

KOM-STER

Biuro: 63-300 Pleszew, ul. Armii Poznań 7

Tel: (062) 594 33 04, Fax: (062) 7416-458

Fax: (062) 7423-772 KOM: 0 604 933 960

www.kom-ster.pl

e-mail: biuro@kom-ster.pl

MIKROPROCESOROWY REGULATOR TEMPERATURY KOTŁA C.O.

„LIDER” (v 1.06)

Wersja dla kotłów z podajnikiem ślimakowym

Instrukcja obsługi



1. Przeznaczenie

„LIDER” jest sterownikiem zapewniającym utrzymanie żądanej temperatury wody w kotle wyposażonym w podajnik ślimakowy. Dzięki swym zaawansowanym funkcjom zapewnia ekonomiczną i automatyczną pracę całej instalacji c.o. i c.w.u. Strefy czasowe, funkcje ekonomiczne, nastawy dzienne i nocne oraz nowy algorytm sterowania dmuchawą zapewniają oszczędność opału sięgającą 20% w porównaniu do tradycyjnych sterowników bez opcji strefowych zmian temperatury. Wyjście na termostat pokojowy zapewnia wygodę i komfort użytkownika. Możliwość zainstalowania pilota radiowego oraz bogate opcjonalne wyposażenie w połączeniu z prostą obsługą sprawiają, że sterownik ten wyróżnia się spośród innych modeli dostępnych na rynku.

2. Wyposażenie dodatkowe (OPCJA)

Sterownik „LIDER” może być wyposażony w wiele dodatków wpływających na komfort użytkownika. Regulator którego dotyczy niniejsza instrukcja został (w porównaniu do wersji podstawowej) doposażony w:

- wyjście na termostator pokojowy
- wyjście na pompę c.w.u.
- termostat awaryjny (zabezpieczający instalację przed przegrzaniem)

Opcjonalnie w zależności od wersji każdy sterownik może posiadać:

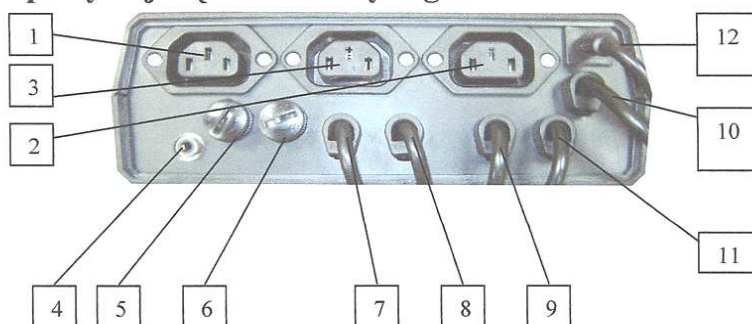
- wyjście na pompę c.w.u.
- wyjście na termostat pokojowy
- czujnik dymu
- termostator pokojowy (utrzymujący zadaną temperaturę w pomieszczeniu)

O szczegóły dotyczące dodatkowego wyposażenia zapytaj dystrybutora lub sprzedawcę.

3. Dane techniczne regulatora

Napięcie zasilania	230 V / 50 hz
Pobór prądu samego regulatora	6W
Zakres pracy czujnika temp.	0-100 °C
Temperatura pracy	0-50 °C
Obciążenie wyjść	Podajnik- 1000W Pompa c.o.- 200 W Pompa c.w.u.- 200W Dmuchawa- 200W
Anty Stop Pompy obiegowej	Co 14 dni na 1 minutę
Automatyczne załączanie pompy c.o.	Poniżej 5 °C
Załączenie termostatu awaryjnego zewnętrznego	Powyżej 90 °C
Załączenie zabezpieczeń programowych	Powyżej 90 °C

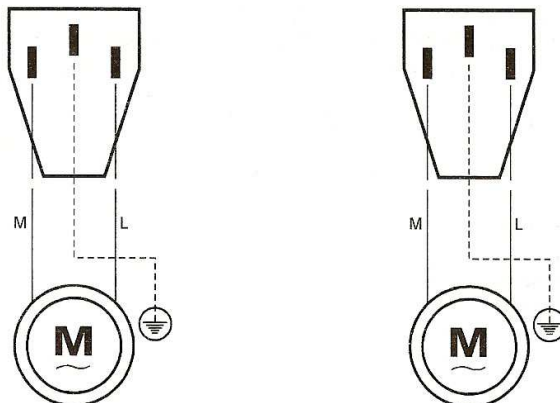
4. Opis tylnej części obudowy regulatora



- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. POMOA C.O. | 7. Czujnik kotła c.o. |
| 2. PODAJNIK | 8. Termostat awaryjny |
| 3. WENTYLATOR | 9. Czujnik temperatury c.w.u. |
| 4. Termostat pokojowy | 10. Wyjście na pompę c.w.u. |
| 5 i 6 Gniazda bezpieczników | 11. Czujnik temperatury kosza |
| | 12. Przewód zasilający 230V |

5. Podłączenie pomp obiegowych, podajnika, dmuchawy

Za pomocą wtyczek znajdujących się w zestawie wraz ze sterownikiem podłączamy przewody według poniższego schematu a następnie wtyczki wkładamy do odpowiednich gniazd w obudowie sterownika.



