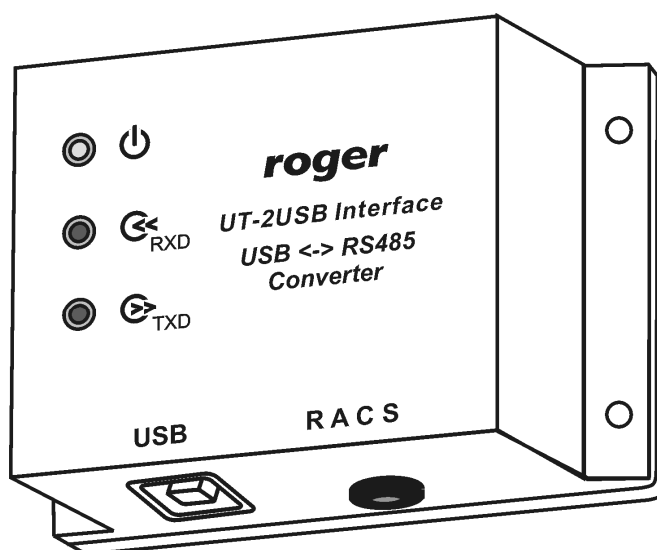


# Interfejs Komunikacyjny UT-2USB v1.0

Rev.E



KN030.cdr

## Instrukcja Instalacji i Użytkowania

## **B u d o w a   i   P r z e z n a c z e n i e**

Adapter UT-2USB działa jako konwerter komunikacyjny pomiędzy interfejsami transmisji szeregowej standardu USB i RS485. Układ może być wykorzystany do transmisji dwukierunkowej (half duplex) z prędkością od 0 do 115.2 kbit/s. Od strony komputera interfejs posiada gniazdo typu USB-B, natomiast od strony interfejsu RS485, zaciski śrubowe do podłączenia linii komunikacyjnych A i B, linii kontrolnych RTS i CTS oraz masy odniesienia (GND) i ekranu kabla (SHLD). Zasadniczo interfejs został zaprojektowany do komunikacji z urządzeniami systemu kontroli dostępu typu RACS (Roger) niemniej może być również wykorzystywany do innych celów, wtedy jednak skuteczność komunikacji nie jest gwarantowana i wymaga potwierdzenia w osobnych testach.

Interfejs UT-2USB może być wykorzystywany do programowania pojedynczego kontrolera dostępu serii PR lub do obsługi sieciowego systemu kontroli dostępu składającego się z wielu kontrolerów podłączonych do magistrali komunikacyjnej RS485. Interfejs UT-2USB zapewnia dwustronny przepływ danych pomiędzy urządzeniami kontroli dostępu, a programem zarządzającym rezydującym na komputerze PC.

UT-2USB jest umieszczony w obudowie z tworzywa sztucznego przystosowanej do instalacji na ścianie i posiada trzy wskaźniki LED których celem jest sygnalizacja obecności napięcia zasilającego oraz wizualizacja pakietów danych odbieranych i nadawanych z/do komputera.

Instalacja interfejsu polega na wykonaniu odpowiednich połączeń elektrycznych oraz na zainstalowaniu odpowiedniego sterownika na komputerze do którego będzie dołączany interfejs UT-2USB. Po poprawnym zainstalowaniu interfejsu, w komputerze pojawia się nowy port szeregowy (tzw. Wirtualny Port Szeregowy lub ang. *VSP-Virtual Serial Port* albo *VCP-Virtual Com Port*), który może być wykorzystywany na identycznych zasadach co zwykłe porty szeregowy COM.

## **O p i s   F u n k c j o n a l n y**

### **Zasilanie**

Interfejs UT-2USB jest zasilany bezpośrednio z gniazda USB komputera PC. Zewnętrzne źródło zasilania nie jest wymagane.

### **Sterowanie Nadawaniem i Odbiorem na liniach RS485**

Linie A i B w interfejsie UT-2USB są normalnie ustawione w trybie odbioru co powoduje że pakiety danych z magistrali RS485 są przesyłane do komputera. Z chwilą gdy komputer rozpoczyna transmisję, linie RS485 są natychmiast przełączane w tryb nadawania i pozostają w tym stanie tak długo jak komputer kontynuuje przesyłanie danych przez UT-2USB. Po nadaniu ostatniego przekazu danych linie A i B natychmiast powracają do trybu odbioru.

