



RDF301, RDF600KN



RDF301.50, RDF600KN/S



RDF301.50H

## Pomieszczeniowe regulatory temperatury z komunikacją KNX do montażu podtynkowego

**RDF301**  
**RDF301.50..**  
**RDF600KN**  
**RDF600KN/S**

Do klimakonwektorów 2-rurowych, 2-rurowych z nagrzewnicą elektryczną i 4-rurowych

Do sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX)

- Komunikacja z wykorzystaniem magistrali KNX (tryb S i tryb LTE)
- Podświetlany wyświetlacz
- Regulacja 2P / PI / P
- Wyjścia sterujące ON/OFF lub 3-stawne
- Wyjścia sterujące wentylatorem 3- lub 1- biegowym
- 2 wielofunkcyjne wejścia dla np. styku karty magnetycznej, wyniesionego czujnika temperatury.
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny i Ochrona
- Automatyczne lub ręczne sterowanie prędkością wentylatora
- Automatyczne lub ręczne przełączanie ogrzewanie / chłodzenie
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja w zależności od temperatury w pomieszczeniu lub powietrza powrotnego
- Ustawialne parametry uruchomienia i regulacji

- Uruchomienie za pomocą programu Synco ACS, pakietu ETS lub lokalnego interfejsu HMI regulatora
- Możliwość integracji z Synco
- Integracja z systemami Desigo, Apogee z wykorzystaniem adresowania grupowego (ETS) lub adresowania indywidualnego
- Integracja do systemu urządzeń trzecich z wykorzystaniem adresowania grupowego
- Napięcie zasilania 230 V AC

#### Dodatkowe funkcje wersji RDF600KN:

- Niezależne funkcje dla styku okiennego i czujnika obecności

#### Dodatkowe funkcje wersji RDF600KN/S:

- Niezależne funkcje dla styku okiennego i czujnika obecności
- Cztery przyciski do sterowania aktorami KNX, z wykorzystaniem trybu KNX S-mode  
(funkcje: przełączanie, przyciemnianie, sterowanie żaluzjami, 8-bitowa scena)

#### Dodatkowe funkcje wersji RDF301.50:

- Cztery przyciski do sterowania aktorami KNX, z wykorzystaniem trybu KNX S-mode  
(funkcje: przełączanie, przyciemnianie, sterowanie żaluzjami, 8-bitowa scena)

#### Dodatkowe funkcje wersji RDF301.50H:

- Cztery przyciski dedykowane do komunikacji użytkownika z obsługą hotelu: MUR (Make Up Room – Sprzątanie pokoju), DND (Do Not Disturb – Nie przeszkadzać) z wykorzystaniem trybu KNX S-mode

#### Dwa rodzaje montażu w zależności od wersji:

- RDF600KN... do montażu w standardowej okrągłej puszcze przyłączeniowej o minimalnej średnicy 60 mm i minimalnej głębokości 40 mm lub w prostokątnej puszcze przyłączeniowej o rozstawie otworów mocujących 60,3 mm
- RDF301... do montażu w prostokątnej puszcze przyłączeniowej o rozstawie otworów mocujących 60,3 mm

## Zastosowanie

---

Regulacja temperatury (grzanie lub chłodzenie) w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach za pomocą:

- Klimakonwektorów 2-rurowych
- Klimakonwektorów 2-rurowych z nagrzewnicą elektryczną
- Klimakonwektorów 4-rurowych
- Sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX)
- Sprężarek w urządzeniach z bezpośrednim odparowaniem (DX) z nagrzewnicą elektryczną

Regulator RDF301... / RDF600KN... steruje:

- Jednym wentylatorem 1- lub 3- biegowym
- Jednym lub dwoma siłownikami zaworów ON/OFF
- Jednym siłownikiem zaworu i jedną nagrzewnicą elektryczną
- Jednym 3-stawnym siłownikiem zaworu
- Jedną 1-stopniową sprężarką w urządzeniu z bezpośrednim odparowaniem (DX) lub jedną 1-stopniową sprężarką w urządzeniu z bezpośrednim odparowaniem z nagrzewnicą elektryczną

Wykorzystywany w systemach:

- Ogrzewania lub chłodzenia
- Automatycznego przełączania ogrzewanie/chłodzenie
- Ręcznego przełączania ogrzewanie/chłodzenie
- Systemach z trybem ogrzewania i chłodzenia (np. w systemach 4-rurowych)

Z Pomieszczeniowy regulator temperatury jest dostarczany z ustalonym zestawem aplikacji.

Odpowiednia aplikacja jest wybierana i uaktywniana w trakcie uruchomienia; tym celu wykorzystywane są następujące narzędzia:

- Synco ACS
- Pakiet ETS
- Poprzez wbudowane przełączniki DIP oraz interfejs HMI regulatora

## Funkcje

---

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomoc wbudowanego lub wyniesionego czujnika temperatury lub czujnika temperatury powietrza powrotnego
- Przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia (automatyczne, za pomoc wbudowanego czujnika lub magistrali KNX albo przełączanie ręczne)
- Wybór aplikacji za pomoc przełączników DIP lub te za pomocą oprogramowania służącego do uruchamiania (ACS, ETS)
- Wybór trybu pracy poprzez przycisk na regulatorze
- Wydłużenie trwania trybu pracy Komfort
- Sygnał sterujący dla wentylatora 1- lub 3- biegowego (sterowanie automatyczne lub ręczne)
- Wyświetlanie bieżącej temperatury w pomieszczeniu w °C lub °F.
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Blokada klawiatury (automatyczna lub ręczna)
- 2 wielofunkcyjne wejścia dla:
  - Czujnika do automatycznego przełączania ogrzewanie / chłodzenie
  - Czujnika wyniesionego lub czujnika temperatury powietrza powrotnego
  - Czujnika punktu rosy
  - Załączenia / wyłączenia nagrzewnicy elektrycznej
  - Sygnału błędów
  - Wejścia monitorującego czujnik temperatury lub status przełącznika
- Dodatkowo w wersji RDF301...:
  - Styku przełączania trybu pracy (np. karty magnetycznej, styk okienny etc.)
- Dodatkowo w wersji RDF600KN...:
  - Styku okiennego
  - Czujnika obecności
- Zaawansowane funkcje sterowania wentylatorem, np. okresowe załączenie, opóźnienie uruchomienia, wybór rodzaju pracy wentylatora (załączenie lub wyłączenie w zależności od trybu ogrzewania i chłodzenia)
- Funkcja obiegu czynnika i kontroli jego temperatury w aplikacji z 2-drogowym zaworem w układzie 2-rurowym i automatycznym przełączeniem ogrzewanie / chłodzenie
- Przypomnienie o czyszczeniu filtrów wentylatora (ustawiane przy użyciu parametru P62).
- Funkcja ograniczenia temperatury podłogi.
- Możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych

