

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## REGULATORA KOTŁA



# IGNEO SLIM



# Spis treści

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Informacje ogólne</b>                          | <b>6</b>  |
| 1.1 Wstęp                                           | 6         |
| 1.2 Zalety                                          | 6         |
| 1.3 Środki ostrożności                              | 8         |
| 1.4 Postępowanie ze użytym sprzętem                 | 9         |
| <b>2 Podłączanie do systemu</b>                     | <b>10</b> |
| 2.1 Instalacja elektryczna                          | 10        |
| 2.2 Lokalizacja                                     | 10        |
| 2.3 Montaż                                          | 11        |
| 2.4 Podłączanie                                     | 13        |
| 2.4.1 Bezpośrednie podłączenie urządzeń.....        | 14        |
| 2.4.2 Podłączenie przy użyciu przewodu palnika..... | 16        |
| <b>3 Przegląd podstawowych funkcji</b>              | <b>18</b> |
| 3.1 Panel sterowniczy                               | 18        |
| 3.1.1 Dioda statusowa.....                          | 18        |
| 3.1.2 Przyciski.....                                | 19        |
| 3.1.3 Wyświetlacz graficzny.....                    | 20        |
| 3.2 Statusy paleniska                               | 20        |
| <b>4 Obsługa</b>                                    | <b>21</b> |
| 4.1 Nawigacja po menu                               | 21        |
| 4.2 Uruchomienie regulatora - ON                    | 21        |
| 4.3 Wyłączenie regulatora - OFF                     | 21        |
| 4.4 Programy czasowe                                | 22        |
| 4.5 Hasło serwisowe                                 | 23        |
| <b>5 Menu proste</b>                                | <b>24</b> |
| 5.1 Ekrany menu prostego                            | 24        |
| <b>6 Menu główne</b>                                | <b>26</b> |
| 6.1 Ogrzewanie                                      | 27        |
| 6.1.1 Wybór obwodu.....                             | 27        |
| 6.1.2 Stan.....                                     | 27        |
| 6.1.3 Nastawy.....                                  | 28        |
| 6.1.4 Serwis.....                                   | 29        |
| 6.2 Woda użytkowa                                   | 31        |
| 6.2.1 Wybór obwodu.....                             | 31        |
| 6.2.2 Stan.....                                     | 31        |
| 6.2.3 Nastawy.....                                  | 32        |

---

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| 6.2.4 Program czasowy.....                  | 32        |
| 6.2.5 Serwis.....                           | 33        |
| <b>6.3 Bufor</b>                            | <b>34</b> |
| 6.3.1 Stan.....                             | 34        |
| 6.3.2 6.3.2 Nastawy.....                    | 34        |
| 6.3.3 Program czasowy.....                  | 35        |
| 6.3.4 Serwis.....                           | 35        |
| <b>6.4 Kocioł</b>                           | <b>36</b> |
| 6.4.1 Stan.....                             | 36        |
| 6.4.2 Nastawy.....                          | 36        |
| 6.4.3 Serwis.....                           | 37        |
| <b>6.5 Ustawienia</b>                       | <b>40</b> |
| 6.5.1 Data i czas.....                      | 40        |
| 6.5.2 Język.....                            | 40        |
| 6.5.3 Ustawienia ogólne.....                | 40        |
| 6.5.4 Serwis.....                           | 40        |
| <b>6.6 Palnik</b>                           | <b>43</b> |
| 6.6.1 Stan.....                             | 43        |
| 6.6.2 Nastawy.....                          | 43        |
| 6.6.3 Serwis.....                           | 44        |
| <b>6.7 Alarmy</b>                           | <b>45</b> |
| 6.7.1 Kody alarmów.....                     | 45        |
| 6.7.2 Najczęstsze alarmy.....               | 51        |
| <b>6.8 Solary</b>                           | <b>52</b> |
| 6.8.1 Stan.....                             | 52        |
| 6.8.2 Nastawy.....                          | 52        |
| 6.8.3 Serwis.....                           | 53        |
| <b>6.9 Info</b>                             | <b>53</b> |
| <b>7 Rozbudowa systemu - magistrala CAN</b> | <b>54</b> |
| 7.1 Sonda Lambda                            | 57        |
| 7.2 Solary                                  | 59        |
| <b>8 Specyfikacja</b>                       | <b>61</b> |

# 1 Informacje ogólne

*Dziękujemy Państwu za wybór naszego produktu, jednocześnie gratulując trafnej decyzji. Cieszymy się z każdych uwag dotyczących pracy urządzenia.*

*Zespół  
ESTYMA electronics*

## 1.1 Wstęp

Regulator pracy kotła IGNEO Slim jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, ale również systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Urządzenie steruje procesem spalania poprzez dostarczanie odpowiedniej ilości powietrza oraz paliwa. Dzięki zastosowaniu przekaźników półprzewodnikowych moc dmuchawy regulowana jest płynnie.

Dzięki zaawansowanemu algorytmowi działania oraz możliwości regulacji wielu parametrów układ można w sposób bardzo elastyczny dostosować do potrzeb systemu grzewczego.

W trosce o poszanowanie Państwa czasu prosimy o poświęcenie kilkunastu minut na przeczytanie tej instrukcji i bliższe zrozumienie zasady działania sterownika

## 1.2 Zalety

**Wyświetlacz graficzny** – dzięki zastosowaniu dużego wyświetlacza graficznego FSTN obsługa urządzenia jest intuicyjna.

**Duża czcionka oraz ikony** – zwiększa łatwość obsługi urządzenia dla osób starszych.

**Dwa rodzaje menu** – menu proste oraz menu zaawansowane. Podczas codziennej eksploatacji urządzenia możliwa jest obsługa z poziomu łatwo dostępnego menu prostego.

**Przycisk Info** – regulator został wyposażony w funkcję inteligentnej pomocy. Każdy parametr został opisany, wywołanie opisu odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku info.

# 1 Informacje ogólne

---

**Modułowa budowa regulatora CAN** – dzięki zastosowaniu przemysłowej magistrali wymiany danych CAN (stosowana głównie w wymagającej branży motoryzacyjnej) możliwa jest rozbudowa systemu sterowania. Maksymalna rozbudowa to: 16 obwodów grzewczych, 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej, bufor energii, solary, moduł szerokopasmowej sondy lambda ML-2, moduł internetowy videNET, cyrkulacja CWU.

**Bufor** – sterowanie systemem grzewczym w połączeniu ze zbiornikiem akumulacji ciepła (bufor).

**Solary** – regulator steruje układem solarnym współpracujące ze sterowaniem kotłem.

**Wydajny nowoczesny 32-bitowy procesor ARM** (rodzina ARM stosowana jest powszechnie w telefonach komórkowych) – umożliwia zaawansowane sterowanie algorytmem Fuzzy Logic II generacji firmy estyma electronics.

**Historia alarmów oraz błędów** – regulator przechowuje historię 20 ostatnich błędów oraz alarmów wraz z opisem, datą powstania oraz datą potwierdzenia.

**Zegar wraz z kalendarzem** – zegar umożliwia zaprogramowanie w cyklu tygodniowym wymaganych temperatur pokojowych oraz ciepłej wody użytkowej co przyczynia się do zmniejszenia wydatków ponoszonych na opał.

**Statystyki** – regulator przechowuje w pamięci dane statystyczne pracy systemu, dzięki czemu możliwa jest obserwacja pracy oraz zmniejszenie zużycia paliwa. Np. obserwacja temperatury kotła oraz mocy palnika. Czas pracy podajnika paliwa.

**Sygnalizacja dźwiękowa alarmów** – wbudowany głośnik piezoelektryczny sygnalizuje wystąpienie sytuacji alarmowej w kotle, co zwiększa bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.

**Przywrócenie nastaw fabrycznych** – funkcja umożliwia przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

**Przywrócenie nastaw fabrycznych** – funkcja umożliwia przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

**Ochrona pomp przed zastaniem** – funkcja realizuje uruchomienie pomp na czas 5 sekund

co 12 godzin w celu zapobiegania awarii pomp po dłuższym postoju np. w czasie lata.

**Obsługa urządzeń bezprzewodowych z linii RG** – współpraca z wszystkimi czujnikami i regulatorami bezprzewodowymi Estyma: CTZ RG, CTP-1 RG, CTP-2 RG, videROOM 1/2 RG, LCD-01 RG.

**Współpraca z zewnętrznymi źródłami ciepła** – możliwość podłączenia zewnętrznego sterowania np. z pompy ciepła do załączenia palnika. W takim przypadku regulator igneo SLIM dalej steruje systemem grzewczym.

## 1.3 Środki ostrożności

### **Uwaga – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!**

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z całą załączoną instrukcją.
- Należy zachować instrukcję obsługi i odwoływać się do niej w przypadku jakiegokolwiek pracy z urządzeniem w przyszłości.
- Należy przestrzegać wszystkich zasad i ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi urządzenia.
- Należy upewnić się, że urządzenie nie jest w żaden sposób uszkodzone. W razie wątpliwości, nie należy korzystać z urządzenia i skontaktować się z jego dostawcą.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzenia, należy skontaktować się z dostawcą.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie znaki ostrzegawcze zamieszczone na obudowie oraz opakowaniu urządzenia.
- Urządzenie należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Urządzenie nie jest zabawką, nie wolno pozwalać dzieciom bawić się nim.
- Pod żadnym pozorem nie należy pozwalać dzieciom bawić się żadną częścią opakowania tego urządzenia.
- Należy zabezpieczyć dostęp do małych części np. śrub mocujących, kołków przed dziećmi. Elementy te mogą być na wyposażeniu dostarczonego urządzenia i w przypadku ich połknięcia mogą doprowadzić do uduszenia dziecka.
- Nie należy dokonywać żadnych mechanicznych ani elektrycznych zmian w urządzeniu. Zmiany takie mogą spowodować niewłaściwą pracę urządzenia, niezgodną z normami oraz wpłynąć negatywnie na pracę urządzenia.

# 1 Informacje ogólne

---

- Nie należy wkładać przez szczeliny (np. wentylacyjne) żadnych przedmiotów do środka urządzenia, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
- Nie można pozwolić aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, wilgoć, pył i kurz, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
- Należy zapewnić poprawną wentylację urządzenia, nie zakrywać ani nie zasłaniać otworów wentylacyjnych oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół niego.
- Urządzenie należy montować wewnątrz pomieszczeń.
- Nie można pozwolić, aby urządzenie było narażone na uderzenia i wibracje.
- Podłączając urządzenie, należy upewnić się, że parametry elektryczne sieci zasilającej odpowiadają zakresowi pracy urządzenia.
- Wszelkie dokonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz z krajowymi, bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.
- W tym urządzeniu nie ma części, którą użytkownik może sam wymienić. Wszystkie czynności serwisowe oprócz czyszczenia, nastawienia funkcji powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
- Do czyszczenia obudowy urządzenia nie wolno stosować benzyn, rozpuszczalników ani innych środków chemicznych mogących uszkodzić obudowę urządzenia. Zaleca się stosowanie delikatnej szmatki.

## 1.4 Postępowanie ze użytym sprzętem

Urządzenie elektroniczne zostało wykonane z materiałów, które częściowo nadają się do recyklingu. Z tego względu po zużyciu musi zostać oddane do punktu odzysku i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zostać przekazane do producenta. Urządzenia nie można wyrzucać razem z innymi odpadami mieszkalnymi.



## 2 Podłączanie do systemu

### 2.1 Instalacja elektryczna

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie przeczytać całą dołączoną instrukcję.

Osoba podejmująca się montażu powinna wykazywać się doświadczeniem technicznym. Połączenia wykonane przewodem z miedzi powinny być dostosowane do pracy w temperaturze do +75°C.

Wszystkie wykonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz krajowymi bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.



**UWAGA !!!** Urządzenie należy podłączyć do oddzielnego obwodu elektrycznego wyposażonego w odpowiednio dobrany wyłącznik nadprądowy oraz wyłącznik różnicowo prądowy.

