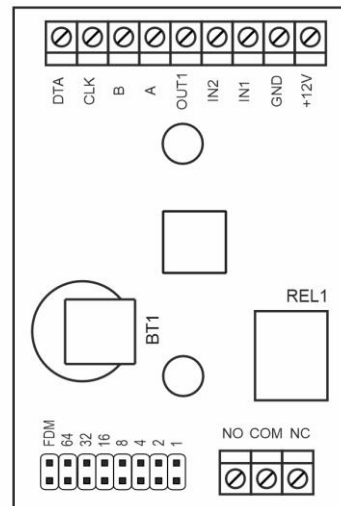
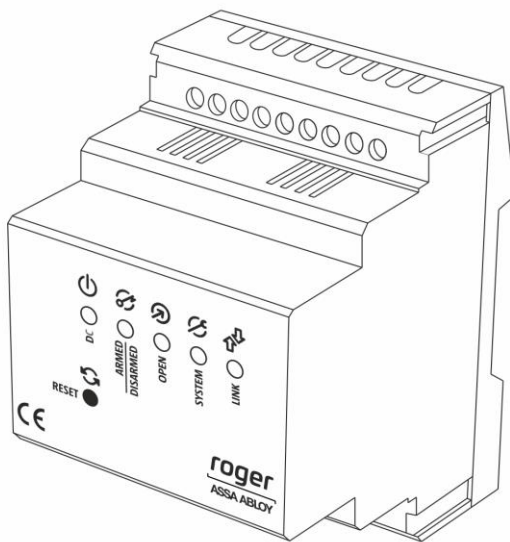


*Roger Access Control System*

# Instrukcja instalacji kontrolerów dostępu PR102DR/PR102DR-BRD

*Oprogramowanie wbudowane: 1.18.6 lub nowsze*

*Wersja dokumentu: Rev. I*



## Spis treści

<b>1. Wstęp</b> .....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.1 O tej instrukcji .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
<b>2. Opis i dane techniczne</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Instalacja</b> .....	<b>4</b>
3.1 Opis zacisków oraz schemat podłączenia .....	4
3.2 Wskaźniki LED .....	5
3.2.1 Kontroler PR102DR .....	5
3.2.2 Kontroler PR102DR-BRD .....	6
3.3 Zasilanie .....	7
3.4 Podłączenie elementu wykonawczego .....	7
3.5 Komunikacja z kontrolerem .....	7
3.6 Komunikacja kontrolera z urządzeniami peryferyjnymi .....	8
3.7 Linie wejściowe i wyjściowe .....	8
3.7.1 Wejścia .....	8
3.7.2 Wyjście przekaźnikowe .....	8
3.7.3 Wyjście tranzystorowe .....	8
3.8 Uwagi/wskazówki instalacyjne .....	8
<b>4. Ustawienia</b> .....	<b>9</b>
4.1 Ustawienie adresu kontrolera .....	9
4.1.1 Ustawianie adresu kontrolera za pomocą zworek adresowych .....	10
4.1.2 Ustawianie adresu kontrolera podczas wgrzywania oprogramowania wbudowanego .....	10
4.1.3 Manualne ustawienie adresu kontrolera podczas procedury Resetu Pamięci .....	10
4.1.4 Ustawianie adresu kontrolera za pomocą programu PR Master .....	11
4.2 Reset Pamięci kontrolera .....	11
4.2.1 Uproszczona procedura Resetu Pamięci (firmware 1.18.6 lub nowszy) .....	11
4.2.2 Uproszczona procedura Resetu Pamięci (firmware starszy niż 1.18.6) .....	11
4.2.3 Procedura pełnego Resetu Pamięci .....	11
4.3 Programowanie kontrolera .....	12
4.4 Aktualizacja oprogramowania wbudowanego (firmware) .....	12
<b>5. Oznaczenia handlowe</b> .....	<b>12</b>
<b>6. Historia produktu</b> .....	<b>13</b>

Niniejszy dokument podlega Warunkom korzystania w aktualnej wersji opublikowanej na stronie internetowej [www.roger.pl](http://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.

# 1. WSTĘP

## 1.1 O tej instrukcji

Niniejszy dokument zawiera minimum informacji wymaganych do poprawnego zainstalowania urządzeń oraz ich wstępnego przetestowania. Uzupełnieniem niniejszej instrukcji są następujące dokumenty dostępne na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl):

- Opis funkcjonalny kontrolerów serii PRxx2
- Instrukcja programu PR Master

Jeżeli w danym punkcie nie jest stosowane rozróżnienie pomiędzy kontrolerem PR102DR a PR102DR-BRD to oznaczenie PR102DR odnosi się również do kontrolera PR102DR-BRD. Z kolei, jeżeli stosowane jest określenie PR102DR-BRD to odnosi się ono wyłącznie do tego typu kontrolera.

## 2. OPIS I DANE TECHNICZNE

Kontroler typu PR102DR jest kontrolerem pojedynczego przejścia stosowanym w ramach systemu kontroli dostępu RACS 4. Obie wersje PR102DR oraz PR102DR-BRD są funkcjonalnie identyczne, różnią się natomiast pod względem mechanicznym. PR102DR to moduł elektroniczny kontrolera umieszczony w obudowie z tworzywa sztucznego przystosowanej do montażu na standardowej szynie DIN 35mm, natomiast kontroler PR102DR-BRD to sam moduł bez obudowy dostępny w postaci płytki PCB.

