



ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH

„ELSTER” Sp.J. Obłaczkowo 150, 62-300 Września

www.elster.w.com.pl e-mail: elster@elster.w.com.pl

fax 061 43 67 690 tel. 61 43 77 690

Tel. serwisu: 61 43 77 690 w.2, 537 036 777, 537 036 778

**REGULATOR TEMPERATURY
KOTŁA C.O. Z PODAJNIKIEM ŚLIMAKOWYM**

Lider PID Dynamic

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Prosimy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i przed podłączeniem regulatora do sieci dokładnie przeczytać instrukcję!

Wydanie:	Październik 2017	
Wersja programu:	2.1.x ZĘBIEC	

Deklaracja zgodności.



w zakresie Dyrektywy 2006/95/EC oraz Dyrektywy 2004/108/EC

ZPUE ELSTER Sp.J.

62-300 Września Obłaczkowo 150

oświadcza na wyłączną odpowiedzialność, że wyrób

Regulator temperatury kotła C.O.

Lider PID Dynamic

wyprodukowany po 1 stycznia 2016.

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z n/w dyrektywami:

- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/EU
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU

oraz normami:

- EN 12015:2014
- EN 50550:2011/A1:2014
- EN 61000-3-2:2014



UWAGA! URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM.

Wskazówki bezpieczeństwa:

1. Podczas podłączania regulatora należy wziąć pod uwagę lokalne warunki i przepisy dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną.
2. Instalacje elektryczne powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, przy wyjętej wtyczce zasilającej urządzenie z gniazda sieci zasilającej.
3. Z uwagi na bezpieczeństwo pracy w trakcie obsługi , a także na zakłócenia elektromagnetyczne sieci energetycznej, które mogą mieć wpływ na pracę układu (objawiające się między innymi błędami pomiaru temperatury), należy bezwzględnie regulator podłączyć do gniazda sieci wyposażonego w prawidłowo podłączony styk ochronny !!! Niezastosowanie się do powyższego spowoduje utratę gwarancji !!!
4. Przed pierwszym uruchomieniem regulatora należy sprawdzić skuteczność zerowania dmuchawy i pomp.
5. Przewód zasilający nie może być naprawiany. Ewentualna wymiana przewodu zasilającego powinna być wykonana jedynie u producenta lub przez odpowiedniego serwisanta!



Podczas wyładowań atmosferycznych napięcie związane z przepływem prądu piorunowego może osiągnąć wartość nawet do 300 kV, uszkadzając urządzenia elektroniczne. Pamiętaj o odłączeniu regulatora oraz innych urządzeń od sieci zasilającej podczas burz i nieobecności w domu.

Spis treści

I. Opis ogólny regulatora.....	5
II. Uruchomienie i obsługa regulatora.	6
III. Pierwsze uruchomienie - konfiguracja.....	8
IV. Uruchamianie i wyłączanie kotła.....	9
1. Rozpalanie kotła.....	9
2. Rozpalenie kotła z wyłączonym podajnikiem.....	11
3. Wygaszanie kotła.....	11
4. Wyłączanie regulatora.....	11
V. Podstawowa obsługa kotła.	12
1. Ustawianie temperatury zadanej.....	12
2. Regulacja spalania w kotłach standardowych.....	13
3. Regulacja spalania w kotle niestandardowym.	15
4. Ustawianie temperatury zadanej dla ciepłej wody użytkowej.....	16
5. Uzyskanie dodatkowych informacji o pracy kotła.....	17
VI. Zasada działania regulatora.	18
1. Praca dmuchawy i podajnika w kotłach standardowych.	18
2. Praca dmuchawy i podajnika w kotle niestandardowym	19
3. Praca pomp.....	20
VII. Ustawienia dodatkowe użytkownika.....	21
1. Tryb pracy CWU.....	21
2. Cyrkulacja CWU.....	22
3. Program tygodniowy temperatury zadanej kotła.....	23
4. Ustawienie czasu.....	24
5. Wybór języka.....	25
6. Krzywa grzewcza.....	25
7. Konfiguracja połączenia internetowego.....	26
VIII. Obsługa modułów obwodów grzewczych (zaworów).....	27
1. Tryby pracy obwodu grzewczego (zaworu).....	27
2. Współpraca modułu z panelem pokojowym.....	29
3. Edycja parametrów modułu obwodu grzewczego (zaworu).....	29
IX. Systemy zabezpieczeń.....	31
X. Błędy zgłaszane przez regulator	33
XI. Podłączenie regulatora do urządzeń instalacji C.O.....	35
1. Podłączenie urządzeń kotła.....	35
2. Podłączenie instalacji grzewczej.....	36
XII. Ustawienia parametrów instalatora.....	41
XIV. Warunki pracy.	45
Karta napraw gwarancyjnych.....	47
Karta gwarancyjna	48

I. Opis ogólny regulatora.



„Lider PID Dynamic” jest regulatorem temperatury wody w kotle centralnego ogrzewania z paleniskiem retortowym, opalany węglem typu „ekogroszek” lub peletem. Regulator posiada następujące funkcje:

- regulację temperatury kotła wg ustawionej ręcznie lub programowo temperatury zadanej lub z wykorzystaniem czujnika pogodowego,
- automatyczną regulację mocy kotła w zależności od zapotrzebowania na ciepło (PID), z możliwością przełączenia w zwykły tryb dwustawny,
- automatyczną obsługę pompy cyrkulacyjnej centralnego ogrzewania (C.O.)
- sterowanie jednym zaworem mieszającym trój- lub czterodrogowym z oddzielną pompą zaworu, lub opcjonalnie sterowanie pompą cyrkulacyjną C.O. za pomocą regulatora pokojowego „Roomster”,
- sterowanie kilkoma niezależnymi obwodami grzewczymi po dołączeniu dodatkowych modułów obsługi zaworów,
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej (C.W.U.) włącznie z możliwością włączenia funkcji neutralizacji bakterii Legionella,
- obsługa ręczna lub programowa pompy cyrkulacji C.W.U.
- zdalne sterowanie regulatorem za pośrednictwem Internetu, po zastosowaniu dodatkowego modułu ethernetowego.

Zastosowany w regulatorze zmodyfikowany algorytm regulacji **PID Dynamic**, na podstawie wskazań czujników, automatycznie steruje ilością podawanego paliwa oraz mocą nadmuchu, a co z tym idzie oddawaną przez kocioł mocą. Zaletą tego sterowania jest:

- stabilne utrzymywanie zadanej temperatury dla kotła, niezależne od chwilowych zmian odbieranej mocy,
- znaczne ograniczenie wydzielania się sadzy, tlenku węgla i innych szkodliwych substancji do atmosfery
- znaczne wydłużenie okresów między kolejnymi czyszczeniami kotła

II. Uruchomienie i obsługa regulatora.

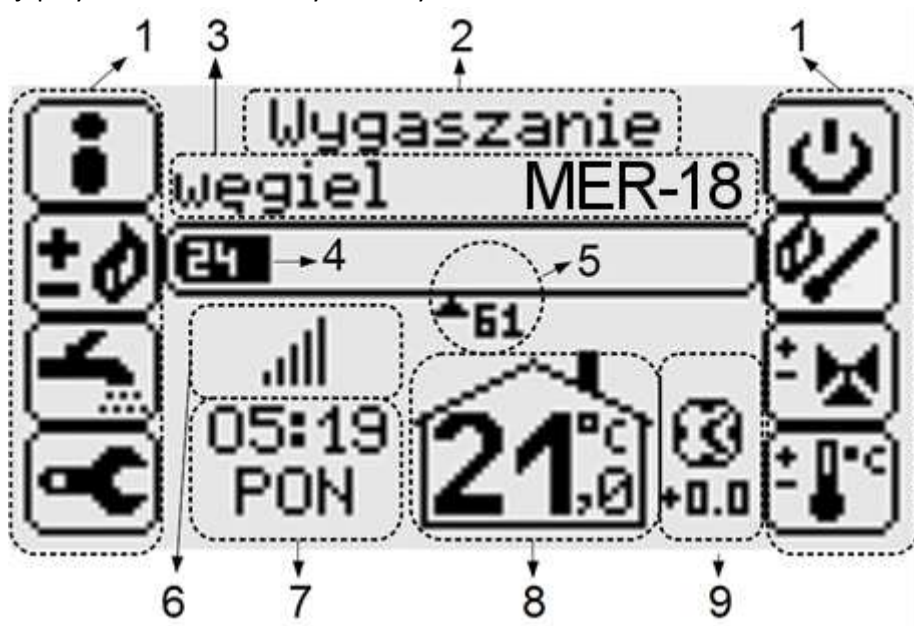
Regulator załączamy do sieci włącznikiem . Na ekranie wyświetlone zostanie logo producenta, następnie wersje oprogramowania zainstalowanego w regulatorze (panel i moduł sterujący oddzielnie) oraz przycisk  umożliwiający przywrócenie ustawień fabrycznych.



eLider
Panel: v.2.1.6z
Moduł: v.2.1.6z
Ślimakowy-ZEBIEC

Jeżeli użytkownik przez 3 sekundy nie wybrał żadnego przycisku, w kolejnym kroku regulator sprawdza wybrany typ kotła. Jeżeli typ kotła nie został jeszcze ustalony, to system automatycznie przejdzie do trybu konfiguracji (patrz p. III. Pierwsze uruchomienie).

Po wyświetleniu stron startowych regulator wyświetli ekran główny. Zawierać będzie informacje dotyczące stanu kotła, oraz graficzny obraz funkcji przycisków umieszczonych na wyświetlaczu.












Rys.1. Widok panelu sterowania i ekranu głównego wyświetlacza.

Poruszanie się po interfejsie regulatora odbywa się poprzez wciskanie odpowiednich przycisków umieszczonych po obu stronach wyświetlacza. Funkcje dostępne pod danym przyciskiem zmieniają się w zależności od wyświetlanego ekranu. Jeżeli do przycisku przypisana jest jakakolwiek funkcja, zostanie ona przedstawiona w postaci graficznej na wyświetlaczu.






Elementy wyświetlane na ekranie głównym oznaczają:

1. graficzne przedstawienie przycisków funkcyjnych
2. informacja o stanie kotła (wygaszanie, praca, awaria) i rodzaju opału
3. informacja o rodzaju paliwa i typie kotła
4. wartość aktualnej temperatury płaszcza kotła
5. wartość temperatury docelowej dla kotła (temp. pracy)
6. pracę panelu w trybie zdalnym z połączeniem bezprzewodowym – ilość pasków świadczy o sile sygnału.
7. aktualny czas i dzień tygodnia
8. wartość temperatury zadanej (kotła lub pomieszczenia)
9. informacja o aktywnych programatorach tygodniowych i aktualnej korekcji temperatury zadanej

Ikony przycisków widoczne na ekranie głównym regulatora służą do:































- a.  - uzyskania dodatkowych informacji o pracy kotła
- b.  - regulacji spalania
- c.  - przejścia do ustawiania temperatury zadanej CWU
- d.  - przejścia do nastaw użytkownika
- e.  - wyłączenia regulatora
- f.  lub  - odpowiednio do rozpalania lub wygaszania kotła
- g.  - do ustawiania temperatury zadanej dla kotła lub budynku
- h.  - jeżeli jest obecna, służy do ustawiania modułów zaworów.

Ponadto, we wszystkich ekranach ikony przy przyciskach oznaczają:

-  - przejście do następnego ekranu
-  - powrót do poprzedniego ekranu
-  ,  - zwiększenie lub zmniejszenie wartości ustawianej
-  - potwierdzenie zmiany ustawianej wartości

III. Pierwsze uruchomienie - konfiguracja.

Dopóki typ kotła i język nie były jeszcze wybrane, po każdym uruchomieniu (włączeniu zasilania lub wyjściu z trybu uśpienia), regulator przechodzi do trybu konfiguracji.

