



**Pomieszczeniowy
regulator temperatury z pro-
gramem czasowym,
niezależne sterowanie c.w.u.**

**RDE100.1
DHW**

do instalacji ogrzewania

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja 2-stawna, wyjście ZAŁ/WYŁ dla ogrzewania
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny, Ochrona, Automatyczny
- Niezależne sterowanie ZAŁ/WYŁ przygotowania c.w.u.
- Konfigurowalny program czasowy dla trybów pracy
- Dostęp do zestawu parametrów konfiguracyjnych
- Zasilanie bateryjne 3 V DC (2 x 1,5 V AAA)

Zastosowanie

Regulator RDE100.1DHW stosowany jest do regulacji temperatury w pomieszczeniu w instalacjach ogrzewania z niezależnym sterowaniem przygotowania c.w.u.

Typowe zastosowania:

- Apartamenty

Do sterowania następujących urządzeń i instalacji przygotowania c.w.u.:

- Zaworów termicznych lub zaworów strefowych

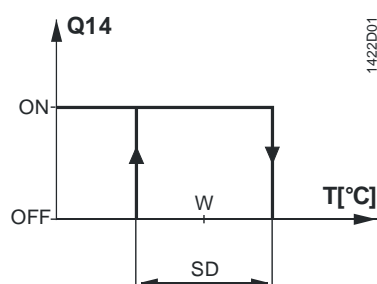
- Palników gazowych i olejowych
- Wentylatorów
- Pomp
- Wymiennika ciepła
- Przepływowego podgrzewacza wody
- Małych wodnych instalacji grzewczych

Funkcje

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika
- Wybór trybu pracy przy użyciu przycisków dotykowych
- Konfiguracja programu czasowego (indywidualne dni, 7 dni lub „5-2” dni)
- Wyświetlanie aktualnej temperatury w pomieszczeniu lub wartości zadanej (°C lub °F)
- Blokada klawiatury (ręczna)
- Blokada nastaw
- Okresowe uruchamianie pompy
- Reset parametrów konfiguracyjnych do ustawień fabrycznych
- Niezależna funkcja przygotowania c.w.u. z własnym programem czasowym

Regulacja temperatury

Regulator RDE100.1DHW dokonuje pomiaru temperatury w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika i utrzymuje wartość zadaną temperatury poprzez wysyłanie sygnałów sterujących. Histereza przełączania wynosi 1 K.



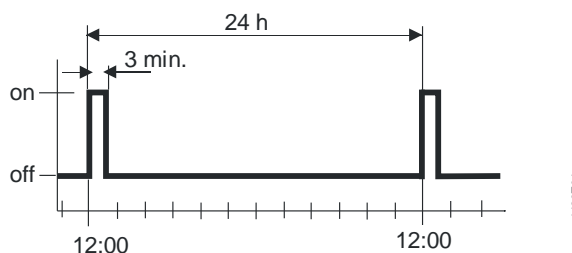
T Temperatura w pomieszczeniu
SD Histereza przełączania
W Wartość zadana temperatury
Q14 Sygnał wyjściowy dla ogrzewania

Funkcja okresowego uruchomienia pompy

Funkcja może być wykorzystana tylko wtedy, gdy regulator steruje pompą obiegową lub zaworem!

Funkcja ta chroni pompę lub zawór przed zatarciem podczas dłuższych okresów przestoju w pracy. Funkcja jest aktywowana raz na dobę o godzinie 12:00 i trwa 3 minuty.

Parametr	Okresowe uruchamianie pompy
P12 = 0 (Domyślnie)	wyłączone
P12 = 1	załączone



Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDE100.1DHW	S55770-T280	Pomieszczeniowy regulator temperatury, z programem czasowym, funkcją c.w.u. Zasilany bateryjnie 3 V DC








Zamawianie

- Przy zamawianiu należy podać nazwę i oznaczenie typu urządzenia

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
RDE100.1DHW	S55770-T280	Pomieszczeniowy regulator temperatury z funkcją przygotowania c.w.u.

