



## Instrukcja sterownika INTELLIGENT WIFI



SONNIGER S.A. ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



Instrukcja obsługi panelu sterowania INTELLIGENT WIFI v202501

## 1. PRZEZNACZENIE

Panel INTELLIGENT przeznaczony jest do kontrolowania pracy nagrzewnic wodnych oraz kurtyn powietrznych. Sterownik steruje pracą siłowników/zaworów oraz prędkością obrotową wentylatora nagrzewnicy w trybie manualnych nastaw oraz automatycznych zależnych od zadanej temperatury w pomieszczeniu. Bieg pracy wentylatora automatycznie zmienia się na niższy w momencie dochodzenia do zadanej temperatury w pomieszczeniu. Panel INTELLIGENT posiada możliwość wykorzystania tygodniowego programatora temperatury oraz komunikacji z systemami BMS w protokole ModBUS RTU. Sterownik posiada parę zacisków pozwalający na podłączenie wyłącznika odpowiedzialnego za podanie zgody na pracę.

Panel INTELLIGENT WIFI jest kompatybilny z aplikacją Tuya Smart, która pozwala na kontrolę i wprowadzanie ustawień za pośrednictwem telefonu z oprogramowaniem iOS lub Android. Funkcja sterownia aplikacją wymaga posiadania sieci WiFi w miejscu montażu sterownika.

Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury NTC, maksymalne dopuszczalne przedłużenie przewodu do 20 mb. W skład urządzenia nie wchodzą: wyłącznik magnetyczny, wyłącznik główny urządzenia, bezpieczniki oraz kabel zasilający Jeden panel sterujący INTELLIGENT może obsługiwać:

- dla modeli HEATER CONDENS CR ONE możliwość obsługi do 4 szt.
- dla modeli HEATER CONDENS CR możliwość obsługi do 2 szt.
- dla modeli HEATER CONDENS CR MAX możliwość obsługi 1 szt.
- dla modeli GUARD możliwość obsługi do 2 szt.

### **1.1. DANE TECHNICZNE**

Zasilanie	230VAC/50Hz
Panel	panel z przyciskami/ wyświetlacz LCD
Zakres regulacji temperatury	+5 ÷ +35°C
Zakres regulacji obrotów	3 stopnie
Zakres temperatury pracy	0 ÷ +50°C
Temperatura przechowywania	−10 ÷ +60°C
Czujnik temperatury	wbudowany/ zewnętrzny NTC (opcja)
IP	20
Montaż	natynkowy
Obudowa	ABS & Akryl
Programator tygodniowy	ON: 5 dni+2 dni, OFF.

#### 1.2. WYMIARY



## 2. STEROWANIE PANELEM INTELLIGENT

## 2.1. OPIS PRZYCISKÓW



ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



SONNIGER

Instrukcja obsługi panelu sterowania INTELLIGENT WIFI v202501



- 6. Prędkość pracy wentylatora
- 7. Temperatura w pomieszczeniu
- 8. temperatura zadana
- 9. tryb pracy chłodzenie
- 10. tryb pracy grzanie
- 11. dzień tygodnia
- 12. godzina
- 13. blokada sterownika
- 14. on/off w harmonogramie

## 3. FUNKCJE I TRYBY

## 3.1. TRYBY PRACY

- 15. praca według harmonogramu
- 16. praca manualna
- 17. interwał pracy w harmonogramie
- 18. tryb przeciwzamrożeniowy
- 19. tryb wentylacyjny
- 20. synchronizacja ustawień z aplikację
- 21. połączenie z Internetem
- 22. tryb pogodowy

**TRYB MANUALNY –** Wentylator pracuje na wybranej prędkości (I, II, III) oraz zgodnie z wybranym sposobem pracy: grzanie, chłodzenie oraz wentylacja. Urządzenie pracuje w zależności z zadanej temperatury

**TRYB AUTOMATYCZNY** – prędkość wentylatora jest nastawiana automatycznie w zależności od różnicy między temperaturą zadaną i temperaturą w pomieszczeniu (nie ma możliwości ręcznej zmiany prędkości obrotowej wentylatora).

