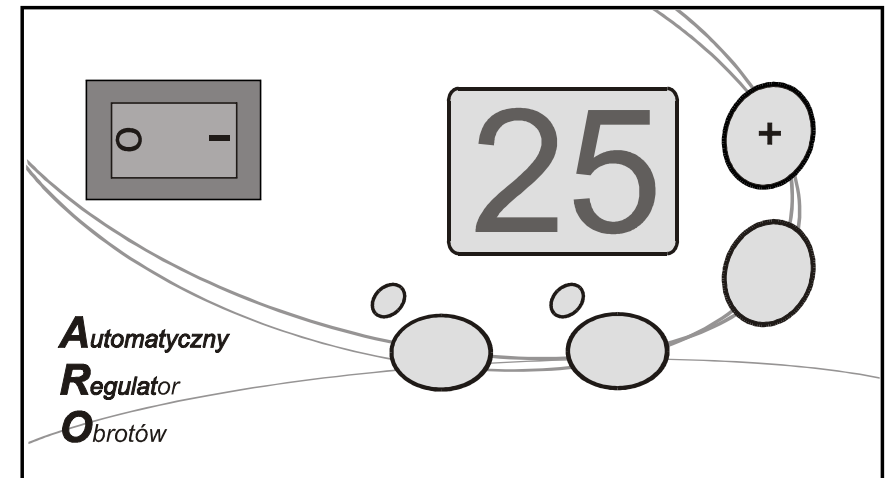


INSTRUKCJA OBSŁUGI

AUTOMATYCZNY REGULATOR OBROTÓW SILNIKA Z SONDĄ TERMICZNĄ RT-03C



Regulator mierzy temperaturę w komorze kominkowego wentylatora

ustala

Pobór regulatora 4W

Warunki pracy 0-50 C, wilgotność 10-90% bez
Stopień

Maksymalna Zakres pomiaru 0°C÷99°C
Błąd pomiaru temp.1CBezpiecznik3,15A/250V

Mocowanie podtynkowa puszką instalacyjną P2*60

2. Zasada działania

Regulator mierzy temperaturę w komorze komlinkowego wentylatora i reguluje prędkością obrotową w dwóch trybach pracy: Ręcznym (MAN) i Automatem (AUTO).
W trybie ręcznym (MAN) ustawia się prędkość obrotową silnika. Wyłączenie oznacza wyłączenie silnika a 10 maksymalne obroty. Mierzona prędkość obrotów silnika.

W trybie automatycznym (AUTO) prędkość obrotów silnika regulowana jest automatycznie w zależności od mierzonej temperatury, zapewniając minimalną prędkość obrotową. Prędkość obrotowa zależy od temperatury, osiągając wartość maksymalną dla 80°C.

Po wyłączeniuasilania (przełączenie na 0°C, lub wyłączenie wentylatora) silnik przechodzi do trybu pracy i nastawione obroty są automatycznie i od razu przywrócone.

W PRZYPADKU USZKODZENIA ZUSIŁNIKA WYKONANIE SYGNALIZOWANA JEST AWARIA

3. Obsługa regulatora

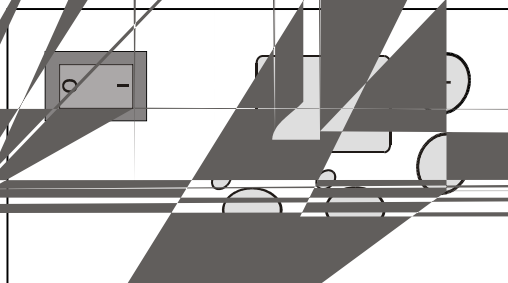
Na panelu sterowania (Rys. 1) znajduje się wyświetlacz temperatury, przycisk „2” wskazuje mierzoną temperaturę z zakresu 0...90°C. Wyświetlacz „2” wskazuje aktualny tryb pracy: „4” (tryb ręczny), „6” (tryb automatyczny) i mruga gdy pracuje silnik dmuchawy.

TRYB AUTOMATYCZNY

Ustawienie regulatora w tryb automatyczny tryb następuje poprzez nacisnięcie przycisku AUTO „5”. W tym trybie przyciski „7” i „8” są nieaktywne.

