



OXI BASIC 110

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL 

BRAGER[®]

BRAGER Sp. z o.o.
ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew
tel.: 795-750-933, 795-750-678
e-mail: serwis@brager.com.pl, www.brager.com.pl

Deklaracja zgodności UE

nr 0029/16

Firma Brager Sp. z o. o. Pleszew ul. Rolna 11,
63-300 Pleszew deklaruje, że produkowany przez nas:

Regulator temperatury: OXI Basic 110

spełnia wymogi następujących dyrektyw:

**2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa (LVD),
2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)**

W oparciu o normy zharmonizowane:

**PN-EN 60730-1:2012
PN-EN 60730-2-9:2011**

Wyrób oznaczono CE: 12/2016



1. Bezpieczeństwo

1.1. Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do użytkowania należy przeczytać poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie ich może być przyczyną obrażeń i uszkodzeń urządzenia. Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zawarte w poniższej instrukcji obsługi, ponieważ producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia bądź zaniedbaniem ze strony Użytkownika.

1.2. Ostrzeżenia

- Regulatora nie wolno stosować do kotłów pracujących w systemie zamkniętym w instalacjach niezgodnych z aktualną normą PN-EN 303-5. Urządzenie przeznaczone jest do sterowania kotłem C.O. posiadającym własne, niezależne zabezpieczenie przed nieprawidłową pracą np. nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji czy przegrzaniem kotła.
- Urządzenie elektryczne pod napięciem. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności przyłączeniowych w urządzeniu podłączonym do napięcia zasilającego, niezastosowanie się do powyższej informacji stanowi niebezpieczeństwo zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego. Przed dokonaniem jakichkolwiek prac przy regulatorze należy bezwzględnie odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Montażu urządzenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Przed uruchomieniem regulatora należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia silników elektrycznych, oraz pomiaru rezystancji izolacji przewodów elektrycznych.
- Regulator mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe.
- Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora!
- Ze względu na zakłócenia elektromagnetyczne sieci mogące wpływać na pracę systemu mikroprocesorowego, a także warunki bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń zasilanych napięciem sieci 230V należy podłączyć regulator do instalacji z przewodem ochronnym.
- Regulator nie może być narażony na zalanie wodą, a także na warunki powodujące kondensację pary wodnej, oraz przedostawanie się zabrudzeń i pyłów przewodzących do wnętrza regulatora
- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić sterownik, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda.
- Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania należy sprawdzić stan techniczny przewodów, sprawdzić mocowanie sterownika, oczyścić go z kurzu i innych zanieczyszczeń.
- Producent zastrzega sobie prawo do zmian w oprogramowaniu i zasadzie działania urządzenia bez każdorazowej zmiany treści instrukcji

1.3 Uwagi dotyczące gwarancji



- Wszelkie dokonywane we własnym zakresie przeróbki i naprawy urządzenia mogą być przyczyną pogorszenia parametrów pracy i bezpieczeństwa jego użytkowania. Ich przeprowadzenie jest równoznaczne z utratą gwarancji na urządzenie.
- Przepalenie bezpieczników w urządzeniu nie podlega wymianie gwarancyjnej.

