OXI

BORD260HD

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

Wersja: V2.01 Oprogramowanie: V2.01

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 0018/18

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

Regulator temperatury: OXI BORD 260 HD

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: 11/2016

CE

Rafał Urbaniak
Prezes Zarządu Brager Sp. z o. o.

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.

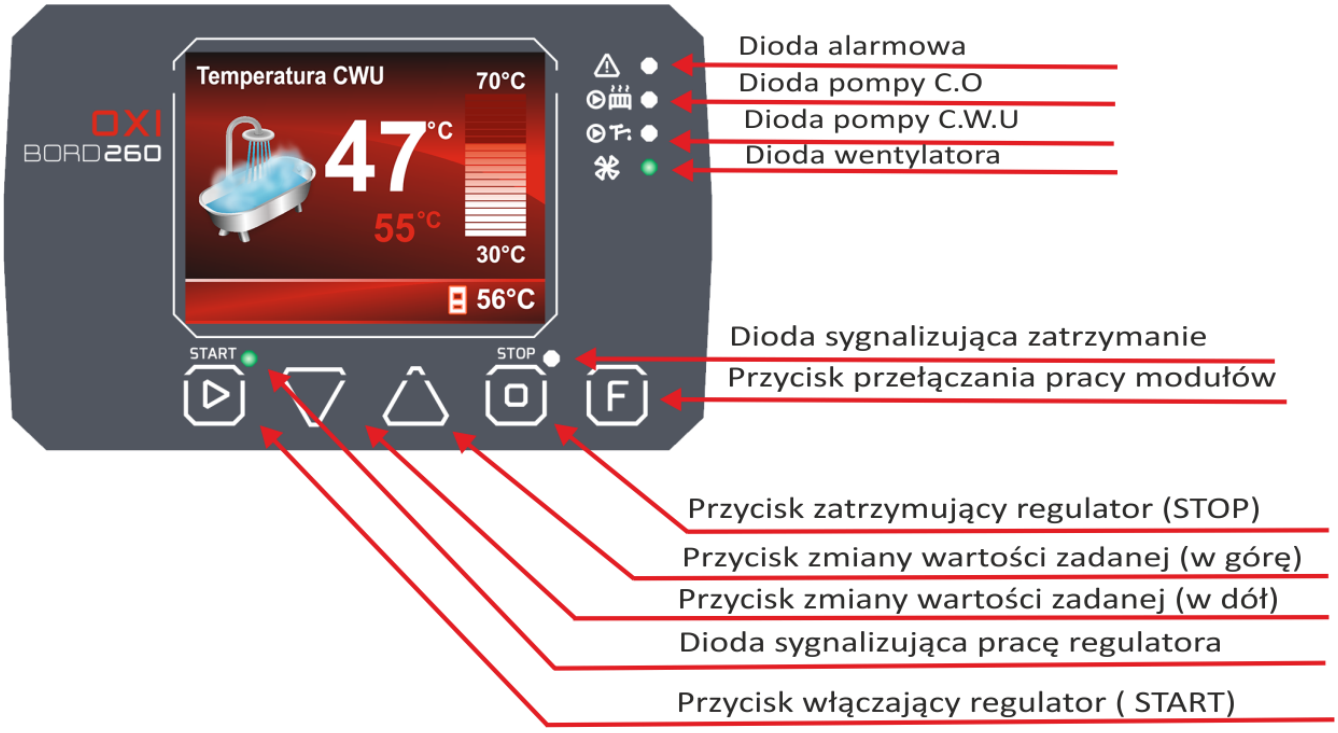
2. Przeznaczenie

Automatyka kotłowa OXI BORD 260 HD jest nowoczesnym urządzeniem, przeznaczonym do kompleksowego sterowania pracą kotła i instalacji grzewczej. Regulacja mocy cieplnej kotła, jest realizowana poprzez precyzyjne dawkowanie powietrza i paliwa dostarczanego do procesu spalania. W celu ograniczenia wahań temperatury i wzrostu stabilności procesu spalania w urządzeniu zastosowano zmodyfikowany algorytm proporcjonalny P.

Dodatkowym atutem jest możliwość podłączenia sterownika do sieci Internet za pomocą modułu **Media Bord 200**. Regulator posiada duży kolorowy i czytelny wyświetlacz LCD z przyjemnym i intuicyjnym interfejsem użytkownika, który ułatwia obsługę pracy kotła i kompletnej instalacji grzewczej.

3. Panel sterowania

3.1. Widok wyświetlacza, panelu i oznaczenie diod sygnalizacyjnych



AWARIA - Dioda sygnalizuje awarię np. przegrzanie wody w kotle, uszkodzenie czujnika temperatury itp.