Zgodnie z ustawieniami fabrycznymi kontrolery posiadają adres ID=00 oraz mają zaprogramowaną kartę MASTER, która jest dostarczana wraz z nowymi urządzeniami w zestawie. Kartę tą można użyć do wstępnego przetestowania kontrolera bezpośrednio po jego zainstalowaniu i podłączeniu czytnika zewnętrznego. Kontrolery PR102DR nie posiadają wbudowanego czytnika, ale współpracują z czytnikami zewnętrznymi w formacie RACS CLK/DTA (terminale serii PRT).

Kontrolery programuje się z poziomu komputera za pomocą oprogramowania PR Master. Podłączenie kontrolera do komputera wymaga zastosowania odpowiedniego interfejsu komunikacyjnego (np. UT-2USB, UT-4DR, RUD-1) albo zastosowania centrali CPR32-NET.

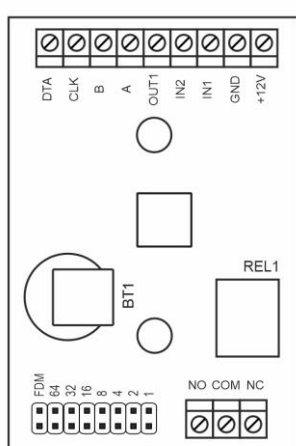
Uwaga: Do pełnej obsługi kontrolera wymagany jest program PR Master w wersji 4.5.6 lub nowszy.

Tabela 1. Dane techniczne	
Nominalne napięcie zasilania	12VDC
Nominalny pobór prądu	40mA
Wejścia	Dwie (IN1, IN2) dwustanowe linie wejściowe NO/NC wewnętrznie spolaryzowane do plusa zasilania za pośrednictwem rezystora 15kΩ, próg przełączania ok. 3.5V
Wyjście przekaźnikowe	Wyjście przekaźnikowe (REL1) z jednym izolowanym stykiem NO/NC, maks. obciążenie 30V/1.5A.
Wyjście tranzystorowe	Wyjście tranzystorowe (OUT1) typu otwarty kolektor, maks. obciążenie 15VDC/150mA

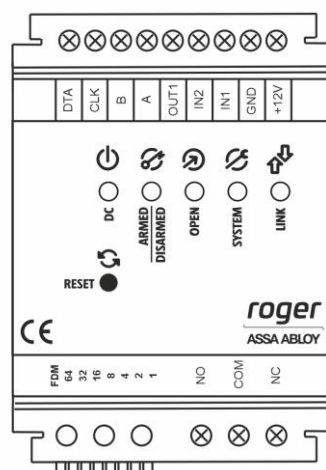
Odległości	Pomiędzy kontrolerem a interfejsem kom. (RS485): maks 1200m Pomiędzy kontrolerem i czytnikiem PRT (RACS CLK/DTA): maks. 150 m Pomiędzy kontrolerem i ekspanderem XM (RACS CLK/DTA): maks. 150 m
Środowisko pracy	Warunki wewnętrzne, temp. +5°C - +40°C, wilgotność względna: 10..75% (bez kondensacji)
Zgodność	CE, RoHS
Wymiary WxSxG	PR102DR: 85 x 62 x 73mm PR102DR-BRD: 80 x 54 mm
Waga	PR102DR: ok. 115g PR102DR-BRD: ok. 50g

### 3. INSTALACJA

#### 3.1 Opis zacisków oraz schemat podłączenia



rodr166



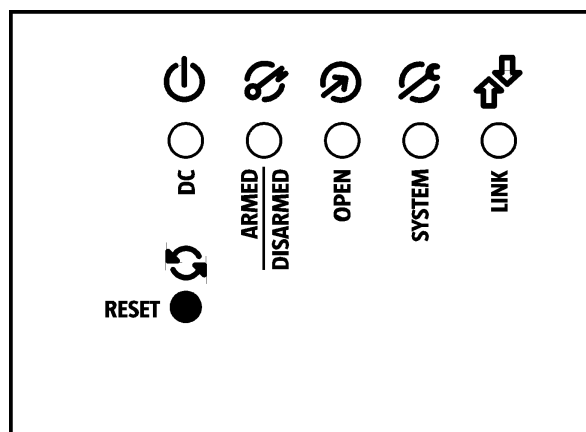
rodr166

Rys. 1 Kontroler PR102DR oraz PR102DR-BRD

Zacisk	Opis	Zacisk	Opis
DTA	Magistrala RACS CLK/DTA	IN1	Linia wejściowa IN1
CLK	Magistrala RACS CLK/DTA	GND	Potencjał odniesienia (masa)
B	Magistrala komunikacyjna RS485	+12V	Zasilanie 12VDC
A	Magistrala komunikacyjna RS485	NO	Zacisk zwierany przekaźnika REL1
OUT1	Linia wyjściowa OUT1	COM	Zacisk wspólny przekaźnika REL1
IN2	Linia wejściowa IN2	NC	Zacisk rozwierany przekaźnika REL1