### 2.2 Lokalizacja

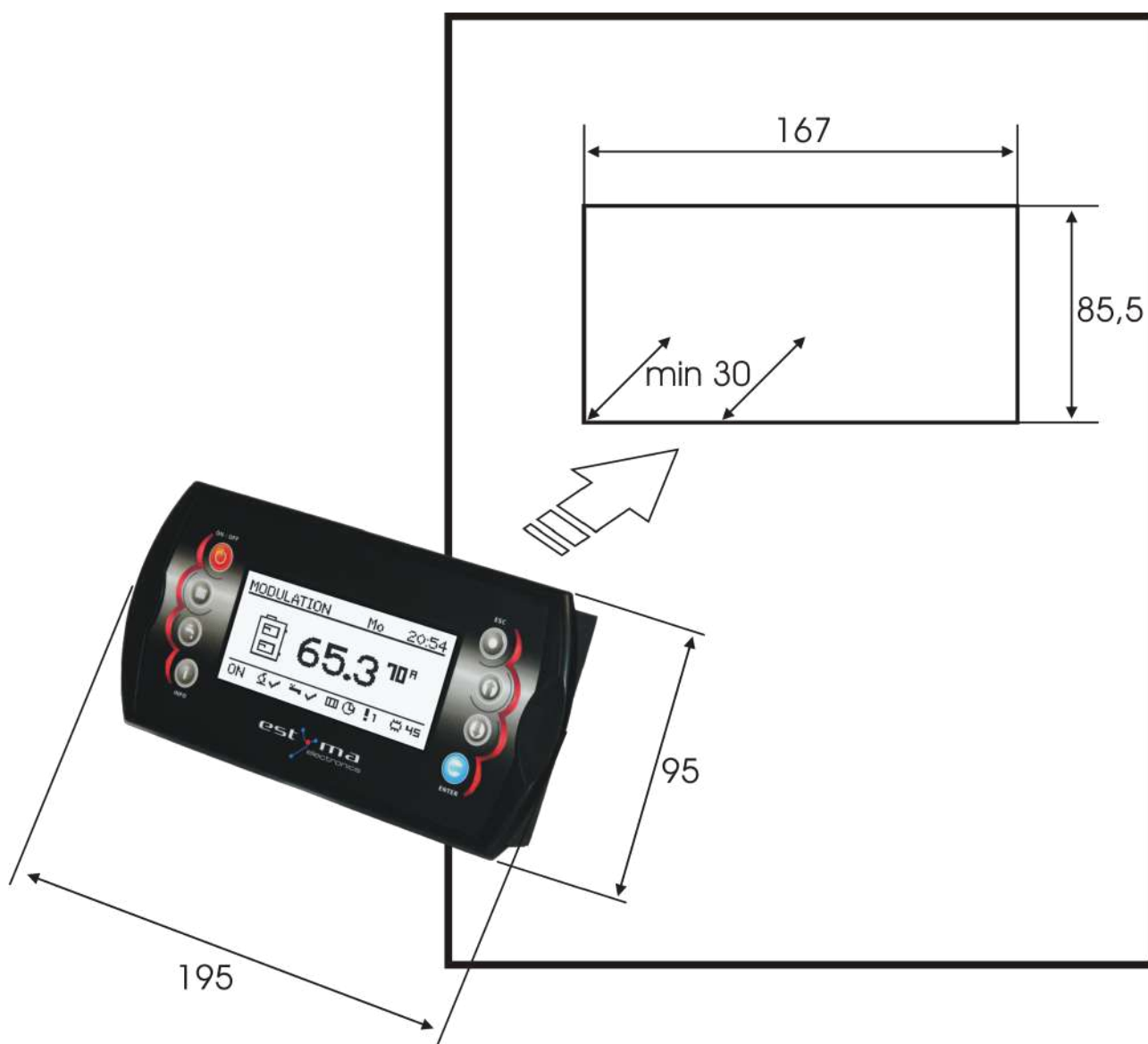
Urządzenie przewidziane jest do montażu wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. Po dokonaniu wyboru miejsca montażu upewnij się, że spełnia ono następujące warunki:

1. Miejsce montażu musi być wolne od nadmiernej wilgotności oraz oparów łatwopalnych lub powodujących korozję.
2. Montaż urządzenia nie może być dokonany w pobliżu aparatów elektrycznych dużej mocy, maszyn elektrycznych lub sprzętu spawalniczego.
3. W miejscu montażu temperatura otoczenia nie może przekraczać 60°C i nie powinna być niższa niż 0°C. Wilgotność powinna mieścić się granicach od 5% do 95% bez kondensacji.

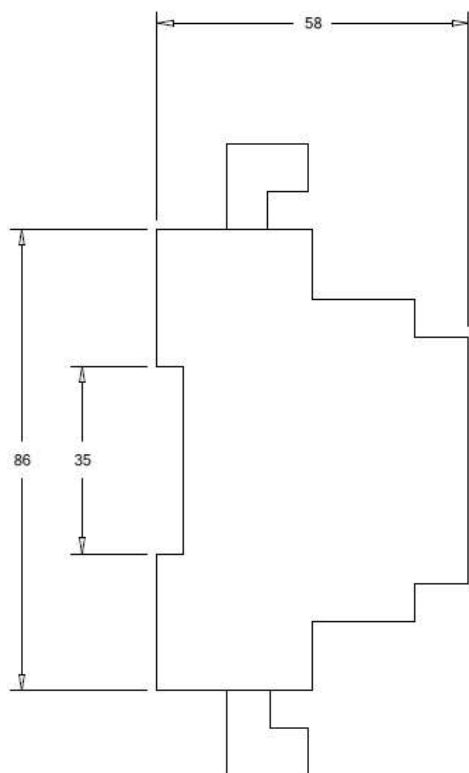
## 2 Podłączanie do systemu

### 2.3 Montaż

Panel operatorski przeznaczony jest do montażu w ścianie lub płycie montażowej. Grubość płyty nie powinna przekraczać 3mm. Minimalna głębokość otworu montażowego wynosi 30mm. Wymiary otworu oraz panela oznaczone są na rysunku poniżej.



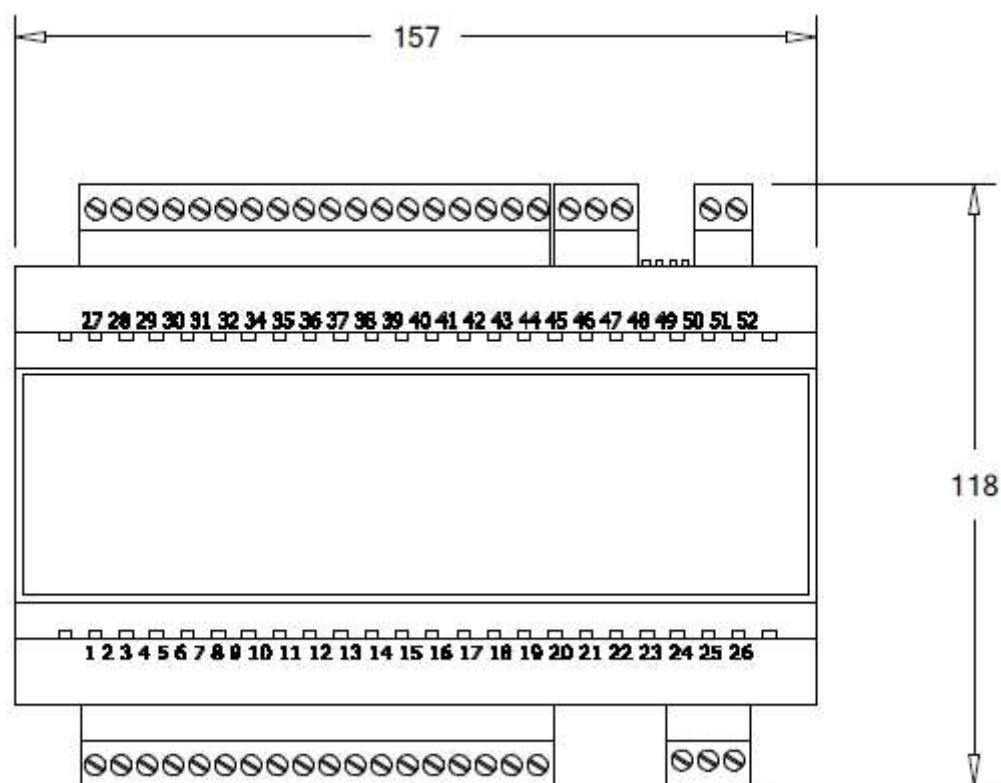
Po umieszczeniu panela w otworze należy pamiętać o założeniu ramki zabezpieczającej.



Moduł wykonawczy przystosowany jest do montażu na standardowej szynie DIN 35mm.



**UWAGA !!!** Ze względów bezpieczeństwa i bezawaryjności systemu, urządzenie należy zamontować w miejscu o jak najbardziej ograniczonym dostępie.



### 2.4 Podłączanie

Do sterownika należy dołączyć niezbędne do pracy kotła czujniki oraz elementy wykonawcze według potrzeb. Na rysunkach przedstawiono schemat podłączenia urządzeń. W tabelach zestawiono opis wejść i wyjść.

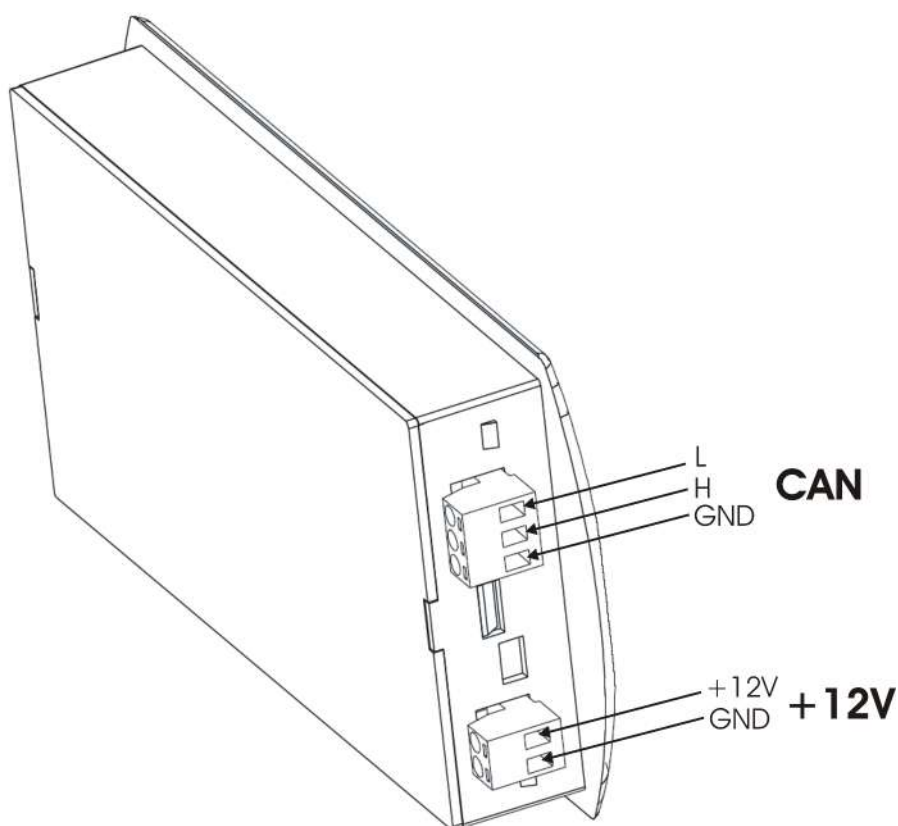


**Uwaga !!!** Pod żadnym pozorem nie łączyć przewodu ochronnego(PE) z zerowym (N).

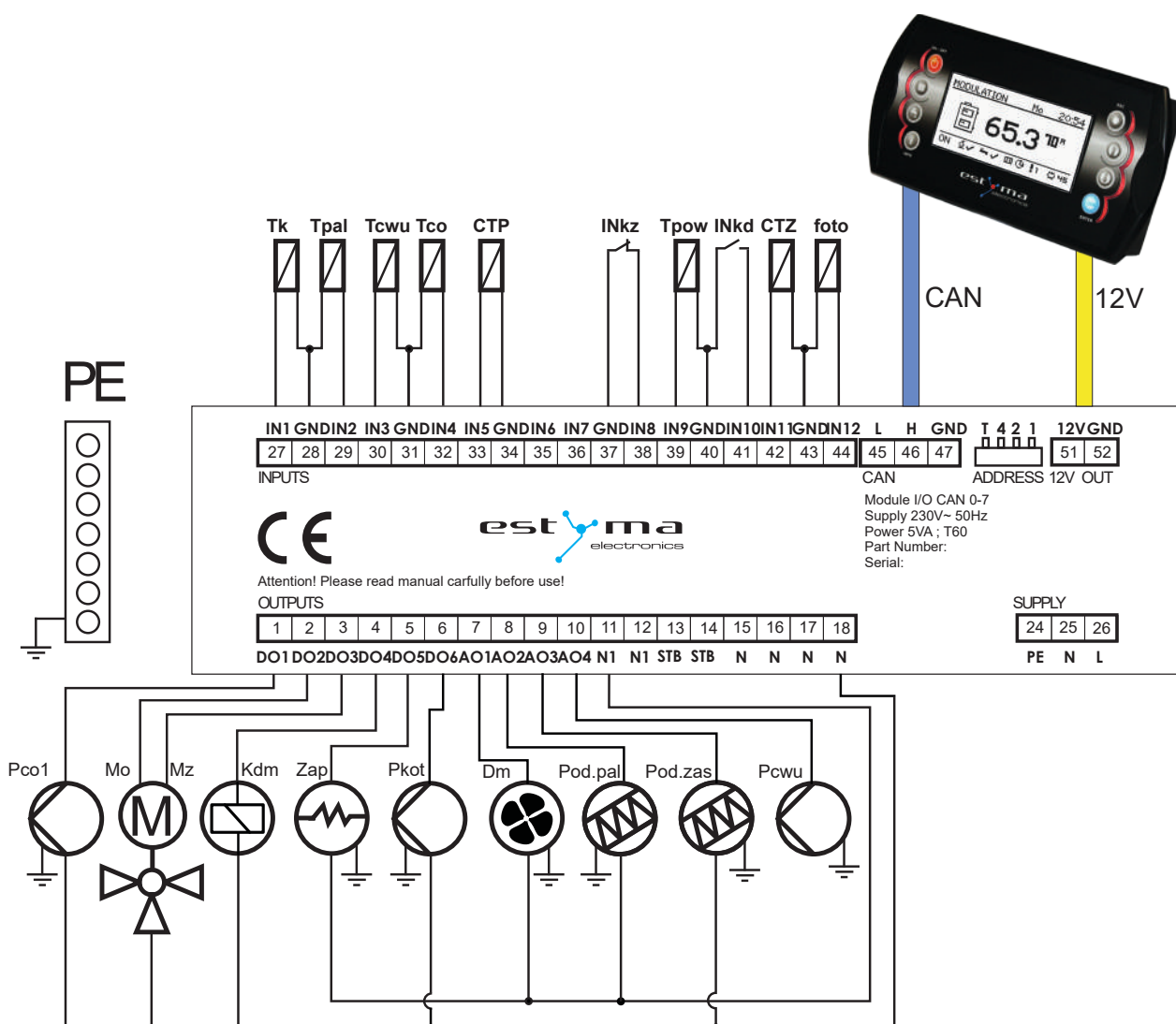


**Uwaga !!!** Podłączenia należy wykonywać przy urządzeniu odłączonym od sieci elektrycznej. Podłączenia powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Należy pamiętać o podłączeniu panela operatorskiego do modułu wykonawczego. Sposób podłączenia opisuje poniższy rysunek.



