

**OSTRZEŻENIE!!!**  
INFORMUJEMY, IŻ OFEROWANY REGULATOR MOŻE BYĆ ZASTOSOWANY WYŁĄCZNIE DO URZĄDZEŃ DO TEGO PRZYSTOSOWANYCH, JAK RÓWNIEŻ MUSZĄ BYĆ ZACHOWANE WSZELKIE WYMOGI ZGODNE Z NORMAMI TECHNICZNYMI I OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM BUDOWLANYM, DOTYCZĄCE POPRAWNOŚCI WYKONANIA INSTALACJI ZDUŃSKICH I GRZEWCZYCH OBSŁUGUJĄCYCH WKŁADY KOMINKOWE.

NIEWŁAŚCIWE ZASTOSOWANIE REGULATORA MOŻE PROWADZIĆ DO USZKODZENIA SAMEGO REGULATORA, JAK RÓWNIEŻ W SKRAJNYCH PRZYPADKACH WKŁADU KOMINKOWEGO, ORAZ INSTALACJI GRZEWCZEJ OBSŁUGIWANEJ PRZEZ KOMINEK, WRAZ Z URZĄDZENIAMI Z NIĄ WSPÓŁPRACUJĄCYMI

### **UWAGA!!!**

Informujemy, iż w wypadku układów wykorzystujących nasadę wodną, należy zwrócić uwagę na miejsce montażu czujnika do pomiaru temperatury wody w nasadzie. Ze względu na wysokie wartości temperaturowe w otoczeniu nasady i występujące w związku z tym ryzyko uszkodzenia czujnika, jak i możliwość przekłamania właściwego odczytu temperatury montaż jego powinien odbywać się przyłgowo, na przewodzie odprowadzającym wodę z nasady wodnej, poza zabudową kominka.



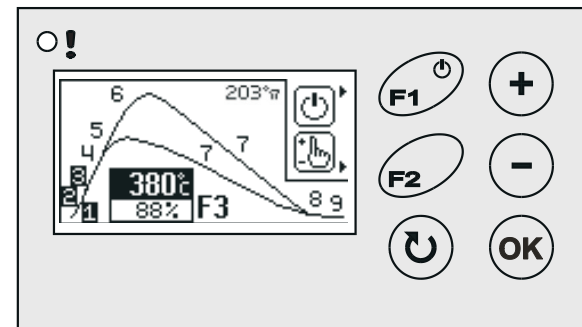
**Zakład elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek**

50-559 Wrocław, ul. Świeradowska 75,  
tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, fax 373-14-58; NIP 899-020-21-48;  
Konto: BZ WBK S.A. O/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335  
www.tatarek.com.pl.; E-mail: [tatarek@tatarek.com.pl](mailto:tatarek@tatarek.com.pl)

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI** wersja programu 3.0 (19.01.2015 od programu v3.0)

### **RT-08 OS GRAFIK II**

### **OPTYMALIZATOR SPALANIA DLA KOMINKA Z MASĄ AKUMULACYJNĄ**



#### **!!! UWAGA !!!**

STOSOWANIE PRZEPUSTNICY USZCZELNIONEJ WYMAGA SPRAWDZENIA, CZY KONSTRUKCJA WKŁADU KOMINKOWEGO ZAPEWNI WYSTARCZAJĄCY DOPŁYW POWIETRZA KONIECZNEGO DO SPALANIA GAZÓW POWSTAŁYCH W PROCESIE SPALANIA DREWNA (SPALANIE WTORNE). W PRZYPADKU GDY WKŁAD KOMINKOWY NIE ZAPEWNI DOPŁYWU DODATKOWEGO POWIETRZA (JEST SZCZELNY) STOSOWANIE PRZEPUSTNICY USZCZELNIONEJ JEST ZABRONIONE

PONIEWAŻ MOŻE SPOWODOWAĆ WYBUCH GAZÓW POWSTAŁYCH W WYNIKU SPALANIA DREWNA

#### **1. Podstawowe parametry regulatora**

Zasilanie	230V/50Hz
Zasilanie pomocnicze	Akumulator 4,8V/60mAh
Pobór mocy bez obciążenia	5W
Maksymalna moc przyłączeniowa	250W
Warunki pracy	0÷40°C, wilgotność 10÷90% bez kondensacji
Stopień ochrony	IP41
Bezpiecznik	6,3A/250V
Ilość wyjść sterujących napędem kłapy lub generatora ciągu	1 * 250W/230V/50Hz
Ilość wyjść sterujących beznapięciowych	1 * styki przełączane
Ilość wyjść sterujących napędem przepustnicy	1 * 5V/500mA/DC
Ilość czujników temperatury	2 * termopara typu K (0..+1300°C)
Dokładność pomiaru temperatury	5°C
Rozdzielczość pomiaru temperatury	1°C



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Nr ref. 58.RT.01.2007/1/B

ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek  
ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

wyrób: Regulator Obiegu Grzewczego  
model: RT-08G-OS2

spełnia wymagania zasadnicze zawarte w postanowieniach Dyrektywy EMC 2004/108/WE z 15 grudnia 2004 )Dz. U. Nr 82 poz 556 o kompatybilności elektromagnetycznej( oraz Dyrektywy LVD 2006/95/WE z dnia 12 grudnia 2006r Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155 poz. 1089)

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

- PN-EN 60730-2-1: 2002 - Automacyjne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego- Część 2-1: Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów elektrycznych do elektrycznych urządzeń domowych.
- PN-EN 60730-1: 2012 - Automacyjne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego- Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 55022: 2011 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)- Urządzenia informatyczne Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru.

