

# LCF Touch RS485 Modbus

Elektroniczny termostat do klimakonwektorów z wyświetlaczem dotykowym (od wersji Firmware 2.4)

**thermokon**<sup>®</sup>  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

## Dane katalogowe

Z uwzględnieniem zmian  
z dnia: 22.04.2024 • A140



## » ZASTOSOWANIE

Nowoczesny, podtylnkowy, pomieszczeniowy termostat do klimakonwektorów, stosowany do regulacji temperatury w pomieszczeniach komercyjnych, przemysłowych oraz budynkach mieszkalnych. Zaprojektowany do współpracy z systemami dwu- oraz czterorurowymi z dwuprzewodowymi zaworami elektrycznymi. Urządzenie łączy technologię cyfrową z dużym, dotykowym wyświetlaczem LCD, który pozwala na regulację dwupunktową dla pojedynczego pomieszczenia w sposób łatwy i intuicyjny. Posiada zintegrowany kalendarz 7-dniowy z 4 programami czasowymi.

## » PORADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA - UWAGA

Instalację i montaż urządzeń elektrycznych powinien wykonywać wyłącznie upoważniony personel.



Produkt należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Nieautoryzowane modyfikacje są zabronione! Produkt nie może być używany w połączeniu z jakimkolwiek sprzętem, który w przypadku awarii może bezpośrednio lub pośrednio zagrażać zdrowiu lub życiu ludzkiemu lub skutkować niebezpieczeństwem dla ludzi, zwierząt lub mienia. Upewnij się, że całe zasilanie jest odłączone przed instalacją. Nie podłączaj sprzętu znajdującego się pod napięciem.

**UWAGA! Ryzyko porażenia prądem przez elementy znajdujące się pod napięciem w obudowie, zwłaszcza w urządzeniach zasilanych napięciem sieciowym (zwykle 90..265 V).**



Prosimy o przestrzeganie i zwrócenie uwagi na poniższe punkty

- Lokalne przepisy, przepisy BHP, normy i przepisy techniczne
- Stan urządzenia w momencie instalacji, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy.
- Niniejszy arkusz danych i instrukcję instalacji

## » UWAGI DOTYCZĄCE UTYLIZACJI



Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że produktu ani baterii w nim zawartych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi lub komercyjnymi. Na terenie UE obowiązuje prawny obowiązek utylizacji produktu oddzielnie i w odpowiedni sposób, zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. W razie wątpliwości należy skontaktować się ze swoim dostawcą lub firmą Thermokon Sensortechnik GmbH. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: [www.thermokon.com](http://www.thermokon.com)

## » UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE CZUJNIKÓW

Szczególnie w przypadku czujników pasywnych w wersji 2-przewodowej należy uwzględnić rezystancję przewodu zasilającego. W razie potrzeby rezystancję przewodu należy skompensować za pomocą elektroniki sterującej. Ze względu na samonagrzewanie prąd w przewodzie wpływa na dokładność pomiaru, dlatego nie powinien przekraczać 1 mA.

W przypadku stosowania długich przewodów połączeniowych (w zależności od zastosowanego przekroju) wynik pomiaru może być zafałszowany ze względu na spadek napięcia na wspólnym przewodzie GND (spowodowany m.in. rezystancją linii). W takim przypadku do czujnika należy podłączyć 2 przewody GND - jeden dla napięcia zasilania, drugi dla prądu pomiarowego.

Urządzenia czujnikowe z przetwornikiem należy zawsze eksploatować w środku zakresu pomiarowego, aby uniknąć odchyień w końcowych punktach pomiaru. Temperatura otoczenia elektroniki przetwornika powinna być utrzymywana na stałym poziomie. Przetworniki muszą pracować przy stałym napięciu zasilania ( $\pm 0,2$  V). Podczas włączania/wyłączania napięcia zasilającego należy unikać skoków napięcia w miejscu instalacji.

## » PORADY MONTAŻOWE DO CZUJNIKÓW POMIESZCZENIOWYCH

Na dokładność pomiarową czujników pokojowych mają wpływ ich specyfikacja techniczna, a także lokalizacja i typ instalacji.

### Podczas montażu zwróć uwagę na poniższe:

- Uszczelnij puszkę instalacyjną (jeśli taka jest).
- Rodzaj instalacji, ciąg powietrza, źródło ciepła, wszelkie promieniowanie cieplne lub bezpośrednie światło słoneczne mogą wpływać na pomiar.
- Właściwości materiału budowlanego w miejscu instalacji (cegła, beton, gips karton itp.) mogą wpływać na pomiar. (np.: beton przyjmuje zmiany temperatury w pomieszczeniu wolniej niż ściany działowe z karton gipsu).

### Montaż nie jest rekomendowany w miejscach takich jak:

- W miejscach przeciągu (np.: blisko okien / drzwi / wentylatorów ...)
- W pobliżu źródeł ciepła,
- W miejscu bezpośredniego nasłonecznienia
- W zakamarkach / niszach / pomiędzy meblami / ...