## 2.4.1 Podłączenie bezpośrednie



**Uwaga !!!** Do ochrony powrotu konieczne jest zastosowanie czujnika. Podłączamy go do wejścia IN9 (zaciski 39-40) głównego modułu zamiast do modułu 5.

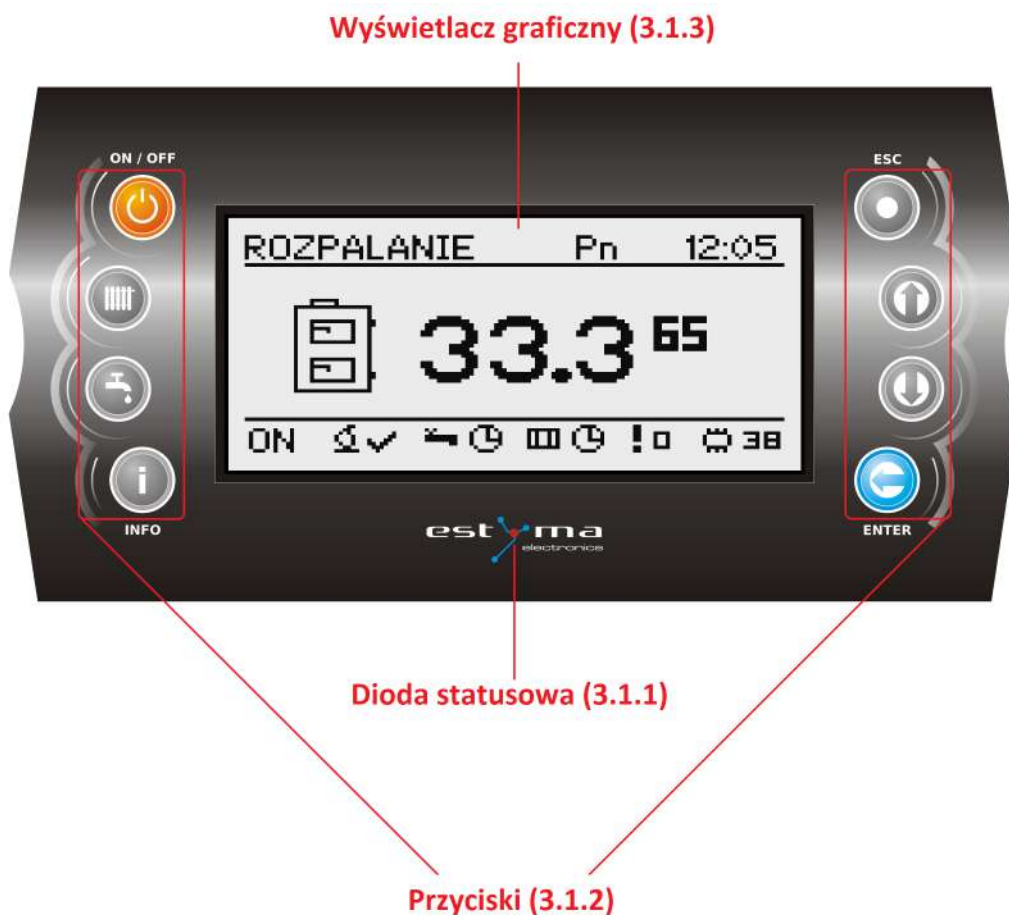
## 2 Podłączanie do systemu

| WEJŚCIA      |           |                                                                                                 |
|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opis wejścia | Wejście   | Objaśnienie                                                                                     |
| Tk           | IN1 (27)  | Czujnik temperatury kotła                                                                       |
| Tp           | IN2 (29)  | Czujnik temperatury palnika                                                                     |
| Tcwu         | IN3 (30)  | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej                                                      |
| Tco          | IN4 (32)  | Czujnik temperatury centralnego ogrzewania                                                      |
| CTP          | IN5 (33)  | Czujnik temperatury pokojowej                                                                   |
| INkz         | IN8 (38)  | Wejście beznapięciowe krańcówki kłapy zbiornika paliwa. Zwarte oznacza że kłapa jest zamknięta. |
| GND          | (37)      | Masa elektroniczna do podłączenia czujników                                                     |
| Tpow         | IN9 (39)  | Czujnik temperatury powrotu do kotła                                                            |
| INkd         | IN10 (41) | Wejście beznapięciowe krańcówki kłapy dmuchawy. Zwarte oznacza że kłapa jest otwarta.           |
| CTZ          | IN11 (42) | Czujnik temperatury zewnętrznej                                                                 |
| Foto         | IN12 (44) | Czujnik płomienia                                                                               |

| WYJŚCIA                        |             |                                             |
|--------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| Opis wyjścia                   | Wyjście     | Objaśnienie                                 |
| Pco1                           | DO1 (1)     | Pompa obiegowa centralnego ogrzewania       |
| Mo – otwieranie mieszacza CO 1 | DO2 (2)     | Otwieranie mieszacza centralnego ogrzewania |
| Mz – zamykanie mieszacza CO 1  | DO3 (3)     | Zamykanie mieszacza centralnego ogrzewania  |
| Kdm                            | DO4 (4)     | Elektromagnes kłapy dmuchawy                |
| Zap                            | DO5 (5)     | Zapalarka palnika                           |
| Pkot                           | DO6 (6)     | Pompa kotłowa                               |
| Dm                             | AO1 (7)     | Dmuchawa palnika                            |
| Pod.pal                        | AO2 (8)     | Podajnik palnika                            |
| Pod.zas                        | AO3 (9)     | Podajnik zasobnika                          |
| Pcwu                           | AO4 (10)    | Pompa obiegowa ciepłej wody użytkowej       |
| STB                            | STB (13,14) | Zabezpieczenie STB                          |
| N                              | N (18)      | Neutralny stały                             |
| N1                             | N1 (11)     | Neutralny rozłączny, np. poprzez STB        |
| PE                             | -----       | Przewód ochronny                            |

## 3 Przegląd podstawowych funkcji

### 3.1 Panel sterowniczy



#### 3.1.1 Dioda statusowa

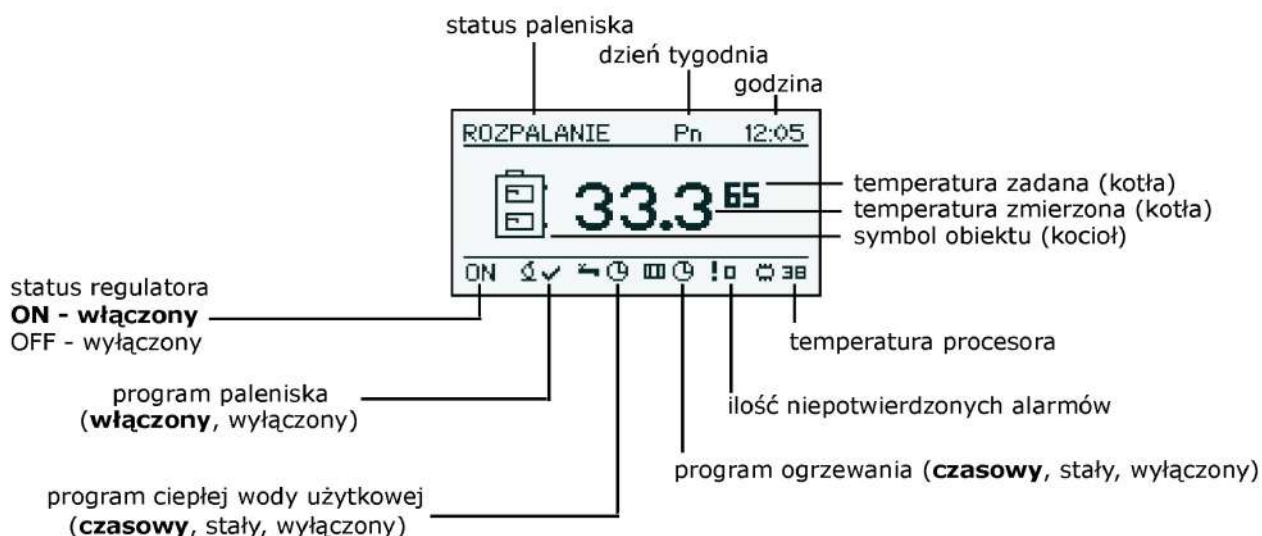
| Opis świecenia             | Znaczenie                            |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Zielona świeci ciągle      | Regulator wyłączony                  |
| Zielona pulsuje            | Regulator włączony, palnik wyłączony |
| Pomarańczowa świeci ciągle | Regulator włączony, palnik włączony  |
| Pomarańczowa pulsuje       | Palnik pracuje                       |
| Czerwona świeci ciągle     | Istnieje alarm do potwierdzenia      |
| Czerwona pulsuje           | Alarm aktywny                        |

## 3 Przegląd podstawowych funkcji

### 3.1.2 Przyciski

| Przycisk                                                                                               | Funkcja                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ON / OFF          | Długie wciśnięcie na ekranie głównym (>3 sekundy) zmienia stan regulatora ON/OFF (włączony/wyłączony).           |
| <br>CO                | Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień centralnego ogrzewania.                                            |
| <br>CWU               | Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień ciepłej wody użytkowej.                                            |
| <br>INFO             | Pokazuje informacje nawigacyjne oraz opisy parametrów regulowanych.                                              |
| <br>ESC             | Powrót o poziom wyżej w menu, rezygnacja ze zmiany parametru.                                                    |
| <br>Strzałka w górę | Poruszanie po menu, zwiększanie wartości edytowanego parametru.<br>Na ekranie głównym wejście do menu prostego.  |
| <br>Strzałka w dół  | Poruszanie po menu, zmniejszanie wartości edytowanego parametru.<br>Na ekranie głównym wejście do menu prostego. |
| <br>ENTER           | Wejście do menu.<br>Akceptacja zmiany wartości edytowanego parametru.<br>Potwierdzenie alarmu.                   |

### 3.1.3 Wyświetlacz graficzny



## 3.2 Statusy paleniska

| Status      | Opis                                                                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyłączony   | Palnik nie pracuje. Zgoda na pracę wyłączona.                                                                                       |
| Czyszczenie | Czyszczenie palnika silnym strumieniem powietrza.                                                                                   |
| Rozpalanie  | Rozpalanie paliwa. Podanie wstępnej dawki paliwa, uruchomienie zapalarki oraz dmuchawy.                                             |
| Rozżarzanie | Po wykryciu płomienia w fazie rozpalania podanie dodatkowej porcji paliwa oraz zwiększenie mocy dmuchawy dla rozżarzenia paleniska. |
| Moc 1       | Palnik pracuje z mocą pierwszą.                                                                                                     |
| Moc 2       | Palnik pracuje z mocą drugą.                                                                                                        |
| Modulacja   | Palnik pracuje z mocą modulowaną.                                                                                                   |
| Wygaszanie  | Wygaszanie paleniska. Praca podajnika palnika oraz dmuchawy, aż do całkowitego zaniku płomienia.                                    |
| Stop        | Palnik nie pracuje ale jest zgoda na jego pracę. Wymagana temperatura kotła osiągnięta.                                             |

## 4 Obsługa

### 4.1 Nawigacja po menu

Urządzenie posiada dwa rodzaje menu: menu proste oraz menu główne.

**Menu proste** – umożliwia szybki dostęp do podstawowych funkcji sterownika. Wejście do menu prostego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku "strzałka w górę" lub "strzałka w dół" na ekranie głównym. Opis menu prostego w rozdziale 5.

**Menu główne** – pozwala na dostęp do wszystkich funkcjonalności sterownika (monitorowanie stanu, zmiana nastaw i ustawień serwisowych). Wejście do menu głównego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku "Enter" na ekranie głównym. Opis menu głównego w rozdziale 6.

Powrót do ekranu głównego możliwy jest z każdego ekranu poprzez kilkukrotne wciśnięcie przycisku "Esc".



**Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

### 4.2 Uruchomienie regulatora - ON

Aby uruchomić regulator (tryb ON) należy na 3 sekundy wcisnąć przycisk „ON / OFF” na ekranie głównym, gdy jest on w trybie OFF.

### 4.3 Wyłączenie regulatora - OFF

Aby wyłączyć regulator (tryb OFF) należy na 3 sekundy wcisnąć przycisk „ON / OFF” na ekranie głównym, gdy jest on w trybie ON.



**UWAGA!** Po wyłączeniu regulatora w zależności od wcześniejszego stanu, palnik może jeszcze pracować (wygaszanie) stanu tego nie należy przerywać. Jeżeli urządzenie ma zostać wyłączone od sieci elektrycznej należy odczekać proces wygaszania, aż status palnika będzie „wyłączony”.

#### 4.4 Programy czasowe

Regulator jest wyposażony w zegar oraz kalendarz. Dzięki temu możliwe jest zaprogramowanie pracy poszczególnych elementów obwodu grzewczego w zależności od aktualnej godziny i dnia tygodnia. Data i godzina nie ulegają skasowaniu podczas zaniku napięcia, gdyż regulator wyposażony jest w baterię, którą należy wymieniać co 2 lata.

