PORADA

Konfiguracja odczytu tablic rejestracyjnych na rejestratorach NVR IPOX



Wersja: 1.0.1
Data: 05.12.2025
Ostatnia aktualizacja: 08.01.2026

www.ipox.pl

Spis treści

1. Wprowadzenie 3
2. Konfiguracja - lokalny interfejs rejestratora 4
2.1. Aktywacja rejestratora, dodawanie kamer 4
2.2. Konfiguracja odczytu tablic rejestracyjnych (odczyt automatyczny) 4
2.3. Odczyt tablic na żądanie, po wyzwoleniu wejścia alarmowego w kamerze 6
2.4. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - tworzenie bazy tablic rejestracyjnych 9
2.4.1. Import/Export zbiorczy tablic z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora 10
2.5. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic 11
2.6. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic - nieznana tablica 12
2.7. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic - dodatkowa konfiguracja 13
2.8. Konfiguracja wyj. alarmowych 13
2.9. Monit tekstowy 13
2.10. Komunikaty dźwiękowe 14
2.10.1. Dodawanie komunikatów do rejestratora 14
2.10.2. Przypisywanie komunikatów do zdarzenia powiązanego z wykrywaniem tablic 14
2.11. Dodatkowe operacje związane z wykrywaniem tablic 15
2.11.1. Szybki dostęp z podglądu na żywo z sekcji Wykryte obiekty z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora. 15
2.11.2. Wyszukiwanie tablic rejestracyjnych z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora 15
2.11.3. Statystyki odczytu 16
2.11.4. Rozpoznawanie tablic i aplikacja IPOX PRO 17
2.11.4.1. Wyszukiwanie z aplikacji 17
2.11.4.2. Ręczny alarm - szybkie wyzwolenie wyj. alarmowego 18
2.11.4.3. Dodaj tablice 19
2.11.4.4. Wyszukaj według wydarzenia - wyszukiwanie tablic 19
2.11.4.5. Powiadomienia na aplikacji IPOX PRO 20
3. Tryb Parkingu 21
3.1. Konfiguracja parkingu 22
4. Zakończenie 27

1. Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja opisuje proces konfiguracji odczytu tablic rejestracyjnych (LPR/ANPR) na rejestratorach NVR marki IPOX we współpracy z kamerami obsługującymi tę funkcję. Dokument ma charakter praktyczny i prowadzi użytkownika krok po kroku przez najważniejsze etapy konfiguracji od ustawienia detekcji i rozpoznawania tablic, aż po integrację z wyjściami alarmowymi, aplikacją mobilną oraz trybem parkingu.

Instrukcja została podzielona na logiczne sekcje odpowiadające strukturze interfejsu rejestratora oraz kamer, co ułatwia szybkie odnalezienie interesujących zagadnień. Opisane funkcje bazują na aktualnych wersjach oprogramowania dostępnych w momencie tworzenia dokumentu i obejmują typowe scenariusze zastosowań, takie jak automatyczne otwieranie szlabanów, identyfikacja pojazdów uprawnionych, obsługa pojazdów nieznanych oraz prowadzenie statystyk ruchu.

Należy pamiętać, że skuteczność odczytu tablic rejestracyjnych zależy nie tylko od konfiguracji programowej, ale również od prawidłowego doboru sprzętu, warunków montażowych (odległość, kąt, oświetlenie) oraz jakości obrazu. Dlatego przed przystąpieniem do konfiguracji zaleca się zapoznanie z zaleceniami producenta dotyczącymi montażu kamer LPR oraz upewnienie się, że urządzenia zostały poprawnie zainicjalizowane i dodane do rejestratora.

2. Konfiguracja - lokalny interfejs rejestratora

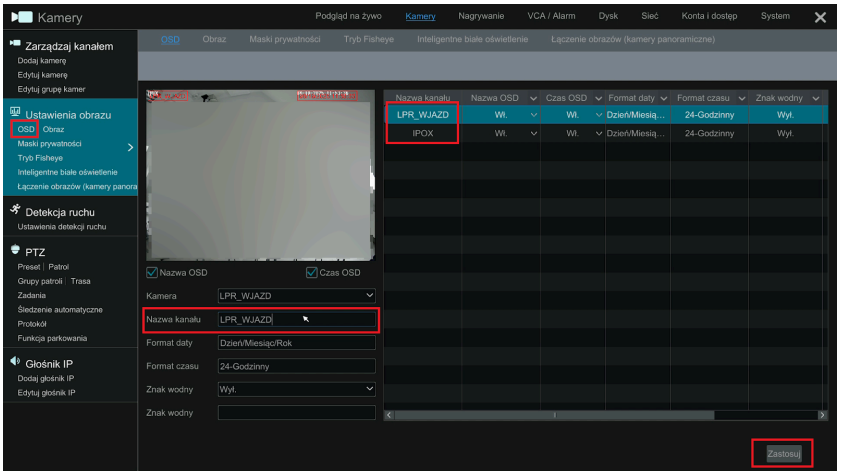
2.1. Aktywacja rejestratora, dodawanie kamer

Przed rozpoczęciem konfiguracji kamer ANPR przejdź przez proces aktywacji rejestratora oraz inicjalizacji kamer do odczytu tablic. Zaadresuj kamery i dodaj je do rejestratora. (proces został opisany w instrukcji aktywacji kamer i konfiguracji rejestratora)

W celu łatwiejszej identyfikacji kamer, odpowiednio je nazwij.

Wejdź do **Ustawień** -> z kafelka **Kamery** wybierz opcje **OSD**.

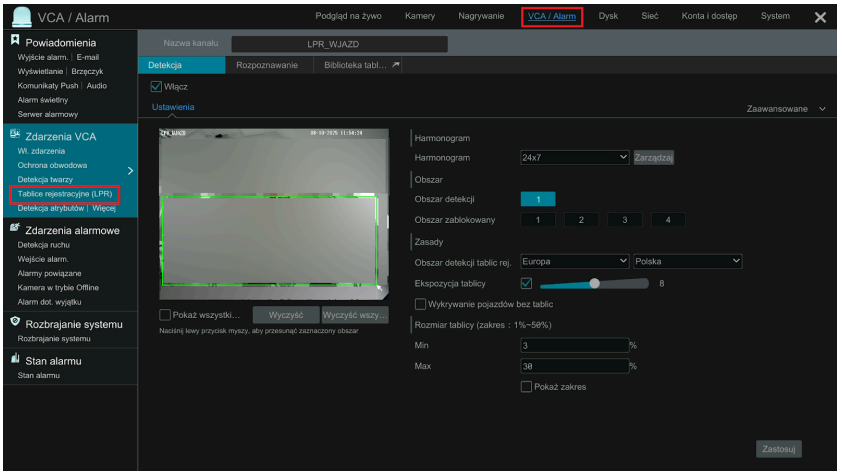
Wybierz kamerę z listy, a następnie w polu Nazwa kanału wpisz swoją nazwę, zapisz ustawienia przyciskiem “Zastosuj”.



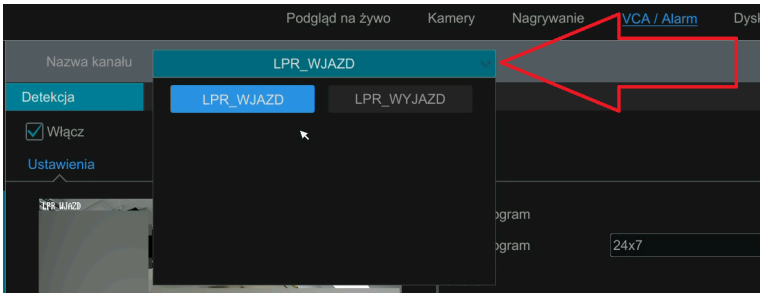
2.2. Konfiguracja odczytu tablic rejestracyjnych (odczyt automatyczny)

W tym trybie wykrywanie tablic odbywa się automatycznie. Jest to domyślny tryb pracy kamer ANPR.

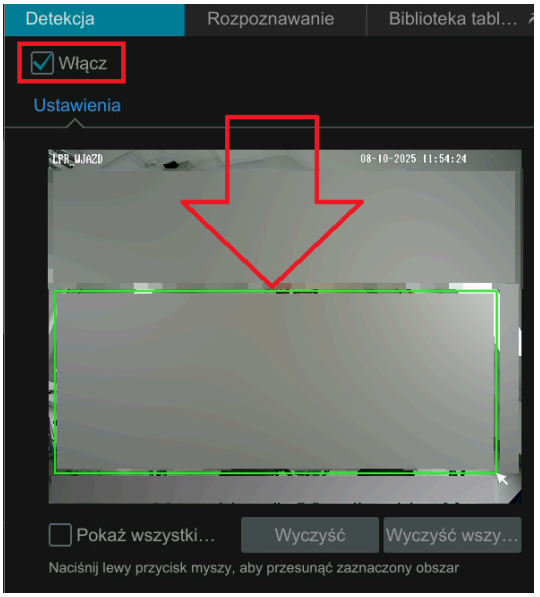
Przejdź do Ustawień -> VCA / Alarm -> Tablice rejestracyjne (LPR)



Wybierz odpowiednią kamerę klikając na przycisk obok Nazwy kanału.



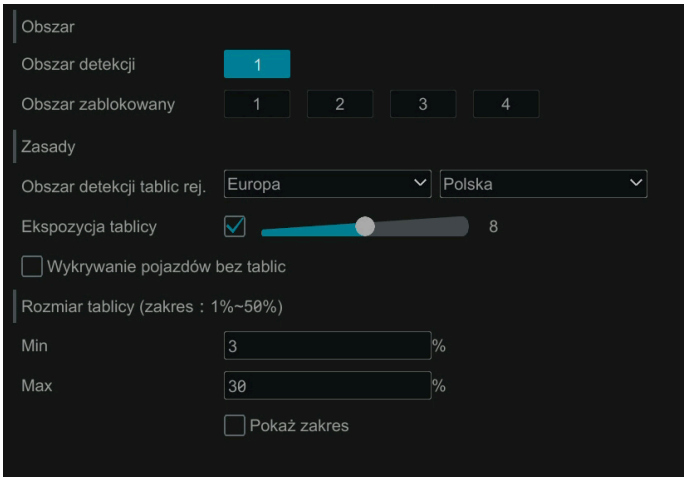
Włącz funkcję detekcji tablic.



Na obrazie z kamery zaznacz strefę, w której ma znaleźć się tablica rejestracyjna. Można zdefiniować jeden taki obszar.

Zapisz ustawienia przyciskiem **Zastosuj**.

UWAGA! Zalecane jest stosowanie się do zalecanych odległości odczytu tj. **min 3m i maks 8m** dla kamery PX-TZIPH4012IR7LPR-WG oraz **min 7m i maks 30m** dla kamery PX-TZIPH4032IR10LPR-WG oraz odpowiednich kątów montażowych opisanych w poradniku -> https://www.napad.pl/magazyn/inne-pliki/instrukcja_ipox_ip_lpr_qr.pdf



Dodatkowo, można zdefiniować do 4 obszarów zablokowanych. Ich ustawienie spowoduje, że we wskazanym miejscu wykrywanie tablicy nie będzie realizowane.

Domyślnie obszar detekcji tablic ustawiony jest na Polskę, ale kamera i tak będzie odczytywać wszystkie tablice, również zagraniczne.

Rozmiar tablic rejestracyjnych - opcja pozwala na odfiltrowanie tablic z poza zakresu ustawionego w tym miejscu. Zalecamy w pierwszym etapie konfiguracji zdefiniowanie odpowiednio 1% dla min. szerokości tablicy i 50% dla max. szerokości tablic tak, aby nie ograniczać wykrywania. Opcja **pokaż zakres** chwilowo wyświetli na obrazie z kamery ramki wielkości tablicy.

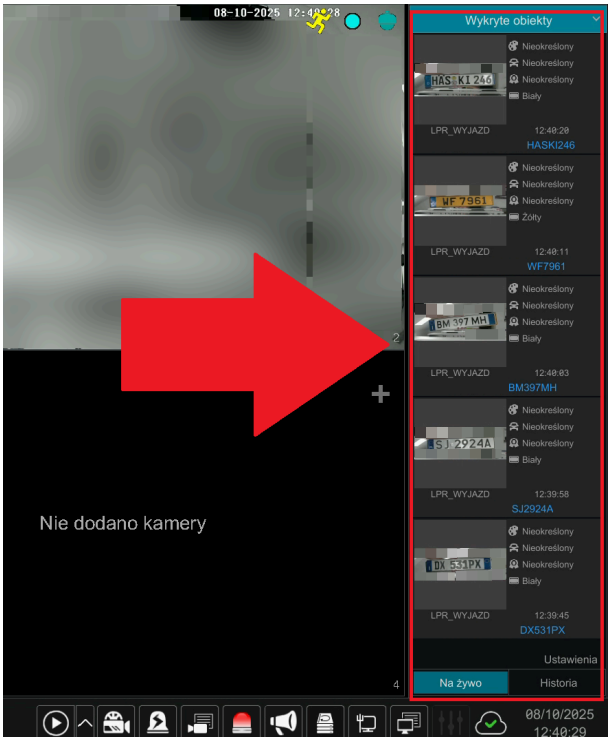


W opcji **Zaawansowane** można określić czy kamera ma rozpoznawać czy kierunek poruszania się pojazdu (wjazd lub wyjazd). Nie zaleca się jednak ograniczania wykrywania sposobu poruszania, ponieważ warunki atmosferyczne mogą uniemożliwić jego prawidłowe określenie. Skuteczniejszym rozwiązaniem jest wykrywanie kierunku ruchu za pomocą radiowego detektora pojazdów podłączonego do wejścia alarmowego kamery.

Po zapisaniu ustawień kamera zacznie odczytywać tablice znajdujące się z zdefiniowanej strefie odczytu.

Przejdź do podglądu na żywo i w zakładce **Wykryte obiekty** sprawdź ich poprawność.

Tablice w tym miejscu będą pojawiać się od razu po ich odczytaniu.



