



Sterownik HMI z Wi-Fi do wentylatora EC (0-10V)



— INSTRUKCJA OBSŁUGI —

UŻYTKOWANIE I BEZPIECZEŃSTWO

Szczegółowe zapoznanie się z niniejszą dokumentacją, montaż oraz użytkowanie urządzenia zgodnie z zawartymi w niej wytycznymi, a także przestrzeganie warunków bezpieczeństwa, stanowi podstawę prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania urządzenia. Każde inne zastosowanie, niezgodne z niniejszą instrukcją, może prowadzić do groźnych w skutkach wypadków. Dostęp do urządzenia powinien być ograniczony do osób upoważnionych. Personel obsługujący urządzenie powinien przejść odpowiednie szkolenie, obejmujące znajomość norm, dokumentacji oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa i warunków pracy. Upoważnione osoby muszą być w stanie rozpoznać potencjalne zagrożenia i skutecznie ich unikać. Dokumentacja powinna zawsze znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępna dla służb serwisowych.

ZAKRES DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Dokumentacja techniczna dostarczana wraz z urządzeniem zawiera szczegółowe informacje na temat:

- możliwych konfiguracji nagrzewnic,
- przykładowych metod montażu i instalacji,
- uruchamiania, użytkowania, napraw i konserwacji urządzenia.

Jeśli urządzenie jest eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem, niniejsza instrukcja dostarcza wystarczających wskazówek dla wykwalifikowanego personelu.

ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji oraz w urządzeniu, które mogą wpływać na jego działanie, bez wcześniejszego powiadomienia.

AEROCK Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za:

- bieżące konserwacje, przeglądy oraz programowanie urządzeń,
- szkody wynikające z postojów urządzenia w okresie oczekiwania na świadczenie gwarancyjne,
- wszelkie straty dotyczące majątku Klienta inne niż urządzenie,
- błędy wynikające z nieprawidłowej instalacji lub niewłaściwej eksploatacji urządzenia.

O URZĄDZENIU

Sterownik HMI z Wi-Fi do wentylatora EC (0-10V) to element sterujący przeznaczony do wszystkich typów nagrzewnic AEROCK wyposażonych w wentylator z silnikiem elektronicznie komutowanym EC. Urządzenie wyróżnia się intuicyjną obsługą dzięki dotykowej klawiaturze oraz podświetlanemu ekranowi z możliwością regulacji czasu podświetlenia, co zapewnia wygodę i funkcjonalność użytkowania. Sterownik został wykonany z najwyższej klasy materiałów elektronicznych. Panel przystosowany został do pracy ciągłej wymagający zasilania jednofazowego 1~230 VAC (+/-10%). Dzięki przemysłanej konstrukcji, sterownik instaluje się w bardzo wygodny sposób w standardowych puszkach podtynkowych Ø60 mm. Możliwość rozdzielenia części panelu wyświetlacza od części mocowej umożliwia łatwą instalację i deinstalację panelu sterującego. Przewody elektryczne wpinane są bezpośrednio w listwę zaciskową, umiejscowioną w tylnej części sterownika.

Panel umożliwia płynne regulację prędkości obrotowej wentylatorów z silnikami EC w różnych funkcjach: grzania, chłodzenia oraz wentylacji. Urządzenie posiada funkcję umożliwiającą zabezpieczenie układu przed zamarzaniem czynnika grzewczego. Wbudowany termostat oraz czujnik temperatury umożliwia konfigurację sterownika w oparciu o zaprogramowanie parametrów pracy w harmonogramie tygodniowym (każdy dzień tygodnia programuje się indywidualnie, po 4 okresy grzewcze na dobę). Możliwość podłączenia do sterownika zewnętrznego czujnika temperatury NTC pozwala na dowolny wybór miejsca pomiaru temperatury odniesienia. Czujnik wykrywany jest automatycznie lub za pomocą programowania w ustawieniach głównych sterownika, gdzie wybiera się model pracy urządzenia w oparciu o wbudowany czujnik znajdujący się w sterowniku lub zewnętrzny czujnik pomiaru temperatury.

PANEL UMOŻLIWIA PRACĘ W DOSTĘPNYCH TRYBACH:

- **Grzanie:** praca z nawiewem ciepłego powietrza i otwarciem przepływu czynnika grzewczego.
- **Chłodzenie:** praca z nawiewem chłodnego powietrza i otwarciem przepływu czynnika chłodniczego.
- **Wentylacja:** nawiew powietrza bez funkcji grzania lub chłodzenia.

OPIS WŁAŚCIWOŚCI

- Dotykowy panel do obsługi funkcji (5 czujników dotykowych).
- Główny włącznik/wyłącznik (ON/OFF) środkowy przycisk.
- Płynna lub ręczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora z silnikiem EC.
- Tryb pracy AntiFrost (utrzymanie minimalnej temperatury).
- Programator tygodniowy z nastawami godzinowymi.

- Możliwość podłączenia czujnika pomiaru temperatury NTC (sterownik może znajdować się w innym miejscu).
- Funkcja Wi-Fi, intuicyjna konfiguracja sterownika przez aplikację.

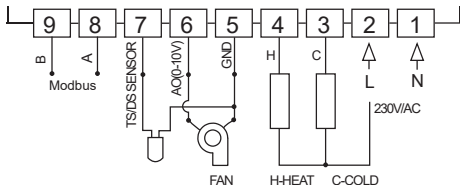
DANE TECHNICZNE

Parametr	Opis
Napięcie zasilania	1~230 VAC, 50/60Hz
Maksymalne obciążenie przełącznika wyjściowego	1.5A
Zakres wyboru nastaw temperatury	5 - 40°C
Zakres temperatury otoczenia	0 - 40°C
Zakres pracy przy wilgotności względnej	85%
Rodzaj podświetlenia wyświetlacza	White blue
Wbudowany czujnik do pomiaru temperatury	NTC 3950, 10kΩ w 25°C
Dokładność pomiaru temperatury	±0.5°C
Stopień ochrony IP	IP20
Obudowa urządzenia	ABS
Normy	CE

OPIS LISTWY ZACISKÓW PODŁĄCZENIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO I WYJŚĆ STERUJĄCYCH

Numer złącza	Zacisk	Opis
1	N	przewód zasilania, neutralny N
2	L	przewód zasilania fazowy L
3	C - Zawór	wyjście na zasilanie zaworu w funkcji chłodzenia
4	H - Zawór	wyjście na zasilanie zaworu w funkcji grzania
5	GND	masa (neutralny DC) wyjścia analogowego i czujnika temperatury
6	A0 (0-10V)	wyjście analogowe (0-10V DC)
7	TS	wejście czujnika do pomiaru temperatury
8	A	RS485 sterowanie BMS
9	B	RS485 sterowanie BMS

W celu prawidłowej konfiguracji podłączenia należy się odnieść się do schematów połączeń elektrycznych poszczególnych nagrzewnic AEROCK zawartych w dokumentacji urządzeń lub na stronie internetowej AEROCK.



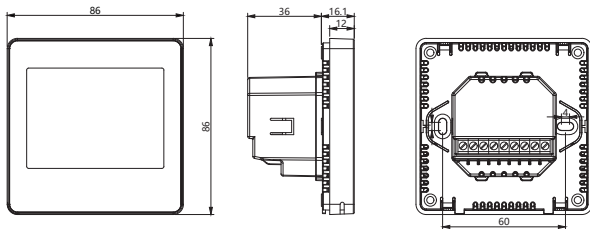
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Nie instaluj sterownika w pobliżu bezpośrednich źródeł ciepła, ponieważ będzie to negatywnie wpływać na jego działanie. Unikaj także mocnego naciskania ekranu LCD, aby zapobiec trwałemu uszkodzeniu.

Zamontuj termostat na odpowiedniej wysokości, aby zapewnić wygodną obsługę i łatwy dostęp. Przed rozpoczęciem użytkowania zapoznaj się z instrukcją obsługi.

MONTAŻ STEROWNIKA

Termostat jest przeznaczony do montażu podtynkowego i wymaga puszek o średnicy 60mm i minimalnej głębokości 40mm. Puszki należy zainstalować w ścianie przed montażem sterownika.