Tabela 4. Panel przedni kontrolera PR102DR	
DC	Obecność napięcia sieci prądu stałego
ARMED/DISARMED	Sygnalizacja aktualnego stanu uzbrojenia (Tryb uzbrojony/rozbrojony)
OPEN	Sygnalizacja odblokowania drzwi
SYSTEM	Różne funkcje sygnalizacyjne
LINK	Sygnalizacja przepływu danych na magistrali RS485

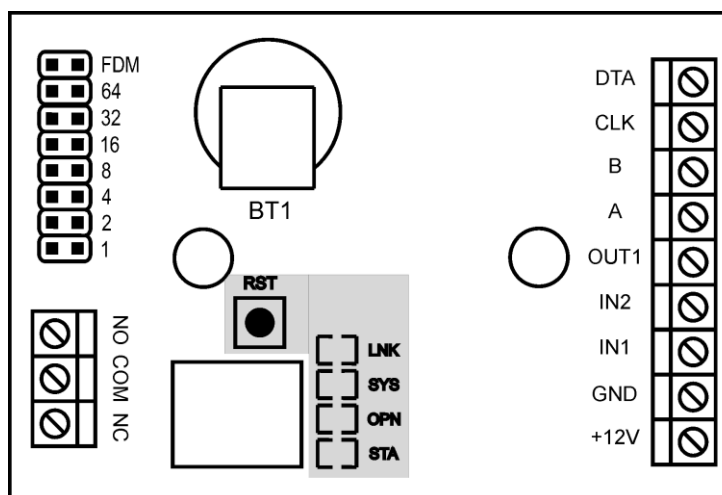


rcdr166

Rys. 3 Panel przedni kontrolera PR102DR

### 3.2.2 Kontroler PR102DR-BRD

Na rys. 4 przedstawiono widok płytki PCB kontrolera PR102DR-BRD z zaznaczonymi diodami LED oraz przyciskiem RST. Przycisk RST umożliwia wznowienie pracy kontrolera na identycznych zasadach jak wyłączenie i włączenia zasilania. Dodatkowo, przycisk RESET może być wykorzystywany w czasie procedury Resetu Pamięci.



rcdr166

Rys. 4 Wskaźniki LED i przycisk RESET na płytce kontrolera PR102DR-BRD

Tabela 5. Wskaźniki LED kontrolera PR102DR-BRD	
STA	Sygnalizacja aktualnego stanu uzbrojenia (Tryb uzbrojony/rozbrojony)
OPN	Sygnalizacja odblokowania drzwi
SYS	Różne funkcje sygnalizacyjne

LNK

Sygnalizacja przepływu danych na magistrali RS485

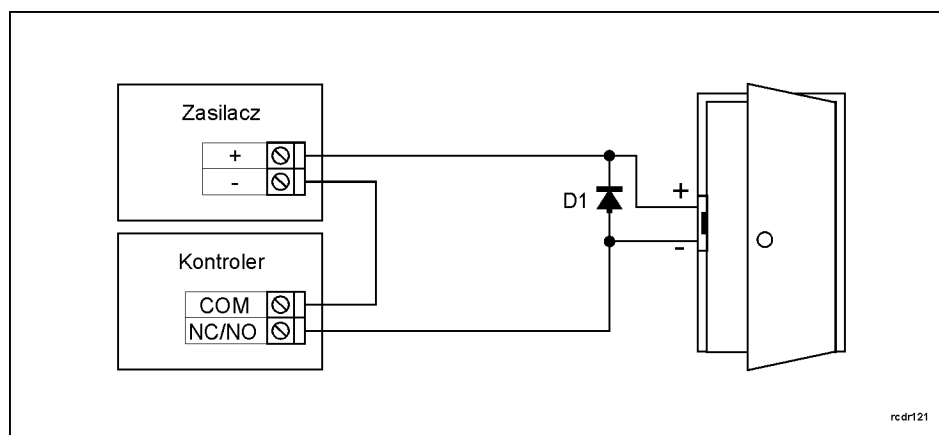
### 3.3 Zasilanie

Kontrolery wymagają zasilania napięciem stałym 12VDC. Zasilanie należy doprowadzić do linii +12V (biegun dodatni) oraz GND (masa). Oprócz funkcji zasilania linia GND pełni rolę potencjału odniesienia dla linii komunikacyjnych magistrali RS485, wejść IN1 i IN2 oraz linii interfejsu RACS CLK/DTA. Zasilanie kontrolera można zapewnić poprzez zastosowanie zasilacza buforowego (np. PS-15DR, PS20). Do wspomnianych zasilaczy można podłączyć akumulator umożliwiając działanie kontroli dostępu w przypadku awarii zasilania 230VAC.

Uwaga: Wszystkie urządzenia podłączone do magistrali komunikacyjnej RS485 systemu KD (w tym kontrolery) powinny być podłączone do wspólnego potencjału odniesienia (GND). Aby to zagwarantować należy połączyć ze sobą minusy wszystkich zasilaczy używanych w systemie. Minus zasilania systemu można ewentualnie uziemić lecz połączenie z ziemią można wykonać tylko w jednym, dowolnie wybranym punkcie.

