



## Pomieszczeniowy regulator temperatury

**REV24..**

z programem tygodniowym, do instalacji grzewczych lub chłodniczych

- Pomieszczeniowy regulator temperatury z zasilaniem bateryjnym
- Prosta obsługa, duży i czytelny wyświetlacz
- Adaptacyjny regulator dwustawny z algorytmem regulacji PID (patent)
- Wybór trybu pracy:
  - Tryb automatyczny tygodniowy z maks. 3 okresami ogrzewania lub chłodzenia
  - Ciągły tryb komfortu
  - Ciągły tryb ekonomiczny
  - Ochrona przed zamrożeniem lub przegrzaniem
  - Dzień specjalny (tryb dobowy) z maks. 3 okresami ogrzewania lub chłodzenia
- Dla każdego okresu ogrzewania lub chłodzenia w trybie automatycznym i dla dnia specjalnego można wprowadzić inną wartość zadaną temperatury
- Regulacja strefy grzewczej
- Możliwość sterowania urządzeniem chłodniczym

### Zastosowanie

Regulacja temperatury pomieszczenia w:

- Domach jednorodzinnych i letniskowych
- Apartamentach i biurach
- Pojedynczych pokojach i pomieszczeniach biurowych
- Pomieszczeniach handlowych

Sterowanie następującymi urządzeniami:

- Zawory elektromagnetyczne nagrzewnic wodnych
- Zawory elektromagnetyczne palników gazowych atmosferycznych
- Palniki nadmuchowe gazowe i olejowe
- Siłowniki elektrotermiczne
- Pompy obiegowe w instalacjach grzewczych
- Elektryczne urządzenia grzewcze

- Wentylatory elektrycznych nagrzewnic akumulacyjnych
- Zawory strefowe (normalnie otwarte i normalnie zamknięte)
- Urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze

## Funkcje

---

- Regulacja PID z samo-adaptacyjnym lub nastawialnym cyklem przełączania
- Regulacja 2-stawna
- Tygodniowy program przełączania
- Sterowanie zdalne
- Wstępnie zaprogramowane dobowe tryby pracy
- Funkcja forsowania
- Tryb Wakacje
- Tryb Przyjęcie
- Tryb ochrony przed zamarzaniem lub przegraniem
- Poziom informacyjny umożliwiający sprawdzenie nastaw
- Funkcja przywrócenia nastaw fabrycznych (Reset)
- Kalibracja czujnika
- Ogrzewanie lub chłodzenie
- Ograniczenie minimalnej wartości zadanej
- Okresowe uruchomienie pompy  
Zabezpieczenie przed zablokowaniem zaworu
- Optymalizacja załączania pierwszego okresu komfortu (P.1)
- Synchronizacja zegara z radiowym sygnałem czasu z Frankfurtu, Niemcy (REV24DC)

## Zestawienie typów

---

Pomieszczeniowy regulator temperatury z programem tygodniowym	<b>REV24</b>
Pomieszczeniowy regulator temperatury z programem tygodniowym i odbiornikiem radiowego sygnału czasu z Frankfurtu, Niemcy (DCF77)	<b>REV24DC</b>

## Zamawianie

---

Przy zamawianiu należy podać oznaczenie typu zgodnie z „Zestawieniem typów”.

## Dostawa

---

Regulator dostarczany jest z bateriami.

## Budowa

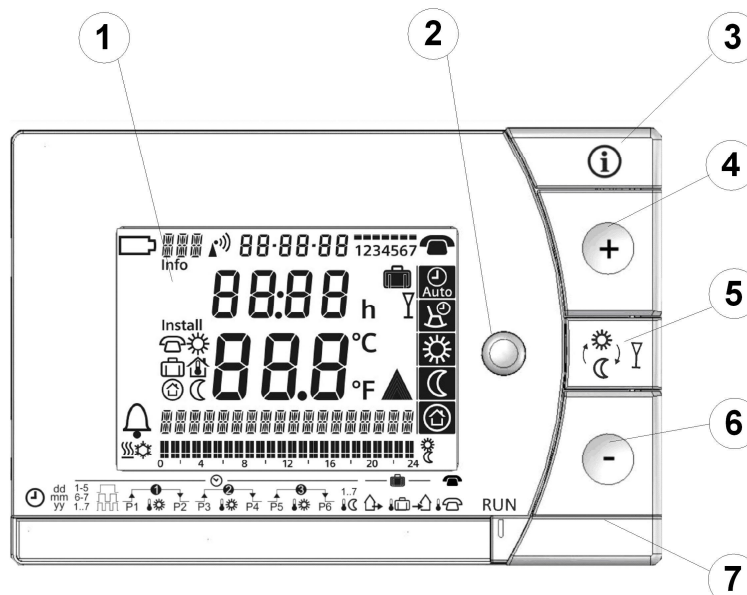
---

Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego z dużym i czytelnym wyświetlaczem, łatwo dostępnymi elementami obsługowymi i zdejmowaną podstawą.






W obudowie znajdują się układy elektroniczne regulatora, przełączniki DIP i przekaźnik z bezpotencjałowym stykiem przełączającym. Komora baterii jest łatwo dostępna i umożliwia bezproblemową wymianę dwóch baterii alkalicznych 1,5 V typu AA.


Zaciski podłączeniowe umieszczone są na podstawie, która zapewnia dużo przestrzeni potrzebnej do podłączenia przewodów.