DIODA POMPY C.O - Dioda sygnalizuje pracę pompy centralnego ogrzewania

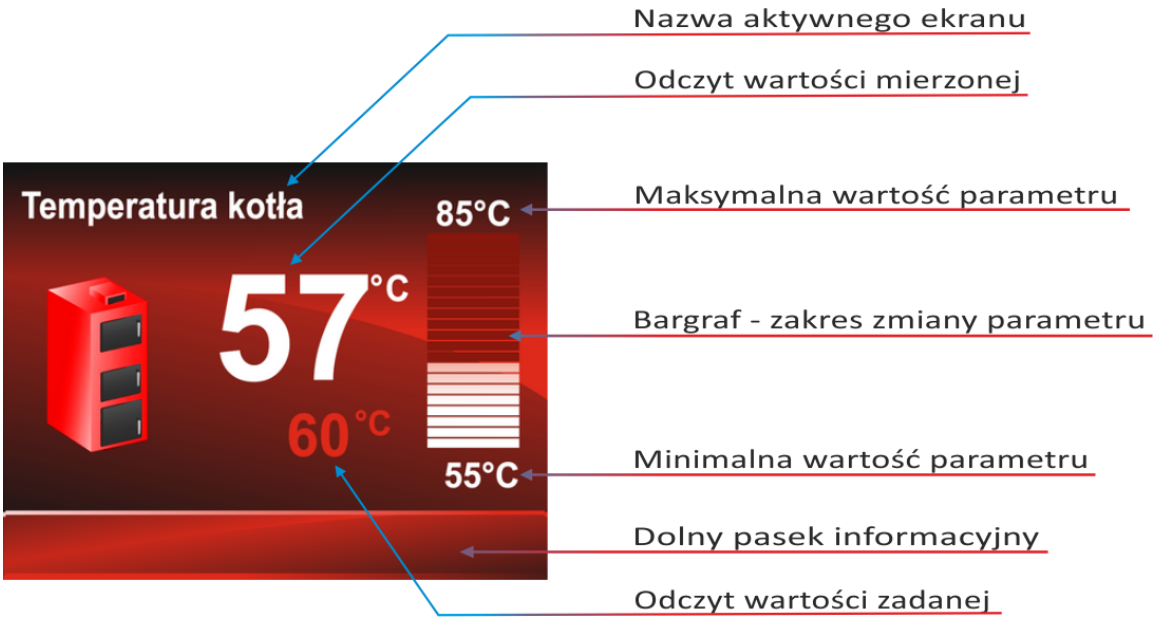
DIODA POMPY C.W.U - Dioda sygnalizuje pracę pompy ciepłej wody użytkowej

WENTYLATOR - Dioda sygnalizuje pracę wentylatora.

START -Pulsująca dioda oznacza rozpalanie w kotle, świecąca dioda sygnalizuje pracę automatyczną urządzenia

STOP - Dioda sygnalizuje zatrzymanie pracy urządzenia

3.2. Widok i opis wyświetlacza



3.3. Funkcje przycisków

Funkcja - przycisk ten ma trzy tryby działania: w trybie pracy normalnej służy do przełączania podglądów pracy poszczególnych modułów *(ilość modułów zależna jest od rodzaju regulatora)* Tryb drugi: przytrzymanie przycisku F przez 3 sekundy powoduje wejście do menu regulatora. W trybie tym zmian parametrów dokonujemy za pomocą przycisków △ i ▽ zmniejszając i zwiększając ich wartości. W trybie trzecim: podczas edycji parametru wciśnięcie tego przycisku powoduje wyjście z trybu konfiguracji do podglądu pracy poszczególnych modułów. Po włączeniu regulatora widoczny jest ekran z temperaturą kotła.

START/PRACA - przycisk ten służy do przejścia w stan pracy regulatora w trybie ekranów głównych *(temperatur).* W menu regulatora przycisk START/PRACA *(na ekranie TAK)* służy do wejścia do edycji wybranego parametru, a po wprowadzeniu zmian do ich zatwierdzenia.

STOP - przycisk ten służy do zatrzymania pracy regulatora i wyłączenia pracy podłączonych urządzeń *(z wyjątkiem termostatu awaryjnego)* w trybie ekranów głównych *(temperatur).* W urządzeniu, w którym dostępny jest tryb manualny Przycisk ten służy również do włączania i wyłączania wentylatora. W menu regulatora przycisk STOP *(na ekranie NIE)* służy do anulowania wybranego parametru bez zapisania zmian. Kolejne jego naciśnięcie spowoduje cofnięcie się w menu o jeden poziom.

PRZYCISKI NAWIGACJI I ZMIANY WARTOŚCI PARAMETRÓW – niezależnie od ekranu/ parametru, w którym się znajdujemy przyciski te pełnią te same funkcje - nawigacji i zmiany wartości wybranego parametru. Np. w trybie programowania, naciskając przycisk zwiększamy wartość wybranego parametru o jedną jednostkę. Analogicznie naciskając przycisk zmniejszamy o jedną jednostkę wartość wybranego parametru. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wartość parametru będzie zmieniała się szybciej. Przyciski te służą również do nawigacji poruszania się po menu urządzenia.

