

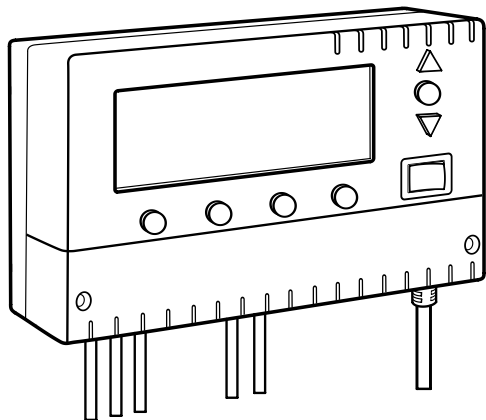
 **AURATON**[®]



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

1111 Multi



AURATON 1111 Multi

AURATON 1111 Multi to nowoczesny sterownik zaprojektowany na procesorach przeznaczony do współpracy z pompami obiegowymi C.O. oraz C.W.U. Mo e współpracowa również z termokominkiem (kominkiem z płaszczem wodnym) w układzie C.O.

Dodatkowo sterownik AURATON 1111 Multi przeznaczony jest do współpracy z nawiewowymi kotłami C.O. na miął i w giel.

1. Opis wywietlacza

Wywietlacz Sterownika AURATON 1111 Multi został podzielony na 4 części.

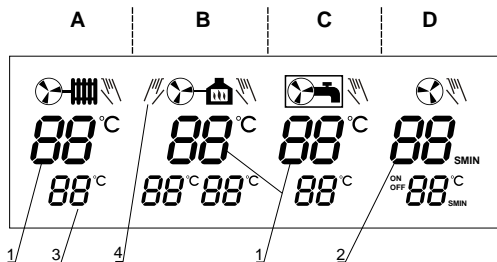
Każda z nich odpowiada za sterowanie osobnym urządzeniem:

Część **A**:
Sterowanie pompą centralnego ogrzewania "C.O"

Część **B**:
Sterowanie pompą centralnego ogrzewania "C.O" i zaworem trójdrogowym "Z" lub drugą pompą centralnego ogrzewania (układ kominkowy)

Część **C**:
Sterowanie pompą ciepłej wody użytkowej "C.W.U"

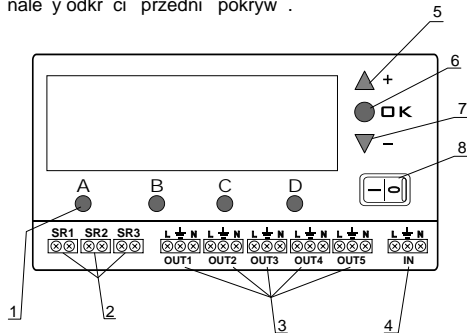
Część **D**:
Sterowanie wentylatorem (dmuchawą)



1. Wyświetlana temperatura zmierzona za pomocą poszczególnych czujników
2. Odliczanie czasu pracy wentylatora oraz czasu przerwy pomiędzy przedmuchami
3. Zadana przez użytkownika nastawa
4. Wskaźnik rzeczywistego zużycia energii

2. Opis przycisków i zacisków podł czeniowych

UWAGA: By dosta si do zacisków podł czeniowych, nale y odkr ci przedni pokryw .



1. Przyciski **A, B, C, D** - słu ce do ustawiania poszczególnych nastaw
2. Zaciski do zamontowania czujników temperatury (SR1, .. , SR3)

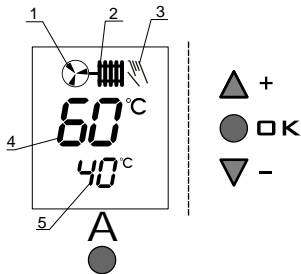
3. Zaciski do podł czenia urz dze wykonawczych (OUT1, .. , OUT5)
4. Zaciski do podł czenia zasilania
5. Przycisk " + " (plus) - zwi kszanie nastawy temperatury
6. Przycisk " **OK** " - zał czenie trybu r cznego oraz zatwierdzenie
7. Przycisk " - " (minus) - zmniejszanie nastawy temperatury
8. Wył cznik główny zasilania

2.1 Uwagi ogólne

1. Przed podł czeniem okablowania do regulatora usun za lepki zabezpieczaj ce przez odci cie.
2. W komplecie znajduje si tylko jedna czujka (ok. 2,5m). Je eli istnieje konieczno zwi kszania funkcjonalno ci regulatora, to nale y dokupi (opcjonalnie) dodatkowe czujnik temperatury (ok. 2,5m). Natomiast w sytuacji nie dostosowanej długo ci istnieje mo liwo dokupienia czujnika o długo ci 15m.

3. Opis sterownika pracuj cego w układzie C.O.

(cz A wy wietlacza)



1. Wska niki pracy pompy C.O.
2. Wska niki czujnika pompy C.O.
3. Wska niki zał czenia pracy w trybie r cznym
4. Aktualna temperatura czujnika C.O. (SR1)
5. Wska niki temperatury zadanej

Zespół sterownik-pompa wymusza obieg wody w instalacji C.O. z kotłem w gowym i gazowym bez układu steruj cego prac pompy. Czujnik sterownika mierzy temperaturę wody na zasilaniu instalacji C.O..

