

## Roger Access Control System

# Instrukcja instalacji czytników MCT12M

Oprogramowanie firmowe: 2.1.30.266 i wyższe

Wersja dokumentu: Rev.E



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

### WSTĘP

Czytnik przeznaczony jest do pracy z kontrolerem dostępu serii MC16 (system RACS 5). Fabrycznie nowy czytnik posiada adres ID=100 a jego pozostałe nastawy są skonfigurowane do wartości domyślnych.

### KONFIGUROWANIE URZĄDZENIA

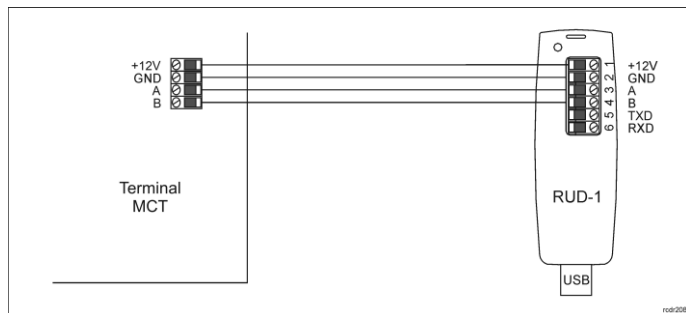
Czytnik oferuje wiele opcji programowych, które mogą dopasowywać jego działanie do indywidualnych warunków instalacji. W szczególności, programowaniu podlega jego adres. Konfigurowanie czytnika może być wykonane za pomocą programu zarządzającego VISO v2 lub programu narzędziowego RogerVDM.

**Uwaga:** Zdalne konfigurowanie urządzenia z programu VISO v2 możliwe jest wyłącznie wtedy, gdy założona jest zworka na styki MEM (rys. 3). Usunięcie zworki ze styków MEM blokuje możliwość zdalnej zmiany nastaw czytnika, w tym jego adresu. W fabrycznie nowym urządzeniu styki MEM są zwarte.

### KONFIGURACJA Z PROGRAMU VISO v2

W systemie RACS 5 v2 czytnik może zostać zainstalowany w miejscu docelowym bez konieczności jego wcześniejszej konfiguracji. Zgodnie z notą aplikacyjną AN006 zarówno ustawienie jego adresu, jak i skonfigurowanie innych jego opcji może być wykonane za pomocą programu zarządzającego systemem kontroli dostępu VISO v2 bez dostępu do styków serwisowych (rys. 3) czytnika.

### KONFIGURACJA Z PROGRAMU ROGERVDM



Rys. 1 Podłączenie czytnika do interfejsu w celu konfiguracji

#### Procedura programowania z poziomu programu RogerVDM:

1. Podłącz urządzenie do interfejsu RUD-1 zgodnie z rys. 1, a interfejs RUD-1 do portu USB komputera.
2. Zdejmij zworkę ze styków MEM (rys. 3) jeżeli jest założona.
3. Wykonaj restart urządzenia (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i w ciągu 5 sekund od restartu załóż zworkę na styki MEM.
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 urządzeniem i automatycznie przejdzie do zakładki **Konfiguracja**.
6. Ustaw odpowiedni adres RS485 w zakresie 100-115 oraz stosownie do indywidualnych wymagań pozostałe nastawy konfiguracyjne.
7. Kliknij przycisk **Wyślij do urządzenia** a program prześle nowe ustawienia do urządzenia.
8. Opcjonalnie zapisz ustawienia konfiguracyjne do pliku na dysku (polecenie **Zapisz do pliku...**).
9. Odłącz urządzenie od interfejsu RUD-1 i pozostaw zworkę na stykach MEM by umożliwić późniejszą zdalną konfigurację z programu VISO v2 lub usuń zworkę z kontaktów MEM, jeśli urządzenie ma być zablokowane przed zdalnym programowaniem.

**Uwaga:** Nie używaj klawiatury ani nie zbliżaj karty do czytnika podczas współpracy z programem RogerVDM.

### MANUALNE USTAWIENIE ADRESU

Adres urządzenia może być ustawiony ręcznie z zachowaniem dotychczasowych nastaw konfiguracyjnych.

#### Procedura manualnego ustawienia adresu:

1. Usuń wszystkie połączenia z linii A i B.
2. Zdejmij zworkę ze styków MEM (rys. 3) jeżeli jest założona.
3. Wykonaj restart urządzenia (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i w ciągu 5 sekund od restartu załóż zworkę na styki MEM.
4. Wprowadź trzy cyfry określające adres RS485 w przedziale 100-115 za pomocą klawiatury lub poprzez odczyt dowolnej karty zbliżeniowej standardu MIFARE.
5. Pozostaw zworkę na stykach MEM by umożliwić późniejszą zdalną konfigurację z programu VISO v2 lub usuń zworkę z kontaktów MEM, jeśli urządzenie ma być zablokowane przed zdalnym programowaniem.
6. Wykonaj restart urządzenia.

