

# User manual

version 1.4

4000 series IP cameras



**NOVUS<sup>®</sup>**

## TABLE OF CONTENTS

<b>1. WWW INTERFACE</b> .....	5
1.1. Remote viewing window view - main page .....	5
<b>2. CAMERA OPERATION MODE - PLAYBACK</b> .....	8
Description of the player's operation for the selected "General" option .....	8
Description of the player's operation for the selected "AI" option .....	10
"Face detection" search menu.....	10
"Human & Vehicle Detection" search menu .....	12
"PID & LCD" search menu.....	13
"Repeat customer" search menu .....	14
"Face attendance" search menu .....	15
<b>3. CAMERA CONFIGURATION - REMOTE SETTING</b> .....	17
3.1. "Channels/Video" group of settings .....	17
3.1.1. "Live" menu.....	17
3.1.2. "Image Control" menu .....	17
Basic options - cameras with white light illuminator .....	18
Basic options - cameras without white light illuminator .....	19
Advanced options .....	19
3.1.3. "Video Cover" menu.....	20
3.2. "Streams/Record" group of settings .....	21
3.2.1. "Encoding" menu .....	21
3.2.2. "Record" menu .....	22
3.3. "Alarms" group of settings .....	22
3.3.1. "Motion" menu .....	22
3.3.2. "PIR" menu.....	23
3.3.3. "Alarm input (I/O)" menu .....	23
3.3.4. "Sound detection" menu .....	24
3.3.5. "Deterrence" menu .....	24
3.3.6. "Video Tampering" menu .....	25
3.4. "AI" group of settings .....	25
3.4.1. "Settings" menu.....	25
3.4.1.1. "Face Detection" (FD) menu .....	25
3.4.1.2. "Person & Vehicle Detection" (PD&VD) menu .....	28
3.4.1.3. "Perimeter Intrusion Detection" (PID) menu .....	29
3.4.1.4. "Line Crossing Detection" (LCD) menu .....	31
3.4.1.5. "Stationary Object Detection" (SOD) menu.....	33
3.4.1.6. "Cross Counting" (CC) menu .....	35
3.4.1.7 "Heat Map" (HM) menu .....	37
3.4.1.8. "Crowd Density Detection" (CD) menu.....	38

**TABLE OF CONTENTS**

3.4.1.9. “Queue Length Detection” (QD) menu.....	39
3.4.2. “Recognition” menu .....	40
Editing groups (face databases).....	41
Adding face photos to a group.....	41
Deleting of face photos .....	42
Right-click options.....	42
3.4.3. “Alarms menu.....	42
3.4.3.1. “Alarms - Face Detection” (FD) menu .....	42
3.4.3.2. “Alarms - Face Recognition” (FR) menu.....	43
3.4.3.3. “Alarms - Attribute Detection” (AD) menu.....	44
3.4.3.4. “Alarms - Human and Vehicles Detection” (PD&VD) menu .....	44
3.4.3.5. “Alarms - Perimeter Intrusion Detection” (PID) menu .....	44
3.4.3.6. “Alarms - Line Crossing Detection” (LCD) menu .....	45
3.4.3.7. “Alarms - Stationary Object Detection” (SOD) menu.....	45
3.4.3.8. “Alarms - Cross Counting” (CC) menu .....	45
3.4.3.9. “Alarms - Crowd Density Detection” (CD) menu.....	45
3.4.3.10. “Alarms - Queue Length Detection” (QD) menu .....	45
Function configuration .....	45
3.4.3.11. “Alarms - Face Attendance” (FA) menu.....	46
3.4.4. “Statistics” menu .....	47
3.4.4.1. “Statistics - Face detection” menu .....	47
3.4.4.2. “Statistics - Human and Vehicle Detection” menu.....	48
3.4.4.3. “Statistics - Cross Counting Statistics” menu .....	48
3.4.4.4. “Statistics - Heat Map Statistics” menu .....	49
3.5. “Network” group of settings.....	50
3.5.1. “General” menu .....	50
3.5.2. “Email” menu .....	52
3.5.3. “FTP” menu .....	52
3.5.4. “RTSP” menu .....	52
3.5.5. “DDNS” menu .....	53
3.5.6. “HTTPS” menu.....	53
3.5.7. “IP Filter” menu.....	53
3.6. “Device” group of settings .....	53
3.6.1. “HDD” menu .....	53
3.6.2. “Audio” menu.....	54
3.6.3. “Cloud storage” menu .....	54
3.7. “System” group of settings.....	55
3.7.1. “General/Time” menu .....	55
3.7.2. “Users” menu.....	55
3.7.3. “Maintain” menu .....	56
3.7.4. “Info” menu .....	58

## PRELIMINARY INFORMATION

---

---

### PRELIMINARY INFORMATION

eng

This user manual contains detailed information on the operation of the 6000 series IP cameras.



The following chapters describe all the functionalities of the 4000 series IP cameras. However, depending on the camera model and/or firmware version, some functions may not be available or not supported. Detailed information about the camera's functions is included in the catalog card at [www.aat.pl](http://www.aat.pl) and in the “Quick Start Guide” attached to the camera.



Technical data of the cameras, construction description, method of installation, start-up and basic operation are included in the “Quick Start Guide” attached to the camera. When using this “User’s manual”, always have the quick reference guide close at hand so that you can refer to it for matters not covered in the instructions for use.



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. has made every effort to ensure that the information contained in this publication is complete, accurate and up-to-date. However, due to the continuous development of the product line, the appearance of graphics, menu layout or function descriptions contained in this publication may differ from those implemented in your device. This does not limit or invalidate this manual.



References in this publication of photos the camera and images can be simulations. The actual images from the cameras may vary depending on the type, model, settings, observation area or external conditions.

## WWW INTERFACE - MAIN WINDOW

### 1. WWW INTERFACE

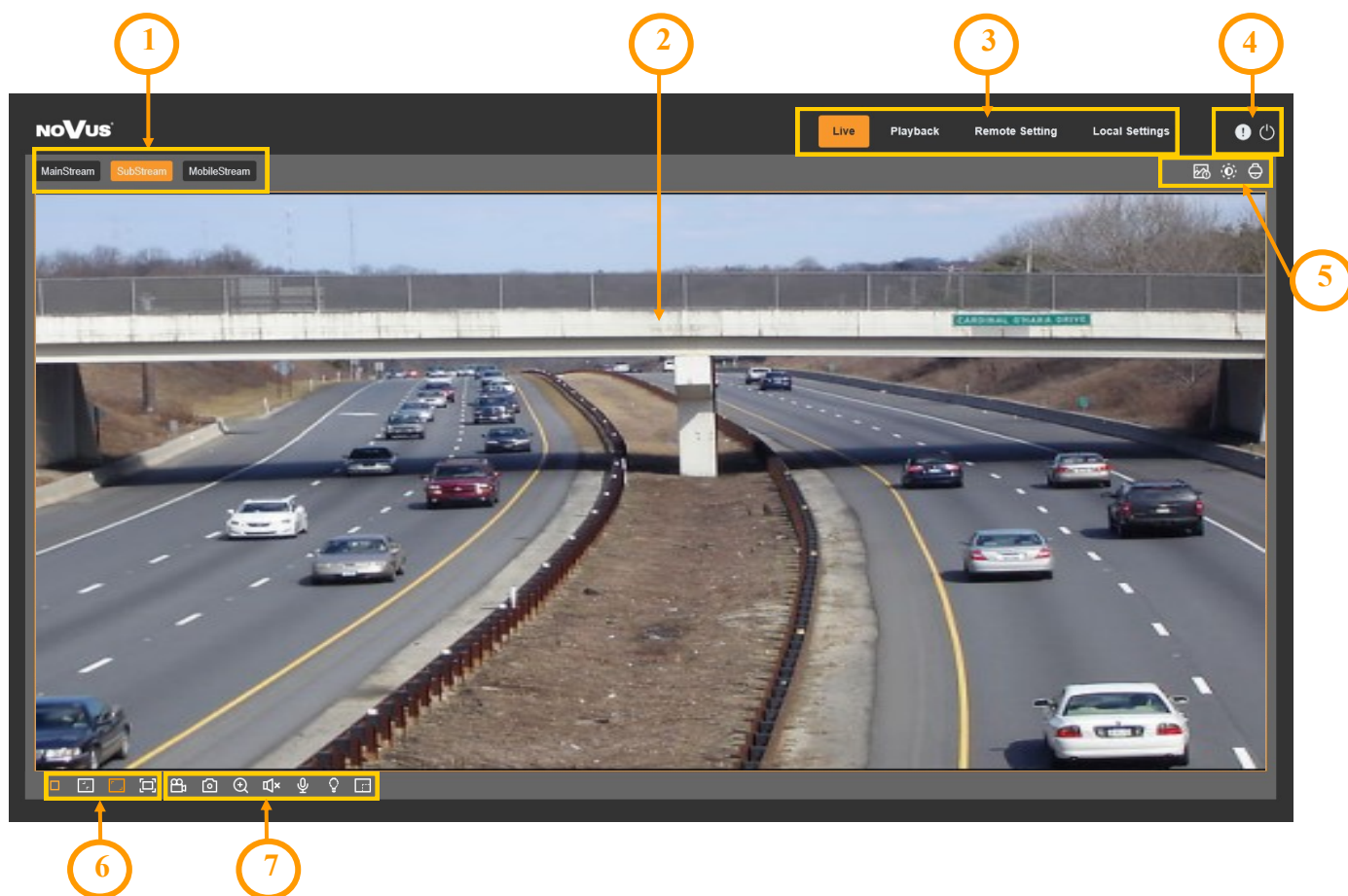
#### 1.1. Remote viewing window view - main page



The description of the remote preview window, all its elements and functions can be found in the quick start guide attached to the camera. For information on these parts and functions, please refer to the quick start guide that came with your device. The quick start guide is also available for download in the product card at [www.aat.pl](http://www.aat.pl)



The remote preview window and menu shown on this and the following pages are displayed in Internet Explorer with the “Surveillance PluginV2.exe” plugin installed and running with administrator privileges. When connecting to the camera from browsers using HTML5 (for cameras supporting this standard), some menu items and/or some options may not be available. This is not a bug, but is specific to the HTML5 standard.



## WWW INTERFACE - MAIN WINDOW

1. Selecting a stream to display in the remote view window.

2. Live Preview window.

Double-clicking the left mouse button on the preview window enables and disables the display of the image on the full screen.

3. Buttons for selecting the operating mode and configure the camera:

Playback	- enables the playback panel of recordings from the memory card
Live	- enables preview live stream
Remote Setting	- displays the configuration panel camera
Local Setting	- displays the configuration panel of paths to snapshots folders

4. Icon to access to the camera:



- displays information about the logged in user and the version of the applet

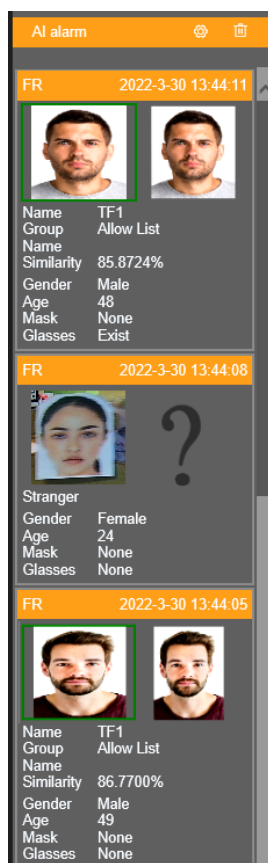


- logout from the camera

5. Buttons that enable the image adjustment panels and the lens control panel:



- enables and disables the video analytics event alarm display panel



The panel displays image analytics events such as facial recognition and events with the classification of objects (vehicle-person distinction). Details about e.g. the recognized person are displayed under the event.



Settings button - allows you to select an event to be displayed in the panel



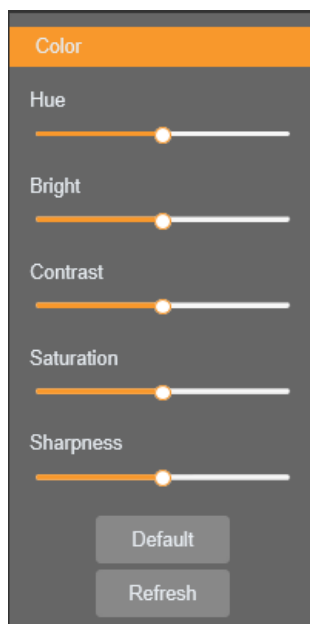
Delete button - deletes events from the panel.

Note: closing the panel or going to the camera menu also clears the displayed events.

## WWW INTERFACE - MAIN WINDOW



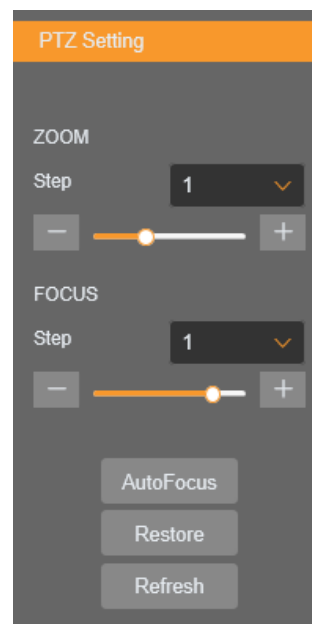
- enable the image adjustment panel



The panel allows to adjust the color tone, brightness, contrast, color saturation and sharpness (clarity). The “Default” button restores the factory settings, and the “Refresh” button refreshes the settings.



- enable the lens control panel



The panel allows to adjust the field of view (zoom) and focus. The “Autofocus” button allows you to sharpen the image, “Restore” - performs lens initialization (after completion, set the desired zoom and focus), and “Refresh” refreshes the settings.

eng

## 6. Picture control buttons



- turns live view on and off



- sets the original aspect ratio



- fits the image to the browser window



- sets full screen

## 7. Additional features control icons:



- enables and disables the record a video stream on your computer



- performs a screenshot and saves on your computer



- enables and disables the magnification of a section of the image



- enables and disables the audio monitoring

## WWW INTERFACE - GENERAL PLAYBACK



- enables and disables audio transmission



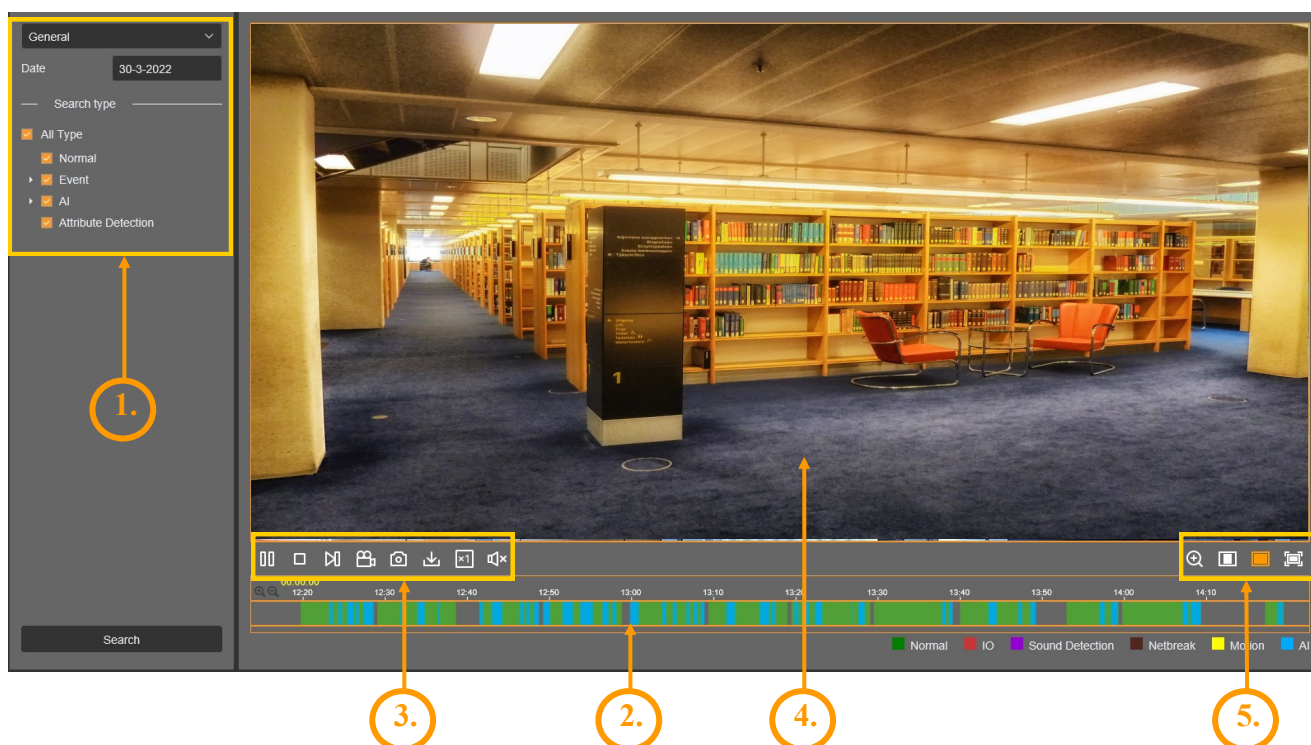
- enables and disables the white LED (warning light)



- enables and disables the pixel counter (displays the size of the selected area)

eng

## 2. CAMERA OPERATION - PLAYBACK



**Playback** tab allows to play and manage recordings that the camera saves to the memory card.

1. Player configuration - allows you to select the type of recordings to play. From the “General” drop-down list, select the type of recordings: the “General” option allows you to playing normal recordings, alarm events and standard image analysis, and the “VCA” option allows you to search for recognized faces, people and vehicles.

### Description of the player's operation for the selected “General” option




For a description of the player's operation for the selected “VCA” option, see page 10.

After selecting the “General” option, select the date from which the recordings are to be played from the “Date” drop-down list. A calendar will be displayed allowing you to select a specific date. Days with available recordings are marked with a red underline. After selecting the day, in the “Search type” section, select the type of recordings to be played. Selecting the “All” option allows you to search for all types of recordings. The “Normal” option allows



## WWW INTERFACE - „GENERAL PLAYBACK”

to search for normal recordings. The “Event” option allows to search for alarm event recordings. Developing this option allows you to select a specific type of event. The “VCA” option allows you to search for standard image analysis recordings and, similarly to the “Events” option - drop-down this option allows to select a specific type of event. The “Attribute Detection” option allows to search for recordings of face attribute detection events (ie the presence or absence of a mask). After configuring the player, press the “Search” button to search for recordings.

2. Recordings timeline. After searching for recordings, a graphical representation of them will be displayed in the timeline. The colors in the timeline correspond to the type of recording as shown in the legend below the axis. User can change the range of time axis for precise selection of recordings - using the mouse wheel or using the zoom buttons  on the left side of the timeline.

2. A player control buttons, from left:

- *Play/Pause* button
- *Stop* button
- *Forward-one-frame* button
- *Record* button allows to save the video being played back to your computer. Recording takes place in real time and ends when the button is pressed again.
- *Capture* button to save on your computer currently displayed frame as a picture
- *Download* button allows to download a block of recordings. After pressing, an additional window opens in which it is possible to select the appropriate block of recordings to be downloaded.

		Start Time	End Time	Status	File Size
1	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-03-31 07:40:19	2022-03-31 07:53:22	Not Downloaded	253.94M
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-03-31 07:53:22	2022-03-31 07:55:48	Not Downloaded	47.76M
3	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-03-31 07:55:39	2022-03-31 07:56:03	Not Downloaded	10.31M
4	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 07:55:53	2022-03-31 07:59:44	Not Downloaded	79.45M
5	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 07:59:35	2022-03-31 07:59:59	Not Downloaded	9.19M
6	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 07:59:49	2022-03-31 08:04:00	Not Downloaded	107.10M
7	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:04:00	2022-03-31 08:04:43	Not Downloaded	21.48M
8	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:04:33	2022-03-31 08:04:56	Not Downloaded	11.71M
9	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:04:46	2022-03-31 08:13:27	Not Downloaded	207.31M
10	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:13:18	2022-03-31 08:13:42	Not Downloaded	11.89M
11	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:13:32	2022-03-31 08:24:16	Not Downloaded	253.80M
12	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:24:16	2022-03-31 08:34:23	Not Downloaded	253.40M
13	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:34:23	2022-03-31 08:42:21	Not Downloaded	218.18M
14	<input type="checkbox"/>	2022-03-31 08:42:12	2022-03-31 08:42:37	Not Downloaded	17.67M

14 Row / Page      K < 1 / 14Page > X

Start Download   Stop Download

The maximum block size is approximately 254 MB. After selecting the block covering the time range you are interested in, press the “Start Download” button to download the recordings. The window may close after the download has started.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

- button for changing the playback speed. After pressing it, the options for choosing the playback speed, from x1/8 to x16, are displayed

- button to enable/disable the recorded sound from recordings

4. Preview window. Double-clicking by left mouse button on the preview window enables and disables displaying of the image on the full screen.

5. Additional function buttons, from left:

- *Zoom* button enables and disables the zooming part of the image. Zooming is done by selecting the part of the image with the mouse left button pressed. Pressing the right button restores the original image size.