Zakład Elektryczny TATAREK  
ma wdrożony system zarządzania i spełnia wymagania normy:  
ISO9001: 2000 CERTYFIKAT nr 133/2004 z 01.2004  
Polska Izba Handlu Zagranicznego

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE:12

Miejscowość wystawienia:

Wrocław

Przedstawiciel producenta:

Mirosław Zasepa

Data wystawienia:

17.09.2012

  
Stanowisko:

Konstruktor

## 2.1 Fazy pracy regulatora

1. **F0/Fstop** Faza spoczynkowa. Regulator oczekuje na otwarcie drzwiczek i przygotowanie paliwa do kolejnego palenia . W stanie F0 przepustnica jest zamknięta.
2. **F?** Faza przejściowa. Po włączeniu zasilania regulator czeka na ustabilizowanie warunków i decyduje czy przejść do F0 (jeśli palenisko jest wygaszone) czy F1 (start jeśli palenisko jest rozpalone). W stanie F? przepustnica jest otwarta.
3. **Fx** Otwarcie Drzwiczek. Przepustnica jest w pełni otwarta.
4. **F1** Faza startu. Po załadowaniu paliwa i jego zapaleniu zamykamy drzwiczki paleniska. Jest to sygnał dla regulatora, że rozpoczęto cykl spalania. Przepustnica jest w pełni otwarta.
5. **F2** Faza rozpalania. Po osiągnięciu temperatury granicznej następuje przejście do F3
6. **F3,4,5** Fazy wzrostu temperatury. Przepustnica jest ustawiana zależnie od temp. zgodnie z teoretyczną krzywą spalania.
7. **F6** Faza spalania. Oczekiwanie na osiągnięcie maksymalnej temperatury spalania.
8. **F7** Faza obniżania temperatury. Przepustnica jest stopniowo przemykana.
9. **F8** Faza żaru. Sygnalizacja konieczności uzupełnienia paliwa.
10. **F9** Faza usuwania gazów spalinowych. Następuje otwarcie przepustnicy a następnie jej zamknięcie i przejście do fazy spoczynkowej.

! Regulator może sterować kominkiem bez czujnika otwarcia drzwiczek. W takim przypadku wykorzystywane są przyciski klawiatury.

## 2.2 Czujniki temperatury

Czujnikami temperatury są termopary typu K, które mogą mierzyć temp. od 0 °C do max 1300 °C (w zależności od wykonania). Czujnik temperatury spalania T1 należy zamontować nad wylotem spalin z paleniska. Czujnik T2 (wyposażenie opcjonalne) monitoruje temp. na wyjściu modułu akumulacji MAC.

## 2.3 Ograniczenie max temperatury spalania

Dla wkładów kominkowych, których konstrukcja wymaga ograniczenia maksymalnej temp. spalania możliwe jest zaprogramowanie limitu. Przekroczenie temp. określonej parametrem „<20> Temperatura max” spowoduje przymknięcie przepustnicy do poziomu 30% (parametr „<21> Przepustnica T.max”) i załączenie sygnalizacji alarmowej. Proces przemykania przepustnicy rozpoczyna się na 50°C przed osiągnięciem tej granicy. Wyłączenie alarmu i powrót do normalnej pracy przepustnicy nastąpi, gdy temp. ponownie się obniży. Nastawa fabryczna 1300 °C oznacza faktycznie brak ograniczenia (jest to max temp. pracy czujnika temperatury).

## 2.4 Przepustnica powietrza

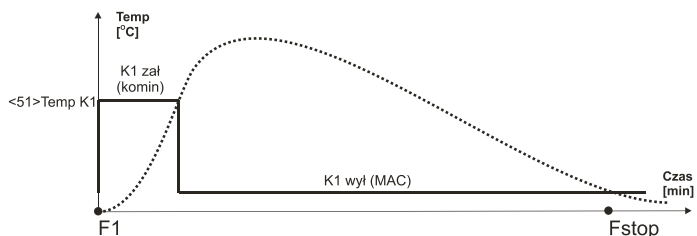
Przepustnica montowana jest na dopływie zimnego powietrza do komory spalania. Położenie przepustnicy wylicza regulator w zależności od przebiegu procesu spalania. Zmiana położenia realizowana jest przez napęd przepustnicy w cyklach 20 sekundowych.

! W stanie wyłączenia (również zaniku zasilania) proces spalania nie jest kontrolowany. Aby zapobiec możliwości wzrostu stężenia CO (trujący czad) w przypadku niepełnego spalania przed osiągnięciem fazy żaru, przepustnica jest otwierana.

## 2.5 Zwiększenie ciągu kominowego

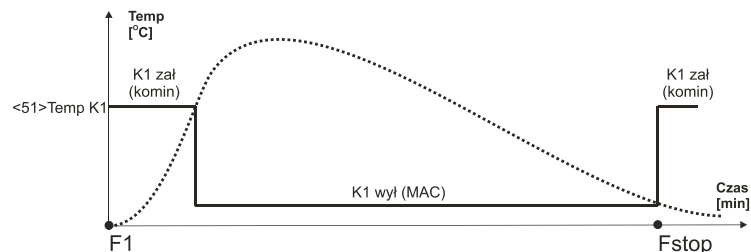
W czasie normalnej pracy rozgrzane gazy spalinowe przechodzą przez Moduł Akumulacji Ciepła (MAC) gdzie ochładzając się oddają ciepło. W czasie rozpalania, gdy komin jest zimny, jego ciąg może być niewystarczający. Regulator ma możliwość sterowania układem zwiększania ciągu kominowego za pomocą wyjścia K1. Do tego wyjścia może być podłączony siłownik klapy obejścia MAC lub generator ciągu. W zależności od zastosowanego siłownika i od ustawienia parametru „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego” mamy następujące możliwości:

### Wariant 1:



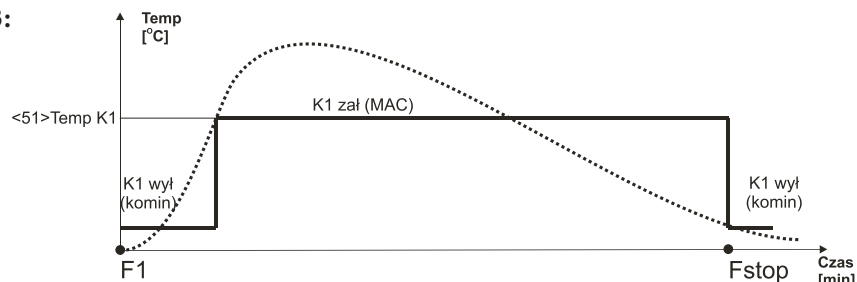
Parametr „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego”=1. W stanie spoczynku wyjście K1 jest wyłączone. Kłapa jest skierowana na MAC. Wystartowanie palenia powoduje załączenie wyjścia „K1” i skierowania gazów spalinowych bezpośrednio do komina. Po osiągnięciu zadanej temperatury („<51> Temp. K1”) kłapa jest wyłączana i kieruje gazy spalinowe do MAC.

