

# R o g e r   A c c e s s   C o n t r o l   S y s t e m   5

Nota aplikacyjna nr 025

Wersja dokumentu: Rev. A

## Tryby autoryzacji

Uwaga: Niniejszy dokument dotyczy RACS 5 v1.6.6 lub nowszy

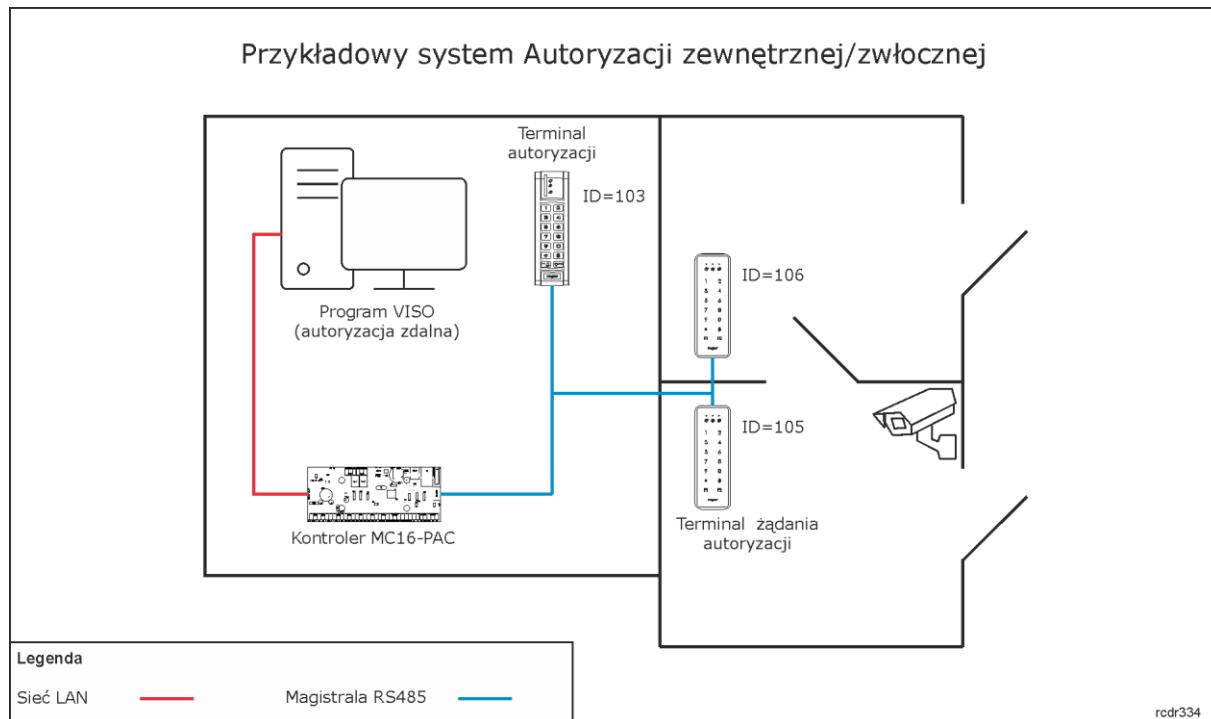
### ***Wprowadzenie***

W systemie RACS 5 istnieje możliwość stosowania Trybów autoryzacji na Punktach identyfikacji (czytnikach) systemu. Tryby autoryzacji określają sposób podejmowania decyzji o przyznawaniu lub odmowie dostępu.

Dostępne Tryby autoryzacji:

- Autoryzacja normalna – dostęp zależy od Uprawnień użytkownika.
- Autoryzacja pozytywna – dostęp nie wymaga Uprawnień więc każdy użytkownik zdefiniowany w systemie może uzyskiwać dostęp.
- Autoryzacja negatywna – odmowa dostępu bez względu na posiadane Uprawnienia (nie dotyczy Identyfikatorów z wyjątkiem Master).
- Autoryzacja zewnętrzna – dostęp oprócz Uprawnienia wymaga dodatkowej zgody zewnętrznej z wykorzystaniem funkcji wejściowej [185] lub na poziomie programu VISO.
- Autoryzacja zwłoczna – dostęp wynikający z Uprawnienia jest opóźniany i w trakcie jego odliczania można wywołać odmowę dostępu z wykorzystaniem funkcji wejściowej [186] lub na poziomie programu VISO.
- Autoryzacja wyłączona – odmowa dostępu bez względu na posiadane Uprawnienia (dotyczy Identyfikatorów z wyjątkiem Master)

Niniejsza nota skupia się na trybach Autoryzacji zewnętrznej i Autoryzacji zwłocznej. Oba tryby znajdują swoje zastosowanie np. w jednostkach wojskowych, aresztach, więzieniach, szpitalach zamkniętych i innych obiektach, w których wymagany jest dodatkowy nadzór strażnika nad wybranymi przejściami systemu KD. W takim scenariuszu pracy, strażnik może zatwierdzać bądź blokować żądanie przyznania dostępu za strony użytkownika systemu zarówno za pomocą terminala systemu jak też zdalnie za pomocą oprogramowania VISO lub oprogramowania firm trzecich jeżeli zostało ono zintegrowane z systemem RACS 5 za pośrednictwem tzw. Serwera integracji.

