

# ***Zastosowanie kamer typu i7-C76721D-IRAZ 8-32mm i7-C76721P-IRAZ 2.8-12mm do odczytu tablic rejestracyjnych***

## **Spis treści**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 1. Informacje podstawowe.....                 | 2  |
| 2. Przegląd funkcji.....                      | 4  |
| 3. Wymagania instalacyjne.....                | 6  |
| 3.1 Czytelność oraz rozmiar w pikselach.....  | 6  |
| 3.2 Instalacja kamery.....                    | 6  |
| 3.3 Zbiór uwag i dobrych praktyk.....         | 8  |
| 3.4 Typowe błędy.....                         | 8  |
| 4. Kamera.....                                | 9  |
| 4.1 Informacje podstawowe.....                | 9  |
| 4.2 Ustawienie parametrów odczytu tablic..... | 9  |
| 4.3 Ustawienie parametrów zdjęć.....          | 11 |
| 4.4 Odczyt tablic w trybie on-line.....       | 12 |
| 4.5 Ustawienia parametrów przetwornika.....   | 13 |
| 4.6 Zapis zdjęć.....                          | 15 |
| 4.7 Dostęp do zdjęć.....                      | 16 |
| 4.8 Biała i czarna lista tablic.....          | 17 |
| 5. Rejestrator.....                           | 19 |
| 5.1 Informacje podstawowe.....                | 19 |
| 5.2 Konfiguracja wykrywania pojazdów.....     | 19 |
| 5.3 Wyszukiwanie i archiwizacja.....          | 20 |
| 5.4 Biała i czarna lista tablic.....          | 21 |
| 6. Uwagi końcowe.....                         | 22 |

*Aby spełnić wymogi uszanowania prywatności, wszystkie numery tablic rejestracyjnych występujące w niniejszym dokumencie w postaci zdjęć zostały częściowo zasłonięte, a w formie tekstowej częściowo zastąpione znakami X.*

## 1. Informacje podstawowe

Funkcja wykrywania pojazdów umożliwia automatyczne wykrycie pojazdu na obrazie z kamery oraz odczytanie numeru rejestracyjnego. Przetwarzanie danych odbywa się w kamerze. Zdarzenie może być zarejestrowane oraz mogą nastąpić określone reakcje na zdarzenie.

Kamera w trybie pracy on-line przez przeglądarkę. Poniższy przykład ilustruje podstawowe możliwości kamery polegające na automatycznym wykryciu tablic przejeżdżających pojazdów oraz odczytanie numerów.

**INTERNEC**  i7-C76721D-IRAZ ?

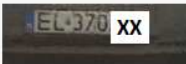
Live View Playback Log **Configuration** admin | Logout

Local Configuration            

Detection Configuration Picture Camera **Real-time LPR Result** Blacklist & Whitelist

01-22-2016 14:09:15

Tablice

| No. | Capture Time        | Plate No. | Captured Picture                                                                     | Country     |
|-----|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 24  | 01-22-2016 14:09:03 | CLI42 XX  |  | Poland(POL) |
| 23  | 01-22-2016 14:09:00 | WE798 XX  |  | Poland(POL) |
| 22  | 01-22-2016 14:09:00 | EL370 XX  |  | Poland(POL) |

Jeżeli funkcje rozpoznawania tablic nie są dostępne, należy sprawdzić czy jest ustawiony tryb 'Vehicle Detection', w zakładce System → VCA Resource :

Live View Playback Log **Configuration**

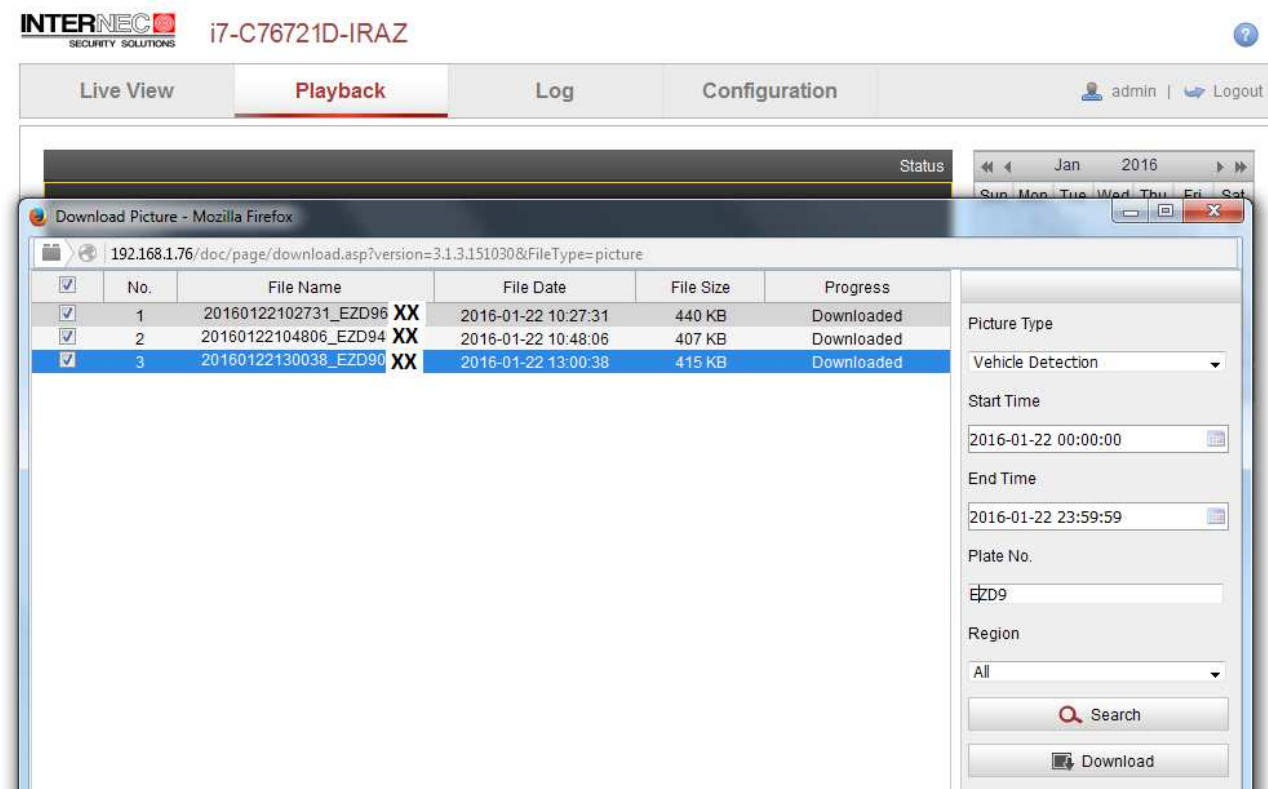
Local Configuration    

Device Information Time Settings Maintenance RS232 DST Service **VCA Resource**

☐ Smart Event  
☒ Vehicle Detection

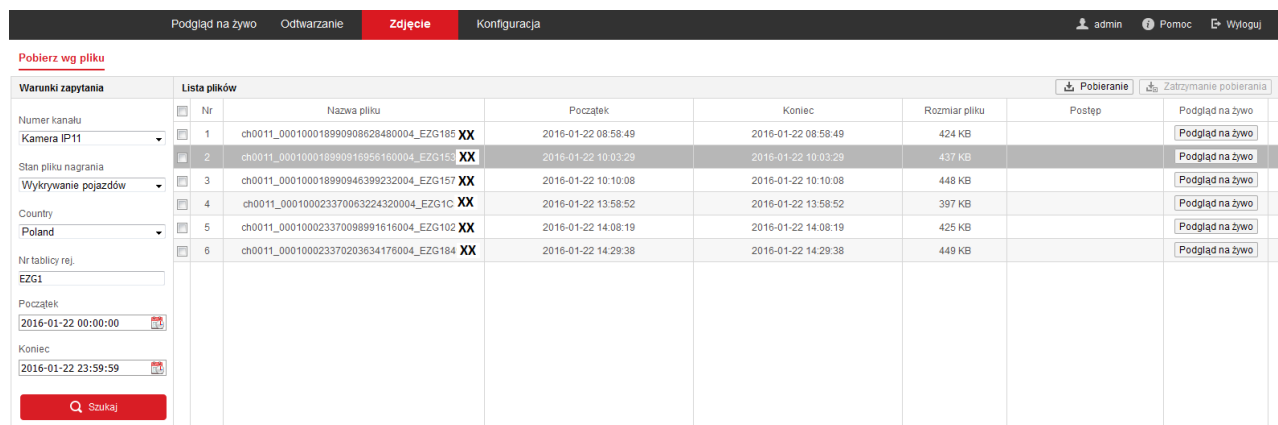
**Kamery IP: i7-C76721D-IRAZ, i7-C76721P-IRAZ**  
**Odczyt tablic rejestracyjnych**  
**Informacje techniczne**

Kamera w trybie wyszukania zdjęć przez przeglądarkę. Poniższy przykład ilustruje podstawowe możliwości kamery polegające na wyszukiwaniu zdjęć odczytanych numerów, z filtrowaniem tekstowym w zadanym przedziale czasu i daty.



| No. | File Name               | File Date           | File Size | Progress   |
|-----|-------------------------|---------------------|-----------|------------|
| 1   | 20160122102731_EZD96 XX | 2016-01-22 10:27:31 | 440 KB    | Downloaded |
| 2   | 20160122104806_EZD94 XX | 2016-01-22 10:48:06 | 407 KB    | Downloaded |
| 3   | 20160122130038_EZD90 XX | 2016-01-22 13:00:38 | 415 KB    | Downloaded |

Rejestrator NVR w trybie wyszukania zdjęć przez przeglądarkę. Poniższy przykład ilustruje podstawowe możliwości systemu polegające na wyszukiwaniu zdjęć odczytanych numerów, z filtrowaniem tekstowym w zadanym przedziale czasu i daty.



| Nr | Nazwa pliku                               | Początek            | Koniec              | Rozmiar pliku | Postęp | Podgląd na żywo |
|----|-------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|--------|-----------------|
| 1  | ch0011_000100018990908628480004_EZG185 XX | 2016-01-22 08:58:49 | 2016-01-22 08:58:49 | 424 KB        |        | Podgląd na żywo |
| 2  | ch0011_000100018990916956160004_EZG153 XX | 2016-01-22 10:03:29 | 2016-01-22 10:03:29 | 437 KB        |        | Podgląd na żywo |
| 3  | ch0011_000100018990946399232004_EZG157 XX | 2016-01-22 10:10:08 | 2016-01-22 10:10:08 | 448 KB        |        | Podgląd na żywo |
| 4  | ch0011_000100023370063224320004_EZG10 XX  | 2016-01-22 13:58:52 | 2016-01-22 13:58:52 | 397 KB        |        | Podgląd na żywo |
| 5  | ch0011_000100023370098991616004_EZG102 XX | 2016-01-22 14:08:19 | 2016-01-22 14:08:19 | 425 KB        |        | Podgląd na żywo |
| 6  | ch0011_000100023370203634176004_EZG184 XX | 2016-01-22 14:29:38 | 2016-01-22 14:29:38 | 449 KB        |        | Podgląd na żywo |

## 2. Przegląd funkcji

Zakres dostępnych funkcji jest uzależniony od wersji oprogramowania kamery oraz od zastosowanego modelu i wersji oprogramowania rejestratora, który rejestruje obraz z kamery.

