



DESIGO™ RX

Zadajnik z interfejsem PPS2

QAX33.1

stosowany z:

- regulatorami serii DESIGO RXC, RXB, RXL, i RXA (PPS2)
- sterownikami DESIGO PX ¹⁾
- urządzeniami z interfejsem PPS2

-
- **Pomiar temperatury w pomieszczeniu**
 - **Pokrętko do ustawiania wartości zadanej temperatury**
 - **Przełącznik wyboru trybu regulacji (☺ / Auto) oraz ręcznego sterowania prędkością wentylatora w układach klimakonwektorowych (maks. 3 prędkości)**
 - **Interfejs PPS2 do podłączenia regulatora (sterownika)**
 - **Gniazdo do podłączenia narzędzia do uruchamiania i serwisu lub terminala serwisowego**

Zastosowanie

Zadajnik jest stosowany w pomieszczeniach, w których warunki klimatyczne nadzoruje regulator pojedynczego pomieszczenia. Służy do pomiaru temperatury oraz ustawiania wartości roboczych dla regulatora.

Mogą być również wykorzystane do współpracy ze sterownikami DESIGO PXC ¹⁾.

Zadajnik zawiera gniazdo do podłączenia narzędzia do uruchamiania i serwisu lub terminala serwisowego. Gniazdo narzędziowe umożliwia dostęp do współpracującego regulatora pojedynczego pomieszczenia przez interfejs PPS2 lub sieć (np. magistralę LONWORKS®).

1) Jeżeli zadajniki QAX32.1, QAX33.1, QAX34.1 lub QAX84.1 współpracują ze sterownikami, wówczas będą wskazywały nastawy ustawione przez użytkownika, a nie wynikowe (efektywne).

Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać ilość, nazwę wyrobu i kod typu.

Przykład:

30 Zadajników QAX33.1

Współpraca

Zadajnik temperatury może współpracować ze wszystkimi regulatorami pojedynczych pomieszczeń DESIGO RX oraz sterownikami DESIGO PX, wyposażonymi w interfejs PPS2.

Konstrukcja mechaniczna

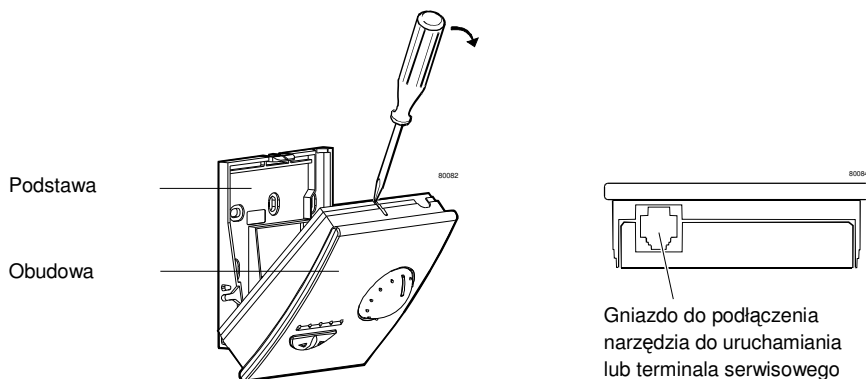
Zadajnik może być montowany na płaskiej powierzchni (otwory do wprowadzenia przewodu od góry lub od dołu) lub w gnieździe podtynkowym z przewodami podłączanymi od tyłu.

Zadajnik składa się z obudowy i podstawy, łączonych ze sobą zwalnianymi zatrzaskami.

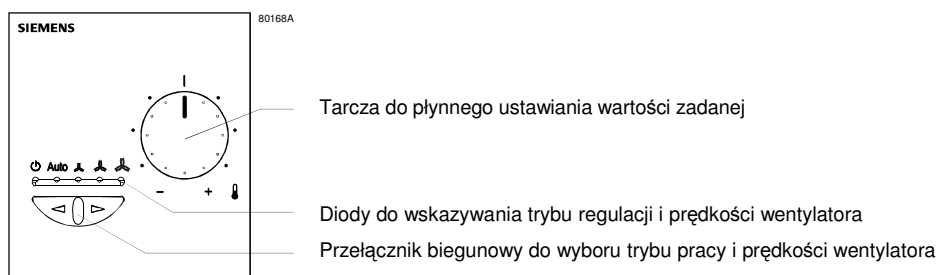
Podstawa jest wyposażona w zaciski śrubowe z wbudowaną łączówką zaciskową.