### 3.4 Podłączenie elementu wykonawczego

W większości przypadków elementy wykonawcze (zamki) sterujące dostępem do pomieszczenia mają charakter urządzeń indukcyjnych co oznacza, że w trakcie wyłączenia przepływu prądu przez ten element powstaje na nim przepięcie elektryczne, które może skutecznie zakłócić pracę kontrolera a w skrajnym przypadku doprowadzić do jego zawieszenia. Dodatkowo, obecność przepięć powoduje szybsze zużywanie styków przekaźnika. W celu ograniczenia negatywnych efektów wywoływanych przez przepięcia konieczne jest zastosowanie diody półprzewodnikowej ogólnego przeznaczenia np. 1N4007 (jedna dioda tego typu jest dostarczana wraz z kontrolerem), którą należy dołączyć możliwie blisko elementu indukcyjnego (elektrozaczełu lub zwory elektromagnetycznej).



Rys. 5 Podłączenie elementu wykonawczego

### 3.5 Komunikacja z kontrolerem

Do komunikacji z kontrolerem stosuje się magistralę RS485 oraz interfejs komunikacyjny (np. UT-2USB). Do jednej magistrali tworzącej podsystem możliwe jest podłączenie maksymalnie 32 kontrolerów o różnych adresach z przedziału 00..99. Do komunikacji komputera zarządzającego z oddaloną (powyżej 1200m) podsięcią systemu kontroli dostępu można zastosować interfejs UT-4DR, UT4 v2.0 albo centralę CPR32-NET umożliwiając w ten sposób komunikację przez sieć internetową (LAN lub WAN).

Magistrala RS485 składa się dwóch linii sygnałowych A i B. W systemie RACS 4 można stosować dowolne topologie magistrali komunikacyjnej (gwiazda, drzewo lub dowolną ich kombinację z wyjątkiem pętli) do łączenia kontrolerów w podsystem. Nie jest również wymagane stosowanie rezystorów dopasowujących (terminatorów) na końcach linii transmisyjnych. W większości przypadków komunikacja działa bezproblemowo dla wszystkich rodzajów kabla (zwykły kabel

telefoniczny, skrętka ekranowana lub nieekranowana) niemniej preferowana jest nieekranowana skrętka komputerowa. Zastosowanie kabli w ekranie należy ograniczyć do instalacji narażonych na silne zakłócenia elektromagnetyczne. Standard transmisji RS485 stosowany w systemie RACS 4 gwarantuje poprawną komunikację na odległości do 1200 metrów i charakteryzuje się wysoką odpornością na zakłócenia.

### 3.6 Komunikacja kontrolera z urządzeniami peryferyjnymi

Komunikacja pomiędzy kontrolerem a urządzeniami peryferyjnymi jest realizowana za pomocą magistrali RACS CLK/DTA. Magistrala RACS CLK/DTA to adresowalny standard komunikacji dwustronnej, opracowany przez firmę Roger. Urządzenia peryferyjne podłączane do niej muszą posiadać odpowiedni adres z zakresu 0..15. Fabrycznie ustawione adresy domyślne urządzeń peryferyjnych można zmieniać zgodnie z opisami podanymi w instrukcjach tych urządzeń ale w większości przypadków nie ma takiej potrzeby. Magistrala RACS CLK/DTA wykorzystuje zwykłe kable sygnałowe bez ekranu (np. skrętka U/UTP kat. 5) i może mieć długość do 150m. Praktyka wskazuje, że urządzenia komunikujące się za pomocą magistrali RACS CLK/DTA mogą być dołączane do kontrolera za pośrednictwem kabli znacznie dłuższych niż 150m (nawet do 500m) aczkolwiek komunikacja w tych warunkach nie jest objęta gwarancją producenta.

Kontroler typu PR102DR może współpracować z dwoma czytnikami serii PRT, ekspanderem WE/WY XM-2, maksymalnie czterema ekspanderami XM-8 do kontroli dostępu w windach oraz z panelem klawiszy funkcyjnych HRT82FK. Czytniki serii PRT muszą mieć adresy ID=0 oraz ID=1, ekspander XM-2 musi mieć ustawiony adres ID=5, ekspandery XM-8 powinny mieć adresy z zakresu 8..11 a panel HRT82FK powinien mieć adres ID=12. Wszystkie wspomniane powyżej urządzenia zewnętrzne dołącza się do kontrolera za pośrednictwem linii CLK i DTA.

### 3.7 Linie wejściowe i wyjściowe

Wszystkim wejściom i wyjściom można przypisać określone funkcje za pomocą programu PR Master. Domyślną funkcją wyjścia przekaźnikowego REL1 jest zwalnianie zamka drzwi.

#### 3.7.1 Wejścia

Wszystkie wejścia (IN1, IN2) kontrolerów mają identyczną strukturę elektryczną i mogą być skonfigurowane jako linie typu NO lub NC za pomocą programu PR Master. Wejście typu NO jest wyzwalane przez podanie minusa, wejście typu NC musi być normalnie zwarte z minusem a wyzwolenie linii NC następuje przez odjęcie minusa zasilania. Wewnętrznie, każda linia wejściowa jest połączona z plusem zasilania (+12V) za pośrednictwem rezystora 15kΩ.

#### 3.7.2 Wyjście przekaźnikowe

Kontrolery posiadają jedno wyjście przekaźnikowe (REL1), które udostępnia jeden przełączalny styk. Maksymalna obciążalność przekaźnika REL1 wynosi 30V/1.5A. W stanie normalnym (przekaźnik wyłączony) zwarte są styki NC-COM, w stanie wyzwolenia (przekaźnik załączony) zwarte są styki NO-COM. W przypadku braku zasilania wyjście REL1 pozostaje w stanie wyłączenia.