TRYB RĘCZNY

Ustawienie regulatora w tryb pracy następuje poprzez nacisnięcie przycisku MAN „7”. Przez ok. 5 sekund mruga wyświetlacz „2” przełączając alarm silnika dmuchawy w skali 0...10 (0 oznacza wyłączenie silnika a 10 maksymalne obroty). Prędkość obrotów można zmienić przyciskami +/- („3”/„8”). W dowolnym momencie można przełączyć przycisk „MAN”, „+” lub „-” aby na mrugającym wyświetlaczu zobaczyć aktualne obroty dmuchawy.



3. Instalowanie regulatora

Przed podłączeniem regulatora należy upewnić się, że urządzenie które ma być kontrolowane nie jest podłączone do prądu i że napięcie zasilania wynosi 230V.

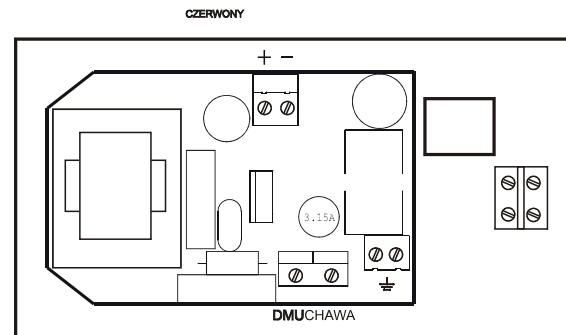
! Aparat nawiewowy powinien być podłączony do źródła zasilania z użyciem urządzenia różnicowego odcinania zasilania zgodnie z obowiązującymi przepisami

! Parametry elektryczne aparatu nawiewowego powinny być zgodne z danymi technicznymi regulatora ($I_{max}=1A$).

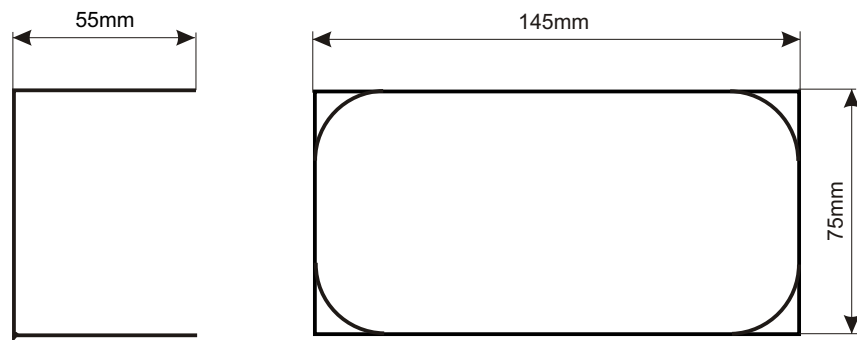
Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowego użytkowania regulatora

Najlepszym miejscem do montażu jest ściana obok kominka w pobliżu gniazda elektrycznego. Nie należy umieszczać regulatora w miejscu gdzie temperatura może przekraczać 40 °C. Połączenie zasilania i silnika dmuchawy należy dokonać zgodnie z rys.2. Czujnik temperatury należy podłączyć wg zasady: przewód kolor czerwony (brązowy) zacisk „+”, przewód kolor biały (niebieski) zacisk „-”

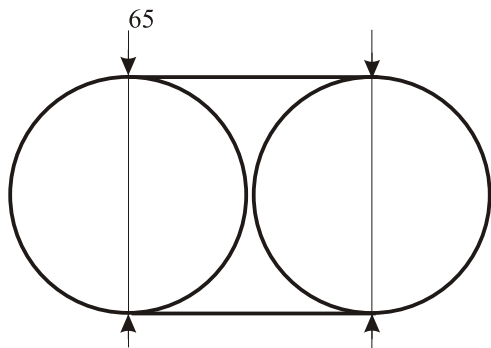
.Rys.2 Schemat elektryczny



4. Instalacja mechaniczna regulatora RT - 03C



Rys.3 Otwór pod regulator w ścianie do zamocowania podwójnej puszki P2 x 60N



Rys. 4 Otwór pod regulator w regipsie do zamocowania podwójnej puszki P2 x 60N

WAŻNE ZALECENIA MONTAŻOWE

! Przed montażem regulatora należy upewnić się czy jest zapewnione bezpieczne doprowadzenie zasilania do budynku, natomiast w przypadku jeżeli do budynku jest doprowadzone czasowo napięcie „budowlane”, należy pamiętać w momencie jego przełączania na napięcie właściwe **o rozłączeniu przewodów napięciowych od regulatora!!!**

Należy też pamiętać o bezwzględny podłączeniu przewodu uziemiającego !!!