**PRACA POGODOWA** - Ustawienie pracy pogodowej pozwala zarządzać urządzeniem od otwarcia, zamknięcia drzwi oraz zmieniających się warunków temperatury zewnętrznej i wewnętrznej. Sterownik zmniejsza bieg pracy wentylatora, gdy drzwi zostaną zamknięte oraz wyłącza kurtynę i grzanie gdy zostanie osiągnięta zadana temperatura wewnętrzna. Zależnie od temperatury zewnętrznej sterownik przełącza pracę kurtyny w tryb grzewczy lub wentylacyjny

**PRACA WYSOKI/ NISKI BIEG -** Korzystając z funkcji grzewczej, chłodzącej lub wentylacyjnej istnieje możliwość włączenia wybranego biegu pracy zależnie od otwarcia/zamknięcia czujnika drzwi.

## 3.2. SPOSÓB PRACY

**GRZANIE** – jeżeli temperatura zadana > temperatura w pomieszczeniu, zawór jest otwarty i wentylator pracuje **CHŁODZENIE** – jeżeli temperatura zadana < temperatura w pomieszczeniu, zawór jest otwarty i wentylator pracuje **WENTYLACJA** – wentylator jest włączony i pracuje na wcześniej ustawionym biegu bez względu na temperaturę.

## 3.3. TERMOSTAT ANTIFREEZ

W przypadku gdy czujnik temperatury wykryje spadek temperatury poniżej 5°C (wartość domyślna), natychmiastowo otwiera się zawór oraz uruchamia się wentylator, nawet jeżeli sterownik jest wyłączony.

## 4. MENU

## 4.1. USTAWIENIA PARAMETRÓW

Gdy sterownik jest wyłączony przytrzymać przyciski MODE przez 3 sekundy. W celu zmiany opcji użyć przycisku MODE. W celu zmiany wartości użyć przycisków +/-.

Nastawa menu	Opcja	Wartość
1	Kalibracja temperatury czujnika wbu- dowanego	−9°C ~ +9°C
2	Kalibracja temperatury czujnika ze- wnętrznego	−9°C ~ +9°C
3	Różnica temperatury czujnik wbudo- wany/zewnętrzny	0,5~9°C (domyślna 2)
4	EEPROM	0: niezapamiętane 1: zapamiętane

SONNIGER S.A. ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



		<b>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b>	IIGER
5	Tryb pracy wentylatora	C1: Tryb pracy termostatyczny C2: Tryb pracy ciągły	
6	Wybór czujnika domyślnego	0: Czujnik wewnętrzny 1: Zewnętrzny NTC	
7	Antifreeze	0: Off 1: On	
8	Zakres nastawy Antifreeze	+5°C ~ +15°C	
9	Zgoda na pracę czujnika magnetycz- nego	0: niedostępny 1: dostępny	
10	Ustawienie styku pozwolenia na pracę	0: NO 1: NC	
11	Funkcja zmiany prędkości po otwarciu drzwi	0: dostępny 1: niedostępny (domyślny)	
12	Prędkość pracy wysoki bieg	0:Niska (domyślna) 1:Średnia 2:Wysoka	
13	Prędkość pracy w trybie pogodowym	0:Niska (domyślna) 1:Średnia 2:Wysoka	
14	Funkcje MODBUS	0: niedostępne 1: dostępne	
15	BMS prędkość	0-2400 / 1-9600 / 2-19200	
16	Ustawienia protokołu MODBUS	1~247 (01~F7)	

## WAŻNE!

D Jeśli pojawi się problem z wbudowanym czujnikiem temperatury wyświetlony zostanie komunikat o błędzie: **EO**.

🛈 Jeśli pojawi się problem z zewnętrznym czujnikiem temperatury wyświetlony zostanie komunikat o błędzie: E1

#### 4.2. BLOKADA PRZYCISKÓW

W celu ZABLOKOWANIA wszystkich przycisków nacisnąć przycisk + następnie – i przytrzymać oba przez 5 sekund. W celu ODBLOKOWANIA wszystkich przycisków nacisnąć przycisk + następnie – i przytrzymać oba przez 5 sekund.

#### 4.3. USTAWIENIA ZEGARA

Gdy sterownik INTELLIGENT jest wyłączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk FAN przez 3 sekund następnie wprowadzić ustawienia zegara.

Kolejność opcji jest następująca: godzina / minuta / dzień tygodnia.

W celu zmiany opcji nacisnąć przycisk FAN.

