

## Sterownik programowalny HMI SINGLE Instrukcja obsługi



### Wstęp

Dziękujemy za zakup i gratulujemy słusznego wyboru! Sterownik programowalny HMI SINGLE 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 SINGLE
- 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 Dokładność:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$   
 Błąd synchronizacji: <1% Zużycie prądu: < 1,5 W  
 Zakres zadanej temperatury (tryb termostatyczny): 0 - 50°C  
 Zakres zadanej różnicy temp. (tryb różnicy temperatur): 0 - 20°C  
 Zasilanie: 95 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz  
 Maksymalne obciążenie:

- wentylator: 5 A (indukcyjne)
- siłownik zaworu: 3 A

Materiał obudowy: PC (ognioodporny)

Wymiary: 86 x 86 x 13,3 mm

Puszka instalacyjna: 86 x 86 mm lub  $\varnothing$  60 mm

Warunki otoczenia:  $t = 0 - 45^{\circ}\text{C}$ ,  $\varphi = 5-95\%$

Temperatura przechowywania:  $-5 - 55^{\circ}\text{C}$

Standard transmisji danych (BMS): RS485

Stopień ochrony obudowy: IP 20

Stopień ochrony czujnika zewnętrznego: IP 68

### O sterowniku

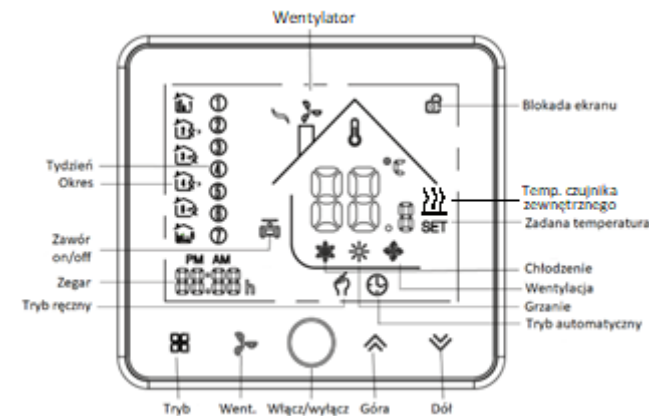
Sterownik programowalny HMI SINGLE został zaprojektowany aby regulować pracę wentylatora jednobiegowego oraz siłownika zaworu typu on/off. Posiada dwa tryby pracy – termostatyczny i różnicy temperatur. W pierwszym z nich, sterownik porównuje wymaganą temperaturę w pomieszczeniu z wartością zmierzoną i na tej podstawie załącza lub wyłącza urządzenie. W trybie różnicy temperatur wentylator jest załączany/wyłączany zależnie od wymaganej różnicy temperatur w strefach ich pomiarów (za pomocą zewnętrznego i wewnętrznego czujnika).

### 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
- Pamięć danych gdy urządzenie jest wyłączone
- Łatwa instalacja

- Sterownik może być zainstalowany z wykorzystaniem puszki 86 x 86 mm lub  $\varnothing$  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 sygnalizuje ikona . W celu odblokowania ekranu ponownie przytrzymaj  i  przez 5 sekund.

#### 3. Zmiana trybu pracy

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

#### 4. Sprawdzenie temperatury czujnika zewnętrznego (dotyczy tylko trybu różnicy temperatur)

Naciśnij i przytrzymaj  aby wyświetlić na kilka sekund temperaturę rejestrowaną przez czujnik zewnętrzny. Towarzyszy temu pojawienie się ikony .

Jeżeli czujnik zewnętrzny jest podłączony w trybie termostatycznym, mierzona przez niego temperatura jest pokazana domyślnie, a czujnik wewnętrzny jest dezaktywowany.

## 5. Tryb ręczny i programowalny

Naciśnij i przytrzymaj (aż ikony 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		Brak	

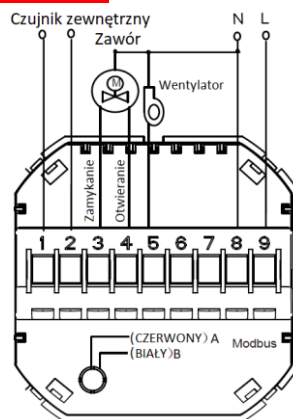
3	Blokada	00: Wszystkie przyciski oprócz „włącz/wyłącz” są zablokowane 01: Wszystkie przyciski są zablokowane	01
4	Grzanie / chłodzenie	00: Chłodzenie 01: Grzanie/chłodzenie 02: Grzanie	01
5		Brak	
6		Brak	
7	Zegar 12 / 24	00: 12 h; 01: 24 h	01
8	Tryb wyświetlania	00: Wyświetlaj temp. zadaną i w pomieszczeniu 01: Wyświetlaj tylko temp. zadaną	00
9	Martwa strefa	1 - 5°C	1°C
A	Adres IP Modbus	0X00-0XFF	01
B	Szybkość transmisji	01: 9600; 02: 19200; 03: 38400; 04: 56000; 05: 115200	01
C	Tryb pracy	00: Tryb termostatyczny 01: Tryb różnicy temperatur	00
D	Numer wersji	Numer urządzenia	202

\* w przypadku używania zewnętrznego czujnika temp. należy zmienić na 0°C

Sterownik HMI SINGLE może pracować w jednym z dwóch trybów:

- **termostatycznym** – urządzenie jest załączane/wyłączane jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej tej zadanej na sterowniku (lub wzrośnie powyżej tej temperatury, jeżeli sterownik pracuje w trybie chłodzenia)
- **różnicy temperatur** – w tym trybie czujnik zewnętrzny musi być podłączony, gdyż regulacja urządzenia odbywa się na podstawie różnicy między wskazaniami czujnika zewnętrznego i wewnętrznego (lub wewnętrznego i zewnętrznego w trybie chłodzenia). Jeżeli różnica ta jest większa od różnicy zadanej przez użytkownika, wentylator jest załączany, w przeciwnym wypadku pozostaje wyłączony. Jest to tryb dedykowany dla destratyfikatorów.

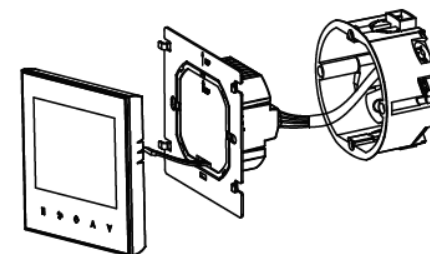
## Schemat elektryczny



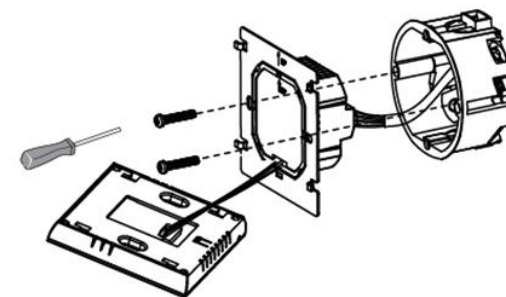
## Instalacja

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

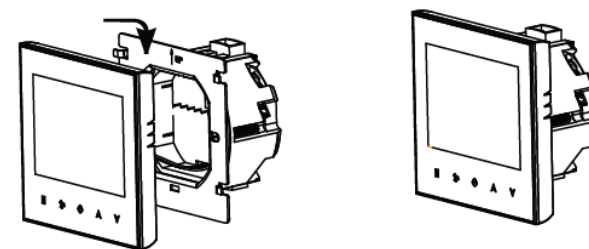
1. Przykręć przewody do zacisków.



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.