

Sterownik programowalny HMI EC Instrukcja obsługi



Wstęp

Dziękujemy za zakup i gratulujemy słusznego wyboru! Sterownik programowalny HMI EC umożliwia osiągnięcie i utrzymanie wymaganej temperatury niezależnie od zmieniających się warunków zewnętrznych. Należy przeczytać niniejszą instrukcję i stosować się do zawartych w niej zaleceń. W razie pojawienia się pytań proszę kontaktować się bezpośrednio z Reventon Group Sp. z o.o.

Zawartość opakowania

- sterownik programowalny HMI EC
- instrukcja obsługi
- zewnętrzny czujnik temperatury NTC
- śruby mocujące (2 sztuki)

Gwarancja

Urządzenie posiada 24-miesięczną gwarancję liczoną od daty zakupu.

Dane techniczne

Czujnik: NTC 10k
Zakres temperatur: 5 - 35°C
Błąd synchronizacji: <1%
Zasilanie: 95 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz
Maksymalne obciążenie:

- styk 0-10 V: 10 mA
- siłownik zaworu: 3 A

Materiał obudowy: PC (ognioodporny)

Wymiary: 86 x 86 x 13,3 mm

Puszka instalacyjna: 86 x 86 mm lub Ø 60 mm

Warunki otoczenia: T = 0 - 45°C, φ = 5-95%

Temperatura przechowywania: -5 - 55°C

Standard transmisji danych (BMS): RS485

Szybkość transmisji: 9600 bps

Stopień ochrony obudowy: IP 20

Stopień ochrony czujnika zewnętrznego: IP 68

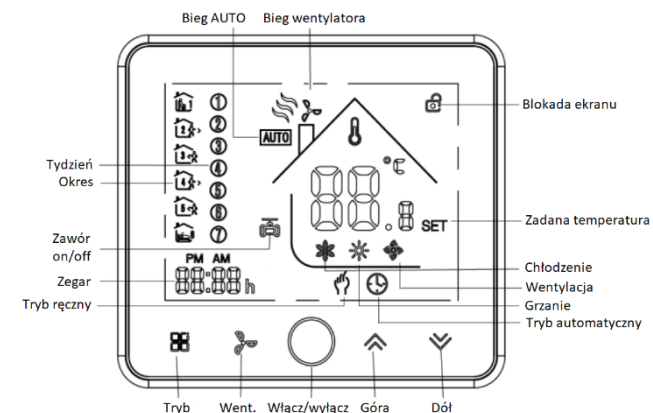
O sterowniku

Sterownik programowalny HMI EC został zaprojektowany aby regulować pracę wentylatora z silnikiem elektronicznie komutowanym oraz siłownika zaworu typu on/off na podstawie różnicy temperatury zadanej na urządzeniu z tą zmierzoną w pomieszczeniu. Możliwa praca w trybie grzania, chłodzenia. Urządzenie posiada wyświetlacz LCD.

Cechy urządzenia

- Nowoczesny design
- Elegancka obudowa
- Akrylowy ekran zabezpieczający przed porysowaniem
- Wygodne dotykowe przyciski
- Duży podświetlany ekran umożliwiający odczyt nawet w nocy
- Możliwość stworzenia tygodniowego (5+1+1) cyklu regulacji, różniącego się zadaną temperaturą
- Precyzyjna kontrola w zakresie $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ zadanej temperatury
- Pomiar temperatury przez czujnik zewnętrzny lub wewnętrzny (wbudowany)
- Pamięć danych gdy urządzenie jest wyłączone
- Łatwa instalacja
- Sterownik może być zainstalowany z wykorzystaniem puszki 86 x 86 mm lub Ø 60 mm

Symbole na ekranie






Działanie



1. Ustawienie zadanej temperatury

a. W trybie programowalnym zadana temperatura nie może być zmieniana. W celu zmiany jej wartości należy przełączyć tryb na manualny.


b. W trybie ręcznym naciśnij  lub  aby ustawić temperaturę. Tryb ręczny jest sygnalizowany przez ikonę .

2. Blokada ekranu


Naciśnij równocześnie i przytrzymaj  i  przez 5 sekund aby zablokować ekran. O blokadzie ekranu informuje ikona .

W celu odblokowania ekranu ponownie przytrzymaj  i  przez 5 sekund.




3. Zmiana biegu wentylatora

Naciśnij  aby zmienić bieg wentylatora; kolejno AUTO (zależnie od różnicy pomiędzy temperaturą zadaną, a temperaturą w pomieszczeniu wentylator automatycznie dostosowuje bieg), WYSOKI, ŚREDNI, NISKI.



4. Zmiana trybu pracy




Naciśnij  aby zmienić tryb pracy; kolejno CHŁODZENIE, GRZANIE, WENTYLACJA. W trybie wentylacji zawór jest zawsze zamknięty - praca samego wentylatora.

5. Tryb ręczny i programowalny

Naciśnij i przytrzymaj  (aż ikona  i  zaczną migać) i następnie:


- wciśnij  aby aktywować tryb ręczny 

- wciśnij  aby aktywować tryb programowalny 




- wciskaj  aby za pomocą przycisków  i  zdefiniować kolejno minuty, godziny, dzień tygodnia i stworzyć harmonogram zasilania

6. Ustawienie tygodniowego harmonogramu pracy

Tygodniowy harmonogram pracy może być ustawiony tylko w trybie programowalnym.






Zgodnie z opisem w powyższym punkcie naciskaj  aby zdefiniować poszczególne okresy dla dni roboczych (sygnalizowanych przez ikony „1, 2 3 4 5”) i zadaną temperaturę w kolejności:

ustawienie czasu rozpoczęcia okresu → ustawienie zadanej temperatury

Po ustawieniu harmonogramu dla dni roboczych można ustawić harmonogram dla soboty i niedzieli (będzie to sygnalizowane przez ikony “6” i “7”) za pomocą przycisków ,  i . Przykładowy harmonogram znajduje się w tabeli poniżej.