- Siłowniki zaworów muszą być zamówione 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 dwóch części:

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

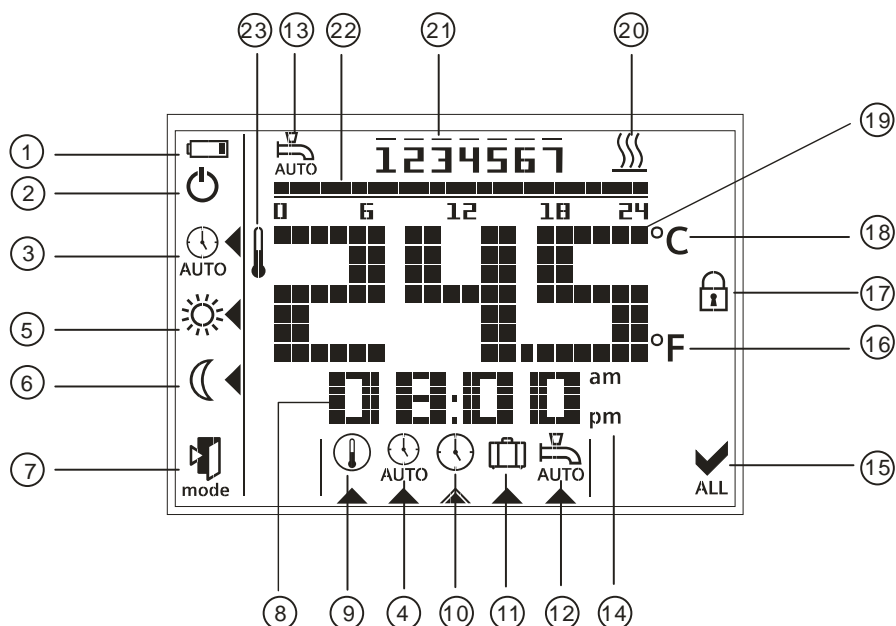
Obudowa zatrzaskuje się w płycie montażowej i jest zabezpieczona śrubą.

Ustawienia








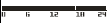



- 1) Przycisk do zmiany trybu pracy
- 2) Ustaw
- 3) Zatwierdź
- 4) Przycisk do obniżania wartości
- 5) Przycisk do zwiększania wartości
- 6) Przycisk ZAŁ/WYŁ przygotowania c.w.u.

Wyświetlacz

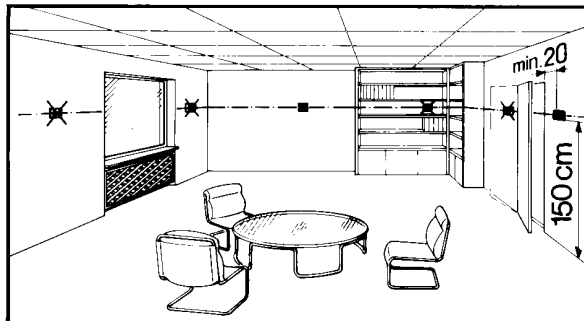


#	Symbol	Opis	#	Symbol	Opis
1		Symbol sygnalizujący konieczność wymiany baterii	12		Tryb pracy Automatyczny program czasowy dla funkcji przygotowania c.w.u.
2		Tryb pracy Ochrona (Sygnalizację trybu ochronny można włączyć używając parametrów konfiguracyjnych)	13		Podgląd i ustawienia Automatycznego programu czasowego dla funkcji przygotowania c.w.u.
3		Tryb pracy Automatyczny program czasowy	14	am pm	Przedpołudnie: format 12 godzinny Popołudnie: format 12 godzinny
4		Podgląd i ustawienia Automatycznego programu czasowego	15		Zatwierdzenie wyboru
5		Tryb pracy Komfort	16	°F	Temperatura w stopniach Fahrenheit'a
6		Tryb pracy Ekonomiczny	17		Blokada przycisków aktywna
7		Wyjście	18	°C	Temperatura w stopniach Celsius'a

8		Wyświetlacz czasu	19		Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu , wartości zadanej
9		Ustawienie wartości zadanej na stałe	20		Symbol informujący o załączeniu ogrzewania
10		Ustawienia daty i godziny	21		Dzień tygodnia: 1 = poniedziałek 7 = niedziela
11		Ustawienia trybu wakacyjnego	22		Pasek czasu (również pasek czasu w programie czasowym przygotowania c.w.u.)
			23		Symbol informujący o wyświetlaniu aktualnej temperatury w pomieszczeniu

