

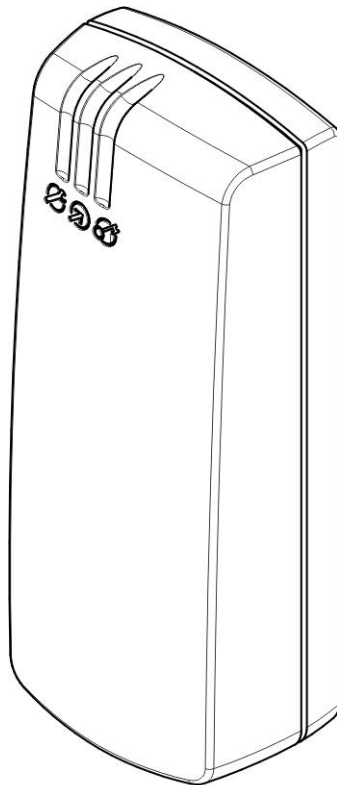
Roger Access Control System

Instrukcja obsługi czytnika MCT62E

Wersja produktu: v1.0

Wersja dokumentu: Rev. A

CE RoHS



rodr307

roger

OPIS FUNKCJONALNY

Budowa i przeznaczenie

MCT62E jest czytnikiem zbliżeniowym przeznaczonym do wykorzystania w systemie kontroli dostępu i automatyki budynkowej RACS 5. Terminal umożliwia identyfikację użytkowników za pośrednictwem kart zbliżeniowych standardu EM 125 kHz. MCT62E jest wyposażony w interfejs komunikacyjny RS485 za pośrednictwem, którego jest dołączany do kontrolera dostępu. Urządzenie może być instalowane na zewnątrz budynków bez konieczności stosowania dodatkowych zabezpieczeń. Czytnik jest zgodny z linią wzorniczą RADIUS.

Charakterystyka

- Terminal dostępu do systemu RACS 5
- Czytnik kart EM 125 kHz
- 3 LED-y sygnalizacyjne
- Buzzer
- RS485
- Czujnik antysabotażowy
- Praca na zewnątrz
- Wymiary: 100 x 40 x 25
- Linia wzornicza RADIUS
- CE

Wykorzystanie czytnika w systemie RACS 5

W systemie RACS 5 urządzenia o różnych właściwościach są modelowane przy pomocy zestawu standardowych elementów składowych zwanych *Obiektami*. Rozróżnia się kilka *Typów obiektów* a każdy z nich reprezentuje pewną charakterystyczną funkcjonalność urządzenia. W tabeli poniżej przedstawiono występujące w systemie RACS 5 typy obiektów oraz opisano ich znaczenie.

Typ obiektu	Znaczenie
DEV	Obiekt reprezentuje urządzenie fizyczne w skład którego mogą wchodzić inne <i>Obiekty funkcjonalne</i> .
SDV	Obiekt reprezentuje urządzenie fizyczne, które zostało dołączone do systemu za pośrednictwem innego urządzenia fizycznego pełniącego funkcję koncentratora (HUB).
CDI	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na możliwości odczytu identyfikatorów. Identyfikatory mogą przybierać różne formy, z których najbardziej popularne to: karta, PIN i linie papilarne.
KBD	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na udostępnieniu klawiatury z jednym lub więcej przycisków.
INP	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na udostępnieniu linii wejściowej umożliwiającego odczyt stanów elektrycznych.
OUT	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na udostępnieniu linii wyjściowej, której stan elektryczny może być sterowany z zewnątrz.
LCD	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na możliwości wyświetlania komunikatów tekstowych.

PWR	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na udostępnieniu źródła zasilania.
RTC	Obiekt reprezentuje funkcję urządzenia polegającą na udostępnieniu źródła czasu oraz kalendarza.

Czytnik MCT62E udostępnia następujące *Obiekty funkcjonalne*:

- CDI1: czytnik identyfikacji
- OUT1: wyjście LED ARM
- OUT2: wyjście LED DISARM
- OUT3: wyjście LED OPEN
- OUT4: wyjście LED SYSTEM
- OUT5: wyjście BUZZER
- INP1: wejście TAMPER

Każdy z wymienionych obiektów jest prezentowany w oprogramowaniu zarządzającym systemem (sekcja: *Zasoby sprzętowe*) i może być wykorzystany do dowolnej funkcji zgodnej z jego typem.

