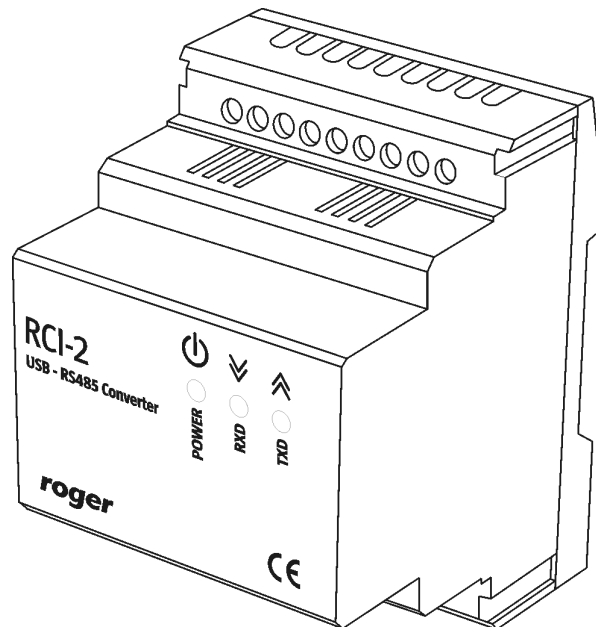


Roger Access Control System

Interfejs komunikacyjny RCI-2 v1.0

Oprogramowanie wbudowane: 1.0.2

Wersja dokumentu: Rev. B



1. OPIS I DANE TECHNICZNE

Interfejs RCI-2 umożliwia za pośrednictwem portu USB PC komunikację z urządzeniami szeregowymi pracującym w standardzie RS485. Zasadniczo, interfejs ten został zaprojektowany do wykorzystania w systemie kontroli dostępu RACS niemniej, jako że instaluje się jako wirtualny port szeregowy, może być również wykorzystany w innych sytuacjach, w których zachodzi potrzeba komunikacji z urządzeniem szeregowym wyposażonym w port RS485. W przypadku chęci wykorzystania interfejsu poza systemem kontroli dostępu RACS należy wcześniej przeprowadzić próby w celu potwierdzenia przydatności urządzenia w planowanym scenariuszu instalacji. Dzięki izolacji galwanicznej wbudowanej w interfejs RCI-2, komputer do którego podłączony jest interfejs jest odseparowany elektrycznie od urządzeń podłączonych do zacisków RS485 i nie zachodzi zagrożenie wzajemnego zakłócania się systemów zasilania obydwu urządzeń przez przepływ prądów wyrównawczych.

Tabela 1. Dane techniczne	
Parametr	Wartość
Znamionowe napięcie zasilania modułu	Nominalne 12 VDC (dopuszczalne 10...15VDC) oraz 5V od strony portu USB komputera
Pobór prądu	Średnio 20mA (od strony zasilania 12VDC) oraz 40mA (od strony portu USB komputera)
Maksymalna prędkość transmisji	230,4 kbit/s
Maksymalny zasięg komunikacji RS485	1200m (przy 9600kbit/s)
Klasa środowiskowa (wg EN 50131-1)	Klasa I, warunki wewnętrzne, temp. +5°C - +40°C, wilgotność względna: 10..95% (bez kondensacji)
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	85 x 62 x 73 mm (3,5 modułu jednostkowego)
Waga	ok. 100g
Certyfikaty	Znak CE

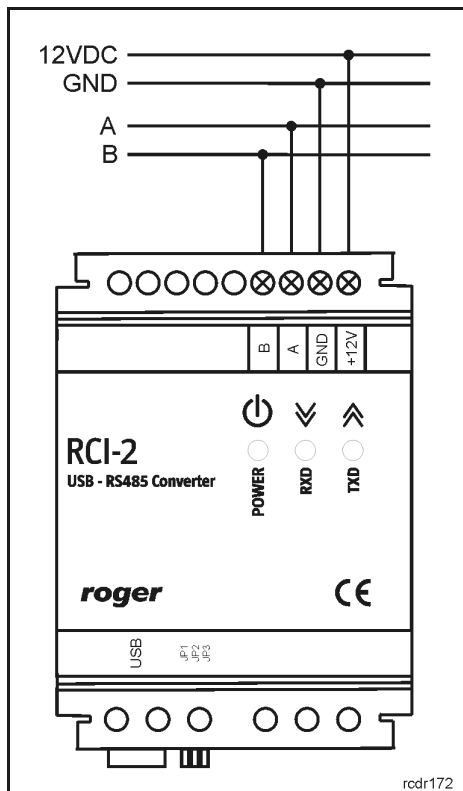
2. INSTALACJA

2.1 Opis zacisków oraz schemat podłączenia

Tabela 2. Opis zacisków RCI-2	
Zacisk śrubowy	Opis
12V	Dodani biegun zasilania 12VDC
GND	Ujemny biegun zasilania oraz potencjał odniesienia dla magistrali RS485
A	Magistrala komunikacyjna RS485, linia A
B	Magistrala komunikacyjna RS485, linia B
USB	Gniazdo podłączeniowe komputera typu USB-B

