

Sterownik pomp i zaworu

JOKER Z3P

Instrukcja obsługi i instalowania

Zastosowanie

Elektroniczny sterownik JOKER Z3P przeznaczony jest do sterowania pompą obiegową c.o., pompą ładującą zasobnik c.w.u., pompą instalacji podłogowej (opcjonalnie pompą cyrkulacji pod kran) oraz zaworem mieszającym.

Sterownik posiada funkcję „anty-stop” (zapobieganie tzw. „zastaniu się” pomp związanemu z osadzaniem się kamienia na łożyskach) oraz funkcję ochrony antybakteryjnej. JOKER Z3P posiada szeroki zakres histerezy załączania i wyłączania pomp oraz możliwość wymuszania ich pracy.

Sterownik może realizować priorytet ciepłej wody użytkowej i dodatkowo zabezpiecza zasobnik oraz grzejniki przed wyziębieniem przez zbyt chłodny kocioł. Może pracować w trybie LATO lub ZIMA. Sterownik rozdziela moc kotła między obiegi c.o. i c.w.u. w sposób dynamiczny, uwzględniając nastawy i preferencje użytkownika.

Użytkownik ma możliwość korzystania z programów czasowych, które zapewniają optymalizację zużycia energii.

Dzięki sterowaniu pompami i zaworem kocioł może pracować w optymalnych warunkach, przez co wydłuża się jego żywotność, a temperatura wody użytkowej oraz ogrzewanych pomieszczeń utrzymywana jest na oczekiwanym poziomie.

Wygląd zewnętrzny sterownika



pokrętło służy do:
- poruszania się między parametrami i zmiany nastaw (obrót)
- wyboru parametrów do edycji i zapisu zmian (naciskanie)

wielofunkcyjne przyciski dotykowe

EKRAN GŁÓWNY STEROWNIKA- stan urządzeń oraz główne nastawy

aktualne temperatury	→ 55.5	55.5	55.5	55.5
aktualny stan urządzeń	→			
aktualne nastawy	→ 55±	55±	55±	55±
godzina i dzień	→ 16:30 Wt.	MENU	ZIMA/LATO	

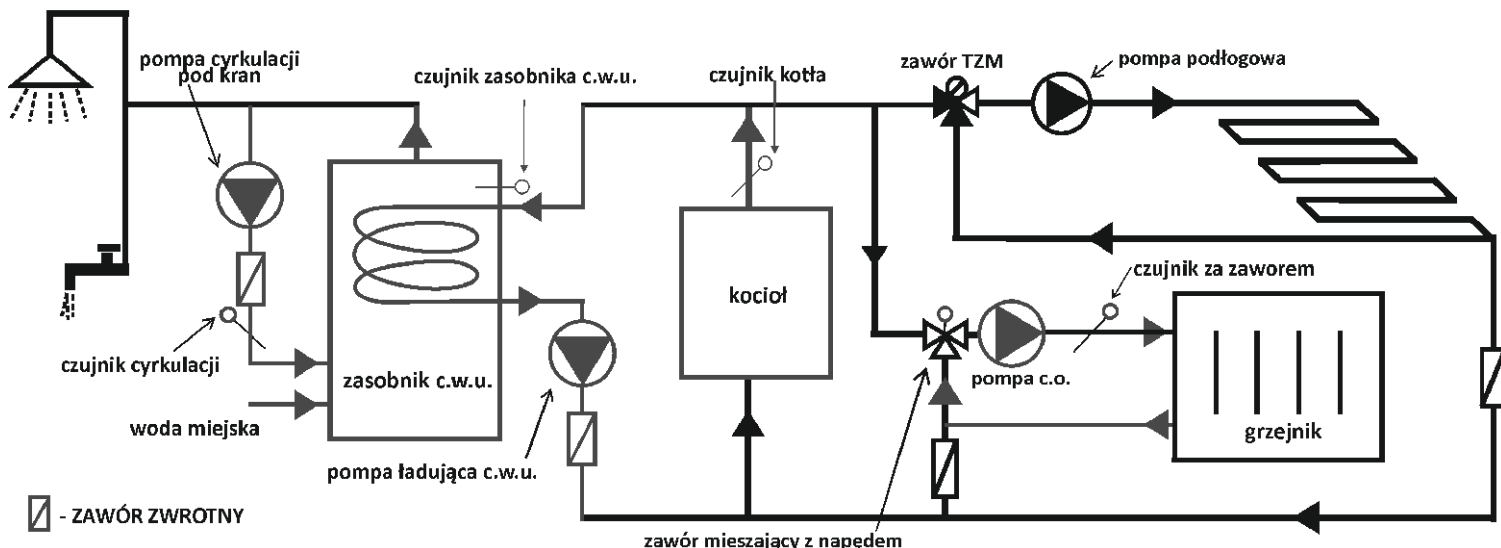
wejście do menu parametrów

Opis przykładowych stanów urządzeń

- pompa c.o. pracuje w trybie ręcznym
- pompa c.w.u. załączona
aktywny program czasowy- temperatura „zimna”
- pompa podłogowa wyłączona
aktywny program czasowy- temperatura „dzienna”
- zawór jest otwierany(-zamykany)
aktywny program czasowy- temperatura „nocna”

Aby na EKRANIE GŁÓWNYM zmienić aktualne nastawy pomp i zaworu należy nacisnąć pokrętło, a następnie obracać pokrętło wybierając żądany parametr. Po wybraniu należy nacisnąć przycisk [EDYCJA] lub nacisnąć pokrętło, a następnie obracać pokrętłem wybierając żądaną temperaturę (strzałki pulsują). Wybraną nastawę zatwierdzamy naciskając wyświetlony przycisk [ZAPIS] lub naciskając pokrętło. Gdy nie chcemy zatwierdzić zmiany naciskamy przycisk [WYJŚCIE].

Poglądowy schemat instalacji



Powyższy schemat przedstawia sposób sterowania pompą podłogową „jak c.o.”, przy zastosowaniu termostaticznego zaworu mieszającego (TzM). Jeżeli zawór ten nie jest zastosowany pompa podłogowa sterowana jest „jak c.w.u.”- niewskazane.

Mocowanie sterownika

Sterownik posiada możliwość mocowania za pomocą uchwyty naściennego (standardowo dołączonego do zestawu) lub za pomocą stopy (opcjonalnie- za dodatkową opłatą). Uchwyt naścienny należy przymocować do ściany za pomocą kołków rozporowych z wkrętami (kołki z wkrętami dołączone są do zestawu), a następnie nasunąć sterownik na uchwyt.

Podłączenie sterownika

Przewód zasilający należy podłączyć do gniazda sieciowego **230V, 50Hz z bolcem zerującym**. Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie może przekraczać 40°C.

Uwaga: Przewód przyłączeniowy regulatora może być wymieniony wyłącznie przez producenta.

Uwaga: Sterownik JOKER może pracować tylko wtedy, gdy instalacja jest napełniona.

W przypadku opróżnienia instalacji sterownik należy wyłączyć z sieci.

W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia pompy.