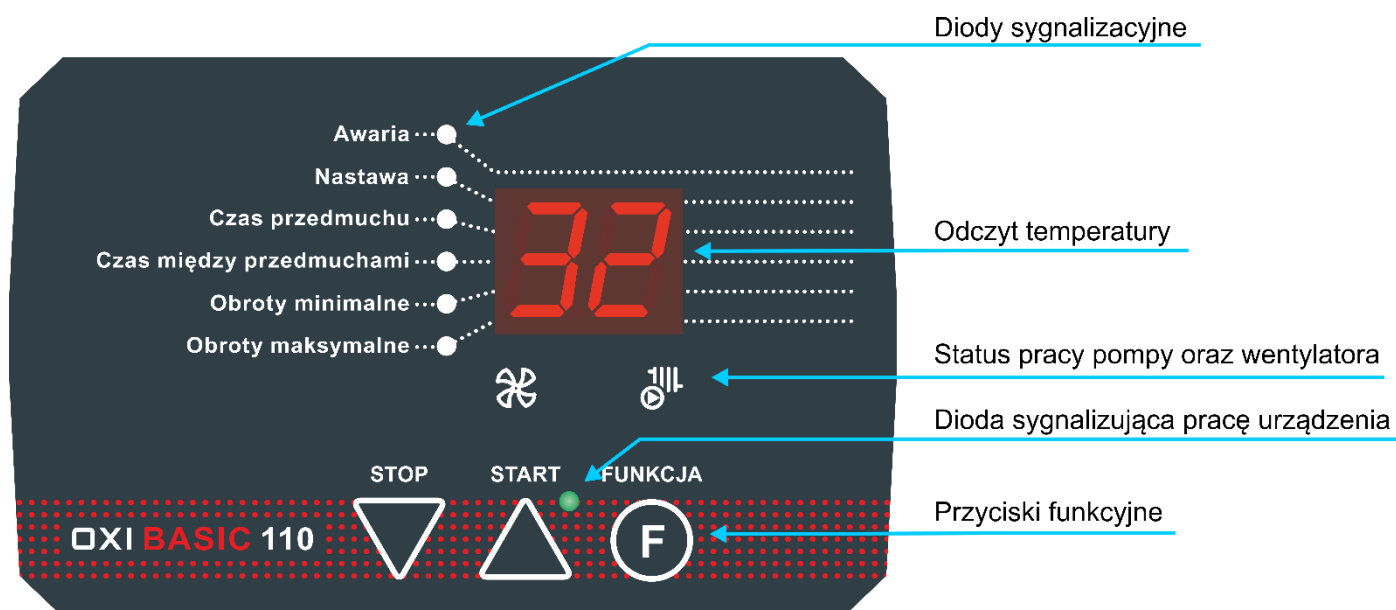
2. Przeznaczenie

Regulator **OXI BASIC 110** jest nowoczesnym urządzeniem, przeznaczonym do regulacji pracy kotłów zasypowych węglowych i uniwersalnych wyposażonych w wentylator. Utrzymanie zadanej temperatury w kotle realizowane jest poprzez precyzyjne dawkowanie powietrza dostarczanego do kotła. Urządzenie charakteryzuje przyjazna obsługa, a także bardzo nowoczesna stylistyka. Jego zaletami są m.in. płynna regulacja obrotów wentylatora oraz elastyczne programowanie czasu przedmuchów.

Urządzenie wyposażone zostało także w wyjście na pompę obiegową, która pozwala na wymuszenie obiegu cieczy w instalacjach centralnego ogrzewania.

3. Panel sterowania

3.1 Widok wyświetlacza, panelu i oznaczenie diod sygnalizacyjnych



Diody sygnalizacyjne:



AWARIA - Dioda sygnalizuje awarię np.: przegrzanie wody, uszkodzenie czujnika temperatury (zwarcie, przerwa) – na wyświetlaczu wyświetla się 99.



NASTAWA - Po wejściu do menu przyciskiem  świecąca dioda **Nastawa** sygnalizuje możliwość zmiany wartości temperatury wody wychodzącej z kotła.



CZAS PRZEDMUCHU – Zapalona dioda sygnalizuje możliwość ustawiania parametru czas przedmuchu.



CZAS MIĘDZY PRZEDMUCHAMI - Dioda sygnalizuje możliwość ustawiania parametru „Czas między przedmuchami”.



OBROTY MINIMALNE - Dioda sygnalizuje możliwość ustawiania parametru obroty minimalne.



OBROTY MAKSYMALNE - Dioda sygnalizuje możliwość ustawiania parametru obroty maksymalne.



Symbol pracy pompy wentylatora



Symbol pracy pompy CO

3.2 Funkcje przycisków

FUNKCJA **Funkcja** - przycisk ten służy do wyboru funkcji (parametru), którą chcemy zmienić (przełączania pomiędzy nimi). Początkowo widoczna na wyświetlaczu jest aktualna temperatura kotła. W trybie wyświetlania tej temperatury możemy za pomocą



przycisku START  uruchomić proces rozpalania - zostanie to zasygnalizowane przez miganie na zielono diody nad przyciskiem. Do momentu osiągnięcia temperatury zadanej kotła dioda pulsuje, po osiągnięciu temperatury dioda świeci na stałe. Uruchomienie regulatora w tryb pracy powoduje również podświetlenie ikony wentylatora oraz, po przekroczeniu wartości załączenia pompy, symbolu pompy CO. Przyciskiem STOP  możemy zatrzymać pracę regulatora, co zasygnalizowane zostanie wygaszoną diodą obok przycisku START.

