

## Pomieszczeniowy regulator temperatury z komunikacją KNX

### RDG100KN

Do Klimakonwektorów

Do zastosowań uniwersalnych

- Komunikacja z wykorzystaniem magistrali danych KNX (tryb S i tryb LTE)
- Podświetlany wyświetlacz
- Regulacja 2P / PI / P
- Wyjścia sterowania ON/OFF, PWM lub 3-stawnego
- Wyjścia sterowania wentylatorem 3- lub 1-biegowym
- 3 wielofunkcyjne wejścia dla styku karty magnetycznej, wyniesionego czujnika temperatury, itp...
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny i Ochrona
- Automatyczne lub ręczne sterowanie prędkością pracy wentylatora
- Automatyczne lub ręczne przełączanie ogrzewanie / chłodzenie
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja zależna od temperatury powietrza w pomieszczeniu lub powietrza powrotnego
- Ustawiane parametry uruchomienia i regulacji
- Uruchomienie za pomocą programu Synco ACS700, pakietu ETS3 Professional lub lokalnego interfejsu HMI regulatora
- Integracja w systemie Synco
- Integracja w systemie DESIGO, z wykorzystaniem adresowania grupowego (ETS3) lub adresowania indywidualnego
- Integracja w systemach firm trzecich, z wykorzystaniem adresowania grupowego (ETS3)

- **Napięcie zasilania 230 V AC**

## Zastosowanie

---

Pomieszczeniowy regulator temperatury RDG100KN jest przeznaczony do następujących typów systemów:

**Klimakonwektorów** (sygnał sterujący ON/OFF lub modulowany):

- 2-rurowych
- 2-rurowych z nagrzewnicą elektryczną
- 2-rurowych z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym
- 4-rurowych
- 4-rurowych z nagrzewnicą elektryczną
- z 2-stopniowym ogrzewaniem lub chłodzeniem

**Sufitów chłodzących / grzewczych (lub grzejników)** (sygnał sterujący ON/OFF lub modulowany):

- sufitów chłodzących / grzewczych
- sufitów chłodzących / grzewczych z nagrzewnicą elektryczną
- sufitów chłodzących / grzewczych z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym
- sufitów chłodzących / grzewczych z 2-stopniowym ogrzewaniem lub chłodzeniem

Pomieszczeniowy regulator temperatury jest dostarczany wraz z określonym zestawem aplikacji.

Odpowiednia aplikacja jest wybierana i uaktywniana w trakcie uruchamiania.

Wykorzystuje się w tym celu następujące narzędzia:

- Program Synco ACS
- Pakiet ETS3 Professional (planowane)
- Wbudowane przełączniki DIP oraz interfejs HMI regulatora

## Funkcje



---

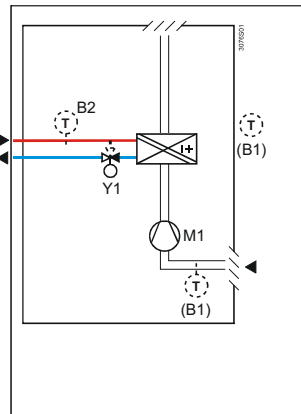
- Regulacja temperatury w pomieszczeniu, z wykorzystaniem wbudowanego lub wyniesionego czujnika temperatury lub czujnika temperatury powietrza powrotnego
- Przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia (automatyczne, z wykorzystaniem wbudowanego czujnika lub magistrali danych albo przełączanie ręczne)
- Wybór aplikacji za pomocą przełączników DIP lub też za pomocą oprogramowania służącego do uruchamiania (ACS700, ETS3 Professional)
- Wybór trybu pracy za pomocą przycisku wyboru trybu pracy regulatora
- Czasowe przedłużenie trwania trybu pracy Komfort
- Sygnał sterujący dla wentylatora 1- lub 3-biegowego (sterowanie automatyczne lub ręczne)
- Wyświetlenie bieżącej temperatury w pomieszczeniu lub wartości zadanej w °C i/lub °F
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Blokada klawiatury (automatyczna lub ręczna)
- 3 wielofunkcyjne wejścia do wyboru dla:
  - przełączania trybu pracy (styki karty magnetycznej, kontaktron okna, itd...)