Dane techniczne ogólne:

-Napięcie zasilania 230V/50Hz	Nastawy fabryczne
-Maksymalna moc obciążenia 3x100VA, 1x20VA(zawór)	
-Funkcja „anty-stop”(ochrona pomp przed „zastaniem”) - uruchamianie co 14 dni na 30sek.	
-Ochrona antybakteryjna wody w zasobniku przed bakteriami Legionelli	WYŁĄCZONA
-Alarm niskiej temp.kotła c.o. 0- 50 °C	8 °C
-Alarm wysokiej temperatury kotła c.o. 60 - 120 °C	92 °C
(Gdy temperatura przekroczy ustawiony próg alarmu, załącza się alarm dźwiękowy i świetlny)	
-Alarm stały (nieregulowany) niskiej temp. kotła 8 °C	
-Alarm stały (nieregulowany) wysokiej temp. kotła 92 °C	
(Gdy temperatura przekroczy stały próg alarmu, załącza się tylko alarm świetlny)	

STEROWANIE POMPA C.O.

Instalacja

1. Mocowanie czujnika temperatury kotła c.o.

- Czujnik instalować na niezaizolowanej rurze wyjściowej z kotła c.o.
- Czujnik zamocować do rury za pomocą dwóch opasek tak, aby przylegał do rury (opaski dołączone są do zestawu).
- Wskazane jest owinięcie rury z czujnikiem materiałem termoizolacyjnym.

Uwaga: Czujnik nie jest przystosowany do pracy bezpośrednio w cieczy.

2. Podłączenie przewodu zasilającego do pompy c.o.

- do zacisku zera ochronnego pompy (oznaczonego odpowiednim symbolem) podłączyć żyłę koloru żółto-zielonego (zero ochronne) 3-żyłowego przewodu zasilającego pompę;
- żyły brązową i niebieską podłączyć do zacisków **L** i **N** pompy.

Uwaga: Instalacji regulatora może dokonać jedynie uprawniony elektryk.

PRACA POMPY C.O.

Sterownik załącza pompę c.o. gdy temperatura w kotle osiągnie wartość nastawy pompy CO widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika, a wyłącza gdy temperatura obniży się o wartość histerezy (parametr A2).

Fabrycznie sterownik załącza pompę c.o. według temperatury czujnika kotła c.o., jednak może załączać pompę c.o. według temperatury czujnika za zaworem mieszającym (gdy parametr A4 ustawiony zostanie na „TAK”). Taka potrzeba występuje gdy pompa c.o. jest zainstalowana za zaworem.

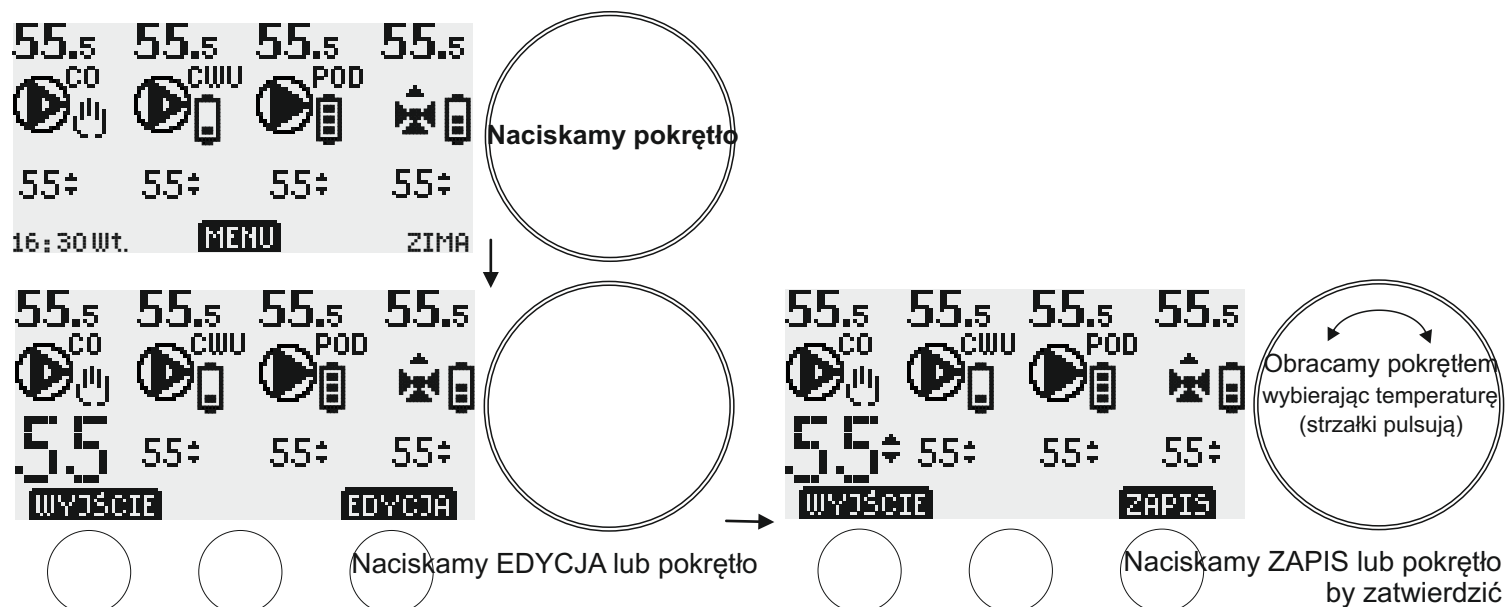
Przy włączonym priorytecie zasobnika c.w.u. (parametr B4 ustawiony na „TAK”) pompa c.o. jest wyłączana na czas dogrzewania zasobnika c.w.u.

Pompa c.o. załącza się poniżej 8 °C - OCHRONA ANTYZAMARZANIOWA. Załącza się alarm świetlny.

Gdy ustawiony jest tryb LATO (parametr F1) pompa c.o. załącza się tylko awaryjnie (parametr A3). W takiej sytuacji jednocześnie z pracą pompy następuje automatyczne całkowite otwarcie zaworu.

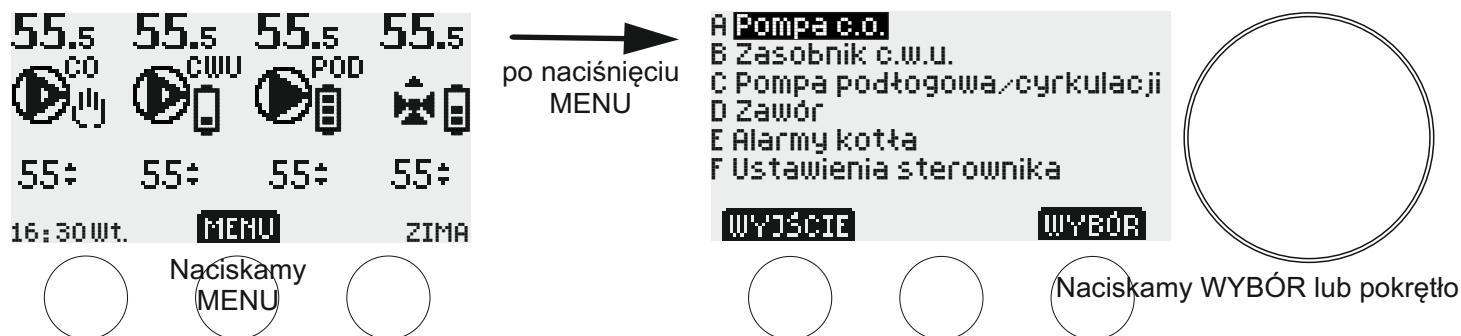
UWAGA: USTAWIENIE PARAMETRU A3 POWYŻEJ 90°C DOZWOLONE TYLKO PRZY DODATKOWYM ZABEZPIECZENIU KOTŁA PRZED ZAGOTOWANIEM !

