



RDD100.1RF



RCR100RF

Bezprzewodowy, pomieszczeniowy regulator temperatury

RDD100.1RFS

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
- Regulator temperatury zasilany bateryjnie 3 V DC (RDD100.1RF)
- Odbiornik zasilany z sieci 230 V AC (RCR100RF)

Zastosowanie

Regulator bezprzewodowy RDD100.1RFS stosowany jest do regulacji temperatury w pomieszczeniu w instalacjach ogrzewania.

Typowe zastosowania:

- Apartamenty
- Pomieszczenia handlowe
- Szkoły

Do sterowania następujących urządzeń:

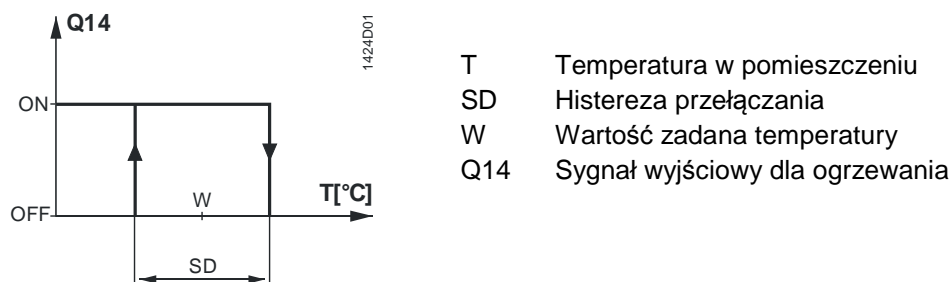
- Zaworów termicznych lub zaworów strefowych
- Palników gazowych i olejowych
- Wentylatorów
- Pomp

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
- Zestaw bezprzewodowy regulatora i odbiornika
- Częstotliwość pracy 433 MHz

Regulacja temperatury

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



Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDD100.1RFS	S55770-T281	Regulator zasilany bateryjnie (3 V DC), odbiornik zasilany z sieci (230 V AC)








Zamawianie

- Przy zamawianiu należy podać oznaczenie typu, numer magazynowy i opis urządzenia

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDD100.1RFS	S55770-T281	Bezprzewodowy pomieszczeniowy regulator temperatury

- Siłowniki zaworów należy zamówić oddzielnie

Urządzenia współpracujące

Opis		Typ	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 trzech części:

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

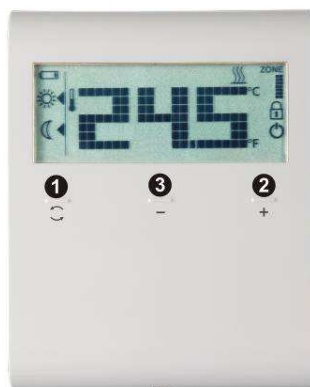
Obudowa zatrzaskuje się w płycie montażowej i jest zabezpieczona śrubą. Opcjonalny wspornik wpina się w tył podstawy montażowej.

Odbiornik RCR100RF składa się z dwóch części:

- Obudowy wykonanej z tworzywa sztucznego, w której znajdują się układy elektroniczne
- Podstawy montażowej

Ustawienia

RDD100.1RF



1) Przycisk do zmiany trybu pracy

2) Przycisk do zwiększania wartości

3) Przycisk do obniżania wartości

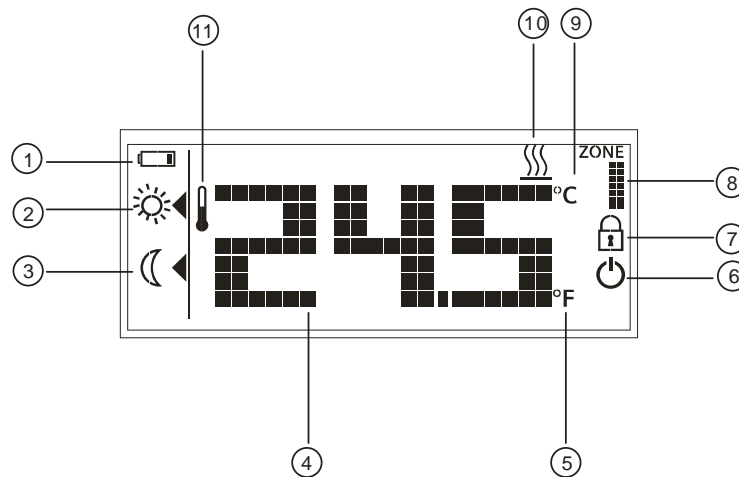
RCR100RF



1) Dioda LED sygnalizująca aktualny tryb pracy

2) Przycisk trybu Uczenia (lub sterowania ręcznego)

