



Heating Controller Classico

Instrukcja użytkownika

Spis treści

1. Informacje ogólne	5
1.1 Wstęp	5
1.2 Zalety	5
1.3 Środki ostrożności	6
1.4 Postępowanie ze zużytym sprzętem	8
2. Podłączanie do systemu	9
2.1 Instalacja elektryczna	9
3. Przegląd podstawowych funkcji	11
3.1 Panel sterowniczy	11
3.2 Wyświetlacz graficzny	11
3.3 Przyciski	12
3.4 Dioda statusowa	12
4. Obsługa	13
4.1 Nawigacja po menu	13
4.2 Uruchomienie regulatora – ON	13
4.3 Programy czasowe	13
4.4 Hasło serwisowe	14
5. Menu główne	15
5.1 Ogrzewanie	15
5.1.1 Wybór obwodu	16
5.1.2 Stan	16
5.1.3 Nastawy	16
5.1.4 Serwis	17
5.2 Woda użytkowa	19
5.2.1 Wybór obwodu	19
5.2.2 Stan	19
5.2.3 Program czasowy	19
5.2.4 Nastawy	20
5.2.5 Serwis	20
5.3 Kocioł	21
5.3.1 Stan	21
5.3.2 Nastawy	21
5.3.3 Serwis	22
5.4 Ustawienia	22
5.4.1 Data i czas	22
5.4.2 Język	22
5.4.3 Ustawienia ogólne	22
5.4.4 Serwis	23

5.4.5	Alarmy	24
5.4.6	Kody alarmów	24
5.5	Info	26
6.	Działanie	26
6.1	Pompa kotłowa	26
6.2	Pompy obwodów CO	26
6.3	Sterowanie dmuchawą	27
7.	Rozbudowa systemu – magistrala CAN	28
8.	Specyfikacja	29

1. Informacje ogólne

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



1.1 Wstęp

Regulator pracy systemu grzewczego HeatingController Classico jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje systemem centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Dodatkowo posiada funkcję sterowania wentylatora wyciągowego a tym samym kontrolę procesu spalania.

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.

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

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.

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

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 umożliwi zaprogramowanie w cyklu tygodniowym wymaganych temperatur pokojowych oraz ciepłej wody użytkowej co przyczynia się do zmniejszenia wydatków ponoszonych na opał.

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.

1.3 Środki ostrożności



UWAGA!

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

1. Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu urządzenia odłącz zasilanie w rozdzielnicie elektrycznej.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z całą załączoną instrukcją.
3. Należy zachować instrukcję obsługi i odwoływać się do niej w przypadku jakiegokolwiek pracy z urządzeniem w przyszłości.
4. Należy przestrzegać wszystkich zasad i ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi urządzenia.
5. 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.
6. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzenia, należy skontaktować się z dostawcą.
7. Należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie znaki ostrzegawcze zamieszczone na obudowie oraz opakowaniu urządzenia.
8. Urządzenie należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
9. Urządzenie nie jest zabawką, nie wolno pozwalać dzieciom bawić się nim.
10. Pod żadnym pozorem nie należy pozwalać dzieciom bawić się żadną częścią opakowania tego urządzenia.
11. Należy zabezpieczyć dostęp do małych części np. śrub mocujących, czy kołków przed dziećmi. Elementy te mogą być na wyposażeniu dostarczonego urządzenia i w przypadku ich połknięcia mogą doprowadzić do uduszenia dziecka.
12. 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.
13. Nie należy wkładać przez szczeliny (np. wentylacyjne) żadnych przedmiotów do środka urządzenia, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
14. Nie można pozwolić aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, wilgoć, pył i kurz, może to

spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.