Poniższa lista obowiązuje dla kamery w wersji V5.3.4 build 151222 lub wyższej z rejestratorem NVR w wersji 3.4.x lub wyższej:

Funkcje kamery bez udziału rejestratora. Dostęp do funkcji z poziomu przeglądarki:

- Konfiguracja 1-4 pasów ruchu, tzn. oddzielnych obszarów wykrywania i rozpoznawania tablic.
- Ustawienia parametrów napisów na zdjęciach.
- Tryb on-line dla odczytywanych tablic.
- Możliwość utworzenie własnej bazy tzw. 'białej', 'czarnej' listy numerów tablic. Bazę należy utworzyć w pliku .xls i zaimportować do kamery. W sumie może być 512 numerów na liście. Dla odczytanej tablicy następuje automatyczne porównanie numeru z bazą. Jeżeli porównanie wypadnie pozytywnie, tzn. gdy numer znajduje się na czarnej, białej liście lub żadnej z list, wówczas można uzyskać reakcję kamery: aktywację wyjścia alarmowego w kamerze (np. otwieranie szlabanu), wysłanie zdjęcia na FTP. Każda z 3 list może mieć przypisane inne reakcje.
- W pracy kamery z kartę SD lub NAS zapis zdjęć pojazdów z naniesionym numerem.
- Pobieranie zdjęć z menu odtwarzanie. Wyszukiwanie numerów według zadanego ciągu znaków z możliwością określenia zakresu czasu i daty.

Funkcje systemu kamery z udziałem rejestratora. Dostęp do funkcji z menu na monitorze rejestratora tzn. w pracy lokalnej oraz z poziomu przeglądarki, tzn. w pracy zdalnej, przy czym niektóre funkcje dostępne są wyłącznie w pracy lokalnej i oznaczone są (M):

- W trybie pracy z rejestratorem zdarzenie odczytanego numeru tablicy zostaje zapisane na dysku rejestratora. Następuje rejestracja obrazu zrzutu klatki z numerem pojazdu oraz zapisanie numeru w postaci tekstowej.
- Możliwość utworzenie własnej bazy danych tzw. 'białej', 'czarnej' listy numerów tablic. Bazę należy utworzyć w pliku .xls i zaimportować do rejestratora (M). W sumie może być 512 numerów na liście. Dla odczytanej tablicy następuje automatyczne porównanie numeru z bazą. Jeżeli porównanie wypadnie pozytywnie, tzn. gdy numer znajduje się na czarnej, białej liście lub żadnej z list, wówczas można uzyskać reakcję rejestratora: wyzwolenie nagrywania alarmowego, aktywację wyjścia (wyjść) alarmowego rejestratora lub (np. otwieranie szlabanu), powiadomienie e-mailowe, sygnał dźwiękowy(M), kamera na pełny ekran(M). Każda z 3 list może mieć przypisane inne reakcje. Uwaga: funkcja dostępna od wersji NVR 3.4.
- Wyniki odczytu tablic można przeszukiwać wyświetlić wszystkie wyniki w danym zakresie czasowym, filtrować według zadanego tekstu lub wyszukać konkretną tablicę w bazie i ustalić momenty pojawienia się danego pojazdu. Po wyszukaniu można przeglądać zdjęcia z naniesionym numerem, datą i czasem.

- Wyniki odczytu tablic można eksportować jako pliki zdjęć .jpg, jako fragmenty nagrań mp4 (M), a także w formie tekstowej np. jako plik .xls (M). Plik .xls zawiera listę numerów z datą i godziną wystąpienia zdarzenia.

Przykładowe pliki:

Fragment pliku .xls, który należy utworzyć dla importu białej i czarnej listy do kamery.

| No | Plate Num | Group(0 black list, 1 white list) |
|----|-----------|-----------------------------------|
| 1  | EL319XX   | 0                                 |
| 2  | EL193XX   | 0                                 |
| 3  | EL115XX   | 0                                 |
| 4  | EL952XX   | 0                                 |
| 5  | EL948XX   | 1                                 |
| 6  | EL023XX   | 1                                 |
| 7  | ESI043XX  | 1                                 |

Fragment pliku .xls – archiwizowana z rejestratora lista odczytanych tablic w zadanym zakresie czasu.

| Sequence Number | Plate Number | Chan Name | Date(Year/Month/Day) | Time(Hour:Minute:Second) |
|-----------------|--------------|-----------|----------------------|--------------------------|
| 1               | EL429XX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:02:59                 |
| 2               | EL067XX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:02                 |
| 3               | EPA4RXX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:04                 |
| 4               | EL348XX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:09                 |
| 5               | EPA4RXX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:10                 |
| 6               | EL429XX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:13                 |
| 7               | EL067XX      | Camera 01 | 2015/10/08           | 12:03:14                 |

Plik .jpg eksport zdjęć

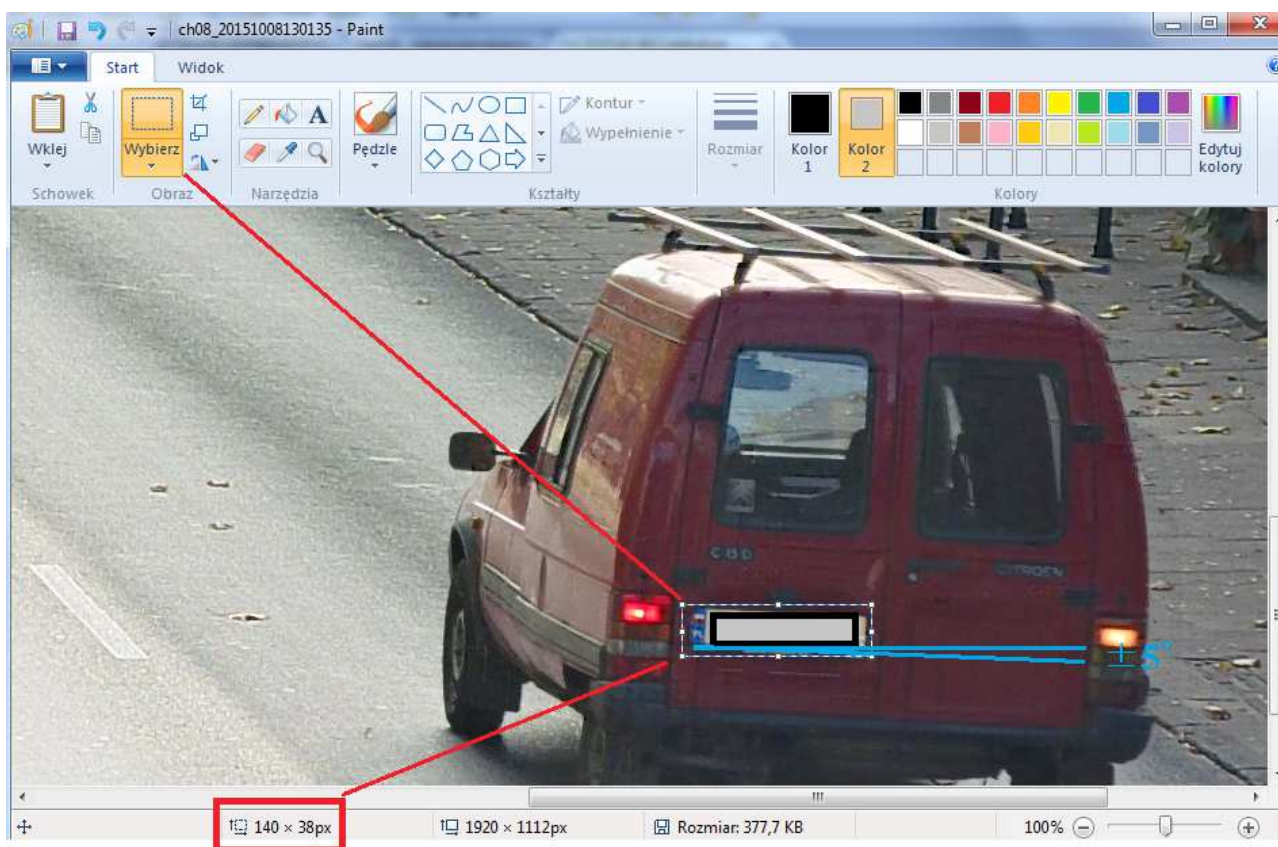




### 3. Wymagania instalacyjne

#### 3.1 Czytelność oraz rozmiar w pikselach

- Tablica rejestracyjna musi być czytelna i dobrze oświetlona
- Rozmiar tablicy rejestracyjnej powinien zawierać się w przedziale od 130 do 300 px dla tablic EU (optimalnie 150-200 px). Można użyć program 'Paint' do sprawdzenia wielkości tablicy.