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

Okablowanie

Przeczytaj instrukcję M1429, 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	<p>Po podaniu zasilania regulator resetuje się, co jest sygnalizowane poprzez miganie wszystkich elementów wyświetlacza LCD. Po zresetowaniu regulator jest gotowy do uruchomienia przez instalatora.</p> <p>Parametry sterowania regulatorem mogą być ustawione tak, aby zapewnić optymalną wydajność całego systemu. Szczegółowe informacje dotyczące zmiany parametrów znajdziesz w instrukcji obsługi CB1B1423 w rozdziale „Czy chcesz zmienić parametry?”</p>
Kalibracja czujnika	<p>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.</p>
Wartość zadana i blokada nastawy	<p>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.</p>
Częstotliwość skanowania przycisków dotykowych	<p>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.</p>
Wymiana baterii	<p>Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol  oznacza to, że baterie uległy wyczerpaniu i należy je wymienić.</p>

Wskazówki dotyczące obsługi

	<p>RDE100.1DHW może działać w czterech trybach pracy: Komfort, Ekonomiczny, Auto i Ochrona. Tryb Komfort i Ekonomiczny różnią się tylko wartością zadaną temperatury w pomieszczeniu. Przełączenie pomiędzy trybami następuje poprzez naciśnięcie przycisku zmiany trybu pracy.</p>
Tryb Komfort 	<p>Tryb Komfort jest aktywny gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol . Wartość zadana (20 °C) może być zmieniona za pomocą przycisku + lub -.</p>
Tryb Ekonomiczny 	<p>Tryb Ekonomiczny jest aktywny gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol . Wartość zadana (16 °C) może być zmieniona poprzez naciśnięcie przycisków + i -.</p>
Tryb Ochrona 	<p>Jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5 °C, urządzenie automatycznie załączy ogrzewanie. Symbol  pojawia się tylko wtedy gdy włączony jest parametr P10.</p>
Tryb wakacyjny 	<p>Gdy tryb wakacyjny jest aktywowany na wyświetlaczu pojawia się symbol . Aktywowanie trybu wakacyjnego obniża wartość zadaną dla grzania do 12 °C. Liczbę dni jakie użytkownik będzie poza domem należy ustawić za pomocą przycisków + i -.</p>
Tryb Automatyczny  (Program czasowy)	<p>Gdy tryb Automatyczny jest aktywny regulator działa zgodnie z wcześniej zdefiniowanym programem czasowym. Program czasowy definiuje czasy w, których regulator przełącza się automatycznie pomiędzy dwoma trybami pracy: Komfort i Ekonomiczny. Dostępne są trzy metody wprowadzenia programu czasowego: usta-</p>





wienia dla poszczególnych dni tygodnia, ustawienia powtarzalne dla wszystkich 7 dni tygodnia lub ustawienia powtarzalne dla 5 dni roboczych i 2 dni weekendowych. Pasek czasu pozwala na zdefiniowanie okresów pracy (w trybie Ekonomicznym i Komfort) z rozdzielczością 15 minut dla każdego dnia tygodnia.

Ustawienia fabryczne	Dzień / Dni	Tryb Komfort	Tryb Ekonomiczny
	Pon (1) – Piąt (5)	6:00 – 8:00	22:00 – 6:00 h
		17:00 – 22:00	8:00 – 17:00 h
	Sob (6) – Nie (7)	7:00 – 22:00 h	22:00 – 7:00 h

Proszę odnieść się do instrukcji obsługi CB1B1422, sekcja "Czy chcesz wprowadzić własny program czasowy?".

Przygotowanie c.w.u. i automatyczny program czasowy dla c.w.u.



Wciśnij przycisk  by załączyć przygotowanie c.w.u. Wciśnij jeszcze raz przycisk  aby załączyć automatyczny program czasowy dla c.w.u. Sygnalizowane będzie to symbolem  na wyświetlaczu. Wciśnij przycisk  jeszcze raz, aby wyłączyć przygotowanie c.w.u.. Powyżej wymienione symbole nie będą widoczne na wyświetlaczu.

Proszę odnieść się do instrukcji obsługi CB1B1423, sekcja "Czy chcesz włączyć przygotowanie c.w.u.?"