### Wariant 2:



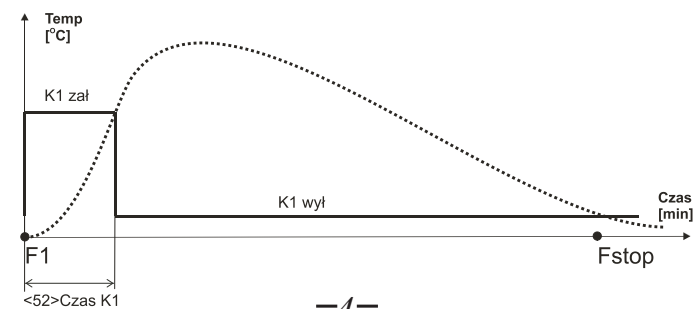
Parametr „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego”=2. W stanie spoczynku wyjście K1 jest załączone. Kłapa jest skierowana na komin. Po osiągnięciu zadanej temperatury („<51> Temp. K1”) kłapa jest wyłączana i kieruje gazy spalinowe do MAC. Po zakończeniu spalania, K1 jest załączany. Kłapa ponownie skierowana na komin.

### Wariant 3:



Parametr „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego”=3. W stanie spoczynku wyjście K1 jest wyłączone. Kłapa jest skierowana na komin. Po osiągnięciu zadanej temperatury („<51> Temp. K1”) regulator załącza wyjście „K1” powodując przekierowanie gazów spalinowych do MAC. Po zakończeniu spalania, K1 jest wyłączane. Kłapa ponownie skierowana na komin.

### Wariant 4:



## WARUNKI GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na okres [24] miesięcy od daty zakupu regulatora. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mechaniczne powstałe z winy użytkownika. SAMOWOLNE DOKONYWANIE NAPRAW, PRZERÓBEK PRZEZ UŻYTKOWNIKA LUB INNE OSOBY NIEUPRAWNIONE DO ŚWIADCZENIA NAPRAW GWARANCYJNYCH POWODUJE UNIEWAŻNIENIE UPRAWNIEN DO GWARANCJI. Karta gwarancyjna jest ważna jeśli posiada wpisaną datę sprzedaży potwierdzoną pieczęcią i podpisem sprzedawcy. Napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dokonuje wyłącznie producent i na jego adres należy dostarczyć niesprawne egzemplarze. Ochrona gwarancyjna obejmuje terytorium UE. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową (Dz. U. nr 141 poz 1176).

## UWAGA!

**WSZELKIE DOKONANE WE WŁASNYM ZAKRESIE PRZERÓBKI REGULATORA MOGĄ BYĆ PRZYCZYNĄ POGORSZENIA WARUNKÓW BEZPIECZEŃSTWA JEGO UŻYTKOWANIA I MOGĄ NARAZIĆ UŻYTKOWNIKA NA PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB USZKODZENIE ZASILANYCH URZĄDZEŃ**

Przewód połączeniowy tego regulatora może być wymieniony wyłącznie przez producenta lub jego autoryzowany zakład serwisowy

### UWAGA!

1. PRODUCENT NIE ODPOWIADA ZA USZKODZENIE POWSTAŁE W WYNIKU WYŁADOWAŃ ATMOSFERYCZNYCH.
2. PRZEPIĘĆ W SIECI ENERGETYCZNEJ.
3. SPALONE BEZPIECZNIKI W URZĄDZENIU NIE PODLEGAJĄ WYMIANIE GWARANCYJNEJ.

Data sprzedaży

Pieczętka i podpis sprzedawcy

NR REJ. GIOŚ: E 0002240WZ

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęty bezpłatnie.

ARGO-FILM  
Zakład Gospodarki Odpadami Nr 6  
ul. Krakowska 180, 52-015 Wrocław  
tel.: 071 794 43 01,  
0 515 122 142