- sets the original aspect ratio

- fits the image to the browser window

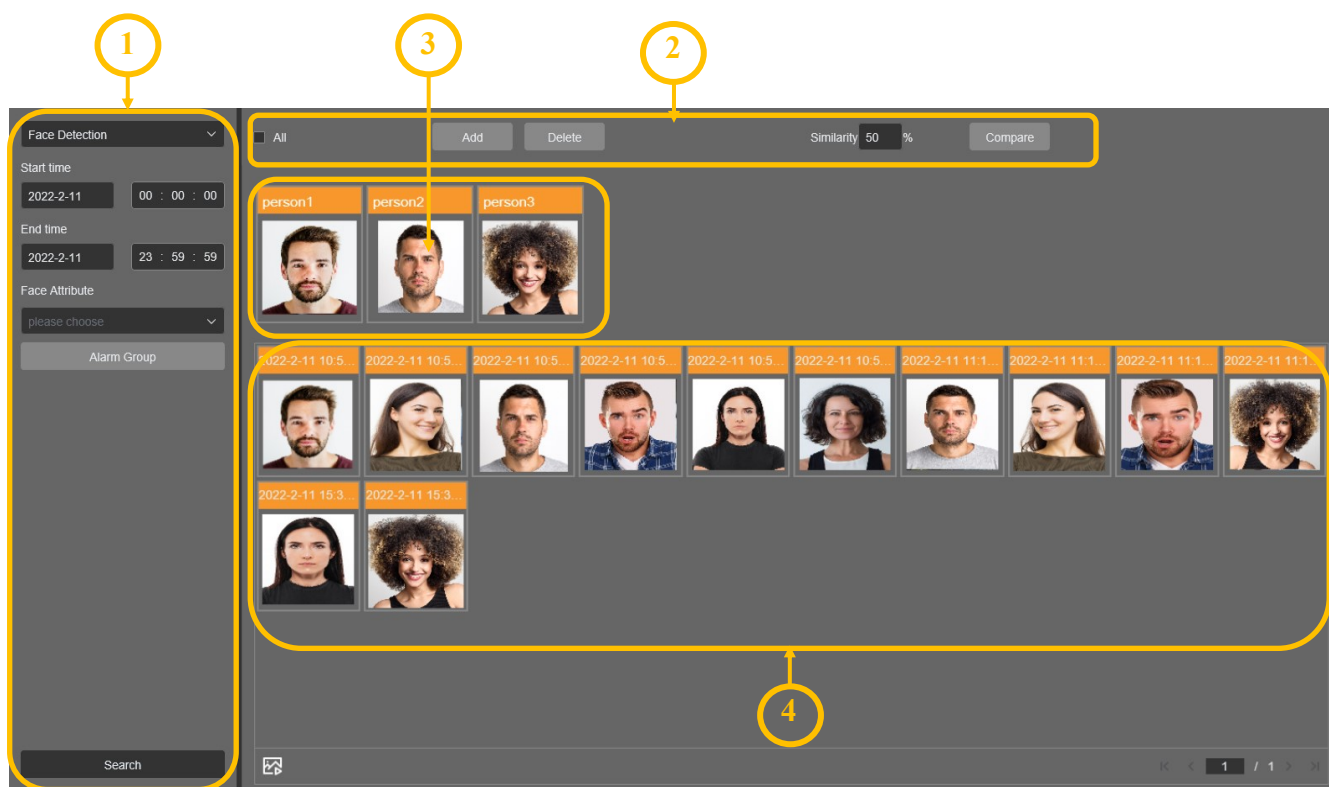
- sets full screen

### Description of the player's operation for the selected “AI” option

This option allows you to search and manage recordings that contain image analysis events. Searching for recognized faces, people or vehicles, zone violations or line crossings, and attendance can be used as criteria.

#### “Face detection” search menu

This menu allows to search for recordings containing faces, and also to compare them with the face patterns stored in the database.



## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

---

---

### 1. Search settings panel.

The “Start time” and “End time” options allow to set the time range in which the search is to take place. The “Face Attribute” option allows to select specific facial features to filter search results. This allows, for example, to narrow down the group of found faces to male faces, or only to people with glasses. The “Alarm Group” button displays an additional window, where the face database to be used for the comparison (all available databases are selected by default) can be selected. Any combination of filters is possible. After configuring all options, press the “Search” button to search for faces. Found faces will be displayed in the search results presentation window.

### 2. Comparison settings panel.

The panel allows to configure the options of comparing the found faces with the faces in the camera database (or in a file). The “Add” button opens a new window that allows to add a face to the comparison. It is possible to select photos from those captured by the camera or from the computer disk. After selecting the photo (or photos) in the “Similarity” field, the percentage of matching faces to be compared with the recognized face can be specified. The higher this percentage, the greater the similarity of the recognized faces to the pattern. Pressing the “Compare” button starts the comparison. The percentage of the recognized face matching the template will be displayed on each photo. Faces, the similarity of which will be less than assumed, will be removed from the results presentation window.

3. Preview window of face photos selected as the reference for comparison. Clicking on the photo selects it and pressing the “Delete” button removes it.

4. Search results presentation window. Double clicking on the thumbnail with the left mouse button starts playback of a fragment of the recording with a given face. Clicking the right button opens a window with two options: “Play” - starts playback (works in the same way as double-clicking the left mouse button), and “Quick compare” - allows you to display between the recognized faces, only belonging to the same person (the face of the person whose quick compare is enabled, becomes the reference face). Only faces with a match percentage greater than that set in the “Similarity” field will be displayed as a result of the comparison.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

### “Human & Vehicle Detection” search menu

This menu allows to search for recordings containing objects recognized as persons and/or vehicles.



#### 1. Search settings panel.

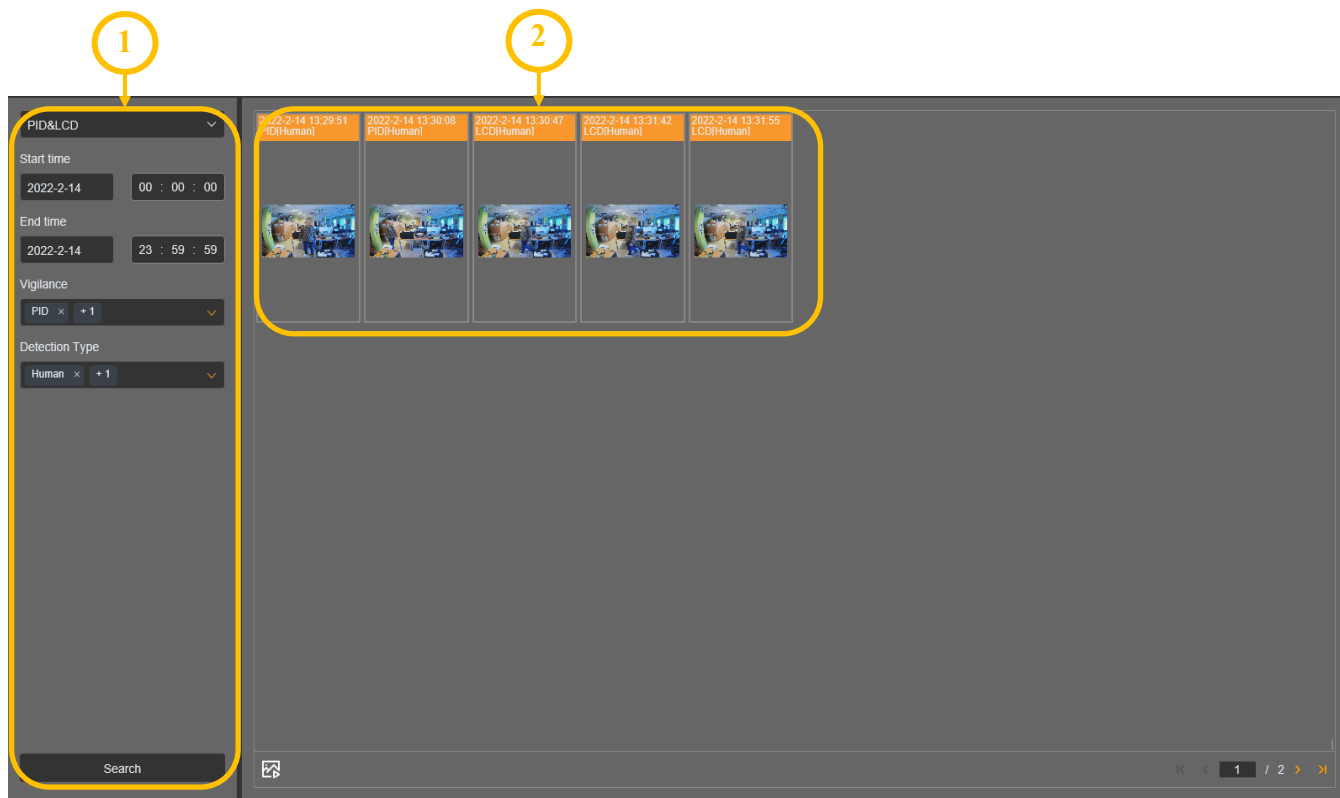
The “Start time” and “End time” options allow to set the time range in which the search is to take place. The “Detection type” option allows to select the type of objects to be searched. This allows user to narrow search to people or vehicles. It is also possible to combine filters. After configuring all options, press the “Search” button to search for objects. The search results will be displayed in the search results presentation window.

2. Search results presentation window. Thumbnails of found objects are displayed. The headers of each of them show the date of the recognition and the type of object (person or vehicle). Double-clicking with the left mouse button on a thumbnail starts playback of a fragment of the recording with a given object.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

### “PID & LCD” search menu

This menu allows to search for recordings containing recognized persons and/or vehicles registered during the operation of the **Perimeter Intrusion Detection** and **Line Crossing Detection** functions.



#### 1. Search settings panel.

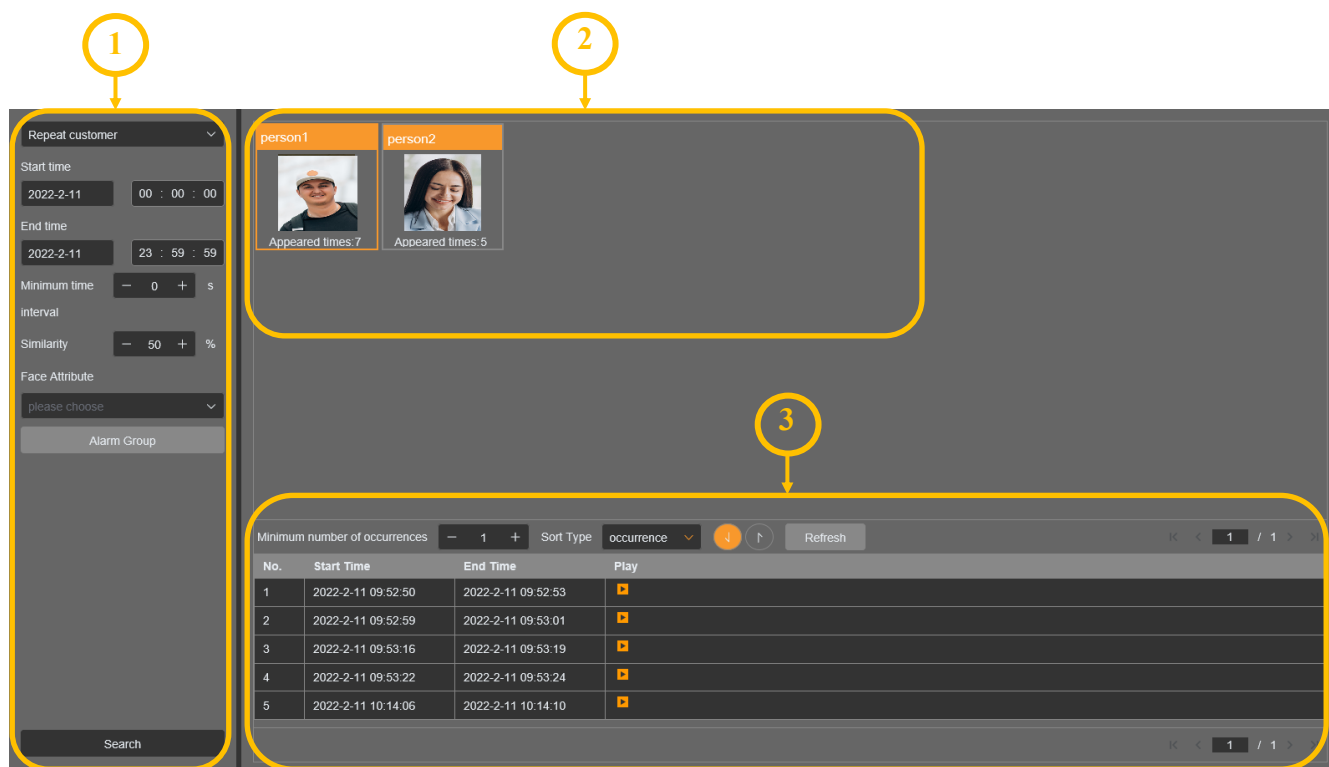
The “Start time” and “End time” options allows to set the time range in which the search is to take place. The “Vigilance” option allows to select which type of analytics are to be searched for (detection of a line crossing or perimeter intrusion). The “Detection Type” option allows to select people or vehicles to search. It is also possible to combine filters. After configuring all options, press the “Search” button to search for objects. The search results will be displayed in the search results presentation window.

2. Search results presentation window. Thumbnails of found objects are displayed. The headers of each of them display the date of the recognition, the type of the recognized object (person or vehicle) and the abbreviation of the name of the image analysis function that recorded this event. Double clicking the left mouse button on a thumbnail starts playback of a fragment of the recording with a given object.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

### “Repeat customer” search menu

This menu allows to search for recordings containing the recognized face of the same person.



#### 1. Search settings panel.

The “Start time” and “End time” options allow to set the time range in which the search is to take place. The “Minimum time interval” option allows to specify the minimum time, that must elapse between consecutive recognition of the same face. As a result, repeated recognitions are eliminated when a person stays in the recognition area for a long time. In the “Similarity” option, the percentage of facial compatibility (similarity) above which they are treated as belonging to one person can be set. The “Face Attribute” option allows to select specific facial features to filter your search results. This allows, for example, to narrow down the group of found faces to male faces, or only to people with glasses. The “Alarm group” button displays an additional window where the face database to be used for the comparison (all available databases are selected by default) can be selected. Any combination of filters is possible. After configuring all options, press the “Search” button to search for faces. Found faces will be displayed in the search results presentation window.

2. Search results presentation window. It displays thumbnails of faces that have been recognized multiple times within a certain time period. Above the thumbnail there is the name of the person with whom the recognized faces were compared, and under the thumbnail - the number of times the face was recognized. Double-clicking with the left mouse button on a thumbnail displays thumbnails of all diagnoses of a given person. In turn, double-clicking the left mouse button on one of these thumbnails starts playback of a fragment of the recording with a given face.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

3. The table summarizing the data of the recognized face.

After selecting one of the thumbnails in the search results presentation window, the collected recognition dates for a given face are displayed in the table. Pressing the play button in the “Playback” column starts playing back a section of the recording with that particular face recognition. There are additional options above the table to help filter the results better: the “Minimal number of occurrences” option allows you to narrow down the number of results by discarding less than the specified repeats, and the “Sort type” option allows to sort the thumbnails according to the number of diagnoses or time of first recognition. The arrow buttons also let you sort the results in ascending or descending order. Filtering and sorting changes are applied after pressing the “Refresh” button.

### “Face attendance” search menu

This menu allows you to create and present presence statistics. The statistics show the presence of people analyzed in a specific time period and at specific times.

No.	Name	Group Name	Detail	02-10	02-11	02-12	02-13	02-14	02-15	Late	Leave Early	Absence
1	PERSON1	Allow List		✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
2	PERSON2	Allow List		○	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	1
3	PERSON3	Allow List		✓	✓	✓	✓	○	○	0	0	1
4	PERSON5	Allow List		✓	Ⓢ	✓	✓	✓	Ⓢ	2	2	0
5	PERSON6	Allow List		✓	Ⓢ	✓	✓	Ⓢ	Ⓢ	2	3	0

Legend: Normal (green check), Late (red arrow), Leave Early (blue arrow), Late and Leave Early (red and blue arrows), Absence (yellow circle).

1. Search settings panel.

From the “Day” drop-down list, select the statistics time range. Selection options: “Day” - only one day will be analyzed, “Week” - only one week will be analyzed, “Month” - only one month will be analyzed, “Customize”- allows to define the time range yourself and “Today”- sets the current day as data source. For the “Day”, “Week” and “Month” options, pressing the arrows between the date fields below allows to quickly move to the next or previous period of time, respectively (by default it is always the current one). Regardless of the selected option, clicking on the date fields displays a calendar that allows to choose the date freely.

## WWW INTERFACE - „AI PLAYBACK”

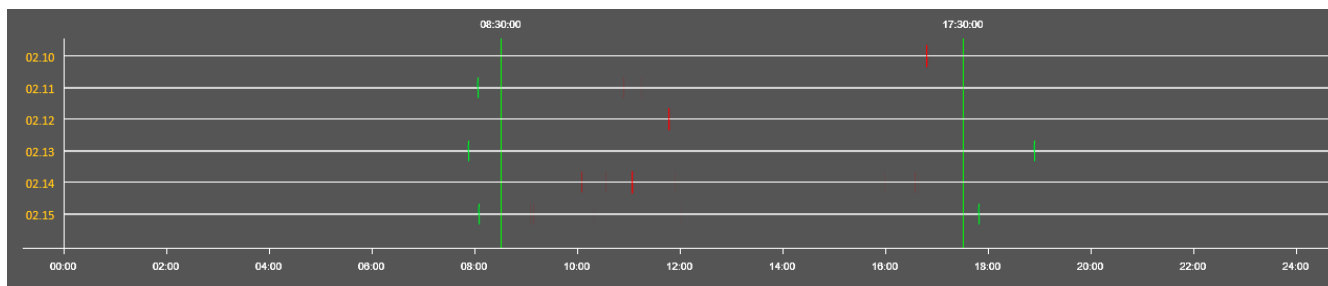
The “Import type” drop-down list allows to select the data source: the “By group” option allows to search from among the faces stored in the databases. By default, all databases are taken into account (by pressing the “Alarm groups” button, you can select the databases to be searched). The “By face” option allows to select specific people. After pressing the “Select images” button, a new window will open in which you can select the people whose statistics are to be searched. After selecting people's faces, the window closes, and the preview or removal of selected people can be made after pressing the “Chosen” button. By pressing the button “Select images” again, you can add people to the group selected earlier. After determining all the criteria, pressing the “Search” button causes the preparation and display of the statistics.

### 2. Additional configuration panel for displaying statistics


Above the statistics area, there is an additional configuration panel that allows to set the working days (by default from Monday to Friday), and the start and end working times. Correctly providing this data will allow for a graphic presentation of the presence and delays of individual people. After changing these settings, press the “Refresh” button to update the statistics. The “Export” button allows you to export the statistics as a CSV file.

### 3. The area of statistics presentation

The table presents a list of entry and exit statistics for people selected in the settings panel. Clicking on the selected row displays a graphical representation of the entry and exit times below the table:



Here, on the timeline, colored lines are marked with the entry and exit times of the selected person: red means later entering or leaving early, and green - entering and leaving at the appropriate time. Using the mouse wheel in the timeline area changes the time range displayed.

Clicking on the  icon in the “Detail” column will display an additional window with details of the inputs and outputs of the selected person. The window displays the thumbnails of the faces captured on entry and exit, along with full frames. The time of the events is also displayed along with the status. If the person has entered or left several times, the details window will inform you about it, along with an option to play the video from that moment.



## WWW INTERFACE - „CHANNELS/VIDEO”

### 3. CAMERA CONFIGURATION - REMOTE SETTING

This menu allows you to modify and configure all parameters and camera settings available in a given model. Most of the settings can be changed conveniently and safely by selecting a parameter value from the drop-down list. In the case of fields that allow to enter your own parameter value, an acceptable range is given.

However, any changes should be made carefully in order not to lose the stream or communication with the camera.

eng

**i** In some camera menus, the changes you make are saved automatically, but in most of them you need to remember to click the *Save* button for the changes to be visible (or applied).

**i** Cameras have a dynamic menu, which means that the content of menu items may change, depending on previously selected options or settings.

#### 3.1. “Channels/Video” group of settings

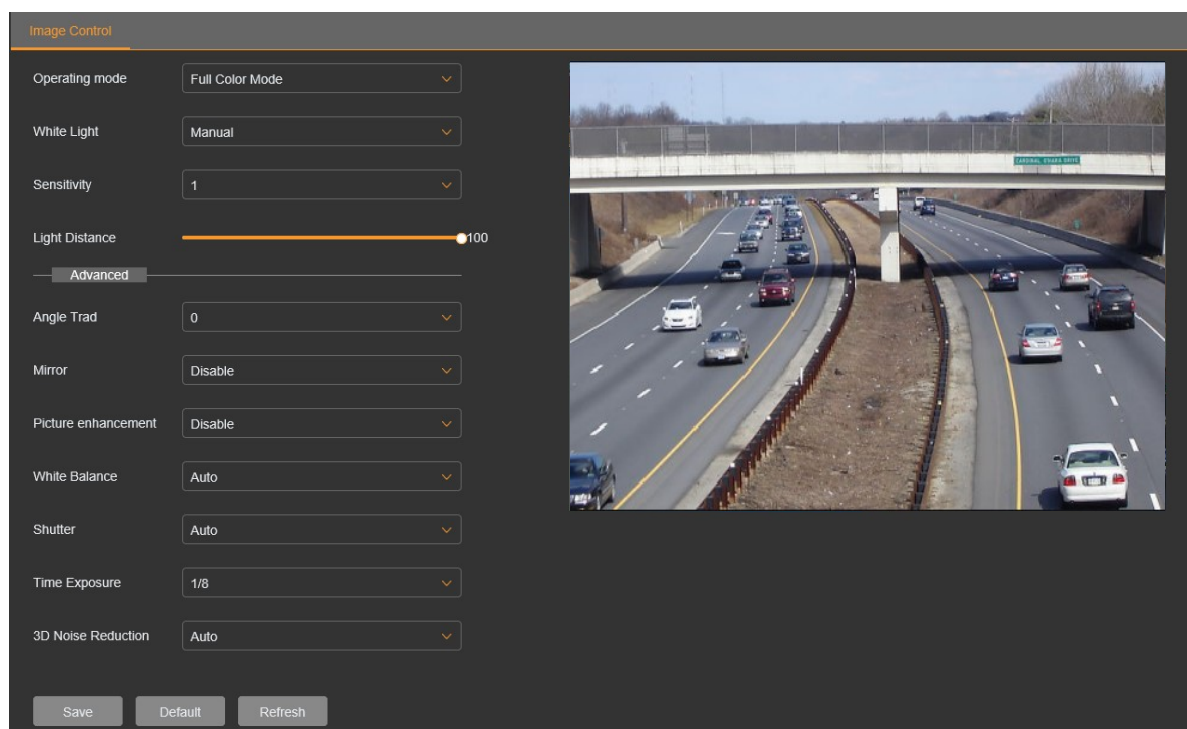
This menu allows to modify image parameters.