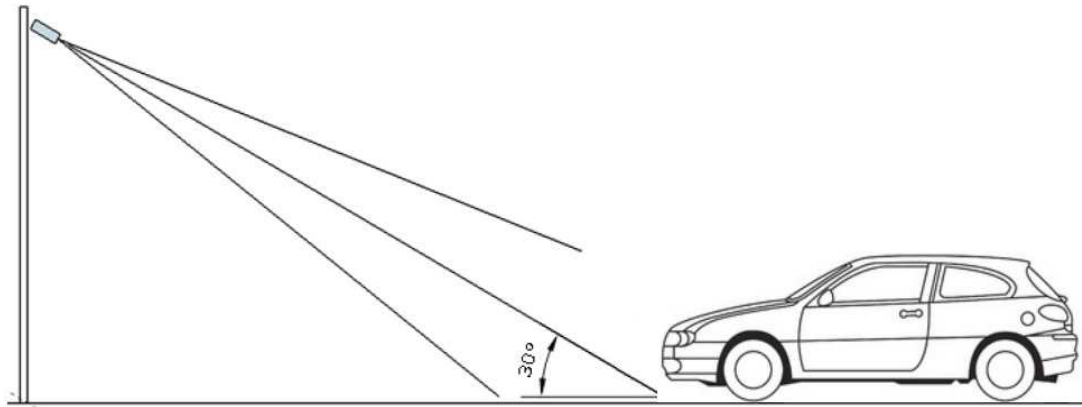


- Odchylenie tablicy od poziomu nie powinno przekraczać  $\pm 5^\circ$

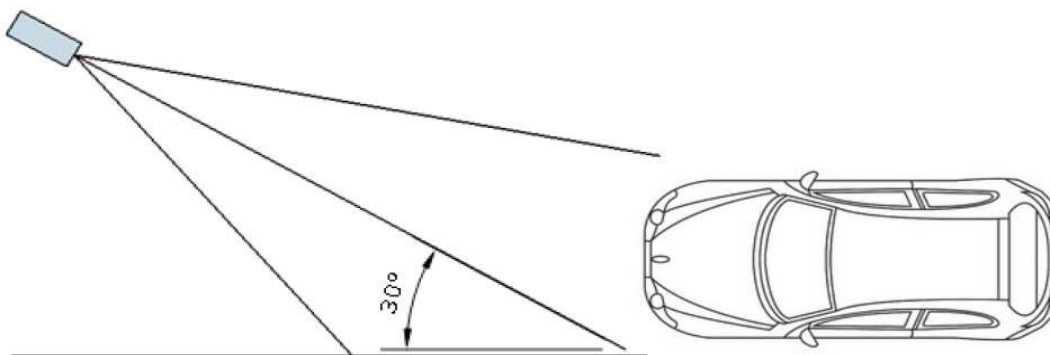
#### 3.2 Instalacja kamery

Opierając się na przedstawionych w dalszej części zaleceniach należy przed instalacją określić prawidłowo miejsce instalacji kamery. Należy uwzględnić wymaganą wielkość tablicy na obrazie, zachować podane kąty, zmieścić się w zakresie działania promiennika IR.

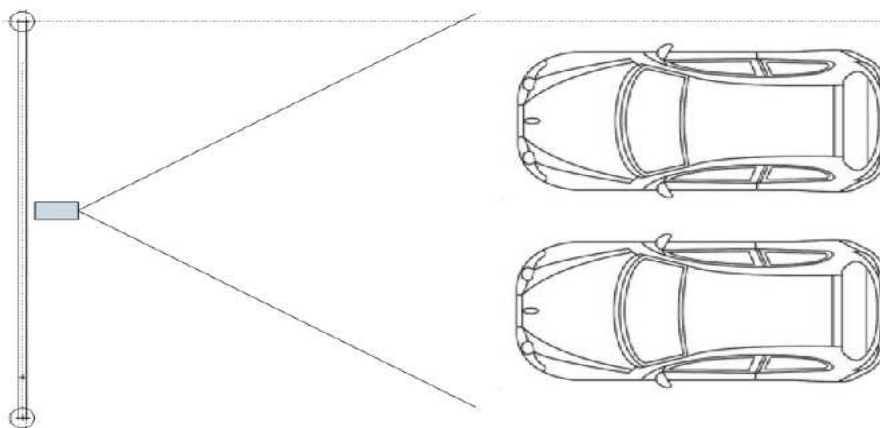
- Kąt patrzenia kamery w pionie powinien zawierać się w  $30^\circ$  względem poziomu drogi



- Kąt patrzenia kamery w poziomie powinien zawierać się w  $30^\circ$  względem ścieżki poruszania się pojazdu.



- Dla dwóch i więcej pasów należy rozważyć instalację nad pasami ruchu



### 3.3 Zbiór uwag i dobrych praktyk

- Przy wyborze miejsca instalacji należy uwzględnić wschód i zachód słońca. Bezpośrednie promienie słoneczne mogą zniekształcić obraz.
- W kadrze, tzn. umiejscowione pomiędzy kamerą, a miejscem odczytu tablic, nie powinny się znajdować inne obiekty np. drzewa, słupy. Kamera może ogniskować na te obiekty zamiast na pojazdy.
- Montując kamerę na słupie czy innym wysięgniku należy sprawdzić jak on reaguje na wiatr oraz na podmuchy powodowane przez przejeżdżające pojazdy. Jeżeli kamera na wysięgniku wpada w drgania, wówczas odczyt tablic nie będzie możliwy.
- Najłatwiej testować w trybie on-line przy podłączeniu do kamery przez przeglądarkę.
- Jeżeli parametry w warunkach dziennych zostały ustawione i odczyt działa prawidłowo, wówczas należy sprawdzić pracę w trybie nocnym.
- Dla poprawnej pracy w warunkach przejściowych tzw. szarówka może być konieczne wymuszone przejście noc/dzień i dzień/noc. Można wykorzystać funkcję kamery polegającą na ustaleniu dobowego harmonogramu przełączania trybu dzień noc oraz ustawiania różnych parametrów pracy dla obu trybów.
- Dla pracy nocnej wymagany jest włączony promiennik IR
- W pracy nocnej migawka musi być odpowiednio krótka, żeby zniwelować oślepienie przez światła pojazdu.

### 3.4 Typowe błędy

Brak odczytu tablic oraz błędy odczytu mogą wynikać z następujących przyczyn:

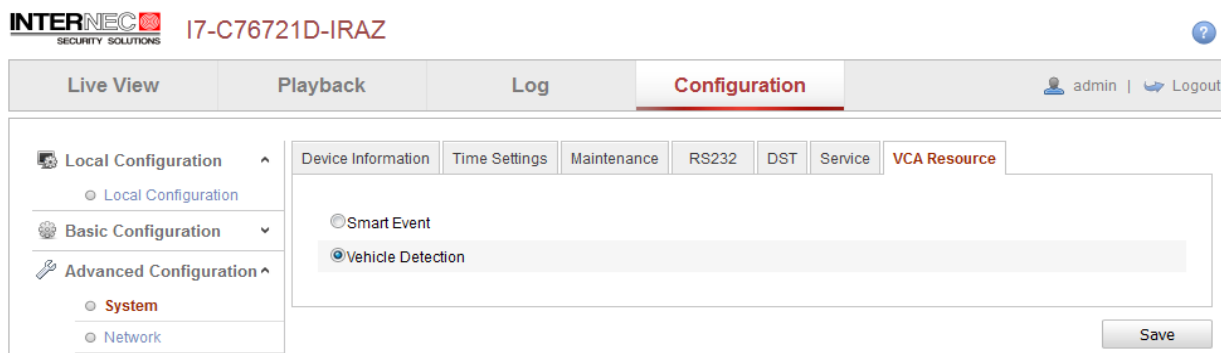
- Zbyt duża lub zbyt mała tablica na zdjęciu → sprawdzić wielkość w pliku graficznym, wykorzystać motozoom w kamerze, zbliżyć lub oddalić, aby powiększyć lub zmniejszyć. Ewentualnie skorygować kadr, zmienić miejsce instalacji.
- Zbyt mocno pochylona tablica → skorygować ustawienie kamery na wysięgniku, zmienić miejsce instalacji.
- Piksele i 'plamy' na obrazie w momencie ruchu pojazdu → sprawdzić i ustawić bitrate powyżej 8Mbps. Wykorzystać funkcję ROI dla obszaru, w którym następuje odczyt.
- Obraz nieostry: rozmyty obraz pojazdu w ruchu → zbyt długa migawka, skrócić migawkę do 1/200 – 1/1000.
- Obraz prześwietlony w trybie dzień → zbyt długa migawka, skrócić migawkę do 1/200 – 1/1000, włączyć WDR i ustawić jego poziom.
- Obraz ciemny niedoświetlony w trybie dzień → zbyt krótka migawka, wydłużyć migawkę
- Prześwietlony obraz tablicy w trybie noc → zbyt długa migawka, skrócić migawkę; włączyć tryb HLC i ustawić jego poziom.
- Obraz ciemny w warunkach nocnych → sprawdzić czy IR jest włączony. Wydłużyć migawkę, lecz tylko tyle żeby obraz nie był prześwietlony od światła pojazdu i promiennika kamery. Uwaga dla prawidłowego odczytu tablic obraz w nocy dla większości kadru będzie ciemny, znacznie ciemniejszy niż dla pracy typowej kamery.