15. Po wyłączeniu regulatora za pomocą panelu dotykowego urządzenie może być nadal pod napięciem.
16. Regulator został zaprojektowany do umieszczania w zabudowie.
17. Należy zapewnić poprawną wentylację urządzenia, nie zakrywać ani nie zastępować otworów wentylacyjnych oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół niego.
18. Urządzenie należy montować wewnątrz pomieszczeń, chyba że przystosowane jest do pracy na zewnątrz.
19. Nie można pozwolić, aby urządzenie było narażone na uderzenia i wibracje.
20. Podłączając urządzenie, należy upewnić się, że parametry elektryczne sieci zasilającej odpowiadają zakresowi pracy urządzenia.
21. Aby uniknąć zagrożenia porażeniem elektrycznym należy podłączyć urządzenie do gniazda sieciowego z bolcem uziemiającym. Uziemienie gniazda musi być wykonane poprawnie przez uprawnionego elektryka.
22. Podłączając urządzenie należy upewnić się, że nie spowoduje to przeciążenia obwodu elektrycznego. Należy unikać podłączenia urządzenia do jednego obwodu z silnikami i innymi urządzeniami powodującymi zakłócenia impulsowe (np. pralki, lodówki,...)
23. Przed podłączeniem jakichkolwiek przewodów i urządzeń peryferyjnych do urządzenia, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe.
24. Aby całkowicie odłączyć urządzenia od zasilania, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda zasilającego, a w szczególności wtedy, gdy nie będzie używane przez dłuższy czas.
25. Należy chronić przewód zasilający przed uszkodzeniami, powinien być ułożony tak, aby nikt po nim nie chodził, na przewodzie nie mogą stać żadne przedmioty.
26. Regulator musi być instalowany przez producenta kotła. Wszelkie dokonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz z krajowymi, bądź lokalnymi przepisami i normami dotyczącymi połączeń elektrycznych.
27. Wymagane jest stosowanie automatyki zabezpieczającej dla kotła i poszczególnych elementów centralnego ogrzewania, by zabezpieczyć je przed skutkami awarii regulatora lub ewentualnymi błędami w jego oprogramowaniu.
28. W tym urządzeniu nie ma części, którą użytkownik może sam wymienić. Wszystkie czynności serwisowe oprócz czyszczenia, wymiany bezpiecznika (przy odłączonym od sieci urządzeniu), nastawienia funkcji, powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis.
29. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
30. Do czyszczenia obudowy urządzenia nie wolno stosować benzyn, rozpuszczalników ani in-

nych środków chemicznych mogących uszkodzić obudowę urządzenia. Zaleca się stosowanie delikatnej szmatki.

31. Jeżeli kabel zasilania sieciowego jest uszkodzony, bezwzględnie nie wolno używać takiego urządzenia. Uszkodzony kabel musi być wymieniony przez serwis na nowy o takich samych parametrach co oryginalny.
32. Parametry pracy należy dostosować do typu kotła i rodzaju opału stosowanych w instalacji, z uwzględnieniem wszystkich warunków pracy. Nieodpowiednie parametry mogą doprowadzić do awarii, a nawet zagrożenia życia.
33. Regulator został zaprojektowany jako element montowany przez producenta kotłów. Producent przed zastosowaniem go w swoim urządzeniu powinien upewnić się, że jest on kompatybilny z danym typem kotła, a jego użytkowanie nie będzie źródłem awarii i niebezpieczeństwa.



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

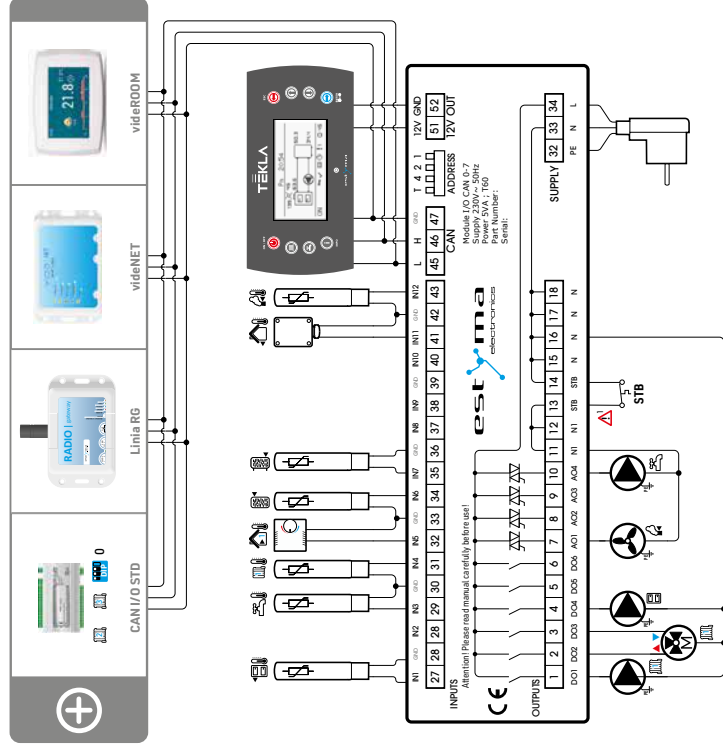
Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie przeczytać całą dołączoną instrukcję.