SZYBKA NASTAWA TEMPERATURY ZAŁ. POMPY C.O.



Przycisk [WYJŚCIE] powoduje powrót do EKRANU GŁÓWNEGO bez zapisania zmian.

MENU PARAMETRÓW POMPY C.O. - grupa A



W celu zmiany nastaw pompy c.o. należy nacisnąć przycisk [MENU]. Na ekranie pojawia się lista grup parametrów, pierwsza od góry zaznaczona jest grupa „A Pompa c.o.” Naciskamy przycisk [WYBÓR] lub naciskamy pokrętko.

Na ekranie pojawia się „A1”- pierwszy z grupy parametrów pompy c.o. Aby przejść do kolejnych parametrów należy obracać pokrętko w prawo, by zmienić żądany parametr należy nacisnąć przycisk [EDYCJA] lub nacisnąć pokrętko. W tym momencie można zmieniać wartość parametru za pomocą pokrętkła lub dynamicznie zmieniających się przycisków.

Zatwierdzenie zmiany następuje poprzez naciśnięcie przycisku [ZAPIS] lub naciśnięcie pokrętkła.

Przycisk [WYJŚCIE] powoduje cofnięcie się o jeden krok bez zapisania zmian.

LISTA PARAMETRÓW POMPY C.O. (przejdzie między parametrami i zmiana nastawy- obracamy pokrętko):

A1 Temperatura załączania pompy c.o. (1-99°C, fabrycznie 30°C)

A2 Histereza pompy c.o. (1-15°C, fabrycznie 2°C)

A3 Temperatura awaryjnego załączenia pompy c.o. w trybie LATO (60-99°C, fabrycznie 80°C - UWAGA: USTAWIENIE POWYŻEJ 90°C DOZWOLONE TYLKO PRZY DODATKOWYM ZABEZPIECZENIU KOTŁA PRZED ZAGOTOWANIEM !)

A4 Sterowanie pompą c.o. według temp. czujnika za zaworem (TAK, NIE- nastawa fabryczna)

A5 Praca ręczna pompy c.o. (przycisk [START]-pompa pracuje niezależnie od nastaw, przycisk [STOP]-pompa jest wyłączona niezależnie od nastaw)

UWAGA: Praca ręczna ma priorytet nad funkcją „anty-stop” i ochroną antyzamarzaniową.

Przy włączeniu sterownika do sieci pompa zawsze pracuje w trybie automatycznym.

STEROWANIE POMPĄ ŁADUJĄCĄ ZASOBNIK C.W.U.

Instalacja

1. Mocowanie czujnika temperatury zasobnika c.w.u.

Zamocować czujnik w miejscu przewidzianym przez producenta zasobnika.

Uwaga: Czujnik nie jest przystosowany do pracy bezpośrednio w cieczy.

2. Podłączenie przewodu zasilającego do pompy c.w.u.


- do zacisku zera ochronnego pompy (oznaczonego odpowiednim symbolem) podłączyć żyłę koloru żółto-zielonego (zero ochronne) 3-żyłowego przewodu zasilającego pompę;
- żyły brązową i niebieską podłączyć do zacisków L i N pompy.


Uwaga: Instalacji regulatora może dokonać jedynie uprawniony elektryk.


PRACA POMPY ŁADUJĄCEJ ZASOBNIK C.W.U.

Sterownik wyłącza pompę ładującą zasobnik c.w.u. gdy temperatura w zasobniku osiągnie wartość nastawy pompy CWU widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika, a załącza gdy temperatura obniży się o wartość histerezy (parametr B3).

Użytkownik ma możliwość nastawienia trzech różnych temperatur zasobnika c.w.u.- „gorącej”, „cieplej” i „zimnej” (parametr B1). Temperatury c.w.u. ustawia się w oparciu o programy czasowe, dla każdego dnia tygodnia można ustawić różne temperatury dla każdej godziny (parametr B2). Aktualny program czasowy wyświetlany jest na EKRANIE GŁÓWNYM po prawej stronie symbolu pompy CWU:

 temperatura zasobnika „gorąca”

 temperatura zasobnika „ciepła”

 temperatura zasobnika „zimna”

Użytkownik ma możliwość włączenia priorytetu zasobnika c.w.u. nad pompą c.o. i podłogową lub jego wyłączenia (parametr B4). Przy wyłączonym priorytecie (ustawienie na „NIE”- fabryczne) pompy c.w.u., c.o. i podłogowa pracują niezależnie, przy włączonym priorytecie (ustawienie na „TAK”) pompa c.o. i pompa podłogowa są wyłączane na czas dogrzewania zasobnika c.w.u.

Pompa ładująca zasobnik c.w.u. załącza się jeżeli zadana temperatura zasobnika nie jest osiągnięta i jeżeli temperatura kotła c.o. jest wyższa od temperatury zasobnika o wartość parametru B5 - ochrona zasobnika c.w.u. przed wychładzaniem. Dodatkowym warunkiem załączenia pompy jest osiągnięta wartość parametru B6-temperatura kotła c.o. wymagana do załączenia pompy ładującej c.w.u.

Gdy ustawiony jest tryb LATO (parametr F1) kocioł c.o. zasila jedynie zasobnik c.w.u. oraz cyrkulację pod kran.

OCHRONA ANTYBAKTERYJNA


Użytkownik ma możliwość włączenia **ochrony wody w zasobniku przed bakteriami Legionelli** (parametr B7). **UWAGA: temperatura aktywnej cotygodniowej ochrony zasobnika to 60°C.**

Oprócz włączenia automatycznej ochrony antybakteryjnej istnieje możliwość ręcznego (natychmiastowego) wymuszenia jednorazowej ochrony.

UWAGA: Aby ochrona została zrealizowana należy w ustawionym czasie zapewnić temperaturę kotła minimum 65°C (jeśli warunek ten nie zostanie spełniony sterownik wyświetli odpowiedni komunikat).

Maksymalny czas realizacji ochrony antybakteryjnej wynosi 2 godziny.

W przypadku gdy w danym cyklu tygodniowym temperatura zasobnika osiągnie 60°C najbliższa zaplanowana ochrona nie będzie realizowana.

Symbol  na ekranie głównym oznacza zrealizowaną ochronę antybakteryjną.

By zwiększyć skuteczność ochrony antybakteryjnej zaleca się by podczas aktywnej ochrony w miarę możliwości otworzyć wszystkie punkty odbioru wody.

SZYBKA NASTAWA TEMPERATURY ZASOBNIKA C.W.U. (dla aktywnego programu czasowego)

Naciskamy pokrętko

Obracamy pokrętkiem wybierając zasob.cwu

Obracamy pokrętkiem wybierając temperaturę (strzałki pulsują)

Naciskamy EDYCJA lub pokrętko

Naciskamy ZAPIS lub pokrętko by zatwierdzić

Przycisk [WYJŚCIE] powoduje powrót do EKRANU GŁÓWNEGO bez zapisania zmian.

MENU PARAMETRÓW ZASOBNIKA C.W.U. - grupa B

Naciskamy MENU

Obracamy pokrętkiem wybierając Zasobnik c.w.u.