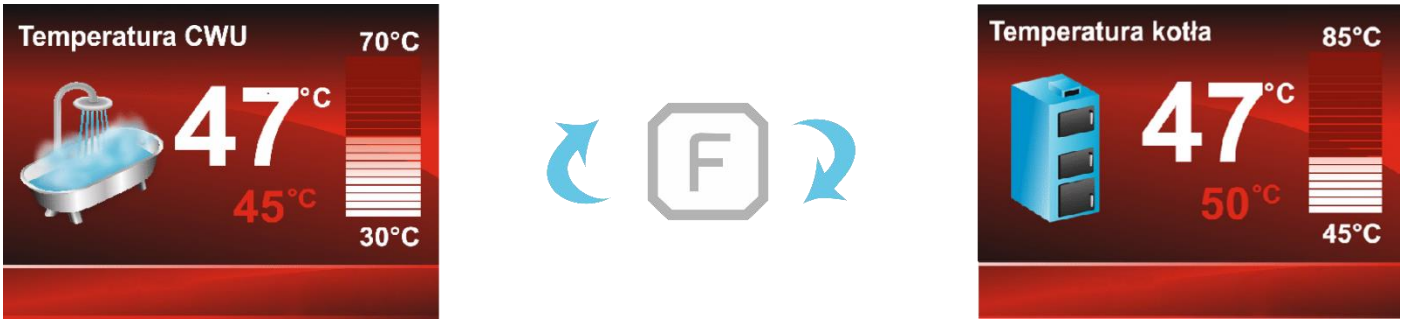
4. Obsługa regulatora

4.1 Pierwsze uruchomienie

Po uruchomieniu regulatora OXI BORD 260 HD włącznikiem znajdującym się na tylnym panelu, na wyświetlaczu pojawi się ekran powitalny, po którym wyświetlony zostanie jeden z dwóch ekranów regulatora. Sterownik znajduję się w trybie nieaktywnym *(nie jest uruchomiona dmuchawa).* Stan ten sygnalizuje żółta dioda STOP znajdująca się na przednim panelu.

Użytkownik w każdym momencie ma możliwość konfiguracji regulatora według własnych potrzeb: dokonywanie zmian wartości wszystkich edytowanych parametrów.

W celu usprawnienia obsługi urządzenia, najważniejsze ustawienia oraz odczyty temperatur znajdują się na ekranach głównych, których przełączanie możliwe jest przez krótkie przyciśnięcie przycisku F .*(rys. 1)*



rys. 1

Ekrany główne oprócz wyświetlania aktualnych parametrów posiadają również możliwość zmiany podstawowych ustawień. Przykładowy ekran *(rys. 2)* przedstawia odczyt ciepłej wody użytkowej i podstawowe parametry z nią związane. Zwiększenie i zmniejszenie wartości nastawy temperatury CWU dokonujemy za pomocą przycisków ▽ i △ parametr ten widoczny jest na bieżąco na ekranie *(wartość 35°C w przykładowym ekranie)* Powyżej tej wartości znajduje się aktualny odczyt temperatury CWU. Cyfry znajdujące się nad oraz pod bargrafem oznaczają dostępny zakres, w którym możemy się poruszać ustawiając wartość temperatury CWU.

rys. 2

Nieaktywne ekrany główne wyświetlane są w kolorze szarym *(rys. 3).* oznaczają one, że dany moduł pomimo, że został uaktywniony to nie został skonfigurowany i jego aktualny status jest wyłączony. Zmiana statusu możliwa jest w ustawieniach sterownika *(w przypadku rys. 3 zmiany tej dokonujemy w "Menu CWU").*

rys. 3

4.2 Wstępna konfiguracja

Wejście do menu głównego możliwe jest poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku F.
Do najważniejszych ustawień konfiguracyjnych regulatora OXI BORD 260 HD dostępnych w zaawansowanym widoku menu możemy zaliczyć:

Wybór typu wentylatora

4.3 Aktywacja i konfiguracja modułu CWU

Aby aktywować moduł ciepłej wody użytkowej należy w menu głównym regulatora wyszukać **Menu CWU** i zmienić stan modułu CWU na **Lato/ Zima**

Jeżeli moduł został załączony, w głównym menu pojawi się blok konfiguracyjny odpowiedzialny za ustawienia pompy CWU, oraz uaktywni się dodatkowy ekran główny z podglądem na temperaturę CWU. Kolejnym krokiem jest przestawienie trybu pracy pompy ze stanu "wyłączony" na jeden z dwóch aktywnych trybów pracy.

Ustawienie pompy CWU w tryb zima lub lato powoduje zmianę ekranu głównego z nieaktywnego *(szare tło)* w tryb aktywny. Od tej chwili pompa CWU pracuje w jednym z wybranym przez nas trybów. Wartość nastawy temperatury CWU zmieniamy bezpośrednio na ekranie głównym CWU za pomocą przycisków .

Tryb Lato - W trybie tym głównym celem kotła jest przygotowanie ciepłej wody w bojlerze. Wszystkie inne pompy zostają wyłączone (wyjątkiem jest osiągnięcie przez kocioł temperatury powyżej wartości ustawionej w parametrze **Maksymalna temperatura kotła**, po której to w celu ochrony kotła przed przegrzaniem zostaną załączone wszystkie pompy).

Tryb Zima - W trybie zimowym obsługiwane są równocześnie pompy od instalacji centralnego ogrzewania, jak i pompa od ciepłej wody użytkowej. Przestawienia trybu pracy CWU na “Zima” aktywuje następujące ustawienia:

Priorytet CWU

Ustawienie tego parametru na "załączony" powoduje, że pompy instalacji CO zostają wyłączone i najpierw zostaje przygotowana woda w zasobniku CWU. Główną temperaturą, na której podstawie pracuje kocioł zostaje temperatura CWU i otrzymuje ona wyższy priorytet niż temperatura ustalona na kotle.

