



F&F Filipowski sp. j
ul. Konstytucyjna 79/81
95-200 Pabianice
tel/fax 42-2152383, 2270971
e-mail: fif@fif.com.pl

RT-826

REGULATOR TEMPERATURY



www.fif.com.pl

Produkty firmy F&F objęte są 24 miesięczną gwarancją od daty zakupu

Przeznaczenie

Regulator temperatury służy do sterowania urządzeniami grzewczymi i wentylacyjnymi w celu utrzymania stałej temperatury otoczenia.

Funkcje regulatora

* Tryb pracy: grzanie / chłodzenie.

* Korekta wskaźnika $\pm 9^{\circ}\text{C}$.

* Alarm przekroczenia temperatury o 5°C od wartości ustawionej.

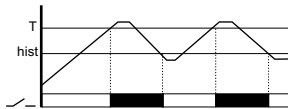
* Projekcja wartości aktualnie mierzonej temperatury.

Działanie

Regulator, w zależności od wybranego trybu pracy, przeznaczony jest do sterowania urządzeniami grzewczymi lub chłodzającymi. W trybie roboczym na wyświetlaczu wskazywana jest wartość aktualnie mierzonej temperatury. Zamknięcie styku regulatora (załączenie sterowanego urządzenia) sygnalizowane jest świeceniem LED czerwonej. Nastawy zadanej temperatury i histerezy oraz trybu pracy dokonujemy za pomocą dwóch przycisków na czole regulatora. Przekroczenie temperatury o 5°C od nastawionej sygnalizowane jest pulsacją wyświetlacza. Opcjonalnie regulator realizuje dźwiękowy i wizualny sygnał przekroczenia temperatury mierzonej o 5°C powyżej ustawionej (np. w przypadku awarii sterowanego urządzenia lub "sklejenia" się styku regulatora).

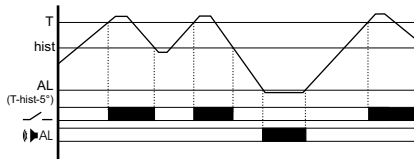
-H- - tryb CHŁODZENIE

Do czasu uzyskania żądanej temperatury otoczenia styk przełącznika jest zamknięty (urządzenie chłodzące załączone). Osiągnięcie zadanej temperatury powoduje otwarcie styku (urządzenie chłodzące wyłączone). Podwyższenie temperatury o wartość histerezy powoduje ponowne zamknięcie styku. Spadek temperatury mierzonej o 5°C poniżej wartości histerezy sygnalizowany jest szybką pulsacją cyfr (wartość mierzona) na wyświetlaczu.



-Hb- - tryb CHŁODZENIE z funkcją alarmu [-5°C]

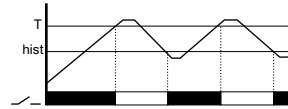
Jak w trybie -H-. W przypadku spadku temperatury mierzonej o 5°C poniżej wartości histerezy zostanie załączony alarm dźwiękowy. Opcjonalnie możliwe jest podłączenie zewnętrznej sygnalizacji świetlnej działającej wspólnie z sygnalizacją dźwiękową.



Tryby pracy

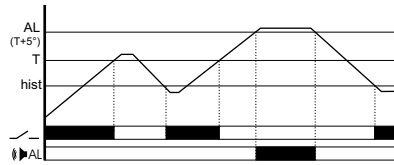
-H- - tryb GRZANIE

Do czasu uzyskania żądanej temperatury otoczenia styk przełącznika jest zamknięty (urządzenie grzewcze załączone). Osiągnięcie zadanej temperatury powoduje otwarcie styku (urządzenie grzewcze wyłączone). Spadek temperatury o wartość histerezy powoduje ponowne zamknięcie styku. Przekroczenie temperatury mierzonej o 5°C powyżej temperatury nastawionej sygnalizowane jest szybką pulsacją cyfr (wartość mierzona) na wyświetlaczu.



-Hb- - tryb GRZANIE z funkcją alarmu [+5°C]

Jak w trybie -H-. W przypadku przekroczenia temperatury mierzonej o 5°C powyżej temperatury nastawionej zostanie załączony alarm dźwiękowy. Opcjonalnie możliwe jest podłączenie zewnętrznej sygnalizacji świetlnej działającej wspólnie z sygnalizacją dźwiękową.



Programowanie

NASTAWA TRYBU PRACY i HISTEREZY

Tryb pracy

W trybie roboczym jednocześnie nacisnąć krótko (<1sek.) przyciski + i -. Na wyświetlaczu pojawi się symbol --- (poziomy wybór nastawy trybu i histerezy). Przyciskiem +/- dokonać wyboru nastawy trybu pracy (możliwe symbole: -H-; -Hb-; -G-; -Gb-). Przyciski + i - nacisnąć jednocześnie i trzymać aż do momentu pulsacji symbolu na wyświetlaczu (>5sek.). Puścić przyciski. Wyświetlacz przestanie pulsować. Przyciskiem +/- dokonać wyboru trybu pracy. Po 5sek. bezczynności automatycznie nastąpi powrót do poziomu wyboru nastawy trybu i histerezy (- - -). Przyciski + i - jednocześnie nacisnąć krótko (<1sek.). Regulator powróci do trybu roboczego (wskazania temperatury mierzonej) i automatycznie rozpocznie prace z nowymi ustawieniami.