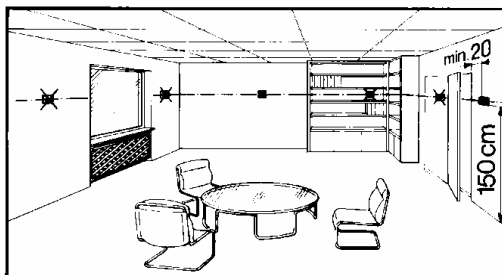
Wyświetlacz



#	Symbol	Opis	#	Symbol	Opis
1		Symbol sygnalizujący konieczność wymiany baterii	7		Blokada przycisków aktywna
2		Tryb pracy Komfort	8		Wyświetlanie aktualnej strefy (Domyślnie - strefa 1)
3		Tryb pracy Ekonomiczny	9		Temperatura w stopniach Celsius'a
4		Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu, wartości zadanej	10		Symbol informujący o załączeniu ogrzewania
5		Temperatura w stopniach Fahrenheit'a	11		Symbol informujący o wyświetlaniu aktualnej temperatury w pomieszczeniu
6		Tryb pracy Ochrona (Sygnalizację trybu ochronny można włączyć używając parametrów konfiguracyjnych)			

Wskazówki dotyczące montażu

Nie montuj regulatora na półkach, za zasłonami, w pobliżu źródeł ciepła oraz nie narażać 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
- Zamontuj odbiornik możliwie blisko regulatora
- Wybierz miejsce montażu tak, aby uniknąć zakłóceń sygnału. Szczególnie:
 - Nie montuj urządzenia w szafie automatyki
 - Nie montuj urządzenia na powierzchniach metalowych
 - Nie montuj urządzenia w pobliżu kabli elektrycznych lub urządzeń takich jak komputer, telewizor, mikrofalówka
 - Nie montuj urządzenia w pobliżu metalowych konstrukcji lub materiałów budowlanych zawierających metal takich jak szkło specjalne lub beton specjalny.

Okablowanie

Przeczytaj instrukcję CB1M1439pl, 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
- Upewnij się że odbiornik nie jest podłączony do zasilania podczas podłączenia okablowania

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 CB1B1424pl 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 wewnętrzного 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 tą wartość (od 0,25 do 1,5 s) używając parametru P21. Im dłuższy okres zostanie ustawiony, tym dłuższa będzie żywotność baterii.

Wymiana baterii

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

Sygnalizacja LED w RCR100RF - znaczenie


W celu połączenia odbiornika z regulatorem zapoznaj się z instrukcją obsługi CB1B1424pl w rozdziale "Czy chcesz połączyć regulator z odbiornikiem?".

Tabela opisuje zachowanie odbiornika RCR100RF.

Stan odbiornika	Sygnalizacja LED
Włączenie zasilania (lub reset)	Miganie czerwonej i zielonej diody LED naprzemiennie przez 5 sekund, następnie przez cały czas zapalony kolor czerwony. Uwaga: Jeśli odbiornik został zaprogramowany wcześniej, zapali się od razu dioda czerwona.
Tryb Uczenia Tryb Uczenia zakończony powodzeniem	Czerwona i zielona dioda LED miga naprzemiennie. Jeśli tryb Uczenia zakończył się powodzeniem zielona dioda LED będzie migać przez 10 minut.
Sygnał ok i zmiana statusu wyjścia	Zielona dioda zapalona. Jeśli zmienia się status wyjścia, zielona dioda LED miga przez 3 sekundy a następnie świeci przez cały czas na zielono.
Błąd podczas bezprzewodowego odbioru danych	Jeśli RCR100RF nie będzie mógł odebrać danych bezprzewodowo, czerwona dioda LED zacznie migać po 125 minutach. Jeśli sygnał RCR100RF zostanie odzyskany, kolor diody LED będzie taki sam jak w poprzednim stanie.

Sterowanie ręczne przez przycisk na odbiorniku RCR100RF

Odbiornik posiada funkcję sterowania ręcznego (test kotła, sterowanie awaryjne w trybie ręcznym) Pozwala to instalatorowi na wymuszenie stanu wyjścia sterującego, niezależnie od odebranych bezprzewodowo danych.


Aby aktywować funkcję sterowania ręcznego, wciśnij przycisk  przez przynajmniej 10 sekund a następnie puść. Dioda LED będzie zapalać się na 5 sekund i wyłączać się, sygnalizując włączoną funkcję sterowania ręcznego.

Aby wyłączyć funkcję sterowania ręcznego, wciśnij przycisk  jeden raz.


Wskazówki dotyczące obsługi

RDD100.1RF 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 poprzez naciśnięcie przycisków + i –.