- czujnika przełączającego automatycznie pomiędzy ogrzewaniem / chłodzeniem
- czujnika wyniesionego lub czujnika temperatury powietrza powrotnego
- czujnika punktu rosy
- załączenia / wyłączenia nagrzewnicy elektrycznej
- sygnałów błędów
- wejścia monitorującego czujnik temperatury lub status przełącznika
- Zaawansowane funkcje sterowania pracą wentylatorów, np. okresowe załączenie, opóźnienie uruchomienia, wybór rodzaju pracy wentylatora (załączenie, wyłączenie w zależności od trybu ogrzewania lub chłodzenia)
- Funkcja obiegu czynnika i kontroli jego temperatury w aplikacji z 2-drogowym zaworem i automatycznym przełączaniem ogrzewanie / chłodzenie
- Przypomnienie o czyszczeniu filtrów wentylatora
- Granica temperatury dla ogrzewania podłogowego
- Powtórne załadowanie ustawień fabrycznych i parametrów sterujących w trakcie uruchomienia
- Magistrala KNX (styki CE+ i CE-) przeznaczona do komunikacji z urządzeniami kompatybilnymi Synco lub KNX
- Wyświetlanie wartości temperatury zewnętrznej lub godziny poprzez magistralę KNX
- Ustawianie programów czasowych i centralne sterowanie wartościami zadanymi poprzez magistralę KNX
- W przypadku współpracy ze sterownikiem RMB7xx, sygnał zapotrzebowania energii regulatora jest wykorzystywany do optymalizacji wykorzystania energii

## Aplikacje

Regulator obsługuje następujące aplikacje, które można skonfigurować za pomocą przełączników DIP znajdujących się z tyłu urządzenia lub za pomocą oprogramowania służącego do uruchamiania regulatora. Wszystkie przełączniki DIP muszą zostać ustawione w położeniu OFF (zdalna konfiguracja, ustawienia fabryczne), w celu umożliwienia wybrania aplikacji za pomocą oprogramowania uruchomieniowego.

Aplikacja	Przełączniki DIP
<p><b>Zdalna konfiguracja</b> za pomocą oprogramowania służącego do uruchomienia (ustawienie fabryczne)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program Synco ACS</li> <li>• Pakiet ETS3 Professional (planowane)</li> </ul>	
<p><b>Ogrzewanie lub chłodzenie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimakonwektor 2-rurowy</li> <li>• Sufit chłodzący / grzewczy</li> </ul>	



**Ogrzewanie lub chłodzenie z nagrzewnicą elektryczną**

- Klimakonwektor 2-rurowy z nagrzewnicą elektryczną
- Sufit chłodzący / grzewczy z nagrzewnicą elektryczną

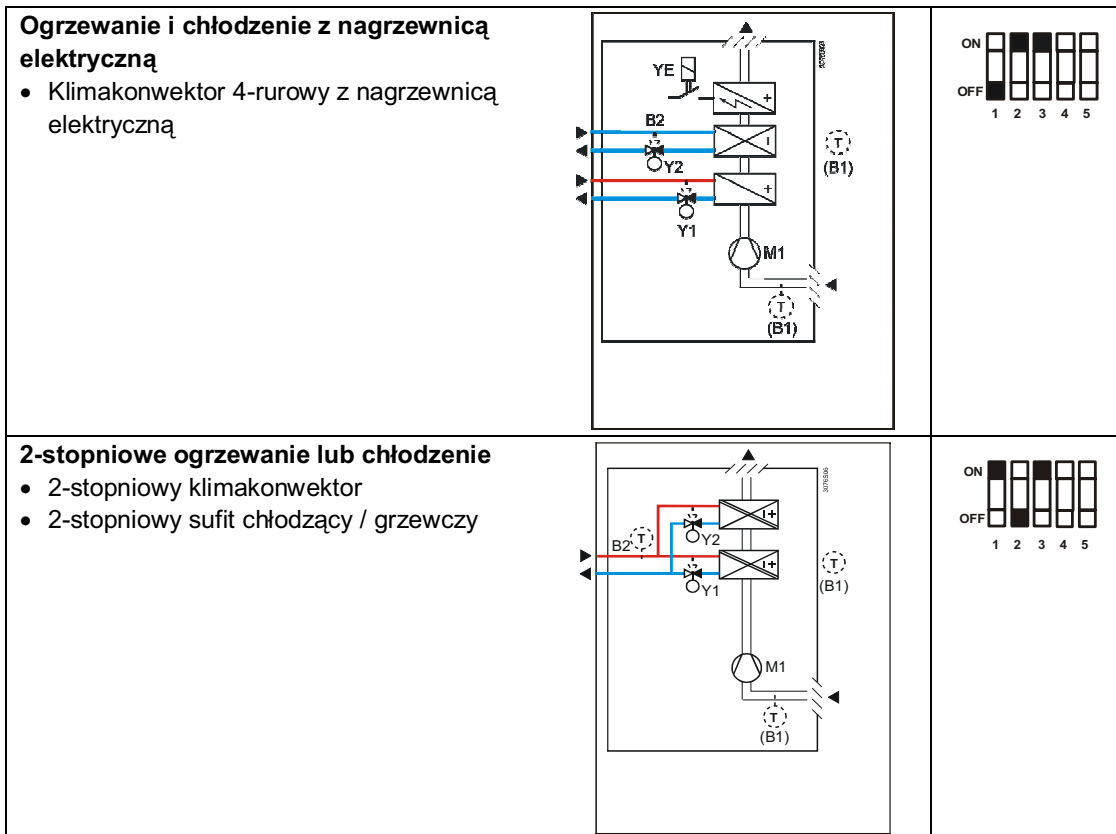
Uwaga Należy wykorzystać parametry P46 / P47 w celu zmiany sterowania z ON/OFF (ustawienie fabryczne) na PWM  
 Za pomocą przełączników DIP nr 4 i 5 można zmienić sterowanie z ON/OFF na sterowanie 3-stawne