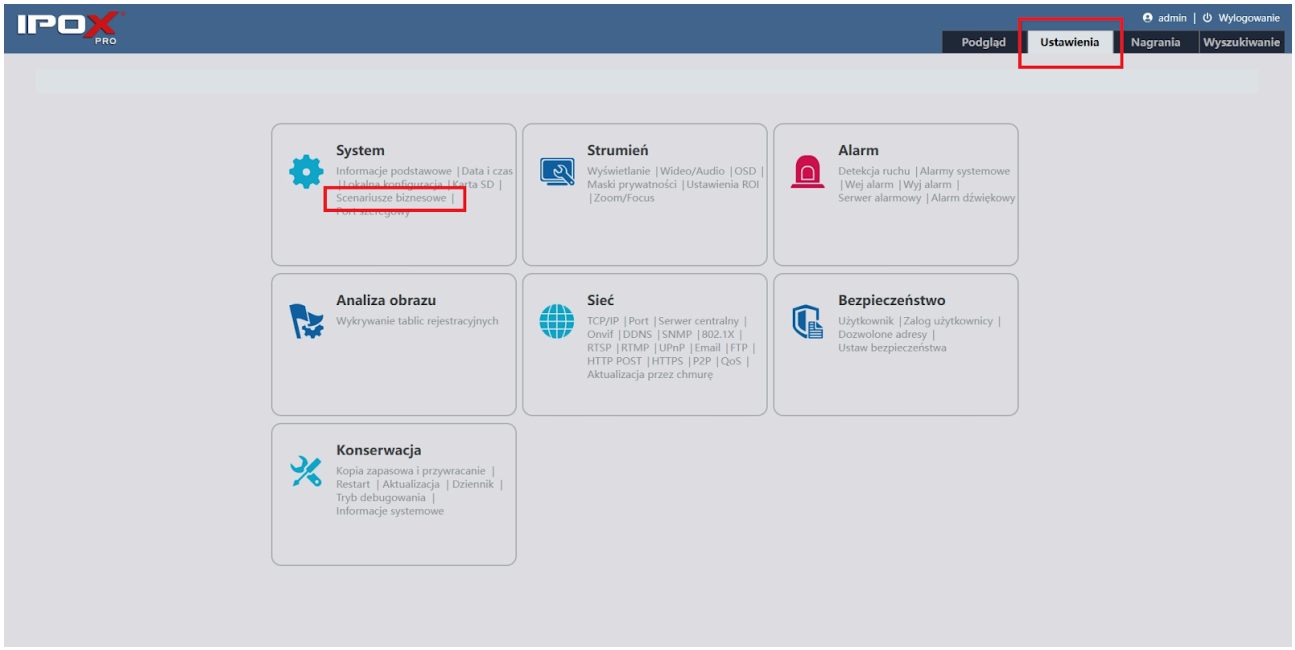
Informacje będą zawierały: godzinę odczytu, wycinek ze zdjęciem tablicy rejestracyjnej, rozpoznany numer tablicy, oraz w kolor tablicy.

Uwaga! Domyślnie kamery ignorują ten sam numer tablicy. To oznacza, że raz odczytany numer nie będzie rozpoznawany przez pewien określony czas lub do momentu pojawienia się nowej tablicy. Jeśli zajdzie taka potrzeba w ustawieniach kamery można aktywować parametr **Interwał przed powieleniem** i określić co jaki czas ten sam numer tablicy może być rozpoznany.

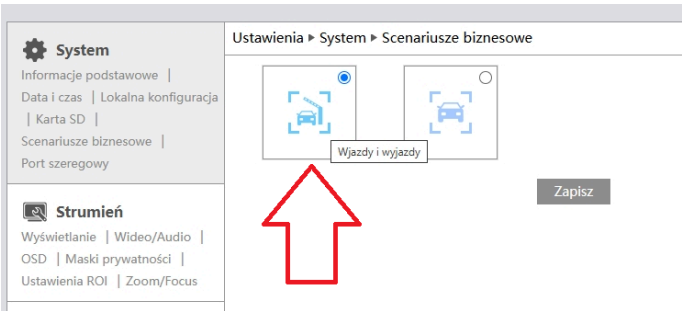
2.3. Odczyt tablic na żądanie, po wyzwoleniu wejścia alarmowego w kamerze

W tym trybie odczyt tablic rejestracyjnych następuje po aktywacji wejścia alarmowego kamery. Sygnał może pochodzić z zewnętrznego urządzenia, takiego jak pętla indukcyjna, detektor pojazdów lub czujnik ruchu. Po otrzymaniu impulsu kamera uruchamia proces detekcji tablicy w zdefiniowanej strefie odczytu.

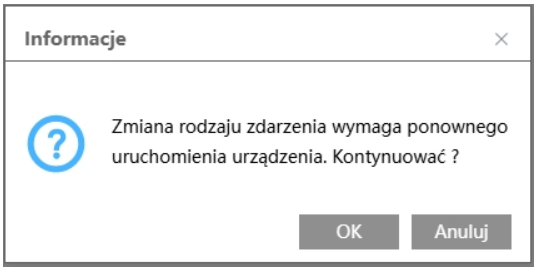
Aby zmienić tryb odczytu z automatycznego na odczyt z wejścia alarmowego, przejdź do interfejsu przeglądarkowego kamery. Po zalogowaniu wybierz zakładkę **Ustawienia**, a następnie w sekcji **System** otwórz moduł **Scenariusze biznesowe**.



Wybierz pierwszy scenariusz o nazwie „**Wjazdy i wyjazdy**”, a następnie zapisz ustawienia.



Zmiana trybu spowoduje ponowne uruchomienie kamery. Naciśnij przycisk **OK**, aby zaakceptować.

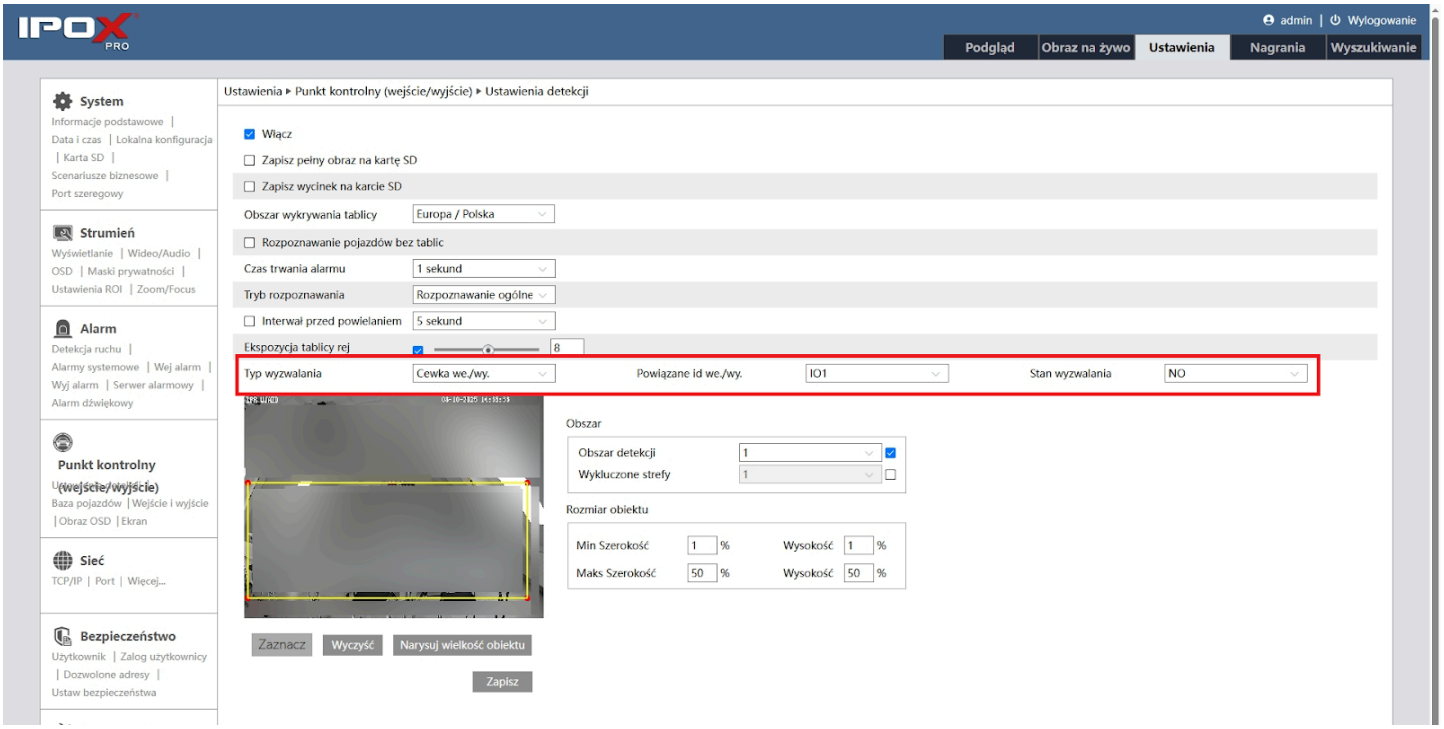


Zaloguj się ponownie do interfejsu kamery, przejdź do zakładki **Ustawienia**, a następnie wybierz kafelek **Punkt kontrolny (wejście/wyjście)** i otwórz opcje **Ustawienia detekcji**.

W polu Typ wyzwalania zmień domyślną opcję Detekcja wideo na **Cewka we./wy.**

Ustawienie **Powiązanie ID we./wy.** określa, z którego wejścia alarmowego kamera ma realizować odczyt. (domyślnie wybrane jest pierwsze wejście alarmowe IO1)

Opcja **Stan wyzwalania** pozwala zdefiniować rodzaj sygnału. Przy ustawieniu NO - wejście alarmowe w stanie otwartym nie inicjuje odczytu — odczyt zostanie wykonany dopiero po zamknięciu obwodu.

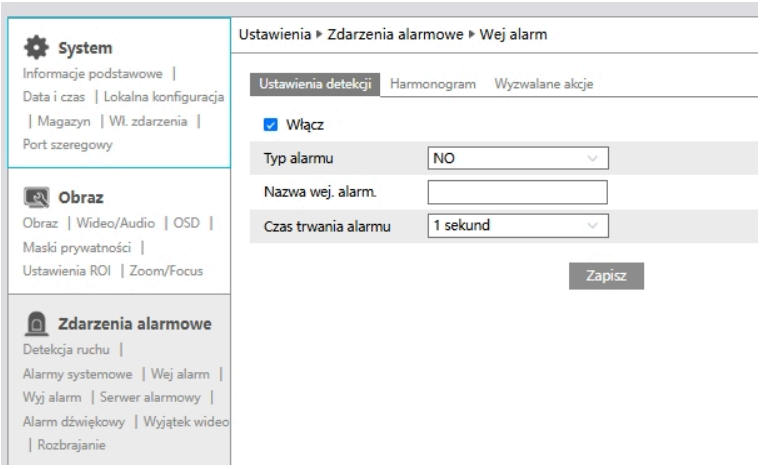


Kamera powinna mieć również zdefiniowaną strefę odczytu, w której znajdzie się pojazd z tablicą rejestracyjną. Obszar odczytu w interfejsie kamery jest oznaczony żółtym prostokątem. Jeśli nie widzisz żadnej strefy, utwórz ją, klikając

przycisk Zaznacz, a następnie przeciągając myszką po podglądzie z kamery we właściwym miejscu. Konfigurację strefy możesz również przeprowadzić z interfejsu rejestratora tak samo jak w przypadku automatycznego odczytu.

Pamiętaj o zapisaniu ustawień!

a) Konfiguracja wej. alarmowego

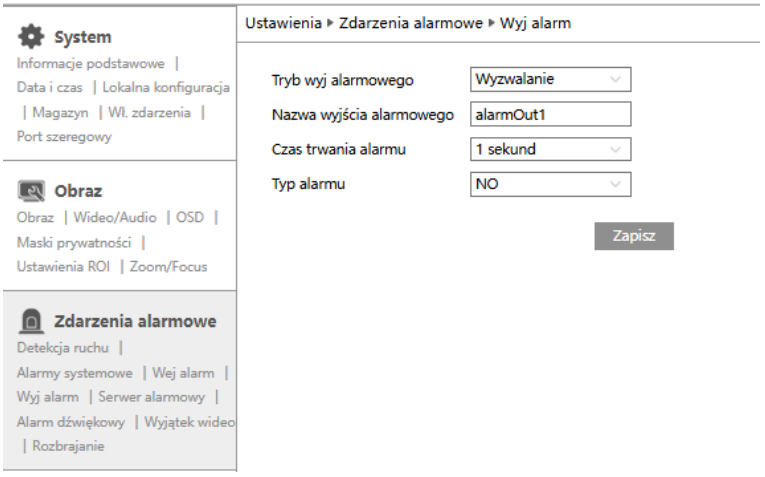


W menu po lewej stronie przejdź do sekcji **Zdarzenia alarmowe** i wybierz opcję **Wej alarmowe**.

Typ alarmu NO spowoduje wyzwolenie odczytu przy zamknięciu obwodu wejścia alarmowego, natomiast przy NC będzie odwrotnie.

Ustal czas trwania alarmu — impuls trwający 1 sekundę w zupełności wystarcza, aby kamera zarejestrowała zdarzenie. Jeśli ustawisz dłuższy czas, kamera będzie próbowała odczytywać tablice przez cały wskazany okres, po ustaniu sygnału na wejściu alarmowym.

b) Konfiguracja wyj. alarmowego.



W menu po lewej stronie przejdź do sekcji **Zdarzenia alarmowe** i wybierz opcję **Wejście alarmowe**.

Tryb wyj. alarmowego powinien być ustawiony na wyzwalanie. (w tym trybie wyj. alarmowe kamery może zostać uaktywnione przy reakcji na jakieś zdarzenie np. na prawidłowe porównanie tablicy z bazą danych)

Nazwa wyj. alarmowego - nazwa wyświetla się w rejestratorze.

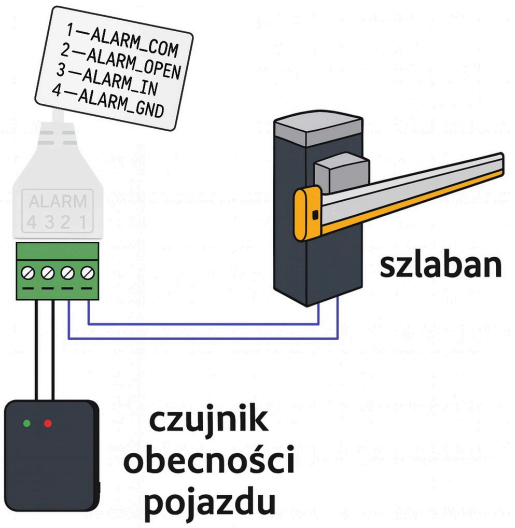
Czas trwania alarmu -> ustaw czas aktywności wyjścia po ustaniu zdarzenia.

Typ alarmu -> określa domyślny stan wyjścia.

c) Podłączenie wej. i wyj. alarmowego w kamerze.