##### 3.1.1. “Live” menu

This menu allows to give the camera its own name, turn on and off the display of the camera name and date, select the video system and configure the display on the OSD screen (you can set the position of the subtitles by dragging the mouse).

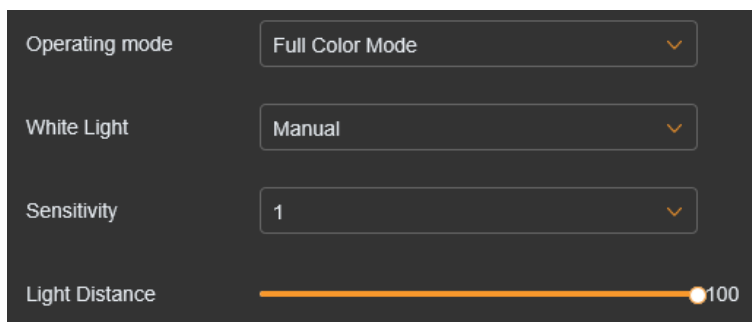
##### 3.1.2. “Image control” menu

This tab allows to modify the image-related settings.



## WWW INTERFACE - „CHANNELS/VIDEO”

### Basic options - cameras with white light illuminator



“Operating mode” - selection of the operating mode of the camera. Available options are: *Full Color Mode, Day/Night Mode, Schedule*.

In the “**Full Color Mode**” mode, the camera works all the time in the color mode, and depending on the lighting conditions, the white light illuminator can be turned on. The operating mode of the white light illuminator is set in the “White light” option: “Manual” (default setting) - the illuminator turns on automatically depending on the lighting conditions and shines with a constant power, set with the “Light Distance” slider. “Auto” - the illuminator turns on automatically depending on the lighting conditions and shines with a variable intensity, depending on the external lighting. “Schedule” - allows you to set the lighting schedule of the white light illuminator. “Off” - the illuminator is turned off.

In the “**Day/Night Mode**” the camera works in color mode, and in low light conditions it switches to black and white mode and turns on the IR illuminator. The operating mode of the IR illuminator is set in the “Day/Night Mode” option:

“Auto” - the illuminator turns on automatically depending on the lighting conditions. In this mode, the delay of day-night and night-day switching is set with the “IR-CUT delay” slider, in the range from 1 to 36 seconds. The “IR-LED” option allows you to select the working mode of the IR illuminator: “Manual” (default setting) - the illuminator shines with a constant power, set with the “Low Beam Light” slider - for IR LEDs with a wide beam angle, suitable for lighting at a short focal length and “High Beam Light” - for IR LEDs with a narrow beam angle, suitable for illumination at a long focal length.



The “Low Beam Light” and “High Beam Light” adjustments are available depending on the camera model.

“Smart IR” - the illuminator shines with a variable intensity, depending on the external lighting.  
“Off” - the illuminator is turned off.

“Day” - the camera works only in the day (color) mode.

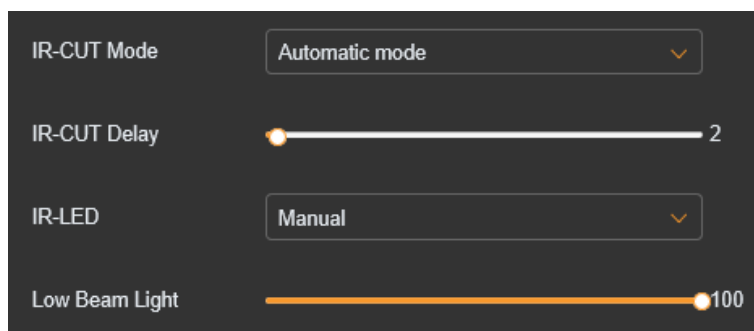
“Night” - the camera works only in black and white mode, with the IR illuminator turned on.

“Schedule” - switching between day and night modes is carried out in accordance with the schedule settings.

In the “**Schedule**” mode, the camera works in the “Color 24/7” and “Day / night mode”. Switching between operating modes is carried out in accordance with the schedule settings.

## WWW INTERFACE - „CHANNELS/VIDEO”

## Basic options - cameras without white light illuminator



eng

“IR-CUT mode “- selection of the operating mode of the IR illuminator. Available options are: *Automatic mode, Color Mode, Black White Mode, Schedule.*

In the “**Automatic mode**” mode, the illuminator turns on automatically depending on the lighting conditions. In this mode, the delay of day-night and night-day switching is set with the “IR-CUT delay” slider, in the range from 1 to 36 seconds. The “IR-LED” option allows to select the working mode of the IR illuminator: “Manual” (default setting) - the illuminator shines with a constant power, set with the “Low Beam Light” slider - for IR LEDs with a wide beam angle, suitable for lighting at a short focal length and “High Beam Light”- for IR LEDs with a narrow beam angle, suitable for illumination at a long focal length.



The “Low Beam Light” and “High Beam Light” adjustments are available depending on the camera model.

“Smart IR” - the illuminator shines with a variable intensity, depending on the external lighting.

In the “**Color Mode**” mode - the camera works only in the day (color) mode.

In the “**Black White Mode**” mode - the camera works only in black and white mode, with the IR illuminator turned on.

In the “**Schedule**” - switching between day and night modes is carried out in accordance with the schedule settings.

## Advanced options

*Angle Trad, Mirror* - options to modify the displaying of the image

Image Enhancement - menu for selecting one of the image enhancement functions. Available options: *WDR* (or *DWDR* - depending on the model) - enables or disables the WDR (wide dynamic range) or DWDR (digital wide dynamic range) function, *HLC* - a function of compensating strong light sources and automatically balanced their impact on the camera's sensor, *Back Light* - rear backgrounds compensation function that eliminates the effect resulting from observing the area with too strong light source in the background.

*White Balance* - allows to set way of working a white balance mechanism. Available options: *Automatic mode* - the automatics corrects the color balance itself, *Manual* - after selecting this option, sliders for manual adjustment of the color components level appear

## WWW INTERFACE - „CHANNELS/VIDEO”

*Shutter* - allows selection of shutter mode. Available options: *Automatic mode* and *Manual*. When set to *Manual*, an additional drop-down list appears, allowing you to select a specific shutter speed value.

*Time Exposure* - function related to the *Shutter* option has two functions: when the *Shutter* option is set to *Automatic mode*, it specifies the longest shutter speed that the automatic exposure can use. When the *Shutter* option is set to *Manual*, the exposure automatic adopts the selected shutter speed as a constant.

*Defog* - feature to improved visibility in bad weather (fog, rain etc). Available options: *Off*, *Automatic mode*, *Manual*. If you select *Manual* the slider appears for setting the strength of the function.

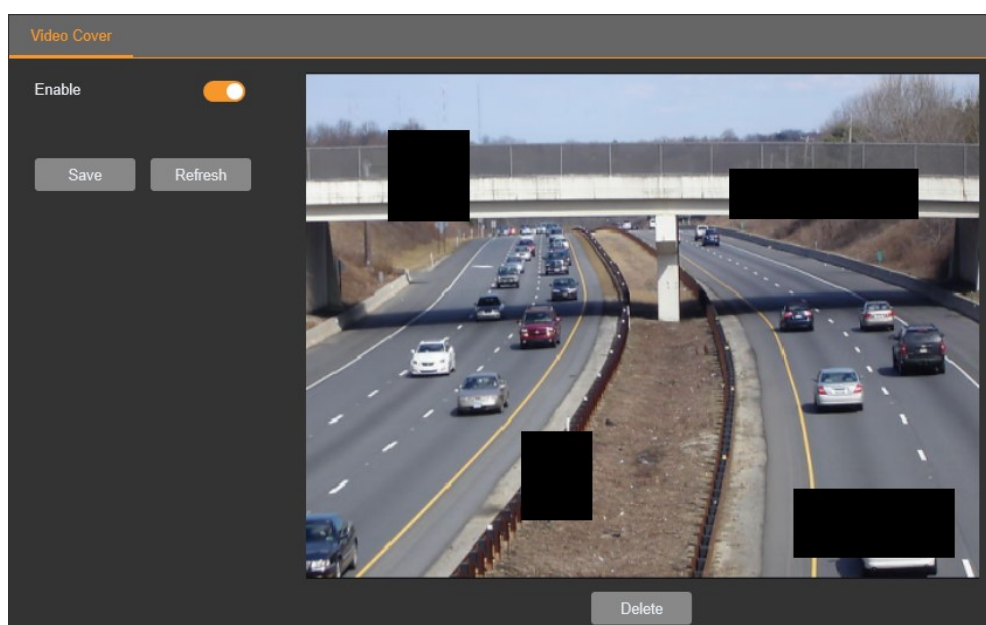
*3D Noise Reduction* - noise reduction function in low light conditions. There are three operating modes: *Automatic mode* - the camera's automatics decide on the activation of the reduction and its strength, *Manual* - manual setting of the noise reduction strength with the Level slider and *Off* - the digital noise reduction mode is turned off.

### 3.1.3. “Video Cover” menu

This menu allows to enable up to four privacy zones.

To activate the privacy zone move the *Enable* slider right, and then select part of an image to hide, by setting the red rectangle of an appropriate size (this is done by dragging on the preview window with the left mouse button pressed). After setting all privacy zones save the changes.

When set, privacy zones can be modified at any time. To do this, select the zone to be modified by clicking the left mouse button (on the zone yellow frame will appear). Then, selected zone can be moved to another location by dragging it, can be resized by grasping the edge of the zone and setting as needed, or can be deleted by clicking on the *Delete* button.



## WWW INTERFACE - „CHANNELS/VIDEO”

### 3.2. “Streams/Record” group of settings

This menu allows to modify camera stream settings and options for recording to a memory card.

#### 3.2.1. “Encoding” menu

This menu allows to change the parameters for each of the available video streams.

The screenshot shows a configuration interface for video streams. It has three tabs: 'MainStream' (selected), 'SubStream', and 'MobileStream'. The settings are as follows:

- Resolution: 2592 x 1944
- FPS: 25
- Video Code Type: H.265
- Video Code Level: Main Profile
- Bitrate Control: VBR
- Video Quality: Medium
- Bitrate Mode: Predefined
- Bitrate: 8192 Kbps
- I Frame Interval: 40 (range 1-100)
- Audio:

Buttons: Save, Refresh

*Resolution* - the resolution of configured video stream. Each of the video streams available in the camera can be individually configured.

*FPS (frames per second)* - select the number of frames per second from the available range

*Video Code Type* - a choice of standard encoding the video stream.

*Video Code Level* - allows to set one of the available profiles (*Baseline, Main Profile, High Profile*)

*Bitrate Control* - there are two types of bit rates: CBR (constant bit rate) and VBR (variable bit rate). When the *VBR* is selected, from the drop-down list below you can choose the level of quality of the video stream. If you select *CBR*, this list does not appear.

*Bitrate Mode* - allows to select bitrates from a list of available values (*Predefined* option), or manually enter the desired bitrate, from the available range (*User-defined* option).

*Bitrate* - parameter has a different function, depending on the option selected in position *Bitrate Control*: when the *VBR* is selected, sets the maximum size of the data stream with a variable bit rates, while the *CBR* is selected, sets the specific size of the data stream with a constant bit rates.


*I Frame Interval* - time interval between key frames. For higher bitrates, key frames interval should be smaller. Smaller frame interval is recommended to increase position accuracy of return video and advantageous to the network video. If frame interval become small, the video streaming will become bigger, but the image quality will become better.

*Audio* - enables or disables audio stream encoding.

## WWW INTERFACE - „ALARMS”

### 3.2.2. “Record” menu

This menu allows to modify the recording options. It is possible to enable/disable recording to the SD card, enable/disable pre-alarm recording, enable recording at network loss and select the stream for recording (main stream or sub stream). In the “Schedule” tab, it is possible to set the recording schedule.

 Enabled continuous recording is signaled by displaying a red letter R.

### 3.3. “Alarms” group of settings


This menu allows to configure alarm events.


#### 3.3.1. “Motion” menu


This menu allows to configure the motion detection options. In the “Settings” tab, the camera allows you to configure the motion detection zones. The number of zones can be many, the only limitation is their size - they must fit on the surface of the image. To set the motion detection zone, move the *Enable* slider and then select the appropriate part of the image by drawing a red field of the appropriate shape and size on it (this is done by dragging the left mouse button over the preview window). Then set the camera's sensitivity to motion (*Sensitivity* option) and save the changes.

Modification of the detection field: to change the size or shape of the motion detection field, drag the left mouse button over it again. This will disable detection in the “double” marked area. The *Clear* button deletes all the set motion detection fields, and the *All* button sets the whole image as the motion detection area.

In the “Action” tab, configure the reaction of the camera to a motion detection event by selecting the desired options: *Latch Time* - sets the activation time of the alarm output, *Post recording* - sets the duration of the alarm recording, *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Alarm output*, *Enable record*, *Deterrent* - enable the response options to an alarm event.

 The number and list of reaction options to a motion detection event may vary, depending on the functionalities available in a given camera model.

 Detection of motion in a set area/areas is indicated by the green letter **M**. When the events of motion detection are recorded on the SD card, the letter **M** is red.

 In order for the reactions *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Deterrent* to work, they must first be set up, as described in the respective chapters.

The *Save* button saves the changes, the *Refresh* button refreshes the options view, the *Schedule* button displays the schedule window where you can set the time range for each option to operate. By default, all options (except *Deterrent*) are active around the clock.

## WWW INTERFACE - „ALARMS”

### 3.3.2. “PIR” menu

This menu allows to configure motion detection options using the built-in PIR detector.

#### PIR detector - introduction

Passive infra red (PIR) detectors are widely used, including in alarm systems for motion detection. The operation of the sensor is based on the precise measurement of the temperature of objects in a specific area, and any change in this temperature is interpreted by the integrated electronics as movement and generates an alarm.


#### PIR detector in the IP camera


The task of the PIR detector in the IP camera is to limit the number of false alarms of motion detection. The PIR detector detects moving objects with a temperature higher than the ambient temperature and generates alarm events. In this way, the PIR detector significantly reduces the number of false motion detection alarms related to branch movements, flashes of light, snowfall or day/night mode switching.


Configuration and management of PIR detection zones is carried out in the same way as in the motion detection options.

### 3.3.3. “Alarm input (I/O)” menu

This menu allows to configure the alarm inputs. It is possible to set the state that triggers the alarm input event (available options: *Off*, *Normally-open*, *Normally-closed*) and select the reaction to the event. *Latch Time* - sets the activation time of the alarm output, *Post recording* - sets the duration of the alarm recording, *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Alarm output*, *Enable record*, *Deterrent* - enable the response options to an alarm event.

 The number and list of reaction options to a motion detection event may vary, depending on the functionalities available in a given camera model.

 Detection of motion in a set area/areas is indicated by the green letter **M**. When the events of motion detection are recorded on the SD card, the letter **M** is red.

 In order for the reactions *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Deterrent* to work, they must first be set up, as described in the respective chapters.

The *Save* button saves the changes made, the *Refresh* button refreshes the options view, the *Schedule* button displays the schedule window where you can set the time range for each option to operate. By default, all options (except *Deterrent*) are active around the clock.


## WWW INTERFACE - „ALARMS”


### 3.3.4. “Sound detection” menu


This menu allows to configure the detection options for exceeding the set sound levels.

Using a microphone (built-in or connected to the camera's audio input), this function detects sudden changes in the sound level surrounding the camera and triggers an alarm. The function has two options: “Rise”, which enables the detection of a sudden increase in the sound level above the level set with the “Rise Sensitivity” slider, and “Decline”, for detecting the level drop below the level set with the “Decline Sensitivity” slider. The “Sound Intensity” slider allows to eliminate the influence of environmental noise on the detection efficiency.

In the “Action” tab, configure the reaction of the camera to a motion detection event by selecting the desired options: *Latch Time* - sets the activation time of the alarm output, *Post recording* - sets the duration of the alarm recording, *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Alarm output*, *Enable record*, *Deterrent* - enable the response options to an alarm event.

 The number and list of reaction options to a sound detection event may vary, depending on the functionalities available in a given camera model.

 Detection of motion in a set area/areas is indicated by the green letter S. When the events of motion detection are recorded on the SD card, the letter S is red.

 In order for the reactions *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture*, *Deterrent* to work, they must first be set up, as described in the respective chapters.

The *Save* button saves the changes made, the *Refresh* button refreshes the options view, the *Schedule* button displays the schedule window where you can set the time range for each option to operate. By default, Sound detection option is active around the clock.

### 3.3.5. “Deterrence” menu

This menu enables the optical signalling operation modes to be configured.

The camera is equipped with an illuminator composed of high-power white LEDs that can operate in the optical signaling mode. The optical signaling device can be controlled by switching on/off with the appropriate icon in the Live tab. It is an activation at the user's request.

It is also possible to set the optical signaling device as a reaction to the occurrence of an alarm event. Appropriate configuration must be made to operate in the alarm event mode. First, enable the option with the *Light* slider. Then set the lit time and choose whether the light should be continuous or flashing. You can also turn on the “*Color Image*” option, which switches the camera from black and white mode to color mode for the duration of the lighting.

The *Save* button saves the changes made, the *Refresh* button refreshes the options view, the *Default* button restores the default settings.



**i** The *Sensitivity* option and the image preview with a detection grid are not used in this menu.

**i** The “Deterrence” menu is active, when “Schedule” or “Day/Night Mode” is selected in the “Image Control -> Operating mode” menu.

### 3.3.6. “Video Tampering” menu

This menu allows to configure the lens obstruction detection options.

The option is configured by enabling it and setting the detection sensitivity. In the “Video Tampering” tab, configure the reaction of the camera to an event by selecting the desired options: *Send email*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture* - enable the response options to an alarm event.

**i** The number and list of reaction options to a sound detection event may vary, depending on the functionalities available in a given camera model.

**i** If the lens obstruction is detected, a green S letter will be displayed.

**i** In order for the reactions *Send e-mail*, *FTP Picture Upload*, *Cloud Picture* to work, they must first be set up, as described in the respective chapters.

The *Save* button saves the changes made, the *Refresh* button refreshes the options view.

## 3.4. “AI” group of settings

This menu allows to configure and manage the advanced image analysis functions.

**i** The number of image analysis functions as well as the number and type of available configuration options depends on the camera model.

### 3.4.1. “Settings” menu

This menu allows to set the advanced image analysis function.

#### 3.4.1.1. “Face Detection” (FD) menu

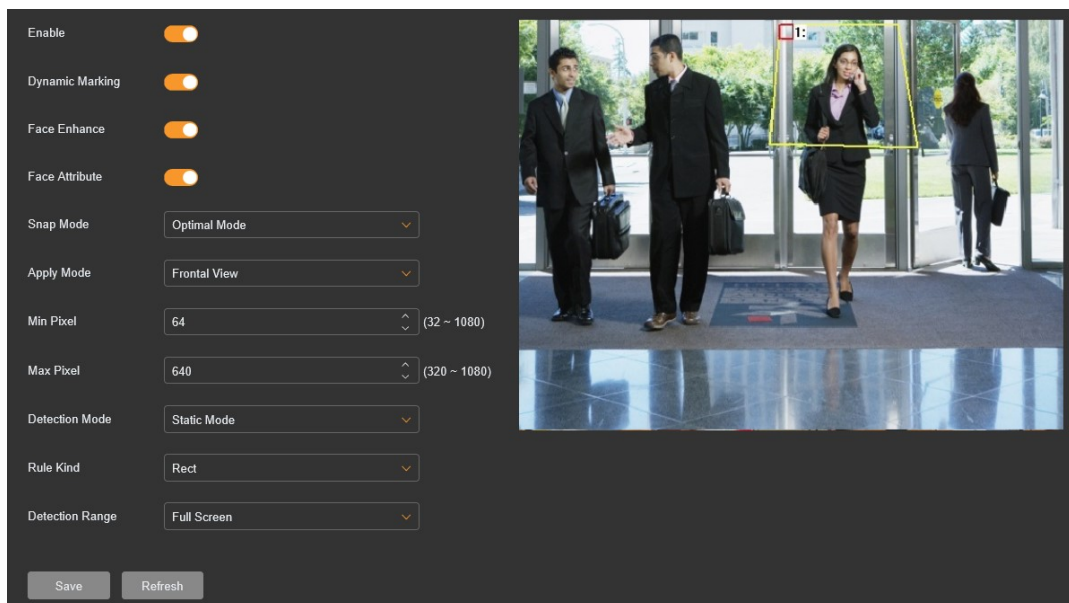
This menu allows to configure the camera to recognize people's faces in the detection zone. The camera performs the face recognition function autonomously or in cooperation with a recorder supporting such functionality.

**i** For the proper and effective operation of the face recognition function, apart from the correct configuration, it is necessary to install the camera in the appropriate manner and ensure proper working conditions. Before installation, please read the instructions in the “Face Recognition Installation tips” manual available for download on the product page.

**i** Turning on the face detection function is necessary to allow the camera to compare faces.

## WWW INTERFACE - „AI”

Configuring the detection parameters:



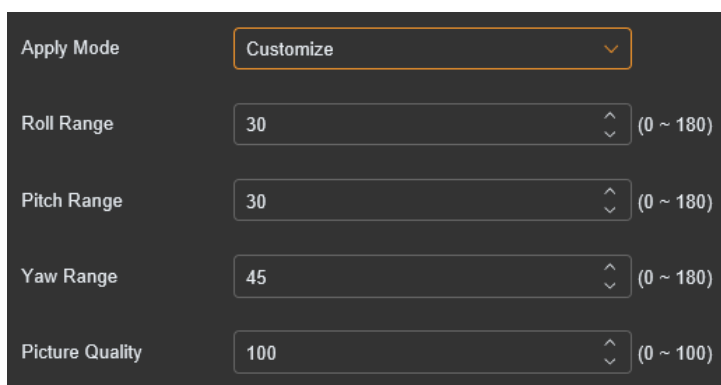
*Dynamic Marking* - displays a detection frame around the recognized face

*Face Enhance* - enables a mechanism to improve the photo quality of the recognized face

*Face Attribute* - enables the recognition of facial features

*Snap Mode* - defines how images that contain a recognized face are captured. In the *Real time Mode* option, the camera takes one photo at the entrance to the detection zone and one photo at the exit. The *Optimal mode* option selects the best photo, and the *Interval mode* option allows the user to choose the number of photos taken (1, 2, 3 or unlimited) and the interval between photos (1 - 255 seconds).