START



Start - przycisk ten pełni dwie funkcje. W trybie pracy urządzenia służy do rozpoczęcia cyklu i włączenia urządzeń zewnętrznych – pompy i/lub dmuchawy, w zależności od temperatury kotła, zadanej temperatury i wartości pozostałych parametrów. W trybie programowania, naciskając przycisk START  zwiększamy wartość wybranego parametru o jedną jednostkę. Np. wybierając funkcję NASTAWA naciśnięcie przycisku spowoduje zwiększenie temperatury zadanej o 1°C. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wartość parametru będzie zwiększała się szybciej.

STOP



Stop - przycisk ten pełni dwie funkcje. W trybie pracy urządzenia służy do zatrzymania pracy regulatora i wyłączenia pracy podłączonych urządzeń. W trybie programowania, naciskając przycisk STOP  zmniejszamy wartość wybranego parametru o jedną jednostkę. Np. wybierając funkcję NASTAWA CO naciśnięcie przycisku spowoduje zmniejszenie temperatury zadanej o 1°C. Po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wartość parametru będzie zmniejszała się szybciej.

Przycisk STOP  służy też do kasowania stanów awaryjnych, które sygnalizowane są zaświeceniem diody ALARM.

Przytrzymanie klawisza STOP  a następnie wciśnięcie klawisza  powoduje wejście do menu serwisowego.

4. Obsługa regulatora

4.1 Pierwsze uruchomienie

Po uruchomieniu regulatora **OXI BASIC 110** włącznikiem znajdującym się na tylnym panelu, na wyświetlaczu podświetlą się dwa środkowe, poziome segmenty, po których wyświetlona zostanie wartość temperatury CO, rys.1. Sterownik znajduje się w trybie nieaktywnym a na panelu głównym nie są podświetlane żadne ustawienia bądź funkcje (*nie są uruchomione żadne urządzenia zewnętrzne*).

Użytkownik w każdym momencie ma możliwość konfiguracji regulatora według własnych potrzeb: Ustawienia nastawy temperatury kotła oraz dokonywania zmian wartości innych edytowanych parametrów.

4.2 Odczyty temperatur

Regulator **OXI BASIC 110** umożliwia odczyt wartości temperatury kotła. Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu pojawi się aktualna wartość temperatury pompy CO (rys. 1).



rys. 1

W urządzeniu **OXI BASIC 110** dostępne są następujące menu konfiguracyjne:

Menu główne – zawiera ustawienia dotyczące pracy kotła, nastawy temperatury CO, oraz ustawienia odpowiedzialne za kontrolowanie nadmuchu.

Menu serwisowe – menu zawiera zaawansowane parametry regulatora.

Uwaga!!! Niektóre parametry nieumiejętnie skonfigurowane mogą znacznie zakłócić pracę kotła, zaleca się żeby ich zmianę dokonywała osoba do tego uprawniona.

W celu usprawnienia obsługi urządzenia, ustawienia regulatora są przypisane do oddzielnych menu. Po wybraniu jednego z nich, mamy możliwość zmiany wartości interesującego nas parametru, dostępnego w tym menu. Aby dokonać zmian należy w pierwszej kolejności wybrać za pomocą przycisku **(F)** parametr, którego wartość zamierzamy zmienić. O tym, które ustawienie zostało wybrane informuje nas dioda sygnalizacyjna znajdująca się obok odpowiadającego jej parametru (*patrz punkt 3.1*). Aby dokonać zmiany aktualnie wybranego parametru należy, za pomocą przycisku **▽** oraz **△** wybrać interesującą nas wartość parametru.

Uwaga!!! Do zmian parametrów w menu serwisowym powinien przystępować instalator lub osoba odpowiednio przeszkolona.