Podłączenie po stronie wtyczek dołączonych do sterownika:

1. Do bolca zerowego, środkowego we wtyczce podłączyć żyłę koloru zielono-żółtego- ZERO OCHRONNE
2. Żyły brązową i niebieską (N i L1 230V) podłączyć do skrajnych bolcy
4. Sprawdzić poprawność połączeń i przykręcić puszkę.

Zasada podłączenia przewodów po stronie pomp obiegowych.

1. Zdejmujemy pokrywę puszeki pompy
2. Do zacisku zerowego, oznaczonego symbolem PE podłączyć w puszcze żyłę koloru zielono-żółtego- ZERO OCHRONNE
3. żyły brązową i niebieską (N i L1 230V) podłączyć do listwy zaciskowej
4. Sprawdzić poprawność połączeń i przykręcić puszkę.

Szczegółowy schemat podłączenia przewodów do pomp obiegowych znajduje się w instrukcji obsługi pompy

UWAGA nieprawidłowe podłączenie przewodów spowoduje uszkodzenie sterownika lub urządzeń do niego podłączanych.

-----Podłączeń może dokonywać tylko osoba uprawniona-----

!! Przed podłączeniem urządzeń wyjąć z gniazdka sieciowego wtyczkę przewodu zasilającego regulator!!

4. Parametry konfiguracyjne

<i>FUNKCJA</i>	<i>Nastawa fabryczna</i>	<i>Zakres</i>	<i>Jednostka</i>
Temperatura zadana	60	35-90	0C
Korekcja nocna	3	0-10	0C
Korekcja ekonomiczna	6	0-10	0C
Temp. załączenia pompy c.o.	35	Wył.....25-70	0C
Temp. wyłączenia pompy c.w.u.	Wył	Wył....30-75	0C
Czas podawania	20	5-99	S
Czas pomiędzy podawaniem	80	5-130	S
Krotność podawania	2	0-20	
Czas przedmuchu	10	Wył.....5-59	S
Czas przerwy	5	1-99	Min
Obroty dmuchawy	70	10-100	%
Obroty w podtrzymaniu	40	10-100	%
Temperatura wyłączenia regulatora	30	20-50	0C

6. Parametry serwisowe (dla zaawansowanych użytkowników)

<i>FUNKCJA</i>	<i>Nastawa fabryczna</i>	<i>Zakres</i>	<i>Jednostka</i>
Temperatura min.	35	30-55	0C
Temperatura max	90	60-90	0C
Histereza	1	1-5	0C
Minimalna moc dmuchawy	25	20-90	%
Maksymalna moc dmuchawy	45	20-100	%
Czas wykrycia braku opału	60	Wył...-90	Min
Czas odłączenia pompy	5	1-30	Min
Priorytet zasobnika c.w.u.	0	0-1	
Temp. alarmu poajnika	70	Wył...40-90	0C
Czas przesypywania	5	1-30	min

Uwaga: Dla wentylatora WPA 06 najbardziej optymalne ustawienie to:

- MIN MOC DMUCHAWY- 25%
- MAX MOC DMUCHAWY – 55 %

7. Przyciski panelu przedniego



- Przycisk służący do zmiany trybu pracy:

Do wyboru są 4 tryby pracy:

NOR- Normalny

D/N – Sterownik automatycznie zmniejsza temperaturę na noc w godz. 22-6 o wartość ustawioną w menu (Korekcja Nocna)

EKO- Sterownik automatycznie zmniejsza temperaturę niezależnie od pory dnia o wartość ustawioną w menu (Korekcja Ekonomiczna)

KAL- Praca według kalendarza



- Przycisk „w górę” podczas obsługi menu przycisk ten służy do przechodzenia o piętro wyżej (cofnięcie), służy także do powrotu z menu.



- Przycisk ma potrójne znaczenie:

1. Wejście do menu
2. Zwiększanie parametru funkcji w górę
- 3. W trybie podawania ręcznego uruchamia podajnik.**



- Przycisk ma potrójne znaczenie

1. Wejście do menu
2. Zmniejszanie parametru funkcji w dół
- 3. W trybie podawania ręcznego załącza dmuchawę**



- ENTER, przycisk służy do akceptacji odnośnie

- wejścia do funkcji którą chcemy zmienić
- akceptacji wprowadzanych zmian (zapamiętywanie)

Przycisk w trybie podawania ręcznego załącza pompę c.o.



- Przycisk ten powoduje przejście sterownika w stan czuwania.