W instalacji C.O. z kotłem w gowym sterownik wył czy pomp obiegow po wyga ni ciu płomienia w kotle. Pompowanie wody przy wygaszonym płomieniu jest niewskazane, gdy ci g powietrza do komina powoduje szybsze stygni cie wody w kotle ni w grzejnikach. Optymaln temperaturę mo na ustawi na skali sterownika (najcz cieej ok. 40°C)

W instalacji C.O. z kotłem gazowym temperatura musi by ni sza od temperatury ustawionej na termostacie kotła C.O.. Ustawienie temperatury powy ej punktu rosy zapobiega „poceniu” si kotła w trakcie rozgrzewania si wody w C.O..

Sterownik wyposa ony jest tak e w funkcj *GUARD*, która zapobiega procesowi zatarcia wirnika nieu ywanej pompy. Dodatkowo wbudowany procesor po zako czeniu sezonu grzewczego co 14 dni samoczynnie uruchamia pompę na 30 sekund.

Aby system zadziałał po sezonie nale y sterownik pozostawi wł czony.

3.1 Instalacja

3.1.1) Mocowanie sterownika

Sterownik zamontować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami do czyszczenia do sterownika). Przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwyty do ściany.

3.1.2) Mocowanie czujnika

Usunąć za pomocą lepkiej taśmy zabezpieczającej przez ich odcięcie przed montażem okablowania. W sterowniku czujnik temperatury podłączyć do zacisków **SR1**. Następnie zainstalować czujnik na nieostłonie tej rurze wyjściowej z kotła C.O. (możliwie najbliżej kotła).

UWAGA: Jeżeli kotły w główny i gazowy pracują na wspólnej instalacji C.O. to czujnik należy zamocować w miejscu podłączenia obu wyjść i zaizolować.

3.1.3) Podłączenie przewodu zasilającego pompy

W sterowniku podłączenie pompy należy przyłączyć do zacisków **OUT1**. W przypadku pompy do zacisku "L" podłączyć żyłkę koloru zielonego lub żółto-zielonego (uziemiające lub zerowanie ochronne), natomiast do zacisku "N" podłączyć żyłkę koloru niebieskiego. Do zacisku "L" podłączyć żyłkę koloru brązowego.

3.1.4) Sprawdzanie poprawności podłączenia

Sprawdzić poprawność podłączenia przewodu i przykryć pokrywę puszkę zaciskowej silnika pompy.



3.1.5) Podłączenie sterownika

Po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilający należy podłączyć do zacisków **IN** (L, \perp , N). Następnie należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230VAC/50Hz z kołkiem uziemiającym.

UWAGA: Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie powinna przekroczyć 40°C

3.2 Praca sterownika

3.2.1) Zał czenie sterownika

Przeł czy przeł cznik  w pozycj " I ".
Po zał czeniu na wy wietlaczu uka e si symbol "  ",
bie ca temperatura czujnika (4) oraz temperatura
nastawiona (5).

3.2.2) Opis wy wietlacza

Wska nik na górnej cz ci wy wietlacza (4) pokazuje
aktualn temperatur czujnika natomiast dolna cz (5)
wskazuje temperatur nastawy. Ruch łopatek na
wska niku (1) sygnalizuje prac pompy C.O.


3.2.3) Zmiana temperatur

Naci nij przycisk " A " pod nastaw temperatury – cyfry
zacz n pulsowa i wskazywa warto obecnej nastawy.
Przy pomocy przycisku " + " (podwy szanie) lub " - "
(obni anie) mo na ustawi dan temperatur .
Po nastawieniu danej warto ci nale y j zatwierdzi
(w ci gu 10 sekund) naciskaj c przycisk " OK ".
W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie
zapami tana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

3.2.4) Praca automatyczna

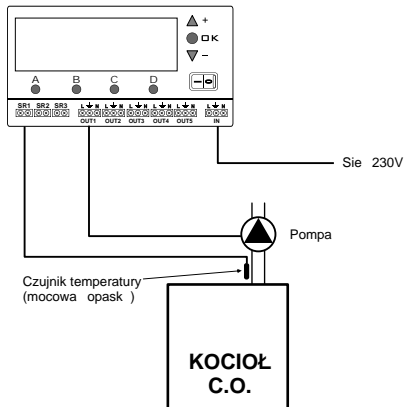
Po nastawieniu sterownik zał cza i wył cza pomp
w zale no ci od nastawionej temperatury.
W układzie C.O. pompa zał czana jest gdy temperatura
w miejscu umieszczenia czujnika jest wy sza od
nastawionej o +2°C natomiast wył czana gdy temperatura
spadnie poni ej warto ci ustawionej na sterowniku -2°C.

3.2.5) Tryb r czny - Praca ci gła

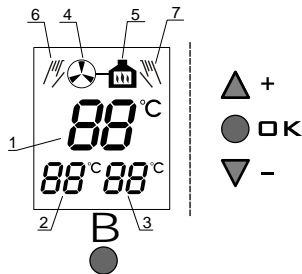
W celu r cznego wł czenia pompy obiegowej (niezale nie
od wyst puj cej temperatury na czujniku SR1 (C.O.)
nale y nacisn i przytrzyma przycisk " OK " oraz
wcisn na krótko przycisk " A ".
Wówczas na wy wietlaczu pojawi si symbol r ki "  " (3),
a gdy chcemy wył czy r cznie prac pompy, to ponownie
nale y nacisn i przytrzyma przycisk " OK " oraz wcisn
na krótko przycisk " A ".