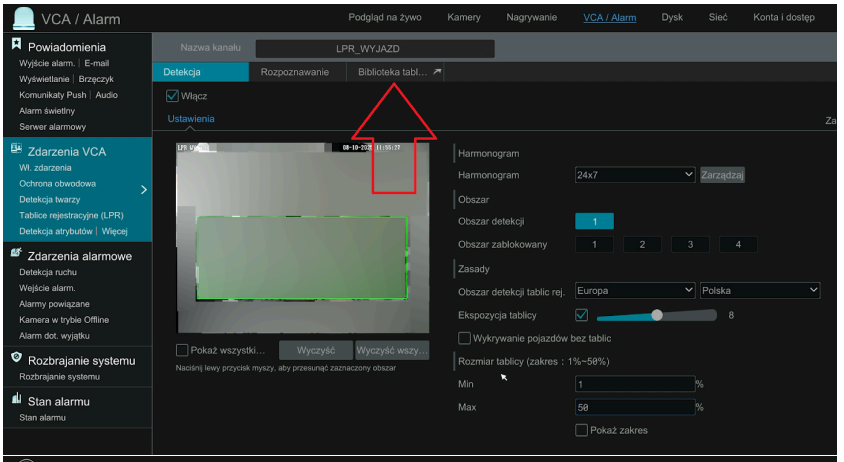
Złącza 1 i 2 (ALARM_COM oraz ALARM_OPEN) podłącz do odpowiednich zacisków w automacie szlabanowym, bramowym lub innym urządzeniu, którym chcesz sterować.

Złącza 3 i 4 (ALARM_IN oraz ALARM_GND) podłącz do czujnika obecności pojazdu, pętli indukcyjnej lub innego urządzenia wysyłającego sygnał o wykryciu pojazdu.

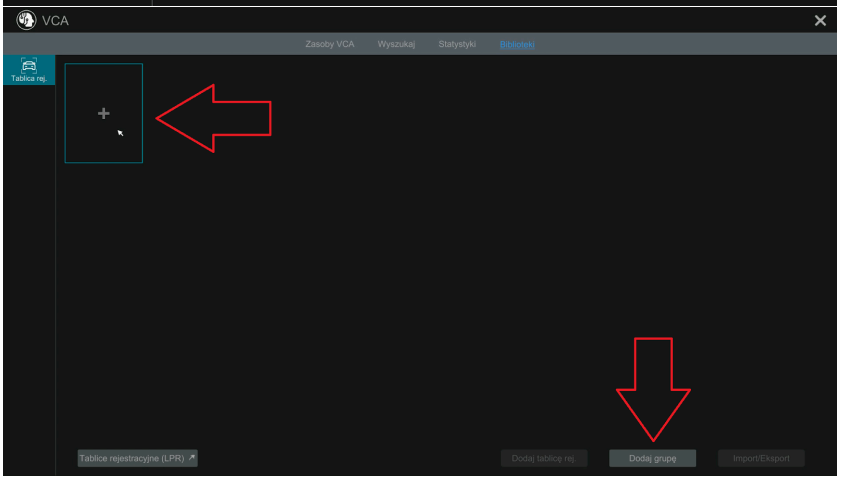


2.4. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - tworzenie bazy tablic rejestracyjnych

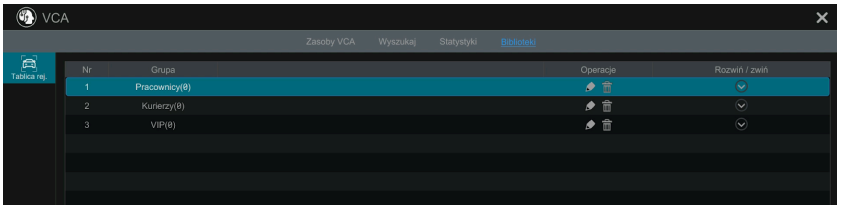
Z poziomu rejestratora przejdź do Ustawień -> VCA/Alarm -> Detekcja tablic rejestracyjnych (Tablice rejestracyjne (LPR) -> Biblioteka tablic rejestracyjnych.



Aby utworzyć grupę, kliknij przycisk „Plus” lub, równoważny przycisk dodawania grupy znajdujący się u dołu ekranu.

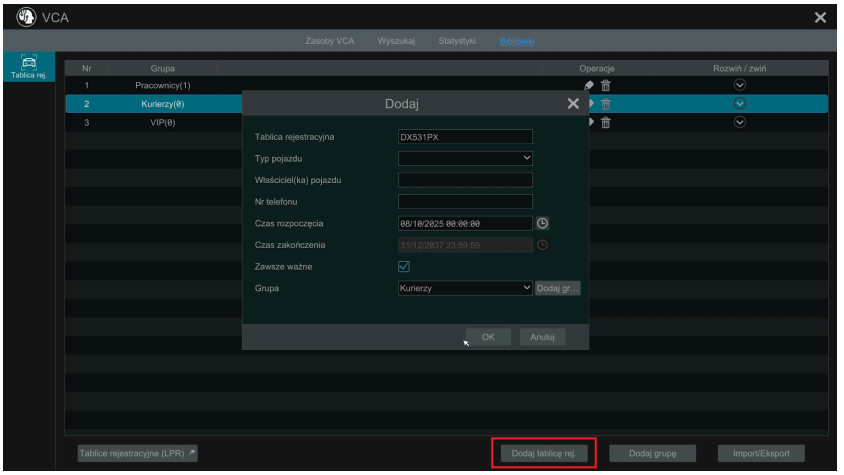


Utwórz grupę, wpisując jej nazwę w wyświetlonym oknie, a następnie zatwierdź przyciskiem OK.



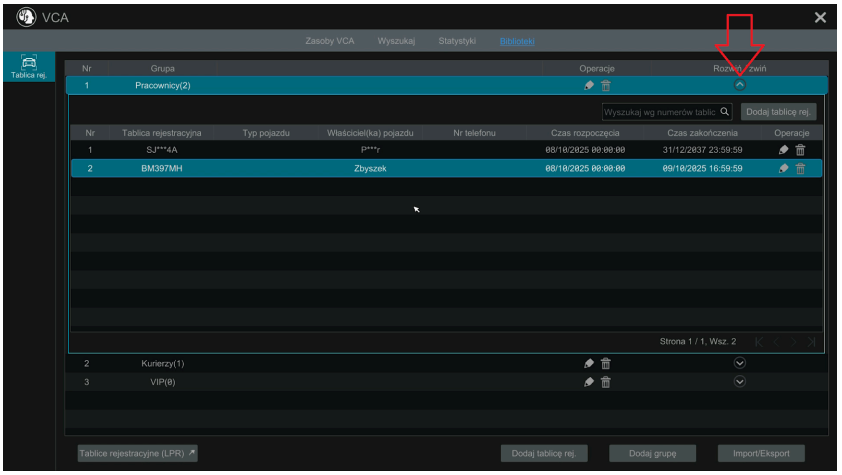
Dodaj tablicę rejestracyjną, klikając przycisk o tej nazwie znajdujący się u dołu ekranu.

W nowym oknie uzupełnij następujące pola:



- **Numer tablicy** – wpisz wielkimi literami, bez spacji (pole obowiązkowe).
- **Typ pojazdu** – wybierz odpowiedni rodzaj pojazdu; pole pomocnicze.
- **Właściciel pojazdu** – ułatwia późniejszą identyfikację w bazie.
- **Nr telefonu** – dodatkowa informacja kontaktowa.
- **Czas rozpoczęcia / zakończenia** – określ okres ważności tablicy. Możesz też zaznaczyć opcję **Zawsze ważne**, aby ważność tablicy nigdy nie wygasła.
- **Grupa** – wybierz grupę, do której ma zostać przypisana tablica.

Przy każdej z grup znajduje się przycisk rozwiń/zwiń. Po jego kliknięciu zostanie pokazana lista z dodanymi do danej grupy tablicami. Domyślnie część danych jest ukryta, kliknij na dany wpis aby zobaczyć zawartość.



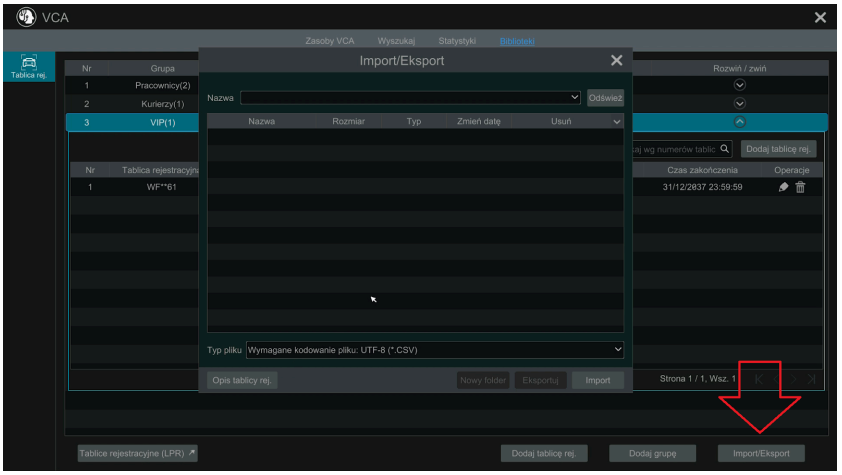
W kolumnie operacje możesz edytować lub usunąć dany wpis.

Przy dużych bazach pomocne będzie pole wyszukiwania tablic w bazie.

2.4.1. Import/Export zbiorczy tablic z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora

Przejdź do sekcji Ustawienia -> VCA/Alarm -> Detekcja tablic rejestracyjnych (Tablice rejestracyjne (LPR) -> Biblioteka tablic rejestracyjnych.

Kliknij przycisk **Import/Export**.



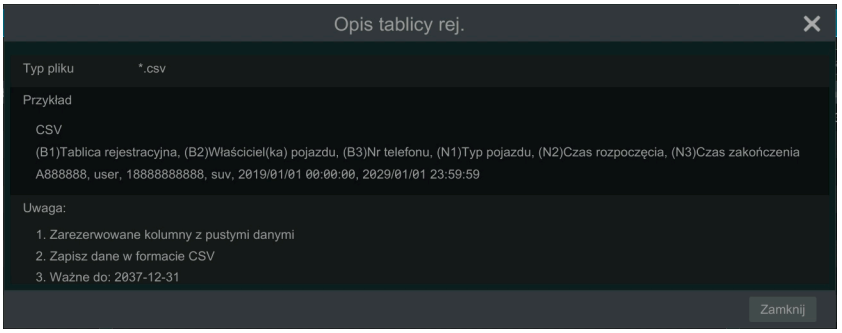
Podłącz nośnik danych do portu USB rejestratora.

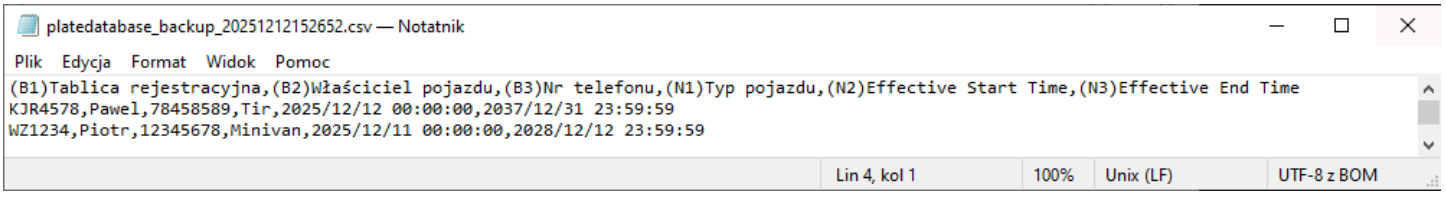
Po chwili w interfejsie pojawi się główny katalog plików znajdujących się na nośniku (jeżeli nic nie widzisz kliknij na przycisk **Odśwież** lub upewnij się że nośnik ma system plików FAT32 lub NTFS).

Aby wyeksportować aktualną bazę tablic, kliknij **Eksportuj**.Na pendrive zostanie zapisany plik z rozszerzeniem .CSV.

Plik możesz następnie edytować na komputerze, dodając nowe tablice. Po dokonaniu zmian wgraj go ponownie do rejestratora za pomocą funkcji **Import**.

Przycisk **Opis tablicy rej**. wyświetla schemat pliku CSV wymaganego do importu bazy tablic rejestracyjnych.





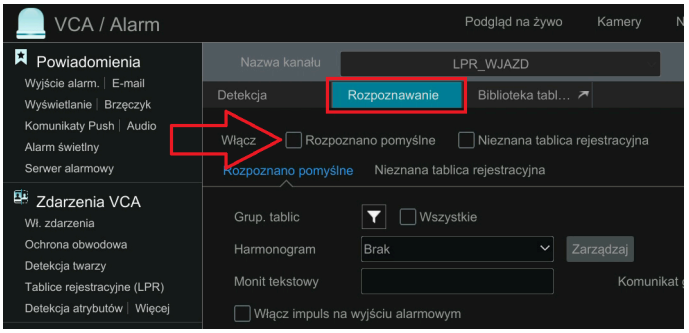
Przykładowy plik z bazą danych.

2.5. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic

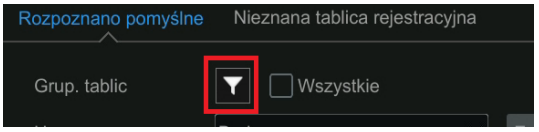
Przejdź do sekcji Ustawienia -> VCA / Alarm -> Tablice rejestracyjne (LPR) -> Rozpoznawanie.

(Jeżeli znajdujesz się w bibliotece tablic rejestracyjnych, możesz przejść do niej bezpośrednio, korzystając z przycisku „Tablice rejestracyjne (LPR)" w lewym dolnym rogu.)

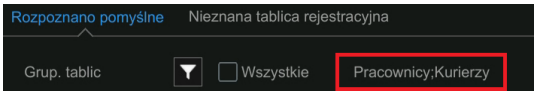
Zaznacz opcje **Rozpoznano pomyślne**.



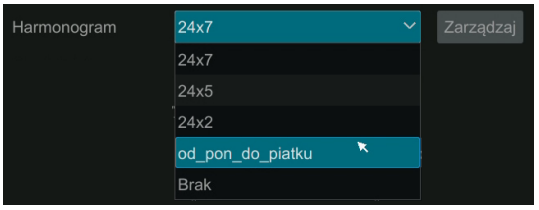
W sekcji **Grup. tablic** kliknij na przycisk filtr zaznaczony czerwoną ramką i wybierz grupy z którymi ma działać porównywania. Możesz też kliknąć na przycisk wszystkie.



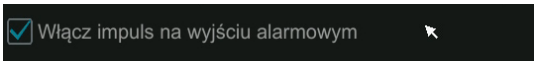
Nazwa grup przypisanych do rozpoznawanych tablic zostaną wyświetlone tuż za tą opcja.



W sekcji **Harmonogram** wybierz jeden z dostępnych, domyślnych harmonogramów lub utwórz własny przedział czasowy, korzystając z przycisku „Zarządzaj".