Naciskamy WYBÓR lub pokrętko

W celu zmiany nastaw zasobnika c.w.u. należy nacisnąć przycisk [MENU]. Na ekranie pojawia się lista grup parametrów. Obracając pokrętko w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zaznaczamy grupę „B Zasobnik c.w.u.”, a następnie naciskamy przycisk [WYBÓR] lub naciskamy pokrętko. Na ekranie pojawia się „B1”- pierwszy z grupy parametrów zasobnika. Aby przejść do kolejnych parametrów należy obracać pokrętko w prawo, by zmienić żądany parametr należy nacisnąć przycisk [EDYCJA]/[WYBÓR] lub nacisnąć pokrętko. W tym momencie można zmieniać wartość parametru za pomocą pokrętkła lub dynamicznie zmieniających się przycisków. W przypadku niektórych parametrów przed edycją należy wybrać parametr, który chcemy zmienić (za pomocą przycisku [WYBÓR] i pokrętkła - pulsująca kropka wskazuje wybrany do edycji parametr). Zatwierdzenie zmiany następuje poprzez naciśnięcie przycisku [ZAPIS] lub naciśnięcie pokrętkła. Przycisk [WYJŚCIE] powoduje cofnięcie się o jeden krok bez zapisania zmian.

LISTA PARAMETRÓW ZASOBNIKA C.W.U. (przejście między parametrami i zmiana nastawy-obracamy pokrętko):

- B1 Temperatury zasobnika c.w.u. (po wybraniu, pulsująca kropka wskazuje temperaturę do edycji, obracając pokrętko przechodzimy między temperaturami)
 - B1a gorąca (10-90°C, fabrycznie 50°C)
 - B1b ciepła (10-90°C, fabrycznie 40°C)
 - B1c zimna (10-90°C, fabrycznie 25°C)
- B2 Programy czasowe zasobnika c.w.u. (opis obsługi w rozdziale „OBSŁUGA PROGRAMÓW CZASOWYCH” str.11)
- B3 Histerezy zasobnika c.w.u. (po wybraniu, pulsująca kropka wskazuje histerezę do edycji, obracając pokrętko przechodzimy między histerezami)
 - B3a gorąca (1-15°C, fabrycznie 3°C)
 - B3b ciepła (1-15°C, fabrycznie 3°C)
 - B3c zimna (1-15°C, fabrycznie 3°C)
- B4 Priorytet zasobnika c.w.u. (TAK, NIE-nastawa fabryczna)
- B5 Ochrona zasobnika c.w.u. przed wychładzaniem (0-15°C, fabrycznie 5°C)
- B6 Temperatura kotła c.o. wymagana do załączania pompy ładującej c.w.u. (20-70°C, fabrycznie 20°C)
- B7 Ochrona wody w zasobniku przed bakteriami Legionelli (TAK, NIE-nastawa fabryczna)-**UWAGA: temperatura aktywnej ochrony zasobnika to 60°C.** Przycisk [KIEDY]-otwiera się ekran do edycji czasu włączenia cotygodniowej ochrony (fabrycznie Niedziela, godz.0.00), przycisk [TERAZ]- ręczne (natychmiastowe) wymuszenie jednorazowej ochrony antybakteryjnej.
 UWAGA: Aby ochrona została zrealizowana należy w ustawionym czasie zapewnić temperaturę kotła minimum 65°C (jeśli warunek ten nie zostanie spełniony sterownik wyświetli odpowiedni komunikat).
 W przypadku gdy w danym cyklu tygodniowym temperatura zasobnika osiągnie 60°C najbliższa zaplanowana ochrona nie będzie realizowana.
- B8 Praca ręczna pompy ładującej c.w.u. (przycisk [START]-pompa pracuje niezależnie od nastaw, przycisk [STOP]- pompa jest wyłączona niezależnie od nastaw)
 UWAGA: Praca ręczna ma priorytet nad funkcją „anty-stop” i trybem wakacyjnym.
 Przy włączeniu sterownika do sieci pompa zawsze pracuje w trybie automatycznym.

STEROWANIE POMPĄ PODŁOGOWĄ / CYRKULACJI

Instalacja

1. Mocowanie czujnika temperatury instalacji podłogowej / cyrkulacji pod kran

- Gdy wybrany jest sposób pracy pompy podłogowej „jak c.o.” (parametry C4, C5) - czujnik instalacji podłogowej nie jest używany (służy on wtedy TYLKO do pomiaru temperatury, np. temperatury powrotu inst. podłogowej). Pompa instalacji podłogowej pracuje na podstawie temperatury czujnika kotła c.o.
- Gdy wybrany jest sposób pracy pompy podłogowej „jak c.w.u.” (parametry C4, C5) - czujnik instalacji podłogowej zainstalować na powrocie instalacji podłogowej.
- Gdy wybrane jest sterowanie pompą cyrkulacji pod kran (parametr C4) - czujnik należy zainstalować na powrocie instalacji cyrkulacji w pobliżu pompy cyrkulacji.
- Czujnik zamocować do rury za pomocą dwóch opasek tak, aby przylegał do rury (opaski dołączone są do zestawu).
- Wskazane jest owinięcie rury z czujnikiem materiałem termoizolacyjnym.

Uwaga: Czujnik nie jest przystosowany do pracy bezpośrednio w cieczy.

2. Podłączenie przewodu zasilającego do pompy instalacji podłogowej / cyrkulacji pod kran

- do zacisku zera ochronnego pompy (oznaczonego odpowiednim symbolem) podłączyć żyłę koloru żółto-zielonego (zero ochronne) 3-żyłowego przewodu zasilającego pompę;
- żyły brązową i niebieską podłączyć do zacisków L i N pompy.

Uwaga: Instalacji regulatora może dokonać jedynie uprawniony elektryk.

PRACA POMPY INSTALACJI PODŁOGOWEJ (par. C4, C5)


Gdy wybrany jest sposób pracy pompy podłogowej „jak c.o.” (SPOSÓB ZALECANY - zobacz schemat na str.2) - czujnik instalacji podłogowej nie jest używany (służy on wtedy TYLKO do pomiaru temperatury, np. temperatury powrotu instalacji podłogowej). Pompa instalacji podłogowej pracuje na podstawie temperatury czujnika kotła c.o. Sterownik załącza pompę gdy temperatura instalacji c.o. osiągnie wartość nastawy pompy PODŁOGOWEJ widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika.


Gdy w instalacji podłogowej nie zastosowano termostatycznego zaworu mieszającego TZM (NIEWSKAZANE) użytkownik ma możliwość wybrania sposobu pracy pompy podłogowej „jak c.w.u.” - czujnik instalacji podłogowej należy zainstalować na powrocie instalacji podłogowej.


Sterownik wyłącza pompę gdy temperatura powrotu instalacji podłogowej osiągnie wartość nastawy pompy PODŁOGOWEJ widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika.

Pompa pracuje pod warunkiem że wyjście kotła c.o. jest cieplejsze od powrotu instalacji podłogowej.