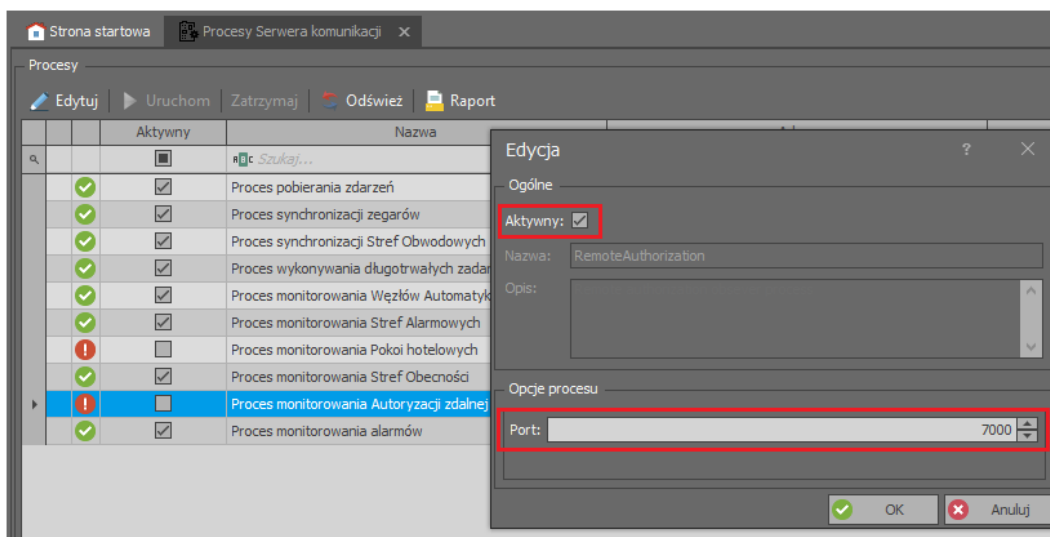


Uwagi do rysunku:

- Zasilanie w przedstawionym przykładzie można zapewnić poprzez zastosowanie kontrolera MC16-PAC w zestawie MC16-PAC-2-KIT lub kontrolera MC16-PAC-2 zamontowanego w obudowie ME-14-24V.
- Całkowita ilość urządzeń MCT/MCX na magistrali RS485 danego kontrolera nie może przekroczyć dostępnej puli 16 adresów z zakresu ID=100-115. Podane na rysunku adresy czytników na magistrali RS485 są przykładowe.
- Maksymalna długość magistrali RS485 to 1200m i wszystkie urządzenia na tej magistrali powinny mieć wspólny minus zasilania.

### ***Konfiguracja wstępna systemu***

- Skonfiguruj system RACS 5 zgodnie z notą aplikacyjną AN006 w zakresie konfiguracji niskopoziomowej, bazy danych, serwisów i detekcji kontrolera z jego urządzeniami peryferyjnymi.
- Jeżeli ma być zastosowana autoryzacja dostępu za pomocą oprogramowania VISO, którą opisano w dalszej części noty to w menu górnym programu VISO wybierz *Narzędzia* i następnie *Procesy Serwera komunikacji*.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy *Proces monitorowania Autoryzacji zdalnej* i kliknij *Edytuj*.
- Uruchom proces i zdefiniuj port komunikacyjny (domyślnie 7000).



### ***Dodatkowo konfiguracja niskopoziomowa***

Jeżeli ma być zastosowana autoryzacja dostępu za pomocą oprogramowania VISO, którą opisano w dalszej części noty to w takiej sytuacji kontroler MC16 wymaga nie tylko typowej konfiguracji niskopoziomowej za pomocą programu RogerVDM ale również dodatkowej konfiguracji z wykorzystaniem jego karty pamięci. W tym celu:

- Wyłącz zasilanie kontrolera MC16.
- Naciśnij kartę pamięci by wyjąć ją z gniazda zamontowanego pod baterią CR2032 na płycie kontrolera.
- Za pomocą standardowego czytnika kart pamięci Flash podłącz kartę do portu USB komputera.
- Dodaj przykładową zawartość w pliku DEBUG.CFG na karcie pamięci:

STP=7001

VRI=192.168.11.13

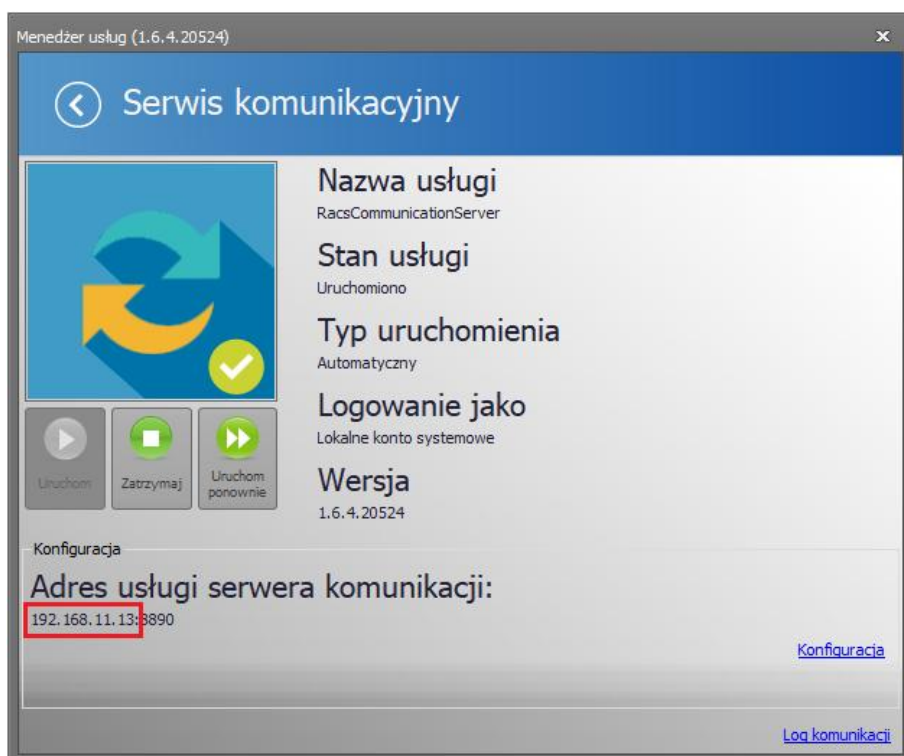
VRP=7000

gdzie:

STP – dowolny niezajęty port UDP do wykorzystania w komunikacji z kontrolerem.

VRI – adres IP Serwisu komunikacyjnego z pakietu oprogramowania RogerSVC.

VRP – port UDP procesu autoryzacji zewnętrznej, który jest definiowany w ramach wcześniej opisanego Procesu monitorowania Autoryzacji zdalnej w programie VISO.



Uwaga: Plik DEBUG.CFG musi być zakończony pustą linią, co oznaczają że na końcu linii VRP należy nacisnąć Enter by przejść do kolejnej linii i dopiero wtedy zapisać plik na karcie pamięci.

Uwaga: Może być wymagane odblokowanie portów STP i VRP w zaporze serwera z Serwisem komunikacyjnym systemu RACS 5.

- Zamontuj z powrotem kartę w gnieździe kontrolera.
- Włącz zasilanie kontrolera.

### ***Konfiguracja Przejścia i Punktów identyfikacji***

Aby skonfigurować Przejście zgodnie z podanym wcześniej rysunkiem:

- W menu górnym programu VISO wybierz *Kreatory* i następnie *Kreator Przejścia*.
- Zdefiniuj przejście dwustronne z przykładowymi czytnikami ID=105 i ID=106 tak jak w nocie aplikacyjnej AN006.
- Dodaj użytkownika za pomocą kreatora Dodaj Osobę online przypisując mu Uprawnienia do Przejścia oraz kartę i/lub PIN.

**Kreator Przejęcia - K1**

**Konfiguracja Przejęcia**  
Zdefiniuj Przejęcie nadając mu nazwę oraz wskazując Terminal(-e) oraz linie wejściowe i wyjściowe w ramach dostępnych Zasobów sprzętowych.

**Etapy**

- ✓ Typ Przejęcia
- ✓ Konfiguracja Przejęcia
- ✓ Utworzenie Uprawnienia do wejścia
- ✓ Utworzenie Uprawnienia do wyjścia
- ✓ Zapis ustawień
- ✓ Synchronizacja ustawień

**Ogólne**

Nazwa: K1\_Przejęcie\_1

Opis:

**Konfiguracja szablonowa**

☐ Użyj szablon konfiguracji

Szablon: Wyświetl schemat połączeń

**Konfiguracja sprzętowa Przejęcia**

Terminal wejściowy: MCT84M v1.x\_192.168.21.166\_105\_CDI1

Terminal wyjściowy: MCT84M v1.x\_192.168.21.166\_106\_CDI1

Czas odblokowania zamka [s]: 2

Linia wyjściowa do podłączenia zamka: MC16 v1.6\_192.168.21.166\_0\_REL1

Linia wyjściowa do podłączenia dzwonka: Brak

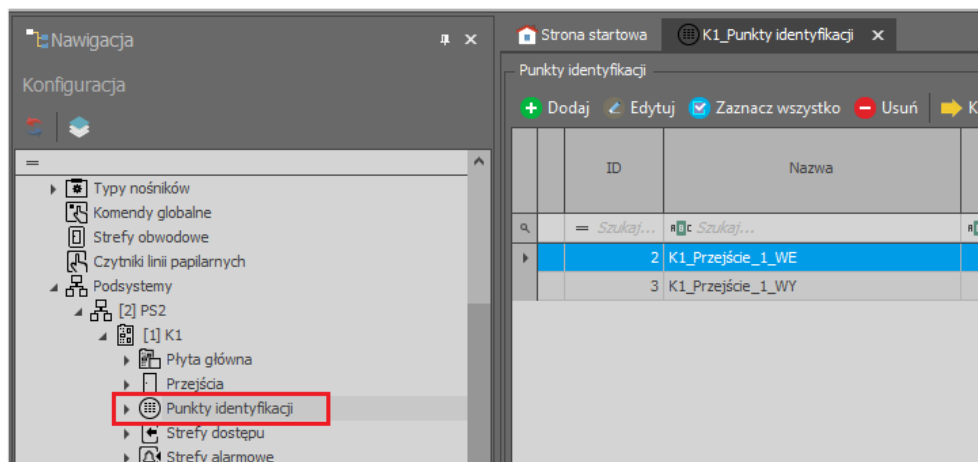
Linia wyjściowa do podłączenia sygnalizatora: Brak

Linia wejściowa do podłączenia czujnika otwarcia: MC16 v1.6\_192.168.21.166\_0\_IN1A input

Linia wejściowa do podłączenia przycisku wyjścia: Brak

< Cofnij Dalej > Anuluj

- Po zakończeniu pracy kreatora, rozwiń kontroler w drzewku nawigacyjnym programu VISO i dwukrotnie kliknij polecenie *Punkty identyfikacji*.



- W otwartym oknie wskaż utworzony kreator Punkt identyfikacji *K1\_Przejęcie\_1\_WE* z czytnikiem ID=105 i następnie wybierz *Edytuj*.
- W otwartym oknie w zakładce *Tryb autoryzacji* w zależności od potrzeb wybierz *Autoryzacja zewnętrzna* lub *Autoryzacja zwłoczna*. Opcjonalnie za pomocą dostępnych parametrów można zmienić domyślne czasy oczekiwania dla obu autoryzacji. Zamknij okno przyciskiem *OK*.

Edycja

Ogólne

ID: 2

Nazwa: K1\_Przejście\_1\_WE

Komunikat LCD:

Skrót klawiaturowy: brak

Opis:

Identyfikacja Tryb autoryzacji Strefy Tryb RCP Opcje

Domyślny tryb autoryzacji: Autoryzacja zewnętrzna

Czas autoryzacji zewnętrznej [s]: 15

Czas autoryzacji zwłocznej [s]: 15

OK Anuluj

- W oknie Punktów identyfikacji wybierz *Dodaj* by utworzyć kolejny Punkt identyfikacji tym razem do autoryzacji przyznania dostępu na Przejściu. Nadaj nazwę punktowi i zamknij okno przyciskiem OK.

Dodaj Punkt identyfikacji

Ogólne

Nazwa: K1\_Punkt autoryzacji

Komunikat LCD:

Skrót klawiaturowy: brak

Opis:

Identyfikacja Tryb autoryzacji Strefy Tryb RCP Opcje

Domyślny tryb identyfikacji: Dowolny

Harmonogram trybu identyfikacji: Brak

Czas nieudanych prób identyfikacji [s]: Brak

Limit nieudanych prób identyfikacji: 0

Czas blokady po nieudanych próbach identyfikacji [min]: Brak

OK Anuluj

- Dla utworzonego punktu, w dolnej części ekranu wybierz zakładkę *Terminale dostępu*, następnie *Dodaj* i w otwartym oknie wskaż przykładowy czytnik ID=103. Zamknij okno przyciskiem OK.

Dodaj Terminal dostępu

Ogólne

Nazwa: K1\_103\_CDI1

Opis:

Obiekt

Nazwa: MCT12M v1.0\_192.168.21.166\_103\_CDI1

Urządzenie: MCT12M v1.0

Obiekt: CDI1

Komentarz:

Adres IP: 192.168.21.166

Adres RS: 103

Wersja: 1.0

Firmware: 1.1.1.136

OK Anuluj


### Autoryzacja dostępu za pomocą urządzenia

Istnieje kilka metod zatwierdzenia bądź blokowania żądania przyznania dostępu dla użytkownika identyfikującego się na Punkcie identyfikacji. Do tego celu można wykorzystać odczyt karty na czytniku, wprowadzenie kodu PIN na klawiaturze czytnika, wciśnięcie przycisku podłączonego do linii wejściowej kontrolera/czytnika/ekspandera lub użycie klawisza funkcyjnego na klawiaturze czytnika. W przypadku użycia przycisku lub klawisza funkcyjnego można ustawić wymóg identyfikacji (karta, PIN) użytkownika zatwierdzającego w celu weryfikacji jego Uprawnień do autoryzacji.

### Autoryzacja Nośnikiem (karta, PIN)


- W oknie Punktów identyfikacji wskaż *K1\_Punkt autoryzacji* czyli Punkt identyfikacji z czytnikiem ID=103 gdzie dostęp ma być autoryzowany.
- W dolnej części ekranu wybierz zakładkę *Opcje identyfikacji* i następnie *Edytuj*.
- W zależności od ustawionego wcześniej Trybu autoryzacji, w otwartym oknie ustaw funkcję [185]: *Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej* lub funkcję [186]: *Odmowa dostępu dla Autoryzacji zwłocznej*.
- W polu *Obiekt docelowy* wskaż *K1\_Przejście\_1\_WE* czyli Punkt identyfikacji z czytnikiem ID=105 gdzie ma być generowane żądanie autoryzacji dostępu.