<p>Jako pierwszy wyświetla się ekran z informacją o nie wybranym typie kotła. Wciskając  można przejść do ekranu wyboru typu kotła lub pominąć ten etap naciskając .</p>	<p>Aktualnie nie wybrano typu kotła. </p> <p>Zmień </p> <p>Dalej </p>
<p>Za pomocą przycisków  i  dokonuje się wyboru (poprzez zaznaczenie) typu kotła z listy. Wybór potwierdza się przyciskiem  a rezygnuje przyciskiem .</p>	<p>Typ kotła</p> <p>Nie wybrano </p> <p>Niestandardowy </p> <p>MERKURY 9 </p> <p>MERKURY 14 </p> <p>MERKURY 18</p>
<p>Po wybraniu typu kotła napis na ekranie zmieni się. Za pomocą przycisku  można zmienić wybrany typ kotła lub przejść dalej, naciskając przycisk .</p>	<p>Aktualnie wybrano typ kotła:</p> <p>MERKURY 18</p> <p>Zmień </p> <p>Dalej </p>
<p>W kolejnym ekranie, dokonuje się wyboru języka z listy. Wybór potwierdza się przyciskiem . Wciśnięcie  powoduje pominięcie dalszej konfiguracji.</p>	<p> Język </p> <p>Polski </p> <p>English </p> <p>čeština </p> <p>РУССКИЙ</p> <p>Deutsch </p>
<p>W kolejnym ekranie, wciskając odpowiednie przyciski, można włączyć (lub wyłączyć) wbudowany moduł obsługi zaworu mieszającego. Naciśnięcie  kończy konfigurację.</p>	<p>Zawór wbudowany </p> <p>Wyłączony </p> <p>Włączony </p> <p>Dalej </p>












Uwaga! Wybór typu kotła nazwanego NIESTANDARDOWY, skutkuje całkowitą zmianą sposobu sterowania kotłem. Kocioł będzie pracował wyłącznie wg parametrów ustawionych przez użytkownika: czasu podawania, czasu przerwy, mocy dmuchawy. Domyślną dmuchawę WPA07 można zmienić w parametrach serwisowych. Praca w trybie regulacji PID będzie niemożliwa. Sposób ustawiania i pracy takiego kotła opisany jest w punktach V.3. i VI.2.







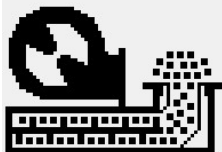







IV. Uruchamianie i wyłączenie kotła.

1. Rozpalanie kotła.

Komunikat „WYGASZANIE” na głównym ekranie informuje o możliwości rozpalenia w kotle. Ze względu na wbudowane zabezpieczenia, przed rozpaleniem należy dopilnować, aby pokrywa zasobnika opału była zamknięta. Jeżeli czujnik pokrywy zasobnika jest aktywny, podajnik i dmuchawa nie będą pracować przy otwartej pokrywie.

Uwaga! Niektóre typy kotłów umożliwiają spalanie pelet przy odpowiednim wyposażeniu kotła w dodatkowe elementy. Dla tych kotłów, po wybraniu pelet jako paliwa, pojawi się dodatkowy komunikat żądający potwierdzenia przystosowania kotła do spalania pelet.


<p>Wcisnąć przycisk  - nastąpi przejście do trybu rozpalania.</p>	
<p>W pierwszym ekranie rozpalania, przyciskiem , można wybrać rodzaj spalanego opału lub wyłączyć pracę z podajnikiem. Aby kontynuować należy nacisnąć .</p>	<p>Aktualnie wybrano spalanie węgla z podajnikiem </p> <p>Zmień </p> <p>Dalej </p>
<p>Jeżeli w zasobniku jest opał należy to potwierdzić, naciskając .</p>	<p> Napełnij zasobnik opałem i zamknij pokrywę </p> <p></p>

<p>W kolejnym kroku następuje włączenie podajnika. Po wysunięciu odpowiedniej ilości opału należy nacisnąć  - podajnik zostanie wyłączony. Maksymalny czas ładowania opału jest ograniczony do 20 minut – po tym czasie nastąpi samoczynne wyłączenie podajnika.</p>	<p>Potwierdź sdy opał wysunie się na palenisko</p>  <p>Dalej </p>
<p>Kolejnym krokiem jest rozpalanie opału. Moc nadmuchu dla rozpalania ustawia się przyciskami  i . Po odpowiednim rozpaleniu opału wcisnąć przycisk . Uwaga! Ustawienie w tym ekranie mocy nadmuchu np. 100% oznacza, że dmuchawa pracuje z mocą taką, jak dla 100% mocy kotła.</p>	<p>Rozpal opał i ustaw moc rozpalania</p>  <p>0%   Dalej </p>
<p>W kolejnym ekranie regulator prosi o potwierdzenie zakończenia rozpalania. Gdy opał rozżarzy się na całym palenisku można przejść do pracy automatycznej wciskając przycisk .</p>	<p>Czy palenisko jest równomiernie rozżarzone?</p>  <p> </p>

Po zakończeniu rozpalania ukaże się ekran główny. Regulator przechodzi do trybu pracy automatycznej z początkową mocą taką, jaka była ustawiona dla rozpalania.

Uwaga! W standardowej konfiguracji regulator nie jest wyposażony w czujnik otwarcia pokrywy zasobnika. Jeżeli w trakcie rozpalania lub pracy pojawi się komunikat << Uwaga! Otwarta pokrywa zasobnika!>> praca dmuchawy zostanie wstrzymana. Możliwą przyczyną takiego stanu jest rozłączenie zworki na zaciskach „Bi” i „Br” listwy czujników kotła oznaczonych napisem „CZUJNIK KOSZA”. Należy naprawić to połączenie albo wyłączyć sprawdzanie tego czujnika wpisując kod serwisowy 4444 (patrz rozdział VII).

2. Rozpalenie kotła z wyłączonym podajnikiem.


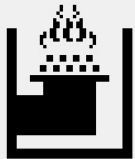


Jeżeli konstrukcja kotła przewiduje dodatkowy ruszt do spalania alternatywnych rodzajów opału, regulator umożliwia uruchomienie i sterowanie pracą kotła z wyłączonym podajnikiem. Włączenie pracy bez podajnika jest możliwe wyłącznie podczas rozpalania kotła – w pierwszym ekranie rozpalania należy wcisnąć przycisk zmiany rodzaju opału  i następnie wybrać sposób pracy **bez podajnika**. Ten tryb pracy jest aktywny tylko do czasu ręcznego lub automatycznego wygaszenia kotła. Przy ponownym rozpalaniu jest przywracany domyślny sposób spalania.

3. Wygaszanie kotła.

Wygaszenie paleniska lub ponownego rozpalenia kotła (w sytuacji przypadkowego zagaszenia się paleniska) można dokonać, naciskając przycisk



na ekranie głównym

<p>Potwierdzić wygaszenie paleniska przyciskiem .</p>	<p>Czy chcesz wygasić lub ponownie rozpałić palenisko?</p>   
--	--


4. Wyłączanie regulatora.

a) Wyłączenie zasilania.


Ustawienie głównego wyłącznika w pozycji „0” powoduje odcięcie zasilania od regulatora.

Uwaga! W przypadku podłączania lub odłączania urządzeń do regulatora należy dodatkowo wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieciowego.

b) Tryb czuwania.

Pozwala wyłączyć regulator bez konieczności odłączenia dopływu zasilania do regulatora. Aby wprowadzić regulator w stan czuwania należy nacisnąć przycisk  na ekranie głównym.

<p>Potwierdzić przyciskiem .</p>	<p>Czy chcesz wyłączyć kocioł?</p>    
---	--


W trybie czuwania można ponownie uruchomić regulator wciskając przycisk .



V. Podstawowa obsługa kotła.

1. Ustawianie temperatury zadanej.


Aktualna temperatura pracy kotła jest wyświetlana pod barem temperatur. Do obliczeń temperatury pracy regulator bierze pod uwagę wartość ustawionej ręcznie lub wyliczonej na podstawie wskazań czujnika pogodowego temperatury zadanej dla kotła, oraz ustawione korekcje w programie tygodniowym. Dodatkowy wpływ na aktualną wartość temperatury pracy może mieć uruchomione doładowywanie zasobnika C.W.U. czy też wartości temperatur pracy podłączonych modułów zaworów trójdrogowych.


Temperaturę zadaną kotła można zmienić wciskając przycisk  - wyświetli się wtedy nowy ekran, w którym, w zależności od aktualnej konfiguracji, można ustawić **temperaturę zadaną kotła** i / lub **temperaturę zadaną w budynku**:


Można ustawić tylko **temperaturę zadaną w kotła** gdy Roomster nie steruje pompą CO i:




- sterowanie pogodowe jest nieaktywne lub kocioł pracuje w trybie LATO
- panel zdalny nie steruje pompą CO,

Jeżeli Roomster **steruje pompą CO** uzyskujemy tylko dodatkowo informację o ustawionej w panelu temperaturze zadanej budynku


Temperatura zadana 




 kotła
 **61^{°C}** budynek
 ---
















Temperatura zadana 

 kotła
 **61^{°C}** budynek
  20,0°C




Można ustawić **obie temperatury** gdy sterowanie pogodowe dla kotła jest nieaktywne a panel **zdalny** pełni funkcję **panelu pokojowego**.












Temperatura zadana 





 kotła
 **61^{°C}** budynek
 20,0°C

	Temperatura zadana budynku kotła 60,0°C 21 ^{°C} _{.0}     
Można ustawić tylko temperaturę zadaną w budynku gdy: - jest aktywne sterowanie pogodowe, - panel zdalny nie steruje pompą CO, - Roomster nie steruje pompą CO	Temperatura zadana budynku kotła <auto> 21 ^{°C} _{.0}     
Uzyskujemy tylko informację o ustawionych temperaturach jeżeli jest aktywne sterowanie pogodowe a panel Roomster steruje pompą CO. Temperatura zadana budynku jest ustawiana w panelu Roomster	Temperatura zadana kotła <auto> budynku 20,0°C     

2. Regulacja spalania w kotłach standardowych.

W przypadku stwierdzenia złej jakości spalania opału użytkownik ma możliwość dokonania korekcji ilości powietrza, wciskając przycisk  na ekranie głównym. We wszystkich poniższych ekranach zatwierdzenie zmiany następuje przyciskiem . Wciśnięcie  anuluje wszystkie zmiany w danym ekranie.

Wybrać jedną z dostępnych opcji mających wpływ na jakość spalania wciskając przycisk przy jednej z dostępnych opcji:	 Ustawienia   Max. moc kotła  Kaloryczność opału  Korekcja powietrza
MOC KOTŁA – pozwala ograniczyć maksymalną moc kotła w stosunku do mocy znamionowej.	Max. moc kotła 23  100 100%     

<p>KALORYCZNOŚĆ OPAŁU – przy zmianie jakości opału pozwala wybrać odpowiedni gatunek opału; wybranie niższej kaloryczności wydłuża czas podawania; wybranie wyższej kaloryczności skraca czas podawania.</p>	<p>Kaloryczność opału</p> <p>5,0 kWh/kg</p> <p>12  32</p> <p>18,0 MJ/kg</p> 
<p>KOREKCJA POWIETRZA – pozwala zmniejszyć lub zwiększyć ilość powietrza dostarczanego przez dmuchawę w całym zakresie pracy. Wartość pokazywana obok ikony dmuchawy pokazuje na bieżąco wpływ wprowadzonej korekcji na zmianę aktualnej mocy dmuchawy.</p>	<p>Korekcja powietrza</p> <p>-20  +20</p> <p>+15%</p> <p> 20,0%min</p> 

Fabryczne ustawienia powietrza są dobrane przez producenta odpowiednio do mocy znamionowej, zastosowanego typu dmuchawy i standardowego ciągu kominowego.

Optymalne ustawienie regulatora polega na takim dobraniu ilości dostarczanego powietrza, aby sterownik utrzymywał zadaną temperaturę a paliwo było spalone całkowicie. Regulacji spalania dokonujemy poprzez zmiany parametru **KOREKCJA POWIETRZA** po uprzednim prawidłowym ustawieniu **KALORYCZNOŚCI OPAŁU**.

KOREKCJĘ POWIETRZA należy dobrać tak, aby palące się paliwo dawało płomień koloru żółtego. Kolor czerwony z dymiącymi końcówkami świadczy o zbyt małej ilości powietrza, natomiast rażąco biały – o zbyt dużej (w stosunku do ilości podawanego paliwa).

Objawami **zbyt dużej ilości powietrza** są też: obniżenie się poziomu żaru w retorcie, duże oscylacje aktualnej temperatury kotła wokół temperatury zadanej. **Zbyt mała ilość powietrza** powoduje niecałkowite spalanie się opału oraz wydzielanie dużych ilości dymu i sadzy.


Jeżeli nie można odpowiednio ustawić regulacji spalania instalator powinien sprawdzić:

- czy zastosowano odpowiednią dmuchawę i czy jest ona właściwie zamontowana
- czy retorta została odpowiednio uszczelniona.





Uwaga! Pierwszego uruchomienia kotła i doboru parametrów przez instalatora należy dokonać bezwzględnie przy:

- zastosowaniu opału najwyższej jakości,
- odłączonym lub wyłączonym czujniku zewnętrznym,
- fabrycznych ustawieniach korekcji powietrza - odpowiednich do mocy znamionowej kotła.

