



Pomieszczeniowy regulator temperatury z komunikacją KNX

RDG400KN

Do instalacji ogrzewania i chłodzenia w systemach VAV

- Komunikacja z wykorzystaniem magistrali KNX (tryb S i tryb LTE)
- Podświetlany wyświetlacz
- Regulacja PI / P
- Wyjście VAV box / przepustnicy: sterowanie 0...10 V DC/3-stawne
- Wyjście nagrzewnicy / chłodnicy: sterowanie ON/OFF, PWM lub 3-stawne / 0..10 V DC
- Opcja inwersji sygnału wyjściowego (0...10 V DC → 10...0 V DC)
- 2 wielofunkcyjne wejścia dla styku karty magnetycznej, wyniesionego czujnika temperatury, itp...
- Tryby pracy: Komfort, Ekonomiczny i Ochrona
- Regulacja zależna od temperatury powietrza w pomieszczeniu lub powietrza powrotnego
- Optymalizacja pracy wentylatora nawiewowego: wejście 0...10 V DC dla sygnału zwrotnego położenia przepustnicy
- Automatyczne lub ręczne przełączanie ogrzewanie / chłodzenie
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Ograniczenie minimalnego i maksymalnego sygnału przepływu powietrza
- Ustawiane parametry uruchomienia i regulacji
- Uruchomienie za pomocą programu Synco ACS700, pakiet ETS3 Professional lub lokalnego interfejsu HMI regulatora
- Integracja do systemu Synco

- **Integracja do systemu DESIGO, z wykorzystaniem adresowania grupowego (ETS3) lub adresowania indywidualnego**
- **Integracja w systemach firm trzecich, z wykorzystaniem adresowania grupowego (ETS3)**
- **Napięcie zasilania 24 V AC**

Przeznaczenie

Pomieszczeniowy regulator temperatury RDG400KN jest przeznaczony do następujących typów systemów:

Systemy VAV (sygnał sterujący ON/OFF lub modulowany):

- systemy jedнопrzewodowe
- systemy jedнопrzewodowe z nagrzewnicą elektryczną
- systemy jedнопrzewodowe z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym
- systemy jedнопrzewodowe z ogrzewaniem / chłodzeniem

Pomieszczeniowy regulator temperatury jest dostarczany z ustalonym 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


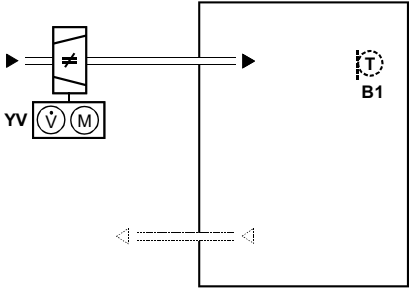

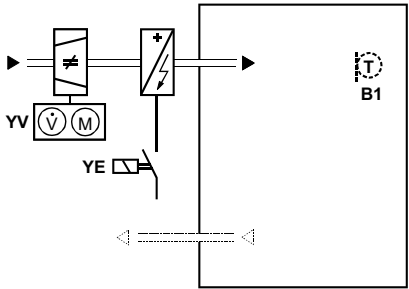

Funkcje

- Regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykorzystaniem wbudowanego lub wyniesionego czujnika temperatury / czujnika temperatury powietrza powrotnego
- Przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia (automatyczne, z wykorzystaniem wbudowanego czujnika lub magistrali danych lub też przełączanie ręczne)
- Wybór aplikacji za pomocą przełączników DIP lub z wykorzystaniem oprogramowania służącego do uruchamiania (ACS700, ETS3 Professional)
- Wybór trybu pracy za pomocą przycisku wyboru trybu pracy regulatora
- Czasowe przedłużenie trwania trybu pracy Komfort
- Wyświetlanie bieżącej temperatury w pomieszczeniu lub wartości zadanej w °C i/lub °F
- Ograniczenie minimalnej i maksymalnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu
- Ograniczenie minimalnego i maksymalnego sygnału przepływu powietrza
- Blokada klawiatury (automatyczna lub ręczna)
- 2 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
- Jedno wejście 0...10 V DC dla sygnału zwrotnego położenia przepustnicy
- 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 z Synco lub KNX
- Wyświetlanie wartości temperatury zewnętrznej lub godziny poprzez magistralę KNX
- Ustawianie programów czasowych i centralne sterowanie wartościami zadanymi poprzez magistralę KNX
- Sterownik RMB7xx / RMU7xx (przesyłanie sygnałów przez magistralę KNX) wykorzystuje:
 - sygnał zapotrzebowania powietrza regulatora, w celu optymalizacji temperatury doprowadzanego powietrza
 - sygnały zapotrzebowania energii urządzenia grzewczego / chłodzącego, w celu optymalizacji wykorzystania energii
 - sygnał zwrotny położenia przepustnicy (0...10 V DC), w celu optymalizacji prędkości pracy wentylatora

