



# Ratherm

## INSTRUKCJA OBSŁUGI ZADAJNIKA

### POL822.xx

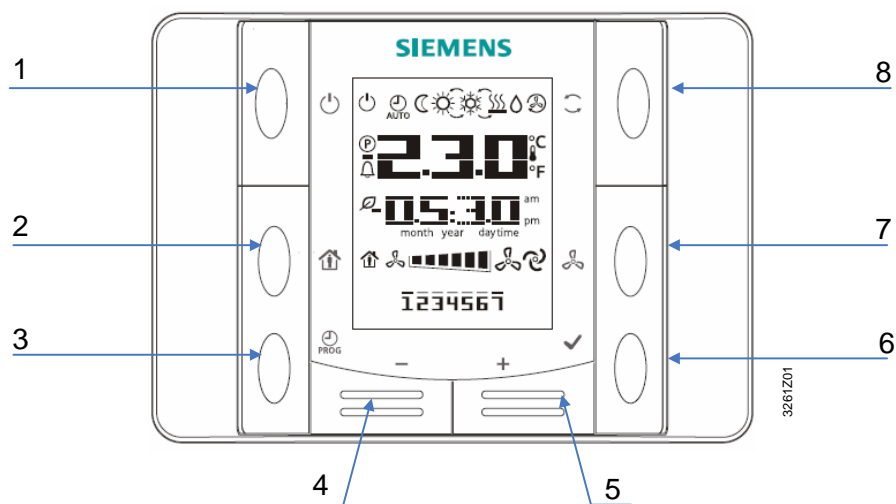


## SPIS TREŚCI:

---

1. OPIS KLAWIATURY.....	3
2. OPIS WYŚWIETLACZA I TRYBÓW PRACY. ....	4
3. OBSŁUGA.....	5
3.1 USTAWIANIE DATY I CZASU.....	5
3.2 USTAWIANIE PROGRAMU CZASOWEGO .....	6
4. LISTA ALARMÓW. ....	7
5. TRYB SERWISOWY .....	8
6. PODŁĄCZENIE PANELA DO STEROWNIKA. ....	9

## 1. Opis klawiatury



POL822.60

Nr	Symbol	Nazwa	Opis funkcji
1		<b>Zasilanie</b>	Przycisk włączający i wyłączający centralę wentylacyjną
2			Nie występuje
3		<b>Program</b>	Przycisk programu czasowego, przy jego pomocy ustawia się datę i czas, przytrzymując wciśnięty przez 5s przycisk wchodzi się do programu czasowego.
4	-	<b>Minus</b>	Przycisk zmiany temperatury zadanej, każde wciśnięcie przycisku <b>Minus (-)</b> zmniejsza temperaturę zadaną o 0.5 °C.
5	+	<b>Plus</b>	Przycisk zmiany temperatury zadanej, każde wciśnięcie przycisku <b>Plus (+)</b> zwiększa temperaturę zadaną o 0.5 °C.
6	✓	<b>OK</b>	Przycisk zatwierdzający datę, czas lub ustawienia programu czasowego.
7		<b>Wentylator</b>	Przycisk zmiany prędkości wentylatora.
8		<b>Tryb/Mode</b>	Przycisk wyboru jednego z 3 trybów pracy: Auto, Komfort i Ekonomiczny.

## 2. Opis wyświetlacza i trybów pracy.

Wyświetlacz LCD pokazujący temperaturę w pomieszczeniu, aktualny tryb pracy, bieg wentylatora, godzinę i dzień tygodnia itp. Poniższy rysunek pokazuje wszystkie symbole, jakie mogą się pojawić na wyświetlaczu.



Opis symboli:

Nr	Symbol	Znaczenie
1		Wartość temperatury/wilgotności* w pomieszczeniu lub zmiana temperatury/wilgotności zadanej. Temperatura/wilgotność w pomieszczeniu w °C/%(rozdzielczość 0.1)
2		Godzina lub wyświetla się kod alarmu np. A0:01
3		Prędkość wentylatora
4		Numer dnia tygodnia
5		ON/OFF = aktywny tryb Stop
6		Aktywny tryb Auto = Program czasowy
7		Aktywny tryb Ekonomiczny
8		Aktywny tryb Komfort
9		Chłodzenie
10		Grzanie
11		Zmiana prędkości wentylatora
12		Aktywny odzysk wymiennika
13		Alarm

**Tryb Komfort** - centrala pracuje na III biegu, z wydajnością powietrza 100% oraz zadanymi przez użytkownika wartościami temperatury/wilgotności\*. Zaleca się stosowanie w godzinach pełnej aktywności obiektu.

**Tryb Ekonomiczny** - centrala pracuje na I biegu, ze zredukowaną wydajnością powietrza o 15% oraz obniżoną (zima) lub podwyższoną (lato) o 2°C temperaturą zadaną przez użytkownika. Wartość zadanej wilgotności nie ulega zmianie\*. Tryb na ma celu ograniczenie zużycia energii. Zaleca się stosowanie w godzinach poprzedzających godziny pełnej aktywności obiektu.