W trybie pracy automatycznej zostanie uruchomiony program czasowy dla c.w.u. W trybie pracy automatycznej przygotowanie c.w.u. będzie załączone lub wyłączone zgodnie z wprowadzonymi ustawieniami. Pasek czasu pozwala na zdefiniowanie okresów pracy z rozdzielczością 15 minut dla każdego dnia tygodnia.

Ustawienia fabryczne	Dzień / Dni	Program czasowy dla c.w.u. załączony	Program czasowy dla c.w.u. wyłączony
	Pon (1) – Piąt (5)	6:00 – 8:00	22:00 – 6:00 h
		17:00 – 22:00	8:00 – 17:00 h
	Sob (6) – Nie (7)	7:00 – 22:00 h	22:00 – 7:00 h

Proszę odnieść się do instrukcji obsługi CB1B1422, sekcja "Czy chcesz wprowadzić własny program czasowy przygotowania c.w.u.?"

Konserwacja

Regulatory RDE 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

- RDE100.1DHW

3 V DC (2 x 1.5 V alkaliczne baterie AAA)

Żywotność baterii (RDE 100.1DHW) podana poniżej dla baterii alkalicznych typu AAA jest oszacowana na podstawie długości okresu pomiędzy kolejnym skanowaniem przycisków dotykowych w czasie (przy założeniu, że użytkownik korzysta z regulatora 4 razy dziennie):

Skanowanie 0.25 s 193 dni pracy na baterii

Skanowanie 0.50 s 273 dni pracy na baterii

Skanowanie 1.00 s 345 dni pracy na baterii

Skanowanie 1.50 s 378 dni pracy na baterii

Wejścia sterujące

Wejścia sterujące Q11-Nx (COM) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Wejścia sterujące Q21-Nx (COM) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Wyjścia sterujące

Zawór ogrzewania lub sygnał zał.kotła

Wyjścia sterujące Q12-Nx (styk NZ) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Wyjścia sterujące Q14-Nx (styk NO) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Urządzenia przygotowania c.w.u.

Wyjścia sterujące Q22-Nx (styk NZ) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Wyjścia sterujące Q24-Nx (styk NO) (24...230 V AC) max. 5(2) A min. 8 mA

Dane funkcjonalne

Histereza przyłączania SD 1 K

Tryb Komfort 20 °C (5...35 °C)

Tryb Ekonomiczny 16 °C (5...35 °C)

Tryb wakacyjny 12 °C (5...35 °C) (autonomiczny)

Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu

Zakres nastaw wartości zadanej 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 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 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

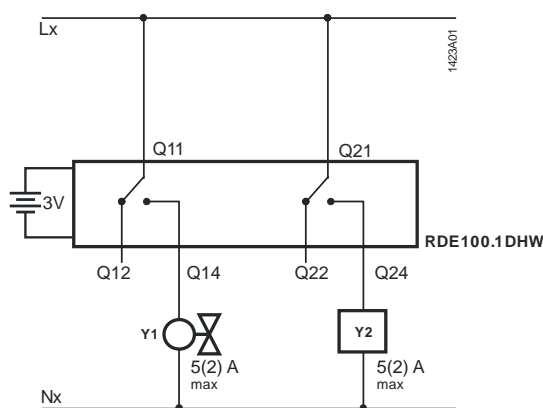


RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

2011/65/EU

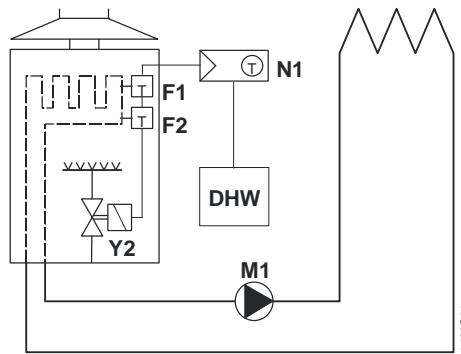
General	Standard wyrobu	Ogólne wymagania EN 60730-1
	Elektryczne urządzenia sterowania automatycznego do użytku domowego i podobnego	Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury EN 60730-2-9
	Zgodność elektromagnetyczna	
	Emisja	EN 61000-6-3
	Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
	Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Klasa zanieczyszczeń	II wg EN 60730
	Stopień ochrony obudowy	IP30 wg EN 60529
	Zaciski połączeniowe	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	0.167 kg
Kolor obudowy	RAL9003	