Krok 1: Demontaż przedniego panelu

Wsuń mały, płaski śrubokręt na głębokość około 4 mm w miejsce między obudową frontową a specjalnie zaprojektowanymi wypustkami u spodu sterownika. Delikatnie poluzuj przednią część panelu, lekko przekręcając śrubokręt, aż zaczep odskoczy. Powtórz tę czynność w dwóch miejscach, a następnie ostrożnie oddziel przednią połowę sterownika od tylnej płyty.

Krok 2: Zabezpieczenie przedniego panelu

Umieść przednią część sterownika w bezpiecznym miejscu. Najlepiej włożyć ją z powrotem do oryginalnego opakowania na czas montażu tylnej części.

Krok 3: Podłączenie przewodów

Podłącz przewody do listwy przyłączeniowej – zarówno zasilające, jak i sterujące. Wykonuj tę czynność ze szczególną starannością, przestrzegając zasad bezpieczeństwa.

Krok 4: Montaż tylnej płyty

Przykręć tylną płytę sterownika do puszki montażowej. Upewnij się, że maksymalny moment dokręcenia śrub nie przekracza 3 Nm, aby uniknąć uszkodzenia uchwytów w tylnej części sterownika.

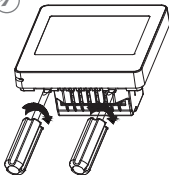
Krok 5: Montaż przedniego panelu

Przymocuj przednią część sterownika do tylnej płyty zgodnie z ilustracją. Upewnij się, że wszystkie cztery zaczepy wskoczyły na swoje miejsce. Następnie sprawdź wizualnie, czy szczelina wokół sterownika jest równomierna i wynosi 3–4 mm. Jeśli w którymś miejscu szczelina jest większa, delikatnie dociśnij ten obszar, aby wszystkie zaczepy prawidłowo się zatrzasnęły.

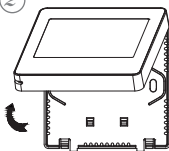
Krok 6: Weryfikacja poprawności montażu

Sprawdź, czy sterownik jest prawidłowo zamocowany i wszystkie elementy są dobrze dopasowane.

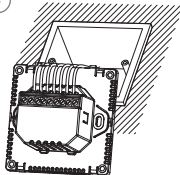
1



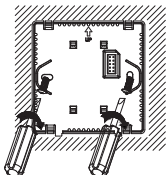
2



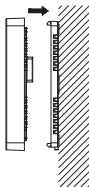
3



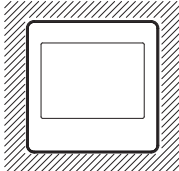
4



5



6



PODŁĄCZENIE I KONFIGURACJA STEROWNIKA PRZEZ WI-FI

Zaleca się połączenie urządzenia z Wi-Fi, ponieważ konfiguracja przez aplikację Wi-Fi jest szybsza i bardziej wygodna.

Pobierz aplikację „Smart Life - Smart Living” z Twojego sklepu z aplikacjami.

Po jej zainstalowaniu aplikacja poprosi Cię o zarejestrowanie urządzenia.

Wprowadź swój adres e-mail, wybierz kraj, w którym mieszkasz, a następnie stwórz hasło do swojego konta Smart.

Kod QR ułatwiający pobieranie aplikacji:



Podczas konfiguracji aplikacji ze sterownikiem należy upewnić się, że zarówno smartfon, jak i sterownik znajdują się w zasięgu tej samej sieci. Dla ułatwienia i przyspieszenia procesu instalacji, w trakcie komunikatu konfiguracji zaleca się włączenie funkcji GPS w telefonie i dodanie lokalizacji, co ułatwi konfigurację całego systemu.

KONFIGURACJA APLIKACJI KROK PO KROKU

Krok 1: Włączenie funkcji Bluetooth i Wi-Fi

Włącz funkcje Bluetooth oraz Wi-Fi w swoim telefonie, aby umożliwić połączenie z urządzeniem.

Krok 2: Wyłączenie i przygotowanie sterownika

Aby wyłączyć sterownik, przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk włącz/wyłącz (On/Off). Następnie puść przycisk i ponownie go przytrzymaj przez około 3 sekundy, aż pojawi się ikona Wi-Fi. Dotknij przycisk [+], aby ikona zaczęła migać w lewym górnym rogu.

Krok 3: Połączenie z aplikacją

Aplikacja wyszuka pobliskie urządzenie Bluetooth. Naciśnij „Dodaj”, wybierz Wi-Fi i wprowadź hasło do swojej lokalnej sieci Wi-Fi.

Krok 4: Zakończenie konfiguracji

Poczekaj, aż urządzenie zostanie pomyślnie dodane, a aplikacja uruchomi się. Kliknij w aplikacji „Zakończ”, aby kontynuować korzystanie z aplikacji.

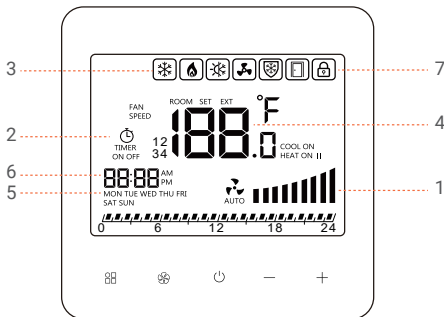
Krok 5: Funkcje dostępne w aplikacji

Aplikacja umożliwia intuicyjne i łatwe konfigurowanie następujących funkcji:

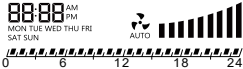
- **Pomiar temperatury:** Temperatura w pomieszczeniu i zadana.
- **Tryby pracy:** Ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja, automatyczne grzanie/chłodzenie, grzanie i wentylacja, chłodzenie i wentylacja.
- **Prędkość wentylatora:** Automatyczna lub manualna.
- **Programator kalendarza tygodniowego:** Konfiguracja 4 czasów stref pracy.
- **Nastawy zegara:** Ustawienia zegara.

OPIS KONFIGURACJI I FUNKCJI

Aby uruchomić sterownik należy wcisnąć środkowy przycisk o symbolu: []



Nr	Opis funkcji	Przycisk nastaw
1	Ustawienia trybu pracy wentylatora a)Automatyczny b)Manualny	Aby przełączyć między trybami, naciśnij przycisk:[]
		Tryb pracy automatycznej[]
		Tryb pracy manualnej[] W celu zmiany wydajności wentylatora należy wcisnąć [] 2 razy, a następnie ustawić za pomocą [+] i [-] pożądaną wartość w zakresie 15-100% lub 0% (zatrzymanie wentylatora). Zmniejszenie wartości poniżej 15% spowoduje automatyczne wskazanie wartości 0%. Zwiększenie wartości od 0% spowoduje automatyczne ustawienie wydajności wentylatora na 15%.

2	Praca w oparciu o kalendarz tygodniowy a) Tak  TIMER ON b) Nie  TIMER OFF	Przełączanie przyciskiem konfiguracji: [] Zasady programowania kalendarza  Programowanie w oparciu o kalendarz [] odbywa się w czasie kiedy sterownik jest włączony. Łączenie przytrzymanie dwóch przycisków [] i [-] przez ok. 3 sekundy otworzy funkcję nastaw programowania tygodniowego. Przejście do kolejnej nastawy następuje po naciśnięciu klawisza [] lub przycisku wentylatora []. Zmiany wartości poszczególnych nastaw (godziny, dzień, strefa, temperatura) wykonuje się przy użyciu przycisków [+] oraz [-]. Kalendarz programuje się dla każdego dnia tygodnia indywidualnie. Istnieje możliwość zaprogramowania maksymalnie czterech okresów grzewczych w ciągu doby z dedykowaną temperaturą w danym okresie grzewczym. Programowanie odbywa się w zakresie godzinowym w odniesieniu do czasu w jakim ma włączyć się odpowiednia funkcja. Aby wyjść z trybu programowania kalendarza należy wcisnąć przycisk zasilania [].
Ustawienie trybów pracy zaawansowanej [A], dot. pkt. 3 i 4, opisano w dalszej części instrukcji [Tryby zaawansowane A i C]. Zakres zaawansowany zawiera się w sekcjach A0-A10 oraz A12-A13.		