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

Regulator i odbiornik 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 RDD100.1RF

 Zasilanie	Napięcie zasilania	3 V DC (2 x 1.5 V alkaliczne baterie AAA)
	Żywotność baterii (RDD100.1RF) 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):	
Dane funkcjonalne	Skanowanie 0.25 s	311 dni pracy na baterii
	Skanowanie 0.50 s	322 dni pracy na baterii
	Skanowanie 1.00 s	357 dni pracy na baterii
	Skanowanie 1.50 s	377 dni pracy na baterii
	Histereza przyłączenia SD	1 K
	Tryb Komfort	20 °C (5...35 °C)
	Tryb Ekonomiczny	16 °C (5...35 °C)
	Wbudowany pomieszczeniowy czujnik temperatury	
	Zakres nastaw wartości zadanej	5...35 °C (Tryb Komfort/Ekonomiczny)
	Dokładność przy 25 °C	<±0.5 K
Zakres kalibracji temperatury	±3.0 K	
Warunki środowiskowe	Rozdzielczość nastaw i wskazań	
	Wartości zadane	0.5 °C
	Wartość temperatury wyświetlania	0.5 °C
	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.	
Normy i standardy	Warunki mechaniczne	Klasa 2M2
	Składowanie	Wg IEC 60721-3-1
	Warunki klimatyczne	Klasa 1K3
	Temperatura	-25...60 °C
	Wilgotność	<95% r.h.
	Zgodność z 	
	Dyrektywa EMC	2004/108/EC
	Dyrektywa dot. niskich napięć	2006/95/EC
	Zgodność z 	
	Standardy emisji EMC	AS/NSZ 4251.1:1999
Inne	 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	2011/65/EU
	Standard wyrobu	Ogólne wymagania EN 60730-1
	Elektryczne urządzenia sterowania automatycznego do użytku domowego i podobnego	Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury EN 60730-2-9
	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
	Zaciski podłączeniowe	Do przewodów z końcówkami lub bez 2 x 1.5 mm ² lub 1 x 2.5 mm ² (min. 0.5 mm ²)

Waga	0.152 kg
Kolor obudowy	RAL9003

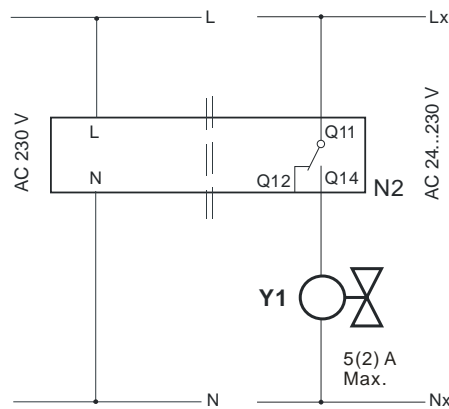
Dane techniczne RCR100RF

 Zasilanie	Napięcie zasilania	230 V AC +10%/-15%	
	Moc	<10 VA	
	Częstotliwość	48...63 Hz	
	Parametry wyjścia przekaźnikowego		
 Wyjścia sterujące (Q11, Q12, Q14)	Napięcie	24...230 V AC	
	Prąd	8 (2) A	
	Napięcie przełączania	Maks. 230 V AC Min. 24 V AC	
	Prąd przełączania (przy zasilaniu 230 V AC)	Maks. 8 (2) A Min. 200 mA	
	Żywotność styku przy 230 V AC Przy prądzie przełączenia 8 A	1 x 10 ⁵ cykli (wartość orientacyjna)	
	Wytrzymałość elektryczna izolacji		
	Pomiędzy stykami przekaźnika a cewką	5,000 V AC	
	Pomiędzy stykami przekaźnika (dla tego samego styku przełącznego)	1,000 V AC	
	Podłączenia elektryczne	Zaciski przyłączeniowe	Zaciski śrubowe
		Przewody bez końcówek	2 x 1.5 mm ²
Przewody z końcówkami		1 x 2.5 mm ² (min. 0.5 mm ²)	
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 z CE		
	Dyrektywa EMC	2004/108/EC	
	Dyrektywa dot. niskich napięć	2006/95/EC	
	Zgodność z C-Tick		
	Standardy emisji EMC	AS/NSZ 4251.1:1999	
	 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	2011/65/EU	
	Standard wyrobu	Wymagania ogólne EN 60730-1	
	Elektryczne urządzenia sterowania automatycznego do użytku domowego i podobnego	Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury EN 60730-2-9	
	Zgodność elektromagnetyczna		
	Emisja	EN 61000-6-3	
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2		
Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730-1, EN 60730-2-9		
Klasa zanieczyszczeń	II wg EN 60730		