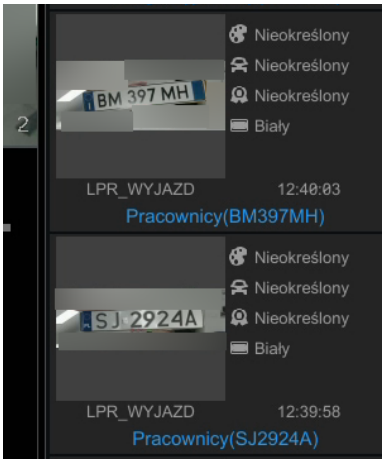
Zaznacz opcję **Włącz impuls na wyjściu alarmowym.**



Spowoduje to wyzwolenie wyjścia alarmowego w konfigurowanej kamerze na krótki czas ok 250 ms, co umożliwia np. otwarcie szlabanu.

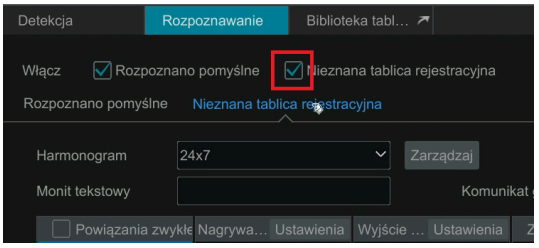
Zapisz ustawienia w prawym dolnym rogu ekranu.

Od teraz jeżeli rozpoznana przez kamerę tablica zostanie prawidłowo dopasowana do grupy wyj. alarmowe kamery zostanie uaktywnione, a w podglądzie na żywo w sekcji wykrytych celów obok rozpoznanej tablicy pojawi się również nazwa grupy do której należy tablica.



2.6. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic - nieznana tablica

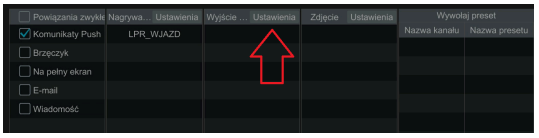
Przejdź do sekcji Ustawienia -> VCA / Alarm -> Tablice rejestracyjne (LPR) -> Rozpoznawanie.



Zaznacz opcję przy polu **Nieznana tablica rejestracyjna**.

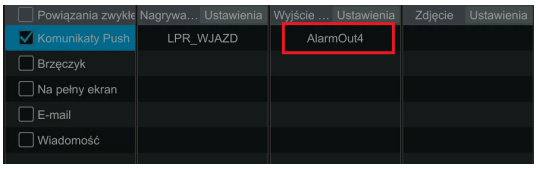
Wybierz jeden z harmonogramów.

W sekcji powiązań możesz dodatkowo uaktywnić dostępne wyj. alarmowe np. te w rejestratorze.



Kliknij na przycisk Ustawienia.

W oknie wyboru zaznacz wyjście alarmowe, które ma być wyzwalane w momencie gdy rozpoznana tablica nie znajduje się w bazie tablic.



W powyższym przykładzie, gdy odczytana przez kamerę LPR tablica zostanie prawidłowo dopasowana do bazy danych nastąpi wyzwolenie wyj. alarmowego kamery, a w przypadku odczytu tablicy spoza bazy zostanie uaktywnione wyj 4 rejestratora, choć logika może być dowolnie inna.

Możesz również zaznaczyć dodatkowe opcje w powiązaniach zwykłych (pierwsza kolumna) , które będą realizowane.

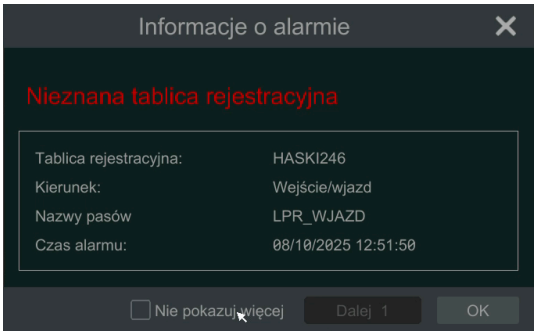
Komunikaty PUSH -> Powiadomienia na aplikacje IPOX PRO

Brzęczyk -> uaktywni buzzer wbudowany w płytę główną rejestratora.

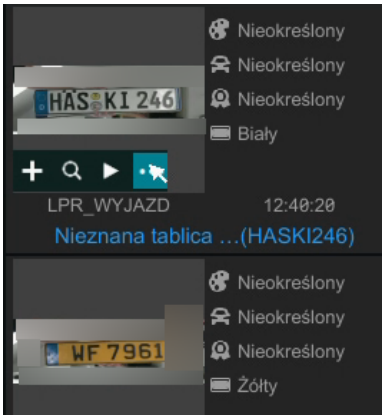
Na pełny ekran -> wyświetli obraz z kamer który wykryła nieznaną tablice na pełnym ekranie.

E-mail -> zostanie wysłana wiadomość z informacją oraz zdjęciem nieznanej tablic (wymaga konfiguracji SMTP w rejestratorze

Wiadomość -> Wyświetli okienko z informacją o zdarzeniu.



W podglądzie na żywo w sekcji wykrycia celów tablica została również opisana jako **Nieznana tablica**.



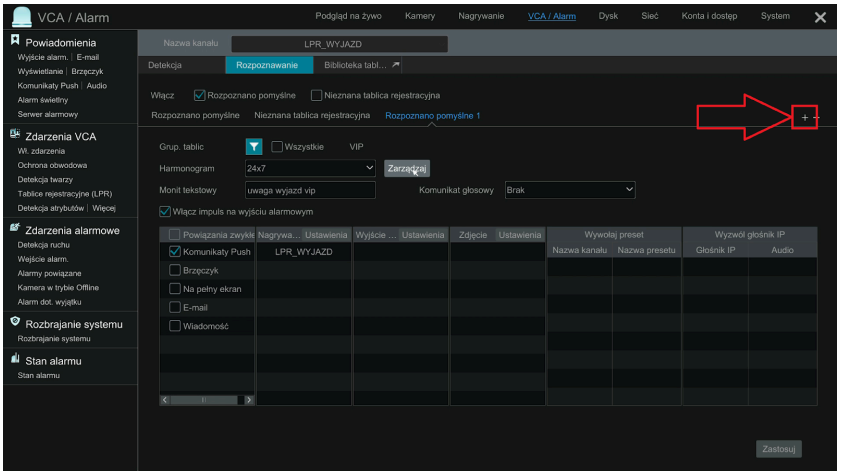
2.7. Konfiguracja rozpoznawania (porównywania) tablic rejestracyjnych - porównywanie tablic z bazą tablic - dodatkowa konfiguracja

Możesz skonfigurować różne scenariusze działania porównywania tablic dla różnych grup tablic.

W sekcji rozpoznawania tablic kliknij na przycisk Plusa.

Zostanie dodany nowa opcja **Rozpoznano pomyślnie 1**

Możesz wybrać inną grupę tablic do której dopasujesz inne działanie.



Przykładowo grupa tablic Kurierzy może mieć harmonogram od pon do piątku w godzinach 8-16, w których szlaban zostanie otwarty, a otwieranie szlabanu grupy VIP może działać 24/7.

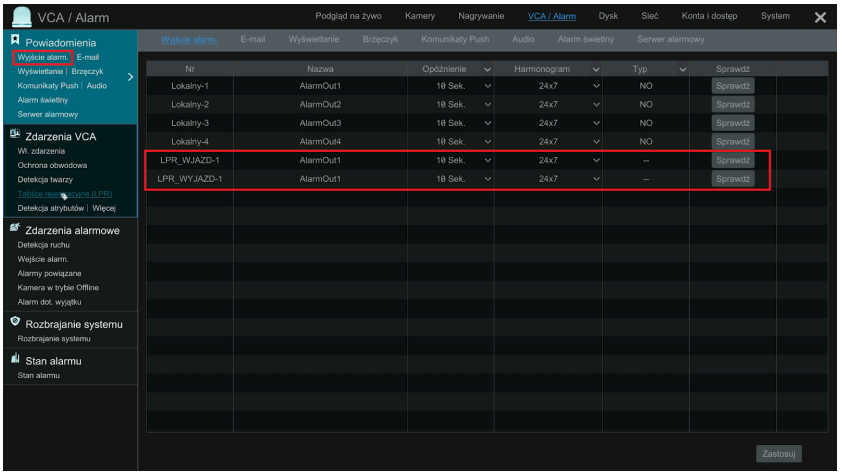
2.8. Konfiguracja wyj. alarmowych

Przejdź do Ustawienia → Powiadomienia → Wyjścia alarmowe.

W kolumnie **Opóźnienie** ustaw czas aktywacji wyjścia. Domyślnie każde wyjście wyzwalane zdarzeniem pozostaje aktywne przez 10 s — dla sterowania szlabanem zazwyczaj wystarcza 1 s.

Wyjścia oznaczone jako Lokalny-1 … Lokalny-X to wyjścia alarmowe rejestratora. Poniżej wyświetlane są wyjścia alarmowe dostępne w kamerach podłączonych do rejestratora.

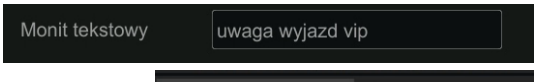
Przycisk **Sprawdź** umożliwia ręczne uaktywnienie wybranego wyjścia w celu jego przetestowania.

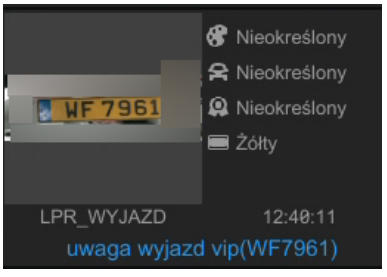


Opcjonalnie w kolumnie **Nazwa** możesz nadać własną nazwę dla łatwiejszej identyfikacji. Możliwe jest także zdefiniowanie **harmonogram**u działania wyjść oraz — w przypadku wyjść alarmowych rejestratora — ich stanu normalnego. Należy pamiętać, że typ wyjścia w rejestratorze musi być taki sam dla wszystkich jego wyjść, natomiast stan domyślny wyjść alarmowych kamer konfiguruje się bezpośrednio w ustawieniach danej kamery.

2.9. Monit tekstowy

Opcja Monit tekstowy pozwala na wyświetlenie swojego tekstu w sekcji wykrycia celu.





2.10. Komunikaty dźwiękowe

Rejestrator umożliwia odtwarzanie komunikatów dźwiękowych w reakcji na określone zdarzenia.

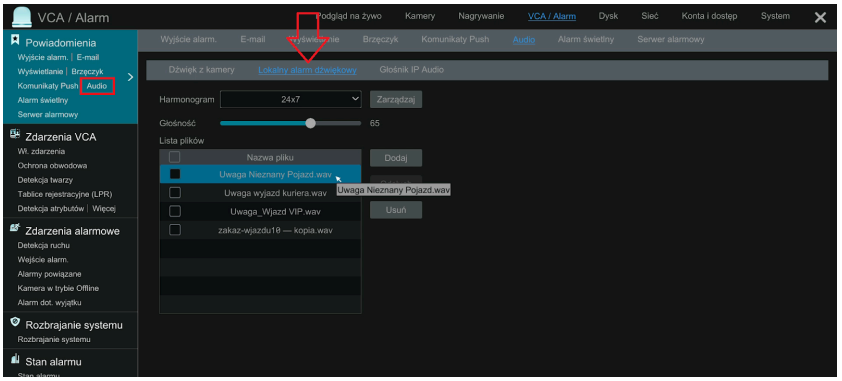
Dzięki konfiguracji różnych grup dostępowych możesz przypisać inny komunikat dla tablic rozpoznanych w grupie 1, inny dla tablic z grupy 2, a także oddzielny komunikat dla tablic nienależących do żadnej z grup. Komunikat jest odtwarzany jednocześnie na wyjściu HDMI rejestratora (monitor musi posiadać wbudowane głośniki) oraz równolegle na wyjściu audio RCA.

2.10.1. Dodawanie komunikatów do rejestratora

Przejdź do sekcji Ustawienia -> VCA / Alarm -> Audio -> Lokalny alarm dźwiękowy.

Harmonogram – domyślnie ustawiony jest tryb 24/7. Możesz zdefiniować własny przedział czasowy, w którym komunikaty będą odtwarzane.

Głośność – ustaw poziom odtwarzania komunikatu.



Lista plików wyświetla pliki audio dodane do rejestratora. Aby dodać plik, zapisz go na pendrive i podłącz nośnik do portu USB rejestratora. Następnie kliknij na przycisk **Dodaj** wskazując na odpowiednik plik na nośniku. Plik pojawi się na liście.

Wymagania dla plików audio: Rozmiar: poniżej 1,5 MB Format: *.mp3, *.wav.

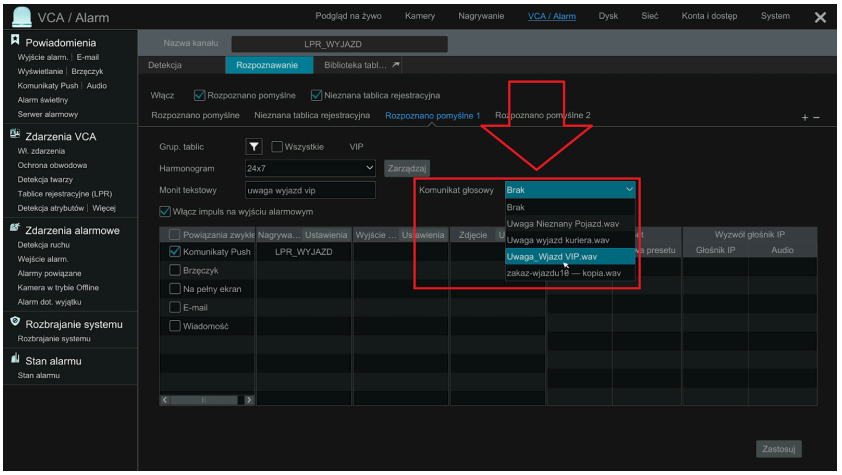
Przyciskiem **Usuń** skasujesz wybrany komunikat, a przyciskiem **Odsłuch** odtworzysz go w celu sprawdzenia.

2.10.2. Przypisywanie komunikatów do zdarzenia powiązanego z wykrywaniem tablic

Przejdź do sekcji Ustawienia -> VCA / Alarm -> Tablice rejestracyjne (LPR) -> Rozpoznawanie i wybierz opcję, do której chcesz przypisać komunikat dźwiękowy.

Z opcji **komunikat głosowy** wybierz wgrany wcześniej komunikat i zapisz zmiany przyciskiem **Zastosuj**.