### Autoryzacja klawiszem funkcyjnym bez weryfikacji

- W oknie Punktów identyfikacji wskaż *K1\_Przejście\_1\_WE* czyli Punkt identyfikacji z czytnikiem ID=105 gdzie ma być generowane żądanie autoryzacji dostępu.
- W dolnej części ekranu wybierz zakładkę *Klawisze funkcyjne* i następnie *Dodaj*.
- W otwartym oknie wybierz przycisk  po to by wskazać lokalizację klawisza funkcyjnego.
- W kolejnym oknie w polu *Nazwa obszaru Obiekt* wskaż terminal z klawiszami funkcyjnymi (ID=103), następnie wskaż kod klawisza np. F1 i zamknij okno przyciskiem *OK*.
- W zależności od ustawionego wcześniej Trybu autoryzacji, w otwartym oknie ustaw funkcję *[185]: Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej* lub funkcję *[186]: Odmowa dostępu dla Autoryzacji zwłocznej*. Zamknij okno przyciskiem *OK*.
- Prześlij ustawienia do kontrolera.

Analogicznie można zdefiniować linię wejściową do autoryzacji wybierając zakładkę *Linie wejściowe*.

### Autoryzacja klawiszem funkcyjnym z weryfikacją

- W oknie Punktów identyfikacji wskaż *K1\_Przejście\_1\_WE* czyli Punkt identyfikacji z czytnikiem ID=105 gdzie ma być generowane żądanie autoryzacji dostępu.
- W dolnej części ekranu wybierz zakładkę *Klawisze funkcyjne* i następnie *Dodaj*.
- W otwartym oknie wybierz przycisk  po to by wskazać lokalizację klawisza funkcyjnego.
- W kolejnym oknie w polu *Nazwa obszaru Obiekt* wskaż terminal z klawiszami funkcyjnymi (ID=103) i następnie wskaż kod klawisza np. F1.
- W tym samym oknie rozwiń obszar *Opcje dodatkowe* i w polu *Punkt uwierzytelniania* wskaż Punkt identyfikacji, na którym ma być weryfikowane użycie klawisza funkcyjnego. Może to być Punkt identyfikacji z czytnikiem na którym zdefiniowany został klawisz funkcyjny lub dowolny inny Punkt identyfikacji z czytnikiem w ramach tego samego kontrolera MC16. Zamknij okno przyciskiem *OK*.



**Dodaj Klawisz funkcyjny**

Ogólne

Nazwa: K1\_103\_KBD1\_F[1]\_Krótkie

Opis:

Objekt

Nazwa: MCT12M v1.0\_192.168.21.166\_103\_KBD 1

Kod klawisza: F[1]

Urządzenie: MCT12M v1.0

Obiekt: KBD 1

Komentarz:

Typ: KBD/[15007829]: E50055

Adres IP: 192.168.21.166

Adres RS: 103

Opcje dodatkowe

Harmonogram aktywności: Zawsze

Punkt uwierzytelnienia: K1\_Punkt autoryzacji

Klawisz wielofunkcyjny: ☐

Limit funkcji: 1

Sposób przyciśnięcia: Krótkie

Rejestracja zdarzeń: ☒

OK Anuluj

- W zależności od ustawionego wcześniej Trybu autoryzacji, w otwartym oknie ustaw funkcję [185]: *Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej* lub funkcję [186]: *Odmowa dostępu dla Autoryzacji zwłocznej*. Dodatkowo zaznacz *Wymaga uprawnienia do Punktu identyfikacji* i *Wymaga uprawnienia do Obiektu* w *Opcjach uwierzytelniania*. Zamknij okno przyciskiem OK.

**Dodaj Klawisz funkcyjny**

Ogólne

Klawisz funkcyjny: K1\_103\_KBD1\_F[1]\_Krótkie

Funkcja: [185]: Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej

Wartość parametru: Brak

Rejestruj zdarzenie: ☒

Funkcja logiczna: Nie dotyczy

Opcje uwierzytelniania

Wymaga rozpoznania Użytkownika: ☒

Wymaga uprawnienia do Punktu identyfikacji: ☒

Wymaga uprawnienia do Obiektu: ☒

Wymaga uprawnienia do Parametru funkcji: ☐

OK Anuluj

Analogicznie można zdefiniować linię wejściową do autoryzacji wybierając zakładkę *Linie wejściowe*.

## Uprawnienie do autoryzacji

W przypadku autoryzacji Nośnikami jak też autoryzacji klawiszem funkcyjnym z weryfikacją konieczne jest zdefiniowanie Uprawnienia dla użytkownika, który będzie dokonywał autoryzacji czyli Uprawnienia zaawansowanego do funkcji [185] lub [186] w zależności od stosowanego Trybu autoryzacji. Aby zdefiniować takie Uprawnienie:

- W drzewku nawigacyjnym programu VISO rozwiń pole *Uprawnienia*, dwukrotnie kliknij polecenie *Uprawnienia zaawansowane* i w otwartym oknie wybierz *Dodaj*.