**Ogrzewanie lub chłodzenie z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym**

- Klimakonwektor 2-rurowy z grzejnikiem
- Sufit chłodzący / grzewczy z grzejnikiem

**Ogrzewanie i chłodzenie**

- Klimakonwektor 4-rurowy
- Sufit chłodzący z grzejnikiem



Uwaga Należy wykorzystać parametry P46 / P47 w celu zmiany sterowania z ON/OFF (ustawienie fabryczne) na PWM  
 Za pomocą przełączników DIP nr 4 i 5 można zmienić sterowanie z ON/OFF na sterowanie 3-stawne

### Zestawienie typów













Oznaczenie typu	Numer katalogowy	Parametry				Podświetlany wyświetlacz LCD
		Napięcie zasilania	Liczba wyjść sterujących			
			ON/OFF	PWM	3-stawne	
RDG100KN	S55770-T163	230 V AC	3 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	✓

1) ON/OFF, PWM lub 3-stawne (wyjścia triakowe)

### Zamawianie

- W zamówieniu należy podać oznaczenie produktu / numer katalogowy oraz jego nazwę, np.:
- **Pomieszczeniowy regulator RDG100KN / S55770-T163**
- Siłowniki zaworów należy zamawiać oddzielnie.

## Urządzenia współpracujące

	Opis	Oznaczenie typu	Karta katalogowa
	Kablowy czujnik temperatury 	<b>QAH11.1</b>	1840
	Czujnik temperatury w pomieszczeniu 	<b>QAA32</b>	1747
	Czujnik kondensacji / moduł rozszerzenia 	<b>QXA2000 / QXA2001 / AQX2000</b>	1542
Siłowniki sterowane ON/OFF	Siłownik elektromechaniczny ON/OFF 	<b>SFA21...</b>	4863
	Zawór z elektromechanicznym siłownikiem sterowanym ON/OFF (dostępny tylko na terenie Azji/Pacyfiku, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Republiki Południowej Afryki oraz w Indiach) 	<b>MVI.../MXI...</b>	4867
	Siłownik zaworu strefowego (dostępny tylko na terenie Azji/Pacyfiku, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Republiki Południowej Afryki oraz w Indiach) 	<b>SUA...</b>	4830
Siłowniki ze sterowaniem ON/OFF i PWM *)	Siłownik termiczny (do zaworów grzejnikowych) 	<b>STA21...</b>	4893
	Siłownik termiczny (do małych zaworów o skoku 2,5 mm) 	<b>STP21...</b>	4878
Siłowniki 3-stawne	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów grzejnikowych) 	<b>SSA31...</b>	4893
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do małych zaworów o skoku 2,5 mm) 	<b>SSP31...</b>	4864
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do małych zaworów o skoku 5,5 mm) 	<b>SSB31...</b>	4891
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do małych zaworów o skoku 5,5 mm) 	<b>SSD31...</b>	4861

\*) W przypadku regulacji PWM, nie ma możliwości zapewnienia idealnie równoległej pracy więcej niż jednego siłownika termicznego.

Jeśli szereg systemów klimakonwektorów jest sterowany przez ten sam regulator, preferowane są siłowniki elektromechaniczne ze sterowaniem ON/OFF lub 3-stawnym.