*Apply Mode* - adjusts the recognition mechanism to the most common direction from which recognized persons are approaching. *Frontal View* - when most people approach the camera straight ahead, *Multi View* - in the absence of a preferred direction of movement and *Customize* - allows individual adjustment of recognition parameters (advanced adjustments will be displayed).



**WWW INTERFACE - „AI”**

---

---

*Roll, Pitch, Yaw* - parameters defining the position of a person's face, respectively: turning to the right or left, tilting up or down, tilting sideways.

*Picture quality* - defines the quality of the captured image with the recognized face

*Min pixel, Max pixel* - defines the size of the captured image with the recognized face.

*Detection mode* - allows to increase the efficiency of detection. In *Motion mode*, the camera does not analyze static parts of the image, eliminating false face recognition on e.g. posters. In *Static Mode*, the camera analyzes all objects in the field of view.

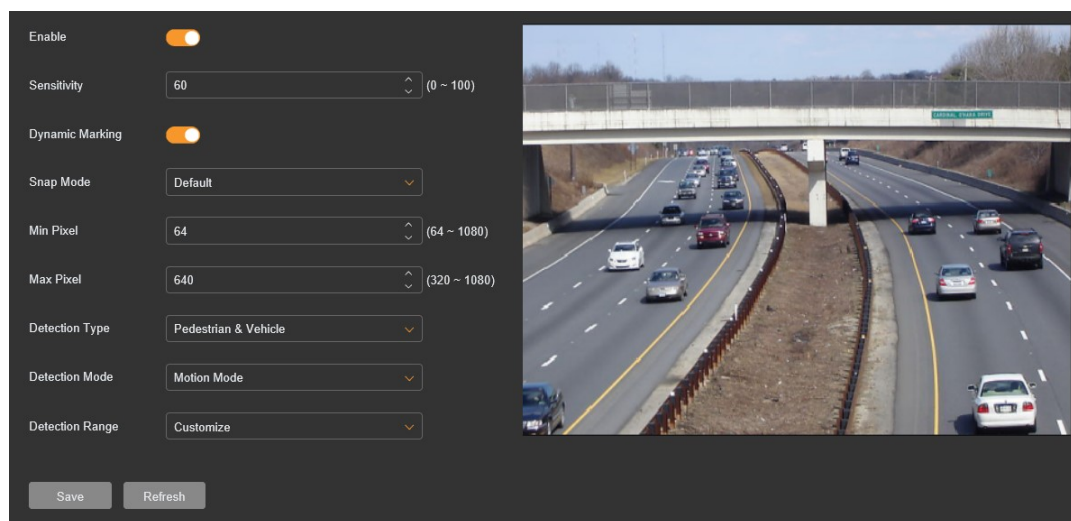
*Rule Kind* - specifies the method the camera uses to analyze the field of view. *Rectangle* - the camera analyzes a defined image fragment, *Line* - option inactive. When selecting the *Rule Kind* - *> Rectangle* option, the detection area configuration is carried out in the *Detection Range* option. The following options are available: *Full screen* - the camera analyzes the entire field of view or *Customize* - selected area. Setting and modifying the detection zone (changing the position, shape, size) is done by clicking on the red square in the corner of the zone. As confirmation of your selection, the zone boundaries will turn from yellow to red. If you want to change the shape or size of the zone, grab one of the zone's corners and drag it to a new place. We do the same with other corners (if necessary). By placing the cursor inside the zone, it is possible to move it to another place.

eng

## WWW INTERFACE - „AI”

### 3.4.1.2. “Person & Vehicle Detection” (PD&VD) menu

This menu allows to define a detection zone in which objects will be recognized. A detection event will be generated when the object is recognized and classified.



Configuring the detection parameters:

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Snap mode* - defines how to capture images containing the recognized object. In the *Real Time mode* option, the camera takes one photo at the entrance to the detection zone and one photo at the exit. The *Default* mode option selects the best photo, and the *Interval mode* option allows the user to choose the number of photos taken (1, 2, 3 or unlimited) and the interval between photos (1 - 255 seconds).

*Min pixel, Max pixel* - defines the size of the captured image with the recognized object

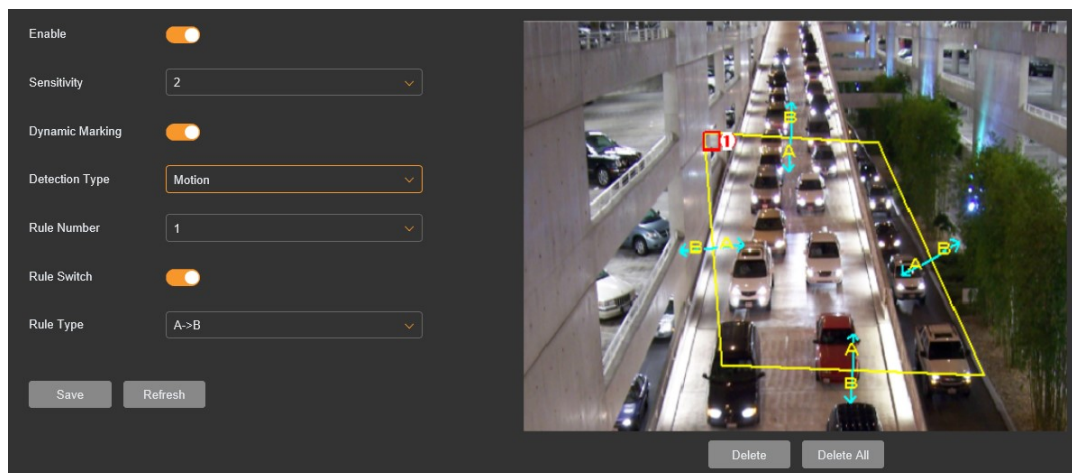
*Detection Type* - configuration of the object classification mechanism. The option *Off* disables the classification of objects, *Human* - enables recognition of people, *Vehicle* - enables recognition of vehicles, *Pedestrian and Vehicle* - combines the operation of the above options.

*Detection Mode* - allows you to increase the effectiveness of detection. In the *Motion mode*, the camera does not analyze static image fragments, eliminating false recognition of objects visible, for example, on posters. In *Static mode*, the camera analyzes all objects in the field of view.

*Detection range* - setting the detection area. The following options are available: *Full screen* - the camera analyzes the entire field of view or *Customize* - selected area. Setting and modification of the detection zone (change of position, shape, size) is done by clicking on the red square in the corner of the zone. As confirmation of your selection, the zone boundaries will turn from yellow to red. If you want to change the shape or size of the zone, grab one of the zone's corners and drag it to a new place. We do the same with other corners (if necessary). By placing the cursor inside the zone, we can move it to another place.

### 3.4.1.3. “Perimeter Intrusion Detection” (PID) menu

The menu allows you to configure up to four detection zones. An alarm event is generated when the object crosses the zone boundary with movement in the direction specified in the settings. It can be any object, or - with object classification turned on - a person and/or a vehicle.



Configuring the parameters of zone

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Detection Type* - configuration of the object classification mechanism. The *Motion* option disables the classification of objects, which means that any object violating the detection zone will trigger an alarm event, *Human* - enables recognition of people, *Vehicle* - enables vehicle recognition, *Pedestrian and Vehicle* - combines the operation of the above options.

*Rule number* - selection of the detection zone to be configured and operated.

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection zone selected in the above option

*Rule type* - selection of the movement direction that will trigger an alarm event.



Although up to four detection zones can be operated simultaneously, they must all have the same *Detection Type*. I.e. it is not possible for one zone to detect only people and another - vehicles.

Drawing a zone

To draw a zone, click the left mouse button on the preview window at the desired location and drag the mouse - drawing the border zone starts. In the place where you want to end the border click again and go to the drawing next edge. In the same way we draw all the necessary zones.

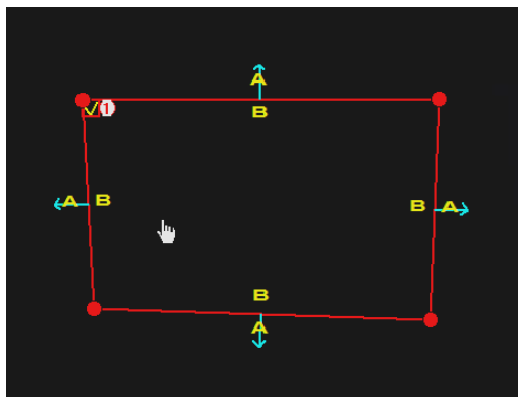


The zone may only have the shape of a convex quadrilateral. If several zones are created, their areas may overlap.

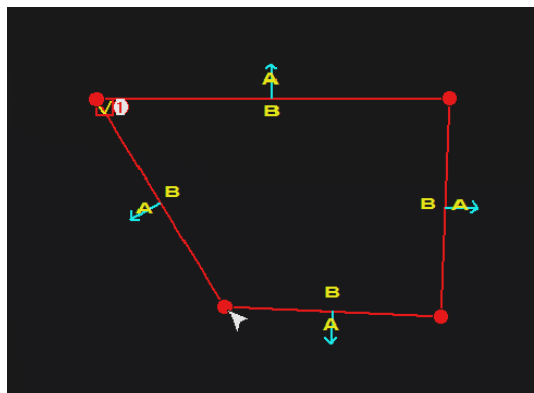
## WWW INTERFACE - „AI”

### Zones management

After creating zones it is possible to modify the shape, position and parameters of detection. To modify the selected zone click on the red square next to the zone number that you want to modify. As confirmation of the selection, the zone will change color from yellow to red.



By placing the cursor inside the zone, we can move it to another location.



To change the shape or size of the zone, place the cursor on one of the corners of the zone and drag it to another location

You can also modify the parameter *Rule Type* that determines the direction of movement of the object that will trigger an alarm event.

### Deleting the zone

To delete a zone, after marking it as above, click the *Delete* button. By clicking on the *Delete all* button we can remove all the set areas at the same time, without the need for prior selection.



A moving object that has been detected is marked by a yellow rectangle. When setting the zone, make sure that the movement of objects crosses its borders, otherwise an alarm event will not be triggered.



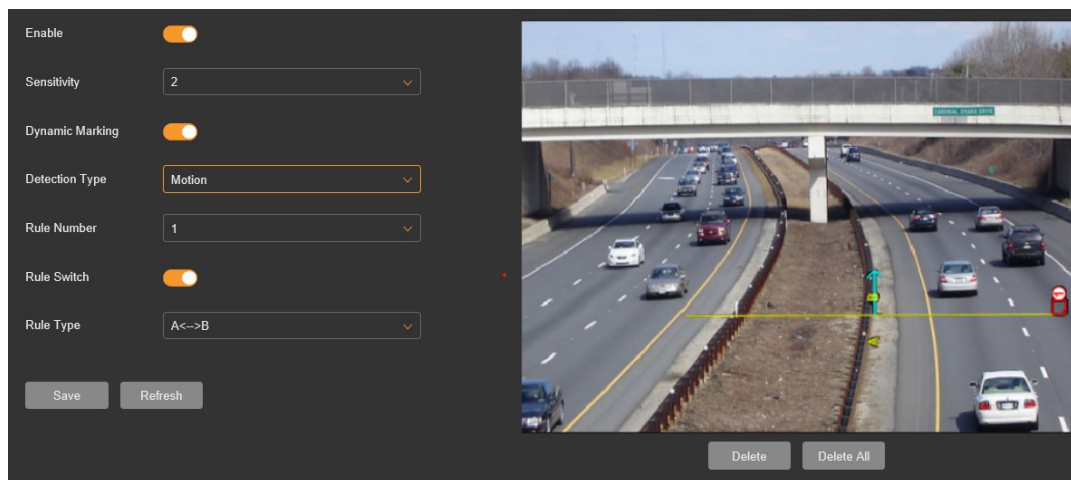
The set zones are visible in the live view window by marking their borders with red lines. Zones are only visible in the main stream.



The detection of an alarm event is indicated by green letter S. If the events are recorded on the SD card, the letter S is red.

### 3.4.1.4. “Line Crossing Detection” (LCD) menu

This menu allows to configure up to four detection lines. An alarm event is generated when object crossing determined line, and its movement is carried out in a direction specific in the settings.



Configuring the parameters of detection line

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Detection Type* - configuration of the object classification mechanism. The *Motion* option disables the classification of objects, which means that any object violating the detection zone will trigger an alarm event, *Human* - enables recognition of people, *Vehicle* - enables vehicle recognition, *Pedestrian and Vehicle* - combines the operation of the above options.

*Rule number* - selection of the detection line to be configured and operated.

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection line selected in the above option

*Rule type* - selection of the movement direction that will trigger an alarm event.



Although up to four detection lines can be operated simultaneously, they must all have the same *Detection Type*. I.e. it is not possible for one line to detect only people and another - vehicles.

Drawing a line

To draw a line of detection, click the left mouse button on the preview window to the desired location and while holding down the button, drag the mouse. In the place where you want to end the line release the button. In the same way are drawn all the necessary lines of detection.

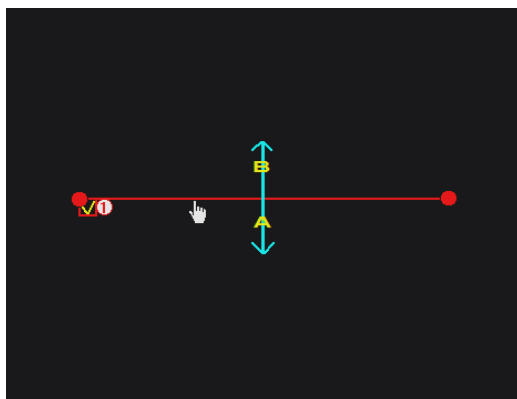


If several lines are enabled, they can cross each other.

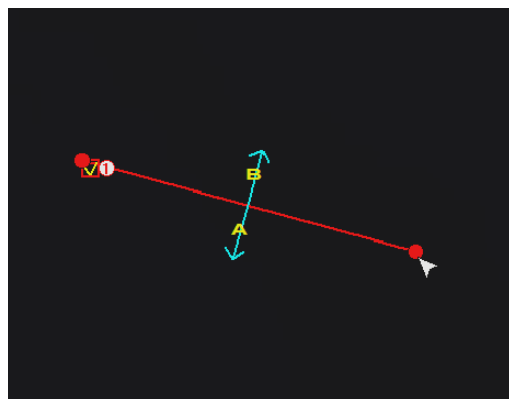
## WWW INTERFACE - „AI”

### Detection lines management

After creating lines it is possible to modify their length, position and parameters of detection. To modify the selected line click on the red square next to the line number that you want to modify. As confirmation of the selection, the line will change color from yellow to red.



By placing the cursor near the line, we can move it to another location.



To change the direction or the length of the line, place the cursor at one end and drag it to another location

It is also possible to modify the *Rule Type* parameter, which specifies the direction of the object movement that will trigger the alarm event.

### Deleting the line

To delete the detection line, after selecting it as above, click the *Delete* button. By clicking on the *Delete all* button you can delete all the lines set at once without having to select them first.



A moving object that has been detected is marked by a yellow rectangle. When setting the detection line, make sure that the movement of objects crosses it, otherwise an alarm event will not be triggered.



The set detection lines are visible in the live view window by marking with red lines. Detection lines are only visible in the main stream.

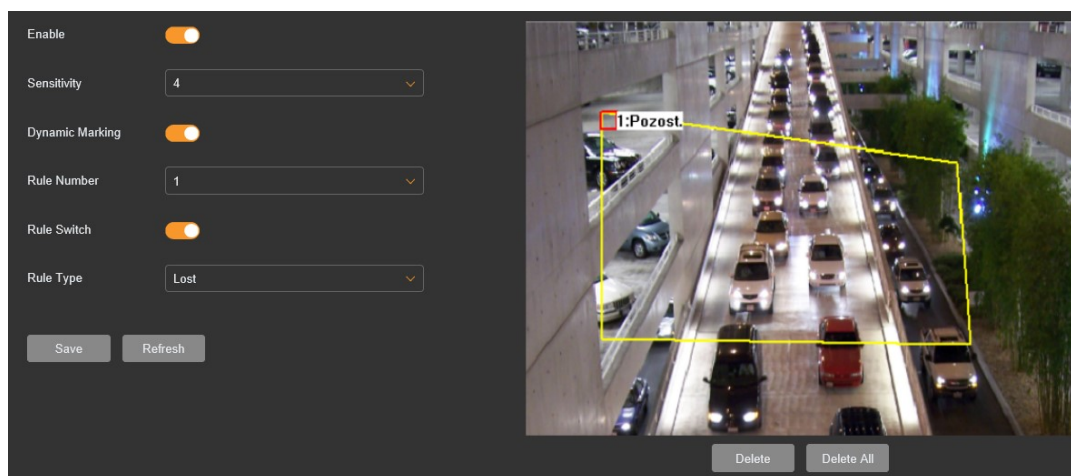


The detection of an alarm event is indicated by green letter S. If the events are recorded on the SD card, the letter S is red.



### 3.4.1.5. “Stationary Object Detection” (SOD) menu

This menu allows to configure up to four detection zones. An alarm event is generated when an object appears or disappears within a specific zone.



#### Configuring the parameters of zone

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Rule number* - selection of the detection zone to be configured and operated.

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection zone selected in the above option

*Rule type* - selection of the type of event that will trigger the alarm event: *Legacy* - reaction to leaving the object, *Lost* - reaction to the disappearance of the object, *Lost & Legacy* - reaction to the leaving and disappearance of an object



Up to four detection zones can work simultaneously, and each of them can have a different *Rule Type*. I.e. one zone can detect e.g. only leaving, and another the disappearance of an object.

#### Drawing a zone

To draw a zone, click the left mouse button on the preview window at the desired location and drag the mouse - drawing the border zone starts. In the place where you want to end the border click again and go to the drawing next edge. In the same way we draw all the necessary zones.

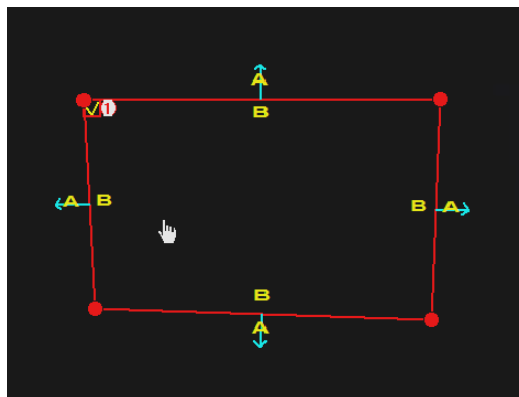


The zone may only have the shape of a convex quadrilateral. If several zones are created, their areas may overlap.

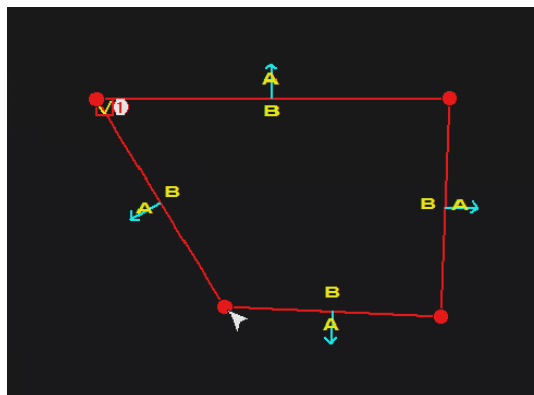
## WWW INTERFACE - „AI”

### Zones management

After creating zones it is possible to modify the shape, position and parameters of detection. To modify the selected zone click on the red square next to the zone number that you want to modify. As confirmation of the selection, the zone will change color from yellow to red.



By placing the cursor inside the zone, we can move it to another location.



To change the shape or size of the zone, place the cursor on one of the corners of the zone and drag it to another location.

It is also possible to modify the *Rule Type* parameter.

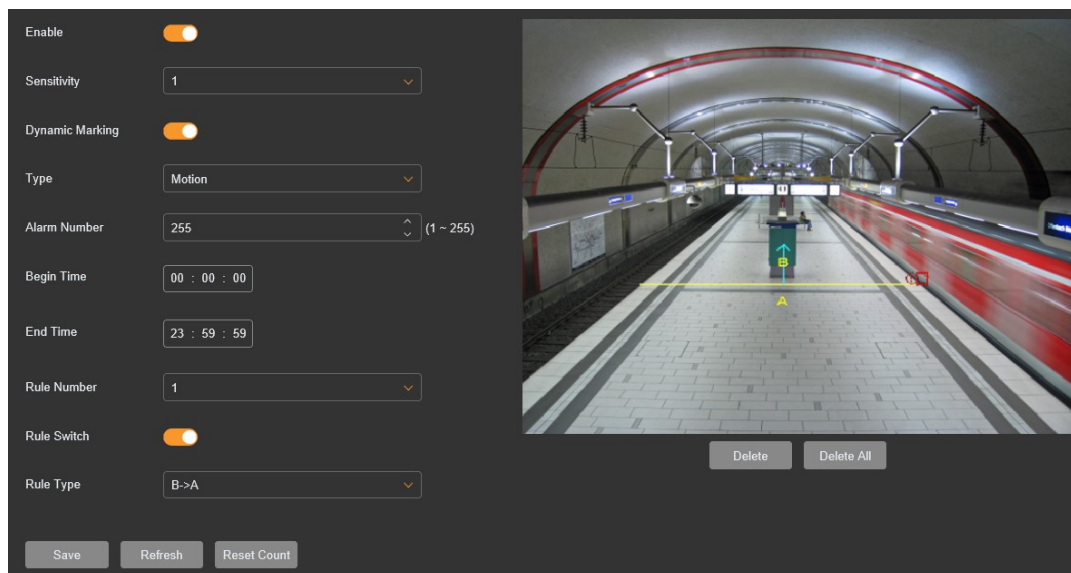
### Deleting the zone

To delete a zone, after marking it as above, click the *Delete* button. By clicking on the *Delete all* button we can remove all the set areas at the same time, without the need for prior selection.