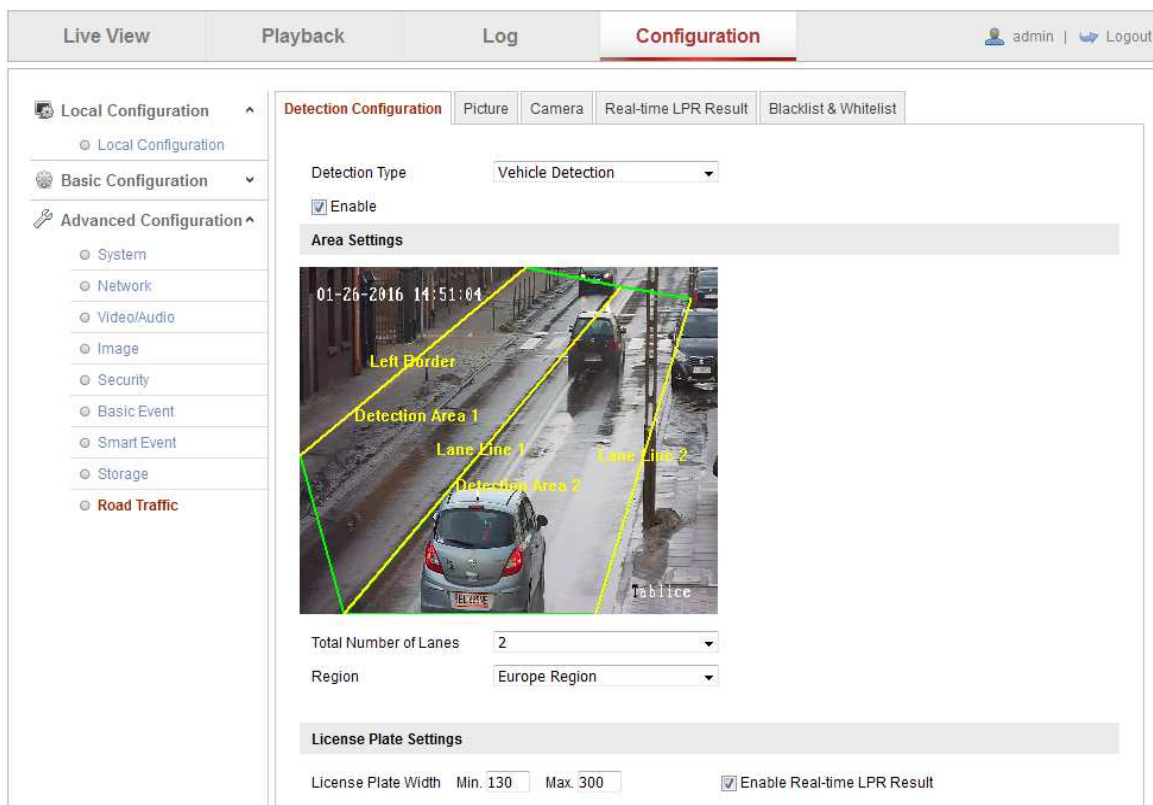
## 4. Kamera

### 4.1 Informacje podstawowe

Należy połączyć się z kamerą przez przeglądarkę. Domyślny adres IP 192.168.1.64. Przy pierwszym połączeniu kamerę trzeba aktywować tzn. nadać hasło. Dla poprawnego wyświetlania obrazu i konfiguracji należy pobrać i zainstalować wtyczkę, tzw. *webcomponent*. Proszę przełączyć kamerę w tryb 'wykrywanie pojazdów'. Po zapisaniu ustawień kamera zostanie zrestartowana.



### 4.2 Ustawienie parametrów odczytu tablic



License Plate Width Min.  Max.  ☒ Enable Real-time LPR Result

**Arming Schedule**

|     | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Mon |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tue |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wed |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Thu |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fri |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sat |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sun |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |

**Linkage Method**

Triggering Source ☒ All

| Normal Linkage                                                 | Other Linkage                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Notify Surveillance Center | Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> All |
| <input type="checkbox"/> Upload to FTP                         | <input type="checkbox"/> A->1                     |

- Należy aktywować funkcję.
- Ustawić liczbę pasów ruchu.
- Edytować przebieg pasów przesuwając żółte linie.
- Opcjonalnie: dezaktywować dostęp do trybu on-line
- Opcjonalnie: zmienić zakres wielkości tablic (zalecane 130-300px).
- Opcjonalnie: edytować harmonogram aktywności funkcji.
- Zaznaczyć reakcje kamery w chwili odczytu kamery w opcjach wspólne dla wszystkich lub oddzielnie reakcję dla list.
  - Dostępne listy: white list – biała lista, black list – czarna lista, other – inne
  - Dostępne reakcje: aktywacja wyjścia alarmowego w kamerze, informacja do klienta sieciowego, wgranie obrazu na FTP

### 4.3 Ustawienie parametrów zdjęć

**INTERNEC** SECURITY SOLUTIONS I7-C76721D-IRAZ 

Live View Playback Log **Configuration** admin | Logout

Local Configuration   Local Configuration

Basic Configuration  Basic Configuration

Advanced Configuration  Advanced Configuration

- System
- Network
- Video/Audio
- Image
- Security
- Basic Event
- Smart Event
- Storage
- Road Traffic**

Detection Configuration **Picture** Camera Real-time LPR Result Blacklist & Whitelist

Picture Quality[1-100]  100

Picture Size[64-2048k]

☒ Enable Text Overlay

Font Color

Background Color

**Text Overlay**

☒ Camera No. ☐ Camera Info. ☒ Device No. ☒ Capture Time ☒ Plate No.

| Type         |                                  |                                  |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Camera No.   | <input type="button" value="↑"/> | <input type="button" value="↓"/> |
| Device No.   | <input type="button" value="↑"/> | <input type="button" value="↓"/> |
| Capture Time | <input type="button" value="↑"/> | <input type="button" value="↓"/> |
| Plate No.    | <input type="button" value="↑"/> | <input type="button" value="↓"/> |

Powyższe przykładowe ustawienia powodują, że zdjęcia zostaną opisane w następujący sposób:



Camera No.:1 Device No.:1 Capture Time:2016-01-22 13:00:38 Plate No.:E2D

#### 4.4 Odczyt tablic w trybie on-line

W trybie on-line wyniki są wyświetlane w czasie rzeczywistym umożliwiając przetestowanie systemu.

**INTERNEC**  i7-C76721D-IRAZ ?

Live View Playback Log **Configuration** admin | Logout

Local Configuration   Local Configuration

Basic Configuration  Basic Configuration

Advanced Configuration  Advanced Configuration

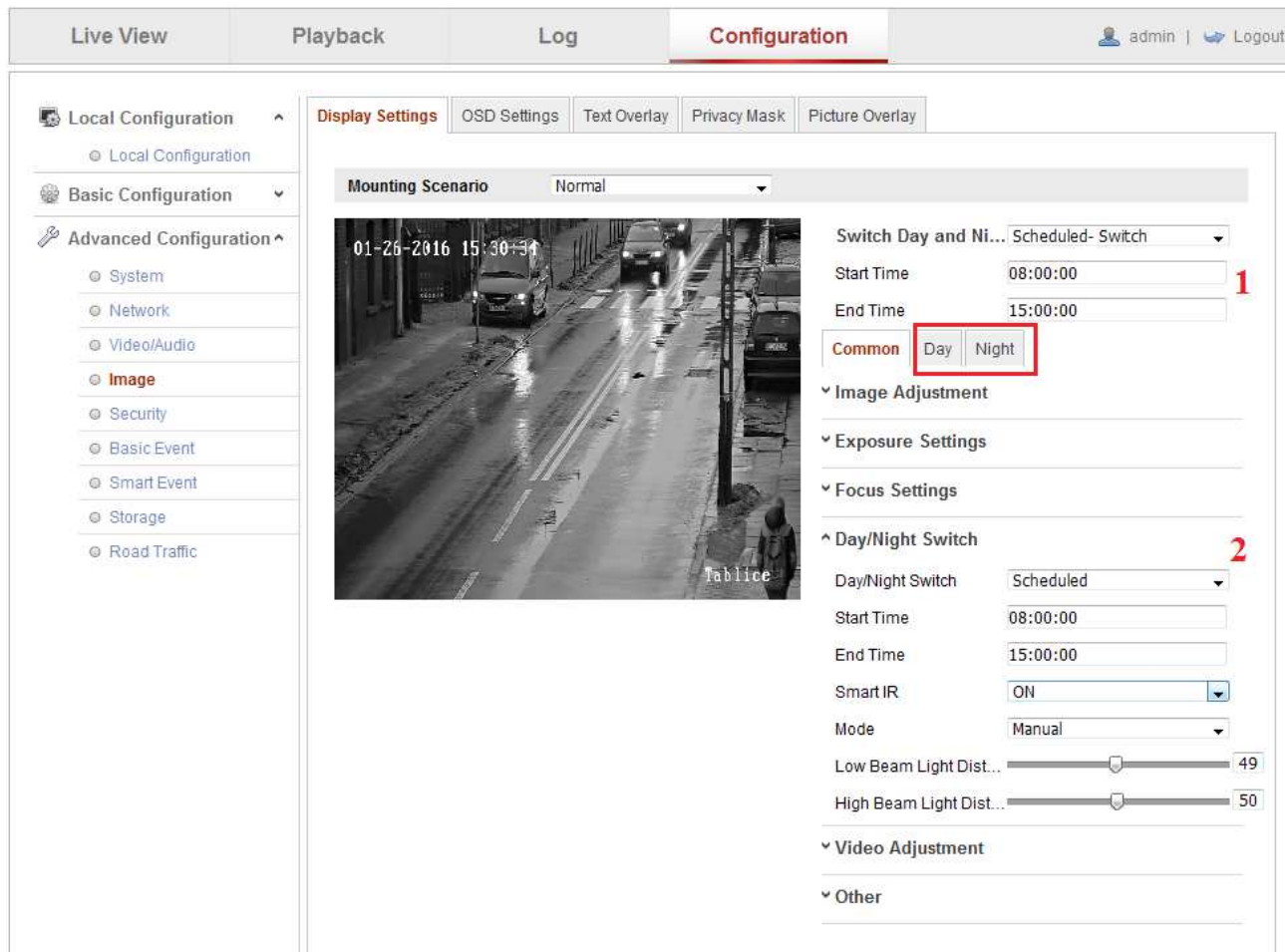
- System
- Network
- Video/Audio
- Image
- Security
- Basic Event
- Smart Event
- Storage
- Road Traffic**

Detection Configuration Picture Camera **Real-time LPR Result** Blacklist & Whitelist