## Akcesoria

Opis	Oznaczenie typu / numer katalogowy	Karta katalogowa
Zestaw do montażu czujnika przełączającego (50 szt. / paczka)	<b>ARG86.3</b>	N3009
Podstawa montażowa 120 x 120 mm do puszek połączeniowych 4" x 4"	<b>ARG70</b>	N3009
Podstawa montażowa 112 x 130 mm do okablowania natynkowego	<b>ARG70.2</b>	N3009

Zasilacz KNX 160 mA (Siemens BT LV)	<b>5WG1 125-1AB01</b>	--
Zasilacz KNX 320 mA (Siemens BT LV)	<b>5WG1 125-1AB11</b>	--
Zasilacz KNX 640 mA (Siemens BT LV)	<b>5WG1 125-1AB21</b>	--

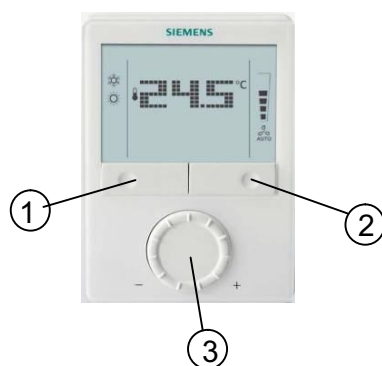
## Budowa mechaniczna

Regulator pomieszczeniowy składa się z dwóch części:

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

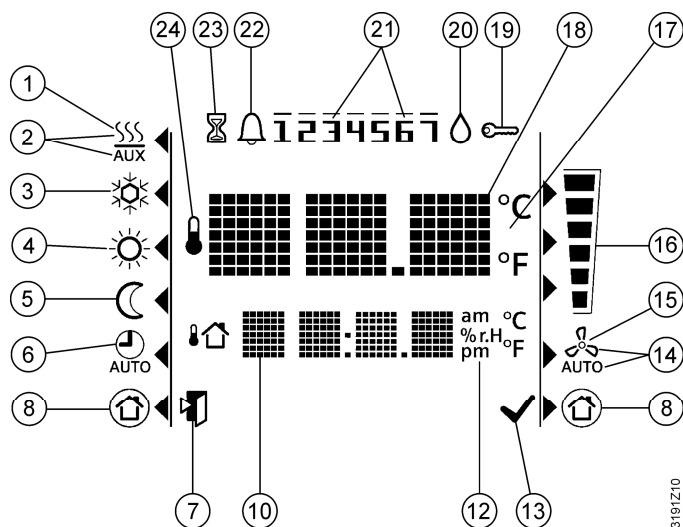
Obudowa montowana jest na podstawie montażowej za pomocą dwóch wkrętów.

## Obsługa i konfiguracja



- 1) Przycisk wyboru trybu pracy / Esc
- 2) Przycisk wyboru trybu pracy wentylatora / OK
- 3) Pokrętko do nastawiania wartości zadanych i parametrów

## Wyświetlacz



Nr	Symbol	Opis	Nr	Symbol	Opis
1		Ogrzewanie	14		Automatyczne sterowanie pracą wentylatora
2		Ogrzewanie, załączona elektryczna nagrzewnica	15		Ręczne sterowanie pracą wentylatora
3		Chłodzenie	16		I bieg (najniższa)
4		Tryb pracy Komfort			II bieg (średnia)
5		Tryb pracy Ekonomiczny			III bieg (najwyższa)
6		Tryb pracy Automatyczny program czasowy (poprzez magistralę KNX)	17		Stopnie Celsjusza Stopnie Fahrenheita
8		Tryb pracy Ochrona	18		Układ cyfr wyświetlania temperatury i wartości zadanej
9		Wyjście (Esc)	19		Blokada klawiatury aktywna
10		Dodatkowe informacje użytkownika, takie jak temperatura zewnętrzna  lub godzina z magistrali KNX. Wybór za pomocą parametrów.	20		Kondensacja pary wodnej (aktywny czujnik punktu rosy)
12		Przedpołudnie: (format 12-godzinny) Popołudnie: (format 12-godzinny)	21		Dzień tygodnia 1...7 z magistrali KNX 1 = poniedziałek / 7 = niedziela
13		Zatwierdzenie parametrów	22		Błąd
			23		Praca tymczasowa; symbol jest widoczny, kiedy tryb pracy zostaje czasowo wydłużony (wydłużona obecność lub nieobecność)
			24		Sygnalizuje wyświetlanie rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu

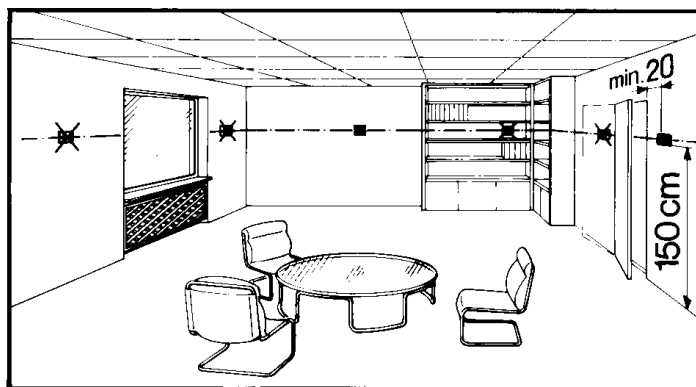


## Uwagi techniczne

Informacje dotyczące budowy magistrali KNX (topologia, repeatery, itd...) oraz informacje dotyczące wyboru przewodów połączeniowych i doboru ich rozmiarów do napięcia zasilania i podłączonych urządzeń zamieszczono w dokumentacji odniesienia, na stronie 14.