- Magistrala KNX (styki CE+ i CE-) przeznaczona do komunikacji z urządzeniami kompatybilnymi Synco lub KNX.
- Ustawianie programów czasowych i centralne sterowanie wartościami zadanymi przez magistralę KNX.
- Programy czasowe i zmiana wartości zadanych przez magistralę KNX
- W przypadku współpracy ze sterownikiem RMX7xx, sygnał zapotrzebowania energii regulatora jest wykorzystywany do optymalizacji wykorzystania energii

Dodatkowe funkcje wersji RDF301.50, RDF600KN/S:

- Cztery przyciski do sterowania aktorami KNX, z wykorzystaniem trybu KNX S-Mode (przełączanie, przyciemnianie, sterowanie żaluzjami, 8-bitowa scena).

Dodatkowe funkcje wersji RDF301.50H:

- Cztery przyciski dedykowane do komunikacji użytkownika z obsługą hotelu z wykorzystaniem trybu KNX S-mode: MUR (Make Up Room – Sprzątanie pokoju), DND (Do Not Disturb – Nie przeszkadzać).

## Aplikacje

Regulator jest dostarczany z zestawem aplikacji które mogą być wybrane poprzez wbudowane przełączniki DIP znajdujące się na odwrocie przedniego panelu regulatora lub przy pomocy odpowiedniego oprogramowania.

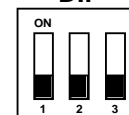
Konfiguracja z poziomu oprogramowania

Wszystkie przełączniki DIP należy ustawić w pozycji OFF, aby dokonać konfiguracji z poziomu oprogramowania.

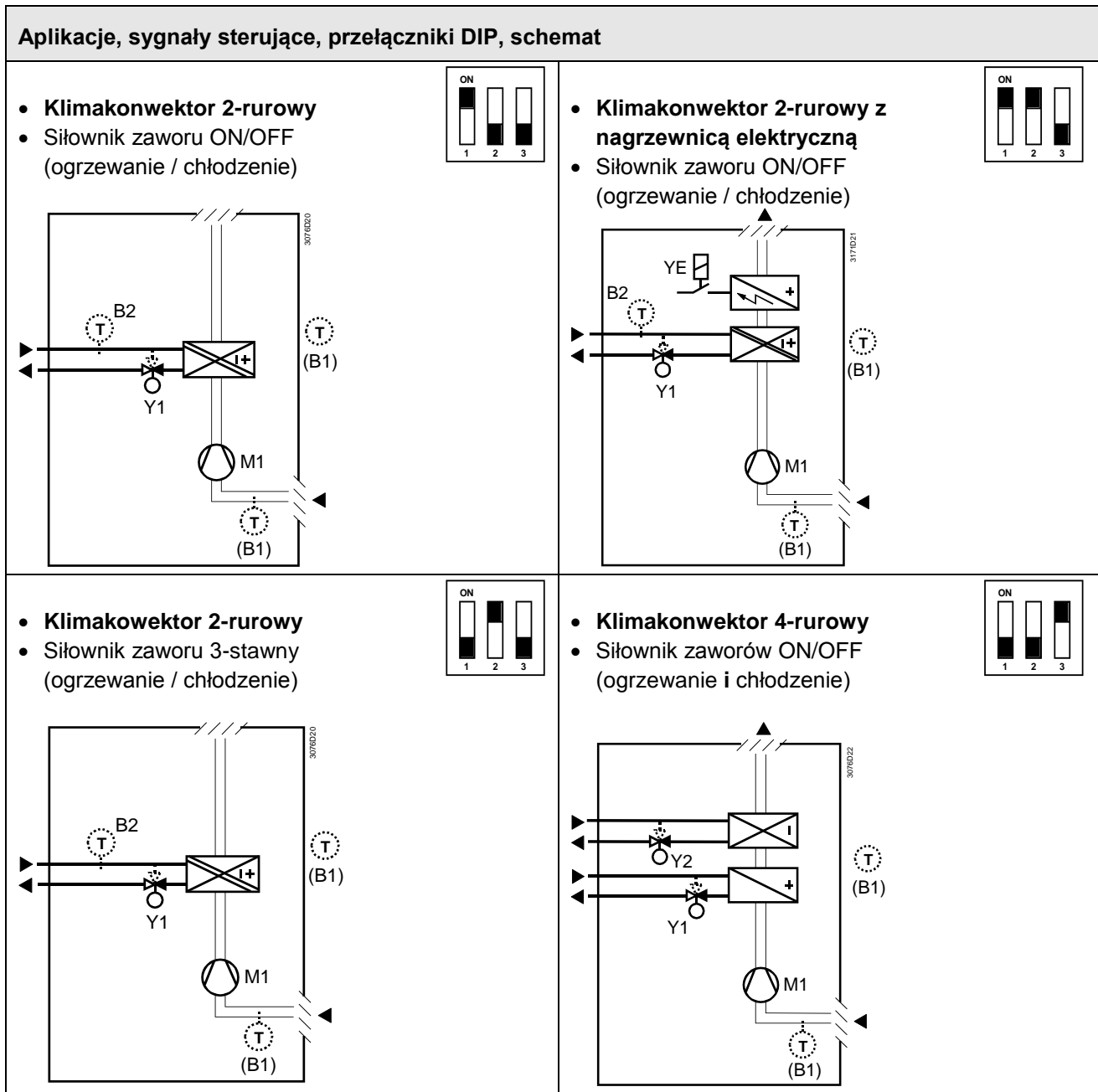
### Konfiguracja z pomocą oprogramowania:

- Synco ACS
- Pakietu ETS

### Przełączniki DIP



## Aplikacje dla klimakonwektorów

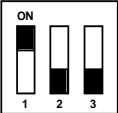
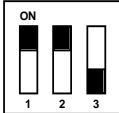
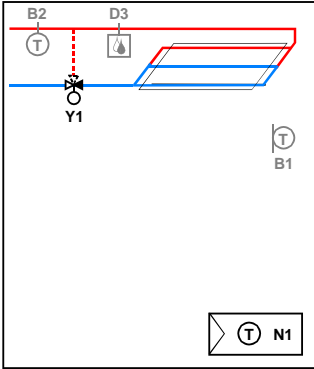
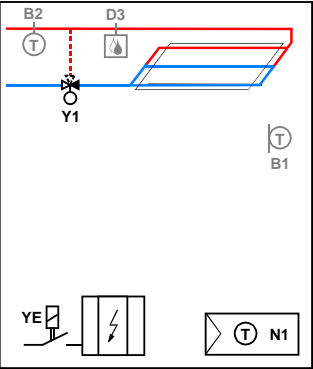

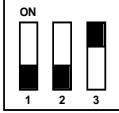
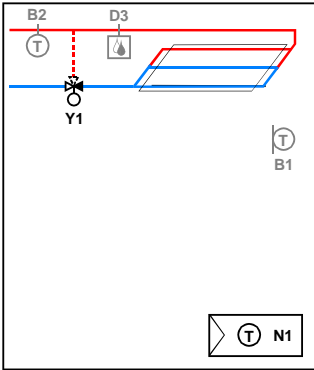
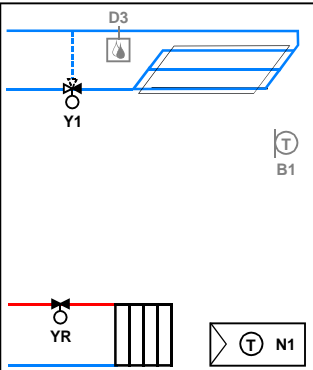


**Legenda**

Y1 Siłownik zaworu ogrzewania lub chłodzenia  
 Y2 Siłownik zaworu chłodzenia  
 YE Nagrzewnica elektryczna

B1 Czujnik powietrza powrotnego lub czujnik wyniesiony (opcjonary)  
 B2 Czujnik przełączania ogrzewanie / chłodzenie  
 M1 Wentylator 1- lub 3- biegowy

## Aplikacje do układów uniwersalnych

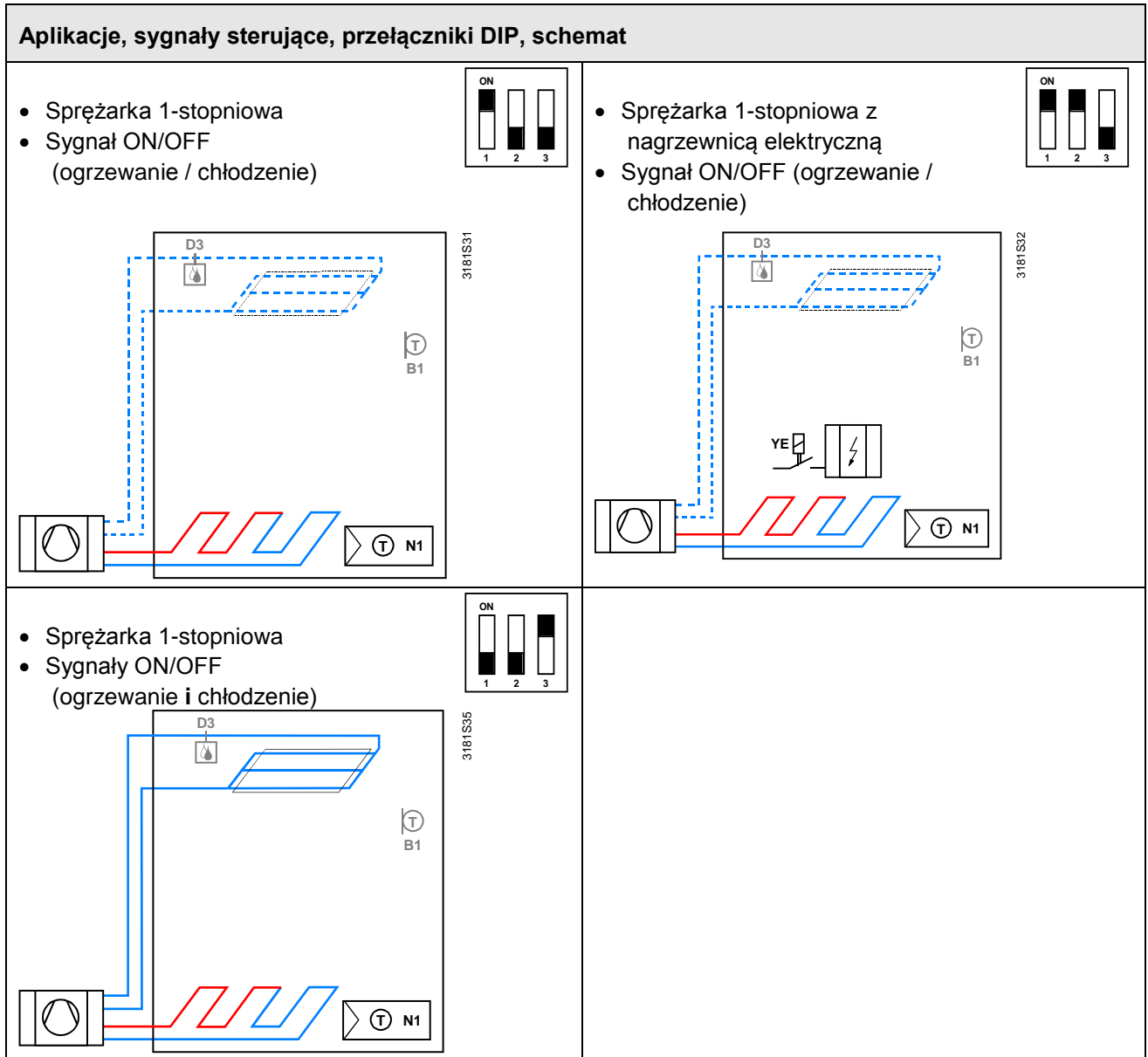
Aplikacje, sygnały sterujące, przełączniki DIP, schemat			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sufit chłodzący / grzewczy</li> <li>Siłownik zaworu ON/OFF (ogrzewanie / chłodzenie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sufit chłodzący / grzewczy i nagrzewnica elektryczna</li> <li>Siłownik zaworu ON/OFF (ogrzewanie / chłodzenie)</li> </ul>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">3191S11</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">3191S12</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sufit chłodzący / grzewczy</li> <li>Siłownik zaworu 3-stawny (ogrzewanie / chłodzenie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sufit chłodzący i grzejnik</li> <li>Siłowniki zaworów ON/OFF (ogrzewanie i chłodzenie)</li> </ul>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">3191S13</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">3191S14</p>	