- i Depending on the complexity of the scene observation and type of object, the time needed to analyse the scene and the occurrence of an alarm event can be several seconds.
- i Detection of leaving or disappearance of object is indicated by the appearance of the frame surrounding the approximate location of the object. Frames are color-coded as follows: disappearance - red, leaving - green. Detection frames are only visible in the mainstream.
- i The set zones are visible in the live view window by marking their borders with blue lines. Zones are only visible in the main stream.
- i The detection of an alarm event is indicated by green letter S. If the events are recorded on the SD card, the letter S is red.

### 3.4.1.6. “Cross Counting” (CC) menu

This menu allows to count objects crossing the virtual line. The number of counts is displayed on the OSD and saved and presented in the statistics. The direction of movement of objects is also analyzed and depending on the settings of the detection line, objects are classified as “entering” or “leaving”. An alarm event is generated when a predetermined number of counted objects is exceeded. The menu allows you to configure one detection line.



#### Configuring the parameters of line

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Type* - configuration of the object classification mechanism. The *Motion* option disables the classification of objects, which means that any object violating the detection zone will trigger an alarm event, *Human* - enables recognition of people, *Vehicle* - enables vehicle recognition

*Alarm Number* - setting the alarm threshold, i.e. the number of line crossings (in total, in both directions), exceeding which will generate an alarm event.

*Begin time, End time* - setting the time range for the counting function to work.

*Rule number* - selection of the detection line to be configured and operated (only one line is available).

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection line selected in the above option

*Rule type* - selection of the traffic direction to distinguish between “entering” and “leaving”. Movement in the direction of the arrow is considered an “entering”.

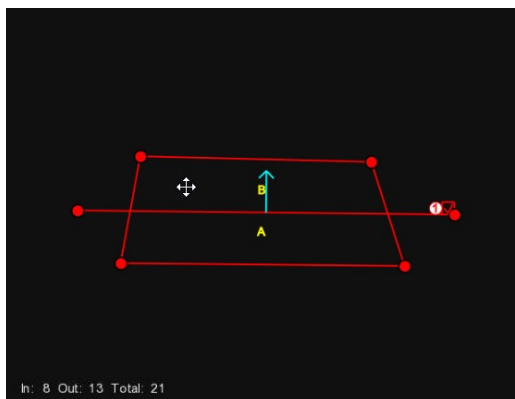
#### Line drawing

To draw a line of detection, click the left mouse button on the preview window to the desired location and while holding down the button, drag the mouse. In the place where you want to end the line release the button. In the same way are drawn all the necessary lines of detection.

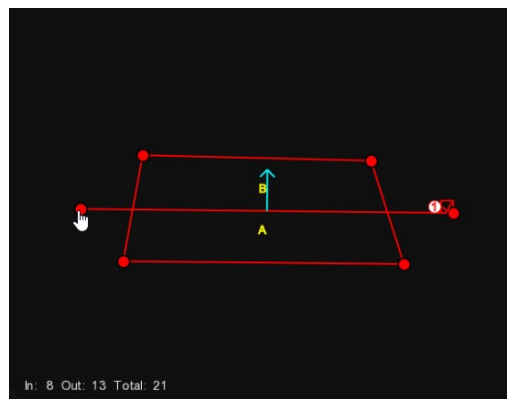
## WWW INTERFACE - „AI”

### Line detection management

After creating line it is possible to modify their length, position and parameters of detection. To modify the line click on the red square next to the line number that you want to modify. As confirmation of the selection, the line will change color from yellow to red.



Umieszczając kursor w pobliżu linii wewnątrz strefy detekcji, możemy przesunąć ją w inne miejsce.



Chcąc zmienić kierunek lub długość linii, umieszczamy kursor na jednym z końców i przeciągamy go w inne miejsce

The detection zone around the counting line can also be edited. The appropriate size and shape of the detection zone enables the creation of optimal conditions for the correct operation of the counters. Since only objects inside the zone are analyzed, objects outside the zone are not taken into account, which increases the immunity to errors and disturbances.

### Deleting line

To delete a line, after marking it as above, click the *Delete* button. By clicking on the *Delete all* button we can remove all lines at the same time, without the need for prior selection.



A moving object that is detected inside the detection zone is marked with a yellow rectangle. When setting the line, make sure that the movement of objects intersects it, otherwise an alarm event will not be triggered.



The set line and detection zone are visible in the live view window by marking with a red line. The detection lines are visible only in the main stream.



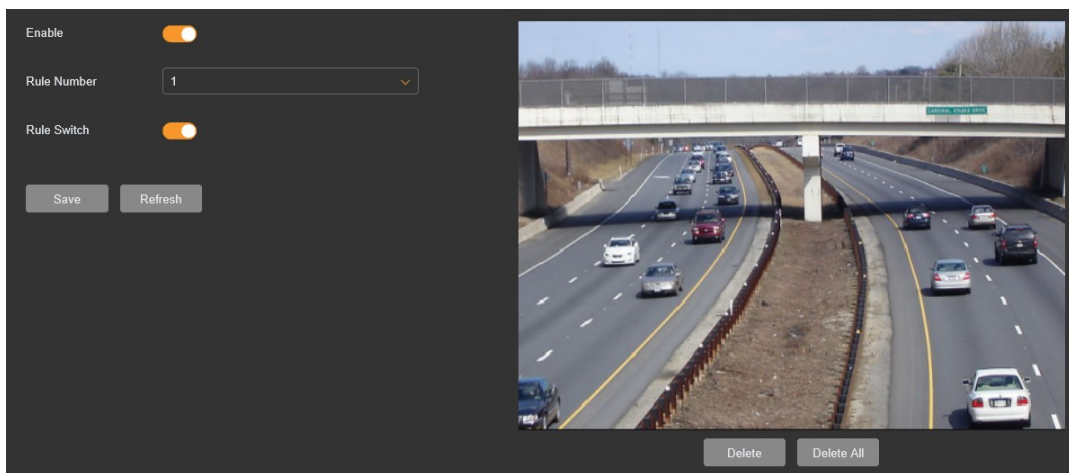
The detection of an alarm event is indicated by green letter **S**. If the events are recorded on the SD card, the letter **S** is red.



The counters do not reset automatically at the end of the time range. They can be reset at any time by pressing the “*Reset Count*” button.

### 3.4.1.7. “Heat Map” (HM) menu

The menu allows to graphically present the intensity of traffic in the observed area. The algorithm of the function creates an illustrative map of the intensity of the movement, overlaying the image from the camera with a color palette, in which warmer colors correspond to greater intensity of movement, and cooler ones - to a lower intensity. The results of the function operation are presented in the statistics.



Configuring the parameters of the function

*Rule number* - selection of a detection zone to be configured and operated (only one zone is available).

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection zone

Drawing/modifying a zone

By default, the detection zone covers the entire frame. Setting and modifying the detection zone (changing the position, shape, size) is done by clicking on the red square in the corner of the zone. As confirmation of your selection, the zone boundaries will turn from yellow to red. If you want to change the shape or size of the zone, grab one of the zone's corners and drag it to a new place. We do the same with other corners (if necessary). By placing the cursor inside the zone, we can move it to another place.

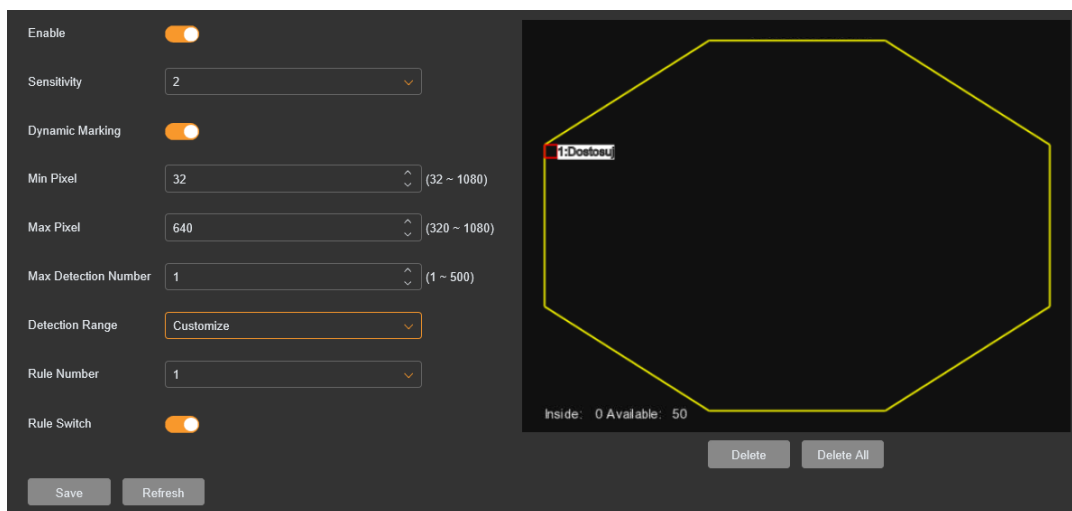


The “Heat Map” function can work simultaneously with any other image analytics function.

## WWW INTERFACE - „AI”

### 3.4.1.8. “Crowd Density Detection” (CD) menu

This menu allows to count the number of people inside the detection zone. The number of people and the set limit are displayed on the OSD. An alarm event is generated when the predetermined number of people inside the detection zone is exceeded. It is possible to configure one detection zone.



#### Configuring the parameters of detection zone

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Min pixel, Max pixel* - defines the size of the captured image with the recognized person

*Max Detection Number* - setting the alarm threshold, i.e. the number of people inside the detection zone, exceeding which will generate an alarm event.

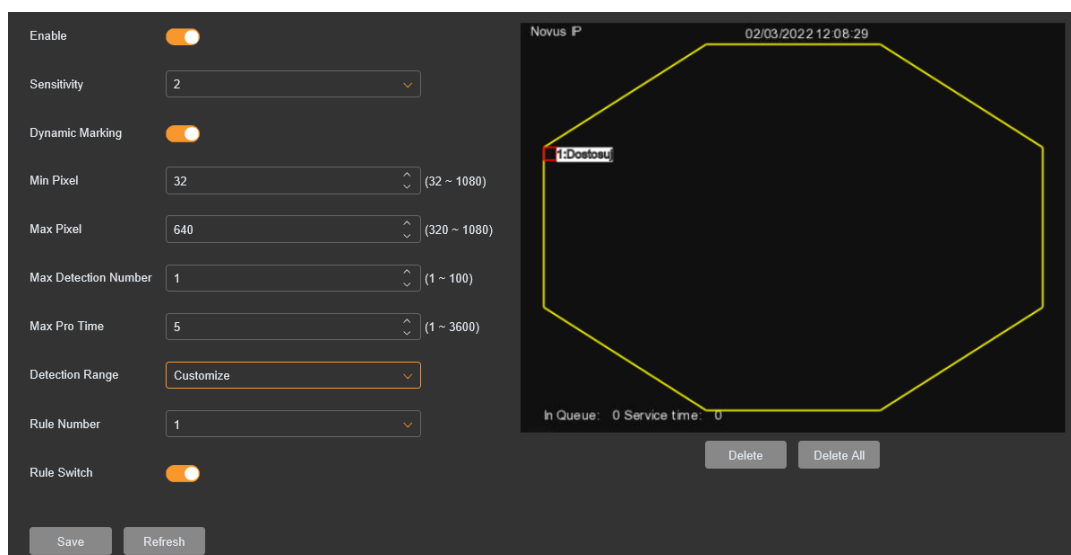
*Detection Range* - setting the detection zone. The following options are available: *Full screen* - the camera analyzes the entire field of view or *Customize* - selected area. Setting and modifying the detection zone (changing the position, shape, size) is done by clicking on the red square in the corner of the zone. As confirmation of your selection, the zone boundaries will turn from yellow to red. If you want to change the shape or size of the zone, grab one of the zone's corners and drag it to a new place. We do the same with other corners (if necessary). By placing the cursor inside the zone, we can move it to another place.

*Rule number* - selection of a detection zone to be configured and operated (only one zone is available).

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection zone

### 3.4.1.9. “Queue Length Detection” (QD) menu

This menu allows to identify and count the number of people waiting in the queue inside the detection zone. The number of people and the time of their service are displayed on the OSD. An alarm event is generated when the set number of people in the queue is exceeded, or when the set service time is exceeded. The menu allows you to configure one detection zone.



Configuring the parameters of detection zone

*Sensitivity* - selection of the sensitivity of the detection operation

*Dynamic marking* - displays a detection frame around the recognized object

*Min pixel, Max pixel* - defines the size of the captured image with the recognized person

*Max Detection Number* - setting the alarm threshold, i.e. the number of people inside the detection zone, exceeding which will generate an alarm event.

*Max Pro Time* - service time (in seconds). The time of a person staying in the queue inside the detection zone, exceeding which results in generating an alarm event.

*Detection Range* - setting the detection zone. The following options are available: *Full screen* - the camera analyzes the entire field of view or *Customize* - selected area. Setting and modifying the detection zone (changing the position, shape, size) is done by clicking on the red square in the corner of the zone. As confirmation of your selection, the zone boundaries will turn from yellow to red. If you want to change the shape or size of the zone, grab one of the zone's corners and drag it to a new place. We do the same with other corners (if necessary). By placing the cursor inside the zone, we can move it to another place.

*Rule number* - selection of a detection zone to be configured and operated (only one zone is available).

*Rule Switch* - allows to enable or disable the detection zone

## WWW INTERFACE - „AI”

### 3.4.2. “Recognition” menu

This menu allows you to configure and manage face databases. The configuration of this menu is necessary for the local face matching function (performed by the camera) to work.



A memory card must be installed for the “Recognition” menu to function properly.

eng

	Group Name	Delete	Edit	Enable
	Allow List			<input checked="" type="checkbox"/>
	Block List			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Stranger			<input checked="" type="checkbox"/>
	Group 1			<input checked="" type="checkbox"/>
	Group 2			<input checked="" type="checkbox"/>

Add Group Save Refresh

The function home screen contains a table with all the face groups (face databases) available on the camera. The groups *Allow List*, *Block List*, *Stranger* are default groups, always present in the camera (cannot be deleted).

In the first column, the colored squares indicate the type of the group: green means the group of allowed faces, red - forbidden, gray - foreign (unrecognized) faces. For the default groups, the type cannot be changed, for groups created by users - they can be allowed or denied face groups. User can change the type by clicking on the square.

The “Group name” column shows the names of the existing groups. The name of each of them can be changed by the user.

In the “Delete” column, the delete icon in the row of a given group allows it to be deleted.

In the “Edit” column it is possible to edit groups (except for the Stranger group).

In the “Enable” column, the sliders allow you to turn each group on and off (disabled groups are not used by the camera to compare faces).

The “Add group” button under the table allows you to add new groups.



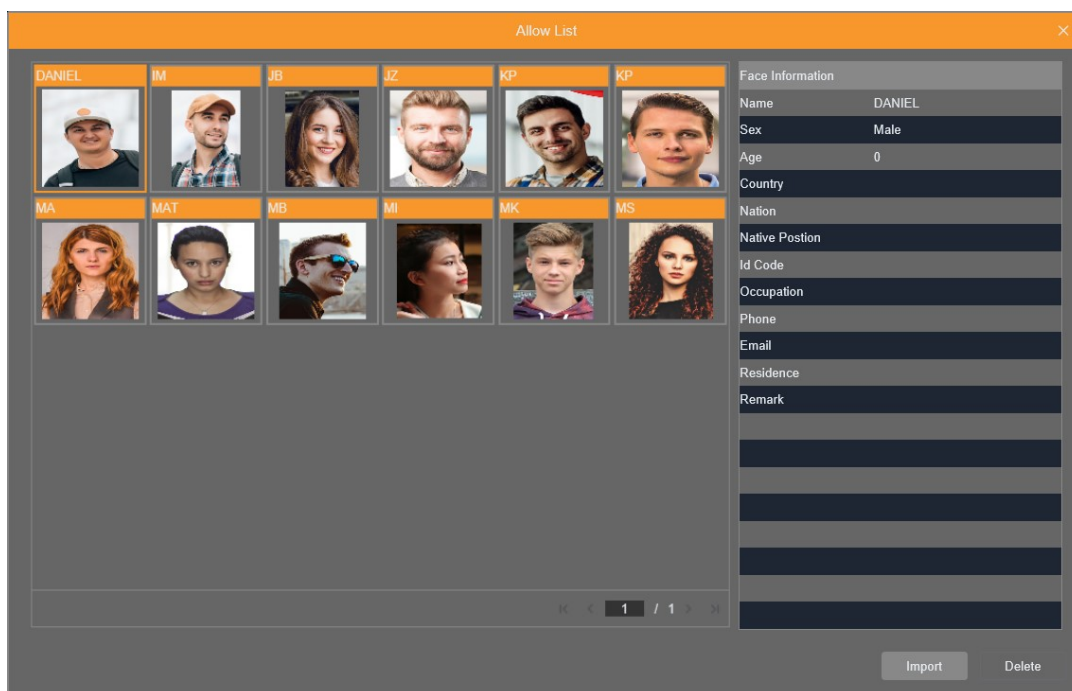
The maximum number of groups that can be added by a user is 13.

The “Save” button saves the changes, and the “Refresh” button refreshes the settings.



## Editing groups (face databases)

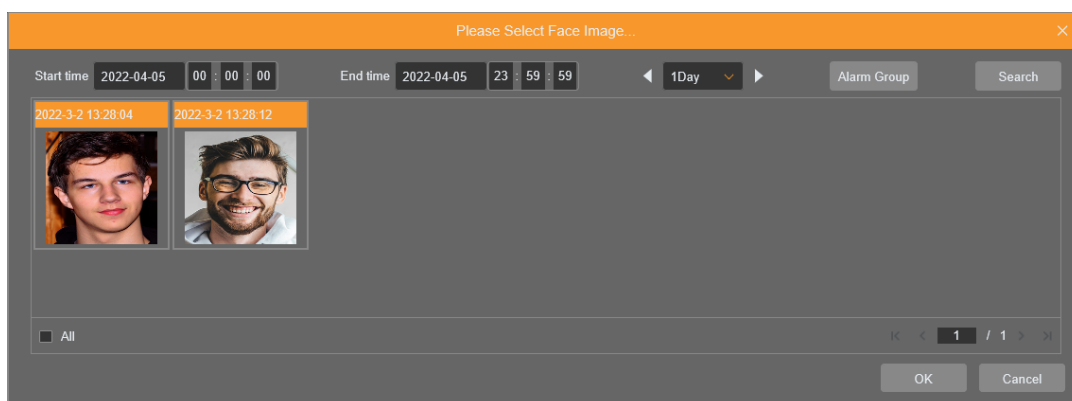
After clicking the edit button in the row of a given group, the editing window is opened.



The editing window shows face pictures of all members of a given group.

### Adding face photos to a group

Adding photos of faces to the group is possible after clicking the “Import” button. The photo source selection window is displayed. The “Captured Image” option allows you to add a photo to the database from among photos of faces recognized by the camera. Another window will appear, allowing you to search for a face.



In the search options, select the start and end date and the group (or groups) in which it is to be performed. After pressing the “Search” button, the camera will display found faces. After selecting the selected faces and pressing the “OK” button, another window will be displayed, in which the selected photos can be supplemented with information and identification data. Finally, pressing the “Upload” button adds the selected faces to the group.

## WWW INTERFACE - „AI”

The “Local Image” option allows you to select face photos saved on the computer disk. After selecting the photos, a window will be displayed in which the selected photos can be supplemented with information and identification data. Finally, pressing the “Upload” button adds the selected faces to the group.

### Deleting of face photos

To remove people's faces from the database, press the “Delete” button. Then click the left mouse button on the selected photos. The photos selected in this way will be surrounded by a red frame. After selecting all the photos you want, pressing the “Delete” button a second time will delete them.

### Right-click options

Right-clicking on a face image displays an additional menu. Menu options:

- “Detail Information” - displays detailed information about the selected person
- “Move to ...” - allows you to move the selected photo to another group
- “Edit” - opens a window that allows you to edit information on the selected person
- “Delete” - removes the photo

### 3.4.3. “Alarms” menu

This menu allows to configure the alarm events for the image analysis function. The alarm options can be configured independently for each of the image analysis functions.

#### 3.4.3.1. “Alarms - Face Detection” (FD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the face detection function. An alarm event is generated when a face is detected in the detection zone.

Latch Time	5 S
Post Recording	5 S
Send Email	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP Picture Upload	<input checked="" type="checkbox"/>
Cloud Picture	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarm Out	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Record	<input checked="" type="checkbox"/>

Save Schedule Refresh

Function configuration:

*Latch Time* - setting the time of activating the alarm output

*Post Recording* - setting the alarm recording time after the event

*Send Email* - sends an email after an event occurs

*FTP Picture Upload* - saves the screenshot on the FTP server

*Cloud Picture* - Saves a screenshot to a virtual disk in the Dropbox service

*Alarm out* - activates the alarm output. The alarm output will be activated for the time set in the Output activation time option

*Enable record* - enable alarm recording

The “Schedule” button displays the schedule setting window. Each of the alarm options can be configured independently.

### 3.4.3.2. “Alarms - Face Recognition” (FR) menu

This menu allows to configure the alarm events for the face recognition function. An alarm event is generated when a face is recognized (it is compared with one of the faces in the database).