## Montaż, podłączenie i uruchomienie

Regulatory nie mogą być montowane we wnękach, na półkach, za zasłonami, nad lub w pobliżu źródeł ciepła oraz nie mogą być wystawiane na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Wysokość montażu powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.



### Montaż



- Regulatory należy montować w czystym i suchym miejscu, w którym nie będą narażone na bezpośredni przepływ powietrza pochodzącego z urządzeń grzewczych / chłodzących ani na bezpośrednie działanie wody (kapanie, chlapanie, pryskanie).

### Podłączanie przewodów

Patrz instrukcja montażu M3191, dostarczona wraz z regulatorem.



- Podłączenie, zabezpieczenie i uziemienie elektryczne regulatora należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Należy dobrać prawidłowe przekroje przewodów zasilających 230 V AC dla regulatora, wentylatora oraz siłowników.
- Należy stosować wyłącznie siłowniki o napięciu znamionowym 230 V AC.
- Linia zasilania sieciowego 230 V AC musi być wyposażona w zewnętrzny bezpiecznik lub wyłącznik o prądzie nominalnym nie większym niż 10 A.
- Należy odseparować wejścia przewodów D1-GND od napięcia 230 V, jeśli puszka połączeniowa przenosi napięcie sieciowe 230 V AC.
- Wejścia X1-M, X2-M lub D1-GND: szereg przełączników (np. przełącznik zima/lato) może zostać połączonych równolegle. Należy uwzględnić całkowity maksymalny prąd styków przełączających.
- Wejścia X1-M i X2-M przenoszą napięcie sieciowe. Przewody czujników muszą być przystosowane do przenoszenia napięcia sieciowego 230 V AC.
- Należy odseparować przewody wejścia komunikacyjnego magistrali KNX CE+ / CE od napięcia 230 V, jeśli puszka połączeniowa przenosi napięcie sieciowe 230 V AC.
- Przewody z metalowym ekranem nie są dostarczane.

- Przed zdemontowaniem regulatora z podstawy montażowej należy koniecznie odłączyć go od zasilania.

## Uwagi dotyczące uruchomienia

---

### Aplikacje

Pomieszczeniowy regulator temperatury jest dostarczany wraz z określonym zestawem aplikacji.

W trakcie uruchamiania, należy wybrać i uaktywnić odpowiednią aplikację, wykorzystując w tym celu jedno z następujących narzędzi:

- Wbudowane przełączniki DIP oraz interfejs HMI regulatora
- Program Synco ACS
- Pakiet ETS3 Professional (planowane)

Przełączniki DIP należy ustawić, zanim regulator zostanie zamontowany na podstawie, jeśli aplikacja ma zostać wybrana za pomocą **przełączników DIP**.

Wszystkie przełączniki DIP muszą zostać ustawione w położeniu OFF („zdalna konfiguracja”), w celu umożliwienia wybrania aplikacji za pomocą **programu służącego do uruchomienia**.

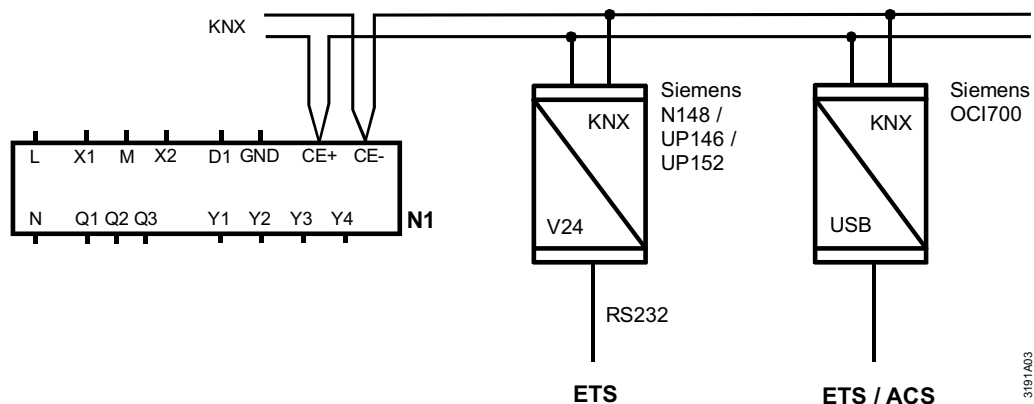
Po włączeniu zasilania regulator jest resetowany, a wszystkie segmenty wyświetlacza LCD migają, sygnalizując poprawne przeprowadzenie resetu. Po wykonaniu resetu, co trwa około 3 sekund, regulator jest gotowy do uruchomienia przez wykwalifikowany personel HVAC.

