejściu analogowym.

Wyłącznik trybu Boost — jeśli wejście jest aktywne, sygnał podany na wejście (**On**) powoduje włączenie trybu **Boost**.

Wyłącznik trybu Kominek — jeśli wejście jest aktywne, sygnał podany na wejście (**On**) powoduje włączenie trybu **Kominek**.

Uwaga: tryb Kominek nie będzie dostępny, jeżeli centrala została skonfigurowana z funkcją ochrony wymiennika ciepła przed zamarzaniem za pomocą wentylatora nawiewu lub by-pass'u z wyłączoną nagrzewnicą.

Urządzenie sterujące 0-10V. Po aktywacji danego wejścia centrala przestanie reagować na wstępnie ustawione prędkości 1, 2, 3 i będzie sterowana za pomocą potencjometru zewnętrznego, podłączonego do płytki sterującej. Opcja sterowania za pomocą zewnętrznego potencjometru jest dostępna, gdy centrala jest w trybie innym niż tryb czuwania (**tryb czuwania**).

Po aktywacji wejścia **czujnika sygnalizacji pożarowej** należy upewnić się, że czujnik jest podłączony. W przypadku braku sygnału na danym wejściu (**Off**) nastąpi awaryjne wyłączenie centrali. Logika działania wejścia — **NC** (normalnie zamknięty).

Po aktywacji **czujnika ciśnienia wody** centrala kontroluje obecność ciśnienia nośnika ciepła. W przypadku braku sygnału na danym wejściu (**Off**) nastąpi awaryjne wyłączenie centrali (jeśli była aktywowana nagrzewnica wodna). Logika działania wejścia — **NC** (normalnie zamknięty).

Po aktywacji **czujnika przepływu wody** centrala kontroluje obecność przepływu nośnika ciepła. W przypadku braku sygnału na danym wejściu (**Off**) nastąpi awaryjne wyłączenie centrali (jeśli była aktywowana nagrzewnica wodna). Logika działania wejścia — **NC** (normalnie zamknięty).

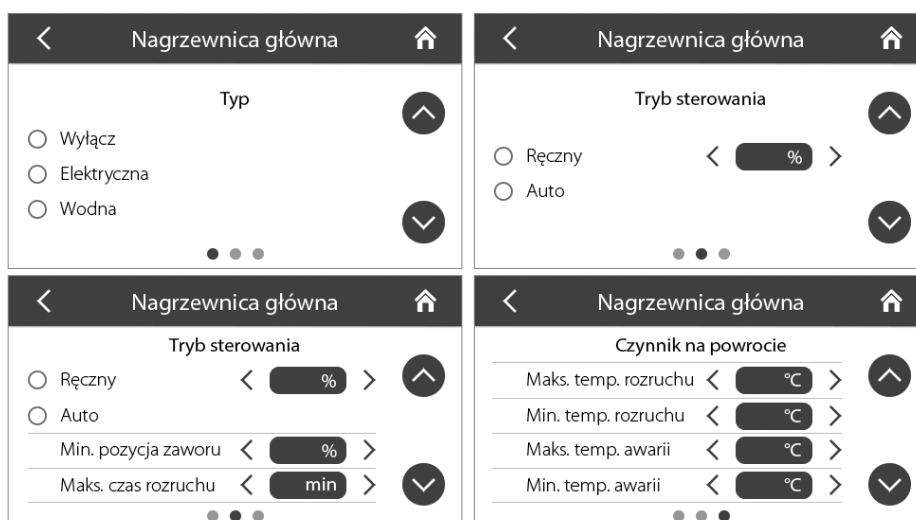
Obr/min wentylatora nawiewu/wywiewu — aktualna liczba obrotów wentylatora.

Kontrola zanieczyszczenia filtra nawiewu/wywiewu: Off — filtr nie jest zanieczyszczony, **On** — filtr należy wymienić.