UWAGA: Przy podł czeniu tylko czujnika SR1 pozostałe
funkcje sterownika s nieaktywne tj. Brak wskaza obsługi
pomp C.O. w układzie kominkowym oraz brak wskaza
sterownika pompy w układzie C.W.U. oraz brak wskaza
obsługi wentylatora.

3.3 Schemat podł czenia sterownika do pompy przy kotle C.O.



4. Opis sterownika do współpracy z pomp C.O. i zaworem trójdrogowym "Z" (lub drug pomp C.O. - układ kominkowy) (cz B wy wietlacza)



1. Aktualna temperatura czujnika C.O. (SR2)
2. Wska nik temperatury zadanej C.O. w układzie kominkowym

3. Wskaźnik temperatury zadanej zaworu trójdrogowego lub drugiej pompy C.O.
4. Wskaźnik pracy pompy C.O.
5. Wskaźnik pracy zaworu trójdrogowego lub drugiej pompy C.O.
6. Wskaźnik ręcznego załączenia pompy C.O.
7. Wskaźnik ręcznego załączenia zaworu trójdrogowego lub drugiej pompy C.O.

AURATON 1111 MULTI w układzie pracy z termokominkiem wykorzystuje dwa wyjścia sterujące:

- na pompę wodną obiegu kominka
- na zawór z siłownikiem lub drugą pompę, która jest niezbędna do prawidłowej współpracy termokominka z układem C.O.

Po załączeniu zasilania następuje (za pomocą cyfrowego czujnika) pomiar temperatury w płaszczu wodnym termokominka z możliwością rozdzielenia go na dwa niezależne kanały.

W zależności od temperatury wody w układzie kominka, sterownik automatycznie załącza lub wyłącza pompę wodną C.O. kominka oraz uruchamia zawór lub drugą pompę.

Sterownik AURATON 1111 Multi jest wyposażony w układ *GUARD*, który zapobiega procesowi zastania wirnika niewyłączonej pompy. Po zakończeniu sezonu grzewczego AURATON 1111 Multi co 14 dni samoczynnie uruchamia pompę na 30s. Aby system działał po sezonie, sterownik należy pozostawić włączony.

4.1 Instalacja

4.1.1) Mocowanie sterownika

Sterownik zamontować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami doładowanymi do sterownika). Przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwyty do ściany.

4.1.2) Mocowanie czujnika

Usunąć za pomocą zabezpieczającej przez ich odcięcie przed montażem okablowania. W sterowniku czujnik temperatury podłączyć do zacisków **SR2**. Następnie zainstalować czujnik na zewnętrznej stronie płaszczu wodnego kominka lub na nieosłoniętej rurze wyjściowej z kotła C.O. (możliwie najbliżej kotła). Czujnika nie wolno zanurzać w cieczach oraz instalować na wylotach spalin do komina.

4.1.3) Podł czenie przewodu zasilaj cego pompy C.O.

Pomp C.O. nale y podł czy do zacisków **OUT 2** (L, $\frac{L}{N}$, N). W przypadku pompy do zacisku " $\frac{L}{N}$ " podł czy ył koloru zielonego lub ółto-zielonego (uziemiaenie lub zerowanie ochronne), do zacisku "**N**" podł czy ył koloru niebieskiego, natomiast do zacisku "**L**" podł czy ył koloru br zowego.

4.1.4) Podł czenie przewodu zasilaj cego do zaworu (lub drugiej pompy C.O.)

W sterowniku podł czenie zaworu nale y przył czy do zacisku **OUT 3** (L, $\frac{L}{N}$, N). W przypadku zaworu do zacisku (symbol uziemiaenia) podł czy ył koloru zielonego lub ółto-zielonego (uziemiaenie lub zerowanie ochronne), do zacisku "**N**" podł czy ył koloru niebieskiego, natomiast do zacisków "**L**" podł czy ył koloru br zowego.


4.1.5) Podł czenie sterownika

Po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilaj cy nale y podł czy od strony regulatora do zacisków **IN** (L, $\frac{L}{N}$, N). Nast pnie nale y podł czy do gniazdka sieciowego 230V/50Hz z kołkiem uziemiaj cym.

UWAGA: Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie powinna przekroczy 40°C

4.2 Praca sterownika

4.2.1) Zał czenie sterownika

Ustawi przeł cznik zasilania  w pozycj "I". Po zał czeniu na ok. 2 sekundy zapalaj si wszystkie segmenty wy wietlacza. Nast pnie regulator wska e bie c temperatur czujnika.

4.2.2) Zakres nastaw

Pomiar temperatury (od 0°C do 99°C) odbywa si przy pomocy czujnika SR2. Sterowanie pomp C.O. odbywa si za pomoc wyj cia OUT 2. Sterowanie zaworem trójdrogowym lub drug pomp C.O. odbywa si za pomoc wyj cia OUT 3. Zakres nastaw dla pomp C.O. i zaworu trójdrogowego (lub drugiej pompy C.O.) wynosi od 10°C do 90°C, histereza (ró nica temperatury mi dzy zał czeniem a wył czeniem) 4°C.