! Regulator powinien się znajdować w bezpośrednim sąsiedztwie kominka, tak aby zapewnić stały podgląd parametrów pracy instalacji i jak najszybsze przekazanie informacji w wypadku wystąpienia jakiegokolwiek awarii.

! W celu zabezpieczenia regulatora przed nadmierną temperaturą panującą w pobliżu wkładu - regulator nie powinien być montowany w samej obudowie kominka, za wyjątkiem miejsc specjalnie do tego przygotowanych pod kątem zabezpieczenia temperaturowego.

Zbyt wysoka temperatura otoczenia regulatora, może z czasem wpływać niekorzystnie na żywotność niektórych podzespołów i tym samym prowadzić do przedwczesnego ich zużycia.

! Podczas montażu czujnika temperatury należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie przewodu czujnika przed bezpośrednim kontaktem z elementami nagrzewającymi się do wysokich temperatur (powyżej 70°C). Przy dłuższym kontakcie przewodu czujnika z ich powierzchniami może dojść do uszkodzenia samego czujnika co jest jedną z najczęstszych usterek powodujących awarię regulatora.

!!! Czujnik regulatora musi być zamontowany bezpośrednio na wlocie ciepłego powietrza do turbiny, w odległości nie większej niż 10-20 cm od samego wlotu !!! Nie dopuszcza się umieszczenia czujnika w samym czopuchu kominka, ponieważ ze względu na wysokie temperatury dochodzące do 800°C ulega on natychmiastowemu uszkodzeniu !!!

5. Procedura testowania regulatora

Przed rozpaleniem kominka należy włączyć zasilanie regulatora i przyciskając przycisk MAN ustawić ręczny tryb pracy. Przyciskiem „+” ustawić max obroty (wartość 10) i sprawdzić czy wentylator został uruchomiony. Lampka MAN powinna mrugać a na wyświetlaczu powinna być wskazywana temperatura sondy termicznej. Następnie należy przejść do trybu pracy automatycznej (nacisnąć przycisk AUTO). Podgrzanie sondy termicznej do temp. 40°C powinno spowodować uruchomienie wentylatora. Przy temp 80°C obroty wentylatora powinny osiągnąć wartość maksymalną.

! Podczas testowania **nie wolno** używać otwartego ognia (np. zapalniczki) do podgrzewania sondy termicznej, może to ją uszkodzić. Zalecane jest użycie suszarki do włosów lub innego źródła ciepłego powietrza o temperaturze 200/300°C

6. Dostosowanie regulatora do silnika dmuchawy

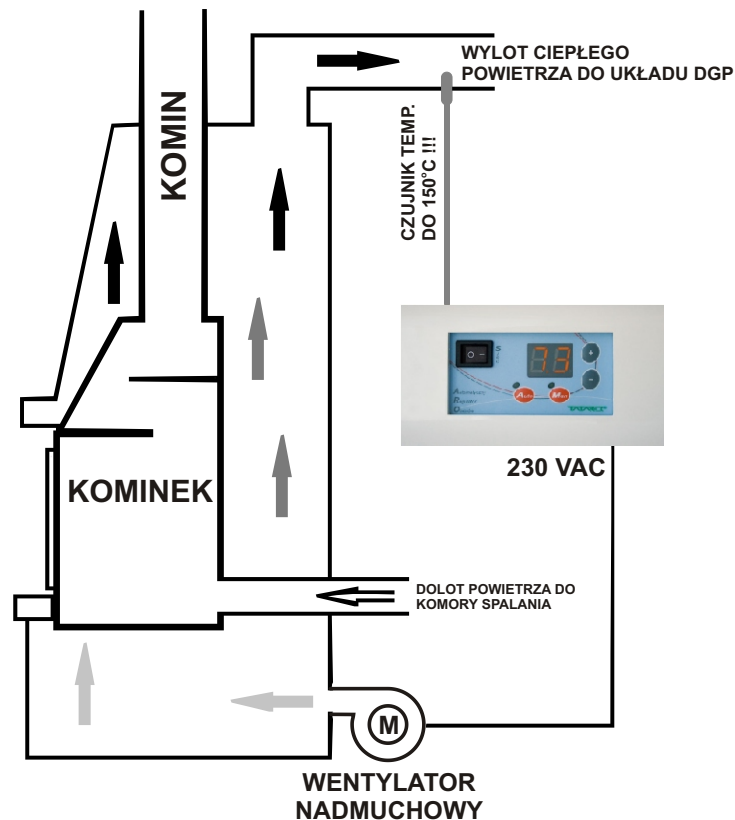
Ustawiając tryb serwisowy, można ograniczyć minimalne i maksymalne obroty silnika dmuchawy. Można również wybrać inną charakterystykę silnika (dla wyrobów firmy PRIMECOOLER). Standardowo obroty min=0 i max=99 oznaczają pełen zakres regulacji prędkości (100%). Obroty min można zwiększyć do wartości 40 (40%) a obroty max zmniejszyć do 60 (60%).