**Legenda**

- Y1 Siłownik zaworu belki chłodzącej / grzewczej
- YR Siłownik zaworu grzejnikowego
- YE Nagrzewnica elektryczna

- B1 Czujnik wyniesiony (opcjonany)
- B2 Czujnik przełączania ogrzewanie / chłodzenie
- M1 Wentylator 1- lub 3- biegowy

## Aplikacje do pomp ciepła



Legenda

B1 Czujnik powietrza powrotnego lub czujnik wyniesiony (opcjonalny)

N1 Regulator pomieszczeniowy

YE Nagrzewnica elektryczna

D3 Sygnalizator kondensacji

## Zestawienie typów







Typ	Numer magazynowy	Napięcie zasilania	Wyjścia sterujące				Puszka przyłączeniowa <sup>2)</sup>
			3-stawne	ON/OFF	0..10 V	Obiekty komunikacyjne KNX	
RDF301	S55770-T104	230 V AC	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	--		prostokątna
RDF301.50	S55770-T105	230 V AC	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	--	✓	prostokątna
RDF301.50H	S55770-T334	230 V AC	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	--	Hotel: MUR, DND <sup>3)</sup>	prostokątna
RDF600KN	S55770-T293	230 V AC	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	--		okrągła & prostokątna
<b>RDF600KN/S</b>	<b>S55770-T400</b>	230 V AC	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	--	✓	okrągła & prostokątna

- 1) Do wyboru: ON/OFF lub 3-stawne.
- 2) Prostokątna puszką przyłączeniowa np. ARG71.  
Okrągła puszką przyłączeniowa o średnicy min 60 mm i głębokości min 40 mm.
- 3) MUR: Make Up Room (Sprzątanie pokoju), DND: Do Not Disturb (Nie przeszkadzać).

## Zamawianie

- Przy zamówieniu podaj typ, numer magazynowy SSN i nazwę produktu:  
Np. **RDF301 / S55770-T104 regulator pomieszczeniowy**
- Siłowniki zaworów należy zamawiać osobno

## Urządzenia współpracujące

Typ urządzenia		Oznaczenie typu	Karta katalogowa	
Wyniesiony czujnik temperatury lub czujnik przełączania ogrzewanie / chłodzenie		<b>QAH11.1</b>	1840	
Pomieszczeniowy czujnik temperatury		<b>QAA32</b>	1747	
Sygnalizator kondensacji		<b>QXA2601 / QXA2602 / QXA2603 / QXA2604</b>	3302	
Siłowniki ON/OFF	Siłownik elektromechaniczny ON/OFF		<b>SFA21...</b>	4863
	Siłownik termiczny (do zaworów grzejnikowych), NO		<b>STA23...</b>	4884
	Siłownik termiczny (do małych zaworów 2.5 mm), NZ		<b>STP23...</b>	4884



## Siłowniki 3-stawne

Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów grzejnikowych)		<b>SSA31...</b>	4893
Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów 2- i 3-drogowych / V...P45)		<b>SSC31</b>	4895
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
Siłownik elektromechaniczny, 3-stawny (Do zaworów o skoku 5.5 mm)		<b>SQS35...</b>	4573

### Uwaga:

Maksymalna ilość jednocześnie obsługiwanych siłowników zależy od ich typu – należy odnieść się do danych w kartach katalogowych lub z poniższej listy, zawsze wybierając wartość niższą.

- Jednoczesna obsługa maksymalnie 6 siłowników SS... (3-stawnych).
- Jednoczesna obsługa maksymalnie 10 siłowników ON/OFF
- Nie można równolegle sterować siłownikami SQS35.

## Akcesoria

Przeznaczenie		Oznaczenie typu / Nr SSN	Karta katalogowa
Akcesoria do montażu czujnika temperatury jako czujnika przełączającego (50 szt)		<b>ARG86.3</b>	N3009
Plastikowa ramka montażowa, do podtynkowego montażu regulatora RDF301...w puszcze przyłączeniowej, w celu zwiększenia prześwitu w puszcze o 10 mm.		<b>ARG70.3</b>	N3009
Puszka przyłączeniowa do podtynkowego montażu regulatora RDF301...		<b>ARG71 / S55770-T137</b>	N3009
Zasilacz KNX 160 mA (Siemens BT LV)		<b>5WG1 125-1AB02</b>	--
Zasilacz KNX 320 mA (Siemens BT LV)		<b>5WG1 125-1AB12</b>	--
Zasilacz KNX 640 mA (Siemens BT LV)		<b>5WG1 125-1AB22</b>	--