# TATAREK®

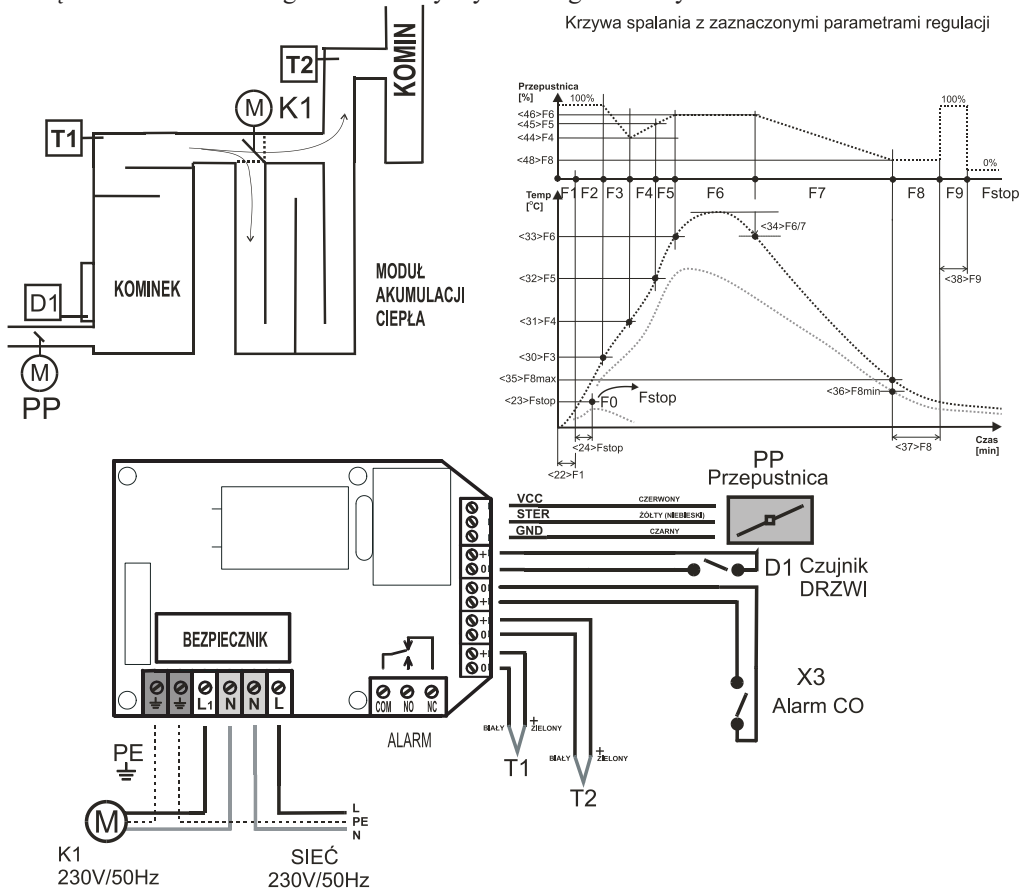
Zakład elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek

50-559 Wrocław, ul. Świeradowska 75,  
tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, fax 373-14-58; NIP 899-020-21-48;  
Konto: BZ WBK S.A. O/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335  
www.tatarek.com.pl; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

## 4 Instalowanie regulatora

- ! REGULATOR ZASILANY JEST Z SIECI 230V/50Hz. WSZELKIE MANIPULACJE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU
- ! REGULATOR NALEŻY PODŁĄCZYĆ DO SIECI Z PRZEWODEM ZERUJĄCYM Z UŻYCIEM URZĄDZENIA RÓŻNICOWEGO ODCINANIA ZASILANIA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
- ! PRODUCENT NIE ODPOWIADA ZA SZKODY WYNIKŁE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA REGULATORA

Połączenie elementów regulatora należy wykonać zgodnie z rys.3.

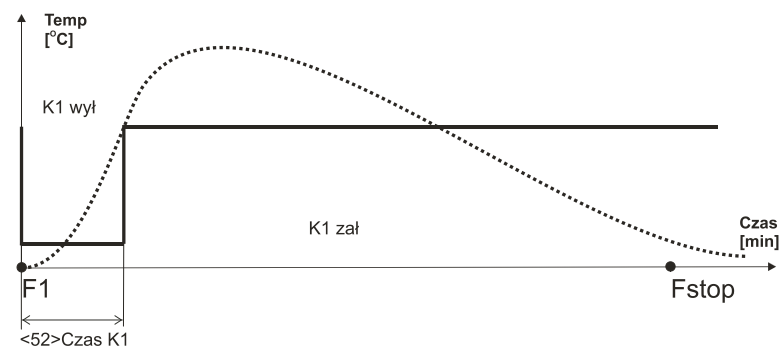


Rys.3 Schemat instalacji elektrycznej

- PP- sterowana elektrycznie przepustnica powietrza firmy TATAREK
- X3- wejście do podłączenia urządzenia kontrolującego stężenie CO. Wejście „+” ma wyższy potencjał (ważne dla układów typu Otwarty Kolektor). Zwarcie zacisków oznacza przekroczenie dopuszczalnego stężenia CO.
- D1- Przy braku kontroli CO pozostawić zaciski niepodłączone
- D1- czujnik otwarcia drzwiczek paleniska. Rodzaj czujnika określa parametr „<12> Typ Czujnika Drzwiczek”
  - Zastosowany czujnik zwierny (przy drzwiczkach zamkniętych zaciski D1 zwarte), utawić <12>=2.
  - Zastosowany czujnik rozwierny (przy drzwiczkach zamkniętych D1 rozwarne), ustawić <12>=1.
  - Przy braku czujnika drzwiczek pozostawić zaciski D1 niepodłączone i ustawić <12>=1 lub zewrzeć zaciski D1 i ustawić <12>=2.
- T1- czujnik temperatury spalania. Termopara typu K (przewód o wyższym potencjale koloru zielonego, o niższym biały)
- T2- czujnik temperatury dodatkowy. Termopara typu K (przewód o wyższym potencjale koloru zielonego, o niższym biały)
- K1- napęd klapy obejścia układu akumulacji ciepła lub generatora ciągu (opcja)

Parametr „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego”=4. Do wyjścia K1 jest podłączony wentylator generatora ciągu kominowego. Generator załączy się po otwarciu drzwiczek kominka (konieczny czujnik otwarcia drzwiczek) a wyłączy po 1 minucie (parametr „<52> Czas K1”) od ich zamknięcia.

### Wariant 5:



Parametr „<50> Układ zwiększania ciągu kominowego”=5. Do wyjścia K1 jest podłączona wentylacja. Wentylacja wyłączy się po otwarciu drzwiczek kominka (konieczny czujnik otwarcia drzwiczek) a złączy po 1 minucie (parametr „<52> Czas K1”) od ich zamknięcia.

## 2.6 Dodatkowe funkcje regulatora

! Do regulatora można podłączyć zewnętrzne urządzenie kontrolujące stężenie tlenku węgla (CO). W przypadku wykrycia zagrożenia otworzy się przepustnica poprawiając wentylację pomieszczenia, dodatkowo włączy się sygnalizacja alarmu w regulatorze.

! Regulator załączy wyjście ALARM w przypadku uszkodzenia czujnika temperatury paleniska (T1) lub przekroczenia stężenia CO.