Histereza

W trybie roboczym jednocześnie nacisnąć krótko (<1sek.) przyciski + i -. Na wyświetlaczu pojawi się symbol --- (poziomy wybór nastawy trybu i histerezy). Przyciskiem +/- dokonać wyboru nastawy histerezy (symbol, np. -H- jako poprzednio ustawiona wartość histerezy). Przyciski + i - nacisnąć jednocześnie i trzymać aż do momentu pulsacji symbolu na wyświetlaczu (>5sek.). Puścić przyciski. Wyświetlacz przestanie pulsować. Przyciskiem +/- dokonać nastawy wartości histerezy. Po 5sek. bezczynności automatycznie nastąpi powrót do poziomu wyboru nastawy trybu i histerezy (- - -). Przyciski + i - jednocześnie nacisnąć krótko (<1sek.). Regulator powróci do trybu roboczego (wskazania temperatury mierzonej) i automatycznie rozpocznie prace z nowymi ustawieniami.

NASTAWA I PODGLĄD TEMPERATURY

Podgląd

W trybie roboczym naciśnięć krótko (<1sek.) przyciski + lub -. Na wyświetlaczu pojawi się wartość ustawionej temperatury. Po 5sek. regulator powróci do trybu roboczego (wskazania temperatury mierzonej).

Nastawa

W trybie roboczym naciśnięć krótko (<1sek.) przyciski + lub -. Na wyświetlaczu pojawi się wartość ustawionej temperatury. Przyciskiem +/- ustawisz nową wartość temperatury. Po 5sek. bezczynności regulator powróci do trybu roboczego (wskazania temperatury mierzonej) i automatycznie rozpocznie prace z nowymi ustawieniami.

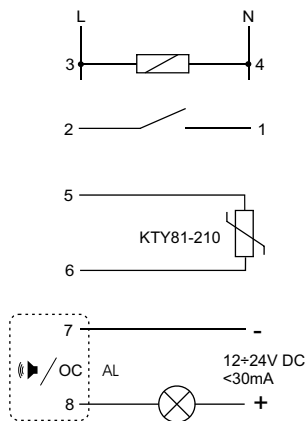
NASTAWA KOREKCJI WSKAZAŃ TEMPERATURY

W trybie roboczym jednocześnie naciśnięć przyciski + i - i trzymać aż do momentu pojawienia się symbolu -8- na wyświetlaczu. Puścić przyciski. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona poprzednio wartość korekcji, np. 0,2. Przyciskiem +/- ustawisz nową wartość korekcji (zakres -5+5°C). Po 5sek. bezczynności regulator powróci do trybu roboczego (wskazania temperatury mierzonej) i automatycznie rozpocznie prace z nowymi ustawieniami.

Montaż

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Regulator zamocować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Sterowany odbiornik podłączyć szeregowo do zacisków 1-2 (styk separowany regulatora).
4. Sondę temperatury zainstalować w miejscu pomiaru temperatury i podłączyć do regulatora. Zwrócić uwagę aby czujnik temperatury nie znajdował się blisko urządzeń grzewczych lub wentylacyjnych. W razie konieczności można przedłużyć przewód sondy o 10m. Przy dłuższym przewodzie mogą występować błędy w pracy przekaźnika.
5. Opcjonalnie do zacisków 7-8 (wyj. AL) podłączyć szeregowo urządzenie sygnalizacyjne (lampka).
6. Załączyć zasilanie.
7. Dokonać nastawy programu regulatora.

Schemat podłączenia



Opis WE/WY

- | | |
|-----|---|
| 1-2 | styk normalnie otwarty NO (zwierny) |
| 3-4 | zasilanie 230V |
| 5-6 | wejścia sondy temperatury |
| 7-8 | wyjście AL alarmowej sygnalizacji świetlnej typu otwarty kolektor |

Dane techniczne

zasilanie	230V AC
prąd obciążenia	<16A
styk	1Z
zakres regulacji temp.	-25+130 °C
histereza regulowana	1+30 °C
dokładność nastawy	1 °C
dokładność pomiaru	±1 °C
czujnik temperatury	KTY 81-210
sygnalizacja dźwiękowa	buzer DAP12
częstotliwość rezonansowa	2,4kHz
głośność	80dB
wyjście sygnalizacji wizualnej	otwarty kolektor (OC)
napięcie podłączenia	12+24V DC
prąd	<30mA
wyświetlacz	3*segmentowy LED 5x9mm
sygnalizacja załączenia styku	LED czerwona
sonda temperatury	RT
	-25+60 °C
	RT823
	60+130 °C
potrzebna moc	1,1W
temperatura pracy	-25+50°C
przyłącze	zaciski śrubowe do 2,5mm ²
wymiary	2 moduły (35mm)
montaż	na szynie TH-35

Dedykowane sondy temperatury [F&F]

oznaczenie	RT
czujnik temperatury	KTY 81-210
wymiary czujnika	Ř5; h=20mm
izolacja czujnika	koszulka termokurczliwa
przewód	OMY 2x0,34mm,; l=2,5m
oznaczenie	RT823
czujnik temperatury	KTY 81-210
wymiary czujnika	Ř8; h=40mm
izolacja czujnika	metalowa tuleja
przewód	zaroodporny SIHF 2x0,5mm,; l=2,5m