Obudowa mieści w sobie płytkę drukowaną, czujnik temperatury, pokrętkę do ustawiania wartości zadanej, łączniki wtykowe oraz gniazdo do podłączenia narzędzia rozruchu i serwisu lub terminala serwisowego.

Zarówno obudowa, jak i podstawa są wykonane z tworzywa sztucznego.



Ustawianie i wskazania



Przełącznik do wyboru trybu pracy i prędkości wentylatora

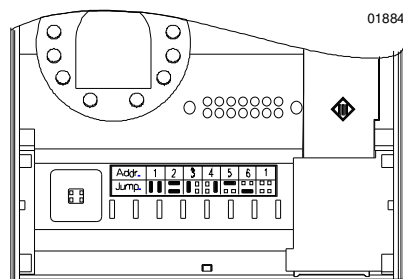
Tryb regulacji regulatora wybiera się na podstawie zajętości pomieszczenia, posługując się przełącznikiem biegunowym zadajnika. Ten sam przełącznik jest używany także do ręcznego ustawiania prędkości wentylatora.

Jednokrotne naciśnięcie strzałki skierowanej w lewo powoduje przełączenie o jeden krok w lewo, a jednokrotne naciśnięcie strzałki skierowanej w prawo przełączenie o jeden krok w prawo. Aktualny tryb regulacji lub ręcznie wybraną prędkość wentylatora wskazuje dioda LED.

Położenie	Sterowanie prędkością wentylatora ¹⁾	Tryb regulacji ¹⁾
	Wentylator sterowany automatycznie przez regulator	Regulator pracuje na obniżonych wartościach zadanych (w nocy lub, gdy pomieszczenie nie jest zajmowane lub zajmowane sporadycznie)
	Wentylator sterowany automatycznie przez regulator	Tryb <i>Komfort</i> (pomieszczenie zajęte)
	Ręczne, 1 prędkość wentylatora	
	Ręczne, 2 prędkość wentylatora	
	Ręczne, 3 prędkość wentylatora	

1) Szczegółowe informacje o tych funkcjach podano w opisie aplikacji dla regulatorów określonego typu.

Wtyki adresowe



Wtyki adresowe wewnątrz obudowy
Umożliwiają ustawienie indywidualnego adresu w przypadku podłączenia kilku zadajników do jednego sterownika.
Zadajnik dostarczany jest z adresem 1.

Likwidacja



Urządzenie jest traktowane jako odpad elektroniczny, w rozumieniu europejskiej dyrektywy 2002/96/EC (WEEE), dlatego nie może podlegać likwidacji w sposób stosowany w przypadku nieposortowanych odpadów komunalnych.
Przy likwidacji, należy stosować się do obowiązujących przepisów krajowych.

Projektowanie

Zadajnik jest zasilany niskim napięciem z podłączonego regulatora przez interfejs PPS2. Do każdego regulatora serii RX... może być podłączony tylko jeden zadajnik.

Maksymalnie 5 zadajników może być podłączonych do sterownika serii PXC...(są one identyfikowane przez ustawiany adres)

Zadajnik podłącza się do regulatorów DESIGO RX skrętką czterożyłową, natomiast do sterowników DESIGO PX skrętką dwużyłową (patrz także CA2Z3802, "Podręcznik instalacji").
Ekranowanie nie jest konieczne.

Montaż

- Zadajnik jest przystosowany do montażu naściennego lub w gnieździe podtynkowym.
- Nie należy montować we wnękach, na półkach, za firankami i drzwiami, nad źródłami ciepła lub w ich pobliżu.
- Unikać wystawienia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i przeciągów.
- Kanał kablowy przewodów instalacji elektrycznej musi być uszczelniony w miejscach przyłączenia zadajnika, aby zapobiec występowaniu ciągów powietrza w kanale, które mogą wpływać na wskazania czujnika temperatury.
- Muszą być spełnione określone warunki otoczenia.
- Instrukcje montażowe zostały nadrukowane na opakowaniu zadajnika.
- Do zadajnika jest dołączony zestaw montażowy.
- Uwagi montażowe

**Uwaga!**

Należy respektować lokalne przepisy.

