



F&F Filipowski sp. komandytowa
ul. Konstanyńska 79/81, 95-200 Pabianice
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

RT-833

Regulator temperatury,
z regulacją prędkości obrotowej
wentylatora



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonia przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



Przeznaczenie

Regulator przeznaczony jest do bezpośredniego sterowania prędkością obrotową wentylatorów 12/24 V DC w szafach sterowniczych (lub podobnych instalacjach) w funkcji temperatury.

Działanie

Po wzroście temperatury powyżej wartości zadanej T_{min} zostanie uruchomiony wentylator, a jego prędkość obrotowa będzie proporcjonalna do zmierzonej temperatury i nastaw regulatora:

- » dla temperatury T_{min} prędkość obrotowa będzie równa zadanej prędkości minimalnej;
- » dla temperatury $T_{min} + \Delta$ prędkość obrotowa wynosi 100%;
- » dla temperatury z zakresu $T_{min} < T < T_{min} + \Delta$ prędkość obrotowa będzie proporcjonalnie odwzorowana w zakresie od ustawionego minimum do 100% prędkości.

Regulator posiada wyjście przekaźnikowe sygnalizujące zbyt wysoką temperaturę lub uszkodzenie (brak zasilania) regulatora. Podczas normalnej pracy styk 7-9 jest otwarty. Jeżeli zmierzona temperatura będzie przez 3 minuty wyższa od wartości maksymalnej ($T_{min}+\Delta$), to styk zostanie załączony. Przy uszkodzeniu regulatora lub braku jego zasilania, styki 7-9 mogą być wykorzystane do sygnalizacji błędu.

Aby uniknąć problemu z utykaniem silnika na małych prędkościach, regulator posiada funkcję startu od maksymalnej prędkości – wentylator startuje od prędkości maksymalnej i potem hamuje do odpowiedniej wartości.

Sygnalizacja

1. LED zielona U (zasilanie układu):

- » wyłączona – temperatura poniżej wartości T_{min}
- » mruga (50% ON – 50% OFF) – temperatura powyżej wartości T_{min} , ale w zakresie regulacji.
- » włączona – temperatura trwale (więcej niż 3 minuty) powyżej wartości granicznej ($T_{min}+\Delta$).

2. LED czerwona \surd (stan pracy styku):

- » ON – styk zwarty;
- » OFF – styk rozwarto.

Nastawa

T_{min} – temperatura minimalna, zakres regulacji $25\div 60^{\circ}\text{C}$;

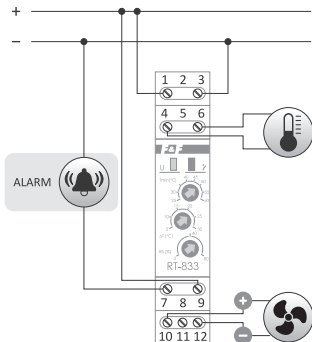
ΔT – przyrost temperatury, zakres regulacji $5\div 30^{\circ}\text{C}$;

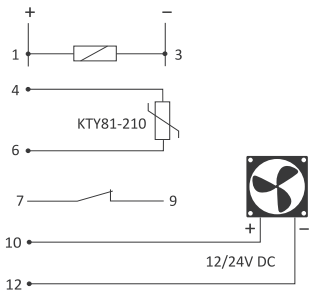
RS – prędkość minimalna, zakres nastawy $0\div 80\%$.

Montaż

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Regulator zamocować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Podłączyć przewody zasilające: „+” do zacisku 1; „-” do zacisku 3.
4. Sondę temperatury podłączyć do zacisków 4 i 6. Biegunowość dowolna.
5. Podłączyć wentylator: „+” do zacisku 10; „-” do zacisku 12.
6. Obwód sygnalizacji przekroczenia temperatury i błędów, należy połączyć szeregowo z zaciskami 7 i 9.

Schemat podłączenia





- 1-3 zasilanie regulatora
- 4-6 wejście sondy temperatury
- 7-9 styk rozłączny 1×NC
- 10-12 wyjście sterujące wentylatorem

Dane techniczne

zasilanie	12÷24 V DC
wyjście sterujące	
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)	6 A
sterowanie	PWM
wyjście alarmowe	
styk	separowany 1×NC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)	10 A
zakres regulacji temperatury	
Tmin	25÷60°C
ΔT	5÷30°C
dokładność pomiaru	±1°C
nastawa prędkości startowej	0÷80%
typ sondy	RT/RT2
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu pracy	LED czerwona
pobór mocy	
czuwanie	0,05 W
praca	0,6 W
temperatura pracy	-25÷50°C
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm ²
moment dokręcający	0,4 Nm
wymiary	1 moduł (18 mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP20

Dedykowane sondy temperatury (F&F)

typ	RT
czujnik temperatury	KTY 81-210
wymiary czujnika	∅5; h= 20 mm
izolacja czujnika	koszulka termokurczliwa
przewód	OMY 2×0,34mm ² ; l= 2,5 m

typ	RT823
czujnik temperatury	KTY 81-210
wymiary czujnika	∅8; h= 40 mm
izolacja czujnika	metalowa tuleja
przewód	zaroodporny SIHF 2×0,5 mm ² ; l= 2,5 m

Gwarancja

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

Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu.

Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. k. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Dyrektywy niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: www.fif.com.pl na podstronie produktu.