W celu zmiany wartości użyć przycisków + oraz –.

#### 4.4. USTAWIENIA TRYBU PRACY

Nacisnąć przycisk MODE w celu wyboru trybu: tryb manualny lub automatyczny.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk MODE przez 3 sekundy w celu wyboru sposobu pracy: grzanie, chłodzenie, wentylacja.

## 4.5. USTAWIENIE PRĘDKOŚCI WENTYLATORA

Nacisnąć krótko przycisk FAN w celu wybrania prędkości pracy wentylatora: I, II, III, AUTO.

#### 4.6. PROGRAMATOR TYGODNIOWY

Nacisnąć i przytrzymać przycisk FAN przez 3 sekundy w celu rozpoczęcia programowania programatora Poniedziałek – Piątek

Nastawa czasu pierwszej strefy (godzina i minuta) -> FAN -> Nastawa statusu pierwszej strefy (ON / OFF) -> FAN -> Nastawa temp. pierwszej strefy -> FAN -> przejście do kolejnej strefy

Nastawa czasu szóstej strefy (godzina i minuta) -> FAN-> Nastawa statusu szóstej strefy (ON / OFF) -> FAN-> Nastawa temp. szóstej strefy.

Sobota

Nastawa czasu pierwszej strefy (godzina i minuta) -> FAN -> Nastawa statusu pierwszej strefy (ON / OFF) -> FAN -> Nastawa temp. pierwszej strefy -> FAN -> przejście do kolejnej strefy

Nastawa czasu szóstej strefy (godzina i minuta) -> FAN-> Nastawa statusu szóstej strefy (ON / OFF) -> FAN-> Nastawa temp. szóstej strefy.

Niedziela

Nastawa czasu pierwszej strefy (godzina i minuta) -> FAN -> Nastawa statusu pierwszej strefy (ON / OFF) -> FAN -> Nastawa temp. pierwszej strefy -> FAN -> przejście do kolejnej strefy

Nastawa czasu szóstej strefy (godzina i minuta) -> FAN-> Nastawa statusu szóstej strefy (ON / OFF) -> FAN-> Nastawa temp. szóstej strefy.

**SONNIGER S.A.** ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



#### Przykładowe ustawienia

		Pon -	Piątek	Sobota		Niedziela	
		S	Т	S	Т	S	Т
/a	1 06:00 ~ 08:00	ON	22°C	ON	26°C	ON	26°C
zasow	2 08:00 ~ 15:30	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C
	3 15:30 ~ 20:30	ON	22°C	ON	22°C	ON	22°C
a.	4 13:30 ~ 17:00	OFF	22°C	ON	22°C	ON	22°C
tref	5 17:00 ~ 22:00	OFF	22°C	ON	24°C	ON	24°C
S	6 22:00 ~ 06:00	ON	18°C	ON	24°C	ON	24°C

#### 5. KOMUNIKACJA BMS

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	0-2400 / 1-9600 / 2-19200
4	Byte	9 bits in total: 8 data bit + 1 stop bit
5	Parity	None
6	Modbus	RTU Mode
7	Transmittion	RTU (Remote Terminal Unit) format (please refer to MOBUS instruction)
8	Thermostat address	1-247; (0 is broadcast address and stand for all thermostat without response)

## 6. INSTALACJA

Zdjąć pokrywę ze sterownika. Przykręcić pokrywę do powierzchni płaskiej. Przytwierdzić sterownik do przykręconej pokrywy



#### WAŻNE!

① Należy pamiętać o rozłączeniu sterownika INTELLIGENT przed przystąpieniem do czynności instalacyjnych. Sterownik powinien być zamontowany na wysokości ok. 1,5m nad ziemią w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza. Nie należy umieszczać go przy źródłach ciepła, oświetleniu, nawiewnikach, otworach okiennych i drzwiowych itp.