#### 3.7.3 Wyjście tranzystorowe

Kontrolery posiadają jedno wyjście tranzystorowe (OUT1). Jest to linia typu otwarty kolektor, która w stanie normalnym (tzn. wyłączenia) reprezentuje stan wysokiej impedancji natomiast w stanie wyzwolenia (tzn. załączenia) podaje minus zasilania. Linia wyjściowa może przełączać prąd o wartości do 150mA przy napięciu do 15VDC. W przypadku przeciążenia prądowego linia ulega automatycznie wyłączeniu po czym kontroler się restartuje.

### 3.8 Uwagi/wskazówki instalacyjne

- Instalator powinien tak zainstalować urządzenie, aby w razie potrzeby mieć dostęp zarówno do zacisków śrubowych, styków adresowych, przycisku RST oraz styków programujących FDM – patrz rys. 1.
- Przed zainstalowaniem kontrolera zaleca się nadanie mu docelowego adresu (numeru ID) – patrz 4.1 Ustawienie adresu kontrolera.
- Wraz z kontrolerem dostarczana jest karta zbliżeniowa pełniącą funkcję Karty MASTER niemniej dowolna inna karta zbliżeniowa standardu EM 125 KHz może być zaprogramowana jako karta MASTER.

- Wszystkie połączenia elektryczne powinny być wykonywane bez obecności napięcia zasilającego
- Wszystkie urządzenia podłączone do tej samej magistrali komunikacyjnej (RS485 i RACS CLK/DTA) powinny mieć wspólny potencjał odniesienia GND. Aby to zagwarantować należy połączyć (zewrzeć) ze sobą minusy wszystkich zasilaczy używanych w systemie. Zwarcie minusów zasilania można wykonać przy użyciu przewodu sygnałowego o dowolnie małym przekroju.
- Równolegle do elementów wykonawczych o charakterze indukcyjnym (zwora magnetyczna, elektrozaczep, przekaźnik, stycznik) należy zawsze dołączać diodę półprzewodnikową ogólnego przeznaczenia (np. 1N4007) i dioda ta powinna być zainstalowana możliwie blisko elementu odkłócanego.
- Wymagane jest by czytniki były instalowane w odległości nie mniejszej niż 0.5m od siebie. W przypadku instalacji dwóch czytników po dwóch stronach tej samej ściany zaleca się rozmieszczenie ich w ten sposób aby nie tworzyły one jednej osi geometrycznej a jeśli jest to niemożliwe, należy zainstalować pod każdym z nich płytkę metalową oraz dodatkowo pomiędzy czytnikiem a tą płytką umieścić niemetaliczną przekładkę o grubości min. 10mm.
- Z powodu relatywnie słabego pola elektrycznego czytniki nie powinny zakłócać działania innych urządzeń jednakże mogą one być zakłócanie przez urządzenia generujące silne pole elektromagnetyczne.
- W przypadku gdy zasięg odczytu kart jest wyraźnie mniejszy od wykazywanego w specyfikacji technicznej to można rozważyć zmianę miejsca instalacji czytnika.
- Czytniki można instalować na podłożu metalowym lecz należy się wtedy spodziewać redukcji zasięgu odczytu. Efekt redukcji zasięgu można istotnie zmniejszyć montując czytniki na niemetalicznej podkładce o grubości min. 10mm (np. płyta PVC).
- Urządzenie/moduł elektroniczny jest wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Przed dotknięciem należy zastosować odpowiednie środki ochrony antystatycznej, np. opaskę uziemiającą.
- Instalację może wykonywać tylko wykwalifikowana osoba posiadająca odpowiednie zezwolenia i uprawnienia do przyłączania i ingerencji w sieć 230VAC oraz sieci niskonapięciowe.

## 4. USTAWIENIA

### 4.1 Ustawienie adresu kontrolera

Gdy kontroler ma pracować autonomicznie (samodzielnie) to ustawianie adresu ID można pominąć (fabrycznie nowy kontroler posiada adres ID=00). Gdy jednak kontroler ma być podłączony do magistrali komunikacyjnej RS485 wraz z innymi kontrolerami dostępu to wtedy przed podłączeniem należy nadać mu niepowtarzalny adres (numer ID) z przedziału 00..99. Obecność dwóch lub więcej urządzeń o tym samym adresie wywołuje konflikt na magistrali komunikacyjnej i uniemożliwia poprawną komunikację z tymi urządzeniami.

Adres kontrolera można ustawiać za pomocą poniższych metod:

- Za pomocą zwerek adresowych
- W trakcie wgrzywania oprogramowania wbudowanego (firmware) do kontrolera za pomocą programu RogerISP (tzw. FixedID)
- Manualnie w trakcie procedury Resetu Pamięci
- Z poziomu programu PR Master

Dwie pierwsze metody adresowania polegają na nadaniu adresu sprzętowego natomiast dwie pozostałe polegają na nadaniu adresu programowego. Podstawowa różnica pomiędzy nimi polega na tym, że adres programowy w odróżnieniu od sprzętowego może być zmieniany dowolną metodą. Najwyższy priorytet ma adres sprzętowy ustawiony na zworkach, potem adres FixedID, a następnie adresy programowe.

