



Pomieszczeniowe regulatory temperatury

RDD100...

do instalacji ogrzewania

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny, Ochrona
- Regulacja 2-stawna, wyjście ZAŁ/WYŁ dla ogrzewania
- Dostęp do zestawu parametrów konfiguracyjnych
- Zasilanie sieciowe 230 V AC (RDD100) lub bateryjne 3 V DC (RDD100.1)

Zastosowanie

Regulatory RDD100... stosowane są do regulacji temperatury w pomieszczeniu w instalacjach ogrzewania.

Typowe zastosowania:

- Apartamenty
- Pomieszczenia handlowe
- Szkoły

Do sterowania następujących urządzeń:

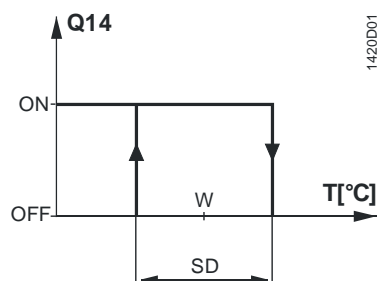
- Zaworów termicznych lub zaworów strefowych
- Palników gazowych lub olejowych
- Wentylatorów
- Pomp

Funkcje

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika
- Wybór trybu pracy przy użyciu przycisków dotykowych
- Wyświetlanie aktualnej temperatury w pomieszczeniu lub wartości zadanej (°C lub °F)
- Blokada klawiatury (ręczna)
- Blokada nastaw
- Reset parametrów konfiguracyjnych do ustawień fabrycznych

Regulacja temperatury

Regulator RDD100.. dokonuje pomiaru temperatury w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika i utrzymuje wartość zadaną temperatury poprzez wysyłanie sygnałów sterujących. Histereza przełączania wynosi 1 K.



T Temperatura w pomieszczeniu
SD Histereza przełączania
W Wartość zadaną temperatury
Q14 Sygnał wyjściowy dla ogrzewania

Zestawienie typów








Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDD100	S55770-T275	Zasilanie sieciowe 230 V AC
RDD100.1	S55770-T276	Zasilanie bateryjne 3 V DC

Zamawianie

- Przy zamawianiu należy podać nazwę i oznaczenie typu urządzenia

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDD100	S55770-T275	Pomieszczeniowy regulator temperatury

- Siłowniki zaworów muszą być zamówione oddzielnie

Opis		Oznaczenie typu	Karta katalogowa
Siłownik elektryczny		SFA21..	4863
Siłownik elektrotermiczny (do zaworów grzejnikowych)		STA23..	4884
Siłownik elektrotermiczny (do zaworów o skoku 2.5 mm)		STP23..	4884
Siłownik przepustnicy		GDB..	4634
Siłownik przepustnicy		GSD..	4603
Siłownik przepustnicy		GQD..	4604
Obrotowy siłownik przepustnicy		GXD..	4622

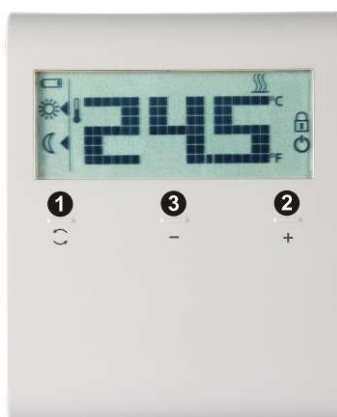
Budowa

Urządzenie składa się z dwóch części:

- Obudowy wykonanej z tworzywa sztucznego, w której znajdują się układy elektroniczne, elementy obsługowe i wbudowany pomieszczeniowy czujnik temperatury
- Podstawy montażowej

