

*Roger Access Control System*

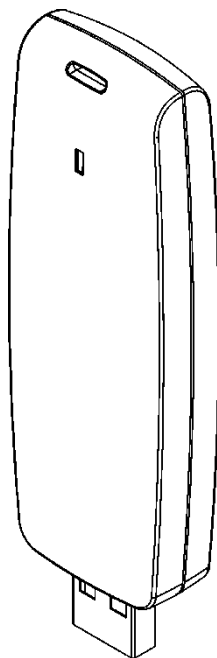
## Czytnik zbliżeniowy RUD-2

### Instrukcja obsługi

*Wersja sprzętowa produktu: v2.x*

*Wersja oprogramowania: v2.1*

*Wersja dokumentu: Rev. C*



rod-10

## BUDOWA I PRZEZNACZENIE

RUD-2 jest miniaturowym czytnikiem transponderów zbliżeniowych standardu EM 125 KHz. Czytnik jest zasilany z portu szeregowego USB który jest także wykorzystywany do komunikacji z urządzeniem. RUD-2 znajduje zastosowanie jako czytnik do wprowadzania kart do systemu kontroli dostępu typu RACS (wymagany jest RACS PR Master 4.4.8 lub wyższy) niemniej może być również obsługiwany z poziomu darmowego programu Roger MiniReader 1.1.3 RACS lub wersji następnych. Dla programistów chcących zintegrować obsługę RUD-2 w innych aplikacjach udostępniona jest biblioteka DLL.

Uwaga: Pakiet oprogramowania do systemu RACS, program Roger MiniReader oraz biblioteka DLL są oprogramowaniem darmowym dostępnym do pobrania z strony producenta <https://roger.pl>

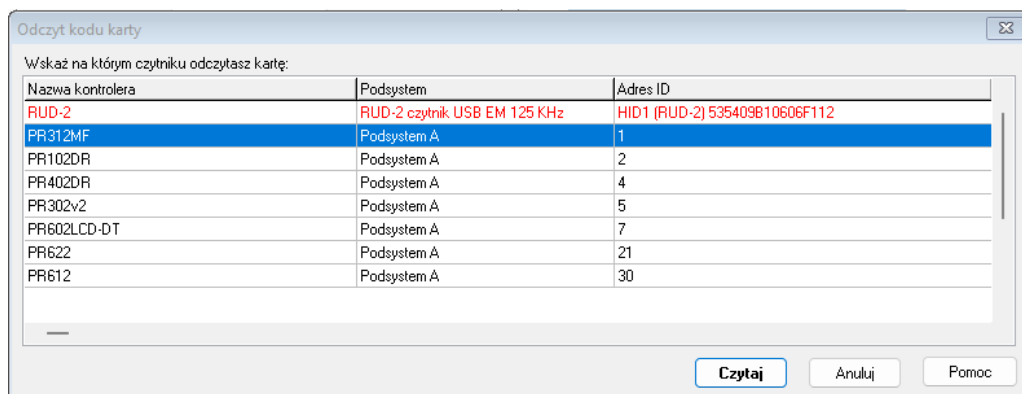
## OPIS FUNKCJONALNY

RUD-2 może być wykorzystywany w trzech sytuacjach:

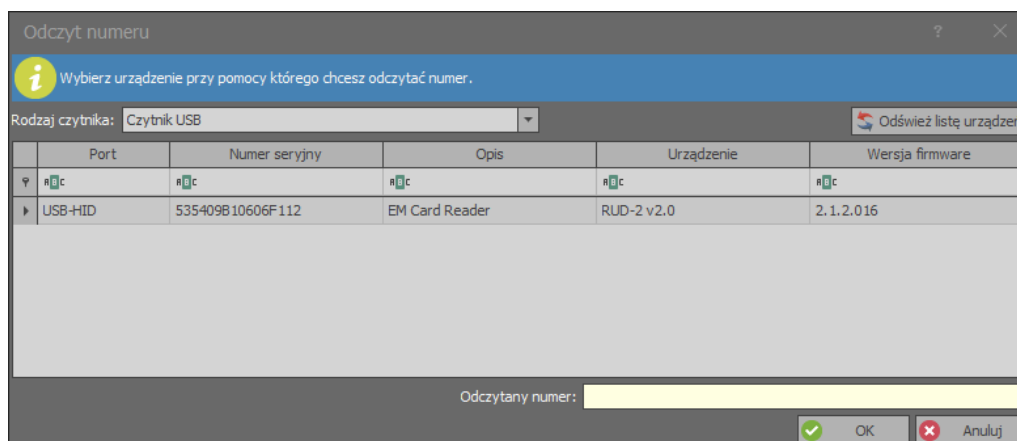
- jako czytnik do wprowadzania kart w systemie kontroli dostępu RACS
- jako czytnik do odczytu kodów kart za pomocą programu *Roger MiniReader*
- jako czytnik do odczytu kodów kart z aplikacjach wykorzystujących bibliotekę DLL

