

Roger Access Control System

Czytnik MCT88M-IO

Instrukcja instalacji

Wersja sprzętowa produktu: v2.0

Wersja oprogramowania: v2.1.0.232

Wersja dokumentu: Rev. P

Niniejszy dokument podlega Warunkom Użytkowania w wersji bieżącej, opublikowanej w serwisie internetowym www.roger.pl

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia. © ROGER sp. z o. o. sp.k. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy produkt komunikuje się w innych urządzeniach sieciowymi używając wyłącznie protokołów, które nie są przeznaczone do wykorzystania w sieci Internet.

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 dopasowują jego działanie do indywidualnych warunków instalacji. W szczególności, programowaniu podlega jego adres. Konfigurowanie czytnika może być wykonane za pomocą programu zarządzającego systemem kontroli dostępu VISO v2 lub programu narzędziowego RogerVDM.

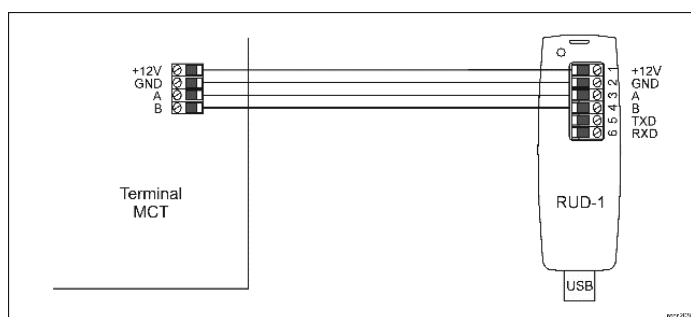
Uwaga: Zdalne konfigurowanie urządzenia z programu VISO v2 możliwe jest wyłącznie wtedy, gdy założona jest zworka na styki MEM (rys. 3). Usunięcie zworki ze styków MEM blokuje możliwość zdalnej zmiany nastaw terminala, w tym jego adresu. W fabrycznie nowym urządzeniu styki MEM są zwarte.

KONFIGURACJA Z PROGRAMU VISO v2

Zgodnie z notą aplikacyjną AN006 zarówno ustawienie adresu czytnika, jak i skonfigurowanie innych jego opcji może być wykonane bezpośrednio z poziomu programu VISO v2 zarządzającego systemem kontroli dostępu RACS 5 v2.

Uwaga: W systemie RACS 5 v2 czytnik może zostać zainstalowany w miejscu docelowym bez konieczności jego wcześniejszej konfiguracji za pomocą programu RogerVDM. Czynności konfiguracyjne mogą być wykonane później już z poziomu aplikacji VISO, która służy do zarządzania systemem kontroli dostępu.

KONFIGURACJA Z PROGRAMU ROGERVDM



Rys. 1 Podłączenie czytnika do interfejsu RUD-1

Procedura programowania czytnika 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) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i wtedy w ciągu 5 sekund załóż zworkę na styki MEM a terminal wyświetli na swoim ekranie napis CONFIG MODE.
4. Uruchom program RogerVDM i wskaż urządzenie MCT v2.x, odpowiednią 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. Wybierz interfejs komunikacyjny RS485 i ustaw odpowiedni adres RS485 w zakresie 100-115 lub wybierz interfejs *Ethernet* i ustaw adres IP terminala. Stosowanie do indywidualnych wymagań ustaw 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. Zdejmij zworkę ze styków MEM i odłącz urządzenie od interfejsu RUD-1.

Uwaga: Gdy port USB komputera nie zapewnia odpowiedniej wydajności prądowej dla RUD-1 to należy zasilic urządzenie za pomocą zasilacza zewnętrznego 12VDC o wydajności min. 200mA.

Uwaga: 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 manualnej zmiany 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) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i wtedy w ciągu 5 sekund załóż zworkę na styki MEM a terminal wyświetli na swoim ekranie napis CONFIG MODE.
4. Wprowadź trzy cyfry określające adres RS485 w przedziale 100-115 za pomocą klawiatury.
5. Odczekaj aż urządzenie zacznie wydawać ciągły sygnał dźwiękowy.
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.

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) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i wtedy w ciągu 5 sekund załóż zworkę na styki MEM a terminal wyświetli na swoim ekranie napis CONFIG MODE.
4. Naciśnij [*] albo odczytaj 11-krotnie dowolną kartę zbliżeniową standardu MIFARE.
5. Odczekaj aż urządzenie zacznie wydawać ciągły sygnał dźwiękowy.
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 publikowane są pliki z oprogramowaniem.