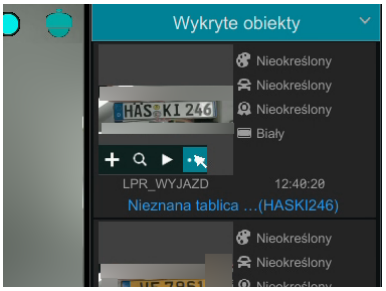
W naszym scenariuszu przy rozpoznaniu tablicy z grupy VIP odtworzymy komunikat “Uwaga_Wjazd VIP.wav”



2.11. Dodatkowe operacje związane z wykrywaniem tablic

2.11.1. Szybki dostęp z podglądu na żywo z sekcji Wykryte obiekty z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora

Najedź myszką na odczytaną tablicę. Zostanie wyświetlone menu podręczne.



- Pozwoli na szybkie dodanie odczytanej kamery do wybranej grupy.

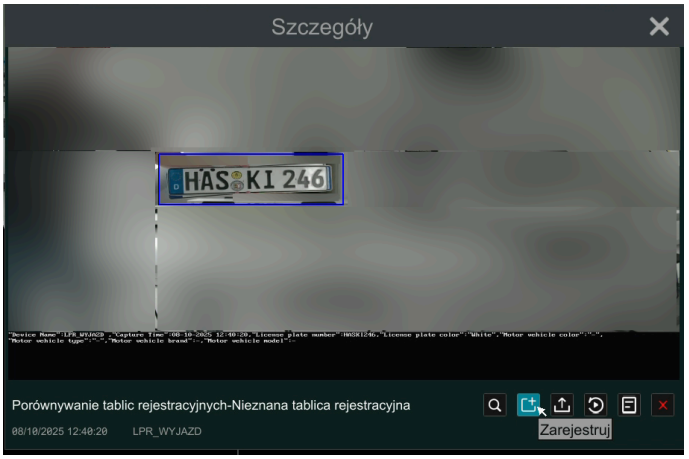
- Wyszuka odczytaną tablice w archiwum.

- Odtworzy materiał wideo ze zdarzeniem odczytu.

Przycisk otworzy okienko ze szczegółami odczytu. (okienko to zostanie również otworzone gdy klikniesz na wycinek tablicy na liście wykrytych obiektów)

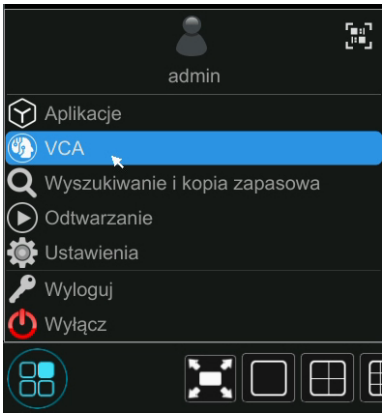
W wyświetlonym oknie zostanie pokazana cała stopklatka.

W tym miejscu również można zrealizować opcje wyszukiwania, odtwarzania, dodania tablicy do bazy, ale dodatkowo można wybrany wpis zarchiwizować na zewnętrzny nośnik.

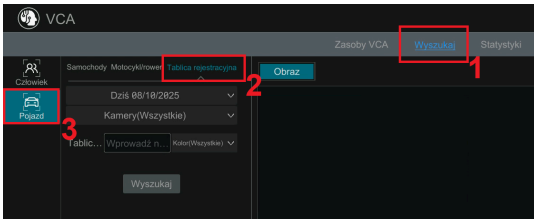


2.11.2. Wyszukiwanie tablic rejestracyjnych z poziomu lokalnego interfejsu rejestratora.

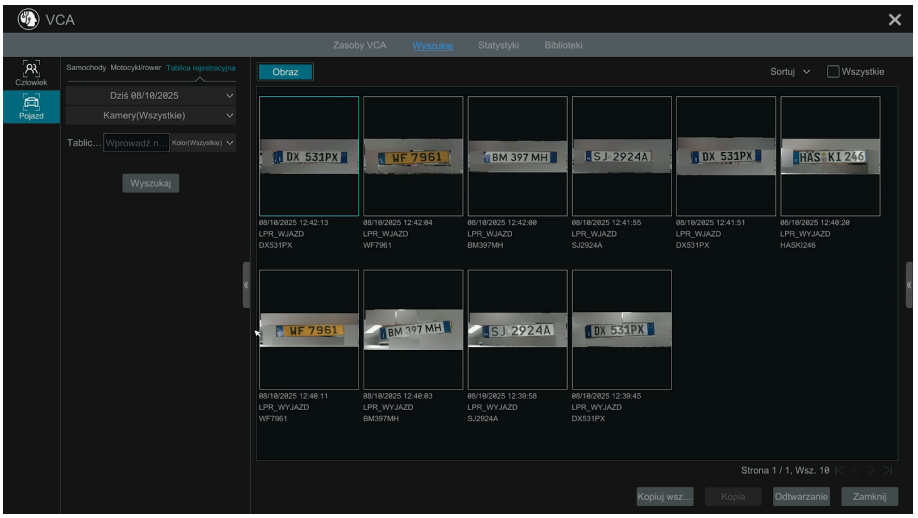
Z menu wybierz zakładkę VCA.



Przejdź do zakładki **Wyszukaj**, z bocznego panelu wybierz opcja **Pojazd** i kliknij **Tablice rejestracyjne**.



Korzystając z kalendarza, wybierz przedział czasowy, z którego chcesz wyświetlić odczytane tablice.
Klikając przycisk **kamery**, możesz zawęzić wyniki do wybranych urządzeń.



W polu **Tablice** możesz wpisać pełny numer tablicy lub jego fragment — nawet jeden znak. Rejestrator wyświetli wszystkie wyniki zawierające podany ciąg.

Możesz też filtrować tablice na podstawie ich koloru.

Za pomocą przycisku Kopiuj(wszystkie) lub Kopia (po zaznaczeniu wybranej tablicy) możesz wyeksportować wyszukiwania na zewnętrzny nośnik.

Na nośnik zostaną wyeksportowane zdjęcia z odczytu, wycinek tablicy oraz plik CSV z listą tablic zawierającą: nr tablicy, nazwę kamery z której nastąpił odczyt, nazwę rejestratora, datę oraz czas odczytu.

EXPORT_SNAP_PLATE_LIST-20251008141649.CSV — Notatnik

Plik Edycja Format Widok Pomoc

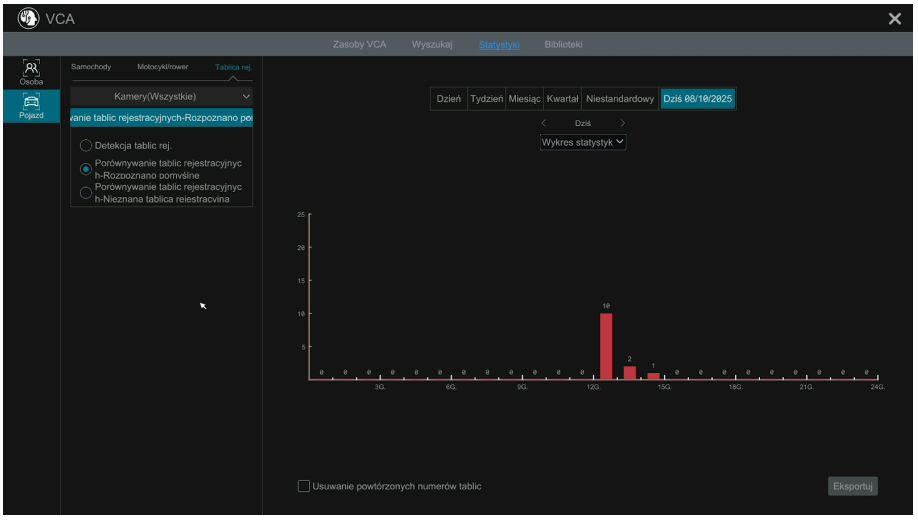
```
Nr,Tablica rejestracyjna,Kamery,Nazwa,Czas zdjęcia
1,BM397MH,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 14:12:02:9601520
2,BM397MH,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 13:07:07:0005160
3,SJ2924A,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 13:06:49:4002640
4,SJ2924A,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 13:02:07:4239250
5,HASKI246,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:51:50:0801590
6,DX531PX,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:50:52:9403830
7,WF7961,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:50:09:1113920
8,BM397MH,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:49:54:1404440
9,SJ2924A,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:48:23:5906730
10,DX531PX,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:42:13:2706820
11,WF7961,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:42:04:8105290
12,BM397MH,LPR_WJAZD,nvr,08/10/2025 12:42:00:0716320
```

2.11.3. Statystyki odczytu

Aby wygenerować wykres przejdź do zakładki Statystyki.

Wykres wygeneruje automatycznie po zdefiniowaniu przedział czasowy, kamerę/y oraz rodzaj zdarzenia.

Możesz dodatkowo filtrować zduplikowane tablice przyciskiem **Usuwanie powiązanych numerów tablic**



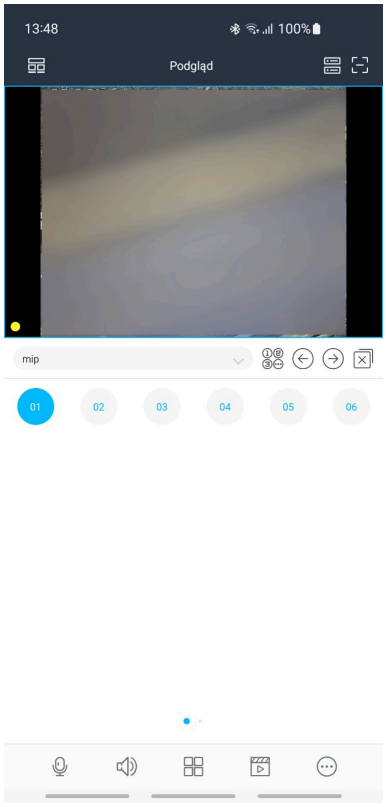
Klikając na przycisk eksportuj, wygenerujesz plik xls zawierający dane z wykresu.

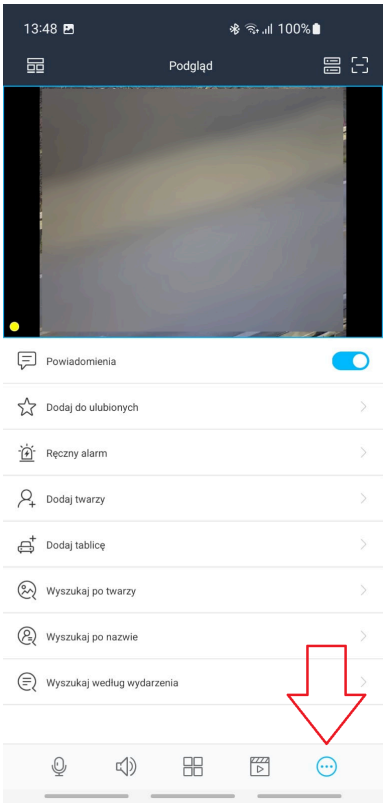
Detekcja tablic rej.) Wykres statystyk 18/(		
Kamery	Czas	Czas
LPR 5-50	1G.	94
LPR 5-50	2G.	72
LPR 5-50	3G.	49
LPR 5-50	4G.	65
LPR 5-50	5G.	177
LPR 5-50	6G.	600
LPR 5-50	7G.	926
LPR 5-50	8G.	1225

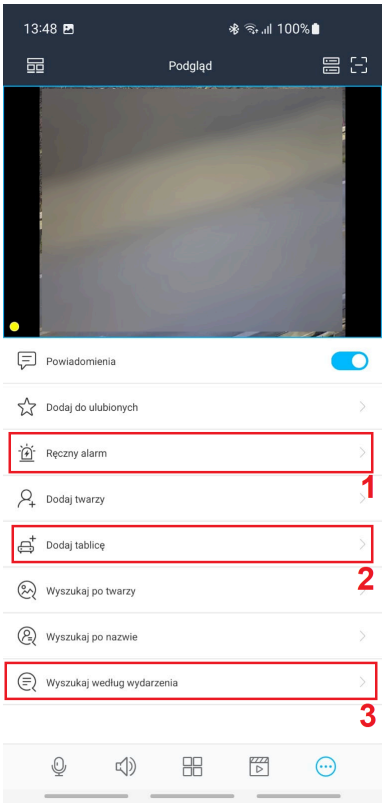
2.11.4. Rozpoznawanie tablic i aplikacja IPOX PRO

2.11.4.1. Wyszukiwanie z aplikacji

Aplikacja mobilna pozwala na wyszukiwanie zdarzeń związanych z odczytem tablic rejestracyjnych, dodawanie konkretnej tablicy do danej grupy lub szybkie wyzwolenie wyj. alarmowego, aby otworzyć szlaban/bramę.

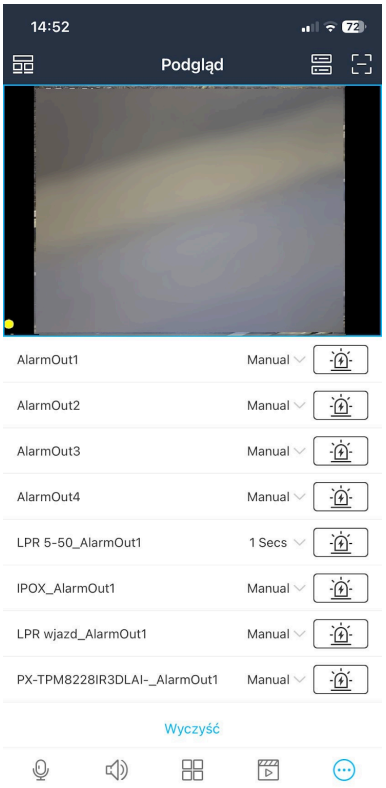


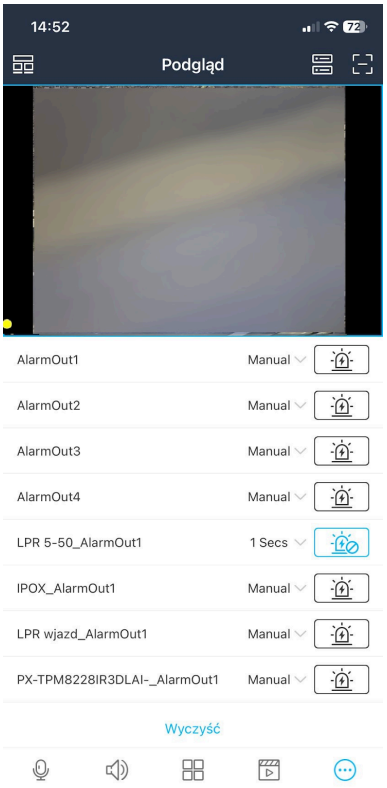


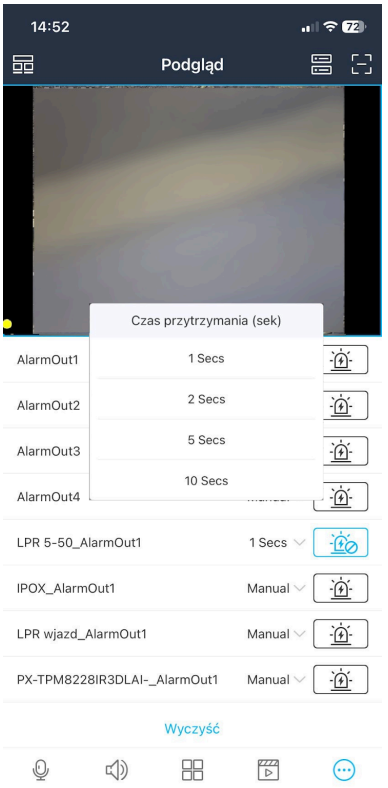


Uruchom aplikację mobilną IPOX PRO. Dodaj rejestrator z kamerami odczytującymi tablice. (w razie problemów skorzystaj z instrukcji dodawania urządzeń do aplikacji w sekcji wsparcia na stronie www.ipox.pl)	Kliknij na przycisk ⋯ w prawym dolnym rogu, który otworzy menu.	1. Ręczny alarm. 2. Dodaj tablice. 3. Wyszukuj według wydarzenie