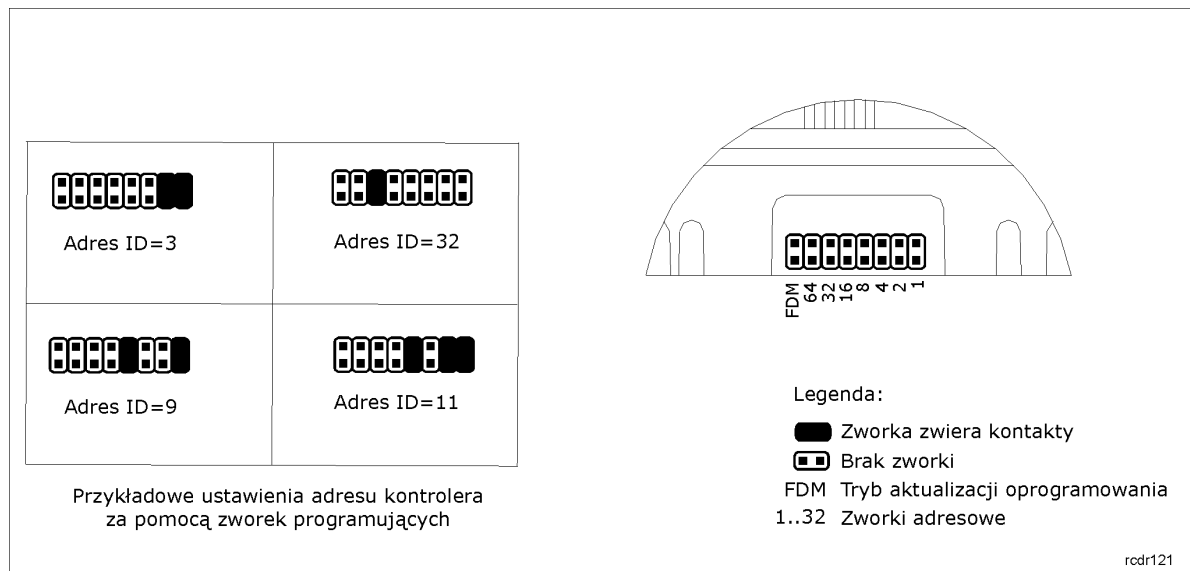
---

Uwaga: Nowy kontroler można dołączyć do istniejącego systemu bez konieczności zmiany jego adresu jednakże tylko pod tym warunkiem, że żaden z istniejących w systemie kontrolerów nie ma adresu pokrywającego się z adresem nowo dołączanego urządzenia. Po podłączeniu kontrolera do magistrali RS485 należy go wyszukać z poziomu programu zarządzającego PR Master, dodać go do bazy danych systemu KD i nadać docelowy adres.

---

#### 4.1.1 Ustawianie adresu kontrolera za pomocą zwerek adresowych

Istnieje możliwość ustawienia adresu kontrolera za pomocą zwerek zgodnie z rys. 6. W celu wprowadzenia ustawień konieczny jest restart urządzenia poprzez chwilowe wyłączenie zasilania lub za pomocą przycisku RESET. Adres kontrolera ustawiony za pomocą zwerek może się zawierać w przedziale 00..127, przy czym jeśli zawiera się on w przedziale 00..99 to kontroler blokuje adresowanie innymi metodami i pracuje z adresem wynikającym z ustawień zwerek. Z kolei wybranie adresu powyżej 99 powoduje, że kontroler będzie mógł być adresowany innymi metodami czyli za pomocą tzw. FixedID czy też adresu programowego.



Rys. 6 Ustawienie adresu kontrolera za pomocą zwerek

#### 4.1.2 Ustawianie adresu kontrolera podczas wgrывania oprogramowania wbudowanego

Stały adres ID (tzw. FixedID) można ustawić w trakcie procesu aktualizacji oprogramowania wbudowanego (firmware), które wykonuje się za pomocą programu RogerISP. W trakcie aktualizacji firmware program pyta o to czy ma nadać programowanemu urządzeniu konkretny adres z przedziału 00..99 lub oferuje możliwość wyłączenia opcji FixedID (ustawienie FixedID=None). Gdy kontroler ma zaprogramowany adres stały (FixedID) wtedy ignoruje ustawienia adresu programowego. Aby zmienić lub wyłączyć adres FixedID należy ponownie przeprowadzić aktualizację oprogramowania wbudowanego kontrolera albo ustawić adres na zworkach w przedziale 00..99.

Uwaga: Skorzystanie z opcji adresu stałego FixedID gwarantuje, że adresu kontrolera nie będzie można zmienić programowo. Adres stały jest zachowywany nawet w przypadku rozprogramowania pamięci urządzenia (uszkodzenia konfiguracji) jak i po Resecie Pamięci, dzięki czemu kontroler łatwo można ponownie skonfigurować z poziomu programu PR Master ponieważ nadal będzie pracował na tym samym adresie.

#### 4.1.3 Manualne ustawienie adresu kontrolera podczas procedury Resetu Pamięci

Adres programowy kontrolera można ustawić w trakcie procedury Reset Pamięci szczegółowo opisanej w pkt. 4.2 Reset Pamięci kontrolera.

Uwaga: Adres programowy jest używany przez kontroler tylko wtedy, gdy nie został wcześniej ustawiony adres stały podczas wgrывania oprogramowania wbudowanego (FixedID=None) i jednocześnie adres ustawiony na zworkach kontrolera jest w przedziale 100..127.