Wzrost nastawy kotła od CWU

Funkcja ta pozwala ustalić o ile stopni może wzrosnąć temperatura na kotle w celu szybszego przygotowania ciepłej wody użytkowej. Np. gdy temperatura na kotle ustawiona jest na 50°C, CWU na 60°C a wzrost nastawy kotła od CWU na 5°C to temperatura na kotle do czasu przygotowania ciepłej wody w bojlerze zostanie podwyższona do 65°C. (dostępny zakres: 5°C - 15°C, nastawa fabryczna: 5°C)

Czas nieosiągnięcia temperatury CWU

Po spadku temperatury w bojlerze o 5°C od temperatury ustawionej przez użytkownika, pompa CWU zostaję ponownie uruchomiona do momentu ponownego uzyskania w zasobniku temperatury zadanej. Parametr **czas nieosiągnięcia temperatury CWU** pozwala ustalić maksymalny czas, przez który pompa CWU będzie próbowała osiągnąć temperaturę zadaną. Umiejętne dobranie tego parametru pozwoli szybko podgrzać wodę w bojlerze i nie dopuścić do zbytniego wychłodzenia wody w instalacji CO. Funkcja ta działa jedynie gdy pompa CWU pracuje w trybie zima z załączonym priorytetem. *(dostępny zakres: 5min - 60min, nastawa fabryczna: 30 minut)*

Tryb wyłączony - Pompa CWU zostaje wyłączona, informuje o tym szary ekran główny odpowiedzialny za wyświetlanie informacji o temperaturze CWU.

4.4 Praca z termostatem pokojowym

Regulator OXI BORD 260 HD wyposażony został w złącze umożliwiające podłączenie termostatu pokojowego C.O. dzięki niemu możliwe jest kontrolowanie temperatury w pomieszczeniu (w którym zamontowany został termostat) poprzez włączanie i wyłączanie pompy C.O. Złącze w regulatorze przeznaczone do podłączenia termostatu pokojowego opisane zostało jako "I4" Szczegółowy schemat podłączeń znajdziesz w punkcie 7.1.

Uwaga!!! Do pracy z regulatorem wymagany jest termostat, który rozwiera styki gdy temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta a zwiera gdy temperatura jest niższa niż ta ustawiona na termostacie.

Funkcje termostatu pokojowego uruchamiamy w menu termostatu.

Gdy funkcja termostatu pokojowego ustawiona zostanie w tryb załączony, pompa obiegowa uruchomiona zostanie za każdym razem gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej wartości ustawionej na termostacie *(styk zwarty)*. Gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie tą ustawioną na termostacie *(styk rozwarty)* regulator realizował będzie cykliczne uruchamianie pompy obiegowej w celu podtrzymania temperatury w pomieszczeniu.

Czas pracy pompy C.O - gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnęła temperaturę ustawioną na termostacie parametr ten określa czas na jak długo zostanie uruchomiona pompa C.O. *(dostępny zakres: 0 – 250 sekund, nastawa fabryczna 30 sekund)*

Czas odłączenia pompy C.O - Jest to czas wyznaczający okresy pomiędzy kolejnymi uruchomieniami pompy C.O. Parametr jest aktywny jedynie po osiągnięciu w pomieszczeniu temperatury wyznaczonej na termostacie. Ustawienie tego parametru na wartość "0" sprawia, że pompa obiegowa w ogóle nie będzie załączana. *(dostępny zakres: 1-240 minut, nastawa fabryczna 1 minuta)*

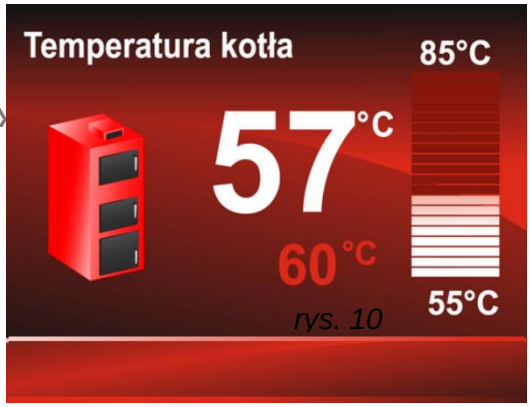
Uwaga!!! W przypadku przekroczenia temperatury wody w kotle powyżej wartości ustawionej w parametrze **Maksymalna temperatura kotła**, w celu ochrony kotła przed przegrzaniem, kontrola termostatu pokojowego nad pompą C.O. zostaje wyłączona.

4.5 Rozpalanie w kotle

Proces rozpalania w kotle i uruchomienie regulatora OXI BORD 260 HD w tryb pracy automatycznej można podzielić na trzy główne etapy:

Przygotowanie paleniska, podłożenie ognia i przejście do trybu automatycznego naciskając przycisk .