2.11.4.2. Ręczny alarm - szybkie wyzwolenie wyj. alarmowego

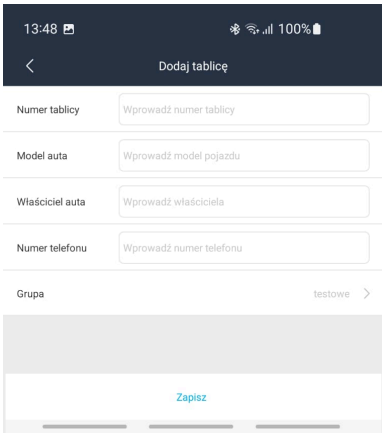






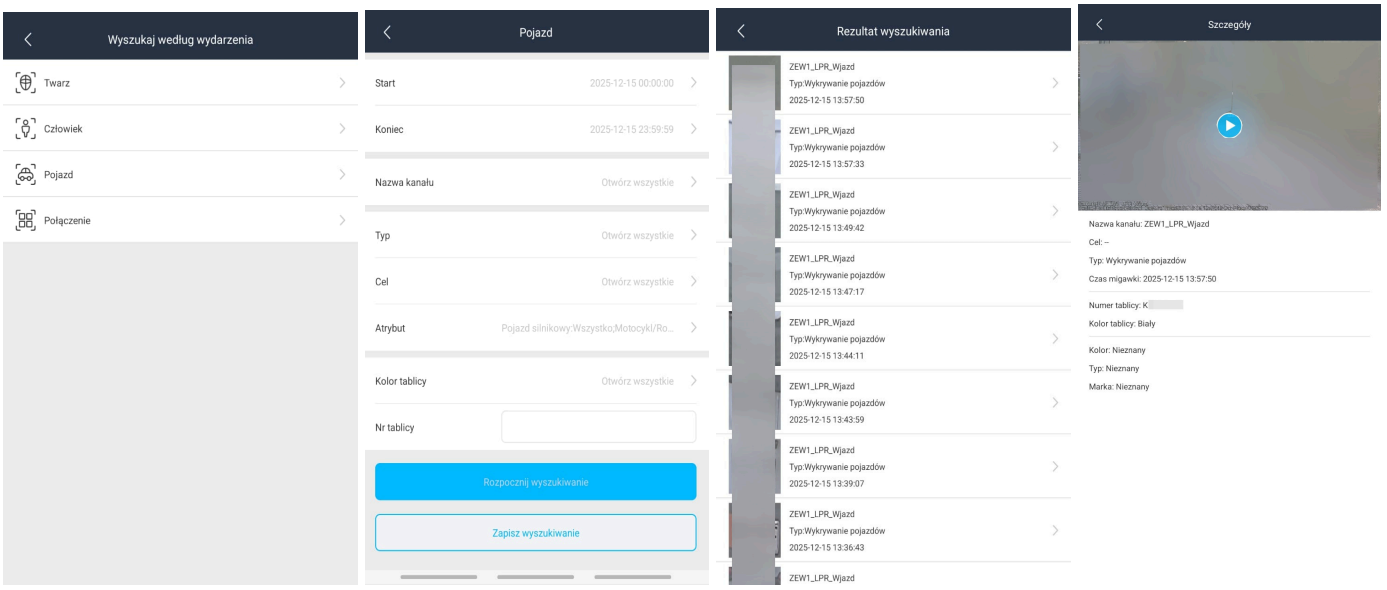
Kliknij na przycisk w prawym dolnym rogu, który otworzy menu następnie wybierz opcję **Alarm ręczny**. Aby uaktywnić wyj. alarmowe kliknij na przycisk przy jego nazwie. Wyjścia alarmowe rejestratora są listowane w pierwszej kolejności, a pod nimi wyj. alarmowe podłączonych do rejestratora kamer.	Aktywne wyjście będzie oznaczone niebieskim przyciskiem W trybie manualnym wyjście działa jak bistabilny przekaźnik. Kliknij ponownie na niebieski przycisk by wrócić do normalnego stanu. Przyciskiem “Wyczyść” skasujesz wszystkie aktywne wyjścia.	Klikając na pole manual możesz wybrać czas aktywności określonego wyjścia zadziała ono wtedy jak przekaźnik monostabilny.

2.11.4.3. Dodaj tablice



Kliknij na przycisk ⋯ w prawym dolnym rogu, który otworzy menu. Kliknij na opcję Dodaj tablice, następnie w nowym oknie uzupełnij pole **numer tablicy**, oraz wybierz **grupę** do której ma należeć. Pozostałe pola nie są obowiązkowe. Zakończ dodawanie przyciskiem **Zapisz** na dole.

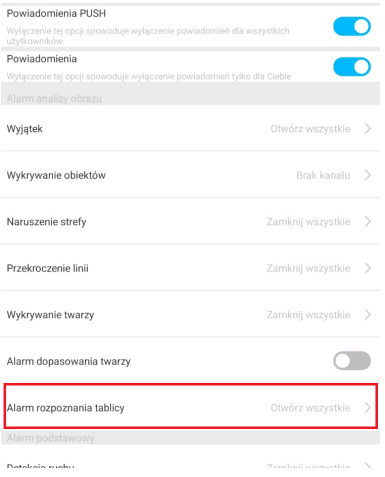
2.11.4.4. Wyszukaj według wydarzenia - wyszukiwanie tablic



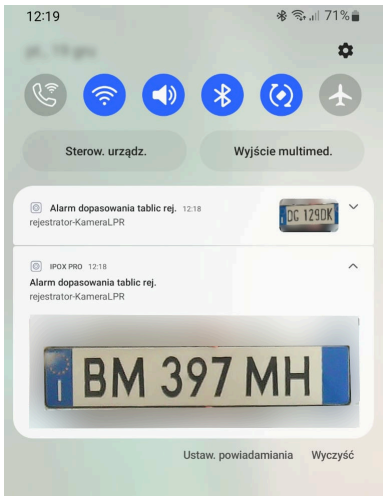
Kliknij na przycisk ⋯ w prawym dolnym rogu, który otworzy menu. Kliknij na opcję **Wyszukaj według wydarzenia,** a następnie wybierz opcje **Pojazd**.	Kliknij **Rozpocznij wyszukiwanie**, aby od razu wyszukać tablice ze wszystkich kamer z bieżącego dnia. W polach **Start / Koniec** ustaw zakres czasu wyszukiwania (maksymalnie 7 dni). W polu **Nazwa kanał**u wybierz kamerę, z której chcesz wyszukać zdarzenia. W polu **Nr tablicy** wpisz całą tablicę lub jej fragment, aby wyświetlić wyniki zawierające wpisaną treść.	Po kliknięciu Rozpocznij wyszukiwanie wyświetli się lista zdarzeń z wykrytymi tablicami rejestracyjnymi. Każde zdjęcie zawiera wycinek kadru z odczytu, zbliżony na tablicę rejestracyjną.	Kliknij zdarzenie, aby wyświetlić jego szczegóły, w tym rozpoznaną tablicę rejestracyjną oraz datę i godzinę odczytu. W górnej części ekranu możesz odtworzyć nagranie z momentu odczytu.

2.11.4.5. Powiadomienia na aplikacji IPOX PRO

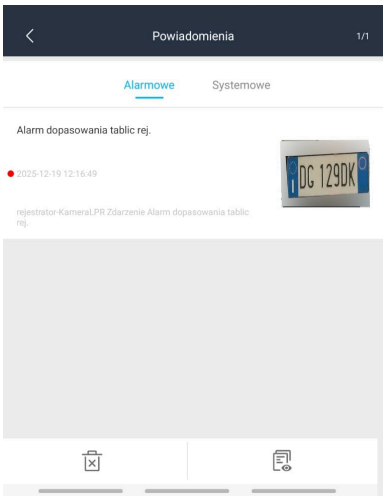
W Rejestratorze komunikaty PUSH są domyślnie zaznaczone w reakcji na zdarzenie o rozpoznanej tablicy lub o nieznanej tablicy (patrz. dodatkowe opcje w powiązaniach). Włącz powiadomienia na aplikacji mobilnej z dodanego do niej rejestratora z kamerami LPR w którym zostały wcześniej skonfigurowane funkcje rozpoznawania tablic.



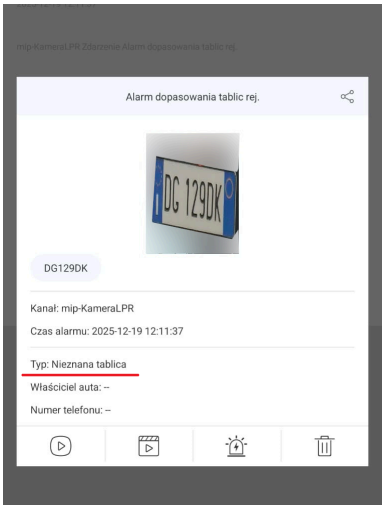
W powiadomieniach możesz wybrać, z których kamer LPR chcesz je otrzymywać, w tym celu kliknij na opcję **Alarm rozpoznawania tablicy** i zaznacz odpowiednia kamere - domyślnie wybrane są wszystkie dodane do rejestratora kamery. Tekst komunikatu push nie rozróżnia czy tablica jest w bazie czy też nie, tą informacje można znaleźć dopiero w szczegółach powiadomienia.



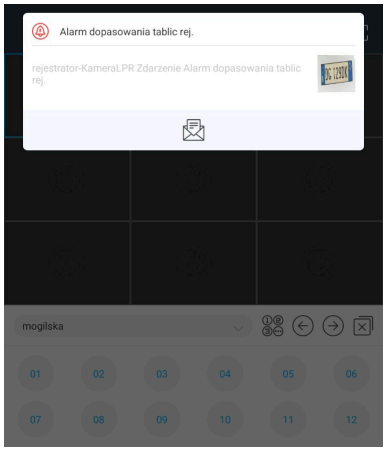
Powiadomienie o dopasowaniu tablic rej. -> belka powiadomień. Kliknij na nie aby przejść do szczegółów powiadomienia w aplikacji



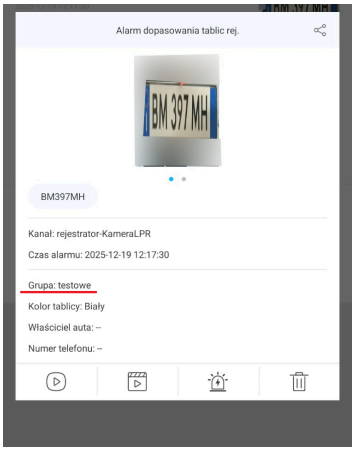
Aplikacja od razu przejdzie do listy powiadomień i pokaże poszczególne zdarzenie. Kliknij na wybrane aby przejść dalej. Dolnymi przyciskami skasujesz lub odczytasz wszystkie.



W szczegółach powiadomienia pokażą się informacje o rozpoznanej tablicy, czasie zdarzenia z oznaczeniem należności do grupy tablic. Możesz z tego miejsca przejść do podglądu na żywo, odtworzenia nagrania czy wyzwolenia wyj. alarm kamery z której jest powiadomienie.



Powiadomienie w formie pop-up wysyłane jest, gdy mamy otwartą aplikację.



Powiadomienie tablicy należącej do bazy danych w rejestratorze zawiera informacje o grupie do której należy.
Przesuń wycinek zdjęcia odczytanej tablicy aby wyświetlić jej pełną klatkę.

3. Tryb Parkingu.

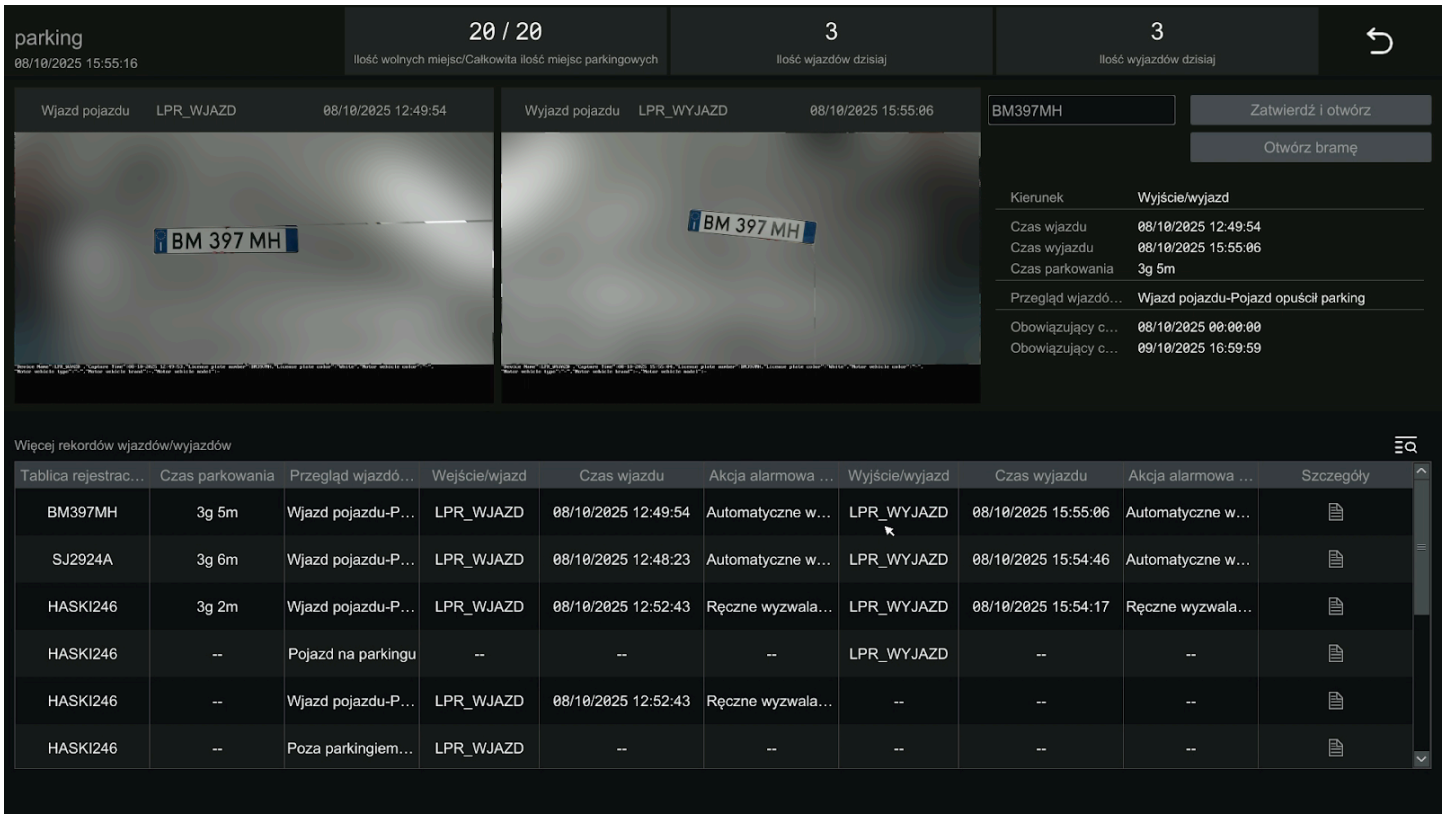
Tryb parkingu to specjalna aplikacja dostępna z poziomu lokalnego interfejsu lub przeglądarki rejestratora. Umożliwia utworzenie jednego parkingu, w którym jeden wjazd obsługiwany jest przez jedną kamerę, a jeden wyjazd przez drugą kamerę.