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.



Wejście	Funkcja
IN1	Czujnik temperatury kotła
IN2	
IN3	Czujnik temperatury CWU
IN4	Czujnik temperatury obrotu CO 1
IN5	Czujnik temperatury pokojowej obrotu CO 1
IN6	Czujnik temperatury bufora – góra
IN7	Czujnik temperatury bufora – dół
IN8	
IN9	
IN10	
IN11	Czujnik temperatury zewnętrznej
IN12	Czujnik temperatury spalin

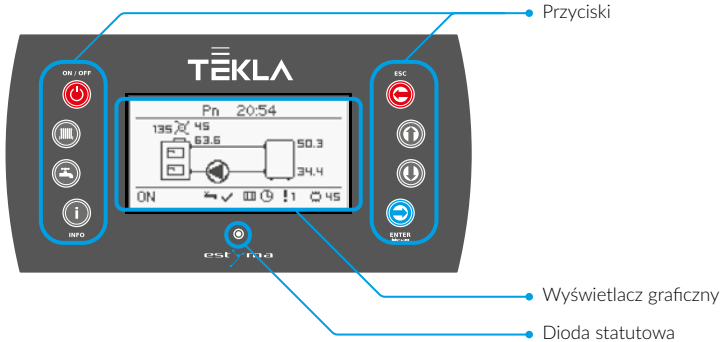
Wyjście	Funkcja
DO1	Pompa obrotu CO 1
DO2	Otwieranie mieszacza obrotu CO 1
DO3	Zamykanie mieszacza obrotu CO 1
DO4	Pompa kotłowa / buforowa
DO5	
AO1	Wentylator wyciągowy
AO2	
AO3	
AO4	Pompa CWU

1  W przypadku przegrzania kotła zadziała wyłącznik STB i rozłączy wyjście NI.

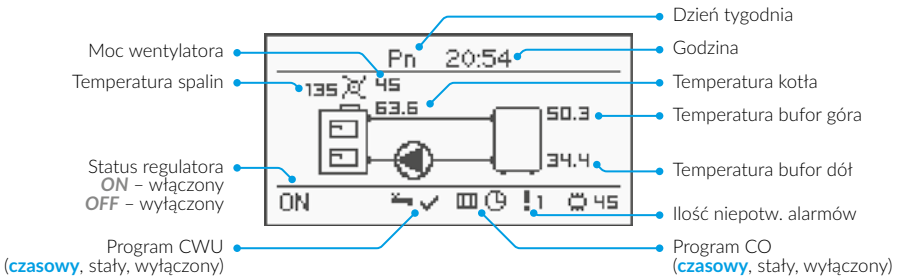
Urządzenia podłączone do wyjścia NI, zostaną odłączone od zasilania

3. Przegląd podstawowych funkcji









3.1 Panel sterowniczy



3.2 Wyświetlacz graficzny



3.3 Przyciski

PRZYCISK	NAZWA	OPIS
	ON/OFF	Długie wciśnięcie na ekranie głównym (>3 sekundy) – rozpoczęcie palenia (start dmuchawy).
	CO	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień centralnego ogrzewania.
	CWU	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień ciepłej wody użytkowej.
	INFO	Pokazuje informacje nawigacyjne oraz opisy parametrów regulowanych.
	ESC	Powrót o poziom wyżej w menu, rezygnacja ze zmiany parametru.
	Strzałka w górę	Poruszanie po menu, zwiększanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
	Strzałka w dół	Poruszanie po menu, zmniejszanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
	Enter	Wejście do menu. Akceptacja zmiany wartości edytowanego parametru. Potwierdzenie alarmu.