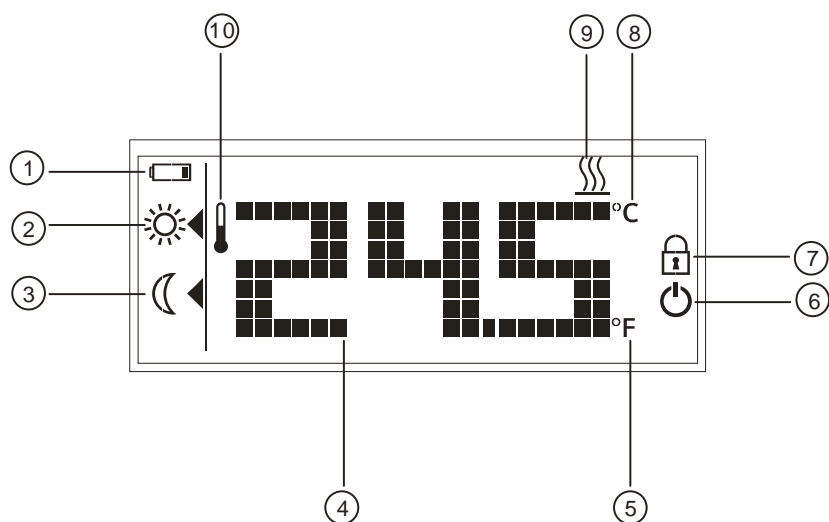
Obudowa zatrzaskuje się w płycie montażowej i jest zabezpieczona śrubą.











Ustawienia



- 1) Przycisk do zmiany trybu pracy
- 2) Przycisk do zwiększania wartości
- 3) Przycisk do zmniejszenia wartości

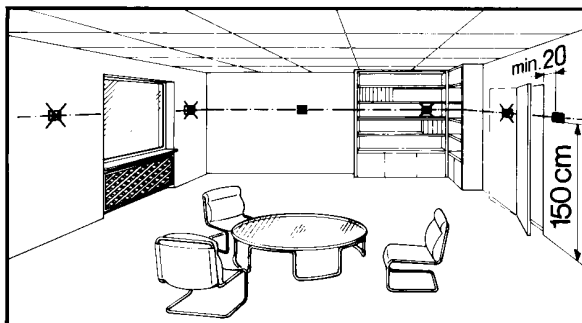
Wyświetlacz



#	Symbol	Opis	#	Symbol	Opis
1		Symbol sygnalizujący konieczność wymiany baterii (tylko przy zasilaniu bateryjnym)	6		Tryb pracy Ochrona (Sygnalizację trybu ochronny można włączyć używając parametrów konfiguracyjnych)
2		Tryb pracy Komfort	7		Blokada przycisków aktywna
3		Tryb pracy Ekonomiczny	8		Temperatura w stopniach Celsius'a
4		Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu, wartości zadanej	9		Symbol informujący o załączeniu ogrzewania
5		Temperatura w stopniach Fahrenheit'a	10		Symbol informujący o wyświetlaniu aktualnej temperatury w pomieszczeniu

Wskazówki do montażu

Nie montuj regulatora na półkach, za zasłonami, w pobliżu źródeł ciepła oraz w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Wysokość montażu powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.



Montaż

- Zamontuj regulator temperatury w miejscu czystym, suchym i nienarażonym na działanie wody. Unikaj narażania regulatora na bezpośredni wpływ urządzeń chłodniczych bądź grzewczych

Okablowanie



Przeczytaj instrukcję M1420, która dołączona jest do regulatora temperatury.



- Upewnij się, że przewody zostały podłączone i uziemione zgodnie z lokalnymi przepisami
- Używaj przewodów o odpowiedniej średnicy do połączenia regulatora i siłownika zaworu
- Używaj tylko siłowników o napięciu zasilania 24...230 V AC
- Układ zasilania 230 V AC musi posiadać zewnętrzny bezpiecznik lub automatyczny wyłącznik prądu z prądem znamionowym nie większym niż 10 A
- Odłącz urządzenie od zasilania przed zdjęciem go z podstawy montażowej



Wskazówki dotyczące uruchomienia

Uruchomienie

Po podaniu zasilania regulator resetuje się, co jest sygnalizowane poprzez miganie wszystkich elementów wyświetlacza LCD. Po zresetowaniu regulator jest gotowy do uruchomienia przez instalatora.