## 3 Obsługa regulatora

Na panelu sterowania (Rys.2) znajdują się elementy kontrolujące pracę regulatora.

! W stanie wyłączenia świeci się jedynie pomarańczowa lampka kontrolna (7) stanu czuwania a na wyświetlaczu graficznym podana jest temperatura kominka. Przepustnica jest otwarta a wyjścia wyłączone.

! Załączenie regulatora nastąpi po przyciśnięciu ZAL/WYL/F1 (3) lub w przypadku wystąpienia sytuacji ALARMOWEJ (uszkodzenie czujnika temp., przekroczenie max temp.kominka, zagrożenie czadem). Aby wyłączyć regulator należy ponownie przycisnąć ZAL/WYL/F1 (3) i przytrzymać przez ok. 1sek. Przy załączonym regulatorze przycisk F1 może mieć dodatkowe znaczenie, jeśli przy nim wyświetlana jest ikonka.

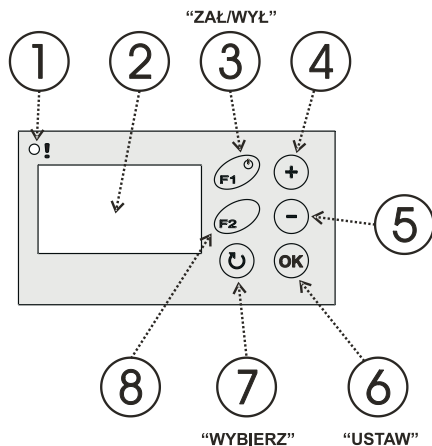
! W przypadku zaniku napięcia zasilającego regulator automatycznie powraca do stanu przed zanikiem.

Stan urządzenia prezentowany jest na wyświetlaczu graficznym (2). Wyświetlane ekrany informują o pracy urządzeń, temperaturze czujników, umożliwiają zmianę parametrów itp. Zmianę ekranu dokonuje się naciskając przycisk WYBIERZ (7). Jeśli jest to ekran umożliwiający zmianę parametru należy przycisnąć USTAW (6). Zacznie mrugać pole parametru, którego wartość można zmienić przyciskając „+” (4) lub „-” (5). Przyciskiem USTAW (6) zatwierdzamy zmiany - pole parametru przestaje mrugać.

! Zmieniony parametr niepotwierdzony w przeciągu 30 sekund nie jest przyjęty przez regulator pole przestaje mrugać i przywracana jest poprzednia jego wartość.

! Przycisk F2 - ESC (8) powoduje zaniechanie bieżącej czynności i przejście do ekranu pracy regulatora (F2 może mieć dodatkowe znaczenie, jeśli przy nim wyświetlana jest ikonka).





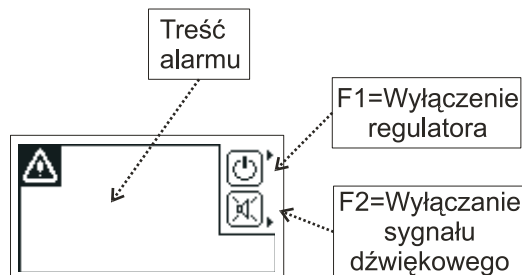
Rys.2 Widok panelu sterowania

1. Lampka statusu regulatora:
  - o awarii - czerwona
  - o czuwania - pomarańczowa
  - o pracy - zielona
  - o pracy w trybie ręcznym MANUAL -mrga zielona
2. Wyświetlacz graficzny
3. Przycisk F1/Zał-Wył
4. Przycisk zwiększania wartości
5. Przycisk zmniejszania wartości
6. Przycisk zatwierdzenia zmian
7. Przycisk wyboru parametru
8. Przycisk F2/ESC

### 3.1 Ekran alarmów

Ekran nie jest widoczny dopóki nie zaistnieje jedna z sytuacji alarmowych:

1. Uszkodzenie czujnika temperatury T1. Pojawia się napis „Awaria Czujnika Temperatury Kominka”.
2. Uszkodzenie wewnętrznego czujnika temp. odniesienia - napis „Awaria Pomiaru Temperatury“
3. Zgłoszenie przekroczenia stężenia CO (trujący czad) przez zwarcie zacisków X1 - napis „Zagrożenie Czadem“
4. Przekroczona temperatura max kominka napis „Przekroczenie Dopuszczalnej Temp. Kominka”



PARAMETRY POZIOMU 4				
PARAMETRY MOŻNA ZMIENIAĆ PRZY ODBLOKOWANYM HASŁE				
NR	NAZWA	ZAKRES	WARTOŚĆ FABRYCZNA	FUNKCJA
90	NRprod	0...n	1	Numer zestawu parametrów – zależy od producenta kominka .
91	RESET	WYŁ/ ZAŁ	WYŁ	Ustawienie wartości ZAŁ powoduje powrót wszystkich parametrów do nastaw fabrycznych i restart regulatora
92	HASŁO	0...9999	0000	„0000” WYŁĄCZONE HASŁO „----” ZAŁĄCZONE HASŁO
99	Ekran Serwis	WYŁ/ ZAŁ	WYŁ	Wartość ZAŁ powoduje dodanie ekranu diagnostycznego przydatnego dla serwisu

! Nr parametru pełni rolę pomocniczą służy do jednoznacznej identyfikacji nazwy np. dla różnych wersji językowych.

#### Hasło.

Zmiany istotnych parametrów są możliwe przy odblokowanym hasle. Aby odblokować hasło należy wprowadzić właściwą wartość kolejnych cyfr przyciskami „+/-”, przyciskiem „WYBIERZ” zmienić pozycje cyfr a „USTAW” zakończyć procedurę wprowadzania. Odblokowane hasło ustawione jest na wartość „0000”. Ponowne wejście w procedurę zmiany hasła spowoduje ustawienie nowego hasła.