### **Linie RTS i CTS**

Gdy interfejs UT-2USB jest wykorzystywany do komunikacji z sieciowym systemem kontroli dostępu to przeznaczeniem tych linii jest usprawnienie komunikacji pomiędzy systemem RACS a programem który nim zarządza. W wyniku wykorzystania linii kontrolnych RTS i CTS skraca się czas reakcji systemu kontroli dostępu na komendy i polecenia wydawane z poziomu komputera, przyspieszeniu ulega również proces ściągania zdarzeń z kontrolerów dostępu do wewnętrznego bufora centrali CPR co w efekcie może spowodować ogólne przyspieszenie działania systemu RACS w odniesieniu do pewnych funkcji globalnych (np. przezbieranie stref alarmowych, funkcja globalnego

anti-passback). Stosowanie linii RTS i CTS jest opcjonalne i możliwe tylko w odniesieniu do programu zarządzającego PR Master wersja 4.3 i wyższe.

Uwaga: Korzyści z wykorzystania linii RTS i CTS są zauważalne dopiero w dużych systemach KD (powyżej 16-20 kontrolerów w jednym podsystemie) i o dużym natężeniu ruchu osób. Wykorzystanie linii RTS/CTS w odniesieniu do mniejszych systemów jest niecelowe.

Elektrycznie, linie RTS i CTS są dopasowane do standardu linii wejściowych i wyjściowych centrali CPR32-SE. Stan aktywny na linii CTS jest uzyskiwany przez zwarcie tej linii z ujemnym biegunem zasilania (zacisk GND), podanie potencjału wyższego niż 4.5V lub pozostawienie linii CTS w stanie nie podłączonym odpowiada stanowi nieaktywnemu. W stanie aktywnym linia RTS podaje minus zasilania, w stanie nieaktywnym linia ta podaje +5V.

W przypadku gdy interfejs UT-2USB nie jest wykorzystywany do komunikacji z systemem RACS to dostęp do linii RTS i CTS jest realizowany programowo i odbywa się na tych samych zasadach co obsługa linii RTS i CTS w standardowych portach szeregowych typu COM.

## Sygnalizacja LED

Nazwa wskaźnika LED	Ikona wskaźnika LED	Kolor wskaźnika LED	Funkcja wskaźnika
POWER		Bursztynowy	Sygnalizuje obecność napięcia zasilającego.
TXD		Zielony	Sygnalizuje wysłane danych na magistralę RS485.
RXD		Czerwony	Sygnalizuje odbiór danych z magistrali RS485.

## Instalacja Interfejsu

Przed podłączeniem interfejsu UT-2USB do komputera, należy w systemie operacyjnym komputera zainstalować odpowiedni sterownik. Producent udostępnia sterowniki dla systemów: Win98, WinMe, WinXP, Windows VISTA, Windows Serwer 2003, Linux (kernel 2.4.20 lub wyższy), Mac OS 8, 9, Mac OS X które należy pobrać z strony [www.roger.pl](http://www.roger.pl). Interfejs należy zainstalować w pomieszczeniu zamkniętym z dala od źródeł wilgoci oraz ciepła. Podłączenia linii elektrycznych należy wykonywać przy odłączonym kablu USB. Po zainstalowaniu sterownika interfejs UT-2USB należy podłączyć do jednego z wolnych portów USB komputera PC za pomocą dostarczonego w komplecie kabla USB A-B.

Uwaga: Zabrania się modyfikacji kabla USB A-B, w szczególności niedozwolone jest jego przedłużanie. W celu zwiększenia odległości dopuszcza się stosowanie oryginalnych przedłużaczy USB, jednakże sumaryczna ich długość nie może przekroczyć 5 m.

Interfejs UT-2USB dołącza się do magistrali komunikacyjnej RS485 za pośrednictwem zacisków A i B. Podłączenie może nastąpić w dowolnym miejscu magistrali, należy jednak spełnić warunek aby odległość liczna po kablu pomiędzy interfejsem UT-2USB a centralą CPR lub dowolnym kontrolerem dostępu (w ramach tego samego podsystemu) nie była większa niż 1200m. Do prowadzenia magistrali komunikacyjnej RS485 zaleca się stosowanie kabla typu UTP (nie ekranowana skrętka komputerowa), kable ekranowane należy stosować wtedy, gdy w obiekcie występują silne zakłócenia elektromagnetyczne, w przypadku zastosowania kabla ekranowego, jego ekran należy dołączyć do zacisku SHLD. Zacisk GND dostępny na listwie zaciskowej interfejsu należy podłączyć z minusem zasilania systemu KD (lub urządzenia z który współpracuje interfejs).