The screenshot shows the 'Dodaj Uprawnienie zaawansowane' dialog box. It has several sections: 'Ogólne' (General) with 'Aktywne' checked, 'Nazwa' set to 'Uprawnienie do autoryzacji', 'Typ' set to 'Uprawnienie główne', and 'Ważne od'/'Ważne do' both set to 'Brak'. The 'Opis' field is empty. The 'Akcja' (Action) section has 'Typ akcji' set to 'Funkcja' and 'Nazwa' set to '[185]: Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej', which is highlighted with a red box. The 'Opcje' (Options) section is collapsed. At the bottom are 'OK' and 'Anuluj' buttons.

- W zależności od ustawionego wcześniej Trybu autoryzacji, w otwartym oknie ustaw funkcję [185]: *Zezwól na dostęp dla Autoryzacji zewnętrznej* lub funkcję [186]: *Odmowa dostępu dla Autoryzacji zwłocznej*. Zamknij okno przyciskiem OK.
- W dolnej części ekranu wybierz zakładkę *Reguły zezwalające* i następnie przycisk *Dodaj*.
- W otwartym oknie opcjonalnie wybierz *Wybrane* jako *Zakres czasowy* jeżeli Uprawnienie ma być ograniczone czasowo harmonogramem. Własny harmonogram okresowy można utworzyć poleceniem *Harmonogramy* w drzewku nawigacyjnym programu VISO.
- W tym samym oknie wybierz *Wybrane* jako *Zakres* i następnie wskaż Punkt identyfikacji dla którego docelowo ma być realizowana autoryzacja czyli przykładowy *K1\_Przejsie\_1\_WE* z czytnikiem ID=105.

The screenshot shows the 'Dodaj Regułę' dialog box. It has sections: 'Ogólne' (General) with 'Aktywna' checked and 'Typ reguły' set to 'Obiekt'. The 'Kiedy' (When) section has 'Zakres czasowy' set to 'Zawsze' and 'Harmonogram' empty. The 'Gdzie' (Where) section has 'Zakres' set to 'Wybrane', 'Typ' set to 'Punkt identyfikacji', and 'Wartość' set to '[2]: K1\_Przejsie\_1\_WE', which is highlighted with a red box. At the bottom are 'OK' and 'Anuluj' buttons.

- Prześlij ustawienia do kontrolera.
- Przypisz nowe uprawnienie użytkownikowi, który ma dokonywać autoryzacji uruchamiając kreator *Dodaj osobę online* lub *Edytuj osobę online* wybierając w menu górnym programu VISO polecenie *Kreatory*.

Więcej informacji na temat Uprawnień podano w nocie aplikacyjnej AN003 dostępnej na [www.roger.pl](http://www.roger.pl).

## Autoryzacja dostępu za pomocą oprogramowania

Oprogramowanie VISO umożliwia operatorowi zdalną autoryzację dostępu użytkownika na przejściu. W ramach autoryzacji można dodatkowo wykorzystywać kamery CCTV jeżeli są one zintegrowane z systemem RACS 5. Więcej informacji na temat takiej integracji podano w nocie aplikacyjnej AN007.

### Monitor Autoryzacji zdalnej

Monitor Autoryzacji zdalnej jest dostępny w programie VISO po wybraniu w menu górnym *Autoryzacja zdalna* i następnie *Monitor Autoryzacji zdalnej*.

Monitor umożliwia:

- Wskazanie, które Punkty identyfikacji z trybami Autoryzacji zewnętrznej lub zwłocznej mają być w nim monitorowane.
- Zdalne zatwierdzanie lub odrzucanie żądania przyznania dostępu ze strony użytkownika.
- Wyświetlanie danych osoby zgłaszającej żądanie przyznania dostępu oraz zdjęcia jeżeli zostało one jej przypisane.
- Filtrowanie, sortowanie i czyszczenie listy żądań przyznania dostępu.

The screenshot displays the 'Monitor Autoryzacji zdalnej' window in the VISO application. At the top, there's a toolbar with buttons like 'Edytuj', 'Zaznacz wszystko', 'Odśwież', 'Wyczyść', and 'Raport'. Below this is a search bar and a dropdown menu for 'Punkty identyfikacji'. The main area contains a table with the following data:

ID	Czas wystąpienia	Tryb autoryzacji	Kontrola...	Punkt logowania	Użytkownik	Status	Obsłużone o	Obsłużone przez	Komentarz
26	29.01.2020 10:39:49	Autoryzacja zewnętrzna	[2]: K1	[2]: K1_Przejście...	[3] Casillas Ahriman	Obsłużone - odmowa	29.01.2020 10:39:51	[2]: Administrator	
27	29.01.2020 10:39:58	Autoryzacja zewnętrzna	[2]: K1	[2]: K1_Przejście...	[3] Casillas Ahriman	Obsłużone - zgoda	29.01.2020 10:40:01	[2]: Administrator	
28	29.01.2020 10:40:49	Autoryzacja zewnętrzna	[2]: K1	[2]: K1_Przejście...	[3] Casillas Ahriman	Oczekuje			