Termostat podgrzewania wstępnego/nagrzewnicy głównej — w przypadku braku sygnału na danych wejściach (**Off**) nastąpi awaryjne wyłączenie centrali (jeśli była aktywowana odpowiednia nagrzewnica). Logika działania wejść — **NC** (normalnie zamknięty).

Napięcie baterii — baterię należy wymienić, jeśli napięcie baterii wynosi poniżej 2 V.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Nagrzewnica główna



Wybrać typ nagrzewnicy i ustawić parametry pracy nagrzewnicy.

Uwaga: przed wyłączeniem nagrzewnicy wodnej należy upewnić się, że zasilanie nośnika ciepła zostało odłączone i nie ma płynu w obiegu, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w sezonie zimowym.

Przed włączeniem nagrzewnic należy upewnić się, że wszystkie niezbędne czujniki są dostępne, aby uniknąć wyzwolenia stanu alarmowego i wyłączenia urządzenia.

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

Maks. czas rozruchu — ustawienie czasu (2-30 min.) w którym jest definiowana awaria niedogrzenia nośnika ciepła na powrocie do temperatury rozruchu centrali nawiewno-wywiewnej w okresie zimowym.

Maks. temperatura rozruchu — górna granica zakresu temperatury nośnika ciepła na powrocie, wymagana do uruchomienia centrali nawiewno-wywiewnej w okresie zimowym przy temperaturze zewnętrznej $\leq -30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Min. temperatura rozruchu — dolna granica zakresu temperatury nośnika ciepła na powrocie, wymagana do uruchomienia centrali nawiewno-wywiewnej w okresie zimowym przy temperaturze zewnętrznej $\leq +10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Maks. temperatura awarii — górna granica zakresu minimalnej temperatury nośnika ciepła na powrocie, przy której następuje awaryjne wyłączenie centrali nawiewno-wywiewnej, wywołanej zamarzaniem w okresie zimowym przy temperaturze zewnętrznej $\leq -30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Min. temperatura awarii — dolna granica zakresu minimalnej temperatury nośnika ciepła na powrocie, przy której następuje awaryjne wyłączenie centrali nawiewno-wywiewnej, wywołanej zamarzaniem w okresie zimowym przy temperaturze zewnętrznej $\leq +10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

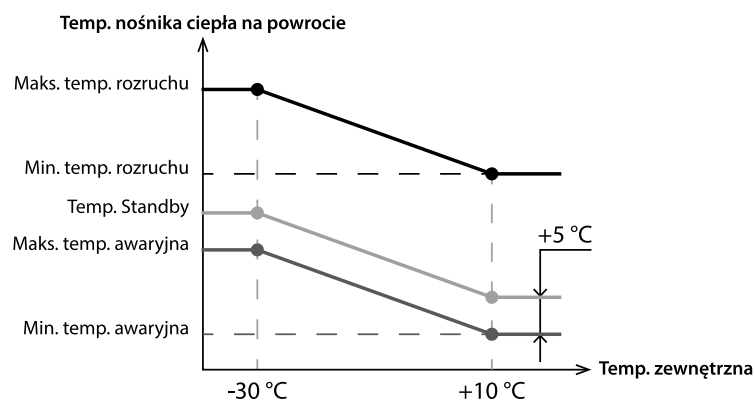
Zakres ustawienia temperatury rozruchu: $+30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Zakres ustawienia temperatury awaryjnej: $+10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ustawienia temperatury nośnika ciepła na powrocie są obliczane automatycznie zgodnie z temperaturą zewnętrzną $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Tryb czuwania = temp. awaryjna $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Temperatura nośnika ciepła na powrocie w Trybie czuwania — w przypadku centrali nawiewno-wywiewnej pracującej w okresie zimowym, ta wartość zapobiega obniżeniu temperatury nośnika ciepła na powrocie do temperatury awaryjnej (przy niskiej wartości temperatury w kanale nawiewnym lub przy wyłączonej nagrzewnicy).