Użytkownik ma możliwość nastawienia trzech różnych temperatur instalacji podłogowej - „dziennej”, „nocnej” i „ekonomicznej” (parametr C1). Temperatury ustawia się w oparciu o programy czasowe, dla każdego dnia tygodnia można ustawić różne temperatury dla każdej godziny (parametr C2). Aktualny program czasowy wyświetlany jest na EKRANIE GŁÓWNYM po prawej stronie symbolu pompy PODŁOGOWEJ:

 temperatura inst. podłogowej „dzienna”

 temperatura inst. podłogowej „nocna”

 temperatura inst. podłogowej „ekonomiczna”


Przy włączonym priorytecie zasobnika c.w.u. (parametr B4 ustawiony na „TAK”) pompa instalacji podłogowej jest wyłączana na czas dogrzewania zasobnika c.w.u.


Gdy ustawiony jest tryb LATO (parametr F1) kocioł c.o. zasila jedynie zasobnik c.w.u.


PRACA POMPY CYRKULACJI POD KRAN (par. C4)

Gdy wybrane jest sterowanie pompą cyrkulacji pod kran (parametr C4) - czujnik należy zainstalować na powrocie instalacji cyrkulacji w pobliżu pompy cyrkulacji. Sterownik wyłącza pompę cyrkulacji gdy temperatura powrotu instalacji cyrkulacji osiągnie wartość nastawy pompy CYRKULACJI widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika.

Użytkownik ma możliwość nastawienia trzech różnych temperatur cyrkulacji - „gorącej”, „ciepłej” i „zimnej” (parametr C1). Temperatury wyłączenia pompy cyrkulacji ustawia się w oparciu o programy czasowe, dla każdego dnia tygodnia można ustawić różne temperatury dla każdej godziny (parametr C2). Aktualny program czasowy wyświetlany jest na EKRANIE GŁÓWNYM po prawej stronie symbolu pompy CYRKULACJI:

 temperatura cyrkulacji „gorąca”

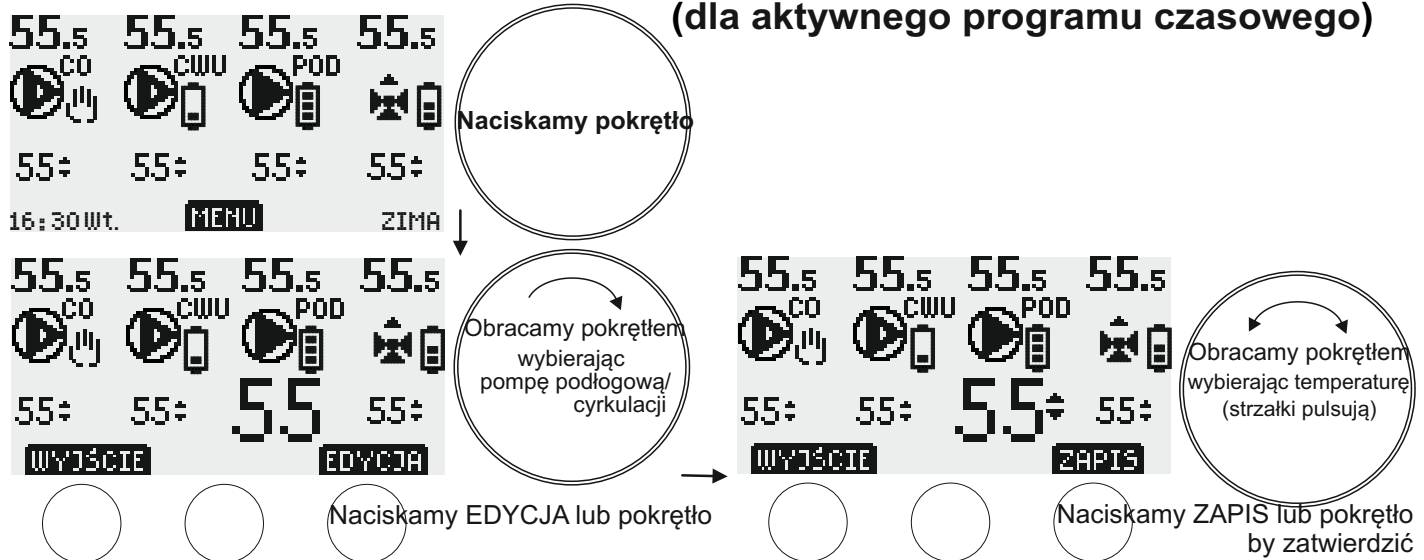
 temperatura cyrkulacji „ciepła”

 temperatura cyrkulacji „zimna”

Pompa cyrkulacji pracuje pod warunkiem, że temperatura zasobnika c.w.u. jest przynajmniej o 1°C wyższa niż aktualna nastawa pompy cyrkulacji.

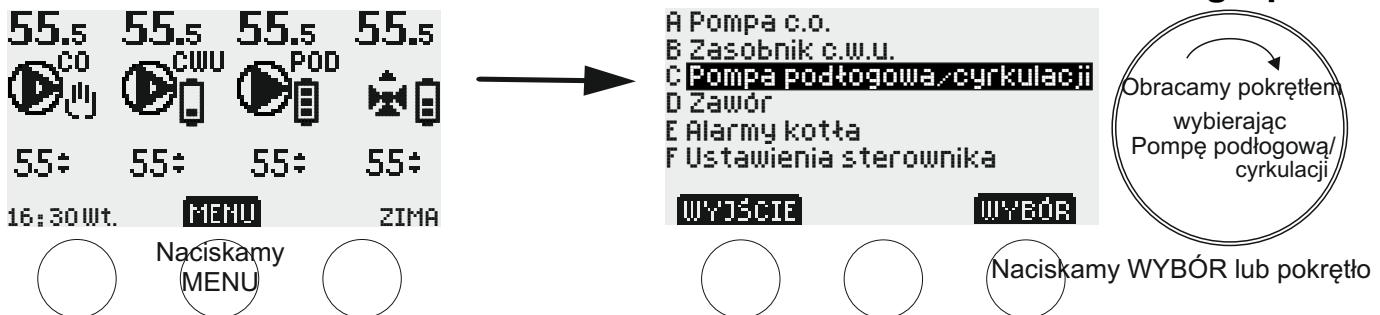
Gdy ustawiony jest tryb LATO (parametr F1) kocioł c.o. zasila jedynie zasobnik c.w.u. oraz cyrkulację pod kran.

SZYBKA NASTAWA TEMPERATURY PODŁOGOWEJ / CYRKULACJI (dla aktywnego programu czasowego)



Przycisk [WYJŚCIE] powoduje powrót do EKRANU GŁÓWNEGO bez zapisania zmian.

MENU PARAMETRÓW POMPY PODŁOGOWEJ / CYRKULACJI - grupa C



W celu zmiany nastaw pompy inst. podłogowej/cyrkulacji należy nacisnąć przycisk [MENU]. Na ekranie pojawia się lista grup parametrów. Obracając pokrętko w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zaznaczamy grupę „C Pompa podłogowa/cyrkulacji”, a następnie naciskamy przycisk [WYBÓR] lub naciskamy pokrętko. Na ekranie pojawia się „C1”- pierwszy z grupy parametrów pompy podłogowej/cyrkulacji. Aby przejść do kolejnych parametrów należy obracać pokrętko w prawo, by zmienić żądany parametr należy nacisnąć przycisk [EDYCJA]/[WYBÓR] lub nacisnąć pokrętko. W tym momencie można zmieniać wartość parametru za pomocą pokrętła lub dynamicznie zmieniających się przycisków. W przypadku niektórych parametrów przed edycją należy wybrać parametr, który chcemy zmienić (za pomocą przycisku [WYBÓR] i pokrętła - pulsująca kropka wskazuje wybrany do edycji parametr). Zatwierdzenie zmiany następuje poprzez naciśnięcie przycisku [ZAPIS] lub naciśnięcie pokrętła. Przycisk [WYJŚCIE] powoduje cofnięcie się o jeden krok bez zapisania zmian.

