

## Roger Access Control System

# Instrukcja instalacji czytników MCT12M / MCT82M / MCT84M

Oprogramowanie firmowe: 1.1.6 i wyższe

Wersja dokumentu: Rev. A



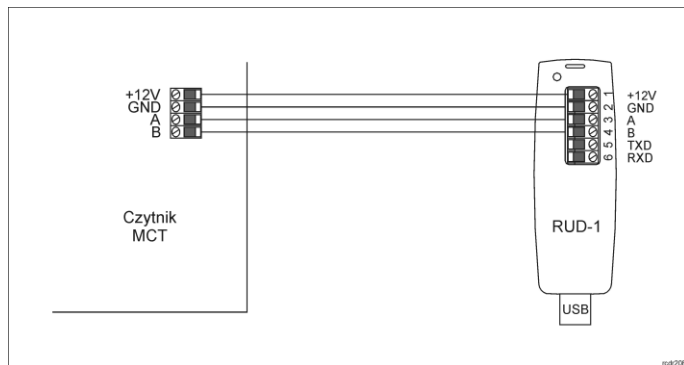
Niniejszy dokument zawiera minimum informacji wymaganych do skonfigurowania, podłączenia i zamontowania urządzenia. Pełny opis funkcjonalności oraz parametrów konfiguracyjnych danego czytnika jest dostępny w jego instrukcji obsługi dostępnej na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

## WSTĘP

Czytnik przeznaczony jest do pracy w systemie RACS 5 i pełni funkcję urządzenia podrzędnego względem kontrolera dostępu, do którego podłączany jest za pośrednictwem magistrali RS485. Fabrycznie nowy czytnik posiada adres ID=100 a jego pozostałe nastawy są skonfigurowane do wartości domyślnych. Przed podłączeniem czytnika do kontrolera dostępu należy nadać mu niepowtarzalny adres RS485 z zakresu 100-115. Programowanie pozostałych parametrów konfiguracyjnych czytnika jest opcjonalne i zależy do indywidualnych wymagań systemu. Zaprogramowanie adresu może być wykonane z poziomu komputera (program RogerVDM) lub manualnie. Konfigurowanie ustawień czytnika z poziomu programu RogerVDM wymaga użycia interfejsu RUD-1.

## KONFIGURACJA Z POZIOMU ROGERVDM

W celu konfiguracji czytnik należy podłączyć do komputera za pośrednictwem interfejsu RUD-1 (rys. 1) i uruchomić program narzędziowy RogerVDM.



Rys. 1 Podłączenia czytnika do interfejsu w celu konfiguracji

### Procedura programowania z poziomu programu RogerVDM:

1. Podłącz czytnik do interfejsu RUD-1 zgodnie z rys. 1, a interfejs RUD-1 do portu USB komputera.
2. Załóż zworkę na styki MEM (rys. 4).
3. Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST).) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować.
4. Uruchom program RogerVDM i wskaż urządzenie MCT, wersję firmware, kanał komunikacyjny RS485 oraz port szeregowy pod którym zainstalował się interfejs komunikacyjny RUD-1.
5. Kliknij **Połącz**, program nawiąże połączenie z czytnikiem i automatycznie przejdzie do zakładki **Konfiguracja**.
6. Ustaw odpowiedni adres RS485 w zakresie 100-115 oraz stosowanie do indywidualnych wymagań pozostałe nastawy konfiguracyjne.
7. Kliknij przycisk **Wyślij do urządzenia** a program prześle nowe ustawienia do czytnika.
8. Opcjonalnie zapisz ustawienia konfiguracyjne do pliku na dysku (polecenie **Zapisz do pliku...**).
9. Zdejmij zworkę ze styków MEM i odłącz czytnik od interfejsu RUD-1.

Uwaga: Podczas współpracy czytnika z programem RogerVDM nie używaj klawiatury ani nie zbliżaj karty do czytnika.

## MANUALNA ZMIANA ADRESU

Procedura manualnej zmiany adresu ma na celu ustawienie nowego adresu czytnika na magistrali RS485 z zachowaniem dotychczasowych nastaw konfiguracyjnych.

### Procedura manualnej zmiany adresu:

1. Usuń wszystkie połączenia z linii A i B.
2. Załóż zworkę na styki MEM (rys. 4).
3. Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować.
4. Wprowadź trzy cyfry określające adres RS485 w przedziale 100-115 za pomocą klawiatury lub poprzez odczyt dowolnej karty zbliżeniowej standardu MIFARE.
5. Zdejmij zworkę ze styków MEM i wykonaj restart czytnika.