Linie RTS i CTS należy podłączyć do wolnych linii we/wy centrali CPR32-SE i odpowiednio je skonfigurować z poziomu programu zarządzającego systemem KD. Wykorzystanie linii RTS/CTS jest możliwe od wersji 4.3 programu PR Master.

## Zwiększenie Długości Magistrali RS485


W przypadku systemów rozproszonych na dużych odległościach (powyżej 1200m długości magistrali RS485) zwiększenie długości magistrali komunikacyjnej można uzyskać przez zastosowanie interfejsu UT-3. Użycie dwóch takich układów umożliwia przedłużenie magistrali o kolejne 1200m. W pewnych sytuacjach do komunikacji z systemem RACS lub jego częścią (podsystemem, grupą kontrolerów lub indywidualnym kontrolerem) można wykorzystać interfejs UT-4, który umożliwia komunikację z urządzeniami kontroli dostępu za pośrednictwem sieci komputerowej z protokołem TCP/IP. W tym ostatnim przypadku odległość pomiędzy komunikującymi się urządzeniami nie jest istotna, ograniczeniem są tylko opóźnienia czasowe w przekazywaniu przekazów danych (ramek) pomiędzy interfejsem UT-4 a komputerem zarządzającym systemem RACS.

<b>Oznaczenie Zacisków Podłączeniowych</b>		
Nazwa	Funkcja	
<b>CTS</b>	Do RACS	
<b>RTS</b>		Linia CTS, do centrali CPR (opcja dostępna od wersji PR Master 4.3)
<b>A</b>		Linia RTS, do centrali CPR (opcja dostępna od wersji PR Master 4.3)
<b>B</b>		Linia A magistrali RS485
<b>GND</b>		Linia B magistrali RS485
<b>SHLD</b>		Masa magistrali RS485 (masa zasilania systemu RACS lub kontrolera)
	Ekran kabla magistrali RS485	