Zastosowanie

Regulator obsługuje następujące aplikacje, które można skonfigurować za pomocą przełączników DIP znajdujących się z tyłu urządzenia lub też z wykorzystaniem oprogramowania służącego do uruchamiania regulatora. Przełączniki DIP 1...3 muszą zostać ustawione w położeniu OFF (zdalna konfiguracja, ustawienia fabryczne), w celu umożliwienia wybrania aplikacji za pomocą oprogramowania służącego do uruchamiania.

Aplikacja	Przełączniki DIP
Zdalna konfiguracja za pomocą oprogramowania służącego do uruchamiania (ustawienie fabryczne) <ul style="list-style-type: none"> • Program Synco ACS • Pakiet ETS3 Professional (planowane) 	
System jedнопrzewodowy <ul style="list-style-type: none"> • regulacja 0...10 V DC siłownika przepustnicy (P47 = 0) • regulacja 3-stawna siłownika przepustnicy (P47 = 1) 	
System jedнопrzewodowy z nagrzewnicą elektryczną <ul style="list-style-type: none"> • regulacja 0...10 V DC siłownika przepustnicy i 2-stawna (ON/OFF), PWM lub 3-stawna nagrzewnicy elektrycznej (P47 = 0) • regulacja 3-stawna siłownika przepustnicy i 0...10 V DC nagrzewnicy elektrycznej (P47 = 1) 	

<p>System jedнопrzewodowy z grzejnikiem / ogrzewaniem podłogowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulacja 0...10 V DC siłownika przepustnicy i 2-stawna (ON/OFF), PWM lub 3-stawna grzejnika (P47 = 0) • regulacja 3-stawna siłownika przepustnicy i 0...10 V DC grzejnika (P47 = 1) 		
<p>System jedнопrzewodowy z ogrzewaniem / chłodzeniem</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulacja 0...10 V DC siłownika przepustnicy i 2-stawna (ON/OFF), PWM lub 3-stawna nagrzewnicy / chłodnicy (P47 = 0) • regulacja 3-stawna siłownika przepustnicy i 0...10 V DC nagrzewnicy / chłodnicy (P47 = 1) 		

Uwaga Należy wykorzystać parametr P47 w celu zmiany regulacji siłownika przepustnicy z 0...10 V DC (ustawienie fabryczne) na regulację 3-stawną. Należy wykorzystać parametr P46 w celu zmiany sterowania siłownika zaworu z ON/OFF (ustawienie fabryczne) na PWM. Za pomocą przełącznika DIP nr 5 można zmienić sterowanie siłownika zaworu 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	0..10 V DC	
RDG400KN	S55770-T165	24 V AC	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1	✓











1) ON/OFF, 3-stawne lub PWM







Zamawianie









- W zamówieniu należy podać oznaczenie produktu / numer katalogowy oraz jego nazwę, np.:
- **Pomieszczeniowy regulator temperatury RDG400KN / S55770-T165**
- Siłowniki zaworów należy zamawiać oddzielnie.