## Wyświetlacz i elementy obsługowe








1 Wyświetlacz			
	Słabe baterie	17-03-08	Data (dzień-miesiąc-rok)
	Alarm	22:30	Czas
	Tryb ogrzewania	21.0°C	Temperatura pomieszczenia (zmierzona)
	Tryb chłodzenia	TEMPERATURE	Linia wskazania tekstowego
	Dzień tygodnia		Dobowy program czasowy
<b>Info</b>	Wskazania informacyjne		Program przełączania z migającym kursorem czasu
<b>Bez wybranego języka</b>		Wartość zadana dla sterowania zdalnego	12345
		Wartość zadana dla trybu komfortu	67
		Wartość zadana dla wakacji / nieobecności	h
		Temperatura pomieszczenia	
		Wartość zadana dla ochrony przed zamarzaniem lub przegrzaniem	
		Wartość zadana dla trybu ekonomicznego	Y
			°C / °F
	Sygnał czasu z Frankfurtu		Ogrzewanie / chłodzenie / pompa włączone
			Aktywne sterowanie zdalne

<b>2 Przycisk wyboru trybu pracy</b>	
	Tryb automatyczny tygodniowy z maks. 3 okresami ogrzewania lub chłodzenia na dobę
	Dzień specjalny z maks. 3 okresami ogrzewania lub chłodzenia
	Ciągły tryb komfortu (= ciągle utrzymywanie temperatury komfortu)
	Ciągły tryb ekonomiczny (= ciągle utrzymywanie temperatury ekonomicznej)
	Ochrona przed zamarzaniem lub przegrzaniem (= ciągle utrzymywanie temperatury ochrony)

<b>3 INFO</b>	
	<p>Pierwsze przyciśnięcie przycisku Info włącza podświetlenie wyświetlacza. Podświetlenie samoczynnie wyłącza się po krótkim czasie.</p> <p>Ponowne przyciśnięcie przycisku Info wywołuje wskazania informacyjne: na wyświetlaczu pojawi się <b>Info</b> i regulator wyświetli najpierw komunikaty występujących stanów awaryjnych, a następnie inne ważne informacje (np. programy czasowe przełączania, itp.).</p>

<b>4 Przycisk plus</b>	
	Zwiększanie wartości, ustawianie czasu lub dokonywanie wyboru

<b>5 Przycisk forsowania / tryb Przyjęcie</b>	
	<p>Podczas realizacji programu czasowego, przyciśnięcie przycisku powoduje zmianę aktualnego poziomu temperatury: komfortu / ekonomiczna. Umożliwia to szybkie przełączenie na temperaturę ekonomiczną na czas krótkiej nieobecności, w celu uzyskania oszczędności energetycznych. Wprowadzona zmiana pojawia się na wyświetlaczu i obowiązuje tylko do chwili kolejnego przełączenia wynikającego z programu czasowego.</p> <p><b>Włączanie trybu Przyjęcie: wcisnąć przycisk na 3 sekundy.</b></p> <p>Tryb Przyjęcie dostępny jest tylko w trybach pracy  i .</p> <p>W trybie tym, regulator utrzymuje dowolnie wprowadzoną temperaturę przez dowolnie ustawiony okres czasu.</p> <p>W trybie Przyjęcie, wyświetlany jest migający symbol  oraz czas pozostały do zakończenia tego trybu.</p>

<b>6 Przycisk minus</b>	
	Zmniejszanie wartości, ustawianie czasu lub dokonywanie wyboru

7 Suwak nastawczy do programowania					
	Czas				
dd mm yy	Dzień–miesiąc–rok (po 2 cyfry na każdy człon)				
1-5 6-7 1..7	Blok dni tygodnia, blok dni weekend lub pojedynczy dzień				
	1, 2 lub 3 okresy komfortu				
	Czas rozpoczęcia okresu komfortu 1		Czas rozpoczęcia okresu komfortu 2		Czas rozpoczęcia okresu komfortu 3
	Wartość zadana okresu komfortu 1		Wartość zadana okresu komfortu 2		Wartość zadana okresu komfortu 3
	Czas zakończenia okresu komfortu 1		Czas zakończenia okresu komfortu 2		Czas zakończenia okresu komfortu 3
1-7 	Temperatura ekonomiczna do programu w trybie automatycznym i dla dnia specjalnego				
	Początek nieobecności / wakacji				
	Wartość zadana temperatury podczas nieobecności / wakacji				
	Koniec nieobecności / wakacji				
	Wartość zadana temperatury podczas aktywnego sterowania zdalnego				
<b>RUN</b>	Ustawienie suwaka w położeniu RUN umożliwia zamknięcie pokrywy				

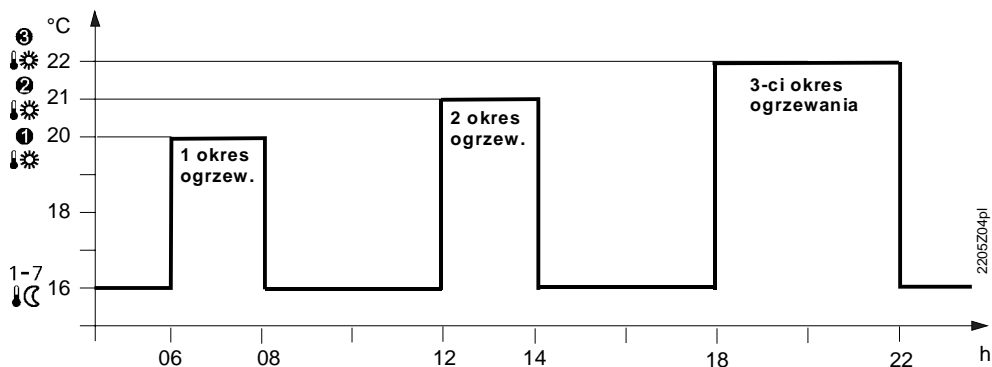
## Tryby pracy

### Praca automatyczna wg programu czasowego

Regulator oferuje 2 czasowe programy przełączania: oraz .