Wyłączane są wszystkie urządzenia podłączone do regulatora. Po przyciśnięciu pojawia się komunikat WYŁĄCZONY

Objaśnienia użycia przycisków do zmian funkcji kalendarza oraz zmian godziny objaśnione są w dalszej części instrukcji


OBSŁUGA REGULATORA

(Uwaga: Jeśli po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją pojawią się jakiegokolwiek kłopoty z obsługą regulatora lub z procesem palenia prosimy o kontakt. Numer podany jest na ostatniej stronie niniejszej instrukcji. Nasz serwisant pomoże w obsłudze i ustawieniu urządzenia)

1. Pierwsze uruchomienie






Regulator załączamy włącznikiem sieciowym znajdującym się na przednim panelu sterownika. Po włączeniu urządzenia rozlegnie się krótki sygnał dźwiękowy oznaczający prawidłową pracę czujników. Na czerwonym wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura kotła c.o. Na wyświetlaczu LCD ujrzymy temperaturę zadaną (Tz) oraz stan pracy regulatora- (WYŁĄCZONY). Widoczna jest także aktualna godzina oraz tryb pracy (fabryczne ustawienie – NOR, szerzej tryby pracy opisany w pkt. 3.1).

W trybie WYŁĄCZONY możemy dokonywać wszelkich zmian menu. Sterownik znajduje się bowiem w „czuwaniu” – nie są aktywne urządzenia podpięte do sterownika.

Do stanu pracy ROZPALANIE przechodzimy używając przycisku  - na wyświetlaczu pojawi się napis ROZPALANIE. Ponowne wciśnięcie przycisku spowoduje powrót znów do pracy w stan czuwania czyli WYŁĄCZONY .



Uwaga: W sezonie letnim kiedy nie korzystamy z kotła regulator należy przestawić w tryb „czuwania”. Tylko wtedy działa funkcja ANTY STOP pompy obiegowej c.o. Funkcja ta załącza pompę c.o. cyklicznie raz na tydzień eliminując w ten sposób zjawisko zastania się pompy.

2. Rozpalanie kotła

Po wykonaniu powyższych czynności (włączenie i ustawienie sterownika) chcąc rozpać w kotle należy przejść do trybu ręcznego. Za pomocą przycisków  lub  należy odszukać funkcje PODAWANIE RĘCZNE. Używając przycisku  zaakceptować i wejść dalej. Przyciskiem  załączamy podajnik aby nastąpiło podanie paliwa. Możemy także w podawaniu ręcznym załączyć w każdej chwili dmuchawę oraz pompę c.o. (Przyciski obsługujące podawanie ręczne zostały opisane w pkt. 7 (poprzednia strona)). Po rozpaleniu opału wychodzimy z PODAWANIA RĘCZNEGO przyciskiem  do widoku ekranu głównego. Sterownik automatycznie rozpać w kotle uzyskując temperaturę zadaną przez użytkownika. Należy przyciskiem wybrać w tym celu stan pracy- ROZPALANIE

O automatycznym rozpalaniu w piecu informuje nas komunikat ROZPALANIE widoczny na ekranie głównym.

3. Stany pracy (rozpalanie, nadzór , alarm, regulacja, wygaszanie, wyłączony)

Po włączeniu urządzenia ujrzymy na wyświetlaczu napis WYŁĄCZONY. LIDER znajduje się w trybie czuwania. Możemy dokonywać pełnej regulacji lecz sterownik w tym trybie nie steruje żadnym z podpiętych urządzeń. Po wciśnięciu  możemy rozpocząć rozpalanie. Wtedy pojawi się napis ROZPALANIE- załącza się podajnik oraz dmuchawa. Po osiągnięciu temperatury zadanej sterownik przechodzi w stan nadzoru. Działają tylko przedmuchy. W zależności od ustawienia wartości KROTNOŚĆ PODAWANIA załącza się też podajnik. (np. krotność podawania ustawiona na 3 załącza podajnik co trzeci przedmuch). Kiedy temperatura spadnie poniżej zadanej sterownik przechodzi w tryb pracy REGULACJA). Następuje automatyczne podanie dawki paliwa oraz załączenie dmuchawy. W stanie REGULACJA podajnik załącza się z częstotliwością ustawioną w funkcji CZAS PODAWANIA oraz CZAS POMIĘDZY PODAWANIEM. Sterownik przechodzi w stan WYGASZANIE jeśli w zbiorniku zabraknie opału, nastąpi zerwanie zawleczki przy napędzie podajnika lub gdy układ podający ulegnie uszkodzeniu bądź też gdy temperatura nie wzrośnie pomimo załączonego nadmuchu o 2 stopnie w ciągu czasu ustawionego w funkcji CZAS WYKRYCIA BRAKU OPAŁU. O przejściu w stan WYGASZANIA użytkownik zostanie poinformowany alarmem. Zapali się także czerwona dioda ostrzegawcza ALARM. Jeśli temperatura spadnie poniżej zadanej (funkcja-TEMPERATURA WYŁĄCZENIA REGULATORA) sterownik automatycznie się wyłączy. Jeśli zdążymy np. dosypać opału można przycisnąć przycisk  aby regulator automatycznie przeszedł w stan ROZPALANIE. Podczas stanu WYGASZANIE pompa będzie pracować tak długo dopóki temperatura wody w kotle nie spadnie poniżej temperatury nastawionej dla funkcji (TEMPERATURA WYŁĄCZENIA POMPY). Poniżej 5 °C sterownik automatycznie załącza pompę aby nie dopuścić do przemarznięcia instalacji. Po sezonie grzewczym pompa także jest automatycznie załączana co 14 dni na 1 minutę. Ma to na celu zapobiegnięcie efektowi tzw. zastania się pompy kiedy nie jest używana.