Programowanie odbywa się w menu danego obwodu (np. ciepłej wody użytkowej, ogrzewania, bufora) i dla każdego elementu przebiega w ten sam sposób.

Wybór dnia tygodnia. Po wejściu w menu „Program czasowy” dzień tygodnia pulsuje. Przyciskami strzałek należy wybrać dzień który chcemy ustawić lub tylko sprawdzić nastawy programu.

Programowanie. Po wybraniu dnia tygodnia i zatwierdzeniu przyciskiem „ENTER” zaczyna pulsować wskaźnik aktualnie programowanej godziny, jednocześnie godzina ta jest wyświetlana, a obok niej wyświetlana jest ikona obrazująca aktualnie wybraną strefę czasową (symbol słońca oznacza temperaturę komfortową, symbol księżyca oznacza temperaturę ekonomiczną). Aby przejść do następnej godziny należy wcisnąć strzałkę w dół (temperatura ekonomiczna) lub strzałkę w górę (temperatura komfortowa). Jeżeli cały dzień jest już zaprogramowany zgodnie z naszym życzeniem należy wcisnąć przycisk „ENTER”. Po zatwierdzeniu zmian (lub anulowaniu) pulsować zaczyna dzień tygodnia.

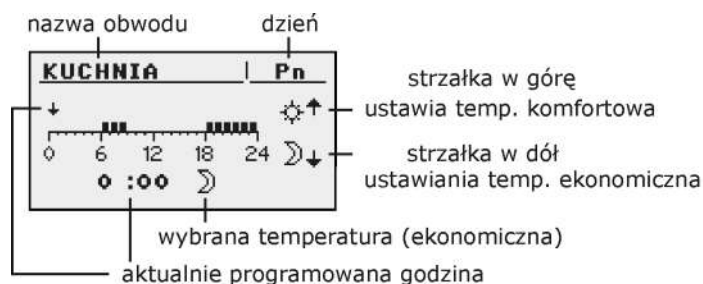
Na rysunku przedstawiono przykład zaprogramowanego dnia tygodnia.

Temp. ekonomiczna 00:00 do 6:00

Temp. komfortowa 6:00 do 9:00

Temp. ekonomiczna od 9:00 do 18:00

Temp. komfortowa od 18:00 do 24:00



**Uwaga !!!** Wartości temperatur komfortowej i ekonomicznej ustawiane są w menu NASTAWY i mogą być różne dla każdego z obwodów. Aby program czasowy działał należy również włączyć program czasowy w menu NASTAWY.

### 4.5 Hasło serwisowe

Dostęp do parametrów serwisowych chroniony jest hasłem. Po wpisaniu poprawnego hasła dostęp zostaje odblokowany. Dostęp do parametrów serwisowych zostaje zablokowany po okresie 10 minut bez przyciskania przycisków.

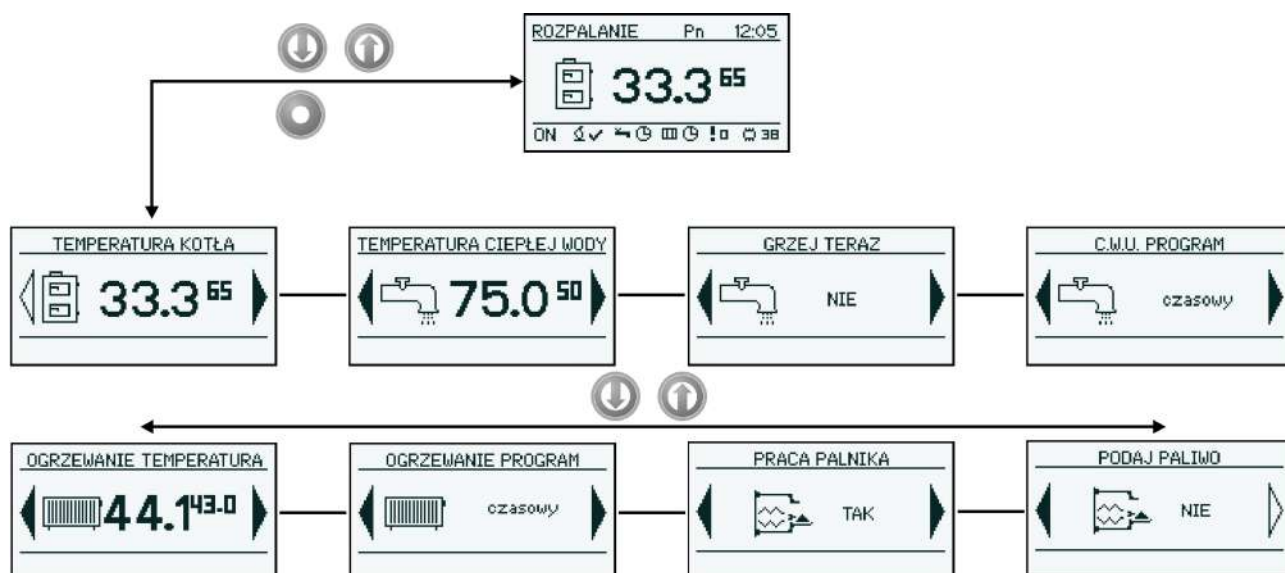
Hasło serwisowe to temperatura zadana kotła w menu KOCIOŁ/NASTAWY oraz 3 litery "EST".

Przykład: Jeżeli temperatura zadana kotła w menu KOCIOŁ/NASTAWY wynosi 60°C to hasło brzmi: „60EST”.

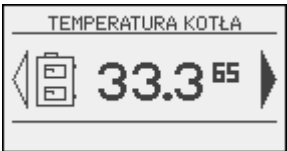


**Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

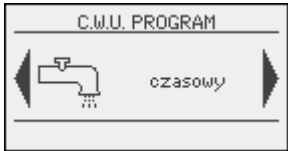
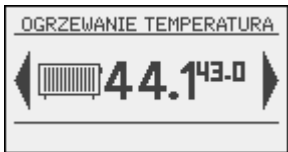
## 5 Menu proste



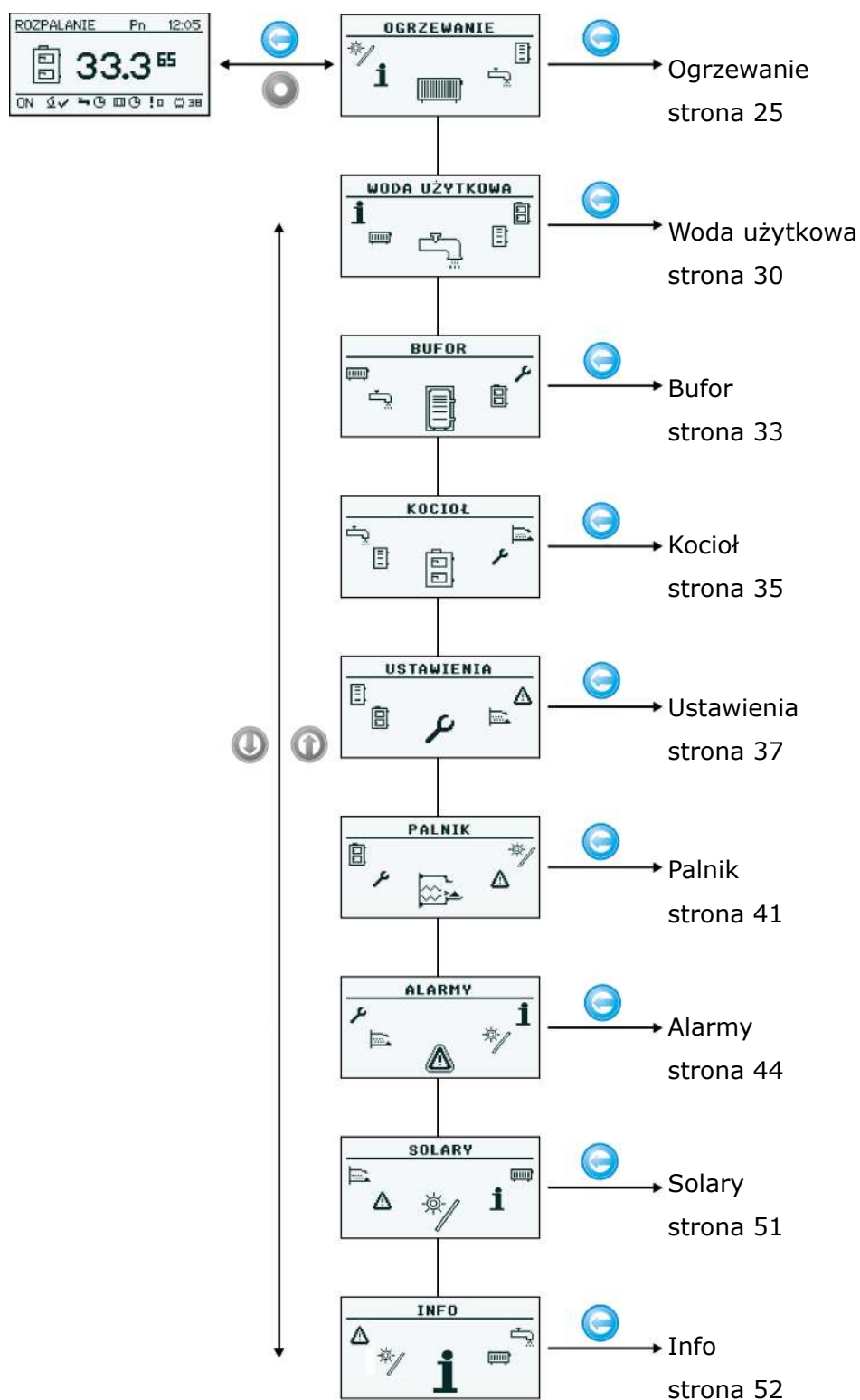
### 5.1 Ekrany menu prostego

| Ekran                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Prezentuje aktualną temperaturę kotła (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury kotła.</p>                                                    |
|  | <p>Prezentuje aktualną temperaturę ciepłej wody (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury ciepłej wody.<br/><i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i></p> |
|  | <p>Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na program.<br/><i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i></p>                                                                                                                  |

## 5 Menu proste

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Program ciepłej wody użytkowej nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi</li> <li>b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa</li> <li>c) wyłączony – wyłącza grzanie</li> </ul> <p><i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i></p> |
|    | <p>Prezentuje aktualną temperaturę w pomieszczeniu nr 1 (duża czcionka) oraz wartość zadaną (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury w pomieszczeniu.</p> <p><i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i></p>                                                                                   |
|  | <p>Program ogrzewania obwodu nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami</li> <li>b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa</li> <li>c) wyłączony – wyłącza grzanie</li> </ul> <p><i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i></p>                |
|  | <p>Zgoda na pracę palnika. Przy wyłączonej zgodzie na pracę palnika regulator steruje systemem grzewczym, ale nie załącza palnika.</p>                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p>Ręczne uruchomienie podajnika paliwa z zasobnika. Funkcja użyteczna po wyczerpaniu paliwa z zasobnika. Po ponownym napełnieniu zasobnika paliwem należy uruchomić funkcję podaj paliwo do momentu, aż paliwo zacznie przesypywać się z rury podającej do palnika.</p>                                                                   |

## 6 Menu główne



## 6.1 Ogrzewanie



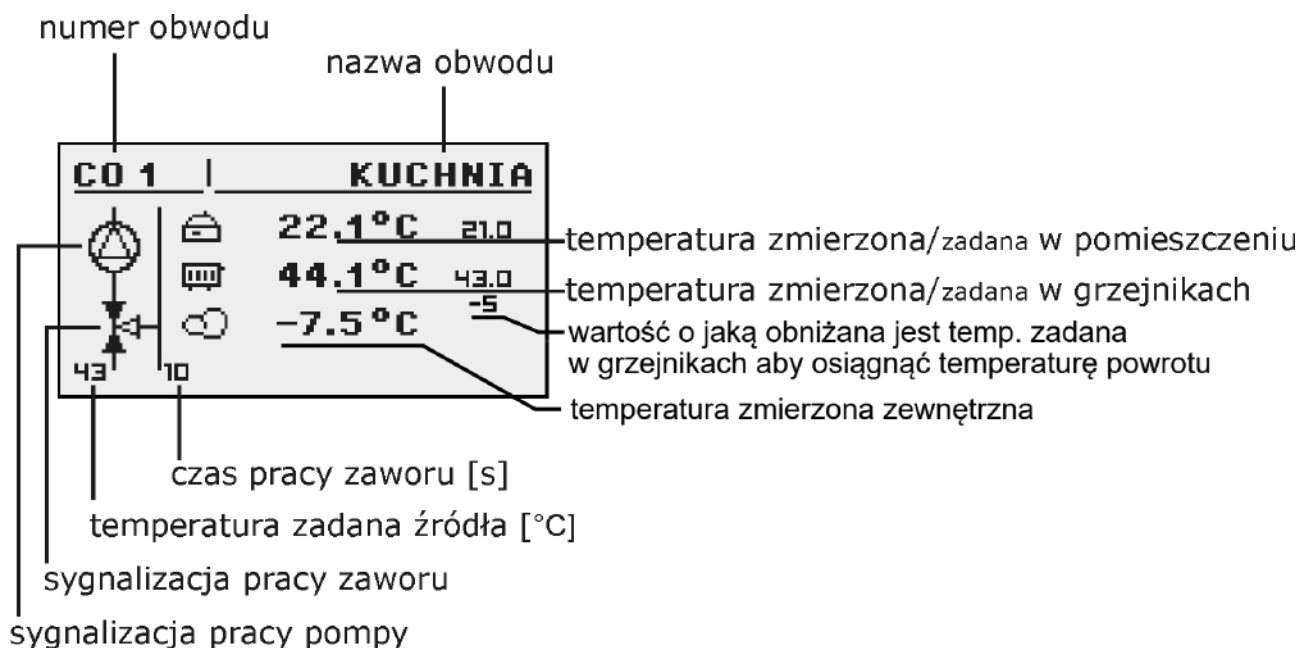
### 6.1.1 Wybór obwodu

Pozwala wybrać numer obwodu centralnego ogrzewania. Wyboru obwodu dokonujemy strzałkami.