Dla każdego okresu komfortu wprowadza się czas rozpoczęcia i czas zakończenia. Wartość zadana temperatury komfortu jest nastawiana dowolnie dla każdego z okresów komfortu. W przerwach pomiędzy okresami komfortu regulator zawsze utrzymuje temperaturę ekonomiczną, której wartość zadaną można również nastawić dowolnie.

Przykład z 3 okresami ogrzewania



### Ciągłe tryby pracy

Regulator oferuje także 3 tryby pracy ciągłej:

tryb komfortu, tryb ekonomiczny oraz tryb ochrony (przed zamrażaniem lub przegrzaniem).







## Wartości zadane




Wartości zadane temperatury można ustawiać dowolnie.

Zakres nastaw wszystkich wartości zadanych bez ograniczenia wynosi 3...35 °C.

Zakres nastaw wszystkich wartości zadanych z ograniczeniem wynosi 16...35 °C.

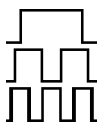
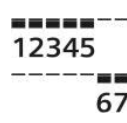
## Nastawy fabryczne



	Nastawy fabryczne: Ogrzewanie 	Nastawy fabryczne: Chłodzenie 
	20 °C	24 °C
	16 °C	28 °C
	8 °C	35 °C
	12 °C	30 °C

Nastawy fabryczne: Czasy przełączania						
Okresy komfortu	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1. 	07:00	23:00	PASS	PASS	PASS	PASS
2. 	06:00	08:00	17:00	22:00	PASS	PASS
3. 	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	22:00

## Program przełączania tygodniowy


Aby uprościć wprowadzanie czasów przełączania, dostępne są 3 różne programy dobowe. Wymagany program przypisuje się oddzielnie do bloku dni tygodnia 1...5 i bloku dni weekend 6...7. Tak więc czasy przełączania i wartości zadane temperatury wystarczy ustawić tylko raz dla każdego bloku dni.

Programy dobowe	Bloki dni
	
















Można również programować poszczególne dni  ... .

## Wprowadzanie wakacji lub nieobecności

Można wprowadzić początek, temperaturę i koniec wakacji. W dniu rozpoczęcia wakacji, regulator zaczyna utrzymywać ustawioną temperaturę wakacji, a po zakończeniu wakacji powraca do poprzednio realizowanego trybu pracy.

Podczas trybu wakacji, wyświetlany jest migający symbol  oraz data końca wakacji / nieobecności.

**Nastawy wprowadza się w następujący sposób:**

	Suwak nastawczy ustawić w położeniu „początek nieobecności”: Przyciskając  lub  ustawić datę rozpoczęcia nieobecności/wakacji.
	Suwak nastawczy ustawić w położeniu „temperatura podczas nieobecności”: Przyciskając  lub  ustawić temperaturę na czas nieobecności/wakacji.
	Suwak nastawczy ustawić w położeniu „koniec nieobecności”: Przyciskając  lub  ustawić datę zakończenia nieobecności/wakacji.
RUN	Suwak nastawczy ustawić w położeniu <b>RUN</b> . Z lewej strony symbolu  pojawi się  . Tryb wakacji można zakończyć wcześniej, przyciskając  ,  ,  ,  lub przestawiając suwak nastawczy.

Za pomocą odpowiedniego urządzenia zdalnego, regulator można przełączyć na wartość zadaną „Sterowanie zdalne” . Przełączenie to następuje się po zwarceniu **styku bezpotencjałowego** podłączonego do zacisków T1 i T2.

Migający symbol sygnalizuje, że aktywny jest tryb sterowania zdalnego.

Po rozwarciu styku, regulator powróci do poprzednio realizowanego trybu pracy.

Praca zgodnie z nastawami regulatora	Aktywna wartość zadana „sterowanie zdalne”

Odpowiednimi urządzeniami sterowania zdalnego są: modem telefoniczny, przełącznik ręczny, styk okienny, detektor obecności, centrala, itp.

**Wprowadzenie temperatury sterowania zdalnego**

Dla sterowania zdalnego można ustawić dowolną temperaturę. Uaktywnienie sterowania zdalnego powoduje natychmiastowe przełączenie regulatora na regulację do temperatury sterowania zdalnego, niezależnie od aktualnego trybu pracy. Po wyłączeniu sterowania zdalnego, regulator wznowi ostatnio realizowany tryb pracy.



Gdy sterowanie zdalne jest aktywne, miga symbol .