4.2.3) Zmiana temperatur

Jeden krótki raz nacisn przycisk "**B**", zacznie pulsowa wska nik temperatury zadanej C.O. w układzie kominkowym, a nast pnie przy pomocy przycisku "**+**" (podwy szanie) lub "**-**" (obni anie) mo na ustawi dan temperatur .

Po nastawieniu danej wartości należy ją zatwierdzić (w ciągu 10 sekund) naciskając przycisk "OK".
W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie zapamiętana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

4.2.4) Praca automatyczna

Sterownik załącza lub wyłącza pompę oraz zawór w zależności od ustawionej temperatury. W układzie C.O. pompa i zawór załączają się, gdy temperatura w miejscu umieszczenia czujnika jest większa od nastawionej o 2°C, natomiast wyłączają się, gdy temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej na regulatorze o 2°C.

4.2.5 Tryb ręczny - Praca cięła

Krok 1:

W celu ręcznego włączenia pompy C.O. w układzie kominkowym (niezależnie od występującej temperatury na czujniku SR2) należy nacisnąć i przytrzymać przycisk "OK" oraz wcisnąć (jeden krótki raz) przycisk "B".
Wówczas na wyświetlaczu pojawi się symbol dłoni "☞" umieszczony z lewej strony piktogramu pracy pompy C.O. w układzie kominkowym.

Krok 2:

Jeżeli w ciągu 2 sekund kolejny raz nacisniemy przycisk "B" przy nacisnięciu tym przycisku "OK", to nastąpi wyłączenie trybu ręcznego "☞" dla pompy C.O. i jednocześnie przełączenie na tryb ręczny dla zaworu trójdrogowego (lub drugiej pompy C.O.) "☞" (symbol dłoni po prawej stronie).

Krok 3:

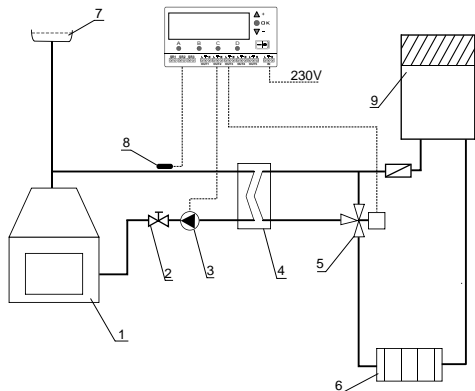
Jeżeli w ciągu kolejnych 2 sekund jeszcze raz nacisniemy przycisk "B", przy wcisnięciu tym przycisku "OK" to nastąpi załączenie trybu ręcznego pompy C.O. i zaworu trójdrogowego (lub drugiej pompy C.O.) w układzie kominkowym ("☞" i "☞").

Krok 4:

Jeżeli w ciągu kolejnych dwóch sekund jeszcze raz nacisniemy przycisk "B", przy wcisnięciu tym przycisku "OK", to nastąpi wyłączenie trybu ręcznego pompy C.O. i zaworu trójdrogowego (lub drugiej pompy C.O.) w układzie kominkowym.

4.5 Schemat połączeń

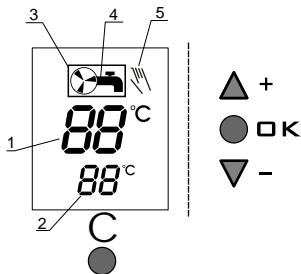
Przykładowy schemat połączeń. Przedstawiony schemat jest uproszczony i nie zawiera wszystkich elementów potrzebnych do prawidłowej pracy instalacji.



1. Kominiek z płaszczem wodnym
2. Zawór odcinający
3. Pompa
4. Wymiennik
5. Zawór trójdrogowy z siłownikiem
6. Odbiornik ciepła / grzejnik
7. Naczynie wyrównawcze
8. Czujnik temperatury
9. Kocioł C.O.

UWAGA: Przy podłączeniu tylko czujnika SR2 pozostałe funkcje sterownika są nieaktywne tj. brak wskaźnika obsługi pompy C.O., brak wskaźnika sterowania pompy w układzie C.W.U. oraz brak sterowania dmuchaw .

5. Opis sterownika do współpracy z pomp ciepłej wody u ytkowej C.W.U. (cz C wy wietlacza)



1. Aktualna temperatura czujnika C.W.U. (SR3)
2. Nastawa temperatury w układzie C.W.U.
3. Wskaźnik (ramka) priorytetu C.W.U. nad C.O.
4. Wskaźnik pracy pompy w układzie C.W.U.
5. Wskaźnik ręcznego załączenia pompy w układzie C.W.U.

Elektroniczny sterownik pomp AURATON 1111 MULTI przeznaczony jest również do automatycznego sterowania pompy obiegowej (w zależności od temperatury) w układzie ciepłej wody użytkowej (C.W.U.).

W układzie C.W.U. sterownik utrzymuje stałą temperaturę wody w zasobniku lub w instalacji C.W.U.

Naciśnięcie przycisku "C" przez ok. 2 sek spowoduje załączenie "ramki" (3) (funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O.). Kolejne naciśnięcie przycisku "C" przez ok. 2 sek spowoduje wyłączenie "ramki" (funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O.).

UWAGA: Funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O. działa tylko przy wyłączonej funkcji ręcznego załączenia pompy C.W.U. (wskaźnik 5)

5.1 Działanie przy wył. czonym priorytecie C.W.U. nad C.O.

Jeśli funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O. jest wył. czona, to zał. czenie pompy w układzie ciepłej wody użytkowej zależy wył. cznie od nastawy oraz wyst. puje jej temperatury na czujniku **SR3**, który b. dzie zamocowany w zasobniku.