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.

### RESET PAMIĘCI

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

#### Procedura resetu pamięci:

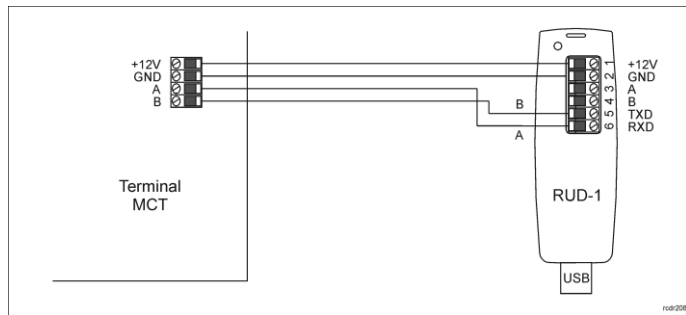
1. Usuń wszystkie połączenia z linii A i B.
2. Zdejmij zworkę ze styków MEM (rys. 3) jeżeli jest założona.
3. Wykonaj restart urządzenia (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę styki RST) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i w ciągu 5 sekund od restartu załóż zworkę na styki MEM.
4. Wciśnij [\*] lub odczytaj 11-krotnie dowolną kartę zbliżeniową standardu MIFARE.
5. Odczekaj aż urządzenie zakończy procedurę długim sygnałem dźwiękowym.
6. Pozostaw zworkę na stykach MEM by umożliwić późniejszą zdalną konfigurację z programu VISO v2 lub usuń zworkę z kontaktów MEM, jeśli urządzenie ma być zablokowane przed zdalnym programowaniem.
7. Wykonaj restart urządzenia.

### ZMIANA OPROGRAMOWANIA FIRMOWEGO

Oprogramowanie firmowe (firmware) urządzenia może być zmieniane na nowsze lub starsze. Wgranie oprogramowania odbywa się za pośrednictwem interfejsu RUD-1 i programu RogerVDM. Na stronie producenta urządzenia [www.roger.pl](http://www.roger.pl) publikowane są pliki oprogramowania.

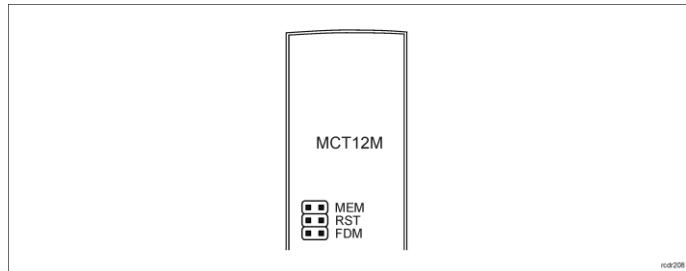
#### Procedura zmiany oprogramowania:

1. Podłącz urządzenie do interfejsu RUD-1 zgodnie z rys. 2, a interfejs RUD-1 do portu USB komputera.
2. Załóż zworkę na styki FDM (rys. 3).
3. Wykonaj restart urządzenia (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 urządzenia. W dolnej części okna widoczny będzie pasek postępu.
7. Gdy aktualizacja zostanie ukończona odłącz urządzenie od interfejsu RUD-1 i zdejmij zworkę ze styków FDM. Dodatkowo zalecane jest przeprowadzenie procedury resetu pamięci urządzenia.



