

NADAJNIK CZTEROKANAŁOWY

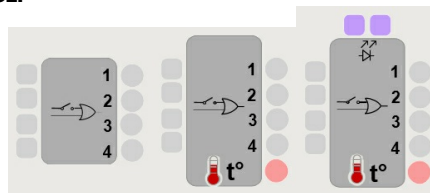
OPIS MODUŁU:



Moduł występuje w trzech odmianach:

- **rH-S4** jest podstawową wersją modułu, posiada przewody do podłączenia czterech monostabilnych styków bezpotencjałowych. Moduł wysyła informacje o zwarcie lub rozwarciu styków do systemu. Komunikacja z serwerem odbywa się drogą radiową.
- **rH-S4T** dodatkowo zawiera cyfrowy czujnik temperatury otoczenia. Pomiar jest dokonywany i wysyłany do systemu w określonych w *Ustawienia instalatora* odstępach czasu lub w przypadku zmiany temperatury o określoną wartość. Moduł szczególnie nadaje się do układu regulacji temperatury pomieszczenia.
- **rH-S4L2T1** jest najbardziej rozbudowaną wersją modułu, dodatkowo zawiera cyfrowy czujnik temperatury oraz diody sygnalizacyjne LED, za pomocą których zamieniana jest informacja pochodząca z systemu na sygnały świetlne.

SYMBOL:



W zależności od rodzaju modułu, w programie konfiguracyjnym należy wybrać jeden z trzech trybów działania:

1. Moduł **rH-S4** jest reprezentowany przez obiekt, który składa się z czterech wejść i czterech wyjść binarnych (dwustanowych), oddzielnych dla każdego fizycznego wejścia. Zwarcie lub rozwarcie styku powoduje zmianę stanu logicznego na odpowiadającym mu wyjściu.
2. Obiekt modułu **rH-S4T** posiada dodatkowo wyjście "Zmierzona temperatura", na którym wyświetlana jest aktualna temperatura otoczenia.
3. Obiekt modułu **rH-S4L2T1** posiada dodatkowo dwa wejścia bajtowe, które służą do sterowania sygnalizacyjnymi diodami LED. Po podaniu na wejście stanu logicznego '1', dioda zapali się na 10 sekund. rH-S4L2T1 jest sensorem i nie nasłuchuje komend z serwera, po podaniu sygnału na wejście LED, należy zewrzeć i rozewrzeć styki, aby dioda zaświeciła. Okres i wypełnienie migania diod LED można ustawić, podłączając koder diody LED [SX 836](#)

WEJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	Kanał 1, 2, 3, 4	binarne
	Sterowanie diodami LED	bajtowe

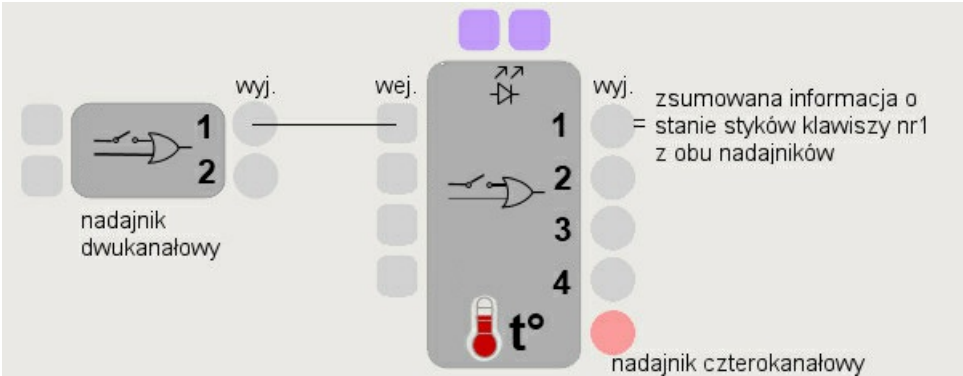
WYJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	Stan styków 1, 2, 3, 4	binarne
	Zmierzona temperatura	temperatura

Ustawienia instalatora			
nazwa funkcji	opis	zakres	jednostka/opis
Monitorowanie połączenia	Ustala akcje w przypadku utraty połączenia z serwerem (informacja o modułach poza zasięgiem)	moduł standardowy	Informacja na wyjściu standardowym SX 752
		moduł alarmowy	Informacja na wyjściu alarmowym SX 752
		moduł niemonitorowany	Brak kontroli poprawności połączenia
Opóźnienie w sygnalizowaniu braku zasięgu	Ustala opóźnienie, po którym moduł zostanie zgłoszony, że jest poza zasięgiem serwera	1—5	
Kalibracja temperatury	Koryguje zmierzona temperaturę z rzeczywistością	-50,0, +50,0	0,1 °C
Aktualizacja wyjścia po czasie	Ustala czas, po którym następuje aktualizacja zmierzonej temperatury. UWAGA! Częsta aktualizacja skraca czas pracy baterii	15—300	sekunda
Aktualizacja wyjścia temperatury przy zmianie o	Ustala wielkość zmiany temperatury, po której nastąpi aktualizacja temperatury na wyjściu obiektu (nie częściej niż co 15 sekund)	0—50	0,1 °C
Styk 1, 2, 3, 4 : aktywny, gdy	Definiuje, dla jakiego stanu styków na wyjściu ma być stan aktywny, czyli stan logiczny '1'	zwarły	Na wyjściu generowany jest stan logiczny '1', gdy styki są zwarte
		rozwarły	Na wyjściu generowany jest stan logiczny '1', gdy styki są rozwarłe
Maksymalny czas aktywności (0—nieograniczony czas)	Ustala czas, po którym stan wyjścia zostanie zmieniony na stan logiczny '0' w przypadku braku odpowiedzi z modułu	0—600	sekunda