## » DANE TECHNICZNE

Mierzone wartości	temperatura	
Styki wyjściowe	<b>Terminal 1   2   3</b> 3 x styk NO do wentylatora 240 V maks. obc 3 A przerwa na przełączenie poziomu wentylatora 0,5 s	<b>Terminal 4   5</b> (kontroler 2-punktowy) 2x styk NO ogrzewanie/chłodzenie 240 V maks. obc 3 A
Techonlogia sieciowa	RS485 Modbus, RTU, half-duplex, baud rate 4.800, 9.600, 19.200 lub 38.400, parzystość: brak (2 bity stopu), even or odd (1 bit stopu), Obc. magistrali RS485: ¼ jednostki obciążenia zgodnie ze standardem RS485 (maks. 128 urządzeń), <b>Rekomenduje się stosowanie terminacji</b>	
Zasilanie	90..265 V ~	
Pobór mocy	0,9 VA (265 V ~)	
Zakres pomiaru temperatury	+1..+50 °C	
Dokładność pomiaru temperatury	$\pm 0,5$ K (typ. przy 21 °C)	
Rodzaj czujnika	NTC10k	
Wejścia	<b>Terminal 7   8</b> wejście na czujnik do funkcji change-over (NTC 10 K)	
Funkcje kontrolne	Regulacja wartości zadanej +1..+50 °C, (domyślnie +16..+30 °C)	
Wyświetlacz	Moduł LCD dotykowy oraz dioda LED	
Obudowa	ABS, odporne na zarysowanie szkło akrylowe	
Stopień ochrony	IP20 zgodnie z EN 60529	
Złącze elektryczne	Terminal zacisków maks. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Warunki otoczenia	-10..+50 °C, maks. 85% rH bez kondensacji	
Waga	160 g	
Montaż	Podtynkowy w standardowej puszcze EU ( $\varnothing=60$ mm)	

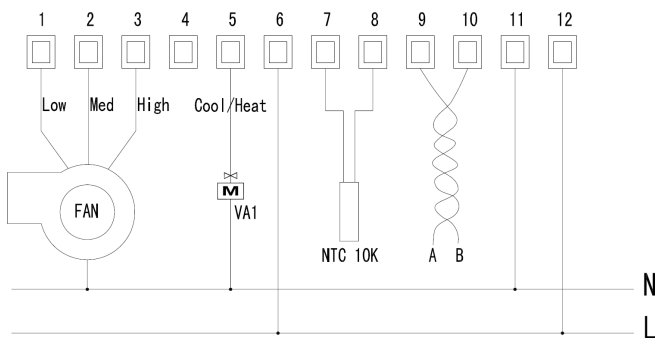
» TEST PRODUKTU I CERTYFIKACJA



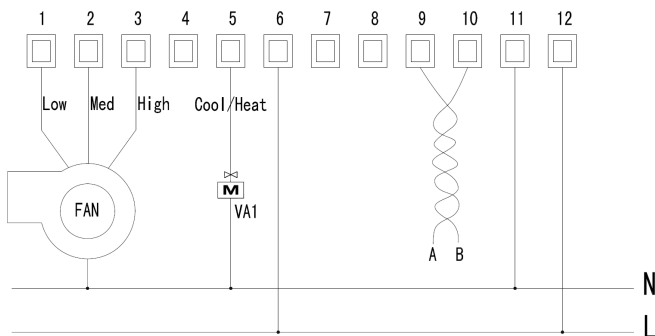
**Deklaracja zgodności**  
Deklarację zgodności produktów można znaleźć na naszej stronie internetowej  
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/lcf-touch>

» PLAN POŁĄCZEŃ

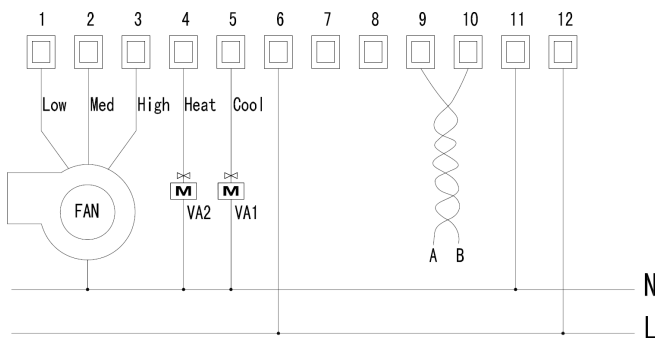
**LCF Touch Modbus – diagram połączeń dla trybu Auto dla fancoila w systemie 2-rurowym**