### 6.1.2 Stan

Pozwala monitorować stan układu centralnego ogrzewania.



### 6.1.3 Nastawy

| NASTAWY            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja            | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temp. komfortowa   | Temperatura zadana w pomieszczeniu w okresie grzania.                                                                                                                                                                                                                          |
| Program            | a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami<br>b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa<br>c) wyłączony – wyłącza grzanie<br>d) ekonomiczny – przez cały okres utrzymywana jest temperatura ekonomiczna w pomieszczeniach |
| Temp. ekonomiczna  | Temperatura zadana w pomieszczeniu poza okresem grzania.                                                                                                                                                                                                                       |
| Histereza          | Histereza czujnika pokojowego                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tco zadana ręcznie | Zadana temperatura CO gdy tryb pracy ustawiony jest na ręczny                                                                                                                                                                                                                  |
| Temp. CO dla -20°C | Punkt krzywej grzewczej dla -20°C.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temp. CO dla 0°C   | Punkt krzywej grzewczej dla 0°C.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Temp. CO dla 10°C  | Punkt krzywej grzewczej dla 10°C.                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 6.1.3.1 Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego centralnym ogrzewaniem.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale 4.4.

#### 6.1.3.2 Tryb lato

Aby włączyć tryb lato, czyli grzanie wyłącznie zasobnika (CWU), należy wejść w **Ogrzewanie/Obwód NR x/Nastawy/Program** i wybrać **Wyłączony**



**Uwaga !!!** Jeśli posiadamy moduł rozszerzeniowy i kilka obwodów, aby wyłączyć ogrzewanie należy upewnić się, że **Program** jest wyłączony w każdym z obwodów.

### 6.1.4 Serwis

 **Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

| SERWIS              |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja             | Opis                                                                                                  |
| MAX Tzew pomp komf. | Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której może pracować pompa obiegowa w przedziale komfortowym.  |
| MAX Tzew pomp ekon. | Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której może pracować pompa obiegowa w przedziale ekonomicznym. |
| MIN Tco pomp        | Minimalna temperatura wyliczona c.o. przy której może pracować pompa obiegowa c.o..                   |
| Źródło              | Określa źródło energii dla obwodu c.o.                                                                |
| Temp. Maksymalna    | Maksymalna temperatura wyliczeniowa dla c.o.                                                          |
| Czas mieszacza      | Czas pełnego otwarcia mieszacza.                                                                      |
| Priorytet CWU       | Priorytet c.w.u. dla danego obwodu c.o.<br>Podczas grzania c.w.u. pompa c.o. nie pracuje.             |
| Test pompy          | Uruchamia pompę obiegową niezależnie od innych warunków.                                              |
| Test mieszacz       | Uruchamia siłownik mieszacza niezależnie od innych warunków.                                          |
| Nazwa obwodu        | Nadaje nazwę dla obwodu centralnego ogrzewania                                                        |

| SERWIS                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Współczynnik korekcji | Korekcja temperatury zadanej c.o. względem zadanej temperatury w pomieszczeniu na każdy 1°C. Np. Jeżeli współczynnik korekcji ustawiony jest na 6°C, temperatura zadana w pomieszczeniu na 20°C, a zmierzona w pomieszczeniu to 20,5°C wtedy temperatura obliczona c.o. zostanie obniżona o 3°C.               |
| Tryb pracy            | Określa tryb zadawania temperatury c.o.<br>ręczny – temperatura c.o. zadawana ręcznie<br>pogodowy – temperatura c.o. obliczana z krzywej grzewczej                                                                                                                                                             |
| Czujnik pokojowy      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTP1 - przewodowy</li> <li>- CTP2 – przewodowy, LCD01, bezprzewodowy(tylko CTP-02R)</li> <li>- CAN- videROOM 1/2/RG – przewodowy i bezprzewodowy, CTP1 RG, CTP2 RG, LCD 01 RG</li> <li>- termostat – dowolny regulator o stykach zwiernych beznapięciowych</li> </ul> |
| Czujnik CO            | Określa czy w systemie zastosowano czujnik CO.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stała pompa           | <p>Tak – pompa pracuje po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu, obniżana jest temperatura obliczona c.o.. ( tylko przy zastosowaniu czujnika c.o. oraz pokojowego)</p> <p>Nie – po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu pompa jest wyłączana</p>                                         |
| Kalibracja pokojowego | Pozwala skorygować odczyt czujnika pokojowego.                                                                                                                                                                                                                                                                 |

W przypadku pracy w trybie **Automatycznym** z włączonym zaworem mieszającym oraz czujnikiem pokojowym firmy Estyma: CTP-02, CTP-02R, CAN-VideRoom i Termostat, ustawienie parametru Stała pompa (**Ogrzewanie/Serwis/Stała pompa**) na "**Tak**" spowoduje, że kocioł będzie się uruchamiał jeżeli temperatura spadnie poniżej histerezy kotła pomimo osiągnięcia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach.

Powodem tego jest fakt, że w celu niedopuszczenia do wyziębienia instalacji, sterownik

## 6 Menu główne

załącza pompę nawet po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu. Jest ona jednak pomniejszona o kilka stopni, aby nie przegrzewać pomieszczeń.

Dokładna wartość temperatury jest zależna od nastawień serwisowych i indywidualna dla każdego budynku.

Zaleca się montaż czujnika pokojowego i zewnętrznego aby poprawić ekonomię spalania i mieć dostęp do wszystkich funkcji, jakie posiada sterownik. Brak tych czujników skutkuje zwiększonym zużyciem paliwa.



**Uwaga !!!** Aby zapewnić kompatybilność należy stosować czujniki pokojowe i zewnętrzne tylko firmy Estyma.

W sytuacji, gdy mamy zamontowany czujnik temperatury zewnętrznej (CTZ) należy pamiętać, że blokuje nam on pracę pompy C.O. jeśli temperatura na zewnątrz jest wyższa niż ustawiona za pomocą parametrów **MAX Tzew**, opisanych w punkcie 6.1.4.

Przykład dla ustawień:

**MAX Tzew pomp komf.:** 15°C

**MAX Tzew pomp ekon.:** 10°C

Jeśli mamy cieplejszy dzień i temperatura komfortowa (dzienna) przekracza 15°C, sterownik wyłączy nam pompę C.O. Podobnie przy temperaturze ekonomicznej (nocnej) 10°C . Oczywiście obie temperatury można zmienić.

## 6.2 Woda użytkowa



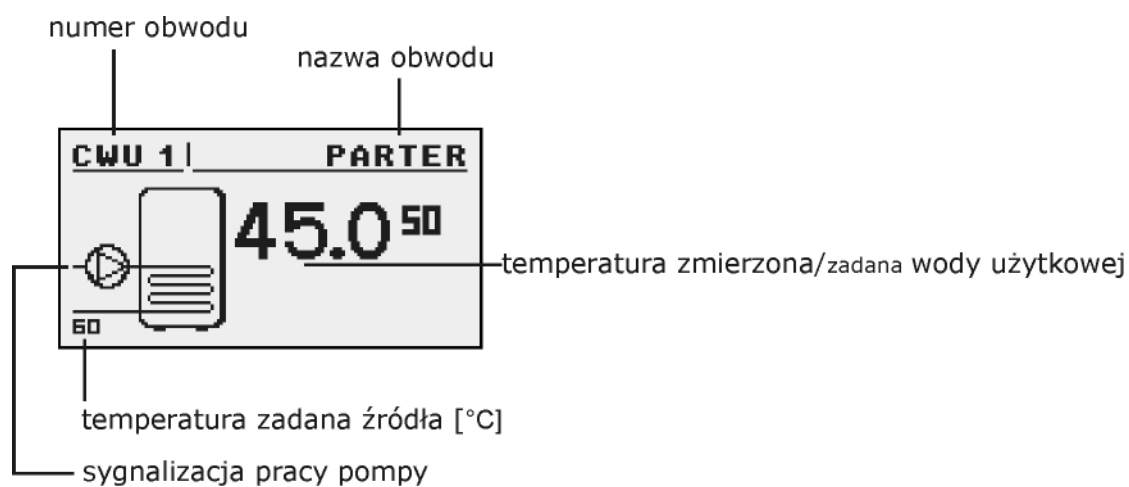
### 6.2.1 Wybór obwodu

Pozwala wybrać numer obwodu ciepłej wody użytkowej.



### 6.2.2 Stan

Pozwala monitorować stan układu ciepłej wody użytkowej.



### 6.2.3 Nastawy

| NASTAWY                  |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                  | Opis                                                                                                                                                                           |
| Temp. komfortowa         | Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej w okresie grzania.                                                                                                                   |
| Program                  | a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami<br>b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa<br>c) wyłączony – wyłącza grzanie |
| Zagrzej teraz            | Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na program.                                                                                              |
| Histereza                | Wartość o jaką może obniżyć się temperatura ciepłej wody użytkowej.                                                                                                            |
| Temp. ekonomiczna        | Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej poza okresem grzania.                                                                                                                |
| Praca pompy cyrkul.[min] | Regulacja działania pompy cyrkulacyjnej                                                                                                                                        |
| Pauza pompy cyrkul.[min] | Regulacja działania pompy cyrkulacyjnej                                                                                                                                        |
| Test pompy cyrkulac.     | Uruchamia pompę cyrkulacyjną niezależnie od innych warunków.                                                                                                                   |

### 6.2.4 Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale 4.4.

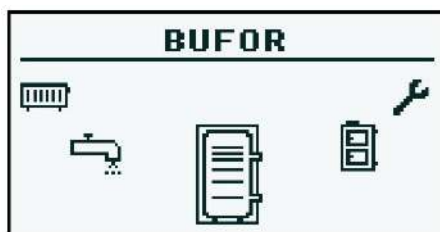
## 6.2.5 Serwis



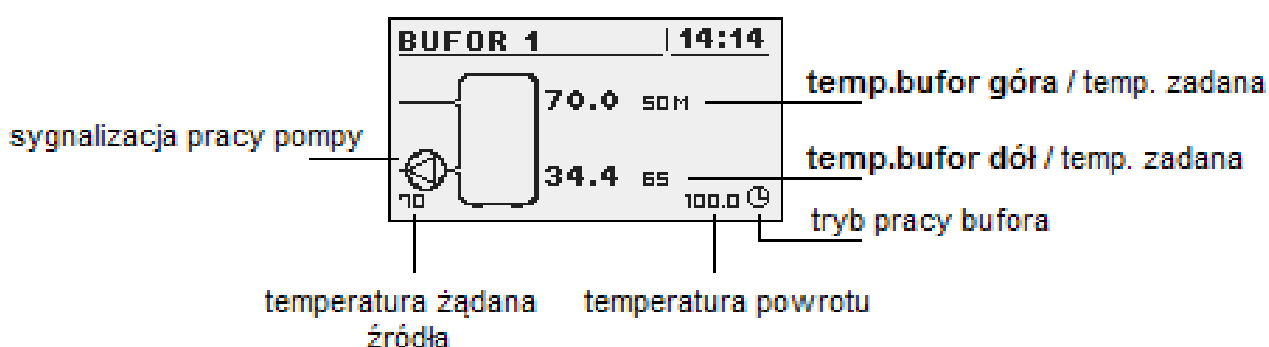
**Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

| SERVIS           |                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | Opis                                                                                   |
| Delta źródła     | Podwyższenie temperatury źródła względem temperatury zadanej c.w.u. podczas grzania.   |
| Źródło           | Określa źródło energii dla c.w.u.                                                      |
| Temp. maksymalna | Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej.                                         |
| Delta MIN temp.  | Minimalna różnica temperatur między źródłem, a c.w.u. przy której mogą pracować pompy. |
| Test pompy       | Uruchamia pompę obiegową niezależnie od innych warunków.                               |
| Nazwa obwodu     | Nadaje nazwę dla obwodu c.w.u.                                                         |

### 6.3 Bufor



#### 6.3.1 Stan



#### 6.3.2 Nastawy

| NASTAWY           |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja           | Opis                                                                                                                                                                                                           |
| Temp. zadana góra | Poniżej tej temperatury w górnej części bufora rozpoczyna się proces ładowania.                                                                                                                                |
| Temp. zadana dół  | Powyżej tej temperatury w dolnej części bufora kończy się proces ładowania.                                                                                                                                    |
| Program           | Stały – bufor jest ładowany bez względu na porę czasowy – bufor ładowany tylko w określonych przedziałach czasowych. Przedziały ustalane są w menu „program czasowy”<br>wyłączony – ładowanie bufora wyłączone |

### 6.3.3 Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego ładowaniem bufora.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale 4.4.