	Group Name	Enable	Policy	Similarity	Alarm	Alarm Schedule
<input checked="" type="checkbox"/>	Allow List	<input checked="" type="checkbox"/>	Allow	≥ 50 %		
<input checked="" type="checkbox"/>	Block List	<input checked="" type="checkbox"/>	Deny	≥ 50 %		
<input type="checkbox"/>	Stranger	<input checked="" type="checkbox"/>	Stranger	< 50 %		
<input checked="" type="checkbox"/>	Group 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Allow	≥ 70 %		
<input checked="" type="checkbox"/>	Group 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Allow	≥ 70 %		

Save Refresh

Function configuration (alarm configuration for each group is identical).

In the first column, colored squares (similarly to the “Recognition” menu) indicate the type of the group: green means the group of allowed faces, red - forbidden, gray - foreign (unrecognized) faces. For the default groups, the type cannot be changed, for groups created by the user - they can be allowed or forbidden face groups. User can change the type by clicking on the square.

In the “Enable” column, the slider allows to enable alarms for the selected group.

The “Policy” column indicates the type of group. For user-created groups, it is possible to change the type of the group (in the same way as by changing the color of the square in the first column).

In the “Similarity” column, specify the percentage of similarity of the recognized face when comparing it with the faces in the database. Exceeding (or not exceeding - depending on the group type) the set similarity level will trigger an alarm.

The alarm actions are set in the “Alarm” column. After clicking on the settings icon, a new window will open with the option to select alarm actions. Options available:

## WWW INTERFACE - „AI”

---

*Latch time* - setting the time of activating the alarm output

*Alarm out* - activates the alarm output. The alarm output will be activated for the time set in the *Latch time* option

*Save face* - saves a photo of the face that triggered the alarm event

*Send email* - sends an email after an event occurs

*FTP Picture Upload* - saves the screenshot on the FTP server

*Cloud Picture* - saves a screenshot to a virtual disk in the Dropbox service

In the “Response schedule” column, pressing the settings icon displays the schedule configuration window. Each of the alarm options can be configured independently.

### 3.4.3.3. “Alarms - Attribute Detection” (AD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the mask presence or absence detection function. An alarm event is generated when the recognized person has a mask on (or not).

Function configuration:

*Alarm type* - selection of the presence or absence of a mask as the feature that triggers the alarm

*Latch time* - setting the time of activating the alarm output

*Post recording* - setting the alarm recording time after the event

*Send email* - sends an email after an event occurs

*FTP Picture Upload* - saves the screenshot on the FTP server

*Cloud Picture* - saves a screenshot to a virtual disk in the Dropbox service

*Alarm out* - activates the alarm output. The alarm output will be activated for the time set in the *Latch time* option

*Enable record* - enable alarm recording

The “Schedule” button displays the schedule setting window. Each of the alarm options can be configured independently.

### 3.4.3.4. “Alarms - Human and Vehicles Detection” (PD&VD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the people and vehicle detection functions. An alarm event is generated when the object selected in the function settings options is recognized in the detection field.

### 3.4.3.5. “Alarms - Perimeter Intrusion Detection” (PID) menu

This menu allows to configure the alarm events for the zone violation detection function. An alarm event is generated when the zone is violated by an object selected in the function setting options and moving in the selected direction.

---

---

### 3.4.3.6. “Alarms - Line Crossing Detection” (LCD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the line crossing detection function. An alarm event is generated when an object selected in the function settings options crosses the detection line and moving in the selected direction.

### 3.4.3.7. “Alarms - Stationary Object Detection” (SOD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the object detection function. An alarm event is generated when an object appears or disappears.

### 3.4.3.8. “Alarms - Cross Counting” (CC) menu

This menu allows to configure the alarm events for the line crossing count function. An alarm event is generated when the difference between the counted “In” and “Out” objects is greater than the value set in “Alarm number”. In other words, an alarm is generated when the number of objects “staying inside” is greater than that set in the “Alarm number” option.

### 3.4.3.9. “Alarms - Crowd Density Detection” (CD) menu

This menu allows to configure the alarm events for the crowd density detection feature. An alarm event is generated when the number of people present in the detection zone exceeds the threshold selected in the function settings.

### 3.4.3.10. “Alarms - Queue Length Detection” (QD) menu

This menu allows to configure alarm events for the queue length detection function. An alarm event is generated when the number of people in the detection zone is greater than the threshold selected in the function settings and/or when the customer service time (i.e. the time of people staying in the detection area - the “Max Pro Time” option - will be longer than the threshold selected in the function settings.

#### **Function configuration (options identical for all the above menus):**

*Latch time* - setting the time of activating the alarm output

*Post recording* - setting the alarm recording time after the event

*Send email* - sends an email after an event occurs

*FTP Picture Upload* - saves the screenshot on the FTP server

*Cloud Picture* - saves a screenshot to a virtual disk in the Dropbox service

*Alarm out* - activates the alarm output. The alarm output will be activated for the time set in the *Latch time* option

*Enable record* - enable alarm recording

The “Schedule” button displays the schedule setting window. Each of the alarm options can be configured independently.

## WWW INTERFACE - „AI”

### 3.4.3.11. “Alarms - Face Attendance” (FA) menu

This menu allows to configure the option of automatic sending of reports with information about people's entry and exit times. The main application of this function is monitoring of working hours. The camera can record multiple recognitions of one person during the working day, and the algorithm takes the time of the first recognition as the entry time and the last time as the leave time. Reports are sent at the time set in the “Send Email” option, starting on the next business day.

The screenshot shows the configuration interface for the "Alarms - Face Attendance" (FA) menu. The settings are as follows:

- Enable:** A toggle switch is turned on (orange).
- Send Email:** A time input field showing "08 : 30 : 00".
- ON DUTY:** A time input field showing "08 : 30 : 00".
- OFF DUTY:** A time input field showing "17 : 30 : 00".
- Mode:** A dropdown menu currently set to "Day".
- Working Days:** A row of checkboxes for days of the week: All (unchecked), Mon. (checked), Tues. (checked), Wed. (checked), Thur. (checked), Fri. (checked), Sat. (unchecked), Sun. (unchecked).
- Group:** A row of checkboxes for group numbers: All (unchecked), 1 (checked), 2 (checked), 3 (unchecked), 4 (unchecked), 5 (unchecked), 6 (unchecked), 7 (unchecked), 8 (unchecked), 9 (unchecked), 10 (unchecked), 11 (unchecked), 12 (unchecked), 13 (unchecked), 14 (unchecked), 15 (unchecked), 16 (unchecked).

At the bottom of the interface, there are two buttons: "Save" and "Refresh".

Option configuration:

*Send e-mail* - set the time for sending the e-mail with the report

*On duty, Off duty* - setting the start and end working times (for reporting purposes)

*Mode* - selection of the frequency of sending reports. Daily, weekly and monthly sending frequency can be set. For the last two options, it is also possible to set, respectively: the day of the week and the day of the month on which the report is to be sent.

*Working days* - setting working days (for reporting purposes)

*Group* - face group selection (for reporting purposes)



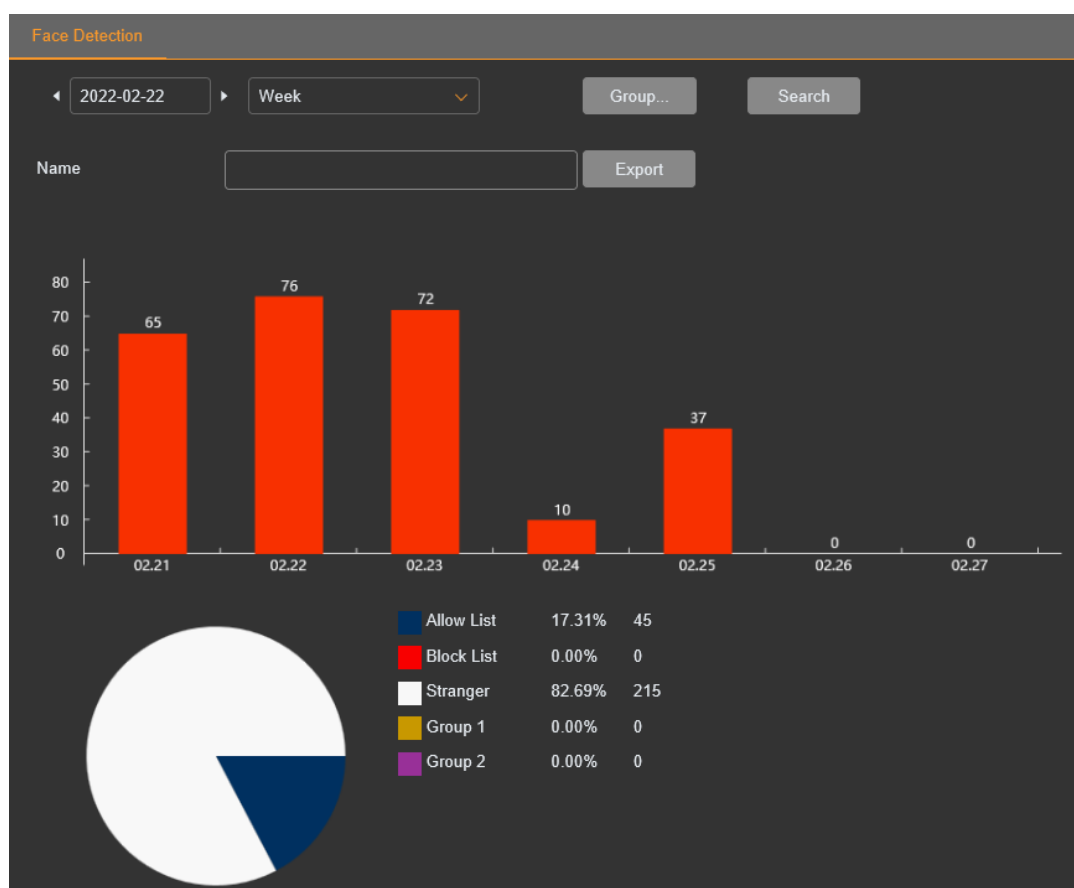
The reporting function only works when the face detection and recognition functions are turned on.

### 3.4.4. “Statistics” menu

This menu allows to present and export statistics.

#### 3.4.4.1. “Statistics - Face detection” menu

This menu allows to create and present statistics related to face detection and comparison.

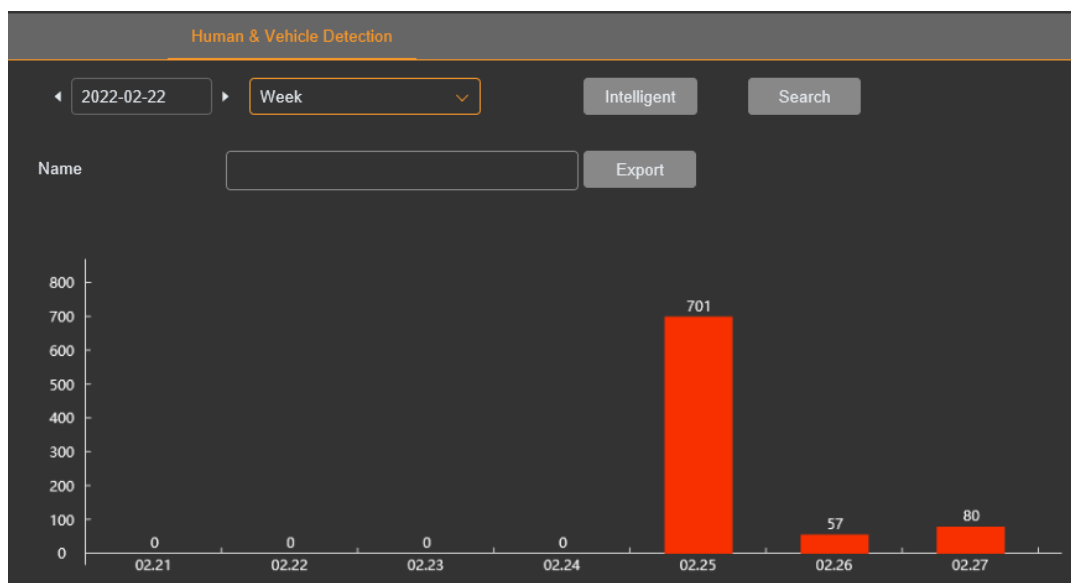


In the configuration options, select the time range of the statistics (day, week, month, quarter or year) and the group (or groups) of faces. After pressing the “Search” button, the statistics will be displayed in the form of a graph. After entering the name of the file in the “Name” field and pressing the “Export” button, the statistics will be saved on the computer disk in the form of a CSV file.

## WWW INTERFACE - „AI”

### 3.4.4.2. “Statistics - Human and Vehicle Detection” menu

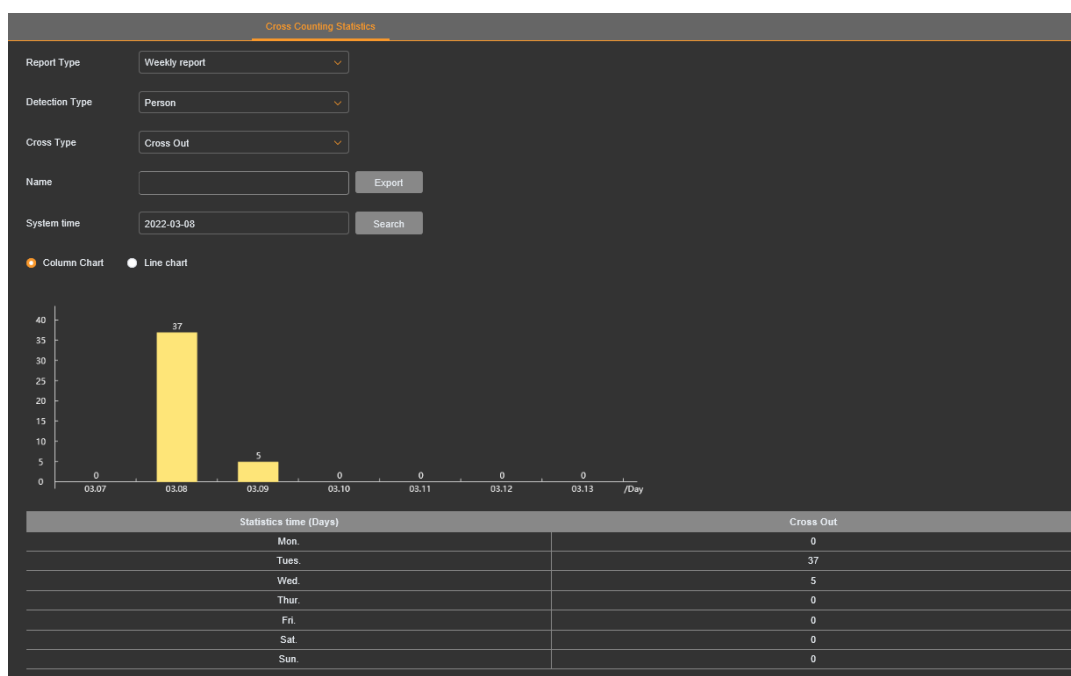
This menu allows to create and present statistics related to the intrusion of the zone and the crossing of the line by people and / or vehicles.



In the configuration options, select the time range of the statistics (day, week, month, quarter or year). Pressing the “Intelligent” button will display a selection list of options that will be presented in the statistics. After pressing the “Search” button, the statistics will be displayed in the form of a graph. After entering the name of the file in the “Name” field and pressing the “Export” button, the statistics will be saved on the computer disk in the form of a CSV file.

### 3.4.4.3. “Statistics - Cross Counting Statistics” menu

This menu allows to create and present statistics for line crossings counting.



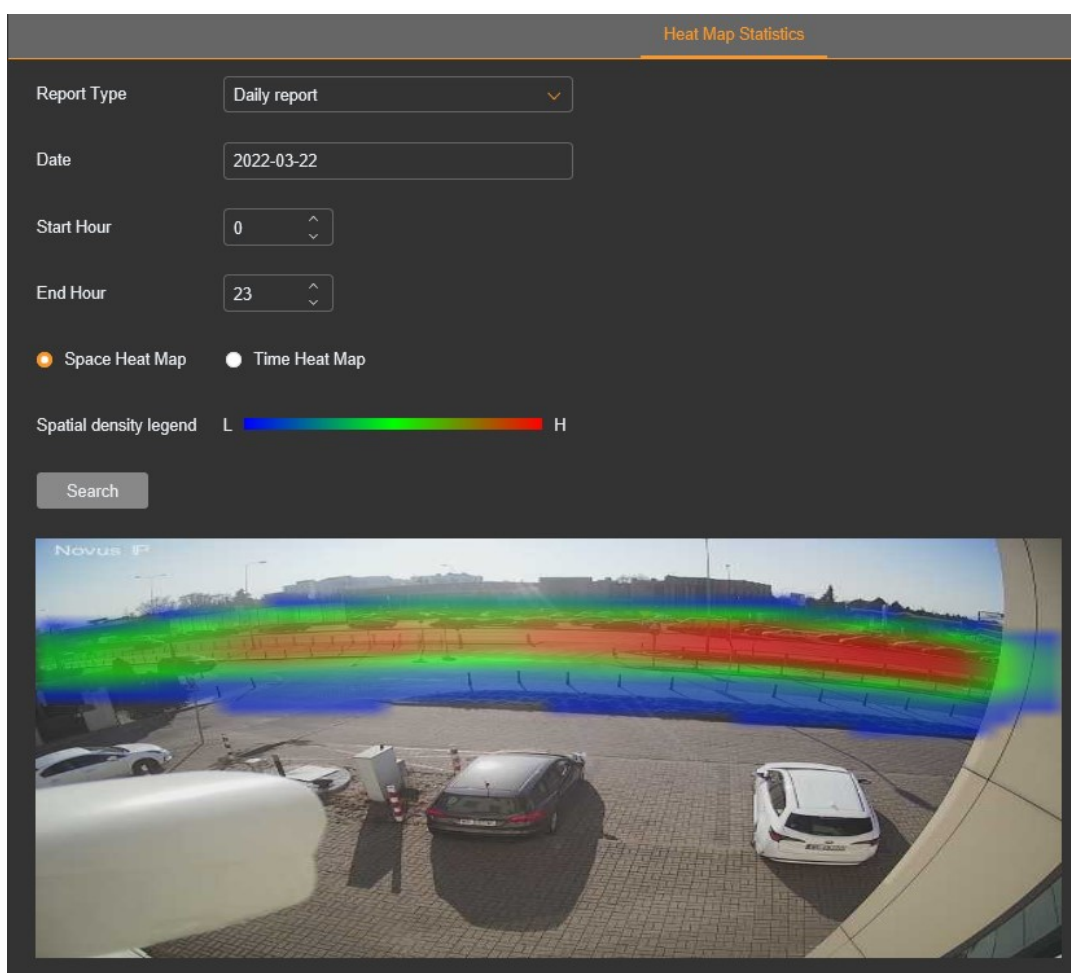


**WWW INTERFACE - „AI”**

In the configuration options, select the time range of the statistics (“Report type” option, available: daily, weekly, monthly or yearly), the type of detection and the direction of the line crossing. After pressing the “Search” button, the statistics will be displayed in the form of a graph and a table. After entering the name of the file in the “Name” field and pressing the “Export” button, the statistics will be saved on the computer disk in the form of a CSV file.

**3.4.4.4. “Statistics - Heat Map Statistics” menu**

This menu allows to create and present statistics related to the operation of the heat map function.



In the configuration options, select the time range of the statistics (“Report type” drop-down list, available options: day, week, month or year). Selecting the “Space heat map” option displays the statistics in the form of a heat map, and the “Time heat map” option displays a bar graph showing the intensity of movement in the detection field at the selected time. After pressing the button “Search” the statistics will be displayed. When selecting the “Time heat map” option, it is possible to export the statistics. After entering the name of the file in the “Name” field and pressing the “Export” button, the statistics will be saved on the computer disk in the form of a CSV file.

## WWW INTERFACE - „NETWORK”

### 3.5. “Network” group of settings

This menu allows to configure the network settings.

#### 3.5.1. “General” menu

##### “General”

This menu allows to modify the basic network parameters.

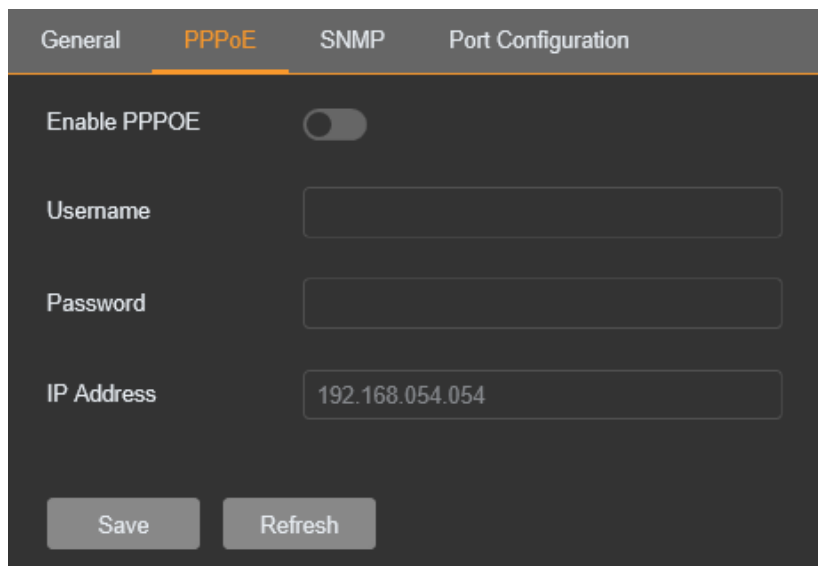
The camera allows to set the method of obtaining an IP address (static or DHCP) and basic network parameters (IP address, mask, gateway, DNS server addresses) as well as enable / disable and configure the multicast service. In cameras compatible with IPv6 networks, this menu allows you to configure basic settings for IPv6.



It is not recommended to use the DHCP service in network monitoring devices. To ensure optimal quality and reliable operation, it is recommended to use static IP network settings.

**WWW INTERFACE - „NETWORK”****“PPPoE”**

This menu allows to configure the PPPoE protocol, used for direct connection of devices in the LAN.