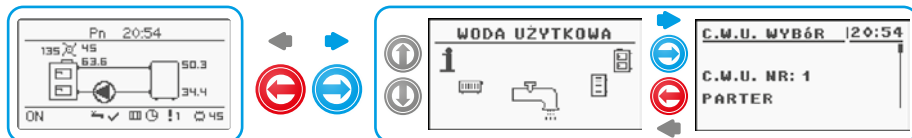
3.4 Dioda statusowa

OPIS ŚWIECENIA	ZNACZENIE
Zielona świeci ciągle	Regulator wyłączony
Zielona pulsuje	Regulator włączony, trwa palenie
Czerwona świeci ciągle	Istnieje alarm do potwierdzenia
Czerwona pulsuje	Alarm aktywny

4. Obsługa

4.1 Nawigacja po menu

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. W nastawy poszczególnych ekranów wchodzi się poprzez ponowne wciśnięcie **Enter**. Opis menu głównego – [patrz pkt 5](#).

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 rozpocząć palenie należy na 3 sekundy wcisnąć przycisk **ON / OFF** na ekranie głównym, gdy jest on w **trybie OFF**.

4.3 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.

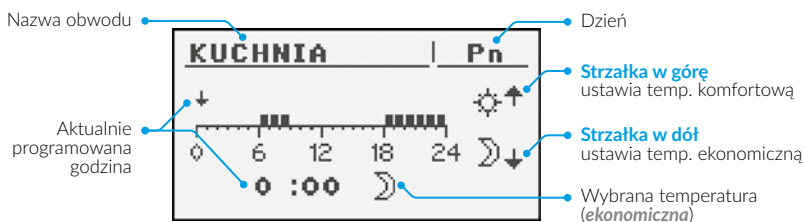
Wybór dnia tygodnia

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 księżycy oznacza *TEMPERATURĘ EKONOMICZNA*). 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 od 00:00 do 6:00
- Temp. ekonomiczna od 9:00 do 18:00
- Temp. komfortowa od 6:00 do 9:00
- 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**.

4.4 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**.

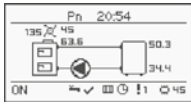
Przykład: Jeżeli temperatura zadana kotła w menu **Kocioł** ▶ **Nastawy** wynosi 60°C to hasło brzmi: **60EST**.



UWAGA!

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

5. Menu główne



- ▶ Wybór obwodu
- ▶ Stan
- ▶ Nastawy
- ▶ Program czasowy
- ▶ Serwis



- ▶ Wybór obwodu
- ▶ Stan
- ▶ Nastawy
- ▶ Program czasowy
- ▶ Serwis



- ▶ Stan
- ▶ Nastawy
- ▶ Serwis



- ▶ Data i czas
- ▶ Język
- ▶ Ustawienia ogólne
 - ▶ Alarm buzzer
- ▶ Serwis
 - ▶ Konfiguracja modułów
 - ▶ Konfiguracja systemu
 - ▶ Ustawienia fabryczne



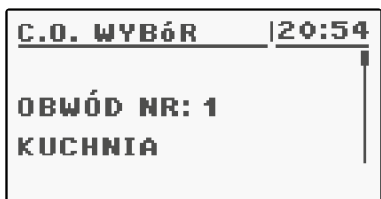
- ▲ Zdarzenia nowsze
- ▼ Zdarzenia starsze