3.1 TRYBY PRACY

NOR: Sterownik pracuje według podstawowych,normalnych ustawień menu.

D/N: Sterownik sam zmniejsza temperaturę na noc pomiędzy godziną 22.00-6.00 o temperaturę nastawioną w menu- KOREKCJA NOCNA

KAL: Praca według kalendarza (korekcja temperatury o określonej godzinie)

EKO: Proste obniżanie temperatury za pomocą jednego przyciśnięcia przycisku. Sterownik od razu obniża temperaturę o wartość ustawioną w menu- KOREKCJA EKONOMICZNA.

Zmian trybów pracy dokonujemy przyciskiem 

4. Obsługa pompy obiegowej c.o. oraz pompy ładującej zasobnik c.w.u.

Sterownik LIDER umożliwia zaawansowane funkcje sterowania zarówno pompą c.o. jak i pompą c.w.u.

W zależności od potrzeb można wybrać jeden z 4 trybów pracy:

1. STANDARD (ustawienie fabryczne)

W tym trybie działa tylko pompa c.o. Załączana jest w zależności od wyboru temperatury jej włączenia ustawianej w funkcji TEMP. ZAŁĄCZENIA POMPY C.O. Poniżej zadanej temperatury pompa c.o. nie pracuje.

2. DUAL

W trybie tym działają dwie pompy (c.o. oraz c.w.u.). Pompa c.o. działa na takiej samej zasadzie jak w trybie STANDARD. Aby włączyć pompę c.w.u. należy w funkcji TEMPERATURA WYŁĄCZENIA POMPY c.w.u. ustawić żadaną temperaturę. Po jej osiągnięciu pompa się wyłączy. Gdy temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej automatycznie się załączy. (histereza dla pompy c.w.u. wynosi 3 stopnie)

3. PRIORYTET c.w.u.

W trybie tym na czas grzania c.w.u. wyłączona zostaje pompa c.o. Należy ustawić odpowiednie temperatury dla pomp w funkcji TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMPY c.o. oraz TEMPERATURA WYŁĄCZENIA POMPY c.w.u. Należy też ustawić funkcję PRIORYTET ZASOBNIKA C.W.U. na wartość 1 (włączony)

4. LATO

W trybie letnim pracuje tylko pompa c.w.u.





Aby ustawić ten tryb pracy należy wyłączyć pompe c.o. Funkcję TEMPERATURA ZAŁĄCZENIA POMPY OBIEGOWEJ ustawić na WYL. Parametr funkcji TEMPERATURA WYŁĄCZENIA pompu c.w.u. ustawić według potrzeb.

5. PROGRAM TYGODNIOWY.

W programie tym możemy zaprogramować każdy dzień w tygodniu oraz godzinę ,o której ma się załączyć pompa c.w.u.


5. USTAWIENIE GODZINY ORAZ DATY


Sterownik LIDER został wyposażony w zegar czasu rzeczywistego. Dzięki niemu w precyzyjny sposób możemy ustawiać automatyczną zmianę temperatury na noc oraz używać programu tygodniowego zarówno dla temperatury zadanej jak i pompy c.w.u.

Aby nastawić aktualną godzinę należy w menu odszukać funkcję USTAW ZEGAR. Akceptujemy przyciskiem  chęć zmiany godziny. Następnie zobaczymy komunikat USTAW GODZINĘ. Ponownie akceptujemy przyciskiem . Następnie za pomocą przycisków + lub – ustawiamy żadaną godzinę. Wprowadzone zmiany akceptujemy używając . Następnie znów używając przycisków + lub – wybieramy kolejny parametr do zmiany do wyboru zostały minuty oraz dzień tygodnia. Postępujemy dokładnie tak samo jak w przypadku zmiany godziny. Po ustawieniu ostatniego parametru używamy przycisku  aby wyjść z menu. Zmiany zostały wprowadzone. Zmieniona godzina będzie widoczna na głównym ekranie w prawym górnym rogu.