Wartość temperatury zadanej na kotle możemy ustawić bezpośrednio na ekranie głównym Temperatura kotła *(rys.10)* przyciskami i . Po osiągnięciu przez kocioł zadanej temperatury dioda START zapali się światłem ciągłym a regulator przejdzie w stan podtrzymania.



rys. 10

Od tego momentu poprawnie skonfigurowany regulator zapewnia:

- ✓ Utrzymanie temperatury zadanej na kotle
- ✓ Obsługę pompy ciepłej wody użytkowej oraz pomp instalacji
- ✓ Kontrolowanie pracy dmuchawy.
- ✓ Termiczne zabezpieczenie temperatury kotła.

4.6 Zmiana i objaśnienie parametrów konfiguracyjnych

Wejście do menu sterownika możliwe jest poprzez przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku F W celu ułatwienia poruszania się po menu zostało ono pogrupowane w tematyczne bloki. Przyciski ▽ i △ pozwalają nam poruszaśc sie po menu. Aby wejść o "krok na przód" w interesujące nas ustawienie wciskamy przycisk ▷ a przyciskiem □ wychodzimy z poszczególnego menu. W każdej chwili możemy powrócić od razu do ekranów głównych przyciskając krótko przycisk F.

Menu użytkownika

Menu to zawiera zestawienie najpotrzebniejszych ustawień dmuchawy regulatora.

Maksymalna wydajność dmuchawy
Ten parametr określa maksymalną wartość prędkości wentylatora. (dostępny zakres: od ustawienia minimalnego + 1 do 100%, ustawienie fabryczne: 50%)

Minimalna wydajność dmuchawy
Parametr określa minimalną wartość prędkości wentylatora. (dostępny zakres: 1% do maksymalnego ustawienia -1%, ustawienie fabryczne: 10%).

Wydajność dmuchawy w przedmuchu
Za pomocą tego parametru możemy ustawić moc nadmuchu w sytuacji gdy kocioł osiągnął temperaturę zadaną i realizowane są cykliczne załączenia dmuchawy. *(dostępny zakres: 1- 100%, nastawa fabryczna: 25%).*

Maksymalna wydajność dmuchawy powietrza wtórnego
Ten parametr określa maksymalną wartość prędkości wentylatora. (dostępny zakres: od ustawienia minimalnego + 1 do 100%, ustawienie fabryczne: 50%)

Minimalna wydajność dmuchawy powietrza wtórnego
Parametr określa minimalną wartość prędkości wentylatora. (dostępny zakres: 1% do maksymalnego ustawienia -1%, ustawienie fabryczne: 10%).

Wydajność dmuchawy powietrza wtórnego w przedmuchu
Za pomocą tego parametru możemy ustawić moc nadmuchu w sytuacji gdy kocioł osiągnął temperaturę zadaną i realizowane są cykliczne załączenia dmuchawy. *(dostępny zakres: 1- 100%, nastawa fabryczna: 25%).*

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 CO.** (*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 – 20 minut, nastawa fabryczna: 5.5 minuty).*

Menu CWU

Menu to zawiera funkcje odpowiedzialne za zarządzanie pompą ciepłej wody użytkowej. Szczegółowa obsługa i konfiguracja opisana została w punkcie 4.3

Ustawienia kotła

Temperatura wyłączenia kotła - Gdy temperatura na kotle spadnie poniżej tej wartości regulator odłącza wszystkie urządzenia peryferyjne (pompy, dmuchawę) i przechodzi w tryb STOP który sygnalizuje żółta dioda na panelu przednim. Wyłączenie regulatora może mieć miejsce w przypadku wyczerpania się opału w koszu, w przypadku zaburzenia pracy kotła niewłaściwymi ustawieniami, bądź przerwami w dostawie prądu. *(dostępny zakres: 30- 45°C, nastawa fabryczna: 35°C)*

Uwaga!!! Niewłaściwe manipulowanie zaawansowanymi ustawieniami kotła może doprowadzić do zaburzenia procesu spalania i w konsekwencji do wyłączenia regulatora.

Temperatura załączenia pomp - Parametr wyznacza wartość temperatury na kotle, po której uruchomione zostają wszystkie pompy aktywne w regulatorze. Wyłączenie pomp ma miejsce gdy temperatura spadnie o 5°C poniżej temperatury załączenia pomp. *(dostępny zakres: 35- 60°C, nastawa fabryczna: 35°C)*

Uwaga!!! W przypadku gdy temperatura załączenia pomp ma wartość niższą niż temperatura wyłączenia kotła to wraz z przejściem regulatora w tryb STOP odłączone zostają również pompy.