LISTA PARAMETRÓW GDY WYBRANA JEST POMPA PODŁOGOWA:

- C1 Temperatury instalacji podłogowej
 - C1a dzienna (1-99°C, fabrycznie 30°C)
 - C1b nocna (1-99°C, fabrycznie 25°C)
 - C1c ekonomiczna (1-99°C, fabrycznie 20°C)
- C2 Programy czasowe inst. podłogowej (opis obsługi w rozdziale „OBSŁUGA PROGRAMÓW CZASOWYCH” str.11)
- C3 Histerezy instalacji podłogowej
 - C3a dzienna (1-15°C, fabrycznie 2°C)
 - C3b nocna (1-15°C, fabrycznie 2°C)
 - C3c ekonomiczna (1-15°C, fabrycznie 2°C)
- C4 Wybór rodzaju pompy
 - podłogowa (nast.fabryczna)
 - cyrkulacji pod kran
- C5 Wybór sposobu pracy pompy podłogowej
 - jak c.o. (nast.fabryczna) (załączenie pompy podłogowej przy nastawie, według czujnika kotła)
 - jak c.w.u. (wyłączenie pompy podłogowej przy nastawie, według czujnika inst. podłogowej)
- C6 Praca ręczna pompy (przycisk [START]-pompa pracuje niezależnie od nastaw, przycisk [STOP]- pompa jest wyłączona niezależnie od nastaw)
 UWAGA: Praca ręczna ma priorytet nad funkcją „anty-stop” i trybem wakacyjnym.
 Przy włączeniu sterownika do sieci pompa zawsze pracuje w trybie automatycznym.

LISTA PARAMETRÓW GDY WYBRANA JEST POMPA CYRKULACJI POD KRAN:

- C1 Temperatury wyłączenia pompy cyrkulacji
 - C1a gorąca (1-99°C, fabrycznie 50°C)
 - C1b ciepła (1-99°C, fabrycznie 40°C)
 - C1c zimna (1-99°C, fabrycznie 30°C)
- C2 Programy czasowe pompy cyrkulacji (opis obsługi w rozdziale „OBSŁUGA PROGRAMÓW CZASOWYCH” str.11)
- C3 Histerezy pompy cyrkulacji
 - C3a gorąca (1-15°C, fabrycznie 2°C)
 - C3b ciepła (1-15°C, fabrycznie 2°C)
 - C3c zimna (1-15°C, fabrycznie 2°C)
- C4 Wybór rodzaju pompy
 - podłogowa (nast.fabryczna)
 - cyrkulacji pod kran
- C5 Praca pompy cyrkulacji podczas dogrzewania zasobnika cwu (NIE, TAK -nastawa fabryczna)
- C6 Praca ręczna pompy (przycisk [START]-pompa pracuje niezależnie od nastaw, przycisk [STOP]- pompa jest wyłączona niezależnie od nastaw)
 UWAGA: Praca ręczna ma priorytet nad funkcją „anty-stop” i trybem wakacyjnym.
 Przy włączeniu sterownika do sieci pompa zawsze pracuje w trybie automatycznym.

STEROWANIE ZAWOREM MIESZAJĄCYM

Instalacja

1. Mocowanie czujnika temperatury za zaworem

- Czujnik instalować na niezaizolowanej rurze za zaworem (zalecana odległość czujnika od zaworu- minimum 1 metr).
- Czujnik zamocować do rury za pomocą dwóch opasek tak, aby przylegał do rury (opaski dołączone są do zestawu).
- Wskazane jest owinięcie rury z czujnikiem materiałem termoizolacyjnym.

Uwaga: Czujnik nie jest przystosowany do pracy bezpośrednio w cieczy.

2. Podłączenie przewodu zasilającego do zaworu

- do zacisku wspólnego (neutralnego) zaworu (oznaczonego symbolem **N**) podłączyć dłuższą żyłę koloru niebieskiego 3-żyłowego przewodu zasilającego zawór;
- żyła czarna przewodu zasilającego to sygnał otwierania zaworu;
- żyła brązowa przewodu zasilającego to sygnał zamykania zaworu.

Zalecane jest sprawdzenie poprawności podłączenia poprzez ręczne otwieranie i zamykanie zaworu (parametr D4).


Uwaga: Instalacji regulatora może dokonać jedynie uprawniony elektryk.


PRACA ZAWORU MIESZAJĄCEGO


Praca sterownika polega na stabilizowaniu temperatury wody w instalacji centralnego ogrzewania. Odbywa się to poprzez otwieranie i zamykanie zaworu mieszającego.

Sterownik otwiera lub zamyka zawór tak, by osiągnąć wartość nastawy ZAWORU widocznej na EKRANIE GŁÓWNYM sterownika.

Użytkownik ma możliwość nastawienia trzech różnych temperatur za zaworem - „dziennej”, „nocnej” i „ekonomicznej” (parametr D1). Temperatury za zaworem ustawia się w oparciu o programy czasowe, dla każdego dnia tygodnia można ustawić różne temperatury dla każdej godziny (parametr D2). Aktualny program czasowy wyświetlany jest na EKRANIE GŁÓWNYM po prawej stronie symbolu ZAWORU:

 temperatura
za zaworem „dzienna”

 temperatura
za zaworem „nocna”

 temperatura
za zaworem „ekonomiczna”

W momencie zmiany z temperatury „dziennej” na „nocną”, z „nocnej” na „ekonomiczną” lub z „dziennej” na „ekonomiczną” zawór jest zamykany bez przerwy przez 4 minuty. Zamykanie zostaje wyłączone gdy nastąpi potrzeba otwarcia zaworu.