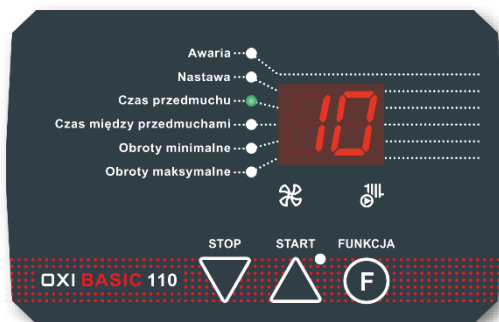
4.3 Menu główne

W menu głównym dostępne są ustawienia dotyczące pracy kotła, a także aktualny odczyt temperatury kotła. Ustawienia przypisane do menu głównego są wyszczególnione białą czcionką. Aby dokonać zmian należy za pomocą przycisku **(F)** wybrać parametr, którego wartość zamierzamy zmienić. O tym, które ustawienie zostało wybrane informuje nas dioda sygnalizacyjna, znajdująca się obok odpowiadającego jej parametru, (*patrz punkt 3.1*). Aby zmienić parametr, należy za pomocą przycisków **▽** oraz **△** ustawić interesującą nas wartość, i następnie, w celu zapisania nowej wartości oraz przejścia do kolejnego ustawienia, nacisnąć przycisk **(F)**.

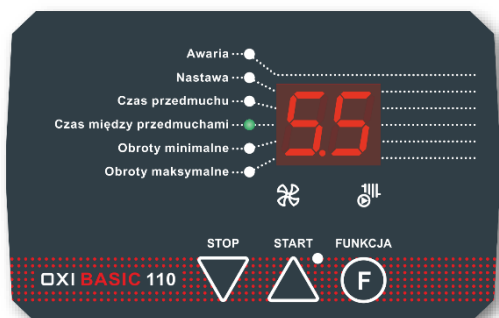
Parametry dostępne w menu głównym:



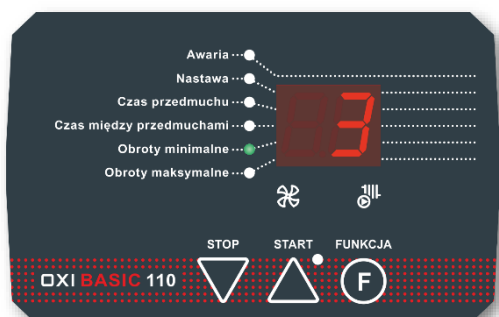
Nastawa – parametr określa wartość zadaną temperatury kotła, do której osiągnięcia dążyć będzie regulator. (*dostępny zakres: 45 – 85 °C, nastawa fabryczna 50°C*)



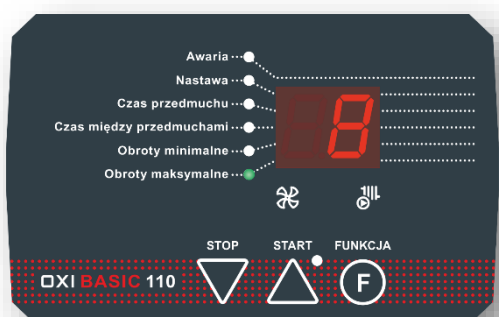
Czas przedmuchu – parametr wyznacza czas (określony w sekundach) na jaki zostanie załączona dmuchawa, gdy temperatura na kotle będzie wyższa niż temperatura zadana określona jako **nastawa**. (dostępny zakres: 5 – 60 sekund, nastawa fabryczna: 10 sekund).



Czas między przedmuchami – parametr wyznacza czas (określony w sekundach) pauzy dmuchawy, pomiędzy kolejnymi przedmuchami. (dostępny zakres: 1.0 – 9.9 sekund, nastawa fabryczna: 5.5 sekundy).



Obroty minimalne – parametr określa minimalne obroty dmuchawy znajdującej się na kotle. Zmiany obrotów dokonujemy poprzez zmianę biegu dmuchawy. (dostępny zakres: 1 – 7, nastawa fabryczna: 3).