Zadajnik nie jest zabezpieczony na wypadek podłączenia napięcia 230 V AC.

Uwagi uruchomieniowe

Odpowiedź po uruchomieniu

Po usunięciu przerwy na magistrali PPS2, automatyczne przywrócenie komunikacji nastąpi tylko w przypadku współpracy z regulatorami odpytującymi adres zadajnika.

Czas oczekiwania na odpowiedź wynosi:

RXA: 10 sek; RXB, RXL i RXC: 3 min; PX: 30 sek.

Po włączeniu napięcia zasilającego (przez interfejs PPS2) lub po wykonaniu resetu z regulatora zadajnik reaguje w następujący sposób:

Krok	Funkcja	Opis
1	Test diod	Diody są kolejno włączane na 1 sekundę
2	Urządzenie gotowe	Po upływie 1 s urządzenie jest gotowe do komunikowania się przez PPS2. Aktualny tryb pracy jest wyświetlany po upływie kolejnych 5 sekund.

Dane techniczne

Napięcie zasilania	Zakres napięcia zasilania	SELV / PELV DC 12 ... 15 V
	Zadajnik jest zasilany z podłączonego regulatora przez interfejs PPS2 (SELV, bezpieczne niskie napięcie zgodne z HD384)	
	Pobór mocy (z regulatora)	Max. 0.10 VA
Dane funkcjonalne	Czujnik temperatury	
	Element pomiarowy	Rezystor NTC
	Zakres pomiarowy	0 ... 40 °C
	Czas odpowiedzi	≤ 8 min
	Dokładność (5 ... 30 °C)	± 0.5 K
	Dokładność (25 °C) Korekcja wartości zadanej	± 0.25 K
	Korekta wartości zadanej	
	Zakres korekcji (określany przez regulator)	Max. ± 12 K (domyślnie ± 3 K)
	Dokładność na pełnym zakresie korekcji	10 %
	Wskaźnik (tryb regulacji)	2 diody LED, żółte
Interfejsy	Typ interfejsu między regulatorem i zadajnikiem	PPS2 (point-to-point, wersja 2)
	Szybkość transmisji	4.8 kbit/s
Podłączenie przewodów	Zaciski przyłączeniowe (śrubowe)	Przewody: linka lub drut 0.8 ... 2.5 mm ²
	Długość pojedynczego przewodu regulator – zadajnik	Patrz "Podręcznik instalacji": DESIGO RXC: CA110334, DESIGO RXB i RXL: CM110381 DESIGO RXA: CA2Z3884 DESIGO PX: CA110396
	Typ przewodu	2-żyłowa lub 4-żyłowa skrętka bez ekranu
	Przewód przyłączeniowy narzędzia serwisowego	Nie wymagający wykończenia, max. 3 m
Klasa obudowy	Norma ochrony zgodnie z EN 60529	IP 30
Klasa ochrony	Klasa ochrony izolacyjne	III
Warunki otoczenia	IEC 721	Praca Transport