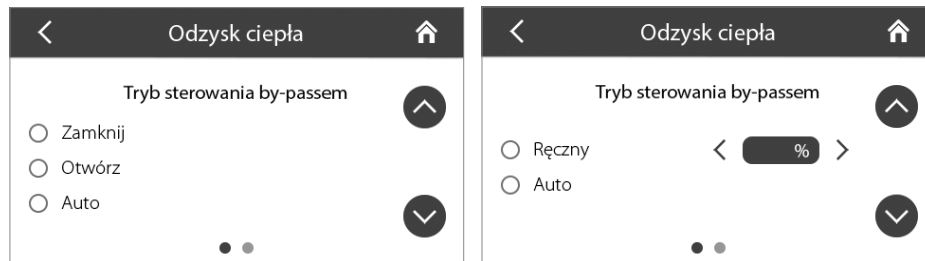
Wybierz typ chłodnicy (cyfrowy/analogowy) i tryb pracy.

Min. czas wł. — minimalny czas pracy chłodnicy przed jej wyłączeniem.

Min. czas wyl. — minimalny czas przestoju chłodnicy przed jej ponownym włączeniem.

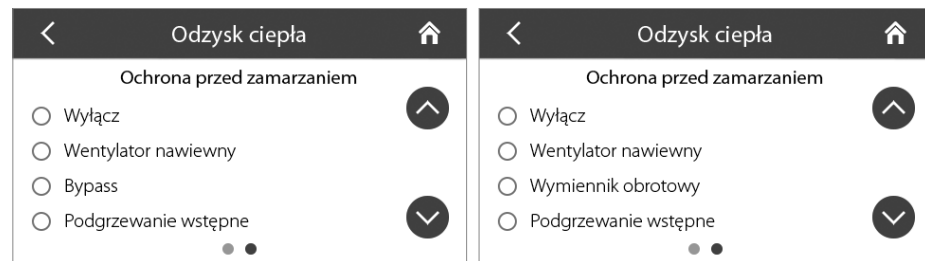
Histereza chłodzenia — dostępna tylko dla chłodnicy z cyfrowym typem sterowania.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Odzysk ciepła ▶ Tryb sterowania by-passem/wymiennikiem obrotowym



W zależności od konfiguracji centrali nawiewno-wywiewnej w oknie **Odzysk ciepła** należy wybrać wymagany tryb sterowania bypassem lub wymiennikiem obrotowym ze sterowaniem cyfrowym lub analogowym.

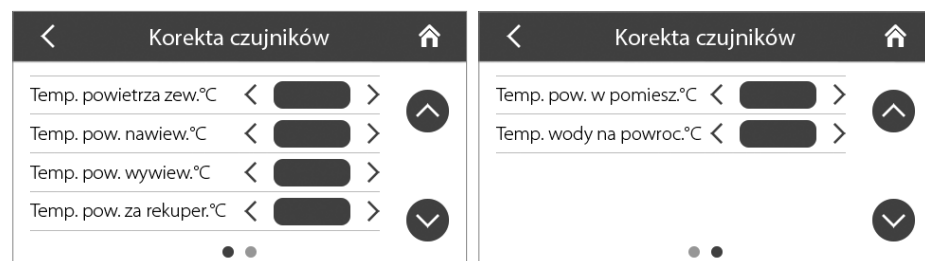
■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Odzysk ciepła ▶ Ochrona przed zamarzaniem



Funkcja ochrony przed zamarzaniem — typ ochrony wymiennika ciepła przed zamarzaniem.

Uwaga: decyzję o odłączeniu funkcji ochrony użytkownik podejmuje na własną odpowiedzialność. Na ekranie zostanie wyświetlony odpowiednie ostrzeżenie. W przypadku wyboru funkcji ochrony za pomocą nagrzewnicy wstępnej, należy upewnić się, czy nagrzewnica jest podłączona do centrali, aby uniknąć awaryjnego wyłączenia centrali.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Korekta czujników



Korekta odczytów czujników jest dokonywana za pomocą poziomych strzałek w przedziale od -50,0 °C do +50,0 °C.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Oprogramowanie



Oprogramowanie	
Panel sterowania	Sterownik
Typ: 1	Typ: 1
Wersja: 0.1	Wersja: 0.1
Data: 08/10/2017	Data: 08/10/2017

Menu zawiera informacje o aktualnej wersji oprogramowania centrali nawiewno-wywiewnej i panelu sterującego.