Obroty maksymalne – parametr określa maksymalne obroty dmuchawy znajdującej się na kotle. Zmiany obrotów dokonujemy poprzez zmianę biegu dmuchawy. (dostępny zakres: 4 – 12, nastawa fabryczna: 8).

4.4 Menu serwisowe

Menu serwisowe zawiera zaawansowane parametry regulatora. Wejście do menu serwisowego możliwe jest poprzez przytrzymanie wciśniętego przycisku ∇ oraz naciśnięcia przycisku $\textcircled{F}$. Przelączenie między dostępnymi parametrami następuje po naciśnięciu przycisku $\textcircled{F}$. Aby dokonać zmiany wartości parametru, należy za pomocą przycisków $\triangle$ oraz ∇ ustawić interesującą nas wartość i następnie w celu zapisania nowej wartości oraz przejścia do kolejnego ustawienia nacisnąć przycisk $\textcircled{F}$.

Parametry dostępne w menu serwisowym:



Temperatura załączenia pompy CO – Parametr określa minimalną wartość temperatury, konieczną do załączenia pompy CO. (*dostępny zakres: 35 – 65 °C, nastawa fabryczna 35°C*)



Temperatura wyłączenia kotła – Parametr określa wartość temperatury przy której nastąpi wyłączenie kotła, co jest równoznaczne z wyłączeniem dmuchawy, pompy CO oraz pompy ciepłej wody użytkowej (*dostępny zakres: 30 – 45 °C, nastawa fabryczna 35°C*)



Histereza kotła – Gdy temperatura na regulatorze spadnie poniżej wartości zadanej, określonej jako **Nastawa**, wartość histerezy określa z jakim opóźnieniem (*ile stopni Celsjusza*) regulator przejdzie z trybu podtrzymania w tryb pracy (*uruchomi dmuchawę*). Np. gdy temperatura zadana na kotle ma wartość 60°C a histereza ustawiona jest na 2°C to kocioł z trybu podtrzymania przejdzie w tryb pracy po spadku temperatury do wartości 58°C. (*dostępny zakres: 1 - 3°C (H1 – H3), nastawa fabryczna: 2°C (H2)*)



Typ dmuchawy – Parametr pozwala na wybranie typu dmuchawy, z jakim współpracować będzie regulator. Ze względu na sposób regulacji obrotów dmuchawy, wybranie odpowiedniego modelu zapewnia optymalny dobór parametrów w celu poprawnego sterowania pracą kotła. (*dostępne typy: d0 – WPA06, WPA145 oraz d1 – WPA07*)

4.5 Test wyjść

Funkcja **Test wyjść** umożliwia sprawdzenie działania oraz poprawności podłączenia wszystkich urządzeń obsługiwanych przez regulator. W urządzeniu **OXI BASIC 110** możliwe jest uruchomienie dmuchawy oraz pompy CO. Aby wejść w tryb testu wyjść należy najpierw wyłączyć regulator (wyłącznikiem z tyłu regulatora). Kolejnym krokiem jest włączenie regulatora z jednoczesnym wciśnięciem trzech przycisków: STOP ▽, START △ oraz FUNKCJA (F) .

Włączony zostanie tryb testu wyjść (rys.2). Od tej chwili możliwe jest uruchamianie poszczególnych urządzeń podłączonych do wyjść regulatora. Załączenie urządzenia następuje tylko, gdy przycisk służący do uruchomienia danego wyjścia jest wciśnięty co zasygnalizowane zostanie przez podświetlanie na zielono ikony odpowiadającej danej funkcji.



rys. 2

Dmuchawa

Uruchomienie dmuchawy odbywa się przez wciśnięcie przycisku ▽. Gdy wyjście jest załączone podświetlana jest ikonka pracy wentylatora 🌀.



Pompa CO

Uruchomienie pompy CO odbywa się przez wciśnięcie przycisku (F). Gdy wyjście jest załączone podświetlana jest ikonka pracy pompy CO 📡.