Jeśli wszystkie przełączniki DIP są ustawione w położeniu OFF, na wyświetlaczu pojawia się komunikat "NO APPL" (brak aplikacji), informując o konieczności uruchomienia aplikacji za pomocą odpowiedniego narzędzia.

Uwaga Za każdym razem, kiedy zmieniana jest aplikacja, regulator ponownie ładuje ustawienia fabryczne dla wszystkich parametrów regulacji, za wyjątkiem adresów strefy i urządzenia magistrali KNX!

### Podłączenie programu do uruchamiania

W celu uruchomienia regulatora, należy podłączyć w dowolnym miejscu do przewodu magistrali KNX komputer z oprogramowaniem Synco ACS lub ETS3 Professional:



Oprogramowanie ACS i ETS3 wymaga:

- Interfejsu RS232 KNX (np. Siemens N148 / UP146 / UP152)
- Interfejsu OCI700 USB-KNX

**Uwaga** Jeśli regulator RDG100KN jest podłączony do komputera z oprogramowaniem służącym do uruchomienia (ACS lub ETS3) bezpośrednio poprzez interfejs KNX, niezbędne jest zewnętrzne zasilanie magistrali KNX.

**Parametry regulacji**

Parametry regulacji urządzenia można ustawić, w celu zapewnienia optymalnej pracy całego systemu (patrz instrukcja P3191).

Parametry można ustawiać za pomocą:

- Lokalnego interfejsu HMI regulatora
- Programu Synco ACS
- Pakietu ETS3 Professional (planowane)

**Sekwencja regulacji**

- W zależności od aplikacji, konieczne może być ustawienie sekwencji regulacji za pomocą parametru P01. Nastawa fabryczna ma następującą postać:

Aplikacja	Nastawa fabryczna P01
2-rurowy klimakonwektor z sufitem chłodzącym / grzewczym i 2-stopniowym sterowaniem pracą wentylatora	1 = tylko chłodzenie
4-rurowy klimakonwektor, sufit chłodzący i grzejnik	4 = ogrzewanie i chłodzenie

**Kalibracja czujnika**

- Jeśli temperatura wyświetlana na wyświetlaczu regulatora nie odpowiada rzeczywistej, zmierzonej temperaturze, należy dokonać kalibracji czujnika (po upływie przynajmniej 1 godziny pracy). Dokonuje się tego za pomocą parametru P05.

**Wartość zadana i ograniczenie zakresu wartości zadanej**

- Zaleca się sprawdzenie wartości zadanych i ich zakresów (parametry od P08 do P12) oraz ewentualnie ich zmianę, w celu osiągnięcia maksymalnego komfortu i oszczędności energii.

## Tryb programowania

Tryb programowania pomaga identyfikować regulator w sieci KNX w trakcie jego uruchamiania.

W celu uaktywnienia trybu programowania, należy nacisnąć równocześnie i przytrzymać przez 6 sekund lewy i prawy przycisk. Uaktywnienie jest sygnalizowane na wyświetlaczu za pośrednictwem komunikatu "PrO9". Tryb programowania pozostaje aktywny aż do zakończenia procedury identyfikacji regulatora.

## Przypisanie adresów grup KNX

W celu przypisania adresów grup KNX do urządzeń komunikacyjnych RDG, należy wykorzystać pakiet ETS3 Professional.

## Numer seryjny KNX

Każde urządzenie posiada wewnątrz plastikowej obudowy niepowtarzalny numer seryjny KNX.

Dodatkowa etykieta samoprzylepna z tym samym numerem seryjnym KNX znajduje się w opakowaniu urządzenia. Nalepka ta jest przeznaczona dla instalatorów, do wykorzystania w celach dokumentacyjnych.

## Utylizacja



Zużyty regulator jest traktowany jako odpad elektroniczny zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Unii Europejskiej 2002/96/EC (WEEE) i nie może zostać wyrzucony wraz z nieposortowanymi odpadami komunalnymi.

Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów.

W celu utylizacji regulatora, należy skorzystać z istniejącego systemu gromadzenia odpadów elektronicznych.



Należy przestrzegać wszystkie lokalnych i obowiązujących przepisów.