**Tryb Stop** – centrala nie pracuje, działają funkcje zabezpieczające urządzenie przed awarią. Zaleca się stosowanie w okresach wyłączenia obiektu z aktywności w długim przedziale czasowym.

### 3. Obsługa.

#### 3.1. Ustawianie daty i czasu

Po naciśnięciu przycisku **PROG**, użytkownik przechodzi do trybu ustawiania daty i godziny. Przyciskami **Plus** i **Minus**, może zmieniać wybraną (migającą) wartość, a następnie przyciskiem **OK** zatwierdza zmiany i automatycznie przechodzi do edycji następnej wartości.

- a. Na początku użytkownik ustawia zegar: godzinę i minuty.



- b. Najpierw miga godzina; naciskając przycisk **Plus** lub **Minus** zmienia się jej wartość, a następnie wciskając **OK** zatwierdza zmiany i przechodzi do ustawiania minut.
- c. Po ustawieniu formatu wyświetlania, zadajnik POL822 przechodzi do ustawień kalendarza – najpierw edytowany jest rok:



\* - w zależności od wyposażenia

d. a następnie miesiąc i dzień:












e. Po zatwierdzeniu ustawień kalendarza, zadajnik z powrotem wyświetla zegar. Wyjście z trybu programowania następuje po wciśnięciu **PROG** lub braku aktywności użytkownika przez 30 sekund.


**Uwaga:** POL822 nie ma wbudowanego zegara. Czas jest przesyłany do zadajnika ze sterownika.

### 3.2. Ustawianie programu czasowego

HMI-SG jest zintegrowany z funkcją programu czasowego. Program czasowy pracuje w cyklu 7-dniowym i umożliwia ustawienie do 6 punktów przełączeń każdego dnia. Ustawiając przełączenie użytkownik określa czas zdarzenia oraz sposób pracy instalacji. Program czasowy jest aktywny tylko w trybie **Auto**.

Włączamy tryb harmonogramu czasowego przytrzymując przycisk  przez ok. 2 sekundy.

1. U dołu ekranu pojawi się migająca cyfra 1 oznaczająca poniedziałek. Przyciskiem  możemy zaznaczać/odznaczać dany dzień. Gdy dzień jest zaznaczony, cyfra świeci się ciągle, a miga tylko znacznik umieszczony nad nią. Gdy dzień jest odznaczony, cyfra miga wraz ze znacznikiem.
2. Po zaznaczeniu danego dnia przyciskiem  przechodzimy do kolejnego dnia. Klawiszem  możemy powrócić do poprzedniego dnia.
3. Powyższą procedurę przeprowadzamy dla kolejnych dni tygodnia, istnieje możliwość programowania kilku zaznaczonych dni jednakowo.
4. Po wybraniu odpowiednich dni należy zaakceptować wybrane dni. Aby to zrobić, należy po ustawieniu niedzieli wcisnąć klawisz  lub po ustawieniu poniedziałku wcisnąć klawisz . Zaczną migać znaczniki nad wszystkimi wybranymi dniami. Należy wcisnąć klawisz , aby zaakceptować wybór.
5. Po wybraniu dni wyświetlą się wszystkie ustawione do tej pory przełączenia. Aby ustawić nowe przełączenie trybu, należy klawiszami  i  wybrać puste pole i zaakceptować klawiszem .

6. Przyciskami  $+$  oraz  $-$  ustawiamy określoną godzinę przełączenia i zatwierdzamy ją przyciskiem ✓
  7. Przyciskami  $+$  oraz  $-$  ustawiamy określoną minutę przełączenia i zatwierdzamy ją przyciskiem ✓
  8. Przyciskami  $+$  oraz  $-$  ustawiamy cyfrę odpowiadającą określonemu trybowi pracy, po czym zatwierdzamy przyciskiem ✓, gdzie cyfry trybów to: 1 – Stop, 2 – Ekonomiczny, 3 – Komfort.
  9. Aby usunąć dane przełączenie, należy jako minutę albo godzinę w danym przełączeniu ustawić --.
- Przycisk  w tym trybie służy jako klawisz WSTECZ.

#### **Ustawienia fabryczne, dotyczy każdego dnia tygodnia:**



4.00-6.00 – tryb Ekonomiczny

18.00-22.00 – tryb Ekonomiczny

6.00-18.00 – tryb Komfort

22.00-4.00 – tryb Stop

#### **4. Lista alarmów**

Stany alarmowe są wyświetlane w postaci ikony  znajdującej się obok wyświetlanej temperatury. Dodatkowo miejsce normalnie wyświetlanej godziny wyświetla się kod alarmu bądź błędu. Aby skasować awarię, należy po usunięciu przyczyny awarii przytrzymać przycisk ✓. Po skasowaniu awarii w miejscu kodu błędu ponownie pojawi się godzina, a ikona  zgaśnie. Lista kodów alarmów:

**A0:01** Brudny filtr

**A0:02** Przeciwpożarowy

**A0:04** Napęd wymiennika obrotowego

**A0:08** Napęd wentylatorów

**A0:16** Przeciwzamrożeniowy/Alarm palnika gazowego/Alarm nagrzewnicy elektrycznej

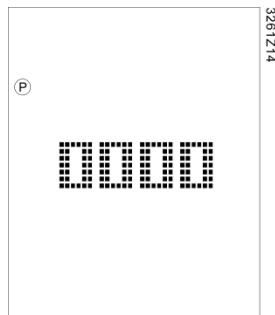
**A0:32** Termik lub ciśnienie sprężarki

**A0:64** Wentylator skraplacza

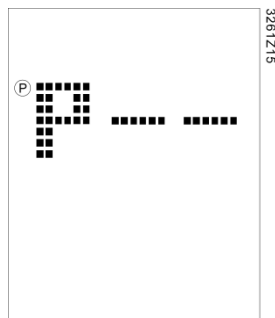
Każdy inny kod alarmu, jest sumą nakładających się powyżej kodów. Przekroczenie sumy alarmów 100 zamiast kodu „A” pojawia się litera „B” Przy pojawieniu się np. **B0:14** oznacza, że suma alarmów wynosi 114, czyli aktywne są alarmy: wentylator skraplacza (64), termik lub ciśnienie sprężarki (32), przeciwzamrożeniowy (16) i przeciwpożarowy (2) (64+32+16+2+114)

## 5. Tryb serwisowy

a. W celu przełączenia pomiędzy trybem operatora a trybem serwisowym należy wcisnąć naraz i przytrzymać przyciski **Plus**, **Minus** i **Mode**. HMI-SG przełączy się w tryb serwisowy, a na ekranie pojawi się strona, na której wprowadza się hasło. Przycisk **Power** służy do anulowania, a **MODE** do zatwierdzania.



b. Po wprowadzeniu hasła przyciskami **Plus** i **Minus** oraz zatwierdzeniu przyciskiem **Mode**, pojawi się ekran wyboru grupy parametrów.

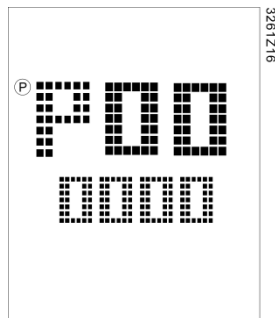


- Grupa A,E to grupa wizualizacji parametrów pracy (hasło 2000)
- Grupa B to grupa parametryzacji pozwalająca na zmianę niektórych ustawień i parametrów układu,
- Grupa C to grupa diagnostyczna pozwalająca na korektę wskazań czujników oraz test elementów automatyki.

**Uwaga:** Jeśli z jakiegoś powodu nie będzie żadnych grup lub podano błędne hasło, to na ekranie z powrotem pojawi się “---”.

c. Grupę wybiera się przyciskami **Plus**, **Minus**, a zatwierdza przyciskiem **Mode**. Na poniższym obrazku przedstawiono widok wybranego parametru. W pierwszej linii znajduje się numer parametru, a w drugiej jego wartość.





- d. Przyciskiem **Plus** lub **Minus** zmienia się numer parametru, naciśnięcie **Mode** powoduje edycję jego wartości.
- e. Jeśli aktualny poziom dostępu ma uprawnienia zapisu, to migającą wartość można zmienić.
- f. Zmiany wartości dokonuje się przyciskami **Plus** lub **Minus**, a potem zatwierdza zmianę przyciskiem **Mode**.

**Uwaga:** Naciśnięcie **Power** powoduje wyjście do menu wyższego poziomu lub wyjście z trybu serwisowego. Wyjście z trybu serwisowego następuje również przy braku aktywności użytkownika przez 1 minutę.

**Uwaga:** Parametr E1 to numer seryjny urządzenia, jeżeli nie występuje numer należy odczytać z tabliczki znamionowej centrali.

## 6. Podłączenie panela do sterownika.

Połączenie należy wykonać skrętką dwuparową nieekranowaną. Maksymalna długość przewodu pomiędzy dwoma urządzeniami wynosi 700m. Komunikacja odbywa się tymi samymi przewodami co zasilanie. Od strony sterownika panel należy podłączyć pod zaciski CE+/CE-. Od strony panela odpowiednio pod zaciski + i -. Interfejs stanowi magistrala KNX. Prędkość 9.6kbps.

Zadajnik zasilany jest ze sterownika PLC napięciem SELV 21-30VDC .

Stopień ochrony zadajnika IP30.

Zadajnik wyposażony jest w czujnik temperatury, który może zostać wykorzystany jako czujnik wiodący w procesie regulacji temperatury. Charakterystyka czujnika NTC10k.



**Ratherm sp. z o.o.**

ul. Agrestowa 3

83-010 Rekcin k/Gdańska

**Dział pomocy technicznej** tel. 531 414 012, 574 519 119