!HASŁO „9999” MA ZNACZENIE SPECJALNE POWODUJE PONOWNE AKTYWOWANIE POPRZEDNIEGO HASŁA (JEŚLI BYŁO USTAWIONE) BEZ JEGO UJAWNIANIA

!HASŁO SERWISU PRODUCENTA JEST STAŁE, NIEZALEŻNE OD HASŁA UŻYTKOWNIKA - NIE POWINNO BYĆ UJAWNIANE UŻYTKOWNIKOWI. ZAMIAST TEGO SERWIS MOŻE USTAWIĆ UŻYTKOWNIKOWI JEGO WŁASNE HASŁO.

#### Przykłady hasel:

1. Regulator został zainstalowany z wyłączonym hasłem. Użytkownik może wprowadzić własne hasło np. „1234”. Od tego momentu ważnych parametrów nie da się zmienić bez odblokowania hasła (tzn. ponownego ustawienia hasła „1234”) Po dokonaniu zmian istotnych parametrów użytkownik może pozostawić regulator „odblokowany”, ustawić dowolne nowe hasło lub wprowadzić „9999” co spowoduje ponowne aktywowanie hasła „1234”
2. Producent przekazał regulator z ustawionym hasłem. Użytkownik nie ma możliwości ingerowania w istotne parametry. Serwis ma możliwość zmiany nastaw za pomocą własnego „tajnego” hasła. Serwisant na koniec wprowadza swoje „tajne” hasło lub „9999”, użytkownik nadal nie ma dostępu do istotnych parametrów
3. Producent przekazał regulator z ustawionym hasłem. Użytkownik nie ma możliwości ingerowania w istotne parametry. Serwisant ma możliwość zmiany nastaw za pomocą własnego „tajnego” hasła. Serwisant na koniec pozostawia regulator „odblokowany”. Użytkownik ma dostęp do istotnych parametrów, może wprowadzić własne hasło jak w przykładzie nr 1.
4. Producent przekazał regulator z ustawionym hasłem. Użytkownik nie ma możliwości ingerowania w istotne parametry. Serwisant ma możliwość zmiany nastaw za pomocą własnego „tajnego” hasła. Serwisant na koniec ustawia hasło np. „1234” i ujawnia je użytkownikowi. Użytkownik ma dostęp do istotnych parametrów, ale bez znajomości hasła inne osoby nie mogą dokonywać zmian.
5. Użytkownik ma odblokowany regulator lub własne hasło. Serwisant decyduje, że użytkownik jednak nie powinien mieć dostępu do istotnych parametrów. Serwisant blokuje regulator swoim „tajnym” hasłem powoduje to skasowanie hasła użytkownika i zablokowanie regulatora
6. Serwisant nie musi znać hasła użytkownika. Zawsze może posłużyć się swoim „tajnym” hasłem a na koniec zablokować „9999” co spowoduje ponowne aktywowanie hasła użytkownika

**Przykładowa zmiana parametru** „<30> Temp. rozpoczęcia fazy F3” (parametr poziomu 2). Przcisnąć:

- ☞ Wielokrotnie „WYBIERZ”(7) -> aż pojawi się ekran ustawiania parametrów „Poziom PARAMETRÓW 0”
- ☞ „USTAW” > zacznie mrgać „0”
- ☞ dwukrotnie „+” -> mrga „2”
- ☞ „USTAW” -> przestaje mrgać „2” (wybrano parametry poziomu 2)
- ☞ Wielokrotnie „WYBIERZ” -> aż wyświetli się „<30> Temp. rozpoczęcia fazy F3”
- ☞ „USTAW” -> zacznie mrgać aktualna wartość, którą chcemy zmienić
- ☞ „+/-”-,-> ustawiamy nową wartość
- ☞ „USTAW” -> zatwierdzenie nowej wartości
- ☞ Wielokrotnie „WYBIERZ” -> aż pojawi się ekran końca ustawiania parametrów „\*\*\*\*”
- ☞ Ponownie „WYBIERZ” -> powrót do ekranu pracy kominka

PARAMETRY POZIOMU 2 PARAMETRY MOŻNA ZMIENIAĆ PRZY ODBLOKOWANYM HAŚLE					
NR	NAZWA	ZAKRES	WARTOŚĆ FABRYCZNA	NASTAWA	FUNKCJA
20	T.MAX Kominka	400..1300°C	800 °C		Maksymalna temperatura kominka. Po jej przekroczeniu załączy się sygnalizacja alarmowa a przepustnica przymknie się do położenia określonego następnym parametrem „PrzpTmax”. Wartość fabryczna 1300 °C oznacza, że ta funkcja jest nieaktywna.
21	PrzepT.max	10...50 %	30 %		Stopień otwarcia przepustnicy, gdy temperatura przekroczy „T.max”
22	Czas F1(t.F1)	15...600sek	60sek		Opóźnienie startu regulacji (czas trwania fazy F1)
23	Temp. RESTART (T.F?)	10...1250°C	45 °C		Temperatura restartu po włączeniu za silania. Jeśli po włączeniu zasilania regulatora, temperatura w palenisku jest wyższa niż „Temp.RESTAR T” to nastąpi automatyczny start
24	Czas STOP (t.F?)	0...600sek	500sek		Po tym czasie nastąpi przejście do fazy spoczynkowej (STOP), jeśli nie zostanie osiągnięta temperatura „Temp.RESTAR”
30	Temp.F3	30...1250°C	200 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F3
31	Temp.F4	50...1250°C	410 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F4
32	Temp.F5	50...1250°C	600 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F5
33	Temp.F6	50...1250°C	700 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F6
34	dTemp.F6/7	-10...-300°C	-100 °C		Spadek temperatury w stosunku do maksymalnej w F6 oznaczający rozpoczęcie Fazy F7
35	Temp. F8max	50...1250°C	460 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F8 (żaru)
36	Temp. F8min	50...1250°C	320 °C		Temperatura rozpoczęcia Fazy F8 (żaru) w przypadku, gdy temp. maksymalna była osiągnięta w F3,F4 lub F5 (nie było fazy F6)
37	Czas F8(t.F8)	1...720 min	20 min		Czas trwania Fazy F8
38	Czas F9 (t.F9)	0...10 min	1 min		Czas trwania Fazy F9. Czas przedmuchu. Otwarcie przepustnicy i dopalenie gazów spalinowych
44	Przep. F4	0...100 %	60 %		stopień otwarcia przepustnicy na początku fazy F4
45	Przep. F5	0...100 %	75 %		stopień otwarcia przepustnicy na początku fazy F5
46	Przep. F6	0...100 %	90 %		stopień otwarcia przepustnicy na początku fazy F6
48	Przep. F8	0...100 %	10 %		stopień otwarcia przepustnicy na początku fazy F8