5.1.1) Zakres nastaw

Pomiar temperatury (od ok. 0°C do 99°C) odbywa się przy pomocy czujnika SR3.

Sterowanie pomp C.W.U. odbywa się za pomoc. wył. czia **OUT 4**.

Zakres nastaw dla pompy C.W.U. wynosi od 10°C do 90°C. Histereza (ró. nica zał. cz/wył. cz) wynosi 3°C.

5.1.2) Programowanie funkcji C.W.U

Jeden krótki raz nacisn. przycisk "**C**". Krótkie naci. ni. cie przycisku "**C**" spowoduje, e nastawiona warto 60°C (fabryczna nastawa) zaczyna miga, a nast. pnie przyciskami "**+**" lub "**-**" ustawiamy dan. temperatur.

Jeśli ustawimy dan. warto. temperatury, to nale. y j. zatwierdzi. (zapami. ta) w ci. gu 10 sek. przyciskiem "**OK**". W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie zapami. tana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

Po zapami. taniu nowych warto. ci sterownik wychodzi ze stanu ustawie. i przechodzi do normalnej pracy (nastawa temperatury przestaje miga).

Sterownik wył. czy pomp C.W.U. (**OUT4**), jeśli temperatura na czujniku SR3 przekroczy nastawion. warto. temperatury o 1°C i zał. czy, jeśli temperatura spadnie poni. jej nastawionej warto. ci o 2°C.

5.1.3) Tryb r. czny - Praca ci. gła

W celu r. cznego wł. czenia pompy obiegowej (niezale. nie od wyst. puje jej temperatury na czujniku SR3 C.W.U.) nale. y nacisn. i przytrzyma. przycisk "**OK**" oraz wcisn. (jeden krótki raz) przycisk "**C**". Wówczas na wy. wietlaczu pojawi się symbol r. ki "⏏", a gdy chcemy wył. czy r. czn. prac. pompy C.W.U., to nale. y kolejny krotki raz wcisn. przycisk "**C**".

UWAGA: Jeśli temperatura na czujniku T3 (SR3) przekroczy warto. 90°C, to nast. pi wył. czenie pompy C.W.U. Jest to zabezpieczenie przed nadmiernym nagrzeniem ciepłej wody w zbiorniku.

5.2 Działanie przy włączonym priorytecie C.W.U. nad C.O.

Jeżeli funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O. jest włączona, to załączenie pompy w układzie C.W.U. zależy nie tylko od nastawy i wystąpienia temperatury na czujniku SR3, który jest zamontowany w zasobniku ciepłej wody użytkowej, ale również od temperatury jaka występuje na czujniku SR1 (C.O.).

Jeżeli funkcja priorytetu C.W.U. nad C.O. jest włączona, oraz jeżeli wystąpi taka sytuacja, w której powinny pracować jednocześnie dwie pompy C.W.U. oraz C.O. (pod warunkiem podłączenia czujnika temperatury SR1 [C.O.] oraz podłączenia przewodu zasilającego pompę C.O. [OUT1]), to pierwsze sterowanie w działaniu ma pompa C.W.U.

Działa to w ten sposób, że w pierwszej kolejności załączana jest pompa ciepłej wody użytkowej do momentu osiągnięcia danej temperatury, a następnie załączana jest pompa C.O. Kolejną funkcją priorytetu C.W.U. nad C.O. jest to, że jeżeli temperatura na czujniku SR1 (C.O.) jest niższa od temperatury wystąpienia na czujniku SR3 (C.W.U.), to pompa C.W.U. nie załączy się. Ma to na celu zabezpieczenie przed wychłodzeniem wody z zasobnika C.W.U.

5.2.1) Tryb ręczny - Praca cięła

W celu ręcznego włączenia pompy obiegowej (niezależnie od wystąpienia temperatury na czujniku SR3, C.W.U.) należy najpierw wyłączyć funkcję priorytetu, a następnie postąpić analogicznie jak w pkt. 5.1.3.

5.3 Instalacja

5.3.1) Mocowanie sterownika

Sterownik należy zamocować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe z wkrętami dołączone do sterownika), a przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwytyami do ściany.

5.3.2) Mocowanie czujnika

Od strony sterownika czujnik temperatury należy podłączyć do zacisków **SR3**, następnie zamocować w zbiorniku ciepłej wody użytkowej. Czujnika nie wolno zanurzać w cieczach oraz instalować na wylotach spalin do komina. Maksymalny pomiar temperatury do 99°C.

5.3.3) Podł czenie przewodu zasilaj cego pompy C.W.U.

W sterowniku podł czenie pompy C.W.U. nale y przył czy do zacisków **OUT4** (L, $\frac{1}{2}$, N).

W przypadku pompy do zacisku " $\frac{1}{2}$ " podł czy ył koloru zielonego lub ółto-zielonego (uziemienie lub zerowanie).

Do zacisku "**N**" podł czy ył koloru niebieskiego, natomiast do zacisku "**L**" podł czy ył koloru br zowego.