**Nastawę wprowadza się w następujący sposób:**

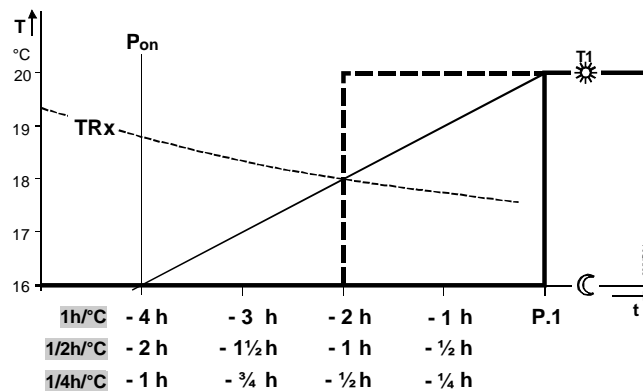
	Suwak nastawczy ustawić w położeniu „temperatura podczas sterowania zdalnego”: Przciskając  lub  ustawić żadaną temperaturę.
<b>RUN</b>	Suwak nastawczy ustawić w położeniu <b>RUN</b> .

**Przełączniki DIP**

△ ON / ▽ OFF		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>A</b>	Kalibracja czujnika włączona	△					△					Okresowe uruchomienie pompy i funkcja przeciwwapienna włączone	<b>E</b>
	Kalibracja czujnika wyłączona	▽					▽						
<b>B</b>	Ograniczenie wartości zadanej 16...35 °C		△					△	△			Optymalizacja załączania: 1 h/°C	<b>F</b>
	Ograniczenie wartości zadanej 3...35 °C		▽					△	▽				
<b>C</b>	Wskazanie temperatury w °F			△				▽	△			Optymalizacja załączania: ½ h/°C	<b>F</b>
	Wskazanie temperatury w °C			▽				▽	▽				
<b>D</b>	PID samo-adaptacyjny				△	△					△	(Tryb chłodzenia)	<b>G</b>
	PID 6				△	▽				▽		(Tryb ogrzewania)	
	PID 12				▽	△					△	Zegar kwarcowy	<b>H</b>
	2-stawny				▽	▽					▽	Zegar radiowy	
<b>J</b>	<p style="text-align: center;">DIP switch reset </p> <p>Po dokonaniu zmiany położenia jednego lub kilku przełączników DIP, należy ją wprowadzić do regulatora naciskając przycisk DIP switch reset („Przestaw przełączniki DIP”). <b>W przeciwnym razie, utrzymane zostaną poprzednie ustawienia!</b></p>												<b>J</b>
<b>Nastawy fabryczne: wszystkie przełączniki DIP są fabrycznie ustawione w położeniu ▽ OFF</b>													

- A Kalibracja czujnika:**  
Przełącznik DIP 1
- Jeżeli wyświetlana na wyświetlaczu temperatura nie odpowiada rzeczywistej temperaturze w pomieszczeniu, to można przeprowadzić kalibrację czujnika.  
Przełącznik DIP ustawić w położeniu ON i nacisnąć przycisk „DIP switch reset”:  
Wyświetlony zostanie symbol **CAL** oraz migające wskazanie aktualnie zmierzonej temperatury w pomieszczeniu.  
Naciskając  lub  skalibrować czujnik temperatury o wartość maks.  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .  
Przełącznik DIP ustawić w położeniu OFF i nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.
- B Ograniczenie wartości zadanej:**  
Przełącznik DIP 2
- Ograniczenie minimalnej wartości zadanej do  $16\text{ }^{\circ}\text{C}$  zapobiega niepożądanemu przenikaniu ciepła do sąsiednich pomieszczeń w budynkach z wieloma strefami grzewczymi.  
Przełącznik DIP ON: Ograniczenie wartości zadanej **16...35 °C**.  
Przełącznik DIP OFF: Ograniczenie wartości zadanej **3...35 °C** (nastawa fabryczna).  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.
- C Wskazanie temperatury:**  
Przełącznik DIP 3
- Przełącznik DIP ON: Wskazanie temperatury w **°F**.  
Przełącznik DIP OFF: Wskazanie temperatury w **°C** (nastawa fabryczna).  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.
- D Algorytm regulacji:**  
Przełączniki DIP 4 i 5
- REV24... jest dwustawnym regulatorem z algorytmem PID. Temperatura w pomieszczeniu regulowana jest poprzez cykliczne przełączanie urządzenia wykonawczego.
- Przełącznik DIP 4 ON / 5 ON: **PID samo-adaptacyjny**  
Regulacja adaptacyjna do wszystkich zastosowań.
- Przełącznik DIP 4 ON / 5 OFF: **PID 6**  
Do szybkich obiektów regulacyjnych, zastosowanie do obiektów z dużymi wahaniami temperatury.
- Przełącznik DIP 4 OFF / 5 ON: **PID 12**  
Do normalnych obiektów regulacyjnych, zastosowanie do obiektów z normalnymi wahaniami temperatury.
- Przełącznik DIP 4 OFF / 5 OFF: **2-stawny**  
Do trudnych obiektów regulacyjnych, regulacja 2-stawna z histerezą przełączania  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  (nastawa fabryczna).  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.
- E Okresowe uruchomienie pompy i funkcja przeciwwapienna:**  
Przełącznik DIP 6
- Stosowane tylko wtedy gdy regulator steruje pompą obiegową lub zaworem!  
Funkcja ta zabezpiecza pompę lub zawór przed zablokowaniem wskutek osadzania osadu wapiennego podczas długich okresów postoju. Okresowe uruchomienie pompy załączane jest codziennie o godzinie 12:00 na okres 3 minut (podczas gdy uruchomienie pompy jest aktywne, wyświetlany jest symbol ▲).  
Przełącznik DIP ON: Uruchamianie pompy załączone.  
Przełącznik DIP OFF: Uruchamianie pompy wyłączony (nastawa fabryczna).  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.
- F Optymalizacja załączania:**  
Przełącznik DIP 7 i 8
- Optymalizacja powoduje przesunięcie punktu załączenia P.1 tak, aby ustawiona wartość zadana została osiągnięta we właściwym czasie. Nastawa zależy od rodzaju obiektu regulacji, tzn. od przenikania ciepła (instalacja rurowa, grzejniki), dynamiki budynku (masa budynku, izolacja) i wydajności grzewczej (wydajność kotła, temperatura czynnika).  
Przełącznik DIP 7 ON / 8 ON:  $1\text{ h}/^{\circ}\text{C}$  Do wolnych układów regulacji.  
Przełącznik DIP 7 ON / 8 OFF:  $\frac{1}{4}\text{ h}/^{\circ}\text{C}$  Do szybkich układów regulacji.  
Przełącznik DIP 7 OFF / 8 ON:  $\frac{1}{2}\text{ h}/^{\circ}\text{C}$  Do normalnych układów regulacji.  
Przełącznik DIP 7 OFF / 8 OFF: Wyłączona, nie działa (nastawa fabryczna).  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.