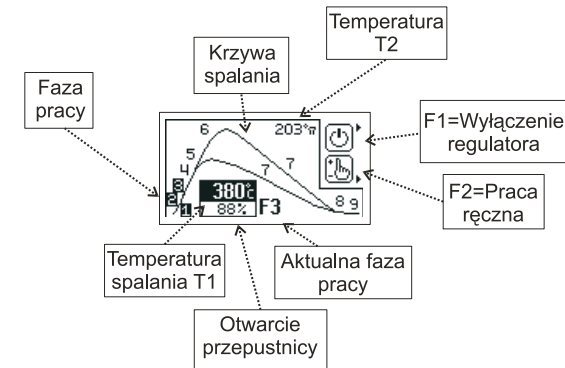
PARAMETRY POZIOMU 3 PARAMETRY MOŻNA ZMIENIAĆ PRZY ODBLOKOWANYM HAŚLE						
NR	NAZWA	ZAKRES	WARTOŚĆ FABRYCZNA	NASTAWA	FUNKCJA	
50	Tryb pracy K1		1		Typ układu zwiększania ciągu kominowego K1 (patrz p.2.5)	
1..3					Kłapa MAC	
4					Generator ciągu	
					5	Wentylacja
51	Temp. K1	200..1000°C	700 °C		Temp. spalania powodująca przełączenie kłapy obejścia. Uaktywnienie bloku MAC (dla opcji <50>=1...3) (patrz p.2.5)	
52	Czas K1	0...20 min	1 min		Czas, przez który jest zalecany generator ciągu po zamknięciu drzwiczek paleniska (dla opcji <50>=4) (patrz p.2.5)	
16	Przek STE-ROWANIE	1...1	1		Załączanie przekaźnika STEROWANIE gdy	
					1	Występuje sytuacja alarmowa
12	Typ Czujnika Drzwiczek	1...2	1		1	Czujnik rozwierny (przy drzwiczkach zamkniętych zaciski D1 rozwarte) lub brak czujnika drzwiczek
					2	Czujnik zwierny (przy drzwiczkach zamkniętych zaciski D1 zwarte)

! Sytuacji alarmowej towarzyszy przerywany sygnał dźwiękowy, który można skasować przyciskiem F2.

Przycisk WYBIERZ (7) powoduje przejście do kolejnych ekranów

### 3.2 Ekran automatycznej pracy kominka

Ekran umożliwi kontrolę pracy regulatora. Na ekranie narysowana jest teoretyczna krzywa spalania w dwóch wariantach „górna” dla pełnego spalania i „dolna” dla przypadku niepełnego spalania tzn. gdy w procesie spalania nastąpił spadek temperatury przed faz F6. Zaczernione numery faz oznaczają historię procesu spalania.



! W trybie pracy automatycznej każde otwarcie drzwiczek powoduje ustawienie przepustnicy na 100% a zamknięcie drzwiczek start cyklu palenia zaświeci się zielona lampka (1). Jeśli palenisko pozostanie zimne to po czasie <22>+<24> (patrz parametry) regulator zamknie przepustnicę i przejdzie do stanu spoczynkowego. Podobnie zachowa się regulator w przypadku załączenia zasilania.

! Przy pracy bez czujnika otwarcia drzwiczek do sterowania służy klawiatura. Naciśnięcie „+”(4) spowoduje otwarcie przepustnicy i rozpoczęcie cyklu. Najlepiej przed każdym otwarciem drzwiczek nacisnąć „+”(4) co spowoduje otwarcie przepustnicy (żeby uniknąć dymienia). Po zapaleniu paliwa i zamknięciu drzwiczek należy ponownie przycisnąć „+”(4) co spowoduje restart cyklu spalania.

! Osiągnięciu fazy żaru F8 towarzyszy przerywany sygnał dźwiękowy (można skasować przyciskiem USTAW(6), mrugający numer fazy na zmianę z symbolem płomienia oraz mruganie zielonej lampki (8) co sygnalizuje konieczność uzupełnienia paliwa w przypadku kontynuacji palenia.

Regulator może pracować w trybie automatycznym lub manualnym (sterowanie ręczne). Dłuższe przyciśnięcie F2 (8) ok. 2 sek powoduje przejście do trybu manualnego.

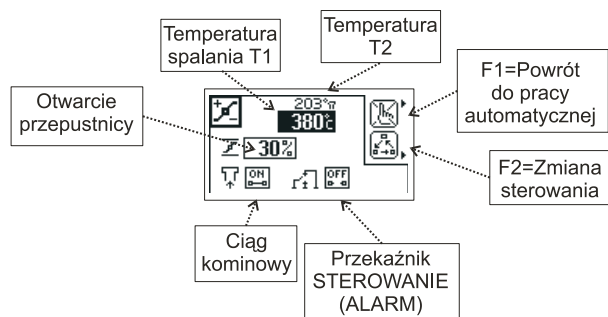
Przycisk WYBIERZ (7) powoduje przejście do kolejnych ekranów.