Parametry sterowania regulatorem mogą być ustawione tak, aby zapewnić optymalną wydajność całego systemu. Szczegółowe informacje dotyczące zmiany parametrów znajdziesz w instrukcji obsługi CB1B1420 w rozdziale „Czy chcesz zmienić parametry?”

Kalibracja czujnika

Jeśli temperatura na wyświetlaczu nie zgadza się z rzeczywistą temperaturą w pomieszczeniu, należy skalibrować czujnik temperatury. W celu kalibracji wewnętrznego czujnika temperatury zmień ustawienia parametru P04.

Wartość zadana i blokada nastawy

Zalecamy weryfikację ustawień zakresu nastawy i blokady zmian nastawy (dla miejsc publicznych) za pomocą parametrów od P05 do P08, wprowadzając zmiany tak, aby uzyskać maksymalny komfort i oszczędność energii.







Częstotliwość skanowania przycisków dotykowych

Standardowy okres pomiędzy skanowaniem przycisku termostatu wynosi 1 s. Użytkownik może samodzielnie zmniejszać lub zwiększać tę wartość (od 0,25 do 1,5 s) używając parametru P21. Im dłuższy okres zostanie ustawiony, tym dłuższa będzie żywotność baterii.

Wymiana baterii (tylko przy zasilaniu baterijnym)

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol  oznacza to, że baterie uległy wyczerpaniu i należy je wymienić.

Wskazówki dotyczące obsługi

- RDD100.. może działać w trzech trybach pracy: Komfort, Ekonomiczny i Ochrona. Tryb komfort i ekonomiczny różnią się tylko wartością zadaną temperatury w pomieszczeniu. Przełączenie pomiędzy trybami następuje poprzez naciśnięcie przycisku zmiany trybu pracy.
- Tryb Komfort**  Tryb komfort jest aktywny gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol . Wartość zadana (20 °C) może być zmieniona za pomocą przycisku + lub –.
- Tryb Ekonomiczny**  Tryb ekonomiczny jest aktywny gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol . Wartość zadana (16 °C) może być zmieniona za pomocą przycisku + lub –.
- Tryb Ochrona**  Jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5 °C, urządzenie automatycznie załączy ogrzewanie. Symbol  pojawia się tylko wtedy gdy włączony jest parametr P10.

Konserwacja

Regulatory RDD nie wymagają czynności związanych z konserwacją.

Utylizacja




Regulatory temperatury są oznakowane zgodnie z dyrektywą europejską 2011/65/EEC dotyczącą śmieci tworzonych przez zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE).

Symbol umieszczony na urządzeniu oznacza, że sprzęt ten nie może być traktowany tak samo jak inne śmieci domowe. Musi zostać oddany do najbliższego punktu zbiórki i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Utylizacja musi zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami o utylizacji tego typu śmieci.

Aby uzyskać dokładne informacje na temat postępowania w sprawie tego typu śmieci należy skontaktować się z odpowiednim biurem w departamencie Ministerstwa Ochrony Środowiska lub z Zakładem Oczyszczania Miasta we właściwym miejscu zamieszkania.