Urządzenia współpracujące

Siłowniki 0..10 V DC

Typ urządzenia	Oznaczenie typu	Karta katalogowa
Kablowy czujnik temperatury	 QAH11.1	1840
Czujnik temperatury w pomieszczeniu	 QAA32	1747
Sygnalizator kondensacji / moduł zasilający	 QXA2000 / QXA2001 / AQX2000	1542
Siłownik elektryczny, 0..10 V DC (do zaworów grzejnikowych)	 SSA61...	4893
Siłownik elektryczny, 0..10 V DC (do zaworów przelotowych i trójdrogowych / V...P45)	 SSC61...	4895
Siłownik elektryczny, 0..10 V DC (do małych zaworów o skoku 2,5 mm)	 SSP61...	4864
Siłownik elektryczny, 0..10 V DC (do małych zaworów o skoku 5,5 mm)	 SSB61...	4891
Siłownik elektryczny, 0..10 V DC (do zaworów Kombi VPI45)	 SSD61...	4861
Siłownik termiczny, 0..10 V DC (do małych zaworów i zaworów grzejnikowych)	 STS61	4880
Siłownik elektromechaniczny, 0..10 V DC (do zaworów o skoku 5,5 mm)	 SQS65...	4573

Typ urządzenia	Oznaczenie typu	Karta katalogowa	
Siłownik przepustnicy 0..10 V DC	 GQD161...	4605	
		GDB161...	4634
		GLB161...	
		GMA161...	4614
		GEB161...	4621
		GCA161...	4613
		GBB161...	4626
		GIB161...	
	Kompaktowy regulator VAV	 GDB181.1E/3	3544
		GLB181.1E/3	
Siłowniki ON/OFF 24 V AC	Zawór i siłownik elektromechaniczny ON/OFF (dostępny tylko na terenie Azji/Pacyfiku, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Republiki Południowej Afryki oraz w 	MVI.../MXI...	4867

	Indiach)			
Siłowniki ON/OFF / PWM 24 V AC *)	Siłownik elektromechaniczny ON/OFF		SFA71...	4863
	Siłownik termiczny (do zaworów grzejnikowych)		STA71...	4877
	Siłownik termiczny (do małych zaworów o skoku 2,5 mm)		STP71...	4878
Siłowniki 3-stawne 24 V AC	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów grzejnikowych)		SSA81...	4893
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do małych zaworów o skoku 2,5 mm)		SSP81...	4864
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do małych zaworów o skoku 5,5 mm)		SSB81...	4891
	Siłownik elektryczny, 3-stawny (do zaworów Kombi VPI45)		SSD81...	4861
	Siłownik elektromechaniczny, 3- stawny (do zaworów o skoku 5,5 mm)		SQS85...	4573

*) W przypadku regulacji PWM nie ma możliwości zapewnienia idealnie równoległej pracy więcej niż jednego siłownika termicznego. Jeśli szereg siłowników jest sterowanych przez ten sam regulator, preferowane są siłowniki elektromechaniczne ze sterowaniem ON/OFF lub 3-stawnym.

Akcesoria

Opis	Oznaczenie typu / numer katalogowy	Karta katalog owa
Zestaw do montażu czujnika przełączającego (50 szt. / paczka)	ARG86.3	N3009
Podstawa montażowa 120 x 120 mm do puszek połączeniowych 4" x 4"	ARG70	N3009
Podstawa montażowa 112 x 130 mm do okablowania natynkowego	ARG70.2	N3009
Zasilacz KNX 160 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB01	--
Zasilacz KNX 320 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB11	--
Zasilacz KNX 640 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB21	--

Budowa mechaniczna

Pomieszczeniowy regulator temperatury składa się z dwóch części:

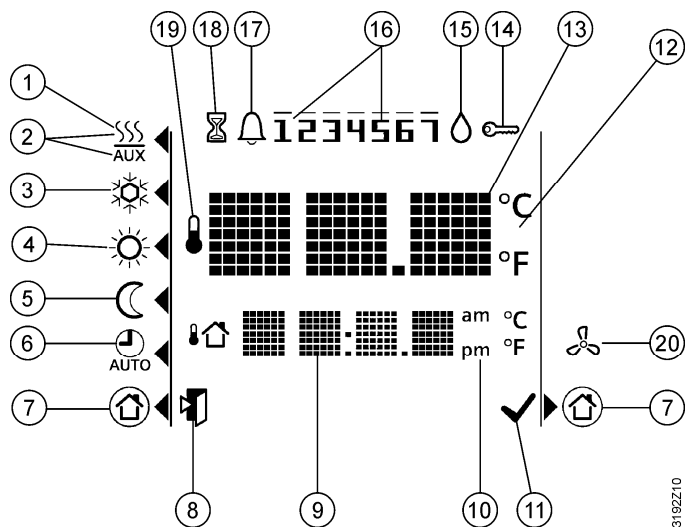
- Obudowy wykonanej z tworzywa sztucznego, w której znajdują się układy elektroniczne, elementy obsługowe i wbudowany czujnik temperatury
- Podstawy montażowej z zaciskami śrubowymi

Obudowa montowana jest na podstawie montażowej za pomocą dwóch wkrętów.






