Schemat połączeń

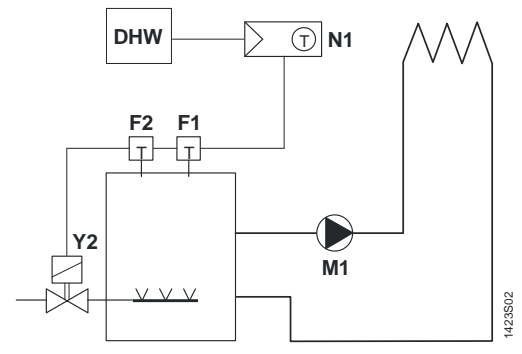


Legenda

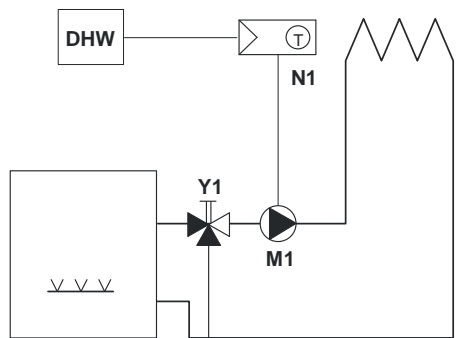
Lx	Faza, 24...230 V AC
Nx	Neutralny, 24...230 V AC
Y1	Zawór ogrzewania lub sygnał załączenia kotła
Y2	Urządzenia przygotowania c.w.u.



Pomieszczeniowy regulator temperatury wraz z bezpośrednim sterowaniem wiszącym kotłem gazowym z niezależnym sterowaniem przygotowania c.w.u.



Pomieszczeniowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem gazowym kotłem stojącym i niezależnym sterowaniem przygotowania c.w.u.



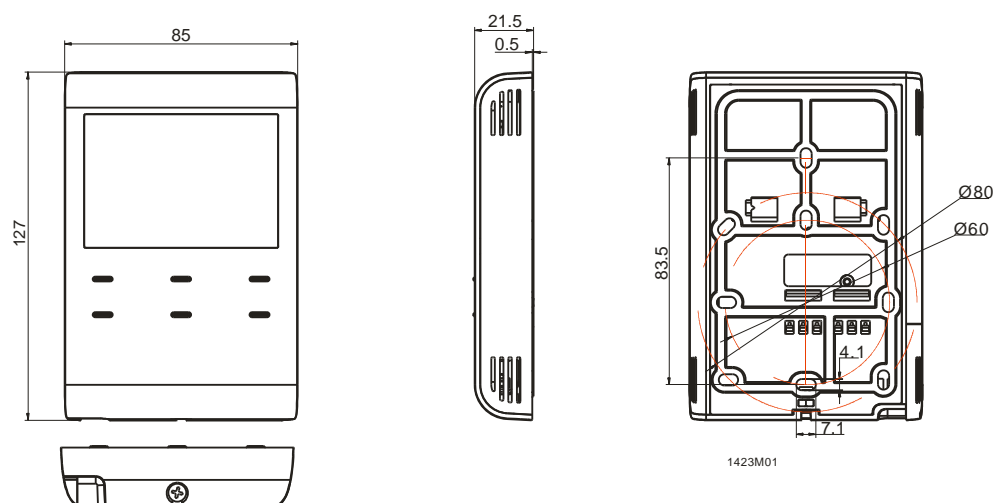
Pomieszczeniowy regulator temperatury z bezpośrednim sterowaniem pompą obiegu grzewczego (regulacja wstępna ręcznym zaworem mieszającym) i niezależnym sterowaniem przygotowania c.w.u.

Legenda

- F1 Regulator ograniczający
- F2 Regulator bezpieczeństwa
- M1 Pompa obiegowa
- N1 RDE100.1DHW pomieszczeniowy regulator temperatury
- Y1 Zawór 3-drogowy z nastawą ręczną
- Y2 Zawór elektromagnetyczny
- DHW Urządzenia przygotowania c.w.u.

Wymiary

Wszystkie wymiary w mm



Uwaga

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.