

PRZEKAŹNIK TRZYSTANOWY Z NADAJNIKIEM DWUKANAŁOWYM

OPIS MODUŁU:



rH-TSR1S2 jest połączeniem przełącznika trzystanowego i dwóch wejść stykowych. Moduł wysyła informacje o zwarcie i rozwarciu styków do systemu oraz steruje przełącznikiem, który może załączać dwukierunkowe odbiorniki elektryczne. Komunikacja z serwerem odbywa się drogą radiową.

Moduł posiada dwa fizyczne wejścia do podłączenia dwóch monostabilnych styków bezpotencjałowych, oraz dwa wejścia przełącznika. Obciążenie styków przełącznika może być rezystancyjne, indukcyjne lub pojemnościowe, zarówno w obwodach prądu stałego, jak i zmiennego.

rH-TSR1S2 szczególnie nadaje się do sterowania roletami (zmiana kierunku pracy silnika) i innymi urządzeniami, gdzie nie można równocześnie załączać dwóch obwodów.

TRYB AUTONOMICZNY:

Jeżeli moduł straci połączenie z serwerem, to przechodzi w tryb pracy autonomicznej. Przytrzymanie przycisku podłączonego do styku 1 lub 2 załącza odpowiednio pierwsze (w górę) lub drugie (w dół) wyjście, a puszczenie przycisku wyłącza je.

Warunki zadziałania trybu autonomicznego:

- Prawidłowe połączenie styku S1 oraz S2 z przyciskiem
- W *Ustawieniach instalatora* włączona jest opcja *Offline: tryb autonomiczny*

SYMBOL:



Moduł rH-TSR1S2 jest reprezentowany przez obiekt, który składa się z dwóch wejść i dwóch wyjść binarnych (dwustanowych) przełącznika, oddzielnych dla każdego fizycznego wejścia.

Wejście obiektu służy do sterowania kanałami przełącznika, a na wyjściu podawana jest informacja o stanie pracy danego kanału przełącznika.

Element posiada również dwa wejścia i dwa wyjścia binarne (dwustanowe), oddzielne dla każdego fizycznego wejścia. Zwarcie lub rozwarcie styku powoduje zmianę stanu logicznego na odpowiadającym mu wyjściu.

WEJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	Sterowanie przełącznikiem kanał do góry, w dół	binarne
	Kanał 1, 2	binarne

WYJŚCIA		
rysunek	nazwa	typ
	Potwierdzony stan przełącznika kanał do góry, w dół	binarne
	Stan styków 1, 2	binarne

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.

Idea sumowania wyjaśniona została na przykładzie [rH-S2](#).

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	
Przełącznik offline: tryb autonomiczny	Ustala zachowanie modułu przy braku połączenia z serwerem	włączony	Przy braku łączności z serwerem zmiana stanu przełącznika na przeciwny następuje przy każdym rozwarciu styku
		wyłączony	Przy braku łączności z serwerem nie pracuje
Off-line: włącz na [minut] po załączeniu zasilania	Ustala czas pracy modułu w przypadku braku połączenia z serwerem	0—240	minuta
Styk 1, 2 : aktywny,	Definiuje, dla jakiego stanu styków na wyjściu ma być stan aktywny, czyli stan	zwarty	Stan na wyjściu '1' gdy styki są zwarte

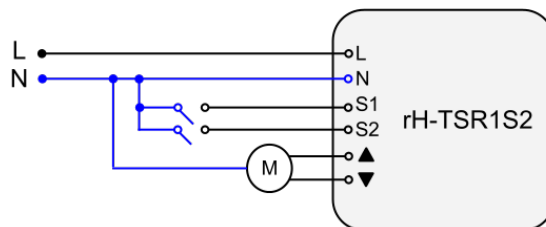
gdy	logiczny '1'	rozwartry	Stan na wyjściu '1' gdy styki są rozwartry
Maksymalny czas aktywności (0—nieograniczony czas)	Ustala czas, po którym stan wyjścia zostanie zmieniony na stan logiczny '0' w przypadku braku odpowiedzi z modułu	0—600	sekunda

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 modułem i wyjścia obiektu zostają zaktualizowane. Jeśli wybrano opcję *Styk: Aktywny gdy rozwartry* i wejścia stykowe są permanentnie rozwartry, 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 zwarty* 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.

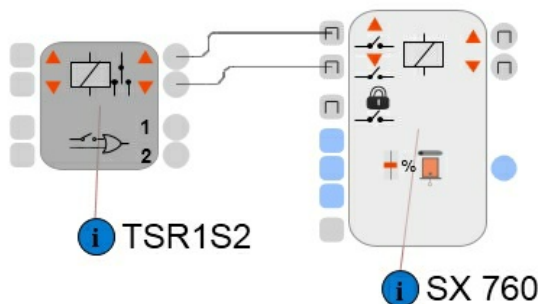
Funkcja *Maksymalny czas aktywności*: ustawienie parametru na '0' wyłącza mechanizm automatycznego zerowania wyjścia. Zwykle jest to przypadek, gdy styk jest traktowany jako bistabilny (np. wyłącznik krańcowy). Maksymalny czas aktywności wprowadzony został po to, żeby stan logiczny '1' nie trwał nieustannie,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

Dane techniczne	
Znamionowe napięcie zasilania	AC 230 V / 50 Hz
Tolerancja napięcia zasilania	-20%, +10%
Znamionowy pobór mocy	<1 W
Łącze radiowe	868 MHz
Moc sygnału	9 mW
Rodzaj transmisji	dwukierunkowa
Kodowanie	tak
Zasięg w otwartej przestrzeni	100 m
Okres logowania w systemie	do 30 sekund
Ilość przekaźników	2
Odbiorniki	0,6 A / AC 230 V
Wejścia wyzwalane poziomem L lub N	2x stykowe
Prąd sterujący	1 mA
Temperatura przechowywania	-20°C, +50°C
Temperatura pracy	0°C, +45°C
Wilgotność	<= 85% (bez kondensacji pary i gazów agresywnych)
Wymiary	48 x 48 x 22 mm
Stopień ochrony	IP 20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	dopuszkowa
Zabezpieczenia	przed przegrzaniem gasik iskrzenia styków przekaźnika
Tryb autonomiczny	tak

Montaż



- **Rozłączyć obwód zasilania i upewnić się odpowiednim przyrządem, czy nie ma napięcia na przewodach zasilających**
- Podłączyć przewody
- Umieścić moduł w puszcze instalacyjnej
- Ułożyć antenę modułu równolegle do jednej z anten serwera i maksymalnie oddalić od innych przewodów
- Załączyć obwód zasilania
- Zarejestrować element
- Zamknąć puszkę instalacyjną



Sygnalizacja pracy modułu	
tryb	opis
Online (zarejestrowany)	LED świeci, przygasa podczas transmisji radiowej
Rejestracja	LED szybko pulsuje
Offline	LED mruga co pół sekundy — moduł stracił połączenie radiowe z serwerem lub nie jest zarejestrowany
Niezaprogramowany	LED mruga: świeci, co 1 sekundę przygasa na 100 ms — moduł należy odesłać do producenta

Rejestracja w systemie
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wybrać sposób rejestracji 2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk na obudowie 3. Po 5 sekundach moduł zarejestruje się w systemie lub program zgłosi błąd w przypadku niepowodzenia

UWAGA!

Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia elektryczne, które zapoznały się z instrukcją obsługi i funkcjami modułu. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. 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.