Obsługa i konfiguracja



Wyświetlacz



Nr	Symbol	Opis	Nr	Symbol	Opis
----	--------	------	----	--------	------

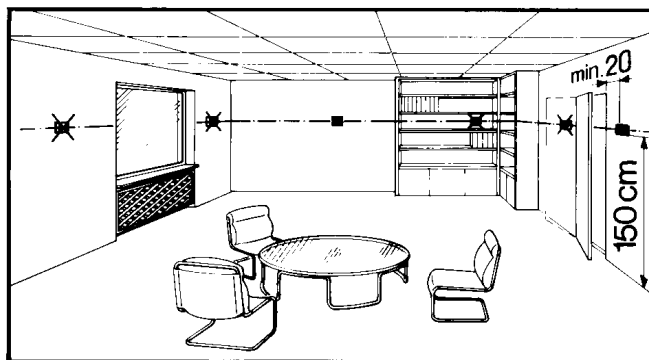
1		Ogrzewanie	11		Zatwierdzenie parametrów
2		Ogrzewanie, załączona elektryczna nagrzewnica	12		Stopnie Celsjusza Stopnie Fahrenheita
3		Chłodzenie	13		Układ cyfr wyświetlania temperatury i wartości zadanej
4		Tryb pracy Komfort	14		Blokada klawiatury aktywnej
5		Tryb pracy Ekonomiczny	15		Kondensacja pary wodnej (aktywny czujnik punktu rosy)
6		Tryb pracy Automatem program czasowy (poprzez magistralę KNX)	16		Dzień tygodnia 1...7 z magistrali KNX 1 = poniedziałek / 7 = niedziela
7		Tryb pracy Ochrona	17		Błąd
8		Wyjście (Esc)	18		Praca tymczasowa; symbol jest widoczny, kiedy tryb pracy zostaje czasowo wydłużony (wydłużona obecność lub nieobecność)
9		Dodatkowe informacje użytkownika, takie jak temperatura zewnętrzna  lub godzina z magistrali KNX. Wybór za pomocą parametrów.	19		Sygnalizuje wyświetlanie rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu
10		Przedpołudnie: (format 12-godzinny) Popołudnie: (format 12-godzinny)	20		Główny wentylator załączony (funkcja obsługiwana tylko wraz z regulatorem nadrzędnym Synco700)

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 13.

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 one narażone na bezpośredni przepływ powietrza pochodzącego z urządzeń grzewczych / chłodzących ani na bezpośrednie działanie wody (kapanie, chlapanie, pryskanie).

Podłączanie przewodów

Patrz instrukcja montażu M3192, dostarczona wraz z regulatorem.



- Podłączenie, zabezpieczenie i uziemienie elektryczne regulatora należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.



- Linia zasilania sieciowego musi być wyposażona w zewnętrzny bezpiecznik lub wyłącznik o prądzie nominalnym nie większym niż 10 A.



- Należy odseparować wejścia przewodów X1-M, U1-G0 i D1-GND od napięcia 230 V, jeśli puszką połączeniową przenosi napięcie sieciowe 230 V AC.

- Wejścia X1-M lub D1-GND: szereg przełączników (np. przełącznik zima/lato) może zostać połączonych równolegle. Należy uwzględnić całkowity maksymalny prąd styków przełączających.



- Należy odseparować przewody wejścia komunikacyjnego magistrali KNX CE+ / CE- od napięcia 230 V, jeśli puszką połączeniową 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 ustalonym 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 uruchamiania**.