5.1 Ogrzewanie



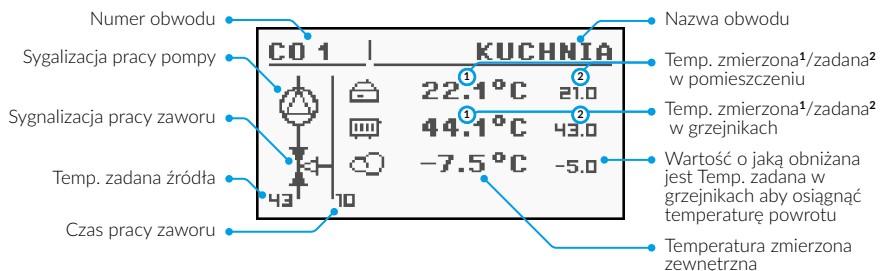
5.1.1 Wybór obwodu



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



5.1.2 Stan



Pozwala monitorować stan układu centralnego ogrzewania.

5.1.3 Nastawy

FUNKCJA	OPIS
Temp. komfortowa	Temperatura zadana w pomieszczeniu w okresie grzania.
Program	<p>czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami</p> <p>stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa</p> <p>wyłączony – wyłącza grzanie</p> <p>ekonomiczny – przez cały okres utrzymywana jest temperatura ekonomiczna w pomieszczeniach</p>
Temp. ekonomiczna	Temperatura zadana w pomieszczeniu poza okresem grzania.
Histeresa	Histeresa czujnika pokojowego

Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego centralnym ogrzewaniem.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w [pkt 4.3](#).

Tryb lato

Aby włączyć **tryb lato** – nagrzewanie wyłącznie zasobnika CWU, należy wejść w **Ogrzewanie** ► **Obwód NR x** ► **Nastawy** ► **Program** i wybrać program **Wyłączony**.



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

5.1.4 Serwis



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

W przypadku pracy z włączonym zaworem mieszającym oraz czujnikiem pokojowym firmy Estyma: **CTP-02**, **CTP-02R** lub **CAN-VideRoom**, ustawienie parametru **Stała pompa (Ogrzewanie ► Serwis ► Stała pompa)** na **Tak** spowoduje, że pompa CO nie będzie się wyłączała po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu.

Zaleca się montaż **czujnika pokojowego** i **zewnętrznego** aby skorzystać z możliwości pracy w trybie pogodowym i zmniejszyć zapotrzebowanie na energię.



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 CO jeśli temperatura na zewnątrz jest wyższa niż ustawiona za pomocą parametrów **MAX Tzew**, opisanych w **pkt 5.1.4**.

Przykład dla ustawień:

Jeśli temperatura zewnętrzna przekracza 15°C, a ogrzewanie ma wybrany program stały (**komfortowy**), sterownik wyłączy pompę CO. Podobnie jest przy programie **ekonomicznym** gdy temperatura zewnętrzna przekracza 10°C.

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 CO przy której może pracować pompa obiegowa CO.
Źródło	Określa źródło energii dla obwodu CO.
Temp. Maksymalna	Maksymalna temperatura wyliczeniowa dla CO.
Czas mieszacza	Czas pełnego otwarcia mieszacza.
Priorytet CWU	Priorytet CWU dla danego obwodu CO. Podczas grzania CWU pompa CO 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
Temp. CO dla -20°C	Punkt krzywej grzewczej dla -20°C.
Temp. CO dla 0°C	Punkt krzywej grzewczej dla 0°C.
Współczynnik korekcji	Korekcja temperatury zadanej CO 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 CO, zostanie obniżona o 3°C.
Tryb pracy	Określa tryb zadawania temperatury CO: Ręczny – temperatura CO zadawana ręcznie. Pogodowy – temperatura CO obliczana z krzywej grzewczej.
Tco zadana ręcznie	Zadana temperatura CO gdy tryb pracy ustawiony jest na ręczny
Czujnik pokojowy	Określa czy w systemie zastosowano czujnik pokojowy.
Czujnik CO	Określa czy w systemie zastosowano czujnik temperatury CO.
Stała pompa	Tak – pompa pracuje po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu, obniżana jest temperatura obliczona CO (tylko przy zastosowaniu czujnika CO oraz pokojowego). Nie – po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu pompa jest wyłączana.
Kalibracja pokojowego	Pozwala skorygować odczyt czujnika pokojowego.