Uwaga!!! Opuszczenie trybu **test wyjść** jest możliwe poprzez ponowne uruchomienie regulatora

Od tego momentu poprawnie skonfigurowany regulator zapewnia:

- ✓ Utrzymanie temperatury zadanej na kotle
- ✓ Odczyt z czujnika temperatury wody w kotle
- ✓ Obsługę pompy obiegowej
- ✓ Kontrolowanie pracy dmuchawy

5. Parametry urządzenia

5.1 Warunki pracy regulatora

Parametr	Wartość/zakres
Zasilanie	230V/50Hz AC
Zakres wilgotności	30 - 75%
Temperatura otoczenia	5 - 40°C
Maksymalna temperatura pracy czujnika temperatury	100°C
Obciążalność wyjść:	
Dmuchawa	1A
Pompa CO	1A
Pobór mocy bez podłączonych urządzeń zewnętrznych	1,5W

5.2 Zestawienie parametrów urządzenia

Menu główne	
Nastawa	Czas przedmuchu
Czas między przedmuchami	Obroty minimalne
Obroty maksymalne	

Menu serwisowe	
Temperatura załączenia pompy CO	Temperatura wyłączenia kotła
Histereza kotła	Typ dmuchawy

6. Alarmy

Podczas pracy regulatora mogą wystąpić sytuacje awaryjne i stany alarmowe, które bezpośrednio sygnalizowane są na panelu przednim regulatora za pomocą świecącej diody AWARIA oraz migającej, aktualnej wartości temperatury, w zakresie od 0 do 99°C (rys.3). Aby skasować alarm należy nacisnąć przycisk .



rys. 3

W regulatorze mogą pojawić się następujące awarie:

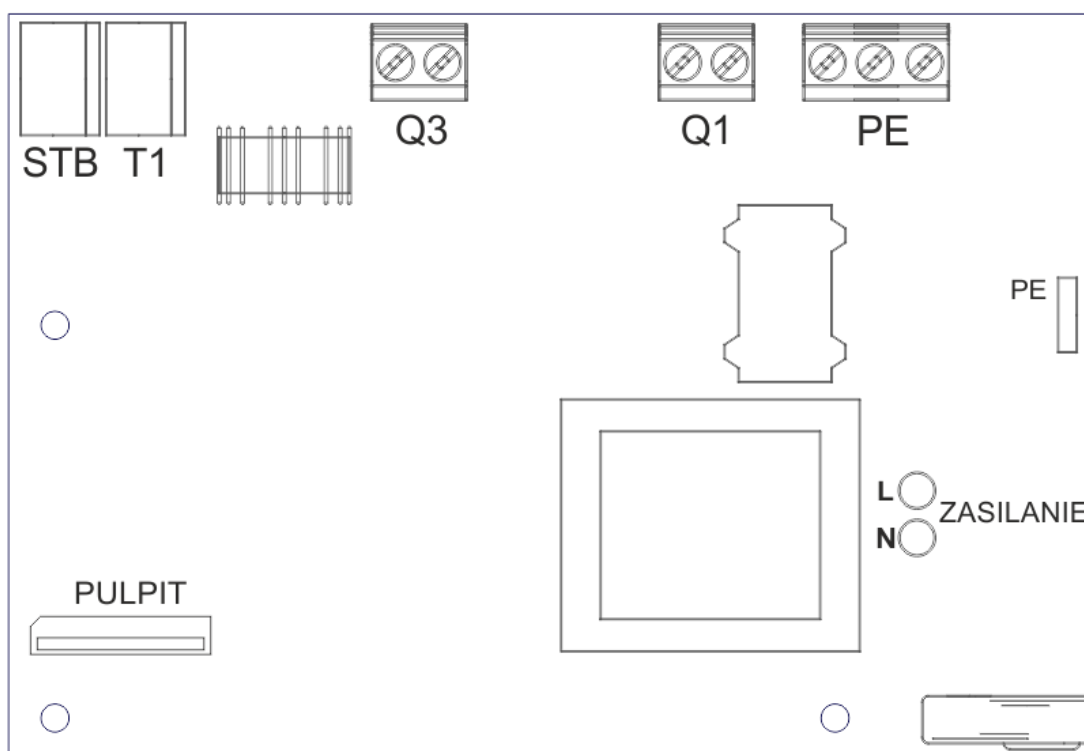
- Błąd czujnika temperatury Pompy CO- brak lub uszkodzenie czujnika
- Przekroczenie progu awaryjnego kotła – temperatura na kotle przekroczyła 94°C

Błąd czujnika temperatury pompy CO pojawia się gdy temperatura przekroczy wartość 94°C i sygnalizowany jest za pomocą świecącej czerwonej diody „Awaria” oraz migającej aktualnej wartości temperatury kotła. Dodatkowo, podczas wystąpienia alarmu, uruchamia się pompa CO, w celu zmniejszenia temperatury wody w instalacji grzewczej. Awaria jest możliwa do usunięcia tylko jeżeli temperatura wody spadnie poniżej wartości 60°C.

