

K1PV4

Alarmy sterownika

instrukcje serwisowe

DEFRO
czyste ciepło 



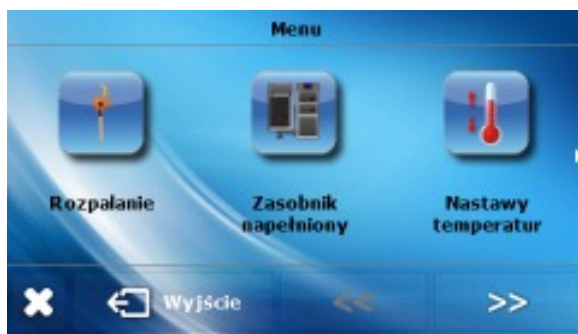
FUNKCJE STEROWNIKA - MENU GŁÓWNE

DEFRO K1Pv4 / K1PRv4 / K1Pv4 PZ / K1PRv4

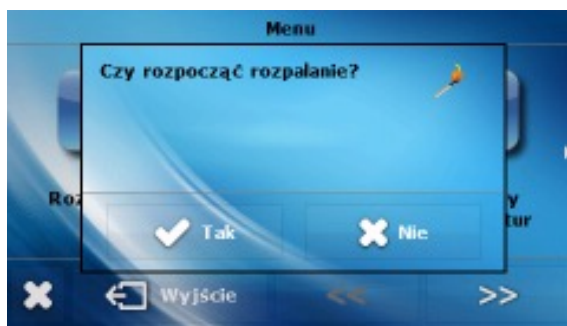


Poniziej chcielibyśmy przedstawić opis poszczególnych funkcji sterowników serii K1PV4/K1PRV4/K1PV4 PZ/K1PRV4

Rozpalanie/Start

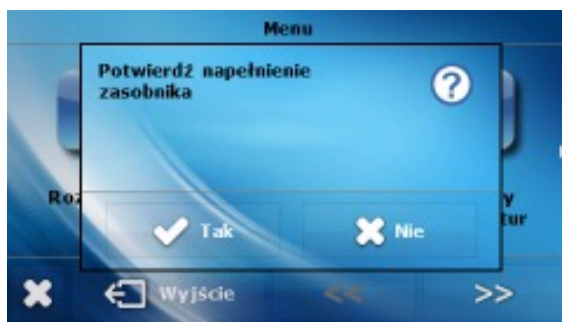


Rozpalanie z udziałem zapalarki odbywa się automatycznie po wciśnięciu funkcji rozpalanie. Gdy zaznaczony jest tryb palenia bez udziału zapalarki funkcja Rozpalanie w menu głównym zamieni się na Start. Po wstępnym przygotowanie paleniska (użycie podpałki) użytkownik wybiera i zaznacza w menu sterownika Start. Regulator przeprowadza proces rozpalania zgodnie z algorytmem a następnie przechodzi do fazy Praca. Jeżeli sterownik wykryje podczas procesu automatycznego rozpalania zanik impulsów obrotów wentylatora, to proces rozpalania zostanie zatrzymany, w celu zabezpieczenia grzałki. W sterowniku bez funkcji zapalarki, warunkiem do poprawnego wykonania tego procesu jest wzrost i utrzymanie się temperatury spalin na poziomie 50oC przez czas 30 sekund. Gdy przez 30 minut ta temperatura nie zostanie osiągnięta otrzymamy komunikat „Rozpalanie nieudane”



Zasobnik napelnlony

Funkcji tej używa się po uzupełnieniu paliwa w zasobniku, w celu odświeżenia ilości procentowego zużycia paliwa do 100% (wartość widoczna na ekranie głównym w widoku paneli).



Nastawy temperatur

Temperatura zadana C.O. Funkcja ta służy do ustawienia temperatury zadanej C.O. Temperaturę tą można również zmienić bezpośrednio z ekranu głównego sterownika.

Temperatura zadana C.W.U. Za pomocą tej funkcji ustawia się zadaną temperaturę wody użytkowej (funkcja nieaktywna, gdy aktywny jest tryb pracy ogrzewanie domu); temperaturę tą można również zmienić bezpośrednio z ekranu głównego sterownika.

Histereza kotła Opcja ta służy do ustawiania histerezy temperatury zadanej CO. Jest to różnica pomiędzy temperaturą wejścia w cykl podtrzymania, a temperaturą powrotu do cyklu pracy (na przykład: gdy Temperatura zadana ma wartość 60°C, a histereza wynosi 3°C, przejście w cykl podtrzymania nastąpi po osiągnięciu temperatury 60°C, natomiast powrót do cyklu pracy nastąpi po obniżeniu się temperatury do 57°C).