Dla parkingu można zdefiniować całkowitą liczbę dostępnych miejsc.Rejestrator na bieżąco zlicza pojazdy wjeżdżające i wyjeżdżające — przy wjeździe zmniejsza liczbę wolnych miejsc, a przy wyjeździe ją zwiększa.

Otwieranie szlabanu może odbywać się automatycznie dla pojazdów znajdujących się w bazie tablic rejestracyjnych lub ręcznie, z poziomu interfejsu parkingu. W interfejsie wyświetlana jest stopklatka z kamer z ostatniego odczytu. Poniżej prezentowana jest lista wcześniejszych zdarzeń zawierająca informacje o numerze tablicy rejestracyjnej, czasie parkowania, statusie pojazdu, nazwie kamery dokonującej odczytu oraz statusie akcji alarmowej (wjazd automatyczny lub ręczny).

Zalecane jest podtrzymanie zasilania rejestratora za pomocą UPS-a. Zanik zasilania może spowodować utratę części odczytów, a w konsekwencji niezgodność stanu parkingu z rzeczywistą liczbą pojazdów.

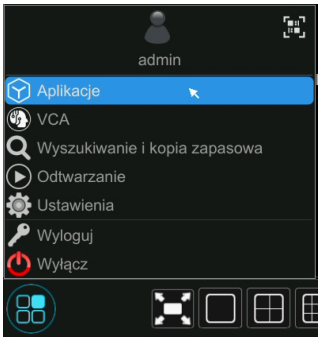
Dodatkowo konieczne jest fizyczne odseparowanie wjazdu od wyjazdu z parkingu lub realizacja odczytu za pomocą kamer wyposażonych w detekcję pojazdów, umożliwiającą możliwie najdokładniejsze rozpoznanie kierunku poruszania się pojazdu.



3.1. Konfiguracja parkingu

(konfiguracja wymaga skonfigurowanych kamer realizujących rozpoznawanie tablic rejestracyjnych)

Z menu wybierz zakładkę **Aplikacje**

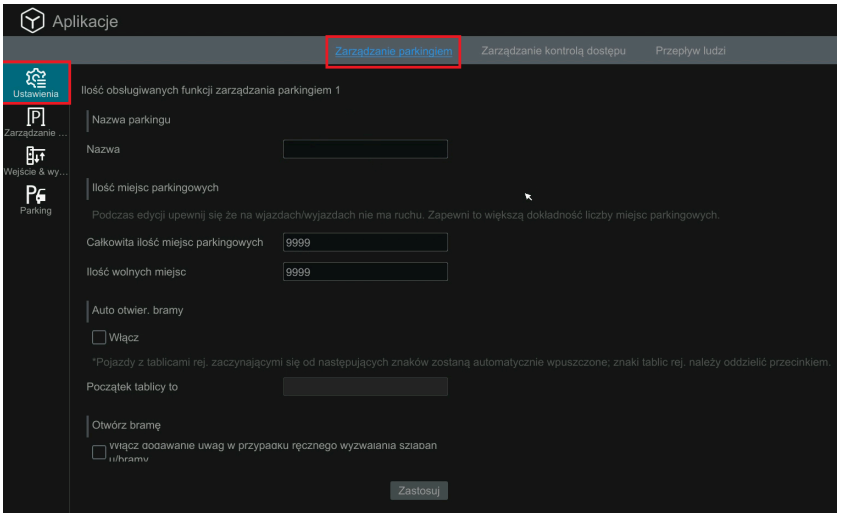


Przejdź do zakładki **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **Zarządzanie parkingiem.**

Uzupełnij pole **Nazwa**. Nazwa parkingu będzie wyświetlona w aplikacji Parking.

Wprowadź limity miejsc na parkingu uzupełniając **Całkowitą ilość miejsc parkingowych** oraz ilość **wolnych miejsc**.

Zapisz ustawienia przyciskiem **Zastosuj**.

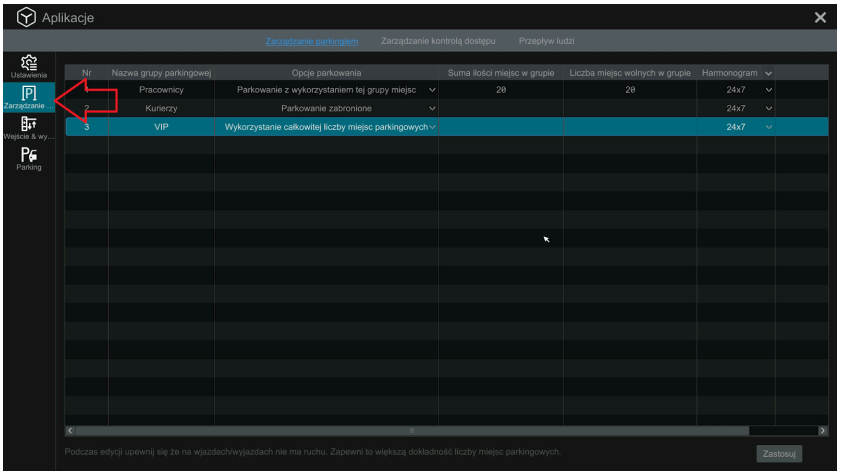


Możesz skonfigurować automatyczne otwieranie dla pojazdów specjalnych np. policji. W tym celu włącz opcję **Auto otwier. bramy** oraz wpisz początek tablicy pojazdów specjalnych.

Z panelu z lewej strony wybierz przycisk **Zarządzanie parkingiem.**

Zostaną wyświetlone grupy dodane do bazy tablic rejestracyjnych w rejestratorze.

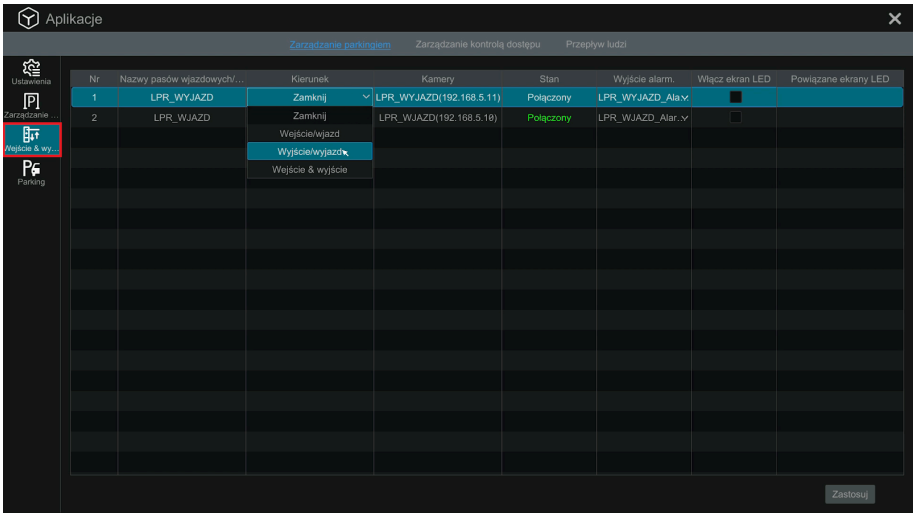
Określ harmonogram działania oraz opcje parkowania dla danej grupy z następujących opcji:



- **parkowanie z wykorzystaniem tej grupy miejsc** (pozwala dla danej grupy określić dostępne miejsca - po przekroczeniu skonfigurowanego limitu brama nie zostanie otworzona automatycznie.
- **parkowanie zabronione**.
- **wykorzystanie całkowitej liczby miejsc parkingowej**.

Zapisz ustawienia przyciskiem **Zastosuj**.

Z panelu z lewej strony wybierz przycisk **Wejście & wyjście.**

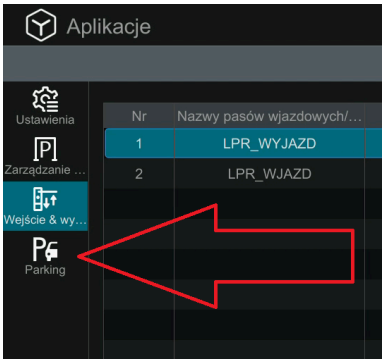


Wyświetlone zostaną dodane do rejestratora kamery z funkcją rozpoznawania tablic ich stan powinien mieć status połączony.

W kolumnie **Kierunek** określ dla każdej z kamery ich funkcje: Zamknij (nieaktywne), wejście/wjazd lub wyjście/wyjazd.

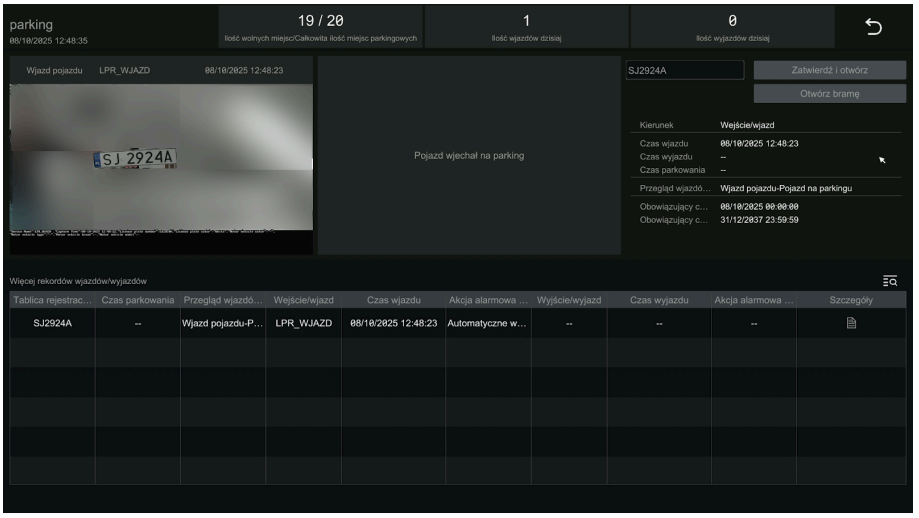
W kolumnie **Wyjście alarm.** wybierz wyjście, które ma być uaktywnione w reakcji na możliwość wjazdu lub wyjazdu pojazdu. Zapisz ustawienia przyciskiem **Zastosuj**.

Przejdź do Aplikacji Parking wybierając jego przycisk z panelu z lewej strony.



W oknie aplikacji zobaczysz:

Ilość wolnych i dostępnych miejść, Ilość wjazdów dzisiaj, ilość wyjazdów.



Jeżeli kamera wjazdowa odczyta tablice znajdującą się w bazie danych, a dana grupa będzie miała dostępne wolne miejsce parkingowe szlaban zostanie otwarty automatycznie pokazując. Na liście pojawi się odczytany numer tablicy, a w akcji alarmowej zostanie pokazany **Automatyczny wjazd**.

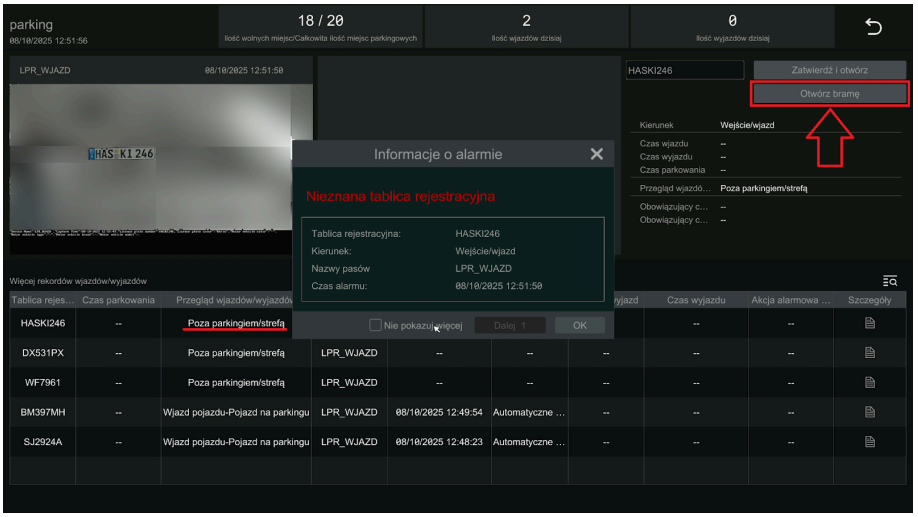
W prawej górnej części okna w edytowalnym polu zostanie wpisana ostatnia odczytana tablica, jeżeli została niepoprawnie odczytana np. pomylony jeden znak możesz poprawić odczyt i zezwolić na wjazd pojazdu przyciskiem Zatwierdź i otwórz.

Przycisk otwórz bramę służy ręcznemu wyzwoleniu wyj. alarmowego kamery która jako ostatnia odczytała tablice.

W przypadku odczytu tablicy pojazdu spoza bazy danych może zostać wyświetlony stosowny komunikat.