01-22-2016 14:09:15  Tablice

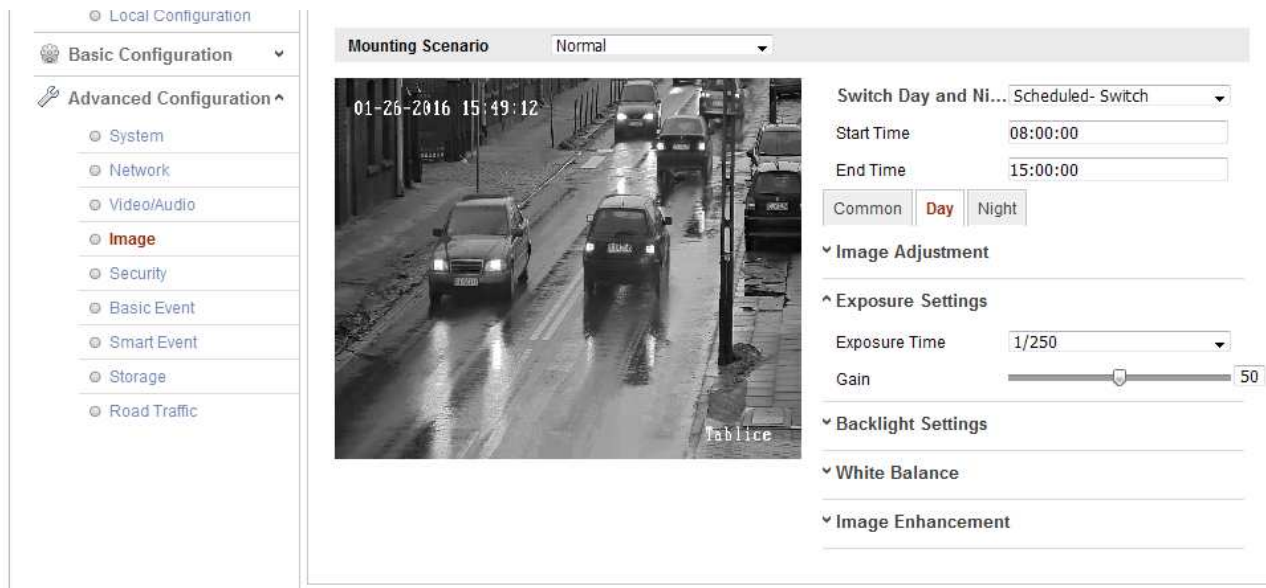
| No. | Capture Time        | Plate No. | Captured Picture                                                                     | Country     |
|-----|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 24  | 01-22-2016 14:09:03 | CLI42 XX  |  | Poland(POL) |
| 23  | 01-22-2016 14:09:00 | WE798 XX  |  | Poland(POL) |
| 22  | 01-22-2016 14:09:00 | EL370 XX  |  | Poland(POL) |

## 4.5 Ustawienia parametrów przetwornika

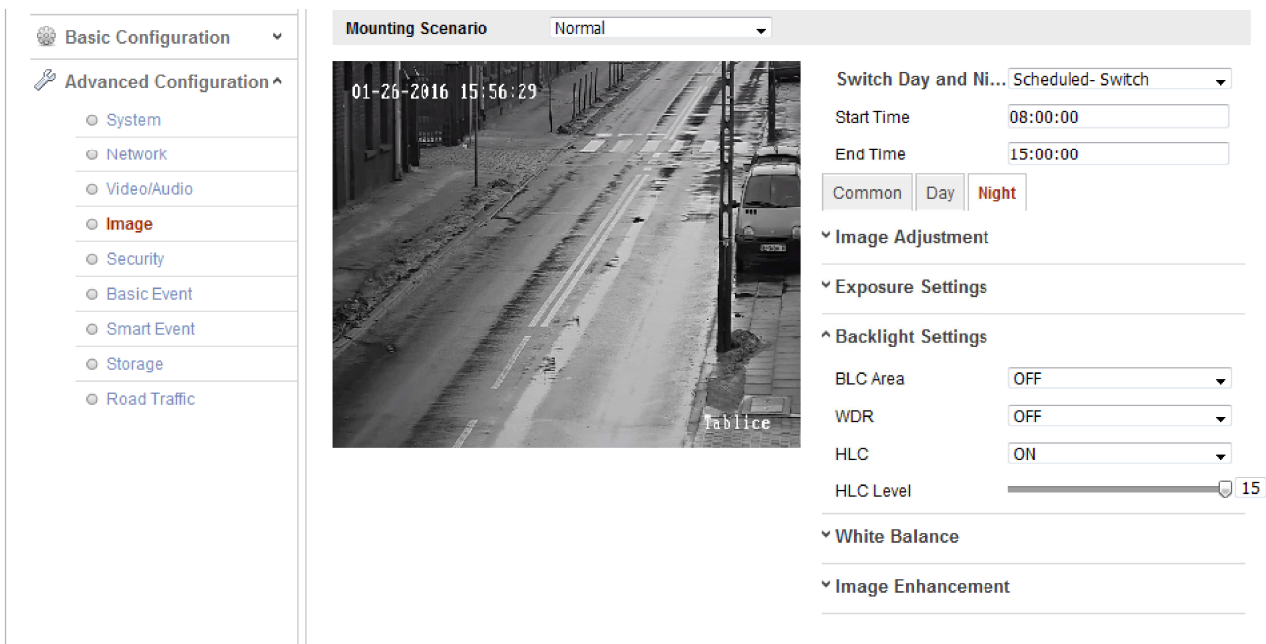


- Przekład przedstawia ustawienia kamery w zaawansowanych opcjach, gdzie:
  - funkcja (1) - niezależnie mogą być ustawione wybrane parametry obrazu dla dwóch okresów umownie nazwanych Day i Night (w czerwonej ramce)
  - funkcja (2) - wymuszone przejście dzień/noc, tzn. przejście między trybami czarno biały ↔ kolorowym z odsunięciem ↔ zasłonięciem filtra IRC
  - tutaj okresy dla funkcji (1) i funkcji (2) są ustawione identycznie ze względów praktycznych
- Część parametrów obrazu jest wspólnych dla Day i Night:
  - Ustawienia obrazu (parametr: nasycenie)
  - Ustawienia ekspozycji (tryb i poziom przesłony)
  - Ustawienia ostrości (tryb ręczny, automatyczny, półautomatyczny)
  - Przełączanie dzień noc (auto, harmonogram-w przykładzie, ster.we.alarm. , smart IR),
  - Ustawienia wideo (lustro, obrót 90°, tryb indoor/outdoor, przeciwmigotanie 50/60Hz)
  - Inne (aktywacja wyjścia BNC)





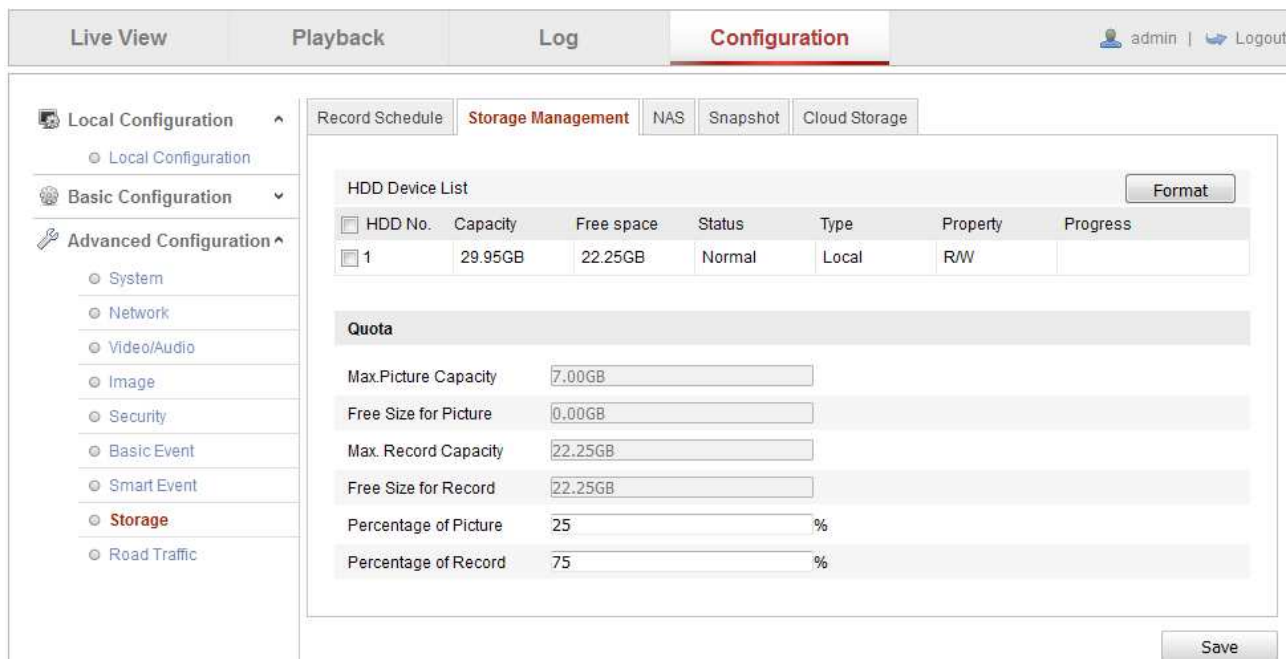
- Dla okresów Day i Night dostępne są następujące ustawienia, niezależnie modyfikowane dla każdego trybu:
  - Ustawienia obrazu (jasność, kontrast, ostrość)
  - Ustawienia ekspozycji (czas ekspozycji czyli migawka, wzmocnienie)
  - Ustawienia backlight (BLC, WDR, poziom WDR, HLC, poziom HLC). Jednocześnie może być użyta tylko jedna z wymienionych funkcji.
  - Tryb balansu bieli (MWB, AWB1 i inne)
  - Ulepszenie obrazu (Redukcja szumów 3DNR z regulacją poziomów, tryb odmglenia)



**Tryb normal/road.** Po wybraniu trybu road ustawienia kamery zostaną zmienione według schematu domyślnego. Należy dostosować do rzeczywistych warunków instalacji.