6. Obsługa stref czasowych (funkcja dzień/noc) oraz program tygodniowy dla temperatury zadanej.

Przy pomocy programu tygodniowego sterownik wyznacza temperaturę zadaną w ten sposób że koryguje ją w trybie godzinnym , tygodniowym wprowadzając KOREKCJĘ NOCNA (N) (ustawialną w menu) zmniejszając temperaturę na noc bądź korekcję ekonomiczną (E) np. podczas nieobecności lokatorów w ciągu dnia.

Uwaga: Aby program tygodniowy był realizowany przez sterownik należy ustawić tryb pracy na KAL (używamy do tego przycisku )

Program tygodniowy jest zaawansowanym programem czasowym. Prostrzą funkcją zmieniającą temp. w zależności od godziny jest funkcja DZIEŃ/NOC, która została opisana w punkcie 3.1 Aby korzystać z funkcji DZIEŃ/NOC przyciskiem  należy ustawić tryb pracy na D/N.

Ustawienie programu tygodniowego:

Należy odszukać w menu funkcję KALENDARZ. Chęć skorzystania z niej potwierdzamy przyciskiem . Następnie za pomocą przycisku  wybieramy (dzień, godzinę, rodzaj korekcji N lub E oraz włączenie lub wyłączenie pompy c.w.u.)

Po wybraniu za pomocą powyższego przycisku np. dania- przyciskami + lub – ustawiamy odpowiedni dzień. W przypadku godziny postępujemy podobnie. W przypadku parametru KOR (korekcja) mamy do wyboru E (ekonomiczna) lub N (nocna). W przypadku CWU mamy do wyboru (włączenie lub wyłączenie pompy)

W ten sposób można zaprogramować każdy dzień w tygodniu.

Program tygodniowy dla pompy C.W.U.

Ustawienie powyższego programu umożliwi aktywację działania pompy c.w.u. w trybie godzinnym tygodniowym sterując czasowo jej załączaniem. Dodatkowo w eksploatacji

ekonomicznej jest ona wyłączana. Opis włączania lub wyłączania pompy w programie tygodniowym został opisany punkt wyżej.

7. CZUJNIKI TEMPERATURY (montaż oraz test czujników)

Sterownik LIDER został fabrycznie wyposażony w 4 czujniki temperatury (trzy czujniki cyfrowe i jeden bimetalowy)

1. Czujnik temperatury kotła c.o.

Czujnik ten bada aktualną temperaturę wody w kotle. Jest ona wyświetlana na bieżąco na czerwonym wyświetlaczu. Na jej podstawie realizowany jest program sterowania. Montujemy go tak aby zapewnić jak najlepszy kontakt czujnika z rurką przeznaczoną do jego montażu. W przypadku montażu czujnika na rurze zasilającej należy go przymocować za pomocą opaski zaciskowej tak aby element metalowy czujnika dotykał najlepiej całą swoją długością do rury. Należy uważać aby przewód nie dotykał elementów instalacji!!

2. Czujnik temperatury podajnika

Czujnik ten bada temperaturę rury w której odbywa się podawanie paliwa za pośrednictwem ślimaka. Na podstawie odczytu temperatury realizowany jest program alarmowy. W przypadku jej wzrostu powyżej temperatury ustawionej w funkcji (TEMPERATURA ALARMU PODAJNIKA) następuje przesypywanie opału (czas przesypywania ustawiany jest w funkcji CZAS PRZESYPYWANIA) Ma to na celu wypchnięcie żaru z rury podajnika. Czujnik ten mocujemy bezpośrednio do rury podajnika.

3. Czujnik temperatury c.w.u.

Jest to czujnik który bada temperaturę wody w zasobniku c.w.u. Na podstawie odczytu realizowany jest program załączania i wyłączania pompy c.w.u.

4. Termostat awaryjny.

Jest to czujnik niezależny, bimetalowy. Chroni instalację przed przegrzaniem. Działa niezależnie od regulatora. W przypadku wykrycia przez czujnik temperatury powyżej 90 stopni- bezwzględnie wyłącza on dmuchawę eliminując rozpalanie w piecu. Kiedy temperatura spadnie poniżej 85 stopni- dmuchawa zostaje aktywowana ponownie.

Czujnik ten montujemy przymocowując go opaską do rury zasilającej pamiętając aby przewód nie dotykał bezpośrednio instalacji c.o.


UWAGA:




- *nie należy zanurzać czujników w wodzie, oleju itp.*
- *podczas montażu i eksploatacji należy zwrócić szczególną uwagę aby przewody czujnika nie dotykały elementów gorących instalacji c.o.*

Test czujników

Odpowiedni komunikat na wyświetlaczu informuje nas który czujnik uległ uszkodzeniu. Dodatkowo usłyszymy sygnał dźwiękowy informujący o uszkodzeniu. Sterownik informuje nas w ten sposób o uszkodzeniu jednego z 2 najważniejszych czujników urządzenia.