T Temperatura (°C)  
t Przesunięcie punktu włączenia (h)  
TRx Rzeczywista temperatura w pomieszczeniu  
Pon Punkt rozpoczęcia optymalizacji czasu załączenia

**G** Tryb pracy ogrzewanie  
lub chłodzenie:  
Przełącznik DIP 9

Regulator można przełączyć do pracy w instalacjach chłodniczych.  
Przełącznik DIP ON: Chłodzenie  
Przełącznik DIP OFF: Ogrzewanie (nastawa fabryczna)  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.

**H** Zegar radiowy:  
Przełącznik DIP 10

Dostępne tylko w regulatorach REV..DC (z wbudowanym odbiornikiem DCF77 do odbioru sygnału czasu z Frankfurtu, Niemcy)!  
Przełącznik DIP ON: Czas według wbudowanego zegara kwarcowego regulatora.  
Przełącznik DIP OFF: Radiowy sygnał czasu DCF77 z Frankfurtu, Niemcy.  
Nacisnąć przycisk „DIP switch reset” żeby zapamiętać wprowadzoną nastawę.

Wskazówka:  
Synchronizacja

Podczas uruchamiania, REV..DC automatycznie synchronizuje się z sygnałem czasu (DCF77) z Frankfurtu, Niemcy. Synchronizacja trwa maksymalnie 10 minut. W czasie tych 10 minut, każde naciśnięcie któregoś z przycisków lub przestawienie suwaka nastawczego z położenia RUN powoduje rozpoczęcie synchronizacji od nowa. Dlatego wymagane ustawienia zalecamy wprowadzić dopiero po zakończeniu uruchomienia, tzn. najpierw umieścić REV..DC w wybranym miejscu i pozostawić go na 10 minut bez żadnych manipulacji.  
Podczas normalnej pracy, regulator REV..DC synchronizuje się z zegarem radiowym codziennie o godzinie 3:10.

Wskazówka:  
Odbiór sygnału

Sygnał czasu z Frankfurtu jest kodowanym sygnałem radiowym nadawanym w paśmie fal długich. Jego odbiór zależy od odległości od Frankfurtu, warunków atmosferycznych, poziomu zakłóceń oraz umiejscowienia REV..DC. Nie możemy zagwarantować, że REV..DC będzie zawsze i wszędzie odbierał sygnał czasu z Frankfurtu.  
Ciągłe wyświetlanie symbolu zegara radiowego oznacza, że czas i data regulatora są zsynchronizowane z zegarem radiowym we Frankfurcie.

Brak odbioru







Jeśli synchronizacja czasu nie będzie możliwa przez kolejnych 7 dni, to symbol zegara radiowego będzie nieaktywny i wyświetlony zostanie komunikat błędu. Regulator zacznie pracować na podstawie własnego wbudowanego zegara kwarcowego.





**J** DIP switch reset



Po dokonaniu zmiany położenia jednego lub kilku przełączników DIP, należy ją wprowadzić do regulatora naciskając przycisk DIP switch reset („Przestaw przełączniki DIP”). W przeciwnym razie, utrzymane zostaną poprzednie ustawienia!

## Poziom instalatora

Suwak nastawczy ustawić w położeniu RUN. Jednocześnie wcisnąć przyciski  i  na 3 sekundy, następnie zwolnić przyciski i w przeciągu 3 sekund jednocześnie wcisnąć przyciski  i  na 3 sekundy, po czym zwolnić  i wcisnąć  na kolejne 3 sekundy. Spowoduje to wejście na poziom nastaw instalatora i umożliwi wprowadzenie żądanych zmian. Na wyświetlaczu pojawi się **Install**.

Na początku wyświetlany jest kod 00, oznaczający wybór języka. Przemieszczanie pomiędzy kolejnymi ustawieniami wykonuje się za pomocą przycisków  i . Wprowadzone nastawy zatwierdza się przyciskając . Poziom nastaw instalatora można opuścić naciskając przycisk wyboru trybu pracy .