## 4.6 Zapis zdjęć

Kamera umożliwia zapis zdjęć. Konieczne jest zainstalowanie karty SD (mikroSD do 64GB) lub połączenie do dysku sieciowego NAS. W obu przypadkach należy przydzielić procentowo niezerową pojemność dla zdjęć (Percentage for Pictures) i sformatować zasób.



| HDD No. | Capacity | Free space | Status | Type  | Property | Progress |
|---------|----------|------------|--------|-------|----------|----------|
| 1       | 29.95GB  | 22.25GB    | Normal | Local | R/W      |          |

**Quota**

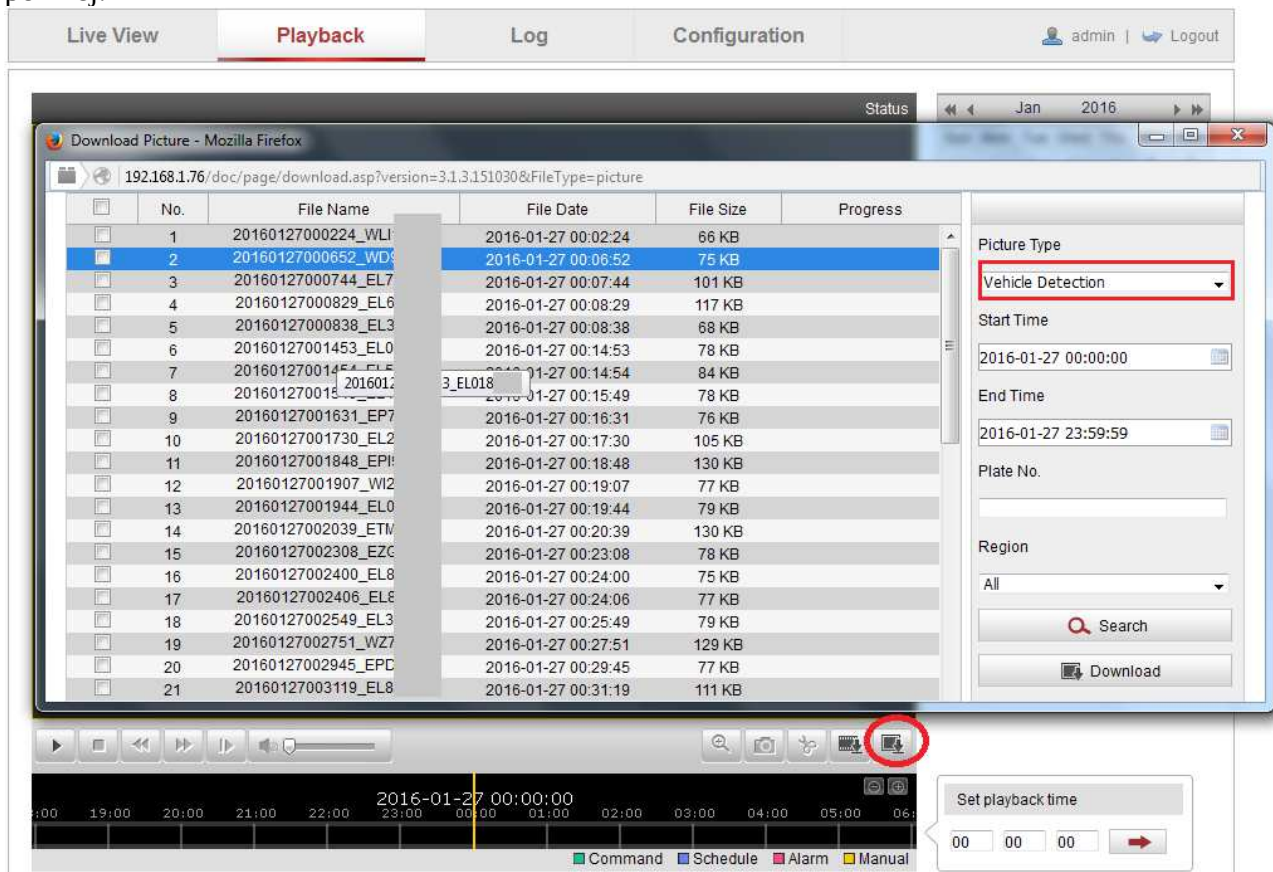
|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Max. Picture Capacity | 7.00GB  |
| Free Size for Picture | 0.00GB  |
| Max. Record Capacity  | 22.25GB |
| Free Size for Record  | 22.25GB |
| Percentage of Picture | 25 %    |
| Percentage of Record  | 75 %    |

Po wystąpieniu zdarzenia odczytu tablicy rejestracyjnej zostaną automatycznie zapisane zdjęcia. Odbывается niezależnie od harmonogramów nagrywania wideo ustawianych oddzielnie w zakładce harmonogram nagrywania (Record Schedule). Po zapełnieniu partycji dla zdjęć następuje nadpisywanie najstarszych zdjęć.

Parametry kompresji pliku .jpg zdjęcia oraz nałożony podpis będą zgodne z ustawieniami z punktu 4.3.

#### 4.7 Dostęp do zdjęć

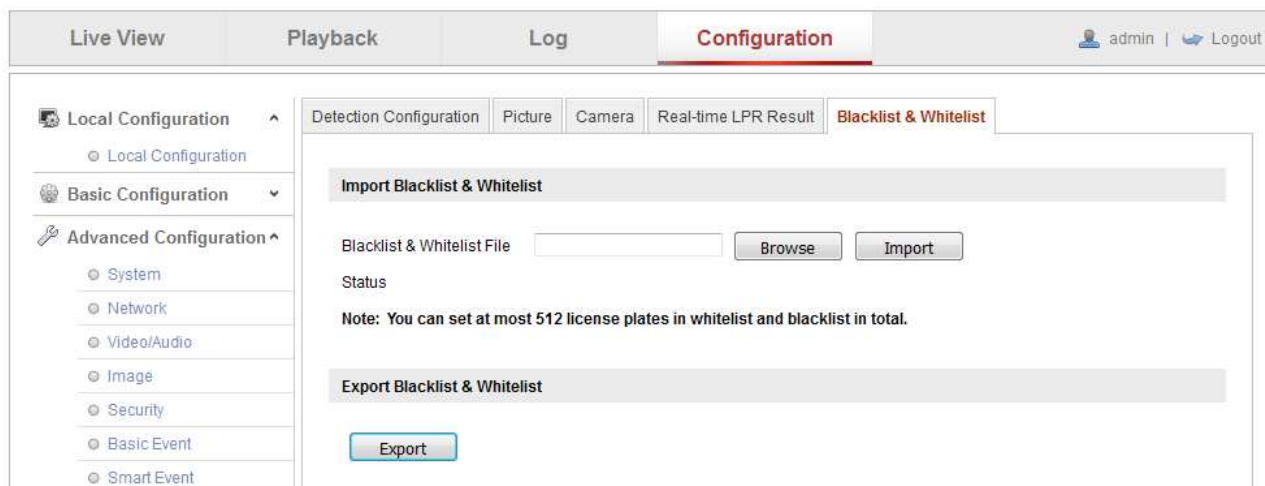
W zakładce odtwarzania po kliknięciu ikony opisanej jako pobieranie zdjęć otwiera się okno jak poniżej.



Zdjęcia można przeszukiwać: wyświetlić wszystkie wyniki w danym zakresie czasowym, filtrować według zadanego tekstu lub wyszukać konkretną tablicę w bazie i ustalić momenty pojawienia się danego pojazdu. Maksymalnie wyszukać można 4000 pozycji podzielonych na 40 stronach po 100. Po wyszukaniu można pobrać zdjęcia i przeglądać lokalnie na komputerze. Do pobierania maksymalnie można zaznaczyć jedną stronę wyników.

## 4.8 Biała i czarna lista tablic

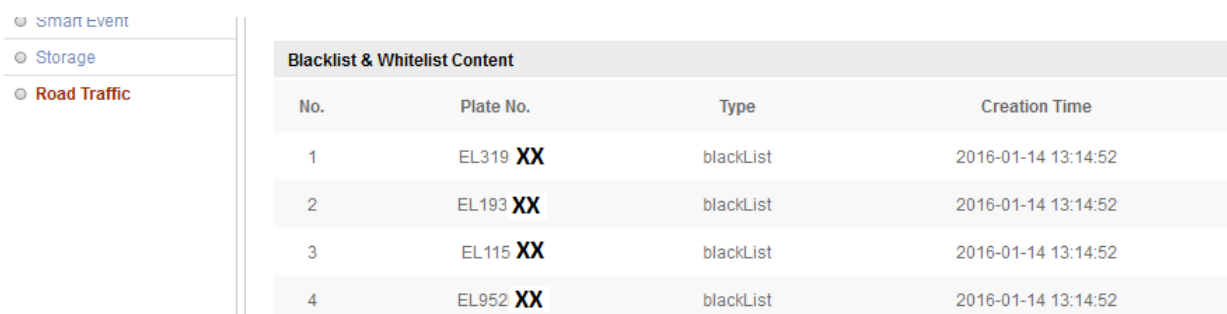
Możliwość utworzenie własnej bazy tzw. 'białej', 'czarnej' listy numerów tablic. Bazę należy utworzyć w pliku .xls i zaimportować do kamery. W sumie może być 512 numerów na liście.



- Eksportować czystą listę na dysk komputera (plik. xls)
- Edytować listę, numery wpisywać bez spacji, 0 – czarna lista , 1- biała lista

| No | Plate Num | Group(0 black list, 1 white list) |
|----|-----------|-----------------------------------|
| 1  | EL319XX   | 0                                 |
| 2  | EL193XX   | 0                                 |
| 3  | EL115XX   | 0                                 |
| 4  | EL952XX   | 0                                 |
| 5  | EL948XX   | 1                                 |
| 6  | EL023XX   | 1                                 |
| 7  | ESI043XX  | 1                                 |

- Zaimportować do kamery plik .xls. Lista powinna pojawić się w oknie konfiguracji



| Blacklist & Whitelist Content |                 |           |                     |
|-------------------------------|-----------------|-----------|---------------------|
| No.                           | Plate No.       | Type      | Creation Time       |
| 1                             | EL319 <b>XX</b> | blackList | 2016-01-14 13:14:52 |
| 2                             | EL193 <b>XX</b> | blackList | 2016-01-14 13:14:52 |
| 3                             | EL115 <b>XX</b> | blackList | 2016-01-14 13:14:52 |
| 4                             | EL952 <b>XX</b> | blackList | 2016-01-14 13:14:52 |

Dla odczytanej tablicy następuje automatyczne porównanie numeru z bazą. Jeżeli porównanie wypadnie pozytywnie, tzn. gdy numer znajduje się na czarnej, białej liście lub żadnej z list, wówczas można uzyskać reakcję kamery: aktywację wyjścia alarmowego w kamerze (np. otwieranie szlabanu), wysłanie zdjęcia na FTP. Każda z trzech list może mieć przypisane inne reakcje. Rodzaj reakcji odnośnie każdej z list wybiera się zgodnie z punktem 4.2

W przypadku aktywacji wyjścia alarmowego jako reakcji na zdarzenie konieczne jest odpowiednie skonfigurowanie okresów aktywności oraz czasu działania wyjścia.