3	Tryb pracy ze względu na sposób obróbki powietrza	Funkcja ustawiana w sekcji programowania A4 w trybie zawansowanym. • Ogrzewanie [] • Chłodzenie [] • Wentylacja [] • Automatyczne grzanie / chłodzenie [] • Grzanie i funkcja wentylacji [] + [] • Chłodzenie i funkcja wentylacji [] + []
3	Tryby pracy [] AntiFrost dostępny jest tylko w zakresie wybranych trybów pracy w pozycji A4: a)Ogrzewanie b)Wentylacja c)Automatyczne grzanie / chłodzenie d)Grzanie i funkcja wentylacji	Funkcja ustawiana w sekcji programowania A1 w trybie zawansowanym. Włączenie funkcji AnitFrost [] (przeciwzamrozeniowy) lub jej wyłączenie – OFF. W przypadku włączenia funkcji, na wyświetlaczu, po wyjściu z trybu zaawansowanego pojawi się ikona []. Funkcja AntiFrost zabezpiecza wymiennik nagrzewnicy przed zamarznięciem, poprzez automatyczne otwarcie zaworu dwudrogowego, gdy temperatura spadnie poniżej ustalonej wartości. Otwarcie zaworu odbywa się bez uruchomienia wentylatora. Ustawienie temperatury otwarcia zaworu odbywa się w funkcji A9 w zakresie nastaw między 5°C a 25°C. W przypadku wyłączenia funkcji, po wyłączeniu wyświetlacza, pojawia się komunikat OFF.

4	Wyświetlanie temperatury: ROOM (aktualna temperatura), SET (temperaturę zadana), EXT (praca w oparciu o dodatkowy podłączony czujnik temperatury)	ROOM SET EXT  Zmiana nastaw odbywa się w funkcji programowania tygodniowego lub przez użycie przycisków [+] zwiększenie oraz [-] zmniejszenie. Wybór rodzaju temperatury w skali Celsjusza lub Fahrenheit odbywa się w sekcji programowania zaawansowanego w pozycji C0. Domyślna nastawa jest w skali Celsjusza [°C].
5 , 6	Nastawa kalendarza: Minuty / godzina / dzień tygodnia	 Łącznie przytrzymanie dwóch przycisków [] i [-] przez ok. 3 sekundy otworzy funkcję nastaw programowania kalendarza. Zmiany nastaw dla godziny i dnia dokonuje się przyciskami [+] i [-]. Przejsście do kolejnej nastawy odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku konfiguracji [] lub przycisku wentylatora [].

TRYBY ZAAWANSOWANE A I C

Uruchomienie funkcji programowania zaawansowanego [A]

Nastawy zaawansowane wykonuje się w trybie wyłączenia sterownika. Aby to zrobić, należy wyłączyć panel, przytrzymując przycisk uruchomienia/wyłączenia [⏻] przez kilka sekund, aż urządzenie się wyłączy. Następnie przytrzymaj przycisk wentylatora [🌀].

Zakres funkcji zaawansowanych obejmuje przedziały **A0-A10** oraz **A12-A13**.

Przełączanie między poszczególnymi funkcjami odbywa się za pomocą przycisku wentylatora [🌀] lub przycisku konfiguracji [⚙️].

Jeśli w trybie A nie nastąpi żadne działanie lub przełączanie, tryb automatycznie wyłączy się po około 30 sekundach. W dowolnym momencie możesz ręcznie wyłączyć tryb, naciskając przycisk uruchomienia/wyłączenia [⏻].

ZAKRES NASTAW W KONFIGURACJI [A]:

Funkcja	Opis	Zakres	Ustawienia domyślne
A0	Komunikacja Modbus RTU - adres	1....254	1
A1	AntiFrost (przeciwzamrozeniowy)	ON OFF	ON
A2	Wybór czujnika pomiaru temperatury	0: wewnętrzny wbudowany ROOM 1: zewnętrznych External	0
A3	Kalibracja czujnika temperatury	zakres $\pm 8^{\circ}\text{C}$ z nastawą co 0.5°C	0

A4	Tryby pracy: a) Ogrzewanie b) Chłodzenie c) Wentylacja d) Automatyczny e) Grzanie i wentylacja f) Chłodzenie wentylacja	Wybór za pomocą ikon symboli funkcj	Grzanie
A5	Histereza temperaturowa regulatora różnicowego	0.5/1/1.5/2°C dla (1~4 F)	0.5°C
A6	Ręczne zmiana wartości sygnału wyjściowego, podniesienie wartości	0, +1V, +2V, +3V, +4V	1
A7	Dynamiczne dostosowanie sygnału ((Tdiff / A5) * 5 * A7)	1~3	1
A8	Blokada przycisków	Wybór symbolu kłódki  lub jej brak na wyświetlaczu	1
A9	Ustawienia temperatury w AntiFrost (przeciwzamrożeniowy)	5°C ~25°C	8°C
A10	Długość czasu podświetlenia wyświetlacza	5s....600s 0 - ciągle podświetlenie	30s
A12	Tryb zegara	12h (AM, PM) 24h	24h
A13	Ustawienia fabryczne	Przywrócenie ustawień fabrycznych wybrać 1, następnie przycisnąć przycisk ON/OFF przez 5 sekund aż sterownik się zresetuje	-
33F8	Numer wersji oprogramowania	Numer programu	-

BLOKADA KLAWIATURY A8

Jeśli klawiatura jest zablokowana w trybie A8, możesz ją tymczasowo odblokować, przytrzymując jednocześnie przyciski [+] i [-] przez około 5 sekund, gdy sterownik jest włączony. Po zgaśnięciu podświetlenia sterownik automatycznie wróci do trybu blokady. Aby na stałe wyłączyć blokadę, należy skorzystać z funkcji A8.

MODULACJA SYGNAŁU A6

Modulacja sygnału wyjściowego (zwiększenie wartości wyjścia analogowego) może być konieczna w niektórych przypadkach, zwłaszcza w większych pomieszczeniach. Funkcja ta jest przydatna, gdy sygnał nie pozwala na osiągnięcie wymaganej temperatury, szczególnie w obiektach o powierzchni powyżej 150 m².

Zaleca się zwiększenie sygnału wyjściowego sterującego prędkością obrotową wentylatora 0-10V , odpowiednio dla obiektów o powierzchni:

Numer	Opis funkcj
do 150m ²	0V (0%)
150-250m ²	+1V (+10%)
250-400m ²	+2V (+20%)
400-600m ²	+3V (+30%)
600m ² i większych	+4V(+40%)
ustawienia domyślne	+1V (+10%)

URUCHOMIENIE FUNKCJI PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANEGO [C]

Zakres funkcji zaawansowanych [C] mieści się w przedziale C0-C4. Nastawy zaawansowane wykonuje się w trybie wyłączonego sterownika. Aby do nich przejść należy wyłączyć urządzenie, przytrzymując przycisk uruchomienia/wyłączenia [⏻] do chwili aż sterownik się wyłączy.

Następnie należy przytrzymać przycisk konfiguracji [⏻].

Przełączanie między poszczególnymi funkcjami odbywa się za pomocą przycisków [↶] lub przycisku konfiguracji [⏻].

Jeśli nie nastąpi żadne działanie ani przełączanie, tryb wyłączy się automatycznie po około 30 sekundach. Można go również wyłączyć ręcznie w każdej chwili, naciskając przycisk uruchomienia/wyłączenia [⏻].

ZAKRES USTAWIEŃ W KONFIGURACJI C

Funkcja	Opis	Zakres	Ustawienia domyślne
C0	Wybór skali pomiaru temperatury	°C - Celsjusz °F - Fahrenheit	1
C1	Temperatura minimalna	5°C ~15°C	10°C
C2	Temperatura maksymalna	16°C ~40°C	35°C
C3	Prędkość komunikacji ModBus RTU	24: 2400 48: 4800 96: 9600	96
C4	Parzystość komunikacji ModBus RTU	Π: NONE E: Even O: ODD	Π

KOMUNIKATY BŁĘDÓW CZUJNIKÓW POMIARU TEMPERATURY

E1 – błąd czujnika wewnętrznego temperatury.