Inne

Zaciski podłączeniowe	IP30 wg EN 60529
Waga	0.152 kg
Kolor obudowy	RAL9003

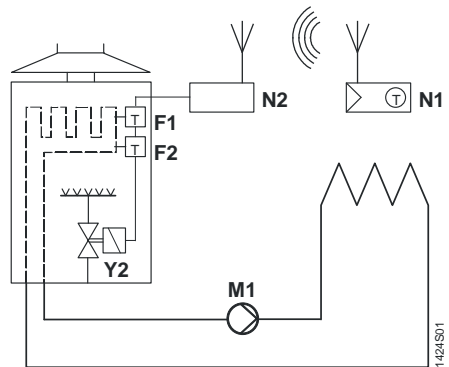
Schemat podłączeń



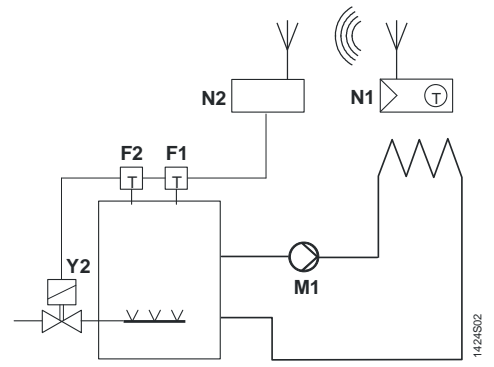
L	Faza, 230 V AC
Lx	Faza, 24...230 V AC
Q11, Q14	Styk NO, 24...230 V AC/8(2) A
Q11, Q12	Styk NZ, 24...230 V AC/8(2) A
M1	Pompa obiegowa
N	Przewód neutralny
Nx	Przewód neutralny
N2	Odbiornik RCR100RF
Y1	Urządzenie wykonawcze

⚠ L – N 230 V AC / Lx – Nx 24...230 V AC

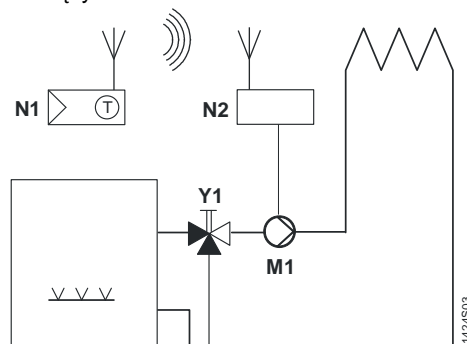
Przykłady zastosowań



Bezprzewodowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem gazowym kotłem wiszącym



Bezprzewodowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem gazowym kotłem stojącym



Bezprzewodowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem pompą obiegu grzewczego (regulacja wstępna ręcznym zaworem mieszającym)

Legenda

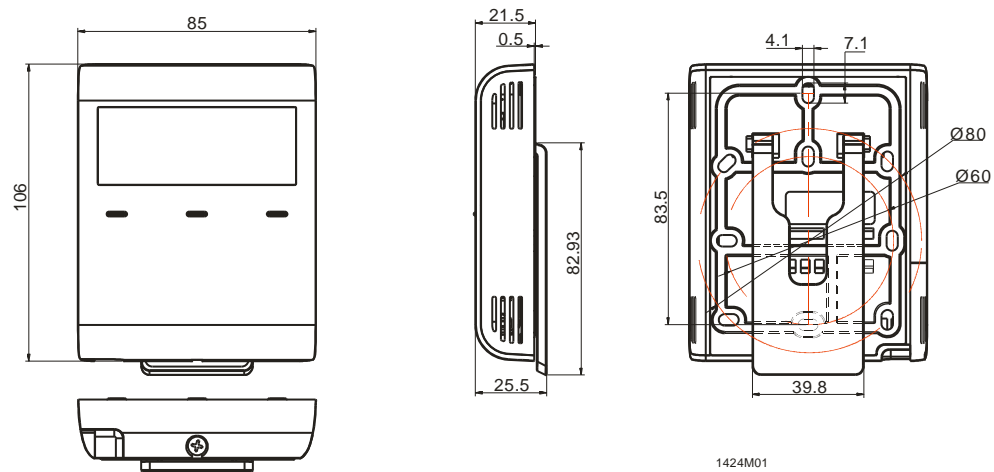
F1	Termostat ograniczający
F2	Termostat bezpieczeństwa
M1	Pompa obiegowa

N1	RDD100.1RF pomieszczeniowy regulator temperatury
N2	RCR100RF odbiornik
Y1	Zawór 3-drogowy z nastawą ręczną
Y2	Zawór elektromagnetyczny

Wymiary

Wszystkie wymiary
podano w mm

Regulator temperatury RDD100.1RF



Odbiornik RCR100RF