5.2 Woda użytkowa

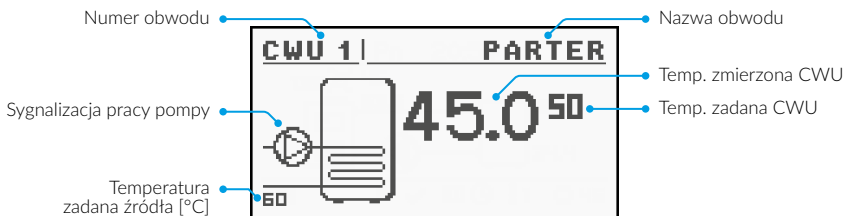


5.2.1 Wybór obwodu



Pozwala wybrać numer obwodu ciepłej wody użytkowej.

5.2.2 Stan



Pozwala monitorować stan układu ciepłej wody użytkowej.

5.2.3 Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w [pkt 4.3](#).

5.2.4 Nastawy

FUNKCJA	OPIS
Temp. komfortowa	Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej w okresie grzania.
Program	czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa 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.

5.2.5 Serwis



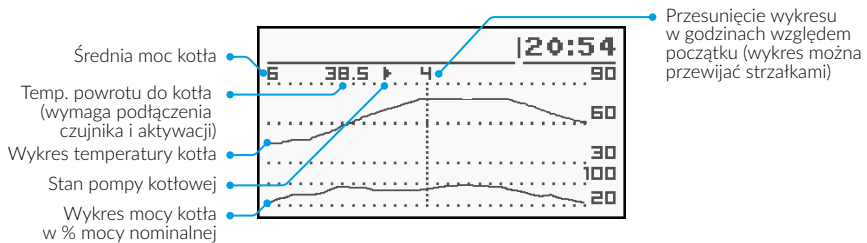
Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

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

5.3 Kocioł



5.3.1 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. Ekran przełączamy przyciskami **w górę** oraz **w dół**.

5.3.2 Nastawy

FUNKCJA	OPIS
Temp. zadana kotła	Temperatura czynnika grzewczego w kotle jaką będzie utrzymywał regulator.
Wentylator moc MIN	Wartość mocy wentylatora dla minimalnej mocy kotła.
Wentylator moc MAX	Wartość mocy wentylatora dla maksymalnej mocy kotła.

5.3.3 Serwis

FUNKCJA	OPIS
Temp. MIN pomp	Temperatura powyżej której regulator może załączyć pompy.
Test pompy kotłowej	Uruchamia pompę kotłową niezależnie od innych warunków.
Czas wybiegu pomp	Przedłużenie czasu pracy pompy po skończonym paleniu



UWAGA!

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

*Ochrona powrotu realizowana jest również w przypadku gdy w systemie jest tylko **czterodrogowy mieszacz CO**. Ochrona jest realizowana poprzez obniżenie **zadanej temp. CO** do czasu osiągnięcia **MIN temp. powrotu**. Wartość obniżenia jest wyświetlana na ekranie **Ogrzewanie ▶ Stan (patrz pkt 5.1.2)**.

5.4 Ustawienia



5.4.1 Data i czas

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

5.4.2 Język

Za pomocą tego menu dokonywany jest wybór języka menu sterownika.

5.4.3 Ustawienia ogólne

Alarm buzzer

Określamy tutaj, czy sterownik ma powiadamiać o stanach alarmowych sygnałem dźwiękowym.

5.4.4 Serwis


UWAGA!

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

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.

Tabela przedstawia skrócony opis modułów rozszerzeniowych.

MODUŁ	OPIS
Moduł nr 0	2 obwody grzewcze o numerach 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	CWU nr 2

Konfiguracja systemu

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


UWAGA!

Najpierw należy skonfigurować moduły.

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.

