



Model AL24A1K jest regulatorem przystosowanym do montażu w kanale wentylacyjnym. Urządzenie wyposażono w wewnętrzny czujnik temperatury i wyjście 0...10V. Regulator jest przeznaczony przede wszystkim do sterowania ogrzewaniem lub chłodzeniem w systemach HVAC.

- * Zakres 0...30° C (ustawiany pod pokrywą)
- * Funkcja przełączania
- * Funkcja ogrzewania lub chłodzenia
- * Wejście nastawy zewn. lub SPC (sterowanie wartością zadaną)
- * Regulowane pasmo P i wybierany czas I
- * Funkcja P lub PI

Funkcje

AL24A1K jest kompaktowym regulatorem przeznaczonym do montażu w kanale wentylacyjnym. Posiada wewnętrzny czujnik i jedno wyjście 0...10 V. Urządzenie przeznaczone do sterowania ogrzewaniem lub chłodzeniem w systemach klimatyzacji i wentylacji. Możliwość wyboru funkcji P lub PI. Regulator ma wejście sezonowego przełączania funkcji ogrzewania / chłodzenia. Pasma P ustawiane w zakresie 0,5...50 K. Współczynnik I: 2 lub 20 minut.

Czujnik

Regulator ma na końcu sondy wbudowany czujnik temperatury.

Nastawa

Nastawa dokonywana jest za pomocą potencjometru znajdującego się pod pokrywą urządzenia. Istnieje możliwość podłączenia zewnętrznego urządzenia nastawczego. Patrz na stronie drugiej.

Przełączanie

Model AL24A1K posiada możliwość zmiany trybu pracy, tj. funkcji ogrzewania/chłodzenia. Wejście sterujące wyborem trybu pracy pozwala na podłączenie czujnika NTC Regin (wyłącznie na zakres 0...30°C) lub styku. Przy styku zamkniętym urządzenie steruje funkcją ogrzewania, zaś przy styku otwartym funkcją chłodzenia. Aby zapewnić właściwą pracę, w opcji z czujnikiem, należy zadbać o prawidłowy jego montaż na zasilaniu baterii. W przypadku, gdy temperatura czujnika przekracza 22°C, funkcja wyjścia jest

wysterowana na tryb ogrzewania, kiedy zaś temperatura jest niższa niż 18°C, wyjście jest wysterowane na tryb chłodzenia.

SPC (Sterowanie wartością zadaną)

Nastawa może być dokonywana zdalnie, za pomocą sygnału zewnętrznego 0...10 V. Sygnał równy 5 V nie powoduje przesunięcia, wyższe napięcie podnosi, a niższe obniża wartość zadaną. Zmiana napięcia o +/- 5V powoduje przesunięcie nastawy o +/-15 K. Jeżeli SPC nie jest wykorzystywane, wejścia należy pozostawić niepodłączone. SPC może być wykorzystane jedynie z nastawą wewnętrzną.

Ustawienie funkcji ogrzewania / chłodzenia

Jeżeli funkcja zewnętrznego przełączania trybu pracy nie zostaje wybrana i urządzenie ma sterować ogrzewaniem, wówczas należy połączyć zaciski 7 i 8. Jeżeli zaś urządzenie ma sterować chłodzeniem zaciski należy pozostawić niepodłączone.

Sygnalizacja

Urządzenie jest wyposażone w sygnalizację aktywnego wyjścia (czerwona dioda pod pokrywą regulatora). Intensywność światła zmienia się w zależności od poziomu sygnału na wyjściu. Regulator ma także sygnalizację funkcji ogrzewania/chłodzenia, zrealizowaną przy pomocy dwóch diod o różnych kolorach. Światło czerwone sygnalizuje ogrzewanie, zielone sygnalizuje chłodzenie.

Charakterystyka techniczna

Zasilanie	24 V AC +/- 15 % 50-60 Hz
Pobór mocy	2 VA
Temperatura otoczenia	0...50°C
Temperatura składowania	-40...+50°C
Wilgotność otoczenia	Maks. 90% RH
Stopień ochrony	IP65
CE	Urządzenie spełnia wymagania norm europejskich w zakresie Kompatybilności Elektromagnetycznej CENELEC EN 50081-1 i EN 50082-1 i posiada znak CE.