### 3.3 Ekran ręcznej pracy kominka

Przejdź do trybu ręcznej „MANUAL”, o czym przypomina mruganie lampki statusowej (1), umożliwi przejście kontroli nad procesem spalania. Przepustnica otwiera się na 100%. Od tego momentu możliwe jest ręczneysterowanie przepustnicy: „-”(5) powoduje zamykanie (jeden krok 10%) a „+”(4) otwieranie.

Przyciskiem „F2”(8) można cyklicznie zmienić sterowany obwód na: załączanie układu zwiększającego ciąg kominowy, przekaźnik STEROWANIE/ALARM i ponownie przepustnicę. Wybrany obwód mruga na ekranie wyświetlacza. Podobnie jak dla przepustnicy przyciskiem „+”(4) załączamy i „-”(5) wyłączamy wybrany obwód.

! W trybie MAN nie należy całkowicie zamykać przepustnicy przed osiągnięciem żaru, bo może niebezpiecznie wzrosnąć stężenie CO (trujący czad) !!

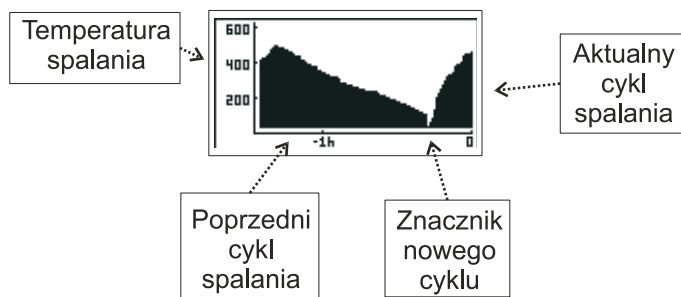


Powrót do pracy automatycznej następuje po przyciśnięciu „F1”(3).

Przycisk WYBIERZ (7) powoduje przejście do kolejnych ekranów.

### 3.4 Ekran historii spalania

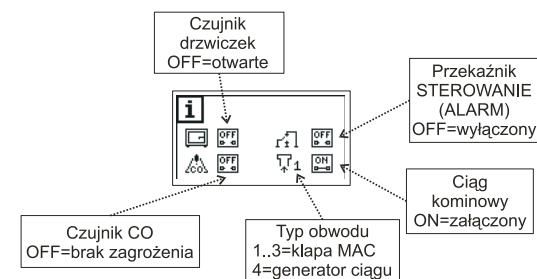
Na tym ekranie można zobaczyć historię procesu spalania. Ekran nie jest widoczny gdy kominek pracuje w trybie ręcznym „MANUAL”. Start rejestracji następuje z początkiem fazy F1 a koniec po zakończeniu F9. Temperatura jest rejestrowana co 50sek. Początek rejestracji zaczyna się od temperatury 0 °C co stanowi znacznik nowego cyklu palenia (patrz rys. poniżej).



Przycisk WYBIERZ (7) powoduje przejście do kolejnych ekranów.

### 3.5 Ekran informacyjny

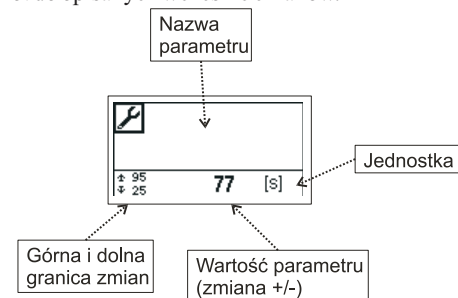
Na tym ekranie są informacje o stanie Obwodów podłączonych do regulatora.



Przycisk WYBIERZ (7) powoduje przejście do kolejnych ekranów.

### 3.5 Ekran ustawiania parametrów

Na pierwszym ekranie parametrów znajduje się nazwa „Poziom Parametrów” z przyporządkowaną wartością „0” co oznacza, że parametry nie są dostępne. Po zmianie poziomu na „1” „2” „3” lub „4” kolejne ekrany pokazują wartości parametrów. Ostatni ekran zawiera „\*\*\*\*” po którym następuje zakończenie funkcji ustawiania parametrów i powrót do opisanych wcześniej ekranów.



! PARAMETRY DOSTOSOWUJĄ REGULATOR DO WŁAŚCIWOŚCI KOMINKA I INSTALACJI CO. ICH ZMIANA POWINNA BYĆ UZGODNIONA Z PRODUCENTEM KOMINKA. NIEPRZEMYŚLANE ZMIANY MOGĄ SPOWODOWAĆ NIESTABILNĄ I NIEEFEKTYWną PRACĘ SYSTEMU.

PARAMETRY POZIOMU I						
NR	NAZWA	ZAKRES	WARTOŚĆ FABRYCZNA	NASTAWA	FUNKCJA	
10	Sygnalizacja	WYŁ/ZAL/ ZAL+ ALARM	ZAL+ ALARM		WYŁ	Wyłączony „klik” klawiszy Wyłączone dźwięki alarmów
					ZAL	Załączony „klik” klawiszy Wyłączone dźwięki alarmów
					ZAL+ ALARM	Załączony „klik” klawiszy Załączone dźwięki alarmów
					WYŁ+ ALARM	Wyłączony „klik” klawiszy Załączone dźwięki alarmów
11	Język	polski/ english/ deutsch	polski		Wersja językowa komunikatów	
13	Podświetlenie ekranu LCD	WYŁ/ ZAL	WYŁ		WYŁ- podświetlenie ekranu działa przez 2min od ostatniego naciśnięcia klawisza ZAL- podświetlenie ekranu działa ciągle, gdy regulator jest załączony. Wyłączenie podświetlenia oznacza, że przyjmuje ono wartość określoną następnym parametrem <L5>	
14	Podświetlenie ekranu LCD - miń	0...25%	10%		Minimalny poziom podświetlenia ekranu LCD (ma znaczenie przy LCD negatywowym). Wartość „0%” oznacza pełne wyłączenie.	
15	Czas rejestracji	1...6godz	2godz		Czas rejestracji historii procesu spalania. (Przy 1godz rejestracja temperatury co 40sek. Przy 2godz co 2*40sek itd.)	