E2 – błąd czujnika zewnętrznego temperatury.

Przy aktywnej funkcji AntiFrost błąd czujnika wymusi otwarcie zaworu.



HMI controller with Wi-Fi for EC fan (0-10V)



USE AND SAFETY

Detailed familiarisation with this documentation, installation and use of the device in accordance with the guidelines contained herein, as well as observance of the safety conditions, form the basis for the correct and safe operation of the device. Any other use which does not comply with these instructions may lead to dangerous accidents. Access to the device should be restricted to authorised persons. Personnel operating the appliance should receive adequate training, including knowledge of standards, documentation and regulations concerning safety and working conditions. Authorised persons must be able to recognise potential hazards and avoid them effectively. Documentation should always be close to the equipment and readily accessible to service personnel.

SCOPE OF TECHNICAL DOCUMENTATION

The technical documentation supplied with the unit contains detailed information on:

- Controller specifications,
- Assembly and installation methods,
- Functions and programming of the controller.

If the unit is operated as intended, this manual provides sufficient guidance for qualified personnel.

MANUFACTURER'S RESERVATIONS

The manufacturer reserves the right to make changes to the manual and to

the appliance that may affect its performance without prior notice.

AEROCK Sp. z o.o. is not responsible for:

- ongoing maintenance, inspection and programming of the equipment,
- damages resulting from the equipment downtime during the warranty period,
- any damage to the customer's property other than the appliance,
- errors resulting from improper installation or operation of the device.

ABOUT THE APPLIANCE

The controller is the control element for all types of AEROCK heaters equipped with an electronically commutated (EC) motor fan.

The unit is distinguished by its intuitive operation thanks to a touchsensitive keypad and a backlit screen with adjustable backlighting time for convenient and functional use. The controller is made of the highest quality electronic materials. The panel is designed for continuous operation requiring a single-phase power supply of 1~230 VAC (+/-10%). Thanks to its well-thought-out design, the controller installs very conveniently in standard Ø60 mm flush-mounted boxes. The possibility of separating the display panel part from the power part allows easy installation and de-installation of the control panel. The electrical wires are plugged directly into the terminal block, located at the rear part of the control panel.

The panel allows stepless adjustment of fan speed with EC motors in various functions: heating, cooling and ventilation. The unit has a function enabling protection of the system against freezing of the heating medium. Built-in thermostat and temperature sensor allows the controller to be configured based on the programming of operating parameters in a weekly schedule

(each day of the week is programmed individually, with 4 heating periods per day). The possibility of connecting an external NTC temperature sensor to the controller allows any choice of the reference temperature measurement location. The sensor is detected automatically or by means of programming in the controller's main settings, where you select the operating model of the unit based on the built-in sensor in the controller or an external temperature measurement sensor.

THE PANEL ALLOWS OPERATION IN THE AVAILABLE MODES:

- **Heating:** operation with warm air supply and opening of the heating medium flow.
- **Cooling:** operation with cool air supply and opening of the cooling medium flow.
- **Ventilation:** air supply without heating or cooling function.

DESCRIPTION OF FEATURES

- Touch panel for operating the controller (5 touch sensors).
- Main on/off switch (ON/OFF) middle button.
- Stepless or manual fan speed control with EC motor.
- AntiFrost operation mode (minimum temperature maintained).
- Weekly programmer with hourly settings.
- Possibility to connect a temperature sensor.
- Possibility to connect an external NTC temperature measurement sensor (the controller can be located elsewhere).

- Wi-Fi function, intuitive and easy to use.
- Wi-Fi function, intuitive controller configuration via app.

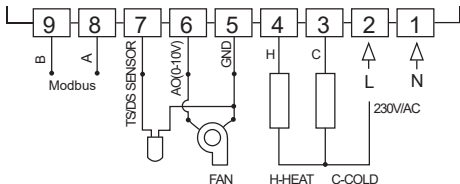
TECHNICAL DATA

Parameter	Description
Supply voltage	1~230 VAC, 50/60Hz
Maximum load of the output relay	1.5A
Temperature setting range	5 - 40°C
Ambient temperature range	0 - 40°C
Operating range with relative humidity	85%
Display backlighting type	White blue
Built-in sensor for temperature measurement	NTC 3950, 10kΩ at 25°C
Accuracy of temperature measurement	±0.5°C
Protection class	IP20
Housing	ABS to UL94-5
Standards	CE

DESCRIPTION OF THE TERMINAL BLOCK FOR THE CONNECTION OF THE POWER SUPPLY AND CONTROL OUTPUTS

Connector number	Terminal	Description
1	N	power supply cable, neutral N
2	L	power supply cable, phase L
3	C - Valve	supply output for valve in cooling function
4	H - Valve	supply output for valve in heating function
5	GND	ground (DC neutral) of analogue output and temperature sensor
6	A0 (0-10V)	analogue output (0-10V DC)
7	TS	sensor input for external temperature measurement
8	A	RS485 BMS control
9	B	RS485 BMS control

For the correct connection configuration, refer to the wiring diagrams of the individual AEROCK heaters in the equipment documentation or on the AEROCK website.

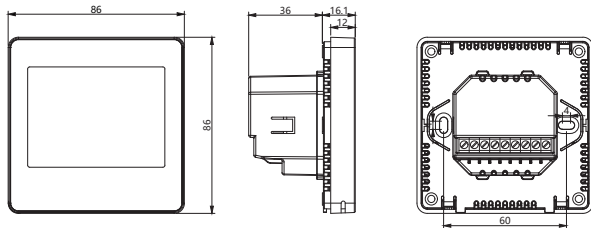


INSTALLATION AND USAGE INSTRUCTIONS

Do not install the controller near direct heat sources, as this will adversely affect its performance. Also avoid pressing hard on the LCD screen to prevent permanent damage. Mount the thermostat at a suitable height for comfortable operation and easy access. Read the operating instructions before use.

MOUNTING THE CONTROLLER

The controller is designed for flush mounting and requires a box with a diameter of 60mm and a minimum depth of 40mm. The box must be installed in the wall prior to mounting the controller.



Step 1: Removing the front panel

Insert a small, flat-bladed screwdriver about 4 mm deep into the space between the front housing and the specially designed tabs on the underside of the controller. Gently loosen the front panel by gently twisting the screwdriver until the catch pops off. Repeat this process in two places, then carefully separate the front half of the controller from the back panel.

Step 2: Secure the front panel

Place the front half of the controller in a secure location. It is best to put it back in its original packaging while you install the rear panel.

Step 3: Connecting the wires

Connect the wires to the connection strip - both power and control wires. Carry out this operation with particular care, observing safety precautions.

Step 4: Assemble the rear pane

Screw the rear plate of the controller to the mounting box. Ensure that the maximum torque of the screws does not exceed 3 Nm to avoid damaging the brackets on the rear of the controller.

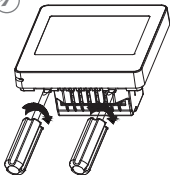
Step 5: Mounting the front panel

Attach the front of the controller to the back plate as shown. Ensure that all four catches have slipped into place. Then visually check that the gap around the controller is an even 3-4 mm. If the gap is larger at any point, gently press down on this area so that all the catches engage correctly.

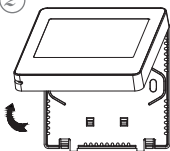
Step 6: Verify correct installation

Verify that the controller is correctly mounted and all components fit correctly.

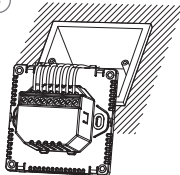
1



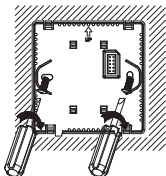
2



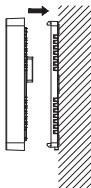
3



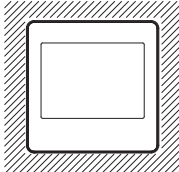
4



5



6



Connection and configuration of the controller via Wi-Fi

It is recommended to connect the device to Wi-Fi, as configuration via the Wi-Fi app is faster and more convenient. Download the 'Smart Life - Smart Living' app from your app shop. Once it is installed, the app will ask you to register your device. Enter your email address, select the country you live in and then create a password for your Smart account.