Rys. 2 Podłączenie czytnika do interfejsu w celu aktualizacji oprogramowania

## DODATKI



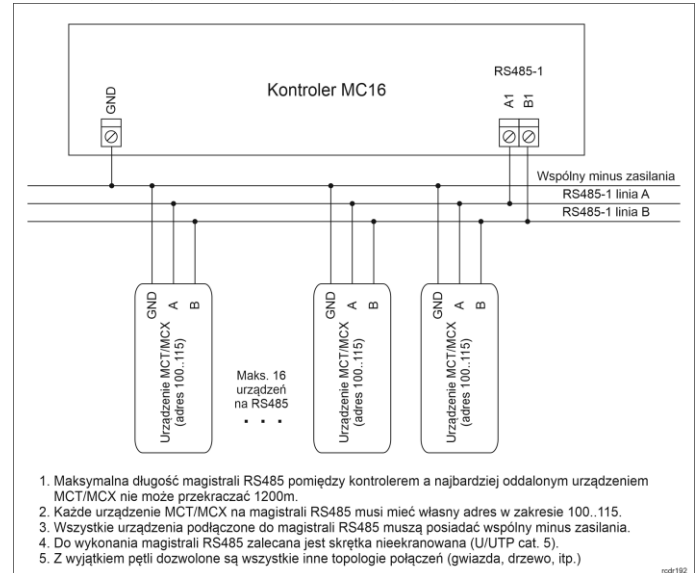
Rys. 3 Lokalizacja styków serwisowych

Tabela 1. Opis przewodów			
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	Brazowy		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/ MCT12M-BK-DES-IO: ~65 mA MCT12M/MCT12M-IO/ MCT12M-DES-IO: ~85 mA
Wejścia	Dotyczy wersji IO: Trzy wejścia parametryczne (IN1..IN3) 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	Dotyczy wersji IO: Jedno wyjście przekaźnikowe (REL1) z jednym stykiem NO/NC, obciążalność 30V/1,5A DC/AC
Wyjścia tranzystorowe	Dotyczy wersji IO: Dwa wyjścia tranzystorowe (IO1, IO2) typu otwarty kolektor, obciążalność 15V/150mA DC
Ochrona antysabotażowa (TAMPER)	Otwarcie obudowy raportowane metodą programową do kontrolera dostępu
Karty	MCT12M-DES-IO/MCT12M-BK-DES-IO: MIFARE Ultralight, Classic, DESFire (EV1, EV2, EV3) i Plus Pozostałe czytniki typu MCT12M: MIFARE Ultralight, Classic
Zasięg odczytu	Do 7 cm dla kart MIFARE Ultralight, Classic Do 4 cm dla kart MIFARE DESFire (EV1, EV2, EV3), Plus
Odległości	Do 1200 m długości magistrali RS485 pomiędzy kontrolerem a czytnikiem
Stopień ochrony IP	IP65
Klasa środowiskowa (wg EN 50133-1)	Klasa IV, warunki zewnętrzne ogólne, temperatura otoczenia: -25°C - +60°C, wilgotność względna: 10 do 95% (bez kondensacji)
Wymiary W x S x G	152,5 x 46 x 23(35) mm
Waga	~150g
Certyfikaty	CE, RoHS

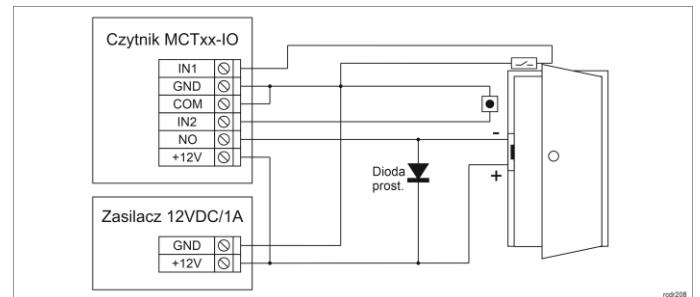
Uwaga: Zachowanie stopnia IP65 jest gwarantowane przy założeniu szczelnego przylegania spodu obudowy do podłoża, na którym jest urządzenie

zainstalowane. Po stronie instalatora leży uszczelnienie przestrzeni pomiędzy spodem obudowy a podłożem, na którym urządzenie jest zamontowane.

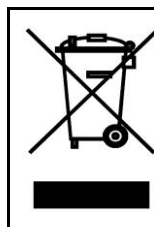


1. Maksymalna długość magistrali RS485 pomiędzy kontrolerem a najbardziej oddalonym urządzeniem MCT/MCX nie może przekraczać 1200m.
2. Każde urządzenie MCT/MCX na magistrali RS485 musi mieć własny adres w zakresie 100..115.
3. Wszystkie urządzenia podłączone do magistrali RS485 muszą posiadać wspólny 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.)

Rys. 4 Podłączenie czytników i ekspanderów do kontrolera serii MC16



Rys. 5 Podłączenie zamka, czujnika otwarcia drzwi i przycisku wyjścia do czytnika MCTxx-IO



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.

**Kontakt:**  
**Roger Sp. z o. o. sp. k.**  
 82-400 Sztum  
 Gościszewo 59  
 Tel.: +48 55 272 0132  
 Faks: +48 55 272 0133  
 Pomoc techn.: +48 55 267 0126  
 Pomoc techn. (GSM): +48 664 294 087  
 E-mail: [pomoc.techniczna@roger.pl](mailto:pomoc.techniczna@roger.pl)  
 Web: [www.roger.pl](http://www.roger.pl)