3. Regulacja spalania w kotle niestandardowym.

Użytkownik ma możliwość ustawienia parametrów pracy kotła, wciskając przycisk  na ekranie głównym.


<p>W górnym wierszu wyświetlany jest aktualny poziom mocy kotła, do którego przypisane są parametry pracy kotła. Poziom aktualnej mocy zmienia się przyciskiem . Wybrać jedną z dostępnych pozycji opisujących podstawowe parametry pracy kotła. Wciśnięcie  powoduje powrót do ekranu głównego.</p>	
<p>AKTUALNA MOC KOTŁA – pozwala wybrać aktualny zestaw parametrów pracy. Regulator umożliwia zapamiętanie trzech niezależnych zestawów np.: moc maksymalna na zimę, moc obniżona 1 na wiosnę i jesień, moc obniżona 2 na lato.</p>	
<p>CZAS PODAWANIA – ustawia czas podawania (ruchu podajnika) dla wybranego poziomu mocy kotła. Przy stałym czasie przerwy, im gorsza jakość opału, tym dłuższy powinien być czas podawania.</p>	






<p>CZAS PRZERWY – ustawia czas przerwy między podaniami dla wybranego poziomu mocy kotła.</p> <p>Przy stałym czasie podawania, im gorsza jakość opału, tym krótszy powinien być czas przerwy.</p>	<p>Czas przerwy</p> <p>10  180</p> <p>105_s</p> 
<p>IŁOŚĆ POWIETRZA – ustawia pośrednio moc dmuchawy dla wybranego poziomu mocy kotła.</p> <p>Przy dobieraniu ilości powietrza można się kierować uwagami dotyczącymi korekcji powietrza w punkcie poprzednim (V.2).</p>	<p>Ilość powietrza</p> <p>10  100</p> <p>100*</p> 

Praca z kotłem **niestandardowym**, a w szczególności ustawianie parametrów dla tego typu kotła, przeznaczone są dla zaawansowanych użytkowników i instalatorów. **Producent sterownika nie bierze w tym przypadku odpowiedzialności za nieprawidłowe ustawienia parametrów pracy oraz spowodowane nimi ewentualne problemy z jakością spalania.**



Jeżeli typ kotła (jego moc znamionowa, rodzaj podajnika i typ dmuchawy) są znane, a typ **niestandardowy** wybrano z innych powodów, instalator może ustawić najpierw jeden z typów standardowych, sprawdzić i zapamiętać jakie parametry pracy wyliczane są automatycznie, po czym zmienić z powrotem kocioł na **niestandardowy** i wpisać zapamiętane parametry jako podstawę do dalszych zmian.

4. Ustawianie temperatury zadanej dla ciepłej wody użytkowej.

Obsługa ciepłej wody użytkowej realizowana jest poprzez sterowanie pompą ładującą CWU na podstawie pomiaru temperatury wody w zasobniku CWU. Aby zmienić nastawy temperatury zadanej CWU należy wcisnąć przycisk  na ekranie głównym.

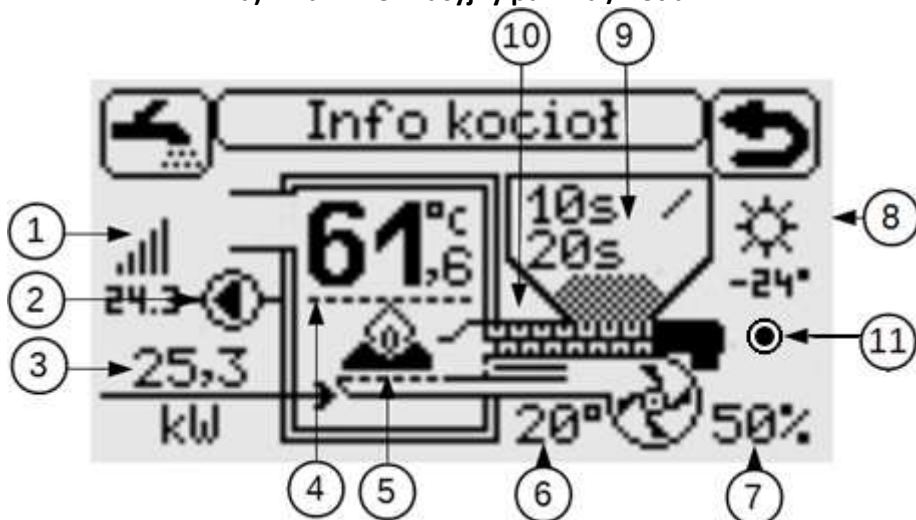
<p>Zmienić wartość nastawy przyciskami , . Potwierdzić zmiany i opuścić ekran przyciskiem  lub opuścić ekran przyciskiem .</p>	<p>Ustaw temperaturę zadaną ciepłej wody użytkowej.</p> <p>50°C</p> 
--	--

5. Uzyskanie dodatkowych informacji o pracy kotła.




Aby przejść do ekranu INFO, gdzie INFO użytkownik otrzymuje dostęp do informacji o parametrach pracy palnika i kotła, należy wcisnąć przycisk . Użytkownik może wybrać między dwoma dostępnymi ekranami informacyjnymi, przy czym po wciśnięciu przycisku  wyświetla się zawsze ostatnio używany ekran.

Wciśnięcie przycisku  powoduje powrót do ekranu głównego.

a) Ekran informacyjny palnika / kotła



Poszczególne elementy na ekranie oznaczają:

- 1 – tryb pracy pompy CO:  24.3 oznacza sterowanie pompy z panelu zdalnego + aktualna temperatura pomieszczenia,  24.3 oznacza sterowanie pompy z panelu pokojowego Roomster + aktualna temperatura pomieszczenia,  oznacza tryb letni – pompa nie pracuje.
- 2 – pracę pompy cyrkulacyjnej CO; jeżeli trójkąt się obraca to pompa pracuje
- 3 – aktualna wyliczona moc palnika w kW wyświetlana na przemian ze średnim wyliczonym zużyciem paliwa (**pozycja ta nie wyświetla się przy wybranym kotle NIESTANDARDOWYM**)
- 4 – aktualna temperatura wody w płaszczu kotła
- 5 – animowany symbol spalania paliwa na ruszcie – zależny od stanu pracy

palnika

6 – temperatura podajnika


7 – aktualne sterowanie dmuchawy – jeżeli dmuchawa pracuje ikonka wirnika obraca się

8 – temperatura zewnętrzna (jeżeli jest czujnik pogodowy)

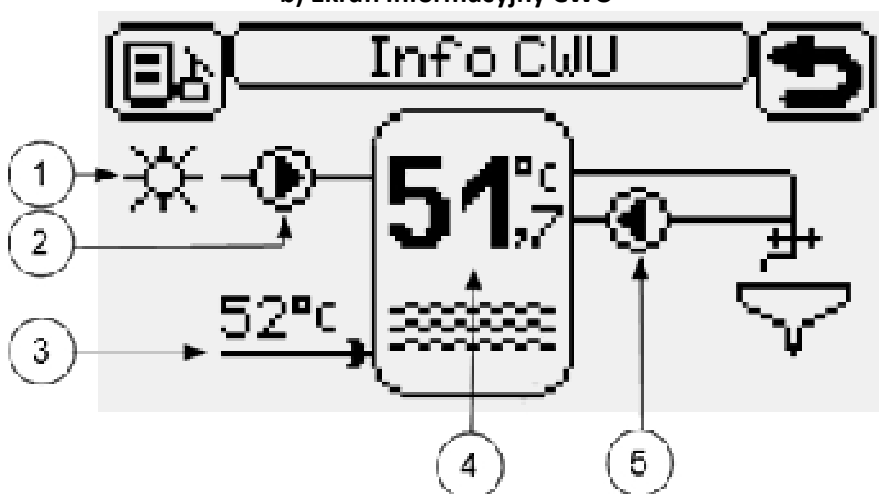
9 – aktualne czasy podawania / przerwy podajnika zasobnika

10 – podajnik palnika – jeżeli podajnik jest włączony ikonka porusza się

11 – mrugająca kropka oznacza sygnał z czujnika ruchu podajnika

Wciśnięcie przycisku  powoduje przełączenie na ekran **Info CWU**.

b) Ekran informacyjny CWU



Poszczególne elementy na ekranie oznaczają:


1 - tryb pracy pompy ładującej CWU: ❄️ oznacza zimowy, ☀️ oznacza letni

2 - pracę pompy ładującej CWU; jeżeli trójkąt się obraca to pompa pracuje

3 – temperaturę zadaną dla CWU

4 – aktualną temperaturę CWU w zasobniku

5 - pracę pompy cyrkulacyjnej CWU; jeżeli trójkąt się obraca pompa pracuje

Wciśnięcie przycisku  powoduje przełączenie na ekran **Info kocioł**.

VI. Zasada działania regulatora.

1. Praca dmuchawy i podajnika w kotłach standardowych.

Po zakończeniu rozpalania regulator przechodzi do trybu PRACA rozpoczynając regulację od mocy ustawionej w rozpalaniu.

Maksymalna moc kotła może być ograniczona przez użytkownika parametrem **MOC KOTŁA** dostępnym w ustawieniach spalania.

Jeżeli instalator ustawił DWUSTAWNY tryb pracy kotła to regulator od razu pracuje z maksymalną dozwoloną mocą. Po osiągnięciu zadanej TEMPERATURY PRACY + 1°C przechodzi w **PODTRZYMANIE**.

Jeżeli ustawiony jest tryb pracy AUTOMATYCZNEJ, to program regulacji **PID** steruje płynnie mocą kotła, zmieniając odpowiednio do niej czas podawania, długość przerw między podaniami oraz moc dmuchawy. Wszystkie zmiany mocy aktualnej kotła odbywają się stopniowo - ma to duże znaczenie przy spalaniu paliw niskiej jakości, gdzie nagły przyrost podawanego paliwa powodował niekiedy wygaszanie żaru w retorcie. W miarę dochodzenia do żądanej temperatury moc kotła powinna spadać, aż do ustabilizowania się na poziomie odpowiednim do mocy odbieranej. Regulator przejdzie w **PODTRZYMANIE**, jeżeli temperatura płaszczka kotła przekroczy TEMPERATURĘ PRACY o 3°C.

W trybie **PODTRZYMANIA** podajnik i dmuchawa będą pracować w sposób ustawiony przez instalatora - np. dla kotła 25kW (wg ustawień producenta) podajnik będzie załączał się co 15 minut na czas 27 s bez uruchamiania dmuchawy. Powrót z trybu **PODTRZYMANIA** do PRACY nastąpi, jeżeli temperatura płaszczka kotła spadnie poniżej TEMPERATURY PRACY.

Regulator samoczynnie przejdzie do trybu **WYGASZANIA**, jeżeli temperatura płaszczka kotła spadnie poniżej ustawionej przez instalatora TEMPERATURY WYŁĄCZENIA POMP i upłynie czas ustawiony przez instalatora. Możliwość samoczynnego przejścia do wygaszania jest blokowana przez 4 godziny od czasu rozpalenia kotła.

2. Praca dmuchawy i podajnika w kotle niestandardowym .

Po zakończeniu rozpalania regulator przechodzi do trybu PRACA z poziomem mocy i wg parametrów ustawionych poprzednio wg punktu V.3.

Po osiągnięciu zadanej TEMPERATURY PRACY + 1°C przechodzi w **PODTRZYMANIE**. W trybie **PODTRZYMANIA** podajnik i dmuchawa będą pracować w sposób i według parametrów ustawionych przez instalatora.

Powrót z trybu **PODTRZYMANIA** do PRACY nastąpi, jeżeli temperatura płaszczka kotła spadnie poniżej TEMPERATURY PRACY.

Regulator samoczynnie przejdzie do trybu **WYGASZANIA**, jeżeli temperatura płaszczka kotła spadnie poniżej ustawionej przez instalatora TEMPERATURY WYŁĄCZENIA POMP i upłynie czas ustawiony przez instalatora. Możliwość samoczynnego przejścia do wygaszania jest blokowana przez 4 godziny od czasu rozpalenia kotła.

3. Praca pomp.

Jeżeli temperatura wody w płaszczu kotła spadnie poniżej 6°C, wszystkie pompy załączają się działając przeciwwamrozeniowo. Pompy załączają się też **zawsze** po zgłoszeniu **alarmu przegrzania kotła**.