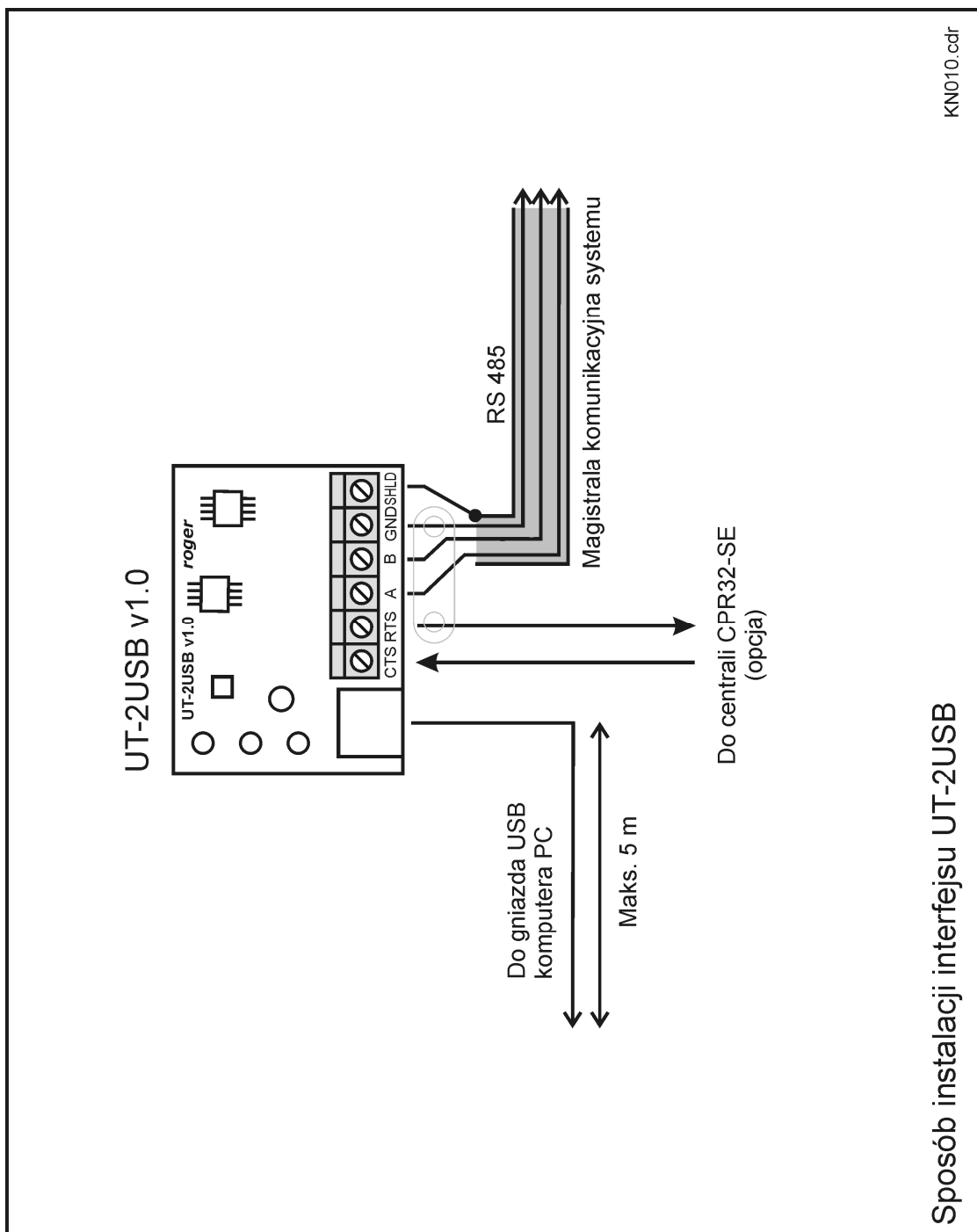
<b>Dane Techniczne</b>	
Napięcie zasilania	5VDC z gniazda USB komputera PC
Maksymalny pobór prądu	40 mA
Zakres temp. pracy	0...+55° C.
Maksymalna prędkość transmisji	0-115.2 kbit/s
Maksymalna długość przewodu USB	5 metrów
Maksymalna długość magistrali RS485	1200 metrów
Zakres wilgotności otoczenia	10 to 95% (bez kondensacji)
Wymiary	68 x 45 x 23 mm
Waga	~ 35g

<b>Oznaczenia</b>	
UT-2USB	Kompletny interfejs z kablem USB A-B

<b>Historia Produktu</b>	
UT-2USB v1.0	Pierwsza wersja produktu

	<p>Symbol ten umieszczony na produkcie lub opakowaniu oznacza, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami. 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.</p>
---	--





**Kontakt**  
**Roger sp. j.**  
**82-416 Gościszewo**  
**Gościszewo 59**  
**Tel.: 055 272 0132**  
**Fax: 055 272 0133**

**Deklaracja Zgodności EC  
Declaration of Conformity EC**



Producent urządzenia / manufacturer:

**ROGER sp.j.**

**82-416 Gościszewo 59, Poland**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt:  
declares under his sole responsibility that the product:

**UT-2USB Interfejs komunikacyjny USB-RS485/ Communication interface USB-RS485**

nazwa produktu, nazwa handlowa, model / product name, trade name, model

jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw:  
complies to the essential requirements and other relevant requirements of the directive:

Numer dyrektywy / Number of directive		
1.	2004/108/EC (EMC)	Dotyczy / Applicable
2.	99/05/EC (R&TTE)	Nie dotyczy / Not applicable
3.	2006/95/EC (LVD)	Nie dotyczy / Not applicable

oraz z wymienionymi poniżej normami, co zostało potwierdzone przez testy przeprowadzone przez laboratorium notyfikowane:

and is compliant with the following standards and/or other normative documents, what is confirmed by tests in accredited laboratory:

Norma / Normative document	Dyrektywa / Directive	Laboratorium / Laboratory
_____	Kompatybilność elektromagnetyczna/ Electromagnetic compatibility (EMC)	_____
_____	Wyposażenie radiowe i terminali telekomunikacyjnych / Radio directive (R&TTE)	_____
_____	Niskonapięciowe wyroby elektryczne/ Low voltage directive (LVD)	_____

Informacje dodatkowe / Additional information:

Miejsce przechowywania dokumentacji technicznej: Roger Sp.j. 82-416 Gościszewo 59.  
The technical documentation is kept by Roger Sp.j. in 82-416 Gościszewo 59, Poland.