■ Strona główna ▶ Menu ▶ Menu serwisowe ▶ Ustawienia fabryczne



Po przewróceniu ustawień fabrycznych może nastąpić utrata łączności z urządzeniem (jest to związane z ustawieniami sieci Wi-Fi, RS-485, Ethernet). Jeśli to konieczne, za pomocą aplikacji mobilnej należy wprowadzić ponownie ustawienia sieci Wi-Fi, RS-485, Ethernet (patrz "Podręcznik użytkownika bezprzewodowego systemu sterowania").

KODY AWARII I OSTRZEŻEŃ

Kod	Opis
0	Awaria! Usterka wentylatora nawiewnego. Usterka jest definiowana w zależności od konfiguracji: Na podstawie liczby obrotów. Jeżeli w ciągu 30 sekund (zakres nastawy od 5 do 120 sekund) liczba obrotów wentylatora nawiewu wynosi mniej niż 300 obr/min; Na podstawie wejścia cyfrowego. Jeżeli w ciągu 30 sekund (zakres nastawy od 5 do 120 sekund) wejście cyfrowe (TAHO M1) było rozwarte, pod warunkiem, że wentylator nawiewu obraca się.
1	Awaria! Usterka wentylatora wywiewnego. Usterka jest definiowana w zależności od konfiguracji: Na podstawie liczby obrotów. Jeżeli w ciągu 30 sekund (zakres nastawy od 5 do 120 sekund) liczba obrotów wentylatora wywiewu wynosi mniej niż 300 obr/min; Na podstawie wejścia cyfrowego. Jeżeli w ciągu 30 sekund (zakres nastawy od 5 do 120 sekund) wejście cyfrowe (TAHO M2) było rozwarte pod warunkiem, że wentylator wywiewu obraca się.
2	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza zewnętrznego. Usterka jest definiowana, jeżeli: jest aktywowana funkcja ochrony wymiennika przed zamarzaniem lub centrala została skonfigurowana do pracy z bypassem lub wymiennikiem obrotowym lub chłodnicą lub nagrzewnicą wodną.
3	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury zewnętrznego powietrza Usterka jest definiowana, jeżeli: jest aktywowana funkcja ochrony przed zamarzaniem rekuperatora lub centrala została skonfigurowana do pracy z bypassem lub wymiennikiem obrotowym lub chłodnicą lub nagrzewnicą wodną.
4	Awaria! Brak czujnika temperatury nawiewanego powietrza. Awaria jest definiowana w każdej konfiguracji centrali.
5	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury wywiewanego powietrza. Awaria jest definiowana w każdej konfiguracji centrali.
6	Awaria! Brak czujnika temperatury wywiewanego powietrza przed wymiennikiem ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został wybrany jako czujnik, na podstawie wskazań którego odbywa się sterowanie temperaturą, pod warunkiem, że została aktywowana nagrzewnica główna albo agregat sprężarkowo-skrapłający. Usterka zostanie zdefiniowana niezależnie od tego, jaki czujnik wybrano do sterowania temperaturą, jeżeli został aktywowany bypass albo wymiennik obrotowy.
7	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury wywiewanego powietrza przed wymiennikiem ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został wybrany jako czujnik, na podstawie wskazań którego odbywa się sterowanie temperaturą, pod warunkiem, że została aktywowana nagrzewnica główna albo agregat sprężarkowo-skrapłający. Usterka zostanie zdefiniowana niezależnie od tego, jaki czujnik wybrano do sterowania temperaturą, jeżeli został aktywowany bypass albo wymiennik obrotowy.
8	Awaria! Brak czujnika temperatury powietrza wywiewanego za wymiennikiem ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana funkcja ochrony rekuperatora przed zamarzaniem.
9	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury wywiewanego powietrza za wymiennikiem ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana funkcja ochrony rekuperatora przed zamarzaniem.
10	Awaria! Zadziałanie ochronnego termostatu nagrzewnicy wstępnej. Usterka jest definiowana, jeżeli: podgrzewanie wstępne zostało wybrane jako funkcja ochrony rekuperatora przed zamarzaniem i jest rozwarte wejście cyfrowe (NKP IN).
11	Awaria! Zadziałanie ochronnego termostatu nagrzewnicy głównej. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana elektryczna lub wodna nagrzewnica główna i jest rozwarte wejście cyfrowe (NKP IN).
12	Awaria! Nagrzewnica wstępna nie może zapewnić wystarczającej ochrony wymiennika przed zamarzaniem. Usterka jest definiowana, jeżeli: podgrzewanie wstępne zostało wybrane jako funkcja ochrony rekuperatora przed zamarzaniem i ostrzeżenie o ryzyku zamarzania było aktywne w ciągu 30 minut.
13	Ostrzeżenie! Brak głównego czujnika wilgotności. Usterka jest definiowana, jeżeli: został aktywowany główny czujnik wilgotności i jego poziom wynosi 0.
14	Ostrzeżenie! Brak głównego czujnika CO₂. Usterka jest definiowana, jeżeli: główny czujnik CO ₂ został aktywowany i jego poziom wynosi 0.
15	Ostrzeżenie! Brak głównego czujnika PM2.5. Usterka jest definiowana, jeżeli: główny czujnik PM2.5 został aktywowany i jego poziom wynosi 0.
16	Ostrzeżenie! Brak głównego czujnika VOC. Usterka jest definiowana, jeżeli: został aktywowany główny czujnik VOC i jego poziom wynosi 0.
17	Ostrzeżenie! Brak zewnętrznego czujnika wilgotności. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został aktywowany i dane nie są przekazywane przez czujnik do sterownika w ciągu 20 sekund.