QR code for downloading the app



When setting up the app with the controller, make sure that both the smartphone and the HMI controller are within range of the same network. For an easier and faster installation process, it is recommended to enable the GPS function on your phone and add your location during the configuration message, which will make it easier to configure the entire system.

STEP-BY-STEP APPLICATION CONFIGURATION

Step 1: Enable Bluetooth and Wi-Fi

Enable the Bluetooth and Wi-Fi functions on your phone to enable connection to the device.

Step 2: Turning off and preparing the controller

To switch off the controller, hold down the On/Off button for approximately 3 seconds. Then release the button and hold it again for about 3 seconds until the Wi-Fi icon appears. Touch the [+] button so that the icon starts flashing in the upper left corner.

Step 3: Connect to the app

The app will search for a nearby Bluetooth device. Tap 'Add', select Wi-Fi and enter the password for your local Wi-Fi network.

Step 4: Complete setup

Wait until the device has been successfully added and the app starts. Click 'Finish' in the app to continue using the app.

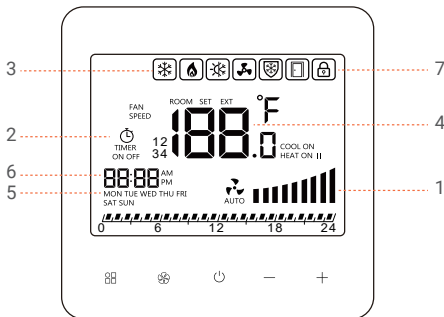
Step 5: Functions available in the application

The app allows the following functions to be configured intuitively and easily:

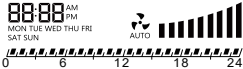
- **Temperature measurement:** Room temperature and setpoint.
- **Operating modes:** Heating, cooling, ventilation, automatic heating/cooling, heating and ventilation, cooling and ventilation.
- **Fan speed:** Automatic or manual.
- **Weekly calendar programmer:** Configuration of 4 operating zone times.
- **Clock settings:** Clock settings.

DESCRIPTION OF THE CONFIGURATION AND FUNCTIONS

To start the controller, press the central button with the symbol: []



No.	Function description	Przycisk nastaw
1	Fan operation mode settings	To switch between modes, press the button: []
		Automatic operation mode []
	a) Automatic b) Manual	Manual operation mode [] To change the fan speed, press [] 2 times and then use [+] and [-] to set the desired value between 15-100% or 0% (fan stops). Decreasing the value below 15% will automatically indicate 0%. Increasing the value from 0% will automatically set the fan speed to 15%.

2	Work based on a weekly calendar a) To set "Yes"  b) To set "No" 	Switching with the configuration button: [] Calendar programming rules  Calendar-based [] programming takes place when the controller is switched on. Pressing the two buttons [] and [-] together for approx. 3 seconds will open the weekly programming setting function. Moving to the next setting is made by pressing the [] key or the fan [-] key. Changes in individual settings (hours, day, zone, temperature) are made using the [+] and [-] keys. The calendar is programmed for each day of the week individually. It is possible to programme up to four heating periods per day with a dedicated temperature for each heating period. Programming takes place in the hourly range in relation to the time at which the the relevant function is to be activated. To exit the calendar programming mode, press the power button [].
The setting of the advanced modes [A], ref. no. 3 and 4, is described later in the manual → Advanced modes A and C. The advanced range is described in sections A0-A10 and A12-A13.		

3	Mode of operation due to air treatment	Function set in programming section A4 in advanced mode: • Heating [] • Cooling [] • Ventilation [] • Automatic heating or cooling [] • Heating and ventilation function [] + [] • Cooling and ventilation function [] + []
3	Operating modes [] AntiFrost is only available in the range of the operating modes selected in position A4: a) Heating b) Ventilation c) Automatic heating/cooling d) Heating and ventilation function	Function set in programming section A1 in the advanced mode. To enable the AntiFrost [] function or to disable it - OFF. If the function is activated, the icon will appear on the display when exiting advanced mode[]. The AntiFrost function protects the heater exchanger from freezing by automatically opening the two-way valve when the temperature drops below a set value. Opening of the valve takes place without starting the fan. The setting of the valve opening temperature is made in function A9 in the setting range between 5°C and 25°C. If the function is deactivated, OFF appears after the display is switched OFF.

4	Temperature display: ROOM (current temperature), SET (setpoint temperature), EXT (operation based on externally connected temperature sensor)	The settings are changed in the weekly programming function or by using the [+] increase and [-] decrease buttons. The selection of the temperature type in Celsius or Fahrenheit scale is made in the advanced programming section under C0. The default setting is in Celsius [°C].
5 , 6	Calendar setting: Minutes/hour/day of the week	Holding down the two buttons [] and [-] together for approx. 3 seconds will open the calendar programming setting function. Changes to the hour; day settings are made with the [+] and [-] buttons. Moving to the next setting is done by pressing the configuration button [] or the fan button [].

Advanced modes A and C

Start the advanced programming function [A]

Advanced settings are performed in the controller off mode. To do this, switch off the panel by holding down the start/stop button [] for a few seconds until the unit switches off. Then hold down the fan button [].

The range of advanced functions includes sections **A0-A10** and **A12-A13**.

Switching between the various functions is carried out using the fan button [] or the configuration button [].

If no action or switching occurs in mode A, the mode will automatically switch off after approximately 30 seconds. You can manually switch off the mode at any time by pressing the start/stop button [].

ZAKRES NASTAW W KONFIGURACJI [A]:

Function	Description	Range	Default settings
A0	Modbus RTU communication - address	1....254	1
A1	AntiFrost (antifreeze)	ON OFF	ON
A2	Selection of temperature measurement sensor	0:internal built-in ROOM 1: external	0
A3	Temperature sensor calibration	range $\pm 8^{\circ}\text{C}$ adjustable in 0.5°C steps	0

A4	Operating modes: a) Heating b) Cooling c) Ventilation d) Automatic e) Heating and ventilation f) Cooling ventilation	Selection via icons	Heating function
A5	Differential controller temperature hysteresis	0.5/1/1.5/2°C for (1~4 F)	0.5°C
A6	Manual adjustment of the output signal	0, +1V, +2V, +3V, +4V	1
A7	Dynamic signal adjustment	1~3	1
A8	Button lock	Select padlock symbol [] or no symbol on display	1
A9	AntiFrost (antifreeze) temperature settings	5°C ~25°C	8°C
A10	Length of display backlight time	5s....600s 0 - continuous backlight	30s
A12	Clock mode	12h (AM, PM) 24h	24h
A13	Factory settings	Restore factory settings select 1, then press the On/Off button for 5 seconds until the controller resets	-
33F8	Software version	Programme number	-

LOCKING THE A8 KEYPAD

If the keypad is locked in A8 mode, you can temporarily unlock it by holding down the [+] and [-] buttons simultaneously for approximately 5 seconds while the controller is on. When the backlight goes out, the controller will automatically return to lock mode. To disable the lock permanently, use function A8.

SIGNAL MODULATION A6

Modulation of the output signal (increasing the analogue output value) may be necessary in some cases, especially in larger rooms. This function is useful when the signal does not allow the required temperature to be reached, especially in facilities larger than 150 m².

It is recommended to increase the output signal controlling the fan speed 0-10V, respectively, for objects with an area:

Number	Function description
up to 150m ²	0V (0%)
150-250m ²	+1V (+10%)
250-400m ²	+2V (+20%)
400-600m ²	+3V (+30%)
600m ² and above	+4V(+40%)
Default setting	+1V (+10%)

STARTING THE ADVANCED PROGRAMMING FUNCTION [C]

The range of advanced functions [C] is between C0 and C4. Advanced settings are performed in the controller off mode. To access them, switch off the unit by holding down the start/stop button [] until the controller switches off.

Then hold down the configuration button [].

Switch between the various functions using the [] buttons or the configuration button [].

If no action or switching occurs, the mode will automatically switch off after approximately 30 seconds. It can also be switched off manually at any time by pressing the start/stop button [].