Obsługa przejścia w systemie RACS 5

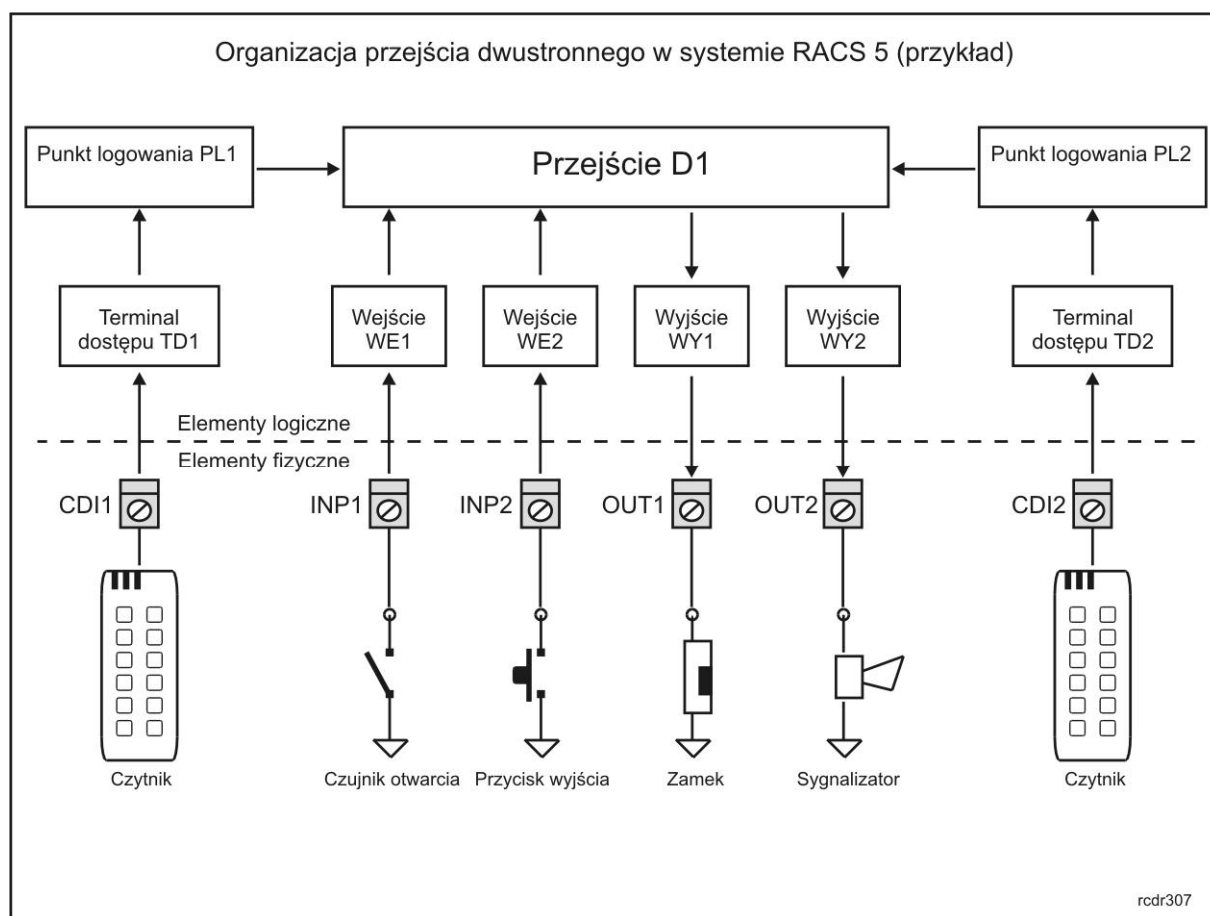
Logikę działania systemu RACS 5 tworzy się przy wykorzystaniu różnych typów *Obiektów logicznych* oraz określeniu wzajemnych relacji między nimi. Logikę działania systemu można w całości zdefiniować wyłącznie przy wykorzystaniu *Obiektów logicznych* bez konieczności odwoływania się do dostępnych w systemie urządzeń fizycznych. Pełną konfigurację systemu uzyskuje się przez powiązanie urządzeń fizycznych z *Obiektami logicznymi*. Z zastosowanej w systemie RACS 5 koncepcji podziału konfiguracji systemu na obiekty logiczne i fizyczne wynikają dwie ważne właściwości systemu. Pierwsza z nich powoduje, że urządzenie fizyczne przydzielone do realizacji konkretnej funkcji można zastąpić w dowolnej chwili innym urządzeniem jedynie poprzez zmianę jednego parametru konfiguracji, który łączy dany *Obiekt logiczny* z *Obiektem fizycznym*. Przykładowo, aby przycisk wyjścia awaryjnego przenieść na inną linię wejściową wystarczy zmienić tylko jedno ustawienie w programie konfigurującym system. Druga z tych właściwości powoduje, że do realizacji konkretnej funkcji w systemie można wykorzystać dowolny *Obiekt fizyczny* niezależnie od tego, na jakim urządzeniu fizycznym się on znajduje. Przykładowo, przycisk wyjścia awaryjnego sterującym przejściem można podłączyć do jakiegokolwiek wolnej linii wejściowej znajdującej się na płycie głównej kontrolera, dowolnym ekspanderze we/wy lub dowolnym czytniku podłączonym do kontrolera.

W systemie RACS 5 każdy *Obiekt logiczny* realizuje pewien charakterystyczny zakres autonomicznej funkcjonalności, która jest określona przez jego *Typ* oraz jego parametry konfiguracyjne. Część z *Obiektów logicznych* reprezentuje całe urządzenie fizyczne (np. czytnik) lub jego wybraną część (np. linię wejściową lub wyjściową) inne, istnieją wyłącznie, jako bloki funkcjonalne, które nie są powiązane z żadnym konkretnym urządzeniem fizycznym ani jego częścią (np. Punkt logowania, Przejście, Strefa dostępu, Strefa alarmowa).

Poniżej przedstawiono przykład organizacji przejścia dwustronnego. Prostokąty reprezentują obiekty logiczne natomiast strzałki określają kierunek oddziaływania pomiędzy obiektami. Pozioma linia przerywana oddziela elementy fizyczne systemu (urządzenia) od elementów logicznych użytych do zdefiniowania zasad działania przejścia. Prezentowany system obsługi przejścia składa się z następujących składników:

- Obiekt logiczny: Przejście D1
- Obiekt logiczny: Punkt logowania PL1
- Obiekt logiczny: Punkt logowania PL2
- Obiekt logiczny: Terminal dostępu TD1
- Obiekt logiczny: Terminal dostępu TD2
- Obiekt logiczny: Wejście WE1

- Obiekt logiczny: Wejście WE2
- Obiekt logiczny: Wyjście WY1
- Obiekt logiczny: Wyjścia WY2
- Obiekt fizyczny: Wejście INP1 (czujnik otwarcia)
- Obiekt fizyczny: Wejście INP2 (przycisk wyjścia)
- Obiekt fizyczny: Wyjście OUT1 (zamek drzwi)
- Obiekt fizyczny: Wyjście OUT2 (sygnalizator alarmowy)
- Obiekt fizyczny: Czytnik CDI1 (czytnik na wejściu)
- Obiekt fizyczny: Czytnik CDI2 (czytnik na wyjściu)



Rys. 1 Koncepcja organizacji przejścia dwustronnego w systemie RACS 5 (przykład)

Obiekt logiczny *Terminal dostępu* obsługuje komunikację z czytnikiem fizycznym i przekazuje dane odebrane z czytnika do *Punktu logowania*. Zwrotnie, *Terminal dostępu* otrzymuje z *Punktu logowania* polecenia sygnalizacji akustycznej i optycznej, które realizuje na wbudowanych wskaźnikach LED oraz głośniku BUZZER.

Obiekt typu *Punkt logowania* zbiera dane z podległych mu *Terminali dostępu*, których w ogólnym przypadku może być więcej niż jeden i rozpoznaje użytkownika, który zalogował się na czytniku. Po rozpoznaniu użytkownika następuje ustalenie czy jest on uprawniony do dostępu a jeśli tak to do obiektu *Przejście* przesyłane jest polecenie odblokowania zamka wg zasad zdefiniowanych dla danego przejścia.

Obiekt typu *Przejście* steruje zamkiem i monitoruje stan drzwi. W przypadku naruszeń zasad otwarcia może sygnalizować stany alarmowe. Odblokowanie drzwi może nastąpić w wyniku otrzymania polecenia z Punktu logowania, oprogramowania zarządzającego systemem lub logiki autonomicznej. Przykładem tego ostatniego przypadku może być otwarcie drzwi z przycisku podłączonego do linii wejściowej lub przez

harmonogram czasowy sterującym trybem pracy przejścia. W każdym z tych przypadków decyzje o odblokowaniu przejścia następują autonomicznie w ramach wewnętrznej logiki obiektu *Przejście*.

Obiekt logiczny *Wejście* monitoruje stan elektryczny dołączonego urządzenia i przesyła dane o jego stanie do obiektu nadrzędnego, którym w omawianym przypadku jest *Przejście*.