### Lista kodów



Blok funkcyjny	Kod	Nazwa	Nastawa fabryczna	Nastawa użytkownika
Ustawienia podstawowe	00	Język	English (angielski)	
	01	Kalibracja czujnika	off (wył)	
	02	Histereza przełączania 2-stanowego	0.5 °C	
Ustawienia wyświetlacza	10	Czas podświetlania	10 sekund	
	11	Jasność	0	
	12	Kontrast	0	
Ustawienia zegara	30	Strefa czasowa Różnica względem czasu z odbieranego Frankfurtu (Central European Time CET) (patrz Uwaga 1)	0 godzin	
	31	Początek czasu letniego (patrz Uwaga 2)	31 marca (03-31)	
	32	Koniec czasu letniego (patrz Uwaga 3)	31 października (10-31)	

Uwaga 1: Jeśli zegar radiowy jest nieaktywny lub go brak, to nastawa to nie ma żadnego wpływu. Jeśli zegar radiowy jest aktywny, to sygnał czasu odbierany z Frankfurtu jest przesuwany o ustaloną wartość – kod 30 (strefa czasowa).

Uwaga 2: Jeśli zegar radiowy jest nieaktywny lub go brak, to zmiana czasu zawsze następuje o godzinie 2:00 w niedzielę przed ustawioną datą. Jeśli zegar radiowy jest aktywny, to zmiana czasu przesuwana jest o ustaloną wartość – kod 30 (strefa czasowa).

Uwaga 3: Jeśli zegar radiowy jest nieaktywny lub go brak, to zmiana czasu zawsze następuje o godzinie 3:00 w niedzielę przed ustawioną datą.

### Sprawdzenie poprawności działania

- Sprawdzić wyświetlacz. Jeśli brak jest jakichkolwiek wskazań, należy sprawdzić baterie oraz poprawność ich zamontowania.
- Tryb pracy „Ciągły tryb komfortu” , odczytać wyświetlaną temperaturę.
- W trybie ogrzewania: Wartość zadaną temperatury ustawić na wyższy poziom niż temperatura wyświetlana (patrz instrukcja obsługi).  
W trybie chłodzenia: Wartość zadaną temperatury ustawić na niższy poziom niż temperatura wyświetlana (patrz instrukcja obsługi).
- Przełącznik, a więc i urządzenie wykonawcze, powinien się załączyć w przeciągu 1 minuty. Na wyświetlaczu pojawi się symbol ▲. Jeśli tak nie jest, to należy:
  - Sprawdzić urządzenie wykonawcze i okablowanie
  - Sprawdzić czy temperatura w pomieszczeniu w trybie ogrzewania nie jest wyższa niż ustawiona wartość zadana, a w trybie chłodzenia – czy nie jest niższa
- Wartość zadaną temperatury dla trybu „Ciągły tryb komfortu”  ustawić na wymaganym poziomie.
- Wybrać żądany tryb pracy.

### Nastawy użytkownika:


Jednocześnie wcisnąć przyciski ,  i  na 3 sekundy:

Spowoduje to przywrócenie wartości fabrycznych wszystkich temperatur i czasów ustawionych przy pomocy suwaka nastawczego (patrz też „Nastawy fabryczne” w instrukcji obsługi). Nastawy na poziomie instalatora nie ulegną żadnym zmianom.

Zegar przestawi się na godzinę 12:00, a data na dzień 01-01-08 (1-stycznia-2008).

Podczas przywracania nastaw fabrycznych, zapalają się wszystkie segmenty wyświetlacza, co umożliwia jego sprawdzenie.

### Wszystkie nastawy: użytkownika oraz na poziomie instalatora:

Przyciski „DIP switch reset” ,  i  jednocześnie wcisnąć na 5 sekund:

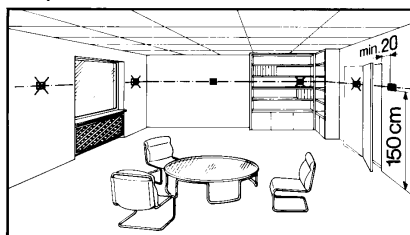
Nastąpi przywrócenie **wszystkich nastaw fabrycznych**. Dotyczy to zarówno nastaw ustawionych przy pomocy suwaka nastawczego, jak i nastaw na poziomie instalatora.

## Wskazówki

---

### Projektowanie

- Regulator powinien być zamontowany w głównym pomieszczeniu mieszkalnym.
- Miejsce montażu należy wybrać tak, aby pomiar temperatury w pomieszczeniu był możliwie jak najdokładniejszy, bez wpływu promieniowania słonecznego czy innych źródeł ciepła bądź chłodu.
- Wysokość montażu około 1,5 m nad podłogą.
- Regulator można mocować na dostępnych w handlu puszkach przyłączeniowych lub bezpośrednio na ścianie.



### Montaż i instalacja

- Instalację należy rozpocząć od zamontowania podstawy i podłączenia przewodów elektrycznych. Podstawę można mocować na dostępnych w handlu puszkach przyłączeniowych lub bezpośrednio na ścianie. Następnie regulator należy założyć na podstawę wsuwając go od góry do dołu.  
Szczegółowe informacje – patrz instrukcja montażu i uruchomienia dostarczona wraz z regulatorem.
- Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.
- Styk sterowania zdalnego T1/T2 należy okablować oddzielnym ekranowanym kablem.






### Uwaga!

#### Brak wewnętrznego zabezpieczenia linii zasilającej do zewnętrznych urządzeń.

Niebezpieczeństwo pożaru lub obrażeń wskutek zwarcia!

- Średnice przewodów dostosować zgodnie z lokalnymi przepisami do wartości nominalnej zainstalowanego urządzenia zabezpieczenia nadmiarowo-prądowego.
- Linia zasilająca musi być wyposażona w zewnętrzny wyłącznik nadmiarowo-prądowy z prądem nominalnym nie większym niż 10 A.