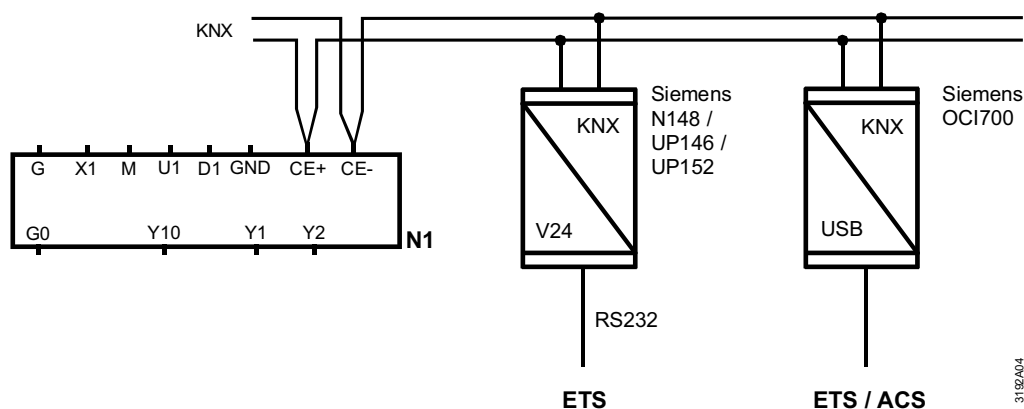
Po włączeniu zasilania, Pomieszczeniowy regulator temperatury jest resetowany, a wszystkie segmenty wyświetlacza LCD migają, sygnalizując poprawne przeprowadzenie resetu. Po dokonaniu resetu, co zajmuje około 3 sekund, regulator jest gotowy do uruchomienia przez wykwalifikowany personel HVAC.

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 w dowolnym miejscu podłączyć 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 RDG400KN jest podłączony do komputera z oprogramowaniem służącym do uruchamiania (ACS lub ETS3) bezpośrednio przez interfejs KNX, niezbędne jest zewnętrzne zasilanie magistrali KNX.

Parametry regulacji

Parametry regulacji urządzenia można ustawić, w celu zapewnienia optymalnej pracy całego systemu (patrz instrukcja P3192).

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 odpowiada trybowi pracy "Tylko 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 pomocą komunikatu "PrOG".

Tryb programowania pozostaje aktywny aż do zakończenia procedury identyfikacji regulatora.

Przypisanie adresów grup KNX

W celu przypisania adresów grup KNX urządzeniom komunikacyjnym 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 w celach dokumentacyjnych.

Utylizacja



Zużyty regulator jest traktowany jako odpad elektroniczny zgodnie z Dyrektywą 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 wszystkich lokalnych i obowiązujących przepisów.

Dane techniczne

⚠ Zasilanie	Napięcie zasilania	SELV 24 V AC ±20%
	Częstotliwość	50/60 Hz
	Pobór mocy	Maks. 2 VA / 1 W
Wyjścia	Wyjście sterujące Y10-G0	0..10 V DC
	Rozdzielczość	39 mV
	Prąd	Maks. ±1 mA
Wejścia	Wyjście sterujące Y1, Y2-G	24 V AC
	Obciążalność prądowa	Maks. 1 A
	Wejścia wielofunkcyjne X1-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	

	U1-G0		
	Wejście dla sygnału zwrotnego położenia		
	przepustnicy		0...10 V DC , maks. 0,3 mA
	położenie przepustnicy 0% (całkowicie zamknięta)		0...100%
		100% (całkowicie otwarta)	
	D1-GND		
	Sposób działania		Możliwość wyboru (NO/NZ)
	Sygnal i obciążalność		SELV 6...15 V DC, 3...6 mA
	Funkcje wejść:		Do wyboru
	wyniesiony czujnik temperatury, czujnik przełączający ogrzewanie/chłodzenie, styk przełączający tryb pracy, styk monitorowania punktu rosy, styk załączenia nagrzewnicy elektrycznej, styk sygnalizacji błędu, wejście monitorujące		X1: P38 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	Histeresa 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 / D1		Ustawiane (0...8)
	Wejście X1 - wartość domyślna	(P38)	1 (wyniesiony czujnik temperatury, powietrze w pomieszczeniu lub powrotne)
	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