Uwaga: Przed wykonaniem aktualizacji oprogramowania zapisz aktualne ustawienia konfiguracyjne czytnika do pliku, aby potem móc je przywrócić korzystając z wcześniej zapisanego pliku.

Uwaga: W czasie procesu wgrывania oprogramowania należy zagwarantować ciągłe i stabilne zasilanie urządzenia. Awaria w czasie

aktualizacji oprogramowania może skutkować koniecznością naprawy urządzenia w serwisie Roger.

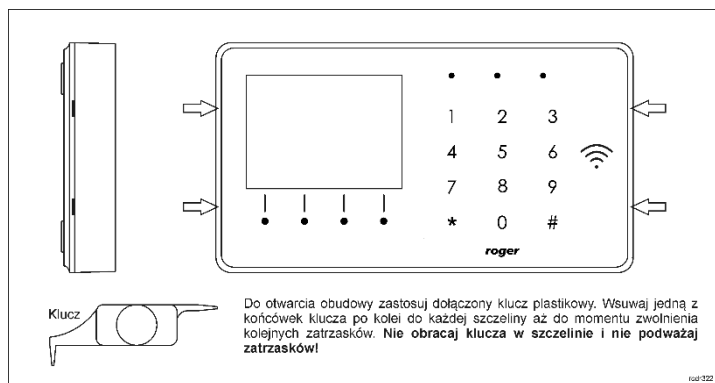
Procedura zmiany oprogramowania głównego

1. Odłącz zasilanie urządzenia.
2. Naciśnij i wyjmij kartę pamięci z gniazda (rys. 3).
3. Za pomocą czytnika kart pamięci skopiuj na kartę plik z oprogramowaniem głównym (*frg) zmieniając mu nazwę na FW.BUF.
4. Umieść kartę ponownie w urządzeniu.
5. Załącz zasilanie terminala. W trakcie wgrывania firmware pulsuje LED STATUS (czerwony) i świeci się LED OPEN (zielony) a po wgrывaniu firmware pulsuje LED SYSTEM (pomarańczowy).
6. Wykonaj restart urządzenia (wyłącz/włącz zasilanie) a pomarańczowy LED SYSTEM zacznie pulsować i wtedy w ciągu 5 sekund załóż zworkę na styki MEM a terminal wyświetli na swoim ekranie napis CONFIG MODE.
7. Uruchom program RogerVDM i wykonaj konfigurację niskopoziomową lub wgraj wcześniejsze ustawienia poleceniem *Odczytaj z pliku...*

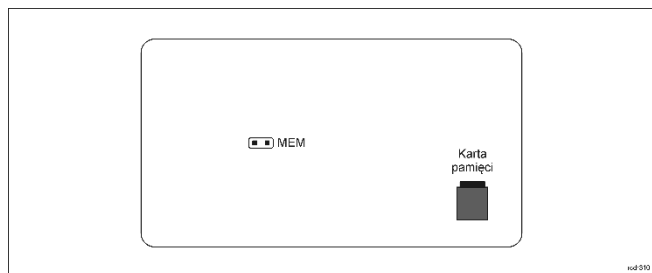
Procedura zmiany oprogramowania klawiatury

1. Podłącz urządzenie do interfejsu RUD-1 zgodnie z rys. 1, a interfejs RUD-1 do portu USB komputera.
2. Załóż zworkę na styki MEM (rys. 3).
3. Wykonaj restart urządzenia (wyłącz/włącz zasilanie).
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 klawiatury (*.cyacd).
6. Wciśnij przycisk *Aktualizuj* by rozpocząć wgrывanie 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 MEM. Dodatkowo zalecane jest przeprowadzenie procedury resetu pamięci urządzenia.