**INTERNEC** SECURITY SOLUTIONS I7-C76721D-IRAZ 

Live View Playback Log **Configuration** admin | Logout

Local Configuration  Local Configuration

Basic Configuration 

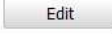
Advanced Configuration  System Network Video/Audio Image Security **Basic Event** Smart Event Storage Road Traffic

Motion Detection Video Tampering Alarm Input **Alarm Output** Exception

Alarm Output A->1

Alarm Name (cannot copy)

Delay 5s

Arming Schedule 

|     | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Mon |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tue |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wed |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Thu |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fri |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sat |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sun |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |

- Wyjście monostabilne z czasem działania określonym parametrem Delay (5s,10s,30s,1min, 2min, 5min, 10min).
- Ustawić harmonogram w jakich godzinach wyjście może być aktywowane.



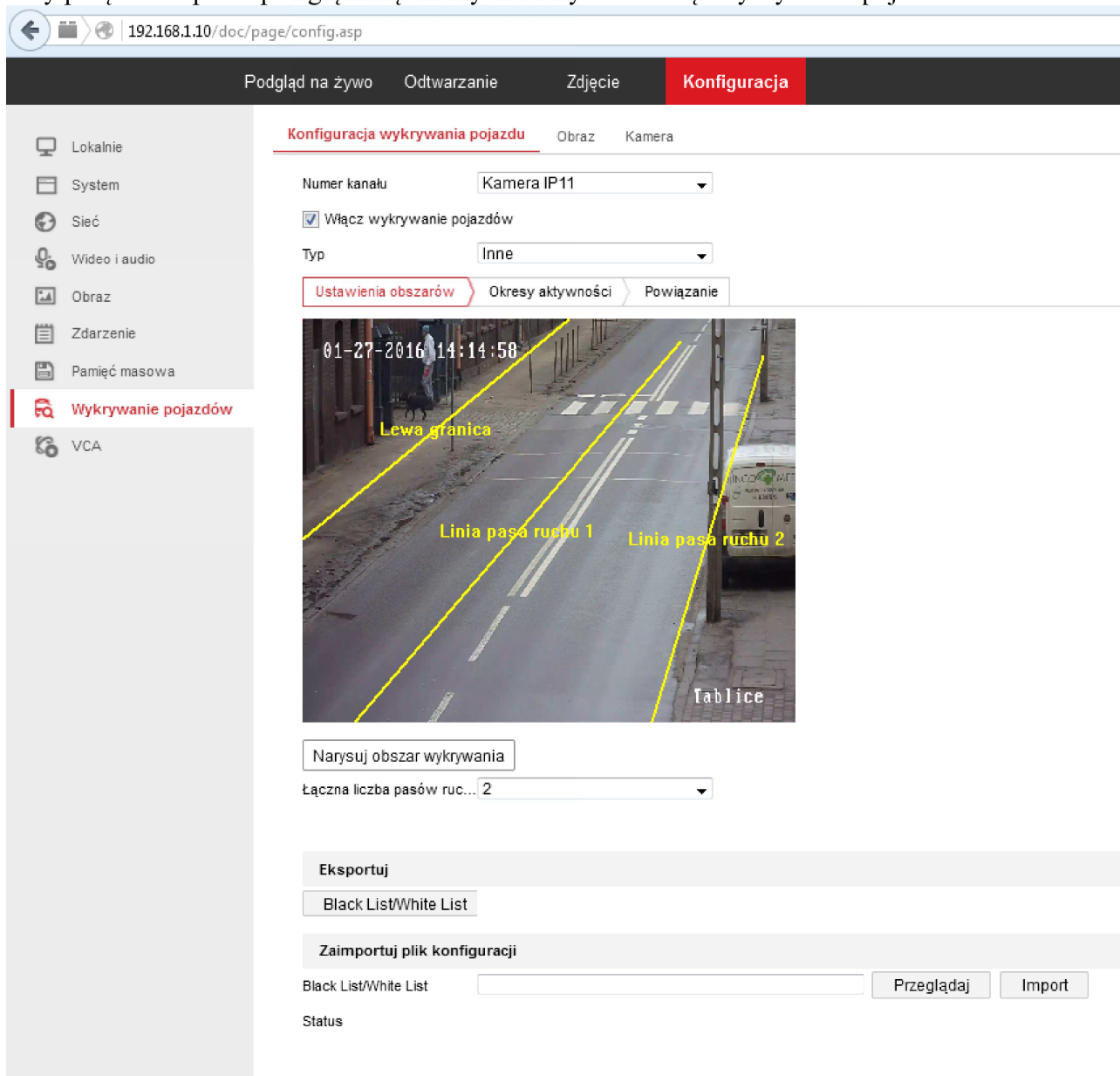
## 5. Rejestrator

### 5.1 Informacje podstawowe

Kamerę należy dodać do rejestratora. Konfigurację można przeprowadzić na lokalnie podłączonym monitorze lub po połączeniu się do rejestratora przez przeglądarkę. Informacje odnoszą się do NVR firmware 3.4.

### 5.2 Konfiguracja wykrywania pojazdów

Przy połączeniu przez przeglądarkę należy otworzyć zakładkę 'Wykrywanie pojazdów'



The screenshot displays the web interface of an NVR system. The browser address bar shows '192.168.1.10/doc/page/config.asp'. The top navigation bar includes 'Podgląd na żywo', 'Odtwarzanie', 'Zdjęcie', and 'Konfiguracja' (highlighted in red). On the left sidebar, 'Wykrywanie pojazdów' is selected. The main content area is titled 'Konfiguracja wykrywania pojazdu' and contains the following elements:

- Numer kanału:** A dropdown menu set to 'Kamera IP11'.
- Włącz wykrywanie pojazdów:** A checked checkbox.
- Typ:** A dropdown menu set to 'Inne'.
- Configuration tabs:** 'Ustawienia obszarów' (active), 'Okresy aktywności', and 'Powiązanie'.
- Video preview:** A live feed from the camera showing a street scene. Yellow lines are drawn on the road to define detection zones. Labels on the screen include: '01-27-2016 14:14:58', 'Lewa granica', 'Linia pasa ruchu 1', 'Linia pasa ruchu 2', and 'tablice'.
- Narysuj obszar wykrywania:** A button to open the drawing tool.
- Łączna liczba pasów ruchu:** A dropdown menu set to '2'.
- Eksportuj:** A button to export the configuration.
- Black List/White List:** A button to manage vehicle lists.
- Zaimportuj plik konfiguracji:** A button to import a configuration file.
- Black List/White List:** A text input field for file names.
- Status:** A label for the operation status.
- Buttons:** 'Przeglądaj' (Browse) and 'Import' buttons are located next to the file input field.

Z poziomu rejestratora można dokonać następujących ustawień, identycznych do ustawień dostępnych przy podłączeniu do kamery, opisanych w punktach 4.2 i 4.3. Ustawienia poniższe są de facto przesyłane do pamięci kamery za pośrednictwem rejestratora.

- Aktywować funkcję
- Ustalić liczbę pasów i edytować linie podziału pasów
- W zakładce 'obraz' ustawić parametry zdjęć

Obok powyższych można dokonać:

- Eksportu i importu białej i czarnej listy
- Ustawić reakcje na tablice z listy białej, czarnej oraz inne.

Powyższych ustawień można dokonać również z menu na monitorze w zakładce Kamera → VCA.

### 5.3 Wyszukiwanie i archiwizacja

Po wystąpieniu zdarzenia odczytu tablicy rejestracyjnej zostają automatycznie zapisane zdjęcia na dysku rejestratora. W zakładce 'Zdjęcie' można przeszukiwać: wyświetlić wszystkie wyniki w danym zakresie czasowym, filtrować według zadanego tekstu lub wyszukać konkretną tablicę w bazie i ustalić momenty pojawienia się danego pojazdu.

Podgląd na żywo

Odtwarzanie

Zdjęcie

Konfiguracja

admin

Pomoc

Wyloguj

Pobierz wg pliku

Warunki zapytania

Lista plików

Nr

Nazwa pliku

Początek

Koniec

Rozmiar pliku

Postęp

Podgląd na żywo

1

ch0011\_000100018990908628480004\_EZG185\_XX

2016-01-22 08:58:49

2016-01-22 08:58:49

424 KB

Podgląd na żywo

2

ch0011\_000100018990916956160004\_EZG153\_XX

2016-01-22 10:03:29

2016-01-22 10:03:29

437 KB

Podgląd na żywo

3

ch0011\_000100018990946399232004\_EZG157\_XX

2016-01-22 10:10:08

2016-01-22 10:10:08

448 KB

Podgląd na żywo

4

ch0011\_000100023370063224320004\_EZG1C\_XX

2016-01-22 13:58:52

2016-01-22 13:58:52

397 KB

Podgląd na żywo

5

ch0011\_000100023370098991616004\_EZG102\_XX

2016-01-22 14:08:19

2016-01-22 14:08:19

425 KB

Podgląd na żywo

6

ch0011\_000100023370203634176004\_EZG184\_XX

2016-01-22 14:29:38

2016-01-22 14:29:38

449 KB

Podgląd na żywo

Numer kanału

Kamera IP11

Stan pliku nagrania

Wykrywanie pojazdów

Country

Poland

Nr tablicy rej.

EZG1

Początek

2016-01-22 00:00:00

Koniec

2016-01-22 23:59:59

Szukaj

Pobieranie

Załączanie pobierania

Wyniki są dzielone na strony po 200. Po wyszukaniu można pobrać zdjęcia i przeglądać lokalnie na komputerze. Do pobierania maksymalnie można zaznaczyć jedną stronę wyników. Przycisk 'podgląd na żywo' umożliwia otwarcie oddzielnego okna z podglądem zdjęcia.