Maksymalna temperatura kotła - Parametr określa najwyższa graniczna wartość temperatury wody w kotle, jaka możliwa będzie do ustawienia przez użytkownika. Parametr ten widoczny jest nad bargrafem na ekranie głównym Temperatura kotła. Przekroczenie tej temperatury przez wodę w kotle regulator traktuje jako stan, w którym praca urządzeń peryferyjnych takich jak termostat zaworu i termostat pokojowy zostaje pominięta a regulator dąży do ustabilizowania pracy kotła. Ponadto po przekroczeniu maksymalnej temperatury kotła wyłączone zostają funkcje zarządzające pracą wentylatora. *(dostępny zakres: 70 - 90°C, nastawa fabryczna: 85°C)*

Histereza kotła - Gdy regulator przechodzi z trybu podtrzymania do trybu pracy *(temperatura spada poniżej zadanej)*, wartość histerezy określa z jakim opóźnieniem *(ile stopni Celsjusza)* regulator ponownie wejdzie 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, nastawa fabryczna: 2°C)*

Typ dmuchawy - W celu najlepszego dopasowania typu dmuchawy w regulatorze zadeklarowane zostały ich najpopularniejsze wersje. Dzięki temu możemy mieć pewność, że procentowe ustawienia wydajności dmuchawy nie będą posiadały tzw. martwego zakresu, w którym to pomimo zmian parametrów nie zauważalna byłaby zmiana działania wentylatora. *(dostępny typy wentylatora: WPA07, WPA120, HORNET105)*

Typ dmuchawy powietrza wtórnego

Wersja programu

Funkcja ta ma charakter informacyjny i pozwala odczytać aktualną wersje programu zainstalowanego w regulatorze.

Przywrócenie ustawień fabrycznych

W przypadku rozregulowania regulatora, dzięki tej opcji możliwy jest powrót do ustawień początkowych.

5. Parametry urządzenia

5.1 Warunki pracy regulatora

Parametr	Wartość/zakre
Zasilanie	230V/50Hz AC
Zakres wilgotności	30 - 75%
Temperatura otoczenia	5 - 40°C
Maksymalna temperatura pracy czujników temperatury	100°C
Obciążalność wyjść: *	
Pompa CO	5A
Dmuchawa pierwotna	5A
Dmuchawa wtórna	5A
pompa CWU	5A
Pobór mocy bez podłączonych urządzeń zewnętrznych	7W

*Maksymalna sumaryczna obciążalność wyjść nie może przekroczyć 15A

5.2 Zestawienie parametrów urządzenia

Menu użytkownika	
Maksymalna wydajność dmuchawy	Minimalna wyd. dmuchawy powietrza wtórnego
Minimalna wydajność dmuchawy	Wyd. dmuchawy powietrza wtórnego w przedmuchu
Wydajność dmuchawy w przedmuchu	Czas przedmuchu
Maksymalna wyd. dmuchawy powietrza wtórnego	Czas między przedmuchami

Ustawienia kotła	
Histereza kotła	Temperatura załączenia pomp
Maksymalna temperatura kotła	Typ dmuchawy
Temperatura wyłączenia kotła	Typ dmuchawy powietrza wtórnego

Menu termostatu	
Termostat pokojowy CO	Czas pauzy pompy CO
Czas pracy pompy CO	

Menu CWU	
Tryb pracy CWU	Czas nieosiągnięcia temperatury CWU
Priorytet CWU	Wzrost nastawy kotła od CWU

6. Alarmy

Podczas pracy regulatora mogą wystąpić sytuacje awaryjne i stany alarmowe, które bezpośrednio wyświetlane są na ekranie głównym regulatora (*rys.4)*. Dodatkowo o stanach alarmowych informuje pulsująca czerwona dioda znajdująca się z prawej strony na panelu przednim. Za pomocą przycisku uruchamiamy ekran wyświetlający listę zaistniałych problemów (*rys.5)* w przypadku wielu błędów przycisk i służy do przewijania listy, natomiast przycisk odpowiada za kasowanie błędów.