Obiekt logiczny *Wyjście* ma za zadanie sterować elektrycznie dołączonym do niego urządzeniem. Polecenia sterowania otrzymywane są z obiektu nadrzędnego, do którego dane wejście jest przypisane, w tym przypadku jest to obiekt *Przejście*.

Wskaźniki LED i BUZZER

Gdy czytnik jest w trybie serwisowym (programowanie manualne oraz z komputera) wskaźniki LED oraz głośnik są sterowane z poziomu logiki wewnętrznej czytnika. W trybie normalnym (praca w systemie) wskaźniki LED oraz głośnik podlegają sterowaniu z poziomu logiki kontrolera dostępu. Gdy czytnik straci komunikację z kontrolerem dostępu miga synchronicznie wszystkimi wskaźnikami LED.

LED STATUS

Od strony użytkownika LED STATUS jest widoczny, jako jeden dwukolorowy wskaźnik LED, niemniej w rzeczywistości składa się on z dwóch wskaźników LED reprezentowanych w oprogramowaniu zarządzającym systemem, jako dwa niezależne wyjścia fizyczne: wyjście LED ARM (czerwony) oraz wyjście LED DISARM (zielony). Domyślnie, wskaźnik LED SYSTEM nie jest skonfigurowany do żadnej funkcji i po załączeniu zasilania świeci kolorem czerwonym. W przypadku, gdy czytnik zostaje przypisany do punktu logowania, który jest punktem przezbierania strefy alarmowej to wskaźnik ten zostaje automatycznie skonfigurowany do sygnalizacji stanu uzbrojenia strefy; gdy świeci na czerwono - strefa jest uzbrojona, gdy na zielono - strefa jest rozbrojona.

Każde z wyjść (LED ARM i LED DISARM) może być skonfigurowane do dowolnej funkcji wyjściowej. W takim przypadku wyjścia te nie są już sterowane funkcją domyślną (sygnalizacja stanu uzbrojenia strefy alarmowej), lecz wg zasad właściwych dla nadanej im funkcji wyjściowej.

LED OPEN

LED OPEN jest jednokolorowym wskaźnikiem optycznym koloru zielonego reprezentowanym w oprogramowaniu zarządzającym systemem, jako wyjście LED OPEN. Domyślnie, wskaźnik ten nie jest skonfigurowany do żadnej funkcji i nie świeci. W przypadku, gdy czytnik zostaje przypisany do punktu logowania, to wskaźnik ten zostaje automatycznie skonfigurowany do sygnalizacji stanu zamka drzwi. Gdy LED OPEN świeci oznacza to, że drzwi są odblokowane.

Wyjście LED OPEN może być skonfigurowane do dowolnej funkcji wyjściowej typu zdarzeniowego (reakcja na zdarzenie) lub statusowego (sygnalizacja aktualnego stanu). W takim przypadku wskaźnik nie sygnalizuje już stanu zamka, lecz jest sterowany wg zasad właściwych funkcji wyjściowej, do której został skonfigurowany.

LED SYSTEM

LED SYSTEM jest jednokolorowym wskaźnikiem optycznym koloru pomarańczowego reprezentowanym w oprogramowaniu zarządzającym systemem, jako wyjście LED SYSTEM. Wskaźnik ten realizuje sygnalizację wewnętrzną (wbudowaną) oraz może być sterowany przez logikę zewnętrzną określoną przez funkcję wyjściową przypisaną do wyjścia LED SYSTEM w procesie konfiguracji systemu z poziomu programu VISO. W ramach logiki wewnętrznej wskaźnik LED SYSTEM sygnalizuje następujące stany:

- Odczyt karty (1 mignięcie)
- Odliczanie czasu długiego zbliżenia karty (szybkie miganie)
- Oczekiwanie na powtórne użycie karty (pulsuje)
- Błąd operacji (świeci przez 2s)

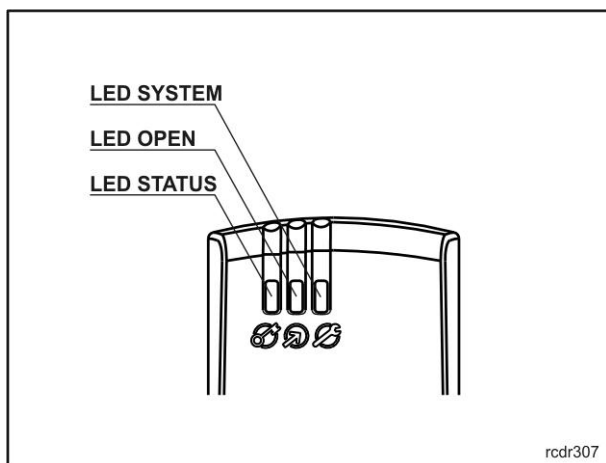
W procesie konfiguracji systemu do wyjścia LED SYSTEM może zostać przypisana dodatkowa funkcja wyjściowa typu zdarzeniowego (funkcja, która reaguje na wystąpienie pewnego, charakterystycznego dla danej funkcji zdarzenia). W takim przypadku wyjście realizuje współbieżnie sygnalizację wbudowaną (opisaną powyżej) oraz tą wynikającą z funkcji zaprogramowanej przez użytkownika, przy czym, obowiązuje zasada, że nowa sygnalizacja (wewnętrzna lub zewnętrzna) przerywa sygnalizację będącą w toku.

Głośnik BUZZER

Głośnik jest reprezentowany w oprogramowaniu zarządzającym systemem, jako wyjście BUZZER. Podobnie jak LED SYSTEM, głośnik BUZZER realizuje sygnalizację wewnętrzną (wbudowaną) oraz może być sterowany przez funkcję zewnętrzną określoną w procesie konfiguracji systemu (z programu VISO). W ramach logiki wewnętrznej głośnik BUZZER sygnalizuje następujące stany:

- Odczyt karty (1 bip)
- Oczekiwanie na dalsze operacje użytkownika (2 bipy)
- Sukces operacji (3 bipy)
- Odmowa dostępu z powodu braku uprawnienia (2 długie sygnały po 1s)
- Błąd operacji/Nieznana karta (1 długi sygnał 2s)

Domyślnie, sygnalizacja wewnętrzna na głośniku ma priorytet najniższy (1). Priorytet ten można zmieniać w poziomie ustawień punktu logowania, do którego przypisany jest czytnik. W definicji funkcji zewnętrznej można ustawić sposób modulacji wyjścia oraz priorytet funkcji. W przypadku, gdy priorytet sygnalizacji jest jednakowy nowa sygnalizacja przerywa wcześniejszą sygnalizację (jeśli była w toku). Zwykle, wyjście BUZZER jest wykorzystywane do sygnalizacji dzwonka drzwi oraz alarmów na przejściu. W takim przypadku, odpowiednio definiując sposób modulacji oraz priorytet dla każdej z wybranych sygnalizacji można zagwarantować z jednej strony rozróżnienie rodzaju sygnalizowanego stanu a z drugiej odpowiednie pierwszeństwo sygnalizacji.



