



RAB21



RAB21.1

Termostaty pomieszczeniowe

RAB21..

do 2-rurowych klimakonwektorów wentylatorowych

- Termostaty pomieszczeniowe do ogrzewania lub chłodzenia
- Funkcja przełączania (za pomocą zewnętrznego termostatu przełączającego)
- Regulacja 2-stawna
- Ręczny przełącznik prędkości wentylatora 3-biegowego
- Napięcie przełączania 24...250 V AC
- Wyjście sterujące 2-stawne (ON/OFF)

Zastosowanie

Termostaty pomieszczeniowe RAB21.. stosowane są w instalacjach ogrzewania lub chłodzenia, do utrzymywania wymaganej temperatury w pomieszczeniu.

Typowe zastosowanie:

- Budynki użyteczności publicznej
- Budynki mieszkalne
- Budynki przemysłu lekkiego

Mogą współpracować z:

- zaworami strefowymi
- zaworami termicznymi
- wentylatorami
- termostatami przełączającymi

Funkcje

Ogrzewanie	Spadek temperatury w pomieszczeniu poniżej nastawionej wartości zadanej powoduje zwarcie styku ogrzewania.
Chłodzenie	Wzrost temperatury w pomieszczeniu powyżej nastawionej wartości zadanej powoduje zwarcie styku chłodzenia.

Prędkość wentylatora

Dostępne są dwie możliwości sterowania prędkością wentylatora:

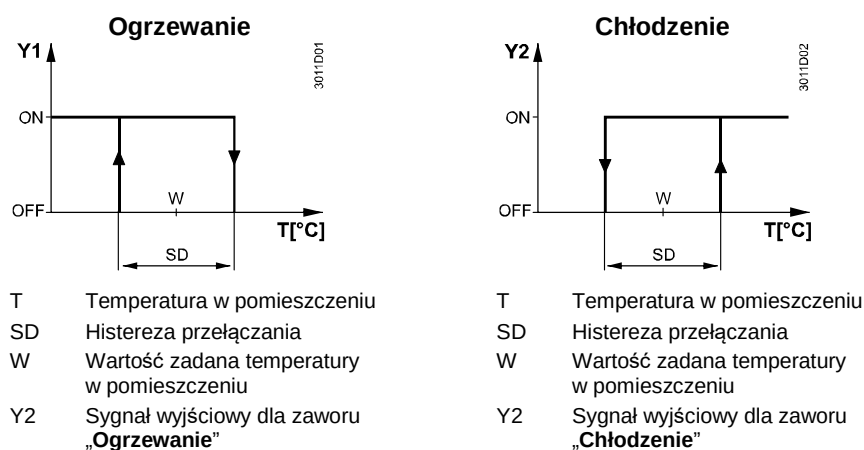
- Ręcznie do pracy ciągłej wentylatora na wybranym biegu – za pomocą przełącznika biegów wentylatora termostatu.
- Automatycznie, przez przełączanie biegów poprzez termostat, do pracy sterowanej. Podczas uruchomienia należy ustawić zworę w pozycji odpowiadającej wymaganej funkcji. Zwora znajduje się na obwodzie drukowanym i ma trzy możliwe pozycje:

SR1		Praca wentylatora z nastawioną prędkością
SR2	Auto  	Sterowanie wentylatorem wraz z zaworem chłodzenia
SR3	Auto  	Sterowanie wentylatorem wraz z zaworem ogrzewania

Wentylacja	Przy wybranej suwakami trybu pracy funkcji wentylacji  (tylko RAB21.1), styki ogrzewania i chłodzenia są zawsze rozwarne, a wentylator pracuje z nastawioną prędkością.
------------	--

Przełączanie	W razie potrzeby, przełączanie ogrzewanie / chłodzenie może być zrealizowane przy pomocy zewnętrznego termostatu przełączającego.
--------------	---

Schematy działania



Zestawienie typów

Termostat pomieszczeniowy do klimakonwektorów 2-rurowych, ze sterowaniem wentylatorem 3-biegowym i automatycznym przełączaniem (zewnętrznym termostatem przełączającym)	RAB21
Termostat pomieszczeniowy do klimakonwektorów 2-rurowych, ze sterowaniem wentylatorem 3-biegowym, automatycznym przełączaniem (zewnętrznym termostatem przełączającym) i funkcją wentylacji	RAB21.1

Urządzenia współpracujące

Opis	Oznaczenie typu	Karta katalog.
Siłownik elektryczny 2-stawny	SFA21..	4863
Siłownik termiczny (do zaworów grzejnikowych)	STA21..	4893
Siłownik termiczny (do zaworów o skoku 2,5 mm)	STP21..	4878
Siłownik elektryczny do zaworów VVI46.. (2-stawny on/off)	SUA21..	4830