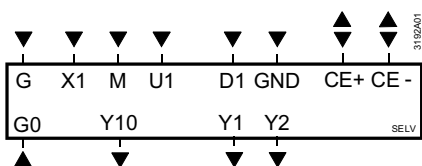
	zgodność z dyrektywą EMC	2004/108/EC
Zgodność 	C-tick z normą emisji EMC	AS/NZS 61000.6.3: 2007
	Dyrektywa dotycząca ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	2002/95/EG
Normy dotyczące produktu		
	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku 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	III wg normy EN 60730
	Klasa zanieczyszczenia	Normalna
	Stopień ochrony obudowy	IP30 wg normy EN 60529
	Zaciski połączeniowe	Przewody - drut lub linka zakończona tulejką 1 x 0,4...2,5 mm ² lub 2 x 0,4...1,5 mm ²
	Kolor przodu obudowy	RAL 9003 - biały
	Waga bez opakowania / z opakowaniem	0,237 kg / 0,360 kg

Uwagi ogólne

Dokumentacja odniesienia

	Podręcznik sterowania w domu lub budynku - podstawowe zasady (www.knx.org/uk/news-press/publications/publications/)
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 firm trzecich CM1Y9778 Integracja Synco CM1Y9779 Praca z ETS

Zaciski połączeniowe

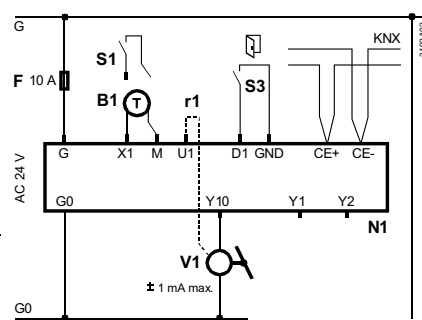


G, G0	Napięcie zasilające 24 V AC
Y10/G0	Wyjście sterujące siłownika 0...10 V DC
Y1/G, Y2/G	Wyjście sterujące do sterowania siłownikami 2-stawnymi, PWM lub 3-stawnymi
X1	Wejście wielofunkcyjne czujnika temperatury (np. QAH11.1) lub też przełącznik bezpotencjałowy Ustawienie fabryczne: wyniesiony czujnik temperatury (funkcję można wybrać za pomocą parametru P38)
M	Masa pomiarowa dla czujników i przełączników
U1	Wejście 0...10 V DC dla sygnału zwrotnego położenia przepustnicy (Uwaga: G0 jest masą pomiarową dla U1!)
D1, GND	Wejście wielofunkcyjne dla przełącznika bezpotencjałowego. Nastawy fabryczne: Styk przełączania trybu pracy (funkcję można ustawić za pomocą parametru P42)
CE+	dane KNX +
CE-	dane KNX -

Schematy połączeń

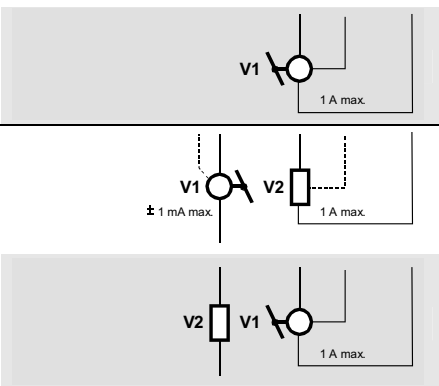
Zastosowanie

System jedнопроводowy



- N1 Pomieszczeniowy regulator temperatury RDG400KN
- V1 Siłownik przepustnicy lub kompaktowy regulator VAV:
Sterowanie 0...10 V DC lub 3-stawne
- V2 Nagrzewnica elektryczna, grzejnik lub zawór ogrzewania / chłodzenia:
Sterowanie 0...10 V DC, 2-stawne, PWM lub 3-stawne
- S1 Przełącznik (karta magnetyczna, kontaktron okna, itp...)
- r1 Sygnał zwrotny położenia przepustnicy
- S3 Przełącznik na wejściu SELV (karta magnetyczna, kontaktron okna)
- B1 Czujnik temperatury (temperatura powrotnego, temperatura wyniesionego czujnika temperatury w pomieszczeniu, czujnik przełączający, itp...)
- CE+ dane KNX +
- CE- dane KNX -

System jedнопроводowy z nagrzewnicą elektryczną, grzejnikiem lub zaworem ogrzewania / chłodzenia



Wymiary

Wymiary w mm