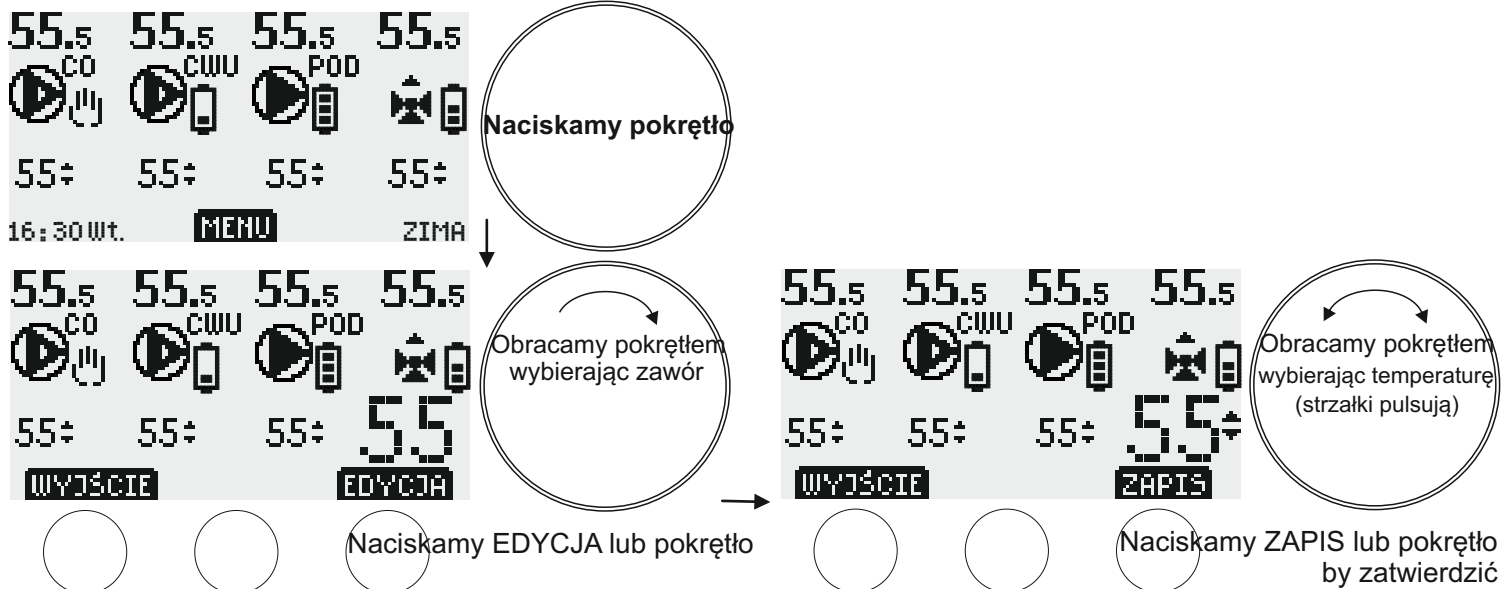
Gdy włączymy tryb LATO (parametr F1) zawór jest zamykany bez przerwy przez 4 minuty.

Gdy ustawiony jest tryb LATO pompa c.o. załącza się tylko awaryjnie (załącza się również alarm dźwiękowy i świetlny). W takiej sytuacji jednocześnie z pracą pompy następuje całkowite ciągłe otwarcie zaworu. Gdy alarm się wyłączy zawór jest zamykany bez przerwy przez 4 minuty.

Przy temperaturze kotła c.o. powyżej 92°C nastąpi całkowite ciągłe otwarcie zaworu. Załącza się alarm świetlny.

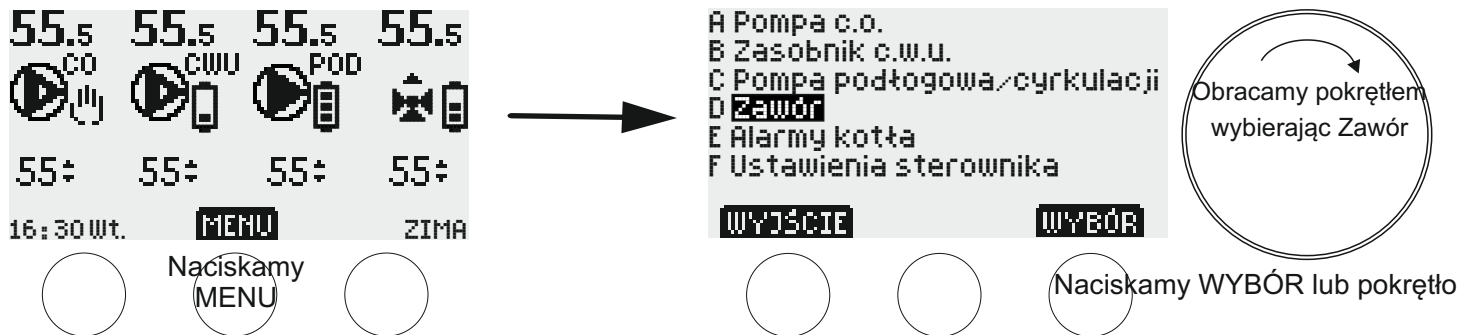
Użytkownik ma możliwość ręcznego otwierania i zamykania zaworu, np. w celu sprawdzenia poprawności jego podłączenia (parametr D4). Aby otwierać zawór należy nacisnąć przycisk [OTWIERA], aby zamykać - nacisnąć przycisk [ZAMYKA].

SZYBKA NASTAWA TEMPERATURY ZA ZAWOREM (dla aktywnego programu czasowego)



Przycisk [WYJŚCIE] powoduje powrót do EKRANU GŁÓWNEGO bez zapisania zmian.

MENU PARAMETRÓW ZAWORU - grupa D



W celu zmiany nastaw zaworu należy nacisnąć przycisk [MENU]. Na ekranie pojawia się lista grup parametrów. Obracając pokrętko w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zaznaczamy grupę „D Zawór”, a następnie naciskamy przycisk [WYBÓR] lub naciskamy pokrętko. Na ekranie pojawia się „D1”- pierwszy z grupy parametrów zaworu. Aby przejść do kolejnych parametrów należy obracać pokrętko w prawo, by zmienić żądany parametr należy nacisnąć przycisk [EDYCJA]/[WYBÓR] lub nacisnąć pokrętko. W tym momencie można zmieniać wartość parametru za pomocą pokrętkła lub dynamicznie zmieniających się przycisków. W przypadku niektórych parametrów przed edycją należy wybrać parametr, który chcemy zmienić (za pomocą przycisku [WYBÓR] i pokrętkła - pulsująca kropka wskazuje wybrany do edycji parametr). Zatwierdzenie zmiany następuje poprzez naciśnięcie przycisku [ZAPIS] lub naciśnięcie pokrętkła.

Przycisk [WYJŚCIE] powoduje cofnięcie się o jeden krok bez zapisania zmian.

LISTA PARAMETRÓW ZAWORU (przejście między parametrami i zmiana nastawy- obracamy pokrętko):

D1 Temperatury za zaworem (po wybraniu, pulsująca kropka wskazuje temperaturę do edycji, obracając pokrętko przechodzimy między temperaturami)

D1a dzienna (1-99°C, fabrycznie 45°C)

D1b nocna (1-99°C, fabrycznie 30°C)

D1c ekonomiczna (1-99°C, fabrycznie 25°C)

D2 Programy czasowe temperatur za zaworem (opis obsługi w rozdziale „OBSŁUGA PROGRAMÓW CZASOWYCH” str.11)

D3 Czas postoju zaworu (czas ruchu zaworu jest stały i wynosi 1sek.) (0-200sek., fabrycznie 10sek.)

D4 Praca ręczna zaworu (przyciskiem [STOP] zatrzymujemy pracę ręczną)

OBSŁUGA PROGRAMÓW CZASOWYCH (par.B2,C2,D2)

Po wybraniu żądanej grupy parametrów obracamy pokrętle do momentu gdy pojawi się parametr „Programy czasowe ...”



Na tym ekranie widzimy wykres programów czasowych (temperatur) dla aktualnego dnia tygodnia

Naciskamy WYBÓR lub pokrętko



Na tym ekranie obracając pokrętle wybieramy dzień tygodnia i widzimy wykres programów czasowych (temperatur) dla wybranego dnia.