### 6.3.4 Serwis

 **Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

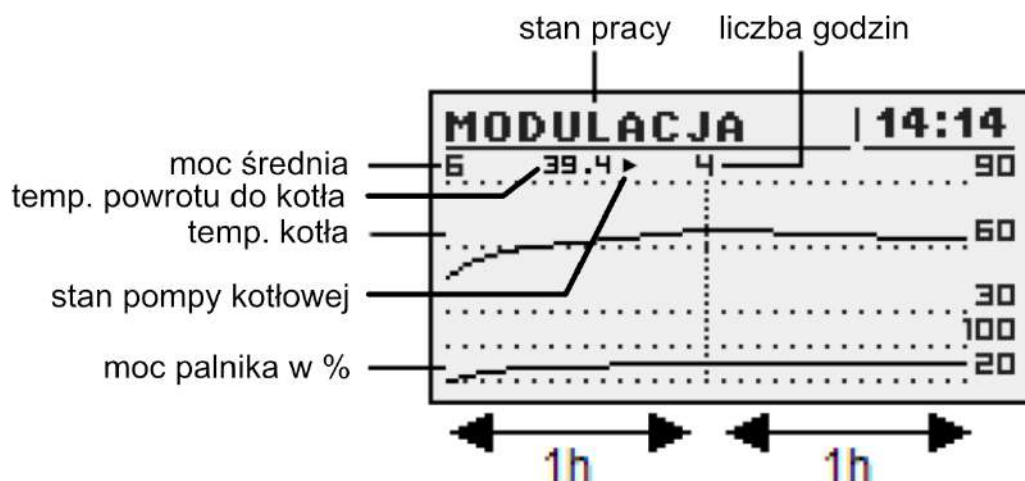
| SERWIS                  |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                 | Opis                                                                                                                                                                      |
| Minimalna temp. pomp    | Minimalna temperatura bufora w górnej części przy której mogą pracować pompy odbiorników                                                                                  |
| Automatyczna temp. góra | Określa czy górna temperatura bufora (minimalna) zadawana jest ręcznie czy automatycznie. Automatycznie na podstawie zapotrzebowania innych odbiorników energii z bufora. |

### 6.4 Kocioł



#### 6.4.1 Stan

Statystyka pracy kotła w ciągu ostatnich 24 godzin. Wykres przedstawia temperaturę kotła oraz moc palnika. „Liczba godzin” określa, ile godzin temu od chwili obecnej kocioł zachowywał dane parametry pracy. Na całym ekranie wyświetlane są statystyki z 2 godzin. Ekrany przełączamy przyciskami „w górę” oraz „w dół”.



#### 6.4.2 Nastawy

| NASTAWY            |                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja            | Opis                                                                                                                      |
| Temp. zadana kotła | Temperatura czynnika grzewczego w kotle jaką będzie utrzymywał regulator. Menu aktywne jest tylko w trybie pracy ciągłej. |
| Histereza          | Temperatura kotła musi zmniejszyć się o tą wartość aby nastąpiło uruchomienie palnika.                                    |

### 6.4.3 Serwis



**Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

| SERWIS                |                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja               | Opis                                                                                           |
| Temp. MIN pomp        | Temperatura powyżej której regulator może załączyć pompy.                                      |
| Tryb pracy            | a) auto – temperatura ustalana automatycznie<br>b) ciągły – temperatura jest utrzymywana stale |
| MIN temp. powrotu     | Minimalna temperatura powrotu do kotła utrzymywana przez zawór podmieszania.                   |
| Czas mieszacza powro. | Czas pełnego otwarcia mieszacza                                                                |
| Test pompy kotłowej   | Pozwala przetestować działanie pompy kotłowej                                                  |
| Test mieszacz powrót  | Pozwala przetestować mieszacz powrotu                                                          |

#### 6.4.3.1 Tryb Auto

W trybie **Auto** – oznaczonym literą „A” kocioł automatycznie dobiera temperaturę w zależności od zapotrzebowań poszczególnych obwodów c.w.u. i c.o. Przykładowo, jeśli grzejemy zasobnik ciepłej wody (CWU) w wybranych przedziałach czasowych, np. 6.00 – 23.00, kocioł ustawi się tylko wtedy, jeśli temperatura w zasobniku CWU spadnie poniżej ustawionego poziomu minus histereza. Jeśli ustawienia temperatury wynoszą 48°C, a histereza 5°C, to kocioł uruchomi się dopiero gdy temperatura w CWU spadnie poniżej 43°C (48°C temperatury zadanej – 5°C histerezy).



**Uwaga !!!** Ustawienie trybu **Auto** jest zalecane w okresie wiosna-lato-jesień. Wpływa to na ekonomię palenia.

### 6.4.3.2 Tryb Ciągły

W trybie **Ciągłym**, oznaczonym literką "**M**", kocioł pracuje ciągle, niezależnie od ustawień poszczególnych obiegów. Kocioł przechodzi do Modulacji przy spadku temperatury poniżej określonej histerezy.

Jeśli przykładowo mamy ustawioną temperaturę kotła na 60°C, a histerezę na 10°C, to kocioł pracuje do temperatury 65°C (zawsze o 5°C więcej, niż temperatura zadana), a po osiągnięciu tego limitu następuje wyłączenie palnika.

Palnik uruchomi się ponownie przy 50°C (60°C temperatury zadanej – 10°C histerezy), nastąpi wtedy powrót do Modulacji.



**Uwaga !!!** Tryb pracy **Ciągły** zalecany jest w okresie zimowym, by zachować pełną gotowość do pracy kotła.

Tryb pracy kotła zmieniamy w menu: **Kocioł/Nastawy/Tryb pracy**.

## 6.5 Ustawienia



### 6.5.1 Data i czas

Za pomocą tego menu dokonywane jest ustawienie daty i czasu sterownika.

### 6.5.2 Język

Za pomocą tego menu dokonywany jest wybór języka menu sterownika.

### 6.5.3 Ustawienia ogólne

| NASTAWY                |                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                | Opis                                                                            |
| Alarm buzzer           | Poniżej tej temperatury w górnej części bufora rozpoczyna się proces ładowania. |
| Kalibracja zewnętrzna. | Pozwala skorygować odczyt czujnika pokojowego.                                  |

### 6.5.4 Serwis



**Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

#### 6.5.4.1 Konfiguracja modułów

Menu służy do konfiguracji systemu sieci CAN. W menu należy zaznaczyć moduły, które są podłączone do sieci.



**Uwaga !!!** Szczegółowy opis modułów oraz ich przeznaczenie opisane są w instrukcji modułów rozszerzeniowych.

| SKRÓCONY OPIS MODUŁÓW ROZSZERZENIOWYCH |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Moduł                                  | Opis                                   |
| Moduł nr 0                             | 3 obwody grzewcze o numerach 2,3,4.    |
| Moduł nr 1                             | 3 obwody grzewcze o numerach 5,6,7.    |
| Moduł nr 2                             | 3 obwody grzewcze o numerach 8,9,10.   |
| Moduł nr 3                             | 3 obwody grzewcze o numerach 11,12,13. |
| Moduł nr 4                             | 3 obwody grzewcze o numerach 14,15,16. |
| Moduł nr 5                             | Bufor, Solary, CWU nr 2.               |
| Moduł nr 6                             | Moduł wejść/wyjść palnika i kotła      |

## 6 Menu główne

|                 |                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Moduł nr 7      | Określa czy moduł wejść/wyjść o podanym numerze jest podłączony do sterownika |
| Moduł Lambda    | Aktywacja modułu sondy lambda ML-2                                            |
| Moduł nr Mini 6 | Moduł pełniący funkcję cyrkulacji CWU                                         |
| Moduł nr Mini 2 | Moduł do obsługi obwodu grzewczego CO nr 2                                    |

### 6.5.4.2 Konfiguracja systemu

Menu służy do konfiguracji systemu grzewczego (hydraulicznego). Możliwość nastaw uzależniona jest od ilości ustawionych modułów rozszerzeniowych.



**Uwaga !!!** Najpierw należy skonfigurować moduły.

| KONFIGURACJA SYSTEMU   |                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                | Opis                                                                                                                              |
| Liczba obwodów CO      | Określa ilość obwodów c.o. w systemie grzewczym.                                                                                  |
| Liczba obwodów CWU     | Określa ilość obwodów c.w.u. w systemie grzewczym.                                                                                |
| Liczba buforów         | Określa ilość buforów w systemie grzewczym.                                                                                       |
| Czujnik t. zewnętrznej | Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej.<br>- CTZ1 – przewodowy<br>- CAN – bezprzewodowy CTZ RG |
| Czujnik t. powrotu     | Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury powrotu.                                                            |
| Solary                 | Określa czy układ wyposażony jest w kolektory słoneczne.                                                                          |
| Synchronizacja czasu   | Automatyczna synchronizacja przez moduł VIDE NET                                                                                  |

|                   |                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola dmuchawy | Pozwala u alarmować w przypadku jej uszkodzenia                            |
| Dmuchawa z Hallem | Pozwala mierzyć obroty dmuchawy oraz alarmować w przypadku jej uszkodzenia |
| Pompa kotłowa     | Tryb ptacy pompy kotłowej                                                  |
| Typ dmuchawy      | Pozwala wybrać model zastosowanej dmuchawy                                 |

#### 6.5.4.3 Przywróć ustawienia fabryczne

Funkcja umożliwiająca przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

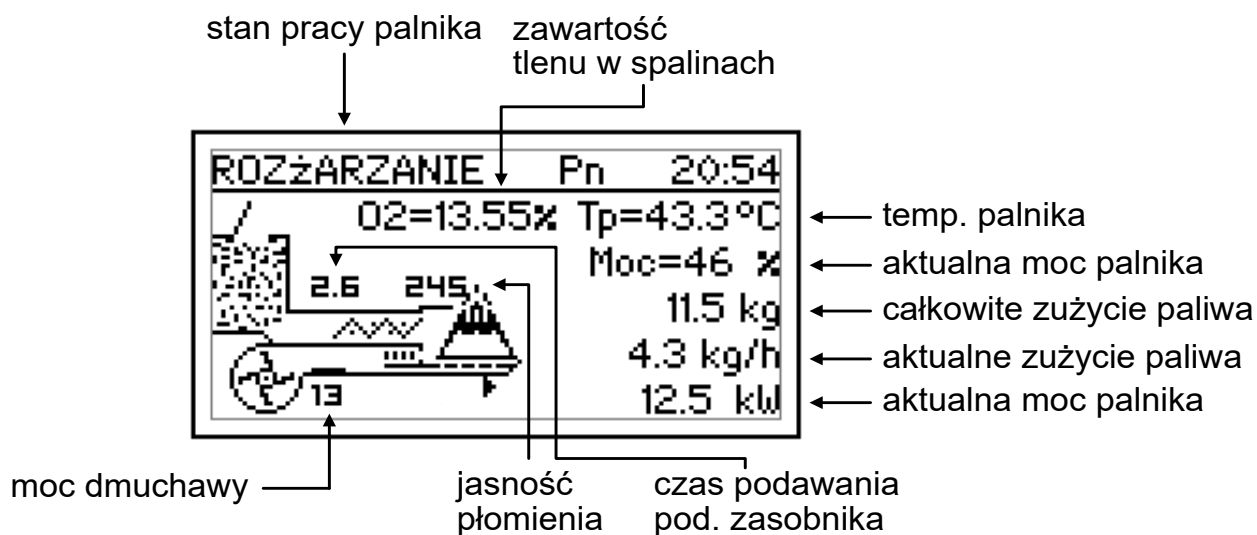


**Uwaga !!!** Przywrócone zostaną wszystkie nastawy fabryczne, co może spowodować nieprawidłową pracę systemu. Po przywróceniu nastaw fabrycznych może być konieczna ponowna konfiguracja regulatora.

### 6.6 Palnik



#### 6.6.1 Stan



#### 6.6.2 Nastawy

| NASTAWY                |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Funkcja                | Opis                                                    |
| Podaj paliwo           | Ręczne uruchomienie podajnika/rozpalanie (max 3 minuty) |
| Praca palnika          | Zgoda na pracę palnika                                  |
| Typ paliwa             | Określa rodzaj spalanego paliwa                         |
| Podawanie podtrzymanie | Czas podawania podczas podtrzymania (sekundy)           |
| Postój podtrzymanie    | Czas przerwy podczas podtrzymania (minuty)              |

|                              |                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Dmuchawa praca podtrzymanie  | Czas pracy dmuchawy podczas podtrzymania (sekundy) |
| Dmuchawa postój podtrzymanie | Czas przerwy podczas podtrzymania (minuty)         |
| Dmuchawa moc podtrzymanie    | Moc pracy dmuchawy podczas podtrzymania [%]        |

### 6.6.3 Serwis

 **Uwaga !!!** Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

| SERWIS                             |                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                            | Opis                                                                                      |
| Powietrze MIN (20%)                | Min. ilość powietrza przy modulacji lub przy mocy nr 1                                    |
| Powietrze MAX (100%)               | Maks. ilość powietrza przy modulacji lub przy mocy nr 2                                   |
| Moc nominalna [kW]                 | Nominalna moc palnika w kW                                                                |
| Moc MIN (FL2)                      | Minimalna moc palnika podczas modulacji FL2                                               |
| Moc MAX (FL2)                      | Maksymalna moc palnika podczas modulacji FL2                                              |
| Próg foto                          | Jasność w palniku powyżej której regulator rozpoznaje płomień                             |
| Test zapalarka                     | Włączenie zapalarki w celu przetestowania. Tylko w OFF                                    |
| Test dmuchawa                      | Włączenie dmuchawy celu przetestowania. Tylko w OFF                                       |
| Test podajnik zasobnik             | Włączenie podajnika w celu przetestowania. Tylko w OFF                                    |
| Test klapy powietrza               | Włączenie klapy powietrza w celu przetestowania. Tylko w OFF                              |
| Ilość paliwa test[kg/h]            | Ilość podawanego paliwa poprzez podajnik zasobnika podczas ciągłej pracy przez 1 godzinę. |
| Wart. opałowa paliwa               | Wartość opałowa zastosowanego paliwa ( kWh/kg).                                           |
| Sterowanie Lambda                  | Decyduje o tym czy podczas regulacji uwzględniony ma być pomiar tlenu w spalinach         |
| Tlen MIN (20%)                     | Wartość tlenu dla mocy minimalnej                                                         |
| Tlen MAX (100%)                    | Wartość tlenu dla mocy maksymalnej                                                        |
| Dawka startowa paliwa              | Dawka startowa paliwa podczas rozpalania                                                  |
| Moc dmuchawy rozpal.               | Moc dmuchawy podczas rozpalania                                                           |
| Opóźnienie zamknięcia przepustnicy | Opóźnienie zamknięcia przepustnicy nadmuchu po przejściu palnika w postój (minuty)        |
| Paliwo rozżarzanie [s]             | Dodatkowe dawkowanie paliwa w rozżarzaniu (sekundy)                                       |
| Rozgrzewanie zapalarki [s]         | Czas na rozgrzanie zapalarki (sekundy)                                                    |
| Podtrzymanie                       | Funkcja podtrzymania ognia                                                                |

## 6.7 Alarmy



Menu to zawiera historię maksymalnie dwudziestu alarmów, które wystąpiły podczas pracy sterownika. Znaczenie kodów alarmów zostało przedstawione w tabeli poniżej.