**LCF Touch Modbus – diagram połączeń dla trybu Manual dla fancoila w systemie 2-rurowym**



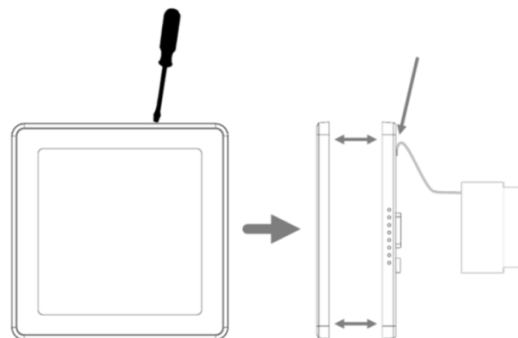
**LCF Touch Modbus – diagram połączeń dla fancoila w systemie 4-rurowym**



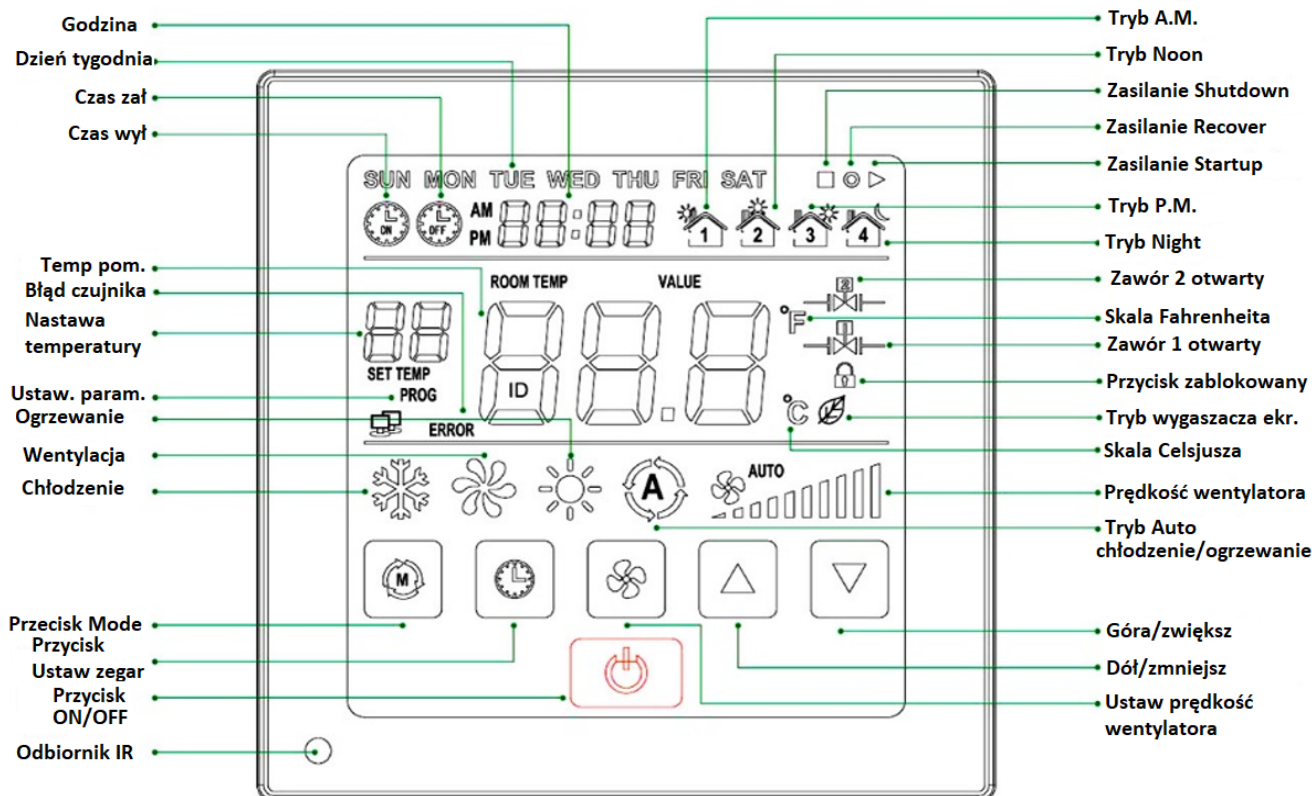
## » PORADY MONTAŻOWE

Przed instalacją lub naprawą należy upewnić się, że zasilanie termostatu zostało wyłączone.

1. Włóż śrubokręt w plastikowe ząbki w termostacie, aby otworzyć obudowę.
2. Aby podłączyć przewody, postępuj zgodnie ze schematem połączeń.
3. Przymocuj podstawę termostatu do ściany za pomocą czterech otworów na śruby w odległości między osiami 60 mm.
4. Przymocuj przednią część do zamontowanej podstawy. Nie naciskaj panelu, aby nie uszkodzić wyświetlacza LCD.



## » URUCHOMIENIE



Należy ustawić parameter nr 13., czyli wybór systemu fancoila. Należy wybrać odpowiedni spośród systemów 2- lub 4-rurowego.