5.3.4) Podł czenie sterownika

Po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilaj cy nale y podł czy od strony sterownika do zacisków **IN** (L, $\frac{1}{2}$, N). Nast pnie nale y podł czy do gniazdka sieciowego 230V/50Hz z kołkiem uziemiaj cym.

UWAGA: Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie powinna przekracza 40°C.

5.4 Praca sterownika

5.4.1) Zał czenie sterownika

Ustawi przeł cznik zasilania  w pozycji "**I**".

Po zał czeniu na ok. 2 sek. zapal si wszystkie segmenty wy wietlacza.

Nast pnie regulator wska e bie c temperatur czujnika

5.4.2) Zmiana temperatur

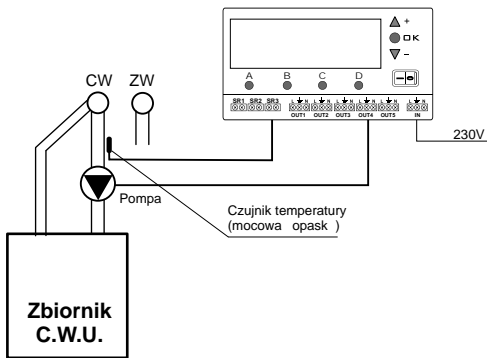
Jeden krótki raz nacisn przycisk "**C**" - zacznie pulsowa wska nik temperatury zadanej w układzie C.W.U.

Przy pomocy przycisku "**+**" (podwy szanie) lub "**-**" (obni anie) mo na ustawi dan temperatur .

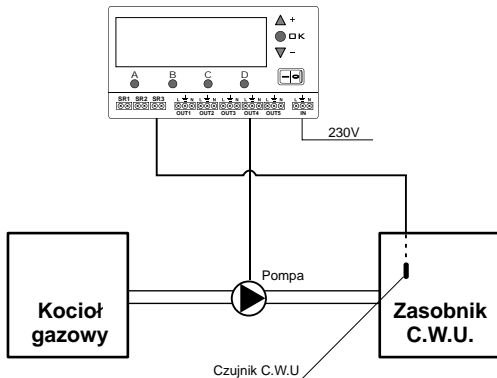
Je eli ustawimy dan warto temperatury, to nale y j zatwierdzi (zapami ta) w ci gu 10 sek. przyciskiem "**OK**". W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie zapami tana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

5.5 Schemat połącz

5.5.1) W obiegu C.W.U.

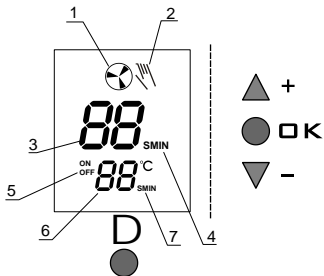


5.5.2) Z zasobnikiem C.W.U.



UWAGA: Przy podł. czeniu tylko czujnika SR3 pozostałe funkcje sterownika s nieaktywne tj. brak wskaź. obsługi pompy C.O. (SR1), brak wskaź. obsługi pompy C.O. i zaworu trójdrogowego w układzie kominkowym, oraz brak sterowania dmuchaw .

6. Sterowanie wentylatora (czyli Dwa wietlacza)



1. Wskaźnik pracy wentylatora
2. Wskaźnik ręcznego załączenia wentylatora
3. Odliczanie czasu pracy wentylatora oraz czasu przerwy pomiędzy przedmuchami i sygnalizacja "HI", "LO" i "EE"
4. Jednostka nastawianego czasu (S-sekundy, MIN-minuty)

5. Symbole ustawiania czasu pracy wentylatora (ON) i czasu przerwy pomiędzy przedmuchami (OFF)
6. Nastawa temperatury poniżej której ma nastąpić cykliczne (według nastaw) załączenie i wyłączenie wentylatora.
7. Jednostka nastawianego czasu

AURATON 1111 MULTI, to nowoczesny sterownik zaprojektowany na procesorach, przeznaczony również do współpracy z nawiewnymi kotłami C.O. na miarę i w giel.

W zależności od temperatury wody w kotle sterownik automatycznie załącza lub wyłącza pompę wodną w instalacji C.O. z kotłem w górnym oraz dmuchaw zamontowaną pod paleniskiem.

Cyfrowy czujnik sterownika mierzy temperaturę wody w kotle i na tej podstawie steruje pompą i dmuchawą.

Sterownik AURATON1111 MULTI jest wyposażony w system GUARD, który zapobiega procesowi zatarcia wirnika niewyłączonej pompy.

6.1 Instalacja

6.1.1) Mocowanie sterownika

Sterownik zamocować na ścianie lub innym wsporniku za pomocą dwóch wkrętów (kołki rozporowe w wkrętami dołączone do sterownika).

Przewody wyprowadzone ze sterownika umocować uchwyty do ściany.

6.1.2) Mocowanie czujnika

W sterowniku czujnik temperatury podłączyć do zacisków **SR1**. Następnie zainstalować czujnik na kotle w przeznaczonym do tego miejscu.

Czujnika nie wolno zanurzać w cieczach oraz instalować na wylotach spalin do komina. Maksymalny pomiar temperatury do 99°C.

6.1.3) Podłączenie przewodu zasilającego pompy C.O.

W sterowniku podłączyć pompę C.O. do zacisków **OUT1** (L, $\frac{L}{N}$, N). W przypadku pompy do zacisku " $\frac{L}{N}$ " podłączyć koloru zielonego lub żółto-zielonego (uziemiać lub zerowanie), do zacisku "**N**" podłączyć koloru niebieskiego, natomiast do zacisku "**L**" podłączyć koloru brązowego.