Wypożyczenie dodatkowe

Opis	Oznaczenie typu
Adapter 120 x 120 mm do puszek podłączeniowych 4" x 4"	ARG70
Adapter 96 x 120 mm do puszek podłączeniowych 2" x 4"	ARG70.1
Adapter 112 x 130 mm do okablowania natynkowego	ARG70.2

Budowa

Najważniejsze właściwości termostatów klimakonwektorowych RAB21.:

- Regulacja 2-stawna
- Membrana wypełniona gazem

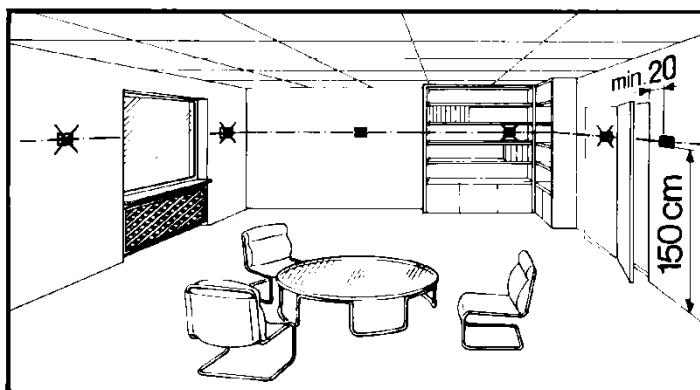
Nastawy

Wymaganą temperaturę w pomieszczeniu ustawia się pokrętką na obudowie. Zakres nastaw wartości zadanej może być ograniczony (mechanicznie) za pomocą ograniczników znajdujących się pod pokrywą.

Wskazówki

Montaż, instalacja i uruchomienie

Termostat pomieszczeniowy powinien być montowany w takim miejscu, aby pomiar temperatury w pomieszczeniu był możliwie najdokładniejszy, bez wpływu bezpośredniego promieniowania słonecznego czy innych źródeł ciepła lub chłodu. Wysokość montażu powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.



Urządzenie można montować na dostępnych w handlu puszkach przyłączeniowych lub bezpośrednio na ścianie.



Uwaga: 250 V AC!

Czynności serwisowe (otwieranie obudowy) może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel (Uwaga: 250 V!). Przed otwarciem obudowy odłączyć zasilanie.

Podczas montażu najpierw mocuje się podstawę, następnie na niej obudowę termostatu i wykonuje połączenia elektryczne. Na końcu zakłada się pokrywę (patrz też instrukcja montażu).

Termostat musi być zamontowany na płaskiej ścianie.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.

Jeśli w pomieszczeniu odniesienia znajdują się termostatyczne zawory grzejnikowe, to należy je ustawić w pozycji pełnego otwarcia.



Uwaga!

Brak wewnętrznego zabezpieczenia linii zasilających zewnętrzne odbiorniki (Q1, Q2, Q3, Y1, Y2).

Niebezpieczeństwo pożaru lub obrażeń wskutek zwarcia!

- Przekroje przewodów dostosować zgodnie z przepisami do znamionowych wartości zainstalowanego urządzenia zabezpieczenia nadprądowego.

Obsługa

Termostat pomieszczeniowy jest urządzeniem bezobsługowym.

Budowa

Membrana wypełniona jest gazem bezpiecznym dla środowiska.

Obudowa termostatu wykonana jest z tworzywa sztucznego.

Zamawianie

Typ (ASN)	Symbol magazynowy	Opis
RAB21	S55770-T227	Termostat pomieszczeniowy RAB21
RAB21.1	S55770-T228	Termostat pomieszczeniowy RAB21.1

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich regulacji i przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Dane techniczne

Zasilanie

Obciążalność	
Napięcie	24...250 V AC
Prąd	0,2...6 (2) A
Częstotliwość	50 lub 60 Hz



Brak wewnętrznego bezpiecznika

Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej L wyłącznikiem nadprądowym maks. C 10 A wymagane jest w każdym przypadku

Dane funkcjonalne

Zaciski śrubowe do przewodów	2 x 1,5 mm ² (min. 0,5 mm ²)
Histeresa przełączania SD	≤1 K
Zakres nastaw wartości zadanej	8...30 °C

Warunki środowiskowe

Praca	wg IEC 60721-3-3
Warunki klimatyczne	klasa 3K5
Temperatura	0...50 °C
Wilgotność	<95 % r.h.
Stopień zanieczyszczeń	normalny wg EN 60730-1
Transport / składowanie	wg IEC 60721-3-2
Warunki klimatyczne	klasa 2K3/1K3
Temperatura	-20...50 °C
Wilgotność	<95 % r.h.
Warunki mechaniczne	klasa 2M2

Normy i standardy

Zgodność EU (CE)	CE1T3015xx ¹⁾
Zgodność RCM	CE1T3561en_C1 ¹⁾
Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730-1
Stopień ochrony obudowy	IP30 wg EN 60529

Zgodność środowiskowa

Deklaracja środowiskowa produktu CE1E3015 *) zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)