18	Ostrzeżenie! Brak zewnętrznego czujnika CO₂. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został aktywowany i dane nie są przekazywane przez czujnik do sterownika w ciągu 20 sekund.
19	Ostrzeżenie! Brak zewnętrznego czujnika PM2.5. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został aktywowany i dane nie są przekazywane przez czujnik do sterownika w ciągu 20 sekund.
20.	Ostrzeżenie! Brak zewnętrznego czujnika VOC. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został aktywowany i dane nie są przekazywane przez czujnik do sterownika w ciągu 20 sekund.
21	Ostrzeżenie! Brak czujnika temperatury powietrza w pomieszczeniu. Sterowanie temperaturą powietrza w pomieszczeniu odbywa się za pomocą czujnika temperatury w kanale nawiewnym za rekuperatorem. Usterka jest definiowana, jeżeli: ten czujnik został wybrany jako czujnik, na podstawie wskazań którego odbywa się sterowanie temperaturą, pod warunkiem, że są aktywowane nagrzewnica główna lub bypass albo wymiennik obrotowy lub agregat sprężarkowo-skrapający i informacja o tym czujniku nie była przekazywana od panelu do sterownika w ciągu 20 sekund.
22	Ostrzeżenie! Ryzyko zamarzania wymiennika ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: został włączony wentylator nawiewny, temperatura zewnętrzna spadła poniżej -3 °C i nie wzrosła powyżej -1 °C, i temperatura wywiewanego powietrza za wymiennikiem spadła poniżej 2 °C i nie wzrosła powyżej 3 °C.
23	Ostrzeżenie! Rozładowana bateria. Funkcja harmonogramu tygodniowego będzie działać nieprawidłowo. Usterka jest definiowana, jeżeli: brak baterii lub napięcie baterii wynosi poniżej 2 V. Pomiar stanu napięcia baterii odbywa się co 5 minut.
24	Ostrzeżenie! Wymienić filtr powietrza nawiewanego. Usterka jest definiowana, jeżeli zadziałał presostat i nastąpiło zwarcie wejścia cyfrowego (FILTER IN SU).
25	Awaria! Zadziałanie sygnalizacji pożarowej. Usterka jest definiowana, jeżeli: został aktywowany czujnik sygnalizacji pożarowej i zostało rozwarne wejście cyfrowe (L3). W przypadku tej awarii wentylatory są natychmiast wyłączane, bez konieczności przedmuchiwania nagrzewnic elektrycznych.
26	Awaria! Niska temperatura powietrza nawiewanego. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana kontrola min. temperatury powietrza nawiewanego (temperatura tego ustawienia wynosi +10 °C, może być nastawiona w zakresie od +5 °C do +12 °C), temperatura powietrza nawiewanego jest niższa od ustawionej kontrolowanej wartości w ciągu 10 minut, jeżeli wyłączony jest agregat sprężarkowo-skrapający i zamknięty bypass.