6.1.5) Podłączenie przewodu zasilającego do dmuchawy

W sterowniku podłączyć dmuchawę należy przyłączyć do zacisków **OUT5** (L, $\frac{L}{N}$, N).

W przypadku dmuchawy do zacisku " $\frac{L}{N}$ " podłączyć koloru zielonego lub żółto-zielonego (uziemiać lub zerowanie), do zacisku "**N**" podłączyć koloru niebieskiego, natomiast do zacisku "**L**" podłączyć koloru brązowego.


6.1.6) Podłączenie sterownika

Po zabezpieczeniu przewodów przed przypadkowym zerwaniem, przewód zasilający należy podłączyć od strony sterownika do zacisków **IN** (L, $\frac{L}{N}$, N). Następnie należy podłączyć do gniazdka sieciowego 230V/50Hz z bolcem uziemiającym.

UWAGA: Temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania sterownika nie powinna przekraczać 40°C.

6.2 Praca sterownika

6.2.1) Zał czenie sterownika

Ustawi przeł cznik zasilania  w pozycji " I ".

Po zał czeniu na ok. 2 sek. zapal si wszystkie segmenty wy wietlacza.

Nast pnie regulator wska e bie c temperatur czujnika SR1.

6.2.2) Zakres nastaw

Nastawa temperatury (od 10°C do 90°C).

Nastawa czasu pracy i czasu przerwy pomi dzy przedmuchami od 0 do 59 sekund, a nast pnie od 1 do 99 minut.

Sterowanie wentylatorem odbywa si za pomoc wyj cia OUT5. Nastawiona temperatura odnosi si do temperatury mierzonej za pomoc czujnika SR1 (C.O.).

Histereza (ró nica zał cz/wył cz) wynosi 4°C.

6.2.3) Zmiana temperatury

Jeden krótki raz nacisn przycisk " D " co spowoduje, e nastawiona warto 50°C (fabrycznie nastawiona warto) zaczyna miga , a nast pnie przyciskami " + " lub " - " ustawiamy dan warto temperatury powy ej której ma nast pi cykliczne zał czenie i wył czenie wentylatora.

Je eli ustawimy dan warto temperatury, to nale y j zatwierdzi (zapami ta) w ci gu 10 sek. przyciskiem " OK ". W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie zapami tana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

6.2.4) Zmiana czasu pracy oraz cykliczny czas przerwy wentylatora

Jedno naci ni cie przycisku " D " powoduje miganie temperatury wentylatora.

Nast pnie naci ni cie przycisku " D " w ci gu 10 sek., powoduje przej cie do trybu programowania cyklicznego czasu pracy wentylatora (przedmuchu - fabrycznie nastawiona warto to 15 sek.), a nast pnie przyciskami " + " lub " - " ustawiamy dan warto (po przekroczeniu 59 sek. czas automatycznie zacznie si wy wietla w minutach).

Je eli w ci gu 10 sek. kolejny raz naci niemy przycisk " D ", to wówczas b dziemy nastawia cykliczny czas przerwy wentylatora (pomi dzy kolejnymi przedmuchami - fabrycznie nastawiona warto to 5 min.)

Następnie przyciskami "+" lub "-" ustawiamy daną wartość (po zmniejszeniu czasu poniżej 1 min, czas automatycznie zaczyna się wyciemniać w sek.). Jeśli ustawimy daną wartość, to należy ją zatwierdzić (zapamiętać) w ciągu 10 sek. przyciskiem "OK". W przeciwnym razie zmiana temperatury nie zostanie zapamiętana i sterownik powróci do poprzedniej nastawy.

6.2.5) Tryb ręczny - praca cię gła

W celu ręcznego włączenia wentylatora (niezależnie od występującej temperatury na czujniku SR1) należy nacisnąć i przytrzymać przycisk "OK" oraz wcisnąć (jeden krótki raz) przycisk "D".

Wówczas na wyświetlaczu pojawi się znak "⏏" obok symbolu wentylatora. Gdy chcemy wyłączyć pracę pompy, to kolejny krótki raz wciskamy przycisk "D".

6.3 Objawienie funkcji oraz wyświetlacza

HI - sterownik będzie wyświetlał napis "HI" i jednocześnie nie będzie wentylator na stałe, jeśli temperatura na czujniku SR1 (C.O.) będzie niższa od nastawionej dla dmuchawy.

Jeśli natomiast temperatura na czujniku SR1 (C.O.) przekroczy nastawioną wartość dla wentylatora, to wówczas wentylator będzie działał cyklicznie według nastaw czasowych.

Z wyświetlacza zniknie komunikat "HI", a będzie liczenie od końca czasu przerwy lub czasu pracy wentylatora z uwzględnieniem jednostek czasu Sekundy lub Minuty.