Wejście

Nastawa zewnętrzna/SPC	Jedno wejście dla zewnętrznego urządzenia nastawczego lub dla SPC(sterownie wartością zadaną) przy pomocy zewn. potencjometru lub sygnału 0...10 V DC
Funkcja przełączania trybu	Czujnik NTC (Regin), tj. TG-A130, lub styk bezprądowy

Wyjście

Sygnal sterujący	Jedno wyjście, 0...10 V DC, 1 mA
------------------	----------------------------------

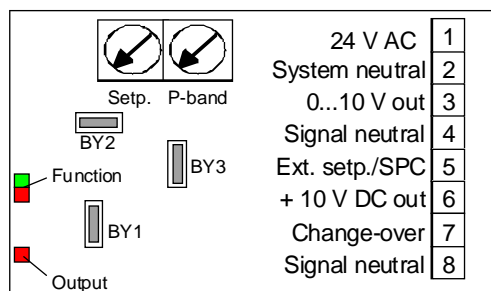
Ustawienia

Zakres	0...30°C (ustawienia przy pomocy potencjometrów pod pokrywą urządzenia)
Pasma P	0,5...50 K
Czas I	2 lub 20 min, ustawiane za pomocą zworek, patrz poniżej.
NZ (strefa neutralna)	0...3 K

Sygnalizacja

Sygnalizacja wyjścia	Czerwona dioda, jasność świecenia w zależności od poziomu sygnału na wyjściu.
Sygnalizacja funkcji wyjść	Zielona dioda - chłodzenie, czerwona dioda ogrzewanie

Zworki



Zwórka BY1 Zamknięta = Czas I = 2 minuty (*ustawienie fabr.*)
Otwarta = Czas I = 20 minut

Aktywne tylko wtedy gdy zwórka BY2 jest ustawiona na funkcję PI

Zwórka BY2 Zamknięta = Funkcja P
Otwarta = Funkcja PI (*ustawienie fabr.*)

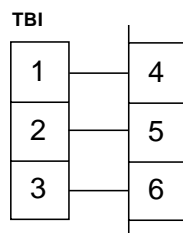
Zwórka BY3 Zamknięta = nastawa wewn. i SPC (*ustawienie fabr.*)
Otwarta = Nastawa zewnętrzna

W pozycji otwartej należy pozostawić zwórkę na jednej szpilce.

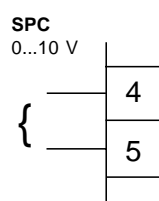
Podłączenia i wymiary gabarytowe

1	Zasilanie 24 V AC
2	Masa zasilania 24 V AC
3	Wyjście 0-10 V
4	Masa sygnałowa
5	Nastawa zewnętrzna/SPC
6	Wyjście + 10 V DC
7	Przełączanie trybu
8	Masa sygnałowa

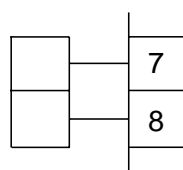
Nastawa zewnętrzna przy pomocy zewn. modułu TBI-30



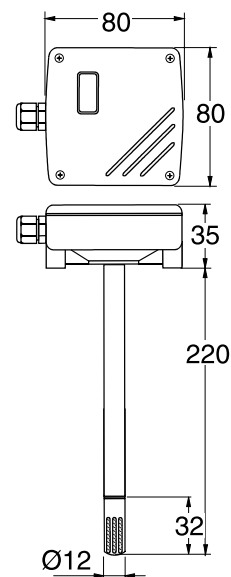
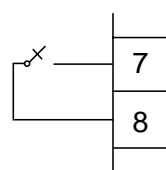
Zewnętrzny sygnał SPC



Czujnik przełączania



Styk przełącz.



U L E P S Z A J A C K L I M A T W E W N Ę T R Z N Y N A Ś W I E C I E