Histereza C.W.U. Opcja ta służy do ustawienia histerezy temperatury zadanej na bojlerze. Jest to maksymalna różnica pomiędzy temperaturą zadaną (gdy pompa C.W.U. zostaje wyłączona) a temperaturą, przy której ponownie załączy się pompa C.W.U. (na przykład: gdy temperatura zadana ma wartość 55°C a histereza wynosi 5°C).

Temperatura załączenia pomp Opcja ta służy do ustawiania temperatury załączenia pomp C.O. i C.W.U.



Widok ekranu

Użytkownik ma możliwość zmiany widoku ekranu głównego: Widok paneli lub Widok domu. Ekran producenta przeznaczony jest dla instalatorów – jego włączenie jest możliwe tylko po wpisaniu kodu zabezpieczającego.

Nastawy pracy

Ikona pojawi się w przypadku wyłączenia algorytmu PID. Opcja Nastawy pracy kryje następujące funkcje :



Czas podawania Opcja ta służy do ustawienia czasu pracy podajnika paliwa. Czas pracy należy ustawić w zależności od stosowanego opału i rodzaju kotła.

Przerwa podawania Czas przerwy służy do ustawiania przerwy pracy podajnika, przerwę należy dostosować do rodzaju opału spalanego w kotle. Dobranie odpowiednich czasów pozwala na prawidłową pracę kotła.

Siła nadmuchu Funkcja ta steruje szybkością pracy wentylatora. Zakres regulacji zawiera się w przedziale od 1 do 100%, (można przyjąć że są to biegi wentylatora).

Praca podtrzymania Opcja ta służy do ustawiania czasu pracy podajnika, gdy kocioł znajduje się w trybie podtrzymania.

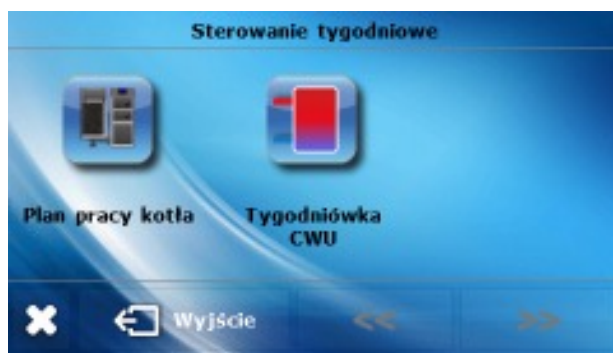
Przerwa podtrzymania Funkcja przerwa podtrzymania służy do ustawienia czasu przerwy podawania opału cyklu podtrzymania. Złe dobranie czasu pracy jak i przerwy może spowodować dalszy wzrost temperatury lub niecelowe wygaszenie kotła

Praca ręczna

W funkcji tej, każde urządzenie wykonawcze (podajnik do przodu oraz do tyłu, nadmuchi, pompa C.O., pompa C.W.U., pompa dodatkowa 1, pompa dodatkowa 2, zawór wbudowany, zawór 1, zawór 2) jest załączane i wyłączane niezależnie od pozostałych.

Sterowanie tygodniowe

Funkcja ta umożliwi zaprogramowanie sterowania tygodniowego pracy kotła, odchyłek temperatur zadanych kotła oraz C.W.U. Dla prawidłowego działania tej funkcji konieczne jest ustawienie aktualnej daty oraz godziny.



Tryby pracy pomp

W funkcji tej w zależności od potrzeb użytkownik załącza jeden z czterech trybów pracy pomp.

1. Ogrzewanie domu Wybierając tą opcję regulator przechodzi w stan ogrzewania tylko domu. Pompa C.O. zaczyna pracować powyżej temperatury załączania się pomp.

2. Priorytet bojlera W trybie tym załączona jest pompa bojlera (C.W.U.), aż do osiągnięcia ustawianej temperatury, po jej osiągnięciu pompa zostaje wyłączona i aktywuje się pompa obiegowa C.O.