#### 4.1.4 Ustawianie adresu kontrolera za pomocą programu PR Master

Adres programowy można ustawiać z poziomu programu PR Master. W tym celu należy dany kontroler podłączyć za pośrednictwem interfejsu komunikacyjnego (np. UT-2USB, UT-4DR) lub centrali CPR32-NET do komputera a następnie wyszukać go z poziomu programu PR Master i nadać mu docelowy adres.

---

Uwaga: Adres programowy jest używany przez kontroler tylko wtedy, gdy nie został wcześniej ustawiony adres stały podczas wgrywania oprogramowania wbudowanego (FixedID=None) i jednocześnie adres ustawiony na zworkach kontrolera jest w przedziale 100..127.

---

## 4.2 Reset Pamięci kontrolera

Reset Pamięci zeruje aktualne ustawienia kontrolera i przywraca ustawienia fabryczne. Pełen reset umożliwia dodatkowo zaprogramowanie nowej karty i/lub PIN-u MASTER oraz nowego adresu kontrolera. Po wykonaniu Resetu Pamięci kontroler automatycznie przechodzi do normalnego trybu pracy.


---

Uwaga: Jeżeli kontroler pracuje z adresem sprzętowym (patrz 4.1 Ustawienie adresu kontrolera) tj. ustawionym podczas wgrywania oprogramowania wbudowanego (FixedID) albo adres ustawiony na zworkach kontrolera jest w przedziale 00..99 to adres ustawiany w trakcie Resetu Pamięci jest pomijany.

---


### 4.2.1 Uproszczona procedura Resetu Pamięci (firmware 1.18.6 lub nowszy)

Metoda ta umożliwia zresetowanie kontrolera do ustawień domyślnych z adresem ID=00.

- Usunąć wszystkie zewnętrzne podłączenia z linii CLK i IN1
- Wykonać mostek pomiędzy liniami CLK i IN1
- Dokonać restartu urządzenia (przycisk RESET lub wyłączenie i włączenie zasilania) – wskaźnik LED OPEN  (zielony) zacznie pulsować
- Usunąć mostek pomiędzy liniami CLK i IN1
- Kontroler po kilku sekundach samoczynnie się zrestartuje i powróci do normalnej pracy


### 4.2.2 Uproszczona procedura Resetu Pamięci (firmware starszy niż 1.18.6)

Metoda ta umożliwia zresetowanie kontrolera do ustawień domyślnych z adresem ID=00 oraz zaprogramowanie karty MASTER. Ta procedura wymaga podłączenia zewnętrznego czytnika serii PRT.



- Usunąć wszystkie zewnętrzne podłączenia z linii CLK i DTA
- Wykonać mostek pomiędzy liniami CLK i DTA
- Dokonać restartu urządzenia (przycisk RESET lub wyłączenie i włączenie zasilania) – wskaźnik LED OPEN  (zielony) zacznie pulsować
- Usunąć mostek pomiędzy liniami CLK i DTA
- Nie wyłączając zasilania podłączyć do linii CLK i DTA zewnętrzny czytnik serii PRT po czym dalsze kroki wykonać z poziomu tego czytnika.
- Odczytać na dołączonym czytniku dowolną kartę, będzie to nowa karta MASTER
- Kontroler po kilku sekundach samoczynnie się zrestartuje i powróci do normalnej pracy

### 4.2.3 Procedura pełnego Resetu Pamięci

Metoda ta umożliwia zresetowanie kontrolera do ustawień domyślnych, zaprogramowanie karty i PIN-u MASTER oraz ustawienie nowego adresu ID. Ta procedura wymaga podłączenia zewnętrznego czytnika serii PRT z klawiaturą (np. PRT12LT).

- Usunąć wszystkie zewnętrzne podłączenia z linii CLK i DTA
- Wykonać mostek pomiędzy liniami CLK i DTA
- Dokonać restartu urządzenia (przycisk RESET lub wyłączenie i włączenie zasilania) – wskaźnik LED OPEN  (zielony) zacznie pulsować
- Usunąć mostek pomiędzy liniami CLK i DTA
- Nie wyłączając zasilania podłączyć do linii CLK i DTA zewnętrzny czytnik serii PRT z klawiaturą (np. PRT12LT) po czym dalsze kroki wykonać z poziomu tego czytnika.

- Wprowadź nowy kod MASTER PIN (3 do 6 cyfr) i zakończ go klawiszem [#] lub pomiń ten krok naciskając tylko klawisz [#]
- Odczytaj dowolną kartę, będzie to nowa karta MASTER lub pomiń ten krok naciskając klawisz [#]
- Wprowadź dwie cyfry (00 do 99), cyfry te programują nowy adres ID kontrolera lub naciśnij tylko [#] a kontroler przyjmie adres ID=00
- Kontroler po kilku sekundach samoczynnie się zrestartuje i powróci do normalnej pracy

Po zakończeniu procedury Resetu Pamięci kontroler wznawia pracę z ustawieniami domyślnymi konfiguracji oraz ustawionym adresem. Można wtedy wstępnie przetestować jego działanie przy pomocy Karty/PIN-u MASTER (o ile zostały zaprogramowane) przy czym jednokrotne użycie identyfikatora MASTER wyzwala wyjście przekaźnikowe REL1 na czas 4 sek. (LED OPEN ) , natomiast dwukrotne jego użycie przełącza wyjście IO1 do stanu przeciwnego oraz zmienia aktualny tryb uzbrojenia kontrolera (LED STATUS  zmienia kolor świecenia).