rys. 4

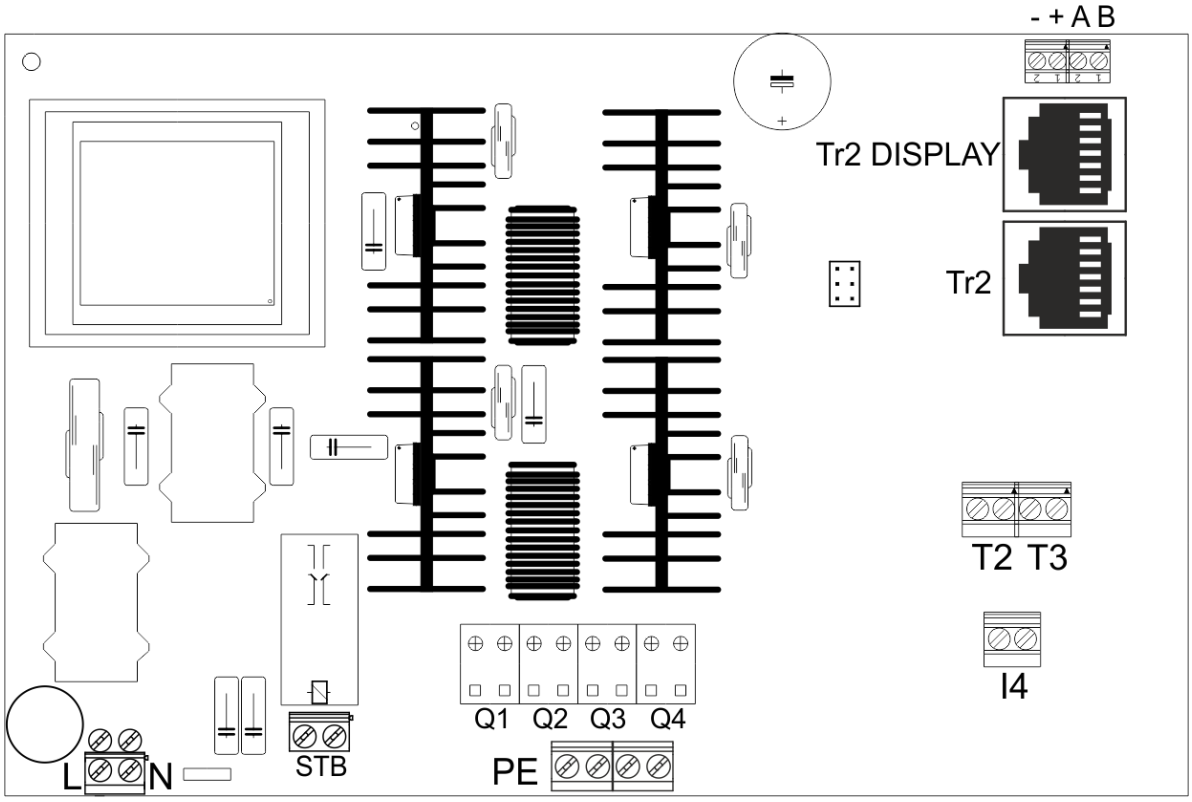
rys. 5

W regulatorze mogą pojawić się następujące awarie:

- Błąd czujnika temperatury kotła - brak lub uszkodzenie czujnika
- Błąd czujnika temperatury CWU - brak lub uszkodzenie czujnika
- Przekroczenie progu awaryjnego kotła - temperatura na kotle przekroczyła 94°C *(urządzenie przechodzi w tryb ochrony kotła)*
- Przegrzanie STB - zadziałał zewnętrzny termostat bezpieczeństwa. Aby skasować alarm temperatura kotła musi spaść poniżej 60°C

7. Podłączenie i konserwacja urządzenia

7.1 Widok płyty i spis złącz



Symbol	Objaśnienie
STB	Termostat STB
Q1	Wyjście dmuchawy pierwotnej
Q2	Wyjście dmuchawy wtórnej
Q3	Wyjście pompy CO
Q4	Wyjście pompy CWU
T2	Czujnik temperatury CO
T3	Czujnik temperatury CWU
I4	Termostat pokojowy kotła
TR2_DISP	Złącze panelu
TR2	Złącze modułów dodatkowych

7.2 Podłączenie i wymiana czujników temperatury

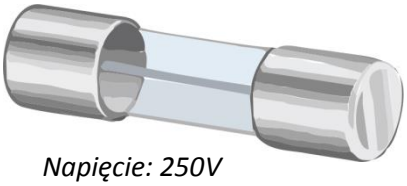
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ingerencją we wnętrze regulatora, bezwzględnie należy odłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Po odłączeniu wtyczki z gniazda sieciowego, należy otworzyć drzwiczki uprzednio odkręcając śrubę mocującą. Czujniki zastosowane w regulatorze nie mają polaryzacji tzn. nie jest istotna kolejność podłączenia przewodów. Ze schematu poglądowego odnajdujemy interesujące nas złącze i za pomocą śrubokręta montujemy czujnik.

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

7.3 Wymiana bezpiecznika

W przypadku przepalenia się bezpiecznika topikowego, możliwa jest jego wymiana na nowy. Gniazdo mieszczące bezpiecznik znajduje się bezpośrednio na płycie głównej zasilacza. Należy pamiętać, że nowy bezpiecznik powinien mieć takie same parametry jakie miał bezpiecznik uszkodzony. Parametry i gabaryty bezpiecznika przedstawione zostały na rys.6.



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

rys. 6

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

V2.01

Dbałość 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**	**5**
3.1	Widok panelu i oznaczenie lampek sygnalizacyjnych	5
3.2	Widok i opis wyświetlacza	6
3.3	Funkcje przycisków	6
4.	**Obsługa regulatora**	**7**
4.1	Pierwsze uruchomienie	7
4.2	Wstępna konfiguracja	8
4.3	Aktywacja i konfiguracja modułu CWU	9
4.4	Praca z termostatem pokojowym	10
4.5	Rozpalanie w kotle	11
4.6	Zmiana i objaśnienie parametrów konfiguracyjnych	12
5.	**Parametry urządzenia**	**15**
5.1	Warunki pracy regulatora	15
5.2	Zestawienie parametrów urządzenia	15
6.	Alarmy	16
7.	Podłączenie i konserwacja urządzenia	17
7.1	Widok płyty i spis złącz	17
7.2	Czujnik temperatury zewnętrznej	18
7.3	Wymiana bezpiecznika	18