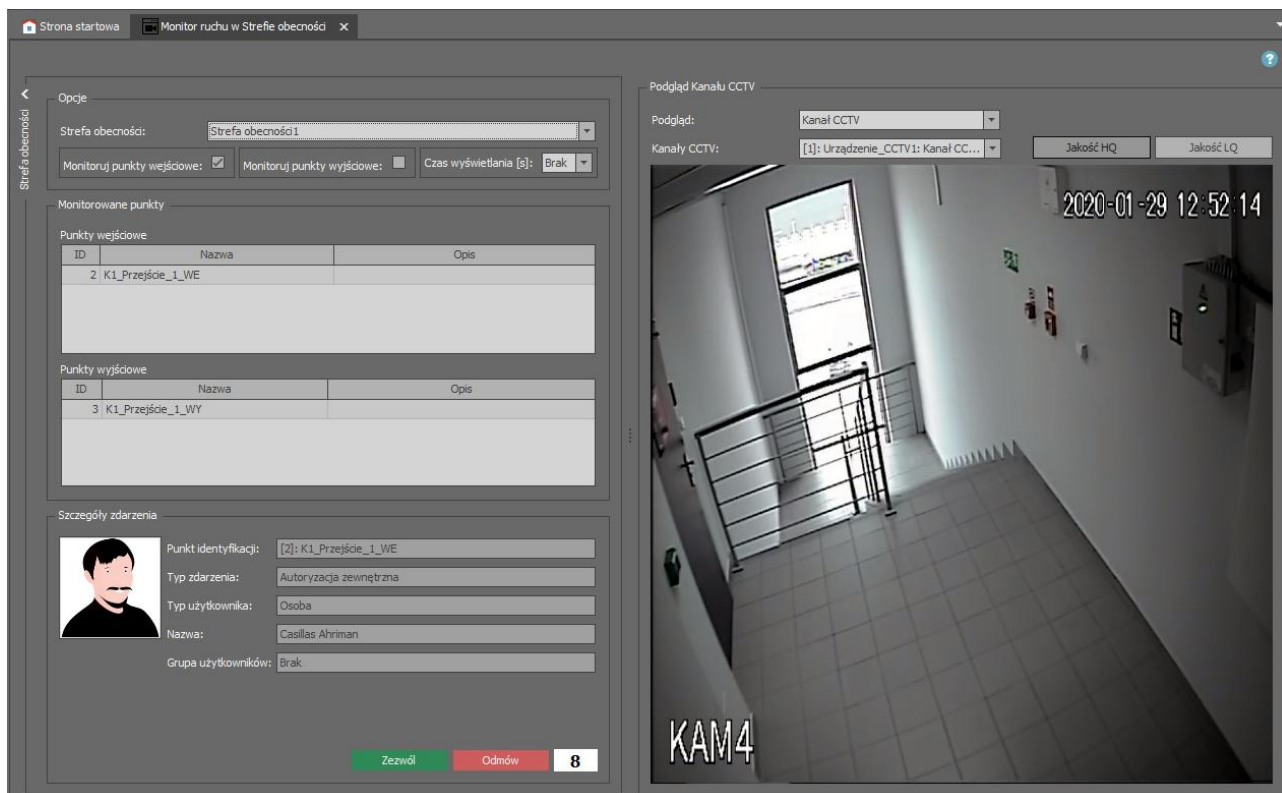
Below the table, the 'Właściwości' (Properties) section is expanded, showing details for the selected request (ID 27):

- ID: 27
- Kontroler dostępu: [2]: K1
- Punkt logowania: [2]: K1\_Przejście\_1\_WE
- Status: Obsłużone - zgoda
- Zgłoszono o: 29.01.2020 10:39:58
- Obsłużone o: 29.01.2020 10:40:01
- Obsłużone przez: [2]: Administrator
- Komentarz: (empty text area)

To the right of these properties, there is a 'Użytkownik' (User) section showing the name 'Casillas Ahriman' and a corresponding photo of a man with a mustache.