W przypadku czytników bez klawiatury możliwe jest skonfigurowanie adresu metodą wielokrotnego odczytu karty. W metodzie tej w celu wprowadzenia cyfry N należy N-krotnie odczytać dowolną kartę zbliżeniową standardu MIFARE a następnie odczekać do momentu pojawienia się podwójnego bip-u i po tym sygnale zaprogramować kolejną cyfrę adresu. Emulację cyfry 0 wykonuje się przez 10-krotny odczyt karty.

### Przykład:

Programowanie adresu ID=101 metodą wielokrotnego odczytu karty zbliżeniowej:

1. Odczytaj 1-krotnie kartę i zaczekaj na podwójny bip.
2. Odczytaj 10-krotnie kartę i zaczekaj na podwójny bip.
3. Odczytaj 1-krotnie kartę i zaczekaj na podwójny bip.
4. Odczekaj aż czytnik się zrestartuje przyjmując nowy adres.

## PROCEDURA RESETU PAMIĘCI

Procedura resetu pamięci kasuje wszystkie dotychczasowe nastawy konfiguracyjne i przywraca ustawienia fabryczne urządzenia w tym adres ID=100.

### Procedura resetu pamięci:

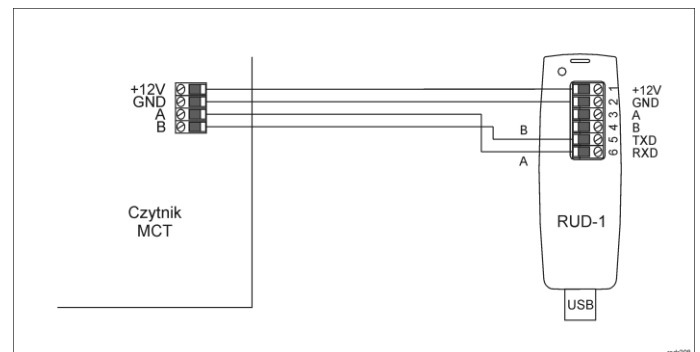
1. Usuń wszystkie połączenia z linii A i B.
2. Załóż zworkę na styki MEM (rys. 4).
3. Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST).) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować.
4. Wciśnij [\*] lub odczytaj 11-krotnie dowolną kartę zbliżeniową standardu MIFARE.
5. Odczekaj aż czytnik zakończy procedurę długim sygnałem dźwiękowym.
6. Zdejmij zworkę ze styków MEM i wykonaj restart czytnika.

## AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

W celu aktualizacji oprogramowania firmowego czytnik należy podłączyć do komputera za pośrednictwem interfejsu RUD-1 (rys. 2) i uruchomić program narzędziowy RogerVDM. Plik z aktualnym firmware dostępny jest na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

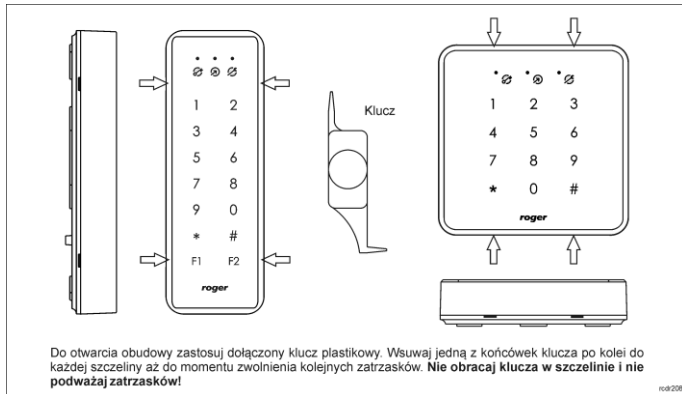
### Procedura aktualizacji oprogramowania:

1. Podłącz czytnik do interfejsu RUD-1 zgodnie z rys. 2, a interfejs RUD-1 do portu USB komputera.
2. Załóż zworkę na styki FDM (rys. 4).
3. Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST).
4. Uruchom program RogerVDM i w menu górnym wybierz **Narzędzia**, a następnie polecenie **Aktualizuj oprogramowanie**.
5. W nowo otwartym oknie wskaż typ urządzenia, port komunikacyjny pod którym zainstalował się RUD-1 oraz ścieżkę dostępu do pliku firmware (\*.hex)
6. Wciśnij przycisk **Aktualizuj** by rozpocząć wgrywanie firmware do czytnika. W dolnej części okna widoczny będzie pasek postępu.
7. Gdy aktualizacja zostanie ukończona zdejmij zworkę ze styków FDM i wykonaj restart czytnika.