Rys. 2 Wskaźniki LED

Wejście TAMPER

Czytnik jest wyposażony w czujnik ochrony antysabotażowej, który rozpoznaje otwarcie obudowy urządzenia, lub oddalenie czytnika od podłoża, na którym jest on zainstalowany. Czujnik ten jest na stałe podłączony do linii wejściowej reprezentowanej w systemie, jako wejście TAMPER. W procesie konfiguracji systemu do wejścia tego można przypisać dowolną funkcję niemniej, praktyczne uzasadnienie ma tylko wykorzystanie wejścia do sygnalizacji sabotażu.

PROGRAMOWANIE CZYTNIKA

Przed instalacją czytnik musi zostać skonfigurowany celem dostosowania go do pracy w docelowym systemie. Proces ten nazywa się *Konfiguracją niskopoziomą* i dotyczy parametrów, które nie decydują o funkcji czytnika w systemie a jedynie dostosowują go do konkretnych warunków instalacji. Konfiguracja niskopoziomowa może być przeprowadzona manualnie lub z poziomu komputera. Programowanie manualne umożliwia jedynie nadanie czytnikowi adresu natomiast programowanie z komputera pozwala na zmianę wszystkich jego nastaw konfiguracyjnych.

Nastawy konfiguracyjne czytnika

Poniżej przedstawiono zestaw nastaw konfiguracyjnych czytnika MCT62E. Wszystkie, wymienione poniżej nastawy są dostępne z poziomu programu RogerVDM, który umożliwia niskopoziomą konfigurację czytnika. Adres czytnika można zaprogramować manualnie bez udziału komputera.

Parametr	Funkcja
Adres RS485	Parametr określa adres czytnika na magistrali RS485. Zakres dostępnych wartości: 100-115. Wartość domyślna: 100.
Opóźnienie sygnalizacji braku komunikacji z kontrolerem [s]	Parametr określa czas, po którym następuje załączenie sygnalizacji braku komunikacji z kontrolerem. Parametr może przybierać wartości z zakresu 0-64s. Wartość domyślna: 20s.
Szyfrowanie komunikacji RS485	Parametr umożliwia załączenie szyfrowania komunikacji RS485 do kontrolera. Wartość domyślna: Nie (szyfrowanie wyłączone).
Hasło szyfrujące komunikację RS485	Hasło użyte do szyfrowania komunikacji z kontrolerem. Hasło może zawierać do 16 znaków HEX.
Zbliżenie karty sygnalizowane pulsowaniem wskaźnika LED SYSTEM	Gdy opcja jest załączona, obecność karty zbliżeniowej w polu czytnika jest sygnalizowana pulsowaniem wskaźnika LED SYSTEM. Wartość domyślna: Nie.
Odczyt karty sygnalizowany na wskaźniku LED SYSTEM	Gdy opcja jest załączona, odczyt karty zbliżeniowej jest potwierdzany błyskiem na wskaźniku LED SYSTEM. Wartość domyślna: Tak.
Poziom głośnika [%]	Parametr określa poziom głośności wbudowanego głośnika.
Odczyt karty sygnalizowany na głośniku	Gdy opcja jest załączona, odczyt karty zbliżeniowej jest potwierdzany krótkim sygnałem na głośniku BUZZER. Wartość domyślna: Tak.
Typ nośnika	Parametr określa typ danych zwracanych przez czytnik do kontrolera. Wartość domyślna: 40 bit.
Czas długiego przyłożenia karty [s]	Parametr określa minimalny czas zbliżenia karty do czytnika, który zostanie zakwalifikowany jak długie przyłożenie karty. Wartość domyślna: 2s
Komentarz do urządzenia DEV1	Dowolny tekst, który potem pojawi się w programie zarządzającym systemem i którego celem jest ułatwienie identyfikacji urządzenia.
Komentarz do obiektu CDI1	Dowolny tekst, który potem pojawi się w programie zarządzającym systemem i którego celem jest ułatwienie identyfikacji obiektu.
Komentarz do obiektu TAMPER	Dowolny tekst, który potem pojawi się w programie zarządzającym systemem i którego celem jest ułatwienie identyfikacji obiektu.

Blokowanie odczytu karty lub kodu PIN gdy wypełniony jest bufor	Gdy opcja jest załączona czytnik wstrzymuje odczyt identyfikatorów do momentu, gdy identyfikatory odczytane wcześniej zostaną przesłane do kontrolera.
Czas samoczynnego kasowania bufora karty/PIN [s]	Parametr określa czas przetrzymywania kodu identyfikatora w buforze czytnika. Po przekroczeniu tego czasu identyfikator zostanie usunięty pomimo tego, że nie został przesłany do kontrolera.
Zapełnienie bufora karty/PIN-u sygnalizowane na wskaźniku LED SYSTEM	Gdy opcja jest załączona wskaźnik LED SYSTEM świeci przez cały czas jak zapełniony jest jego wewnętrzny bufor z identyfikatorami. W czasie przepełnienia bufora nowo-odczytane identyfikatory są ignorowane

Tab. 1 Nastawy konfiguracyjne czytnika MCT62E

Manualne programowanie adresu

W czytniku MCT62E manualne programowanie adresu przeprowadza się metodą wielokrotnego odczytu identyfikatora zbliżeniowego. W metodzie tej w celu wprowadzenia cyfry N reprezentującej cyfrę adresu należy N-krotnie odczytać dowolny identyfikator zbliżeniowy a następnie odczekać do momentu pojawienia się podwójnego sygnału akustycznego (2-krotny bip). Sygnał ten oznacza, że czytnik zapamiętał kolejną cyfrę adresu i można przystąpić do programowania kolejnej, lub jeśli zostały już zaprogramowane wszystkie 3 cyfry adresu należy zakończyć programowanie (usunąć zworkę z kontaktów MEM i zrestartować czytnik). Programowanie cyfry 0 wykonuje się przez 10-krotny odczyt identyfikatora.

Procedura manualnego programowania adresu:

- Wyłącz zasilanie
- Odłącz podłączenia z linii A i B (jeśli istnieją)
- Umieść zworkę na kontaktach MEM
- Załącz zasilanie
- Po załączeniu zasilania zacznie migać LED SYSTEM (pomarańczowy)
- Zaprogramuj adres metodą wielokrotnego odczytu karty zbliżeniowej
- Wyłącz zasilanie
- Usuń zworkę z kontaktów MEM
- Podłącz czytnik do kontrolera i sprawdź jego działanie

Uwaga: Procedura manualnej zmiany adresu umożliwia ustawienie nowego adresu czytnika i nie zmienia pozostałych nastaw konfiguracyjnych czytnika.