### 6.7.1 Kody alarmów

| KODY ALARMÓW I ICH ZNACZENIE |                          |                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOD                          | Opis skrócony            | Objaśnienie                                                                                                                 |
| 1                            | Przegrzanie procesora    | Procesor sterownika uległ przegrzaniu. Powodem może być niewłaściwe miejsce instalacji sterownika.                          |
| 2                            | Brak ognia/opalu         | Sterownik wykrył brak płomienia w palniku. Powodem mogło być skończenie się paliwa lub zgaśnięcie płomienia.                |
| 3                            | Przegrzanie palnika      | Temperatura palnika osiągnęła wartość maksymalną!                                                                           |
| 4                            | Zwarcie czujnika kotła   | Sterownik wykrył zwarcie czujnika temperatury kotła. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.     |
| 5                            | Przerwa czujnika kotła   | Sterownik wykrył rozwarcie czujnika temperatury kotła. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.   |
| 6                            | Zwarcie czujnika palnika | Sterownik wykrył zwarcie czujnika temperatury palnika. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.   |
| 7                            | Przerwa czujnika palnika | Sterownik wykrył rozwarcie czujnika temperatury palnika. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego. |
| 8                            | Przegrzanie kotła        | Temperatura kotła przekroczyła wartość maksymalną.                                                                          |
| 9                            | Reset procesora          | Prawdopodobne uszkodzenie sterownika! Możliwy                                                                               |

## 6 Menu główne

|                        |                              |                  |
|------------------------|------------------------------|------------------|
|                        |                              | zanik zasilania. |
| 10                     | STB                          |                  |
| 11                     | Komunikacja z modułem 0      |                  |
| 12                     | Komunikacja z modułem 1      |                  |
| 13                     | Komunikacja z modułem 2      |                  |
| 14                     | Komunikacja z modułem 3      |                  |
| 15                     | Komunikacja z modułem 4      |                  |
| 16                     | Komunikacja z modułem 5      |                  |
| 17                     | Komunikacja z modułem 6      |                  |
| 18                     | Komunikacja z modułem 7      |                  |
| 19                     | Zwarcie czujnika CWU         |                  |
| 20                     | Przerwa czujnika CWU         |                  |
| 21                     | Zwarcie czujnika pokojowego  |                  |
| 22                     | Przerwa czujnika pokojowego  |                  |
| 23                     | Błąd wygaszania              |                  |
| 24                     | Komunikacja z modułem Lambda |                  |
| 25                     | Przegrzanie solarów          |                  |
| 26                     | Zamarzanie solarów           |                  |
| <b>Kody od modułów</b> |                              |                  |
| 33                     | Zwarcie IN1 Moduł 0          |                  |
| 34                     | Zwarcie IN2 Moduł 0          |                  |
| 35                     | Zwarcie IN3 Moduł 0          |                  |
| 36                     | Zwarcie IN4 Moduł 0          |                  |
| 37                     | Zwarcie IN5 Moduł 0          |                  |
| 38                     | Zwarcie IN6 Moduł 0          |                  |
| 39                     | --                           |                  |
| 40                     | --                           |                  |
| 41                     | --                           |                  |
| 42                     | --                           |                  |
| 43                     | Zwarcie IN11 Moduł 0         |                  |
| 44                     | --                           |                  |
| 45                     | Rozwarcie IN1 Moduł 0        |                  |
| 46                     | Rozwarcie IN2 Moduł 0        |                  |
| 47                     | Rozwarcie IN3 Moduł 0        |                  |
| 48                     | Rozwarcie IN4 Moduł 0        |                  |

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
| 49 | Rozwarcie IN5 Moduł 0  |  |
| 50 | Rozwarcie IN6 Moduł 0  |  |
| 51 | --                     |  |
| 52 | --                     |  |
| 53 | --                     |  |
| 54 | --                     |  |
| 55 | Rozwarcie IN11 Moduł 0 |  |
| 56 | --                     |  |
| 57 | --                     |  |
| 58 | Przegrzanie modułu 0   |  |
|    |                        |  |
| 65 | Zwarcie IN1 moduł 1    |  |
| 66 | Zwarcie IN2 moduł 1    |  |
| 67 | Zwarcie IN3 Moduł 1    |  |
| 68 | Zwarcie IN4 Moduł 1    |  |
| 69 | Zwarcie IN5 Moduł 1    |  |
| 70 | Zwarcie IN6 Moduł 1    |  |
| 71 | --                     |  |
| 72 | --                     |  |
| 73 | --                     |  |
| 74 | --                     |  |
| 75 | --                     |  |
| 76 | --                     |  |
| 77 | Rozwarcie IN1 Moduł 1  |  |
| 78 | Rozwarcie IN2 Moduł 1  |  |
| 79 | Rozwarcie IN3 Moduł 1  |  |
| 80 | Rozwarcie IN4 Moduł 1  |  |
| 81 | Rozwarcie IN5 Moduł 1  |  |
| 82 | Rozwarcie IN6 Moduł 1  |  |
| 83 | --                     |  |
| 84 | --                     |  |
| 85 | --                     |  |
| 86 | --                     |  |
| 87 | --                     |  |
| 88 | --                     |  |
| 89 | --                     |  |
| 90 | Przegrzanie modułu 1   |  |
|    |                        |  |

## 6 Menu główne

|     |                       |  |
|-----|-----------------------|--|
| 97  | Zwarcie IN1 moduł 2   |  |
| 98  | Zwarcie IN2 moduł 2   |  |
| 99  | Zwarcie IN3 moduł 2   |  |
| 100 | Zwarcie IN4 moduł 2   |  |
| 101 | Zwarcie IN5 moduł 2   |  |
| 102 | Zwarcie IN6 moduł 2   |  |
| 103 | --                    |  |
| 104 | --                    |  |
| 105 | --                    |  |
| 106 | --                    |  |
| 107 | --                    |  |
| 108 | --                    |  |
| 109 | Rozwarcie IN1 moduł 2 |  |
| 110 | Rozwarcie IN2 moduł 2 |  |
| 111 | Rozwarcie IN3 moduł 2 |  |
| 112 | Rozwarcie IN4 moduł 2 |  |
| 113 | Rozwarcie IN5 moduł 2 |  |
| 114 | Rozwarcie IN6 moduł 2 |  |
| 115 | --                    |  |
| 116 | --                    |  |
| 117 | --                    |  |
| 118 | --                    |  |
| 119 | --                    |  |
| 120 | --                    |  |
| 121 | --                    |  |
| 122 | Przegrzanie modułu 2  |  |
|     |                       |  |
| 129 | Zwarcie IN1 moduł 3   |  |
| 130 | Zwarcie IN2 moduł 3   |  |
| 131 | Zwarcie IN3 moduł 3   |  |
| 132 | Zwarcie IN4 moduł 3   |  |
| 133 | Zwarcie IN5 moduł 3   |  |
| 134 | Zwarcie IN6 moduł 3   |  |
| 135 | --                    |  |
| 136 | --                    |  |
| 137 | --                    |  |

|     |                       |  |
|-----|-----------------------|--|
| 138 | --                    |  |
| 139 | --                    |  |
| 140 | --                    |  |
| 141 | Rozwarcie IN1 moduł 3 |  |
| 142 | Rozwarcie IN2 moduł 3 |  |
| 143 | Rozwarcie IN3 moduł 3 |  |
| 144 | Rozwarcie IN4 moduł 3 |  |
| 145 | Rozwarcie IN5 moduł 3 |  |
| 146 | Rozwarcie IN6 moduł 3 |  |
| 147 | --                    |  |
| 148 | --                    |  |
| 149 | --                    |  |
| 150 | --                    |  |
| 151 | --                    |  |
| 152 | --                    |  |
| 153 | --                    |  |
| 154 | Przegrzanie modułu 3  |  |
|     |                       |  |
| 161 | Zwarcie IN1 moduł 4   |  |
| 162 | Zwarcie IN2 moduł 4   |  |
| 163 | Zwarcie IN3 moduł 4   |  |
| 164 | Zwarcie IN4 moduł 4   |  |
| 165 | Zwarcie IN5 moduł 4   |  |
| 166 | Zwarcie IN6 moduł 4   |  |
| 167 | --                    |  |
| 168 | --                    |  |
| 169 | --                    |  |
| 170 | --                    |  |
| 171 | --                    |  |
| 172 | --                    |  |
| 173 | Rozwarcie IN1 moduł 4 |  |
| 174 | Rozwarcie IN2 moduł 4 |  |
| 175 | Rozwarcie IN3 moduł 4 |  |
| 176 | Rozwarcie IN4 moduł 4 |  |
| 177 | Rozwarcie IN5 moduł 4 |  |
| 178 | Rozwarcie IN6 moduł 4 |  |
| 179 | --                    |  |
| 180 | --                    |  |

## 6 Menu główne

|     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 181 | --                     |  |
| 182 | --                     |  |
| 183 | --                     |  |
| 184 | --                     |  |
| 185 | --                     |  |
| 186 | Przegrzanie modułu 4   |  |
|     |                        |  |
| 193 | Zwarcie IN1 moduł 5    |  |
| 194 | Zwarcie IN2 moduł 5    |  |
| 195 | Zwarcie IN3 moduł 5    |  |
| 196 | Zwarcie IN4 moduł 5    |  |
| 197 | --                     |  |
| 198 | Zwarcie IN6 moduł 5    |  |
| 199 | Zwarcie IN7 moduł 5    |  |
| 200 | Zwarcie IN8 moduł 5    |  |
| 201 | Zwarcie IN9 moduł 5    |  |
| 202 | --                     |  |
| 203 | --                     |  |
| 204 | --                     |  |
| 205 | --                     |  |
| 206 | Przegrzanie modułu 5   |  |
|     |                        |  |
| 246 | Rozwarcie IN10 moduł 6 |  |
|     |                        |  |
| 249 | STB moduł 6            |  |

## 6.7.2 Najczęstsze alarmy

### 6.7.2.1 Błąd wygaszania

Wyświetla się, gdy sterownik po 60 minutach wygaszania nadal wykrywa światło w palniku sugerując tym samym, że nie jest w stanie prawidłowo wygasić palnika. Przyczyną powtarzania się tego błędu może być ustawienie zbyt długiego czasu podawania paliwa (**Palnik/Serwis/Podawanie MAX**) lub zbyt małej mocy minimalnej dmuchawy (**Palnik/Serwis/Powietrze MIN**), by dowiedzieć się więcej zajrzyj do pkt. 6.6.3.

### 6.7.2.2 Błąd brak paliwa/ognia

Jest to błąd sygnalizowany po kilku próbach nieudanego rozpalenia palnika. Powodów może być kilka:

1. **Mocno zanieczyszczony palnik, duża ilość popiołu lub spiek zalega w palniku, co uniemożliwia proces rozpalenia.**

**Postępowanie:** Wyczyścić palnik dostarczonym czyścikiem.

W przypadku używania paliwa złej jakości należy co 2-3 dni sprawdzić stan palnika i w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku palnika z mechanicznym czyszczeniem tego typu sytuacja nie powinna mieć miejsca.

2. **Brak odpowiedniej wentylacji nawiewno-wywiewnej.**

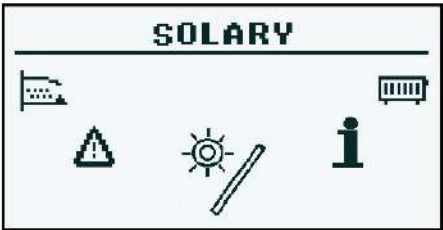
**Postępowanie:** Upewnić się, że rura doprowadzająca świeże powietrze znajduje się na wysokości maksimum 1m od podłogi i ma minimalną średnicę przynajmniej fi 200.

Gdy nie zostanie zapewniona odpowiednia wentylacja ilość docierającego tlenu może być zbyt mała. Efektem tego jest złe spalanie i mocne zanieczyszczenie palnika przez spieki i nadmierną ilość popiołu.