Pojazd nie zostanie wpuszczony, zostanie opisany jako **Poza parkingiem**

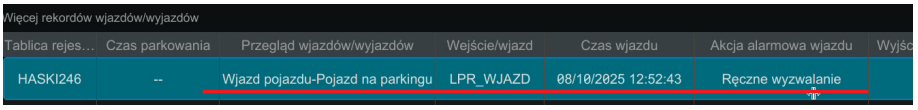
Jeżeli chcesz go wpuścić naciśnij przycisk **Otwórz bramę**.



Zostanie wyświetlony komunikat o otwarciu bramy.

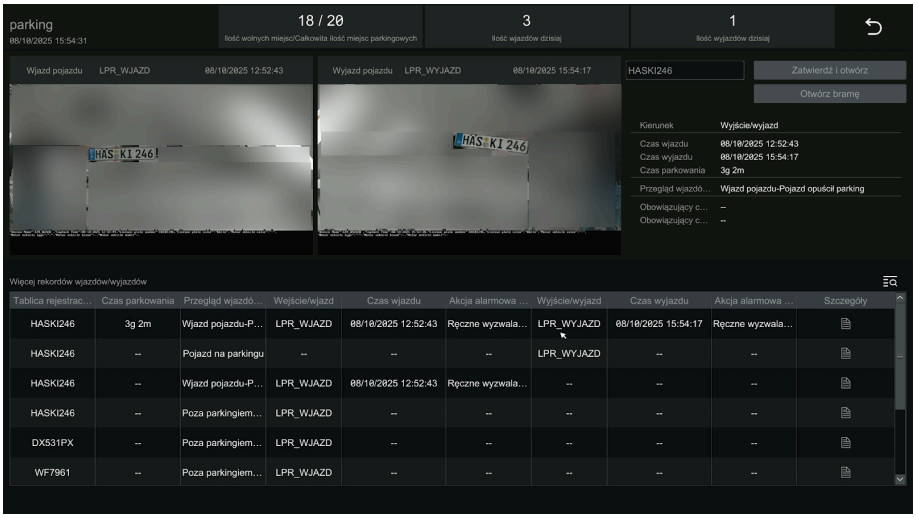


Po takiej operacji pojazd zostanie wpuszczony, a jego opis akcji alarmowej zmieni się na **Ręczne wyzwalanie.** Pojazd nie zostanie dopisany do bazy danych.

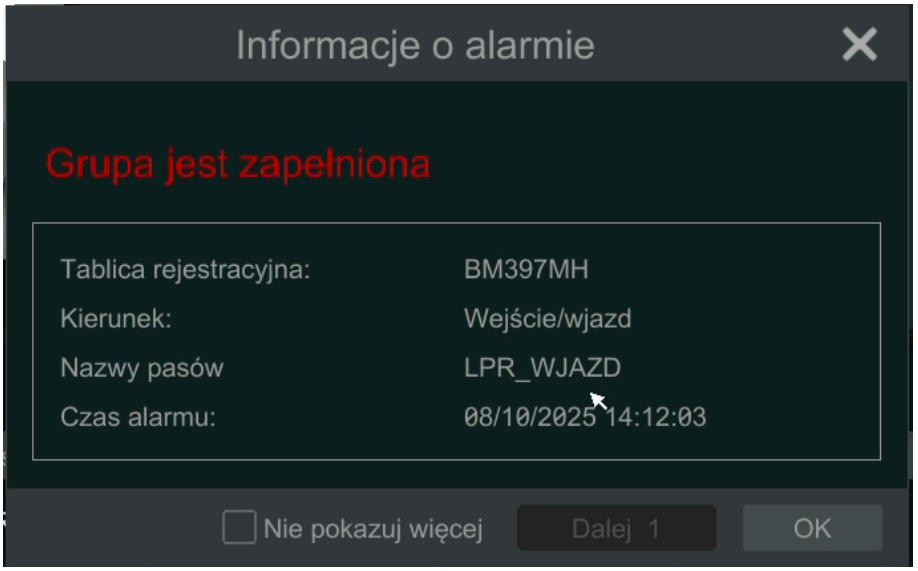


Jeżeli ten pojazd będzie chciał opuścić parking szlaban będzie musiał zostać ręcznie wyzwolony przyciskiem **Otwórz bramę**.

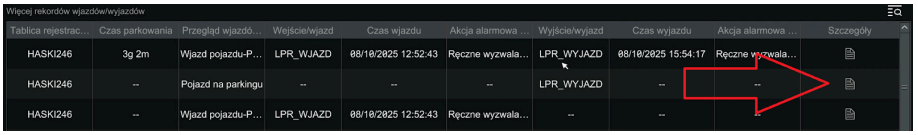
Po odczytaniu tablic przez kamerę wyjazdową automatycznie zostanie również wyświetlone zdjęcie tego pojazdu podczas wjazdu.



Jeżeli zostanie odczytany pojazd z grupy która której ustawiony limit jest przekroczony zostanie wyświetlony komunikat, szlaban nie zostanie odtworzony automatycznie, choć dalej jest możliwość jego ręcznego otwarcia.



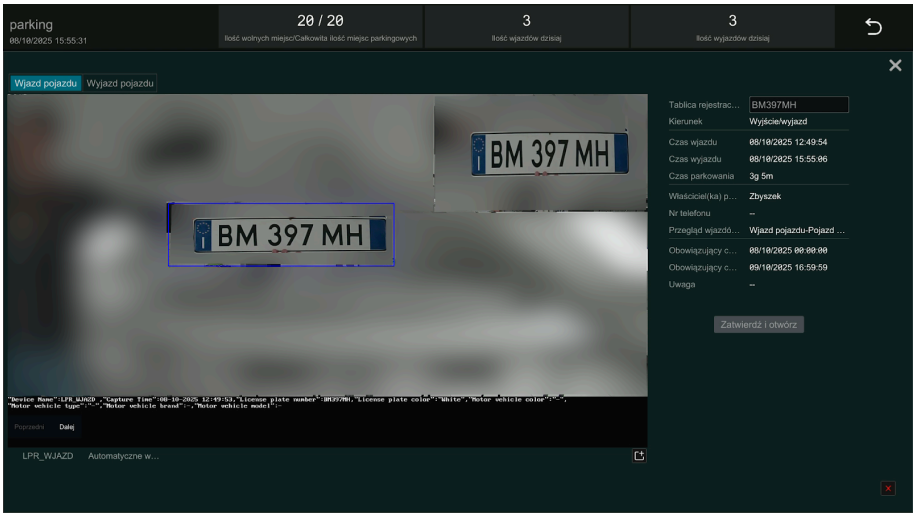
Aby wyświetlić wcześniejszy odczyt, kliknij na przycisk szczegóły znajdujący się na liście odczytów.



W wyświetlonym oknie możesz zobaczyć całe zdjęcie z odczytu oraz w prawym górnym rogu wycinek samej tablicy z obu kierunków.

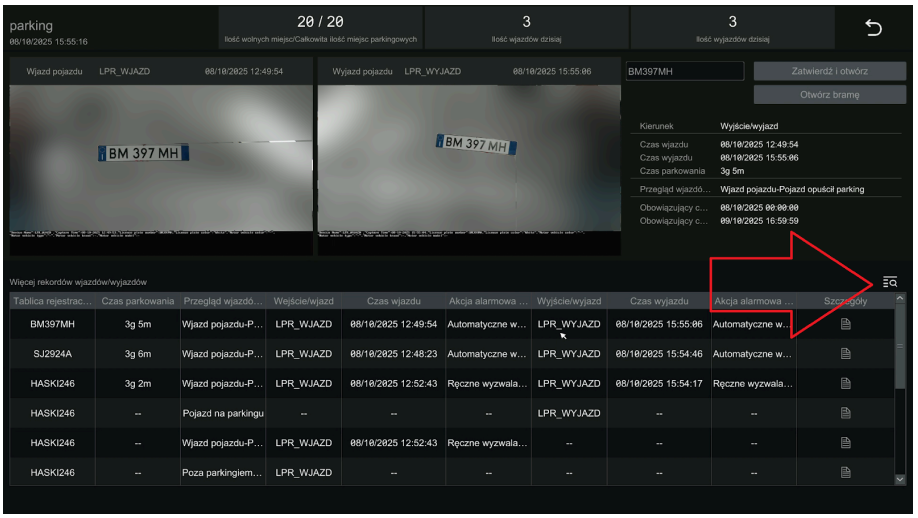
W informacjach będzie zapisana:

- odczytany numer tablicy rejestracyjnej
- czas wjazdu i wyjazdu
- czas parkowania
- właściciel wpisany w bazie danych
- nr telefonu
- czas ważności tablicy
- uwaga (jeżeli została włączona w ustawieniach parkingu, wpisywana ręcznie)



Wyszukiwanie rekordów.

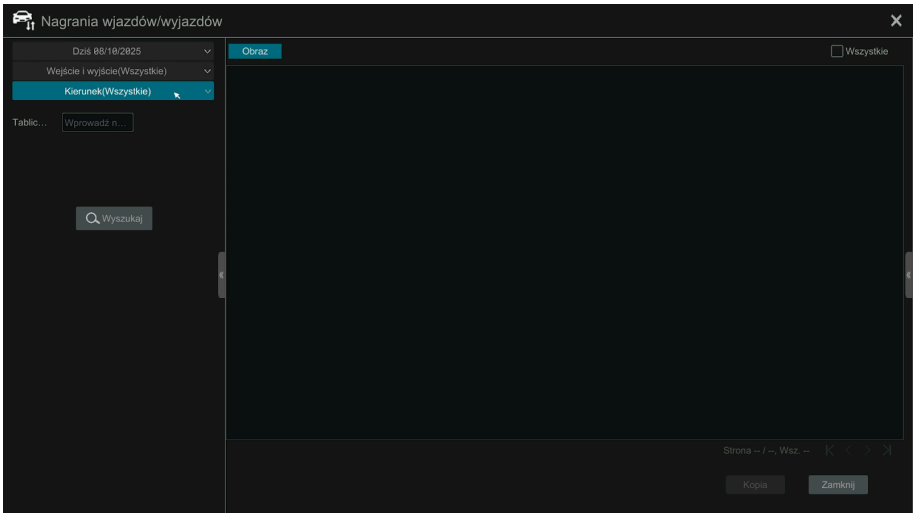
Kliknij na przycisk wyszukiwania znajdujący się w prawym rogu nad listą rekordów.



Kliknij na przycisk wyszukaj aby pokazać wszystkie odczytane tablice z aktualnego dnia ze wszystkich kamer z obu kierunków.

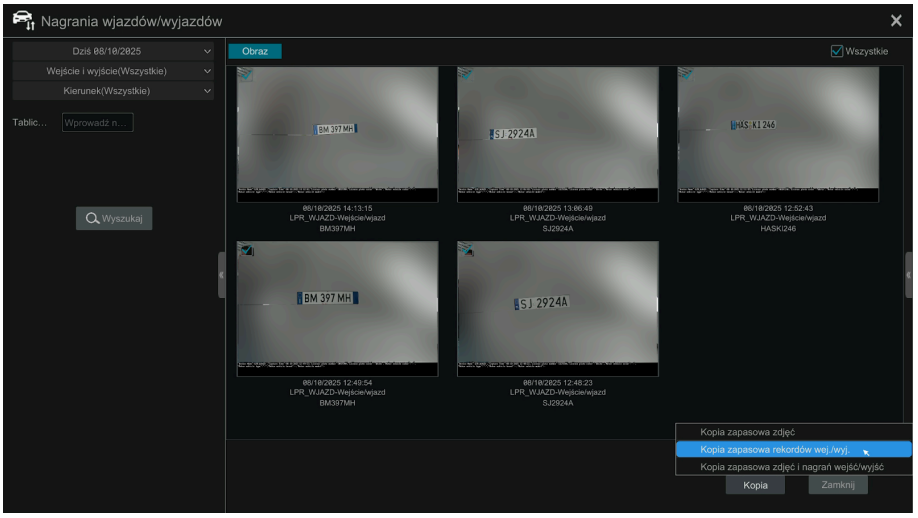
Jeżeli chcesz to dostosuj w/w informacje.

Możesz też wprowadzić konkretną tablice lub jej część.



Zostaną wyświetlone wyniki.

Przyciskiem Kopia możesz wyeksportować zdjęcia z odczytu oraz plik .xls z listą zdarzeń.




```
Tablica rejestracyjna,Czas parkowania,Przegląd wjazdów/wyjazdów,Wejście/wjazd,Czas wjazdu,Akcja alarmowa wjazdu,Wyjście/wyjazd,Czas wyjazdu,Akcja alarmowa wyjazdu,Właściciel(ka) pojazdu,Nr telefonu
BM397MH,--,Wjazd pojazdu-Pojazd na parkingu,LPR_WJAZD,08/10/2025 14:13:15,Ręczne wyzwalanie,--,--,--,Zbyszek,
SJ2924A,--,Wjazd pojazdu-Pojazd na parkingu,LPR_WJAZD,08/10/2025 13:06:49,Automatyczne wyzwalanie,--,--,--,Piotr,
HASKI246,--,Wjazd pojazdu-Pojazd na parkingu,LPR_WJAZD,08/10/2025 12:52:43,Ręczne wyzwalanie,--,--,--,,
BM397MH,--,Wjazd pojazdu-Pojazd na parkingu,LPR_WJAZD,08/10/2025 12:49:54,Automatyczne wyzwalanie,--,--,--,Zbyszek,
SJ2924A,--,Wjazd pojazdu-Pojazd na parkingu,LPR_WJAZD,08/10/2025 12:48:23,Automatyczne wyzwalanie,--,--,--,Piotr,
```

4. Zakończenie

Niniejsza instrukcja ma charakter informacyjny i została przygotowana w oparciu o aktualną wiedzę oraz dostępne wersje oprogramowania w chwili jej opracowania. Ze względu na możliwość wprowadzania zmian w interfejsie użytkownika, funkcjonalnościach urządzeń, a także różnice wynikające z modeli kamer, wersji firmware lub indywidualnej konfiguracji systemu, rzeczywisty wygląd poszczególnych opcji może odbiegać od przedstawionego w dokumencie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia. W przypadku wątpliwości, problemów z konfiguracją lub rozbieżności pomiędzy instrukcją a działaniem urządzenia, zaleca się skorzystanie z aktualnej dokumentacji technicznej, materiałów wsparcia lub kontakt z działem pomocy technicznej.

Instrukcja nie stanowi gwarancji poprawnego działania systemu w każdych warunkach instalacyjnych i nie zastępuje wiedzy instalatorskiej ani obowiązujących przepisów prawa dotyczących przetwarzania danych, w tym danych pojazdów i tablic rejestracyjnych.

Wszelkie sugestie dotyczące zarówno tej instrukcji jak i oprogramowania są jak najbardziej wskazane.