Przykład

Programowanie adresu ID=103 metodą wielokrotnego odczytu karty zbliżeniowej:

- Wyłącz zasilanie
- Załóż zworkę na kontakty MEM
- Załącz zasilanie
- Czytnik wygeneruje pojedynczy bip i zacznie pulsować wskaźnik LED SYSTEM
- Odczytaj 1-krotnie identyfikator i zaczekaj na podwójny bip
- Odczytaj 10-krotnie identyfikator i zaczekaj na podwójny bip
- Odczytaj 3-krotnie identyfikator i zaczekaj na podwójny bip

- Usuń zworę z kontaktów MEM
- Zrestartuj czytnik
- Podłącz czytnik do kontrolera i sprawdź jego działanie

Ilość odczytów	Cyfra
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	0

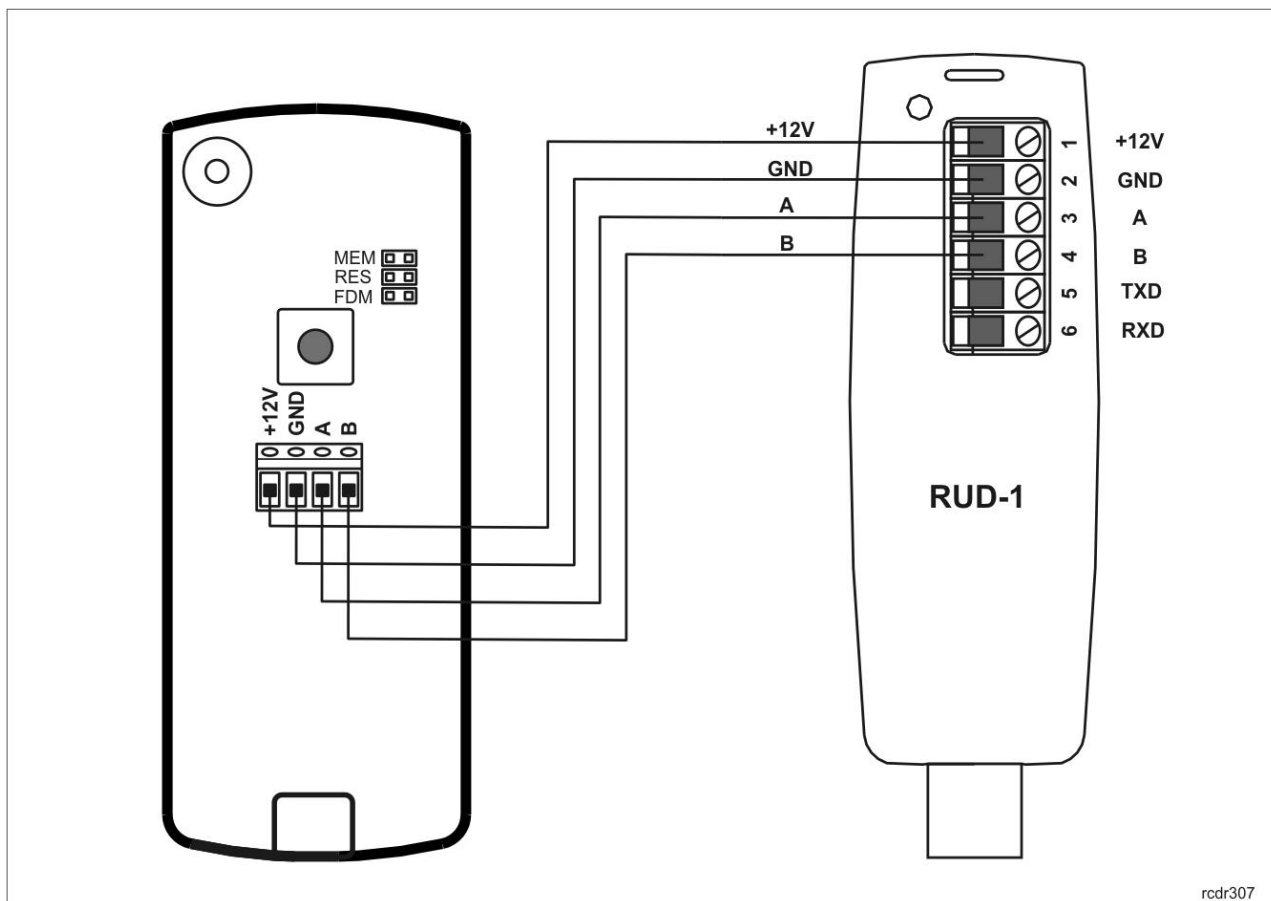
Tab. 2 Kodowanie cyfr adresu metodą wielokrotnego odczytu karty

Programowanie z poziomu komputera

Zarówno adres jak i pozostałe nastawy konfiguracyjne czytnika mogą być zaprogramowane z poziomu komputera z programem RogerVDM (Windows). Podłączenie czytnika do komputera programującego wymaga użycia interfejsu RUD-1.

Procedura programowania z komputera:

- Wykonaj połączenia elektryczne wg rysunku Rys. 3
- Umieść zworę na kontaktach MEM
- Podłącz interfejs RUD-1 do komputera
- Uruchom program RogerVDM
- W okienku *Wybierz urządzenie* określ typ urządzenia
- W polu *Kanał komunikacyjny* wskaż port COM, pod którym jest zainstalowany interfejs RUD-1
- Kliknij *Połącz*, program ustanowi połączenie z programowanym urządzeniem i wczyta jego bieżące ustawienia konfiguracyjne
 - Ustaw nastawy konfiguracyjne wg potrzeb
 - Naciśnij klawisz *Wyślij do urządzenia*, aby przesłać bieżące nastawy do urządzenia
 - Naciśnij klawisz *Zapisz do pliku*, aby zapisać bieżące nastawy do pliku na dysku
 - W menu *Urządzenie* wybierz *Odłącz*
- Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę kontakty RES)
- Podłącz programowane urządzenie do kontrolera i sprawdź jego działanie



Rys. 3 Podłączenie czytnika MCT62E do interfejsu RUD-1 w celu konfiguracji

Reset pamięci

Reset pamięci kasuje wszystkie dotychczasowe nastawy oraz przywraca ustawienia fabryczne urządzenia w tym adres 100.