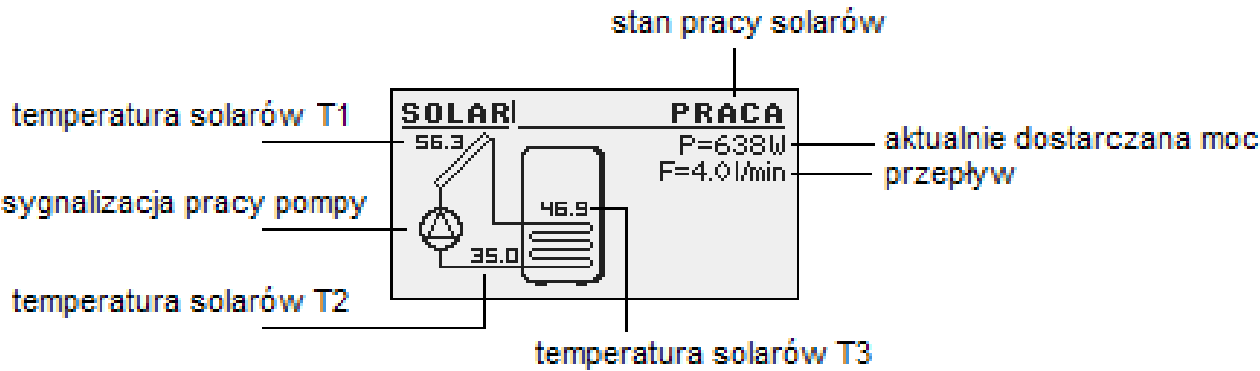
3. **Uszkodzenie zapalarki.**

**Postępowanie:** Najrzadsza przyczyna. Aby wykluczyć ten błąd należy uruchomić test zapalarki.

6.8 Solary



6.8.1 Stan



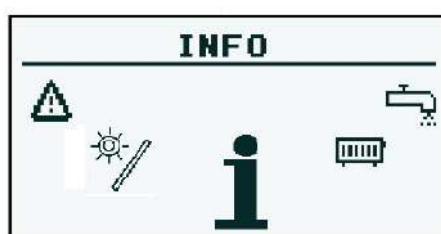
6.8.2 Nastawy

| NASTAWY          |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | Opis                                                                                               |
| Delta załączenia | Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebna do uruchomienia pompy solarnej. |
| Delta wyłączenia | Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebna do wyłączenia pompy solarnej.   |

### 6.8.3 Serwis

| SERWIS                      |                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja                     | Opis                                                                                                            |
| Schemat                     | Określa rodzaj instalacji solarnej.                                                                             |
| Przepływ [l/min]            | Przepływ czynnika przez system solarny podczas pracy pompy. Parametr potrzebny do obliczenia mocy kolektorów.   |
| Ciepło płynu                | Ciepło właściwe zastosowanego płynu solarnego podane w kJ/(kg * °C)                                             |
| Temp. max wody              | Temperatura maksymalna ogrzewanej wody.                                                                         |
| T. alarm kolektor MAX 100°C | Maksymalna temperatura kolektorów, powyżej uruchamiana jest procedura ochronna oraz generowany jest alarm.      |
| T. alarm kolektor MIN -10°C | Minimalna temperatura kolektora Poniżej uruchamiana jest procedura przeciwmroźniowa oraz generowany jest alarm. |
| Test pompy solarnej         | Uruchamia pompę solarną niezależnie od innych nastaw.                                                           |

## 6.9 Info



Znajdziemy tu przydatne dla użytkownika informacje o urządzeniu, między innymi wersję oprogramowania sterownika.

## 7 Rozbudowa systemu - magistrala CAN

---

### 7 Rozbudowa systemu - magistrala CAN

Regulator wyposażony został w szerokopasmową magistralę CAN służącą do komunikacji z modułami. Dzięki znanej z niezawodności, stosowanej powszechnie w branży samochodowej magistrali, możliwość rozbudowy systemu stoi na najwyższym poziomie.

Wykorzystanie magistrali CAN niesie za sobą szereg zalet. Zyskujemy przede wszystkim możliwość zastosowania szerokopasmowej sondy Lambda, a przy użyciu dodatkowych modułów rozszerzeniowych I/O zainstalować możemy w całym systemie:

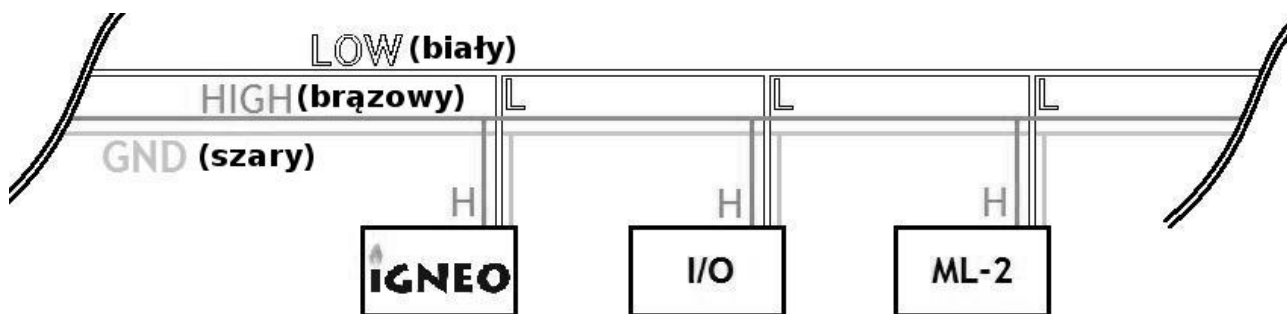
- do 16-tu obwodów grzewczych,
- 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- zbiornik akumulacji ciepła (bufor),
- system kolektorów słonecznych (solary).
- Moduł ML-2 z sondą szerokopasmową
- Moduł internetowy videNET
- Cyrkulacja CWU
- Bezprzewodowa linia urządzeń Radio gateway

Przewód połączeniowy magistrali CAN należy podłączyć zgodnie z poniższym oznaczeniem.

|                                 |
|---------------------------------|
| Opis podłączenia:               |
| <b>L</b> – linia LOW (biały)    |
| <b>H</b> – linia HIGH (brązowy) |
| <b>GND</b> – masa (czarny)      |

Do połączeń na magistrali CAN należy używać przewodu **LiYCY 2x0,25**.

Tylko tego typu przewód zapewnia prawidłową pracę urządzeń. Połączenia wykonujemy w sposób szeregowy, przedstawia to rysunek poniżej.



Podłączając moduły rozszerzające trzeba pamiętać o prawidłowym ustawieniu terminatora, który załączony powinien być wyłącznie na ostatnim module w całym systemie, nawet jeśli moduł jest tylko jeden.

Po wykonaniu wszystkich połączeń należy skonfigurować ustawienia modułów. Dokonujemy tego poprzez zaznaczenie modułów, które są podłączone do sieci. Więcej o konfiguracji poszczególnych modułów znajdziemy w rozdziale 6.5.4.1 oraz instrukcji modułu rozszerzeniowego I/O.

Po zakończeniu konfiguracji modułów do wykonania pozostaje tylko zmiana ustawień systemu. Menu służy do konfiguracji systemu grzewczego, a możliwość nastaw uzależniona jest od ilości ustawionych modułów rozszerzeniowych. Tabela z opisem funkcji znajduje się w rozdziale 6.5.4.2.

Na stronie następnej przedstawiony jest przykładowy schemat systemu. Należy pamiętać, że jest to tylko rysunek poglądowy, nie zawierający wszystkich elementów układu.

Schemat poglądowy nie uwzględnia wszystkich elementów układu.



## 7.1 Sonda Lambda

Sondę Lambda można podłączyć do systemu igneo za pośrednictwem modułu ML-2, wpinając się do magistali CAN.

Po podłączeniu modułu należy jeszcze skonfigurować regulator. W tym celu postępujemy według poniższych wskazówek.

Z menu obrotowego wybieramy **USTAWIENIA**



Następnie w trybie **SERWIS** wpisujemy kod dostępu



Po podaniu poprawnego kodu uruchamiamy **KONFIGURACJA MODUŁÓW**



## 7 Rozbudowa systemu - magistrala CAN

Odnajdujemy **Moduł Lambda** i włączamy go zmieniając opcję na **TAK**

|              |              |
|--------------|--------------|
| <b>STOP</b>  | <b>20:54</b> |
| Moduł 6      | NIE          |
| Moduł 7      | NIE          |
| Moduł Lambda | TAK          |

W tym momencie włączyliśmy moduł Lambda. Drugim etapem konfiguracji jest zmiana ustawień palnika.

Z menu obrotowego wybierając **PALNIK** dostajemy się do ustawień



Tutaj ponownie włączamy tryb **SERWIS** i jeśli jest to wymagane, podajemy kod dostępu



Na liście odszukujemy pozycję **Sterowanie Lambda**, którą przełączamy na **TAK**.

Możliwa jest także praca przy wyłączonym trybie sterowania Lambda. Wtedy moduł sondy Lambda odpowiedzialny będzie jedynie za wyświetlanie pomiarów.

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| <b>PALNIK</b>        | <b>20:54</b> |
| Ilość paliwa test    | 0.0          |
| Wart. opałowa paliwa | 0.0          |
| Sterowanie Lambda    | TAK          |

## 7.2 Solary

Kolektory słoneczne obsługiwane są wyłącznie przez moduł rozszerzeniowy CAN I/O o adresie nr 5. Po wykonaniu wszystkich połączeń należy skonfigurować regulator do pracy z solarami postępując zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej. W pierwszej kolejności należy włączyć moduł numer 5.

Z menu obrotowego wybieramy **USTAWIENIA**



Następnie w trybie **SERWIS** wpisujemy kod dostępu



Po podaniu poprawnego kodu uruchamiamy **KONFIGURACJA MODUŁÓW**



## 7 Rozbudowa systemu - magistrala CAN

Odnajdujemy **Moduł 5** i aktywujemy go poprzez zmianę ustawienia na **TAK**

| MODULACJA | 20:54 |
|-----------|-------|
| Moduł 4   | NIE   |
| Moduł 5   | TAK   |
| Moduł 6   | NIE   |

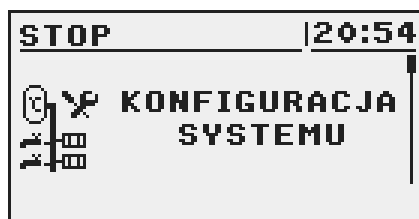
Teraz włączymy obsługę solarów. Będąc w menu obrotowym wybieramy **USTAWIENIA**



Następnie w trybie **SERWIS** wpisujemy kod dostępu



Po podaniu kodu uruchamiamy **KONFIGURACJA SYSTEMU**



Odnajdujemy pozycję **Solary** i włączamy je poprzez zmianę nastawy na **TAK**

| MODULACJA              | 20:54 |
|------------------------|-------|
| Czujnik t. zewnętrznej | NIE   |
| Czujnik t. powrotu     | NIE   |
| Solary                 | TAK   |

Po zakończeniu konfiguracji regulatora możemy przystąpić do zmiany nastaw i ustawień solarów. Opis konfiguracji tych elementów znajdziemy w rozdziale 6.8.

## 8 Specyfikacja

| Dane techniczne               |                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania modułu     | ~230V/50Hz ±10%                                                  |
| Pobór mocy modułu             | <6VA                                                             |
| Dokładność pomiaru temperatur | ±4°C                                                             |
| Czujniki                      | NTC 10kΩ B <sub>25/85</sub> =3877K±0,75%<br>VISHAY BC components |
| Temperatura otoczenia         | 0-60°C                                                           |
| Wilgotność                    | 5-95% bez kondensacji                                            |
| Klasa oprogramowania          | A                                                                |
| Obciążalność wyjść modułu     |                                                                  |
| Pompa c.o                     | 100W                                                             |
| Pompa c.w.u                   | 100W                                                             |
| Zapalarka                     | 400W                                                             |
| Dmuchawa                      | 150W                                                             |
| Podajnik palnika              | 150W                                                             |
| Podajnik zasobnika            | 150W                                                             |
| Ruszt                         | 100W                                                             |

| Specyfikacja wyposażenia opcjonalnego                           |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siłownik mieszacza                                              | 230V, czas otwarcia: 30 - 240s                                                                    |
| Sondy temperatur - Tk, Tpow, Tpod, Tcwu, Tco, Tbd, Tbg, Tsolar. | CT2a/x, x – długość                                                                               |
| Czujnik pokojowy/regulator pokojowy                             | CTP-01, CTP-02, CTP-02R, videROOM 1/2, CTP-1 RG*, CTP-2 RG*, videROOM 1/2 RG*, LCD-01, LCD-01 RG* |
| Czujnik temp. zewnętrznej                                       | CTZ-01, CTZ RG*.                                                                                  |
| Moduł internetowy                                               | Moduł VIDE NET                                                                                    |
| Moduł GSM                                                       | Moduł GSM Vide                                                                                    |
| Moduł rozszerzeniowy                                            | Moduł rozszerzeniowy CAN I/O MC-1, moduł CAN I/O mini, moduł sondy ML-2                           |
| Bramka dla urządzeń z linii RG                                  | Moduł Radio Gateway RG                                                                            |

\*wymagany moduł Radio Gateway RG.





Wyprodukowano przez:

Estyma electronics  
al. Lipowa 4  
11-500 Giżycko  
POLAND

tel. +48 87 429 86 75  
fax +48 87 429 86 75  
biuro@estyma.pl

**[www.estyma.pl](http://www.estyma.pl)**