27	Awaria! Brak czujnika temperatury czynnika grzewczego na powrocie. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana główna nagrzewnica wodna.
28	Awaria! Zwarcie czujnika temperatury czynnika grzewczego na powrocie. Usterka jest definiowana, jeżeli: została aktywowana główna nagrzewnica wodna główna.
29	Ostrzeżenie! Wymienić filtr powietrza wywiewanego. Usterka jest definiowana, jeżeli: zadziałał presostat i zostało zwarte wejście cyfrowe (FILTER IN EXH).
30	Awaria! Brak ciśnienia wody. Usterka jest definiowana, jeżeli: zaistniał brak ciśnienia czynnika grzewczego (pod warunkiem, że została aktywowana nagrzewnica wodna i czujnik ciśnienia wody).
31	Awaria! Brak przepływu nośnika ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: zaistniał brak przepływu nośnika ciepła, pod warunkiem, że została aktywowana nagrzewnica wodna i czujnik przepływu wody.
32	Awaria! Niska temperatura nośnika ciepła na powrocie.
33	Awaria! Wentylator nawiewny nie może zapewnić wystarczającej ochrony wymiennika przed zamarzaniem. Usterka jest definiowana, jeżeli: wentylator nawiewny został wybrany do ochrony wymiennika przed zamarzaniem i ostrzeżenie o ryzyku zamarzania było aktywne w ciągu 30 minut.
34	Awaria! Bypass nie może zapewnić wystarczającej ochrony wymiennika przed zamarzaniem. Usterka jest definiowana, jeżeli: bypass został wybrany do ochrony wymiennika przed zamarzaniem i ostrzeżenie o ryzyku zamarzania było aktywne w ciągu 30 minut.
35	Ostrzeżenie! Wyłączona funkcji ochrony przed zamarzaniem. Ryzyko zamarzania wymiennika ciepła. Usterka jest definiowana, jeżeli: nie był aktywowany wymiennik obrotowy i jest wyłączona funkcja ochrony przed zamarzaniem.
36	Ostrzeżenie! Sterowanie nagrzewnicą główną odbywa się w trybie ręcznym.
37	Ostrzeżenie! Sterowanie chłodnicą odbywa się w trybie ręcznym.
38	Ostrzeżenie! Sterowanie bypasssem odbywa się w trybie ręcznym.
39	Ostrzeżenie! Sterowanie wymiennikiem obrotowym odbywa się w trybie ręcznym.
40	Ostrzeżenie! Zakończenie działania licznika wymiany filtra. Należy wymienić filtr.
41	Ostrzeżenie! Nieprawidłowe działanie wymiennika obrotowego.
42	Ostrzeżenie! Sterowanie nagrzewnicą wstępną odbywa się w trybie ręcznym.
43	Awaria! Niedogrzanie nośnika ciepła na powrocie przed uruchomieniem centrali do ustawionej temperatury w ciągu nastawionego czasu.

