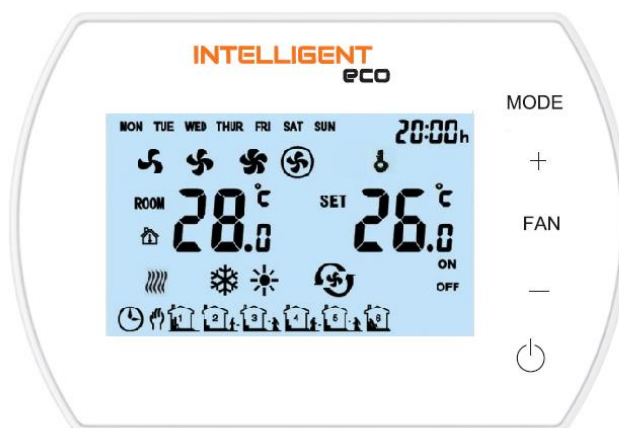


## KARTA KATALOGOWA

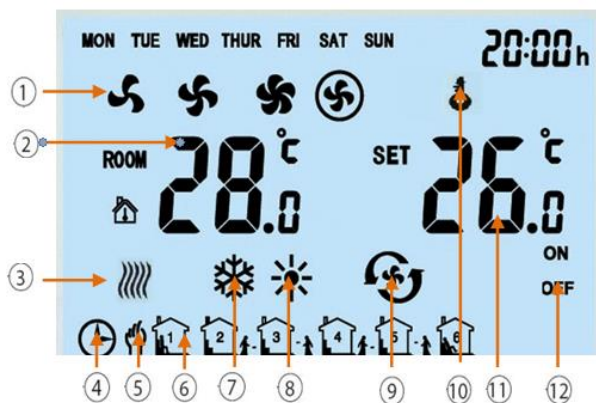
### Panel INTELLIGENT



#### Funkcje

Panel INTELLIGENT przeznaczony jest dla grupy produktów SONNIGER.  
Odczyt temperatury z czujnika wewnętrznego lub zewnętrznej czujki NTC.  
Ręczne lub automatyczne 3-stopniowe sterowanie pracą wentylatora.  
Programowanie tygodniowe 5/1/1 dni.  
Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe +5 / -15 °C.

#### Panel sterujący

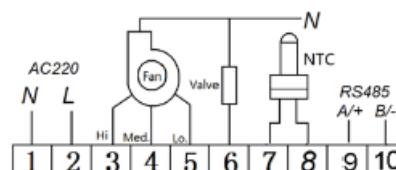


1. Prędkość pracy wentylatora: bieg 1, 2, 3 lub automatyczny
2. Temperatura pomieszczenia
3. Symbol zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe
4. Programowanie automatyczne
5. Ustawienia ręczne
6. 6 stref czasowych na dobę
7. Tryb chłodzenie
8. Tryb grzanie
9. Tryb wentylacja
10. Blokada ustawień
11. Temperatura zadana
12. On / Off status stref czasowych

13. Tryb:  
Naciśnij krótko, aby wybrać tryb ręczny i tryb programowalny  
Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy, wybierz tryb chłodzenia, tryb ogrzewania i tryb wentylacji
14. Wentylator:  
Naciśnij krótko, aby wybrać prędkość wentylatora spośród Low, Med, High lub Auto
15. Włącz / wyłącz panel INTELLIGENT

### Parametry techniczne

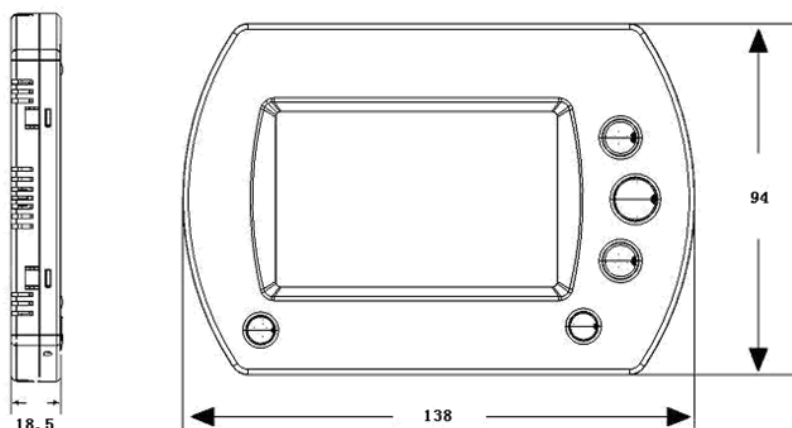
1	Zasilanie	230VAC/50Hz
2	Zakres regulacji temperatury	5°C 40°C
3	Zakres pracy w warunkach	-10°C 60°C
4	IP	20
5	Czujnik temperatury	wewnętrzny/ (opcjonalnie) zewnętrzny NTC