Procedura resetu pamięci:

- Załóż zwórkę na kontakty MEM
- Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę kontakty RES)
- Gdy LED SYSTEM zacznie pulsować odczytaj 11 razy dowolną kartę zbliżeniową
- Oczekaj do momentu pojawienia się podwójnego sygnału akustycznego (2-krotny bip)
- Usuń zwórkę z kontaktów MEM
- Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę kontakty RES)

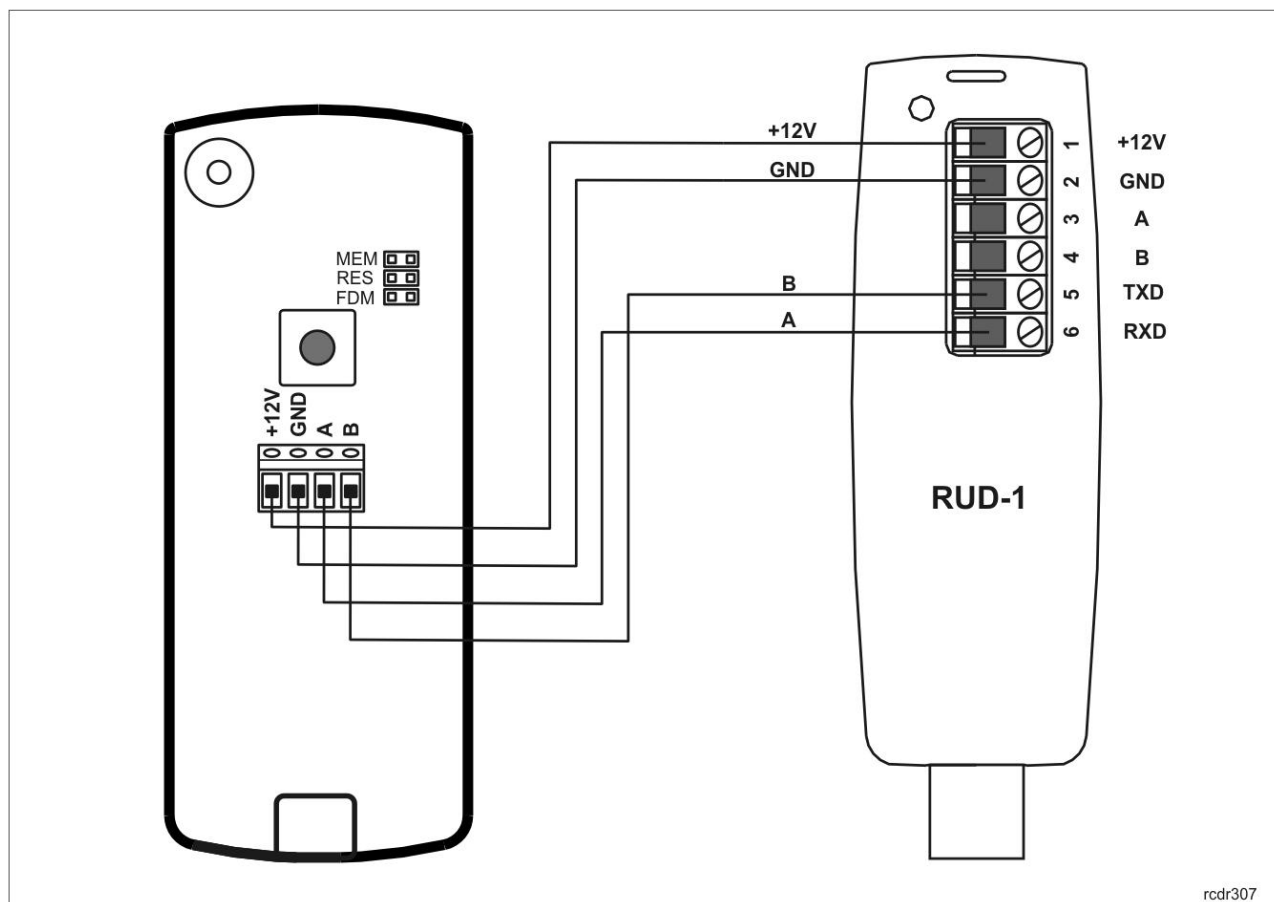
Aktualizacja oprogramowania

Oprogramowanie czytnika może być zaktualizowane z poziomu programu RogerVDM (Windows). Wgrywanie oprogramowania do czytnika wymaga użycia interfejsu RUD-1.

Procedura aktualizacji oprogramowania:

- Wykonaj połączenia elektryczne wg rysunku Rys. 4
- Umieść zwórkę na kontaktach FDM
- Podłącz interfejs RUD-1 do komputera
- Uruchom program RogerVDM
- W menu *Narzędzia* wybierz opcję *Aktualizuj oprogramowanie*

- Wskaż typ urządzenia, port komunikacyjny, pod którym zainstalował się interfejs RUD-1 oraz ścieżkę dostępu do pliku firmware (*.hex)
- Kliknij *Aktualizuj* i postępuj zgodnie z komunikatami na ekranie
- Po zakończeniu wgrывania oprogramowania usuń zwórkę z kontaktów FDM
- Wykonaj restart czytnika (wyłącz/włącz zasilanie lub zewrzyj na chwilę kontakty RES)
- Podłącz programowane urządzenie do kontrolera i sprawdź jego działanie