## Dane techniczne

Zasilanie	Napięcie zasilania	230 V AC +10/-15%
	Częstotliwość	50/60 Hz
	Pobór mocy	Maks. 15 VA / 2 W
Wyjścia	Sterowanie pracą wentylatorów Q1, Q2, Q3-N	230 V AC
	Wydajność prądowa	Maks. 5(4) A
	Wyjścia sterujące Y1, Y2, Y3, Y4-N	Monolityczne (triak) 230 V AC, maks. 1 A
Wejścia	Wejścia wielofunkcyjne X1-M /X2-M	
	Wejście czujnika temperatury Typ	QAH11.1 (NTC)
	Wejście cyfrowe Sposób działania	Możliwość wyboru (NO/NZ)
	Sygnał i obciążalność	0...5 V DC , maks. 5 mA

	Separacja w stosunku do napięcia sieciowego D1-GND	brak, potencjał zasilania sieciowego $\triangle$
	Sposób działania Sygnał i obciążalność Separacja w stosunku do napięcia sieciowego	Możliwość wyboru (NO/NZ) SELV 6...15 V, 3...6 mA 3,75 kV, wzmocniona izolacja
	Funkcje wejść: wyniesiony czujnik temperatury, czujnik przełączający ogrzewanie/chłodzenie, styk przełączający tryb pracy, styk monitorowania punktu rosy, styk załączenia nagrzewnicy elektrycznej, styk sygnalizacji błędu, wejście monitorujące	Do wyboru X1: P38 X2: P40 D1: P42
Magistrala KNX	Typ interfejsu	KNX, TP1-64 (izolowany elektrycznie)
	Prąd magistrali	20 mA
	Topologia magistrali: Patrz dokumentacja magistrali KNX (dokumentacja odniesienia, patrz poniżej)	
Parametry robocze	Histereza przełączania, ustawiana	
	Tryb ogrzewania (P30)	2 K (0,5...6 K)
	Tryb chłodzenia (P31)	1 K (0,5...6 K)
	Nastawa wartości zadanej i zakres nastawy	
	Tryb Komfort (P08)	21°C (5...40°C)
	Tryb Ekonomiczny (P11-P12)	15°C/30°C (OFF, 5...40°C)
	Tryb Ochrona (P65-P66)	8°C/OFF (OFF, 5...40°C)
	Wejścia wielofunkcyjne X1 / X2 / D1	Ustawiane (0...8)
	Wejście X1 - wartość domyślna (P38)	1 (wyniesiony czujnik temperatury, powietrze w pomieszczeniu lub powrotne)
	Wejście X2 - wartość domyślna (P40)	0 (brak funkcji)
	Wejście D1 - wartość domyślna (P42)	3 (Przełączenie trybu pracy)
	Wbudowany czujnik temperatury	
	Zakres pomiarowy	0...49°C
	Dokładność dla temperatury 25°C	< ± 0,5 K
	Zakres kalibracji temperatury	± 3,0 K
	Nastawy i rozdzielczość wyświetlania	
	Wartości zadane	0,5°C
	Wyświetlana rzeczywista wartość temperatury	0,5°C
Warunki środowiskowe	Praca	IEC 721-3-3
	Warunki klimatyczne	Klasa 3K5
	Temperatura	0...50°C
	Wilgotność	<95% wilgotności względnej
	Transport	IEC 721-3-2
	Warunki klimatyczne	Klasa 2K3
	Temperatura	-25...60°C
	Wilgotność	<95% wilgotności względnej
	Warunki mechaniczne	Klasa 2M2
	Przechowywanie	IEC 721-3-1
	Warunki klimatyczne	Klasa 1K3
	Temperatura	-25...60°C
	Wilgotność	<95% wilgotności względnej

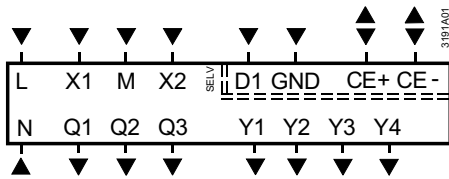
## Normy i dyrektywy

Zgodność 	Dyrektywa EMC	2004/108/EC
	Dyrektywa niskonapięciowa	2006/95/EC
Zgodność 	C-tick z normą emisji EMC	AS/NZS 61000.6.3: 2007
	Dyrektywa dotycząca ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	2002/95/EC
Normy dotyczące produktu		
	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego	EN 60730-1
	Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury	EN 60730-2-9
	Typ regulacji elektronicznej	2.B (micro-disconnection on operation)
	Domowe i budynkowe systemy elektroniczne	EN 50090-2-2
Kompatybilność elektromagnetyczna		
	Emisje (środowisko mieszkalne)	IEC/EN 61000-6-3
	Odporność (środowisko przemysłowe i mieszkalne)	IEC/EN 61000-6-2
	Klasa bezpieczeństwa	II wg normy EN 60730
	Stopień zanieczyszczenia	Normalny
	Stopień ochrony obudowy	IP30 wg normy EN 60529
Uwagi ogólne	Zaciski połączeniowe	Przewody - drut lub linka zakończona tulejką 1 x 0,4...2,5 mm <sup>2</sup> lub 2 x 0,4...1,5 mm <sup>2</sup>
	Kolor przodu obudowy	RAL 9003 - biały
	Waga bez opakowania / z opakowaniem	0,377 kg / 0,400 kg