## Uruchomienie

- Usunąć pasek izolacyjny baterii zabezpieczający przed niepożądanym uruchomieniem regulatora. Wybrać język przyciskami  lub  i zatwierdzić przyciskiem .
- Parametry regulacyjne można zmienić za pomocą przełączników DIP umieszczonych na obudowie z tyłu urządzenia.
- Jeżeli w pomieszczeniu referencyjnym zainstalowane są termostaticzne zawory grzejnikowe, to należy ustawić je w położeniu pełnego otwarcia.
- Jeśli wyświetlana temperatura w pomieszczeniu nie odpowiada rzeczywistej wartości zmierzonej, to czujnik temperatury należy skalibrować (patrz „Kalibracja czujnika”).

## Uwagi



Regulator jest urządzeniem o klasie oprogramowania A i jest przeznaczony do pracy w środowiskach z normalnym poziomem zakłóceń.

## Utylizacja



Urządzenie musi być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie może być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.


- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów i regulacji obowiązujących w tym zakresie.
- Baterie oddawać do wyznaczonych punktów zbiórki zużytych baterii i akumulatorów.

	<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
	<b>Ryzyko wybuchu wskutek ognia lub zwarcia, nawet jeśli baterie są wyczerpane</b> Niebezpieczeństwo zranienia przez przemieszczające się części <ul style="list-style-type: none"><li>• Nie dopuszczać do kontaktu baterii z wodą.</li><li>• Nie ładować baterii.</li><li>• Nie otwierać ani nie uszkadzać baterii.</li><li>• Nie nagrzewać baterii do temperatury powyżej 85 °C.</li></ul>
	<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
	<b>Wyciek elektrolitu</b> Niebezpieczeństwo poparzeń chemicznych <ul style="list-style-type: none"><li>• Uszkodzone baterie chwycić tylko z użyciem odpowiednich rękawic ochronnych.</li><li>• Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu z oczami, natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody. Skontaktować się z lekarzem.</li></ul>

Przestrzegać następujących zasad:

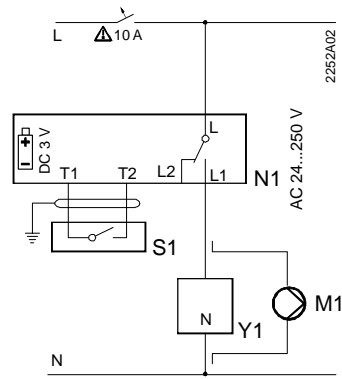
- Baterie wymienić tylko na baterie tego samego typu i tego samego producenta.
- Przestrzegać polaryzacji (+/-).
- Baterie muszą być nowe i nieuszkodzone.
- Nie mieszać baterii nowych ze zużytymi.
- Przechowywać, transportować i utylizować baterie zgodnie z lokalnymi regulacjami, wytycznymi i przepisami. Przestrzegać również informacji od producenta baterii.

## Dane techniczne

Dane ogólne	Zasilanie	3 V DC
	Baterie (alkaliczne typu AA)	2 x 1,5 V
	Trwałość baterii	ok. 2 lat
	Podtrzymanie zegara podczas wymiany baterii	maks. 1 min
	(pozostałe dane zapisane w EEPROM)	
	Obciążalność styków przełącznika	
	Napięcie	24...250 V AC
	Prąd	0,1...6 (2,5) A
	<b>Brak wewnętrznego bezpiecznika</b>	
	Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej wyłącznikiem nadprądowym maks. C 10 A wymagane jest w każdym przypadku	
	Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730-1
	Element pomiarowy	NTC 10 kΩ ±1 % przy 25 °C
	Zakres pomiarowy	0...50 °C
	Stała czasowa	maks. 10 min
	Zakres nastaw wartości zadanych	
	Nastawy wszystkich temperatur	3...35 °C
	Rozdzielczość nastaw i wskazań	
	Wartości zadane	0,2 °C
	Czasy przełączania	10 min
	Pomiar wartości rzeczywistej	0,1 °C
	Wskazanie wartości rzeczywistej	0,2 °C
	Wskazanie czasu	1 min
	Normy i standardy	Zgodność EU (CE)
Zgodność RCM		REV24 i REV24-XA: A6V11180843 *) REV24DC: A6V11399495*)
Dyrektywy ekoprojektu i etykietowania	Na podstawie rozporządzenia UE 813/2013 (dyrektywa dot. ekoprojektu) i 811/2013 (dyrektywa dot. etykiet efektywności energetycznej) odnośnie ogrzewaczy pomieszczeń i ogrzewaczy wielofunkcyjnych obowiązują następujące klasy:	
	- Aplikacje z ogrzewaczami ze sterowaniem włącz/wyłącz	klasa I      wartość 1%
	- Termostat pomieszczeniowy PWM (TPI) do ogrzewaczy włącz/wyłącz	klasa IV      wartość 2%
	Stopień ochrony	IP20
Warunki środowiskowe	Praca	
	Warunki klimatyczne	3K3 wg IEC 60721-3
	Temperatura	5...40 °C
	Wilgotność	<85 % r.h.
	Przechowywanie i transport	
	Warunki klimatyczne	2K3 wg IEC 60721-3
Temperatura	-25...70 °C	
Wilgotność	<93 % r.h.	
	Warunki mechaniczne	2M2 wg IEC 60721-3
Waga	Bez opakowania	0,29 kg
Kolor	Obudowa	RAL9003 biały
	Podstawa	RAL7038 szary
Wymiary	Obudowa z podstawą	90 x 134,5 x 30 mm