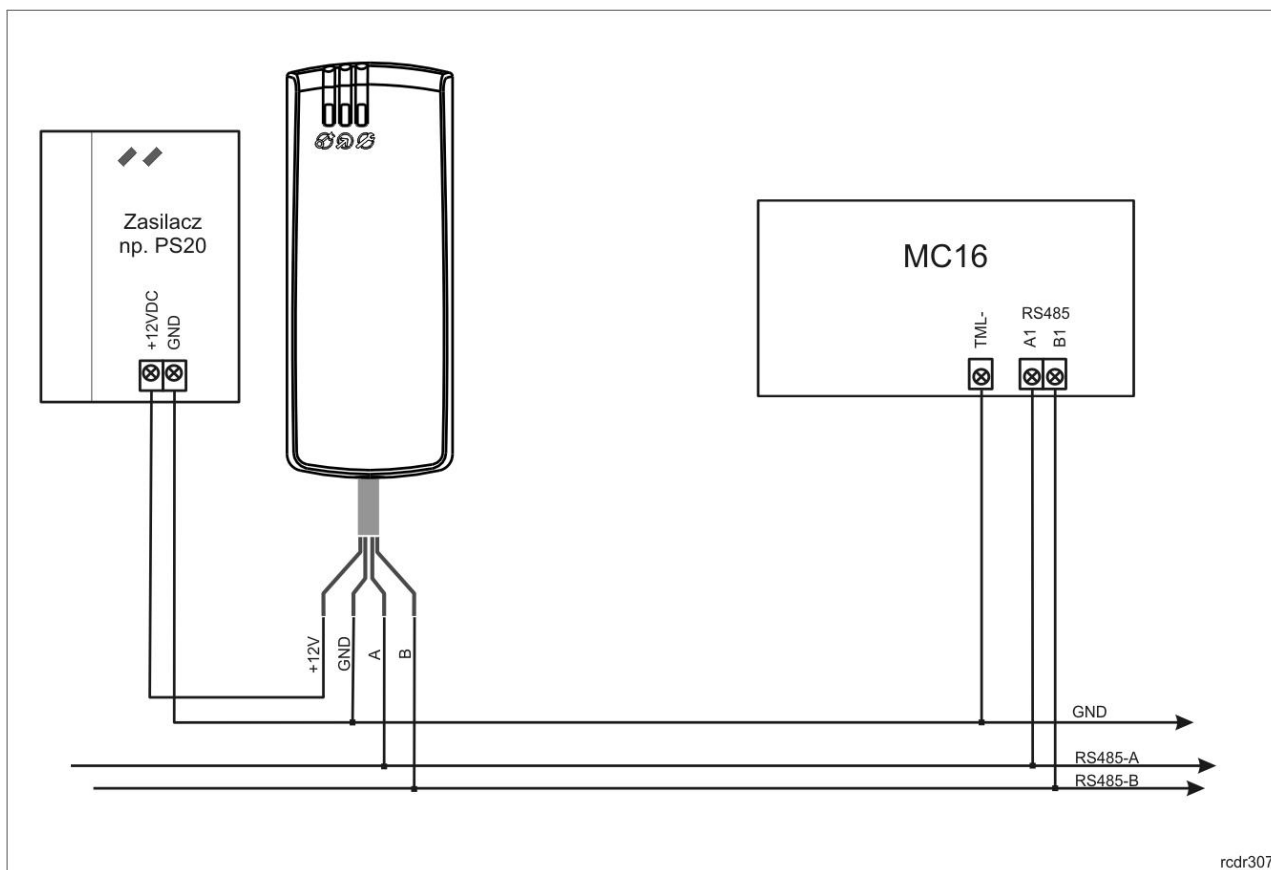
Rys. 4 Podłączenie czytnika MCT62E do interfejsu RUD-1 w celu wgrania oprogramowania

Podłączenie do magistrali komunikacyjnej i zasilanie

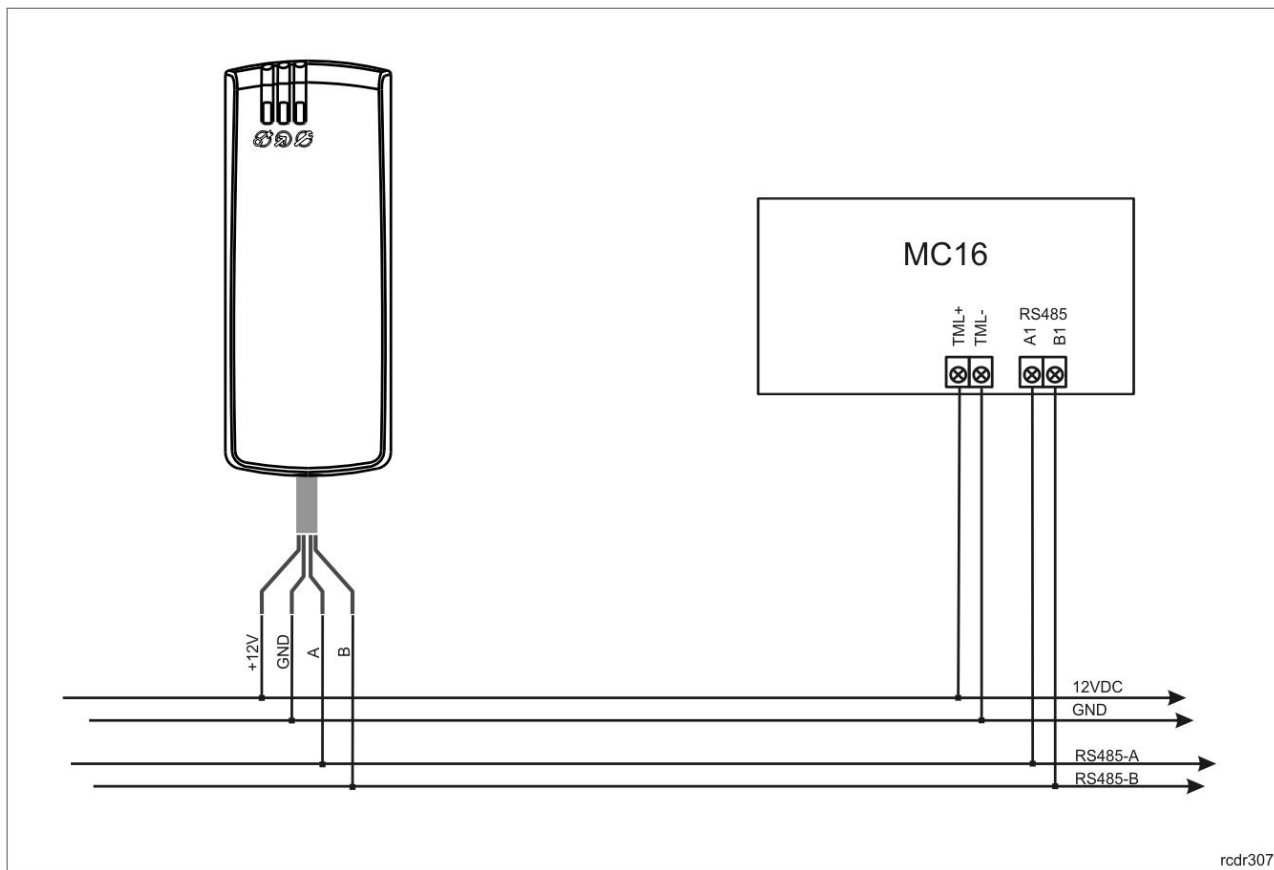
Czytnik wymaga zasilania z napięcia stałego w zakresie 11-15V. Napięcie to może być doprowadzone z kontrolera dostępu, z którym współpracuje czytnik (np. z wyjścia zasilania TML) lub z osobnego zasilacza. Przekroje przewodów zasilania należy tak dobrać, aby napięcie zasilania czytnika nie różniło się więcej niż o 1V względem napięcia na wyjściu zasilacza. Dobór właściwych przekrojów przewodów jest szczególnie krytyczny w sytuacji, gdy czytnik jest zasilany z źródła znajdującego się w znacznej odległości od czytnika. W przypadku dużych odległości należy rozważyć użycie dodatkowego zasilacza umieszczonego blisko czytnika. Minus takiego dodatkowego zasilacza należy połączyć z minusem kontrolera (GND) przy pomocy przewodu o dowolnie małym przekroju. Podłączenie czytnika do kontrolera dostępu lub ekspandera zaleca się zrealizować za pomocą osobnego kabla UTP. Wolne pary przewodów można połączyć równolegle i użyć do zasilania. W tabeli poniżej przedstawiono dopuszczalne długości kabla UTP w zależności od ilości par użytych do zasilania czytnika.