INSTALACJA



Rys. 2 Sposób otwarcia obudowy



Rys. 3 Lokalizacja styku serwisowego i karty pamięci

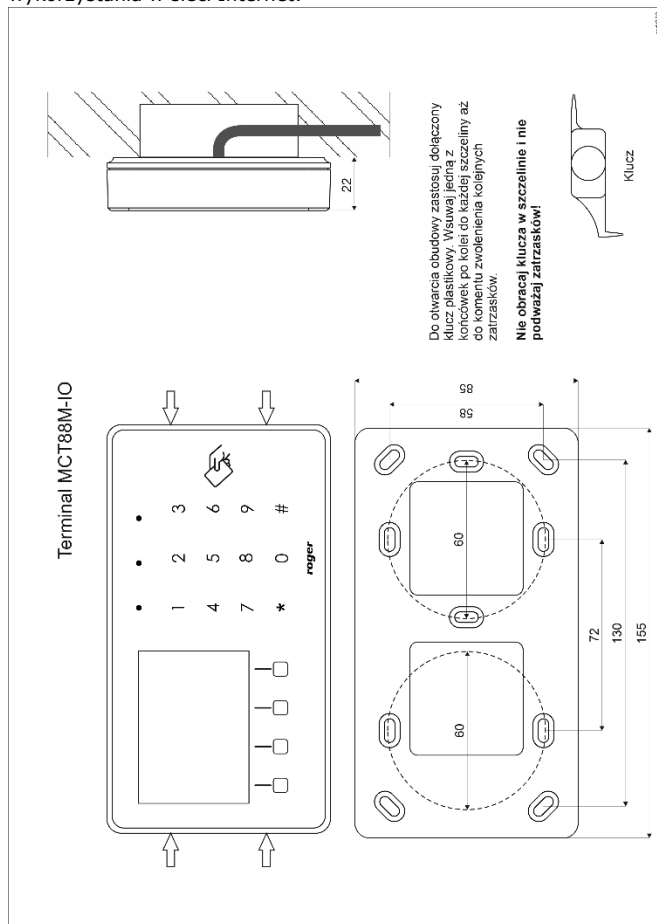
Tabela 1. Opis zacisków

Nazwa	Opis
+12V	Zasilanie 12VDC
GND	Potencjał odniesienia (masa)
A	Magistrala RS485, linia A
B	Magistrala RS485, linia B
COM	Zacisk wspólny przekaźnika REL
NC	Zacisk rozwierany przekaźnika REL
NO	Zacisk zwierany przekaźnika REL

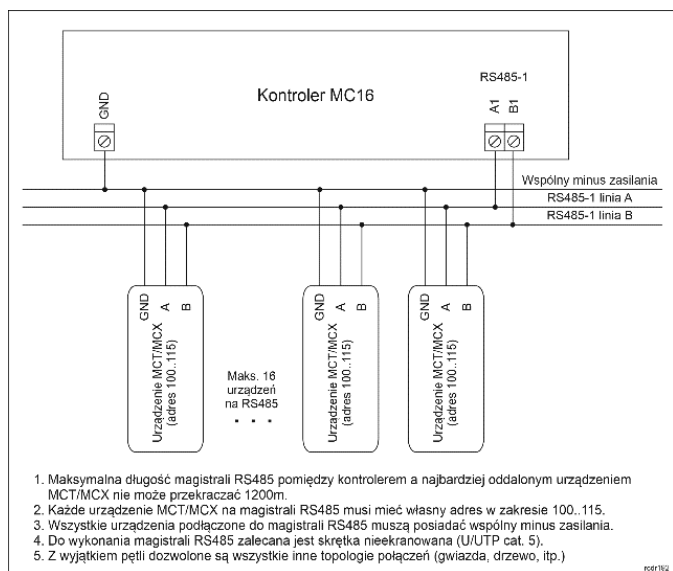
IN1	Linia wejściowa IN1
IN2	Linia wejściowa IN2
IN3	Linia wejściowa IN3
OUT1	Linia wyjściowa OUT1
OUT2	Linia wyjściowa OUT2
1,2,3,4,5,6,7,8	Nie używane