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

## Schemat połączeń

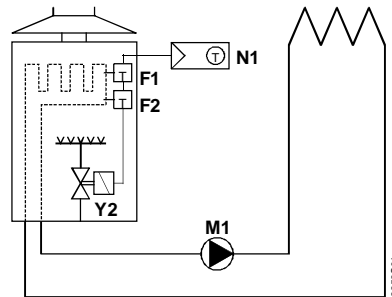


REV24 / REV24DC

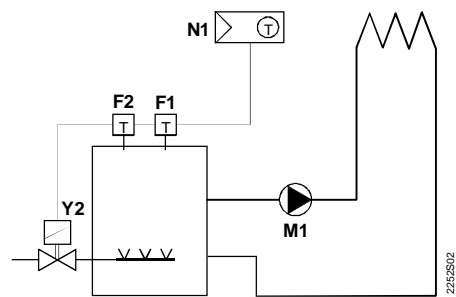
L Faza, 24 ... 250 V AC  
 L1 Styk normalnie otwarty,  
 24 ... 250 V AC / 6 (2,5) A  
 L2 Styk normalnie zamknięty,  
 24 ... 250 V AC / 6 (2,5) A  
 M1 Pompa obiegowa  
 N1 Pomieszczeniowy regulator  
 temperatury REV24..

S1 Urządzenie sterowania zdalnego (styk  
 bezpotencjałowy)  
 T1 Sygnał sterowania zdalnego  
 T2 Sygnał sterowania zdalnego  
 Y1 Urządzenie wykonawcze

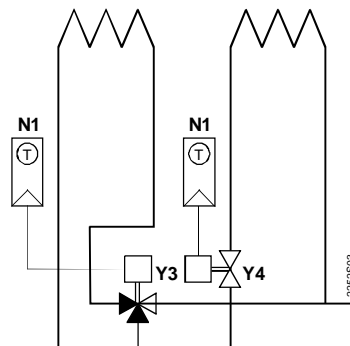
## Przykłady zastosowania



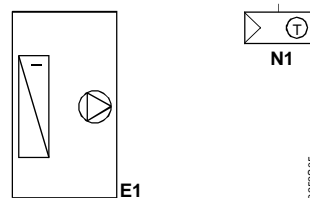
Nagrzewnica wodna



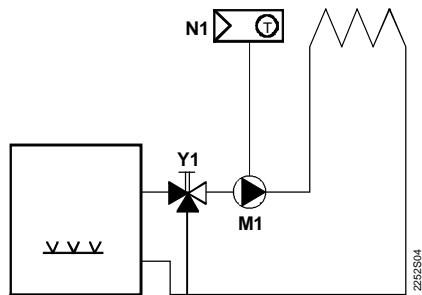
Palnik gazowy atmosferyczny



Zawór strefowy



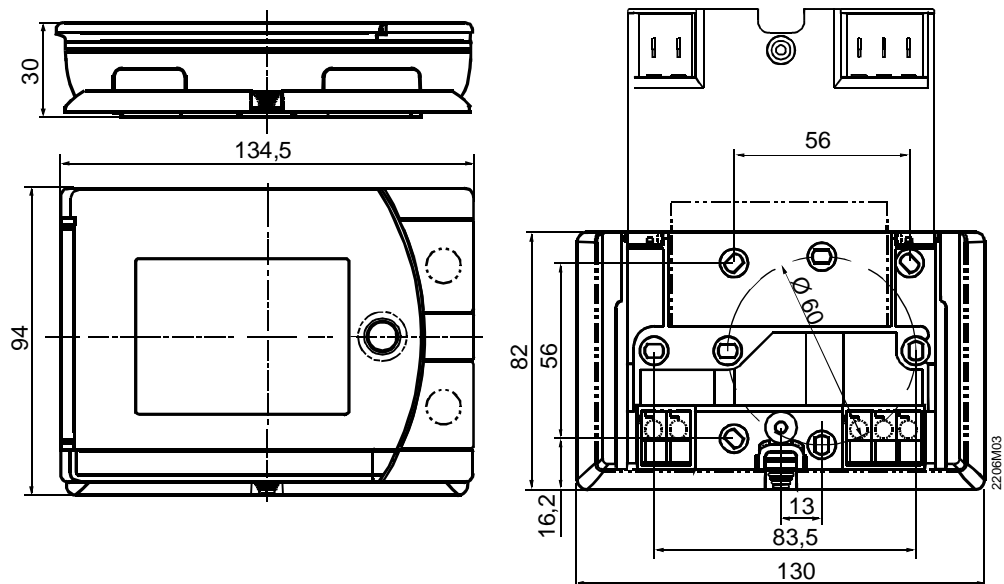
Urządzenie chłodnicze



Pompa obiegowa z regulacją wstępną ręcznym zaworem mieszającym

- |    |   |    |                                  |
|----|---|----|----------------------------------|
| E1 | Urządzenie chłodnicze                         | Y1 | Zawór 3-drogowy z nastawą ręczną |
| F1 | Termostat ograniczający                       | Y2 | Zawór magnetyczny                |
| F2 | Termostat bezpieczeństwa                      | Y3 | Zawór 3-drogowy z siłownikiem    |
| M1 | Pompa obiegowa                                | Y4 | Zawór 2-drogowy z siłownikiem    |
| N1 | Pomieszczeniowy regulator temperatury REV24.. |    |                                  |

## Wymiary



Wymiary w mm