- **ALARM 2 Uszkodzony czujnik podajnika**
- **ALARM 4 Uszkodzony czujnik kotła c.o.**

Pozostały czujnik- c.w.u. możemy sprawdzić w menu. Przyciskamy , na wyświetlaczu pojawi się Tcw (temperatura c.w.u.) oraz Tpod (temperatura podajnika) Możemy w ten sposób skontrolować aktualną temperaturę np. podajnika oraz sprawdzić poprawność działania czujnika c.w.u.

Podczas uszkodzenie czujnika podajnika można nadal użytkować i palić w kotle do czasu wymiany elementu. Należy w tym celu wykasować alarm wybierając w menu funkcję TEMPERATURA ALARMU PODAJNIKA. Następnie przy użyciu przycisku  akceptujemy chęć wprowadzenia zmian. Przyciskiem – zmniejszamy na tyle parametr tej funkcji aż pojawi się napis WYL. Akceptujemy zmianę przyciskiem  a następnie przyciskiem  wychodzimy z menu. Sygnał alarmowy znika.

W tym momencie należy niezwłocznie skontaktować się z najbliższym serwisem, dystrybutorem lub producentem. Adres kontaktowy znajduje się na stronie tytułowej instrukcji obsługi.

8. ALARMY I ZABEZPIECZENIA

Sterownik LIDER posiada szereg zabezpieczeń w celu zapewnienia bezpiecznej pracy a wszystkie stany alarmowe sygnalizowane są dźwiękiem oraz czerwoną diodą opisaną jako ALARM.

Zabezpieczenie programowe

Powyżej 92 °C następuje załączenie alarmu (ALARM3). Automatycznie zostaje załączona pompa c.o. oraz c.w.u. w celu schładzania instalacji. Podajnik oraz dmuchawa automatycznie są wyłączane. Gdy temperatura spadnie poniżej 85°C sterownik powraca do stanu pracy NADZÓR.

Zabezpieczenia sprzętowe (wewnętrzne i zewnętrzne)

Wewnętrzne (niezależne od układu mikroprocesorowego):

Bez względu na pracę sterownika (sprawny czujnik c.o.) zabezpieczenie to powyżej temp. 92 °C wyłącza dmuchawę i załącza pompę c.o.

Zewnętrzne:

Zewnętrznym zabezpieczeniem jest termostat bimetalowy. Działa on niezależnie od urządzenia. Sterownik może być uszkodzony a mimo to termostat ten odłączy prąd wysyłany na dmuchawę aby ograniczyć rozpalanie w piecu i wzrost temperatury. Załącza się powyżej 90 °C. Termostat pełni zadanie ochrony instalacji przed przegrzaniem i zadziała bez względu na reakcję wcześniej opisanych procedur zabezpieczających.

Zabezpieczenie programowe- Czujnik temperatury podajnika

Czujnik temperatury podajnika bada na bieżąco temperaturę układu podającego. Jeśli nastąpi cofnięcie się żaru do rury ślimaka automatycznie załączy się alarm i rozpocznie się procedura przesypywania opału w celu wypchnięcia żaru z powrotem na palenisko. Czas przesypywania można indywidualnie ustawić w menu funkcją CZAS PRZESYPYWANIA. Temperatura powyżej której załączy się alarm podajnika jest także ustawiana indywidualnie w menu funkcją TEMPERATURA ALARMU PODAJNIKA.

Informacja o załączeniu alarmu podajnika sygnalizowana jest dźwiękiem, świecącą się diodą ALARM oraz komunikatem na wyświetlaczu (ALARM 1)

8. OBJASNIENIE PARAMETRÓW KONFIGURACYJNYCH:

Temp. załączenia pompy:

Powyżej tej temperatury następuje załączenie pompy c.o. (wyjątek stanowi zastosowanie termostatu pokojowego, lub ustawienie priorytetu c.w.u.). Poniżej tej temperatury pompa jest wyłączana (histereza wynosi 3 stopnie)

Temperatura wyłączenia pompy c.w.u.

Parametrem tym ustawiamy temperaturę jaka ma być na zasobniku c.w.u. Powyżej temperatury ustawionej pompa c.w.u. nie pracuje. Poniżej załączy się. Histereza wynosi 3 stopnie. Pompę c.w.u. można też całkowicie wyłączyć.

Czas podawania

Jest to czas na jaki ma się załączyć podajnik aby podać opał w stanie regulacji lub rozpalania.

Czas pomiędzy podawaniem

Jest to czas pomiędzy podawaniem opału w stanie regulacji lub rozpalania

Krotność podawania

Oznacza co który przedmuch załączy się podajnik na czas określony w CZASIE PODAWANIA

Czas przedmuchu

Oznacza czas na jaki ma się załączyć dmuchawa w chwili włączenia przedmuchu. Przedmuch można wyłączyć całkowicie.