Dane techniczne

 Zasilanie	Napięcie zasilania	
	• RDD100 L - N	230 V AC +10/-15%
	• RDD100.1	3 V DC (2 x 1.5 V alkaliczne baterie AAA)
	Częstotliwość (RDD100)	50 Hz
	Pobór mocy (RDD100)	4 VA
	Żywotność baterii (RDD 100.1) podana poniżej dla baterii alkalicznych typu AAA jest oszacowana na podstawie długości okresu pomiędzy kolejnym skanowaniem przycisków dotykowych w czasie bezczynności (przy założeniu, że użytkownik korzysta z regulatora 4 razy dziennie):	
	Skanowanie 0.25 s	196 dni pracy na baterii
	Skanowanie 0.50 s	278 dni pracy na baterii
	Skanowanie 1.00 s	353 dni pracy na baterii
	Skanowanie 1.50 s	388 dni pracy na baterii
Wejścia sterujące	Wejścia sterujące Q11-Nx (COM)	
	obciążalność RDD100	
	obciążalność RDD100.1	(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
		(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
Wyjścia sterujące	Wyjścia sterujące Q12-Nx (styk NZ)	
	Obciążalność RDD100	(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
	Obciążalność RDD100.1	(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
	Wyjścia sterujące Q14-Nx (styk NO)	
	Obciążalność RDD100	(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
	Obciążalność RDD100.1	(24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA
Dane funkcyjne	Histereza przyłączania SD	1 K
	Tryb komfort	20 °C (5...35 °C)
	Tryb ekonomiczny	16 °C (5...35 °C)
	Wbudowany pomieszczeniowy czujnik temperatury	
	Zakres nastaw wartości zadanych	5...35 °C (Tryb komfort/ ekonomiczny)
	Dokładność przy 25 °C	< ±0.5 K
	Zakres kalibracji temperatury	±3.0 K
	Rozdzielczość nastaw i wskazań	
	Wartości zadane	0.5 °C
	Wartość temperatury wyświetlania	0.5 °C
Warunki środowiskowe	Praca	wg IEC 60721-3-3
	Warunki klimatyczne	klasa 3K5
	Temperatura	0...50 °C
	Wilgotność	<95% r.h.
	Transport	wg IEC 60721-3-2
	Warunki klimatyczne	Klasa 2K3
	Temperatura	-25...60 °C
	Wilgotność	<95% r.h.
	Warunki mechaniczne	Klasa 2M2
	Składowanie	wg IEC 60721-3-1
	Warunki klimatyczne	Klasa 1K3
	Temperatura	-25...60 °C
	Wilgotność	<95% r.h.
Normy i standardy	Zgodność CE	
	Dyrektywa EMC	2004/108/EC
	Dyrektywa dot. niskich napięć	2006/95/ EC



RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

2011/65/EU

Standard wyrobu EN 60730-1

Elektryczne urządzenia sterowania automatycznego do użytku domowego i podobnego

Zgodność elektromagnetyczna

Emisja zakłóceń EN 61000-6-3

Odporność na zakłócenia EN 61000-6-2

Klasa bezpieczeństwa II wg EN 60730-1, EN 60730-2-9

Klasa zanieczyszczenia II wg EN 60730

Stopień ochrony obudowy IP30 wg EN 60529

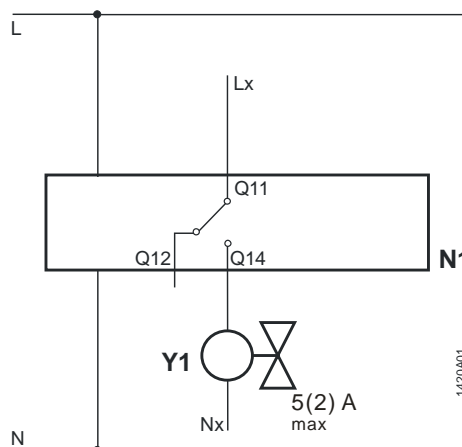
Inne

Zaciski połączeniowe Do przewodów z końcówkami lub bez 2 x 1.5 mm² lub 1 x 2.5 mm² (min. 0.5 mm²)

Waga 0.134 kg

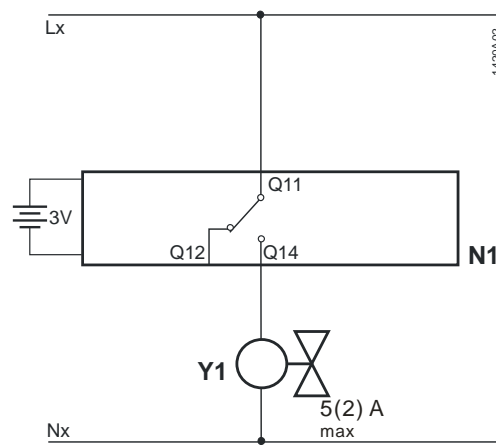
Kolor obudowy RAL9003

Schemat połączeń



RDD100

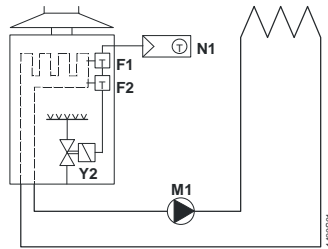
N1 Pomieszczeniowy regulator temperatury
Y1 Siłownik zaworu
L Faza, 230 V AC
N Neutralny 230 V AC