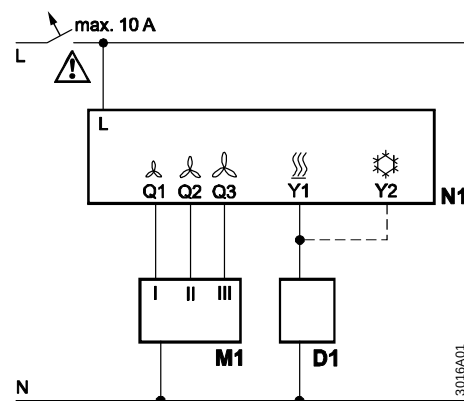
Budowa mechaniczna

Waga	0,14 kg
Kolor	biały, NCS S 0502-G (RAL 9003)

*) Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

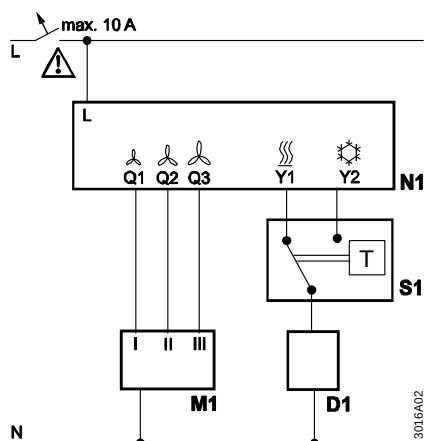
Schemat połączeń

Ogrzewanie lub chłodzenie



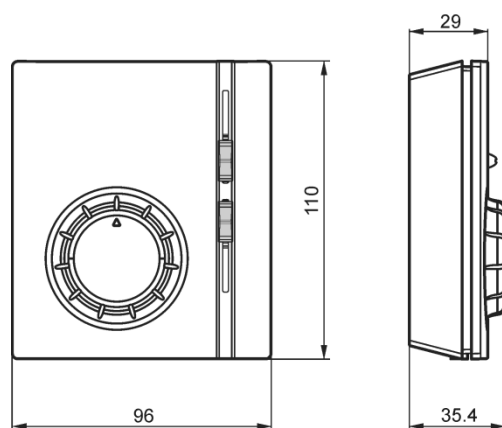
- D1 Zawór strefowy lub termiczny **ogrzewania** lub **chłodzenia**
L Napięcie zasilania 24...250 V AC
N Masa
M1 Wentylator 3-biegowy
N1 Termostat pomieszczeniowy
Q1 Wyjście sterujące „I bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Q2 Wyjście sterujące „II bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Q3 Wyjście sterujące „III bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Y1 Wyjście sterujące „Siłownik zaworu ogrzewania”, 24...250 V AC
Y2 Wyjście sterujące „Siłownik zaworu chłodzenia”, 24...250 V AC

Przełączanie ogrzewanie lub chłodzenie (z zewnętrznym termostatem)

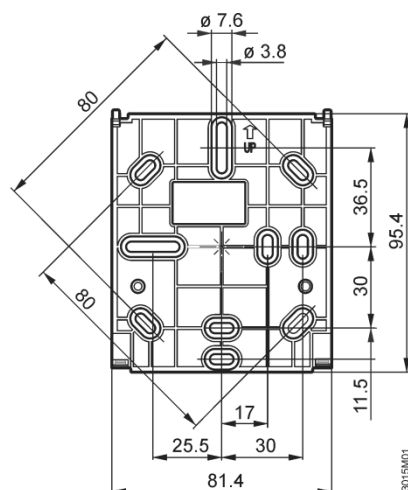


- D1 Zawór strefowy lub termiczny **ogrzewania** lub **chłodzenia** przez termostat przełączający
L Napięcie zasilania 24...250 V AC
N Masa
M1 Wentylator 3-biegowy
N1 Termostat pomieszczeniowy
Q1 Wyjście sterujące „I bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Q2 Wyjście sterujące „II bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Q3 Wyjście sterujące „III bieg wentylatora”, 24...250 V AC
Y1 Wyjście sterujące „Siłownik zaworu ogrzewania”, 24...250 V AC
Y2 Wyjście sterujące „Siłownik zaworu chłodzenia”, 24...250 V AC
S1 Termostat przełączający, np. RYT182

Termostat pomieszczeniowy



Płytki montażowa



Uwagi

Ogrzewanie:

W związku z przepływem prądu i nieuniknionym efektem nagrzewania się urządzenia, jakiegokolwiek obciążenia powyżej 3 A podłączone do termostatu mogą mieć negatywny wpływ na zachowanie układu regulacji i dokładność pomiaru temperatury.

Chłodzenie:

W związku z przepływem prądu i nieuniknionym efektem nagrzewania się urządzenia, jakiegokolwiek obciążenia powyżej 1 A podłączone do termostatu mogą mieć negatywny wpływ na zachowanie układu regulacji i dokładność pomiaru temperatury.