3. Pompy równolegle W tym trybie pompy pracują równolegle powyżej ustawionej temperatury załączenia.

4. Tryb letni Po aktywacji tej funkcji pracuje tylko pompa C.W.U., której zadaniem jest dogrzewanie bojlera.

Tryb palenia

1. Tryb automatyczny – sterownik pracuje w normalnym trybie sterując wszystkimi urządzeniami wykonawczymi zgodnie z ustawieniami

2. Automatyczny z zapalarką - sterownik pracuje w normalnym trybie sterując wszystkimi urządzeniami wykonawczymi zgodnie z ustawieniami, z wykorzystaniem zapalarki. Dodatkowo w trybie letnim po dogrzaniu C.W.U. kocioł wygasza się a po spadku temperatury o wartość histerezy poniżej zadanej kocioł rozpala się z podsypem.

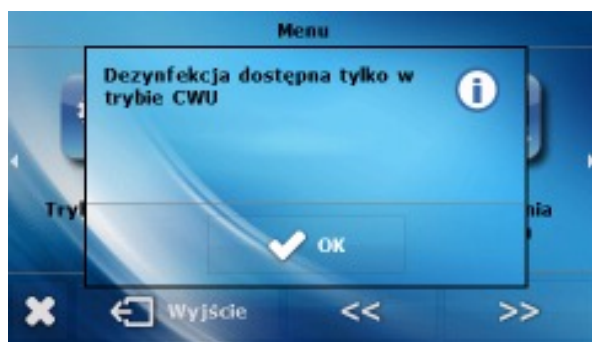
3. Automatyczny z zapalarką planem pracy - sterownik pracuje w normalnym trybie sterując wszystkimi urządzeniami wykonawczymi zgodnie z ustawieniami, z wykorzystaniem zapalarki. Dodatkowo w trybie letnim po dogrzaniu C.W.U. kocioł wygasza się a po spadku temperatury o wartość histerezy poniżej zadanej kocioł rozpala się z podsypem. W trybie letnim jeśli w planie pracy zaprogramowano wygaszenie kotła zostanie on wygaszony nawet jeśli bojler C.W.U. nie został jeszcze dogrzany

W przypadku kotłów z rusztem awaryjnym występują dodatkowo opcje :

- Ruszt awaryjny z wentylatorem – regulator pracuje bez udziału podajnika.
- Ruszt awaryjny bez wentylatora – regulator pracuje w trybie awaryjnym sterując jedynie pompami.

Dezynfekcja

Dezynfekcja termiczna polega na podwyższeniu temperatury do wymaganej temperatury dezynfekcyjnej min. 60°C w całym obiegu C.W.U. Dezynfekcja CWU ma na celu zlikwidowanie bakterii Legionella pneumophila, które powodują obniżenie odporności komórkowej organizmu. Bakteria często namnaża się w zbiornikach stojącej ciepłej wody (temp. optymalna 35°C), co ma często miejsce np. w bojlerach.



Historia alarmów

Funkcja umożliwia podgląd listy alarmów, które wystąpiły w sterowniku. Zawiera ona informacje o dacie i godzinie wystąpienia danego alarmu i zapamiętuje ostatnie 20 rekordów.

Menu ustawień

Korekta powietrza Funkcja ta służy do regulacji sterowania mocą wentylatora. Zasada działania tej regulacji oparta jest na przemieszczaniu charakterystyki wentylatora w górę lub w dół. Jeżeli nadmuch w całym zakresie regulacji jest zbyt niski/wysoki, należy odpowiednio podnieść/obniżyć

ten współczynnik, aby wentylator pracował z właściwą wydajnością.

Moc kotła Funkcja moc kotła służy do jednoczesnego regulowania pracą podajnika oraz siłą nadmuchu. Domyślnie ustawiona jest na 100% jednak mamy możliwość jej regulacji w zakresie 25-110%.

Ustawienia zaworów Sterownik posiada wbudowany moduł sterujący do zaworu mieszającego. Posiada opcje dodatkowe które służą do ustawienia pracy zaworu mieszającego, takie jak :

1. **Typ zaworu** Funkcja ta pozwala na wybranie funkcji jaką pełnić ma zawór wbudowany: zawór C.O. lub podłogowy