## Budowa

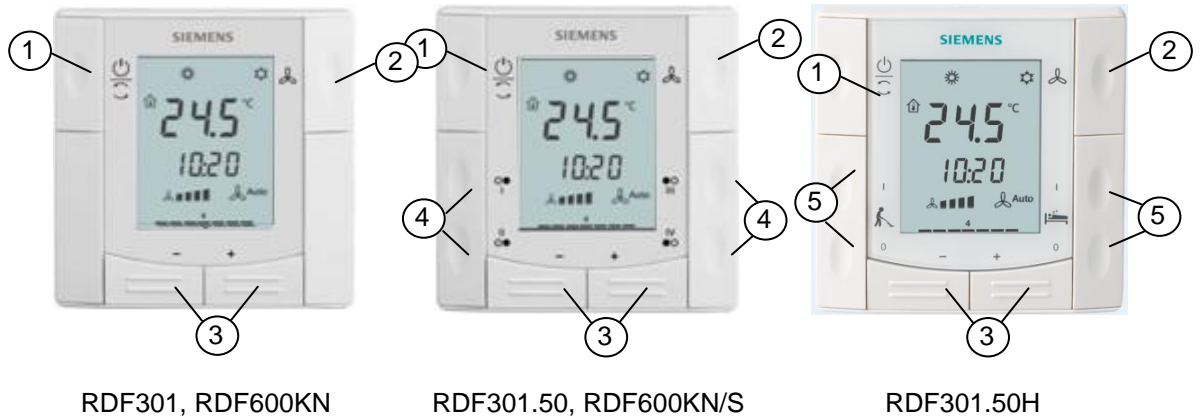
Regulator składa się z 2 części:

- Przedniego panelu, w którym znajdują się układy elektroniczne, elementy obsługowe i wbudowany czujnik temperatury.
- Podstawy montażowej z układem zasilania.

Tył podstawy montażowej posiada zaciski śrubowe.

Przedni panel należy wsunąć w podstawę i zatrzasknąć.

## Obsługa



RDF301, RDF600KN

RDF301.50, RDF600KN/S

RDF301.50H

1 Przycisk wyboru trybu pracy

2 Przełączanie trybu pracy wentylatora

3 Nastawianie wartości zadanych i parametrów

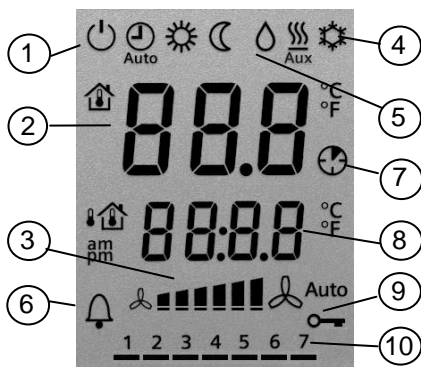
RDF301.50

4 Cztery przyciski do sterowania aktorami KNX poprzez tryb KNX S-mode (funkcje: przełączanie, przyciemnianie, żaluzje, 8-bitowa scena)

RDF301.50H

5 Cztery przyciski dedykowane do komunikacji użytkownika z obsługą hotelu (Make Up Room – Sprzątanie pokoju, Do Not Disturb – Nie przeszkadzać) z wykorzystaniem trybu KNX S-mode

## Wyświetlacz



1 Tryb pracy

⏻ Ochrona

☀️ Komfort

🌙 Ekonomiczny

🕒 Automatyczny Program

Auto Czasowy (poprzez magistralę KNX)

2 Wyświetlanie temperatury pomieszczenia, temperatury zadanej i parametrów.

🏠 Symbol oznacza wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu

3 Tryb pracy wentylatora

🌀 Auto Automatyczny

🌬️ Wskazanie prędkości I-bieg, II-bieg, III-bieg

4 Ogrzewanie / chłodzenie

⚙️ Chłodzenie

🔥 Ogrzewanie

⚡ Symbol informujący o załączeniu nagrzewnicy elektrycznej

5 💧 Kondensacja w pomieszczeniu (sygnał z czujnika punktu rosy)

6 🔔 Błąd lub przypomnienie

7 ⌚ Wydłużenie pracy w trybie Komfort aktywne

8 Dodatkowe informacje dla użytkownika, np. temperatura zewnętrzna 🏠 lub godzina. Dane są pobierane z magistrali KNX, wyświetlanie ustawiane przez parametry.

9 🚫 Blokada przycisków aktywna

10 1 2 3 4 5 6 7

Dni tygodnia 1...7. Dane pobierane z magistrali KNX (1 = Poniedziałek / 7 = Niedziela)

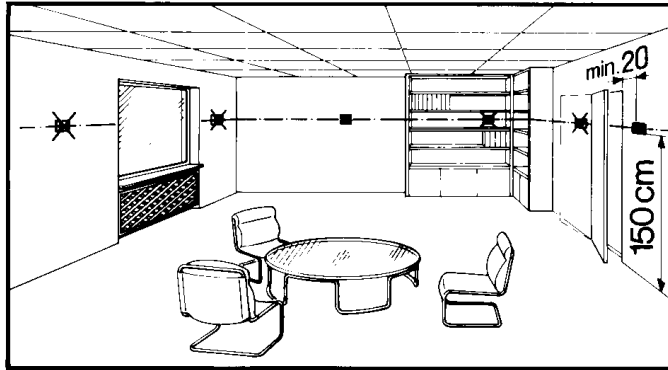
## Uwagi techniczne

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, której lista znajduje się na stronie 17 tej karty katalogowej.

## Montaż i instalacja

Pomieszczeniowy regulator temperatury jest mocowany w podtynkowej puszcze przyłączeniowej. Nie montuj regulatora we wnękach, na półkach, za zasłonkami, pod lub nad źródłami ciepła. Nie narażaj regulatora na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Wysokość montażu powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.



### Montaż / Demontaż



- Regulatory należy montować w czystym i suchym miejscu, w którym nie będą one narażone na bezpośredni przepływ powietrza pochodzącego z urządzeń grzewczych / chłodniczych ani na bezpośrednie działanie wody (kapanie, chlapanie, pryskanie).
- RDF301... : W przypadku niewystarczającej ilości miejsca w puszcze przyłączeniowej, należy wykorzystać ramkę montażową ARG70.3 w celu zwiększenia prześwitu w puszcze o 10 mm.
- Przed zdjęciem przedniego panelu podczas demontażu należy odłączyć zasilanie.