Funkcja *Styk: Aktywny, gdy*: w systemie przyjęto logikę dodatnią. Oznacza to, że stan nieaktywny to logiczne '0', a stan aktywny to logiczne '1'. Dla przycisku monostabilnego (przycisk dzwonkowy), stan stabilny jest stanem nieaktywnym — na wyjściu obiektu jest logiczne '0'. Niezależnie od wybranej opcji w *Styk: Aktywny, gdy* i od rzeczywistego stanu styków, tuż po uruchomieniu projektu na wyjściach jest zawsze stan logiczny '0'. Dopiero po minucie następuje synchronizacja z modulem i wyjścia obiektu zostają zaktualizowane. Jeśli wybrano opcję *Styk: Aktywny gdy rozwarły* i wejścia stykowe są permanentnie rozwarłe, to na odpowiednim wyjściu obiektu pojawiać się będzie cyklicznie stan logiczny '1' na czas określony w *Ustawienia instalatora*, a następnie stan logiczny '0' przed synchronizacją. Jeśli wybrano opcję *Styk: Aktywny, gdy zwarte* i wejścia stykowe są permanentnie zwarte, to na odpowiednim wyjściu obiektu pojawiać się będzie cyklicznie stan logiczny '1' na czas określony w *Ustawienia instalatora*, a następnie stan logiczny '0' przed synchronizacją.

Funkcja *Maksymalny czas aktywności*: ustawienie parametru na '0' wyłącza mechanizm automatycznego zerowania wyjścia. Zwykle jest to przypadek, gdy styk jest traktowany jako bistabilny (np. wyłącznik krańcowy). Maksymalny czas aktywności wprowadzony został po to, żeby stan logiczny '1' nie trwał nieustannie, gdy komunikacja z modulem zostanie utracona (poza przypadkiem, w którym użytkownik sam taką sytuację wymusił w *Ustawienia instalatora*).

Jeżeli do wejścia binarnego obiektu zostanie podłączony dowolny element, to sygnał z tego elementu zostanie zsumowany z sygnałem z fizycznego styku i udostępniony na odpowiadającym mu wyjściu logicznym.

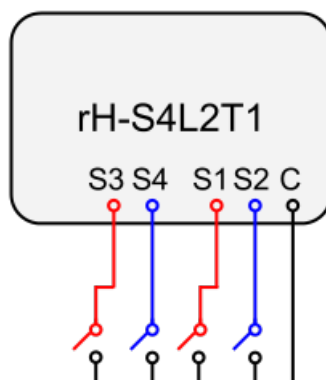


System pozwala również na połączenie sygnałów różnych typów, przeprowadzając w tym celu automatyczną ich konwersję przed zsumowaniem.

Dane techniczne	
Baterie zasilające	CR123 (litowa) lub SL861/S
Czas pracy baterii	12-36 miesięcy (zależny od baterii)
Zakres napięcia zasilania	2,5 - 3,5 V
Łącze radiowe	868 MHz
Moc sygnału	9 mW
Rodzaj transmisji	jednokierunkowa z potwierdzeniem
Kodowanie	tak
Zasięg w otwartej przestrzeni	100 m
Okres logowania w systemie	do 5 minut
Wejścia	4x stykowe
Napięcie styku	3 V
Prąd styku	250 µA
Zakres pomiaru temperatury	-30°C, +65°C
Rozdzielczość pomiaru temperatury	0,1°C
Dokładność pomiaru temperatury	+/- 0,5°C
Temperatura przechowywania	-20°C, +50°C
Temperatura pracy	+10°C, +40°C dla baterii CR123A -30°C, +40°C dla baterii SL861/S
Wilgotność	<= 85% (bez kondensacji pary i gazów agresywnych)
Wymiary	51 x 37 x 20 mm
Stopień ochrony	IP 20
Pozycja pracy	dowolna

Typ obudowy	dopuszkowa
Monitorowanie zużycia baterii	tak

Montaż



- Włożyć baterię zasilającą zgodnie z pokazaną biegunowością i złożyć obudowę
- Podłączyć przewody rH-S4L2T1 do zacisków przycisku zgodnie z powyższym schematem
- **Jeżeli w puszcze instalacyjnej są nieizolowane przewody, to należy rozłączyć obwód zasilania, upewnić się odpowiednim przyrządem, czy nie ma na nich napięcia i wykonać odpowiednią izolację**
- Przykręcić przycisk
- Umieścić moduł w puszcze instalacyjnej
- Ułożyć czujnik temperatury i diody LED
- Ułożyć antenę modułu równolegle do jednej z anten serwera i maksymalnie oddalić od innych przewodów
- Zarejestrować element

UWAGA!

Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czytności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia elektryczne, które zapoznały się z instrukcją obsługi i funkcjami modułu. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania modułu. Instalacja modułu jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie modułu lub jego deformacja. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.

Rejestracja w systemie

1. [Wybrać sposób rejestracji](#)
2. Naciśnąć i przytrzymać lewy klawisz przycisku (zamknąć obwód poprzez zwarcie przewodów S1 i C)
3. Po 5 sekundach moduł zarejestruje się w systemie lub program zgłosi błąd w przypadku niepowodzenia