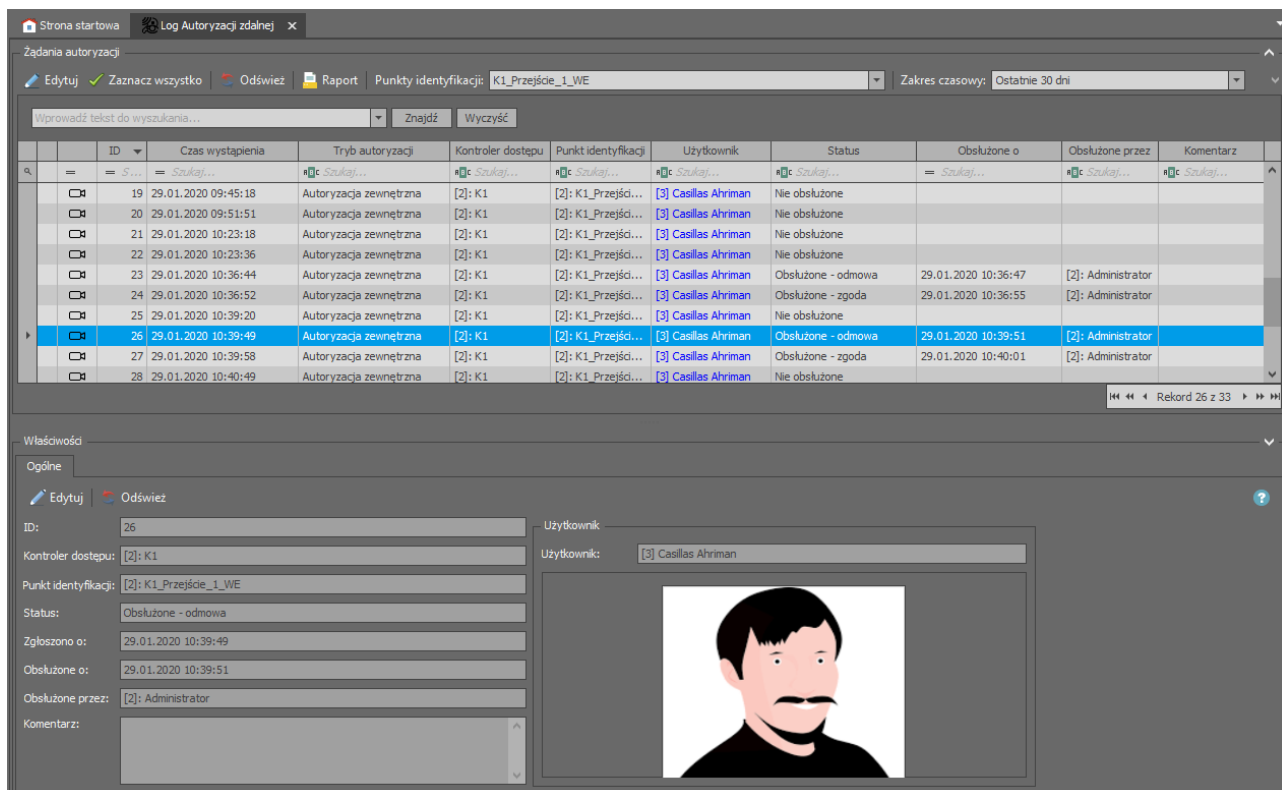
### Monitor ruchu w Strefie obecności

Monitor ruchu w Strefie obecności, którego konfiguracja jest omówiona w nocie aplikacyjnej AN007 umożliwia monitorowanie osób identyfikujących się na wybranych Punktach identyfikacji. Monitor po odpowiednim skonfigurowaniu może wyświetlać dane i zdjęcie identyfikującej się osoby jak też obraz wideo z powiązanej z Punktem identyfikacji kamery CCTV. Gdy monitorowany Punkt identyfikacji ma ustawioną Autoryzację zewnętrzną lub zwłoczną to dodatkowo dostępne są przyciski do autoryzacji żądania przyznania dostępu przez operatora programu.



## Log Autoryzacji zdalnej

Log Autoryzacji zdalnej jest dostępny w programie VISO po wybraniu w menu górnym *Autoryzacja zdalna* i następnie *Log Autoryzacji zdalnej*. Log zawiera zarejestrowane żądania przyznania dostępu wraz z informacjami na temat użytkowników i operatorów.



## Operatorzy Autoryzacji zdalnej

System RACS 5 może być zarządzany wielostanowiskowo przez Operatorów z dostępem do różnych obszarów programu VISO. Możliwe jest więc zdefiniowanie Roli dla Operatora, która będzie dawała dostęp

jedynie do monitorów autoryzacji zdalnej. Więcej informacji na temat Operatorów i Ról podano w nocie aplikacyjnej AN040.

### ***Przełączanie i sygnalizacja Trybów autoryzacji***

Na poziomie Punktu identyfikacji możliwe jest ustawienie domyślnego Trybu autoryzacji. Istnieje również możliwość przełączania trybów za pomocą funkcji wejściowych [177] – [184], które można wywoływać za pomocą odczytu karty, wprowadzenia kodu PIN, linii wejściowej lub klawisza funkcyjnego. Dodatkowo załączenie danego Trybu autoryzacji może być sygnalizowane za pomocą funkcji wyjściowych [80] – [85] a stan oczekiwania na autoryzację dla Autoryzacji zewnętrznej oraz zwłocznej może być sygnalizowany za pomocą funkcji wyjściowej [86]. Funkcję tą można przypisać do linii wyjściowej i w ten sposób sygnalizować użytkownikowi stan oczekiwania np. za pomocą wskaźników LED lub głośnika na czytniku jak też za pomocą zewnętrznego urządzenia sygnalizacyjnego podłączonego do linii wyjściowej.

**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)**