Pompy: **cyrkulacyjna C.O. i ładująca C.W.U.** mogą być włączone dopiero po osiągnięciu temperatury wody w płaszczu kotła równej co najmniej ustawianej przez instalatora TEMPERATURZE ZAŁĄCZENIA POMP. Jeżeli temperatura wody w kotle spadnie o 5 stopni poniżej TEMP. ZAŁĄCZENIA POMP obie pompy zostaną wyłączone.

3.1. Praca pompy cyrkulacyjnej C.O.

Jeżeli ustawiony jest tryb pracy LATO pompa cyrkulacyjna C.O. jest wyłączona. Jeżeli przygotowanie C.W.U. odbywa się z aktywnym PRIORYTETEM C.W.U., to na czas podgrzewania ciepłej wody pompa C.O. jest wyłączana a włączana po nagrzaniu zbiornika C.W.U.

Jeżeli wbudowany moduł obsługi zaworu jest wyłączony a podłączony jest panel pokojowy „ROOMSTER”, regulator steruje obwodem grzewczym, włączając i wyłączając, odpowiednio do potrzeb, pompę C.O. Jeżeli pompa C.O. jest wyłączona a temperatura wody w kotle przekroczy temperaturę zadaną o 6 stopni (lub więcej), pompa może się okresowo włączać aby nie dopuścić do zagotowania wody.

3.2. Praca pompy cyrkulacyjnej C.W.U.

Pompa ta jest sterowana wyłącznie czasowo wg programu zawartego w CYRKULACJI C.W.U. Warunkiem załączenia pompy jest temperatura 35°C w zasobniku C.W.U.

3.3. Praca pompy ładującej C.W.U.

Bez względu na ustawioną TEMPERATURĘ C.W.U. pompa zawsze jest wyłączana, jeżeli temperatura wody w płaszczu spadnie poniżej temperatury wody w zasobniku C.W.U., aby zapobiec wychładzaniu wody w zasobniku. Pompa może pracować na dwa sposoby:

a) Bez aktywnego priorytetu CWU.

Pompa doładowuje tak zasobnik C.W.U., by utrzymać w nim min. z dwóch temperatur: TEMPERATURY PŁASZCZA I TEMPERATURY C.W.U.

Pompa załącza się, jeżeli czujnik C.W.U. wskazuje temperaturę niższą o 5°C (standardowa wielkość parametru HISTEREZA C.W.U. określanego przez instalatora) od zadanej TEMPERATURY C.W.U. Pompa wyłącza się po osiągnięciu TEMPERATURY C.W.U.

W LETNIM trybie pracy kotła pompa działa tak samo, jak przy włączonym PRIORYTECIE C.W.U.


b) Z aktywnym priorytetem CWU.





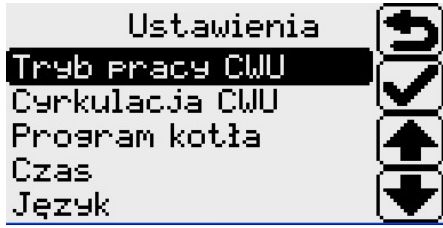
Na czas ładowania zasobnika TEMPERATURA PRACY jest ustawiana na poziomie co najmniej o 10°C wyższym od zadanej TEMPERATURY C.W.U. Po wyłączeniu pompy ładującej TEMPERATURA ZADANA wraca do poziomu ustawionego przez użytkownika.

Pompa załącza się, jeżeli czujnik C.W.U. wskazuje temperaturę niższą o 5°C (standardowa wielkość parametru HISTEREZA C.W.U. określanego przez instalatora) od zadanej TEMPERATURY C.W.U. Pompa wyłącza się po osiągnięciu TEMPERATURY C.W.U.

Uwaga!!! W sytuacji, gdy uległ uszkodzeniu czujnik CWU, do czasu wymiany czujnika pompa pracuje w trybie awaryjnym, równoległe z pompą cyrkulacyjną C.O.

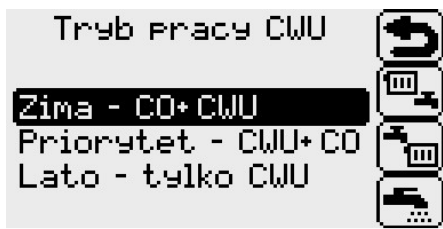
VII. Ustawienia dodatkowe użytkownika.

Aby otrzymać dostęp do ustawień dodatkowych należy, na ekranie głównym, wcisnąć przycisk .

<p>Wyświetli się ekran z grupami parametrów do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none">  - wpisanie kodu serwisowego  - parametry użytkownika  - parametry instalatora 	
<p>Po wybraniu parametrów użytkownika wyświetli się ekran z listą parametrów. Wybrać, w zależności od potrzeb, jedną z pozycji</p>	

1. Tryb pracy CWU.



Domyślnie przygotowanie CWU odbywa się w trybie ZIMOWYM - równoległe z ogrzewaniem pomieszczeń.

<p>Wybrać jeden z trzech dostępnych trybów przygotowania CWU.</p>	
---	--

Uwaga!!! Regulator posiada (domyślnie wyłączoną) funkcję neutralizacji bakterii, mogących rozwijać się m.in. w zbiornikach ciepłej wody. Jeżeli funkcja jest aktywna, raz w tygodniu, w sobotę, w godzinach od 2.00 do 4.00 temperatura zadana CWU ustawiana jest automatycznie na 70°C i włączany jest priorytet CWU. Aktywację funkcji dokonuje instalator.



2. Cyrkulacja CWU.















2.1. Włączanie cyrkulacji CWU.

<p>Domyślnie pompa cyrkulacyjna CWU jest wyłączona.</p> <p>Możliwe jest włączenie pompy na PRACĘ CIĄGLĄ lub WEDŁUG PROGRAMU czasowego.</p>	<p>Cyrkulacja CWU</p> <p>Wyłączona</p> <p>Praca ciągła</p> <p>Według programu</p> 
<p>Po wybraniu opcji WEDŁUG PROGRAMU wyświetli się zapytanie, czy zmienić ustawiony wcześniej program. W przypadku wciśnięcia przycisku TAK nastąpi przejście do kolejnego punktu – zmiany programu.</p>	<p>Czy chcesz zmienić nastawy programu cyrkulacji ciepłej wody?</p> <p>TAK</p> <p>NIE</p> 

2.2. Zmiana programu pompy cyrkulacyjnej CWU.
















Program tygodniowy cyrkulacji CWU pozwala zaprogramować pracę pompy cyrkulacyjnej CWU.













<p>Tydzień podzielony jest na trzy grupy: dni robocze, sobota, niedziela.</p> <p>W pierwszym ekranie należy wybrać, odpowiednim klawiszem, grupę.</p>	<p>Program cyrkulacji</p> <p>Dni robocze</p> <p>Sobota</p> <p>Niedziela</p> 
<p>Dla wybranej grupy wyświetlą się cztery strefy czasowe. W każdej grupie użytkownik może ustawić cztery strefy czasowe, w których pompa cyrkulacyjna będzie pracować. Strefa jeszcze nie ustawiona oznaczona jest jako: --:-- --:--</p> <p>Wyboru strefy do edycji (zmiany)</p>	<p>Program cyrkulacji</p> <p>Dni robocze</p> <p>00:00 06:00</p> <p>06:00 15:00</p> <p>20:00 21:00</p> <p>--:-- --:--</p> 

<p>dokonuje się przyciskami  </p> <p>i potwierdza przyciskiem </p>	
<p>Edycji wybranej strefy dokonuje się poprzez ustawienie czasu początku i końca strefy. Przyciskiem  przechodzi się kolejno: godzina początku, minuta początku, godzina zakończenia, minuta zakończenia i znowu – godzina początku.</p> <p>Przyciskami ,  ustawia się czas.</p>	<p> Strefa cyrkulacji CWU </p> <p><u>Dni robocze</u> </p> <p>od godz. 06:00 </p> <p> do godz. 15:00 </p> <p>Zapis strefy jest realizowany przyciskiem . Przycisk  kasuje ustawioną wcześniej strefę.</p>

3. Program tygodniowy temperatury zadanej kotła.

Program tygodniowy cyrkulacji CWU pozwala zaprogramować korekcję temperatury zadanej kotła (lub obwodu grzewczego czy budynku).

<p>Możliwe jest włączenie, wyłączenie oraz ustawienie programu. Aby przejść do zmiany programu należy wcisnąć przycisk .</p>	<p>Program kotła </p> <p>Wyłączony </p> <p>Włączony </p> <p>Ustaw program </p>
<p>Tydzień podzielony jest na trzy grupy: dni robocze, sobota, niedziela. W pierwszym ekranie należy wybrać, odpowiednim klawiszem, grupę.</p>	<p>Program korekcji </p> <p>Dni robocze </p> <p>Sobota </p> <p>Niedziela </p>
<p>W każdej grupie użytkownik może ustawić cztery strefy czasowe, w których aktualnej temperatura zadana będzie zmieniana o zadaną korekcję. Strefa jeszcze nie ustawiona oznaczona jest jako:</p> <p>--:-- --:-- -.°C</p>	<p>Program korekcji </p> <p><u>Dni robocze</u> </p> <p>00:00 06:00 -5,0°C </p> <p>08:00 15:00 -2,0°C </p> <p>20:00 21:00 +10,0°C </p> <p>--:-- --:-- -.°C </p>

<p>Wyboru strefy do edycji (zmiany) dokonuje się przyciskami   i potwierdza przyciskiem </p>	
<p>Edycji wybranej strefy dokonuje się poprzez ustawienie czasu początku i końca strefy oraz obowiązującej korekcji. Przyciskiem  przechodzi się kolejno: godzina początku, minuta początku, godzina końca, minuta końca, korekcja i znowu – godzina początku. Przyciskami   ustawia się wartość. Zapis strefy jest realizowany przyciskiem .</p>	<div data-bbox="564 256 990 480" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> Strefa korekcji  <u>Dni robocze</u>  od godz. 06:00  do godz. 15:00   korekcja -2,0°C </p> </div> <p>Możliwa jest korekcja w zakresie od -10 do +10 °C.</p> <p>Przycisk  kasuje ustawioną wcześniej strefę.</p>








Uwaga! Strefy czasowe w danej grupie mają priorytet – w kolejności wprowadzania. Skutkuje to tym, że możliwe jest ustawianie „strefy w strefie”. Przykład:












- 1 strefa od godziny 06:00 do godziny 08:00 korekcja +3,0
- 2 strefa od godziny 00:00 do godziny 14:00 korekcja -5,0
- 3 strefa od godziny 22:00 do godziny 00:00 korekcja -3,0

Zakładając standardową temperaturę zadaną kotła 55,0 stopni, temperatura pracy będzie się zmieniać następująco:







- od 00:00 do 06:00 – 50 stopni (55,0 – 5,0) – aktywna strefa 2
- od 06:00 do 08:00 – 58 stopni (55,0 + 3,0) – aktywna strefa 1
- od 08:00 do 14:00 – 50 stopni (55,0 – 5,0) – aktywna strefa 2
- od 14:00 do 22:00 – 55 stopni (brak korekcji)
- od 22:00 do 00:00 – 52 stopnie (55,0 – 3,0) – aktywna strefa 3

4. Ustawienie czasu.

<p>Najpierw należy ustawić aktualną datę w formacie dzień – miesiąc – rok (dzień tygodnia ustawi się automatycznie). Przycisk  przełącza kolejno:</p>	<div data-bbox="564 1270 990 1493" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Data</p> <p style="text-align: center;"> 01-01  2016    </p> </div>
---	--

<p>dzień – miesiąc – rok. Przyciskami   ustawia się wartość aktualnego elementu daty.</p>	<p>Po zatwierdzeniu  nastąpi przejście do ustawiania godziny.</p>
<p>Przyciskami   ustawiamy godzinę i minuty. Ostateczne zatwierdzenie ustawionej daty i godziny następuje przyciskiem .</p>	<p style="text-align: center;">Czas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center; font-size: 2em;"> 8 : 57 </div> <div style="text-align: center;">     </div> </div>

5. Wybór języka.

<p>Z listy dostępnych języków należy wybrać odpowiedni i potwierdzić przyciskiem .</p>	<p style="text-align: center;">Język</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Polski</div> English Deutsch čeština РУССКИЙ </div> <div style="text-align: center;">    </div> </div>
---	---

6. Krzywa grzewcza.

Krzywej grzewczej używa się wyłącznie przy **włączonej regulacji pogodowej** i podłączonym czujnikiem pogodowym. Włączenia lub wyłączenia regulacji pogodowej **dla kotła** dokonuje się **w menu instalatora, dla każdego z zaworów w menu parametrów zaworu** pod nazwą „Czujnik zewnętrzny”.