Histeresa: 1 K + 1 minuta opóźnienia

**Działanie w systemie 2-rurowym (parametr nr 13 ustawiony na 2):**

Gdy używany jest czujnik change-over, termostat może wykryć, czy czynnik nadaje się do chłodzenia, czy do ogrzewania:

- Działanie bez czujnika change-over:  
W systemie 2-rurowym czynnik może być używany tylko do chłodzenia lub tylko do ogrzewania, w zależności od temperatury czynnika. Jeżeli nie jest używany czujnik change-over, tryb ogrzewania, chłodzenia i wentylacji należy wybrać ręcznie za pomocą ustawień MODE (w zależności od pożądanego trybu działania systemu ogrzewania/chłodzenia).
- Działanie z użyciem czujnika change-over ( tryb Auto change-over):  
Za pomocą czujnika change-over system rozpoznaje, czy czynnik ma temperaturę niezbędną do chłodzenia, czy do ogrzewania. Sekwencja sterowania ogrzewaniem lub chłodzeniem zostanie wybrana automatycznie. Gdy temperatura wynosi  $\leq +19^{\circ}\text{C}$ , włącza się tryb chłodzenia; gdy temperatura wynosi  $\geq +30^{\circ}\text{C}$ , aktywny jest tryb ogrzewania. Opcja ta jest konfigurowana w rejestrze. Klawisz MODE nie pełni w tym przypadku żadnej funkcji.

**Działanie w systemie 4-rurowym (parametr nr 13 ustawiony na 4):**

Termostat automatycznie przełącza się pomiędzy chłodzeniem i ogrzewaniem. Aby zapewnić bezpieczną i ekologiczną pracę, wprowadzono opóźnienie czasowe wynoszące ok. 1 min pomiędzy przełączaniem trybów chłodzenia/ogrzewania. Należy ustawić **parameter nr 14** na wartość 1 aby umożliwić urządzeniu pracę w trybie AUTO.

**Wybór trybu:**

Tryb Manual: 2-pipe-System: Cooling → Ventilating → Heating

4-pipe-System: Cooling → Ventilating → Heating → Auto change-over mode (tylko, gdy parameter nr 14 jest ustawiony na 1!)

Tryb AUTO: Tryb zostanie załączony automatycznie.

**Wybór biegu wentylatora:**

W trybach chłodzenia (Cooling), ogrzewania (Heating) lub Auto, można wybrać następujące biegi wentylatora:

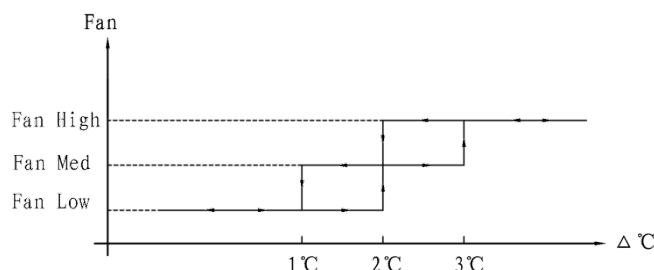
Low → Med → Hi → Auto

W trybie wentylacji, można wybrać następujące biegi wentylatora:

Low → Med → Hi

Tryb wentylacji można dezaktywować ustawiając **parametr nr 15** na "0".

Tryb Auto:

**Wyświetlanie °C lub °F**

Wyświetlanie jednostki °C lub °F można ustawić w **parametrze nr 12**. Zakres wyświetlania temperatury w skali Fahrenheita to 32..99 °F, natomiast w skali Celsjusza °C zakres wyświetlanej temperatury to 0..50 °C. Ustawienie fabryczne to °C.

Uwaga: W **parametrze nr 1** można ustawić offset temperatury. Z funkcji tej należy skorzystać, jeśli temperatura w miejscu montażu termostatu pokojowego nie jest zgodna ze średnią temperaturą pokojową.

**Nastawa temperatury w pomieszczeniu:**

Używając przycisków "▲" lub "▼" można ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu. Zakres w skali °C to 16..30 °C, natomiast zakres w skali Fahrenheita to 60..86 °F.

Przy użyciu **parametrów nr 4** oraz **nr 5**, można odpowiednio dostosować zakresy nastaw.

**Wybór biegu wentylatora /sterowania zaworem:**

W trybie sterowania wentylatorem "INDEPENDENT", wentylator będzie zawsze pracował zgodnie z wybranym lub automatycznie przypisanym biegiem wentylatora; w trybie sterowania wentylatora "DEPENDENT", wentylator zostanie wyłączony w przypadku zamknięcia zaworu. Jeżeli zawór jest otwarty, wentylator będzie pracował według wybranego lub automatycznie przypisanego biegu wentylatora.

Przy użyciu parametru nr 16, można wybrać pomiędzy trybami "INDEPENDENT" lub "DEPENDENT".

W **Parametrach** można ustawić również: blokadę klawiszy (Key lock - nr 2), procedurę po utracie zasilania (power failure selection - nr 3), tryb wygaszacza (screen save mode nr 7).

Dodatkowo w **parametrze nr 7** jest możliwość odczytu statusu wyświetlacza LCD.