Czas przerwy

Czas pomiędzy przedmuchami

Obroty dmuchawy

Maksymalna moc dmuchawy wyrażona w %. Moc dmuchawy należy dobrać do rodzaju opału. Im bardziej kaloryczny tym mniejszą moc zaleca się ustawić na dmuchawie.



Obroty w podtrzymaniu

Obroty z jakimi pracuje dmuchawa w stanie nadzoru.

Temperatura wyłączenia regulatora

Oznacza temperaturę poniżej której regulator przechodzi w stan wygaszania.

POWRÓT DO USTAWIENÍ FABRYCZNYCH

W każdej chwili można przejść do ustawień fabrycznych. W tym celu należy w menu wybrać funkcję PRZYWRÓĆ USTAWIENIA. Za pomocą przycisku  akceptujemy chęć skorzystania funkcji. Następnie sterownik zapyta nas czy na pewno chcemy przeprowadzić zmiany. Przyciskiem + lub - wybieramy TAK. Akceptujemy wszystko przyciskiem  akceptujemy wszystko. Ustawienia są zapamiętywane. Po chwili powracają nastawy fabryczne.

Uwaga: Poniższe parametry serwisowe nie są przywracane przy pomocy funkcji PRZYWRÓĆ USTAWIENIA

TRYB SERWISOWY (dla zaawansowanych użytkowników)

Temperatura min.

Minimalna temperatura nastawiana

Temperatura max.

Maksymalna temperatura nastawiana

Histereza

Histereza temperatury kotła. Oznacza wartość o jaką ma spaść temperatura aby załączyła się dmuchawa.

Minimalna moc dmuchawy

Zakres obrotów poniżej których dmuchawa nie może zwolnić podczas pracy

Maksymalna moc dmuchawy

Maksymalne obroty z jakimi może pracować dmuchawa podczas załączenia

Czas wykrycia braku opału

Jeśli podczas czasu ustawionego w tej funkcji temperatura na kotle nie wzrośnie o jeden stopień, lub cały czas będzie spadać, załączy się alarm. Będzie to świadczyć o braku opału lub złych dawkach podawania paliwa.

*Na wyświetlaczu pojawi się napis **ALARM 5**. Funkcję tę można wyłączyć ustawiając parametr na **WYŁ**.*

Czas odłączenia pompy

Stosujemy ten parametr przy korzystaniu z termostatu pokojowego.

Priorytet c.w.u.

Funkcja ta jest szerzej opisana w części instrukcji odnośnie obsługi pomp obiegowych.

Temperatura alarmu podajnika

Jeśli podajnik osiągnie temperaturę ustawioną w tej funkcji nastąpi załączenie alarmu i uruchomiona zostanie procedura przesypywania opału w celu wychłodzenia podajnika. Czas przesypywania ustawiany jest w funkcji CZAS PRZESYPYWANIA

Czas przesypywania

Określa czas na jaki ma się załączyć podajnik jeśli czujnik temperatury wykryje temperaturę wyższą niż ustawiona w funkcji TEMPERATURA ALARMU PODAJNIKA

Praca z termostatem pokojowym

Sterownik LIDER ma możliwość podłączenia termostatu pokojowego, badającego temperaturę w pomieszczeniu. Na jej podstawie regulowana jest temperatura na kotle. Sterownik pokojowy po podłączeniu otrzymuje wyższy priorytet. Termostat pokojowy podłączamy za pomocą przewodu 2-żyłowego. Od strony sterownika LIDER stosujemy wtyk chinch. Komunikacja pomiędzy urządzeniami odbywa się na zasadzie zwarcia lub rozwarcia styków. Rozwarte- jeśli temperatura zadana na termostacie jest wyższa od temperatury pomieszczenia. Zwarte- jeśli temperatura zostanie osiągnięta.

Zasada działania

Jeśli temperatura na termostacie jest wyższa niż temperatura w pomieszczeniu kocioł pracuje normalnie. Dmuchawa i podajnik pracują według odpowiednich nastaw, pompy obiegowe podobnie.

Jeśli temperatura w pomieszczeniu osiągnie tą zadaną na termostacie styki zostaną zwarte. Na sterowniku LIDER zapali się lampka TERMOSTAT. Pompa obiegowa będzie pracować jeszcze przez 25 sekund od momentu zwarcia styków. Następnie będzie uruchamiana okresowo na 30 sekund co czas ustawiony w funkcji CZAS

ODŁĄCZENIA POMPY. Jeśli temperatura kotła osiągnie 80 stopni LIDER załączy pompę bez względu na stan pracy termostatu pokojowego.