Na podstawie krzywej grzewczej regulator automatycznie dobiera zadaną temperaturę kotła w zależności od średniej temperatury zewnętrznej mierzonej przez czujnik pogodowy. Czujnik pogodowy należy umieścić w miejscu osłoniętym od słońca na północnej ścianie budynku oraz podłączyć do listwy zaciskowej regulatora.

Jeżeli regulacja pogodowa jest aktywna oraz obecny jest zewnętrzny czujnik pogodowy, zamiast temperatury zadanej kotła lub obwodu grzewczego użytkownik ustawia temperaturę zadaną dla budynku (punkt V.1.2).

Krzywą grzewczą ustawia się oddzielnie dla kotła i każdego z wydzielonych obwodów grzewczych (jeżeli są aktywne):

Numer krzywej ustawia się od 0,0 do 4,0.

Jednocześnie na ekranie pokazywane są temperatury zadane obwodu, dla czterech temperatur zewnętrznych, wyliczone wg danej krzywej i temperatury zadanej pomieszczenia

Krzywa grzewcza

$T_p = 20,5^{\circ}\text{C}$

T_e T_z

+10 $^{\circ}\text{C}$ 45,5 $^{\circ}\text{C}$

0 $^{\circ}\text{C}$ 30,5 $^{\circ}\text{C}$

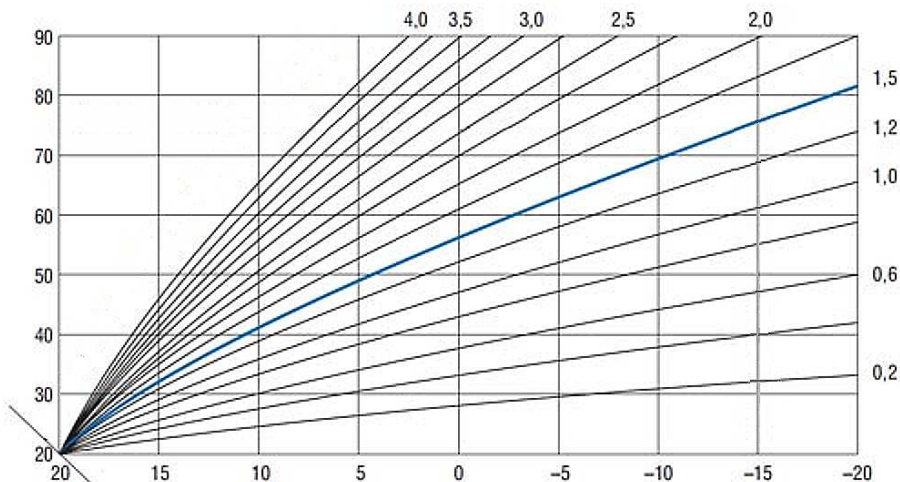
-10 $^{\circ}\text{C}$ 15,5 $^{\circ}\text{C}$

-20 $^{\circ}\text{C}$ 0,5 $^{\circ}\text{C}$

12



Uwaga! Ustawienie krzywej grzewczej 0,0 wyłącza regulację pogodową dla danego obwodu grzewczego.



Rys. Krzywe grzewcze.

Standardowe krzywe grzewcze, przedstawione na rysunku powyżej, obowiązują dla temperatury zadanej pomieszczenia 20,0 $^{\circ}\text{C}$. Po ustawieniu temperatury zadanej pomieszczenia na inną wartość, cała krzywa podlega przesunięciu równoległemu o różnicę **temperatury zadanej – 20 $^{\circ}\text{C}$** .


Jeżeli użytkownik będzie dobierał krzywą grzewczą doświadczalnie zaleca się następujące ustawienie początkowej wartości:

- dla ogrzewania podłogowego - **0,3 - 0,4**
- dla ogrzewania grzejnikowego w ocieplonym budynku – **1,1 – 1,2**
- dla ogrzewania grzejnikowego w starym budownictwie – **1,5**.

7. Konfiguracja połączenia internetowego.

Wybierając pozycję POŁĄCZENIE INTERNETOWE uzyskuje się dostęp do konfiguracji połączenia internetowego. Szczegółowy opis znajduje się w instrukcji obsługi modułu Ethernet.

VIII. Obsługa modułów obwodów grzewczych (zaworów).

Regulator może obsłużyć do 5 modułów obwodów grzewczych (zaworów), w tym jeden wbudowany. Aby skorzystać z modułu wbudowanego należy go **uaktywnić w trybie konfiguracji** lub w menu instalatora. Jeżeli podczas startu systemu zostanie wykryty przynajmniej jeden moduł zaworu, na ekranie głównym pojawi się przycisk  - po jego naciśnięciu wyświetli się lista zaworów.

Wyboru modułu do podglądu lub zmiany parametrów, dokonujemy standardowo poprzez wybór pozycji na liście. Po wybraniu modułu wyświetli się ekran z aktualną konfiguracją zaworu.

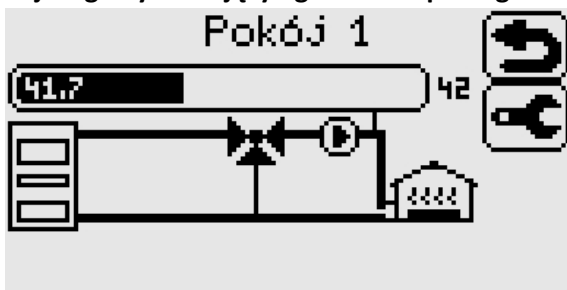
1. Tryby pracy obwodu grzewczego (zaworu).

Każdy moduł zaworu może działać w innym trybie pracy, który ustawia się w menu parametrów zaworu. Możliwe do wyboru są następujące konfiguracje obwodów grzewczych:

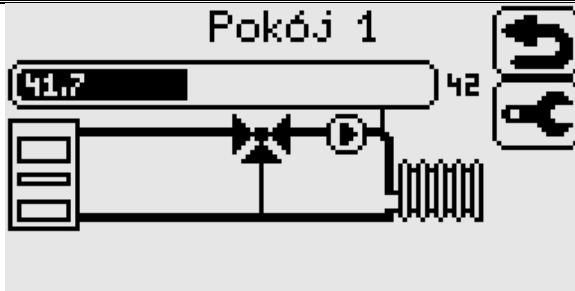
a) pompa podłogowa (zawór wyłączony)



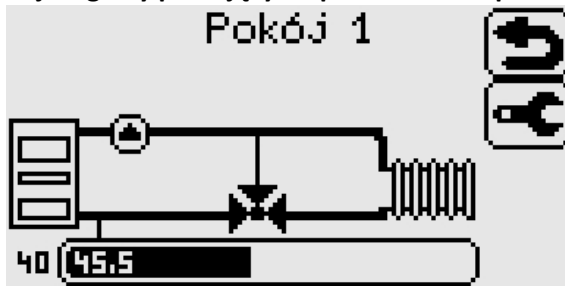
b) zawór trójdrogowy zasilający ogrzewanie podłogowe



c) zawór trójdrogowy zasilający grzejniki



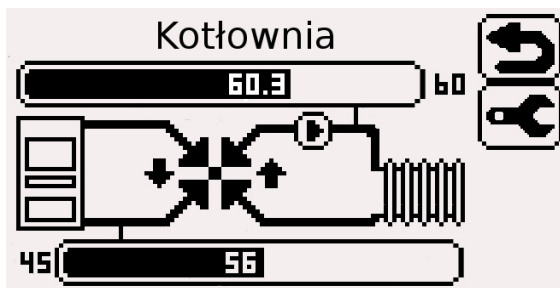
d) zawór tródrogowy pracujący na podmieszaniu powrotu




e) zawór czterodrogowy zasilający ogrzewanie podłogowe




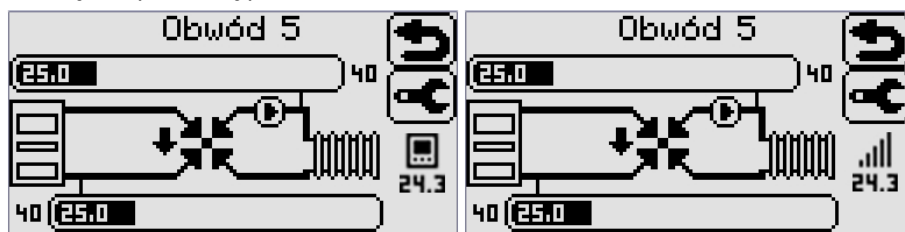
f) zawór czterodrogowy zasilający ogrzewanie grzejnikowe lub cały węzeł cieplny




2. Współpraca modułu z panelem pokojowym.

Jeżeli panel pokojowy jest podłączony, na ekranie pojawi się ikona  z aktualną temperaturą pomieszczenia. Moduł wbudowany może być również sterowany z panelu zdalnego jeżeli jest on skonfigurowany do pracy jako

panel pokojowy. W takim przypadku na ekranie pojawi się ikona  z aktualną temperaturą pomieszczenia.



3. Edycja parametrów modułu obwodu grzewczego (zaworu).



W celu ustawienia parametrów pracy modułu należy, będąc w ekranie zaworu nacisnąć przycisk . Wyświetli się lista parametrów dostępnych do ustawienia:

[1] TEMPERATURA ZADANA – w zależności od konfiguracji zaworu, ustawiane są temperatury zadane dla danego obwodu grzewczego:

- pompa podłogowa lub zawór 3-D (trójdrogowy) podłogowy lub grzejnikowy – temp. zadana zasilania,
- zawór 3-D na powrocie – temp. zadana powrotu,
- zawór 4-D (czterodrogowy) podłogowy lub grzejnikowy – temperatury zadane zasilania i powrotu.

Jeżeli jest podłączony czujnik pogodowy, to w przypadku trybu pracy GRZEJNIKOWEGO lub PODŁOGOWEGO ustawia się temperaturę pożądaną dla pomieszczenia, a rzeczywista temperatura pracy dla zaworu jest obliczana na podstawie ustawionej **krzywej grzewczej**. Dla trybu pracy PODŁOGOWEGO temperatura zadana jest zawsze ograniczana do 40°C.



Jeżeli jest podłączony panel pokojowy ROOMSTER, to ustawianie temperatury zadanej zasilania jest zablokowane. Ikona  oznacza, że temperatura zadana w budynku została ustawiona w panelu pokojowym, ikona  oznacza, że temperatura zadana w budynku została ustawiona na stronie internetowej.

[2] KRZYWA GRZEWCZA – ustawia się w sposób identyczny, jak opisany w punkcie VII.6. Parametr nie ma znaczenia, jeżeli zawór pracuje w trybie NA POWROCIE lub obwód grzewczy nie jest sterowany pogodowo.

[3] PROGRAM KOREKCI (TYGODNIOWY) – umożliwi ustawienie oraz włączenie i wyłączenie tygodniowego programu korekcji temperatury dla danego obwodu grzewczego, analogicznie do ustawiania, opisanego wcześniej w punkcie VII.3, programu temperatury dla kotła.

[4] ŹRÓDŁO TEMPERATURY ZADANEJ POKOJOWEJ – w przypadku aktywnego połączenia ze stroną internetową i jednoczesnego korzystania z panelu ROOMSTER, ponieważ nie ma możliwości zdalnej zmiany temperatury zadanej w panelu, wybiera się, która temperatura zadana pomieszczenia ma pierwszeństwo – ustawiona w panelu pokojowym czy ustawiona na stronie internetowej.

Uwaga! Kolejne parametry są widoczne tylko wtedy, gdy obowiązują uprawnienia instalatora lub producenta!

[5] NAZWA SYSTEMU – można wybrać jedną z 20 predefiniowanych nazw dla danego obiegu grzewczego, w celu przyszłego rozróżnienia, jeżeli w instalacji znajdzie się więcej modułów zaworów.

[6] TRYB PRACY – ustawia jeden z pięciu możliwych trybów pracy zaworu mieszającego:

- Tryb POMPY PODŁOGOWEJ zapewnia zasilanie obwodu ogrzewania podłogowego poprzez włączanie i wyłączenie pompy – zawór mieszający nie pracuje.
- Tryb 3-D PODŁOGOWY zapewnia regulację obwodu ogrzewania podłogowego, ograniczając jednocześnie maksymalną temperaturę wody w obiegu do 40°C
- Tryb 3-D GRZEJNIKOWY zapewnia jakościową regulację ogrzewania, na podstawie temperatury zadanej lub temperatury zewnętrznej.
- Tryb pracy 3-D NA POWROCIE stosuje się w celu zapewnienia minimalnej temperatury powrotu do kotła.