### Podłączanie przewodów

Zobacz instrukcję montażu M3171... i M3076.3 dołączonej do regulatora.



- Podłączenie, zabezpieczenie i uziemienie elektryczne regulatora należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Urządzenie nie posiada bezpiecznika na linii zasilania wentylatora i wyjść sterujących. Aby uniknąć narażenia na porażenie prądem lub niebezpieczeństwa pożaru z powodu zwarcia, należy zastosować zewnętrzny bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy dla linii zasilania sieciowego 230 V AC o prądzie nominalnym nie większym niż 10 A. Należy zastosować się do lokalnych przepisów
- Należy dobrać prawidłowe przekroje przewodów zasilających 230 V AC dla regulatora, wentylatora oraz siłowników
- Należy stosować wyłącznie siłowniki o napięciu znamionowym 230 V AC
- Jeżeli do puszek przyłączeniowych doprowadzone jest napięcie 230 V AC, to należy odpowiednio zaizolować styki X1-M/X2-M.
- Wejścia X1-M, X2-M mogą być połączone równolegle z innymi regulatorami oraz zewnętrznym zestykiem (np. przełącznik lato/zima). Należy wziąć pod uwagę maksymalną obciążalność wejścia pomiarowego.
- Jeżeli do puszek przyłączeniowych doprowadzone jest napięcie sieciowe 230 V AC, to należy odpowiednio zaizolować styki wejścia komunikacyjnego magistrali KNX CE+ / CE-
- Nie stosować metalowych koryt.
- Przewody z metalowym ekranem nie są dostarczane.



- Przed otwarciem pokrywy należy koniecznie odłączyć zasilanie.
- Gdy zasilacz KNX jest podłączony do linii z regulatorami i sterownikiem Synco, zasilacz magistrali w sterowniku Synco musi zostać wyłączony.

## Wskazówki dotyczące uruchomienia

### Aplikacje

Regulatory pomieszczeniowe są dostarczane z uzgodnionym zestawem aplikacji. Wybierz i aktywuj odpowiednią aplikację podczas uruchomienia używając jednego ze sposobów:

- Poprzez wbudowane przełączniki DIP i interfejs HMI regulatora
- Synco ACS
- Pakiet ETS

Ustaw przełączniki DIP przed wpięciem przedniego panelu w podstawę montażową w odpowiedniej pozycji.

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

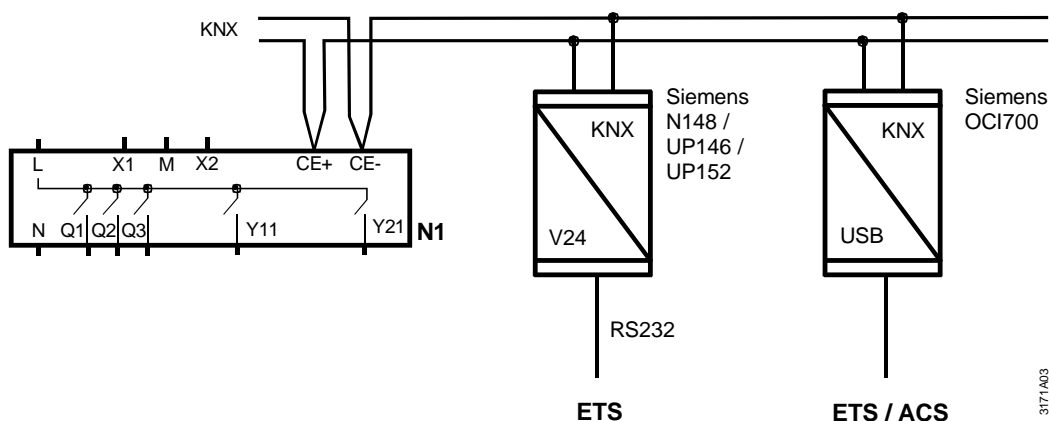
Po włączeniu zasilania regulator jest resetowany, a wszystkie segmenty wyświetlacza LCD migają, sygnalizując poprawne przeprowadzenie resetu. Po wykonaniu resetu, co trwa około 3 sekund, regulator jest gotowy do uruchomienia przez wykwalifikowany personel HVAC.

Jeżeli wszystkie przełączniki DIP są ustawione w położeniu OFF, na wyświetlaczu pojawia się komunikat "NONE" (brak), informujący o konieczności uruchomienia aplikacji za pomocą odpowiedniego narzędzia.

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

### Podłączenie do magistrali



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



Oprogramowanie ACS i ETS wymaga:

- Interfejs RS232 KNX (np. Siemens N148 / UP146 / UP152)
- Interfejs OC1700 USB- KNX

**Uwaga** Jeżeli regulator RDF301... / RDF600KN... jest podłączony do komputera z oprogramowaniem służącym do uruchamiania (ACS lub ETS) bezpośrednio poprzez interfejs KNX, niezbędne jest zewnętrzne zasilanie magistrali KNX.