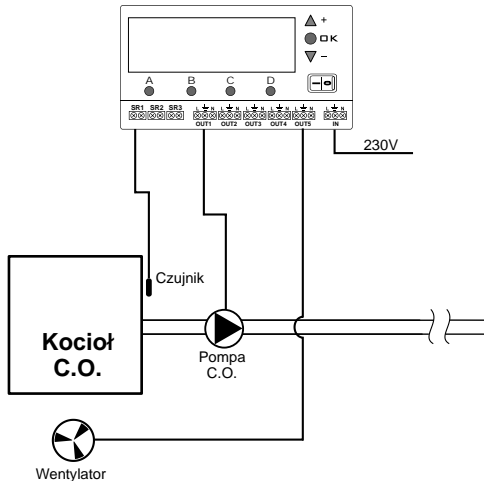
Cykliczne działanie i wyłączenie wentylatora będzie się powtarzało od momentu w którym temperatura na czujniku SR1 będzie wyższa od nastawionej o 2°C oraz będzie wentylator na stałe jeśli temperatura będzie niższa o 2°C poniżej nastawionej wartości (histereza załączenia/wyłączenia wynosi 4°C).

LO - jeśli temperatura na czujniku SR1 obniży się poniżej poziomu 25°C na czas co najmniej 30 minut, to nastąpi definitywne wyłączenie wentylatora, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat LO. Wyjście ze stanu definitywnego wyłączenia pracy wentylatora nastąpi w momencie wzrostu temperatury na czujniku SR1 powyżej 25°C.

EE - je eli zmierzona temperatura przez czujnik SR1 b dzie wy sza od 90°C proces cyklicznego zał czania i wył czania wentylatora b dzie nieaktywny (brak sterowania i wyj cie OUT5), a na wy wietlaczu pojawi si komunikat EE. Jest to zabezpieczenie przez nadmiernym rozpalaniem paleniska w piecu. Je eli temperatura zmierzona przez czujnik SR1 obni y si poni ej 90°C, to wówczas sterowanie wentylatorem powraca do cyklicznych zał cze i przerw pomi dzy przedmuchami ustawionych wedł ug nastaw.

6.4 Schemat podł czenia sterownika do pompy i dmuchawy kotła

UWAGA: Przy podł czeniu tylko czujnika SR1 pozostałe funkcje sterownika s nieaktywne tj. brak wskaza obsługi pomp C.O. w układzie kominkowym oraz brak wskaza sterowania pompy w układzie C.W.U.



7. Praca pod wietlenia ekranu

Przy ka dorazowym naci ni ciu dowolnego przycisku nast puje zał czanie pod wietlenia wy wietlacza na ok. 10 sek.

Je eli istnieje konieczno zał czania pod wietlenia na stałe, to nale y nacisn i przytrzyma przycisk "OK" na ok. 5 sek.

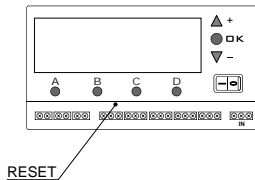
Po tym czasie pod wietlenie zga nie na 0,5 sek. i zał czy si powtórnie na stałe.

Wył czenie stałego pod wietlenia nast puje w sposób analogiczny tj. wcisn i przytrzyma przycisk "OK" na 5 sek., co spowoduje wył czenie pod wietlenia.

8. RESET

W ekstremalnych sytuacjach (zawieszanie si sterownika) mo na u y funkcji "RESET".

Przycisk ten znajduje si pod klapk zasłaniaj c podł czenia wyprowadze .



9. MASTER RESET

Funkcja ta pozwala na powrót do ustawie fabrycznych wszelkich nastaw. Aby z niej skorzysta nale y jednocze nie wcisn trzy przyciski oznaczone jako "+", "OK" oraz "-".

9. Dane techniczne

A) Dane dla sterownika pracuj cego w układzie C.O

Zakres ustawianych temperatur: 10°C ÷ 90°C

Zakres pomiaru: 0°C ÷ 99°C

Histeresa (ró nica zał cz/wył cz): 4°C

Napi cie zasilania: 230V / 50Hz

Maksymalne obci enie dla sumy wyj : 6A

B) Dane dla sterownika pracuj cego z pomp C.O. i zaworem trójdrogowym "Z" (lub drug pomp C.O. - układ kominkowy)

Zakres ustawianych temperatur: 10°C ÷ 90°C

Zakres pomiaru: 0°C ÷ 99°C

Histeresa (ró nica zał cz/wył cz): 4°C

Napi cie zasilania: 230V / 50Hz

Maksymalne obci enie dla sumy wyj : 6A

C) Dane dla sterownika pracuj cego z pomp ciepłej wody u ytkowej C.W.U.

Zakres nastaw dla C.W.U.: 10°C ÷ 90°C

Zakres pomiaru temperatury: 0°C ÷ 99°C

Histeresa (ró nica zał cz/wył cz): 3°C

Napi cie zasilania: 230V / 50Hz

Maksymalne obci enie dla sumy wyj : 6A

D) Dane dla sterownika steruj cego wentylatorem

Zakres ustawianych temperatur: 10°C ÷ 90°C

Zakres pomiaru: 0°C ÷ 99°C

Histeresa dmuchawy: 4°C

Napi cie zasilania: 230V / 50Hz

Maksymalne obci enie dla sumy wyj : 6A

Czas przedmuchu oraz przerwy mi dzy przedmuchami:
0 ÷ 59 sek. oraz 1 ÷ 99 min.

Urządzenia objęte instrukcją są oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz polską Ustawą o zużyciu sprzętu elektrycznego i elektronicznego symbolem przekreślonego kontenera na odpady.



Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Użytkownik jest zobowiązany do oddania go podczas zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.