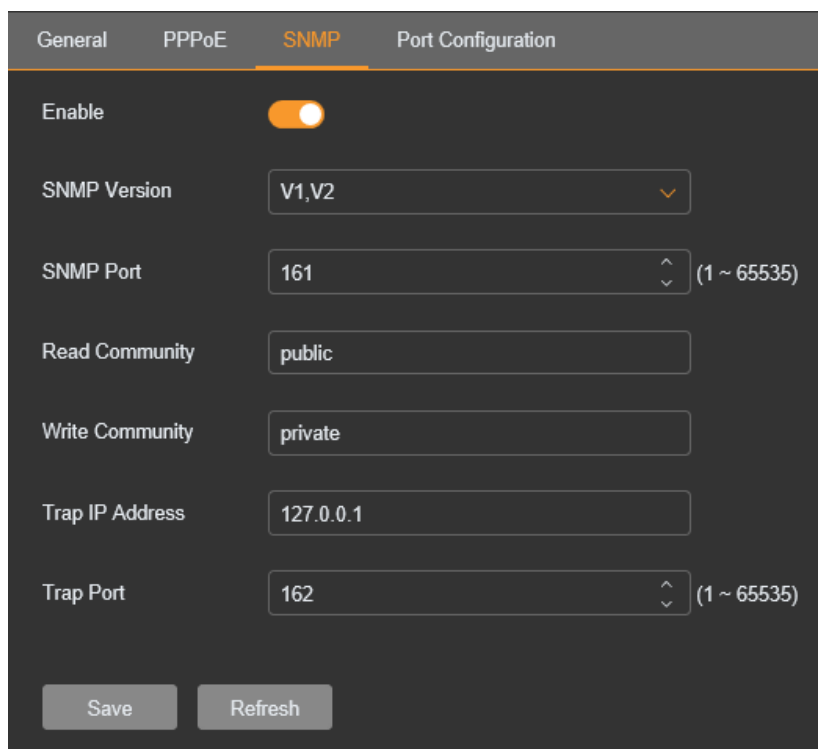
The screenshot shows the 'PPPoE' configuration page. At the top, there are four tabs: 'General', 'PPPoE' (selected), 'SNMP', and 'Port Configuration'. The main content area includes:

- 'Enable PPPOE': A toggle switch that is currently turned off.
- 'Username': An empty text input field.
- 'Password': An empty text input field.
- 'IP Address': A text input field containing the value '192.168.054.054'.
- At the bottom, there are two buttons: 'Save' and 'Refresh'.

eng

**“SNMP”**

This menu allows to configure the camera for use in managed networks.



The screenshot shows the 'SNMP' configuration page. At the top, there are four tabs: 'General', 'PPPoE', 'SNMP' (selected), and 'Port Configuration'. The main content area includes:

- 'Enable': A toggle switch that is currently turned on.
- 'SNMP Version': A dropdown menu showing 'V1,V2'.
- 'SNMP Port': A spinner control showing '161' with a range of '(1 ~ 65535)'.
- 'Read Community': A text input field containing 'public'.
- 'Write Community': A text input field containing 'private'.
- 'Trap IP Address': A text input field containing '127.0.0.1'.
- 'Trap Port': A spinner control showing '162' with a range of '(1 ~ 65535)'.
- At the bottom, there are two buttons: 'Save' and 'Refresh'.

## WWW INTERFACE - „NETWORK”

### “Port Configuration”

This menu allows to configure the ports used by the camera.

Server	Internal Port	External Port	Protocol	UPNP Status	Mapping Strategy	UPNP
HTTP Port	80	80	TCP	Inactive	Auto	<input type="checkbox"/>
Client Port	9000	9000	TCP	Inactive	Auto	<input type="checkbox"/>
HTTPS Port	443	443	TCP	Inactive	Auto	<input type="checkbox"/>
RTSP Port	554	554	TCP	Inactive	Auto	<input type="checkbox"/>

Multicast Port: 10000 (1024-65535)

P2P Switch:

Save Refresh

The camera port is changed by changing the value in the “Internal port” column, and for the Multicast service - by entering the appropriate value in the “Multicast port” field. This menu also allows you to enable port forwarding. Moving the slider in the “UPNP” column activates redirection, in the “Forwarding” column you can choose whether the port mapping should be automatic or the port should be selected by the user. In the latter case, the number of the external port is entered in the column “External Port”.

The slider next to the “P2P Switch” option allows to enable or disable the P2P option.

### 3.5.2. “Email” menu

This menu allows to set the parameters of the email that the camera can send when an event occurs. Specify the parameters and settings of the sender's and recipient's mail servers as well as the e-mail sending interval. After configuring the settings, it is possible to send a test e-mail to confirm the correctness.

In the subject of the sent e-mail, the camera indicates the type of event that triggered its sending and a 640x480 pixel image is attached.

### 3.5.3. “FTP” menu

This menu allows to configure the camera to send photos to an FTP server in the event of an event. The camera sends photos in a resolution of 640x480 pixels.

### 3.5.4. “RTSP” menu

This menu allows to enable / disable the RTSP protocol. It is also possible to enable and disable the need to log in when downloading the RTSP video stream (option *Anonymous Login*).



After enabling the login requirement (option *Anonymous Login - Off*), to play the RTSP stream in an external device / player, user must log in with the password of the administrator account (*root*) or the password of a user with permissions to play the RTSP stream.

## WWW INTERFACE - „DEVICE”

### 3.5.5. “DDNS” menu

This menu allows to configure the DDNS service (user must have an account in one of the available DDNS services ).

### 3.5.6. “HTTPS” menu

This menu allows to configure the HTTPS service (installation of certificates).

### 3.5.7. “IP Filter” menu

This menu allows to create and manage a list of IP addresses. It is possible to create a list of addresses that are allowed to connect to the camera (so called Allow List, “Enable Allow List” option). After creating such a list, the camera will not accept any connection from an IP address that is not on it. If you create a list of addresses from which connection with the camera is not allowed (the so-called Block List, “Enable Block List” option), it is possible to connect to the camera from any address, except those that are on the list. It is possible to add individual IP addresses or an entire network segment. The camera allows to create and save one allow and one block list, but only one of them can be active.

## 3.6. “Device” group of settings

This menu allows to manage the memory card, audio streams and cloud storage.

### 3.6.1. “HDD” menu

This menu allows to configure the memory card. This menu allows you to obtain information about the installed memory card, enable / disable overwriting and format the SD card.

Information about saving to an SD card:

- after installing and formatting the SD card in the camera, a FAT32 partition with a fixed size of 1GB is created on the card. This space is reserved for future use.
- the remaining capacity of the SD card is intended for recording
- after inserting the SD card to the computer, the recordings recorded on it are invisible, but they can be played using the “*DVR Playback Analyze and Video Player*” application
- recordings from an SD card can be downloaded to a PC disk using the options in the “*Playback*” menu: by clicking the *Record* button you can select a part of the recordings to be saved on the disc, or you can download the recording blocks using the *Download* button.
- the size of the block of recordings is up to 256 MB
- recordings are divided into blocks without loss,
- alarm recordings have their own recording blocks (they are separated from continuous recording blocks). The size of the alarm recording block varies and depends on the duration of the alarm, resolution and size of the stream
- the *PreRecord* option only works when continuous recording is turned off
- if the alarm event lasts longer than the set *post recording* time, alarm recording continues without interruption until the alarm ends



## WWW INTERFACE - „DEVICE”

### 3.6.2. “Audio” menu

This menu allows to configure the audio input and output. This menu allows user to enable audio input and output, set the audio level, and select the audio encoding method.

### 3.6.3. “Cloud storage” menu

This menu allows to configure options to upload photos to a Dropbox network drive when an event occurs. The camera sends photos in a resolution of 640x480 pixels.

**i** Before configuring options, user must have a Dropbox account and be logged in to it.

The screenshot shows the 'Cloud Storage' configuration interface. At the top, the title 'Cloud Storage' is displayed. Below it, there is a toggle switch for 'Cloud Storage' which is currently turned on (orange). Underneath, there is a dropdown menu for 'Cloud Type' with 'DROPBOX' selected. Below that is a text input field for 'Driver Name' containing 'IP CAMERA'. At the bottom of the panel, there are three buttons: 'Save' (orange), 'Activate Cloud' (grey), and 'Refresh' (grey).

Configuration begins with enabling the option and pressing the *Activate Cloud* button. The Dropbox access settings page will open in a new window.

**i** Internet Explorer may be blocking pop-ups. Pop-ups must be allowed to be opened in order to activate.

**i** Dropbox does not allow connection via Internet Explorer. So if we connect to the camera via Internet Explorer, an information with a list of supported browsers will be displayed instead of the access settings page. User should then copy the website address, paste it into the address bar of one of the supported browsers and open the website to continue.

On the service access settings page, enter the camera address in the local network and press the “Authorize” button.

Dropbox needs to be activated for this device. Please make sure the PC is on the same network as the device and enter the local IP address of the device below. The IP address can be found in the Network section of the device settings.

IP Address

Port

Authorize

## WWW INTERFACE - „SYSTEM”



For activation to be possible, the camera and the computer from which the configuration is carried out must be on the same network.

After successful activation, the main page of the Dropbox service will open, with a created folder to which the camera will save files. This folder is named as “IP CAMERA-XX-XX-XX-XX-XX-XX”, where “X” represents the MAC address of the camera.

eng

### 3.7. “System” group of settings

This menu allows to manage the system settings of the camera.

#### 3.7.1. “General/Time” menu

This menu allows to configure the date and time settings. The menu has two main options: “Static” - where all the settings related to the date are performed manually by the user and “NTP server synchronization” - in which after setting the date and time display format and the time zone, the camera will automatically synchronize the date and time settings with the one of the NTP servers. The time server can be selected from the “Server address” drop-down list. It is also possible to enter any NTP server address.

#### 3.7.2. “Users” menu

This menu allows to manage the rights of the camera users.

NO.	Username	Level	Status	Password	Policy
1	root	admin	Enable		
2	user1	user1	Enable		
3	user2	user2	Disable		
4	user3	user3	Disable		
5	user4	user4	Disable		
6	user5	user5	Disable		
7	user6	user6	Disable		

Refresh

The camera allows to add, remove and change permissions. Up to six users can be granted privileges (up to seven users can be included with the camera administrator).

To modify permissions, press the settings icon in the “Policy” column next to the selected user. A configuration window will open in which we select the types of permissions that will be available to the user.

Policy

Username: user1

- Parameter
- Live
- Playback
- PTZ Control
- RTSP

All Clean All Save Cancel

## WWW INTERFACE - „SYSTEM”

After saving the changes, click on the “Password” column.

In the window that opens, activate the user with the “Enable” slider, give him a name and set a password.



The username and password are case-sensitive.



The camera administrator account *root* cannot be deleted, nor is it possible to change the permissions (they are always the highest). Only the account name and password can be changed.



Depending on the firmware version, changing the password of the administrator account *root* may only be possible together with changing the name of that account.



Adding and removing users as well as changing permissions is possible only after logging in as the camera administrator *root*. Each change made to the account of any user must be approved by entering the administrator password.

### 3.7.3. “Maintain” menu

This menu allows to manage the camera settings.

#### “Log”

This menu allows to get information about events - view camera logs.

To display the logs, select the main category of logs from the “Major type” drop-down list, and then select the detailed category from the “Minor type” list. In the *Begin time* and *End time* items, the time frame of the displayed logs can be defined.

After displaying the logs, it is possible to export them as a CSV file.



**WWW INTERFACE - „SYSTEM”****“Load default”**

This menu allows to reset the camera settings to the factory settings.

User can select specific groups of settings to reset, according to preferences by marking the checkboxes next to the respective items. Restoring the factory settings begins after pressing the *Save* button.



Operations in the “Load default” menu can be performed only when logged in as the camera administrator *root*.

eng

**“Firmware update”**

This menu allows to update the camera's system software.

- Before starting the update, it is recommended that the camera is disconnected from all recording devices (NVR, NMS)
- After selecting the path to the new firmware file using the *Search* button, press the *Update* button, confirm with the administrator password and wait for the camera to restart
- After completing the update and restarting the camera, it may be need to install a new version of the ActiveX add-on (as long as you connect to the camera via Internet Explorer and if you are prompted to do so)
- After connecting to the camera, it is recommended to perform a factory reset



During the update, do not disconnect the camera's power supply or close or refresh the browser window, as this may damage the camera.



Operations in the “Firmware update” menu can be performed only when logged in as the camera administrator *root*.

**“Import and export”**

This menu allows to export camera settings and save them to a file, as well as import them. After importing the settings file, the camera automatically applies them and then restarts. The operations of importing and exporting settings require confirmation with the administrator's password.

**“Maintan”**

This menu allows to configure the option of regular reboot of the camera. There is also a *Reboot Now* button to restart the camera immediately. Depending on the firmware version, a user password may be required to restart.



Operations in the “Maintain” menu can be performed only when logged in as the camera administrator *root*.

## WWW INTERFACE - „SYSTEM”

---

---

### 3.7.4. “Info” menu

This menu allows to view information about the camera. It is possible to obtain information about the type, name and ID of the device, hardware and software version and MAC address.

In this menu user can also get information about the P2P ID of the camera (it is given in the form of a letter-digit code and a QR code to be scanned).

eng



**NOVUS<sup>®</sup>**

**AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.**  
431 Puławska St., 02-801 Warsaw, Poland  
tel.: +4822 546 0 546, kontakt@aat.pl  
[www.novuscctv.com](http://www.novuscctv.com)

# Instrukcja obsługi

wersja 1.4

## Kamery IP serii 4000



**NOVUS<sup>®</sup>**

## SPIS TREŚCI

<b>1. INTERFEJS WWW</b> .....	5
1.1. Widok zdalnego podglądu - strona główna. ....	5
<b>2. WYBÓR TYRBU PRACY KAMERY - ODTWARZANIE</b> .....	8
Opis pracy odtwarzacza dla wybranej opcji „Ogólne”.....	8
Opis pracy odtwarzacza dla wybranej opcji „VCA”.....	10
Menu wyszukiwania „Rozpoznawanie twarzy”.....	10
Menu wyszukiwania „Wykrywanie osób i pojazdów”.....	12
Menu wyszukiwania „DNS i DPL”.....	13
Menu wyszukiwania „Ilość rozpoznań”.....	14
Menu wyszukiwania „Frekwencja twarzy”.....	15
<b>3. KONFIGURACJA KAMERY - USTAWIENIA ZDALNE</b> .....	17
3.1. Grupa ustawień „Kanały/Wideo”.....	17
3.1.1. Menu „Na żywo”.....	17
3.1.2. Menu „Ustawienia obrazu”.....	17
Opcje podstawowe - kamery z oświetlaczem światła białego.....	18
Opcje podstawowe - kamery bez oświetlacza światła białego.....	19
Opcje zaawansowane.....	19
3.1.3. Menu „Strefy prywatności”.....	20
3.2. Grupa ustawień „Strumienie/Zapis”.....	21
3.2.1. Menu „Ustawienia kodowania”.....	21
3.2.2. Menu „Zapis”.....	22
3.3. Grupa ustawień „Alarmy”.....	22
3.3.1. Menu „Detekcja ruchu”.....	22
3.3.2. Menu „PIR”.....	23
3.3.3. Menu „Wejście alarmowe”.....	23
3.3.4. Menu „Detekcja Audio”.....	24
3.3.5. Menu „Odstraszanie”.....	24
3.3.6. Menu „Sabotaż”.....	25
3.4. Grupa ustawień „VCA”.....	25
3.4.1. Menu „Ustawienia”.....	25
3.4.1.1. Menu „Rozpoznawanie Twarzy” (RT).....	25
3.4.1.2. Menu „Wykrywanie Osób i Pojazdów” (DO/DP).....	28
3.4.1.3. Menu „Detekcja Naruszenia Strefy” (DNS).....	29
3.4.1.4. Menu „Detekcja Przekroczenia Linii” (DPL).....	31
3.4.1.5. Menu „Detekcja Wykrycia Obiektu” (DWO).....	33
3.4.1.6. Menu „Zliczanie Przekroczeń Linii” (ZPL).....	35
3.4.1.7. Menu „Mapa Ciepła” (MC).....	37
3.4.1.8. Menu „Wykrywanie Gęstości Tłumu” (CD).....	38

3.4.1.9. Menu „Wykrywanie Długości Kolejki” (QD) .....	39
3.4.2. Menu „Rozpoznawanie” .....	40
Edycja grup (baz danych twarzy) .....	41
Dodawanie zdjęć twarzy do grupy .....	41
Usuwanie zdjęć twarzy .....	42
Opcje prawego klawisza myszy .....	42
3.4.3. Menu „Alarmy” .....	42
3.4.3.1. Menu „Alarmy - Wykrywanie Twarzy” (WT) .....	42
3.4.3.2. Menu „Alarmy - Rozpoznawanie Twarzy” (RT).....	43
3.4.3.3. Menu „Alarmy - Atrybuty” (AD).....	44
3.4.3.4. Menu „Alarmy - Wykrywanie Osób i Pojazdów” (DO/DP) .....	44
3.4.3.5. Menu „Alarmy - Detekcja Naruszenia Strefy” (DO/DP) .....	44
3.4.3.6. Menu „Alarmy - Detekcja Przekroczenia Linii” (DPL) .....	45
3.4.3.7. Menu „Alarmy - Detekcja Wykrycia Obiektu” (DWO).....	45
3.4.3.8. Menu „Alarmy - Zliczanie Przekroczeń” (ZP) .....	45
3.4.3.9. Menu „Alarmy - Wykrywanie Gęstości Tłumu” (CD).....	45
3.4.3.10. Menu „Alarmy - Wykrywanie Długości Kolejki” (QD) .....	45
Konfiguracja funkcji .....	45
3.4.3.11. Menu „Alarmy - Frekwencja Twarzy” (FT) .....	46
3.4.4. Menu „Statystyki” .....	47
3.4.4.1. Menu „Statystyki - Rozpoznawanie twarzy” .....	47
3.4.4.2. Menu „Statystyki - Detekcja Osób i Pojazdów” .....	48
3.4.4.3. Menu „Statystyki - Statystyki Zliczania Przekroczeń Linii” .....	48
3.4.4.4. Menu „Statystyki - Statystyki Mapy Ciepła”.....	49
3.5. Grupa ustawień „Sieć” .....	50
3.5.1. Menu „Ogólne” .....	50
3.5.2. Menu „Email” .....	52
3.5.3. Menu „FTP”.....	52
3.5.4. Menu „RTSP” .....	52
3.5.5. Menu „DDNS” .....	53
3.5.6. Menu „HTTPS” .....	53
3.5.7. Menu „Filtrowanie IP” .....	53
3.6. Grupa ustawień „Urządzenie” .....	53
3.6.1. Menu „Dyski” .....	53
3.6.2. Menu „Ustawienia dźwięku” .....	54
3.6.3. Menu „Chmura”.....	54
3.7. Grupa ustawień „System” .....	55
3.7.1. Menu „Ogólne/Czas” .....	55
3.7.2. Menu „Użytkownicy” .....	55
3.7.3. Menu „Zarządzanie” .....	56
3.7.4. Menu „Informacje” .....	58

## INFORMACJE WSTĘPNE

---

---

### INFORMACJE WSTĘPNE

Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera szczegółowe informacje dotyczące obsługi kamer IP serii 4000.

pl



Kolejne rozdziały opisują wszystkie funkcjonalności występujące w kamerach IP serii 4000. Jednak zależnie od posiadanego modelu kamery i/lub wersji firmware, niektóre z funkcji mogą być niedostępne lub nie wspierane. Szczegółowe informacje o funkcjach kamery, są zawarte w karcie katalogowej na stronie [www.aat.pl](http://www.aat.pl), oraz w „Skróconej instrukcji obsługi” dołączonej do kamery.



Dane techniczne kamer, opis budowy, sposób montażu, uruchomienie i podstawowa obsługa zawarte są w „Skróconej instrukcji obsługi” dołączanej do kamery. Przy korzystaniu z niniejszej „Instrukcji Użytkowania”, zawsze należy mieć w pobliżu skróconą instrukcję obsługi, by móc odnieść się do niej w kwestiach nie opisanych w instrukcji użytkowania.



Firma AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. dołożyła wszelkich starań, aby zawarte w niniejszej publikacji informacje były wyczerpujące, dokładne i aktualne. Jednak ze względu na ciągły rozwój linii produktów, wygląd elementów graficznych, układ menu lub opisy funkcji zamieszczone w niniejszej publikacji mogą się różnić od zaimplementowanych w posiadanym urządzeniu. Nie powoduje to ograniczenia lub unieważnienia niniejszej instrukcji.



Zamieszczone w niniejszej publikacji zdjęcia przedstawiające obrazy z kamer mogą być symulacjami. Rzeczywiste obrazy z kamer mogą się różnić, w zależności od typu, modelu, ustawień, obszaru obserwacji lub warunków zewnętrznych.