SETTING RANGE IN CONFIGURATION C

Function	Description	Range	Default setting
C0	Choice of temperature measurement scale	°C - Celsius °F - Fahrenheit	1
C1	Minimum temperature	5°C ~15°C	10°C
C2	Maximum temperature	16°C ~40°C	35°C
C3	ModBus RTU communication speed	24: 2400 48: 4800 96: 9600	96
C4	Parity of ModBus RTU communication	Π: NONE E: Even O: ODD	Π

ERROR MESSAGES OF TEMPERATURE MEASUREMENT SENSORS

E1 – error of internal temperature sensor.

E2 – external temperature sensor error.

When the AntiFrost function is active, the sensor error will force the valve to open.



НМІ контроллер с Wi-Fi для вентилятора ЕС (0-10В)



Использование и безопасность

Подробное ознакомление с данной документацией, установка и использование устройства в соответствии с содержащимися в ней указаниями, а также соблюдение условий безопасности являются основой для правильной и безопасной эксплуатации устройства. Любое другое использование, не соответствующее данным инструкциям, может привести к опасным несчастным случаям. Доступ к прибору должен быть ограничен уполномоченными лицами. Персонал, обслуживающий прибор, должен пройти соответствующее обучение, включая знание стандартов, документации и правил, касающихся безопасности и условий труда. Уполномоченные лица должны уметь распознавать потенциальные опасности и эффективно их избегать. Документация всегда должна находиться рядом с оборудованием и быть легкодоступной для обслуживающего персонала.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Техническая документация, поставляемая вместе с устройством, содержит подробную информацию о:

- возможных конфигурациях прибора,
- примерам методов сборки и монтажа,
- вводу в эксплуатацию, использованию, ремонту и техническому обслуживанию контроллера.

Если устройство эксплуатируется по назначению, то данное руководство является достаточным руководством для квалифицированного персонала.

ЗАЯВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в руководство и в прибор, которые могут повлиять на его работу, без предварительного уведомления.

Компания AEROCK Sp. z o.o. не несет ответственности за:

- текущее обслуживание, проверку и программирование оборудования,
- ущерб, возникший в результате остановки прибора в период ожидания гарантийного обслуживания,
- любой ущерб, нанесенный имуществу Заказчика, кроме самого прибора,
- ошибки, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации устройства.

О ПРИБОРЕ

Контроллер управления является элементом управления для всех типов нагревателей AEROCK, оснащенных вентилятором с электронно-коммутируемым EC-двигателем.

Контроллер отличается интуитивно понятным управлением с помощью сенсорной клавиатуры и экрана с подсветкой и регулируемым временем подсветки для удобного и функционального использования.

Контроллер изготовлен из высококачественных электронных материалов. Панель предназначена для непрерывной работы, требующей однофазного питания 1~230 В переменного тока (+/-10%).

Благодаря продуманной конструкции контроллер очень удобно устанавливается в стандартные коробки скрытого монтажа Ø60 мм. Возможность отделения части панели индикации от силовой части

позволяет легко устанавливать и демонтировать панель управления. Электрические провода подключаются непосредственно к клеммной колодке, расположенной на задней части контроллера. Контроллер позволяет плавно регулировать скорость вентиляторов с.

ЕС-двигателями в различных функциях: обогрев, охлаждение и вентиляция. В устройстве предусмотрена функция, позволяющая защитить систему от замерзания теплоносителя. Встроенный термостат и датчик температуры позволяют настроить контроллер на основе программирования рабочих параметров в недельном графике (каждый день недели программируется индивидуально, с 4 периодами нагрева в день). Возможность подключения к контроллеру внешнего датчика температуры NTC позволяет выбрать любое место замера температуры. Датчик определяется автоматически или путем программирования в основных настройках контроллера, где выбирается модель работы устройства в диапазоне «0» встроенный датчик, расположенный в контроллере, или «1» внешний датчик измерения температуры.

ПАНЕЛЬ ПОЗВОЛЯЕТ РАБОТАТЬ В ДОСТУПНЫХ РЕЖИМАХ:

- **Обогрев:** работа с подачей теплого воздуха и открытием потока теплоносителя.
- **Охлаждение:** работа с подачей холодного воздуха и открытием потока хладагента.
- **Вентиляция:** подача воздуха без функции нагрева или охлаждения.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ:

- Сенсорная панель для управления функциями (5 сенсорных датчиков).

- Главный переключатель включения/выключения (ON/OFF) средняя кнопка.
- Автоматическая или ручная регулировка скорости вентилятора с ЕС-мотором.
- Режим работы AntiFrost (контроль минимальная температура).
- Недельный таймер с почасовыми настройками.
- Возможность подключения датчика температуры.
- Возможность подключения датчика измерения температуры NTC (контроллер может быть расположен в другом месте).
- Функция Wi-Fi, интуитивно понятная и простая в использовании.
- Функция Wi-Fi, интуитивно понятная настройка контроллера через приложение.

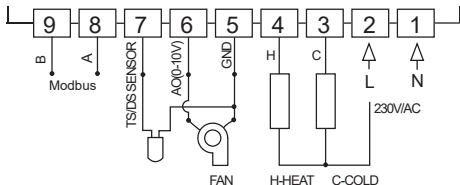
Технические данные

Параметр	Описание
Напряжение питания	1~230 В переменного тока, 50/60 Гц
Максимальная нагрузка выходного реле	1.5А
Диапазон настройки температуры	5 - 40°C
Диапазон температуры окружающей среды	0 - 40°C
Рабочий диапазон при относительной влажности	85%
Тип подсветки дисплея	Бело-голубой
Встроенный датчик для измерения температуры	NTC 3950, 10кΩ при 25°C
Точность измерения температуры	±0.5°C
Степень защиты IP	IP20
Корпус прибора	ABS
Стандарты	CE

ОПИСАНИЕ КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ВЫХОДОВ УПРАВЛЕНИЯ

Номер разъема	Клемма	Описание
1	N	питающий провод, нейтраль N
2	L	питающий провод, фаза L
3	C - клапан	выход питания клапана для клапана в функции охлаждения
4	H - клапан	выход питания клапана для клапана в функции нагрева
5	GND	земля (нейтраль постоянного тока) аналогового выхода и датчика температуры
6	A0 (0-10V)	аналоговый выход (0-10V DC)
7	TS	вход датчика для измерения температуры
8	A	RS485 управление BMS
9	B	RS485 Управление BMS

Для правильной конфигурации подключения обратитесь к электрическим схемам отдельных нагревателей AEROCK, содержащимся в документации на оборудование или на веб-сайте AEROCK.

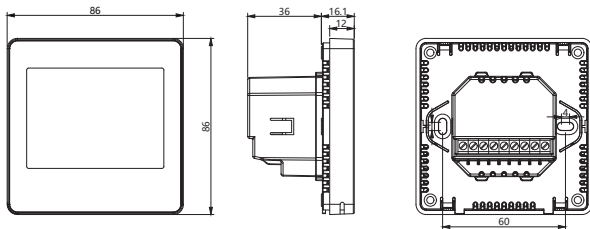


Инструкции по установке и эксплуатации

Не устанавливайте контроллер вблизи прямых источников тепла, так как это негативно скажется на его работе. Также не нажимайте сильно на ЖК-экран во избежание его повреждения. Установите термостат на подходящей высоте, чтобы обеспечить удобство эксплуатации и легкий доступ. Перед использованием прочитайте руководство по эксплуатации

Установка контроллера

Термостат предназначен для скрытого монтажа и требует коробки диаметром 60 мм и глубиной не менее 40 мм. Коробка должна быть установлена в стену до монтажа контроллера.



Шаг 1: Снятие передней панели

Вставьте небольшую плоскую отвертку примерно на 4 мм в пространство между передним корпусом и специально разработанными выступами на нижней части контроллера. Осторожно ослабьте переднюю панель, слегка повернув отвертку, пока не выскочит зажим. Повторите этот шаг в двух местах, затем осторожно отделите переднюю половину контроллера от задней панели.

Шаг 2: Закрепление передней панели

Положите переднюю часть контроллера в безопасное место. Лучше всего поместить его обратно в оригинальную упаковку, пока вы собираете заднюю часть.

Шаг 3: Подключение проводов

Подключите провода к клеммной колодке – как силовые, так и управляющие. Выполняйте эту работу с особой осторожностью, соблюдая правила безопасности.