- **Ochrona powrotu** Funkcja ta pozwala na ustawienie ochrony kotła przed zbyt chłodną wodą powracającą z głównego obiegu.
- **Kontrola temperatury** Parametr ten decyduje o częstotliwości pomiaru (kontroli) temperatury wody za zaworem do instalacji C.O. lub C.W.U.
- **Czas otwarcia** W funkcji tej ustawia czas otwarcia zaworu, czyli jak długo otwiera się zawór do wartości 100%. Czas ten należy dobrać zgodnie z posiadanym siłownikiem zaworu (podany na tabliczce znamionowej).
- **Skok jednostkowy** W funkcji tej ustawia się procentowy skok jednostkowy otwarcia zaworu, czyli jaki maksymalny procent otwarcia bądź zamknięcia może jednorazowo wykonać zawór (maksymalny ruch zaworu w jednym cyklu pomiarowym).
- **Minimalne otwarcie** W funkcji tej ustawia się minimalną wartość otwarcia zaworu. Poniżej tej wartości zawór dalej się nie domknie.
- **Pogodówka** Za pomocą tego parametru możliwe jest ustawianie temperatury zadanej zaworu, dla odpowiednich wartości temperatur zewnętrznych.
- **Regulator pokojowy** Funkcja ta umożliwia zaprogramowanie oddziaływania ustawień regulatora pokojowego na konkretny zawór.

Pompa dodatkowa 1

Funkcja ta służy do sterowania dodatkową pompą: podłogową lub buforu. Użytkownik po wybraniu właściwej pompy powinien ustawić odpowiednie parametry pracy w zależności od wyboru rodzaju pompy.

Pompa dodatkowa 2

Funkcja ta służy do sterowania dodatkową pompą: cyrkulacyjną, dodatkową pompą CO lub dodatkową pompą CWU. W przypadku wyboru dodatkowej pompy jako CO/CWU, jej uruchomienie i czas pracy będzie jednakowy z podstawową pompą CO/CWU (praca równoległa).

Moduł GSM

jest opcjonalnym urządzeniem współpracującym ze sterownikiem kotła, pozwalającym na zdalną kontrolę pracy kotła przy pomocy telefonu komórkowego. Użytkownik jest informowany wiadomością SMS o każdym alarmie sterownika kotła a wysyłając odpowiednią wiadomość SMS w dowolnym

momencie, otrzymuje wiadomość zwrotną z informacją o aktualnej temperaturze wszystkich czujników. Po wprowadzeniu kodu autoryzacji możliwa jest również zdalna zmiana temperatur zadanych.

Moduł Ethernet

Moduł internetowy to urządzenie pozwalające na zdalną kontrolę pracy kotła przez Internet – na stronie emodul.pl. Użytkownik kontroluje na ekranie komputera domowego stan wszystkich urządzeń instalacji kotła a praca każdego urządzenia przedstawiona jest w postaci animacji. Oprócz możliwości podglądu temperatury każdego czujnika użytkownik ma możliwość wprowadzania zmian temperatur zadanych zarówno dla pomp jak i zaworów mieszających itd.

Wybór PID

Funkcja ta pozwala na wyłączenie regulacji zPID; w takim przypadku regulator będzie pracował jak zwykły dwustanowy sterownik a w menu głównym pojawi się funkcja : Nastawy pracy.

Tryb nadzoru

Przy pomocy tej funkcji należy dobrać parametry spalania w przypadku, gdy temperatura na kotle wzrośnie o ponad 5°C powyżej zadanej. W trybie tym ustawia się czas podawania paliwa, przerwę podawania oraz czas pracy oraz przerwy wentylatora podczas podawania (bieg przedmuchu). Funkcja ta zostanie wyłączona automatycznie po obniżeniu się temperatury na kotle do temperatury zadanej. W przypadku gdy funkcja PID zostanie wyłączona, tryb nadzoru będzie uruchamiał się w momencie przekroczenia temperatury zadanej.

Antystop pomp

Sterownik wyposażony jest w system zapobiegający zastaniu silników pomp tzw. „antystop”. Poza sezonem grzewczym, raz w tygodniu pompy są załączane.

Menu serwis


Funkcje znajdujące się w menu serwisowym przeznaczone są jedynie dla serwisantów z odpowiednimi kwalifikacjami, dlatego wejście do tego menu zabezpieczone jest kodem. Taki kod posiada Firma Tech.


Ustawienia fabryczne

Regulator jest wstępnie skonfigurowany do pracy. Należy go jednak dostosować do własnych potrzeb. W każdej chwili możliwy jest powrót do ustawień fabrycznych. Załączając opcje ustawienia fabryczne traci się wszystkie własne nastawienia kotła na rzecz ustawień zapisanych przez producenta sterownika. Od tego momentu można na nowo ustawiać własne parametry kotła.



 Ruda Strawczyńska 103A, 26-067 Strawczyn

 41 303 80 85

 serwis@defro.pl

 www.defro.pl

DEFRO
czyste ciepło 