## 7. SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Wszystkie przewody muszą być zakończone tulejami izolowanymi, Grubości przewodów powinny być dobrane przez projektanta, Przewód zasilający zgodnie z dokumentacją DTR dla odpowiednich urządzeń Przed uruchomieniem należy się upewnić, że pokrywa sterownika jest szczelnie zamknięta.



tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



**W**SONNIGER



#### WAŻNE!

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM. Odłączyć źródło zasilania przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac związanych z podłączeniami elektrycznymi dotyczącymi sterownika INTELLIGENT

#### 8. APLIKACJA TUYA SMART

Aplikacja Tuya Smart pozwala na kontrolę i zmianę ustawień panelu INTELLIGENT z poziomu telefonu wyposażonego w oprogramowanie Android lub iOS. Adres do pobrania aplikacji poniżej w formie kodów QR



## 8.1. DODANIE STEROWNIKA

- a) Panel sterujący podłączyć do napięcia oraz urządzenia, panel sterujący powinien być wyłączony
- b) Włączyć aplikację Tuya i postępować zgodnie z instrukcją w aplikacji. Dla aplikacji instalowanej na tabletach konieczne jest aktywowanie funkcji Tablet, dla poprawnego działania aplikacji
- c) W telefonie na czas łączenia należy włączyć Bluetooth oraz WiFi, a następnie włączyć aplikację Tuya Smart
- d) Celem połączenia na panelu INETLLIGENT przytrzymać dwukrotnie przycisk "+" po 5 sekund do wyświetlenia się komunikatu SA po lewej stronie ekranu
- e) Wybierz funkcję "Dodaj urządzenie", aplikacja powinna wykryć sterownik, wtedy należy przycisnąć klawisz "Add", a po zakończeniu procesu konfiguracji nacisnąć "Dalej" oraz "Zakończono"





f) W przypadku braku funkcji "Add" należy wybrać zakładkę "Małe urządzenia" i funkcję "Termostat (Wi-Fi)". Następnie należy wprowadzić dane do połączenia się z wybraną siecią WiFi i potwierdzić, a następnie "Blikn slowly".



g) Wyświetli się ekran z informacją o wyszukiwaniu urządzenia. Po wykryciu sterownika, proces łączenia się przebiega automatycznie. po zakończeniu procesu konfiguracji nacisnąć "Dalej" oraz "Zakończono"

## 8.2. FUNKCJE PODSTAWOWE





tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



## **W**SONNIGER

### 8.3. TWORZENIE GRUPY STEROWNIKÓW

a) A aplikacji Tuya Smart wybrać sparowany sterownik, a następnie wybrać symbol obok nazwy sterownika. Wyświetli się menu, z którego należy wybrać funkcję "Utwórz grupę"



b) Po wybraniu urządzeń i potwierdzeniu opcją "Zapisz" możliwe jest ustawienie nazwy grupy sterowników. Po utworzeniu grupy urządzeń, wyświetli się ona u góry listy dostępnych urządzeń.



## **XX**SONNIGER

### 8.4. USTAWIANIE HARMONOGRAMU

- a) Po włączeniu aplikacji należy wybrać urządzenie lub grupę urządzeń dla których chcemy ustawić harmonogram.
- b) Na ekranie parametrów należy wybrać ikonę nakrętki, a następnie funkcję "title". Wyświetli się lista zakresów czasowych do ustawienia. Po zaprogramowaniu nastaw czasowych oraz temperatur należy wrócić do ekranu głównego.



c) Aby urządzenie pracowało zgodnie z harmonogramem należy wybrać funkcję "Automatic" w panelu głównym



## 9. ADRESY PROTOKOŁU MODBUS

## 9.1. 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	0x03	Fetch Starting	Fetch Starting	Fetch Number of	Fetch Number of	CRC-	CRC-
address		address- Hi	address- Lo	Registers- Hi	Registers- Lo	Lo	Hi

\* Response (thermostat sends out)

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

### 9.2. 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	Bit5	Bit 6	Bit 7	Bit 8
Thermostat	06	Preset Starting	Preset Starting ad-	The 1 <sup>st</sup> Preset	The 1 <sup>st</sup> Preset	CRCLO	CRC-
Address	00	address -Hi	dress- Lo	Value-Hi	Value-Lo	cite_L0	Hi



tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



## \* Response(Thermostats send out)

# **SONNIGER**

Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8
Thermostat Ad- dress	06	Preset Starting ad- dress -Hi	Preset Starting ad- dress-Lo	Preset Va- lue-Hi	Preset Value- Lo	CRC-Lo	CRC- Hi