#### OSTRZEŻENIE: NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM.

Odłącz zasilanie przed wykonaniem połączenia elektrycznego. Kontakt z komponentami przewodzącymi może spowodować porażenie prądem oraz poważne obrażenia ciała lub śmierć.

### Wymiary



### Zarządzanie panelem

Podczas, gdy Panel INTELLIGENT jest wyłączony naciśnij i przytrzymaj przycisk MODE prze 5 sekund.

Wyświetli się kod 1 wybierając „+” lub „-” zmień nastawę.

Przytrzymując przycisk MODE dokonasz zmiany kodu.

Kod	Ustawienia	Obsługa przyciskiem +/-
1	Kalibracja temp.	-9°C~+9°C
2	Tryb pracy	C1 praca termostatyczna C2 praca ciągła
3	Wybór czujnika	0: Czujnik wewnętrzny 1: Czujnik zewnętrzny NTC
4	Stan przeciw zamarzania	0: On 1: Off
5	Zakres temp. przeciw zamarzania	5~15°C
6	Ustawienia protokołu MODBUS	1~247( 01~F7)

### Przycisk Zablokuj / Odblokuj




Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski „+” i „-” przez 5 sekund, aby ZABLOKOWAĆ wszystkie przyciski.

Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski „+” i „-” przez 5 sekund, aby ODBLOKOWAĆ wszystkie przyciski.

### Przyciśnij przycisk MODE

Zmiana tryb ręczy  lub tryb automatyczny 

### Przytrzymaj 5 sekund przycisk MODE

Zmiana tryb chłodzenie , tryb grzanie , tryb wentylacja 

### Przyciśnij przycisk FAN







Zmiana prędkości pracy wentylatora niska , średnia , wysoka , automatyczna 

### Przytrzymaj 5 sekund przycisk FAN

Ręczne programowanie pon.–pt., sob., niedz. 6 nastaw na dobę panelu INTELLIGENT

## BMS Funkcje

Zarządzanie/Odczytywanie

-  Praca/Brak pracy urządzenia
-  Program tygodniowy
-  Temperatura
-  Bieg pracy wentylatora
-  Tryb grzanie, chłodzenie, wentylacja
-  Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Lp.	Dane	Specyfikacja
1	Working Mode	RS485 Semi-duplex; PC or main controller is master; thermostat is slave
2	Interface	A(+),B(-), 2 wires
3	Baud Rate	2400bps
4	Byte	9 bits in total: 8 data bit + 1 stop bit
5	Modbus	RTU Mode
6	Transmittion	RTU (Remote Terminal Unit) format (please refer to MOBUS instruction)
7	Thermostat address	1–247 ; (0 is broadcast address and stand for all thermostat without response)

8	Command Code	0x03, 0x06, 0x10 (0x03: Read and response thermostat; 0x06, 0x10: Preset the parameters of thermostat)
9	CRC Verification	CRC – 16 (please refer to MODBUS instruction)
10	Verification	CRC – 16 (please refer to MODBUS instruction)

### Operation format for thermostat Read and Response :

\* Command (Master to read/response status of thermostat)

Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8
Thermostat address	0x03	Fetch Starting address- Hi	Fetch Starting address- Lo	Fetch Number of Registers- Hi	Fetch Number of Registers- Lo	CRC-Lo	CRC-Hi

\* Response (thermostat sends out)

Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	.....				
Thermostat address	0x03	Numbers of Response Data	The First Response Registers-Hi	The First Response Registers-Lo	.....	The N <sup>th</sup> Response Registers-Hi	The N <sup>th</sup> Response Registers-Lo	CRC-Lo	CRC-Hi

### Thermostat Pre-Settings

\* 1<sup>st</sup> Command(The master sends out) Thermostat Pre-Setting(Single Register)

Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8
Thermostat Address	06	Preset Starting address -Hi	Preset Starting address- Lo	The 1 <sup>st</sup> Preset Value-Hi	The 1 <sup>st</sup> Preset Value-Lo	CRC_Lo	CRC-Hi

\* Response(Thermostats send out)

Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8
Thermostat Address	06	Preset Starting address -Hi	Preset Starting address-Lo	Preset Value-Hi	Preset Value-Lo	CRC-Lo	CRC-Hi

### Thermostat Parameters Status Instruction

Byte	Instruction	Related Register Address
Bit 0	On/off Flag-Hi is 0	0000H
Bit 1	On/off Flag- Lo: 0-Thermostat Off;1-Thermostat On	
Bit 2	Room Temperature Measurement-Hi:( Hi and Lo bytes stand for measured room temperature)	0001H
Bit 3	Temperature Measurement-Lo: Register Data/10(0~500 stands for	

	temperature range from 0.0 ~50.0 degC)( Read only)	
Bit 4	Set Temperature- Hi ( Hi and Lo bytes stand for Setpoint)	0002H
Bit 5	Set Temperature-Lo: Register Data/10(50~400 stands for temperature range from 5.0 ~40.0 degC)	
Bit 6	00	0003H
Bit 7	Temperature Calibration-Lo: -90~90 stands for calibration range from -9.0 to 9.0 degC	
Bit 8	00	0004H
Bit 9	Mode-Lo(Bit 1,0) : 00.Cooling 01 Heating 10. Ventilation	
Bit 10	00	0005H
Bit 11	Sensor selection:0- Internal Sensor; 1 – External Sensor	
Bit 12	Status of Output( Read only):0- Valve off 1- Valve on	0006H
Bit 13	Status of Output(Read only): 0- Low Speed 1-Medium Speed 2- High Speed 4-Fan off	
Bit 14	00	0007H
Bit 15	Button Lock-Lo(Optional) : 0 buttons unlock ; 1 buttons locked (without LOCK function, response is 0)	
Bit 16	00	0008H
Bit 17	Anti-freeze function: 0- Disable 1- Enable	
Bit 18	Anti-freeze Temperature-Lo: Register Data/10(50~100 stands for temperature range from 5.0 ~10.0 degC)	0009H
Bit 19	Anti-freeze Temperature-Hi: Hi and Lo bytes stand for Setpoint	
Bit 20	Time Setting(optional) : Hour 00~23 (BCD code)	000AH
Bit 21	Time Setting(optional) : Minute 00~59 (BCD Code)	
Bit 22	Time Setting(optional) : 00	000BH
Bit 23	Time Setting(optional) : Weekday 01~07 (BCD Code)	
Bit 24	00	000CH
Bit 25	C1,C2 :0-C1 1-C2	
Bit 26	00	000DH
Bit 27	Fan Speed setting: 1-Low Speed 2- Medium Speed 3- Hi Speed 4- Auto	
Bit 28	00	000EH
Bit 29	Working Modes: 00 Auto Mode 01 Manual Mode 10 Temporary Manual Mode	
Bit 30	00 (standby)	000FH
Bit 31	00 (standby)	
Bit 32	00 Standby	0010H
Bit 33	00 Standby	

Bit 34	00 Standby	0011H
Bit 35	00 Standby	
Bit 36	Modbus Version-Hi 0x0A~0x0F(Read only)	0012H
Bit 37	Modbus Version-Lo 0x01~0x00(Read only)	
Bit 38	Part No of Modbus Verison-Hi 0x00 (Read only)	0013H
Bit 39	Part No of Modbus Verison-Lo 0x10~0x99(Read only)	

Example :

**Status of On/off**

Command : 01 03 00 00 00 01 84 0A

//Fetch 01 Register 0000 Fetch a Register

Data

Response : 01 03 02 00 01 79 84

//Status of On/off

**Part No of Version**

Command : 01 03 00 12 00 02 64 0E

// Fetch 01 Register 0012 0013 Fetch two

Register Data

Response : 01 03 04 A0 01 00 10 88 3F

//Verison A001, Part No. of Version 1.0

**Preset On/off**

Command : 01 10 00 00 00 01 00 01 00 06

//Preset 01 Register 0000 ON

Response : 01 10 00 00 00 01 01 C9