Warunki gwarancji i warunki serwisowe

1. Gwarancji na poprawne działanie sprzętu udziela Brager Sp. z o. o. na czas 24 miesięcy, nie dłużej jednak niż 36 miesięcy od daty produkcji. Datą, od której obowiązuje gwarancja, jest data wystawienia dokumentu zakupu, zapisana w Karcie Gwarancyjnej. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
2. W przypadku uznania reklamacji za zasadną ujawnione w okresie gwarancji wady będą bezpłatnie usunięte przez serwis gwaranta Brager Sp. z o.o. Rolna 11, 63-300 Pleszew e-mail: serwis@brager.com.pl tel. 795 750 933, 795 750 678. Usunięcie wad nastąpi – według wyboru Brager sp. z o.o. – poprzez naprawę albo wymianę wadliwego produktu, a jeśli dokonanie naprawy lub wymiany będzie niemożliwe lub bardzo utrudnione – poprzez częściowy lub całkowity zwrot ceny zakupu reklamowanego produktu.
3. Gwarancja obejmuje wady sprzętu spowodowane wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi.
4. Klient jest obowiązany umożliwić Brager sp. z o.o. zweryfikowanie zgłoszonych wad i dokonanie naprawy lub wymiany reklamowanego produktu. W tym celu Klient niezwłocznie odeśle na swój koszt wadliwy produkt wraz z ważną kartą gwarancyjną na adres zakładu serwisanta: Brager Sp. z. o. o. ul. Rolna 11, 63-300 Pleszew. Brager sp. z o.o. może również, wedle swojego wyboru, zwolnić Klienta z obowiązku odesłania reklamowanego produktu i zbadać produkt w miejscu, w którym się on znajduje – w takiej sytuacji Klient obowiązany jest do zapewnienia serwisowi Brager sp. z o.o. dostępu do produktu oraz okazania ważnej kwarty gwarancyjnej.
5. Brager sp. z o.o. jest uprawniony do powstrzymania się od zadośćuczynienia reklamacji do czasu przesłania mu reklamowanego produktu i nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego tytułu szkody.
6. Produkt oraz wszystkie części, komponenty itp. podlegające wymianie stanowią własność Brager sp. z o.o.
7. Jeśli Brager sp. z o.o. podejmie działania zmierzające do wykonania zgłoszenia reklamacyjnego przed otrzymaniem wadliwego produktu od Klienta, nie zwalnia to Klienta z obowiązku przesłania reklamowanego produktu w sposób określony w pkt 4. W przypadku nieodesłania przez Klienta reklamowanego produktu w sytuacji opisanej w zdaniu poprzednim, Brager sp. z o.o. będzie uprawniony do obciążenia Klienta karą umowną w wysokości 150 zł, co nie wyłącza uprawnienia Brager sp. z o.o. do dochodzenia roszczenia o wydanie rzeczy lub odszkodowania w zakresie szkody przewyższającej karę umowną.
8. Klient nie jest uprawniony do zniszczenia, utylizacji, wyrzucenia itp. reklamowanego produktu przed jego zbadaniem przez Brager sp. z o.o. W przypadku dokonania takich działań przez Klienta Brager sp. z o.o. będzie zwolniony z odpowiedzialności z tytułu udzielonej gwarancji.
9. Klient odsyłający reklamowany produkt obowiązany jest do jego odpowiedniego zabezpieczenia na czas przesyłki. Paczki przesłane za pobraniem nie będą przyjmowane przez Brager sp. z o.o.
10. Przed dokonaniem zgłoszenia reklamacyjnego Klient jest zobowiązany do dokładnego sprawdzenia produktu, w szczególności jego podłączenia, włączenia, poprawnego użytkowania, w celu ograniczenia oczywiście niezasadnych zgłoszeń reklamacyjnych.

11. Zgłoszenie reklamacyjne musi dla swojej skuteczności zawierać szczegółowy opis uszkodzenia sprzętu i okoliczności, w których doszło do ujawnienia wady. Brager sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wymagania od Klienta przekazania dodatkowych informacji i materiałów (w szczególności dokumentacji zdjęciowej), które mogą być istotne dla prawidłowego rozpoznania reklamacji.
12. W przypadku uznania reklamacji za zasadną, Brager sp. z o.o. usunie ujawnione w okresie gwarancji wady produktu 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, chyba że naprawa lub wymiana w tym terminie nie będzie możliwa z przyczyn niezależnych od Brager sp. z o.o. (w szczególności ze względu na oczekiwanie na dostawę części lub materiałów). Serwis nie ponosi odpowiedzialności za czas dostarczenia/odesłania sprzętu (czas przesyłki pocztowej/kurierskiej).
13. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia i wady wynikłe na skutek: niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, samodzielnych napraw, przeróbek, dostrojeń lub zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez Klienta/Użytkownika.
14. Roszczenia gwarancyjne oraz zapytania dotyczące regulatora należy kierować do producenta Brager Sp. z o. o.
15. Po wykonaniu naprawy lub wymiany sprzęt jest przekazywany Klientowi (na koszt serwisanta) za pośrednictwem Poczty Polskiej lub firmy kurierskiej lub do punktu sprzedaży, w którym Klient dokonywał zakupu.
16. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej, za wyjątkiem odbiorców, do których zastosowanie znajdują postanowienia Ogólnych Warunków Sprzedaży opublikowane na stronie internetowej: *https://brager.com.pl/ows*.

Adnotacje napraw gwarancyjnych

Data naprawy	Opis usterki	Podpis

Notatki

Karta gwarancyjna urządzenia

.....	.....
Symbol i numer seryjny	Data produkcji
.....	.....
(Data sprzedaży)	(Pieczęć sprzedawcy)

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

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