## WYKORZYSTANIE CZYTNIKA W SYSTEMIE RACS 4 ORAZ RACS 5

RUD-2 może być wykorzystany jako czytnik administratora systemu RACS 4 lub RACS 5 celem wprowadzania nowych identyfikatorów do systemu kontroli dostępu. Program do obsługi systemu **PR Master 4.5** (RACS 4) bądź **VISO** (RACS 5) wyświetla na liście dostępnych urządzeń wykryte w systemie czytniki. Aby wczytać nową kartę do systemu lub zmienić już istniejącą można użyć dowolnego z urządzeń dostępnych na liście – w tym czytnika RUD-2.



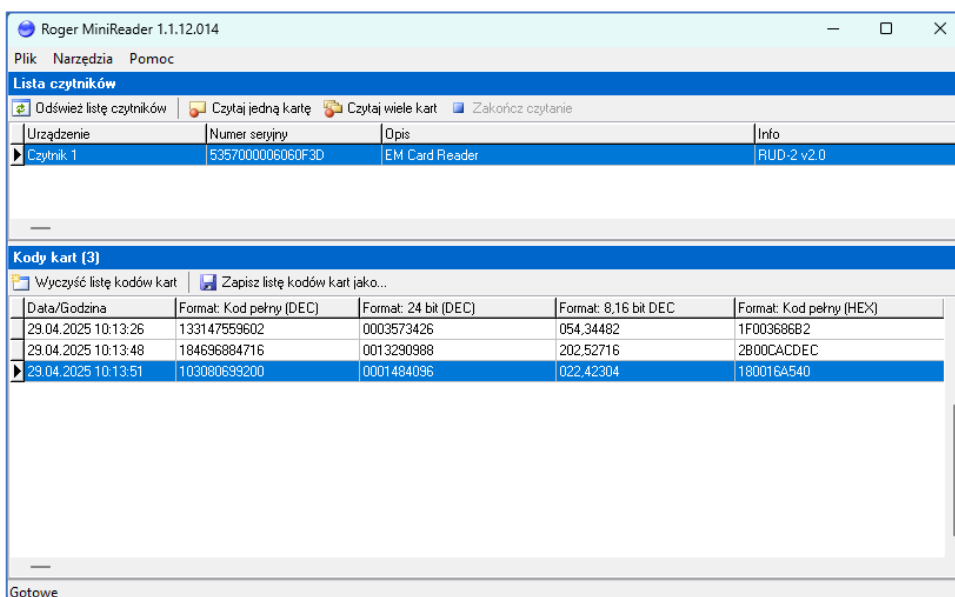
Rys. 1 Wybór czytnika w oknie programu PR Master