**Alarm awarii czujnika:**

Jeżeli czujnik temperatury jest poza zakresem, termostat wyłączy wentylator i zamknie zawór, a na ekranie pojawi się kod błędu "E01".

**Wybór języka**

Język wyświetlacza można zmienić w **parametrze nr 11**.

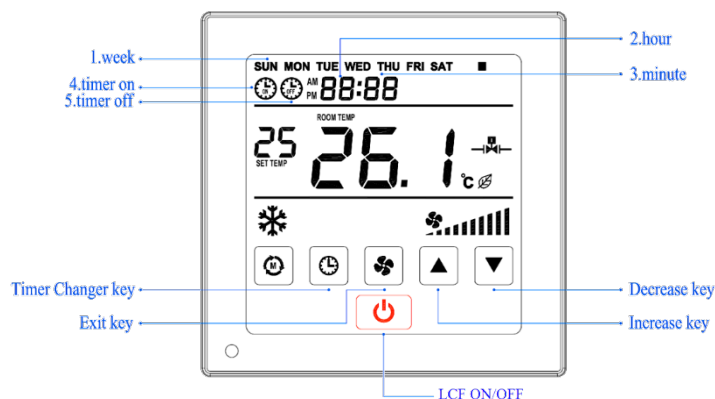
**Ustawianie format czasu**

Za pomocą **parametru nr 8** można zmienić format czasu z 12h na 24h.

**Ustawienia godziny**

Aby ustawić godzinę należy wcisnąć przycisk "🕒". Zmieniana wartość pulsuje, wciskając "▲" lub "▼" ustawia się:


Kolejno: Year(rok)→month(miesiąc)→day(dzień) date (data)→day name (dzień tygodnia)→hour(godzina)→minute(minuty)→Timer ON hour minute→Timer OFF hour minute →year→...




W przypadku utraty zasilania, informacje podtrzymywane są przez okres maks. 2 lat.

### Ustawianie timera

Naciśnij przycisk "🕒", zmieniający parametr pulsuje, timer zostaje załączony lub wyłączony.

Finish: Timer on, LCD wyświetla  ;

Finish: Timer off, LCD wyświetla  ;

Opuść menu:



Aby usunąć timer on/off, naciśnij przycisk "🕒", a zmieniający parametr będzie pulsował. Następnie wybierz "🕒 ON" lub "🕒 OFF", ustaw czas jak na przedstawionym obrazku i opuść tryb timera: "PM - - - - -". System automatycznie zachowa ustawienia użytkownika.

### Wybór timera on / off

Timer on/off posiada 2 opcje do wyboru: pojedyncza akcja (single action) lub reguła (rule).

Aby ustawić, należy sprawdzić **parametr nr 9** w tabeli parametrów.

### Programowalny timer 7 dni 4 okresy

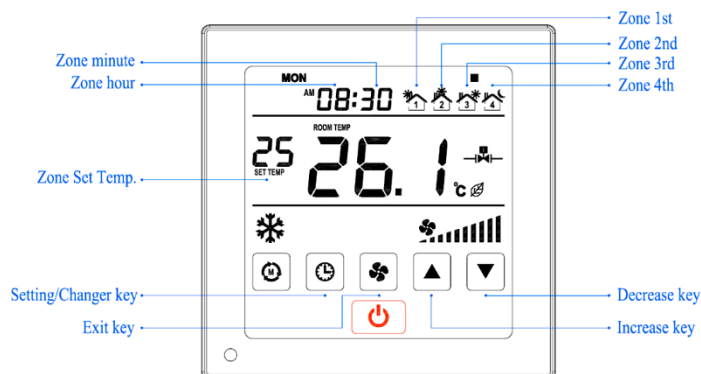
Jeden dzień jest podzielony na 4 okresy. Użytkownik może dokonać indywidualnych ustawień dla każdego z okresów.

Aby ustawić strefy czasowe, należy sprawdzić **parametr nr 10** w tabeli parametrów.

Jeżeli użytkownik ustawił temperaturę w trakcie działania, bieżący czasokres będzie działał wg ostatniej ustawionej temperatury. Następny czasokres dopiero będzie działał wg nowych ustawień.

Proszę stosować się do poniższej instrukcji:

Naciśnij przycisk "🕒" przez czas dłuższy niż 5 sekund, zmieniający parametr zacznie pulsować. Naciśnij ponownie przycisk "🕒", wartość, którą należy zmienić, pojawia się. (godzina, minuty, czasokres). Wartości zmienia się wciskając ▲ lub ▼. Możliwe jest ustawienie 4 programowalnych czasokresów jak poniżej:



### Indywidualne hasło

Hasło fabryczne :260

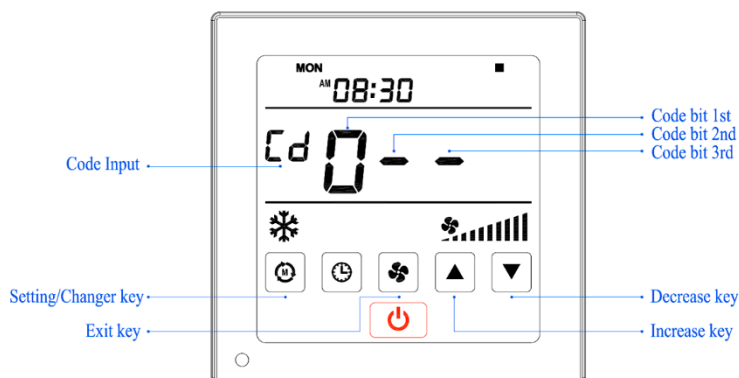
## » KONFIGURACJA

### Parametry



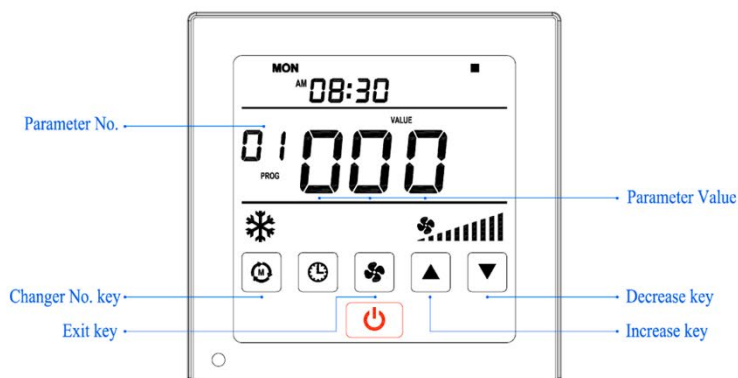
= przycisk MODE

Aby zmienić parametry należy nacisnąć przycisk MODE na dłużej niż 5 sekund. Proszę postępować zgodnie z poniższym rysunkiem. Jeśli zostaniesz poproszony o podanie hasła, użyj klawiszy „▲” lub „▼”, aby wprowadzić każdą cyfrę hasła. Naciśnij przycisk MODE, aby przejść do następnej cyfry.



### Fabryczne hasło to 260

Jeżeli hasło zostało wprowadzone prawidłowo, pojawi się ekran ustawień parametrów, jak pokazano poniżej:



Naciśnij przycisk MODE, aby wybrać parametr, który chcesz zmienić. Następnie użyj „▲” lub „▼”, aby zmienić parametr. Proszę zapoznać się z tabelą parametrów na następnym stronie:



**Po wybraniu/ustawieniu parametrów nie naciskaj żadnego przycisku przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienia.**

## » KOMUNIKACJA MODBUS

Aby skonfigurować komunikację Modbus, należy sprawdzić **parametr nr 18** w tabeli parametrów.

<b>Sekcja komunikacji</b>	1..247
<b>Domyślne ustawienie:</b>	1
<b>Interface komunikacyjny:</b>	RS485
<b>Protokół komunikacyjny:</b>	Modbus-RTU
<b>Baud Rate:</b>	4800 bps / 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps (optional)
<b>Domyślne ustawienie:</b>	9600 bps
<b>Parity:</b>	no parity / odd parity / straight parity (optional)
<b>Domyślne ustawienie:</b>	no parity
<b>Data:</b>	8 bit
<b>Stop:</b>	2 bit

Naciśnij przycisk MODE, aby wybrać parametr, który chcesz zmienić. Następnie użyj „▲” lub „▼”, aby zmienić parametr. Proszę zapoznać się z tabelą parametrów na poniższej stronie. Wszystkie parametry są przechowywane w pamięci EEPROM, co chroni przed utratą danych w przypadku wyłączenia zasilania termostatu.