#### 9.3. Thermostat Parameters Status Instruction

Byte	Instruction	Related Register
		Address
Byte 0	On/off Flag-Hi is 0	0000
Byte 1	On/off Flag- Lo: 0-Thermostat Off;1-Thermostat On	000011
Byte 2	Room Temperature Measurement-Hi: (Hi and Lo bytes stand for measured room temperature)	
Byte 3	Room Temperature Measurement-Lo: Register Data/10(0~500 stands for temperature range from 0.0	0001H
	~50.0 degC)( Read only)	
Byte 4	Temperature Setpoint- Hi (Hi and Lo bytes stand for Setpoint)	
Byte 5	Temperature Setpoint -Lo: Register Data/10(50~400 stands for temperature range from 5.0 ~40.0	0002H
	degC(Write)	
Byte 6	00	0003H
Byte 7	Internal Sensor-Temperature Calibration-Lo: -90~90 stands for calibration range from -9.0 to 9.0 degC	000511
Byte 8	00	0004H
Byte 9	Mode-Lo(Bit 1,0) : 00.Cooling 01 Heating 10. Ventilation 11 Weather Mode	00040
Byte 10	00	00054
Byte 11	Sensor selection:0- Internal Sensor; 1 – External Sensor	00050
Byte 12	00	00064
Byte 13	Status of Output(Read only): 0- Low Speed 1-Medium Speed 2-High Speed 4-Fan off	00001
Byte 14	00	
Byte 15	Button Lock-Lo(Optional) : 0 buttons unlock ; 1 buttons locked (without LOCK function, response is	0007H
	0)	
Byte 16	00	000011
Byte 17	Anti-freeze function: 0- Disable 1- Enable	0008H
Byte 18	Anti-freeze Temperature-Lo: Register Data/10(50~100 stands for temperature range from 5.0 ~10.0	
	degC	0009H
Byte 19	Anti-freeze Temperature-Hi: Hi and Lo bytes stand for Setpoint	
Byte 20	00	000411
Byte 21	Time Setting(optional) : Hour 00~23 (BCD code)	UUUAH
Byte 22	00	000511
Byte 23	Time Setting(optional) : Minute 00~59 (BCD Code)	000BH
Byte 24	00	
Byte 25	Time Setting(optional) : Weekday 01~07 (BCD Code)	000CH
Bvte 26	00	
, Byte 27	C1,C2 :0-C1 1-C2	000DH
, Byte 28	00	
byte 29	Fan Speed setting: 1-Low Speed 2- Medium Speed 3- Hi Speed 4- Auto	000EH
, Byte 30	00	
Byte 31	Working Modes: 00 Auto Mode 01 Manual Mode 10 Temporary Manual Mode	000FH
Byte 32	00	001011
Byte 33	Magnetic Sensor Dry Contact Function:0- Disable 1- Enable	0010H
Byte 34	00	001411
Byte 35	Magnetic Sensor Dry Contact: 0 Normally Close 1 Normally Open	0011H
Byte 36	standby	
Byte 37	standby	0012H
, Byte 38	00	
Byte 39	standby	0013H
Byte 40	00	
Byte 41	Feedback Alarm: 0 Enable 1 Disable	0014H
Byte 42	00	
Byte 43	External Sensor-Temperature Calibration-Lo: -90~90 stands for calibration range from -9.0 to 9.0 deaC	0015H
,		

SONNIGER S.A. ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 



# **XX**SONNIGER

Byte 44	00			
Byte 45	Switch on/off Diff. Temperature for external sensor: 5~90 stands for calibration range from 0.5 to 9.0	0016H		
	degC			
Byte 46	00	00174		
Byte 47	0 Enable/Disable function of -Fan Speed when Magnetic Sensor is Open: 0 Off 1 On	001711		
Byte 48	00	00100		
Byte 49	Fan Speed when Magnetic Sensor is Open: 0 Low 1 Medium 2 High			
Byte 50	Modbus Version-Hi 0x0A~0x0F(Read only)	0010H		
Byte 51	Modbus Version-Lo 0x01~0x00(Read only)	001911		
Byte 52	Part No of Modbus Verison-Hi 0x00 (Read only)	0014H		
Byte 53	Part No of Modbus Verison-Lo 0x10~0x99(Read only)	UUTAIT		

Przykład :

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	11

SONNIGER S.A. ul. Podolska 21 81-321 Gdynia tel. +48 58 785 34 80 infolinia +48 801 889 855 **sonniger.com** 