Time display	PON. – PIĄT. (syg. przez ikony 1 2 3 4 5)		SOBOTA (sygnalizowane przez ikonę 6)		NIEDZIELA (sygnalizowane przez ikonę 7)	
	Czas	Temp.	Czas	Temp.	Czas	Temp.
Okres 1	06:00	20°C	06:00	20°C	06:00	20°C
Okres 2	08:00	15°C	08:00	20°C	08:00	20°C
Okres 3	11:30	15°C	11:30	20°C	11:30	20°C
Okres 4	13:30	15°C	13:30	20°C	13:30	20°C
Okres 5	17:00	22°C	17:00	20°C	17:00	20°C
Okres 6	22:00	15°C	22:00	15°C	22:00	15°C

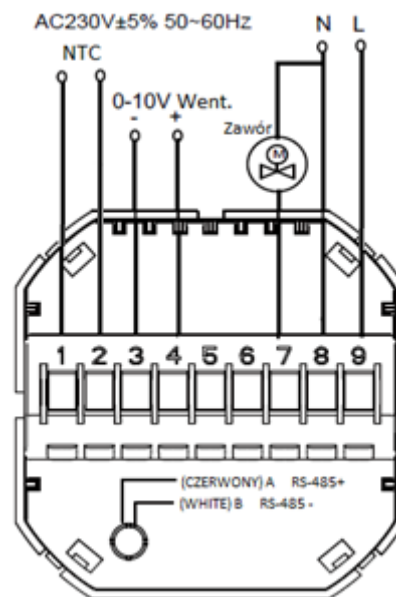
7. Ustawienia fabryczne

Jeśli urządzenie jest wyłączone, naciśnij i przytrzymaj  i  w tym samym czasie przez 5 sekund aby wejść do ustawień systemowych. Następnie naciskaj  aby przechodzić do następnych funkcji i zmieniać ich ustawienia naciskając  lub  zgodnie z tabelą w następnej kolumnie.

L.P	Funkcja	Ustawienia i opcje	Domyślnie
1	Kalibracja temp.	-9 - 9°C	-2°C*
2	Kontrola wentylatora	00: Wentylator wyłącza się gdy zadana temp. zostaje osiągnięta 01: Wentylator przechodzi w tryb pracy na wybranym biegu gdy zadana temp. zostaje osiągnięta	00
3	Blokada	00: Wszystkie przyciski oprócz „włącz/wyłącz” są zablokowane 01: Wszystkie przyciski są zablokowane	01
4	Grzanie / chłodzenie	00: Chłodzenie 01: Grzanie/chłodzenie 02: Grzanie	01
5	Min. zadana temp.	5 - 15°C	5°C
6	Maks. zadana temp.	15 - 35°C	35°C
7	Zegar 12 / 24	00: 12 h; 01: 24 h	01
8	Tryb wyświetlania	00: Wyświetlaj temp. zadaną i w pomieszczeniu 01: Wyświetlaj tylko temp. zadaną	00
9	Niski bieg	0-3 V	2
A	Średni bieg	4-7 V	5
B	Wysoki bieg	8-10 V	10
P	Regulator P (proporcjonalny)	1-10	5
I	Regulator I (całkujący)	1s- 60s	2
E	Adres IP Modbus	0X00-0XFF	01

* w przypadku wykorzystania zewnętrznego czujnika temperatury należy zmienić wartość na 0°C

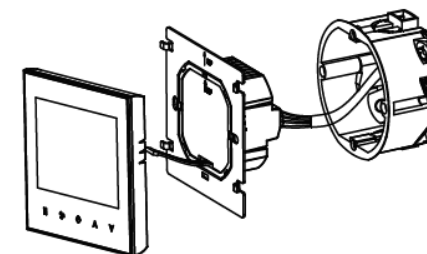
Schemat elektryczny



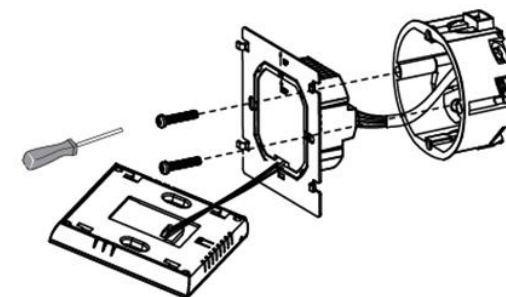
Instalacja

Sterownik może być zainstalowany z wykorzystaniem puszek 86 x 86 mm lub Ø 60 mm.

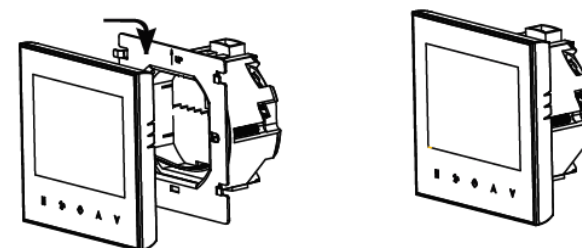
1. Przykręć przewody do zacisków.



2. Przymocuj tylną część sterownika do puszki za pomocą śrubokręta i dołączonych śrub.



3. Połącz ekran LCD z tylną częścią obudowy.



UWAGA: Instalacja powinna być wykonana przez wykwalifikowany personel (posiadający uprawnienia wymagane do instalowania urządzeń elektrycznych) na podstawie instrukcji i rysunków instalacyjnych.
RYZYKO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO: Odłącz zasilanie przed wykonaniem podłączenia elektrycznego.