Rys. 2 Podłączenia czytnika do interfejsu w celu aktualizacji oprogramowania

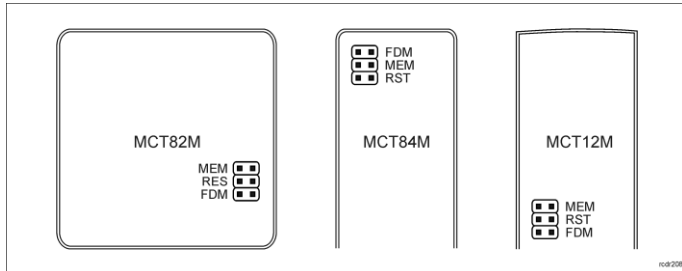
## DODATKI



Do otwarcia obudowy zastosuj dołączony klucz plastikowy. Wsuwaj jedną z końcówek klucza po kolei do każdej szczeliny aż do momentu zwolnienia kolejnych zatrzasków. **Nie obracaj klucza w szczelinie i nie podważaj zatrzasków!**

rod208

Rys. 3 Sposób otwarcia obudowy czytników MCT82 i MCT84



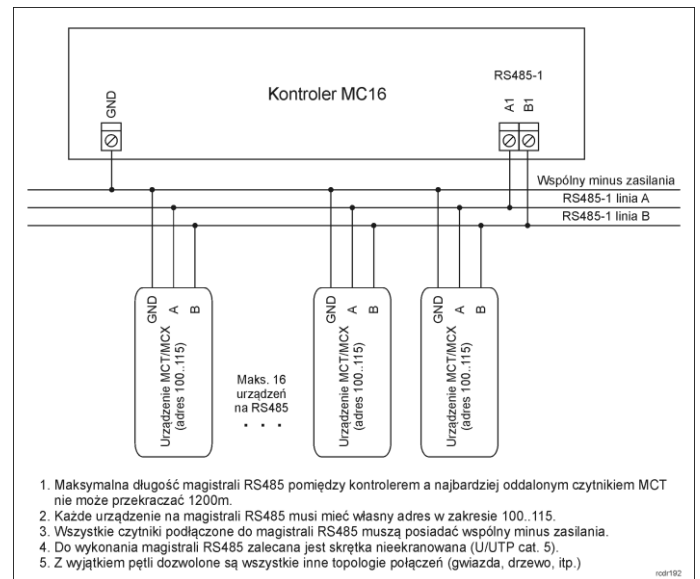
rod208

Rys. 4 Lokalizacja styków serwisowych

| Tabela 1. Opis zacisków/przewodów czytnika |                            |                         |   |
|--|----------------------------|-------------------------|---|
| Nazwa                                      | Kolor przewodu (MCT12M-IO) | Kolor przewodu (MCT12M) | Opis                                    |
| 12V  | Czerwony                   | Czerwony                | Plus zasilania                          |
| GND  | Czarny                     | Czarny                  | Minus zasilania                         |
| A  | Żółty                      | Żółty                   | Interfejs RS485, linia A                |
| B  | Zielony                    | Zielony                 | Interfejs RS485, linia B                |
| IN1  | Brązowy                    |                         | Linia wejściowa IN1                     |
| IN2  | Niebieski                  |                         | Linia wejściowa IN2                     |
| IN3  | Szary                      |                         | Linia wejściowa IN3                     |
| IO1  | Biały                      |                         | Linia wyjściowa IO1                     |
| IO2  | Fioletowy                  |                         | Linia wyjściowa IO2                     |
| NC   | Szaro-różowy               |                         | Styk normalnie zwarty przekaźnika REL1  |
| COM  | Czerwononiebieski          |                         | Styk wspólny przekaźnika REL1           |
| NO   | Różowy                     |                         | Styk normalnie otwarty przekaźnika REL1 |