Interfejs RCI-2 jest przeznaczony do montażu na szynie DIN. Przy wyborze miejsca montażu należy mieć na uwadze, aby zapewnić dostęp do gniazda USB znajdującego się w dolnej części obudowy. Przykładowy schemat podłączenia do systemu RACS pokazano na rysunku 1. Dla zapewnienia prawidłowej pracy magistrali komunikacyjnej RS485 należy zagwarantować, aby RCI-2 i reszta systemu kontroli dostępu posiadały ten sam potencjał minusa zasilania. Wymóg ten jest

automatycznie spełniony gdy RCI-2 jest zasilany z systemu kontroli dostępu tak jak to jest przedstawione na ww. rysunku). W przypadku gdy zasilanie jest realizowane z różnych źródeł należy zmostkować minusy źródeł zasilania osobnym przewodem o dowolnie małym przekroju.



Rys. 1 Podłączenie RCI-2 do systemu RACS

2.2 Instalacja sterowników

Przed pierwszym podłączeniem interfejsu do komputera należy zainstalować odpowiednie sterowniki (do pobrania ze strony www.roger.pl). Sterowniki działają w systemach Windows XP i nowszych (wersje x86 i x64). Po podłączeniu interfejsu należy wybrać opcję nielączenia się z witryną Windows oraz automatycznej instalacji sterowników i kontynuować instalację sterowników. Po przeprowadzeniu tych operacji urządzenie jest gotowe do pracy a w systemie widoczny jest dodatkowy port szeregowy emulowany przez interfejs RCI-2.

2.3 Wskaźniki LED

Interfejs wyposażony jest w trzy diody LED których znaczenie zostało opisane w tabeli poniżej

Tabela 3. Wskaźniki LED			
Symbol	Nazwa	Kolor	Opis
⏻	POWER	Pomarańczowy	Wskaźnik podłączenia do portu USB
⬆️	TXD	Zielony	Sygnalizacja nadawania na magistrali RS485
⬇️	RXD	Czerwony	Sygnalizacja odbioru na magistrali RS485

2.4 Aktualizacja oprogramowania wbudowanego (firmware)

Oprogramowanie wbudowane (firmware) interfejsu może być aktualizowane z poziomu komputera PC. W celu wykonania aktualizacji należy:

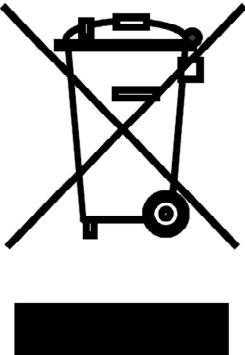
- Założyć zworkę JP1 i podłączyć interfejs do portu USB komputera
- Uruchomić program RogerISP i wybrać port HID (RCI-2 v1.0)
- Wybrać plik z oprogramowaniem firmowym (rozszerzenie *.bin) i nacisnąć klawisz programuj
- Należy postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi przez program
- Po zakończeniu aktualizacji należy odłączyć urządzenie od komputera i zdjąć zworkę

3. OZNACZENIA HANDLOWE

Tabela 4. Oznaczenia handlowe	
Produkt	Opis
RCI-2	Interfejs komunikacyjny USB-RS485

4. HISTORIA PRODUKTU

Tabela 5. Historia produktu		
Wersja produktu	Data wprowadzenia	Opis
1.0.2	VI 2013r.	Pierwsza wersja komercyjna produktu

	<p>Symbol ten umieszczony na produkcie lub opakowaniu oznacza, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami gdyż może to spowodować negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi. Użytkownik jest odpowiedzialny za dostarczenie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu gromadzenia zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Szczegółowe informacje na temat recyklingu można uzyskać u odpowiednich władz lokalnych, w przedsiębiorstwie zajmującym się usuwaniem odpadów lub w miejscu zakupu produktu. Gromadzenie osobno i recykling tego typu odpadów przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych i jest bezpieczny dla zdrowia i środowiska naturalnego. Masa sprzętu podana jest w instrukcji.</p>
--	---

Kontakt:
Roger sp.j.
82-400 Sztum
Gościszewo 59
Tel.: +48 55 272 0132
Faks: +48 55 272 0133
Pomoc tech.: +48 55 267 0126
Pomoc tech. (GSM): +48 664 294 087
E-mail: biuro@roger.pl
Web: www.roger.pl