

1. Opis

Nastawnik MR to zintegrowany nastawnik prędkości obrotowej wentylatora oraz termostat pomieszczeniowy.

Zastosowanie:

- pełni dwie funkcje - nastawnika prędkości obrotowej wentylatora oraz termostatu pomieszczeniowego;
- współpracuje z nagrzewnicami CosmoAIR;
- Możliwość sterowania max 10 nagrzewnicami CosmoAIR;
- Możliwość podłączenia zew. czujnika temperatury TF
- Zwarta, mała i ergonomiczna obudowa;
- Tryby pracy modułu: **MANUAL / AUTO**:

W trybie **AUTO** obroty wentylatora zależne są od różnicy pomiędzy temperaturąadaną a mierzoną – wszelkie ich zmiany wpływają na pracę wentylatora i ilość dostarczanej mocy grzewczej. Przy tym trybie pracy nie jest potrzebna instalacja zaworów z siłownikiem. Parametry wody grzewczej regulowane są przez automatykę kotła grzewczego. Pokrętko regulacji obrotów wentylatora w trybie AUTO jest nieaktywne (sterowanie wentylatora jest wyłączone przy ustawieniu na minimum). Minimalna wydajność wentylatora Może wynosić od 0% do 60% – nastawa fabryczna to 30%.

W trybie **MANUAL** do wyboru są dwa tryby sterowania: „ciągły” i „termostatyczny”.

W trybie **MANUAL** nastawnik obrotów wentylatora oraz termostat pomieszczeniowy pracują niezależnie. Termostat steruje siłownikiem zaworu, natomiast nastawnik obrotów „kontroluje” puszkę modulacji MN. Temperatura w pomieszczeniu jest więc regulowana przez termostat, który otwiera lub zamyka siłownik zaworu, umożliwiając lub zamykając dopływ czynnika grzewczego do urządzenia. W trybie „ciągłym” wentylator pracuje w tym czasie ze stałą, ustawioną przez użytkownika prędkością obrotową. Natomiast w trybie „termostatycznym” po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu, urządzenie zostaje całkowicie wyłączone (zamyka się zawór oraz wyłącza wentylator)

Przy ustawieniu nastawnika obrotów w pozycji „gotowość” w trybie pracy **MANUAL** wentylator zostanie wyłączony, przy czym zawory ciągle będą kontrolowane przez termostat. Takie rozwiązanie zabezpiecza urządzenie i instalację przed zamarzaniem. Nastawnik może kontrolować od 1 do 10 nagrzewnic (z zastosowaniem rozdzielacza sygnału SV).

2. Dane techniczne

napięcie zasilania	230/50
sygnał sterujący	analogowy, 0-10V
sterowanie	płynne (potencjometr)
zakres nastawy temperatury	+5 ÷ +35°C
zakres regulacji obrotów	0 – 100%
zakres temperatury pracy	-10 ÷ +60°C
czujka temperatury	wewnętrzna/zewnętrzna TF
jednostka sterująca	wbudowany regulator PI
stopień ochrony	IP20
sposób montażu	natynkowy
obudowa	tworzywo sztuczne ABS
programator tygodniowy	nie
wymiary (SxWxG)	120 x 70 x 25
Obciążalność styków zaworu	indukcyjne 3A, rezystancyjne 8A

3. Instalacja i obsługa – uwagi ogólne

Przed montażem przednia obudowa nastawnika powinna zostać zdjęta. Dopiero wtedy można zamontować nastawnik na ścianie i wykonać połączenie zgodnie z poniższymi zasadami:

- przewody podłączeniowe należy zakończyć tulejkami,
- podłączenie zasilania należy wykonać przewodem OMY 2x1mm²,
- sygnał sterujący powinien być przekazywany przewodem **ekranowanym** LIYCY 2x0,5mm²,
- podłączenie siłownika zaworu należy wykonać przewodem OMY 2x0,5mm²,
- nastawnik musi być zasilany napięciem 230VAC,
- MR może zostać zamontowany jedynie wewnątrz pomieszczeń,
- w przypadku podłączenia zewnętrznej czujki TF przełącznik SW2 należy przełączyć w pozycję 2.

3.1. Sposób podłączenia

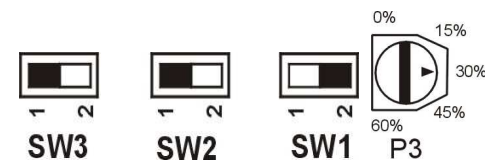
Przed rozpoczęciem instalacji należy zdjąć panel czołowy nastawnika. Następnie nastawnik należy przymocować do ściany pomieszczenia, podłączyć przewody zasilające i sterujące według zamieszczonych w instrukcji schematów.

UWAGA:

- przed demontażem obudowy należy bezwzględnie odłączyć zasilanie,
- instalacji nastawnika powinien dokonywać wykwalifikowany personel,
- nastawnik powinien być zamontowany z dala od źródła ciepła i chłodu na wysokości około 1,5m nad ziemią.

4. Ustawienie opcji nastawnika

Nastawnik MR posiada następujące przełączniki, znajdujące się pod jego przednią obudową, służące do konfiguracji jego pracy:

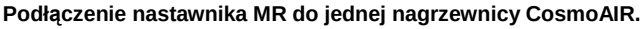


SW3 - Przełącznik trybu pracy AUTO/MANUAL
(1-tryb pracy **MANUAL**, 2-tryb pracy **AUTO**),
Fabryczne ustawienie: 1

SW2 - Wybór czujnika temperatury
(1- czujnik wewnętrzny, 2- czujnik zewnętrzny),
Fabryczne ustawienie: 1

SW1 - Wybór pracy wentylatora
(1 – tryb termostatyczny, 2 – tryb ciągły),
Fabryczne ustawienie: 2

P3 - Ustawienie minimalne prędkości wentylatora dla pracy w trybie AUTO,
Fabryczne ustawienie: 30%



MR/1.0/06.09/PL