FUNKCJA	OPIS
Liczba obwodów CO	Określa ilość obwodów CO w systemie grzewczym.
Liczba obwodów CWU	Określa ilość obwodów CWU w systemie grzewczym.
Liczba buforów	Określa ilość buforów w systemie grzewczym.
Czujnik t. zewnętrznej	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej.
Czujnik t. powrotu	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury powrotu.
Synchronizacja czasu	Automatyczna synchronizacja czasu przez moduł videNET.

5.4.5 Alarmy



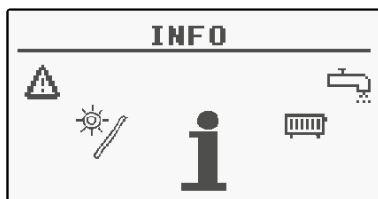
Menu to zawiera historię maksymalnie dwudziestu alarmów, które wystąpiły podczas pracy sterownika. Znaczenie kodów alarmów zostało przedstawione w tabeli na następnej stronie.

5.4.6 Kody alarmów

KOD	NAZWA	OPIS
1	Przegrzanie procesora	Procesor sterownika uległ przegrzaniu. Powodem może być niewłaściwe miejsce instalacji sterownika.
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.
8	Przegrzanie kotła	Temperatura kotła przekroczyła wartość maksymalną.
9	Reset procesora	Prawdopodobne uszkodzenie sterownika! Możliwy zanik zasilania.
10	STB	Zadziałanie termicznego, niezależnego zabezpieczenia kotła.
11	Komunikacja z modułem 0	Brak komunikacji CAN z podrzędnym modułem systemu. Sprawdź połączenie magistralą CAN pomiędzy modułem a sterownikiem głównym.
12	Komunikacja z modułem 1	Brak komunikacji CAN z podrzędnym modułem systemu. Sprawdź połączenie magistralą CAN pomiędzy modułem a sterownikiem głównym.
13	Komunikacja z modułem 2	Brak komunikacji CAN z podrzędnym modułem systemu. Sprawdź połączenie magistralą CAN pomiędzy modułem a sterownikiem głównym.
14	Komunikacja z modułem 3	Brak komunikacji CAN z podrzędnym modułem systemu. Sprawdź połączenie magistralą CAN pomiędzy modułem a sterownikiem głównym.
16	Komunikacja z modułem 5	Brak komunikacji CAN z podrzędnym modułem systemu. Sprawdź połączenie magistralą CAN pomiędzy modułem a sterownikiem głównym.
19	Zwarcie czujnika CWU	
20	Przerwa czujnika CWU	
21	Zwarcie czujnika pokojowego	
22	Przerwa czujnika pokojowego	

5.5 Info



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

6. Działanie

6.1 Pompa kotłowa

Warunek na włączenie pompy:

$T_{kotła} \geq T_{bufor_góra} + 3^{\circ}\text{C}$ i $T_{kotła} > T_{min_pomp_kocioł}$

Warunek na wyłączenie pompy:

$T_{kotła} < T_{bufor_góra}$ lub $T_{kotła} < T_{min_pomp_kocioł} - 2^{\circ}\text{C}$

6.2 Pompy obwodów CO

Działanie zależy od typu instalacji, dostępne są trzy warianty ustawienia źródła, od których zależy sterowanie pomp:

A Kocioł

- Mierzona temperatura kotła jest aktualną temperaturą źródła widzianą przez obwód CO
- Minimalna temperatura od której mogą pracować pompy CO pobierana jest również z modułu kotła

B Bufor

- Mierzona temperatura górna bufora jest aktualną temperaturą źródła widzianą przez obwód CO
- Minimalna temperatura od której mogą pracować pompy CO pobierana jest również z modułu bufora

C Kocioł / Bufor

- Sprawdzany jest warunek czy aktualnie zmierzona temperatura kotła jest większa od minimalnej temperatury pomp kotła. W takim wypadku mierzona temperatura kotła jest aktualną temperaturą źródła widzianą przez obwód CO, a minimalna temperatura pracy pomp z modułu kotła staje się minimalną temperaturą od której mogą pracować pompy CO
- Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony to mierzona temperatura górna bufora jest aktualną temperaturą źródła widzianą przez obwód CO, a minimalna temperatura od której mogą pracować pompy CO pobierana jest również z modułu bufora