Nr	Nazwa parametru	Definicja parametru	Domyślna wartość
1	Temperature offset:	Range -20..+20 K	0
2	Key-lock:	00 = no lock 01 = on/off locked 02 = lock "mode" 03 = lock "on/off" and "mode" 04 = lock " clock " 05 = lock on/off and clock 06 = lock mode & clock 07 = lock on/off & mode & clock 08 = lock fan 09 = lock fan & on/off 10 = lock fan & mode 11 = lock fan & on/off & mode 12 = lock fan & clock 13 = lock fan & clock & on/off 14 = lock fan & clock & mode 15 = lock fan & clock & on/off & mode 16 = lock Temp 17 = lock Temp & on/off 18 = lock temp & Mode 19 = lock temp & on/off & mode 20 = lock Temp & clock 21 = lock temp & clock & on/off 22 = lock temp & clock & mode 23 = lock temp & clock & mode & on/off 24 = lock Temp & fan 25 = lock Temp & fan & on/off 26 = lock temp & fan & Mode 27 = lock temp & fan & on/off & mode 28 = lock Temp & fan & clock 29 = lock temp & fan & clock & on/off 30 = lock temp & fan & clock & mode 31 = lock temp & fan & clock & mode & on/off = lock all keys	0
3	Power failure:	0- stay power off 1- restore last status before power failure 2- turn power on after power failure	1
4	Upper temperature limit:	Range: +1..+50 °C / +34..99 °F	30 °C / 86 °F
5	Lower temperature limit:	Range: +1..+50 °C / +34..99 °F	16 °C / 60 °F
6	LCD backlight delay:	10..150 seconds	20 seconds
7	Screensaver mode:	0- display off 1- room temperature 2- display clock, room temperature 3- display on	1
8	Time format:	12- 12 hours 24- 24 hours	12
9	Timer on / off:	0- one-time (1 day) 1- recurring timer	0
10	7 days, 4 periods programmable:	0- deactivated 1- activated	0
11	Display language:	1- English	1
12	Temperature format:	0- °C 1- °F	0
13	Selection Fan Coil:	2- 2-pipe Fan Coil, heating/cooling 4- 4-pipe Fan Coil, heating/cooling 6- 2-pipe Fan Coil cooling+electric-heater	2
14	Auto cooling & heating modus:	0- deactivated 1- activated	0
15	Fan modus:	0- deactivated 1- activated	1
16	Fan on/off selective	0-valve stop does chain fan, 1-Valve stop chain fan	0
17	Temporarily not defined		0
18	Communication:	ID.1.. ID.247	1
19	Baud rate:	1- 4800 bps; 2- 9600 bps; 3- 19200 bps; 4- 38400 bps	2
20	Parity	0-no parity 1-odd parity 2-even parity	0
21	Summer/winter time	0-fordibben 1-allow	1
22	Individual password setting	001-999	260
23	Stopbit	1=1bit, 2=2bit	2
24	Infrared receiver (remote)	0 – deactivated, 1 - activated	0
25	Backlight in case of inactivity	0-25% (0=OFF)	15



## » FUNKCJE MODBUS I REJESTRY

Urządzenie obsługuje następujące funkcje i rejestry

## Holding Register:

Register address	Opis	R / W	Jenostka	Opcje	Kod funkcji	
0	0x0000	mode	Read / Write	NC	1=cool,4=fan,8=heat,16=auto	0x000F
1	0x0001	fan speed	Read / Write	NC	2=low,4=medium,8=high,128=auto	0x03,00x06,0x10
2	0x0002	set point temperature	Read / Write	0.1°C	1-500(0x01F4), for example:265 and 26.5°C	0x03,00x06,0x10
3	0x0003	on/off	Read / Write	NC	0=stop, 1=run	0x03,00x06,0x10
4	0x0004	temperature lower limit	Read / Write	1°C	1-50(0x0032) default=16°C	0x03,00x06,0x10
5	0x0005	temperature upper limit	Read / Write	1°C	1-50(0x0032) default=30°C	0x03,00x06,0x10
6	0x0006	Power failure	Read / Write	NC	0-keep off power on, 1-Memo while the power failure, 2-switch on while power on Default=0	0x03,00x06,0x10
7	0x0007	Key-lock	Read / Write	NC	see parameter table: binary notation Temp=16=0x10 Fan=8=0x08 Clock=4=0x04 Mode=2=0x02 ON/OFF=1=0x01	0x03,00x06,0x10
8	0x0008	Backlight delay	Read/Write	s	10-150s, default=15s	0x03,00x06,0x10
9	0x0009	change over temperature cooling (2-pipe + external temp. sensor)	Read / Write	1°C	12-24, default=19°C	0x03,00x06,0x10
10	0x000A	change over temperature heating (2-pipe + external temp. sensor)	Read / Write	1°C	25-45, default=30°C	0x03,00x06,0x10
11	0x000B	Fan coil type	Read / Write	NC	2=cooling&heating 2-pipe 4=cooling&heating 4-pipe ,6=cooling+elec-heater,default=2	0x03,00x06,0x10
12	0x000C	7day 4periods programmable	Read / Write	NC	0=forbidden,1=allowed ,default=0	0x03,00x06,0x10
13	0x000D	time of the first temperature zone	Read / Write	NC	hour:min,BCD code data format e,g:08:30=0x0830	0x03,00x06,0x10
14	0x000E	temperature setting of the first temperature zone	Read / Write	1°C	16-30, default=25°C	0x03,00x06,0x10
15	0x000F	time of the second temperature zone	Read / Write	NC	hour:min, BCD code data format e,g:14:00=0x1400	0x03,00x06,0x10
16	0x0010	temperature setting of the second temperature zone	Read / Write	1°C	16-30, default=26°C	0x03,00x06,0x10
17	0x0011	time of the third temperature zone	Read / Write	NC	hour:min,e,g:20:00=0x2000	0x03,00x06,0x10
18	0x0012	temperature setting of the third temperature zone	Read / Write	1°C	16-30, default=27°C	0x03,00x06,0x10
19	0x0013	time of the fourth temperature zone	Read / Write	NC	hour:min, BCD code data format e,g:02:00=0x0200	0x03,00x06,0x10
20	0x0014	temperature setting of the fourth temperature zone	Read / Write	1°C	16-30, default=28°C	0x03,00x06,0x10
21	0x0015	Individual passwords setting	Read / Write	NC	001-999, defaul=260	0x03,00x06,0x10
22	0x0016	Summer/winter time	Read / Write	NC	0=forbidden,1=allowed ,default=1	0x03,00x06,0x10
23	0x0017	system time-- year	Read / Write	NC	2000-2099, default=2015	0x03,00x06,0x10
24	0x0018	system time--month	Read / Write	NC	01-12	0x03,00x06,0x10
25	0x0019	system time--day	Read / Write	NC	01-31	0x03,00x06,0x10
26	0x001A	system time-hour	Read / Write	NC	00-23	0x03,00x06,0x10
27	0x001B	system time-minutes	Read / Write	NC	00-59	0x03,00x06,0x10
28	0x001C	system time--seconds	Read / Write	NC	00-59	0x03,00x06,0x10
29	0x001D	system week	Read / Write	NC	1=Sun ,2=Mon ,3= Tue ,4=Wed 5=Thu 6=Fri 7=Sat	0x03,00x06,0x10
30	0x001E	IR receiver	Read / Write	NC	0=OFF, 1=ON	0x03,00x06,0x11