### 4.3 Programowanie kontrolera

Ustawienia kontrolera mogą być wprowadzane za pomocą:

- Programu PR Master zainstalowanego na komputerze PC po podłączeniu do kontrolera poprzez interfejs komunikacyjny (np. UT-2USB, UT-4DR) albo poprzez centralę CPR32-NET
- Poleceń wprowadzanych z poziomu klawiatury podłączonego czytnika serii PRT (jedynie ograniczony zakres ustawień)


Więcej informacji na temat ustawień kontrolera PR102DR można znaleźć w dokumencie Opis funkcjonalny kontrolerów serii PRxx2 w instrukcji do programu PR Master dostępnych na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

### 4.4 Aktualizacja oprogramowania wbudowanego (firmware)

Najnowsze wersje oprogramowania wbudowanego jak też programu RogerISP są dostępne na stronie [www.roger.pl](http://www.roger.pl). Do aktualizacji konieczne jest podłączenie urządzenia za pomocą magistrali RS485 do interfejsu komunikacyjnego (UT-2USB lub RUD-1) a następnie podłączenie interfejsu do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem RogerISP. Nie jest konieczne odłączanie kontrolera od systemu kontroli dostępu wystarczy jedynie założyć zworkę FDM wprowadzając urządzenie w wymagany tryb. Do załadowania firmware można więc wykorzystać istniejącą magistralę RS485 systemu kontroli dostępu.

#### Procedura aktualizacji oprogramowania wbudowanego (firmware)

- Umieścić zworkę na stykach FDM (patrz rys. 6)
- Zresetować urządzenie (przycisk RESET lub wyłączenie i włączenie zasilania)
- Uruchomić program RogerISP i wybrać port komunikacyjny (jeżeli używany jest interfejs RUD-1 to wybrać opcję Programowanie przez RS-485)
- W programie RogerISP nacisnąć przycisk Kasuj
- Ponownie zresetować urządzenie (przycisk RESET lub wyłączenie i włączenie zasilania)
- W oknie Firmware wskazać plik z oprogramowaniem wbudowanym (do ściągnięcia ze strony [www.roger.pl](http://www.roger.pl)) i następnie wybrać przycisk Programuj
- Po wgraniu pliku do urządzenia zdjąć zworkę ze styków FDM i zresetować urządzenie

Uwaga: Jeżeli po wykonaniu procedury aktualizacji oprogramowania wbudowanego kontroler nie reaguje i świeci się wskaźnik LED SYSTEM  (pomarańczowy) to konieczne jest przeprowadzenie procedury resetu pamięci – patrz 4.2 Reset Pamięci kontrolera lub ponowne wgranie firmware.

Uwaga: Po aktualizacji oprogramowania, w przypadku systemu sieciowego wymagany jest restart kontrolera w programie PR Master poprzez kliknięcie danego kontrolera prawym przyciskiem myszy i wybranie opcji **Restartuj, sprawdź typ oraz wersję**.


## 5. OZNACZENIA HANDLOWE

Tabela 6. Oznaczenia handlowe

PR102DR	Kontroler dostępu w obudowie do montażu na szynie DIN 35mm
PR102DR-BRD	Moduł elektroniczny kontrolera PR102DR
ME-2-D	Obudowa metalowa z zasilaczem buforowym 13.8VDC/3.5A przystosowana do 8 x kontrolerów PR102DR
ME-5-S	Obudowa metalowa z zasilaczem buforowym 13.8VDC/11A przystosowana do 18 x kontrolerów PR102DR
ME-43-S	Obudowa metalowa z zasilaczem buforowym 13,8V/4A przystosowana do 8 x kontrolerów PR102DR
ME-44-S	Obudowa metalowa z zasilaczem buforowym 13.8VDC/10A przystosowana do 18 x kontrolerów PR102DR
PS-15DR	Zasilacz buforowy 12VDC/1.5A w obudowie do montażu na szynie DIN 35mm
CPR32-NET-BRD	Moduł elektroniczny centrali kontroli dostępu
UT-4DR	Interfejs komunikacyjny Ethernet-RS485.
UT-2USB	Interfejs komunikacyjny USB-RS485.
RUD-1	Przenośny interfejs komunikacyjny USB-RS485 z wyjściem zasilającym 12VDC/0.12A
XM-2DR	Ekspander we/wy.
XM-8DR	Ekspander we/wy (kontrola dostępu w windach).

## 6. HISTORIA PRODUKTU

Tabela 7. Historia produktu		
Wersja produktu	Data wprowadzenia	Opis
PR102DR v1.0	08/2012	Pierwsza komercyjna wersja produktu
PR102DR v2.0	03/2025	Druga komercyjna wersja produktu



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 tech.: +48 55 267 0126**  
**Pomoc tech. (GSM): +48 664 294 087**  
**E-mail: [pomoc.techniczna@roger.pl](mailto:pomoc.techniczna@roger.pl)**

**Web:** [www.roger.pl](http://www.roger.pl)