6.3 Sterowanie dmuchawą

Możliwa jest praca z dmuchawą lub bez. Kocioł pracujący z dmuchawą wyposażony jest w czujnik temperatury spalin. Jego aktywacji dokonujemy w menu:

USTAWIENIA ► **SERWIS** ► **KONFIGURACJA SYSTEMU** ► **Czujnik temp. Spalin**

Sterowanie dmuchawą odbywa się przez ustawienie parametrów:

KOCIOŁ ► **NASTAWY** ► **Wentylator moc MIN [%]**

KOCIOŁ ► **NASTAWY** ► **Wentylator moc MAX [%]**

Jeżeli kotła jest mniejsza od zadanej kotła o 5°C to dmuchawa pracuje z mocą MAX, jeżeli temperatura kotła znajduje się w zakresie Temp. zadana kotła - 5°C a Temp. zadana kotła, to moc wentylatora jest interpolowana między Wentylator moc MAX [%] a Wentylator moc MIN [%].

Po włączeniu kotła na **ON** (długie przytrzymanie przycisku ON/OFF) dmuchawa jest włączana bezwarunkowo na czas 90min. Po tym czasie zaczyna być sprawdzany warunek na obecność płomienia.

Jeżeli warunek jest spełniony oznacza to że jest ogień, a jeżeli nie jest spełniony to sterownik uznaje, że nie ma ognia i automatycznie przełącza kocioł na **OFF**.

Tkotła > **Tmin pomp** lub **Tspalin** > 80°C
czas spełnienia warunku 20 min

Sterownik potrafi automatycznie włączyć kocioł (uruchomić dmuchawę) po spełnieniu warunku:

Tspalin > 80°C lub **Tkotła** > 60°C
czas spełnienia warunku 5 min

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 dodatkowych modułów rozszerzeniowych I/O, a za ich pomocą rozszerzenie całego systemu:

- do 16-tu obwodów grzewczych,
- 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- zbiornik akumulacji ciepła (bufor),

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 [pkt 5.4.4](#) ► **Konfiguracja modułów** 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 [pkt 5.4.4](#) ► **Konfiguracja systemu**.

8. Specyfikacja

DANE TECHNICZNE	
Napięcie zasilania modułu	~230V/50Hz ±10%
Pobór mocy modułu	<6VA
Dokładność pomiaru temperatur	±4°C
Czujniki	NTC 10kΩ B25/85=3877K±0,75% VISHAY BC components
Temperatura otoczenia	0-60°C
Wilgotność	5-95% bez kondensacji
Klasa oprogramowania	A
OBCIĄŻALNOŚĆ WYJŚĆ MODUŁU	
Pompa CO	100W
Pompa CWU	100W
Dmuchała	150W
SPECYFIKACJA WYPOSAŻENIA OPCJONALNEGO	
Siłownik mieszacza	230V, czas otwarcia: 30 - 240s
Sondy temperatur - Tk, Tpow, T-pod, Tcwu, Tco, Tbd, Tbg.	CT2a/x, x - długość
Czujnik pokojowy/regulator pokojowy	CTP-01, CTP-02, CTP-02R, videROOM, CTP-1 RG*, CTP-2 RG*, videROOM RG*.
Czujnik temp. zewnętrznej	CTZ-01, CTZ-02, CTZ RG*.
Moduł internetowy	Moduł VIDE NET
Moduł GSM	Moduł GSM Vide
Moduł rozszerzeniowy	Moduł rozszerzeniowy CAN I/O MC-1
Bramka dla urządzeń z linii RG	Moduł Radio Gateway RG

*Wymagany moduł Radio Gateway RG.

Wyprodukowano przez:

estyma electronics
Gajewo, Aleja Lipowa 4,
11-500 Giżycko
POLAND

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

www.estyma.pl



est  **ma**
electronics