Przekroczenie progu awaryjnego kotła następuje gdy zadziała termiczne zabezpieczenie kotła przed przegrzaniem wody w instalacji, (patrz punkt 7.3).

7. Podłączenie i konserwacja urządzenia

7.1 Widok płyty i spis złącz



Symbol	Objaśnienie
Q1	Pompa CO
Q3	Dmuchawa
T1	Temperatura pompy CO
STB	STB
PULPIT	Gniazdo podłączenia panelu

7.2 Podłączenie i wymiana czujników temperatury



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ingerencją we wnętrze regulatora, bezwzględnie należy odłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Po odłączeniu wtyczki z gniazda sieciowego, należy odkręcić śruby mocujące znajdujące się w tylnej części obudowy a następnie zdjąć górną pokrywę. Czujniki zastosowane w regulatorze nie mają polaryzacji tzn. nie jest istotna kolejność podłączenia przewodów. Ze schematu poglądowego odnajdujemy interesujące nas złącze i poprzez naciśnięcie płaskim śrubokrętem na złącze zwalniamy zacisk mocujący i wypinamy przewód. Poprawnie zamontowane przewody w złączach dają solidne połączenie i nie ma możliwości odłączenia przewodu bez ponownego wciśnięcia zacisku zwalniającego.

Uwaga!!! – Czujnik należy montować na sucho tzn. bez użycia oleju, wody itp.

7.3 Zabezpieczenie temperaturowe kotła

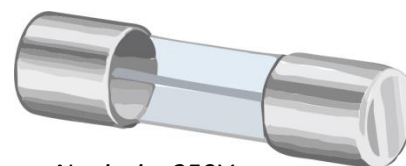
Regulator **OXI BASIC 110** posiada możliwość podłączenia dodatkowego zabezpieczenia termicznego kotła, w postaci niezależnego czujnika bimetalicznego. Zadaniem czujnika jest ochrona przed zagotowaniem się wody w instalacji w przypadku przegrzania kotła. Zabezpieczenie uruchamia się, gdy nastąpi wzrost temperatury wody w kotle powyżej wartości około 90°C. Następuje wtedy rozłączenie wentylatora, w celu niedopuszczenia do dalszego wzrostu temperatury wody w kotle.

Zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012, nie jest możliwe samoczynne załączenie pracy wentylatora po spadku temperatury wody w kotle do wartości bezpiecznej. Ponowne załączenie pracy wentylatora możliwe jest po spadku temperatury wody w kotle do wartości poniżej 60°C.

Dodatkowe zabezpieczenie temperaturowe kotła, należy zamontować na rurze zasilającej obieg CO jak najbliżej kotła. Zabezpieczenie termiczne posiada 2 przewody. Podłączamy je (kolejność przewodów bez znaczenia) do złącza termostatu awaryjnego STB, oznaczonego na rysunku w punkcie 7.1 jako **STB**.

7.4 Wymiana bezpiecznika

W przypadku przepalenia się bezpiecznika topikowego, możliwa jest jego wymiana na nowy. Gniazdo mieszczące bezpiecznik znajduje się z tyłu obudowy, pod przewodem zasilającym. Należy pamiętać, że nowy bezpiecznik powinien mieć takie same parametry jakie miał bezpiecznik uszkodzony. Parametry i gabaryty bezpiecznika przedstawione zostały na rysunku 4.



Napięcie: 250V
Prąd: 3,15A
Średnica: 5mm
Wysokość: 20mm

rys. 4



Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania należy sprawdzić stan techniczny przewodów, sprawdzić mocowanie regulatora, oczyścić go z kurzu i innych zanieczyszczeń.