- W trybach pracy 4-D (czterodrogowym) PODŁOGOWYM i GRZEJNIKOWYM, podczas regulacji, pierwszeństwo ma utrzymanie minimalnej zadanej temperatury powrotu. Dopiero po spełnieniu tego warunku program pozwala zaworowi na otwarcie się i wysyłanie czynnika grzewczego do obwodów grzewczych.

Uwaga! Do poprawnej regulacji zaworem czterodrogowym wymagane jest podłączenie dwóch czujników temperatury: zasilania i powrotu. Czujnik temperatury powrotu powinien być umieszczony jak najbliżej kotła. Sposób wykonania instalacji grzewczej, a w szczególności miejsce pomp, powinien zapewnić ciągły przepływ wody powrotnej do kotła – brak przepływu spowoduje błędne pomiary temperatury i nieprawidłową pracę zaworu mieszającego.

[7] CZAS RUCHU – jest to najmniejszy czas, przez jaki będzie się poruszał siłownik zaworu. Powinien być dobrany stosownie do czasu pełnego obrotu zaworu. Jeżeli CZAS RUCHU jest krótki a czas pełnego obrotu zaworu bardzo długi, zawór będzie bardzo wolno reagował na zmiany temperatury. Zbyt długi CZAS RUCHU w stosunku do czasu pełnego obrotu spowoduje powstanie wahań temperatury na wyjściu zaworu, a może wręcz uniemożliwić ustawienie zadanej temperatury.

[8] ZAKRES REGULACJI – określa zakres temperatur przed TEMPERATURĄ ZADANĄ, w jakim regulator ma dobierać automatycznie otwarcie zaworu. Poniżej ZAKRESU REGULACJI zawór jest maksymalnie otwarty.

[9] REGULACJA POGODOWA - w tym miejscu uaktywnia się zezwolenie na regulację pogodową danego obwodu grzewczego.

IX. Systemy zabezpieczeń.

1. Czujnik temperatury kotła.

Jest to czujnik analogowy, monitorujący na bieżąco temperaturę wody w płaszczu kotła. Aktualna temperatura wyświetlana jest na ekranie głównym i w ekranie informacyjnym kotła.

Ze względów bezpieczeństwa, praca regulatora bez sprawnego czujnika temperatury kotła jest niemożliwa.

Na podstawie wskazań tego czujnika sterownik reaguje na:

a) Przegrzanie kotła – temperatura płaszczu powyżej 92°C.

Wyświetla się komunikat o przegrzaniu kotła i generowany jest sygnał dźwiękowy. W celu schłodzenia wody w kotle zostają wyłączone podajnik i dmuchawa, oraz uruchomione wszystkie pompy (z wyjątkiem pomp podłogowych). Po spadku temperatury poniżej 90 °C kocioł wraca do pracy.

b) Przechłodzenie kotła – temperatura płaszczu poniżej 6°C.

Uruchomiona zostaje funkcja przeciwarzamrożeniowa. Włączone zostają wszystkie pompy aby zapobiec zamarznięciu wody w instalacji. Dmuchawa i podajnik pracują w zależności od trybu pracy.

c) Uszkodzenie czujnika płaszczu.

Wyświetla się komunikat o uszkodzeniu czujnika i generowany jest sygnał dźwiękowy. Wyłączona zostaje dmuchawa i podajnik a włączone wszystkie pompy.

2. Czujnik temperatury podajnika.

Jest to czujnik analogowy monitorujący na temperaturę rury podajnika w pobliżu jej połączenia z kotłem. Aktualna temperatura podajnika wyświetlana jest w ekranie informacyjnym kotła.

Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury podajnika jest dwustopniowe:

a) temperatura powyżej 45°C

Wysuwana jest dodatkowa dawka paliwa, nie częściej niż co 20 minut.

b) temperatura powyżej 85°C

Wyświetla się komunikat o pożarze podajnika i generowany jest sygnał dźwiękowy. Jednocześnie regulator przechodzi do stanu WYGASZANIA a podajnik wysuwa paliwo w sposób ciągły przez 10 minut. Jeżeli po 10 minutach temperatura podajnika nie spadła poniżej progu zgłoszenia alarmu następuje kolejny wysuw paliwa przez 10 minut.

c) uszkodzenie czujnika podajnika

Wyświetla się komunikat uszkodzeniu czujnika i generowany jest sygnał dźwiękowy. Regulator przechodzi w stan WYGASZANIA. Dalsza praca jest możliwa tylko po naprawieniu czujnika lub jego czasowej dezaktywacji (kod serwisowy 5555).

Dezaktywacja czujnika obowiązuje tylko do czasu ponownego wyłączenia i włączenia regulatora. Fakt dezaktywacji czujnika na okres dłuższy niż 15 minut jest zapamiętany w historii pracy kotła.

3. Czujnik otwarcia zasobnika (nie znajduje się w zestawie)

Jest to czujnik hallotronowy, kontrolujący zamknięcie pokrywy zasobnika paliwa i/lub drzwiczek kotła. Regulator musi być wyposażony w przynajmniej jeden z tych czujników.

W przypadku otwarcia pokrywy zasobnika (i/lub drzwiczek kotła) wstrzymana zostaje praca podajnika i dmuchawy a na ekranie wyświetlany jest okresowo stosowny komunikat.

W przypadku uszkodzenia czujnika możliwa jest jego dezaktywacja (kod

serwisowy 4444). Po naprawie czujnika należy go ponownie aktywować (ten sam kod serwisowy 4444).

Fakt dezaktywacji czujnika na okres dłuższy niż 15 minut jest zapamiętany w historii pracy kotła.

4. Niezależne zabezpieczenie STB.

Czujnik STB działa na zasadzie styku rozłączanego mechanicznie w przypadku przekroczenia temperatury granicznej. Samoczynne ponowne zwarcie styków nie jest możliwe. W celu **odblokowania zabezpieczenia** konieczne jest odkręcenie kapturka, który powinien znajdować się na pokrywie kotła w pobliżu sterownika, i **wciśnięcie** znajdującego się pod tym kapturkiem **przycisku**. Jeżeli dojdzie do przegrzania kotła pomimo wbudowanych w sterownik zabezpieczeń, powinien zadziałać **niezależny wyłącznik STB**. Zabezpieczenie to wyłącza **na stałe** napięcie w torze dmuchawy i podajnika. Ponieważ jest to zabezpieczenie **niezależne od sterownika, nie sygnalizuje on tego faktu**.

Kocioł może być jednak wyposażony w niezależną sygnalizację wyłączenia STB.


X. Błędy zgłaszane przez regulator

W przypadku wystąpienia stanów alarmowych na kotle np.: przegrzanie kotła, pożar podajnika, czy uszkodzenie czujnika na ekranie zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat. Sposób działania regulatora oraz postępowanie użytkownika w takich przypadkach jest opisane poniżej.

Komunikat /Usterka	Przyczyna	Postępowanie
Przegrzanie kotła	Temperatura płaszczka kotła wzrosła powyżej 92°C	Sprawdzić czy dmuchawa i podajnik wyłączyły się i czy pracują pompy. Obserwować temperaturę kotła.
Uszkodzenie czujnika płaszczka	Uszkodzony czujnik lub brak czujnika płaszczka kotła	Wymienić czujnik na nowy. W celu sprawdzenia regulatora można tymczasowo podłączyć w jego miejsce czujnik CWU.
Pożar podajnika	Temperatura podajnika wzrosła powyżej 85°C	Sprawdzić czy podajnik podaje paliwo (zawlecza, przekładnia, silnik). Sprawdzić szczelność pokrywy zasobnika paliwa.

Uszkodzenie czujnika podajnika	Uszkodzony czujnik lub brak czujnika temperatury podajnika	Wymenić czujnik na nowy.
Otwarta pokrywa zasobnika	Otwarta pokrywa, uszkodzony lub źle zamontowany czujnik	Sprawdzić mocowanie czujnika i jego odległość od magnesu. Możliwość tymczasowej dezaktywacji i ponownej aktywacji kodem 4444
Uszkodzony czujnik CWU	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić podłączenie czujnika – jeżeli jest prawidłowe wymienić czujnik. Możliwa dalsza praca bez tego czujnika.
Uszkodzony czujnik pogodowy	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić podłączenie czujnika – jeżeli jest prawidłowe wymienić czujnik. Możliwa dalsza praca bez tego czujnika.
Uszkodzenie czujnika zaworu	Uszkodzony czujnik zaworu lub powrotu	Sprawdzić podłączenie czujnika – jeżeli jest prawidłowe wymienić czujnik. Do czasu wymiany można przestawić zawór w tryb ręczny – pompa będzie pracować
Regulator nie reaguje na działania użytkownika.	Zawieszony system mikroprocesorowy.	Uruchomić ponownie regulator głównym wyłącznikiem.
Nie działa dmuchawa, podajnik, lub pompy.	W skutek zwarcia w obwodzie urządzenia zadziałał bezpiecznik.	Uruchomić ponownie regulator głównym wyłącznikiem 1/0.
Nie działają wyłącznie dmuchawa i podajnik	Zadziałało niezależne zabezpieczenie STB przed przegrzaniem	Odkręcić kapturek znajdujący się niedaleko sterownika i wcisnąć wystający przycisk
Regulator nie działa.	W skutek zwarcia w obwodzie zadziałał bezpiecznik.	Uruchomić ponownie regulator głównym wyłącznikiem 1/0.

Jeżeli ze względu na dobór nieodpowiednich parametrów użytkownik stracił kontrolę nad procesem spalania lub regulator pracuje nieprawidłowo, to należy przywrócić nastawy fabryczne. W celu przywrócenia domyślnych ustawień producenta dla danego typu kotła należy wyłączyć regulator i ponownie go załączyć. Po uruchomieniu systemu pojawi się ekran startowy.

Należy nacisnąć przycisk  aby przejść do ekranu przywracania nastaw producenta. Następnie potwierdzić chęć przywrócenia nastaw klawiszem TAK.

XI. Podłączenie regulatora do urządzeń instalacji C.O.

Uwaga! Instalacji powinna dokonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, stosując się do wszystkich uwag zamieszczonych w instrukcji, a dotyczących bezpieczeństwa użytkownika.

1. Podłączenie urządzeń kotła.

Podłączyć przewody zasilające do elementów wykonawczych oraz czujniki zgodnie ze schematem:

S1 - czujnik temperatury płaszczka kotła

S2 – czujnik temperatury podajnika

S3 - czujnik temperatury zasobnika CWU

S4 - czujnik temperatury zewnętrznej (pogodowy)