Шаг 4: Установка задней пластины

Прикрутите заднюю панель контроллера к монтажной коробке. Убедитесь, что максимальный момент затяжки винтов не превышает 3 Нм, чтобы избежать повреждения кронштейнов на задней панели контроллера.

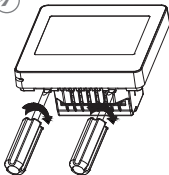
Шаг 5: Установка передней панели

Прикрепите переднюю часть контроллера к задней пластине, как показано на рисунке 5. Убедитесь, что все четыре защелки защелкнулись. Затем визуально проверьте, что зазор вокруг контроллера равномерный и составляет 3–4 мм. Если в какой-либо области зазор больше, аккуратно нажмите на эту область, чтобы убедиться, что все защелки правильно встали на место.

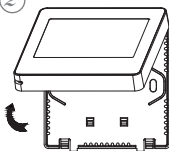
Шаг 6: Проверка правильности сборки

Убедитесь, что контроллер правильно установлен и все компоненты плотно прилегают.

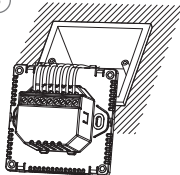
1



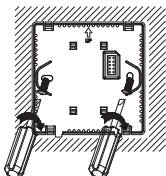
2



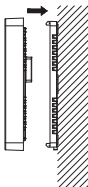
3



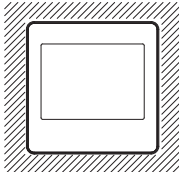
4



5



6



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА ЧЕРЕЗ WI-FI

Рекомендуется подключить устройство к Wi-Fi, так как настройка через приложение Wi-Fi быстрее и удобнее.

Загрузите приложение «Smart Life - Smart Living» из вашего магазина приложений. После установки приложение попросит вас зарегистрировать ваше устройство. Введите свой адрес электронной почты, выберите страну, в которой вы живете, а затем создайте пароль для своей учетной записи Smart.

QR-код для легкой загрузки приложения:



При настройке приложения с помощью контроллера убедитесь, что смартфон и контроллер находятся в зоне действия одной и той же сети. Для облегчения и ускорения процесса установки рекомендуется включить функцию GPS на вашем телефоне и добавить свое местоположение во время сообщения о настройке, что облегчит настройку всей системы.

ПОШАГОВАЯ НАСТРОЙКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Шаг 1: Включите Bluetooth и Wi-Fi

Включите функции Bluetooth и Wi-Fi на вашем телефоне, чтобы

подключиться к устройству.

Шаг 2: Выключите и подготовьте контроллер.

Чтобы выключить контроллер, удерживайте кнопку включения/выключения примерно 3 секунды. Затем отпустите кнопку и снова удерживайте ее около 3 секунд, пока не появится значок Wi-Fi. Нажмите кнопку [+], чтобы значок в левом верхнем углу начал мигать.

Шаг 3: Подключение к приложению

Приложение выполнит поиск ближайшего Bluetooth-устройства. Нажмите «Добавить», выберите Wi-Fi и введите пароль для вашей локальной сети Wi-Fi.

Шаг 4: Завершите настройку

Дождитесь успешного добавления устройства и запуска приложения. Нажмите «Завершить» в приложении, чтобы продолжить его использование.

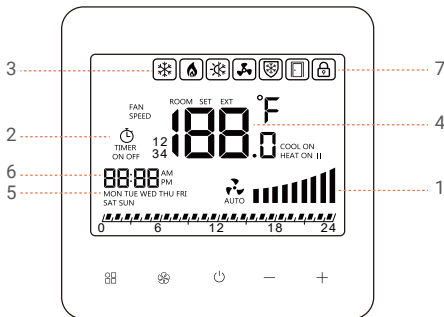
Шаг 5: Функции, доступные в приложении

Приложение позволяет интуитивно и легко настраивать следующие функции:

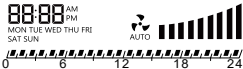
- **Измерение температуры:** комнатная и заданная температура.
- **Режимы работы:** отопление, охлаждение, вентиляция
автоматическое отопление/охлаждение, отопление и вентиляция, охлаждение и вентиляция.
- **Скорость вентилятора:** автоматическая или ручная.
- **Программист еженедельного календаря:** настройка времени для 4 рабочих зон.
- **Настройки часов:** Настройки часов.

ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ И ФУНКЦИЙ

Для запуска контроллера нажмите среднюю кнопку с символом: []



номер	описание функции	Кнопка настройки
1	Настройки режима вентилятора а) Автоматический б) Руководство	Нажмите кнопку: []
		Автоматический режим работы []
		Ручной режим работы [] Чтобы изменить скорость вращения вентилятора, дважды нажмите [], а затем с помощью [+] и [-] установите желаемое значение в диапазоне 15–100% или 0% (остановка вентилятора). При уменьшении значения ниже 15% автоматически отобразится значение 0%. Увеличение значения от 0% автоматически установит мощность вентилятора на 15%.

2	Работайте по еженедельному календарю: a) Да  TIMER ON b) Нет  TIMER OFF	Переключение с помощью кнопки конфигурации: [] Руководство по программированию календаря  Программирование на основе календаря [] происходит при включении контроллера. Удерживание двух кнопок [] и [-] в течение примерно 3 секунд откроет функцию настройки недельного программирования. Чтобы перейти к следующей настройке, нажмите клавишу [] или кнопку вентилятора []. Изменение значений отдельных настроек (часы, день, зона, температура) осуществляется с помощью кнопок [+] и [-]. Календарь программируется на каждый день недели индивидуально. Можно запрограммировать до четырех периодов отопления в день с определенной температурой в данном периоде отопления. Программирование осуществляется в часовом диапазоне относительно времени, в которое должна быть активирована соответствующая функция. Чтобы выйти из режима программирования календаря, нажмите кнопку питания [].
Настройка расширенных режимов работы [A], для точки 3 и 4 описаны далее в руководстве → Расширенные режимы A и C. Продвинутый уровень охватывает разделы A0-A10 и A12-A13.		

3	Режим работы по способу обработки воздуха	Набор функций в разделе программирования A4 в расширенном режиме: • Отопление [] • Охлаждение [] • Вентиляция [] • Автоматический обогрев/охлаждение [] • Функция отопления и вентиляции [] + [] • Функция охлаждения и вентиляции [] + []
3	Режимы работы [] Антифрост доступен только в режимах работы, выбранных в позиции A4: • Отопление • Вентиляция • Автоматический обогрев/охлаждение • Функция отопления и вентиляции	Включите или выключите функцию Anitfrost [] – OFF. Если функция включена, после выхода из расширенного режима на дисплее появится [] значок. Функция «Антизамерзание» защищает теплообменник от замерзания, автоматически открывая двухходовой клапан, когда температура опускается ниже установленного значения. Клапан открывается без запуска вентилятора. Температура открытия клапана устанавливается в функции A9 в диапазоне от 5°C до 25°C. Если функция отключена, после выключения дисплея появляется сообщение OFF.

4	Отображение температуры: ROOM (текущая температура), SET (заданная температура), EXT (работа на основе дополнительно подключенного датчика температуры)	ROOM SET EXT 188.0°F Настройки изменяются в функции недельного программирования или с помощью кнопок [+] увеличения и [-] уменьшения. Выбор типа температуры в градусах Цельсия или Фаренгейта осуществляется в разделе расширенного программирования в позиции C0. Значение по умолчанию — градусы Цельсия [°C].
5 , 6	Настройка календаря: Минуты / час / день недели	88:88 AM PM MON TUE WED THU FRI SAT SUN Удерживание двух кнопок [] и [-] в течение примерно 3 секунд откроет функцию настроек программирования календаря. Изменение настроек времени и дня осуществляется с помощью кнопок [+] и [-]. Чтобы перейти к следующей настройке, нажмите кнопку конфигурации [] или кнопку вентилятора [].