Mamy do wyboru:

- nacisnąć [WYBÓR] by przejść do edycji wybranego dnia
- nacisnąć [KOPIUJ] by skopiować wybrany dzień na inny dzień tygodnia wybrany pokrętko

Naciskamy WYBÓR lub pokrętko



Na tym ekranie obracając pokrętle wybieramy godzinę do edycji

Naciskamy EDYCJA lub pokrętko



Na tym ekranie obracając pokrętle zmieniamy temperaturę dla wybranej godziny

Naciskamy DALEJ lub pokrętko



Po naciśnięciu [DALEJ] lub pokrętko symbol programów czasowych przesuwa się na kolejną godzinę i mamy do wyboru:

- nacisnąć [EDYCJA] by przejść do zmiany temperatury dla wybranej godziny (patrz ekran powyżej)
- obracając pokrętle wybrać dowolną godzinę do edycji
- nacisnąć [ZAPIS] by zapisać zmiany i wrócić do ekranu wyboru dnia tygodnia (patrz ekran drugi)

Przycisk [WYJŚCIE] powoduje cofnięcie się o jeden krok bez zapisania zmian.

ALARMY KOTŁA - grupa E

Obsługa jest taka sama jak MENU PARAMETRÓW grup A-D.

ALARMY KOTŁA C.O. (przejście między parametrami i zmiana nastawy- obracamy pokrętko):

E1 Alarm niskiej temperatury kotła c.o. (0-50°C, fabrycznie 8°C)

E2 Alarm wysokiej temperatury kotła c.o. (60-120°C, fabrycznie 92°C)

Gdy temperatura przekroczy ustawiane progi alarmów, załącza się alarm dźwiękowy i świetlny.

Sterownik posiada również alarmy stałe (nieregulowane): niskiej temp.kotła 8°C i wysokiej temp.kotła 92°C. Gdy temperatura przekroczy stały próg alarmu, załącza się tylko alarm świetlny.

USTAWIENIA STEROWNIKA - grupa F

Obsługa jest taka sama jak MENU PARAMETRÓW grup A-D.

USTAWIENIA STEROWNIKA (przejsie między parametrami i zmiana nastawy- obracamy pokrętle):

F1 Pora roku: LATO, ZIMA(nastawa fabryczna). Wybrany tryb pojawia się na EKRANIE GŁÓWNYM.

F2 Tryb wakacyjny (1-28 dni, fabrycznie 0 dni-wyłączony) - przez ustawiony czas aktywne są wszystkie nastawy ekonomiczne. Na EKRANIE GŁÓWNYM zamiast nastaw pojawia się napis „**TRYB WAKACYJNY**”.
Przycisk [START] - włączenie trybu na ustawioną pokrętle liczbę dni, [STOP] - wyłączenie.

F3 Dzień tygodnia/godzina (przyciskiem [DALEJ] lub naciśnięciem pokrętła wybieramy do edycji dzień tygodnia, godziny i minuty)

F4 Czas powrotu do ekranu głównego (10-240sek., fabrycznie 60sek.). UWAGA - z aktywnych ekranów „Pracy ręcznej” sterownik nie wraca samoczynnie do EKRANU GŁÓWNEGO.

F5 Jasność ekranu po upływie czasu powrotu do ekranu głównego (0-100%, fabrycznie 20%)

F6 Przywrócenie nastaw fabrycznych (sterownik zapyta czy przywrócić nastawy fabryczne)
UWAGA: Przywrócenie nastaw fabrycznych nie dotyczy kontrastu ekranu (par. F8).

F7 Informacje o sterowniku (model, wersja programu 2.1 do 4.0) - tylko do odczytu

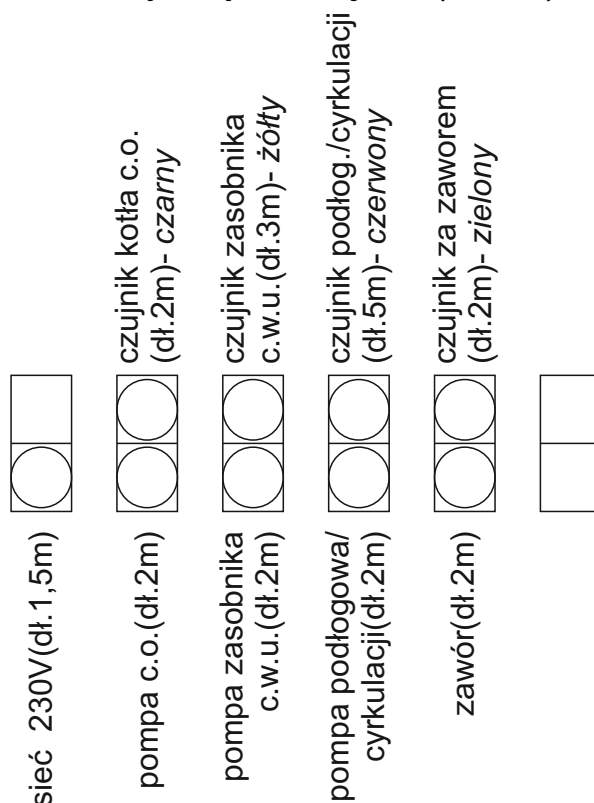
F8 Kontrast ekranu (1-31, fabrycznie 12 - UWAGA: Przywrócenie nastaw fabrycznych nie dotyczy kontrastu)

SKŁAD ZESTAWU

- * sterownik
- * opaska zaciskowa – 6 szt.
- * uchwyt naścienny – 1 szt.
- * kołki rozporowe 6mm – 2 szt.
- * stopa mocująca – 1 szt. (opcjonalnie-za dodatkową opłatą)

KOLEJNOŚĆ WYPROWADZEŃ PRZEWODÓW widok od dołu sterownika

Górny rząd - czujniki (szare)



Dolny rząd - przewody zasilające (czarne)

UWAGA

W przypadku gdy któreś z urządzeń jest niepodłączone nie wolno zdejmować osłony zabezpieczającej końcówki przewodu. Należy również zwinąć przewód i zabezpieczyć opaską zaciskową.

ZABEZPIECZENIA

Pompy, zawór i sterownik zabezpieczone są bezpiecznikiem 3,15A, który przepala się w sytuacjach awaryjnych (np. zwarcie w pompie, zaworze lub sterowniku).

GWARANCJA

Firma TMK sp.j. udziela gwarancji na sterownik JOKER Z3P przez 3 lata od daty zakupu przez użytkownika, lecz nie dłużej niż 4 lata od daty produkcji.

WARUNKI GWARANCJI

Warunkiem udzielania gwarancji jest stosowanie się do niniejszej instrukcji oraz ogólnych zasad postępowania z urządzeniami elektronicznymi. Firma TMK sp.j. gwarantuje prawidłowość wykonania, jakość oraz pewność działania sterownika. W przypadku zaistnienia niedomagań w pracy sterownika lub powstania usterek z winy producenta, Firma TMK sp.j. zobowiązuje się do naprawy lub wymiany sterownika na wolny od wad w terminie maksymalnie 7 dni roboczych od daty dostarczenia sterownika (osobiście lub za pośrednictwem Poczty na adres producenta). Z gwarancji wyłączone są awarie powstałe z winy użytkownika, a w szczególności spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi, wadliwym montażem, zawilgoceniem lub eksploatacją niezgodną z ogólnymi zasadami eksploatacji urządzeń elektronicznych.

Gwarancja ważna z dowodem zakupu.

DATA SPRZEDAŻY:

dzień, miesiąc, rok

ADRES PRODUCENTA:

Firma TMK sp.j.
62-300 Września
ul. Szosa Witkowska 105
tel./fax 61 437 97 60
www.tmk.com.pl

.....
pieczęć i podpis sprzedawcy

.....
DATA PRODUKCJI