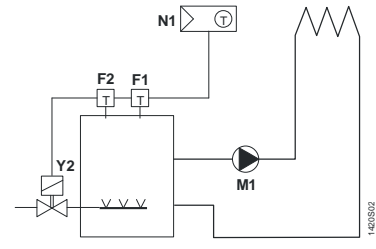
RDD100.1

Lx Faza, 24...230 V AC
Q11, Q12 Styk NZ (dla zaworów NO)
Q11, Q14 Styk NO. (dla zaworów NZ)
Nx Neutralny, 24...230 V AC

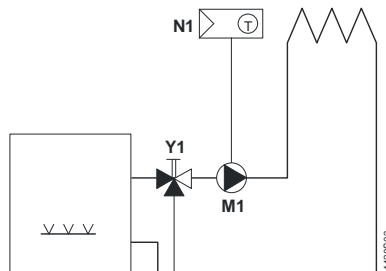
Przykłady zastosowania



Pomieszczeniowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem wiszącym kotłem gazowym



Pomieszczeniowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem stojącym kotłem gazowym



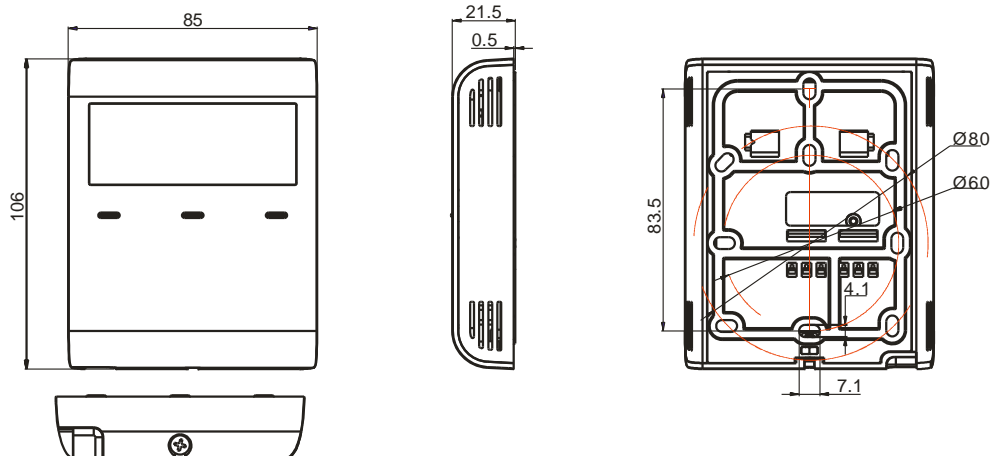
Pomieszczeniowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem pompą obiegu grzewczego (z regulacją wstępną ręcznym zaworem mieszającym)

F1 Termostat ograniczający
 F2 Termostat bezpieczeństwa
 M1 Pompa obiegowa

N1 RDD100.. pomieszczeniowy regulator temperatury
 Y1 Zawór 3-drogowy sterowany ręcznie
 Y2 Zawór elektromagnetyczny

Wymiary

Wszystkie wymiary podano w mm



1420M01

Ogrzewanie:

Z powodu nieuniknionego zjawiska nagrzewania się elementów elektrycznych regulatora pod wpływem przepływu prądu, wskazane jest maksymalne obciążenie styków wynoszące 3A. Przekroczenie maksymalnego obciążenia może negatywnie wpływać na pracę regulatora i dokładność pomiaru.