## Dokumentacja odniesienia

	Podręcznik sterowania w domu lub budynku - podstawowe zasady ( <a href="http://www.knx.org/uk/news-press/publications/publications/">www.knx.org/uk/news-press/publications/publications/</a> )
Synco	CE1P3127 Komunikacja z wykorzystaniem magistrali KNX w systemach Synco 700, 900 i RXB/RXL
	Dokumentacja techniczna
DESIGO	CM1Y9775 Integracja DESIGO RXB – tryb S
	CM1Y9776 Integracja DESIGO RXB / RXL – adresowanie indywidualne
	CM1Y9777 Integracja urządzeń firm trzecich
	CM1Y9778 Integracja Synco
	CM1Y9779 Praca z ETS

## Zaciski połączeniowe

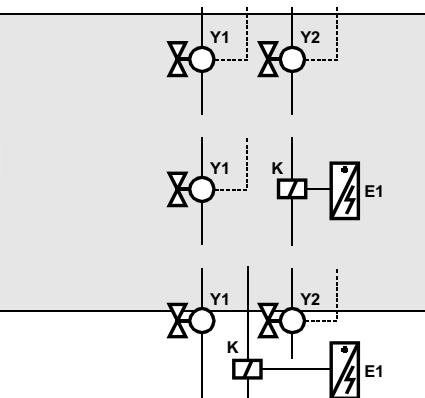
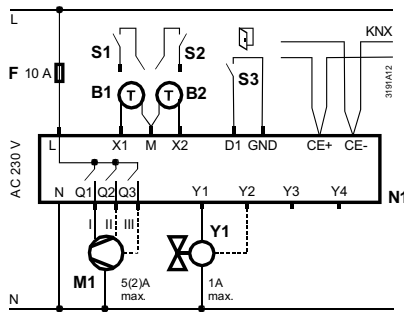


L, N	Napięcie zasilające 230 V AC
X1, X2	Wielofunkcyjne wejście czujnika temperatury (np. QAH11.1) lub przełącznik bezpotencjałowy Ustawienia fabryczne: – X1 = wyniesiony czujnik temperatury – X2 = brak funkcji (funkcję można wybrać za pomocą parametrów P38 / P40).
M	Masa pomiarowa dla czujników i przełączników
D1, GND	Wejście wielofunkcyjne dla przełącznika bezpotencjałowego Ustawienia fabryczne: styk przełączania trybu pracy (funkcję można ustawić za pomocą parametru P42)
Q1	Wyjście sterujące prędkością pracy wentylatora - I bieg - 230 V AC
Q2	Wyjście sterujące prędkością pracy wentylatora - II bieg - 230 V AC
Q3	Wyjście sterujące prędkością pracy wentylatora - III bieg - 230 V AC
Y1...Y4	Sygnal sterujący siłownikiem zaworu - AC 230 V (styk NO, dla zaworów normalnie zamkniętych), sygnal sterujący nagrzewnicą elektryczną poprzez zewnętrzny przekaźnik
CE+	dane KNX +
CE-	dane KNX –

## Schematy połączeń

### Zastosowanie

- 2-rurowy klimakonwekt or
- 2-rurowy klimakonwekt or z grzejnikiem
- 4-rurowy klimakonwekt or
- Regulacja 2-stopniowa
- 2-rurowy klimakonwekt or z nagrzewnicą elektryczną



N1	Regulator pomieszczeniowy RDG100KN
M1	wentylator 1- lub 3-biegowy
V1, V2	Siłowniki zaworów: sterowanie ON/OFF lub PWM, 3-stawne, ogrzewanie, chłodzenie, grzejnik, ogrzewanie / chłodzenie, regulacja 1- lub 2-stopniowa
E1	Nagrzewnica elektryczna
K	Przełącznik
F	Zewnętrzny bezpiecznik
S1, S2	Przełącznik (karta magnetyczna, kontaktron okna, itp...)
S3	Przełącznik na wejściu SELV (karta magnetyczna, kontaktron okna)
B1, B2	Czujnik temperatury (temperatura powietrza powrotnego, temperatura wyniesionego czujnika temperatury w pomieszczeniu, czujnik przełączenia, itp...)
CE+	dane KNX +
CE-	dane KNX –

- 4-rurowy klimakonwekt or z nagrzewnicą elektryczną

## Wymiary

Wymiary w mm