<b>Parametry regulacji</b>	<p>Parametry regulacji urządzenia można ustawić w celu zapewnienia optymalnej pracy całego systemu (patrz instrukcja P3171). Parametry można ustawić za pomocą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokalnego interfejsu HMI regulatora</li> <li>- Programu Synco ACS</li> <li>- Pakietu ETS</li> </ul>
Sekwencja regulacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W zależności od aplikacji, konieczne może być ustawienie sekwencji regulacji za pomocą parametru P01. Nastawa fabryczna dla klimakonwektorów 2-rurowych odpowiada trybowi „Tylko chłodzenie”. W przypadku aplikacji z klimakonwektorami 4-rurowymi jest to tryb „Ogrzewanie i chłodzenie”.</li> </ul>
Aplikacje wykorzystujące sprężarki 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gdy regulator jest używany w aplikacjach ze sprężarką, należy ustawić minimalny czas załączenia (parameter P48) i wyłączenia (parametr P49) na wyjściach Y11/Y21 aby uniknąć uszkodzenia sprężarki lub nadmiernego zużycia z uwagi na częste przełączanie.</li> </ul>
Kalibracja czujnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli 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.</li> </ul>
Wartość zadana i ograniczenie zakresu wartości zadanej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Tryb programowania</b>	<p>Tryb programowania pozwala identyfikować regulator w sieci KNX w trakcie jego uruchamiania. W celu uaktywnienia trybu programowania należy nacisnąć przyciski    "+" jednocześnie przez 6 sekundy aby aktywować tryb programowania. Zostanie to zasygnalizowane wyświetleniem tekstu "PrO9" na wyświetlaczu regulatora. Tryb programowania zostaje włączony do czasu aż identyfikacja termostatu w sieci nie zostanie pomyślnie ukończona.</p>
<b>Przypisanie adresu urządzenia</b>	<p>Adres urządzenia ustawić można parametrem P81 poprzez interfejs HMI regulatora, program ACS lub pakiet ETS.</p> <p>Adres urządzenia 255 jest adresem fabrycznie ustawionym i aby umożliwić komunikację należy przypisać regulatorowi inny adres z dostępnego zakresu.</p>
<b>Przypisanie adresu grupowego</b>	<p>Użyj pakietu ETS aby przypisać adresy grupowe do obiektów komunikacyjnych regulatora RDF.</p>
<b>Grupy przełączające</b> (wyłącznie RDF301.50.. Oraz RDF600KN/S)	<p>Regulatory RDF301.50 i RDF301.50H posiadają 2 grupy przełączające do pary przycisków. Konfiguracja wyłączenie za pomocą pakietu ETS, w trybie S-mode.</p>
<b>Numer seryjny KNX</b>	<p>Każde urządzenie posiada unikalny numer seryjny po wewnętrznej stronie przedniego panelu. Dodatkowo w opakowaniu znajduje się naklejka z numerem seryjnym.</p>








Regulatory temperatury są oznakowane zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU 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 odpady komunalne.

- Regulatory należy utylizować w wyznaczonych punktach zbiórki i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnie z obowiązującym prawem.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji

## Dane techniczne

⚠ Zasilanie	Napięcie znamionowe	230 V AC
	Kategoria przepięć wg IEC	III
	Częstotliwość	50/60 Hz
	Pobór mocy	
	RDF301...	Maks. 4 VA / 3.0 W
	RDF600KN...	Maks. 3.5 VA / 1.2 W
⚠ Uwaga	Urządzenie nie posiada wbudowanego bezpiecznika.	
	W każdym przypadku instalacji należy zastosować zewnętrzny wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C i prądzie nominalnym 10 A.	
Wyjścia	Sterowanie wentylatorem Q1, Q2, Q3-N	230 V AC
	Obciążalność, min. i maks. obciążenie rezystancyjne (indukcyjne)	Min. 5 mA, Maks. 5(2) A
STOP Uwaga!	<b>Nie można podłączać równolegle wentylatorów!</b>	
	Podłącz tylko jeden wentylator bezpośrednio, jeden przekaźnik na każdą prędkość wentylatora.	
Wyjścia	Wyjścia sterujące Y11-N / Y21-N (NO)	230 V AC
	Obciążalność, min. i maks. obciążenie rezystancyjne (indukcyjne)	Min. 5 mA, Maks. 5(2) A
	Maks. obciążalność sumaryczne - obciążenie wyjść Qx+Yxx	Maks. 7A
	Urządzenie nie posiada wbudowanego bezpiecznika.	
⚠ Uwaga	W każdym przypadku instalacji należy zastosować zewnętrzny wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C i prądzie nominalnym 10 A.	
Wejścia	Wejścia uniwersalne X1-M/X2-M	
	Wejście czujnika temperatury:	
	Typ	QAH11.1 (NTC)
	Zakres temperatur	0...49 °C
	Długość kabla	Maks. 80 m
	Wejście cyfrowe:	
	Sposób działania	Wybór NO lub NZ
	Sygnal i obciążalność	SELV 0.5V DC/maks. 5 mA
	Równoległe podłączenie kilku do regulatorów do jednego przełącznika	Maks. 20 regulatorów na jeden przełącznik
	Izolacja od zasilania (SELV)	4 kV, wzmocniona izolacja
Funkcja 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	
Magistrala KNX	Typ interfejsu	KNX, TP1-64 (izolowany elektrycznie)
	Prąd magistrali RDF301	20 mA
	RDF600KN...	5 mA
	Topologia magistrali: Patrz dokumentacja magistrali KNX (dokumentacja odniesienia, patrz poniżej)	
Parametry robocze	Histereza przełączania, ustawiana	
	Ogrzewanie (P30)	2 K (0.5...6K)
	Chłodzenie (P31)	1 K (0.5...6K)
	Wartości zadane i ich zakres	