Wyszukiwanie jest możliwe z menu rejestratora (wyszukiwanie VCA, tablice). Menu na monitorze oferuje bogatszą funkcjonalność archiwizacji. Wyniki odczytu tablic można eksportować jako:

- pliki zdjęć .jpg,
- jako fragmenty nagrań mp4
- formie tekstowej np. jako plik .xls, plik .xls zawiera listę numerów z datą i godziną wystąpienia zdarzenia.

## 5.4 Biała i czarna lista tablic

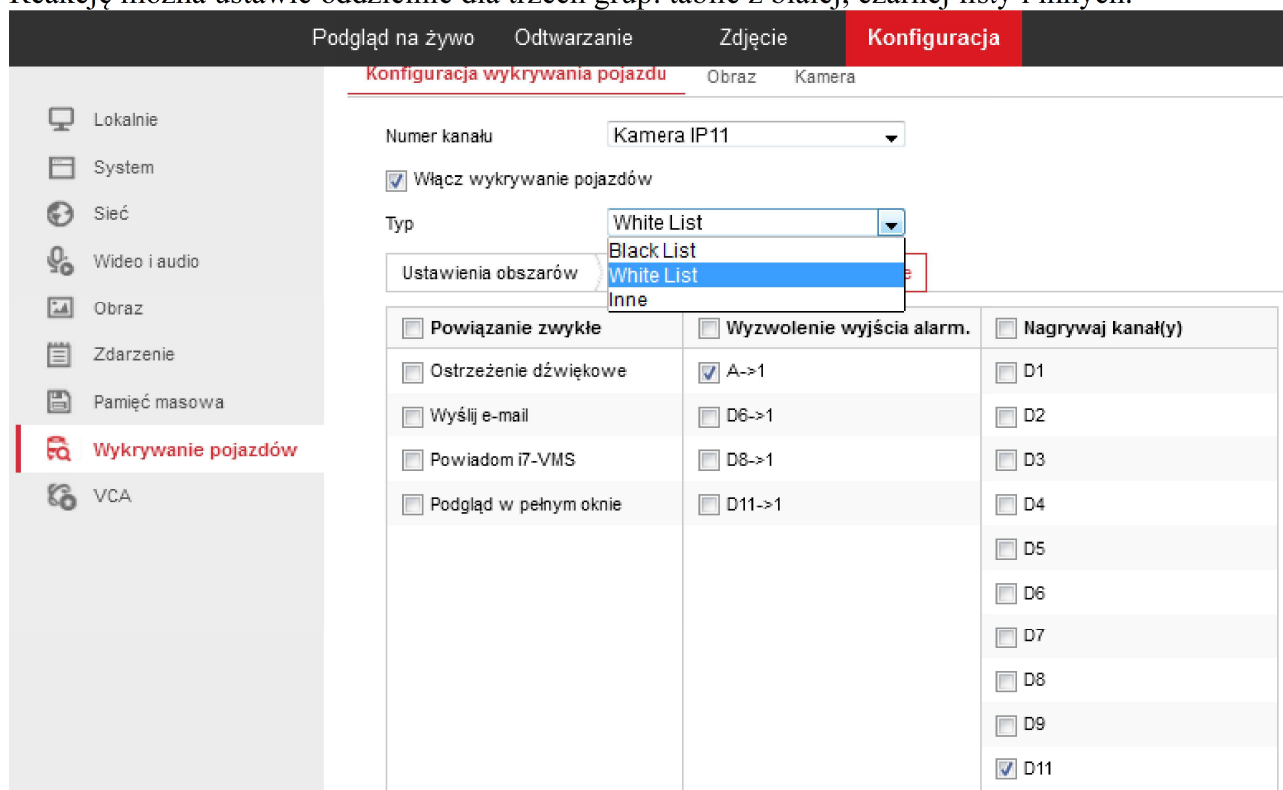
Możliwość utworzenie własnej bazy tzw. 'białej', 'czarnej' listy numerów tablic. Bazę należy utworzyć w pliku .xls i zaimportować do rejestratora. W sumie może być 512 numerów na liście. Operacji można dokonać w oknie ustawień web z punktu 5.2 lub przez menu rejestratora w zakładce Kamera → VCA. Podobnie jak w przypadku kamer, najlepiej wyeksportować pusty plik na dysk komputera i dokonać edycji. Numery należy wpisywać bez spacji.

Przejrzeć aktualną listę można z menu rejestratora w zakładce Kamera → VCA, natomiast z menu przez przeglądarkę nie wyświetla się lista. W tym przypadku, aby przejrzeć listę należy ją zaimportować.

Dla odczytanej tablicy następuje automatyczne porównanie numeru z bazą. Jeżeli porównanie wypadnie pozytywnie, tzn. gdy numer znajduje się na czarnej, białej liście lub żadnej z list, wówczas można uzyskać reakcję rejestratora:

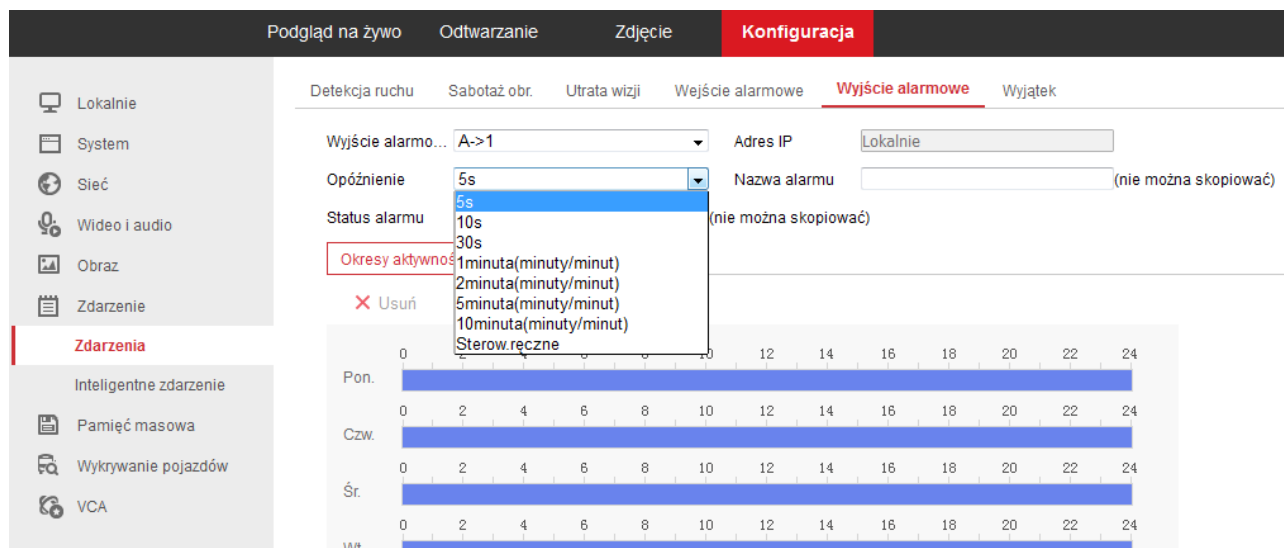
- aktywację wyjścia alarmowego w rejestratorze lub wyjścia alarmowego kamery IP
- wyzwolenie nagrywania
- sygnał dźwiękowy w rejestratorze
- wysłanie email
- przesłanie informacji o wystąpieniu zdarzenia do programu klienta sieciowego
- automatyczne wyświetlenie na pełny ekran na monitorze podłączonym do rejestratora

Reakcję można ustawić oddzielnie dla trzech grup: tablic z białej, czarnej listy i innych.



| Konfiguracja wykrywania pojazdu                 |                                                    |                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ustawienia obszarów                             |                                                    |                                            |
| <input type="checkbox"/> Powiązanie zwykłe      | <input type="checkbox"/> Wyzwolenie wyjścia alarm. | <input type="checkbox"/> Nagrywaj kanał(y) |
| <input type="checkbox"/> Ostrzeżenie dźwiękowe  | <input checked="" type="checkbox"/> A->1           | <input type="checkbox"/> D1                |
| <input type="checkbox"/> Wyślij e-mail          | <input type="checkbox"/> D6->1                     | <input type="checkbox"/> D2                |
| <input type="checkbox"/> Powiadom i7-VMS        | <input type="checkbox"/> D8->1                     | <input type="checkbox"/> D3                |
| <input type="checkbox"/> Podgląd w pełnym oknie | <input type="checkbox"/> D11->1                    | <input type="checkbox"/> D4                |
|                                                 |                                                    | <input type="checkbox"/> D5                |
|                                                 |                                                    | <input type="checkbox"/> D6                |
|                                                 |                                                    | <input type="checkbox"/> D7                |
|                                                 |                                                    | <input type="checkbox"/> D8                |
|                                                 |                                                    | <input type="checkbox"/> D9                |
|                                                 |                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> D11    |

W przypadku aktywacji wyjścia alarmowego jako reakcji na zdarzenie konieczne jest odpowiednie skonfigurowanie okresów aktywności oraz czasu działania wyjścia.



Podgląd na żywo Odtwarzanie Zdjęcie **Konfiguracja**

Detekcja ruchu Sabotaż obr. Utrata wizji Wejście alarmowe **Wyjście alarmowe** Wyjątek

Wyjście alarmo... A->1 Adres IP Lokalnie

Opóźnienie 5s Nazwa alarmu (nie można skopiować)

Status alarmu 5s (nie można skopiować)

Okresy aktywności

Usun

|      | 0               | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|------|-----------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Pon. | [Active Period] |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Czw. | [Active Period] |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Śr.  | [Active Period] |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wt.  | [Active Period] |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |

W przykładzie wyjście A1 rejestratora zostanie wyzwolone na około 5 sekund, gdy zostanie odczytana tablica, o numerze znajdującym się na białej liście.

## 6. Uwagi końcowe

Producent dołożył wszystkich starań, aby zapewnić prawidłową pracę produktu. Opis działania i właściwości produktu zostały przedstawione w pkt 2-5. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wskutek działania produktu niezgodnego z oczekiwaniami użytkownika. Producent ponosi odpowiedzialność tylko za wady tkwiące w produkcie przed jego wydaniem nabywcy.