Utylizacja używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



V. 1.08

Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

000002627

Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Spis treści

1.	Bezpieczeństwo	3
1.1	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	3
1.2	Ostrzeżenia	3
1.3	Uwagi dotyczące gwarancji	4
2.	Przeznaczenie	4
3.	Panel sterowania	4
3.1	Widok wyświetlacza, panelu i oznaczenie diod sygnalizacyjnych	4
3.2	Funkcje przycisków	5
4.	Obsługa regulatora	6
4.1	Pierwsze uruchomienie	6
4.2	Odczyty temperatur	6
4.3	Menu główne	7
4.4	Menu serwisowe	9
4.5	Test wyjść	10
5.	Parametry urządzenia	11
5.1	Warunki pracy regulatora	11
5.2	Zestawienie parametrów urządzenia	11
6.	Alarmy	11
7.	Podłączenie i konserwacja urządzenia	12
7.1	Widok płyty i spis złącz	12
7.2	Podłączenie i wymiana czujników temperatury	13
7.3	Zabezpieczenie temperaturowe kotła	13
7.4	Wymiana bezpiecznika	13

Warunki gwarancji i warunki serwisowe

Warunkiem udzielenia gwarancji jest odpowiednie użytkowanie określone w instrukcji obsługi

1. Gwarancji na poprawne działanie sprzętu udziela Brager Sp. z o. o. na czas 24 miesiące, nie dłużej jednak niż 36 miesięcy od daty produkcji. Datą, od której obowiązuje gwarancja, jest data wystawienia dokumentu zakupu, zapisana w Karcie Gwarancyjnej.
2. Ujawnione w okresie gwarancji usterki będą bezpłatnie usunięte przez serwis gwaranta Brager Sp. z o.o. Pleszew ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew, e-mail: serwis@brager.com.pl tel. 795 750 933
3. Gwarancja obejmuje usterki sprzętu spowodowane wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi.
4. Uszkodzony sprzęt Reklamujący powinien przesłać (po otrzymaniu zgody gwaranta) na adres zakładu serwisanta: Brager Sp. z o. o. ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew
Paczki przesłane Kurierem Poczty Polskiej Pocztex oraz firmami kurierskimi za pobraniem nie będą przyjmowane przez serwis) Warunki przyjęcia sprzętu do naprawy: dokładnie sprawdzić uszkodzony sprzęt i opisać rodzaj uszkodzenia, opis uszkodzenia wraz z uszkodzonym sprzętem i kartą gwarancyjną dostarczyć do serwisu Brager Sp. z o. o. ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew
5. Ewentualne wady lub uszkodzenia sprzętu ujawnione w okresie gwarancji będą usunięte bezpłatnie w terminie 6 dni roboczych, lecz w uzasadnionych przypadkach termin ten może ulec przedłużeniu, jednak nie dłużej niż 14 dni od daty dostarczenia sprzętu do naszego serwisu. Serwis nie ponosi odpowiedzialności za czas dostarczenia/odesłania sprzętu (czas przesyłki pocztowej)
6. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia i wady wynikłe na skutek: niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, samodzielnych napraw, przeróbek, dostrojów lub zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez Klienta/Użytkownika
7. Roszczenia gwarancyjne, oraz zapytania dotyczące regulatora należy kierować do producenta Brager Sp. z o. o.
8. Po wykonaniu naprawy sprzęt jest przekazywany Klientowi za pośrednictwem Poczty Polskiej (na koszt serwisanta), lub do punktu sprzedaży.

Adnotacje napraw gwarancyjnych

Data naprawy	Opis usterki	Podpis

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Karta gwarancyjna urządzenia

.....
Symbol i numer seryjny

.....
Data produkcji

.....
(Data sprzedaży)

.....
(Pieczęć sprzedawcy)

Roszczenia gwarancyjne, oraz zapytania dotyczące
regulatora należy kierować do producenta:

BRAGER[®]

Brager Sp. z o. o.
Pleszew ul. Rolna 11 63-300 Pleszew
e-mail: serwis@brager.com.pl
tel. 795 750 933