	 Komfort	(P08)	21°C (5...40 °C)
	 Ekonomiczny	(P11-P12)	15°C/30°C (OFF, 5...40 °C)
	 Ochrona	(P65-P66)	8°C/OFF (OFF, 5...40 °C)
	Wejścia uniwersalne X1/X2		Do wyboru, wartość parametru od 0 do 8
	Wejście X1 - nastawa fabryczna	(P38)	3 (Przełączanie trybu pracy)
	Wejście X2 - nastawa fabryczna	(P40)	1 (Wyniesiony czujnik temperatury)
	Wbudowany czujnik temperatury		
	Zakres pomiarowy		0...49 °C
	Dokładność w temp. 25 °C		< ± 0.5 K
	Zakres kalibracji czujnika		± 3.0 K
	Różdzielczość wyświetlanych nastaw i wskazań		
	Wartość zadane		0.5 °C
	Zmierzona wartość temperatury		0.5 °C
Warunki środowiskowe	Praca		Zgodnie z IEC 721-3-3
	Warunki klimatyczne		Klasa 3K5
	Temperatura		0...50 °C
	Wilgotność		<95 % r.h.
	Transport		Zgodnie z IEC 721-3-2
	Warunki klimatyczne		Klasa 2K3
	Temperatura		-25...60 °C
	Wilgotność		<95 % r.h.
	Warunki mechaniczne		Klasa 2M2
	Magazynowanie		Zgodnie z IEC 721-3-1
	Warunki klimatyczne		Klasa 1K3
	Temperatura		-25...60 °C
	Wilgotność		<95 % r.h.
Normy i dyrektywy	Certyfikat CE		
	Normy dotyczące produktu		
	Automatyczne regulatory elektryczne doo 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)
	Zgodność elektromagnetyczna		2004/108/EC
	Emisje (środowisko mieszkalne)		EN 60730-1, EN 50491-5-2
	Odporność (środowisko przemysłowe i mieszkalne)		EN 60730-1, EN 50491-5-2 EN 50491-5-3
	Dyrektywa niskonapięciowa		2006/95/EC
	Bezpieczeństwo		EN 60730-1, EN 50491-3
	 Oznakowanie RCM (Emisja)		AS/NZS 61000-6-3
	 RoHS		2011/65/EU
	Dokumentacja techniczna oceny wyrobów elektrycznych i elektronicznych		EN 50581
	Klasa bezpieczeństwa		II wg normy EN 60730
Klasa zanieczyszczeń		Normalna	
Stopień ochrony obudowy		IP 30 wg EN 60529	
Deklaracja środowiskowa Ogólne	W deklaracja środowiskowa produktu CE1T3076xx <sup>1)</sup> zawarte są informacje o zgodności z dyrektywą RoHS, użytych materiałach, opakowaniu, utylizacji.		
	Zaciski podłączeniowe		Do przewodów z



Minimalny przekrój przewodów L, N, Q1, Q2, Q3, Y11, Y21		końcówkami lub bez 1 x 0.4...1.5 mm <sup>2</sup> min 1.5 mm <sup>2</sup>
Kolor przedniego panelu		RAL 9003 biały
Waga bez / z opakowaniem	RDF301.. RDF600KN..	0.240 kg / 0.320 kg 0.150 kg / 0.220 kg

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

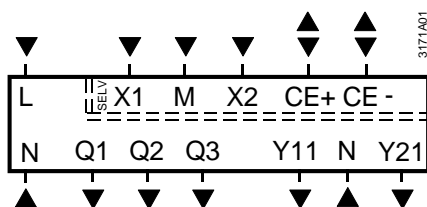
## Dokumentacja odniesienia

Handbook for Home and Building Control - Basic Principles

(<http://www.knx.org/knx-en/training/books-documentation/knx-association-books/index.php>)

Synco	CE1P3127 Komunikacja z wykorzystaniem magistrali KNX w systemach Synco 700, 900 i RXB/RXL - instrukcja
Desigo	CM1Y9775 Integracja Desigo RXB – tryb S CM1Y9776 Integracja Desigo RXB / RXL – adresowanie indywidualne CM1Y9777 Integracja urządzeń trzecich CM1Y9778 Integracja Synco CM1Y9779 Praca z ETS

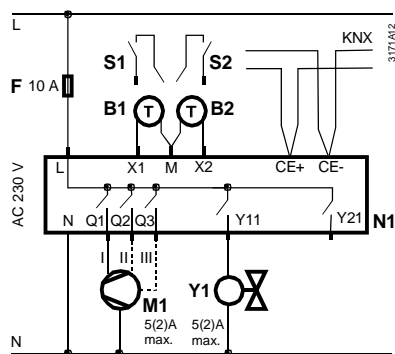
## Zaciski podłączeniowe



L, N	Napięcie zasilania 230 V AC
Q1	Wyjście sterujące "I-bieg wentylatora"
Q2	Wyjście sterujące "II-bieg wentylatora"
Q3	Wyjście sterujące "III-bieg wentylatora"
Y11, Y21	Wyjście sterujące "Zawór" 230 V AC (NO dla zaworów normalnie zamkniętych), wyjście sprężarki lub wyjście nagrzewnicy elektrycznej
X1, X2	Wielofunkcyjne wejście czujnika temperatury (np. QAH11.1) lub styk bezpotencjałowy Nastawy fabryczne: – X1 = styk przełączania trybu pracy – X2 = czujnik wyniesiony (funkcję można wybrać za pomocą parametru P38 / P40).
M	Masa pomiarowa dla czujników i przełączników
CE+	Magistrala KNX +
CE-	Magistrala KNX -

## Schematy podłączeń

### Aplikacja

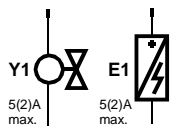


2-rurowy, ON/OFF

2-rurowy, 3-stawny

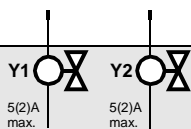
- Y11 = Otwarty
- Y21 = Zamknięty

2-rurowy z nagrzewnicą elektryczną



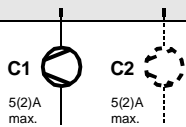
4-rurowy

- Y1 = Ogrzewanie
- Y2 = Chłodzenie

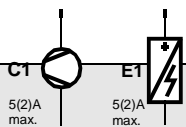


1-stopniowa sprężarka

- C1 = Ogrzewanie i lub
- C2 = Chłodzenie)



1-stopniowa sprężarka z nagrzewnicą elektryczną



- N1 Regulator pomieszczeniowy RDF301... , RDF600KN...
- M1 1- lub 3-biegowy wentylator
- Y1 Siłownik zaworu, ON/OFF lub 3-stawny
- Y1, Y2 Siłownik zaworu, ON/OFF
- E1 Nagrzewnica elektryczna
- C1, C2 1-stopniowa sprężarka
- F Zewnętrzny wyłącznik nadprądowy / bezpiecznik
- S1, S2 Przełącznik (karta magnetyczna, kontrakton okienny, czujnik obecności, etc.)
- B1, B2 Czujnik temperatury (temperatura powietrza powrotnego, wyniesiony czujnik temperatury w pomieszczeniu, czujnik przełączający, etc.)
- CE+ dane KNX +
- CE- dane KNX-

## Wymiary

Wymiary podano w mm