Jeśli nastąpiło zwarcie styków a temperatura na kotle była mniejsza od temperatury granicznej* to regulator nie wyłącza nadmuchu i nie przerywa cyklu podajnika. Wentylator i podajnik pracują do momentu osiągnięcia przez kocioł temperatury granicznej* Powyżej tej temperatury regulator przechodzi w stan nadzoru i normalnie realizuje cykle przedmuchi. Jeśli temperatura w pomieszczeniu będzie wyższa od zadanej na termostacie LIDER będzie utrzymywał na kotle temperaturę graniczną tak aby nie dopuścić do wygaszenia kotła.

Jeżeli w pomieszczeniu temperatura spadnie poniżej temperatury zadanej na termostacie nastąpi przejście regulatora do stanu regulacji. Regulator będzie dążył do utrzymania na kotle temperatury zadanej.

W przypadku załączenia pompy c.w.u. regulator przejdzie w wymuszony stan nadzoru przez termostat pokojowy dopiero po osiągnięciu w zasobniku c.w.u. temperatury nastawionej.

** temperatura graniczna- temperatura nie mniejsza niż 40⁰C, jeśli nastawiona TEMPERATURA MINIMALNA jest wyższa niż 40⁰C to TEMPERATURA MINIMALNA jest temperaturą graniczną. Temperatura graniczna jest także zależna od temperatury wyłączenia regulatora (jeśli temp. wyłączenia regulatora jest 35⁰C to najmniejsza nastawa temperatury kotła wynosi 40⁰C*

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA REGULATORA

- 1. Nie można narażać regulatora na zalanie wodą, pracę w zawilgoconym pomieszczeniu oraz w temperaturze przewyższającej 50 ⁰C**
- 2. W momencie podłączania lub odłączania od regulatora urządzeń zewnętrznych, rozkręcania obudowy lub wymiany bezpieczników należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieciowego.**
- 3. W czasie wyładowań atmosferycznych lub skoków napięcia należy regulator odłączyć od gniazda sieciowego**
- 4. Podczas niejasności lub problemów z montażem regulatora należy skontaktować się z odpowiednią osobą. Numer podany jest na stronie tytułowej niniejszej instrukcji.**
- 5. Montażu regulatora powinna dokonywać osoba uprawniona. Niewłaściwy montaż zwłaszcza podłączenie urządzeń zewnętrznych może spowodować uszkodzenie regulatora.**

USTERKI I PROBLEMY

USTERKA	ROZWIĄZANIE
Pomimo włączenia regulatora nie zapalą się wyświetlacze ani diody kontrolne	Przepalony bezpiecznik. Uwaga: Należy wymieniać bezpiecznik na identyczny z zastosowanym.
Brak aktywności dmuchawy pomimo załączenia diody DMUCHAWA	Uszkodzony termostat awaryjny, lub przekroczona temperatura 90 stopni. Należy odczekać na schłodzenie kotła. Sprawdzić bezpiecznik.
Aktywacja alarmu któregoś z czujników.	Należy ustalić jaki czujnik uległ uszkodzeniu. Niezbędne informacje podane są w punkcie 7 Konieczny kontakt z producentem regulatora lub serwisantem.
Błędny pomiar temperatury	Należy skontaktować się z producentem lub serwisantem.
ALARM 5	Zadziałała funkcja CZAS WYKRYCIA BRAKU OPAŁU. Alarm informujący o zaistnieniu jednej z poniższych sytuacji: Brak opału, nieprawidłowe nastawy sterownika dotyczące dawek podawanego opału

Zalecane ustawienia najważniejszych parametrów w zależności od rodzaju podajnika i jego mocy.

Podajnik retortowy 15- 25 KW

- czas podawania – 20 sek
- czas pomiędzy podawaniem- 99 sek
- prędkość obrotowa dmuchawy – ok. 70 % obrotów max.
- krotność podawania - 2

Podajnik retortowy 38-50 KW

- czas podawania – 30-40 sek
- czas pomiędzy podawaniem- 99 sek
- prędkość obrotowa dmuchawy – ok. 70-100 % obrotów max.
- krotność podawania- 2-3

3. Palnik samoczyszczący (uniwersalny)

- czas podawania – 20-30 sek
- czas pomiędzy podawaniem- 99 sek
- prędkość obrotowa dmuchawy – ok. 50-70 % obrotów max.
- krotność podawania- 2

Powyższe zalecane parametry konfiguracji mogą ulec zmianie w zależności od temperatury na zewnątrz, metrażu pomieszczeń, itp. należy je traktować jako wyjściowe od których rozpoczynamy regulację.

W przypadku innego typu podajnika lub innej mocy prosimy o kontakt z producentem regulatora lub serwisantem. Telefon podany jest poniżej.

Dziękujemy za wybranie naszego produktu i życzymy miłej eksploatacji.

Serwis oraz pomoc techniczna:

Tel:0 604 933 960

Więcej informacji odnośnie pomocy technicznej i osób odpowiedzialnych za kontakt z Państwem znajduje się w załączniku do niniejszej instrukcji obsługi.