Wskazówki instalacyjne

- Czytnik powinien być zamontowany na pionowym fragmencie konstrukcji (ściany) z dala od źródeł ciepła i wilgoci.
- Panel przedni urządzenia powinien być zamontowany tak, aby czujnik antysabotażowy (Tamper) był dociśnięty do podstawy czytnika.
- W szczególności, nie dopuszcza się instalowania czytnika w miejscach o dużej wilgotności takich jak sauny, baseny, myjnie itp.
- Montując czytnik należy stosować wkręty montażowe, które nie wychodzą poza płaszczyznę podstawy czytnika. Zbyt wysokie wkręty montażowe mogą uszkodzić elementy elektroniczne czytnika.
- Wszelkie podłączenia elektryczne należy wykonać bez obecności napięcia.
- W przypadku, gdy czytnik jest zasilany innego źródła zasilania niż moduł, do którego jest podłączony to konieczne jest wykonanie połączenia elektrycznego pomiędzy minusem zasilania czytnika a minusem zasilania tego urządzenia. Połączenie to może być wykonane dowolnym typem przewodu sygnałowego.
- Urządzenie można okresowo czyścić za pomocą lekko zwilżonej tkaniny i łagodnych detergentów niezawierających środków ściernych. W szczególności nie wolno do czyszczenia stosować alkoholi, rozpuszczalników, benzyn, środków dezynfekujących, kwasów, odrdzewiaczy, itp. Uszkodzenia wynikłe z nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji lub niewłaściwej eksploatacji nie podlegają gwarancji.
- Moduł elektroniczny znajdujący się wewnątrz obudowy jest wrażliwy na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności na module osoba wykonująca czynności powinna usunąć zgromadzony na sobie ładunek elektryczny. Usunięcie ładunku można wykonać np. dotykając odkrytą ręką uziemionego przedmiotu metalowego
- Niniejszy produkt komunikuje się w innych urządzeniach sieciowymi używając wyłącznie protokołów, które nie są przeznaczone do wykorzystania w sieci Internet.



Rys. 4 Instalacja czytnika MCT88M-IO



Rys. 5 Podłączenie czytników i ekspanderów do kontrolera serii MC16

DODATKI

Tabela 2. Dane techniczne	
Nominalne napięcie zasilania	12VDC
Nominalny pobór prądu	~110 mA
Wejścia	Trzy wejścia parametryczne (IN1..IN3) elektrycznie połączone wewnętrznie z plusem zasilania przez rezystor 5,6 kΩ. Dla linii typu NO i NC próg wyzwolenia na poziomie ok. 3,5V
Wyjście przekaźnikowe	Wyjście REL1 z jednym izolowanym stykiem NO/NC, maks. obciążenie 30V/1A
Wyjścia tranzystorowe	Dwa wyjścia tranzystorowe (OUT1, OUT2) typu otwarty kolektor, maks. obciążenie 15VDC/150mA
Ochrona antysabotażowa (TAMPER)	Otwarcie obudowy raportowane metodą programową do kontrolera dostępu
Metody identyfikacji	Karty ISO/IEC14443A MIFARE Ultralight, Classic, Desfire (EV1, EV2, EV3) i Plus Urządzenia mobilne (Android) zgodne z NFC Urządzenia mobilne (Android, iOS) zgodne z BLE (Bluetooth Low Energy) v4.1
Zasięg odczytu	Do 3 cm dla kart MIFARE i komunikacji NFC Do 10 m dla BLE - zależy od warunków otoczenia i modelu danego urządzenia mobilnego. Moc sygnału radiowego terminala można zwiększać w ramach konfiguracji niskopoziomowej. Uwaga: W przypadku obecności zakłóceń elektrycznych zasięg odczytu kart zbliżeniowych jak i zasięg działania BLE może ulec istotnej redukcji a w skrajnym przypadku działanie obydwu funkcji może zostać nawet zablokowane.
Odległości	Do 1200 m długości magistrali RS485 pomiędzy kontrolerem a terminalem
Klasa szczelności	IP30
Odporność na udary	IK05

Środowisko pracy	Warunki wewnętrzne, temp. +5°C do +40°C, wilgotność względna: 10..75% (bez kondensacji)
Wymiary WSG	85 x 155,5 x 21,5 mm
Waga	190 g
Zgodność	CE; RoHS
Okres gwarancji producenta	36 miesięcy

Tabela 3. Oznaczenia handlowe	
MCT88M-IO	Terminal dostępu; kolorowy wyświetlacz matrycowy; 3 wejścia parametryczne; 2 wyjścia tranzystorowe; 1 wyjście przekaźnikowe; klawiatura dotykowa; 4 klawisze funkcyjne; MIFARE® Ultralight/Classic/DESFire (EV1, EV2, EV3)/Plus/NFC/Bluetooth; RS485; zasilanie 12 V; seria wzornicza QUADRUS
RUD-1	Przełomny interfejs komunikacyjny USB-RS485 oraz programator urządzeń kontroli dostępu firmy ROGER.

Tabela 4. Historia produktu		
Wersja	Data	Opis
MCT88M-IO v2.0	04/2018	Pierwsza komercyjna wersja produktu
MCT88M-IO v2.1	08/2025	Aktualizacja

	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.
--	--

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
Web: www.roger.pl