S5 - czujnik temperatury zasilania obwodu grzewczego

S6 - czujnik temperatury powrotu kotła

H1 - czujnik otwarcia pokrywy zasobnika paliwa

W1 - przewód zasilania sieci 230V AC

W2 - przewód zasilania dmuchawy

W3 - przewód zasilania podajnika

W4 - przewód wyłącznika awaryjnego STB

W5 - przewód sygnału obrotów dmuchawy

W6 - przewód zasilania głównej pompy obiegowej CO

W7 - przewód zasilania pompy łądującej zasobnik CWU

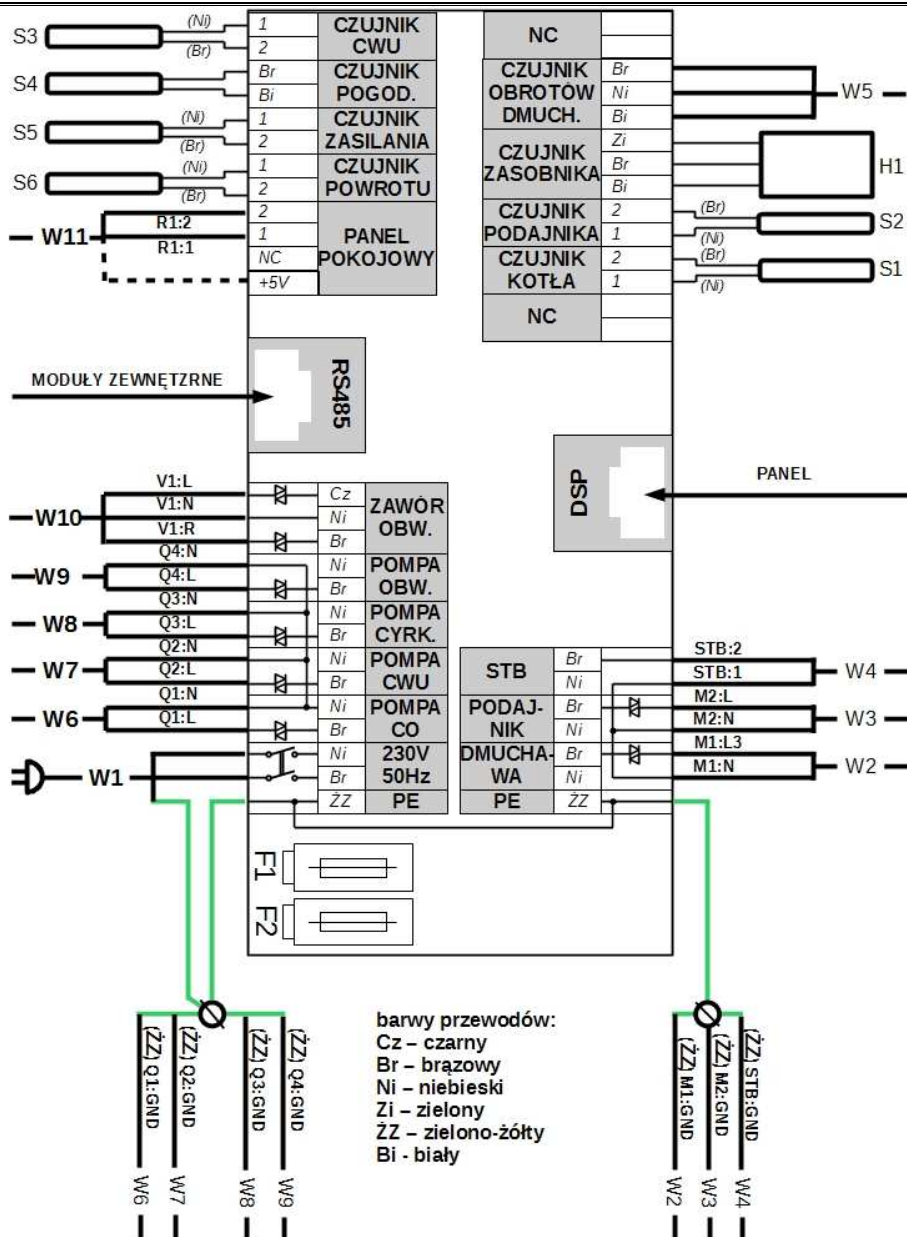
W8 - przewód zasilania pompy cyrkulacyjnej CWU

W9 - przewód zasilania pompy obiegowej wydzielonego obwodu grzewczego

W10 - przewód zasilania siłownika zaworu mieszającego obwodu grzewczego

W11 - przewód komunikacji z panelem pokojowym ROOMSTER

LIDER – REGULATOR TEMPERATURY KOTŁA C.O. Z PODAJNIKIEM



2. Podłączenie instalacji grzewczej.

Uwagi wstępne.

Przedstawione poniżej schematy instalacji nie wyczerpują wszystkich możliwych kombinacji elementów instalacji centralnego ogrzewania, jak

również nie zawierają niezbędnych w instalacji zaworów odcinających, filtrów, zaworów zwrotnych, odpowietrzników, zaworów bezpieczeństwa itp. Są tylko pomocą dla instalatora służącą prawidłowemu podłączeniu czujników i urządzeń elektrycznych do regulatora eLider.

W szczególności, Firma ELSTER Sp.J. nie odpowiada za nieprawidłowe wykonanie instalacji grzewczej opierając się wyłącznie na zamieszczonych schematach oraz rzeczywiste lub domniemane szkody, jakich mógł doznać użytkownik, z powodu wadliwej instalacji.

Instalacje hydrauliczne oraz elektryczne powinny być wykonane przez osoby posiadające do tego niezbędne uprawnienia oraz zgodnie ze wszystkimi przepisami oraz normami obowiązującymi w państwie, na którego terenie znajduje się instalacja.

W poniższych schematach możliwe do podłączenia elementy wymagane narysowane są pogrubioną linią ciągłą a opcjonalne linią przerywaną. Elementy sterowania oznaczone są następująco

DSP – panel kontrolny sterownika

HCx, HCy – dodatkowe zawory moduły obwodów grzewczych (zaworów)

R – panel pokojowy (RC – moduł radiowy do panelu bezprzewodowego)

ETH – moduł internetowy

S3 – czujnik temperatury CWU

S4 – czujnik temperatury zewnętrznej

S5 – czujnik temperatury wyjściowej wbudowanego obwodu grzewczego

S6 – czujnik temperatury wody powrotnej kotła

Sx, Sy – czujniki temperatury wyjściowej dodatkowych modułów

Q1 – główna pompa kotła i CO

Q2 – pompa ładująca CWU

Q3 – pompa cyrkulacyjna CWU

Q4 – pompa obiegowa wbudowanego obwodu grzewczego

Qx, Qy – pompy obiegowe dodatkowych modułów

V1 – zawór mieszający wbudowanego obwodu grzewczego

Vx, Vy – zawory mieszające dodatkowych modułów

G, Gw, Gx, Gy – wydzielone obwody grzewcze

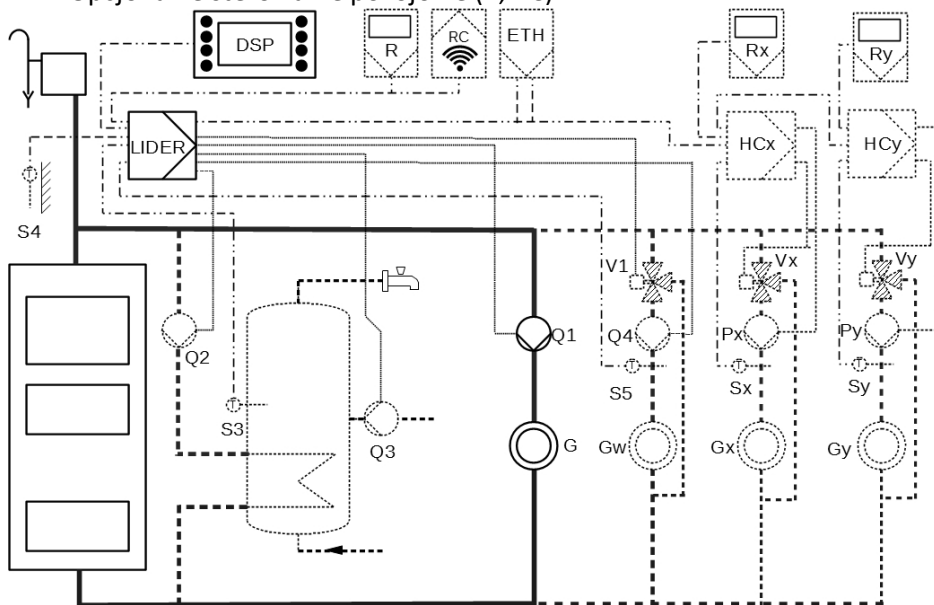
Instalacja 1.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana bezpośrednio z kotła. Sterowanie bezpośrednio jednego lub dwóch obwodów grzewczych (każdy z nich może być skonfigurowany jako pompa instalacji podłogowej). Temperatura wody w obwodzie grzewczym Gw może być regulowana również poprzez zawór mieszający trójdrogowy Vw.

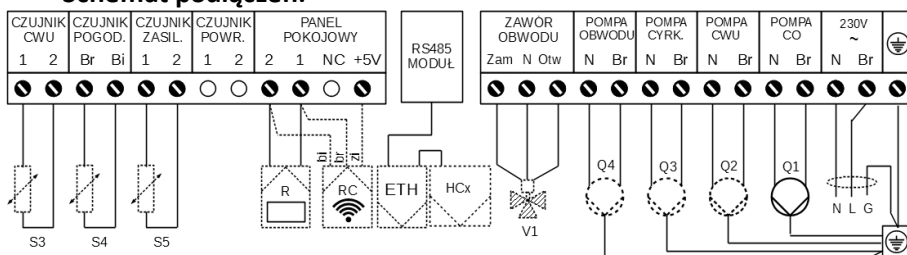
Opcjonalne sterowanie pogodowe (czujnik CZ) temperatury zadanej kotła i (lub) wydzielonego obwodu grzewczego (Gw, Gx, Gy).

Opcjonalny obwód przygotowania i dystrybucji ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem pomp PL i PC oraz czujnika CC.

Opcjonalne sterowanie pokojowe (R, RC).



Schemat podłączeń:



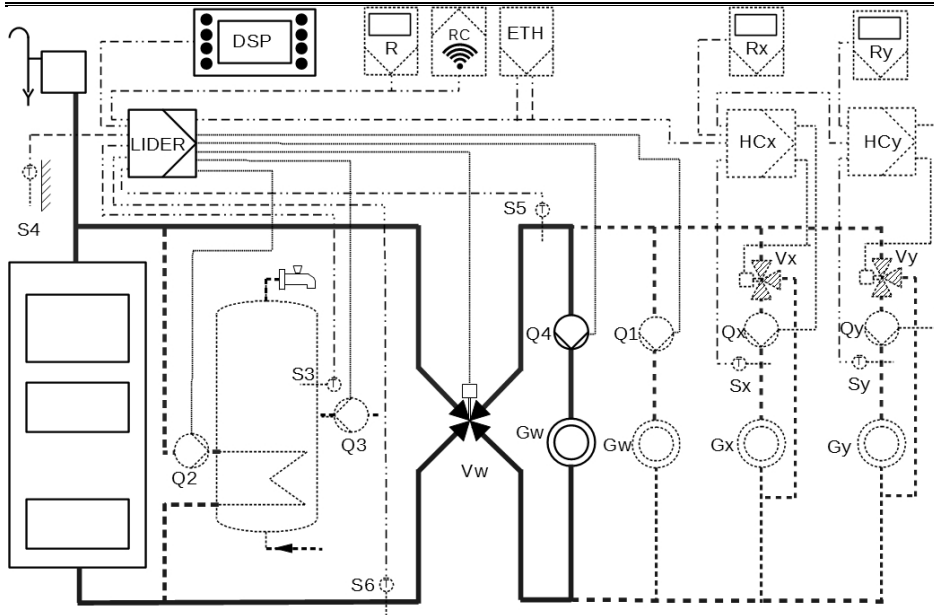
Instalacja 2.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana poprzez zawór mieszający czterodrogowy. Sterowanie jednego lub dwóch obwodów grzewczych za pomocą pomp Pw, PG.

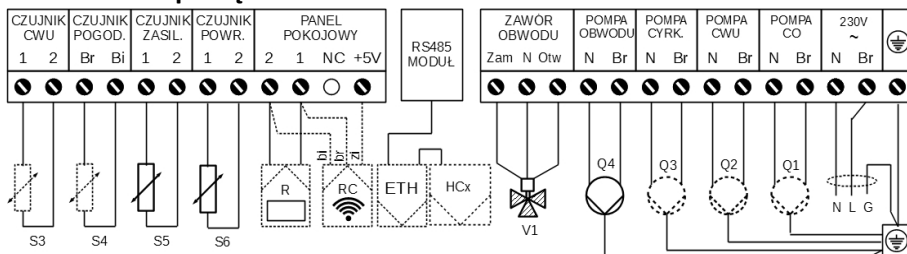
Opcjonalne sterowanie pogodowe (czujnik CZ) temperatury zadanej kotła i (lub) głównego obwodu grzewczego.

Opcjonalny obwód przygotowania i dystrybucji ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem pomp PL i PC oraz czujnika CC.

Opcjonalne sterowanie pokojowe (R, RC).



Schemat podłączeń:



Uwagi:

1. Skonfigurowanie głównego obwodu grzewczego jako czterodrogowo-podłogowego powoduje, że wszystkie obwody grzewcze będą otrzymywać temperaturę odpowiednią dla instalacji podłogowej tzn. obniżoną.
2. Skonfigurowanie panelu pokojowego do sterowania zaworem głównym (czterodrogowym) spowoduje jednakową regulację temperatury wody zasilającej dla wszystkich obwodów grzewczych. Taka konfiguracja jest zalecana wyłącznie wtedy, gdy istnieje tylko jeden obwód grzewczy.
3. Wobec przedstawionych w pkt. 2. ograniczeń, w przypadku bardziej rozbudowanych instalacji z głównym zaworem czterodrogowym, zalecana jest aktywacja sterowania pogodowego dla głównego obwodu grzewczego. Panel pokojowy podłączony do sterownika może być wykorzystany do sterowania pompy głównej lub pomocniczej.