**Coil**

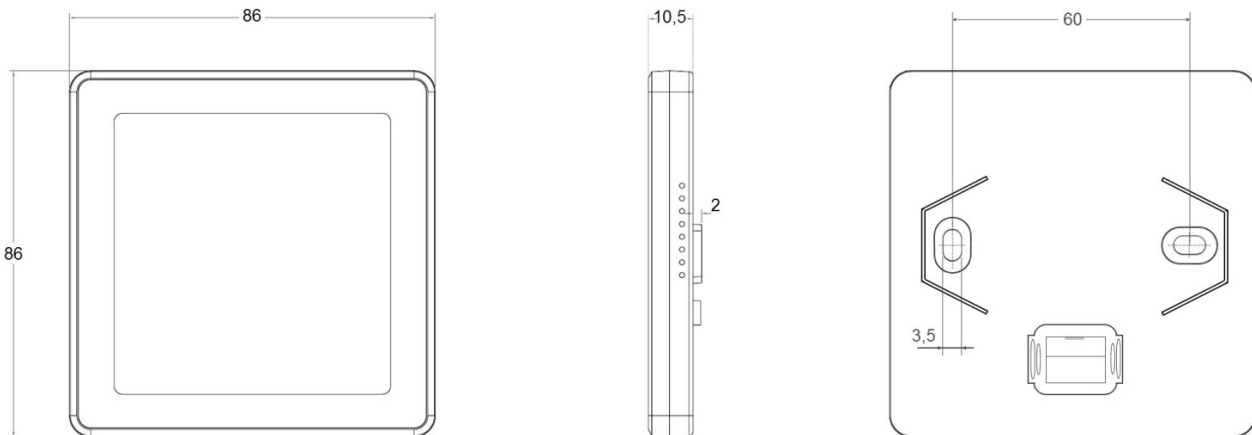
Coil address		Opis	R / W	Jednostka	Opcje	Kod funkcji
0	0x0000	working status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01
1	0x0001	failure status	Read -only	NC	0:Non, 1:failure	0x01
2	0x0002	VA1 status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01
3	0x0003	VA2 status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01
4	0x0004	electrical heating status	Read -only	NC	0=stop, 1=run(this function under cooling+electr-heater is available)	0x01
5	0x0005	low speed status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01
6	0x0006	Medium speed status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01
7	0x0007	high speed status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x01

**Rejestr wejściowy**

Adres		Opis	R / W	Jednostka	Opcje	Kod funkcji
0	0x0000	return air temperature	Read -only	0.1°C	0-500(0x01F4), for example:245 and 24.5°C	0x04
1	0x0001	fan status	Read -only	NC	0=stop,2=low,4=medium,8=High	0x04
2	0x0002	VA1 status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x04
3	0x0003	VA2 status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x04
4	0x0004	electrical heating status	Read -only	NC	0=stop, 1=runThis function under cooling+electr-heater is available	0x04
5	0x0005	working status	Read -only	NC	0=stop, 1=run	0x04
6	0x0006	failure status	Read -only	NC	0:failure-free, 1:room temperature sensor alarm	0x04
7	0x0007	fan coil type	Read -only	NC	2:cool&heat 2pipe, 4:cool&heat 4pipe, 6:cooling+electr-heater	0x04
8	0x0008	version	Read -only	NC	1010(0x03F2)-9999(0x270F),for example: <b>1322</b> (0x0456) <b>13   22</b> communciation protocol version <b>1.3</b> , software version <b>2.2</b>	0x04
9	0x0009	External temp sensor	Read-only	NC	0-00-500(0x01F4),e.g:245=24.5°C	0x04

**» WYMIARY (MM)**

**Jednostka wyświetlacza**



**Podstawa**