Gościszewo 20/07/2007

Miejsce i data wystawienia deklaracji  
Place and date of issue of this declaration

Grzegorz Wensker  
Dyrektor Techniczny / Technical Manager





=== Ta strona celowo pozostała pusta ===



<b>Uwagi</b>

<b>Lp.</b>	<b>Opis uszkodzenia</b> (wypełnia klient)	<b>Data naprawy</b> (wypełnia serwis)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

# roger

## Karta Gwarancyjna

(ważna wyłącznie z dowodem zakupu i kompletnie wypełniona)

**Uwaga:**

W przypadku wystąpienia problemów z zakupionym przez Państwa produktem prosimy o kontakt z działem technicznym naszej firmy w celu weryfikacji uszkodzenia, bądź ustalenia sposobu jego dostarczenia.

**ROGER Sp.j.**

Gościszewo 59,  
82-416 Gościszewo,  
pomorskie

centrala.: +48 55 272 0132

dz. techniczny: +48 55 267 0126

fax: +48 55 272 0133

<http://www.roger.pl>

### INFORMACJE O PRODUKCIE:

Nazwa urządzenia: .....

.....

.....

Numer seryjny: .....

Data zakupu, Nr. dowodu zakupu: .....

### ZASADY GWARANCJI:

ROGER sp. j. zobowiązuje się do bezpłatnych napraw wad i uszkodzeń produktu powstałych z winy producenta w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia do producenta.

Gwarancja jest ważna przez okres 12 miesięcy od daty sprzedaży ostatecznemu użytkownikowi.

Niezależnie od daty sprzedaży, okres gwarancji kończy się z upływem 2 lat od daty produkcji.

Niniejszą gwarancję stosuje się do produktu po przedstawieniu u producenta prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej wraz z dowodem zakupu. Sposób naprawy ustala producent.

Gwarancją nie są objęte oraz traci ważność w przypadku:

- uszkodzenia i wadliwego działania powstałych nie z winy producenta, a spowodowane w szczególności przez: wyładowania atmosferyczne, zalanie płynami, udary mechaniczne, nieprawidłowe napięcie zasilające, niezgodne zastosowanie z przeznaczeniem, czy też inne czynniki zewnętrzne;
- produkty, w których karta gwarancyjna lub dowód zakupu będą niezgodne ze sobą lub niemożliwe będzie odczytanie znajdujących się w nich danych lub w jakikolwiek sposób zmieniono ich treść;
- produkty, które inne osoby (w tym Klient) niż producent naruszyły lub dokonały przeróbki, zmiany, naprawy.

Producent może uchylić się od dotrzymania terminowości napraw, jeżeli zaistnieją zakłócenia w działalności firmy z powodu ograniczeń importowych/eksportowych i/lub innych przepisów prawnych, czy też innych nieprzewidywalnych okoliczności.

Odpowiedzialność producenta względem użytkownika ogranicza się do wartości produktu ustalonej według ceny detalicznej sugerowanej przez producenta z dnia zakupu i nie obejmuje prawa do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z wadami urządzenia. Producent nie odpowiada za szkody wyrządzone przez uszkodzony lub wadliwy produkt.

Przed dostarczeniem produktu do producenta uprawniony z gwarancji zobowiązany jest do skontaktowania się z producentem w celu weryfikacji uszkodzenia przez konsultantów technicznych, bądź ustalenia sposobu jego dostarczenia.

Przy zgłaszaniu wadliwego produktu uprawniony z gwarancji powinien załączyć w formie pisemnej dokładny opis objawów wadliwego działania.

Niniejsza gwarancja dla swojej ważności wymaga podpisania Karty Gwarancyjnej przez kupującego. Uprawnionym z gwarancji jest posiadacz oryginalnej poprawnie wypełnionej Karty Gwarancyjnej.

.....  
Data wydania karty, pieczęć oraz podpis sprzedawcy