Instalacja 3

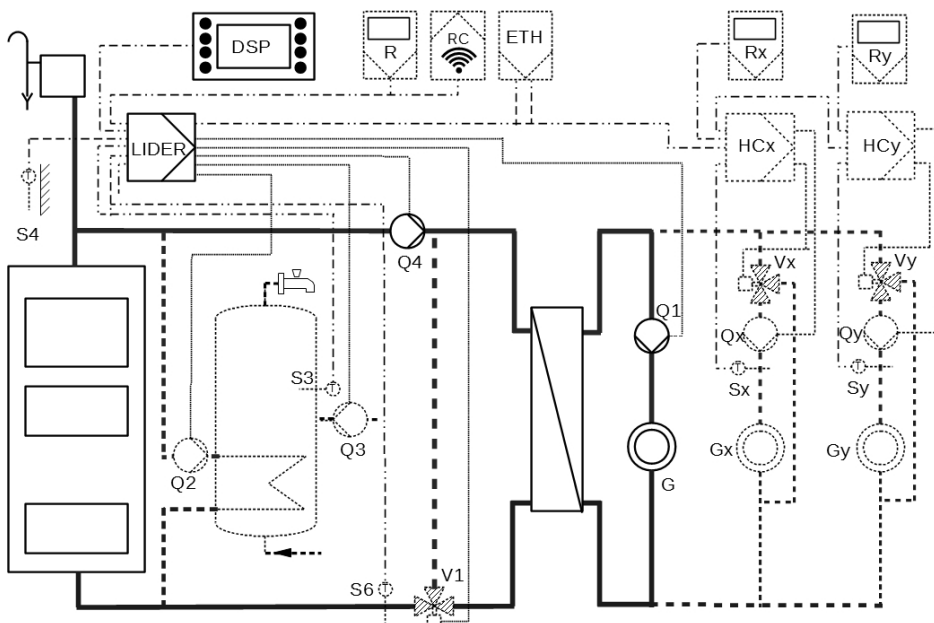
Instalacja centralnego ogrzewania zasilana poprzez wymiennik ciepła lub sprzęgło hydrauliczne. Opcjonalne zabezpieczenie temperatury wody powrotnej kotła z wykorzystaniem, zainstalowanego na powrocie, trójdrogowego zaworu mieszającego Vw i czujnika Cp. Sterowanie bezpośrednie jednego obwodu grzewczego za pomocą pompy PG.

Opcjonalne sterowanie pogodowe (czujnik CZ) temp. zadanej kotła.

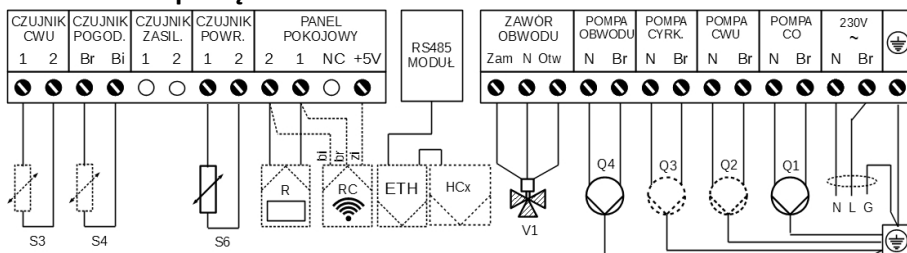
Opcjonalny obwód przygotowania i dystrybucji ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem pomp PL i PC oraz czujnika CC.

Opcjonalne sterowanie pokojowe (R, RC) pompy pomocniczej.


Uwagi: Obwód ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej może być podłączony również za wymiennikiem (jeżeli tak przewiduje projekt).














Schemat podłączeń:



XII. Ustawienia parametrów instalatora.

Aby otrzymać dostęp do ustawień instalatora należy, na ekranie głównym, wcisnąć przycisk .

<p>Wyświetli się ekran z grupami parametrów do wyboru:</p> <p> - wpisanie kodu serwisowego</p> <p> - parametry użytkownika</p> <p> - parametry instalatora</p>	 Ustawienia   Uzytkownik  Instalator
<p>Po wybraniu parametrów instalatora wyświetli się ekran z listą parametrów. Wybrać, w zależności od potrzeb, jedną z pozycji</p>	<p style="text-align: center;">Instalator</p> <p>1.TEMP.załącz.POMP </p> <p>2.Tryb pracy kotła </p> <p>3.Czujnik zewn. </p> <p>4.Parametry podtrż </p> <p>5.Nadmuch podtrż.</p>

[1] TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMP

25÷65 [°C]

Parametr określa dolną granicę temperatury w płaszczu kotła, przy której mogą pracować pompy. Wszystkie pompy sterowane bezpośrednio przez regulator włączą się, jeżeli temperatura w płaszczu kotła wzrośnie powyżej progu ustawionego tym parametrem a wyłączą się, jeżeli temperatura spadnie o 5°C poniżej tego progu. Ustawienie odpowiednio wysokiej temperatury załączenia pomp zapobiega osadzaniu się skroplin na płaszczu kotła i pomaga w jego szybkim rozgrzaniu. Nie należy jednak ustawiać tego parametru wyżej, niż minimalna temperatura, jaką może ustawić użytkownik na kotle.

[2] TRYB PRACY KOTŁA

automat / dwustawna

Przy wybranym trybie pracy automatycznej regulator sam dobiera ilość opału i ilość powietrza na podstawie obliczeń programu PID, odpowiednio do zapotrzebowania na moc kotła. Regulacja ta odbywa się w zakresie określonym parametrami ustawionymi dla ZNAMIONOWEJ MOCY KOTŁA i MINIMALNEJ MOCY KOTŁA.

W trybie pracy dwustawnej, poniżej temperatury zadanej kocioł pracuje z pełną mocą natomiast po jej przekroczeniu o 1°C przechodzi w stan PODTRZYMANIA.

Jeżeli wybrany jest kocioł NIESTANDARDOWY praca odbywa się wyłącznie w trybie dwustawnym.

[3] REGULACJA POGOOWA

wyłączona / dozwolona

W tym miejscu włącza się czujnik pogodowy i uaktywnia możliwość regulacji pogodowej dla temperatury zadanej kotła.

[4] PARAMETRY PODTRZYMANIA

- | | |
|------------------|------------|
| - CZAS PODAWANIA | 1÷50 [s] |
| - CZAS PRZERWY | 1÷60 [min] |

Parametry określają czas podawania oraz czas przerwy między podaniami po przejściu kotła do trybu PODTRZYMANIA. Parametry powinny być tak dobrane, aby żar w retorcie nie wygasł, a jednocześnie temperatura w płaszczu kotła zbyt nie wzrastała podczas pracy w PODTRZYMANIU. Na początku zaleca się pozostawić ustawienia fabryczne.

[5] NADMUCH PODTRZYMANIA

- | | |
|-----------------|-----------|
| - CZAS NADMUCHU | 0÷100 [s] |
| - MOC NADMUCHU | 0÷100 [%] |

Parametr określa czas nadmuchu i moc dmuchawy w trybie PODTRZYMANIA po każdym podaniu paliwa. Ustawienie CZASU NADMUCHU na 0 s wyłącza przedmuchy w nadzorze. MOC NADMUCHU 100% oznacza, że dmuchawa będzie pracować z mocą określoną dla MOCY ZNAMIONOWEJ kotła.

[6] CZAS WYGASZANIA 10÷240 [min]

Jeżeli temperatura płaszczu kotła spadnie poniżej TEMPERATURY ZAŁĄCZENIA POMP i będzie dalej spadać lub utrzymywać się na tym poziomie, regulator rozpocznie odliczanie CZASU do WYGASZANIA. Po upływie tego czasu, jeżeli temperatura wody w płaszczu kotła nie wzrośnie, regulator automatycznie przejdzie do WYGASZANIA, wyłączając dmuchawę i podajnik. Możliwość automatycznego przejścia do WYGASZANIA jest blokowana przez cztery godziny od rozpoczęcia palenia w kotle, w celu ustabilizowania pracy regulatora w trakcie rozgrzewania zimnej instalacji.

Parametr ten zasadniczo można pozostawić na poziomie nastaw fabrycznych dla danego typu kotła, chyba że posiadamy regulator uniwersalny a zadaniem instalatora jest dobranie wszystkich parametrów do kotła posiadane go przez klienta.

[7] CZAS SCHŁADZANIA 10÷120 [s]

Jeżeli w podtrzymaniu temperatura płaszczu kotła będzie znacząco rosła (min. 3 stopnie powyżej temperatury wejścia w stan podtrzymania) a termostat pokojowy wyłączy pompę C.O., to w celu zabezpieczenia kotła przed zagotowaniem wody pompa będzie się okresowo włączać na CZAS

SCHŁADZANIA. Im bardziej będzie rosła temperatura kotła tym częściej pompa będzie się włączać.

[8] ZASILANIE OBWODU

W tym miejscu ustawia się sposób zasilania obwodów grzewczych w przypadku podłączonego modułu zaworu trójdrogowego. Jeżeli wybierze się wariant, że kocioł nie zasila bezpośrednio żadnego obwodu grzewczego (czyli, że wszystkie obwody grzewcze są zasilane przez moduły zaworów), to o wymaganej temperaturze pracy kotła decyduje moduł zaworu. Jeżeli podłączonych jest kilka modułów zaworów, to temperaturę pracy kotła ustala się odpowiednio do zaworu, który potrzebuje najwyższą temperaturę zasilania.

[9] HISTEREZA C.W.U.

3÷9 [°C]

Parametr określa dopuszczalny zakres wahań temperatury wody w zbiorniku C.W.U. Pompa ładująca zbiornik C.W.U. włączy się, jeżeli temperatura wody spadnie o wartość określoną HISTEREZĄ C.W.U. od TEMPERATURY C.W.U. Zbyt małe nastawy powodują częste załączanie się pompy ładującej C.W.U. i niestabilną pracę kotła. Zalecane nastawy to 3÷5°C.

[10] DEZYNFEKCJA C.W.U.

aktywny / nieaktywny

Parametr ten pozwala włączać lub wyłączać funkcję neutralizacji bakterii w zbiorniku C.W.U. Po uaktywnieniu tej funkcji raz w tygodniu, w sobotę, w godzinach od 2.00 do 4.00 temperatura zadana C.W.U. ustawiana jest automatycznie na 70°C i włączany jest priorytet C.W.U. Funkcja ta jest domyślnie wyłączona.

[11] TYP KOTŁA

Udostępnia do zmiany typ kotła z listy

[12] ZAWÓR WBUDOWANY.

Włącza lub wyłącza działanie wbudowanego modułu obsługi zaworu mieszającego.

Jeżeli zawór wbudowany jest wyłączony możliwa jest bezpośrednia współpraca regulatora z regulatorem pokojowym „ROOMSTER”, polegająca na odpowiednim włączaniu i wyłączaniu pompy cyrkulacyjnej C.O.

[13] TEST URZADZEŃ

Umożliwia niezależne włączanie i wyłączanie podłączonych urządzeń, takich jak: podajnik, dmuchawa, pompy, zawór mieszający.

Po wyjściu z TESTU wszystkie urządzenia są automatycznie wyłączane.

[14] AKTUALIZACJA PROGRAMU

Umożliwia aktualizację programu sterownika, jeżeli do gniazda karty SD włożona jest karta z wgranym oprogramowaniem aktualizacyjnym.

[15] PANEL ZDALNY


Jeżeli panel pracuje w wersji bezprzewodowej jako panel zdalny, umożliwia zastosowanie tego panelu jako termostatu pokojowego.

XIV. Warunki pracy.

Temperatura otoczenia	0 – 40 °C
Napięcie zasilania	230V 50Hz
Pobór mocy	4 W
Obciążalność wyjść:	
Pompa cyrkulacyjna C.O.	100 VA
Pompa cyrkulacyjna C.W.U.	100 VA
Pompa zaworu mieszającego	100 VA
Pompa ładująca zbiornik C.W.U.	100 VA
Zawór mieszający	50 VA
Dmuchawa	200 VA
Podajnik	250 VA

Niniejsze urządzenie posiada oznaczenia zgodnie z Ustawą z dn. 29.07.2005r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – Dz.U. Nr 180 poz. 1495.



Symbol  umieszczony na produkcie lub na dołączonych do niego dokumentach oznacza, że niniejszy produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie, w celu jego złomowania, należy zdać w odpowiednim punkcie utylizacji odpadów w celu recyklingu komponentów elektrycznych i elektronicznych. Urządzenie należy złomować zgodnie z lokalnymi przepisami dot. utylizacji odpadów. Zapewniając prawidłowe złomowanie niniejszego urządzenia przyczynią się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłyby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Dodatkowe informacje na temat utylizacji, złomowania i recyklingu opisywanego urządzenia można uzyskać w lokalnym urzędzie miasta, w miejskim przedsiębiorstwie utylizacji odpadów lub w sklepie, w którym produkt został zakupiony.