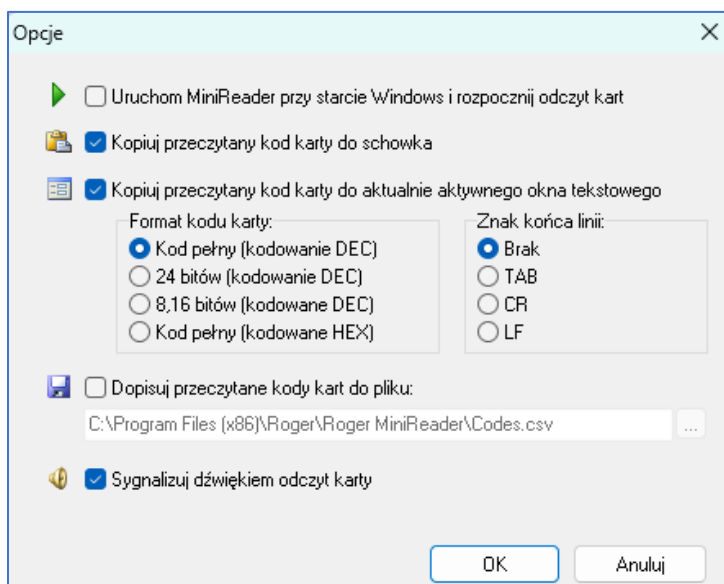
Rys. 2 Wybór czytnika w programie VISO

## WSPÓŁPRACA Z PROGRAMEM ROGER MINIREADER

Program Roger MiniReader wyświetla na liście dostępnych czytników dostępne czytniki RUD-2. Aby odczytać pojedynczą kartę należy użyć polecenia Czytaj jedną kartę a następnie zbliżyć daną kartę do czytnika. W momencie odczytu kod karty automatycznie pojawia się w tabeli Kody kart i towarzyszy temu sygnał akustyczny który można ewentualnie zablokować w opcjach programu. W przypadku użycia komendy Czytaj wiele kart program w pętli odczytuje po kolei zbliżane karty i umieszcza je w tabeli. Przerwanie odczytu uzyskuje się poleceniem Zakończ czytanie. Odczytane kody kart mogą być kopiowane automatycznie do schowka (opcja: Kopiuj przeczytany kod karty do schowka) i w ten sposób przenaszane do innych aplikacji lub zapisywane do pliku tekstowego (opcja: Zapisz (dopisz) przeczytane kody kart do pliku).



Rys. 3 Okno główne programu Roger MiniReader



Rys. 4 Okno konfiguracji programu

## INTEGRACJA W OBCYCH SYSTEMACH

Obsługa czytnika RUD-2 może być zaimplementowana również w innych programach przy wykorzystaniu biblioteki DLL udostępnianej przez producenta czytnika. W tym przypadku logika obsługi czytnika leży całkowicie po stronie autora programu który implementuje obsługę urządzenia.

## SYGNALIZACJA LED

Interfejs RUD-2 posiada jedną diodę sygnalizacyjną LED. Dioda ta błyska trzykrotnie po podłączeniu urządzenia do gniazda USB oraz jednokrotnie po każdym odczycie karty zbliżeniowej.

## ODCZYT KART

Kartę zbliżeniową która ma być odczytana należy zbliżyć do czytnika w ten sposób aby powierzchnia karty była równoległa do powierzchni czołowej części czytnika. Dla kart ISO uzyskuje się zasięg czytania do 8 cm niemniej podlega on dużym wahaniom w zależności od rodzaju i właściwości kart. W szczególności, zasięg ulega znacznej redukcji dla miniaturowych breloków i można założyć że wtedy wymaga przytknięcia danego identyfikatora do powierzchni czytnika. W momencie odczytu karty komputer generuje krótki sygnał akustyczny poczym czytnik przez sekundę wstrzymuje dalsze odczyty.

## INSTALACJA URZĄDZENIA

RUD-2 v2.0 należy do klasy urządzeń USB HID (Human Interface Device Class) i jest domyślnie obsługiwany przez wersje 32bit i 64bit systemów Windows. Sterowniki RUD-2 są instalowane automatycznie już przy pierwszym podłączeniu urządzenia do gniazda USB komputera, stąd dedykowane sterowniki nie są wymagane.

---

Uwaga: Nie należy odłączać czytnika od komputera w trakcie, gdy jest uruchomione oprogramowanie z nim współpracujące. Naruszenie tej zasady może spowodować zwykle zawieszenie aplikacji obsługującej czytnik i konieczność jej wyłączenia z poziomu Menedżera zadań Windows.

---

Programy dostarczane przez firmę Roger (**PR Master**, **VISO** oraz **Roger MiniReader**) automatycznie rozpoznają obecność RUD-2 podłączonego do komputera i wyświetlają go na liście dostępnych czytników.

Czytnik RUD-2 może być podłączony bezpośrednio do gniazda USB komputera lub za pośrednictwem dostarczonego w komplecie z czytnikiem kabla z podstawką magnetyczną. Zastosowanie tego kabla jest o tyle wygodne, że wykorzystując magnetyczną podstawkę czytnik można ulokować na obudowie komputera lub innym fragmencie metalowej konstrukcji biurka lub stołu.

Opcjonalnie, RUD-2 można podłączyć do komputera za pośrednictwem innego kabla USB którego długość nie przekracza 5m. Zabrania się jednak wykonywania jakichkolwiek przeróbek oryginalnych kabli USB. Jedynym akceptowalnym sposobem przedłużania kabla USB jest stosowanie oryginalnych fabrycznych przedłużaczy.

## AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

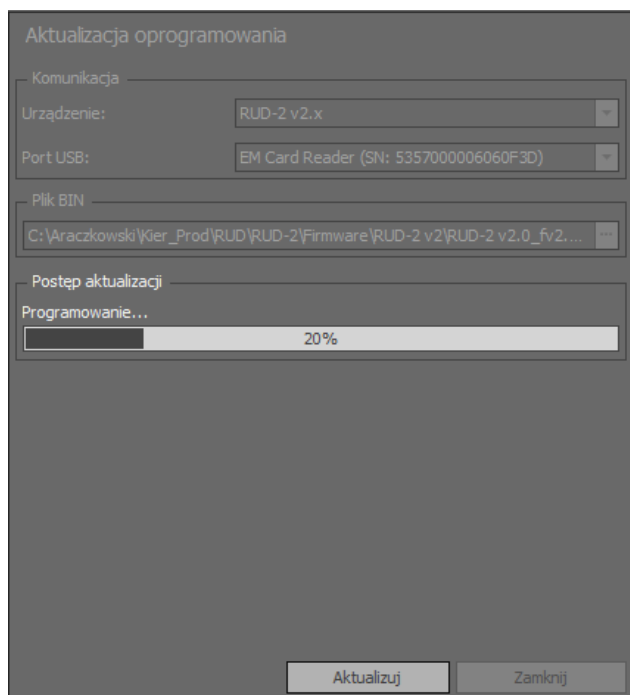
Aktualizację oprogramowania firmowego czytnika (tzw. fleszowanie) realizuje się za pomocą programu **RogerVDM** v2.08.35278 lub nowszy. Plik z aktualnym firmware dostępny jest na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

Przed przystąpieniem do zmiany oprogramowania czytnika należy się upewnić, że pobrany ze strony producenta firmware jest odpowiedni dla aktualizowanego urządzenia, a programy korzystające z czytnika wyłączone. Po uruchomieniu programu **RogerVDM** należy zamknąć okno wyboru urządzenia i w *Narzędzia*, z listy dostępnych urządzeń wybrać właściwe, następnie wskazać drogę dostępu do lokalizacji, w której zapisano plik z oprogramowaniem (typu \*.bin). Po kliknięciu przycisku Aktualizuj rozpoczyna się aktualizacja oprogramowania, którą należy przeprowadzić zgodnie z wskazówkami programu wyświetlanymi w trakcie procesu.

---

Uwaga: Należy stosować się do komunikatów wyświetlanych podczas procesu aktualizacji, w przeciwnym przypadku urządzenie może się nieodwracalnie uszkodzić. Klient aktualizuje oprogramowanie firmowe czytnika na swoją odpowiedzialność.

---



Rys. 5 Widok okna aktualizacji oprogramowania w aplikacji RogerVDM

## DANE TECHNICZNE


Dane techniczne	
Zasilanie	5 VDC bezpośrednio z portu USB
Średni pobór prądu	80 mA
Karty	Transpondery zbliżeniowe standardu EM 125 KHz kompatybilne z EM 4100/4102
Zasięg odczytu	Do 8 cm dla wzorcowej karty ISO w optymalnej lokalizacji względem czytnika
Czas odczytu	Ok. 200ms
Klasa środowiskowa	Warunki wewnętrzne, temp. +5°C...+40°C, wilgotność względna: 10- 95% (bez kondensacji)
Wymiary	88x30.5x14.5 mm
Waga	~ 20g

## OZNACZENIA HANDLOWE

Oznaczenia handlowe	
RUD-2	Czytnik z metalową podstawą w komplecie z kablem USB

## HISTORIA PRODUKTU

Historia produktu			
Moduł elektroniczny	Wersja	Data	Opis
RUD-2 v1.0	v1.0	29/07/2009	Pierwsza wersja komercyjna produktu
RUD-2 v2.0	V2.x	01/08/2012	Klasa HID, zwiększono zasięg odczytu

	<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 przyczyniają się do ochrony zasobów naturalnych i są bezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego. Masa sprzętu podana jest w instrukcji obsługi produktu.</p>
---	---

### Kontakt:

**Roger Sp. z o.o. sp. k.**  
**82-400 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](mailto:biuro@roger.pl)**  
**Web: [www.roger.pl](http://www.roger.pl)**