Uwaga: W żadnym przypadku do komunikacji RS485 nie należy wykorzystywać więcej niż jednej pary przewodów w kablu UTP.

Ilość par kabla UTP użytych do zasilania czytnika	Maksymalna długość kabla zasilającego czytnik
1	150m
2	300m
3	450m
4	600m



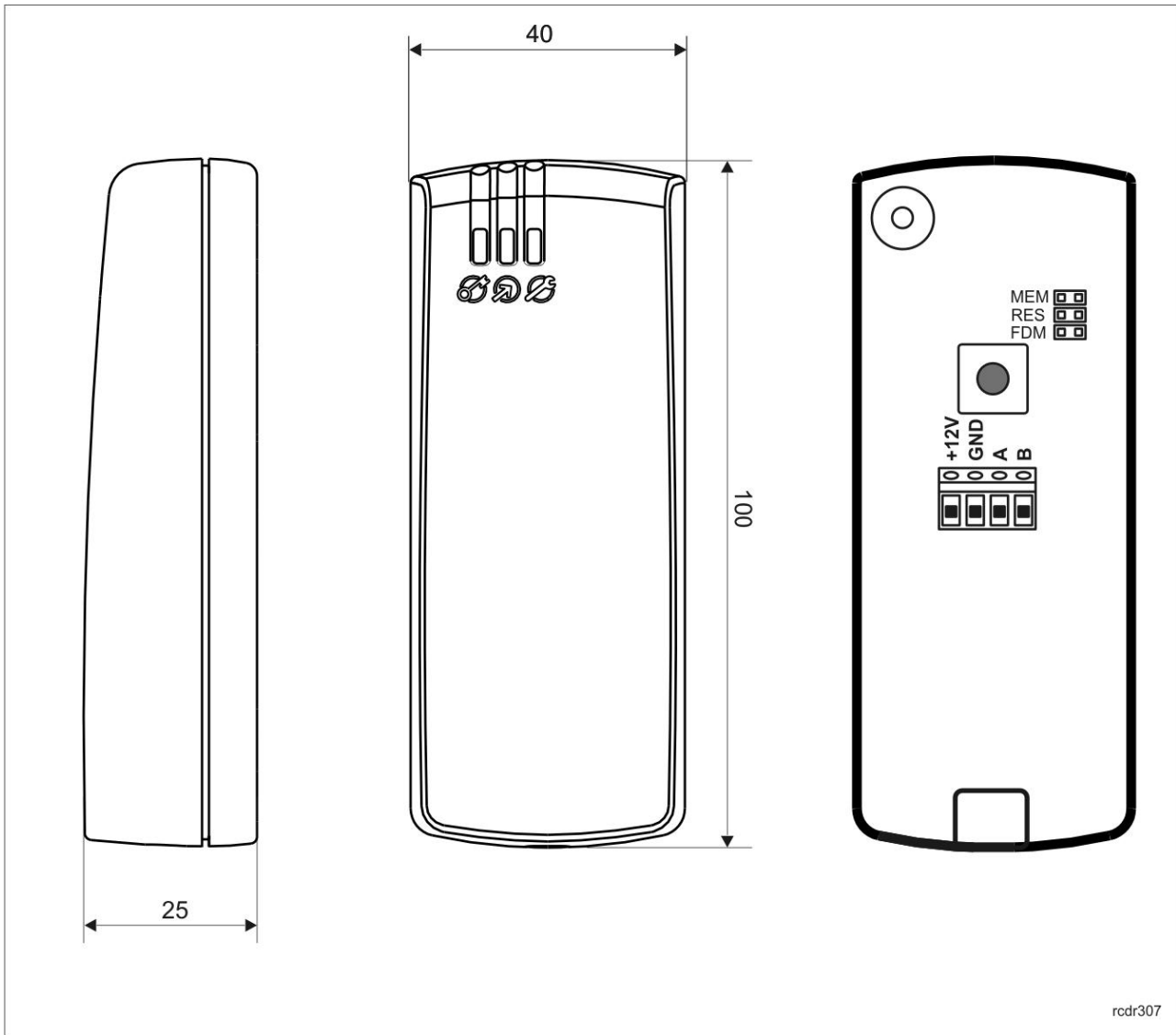
Rys. 5 Zasilanie czytnika MCT62E z osobnego zasilacza (np. PS20)



Rys. 6 Zasilanie czytnika MCT62E z kontrolera

Instalacja

1. Czytnik należy zamontować na pionowym fragmencie konstrukcji (ściany, słupka) w miejscu wolnym od silnych zakłóceń elektrycznych oraz w oddaleniu od przedmiotów metalowych.
2. Przed wykonaniem połączeń elektrycznych należy nadać mu adres i ewentualnie inne parametry konfiguracyjne.
3. Ustawienie adresu może być przeprowadzone manualnie bez konieczności podłączania czytnika do komputera.
4. Pełne konfigurowanie nastaw czytnika może być wykonane jedynie z poziomu programu RogerVDM i wymaga użycia interfejsu RUD-1.
5. Wszelkie połączenia elektryczne należy wykonać przy odłączonym napięciu zasilania.
6. Po wykonaniu połączeń elektrycznych oraz konfiguracji należy wykonać uruchomienie oraz sprawdzenie działania urządzenia.



rodr307

Rys. 7 Widoki czytnika

Dane techniczne

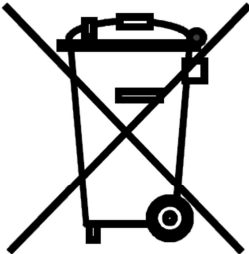

Parametr	Wartość
Zasilanie	11-15VDC
Pobór prądu	Średnio 50mA
Odległość od kontrolera	Maks. 1200m
Zasięg odczytu	Do 8 cm dla karty ISO
Klasa środowiskowa (wg EN 50133-1)	Klasa IV; warunki zewnętrzne ogólne; temperatura otoczenia: -25°C- +60°C; wilgotność względna: od 10 do 95% (bez kondensacji)
Ochrona przed wnikaniem	IP65
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	100 x 40 x 25mm
Waga	0,100 kg
Certyfikaty	CE

Oznaczenia handlowe

Produkt	Opis
MCT62E	Czytnik zbliżeniowy
RUD-1	Interfejs komunikacyjny

Historia produktu

Wersja	Data	Opis
MCT62E v1.0	11/2017	Pierwsza komercyjna wersja produktu

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

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. PSTN: +48 55 267 0126****Pomoc tech. GSM: +48 664 294 087****E-mail: biuro@roger.pl**