Aby załączyć tryb serwisowy należy trzymać przyciśnięty przycisk MAN podczas załączania zasilania regulatora. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „LO” (obroty min) na zmianę z liczbą z zakresu 0...40 lub symbol „HI” (obroty max) na zmianę z liczbą z zakresu 60...99 lub symbol “SL”. (wybór charakterystyki silnika: 0 - typowa, 1 - wentylatory PRIMECOOLER). Wartości parametrów zmieniamy przyciskami „+/-” a rodzaj parametru „LO/HI” ponownie przyciskając MAN. 10 sekund bez przyciśnięcia żadnego przycisku spowoduje wyjście z procedury serwisowej bez zapamiętania nowych nastaw. Aby zakończyć procedurę serwisową zapamiętaniem nowych nastaw należy przycisnąć przycisk AUTO - na wyświetlaczu pojawi się napis „HH” a po chwili nastąpi restart regulatora.

7. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Regulator się nie włącza	1. Złe podłączenie przewodów 2. Przełącznik SIEC w pozycji 0	1. Sprawdź podłączenia wg rys.2 2. Ustaw przełącznik SIEC w położeniu 1

ciem „+” obrotu 1...10 ć aż ra wzrośnie 0 °C	Wentylator nie uruchamia się	przewodów 6. Tryb ręczny: ustawione obroty 0 7. Tryb automatyczny: temperatura sondy termicznej poniżej 40 °C	wg rys.2 6. Przycisnąć przycisk ustawienia obrotów 7. zaczekać na wzrost temperatury powietrza powyżej 40 °C
--	------------------------------	---	--



Rys. Alternatywne zastosowanie regulatora RT-03 C ARO do obsługi wentylatora nawiewowego, dostarczającego powietrze opływające wkład kominkowy.

Informacje dotyczące montażu regulatora

Do prawidłowego montażu urządzenia konieczne będą:

- wkrętak z izolacją elektryczną \varnothing 2,5 mm z końcówką płaską
 - wkrętak z izolacją elektryczną \varnothing 2,5 mm z końcówką krzyżakową no.0
- Przydatne mogą być również:
- цапки z cienkimi końcówkami i izolacją elektryczną uchwytów

Zalecane przewody służące do podłączenia urządzeń peryferyjnych do regulatora:

- przewód doprowadzający zasilanie: linka 3 x 0,75 mm²
- czujnik temp. powietrza 0...+230 °C : 2 x 0,5 mm² dł. 3 m (max. przedłużenie do 25 mb)
do 10 mb bez różnicy w odczycie temp. powyżej 10 mb: +/- 2 °C

Podczas przedłużania dostarczonego w zestawie czujnika temperatury powietrza, należy pamiętać o poprawnym jego połączeniu z przewodem przedłużeniowym zalecane jest połączenie sztywne (lut), z zachowaniem odpowiedniej polaryzacji przewodów i właściwego odizolowania samego połączenia.

Montaż regulatora należy przeprowadzić z należytą starannością, ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa (urządzenia elektryczne), oraz zachowaniem ostrożności podczas dokręcania styków w kostkach przyłączeniowych regulatora podczas montażu przewodów, tak aby nie doszło do mechanicznego ich uszkodzenia na skutek użycia zbyt dużej siły.