	Parametry powietrza otoczenia	Klasa 3K5	Klasa 2K3
	Temperatura	0 ... 50 °C	– 25 ... 70 °C
	Wilgotność	< 85 %wzgl.	< 95 %wzgl.
	Warunki mechaniczne	Klasa 3M2	Klasa 2M2
Standardy i dyrektywy	Standardowy elektroniczny produkt automatycznej regulacji dla gospodarstw domowych i podobnych zastosowań	EN 60730-1	
	Zgodność elektromagnetyczna		
	Odporność na zakłócenia (przemysłowe, domowe)	EN 60730-1	
	Emisja zakłóceń (domowe)	EN 60730-1	
	CE Zgodność z europejskimi dyrektywami		
	Spełnia wymagania dyrektywy EMC	2004/108/EC	
Zgodność środowiskowa	UL Zgodność elektromagnetyczna	UL916	
	CE Zaznaczenie zgodności (EMC)	AS/NZS 61000-6-3	
Wymiary	Deklaracja środowiskowa produktu CA2E1641	ISO 14001 (środowisko)	
	zawiera dane zgodności RoHS, komponentów materiałowych, pakowania, ochrony środowiska, likwidacji	ISO 9001 (jakość) 2002/95/EC (RoHS)	
Kolor	Przód osłony	NCS S 0502-G, ≈ RAL 9003 biały	
	Obudowa, podstawa	RAL 7035 jasno szary	
Waga	Bez opakowania	0.12 kg	

Zaciski przyłączeniowe

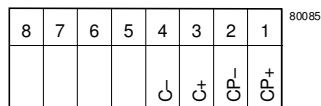
Gniazdo narzędziowe urządzenia umożliwia dostęp do regulatora za pośrednictwem narzędzia do uruchamiania i serwisu lub terminala narzędziowego.

Magistrala (zaciski 3 i 4) jest doprowadzona do gniazda narzędziowego (wtyki 1 i 2).

Połączenia elektryczne zadajnika nie oddziałują na magistralę.

Do gniazda narzędziowego jest podłączony także interfejs PPS2 (zaciski 1 i 2), do podłączenia terminala serwisowego.

Układ zacisków



Interfejs PPS2, napięcie zasilania

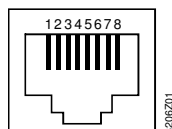
- CP+ 1 Zasilanie zadajnika, dane PPS2 (dodatnie)
 CP– 2 Zasilanie zadajnika, dane PPS2 (ujemne)

Podłączenie magistrali (do gniazda narzędziowego)

- C+ 3 Z magistrali LONWORKS® (DESIGO RXC): CLA
 C– 4 Z magistrali LONWORKS® (DESIGO RXC): CLB
 5 ... 8 Nie używany

Gniazdo narzędziowe

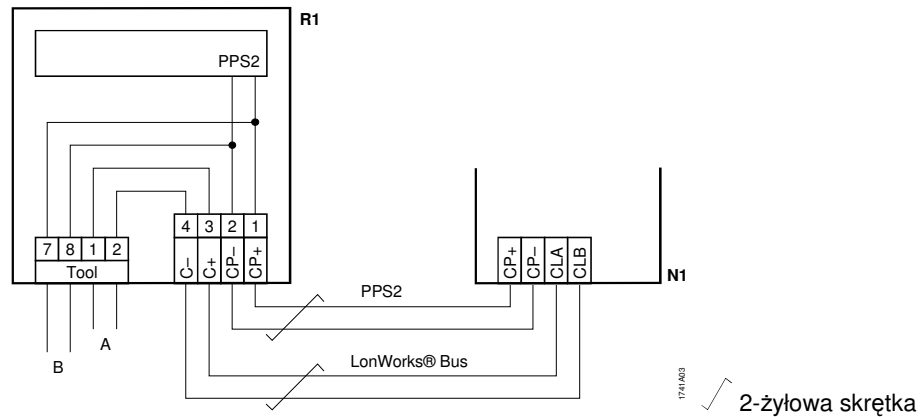
Standardowe gniazdo typu RJ45.



1. Z magistrali LONWORKS® (DESIGO RXC): CLA
 2. Z magistrali LONWORKS® (DESIGO RXC): CLB
 3. Nie używany
 4. Nie używany
 5. Nie używany
 6. Nie używany
 7. CP+ Dane PPS2
 8. CP– Dane PPS2

Schemat połączeń (przykład dla regulatora: RXC)

Na przykładowym schemacie zadajnik jest podłączony do regulatora DESIGO RXC:



- R1 Zadajnik QAX32.1
- N1 Regulator RXC...
- A Przyłącze dla narzędzia do uruchamiania i serwisu RXT10
- B Przyłącze dla terminalu serwisowego przez interfejs PPS2

Wymiary

Wszystkie wymiary w mm