РАСШИРЕННЫЕ РЕЖИМЫ А И С

Активация функции расширенного программирования [A]

Расширенные настройки выполняются в выключенном режиме контроллера. Для этого выключите панель, удерживая кнопку питания [⏻] в течение нескольких секунд, пока устройство не выключится. Затем нажмите и удерживайте кнопку вентилятора [🌀]. Расширенные функции варьируются от **A0-A10** до **A12-A13**. Переключение между отдельными функциями осуществляется с помощью кнопки вентилятора [🌀] или кнопки конфигурации [⚙️]. Если в режиме А не происходит никаких операций или переключений, режим автоматически выключится примерно через 30 секунд. Вы можете вручную выключить режим в любое время, нажав кнопку включения/выключения [⏻].

Диапазон настройки в конфигурации [A]:

Функция	Описание	Диапазон	Настройки по умолчанию
A0	Связь Modbus RTU - адрес	1....254	1
A1	Антифрост (антизамерзание)	ВКЛ ВЫКЛ	ON
A2	Выбор датчика температуры	0: внутренний встроенный ROOM 1: внешний внешний	0
A3	Калибровка датчика температуры	диапазон $\pm 8^{\circ}\text{C}$, регулируемый с шагом $0,5^{\circ}\text{C}$	0

A4	Режимы работы: а) нагрев б) Охлаждение в) Вентиляция г) Автоматический д) Отопление и вентиляция е) Охлаждение Вентиляция	Выбор с помощью значков символов для функции	нагрева
A5	Температурный гистерезис дифференциаль ного регулятора	0,5/1/1,5/2°C для (1~4 F)	0.5°C
A6	Ручная регулировка выходного сигнала, увеличение значения	0, +1В, +2В, +3В, +4В	1
A7	Динамическая регулировка сигнала ((Tdiff / A5) * 5 * A7)	1~3	1
A8	Кнопочная блокировка	выбор символа[] висячего замка или отсутствие символа на дисплее	1
A9	Настройки температуры антифриза (антизамерзание)	5°C ~25°C	8°C
A10	Длительность подсветки дисплея	5s....600s 0 - непрерывная подсветка	30s
A12	Режим часов	12 часов (AM, PM)24h	24h
A13	Заводские настройки	Восстановление заводских настроек выберите 1, затем нажмите кнопку включения/выключения и удерживайте ее в течение 5 секунд, пока контроллер не сбросит настройки.	-
33F8	Номер версии программного обеспечения	Номер программы	-

БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ A8

Если клавиатура заблокирована в режиме A8, вы можете временно разблокировать ее, одновременно удерживая кнопки [+] и [-] в течение примерно 5 секунд при включенном контроллере. После выключения подсветки контроллер автоматически вернется в режим блокировки. Чтобы навсегда отключить блокировку, используйте функцию A8.

МОДУЛЯЦИЯ СИГНАЛА A6

В некоторых случаях может потребоваться модуляция выходного сигнала (увеличение аналогового выходного значения), особенно в больших помещениях. Эта функция полезна, когда сигнал не позволяет достичь необходимой температуры, особенно на объектах площадью более 150 м².

Рекомендуется увеличить выходной сигнал управления скоростью вращения вентилятора 0-10 В соответственно для объектов с площадью:

Номер	Описание функций
до 150m ²	0V (0%)
150-250m ²	+1V (+10%)
250-400m ²	+2V (+20%)
400-600m ²	+3V (+30%)
600m ² и выше	+4V(+40%)
стандартные настройки	+1V (+10%)

Активация функции расширенного программирования [C]

Расширенные функции [C] варьируются от C0 до C4.

Расширенные настройки выполняются в выключенном режиме контроллера. Чтобы получить к ним доступ, выключите устройство, удерживая кнопку включения/выключения [⏻] до тех пор, пока контроллер не выключится.

Затем нажмите и удерживайте кнопку конфигурации [⏻].

Переключение между отдельными функциями осуществляется с помощью кнопок [⏻] или кнопки конфигурации [⏻].

Если не происходит никаких действий или переключений, режим автоматически выключится примерно через 30 секунд. Вы также можете выключить его вручную в любое время, нажав кнопку включения/выключения [⏻].

Диапазон настройки в конфигурации C

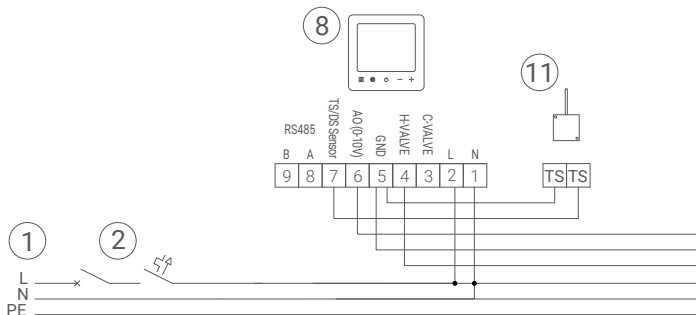
Функция	Описание	Диапазон	Настройки по умолчанию
C0	Выбор шкалы измерения температуры	°C - Цельсий °F -Fahrenheit	1
C1	Минимальная температура	5°C ~15°C	10°C
C2	Максимальная температура	16°C ~40°C	35°C
C3	Скорость передачи данных ModBus RTU	24: 2400 48: 4800 96: 9600	96
C4	Четность связи ModBus RTU	П: NONE E: Even O: ODD	П

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

E1 – ошибка внутреннего датчика температуры.

E2 – ошибка внешнего датчика температуры.

При активной функции Антифрост ошибка датчика приведет к открытию клапана.



(PL) Podłączenie nagrzewnic AEROCK z silnikami EC do ściennego sterownika HMI z Wi-Fi z czujnikiem temperatury NTC i zaworem z siłownikiem.

(EN) Connection of AEROCK unit heaters with EC motors to a wall-mounted HMI controller with Wi-Fi with an NTC temperature sensor and a valve with actuator.

(RU) Подключение воздухонагревателей AEROCK с двигателями EC к настенному контроллеру HMI с Wi-Fi с датчиком температуры NTC и клапаном с приводом.

(PL)

1 – Zasilanie 230V/50Hz

2 – Wyłącznik główny, bezpieczniki

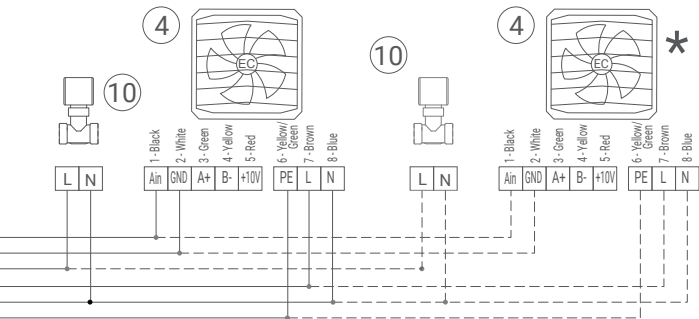
4 – Wentylator z silnikiem EC

8 – Sterownik HMI z Wi-Fi do wentylatora EC (0-10V)

10 – Zawór z siłownikiem ¾"

11 – Czujnik temperatury NTC

* Maksymalna ilość urządzeń podłączona do jednego sterownika HMI z Wi-Fi do wentylatora EC (0-10V): **10x** MINI R2, MINI R3, MINI RD, R1, R2, R3, R4, RD



(EN)

- 1 – Supply 230V/50Hz 2 – Main switch, fuses
 4 – Fan with EC motor 8 – Wall-mounted HMI controller with Wi-Fi for EC fan (0-10V)
 10 – Two-way valve with actuator $\frac{3}{4}$ " 11 – NTC temperature sensor

* Maximum number of devices connected to one wall-mounted HMI controller with Wi-Fi for EC fan (0-10V): **10x** MINI R2, MINI R3, MINI RD, R1, R2, R3, R4, RD

(RU)

- 1 – Блок питания 230 В/50 Гц 2 – Главный выключатель, предохранители
 4 – Вентилятор с ЕС-мотором 8 – Настенный HMI контроллер с Wi-Fi для вентилятора ЕС (0-10В)
 10 – Клапан с приводом $\frac{3}{4}$ " 11 – Датчик температуры NTC

* Максимальное количество устройств, подключенных к одному настенному контроллеру HMI с Wi-Fi для вентилятора ЕС (0-10В): **10x** MINI R2, MINI R3, MINI RD, R1, R2, R3, R4,