| Tabela 2. Dane techniczne          |  |
|------------------------------------|--|
| Napięcie zasilania                 | Nominalne 12VDC, dopuszczalne 10-15VDC   |
| Pobór prądu (średni)               | MCT12M-BK/MCT12M-BK-IO: -65 mA<br>Pozostałe MCT12M: -85 mA<br>MCT82M-BK/MCT82M-BK-IO: -45 mA<br>Pozostałe MCT82M: -60 mA<br>MCT84M-BK: -50 mA<br>MCT84M: -65 mA  |
| Wejścia                            | Trzy wejścia parametryczne elektrycznie połączone wewnętrznie z +12V przez rezystor 5,6 kΩ. Dla linii typu NO i NC próg wyzwolenia na poziomie ok. 3,5V          |
| Wyjścia przekaźnikowe              | Jedno wyjście przekaźnikowe z jednym stykiem NO/NC, obciążalność 30V/1,5A DC/AC  |
| Wyjścia tranzystorowe              | Dwa wyjścia tranzystorowe typu otwarty kolektor, obciążalność 15V/150mA DC   |
| Zasięg odczytu                     | do 7 cm dla kart MIFARE Ultralight, Classic<br>do 4 cm dla kart MIFARE DESFire EV1, Plus   |
| Ochrona antysabotażowa (TAMPER)    | Otwarcie obudowy raportowane metodą programową do kontrolera dostępu   |
| Karty                              | MCT12M-DES-IO/MCT12M-BK-DES-IO: 13.56MHz MIFARE Ultralight, Classic, DESFire EV1 i Plus<br>Pozostałe czytniki MCTxxM: 13.56MHz MIFARE Ultralight, Classic        |
| Odległości                         | Do 1200 m długości magistrali RS485 pomiędzy kontrolerem a czytnikiem  |
| Stopień ochrony                    | seria MCT82M/MCT84M: IP41<br>seria MCT12M: IP65  |
| Klasa środowiskowa (wg EN 50133-1) | seria MCT12M: Klasa IV, warunki zewnętrzne ogólne, temperatura otoczenia: -25°C- +60°C, wilgotność względna: 10 to 95% (bez kondensacji)<br>seria MCT82M/MCT84M: |

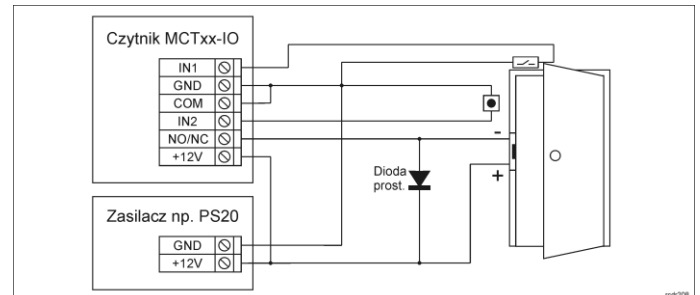
|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
|                   | Klasa II, warunki wewnętrzne, temperatura otoczenia: -10°C- +50°C, wilgotność względna: 10 to 95% (bez kondensacji) |  |
| Wymiary W x S x G | seria MCT12M: 152,5 x 46 x 23(35) mm<br>seria MCT82M: 85 x 85 x 22 mm<br>seria MCT84M: 130 x 45 x 22 mm             |  |
| Waga              | seria MCT12M: ~150g<br>seria MCT82M: ~100g<br>seria MCT84M: ~100g   |  |
| Certyfikaty       | CE  |  |



1. Maksymalna długość magistrali RS485 pomiędzy kontrolerem a najbardziej oddalonym czytnikiem MCT nie może przekraczać 1200m.
2. Każde urządzenie na magistrali RS485 musi mieć własny adres w zakresie 100..115.
3. Wszystkie czytniki połączone do magistrali RS485 muszą posiadać wspólny minus zasilania.
4. Do wykonania magistrali RS485 zalecana jest skrętka nieekranowana (U/UTP cat. 5).
5. Z wyjątkiem pętli dozwolone są wszystkie inne topologie połączeń (gwiazda, drzewo, itp.)

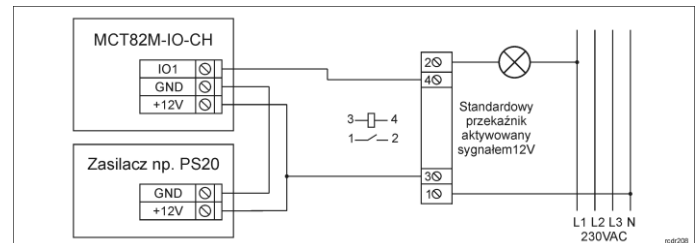
rod192

Rys. 5 Podłączenie czytników i ekspanderów do kontrolera serii MC16



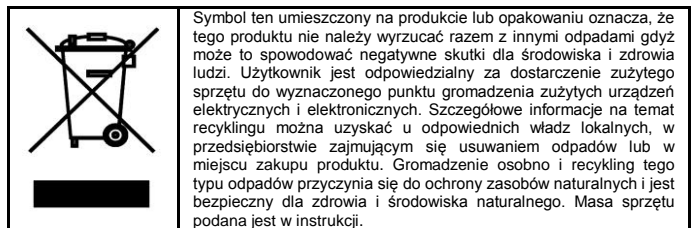
rod208

Rys. 6 Podłączenie zamka, czujnika otwarcia drzwi i przycisku wyjścia do czytnika MCTxx-IO



rod208

Rys. 7 Kontrola zasilania 230VAC w pomieszczeniu przez czytnik z kieszenią na kartę



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