## INTERFEJS WWW - STRONA GŁÓWNA

### 1. INTERFEJS WWW

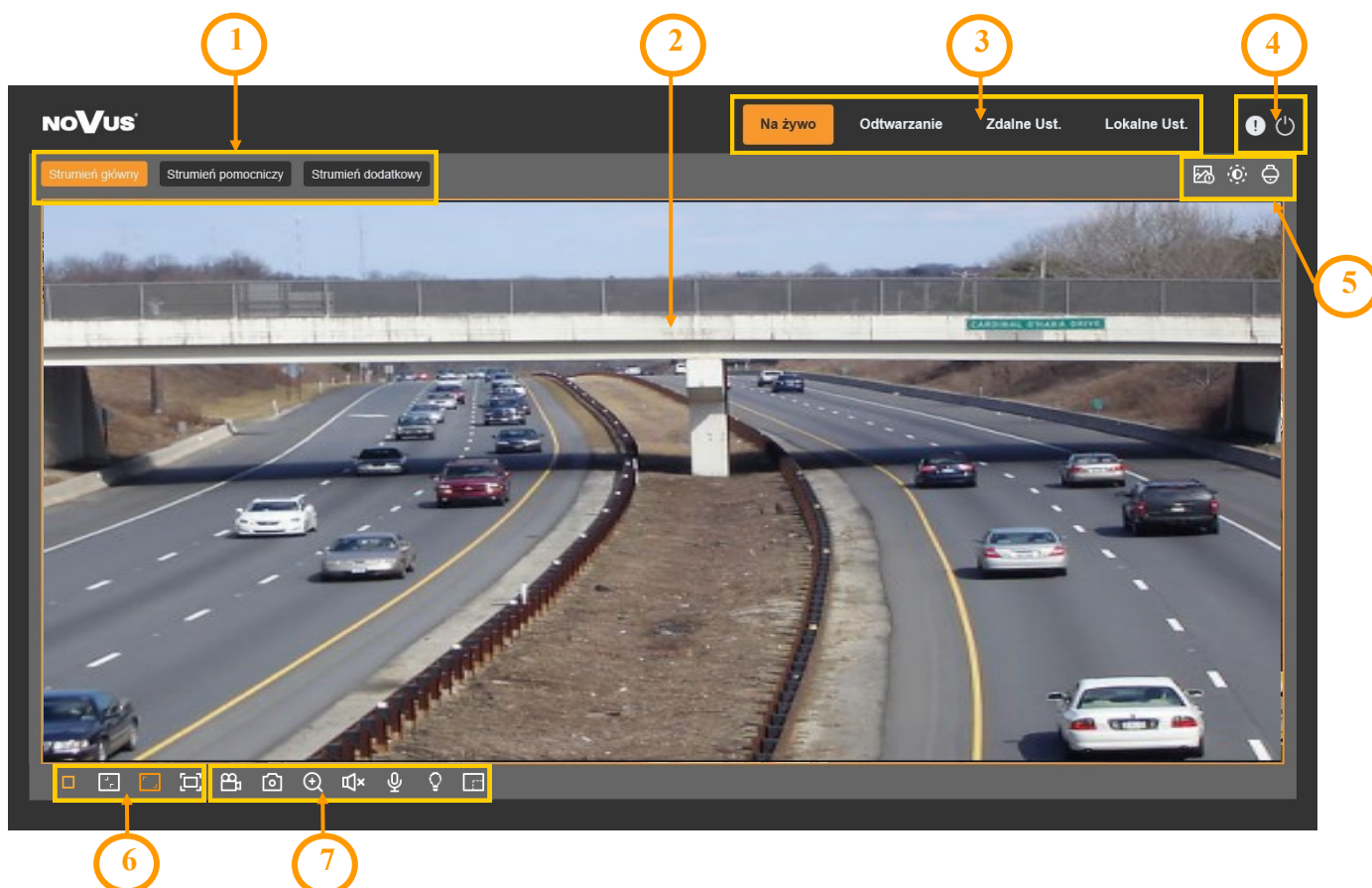
#### 1.1. Widok okna zdalnego podglądu - strona główna



Opis okna zdalnego podglądu, wszystkich jego elementów i funkcji znajduje się w skróconej instrukcji obsługi dołączonej do kamery. Aby uzyskać informacje o tych elementach i funkcjach, proszę skonsultować się ze skróconą instrukcją obsługi dołączoną do urządzenia. Skrócona instrukcja obsługi jest także dostępna do pobrania w karcie produktu, na stronie [www.aat.pl](http://www.aat.pl).



Przedstawiony na tej i kolejnych stronach widok okien zdalnego podglądu oraz menu są wyświetlane w przeglądarce Internet Explorer, z zainstalowaną wtyczką „Surveillance PluginV2.exe” i uruchomionej z uprawnieniami administratora. Podczas łączenia się z kamerą z przeglądarek korzystających z HTML5 (dotyczy kamer wspierających ten standard), niektóre elementy menu i/lub niektóre opcje mogą być niedostępne. Nie jest to usterka, ale wynika ze specyfiki standardu HTML5.



## INTERFEJS WWW - STRONA GŁÓWNA

1. Przyciski wyboru strumienia do wyświetlania w oknie zdalnego podglądu
2. Okno podglądu na żywo.

Dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszy na oknie podglądu włącza i wyłącza wyświetlanie obrazu na całym ekranie.

3. Przyciski wyboru trybu pracy i konfiguracji kamery:

Na żywo	- włącza podgląd strumienia na żywo
Odtwarzanie	- włącza panel odtwarzania nagrań z karty SD
Zdalne Ustawienia	- wyświetla panel konfiguracyjny kamery
Lokalne Ustawienia	- wyświetla panel konfiguracji ścieżek dostępu do folderów zrzutów

4. Ikony dostępu do kamery:



- wyświetla informacje o zalogowanym użytkowniku i wersji apletu

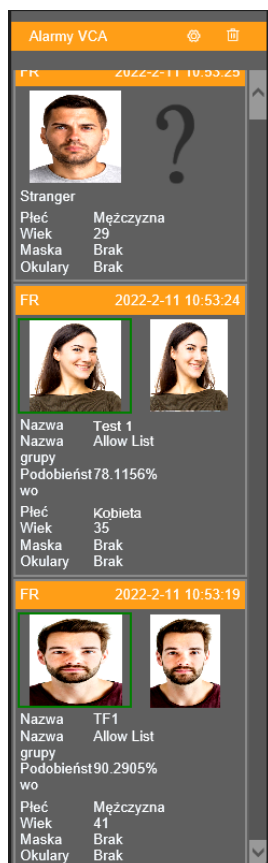


- wylogowanie z kamery

5. Przyciski włączające panele regulacji obrazu i sterowania obiektywem:



- włącza i wyłącza panel wyświetlania alarmów zdarzeń analityki obrazu



W panelu wyświetlane są zdarzenia analityki obrazu, takie jak rozpoznanie twarzy oraz zdarzenia z klasyfikacją obiektów (rozdzieleniem pojazd - osoba). Pod zdarzeniem wyświetlane są szczegóły dotyczące np. rozpoznanej osoby.



Przycisk ustawień - pozwala na wybór zdarzenia do wyświetlenia w panelu



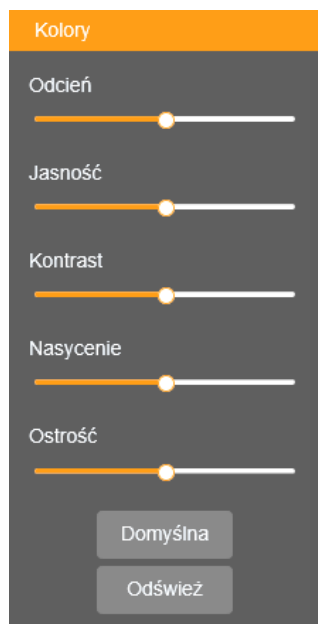
Przycisk usuwania - kasuje zdarzenia z panelu.

Uwaga: zamknięcie panelu lub przejście do menu kamery także kasuje wyświetlone zdarzenia.

## INTERFEJS WWW - STRONA GŁÓWNA



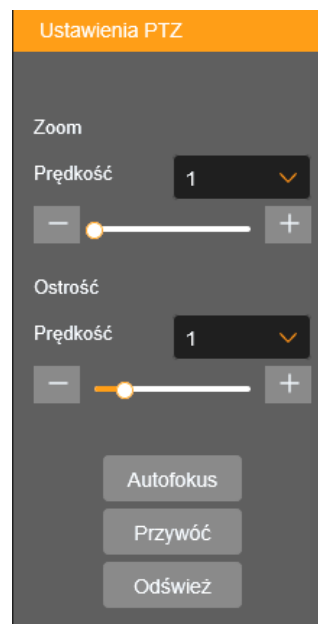
- włącza panel regulacji obrazu.



W panelu jest możliwość regulowania odcienia kolorów, jasności, kontrastu, nasycenia kolorów i ostrości (wyrazistości). Przycisk „Domyślne” przywraca ustawienia fabryczne, a „Odśwież” odświeża ustawienia.



- włącza panel sterowania obiektywem



W panelu jest możliwość regulacji pola widzenia (zoomu) i ostrości. Przycisk „Autofokus” pozwala na wyostrenie obrazu, „Przywróć” - wykonuje inicjalizację obiektywu (po zakończeniu należy ustawić pożądany zoom i ostrość), a „Odśwież” odświeża ustawienia.

### 6. Przyciski sterowania obrazem



- włącza i wyłącza podgląd na żywo



- ustawia oryginalne proporcje obrazu



- dopasowuje obraz do okna przeglądarki



- włącza pełny ekran

### 7. Ikony sterujące dodatkowymi funkcjami:



- włącza i wyłącza nagrywanie strumienia wideo na dysku komputera



- wykonuje zrzut ekranu i zapisuje na dysku komputera



- włącza i wyłącza powiększanie fragmentu obrazu



- włącza i wyłącza odsłuch audio

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE OGÓLNE”



- włącza i wyłącza transmisję audio



- włącza i wyłącza światło ostrzegawcze



- włącza i wyłącza licznik pikseli (wyświetla rozmiar zaznaczonego obszaru)

pl

### 2. WYBÓR TRYBU PRACY KAMERY - ODTWARZANIE

Zakładka **Odtwarzanie** umożliwia odtwarzanie i zarządzanie nagraniami, które kamera zapisała na karcie pamięci.

1. Konfiguracja odtwarzacza - pozwala na wybór typu nagrań do odtworzenia. Z listy rozwijanej „Ogólne” wybieramy rodzaj nagrań: opcja „Ogólne” pozwala na odtworzenie nagrań normalnych, zdarzeń alarmowych i standardowej analizy obrazu, a opcja „VCA” pozwala na wyszukiwanie rozpoznanych twarzy, osób i pojazdów.

#### Opis pracy odtwarzacza dla wybranej opcji „Ogólne”




Opis pracy odtwarzacza dla wybranej opcji „VCA” znajduje się na stronie 10.

Po wybraniu opcji „Ogólne”, z listy rozwijanej „Data” należy wybrać dzień, z którego nagrania mają być odtwarzane. Wyświetli się kalendarz umożliwiający wybór konkretnej daty. Dni, w których dostępne są nagrania są zaznaczone czerwonym podkreśleniem. Po wybraniu dnia, w części „Rodzaj wyszukiwania” wybieramy rodzaj nagrań do odtworzenia. Zaznaczenie opcji „Wszystkie” pozwala na wyszukanie wszelkich typów nagrań. Opcja „Normalne” umożliwia


## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE OGÓLNE”

wyszukanie nagrań normalnych. Opcja „Zdarzenia” pozwala wyszukać nagrania zdarzeń alarmowych. Rozwinięcie tej opcji daje możliwość wyboru konkretnego typu zdarzenia. Opcja „VCA” umożliwia wyszukanie nagrań standardowej analizy obrazu i podobnie jak przy opcji „Zdarzenia” - rozwinięcie tej opcji daje możliwość wyboru konkretnego typu zdarzenia. Opcja „Atrybuty” pozwala wyszukać nagrania zdarzeń wykrywania atrybutów twarzy (tzn. obecności lub braku maski). Po skonfigurowaniu odtwarzacza naciskamy przycisk „Szukaj” by wyszukać nagrania.

2. Oś czasu nagrań. Po wyszukaniu nagrań na osi czasu wyświetli się ich graficzna reprezentacja. Kolory na osi czasu odpowiadają rodzajowi nagrań, zgodnie z legendą umieszczoną poniżej osi. Możliwa jest zmiana zakresu czasowego osi dla precyzyjnego zaznaczenia czasu - za pomocą kółka myszki, lub z użyciem przycisków  z lewej strony osi czasu.

3. Przyciski sterujące pracą odtwarzacza, od lewej:

- przycisk *Odtwarzanie/Pauza*
- przycisk *Stop*
- przycisk odtwarzania po jednej klatce
- przycisk *Klip wideo* pozwala zapisać na dysku komputera odtwarzane nagranie. Zapis odbywa się w czasie rzeczywistym i kończy się po powtórnym naciśnięciu przycisku.
- przycisk *Zrzut ekranu* zapisuje na dysku komputera aktualnie wyświetlaną klatkę w postaci zdjęcia
- przycisk *Pobieranie* umożliwia pobranie na dysk bloku nagrań. Po naciśnięciu otwiera się dodatkowe okno, w którym jest możliwość wybrania odpowiedniego bloku nagrań do pobrania.

		Start	Koniec	status	Rozmiar pliku
1	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-02-11 09:15:30	2022-02-11 09:15:44	Ukończono	1.33M
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-02-11 09:15:35	2022-02-11 09:15:48	Ukończono	1.18M
3	<input checked="" type="checkbox"/>	2022-02-11 09:15:39	2022-02-11 09:33:35	16%	89.16M
4	<input type="checkbox"/>	2022-02-11 09:33:35	2022-02-11 10:28:50	Nie pobrany	253.93M
5	<input type="checkbox"/>	2022-02-11 10:28:50	2022-02-11 11:10:41	Nie pobrany	253.89M
6	<input type="checkbox"/>	2022-02-11 11:10:41	2022-02-11 12:07:51	Nie pobrany	253.86M
7	<input type="checkbox"/>	2022-02-11 12:07:51	2022-02-11 13:07:04	Nie pobrany	253.91M
8	<input type="checkbox"/>	2022-02-11 13:07:04	2022-02-11 14:01:31	Nie pobrany	233.85M

14 Wiersz / strona      < < 1 / 1Strona > >

Rozpocznij pobieranie      Zatrzymanie pobierania

Maksymalny rozmiar bloku to około 254 MB. Po zaznaczeniu bloku pokrywającego interesujący nas zakres czasowy, naciskamy przycisk „Rozpocznij pobieranie” aby pobrać nagrania. Po rozpoczęciu pobierania okno może zostać zamknięte.

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

- przycisk zmiany prędkości odtwarzania. Po jego naciśnięciu zostają wyświetlone opcje wyboru prędkości odtwarzania, od x1/8, do x16

- przycisk włączenia/wyłączenia zapisanego dźwięku z nagrań

4. Okno podglądu. Dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszki na oknie podglądu włącza i wyłącza wyświetlanie obrazu na całym ekranie monitora.

5. Przyciski funkcji dodatkowych, od lewej:

- przycisk *Zoom* włącza i wyłącza możliwość powiększania fragmentu obrazu. Powiększanie wykonuje się przez zaznaczenie fragmentu obrazu myszką z wciśniętym lewym klawiszem. Naciśnięcie prawego klawisza przywraca rozmiar pierwotny obrazu.

- przycisk ustawiający oryginalne proporcje obrazu

- przycisk dopasowujący rozmiar i proporcje obrazu do okna przeglądarki

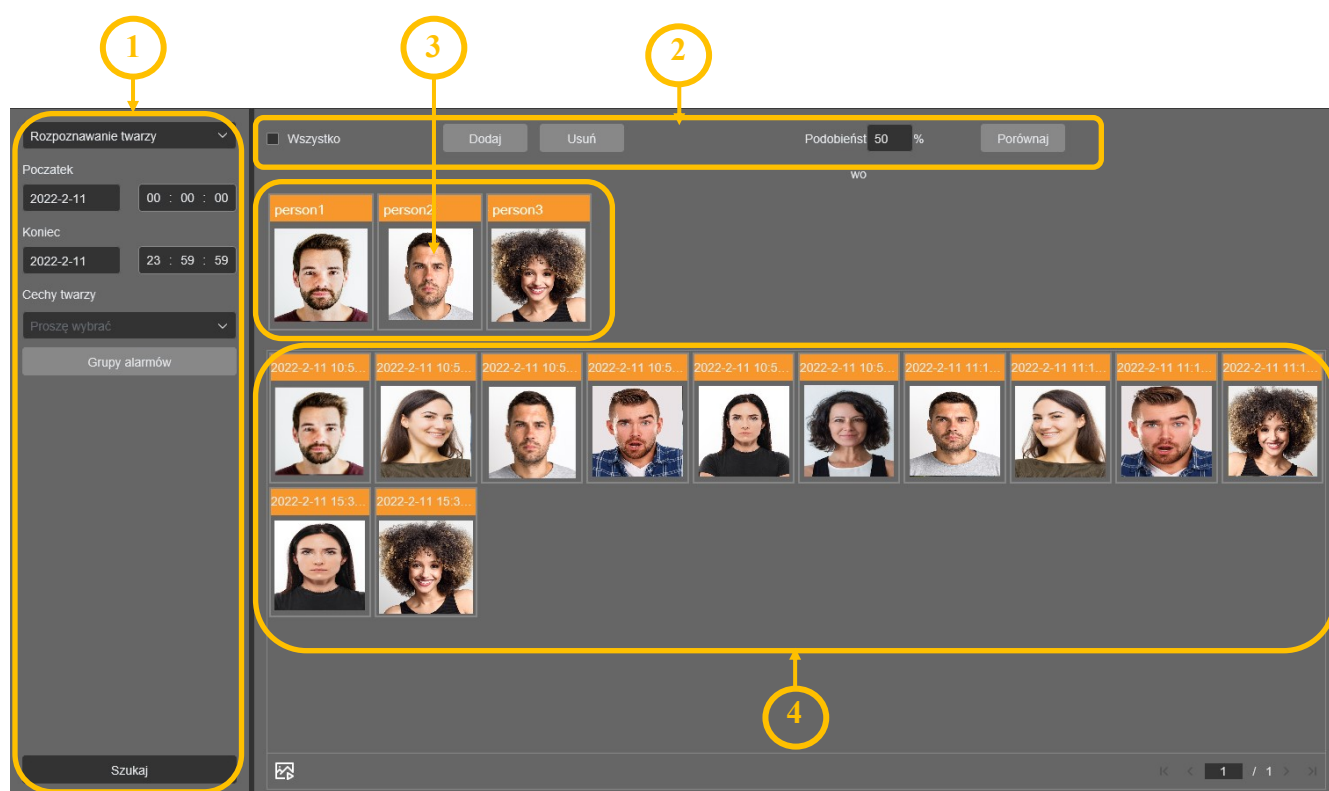
- przycisk włączający wyświetlanie na pełnym ekranie.

### Opis pracy odtwarzacza dla wybranej opcji „VCA”

Opcja ta pozwala na wyszukiwanie i zarządzanie fragmentami nagrań zawierającymi zdarzenia analizy obrazu. Jako kryterium może być użyte wyszukiwanie rozpoznanych twarzy, osób lub pojazdów, naruszenia strefy lub przekroczenia linii oraz frekwencji.

### Menu wyszukiwania „Rozpoznawanie twarzy”

Menu to pozwala na wyszukiwanie nagrań zawierających twarze, a także na porównywanie ich z wzorcami twarzami zapisanymi w bazie danych.



## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

---

---

### 1. Panel ustawień wyszukiwania.

Opcje „Początek” i „Koniec” umożliwiają ustawienie zakresu czasowego, w którym ma się odbywać wyszukiwanie. Opcja „Cechy twarzy” pozwala na wybranie określonych cech twarzy do filtrowania wyników wyszukiwania. Pozwala to na przykład zawęzić grupę znalezionych twarzy do twarzy męskich, lub tylko do osób w okularach. Przycisk „Grupy alarmów” wyświetla dodatkowe okno, w którym można wybrać bazę danych twarzy, które mają być wykorzystane do porównywania (domyślnie zaznaczone są wszystkie dostępne bazy). Możliwe jest dowolne łączenie filtrów. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji naciskamy przycisk „Szukaj”, by wyszukać twarze. Znalezione twarze będą wyświetlane w oknie prezentacji wyników wyszukiwania.

### 2. Panel ustawień porównywania.

Panel pozwala na konfigurację opcji porównywania znalezionych twarzy z twarzami w bazie kamery (lub w pliku). Przycisk „Dodaj” otwiera nowe okno umożliwiający dodanie twarzy do porównania. Możliwe jest wybranie zdjęć spośród przechwyconych przez kamerę, lub z dysku komputera. Po wybraniu zdjęcia (lub zdjęć) w polu „Podobieństwo” można określić procent zgodności twarzy do porównania z twarzami rozpoznany. Im wyższy jest ten procent, tym większe jest podobieństwo rozpoznanych twarzy do wzorca. Naciśnięcie przycisku „Porównaj” uruchamia porównywanie. Procent zgodności rozpoznanej twarzy ze wzorcem będzie wyświetlony na każdym zdjęciu twarzy. Twarze, których podobieństwo będzie mniejsze niż założone zostaną usunięte z okna prezentacji wyników.

3. Okno podglądu zdjęć twarzy wybranych jako wzorcowe do porównania. Kliknięcie na zdjęcie zaznacza je a naciśnięcie przycisku „Usuń” usuwa.

4. Okno prezentacji wyników wyszukiwania. Dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy na miniaturę uruchamia odtwarzanie fragmentu nagrania z daną twarzą. Kliknięcie prawym klawiszem otwiera okienko z dwiema opcjami: „Odtwarzanie” - uruchamia odtwarzanie (działa identycznie jak dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy), oraz „Szybkie porównanie” - pozwala na wyświetlenie spośród rozpoznanych twarzy tylko należących do tej samej osoby (twarz osoby na której została uruchomiona opcja szybkiego porównania staje się twarzą wzorcową). Jako wynik porównania zostaną wyświetlone tylko twarze o procencie zgodności większym niż ustawione w polu „Podobieństwo”.

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

### Menu wyszukiwania „Wykrywanie osób i pojazdów”

Menu to pozwala na wyszukiwanie nagrań zawierających obiekty rozpoznane jako osoby i/lub pojazdy.



#### 1. Panel ustawień wyszukiwania.

Opcje „Początek” i „Koniec” umożliwiają ustawienie zakresu czasowego, w którym ma się odbywać wyszukiwanie. Opcja „Rodzaj detekcji” pozwala na wybranie typu wyszukiwanych obiektów. Pozwala to zawęzić wyszukiwanie do osób lub pojazdów. Możliwe jest także łączenie filtrów. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji naciskamy przycisk „Szukaj”, by wyszukać obiekty. Wyniki wyszukiwania będą wyświetlane w oknie prezentacji wyników wyszukiwania.

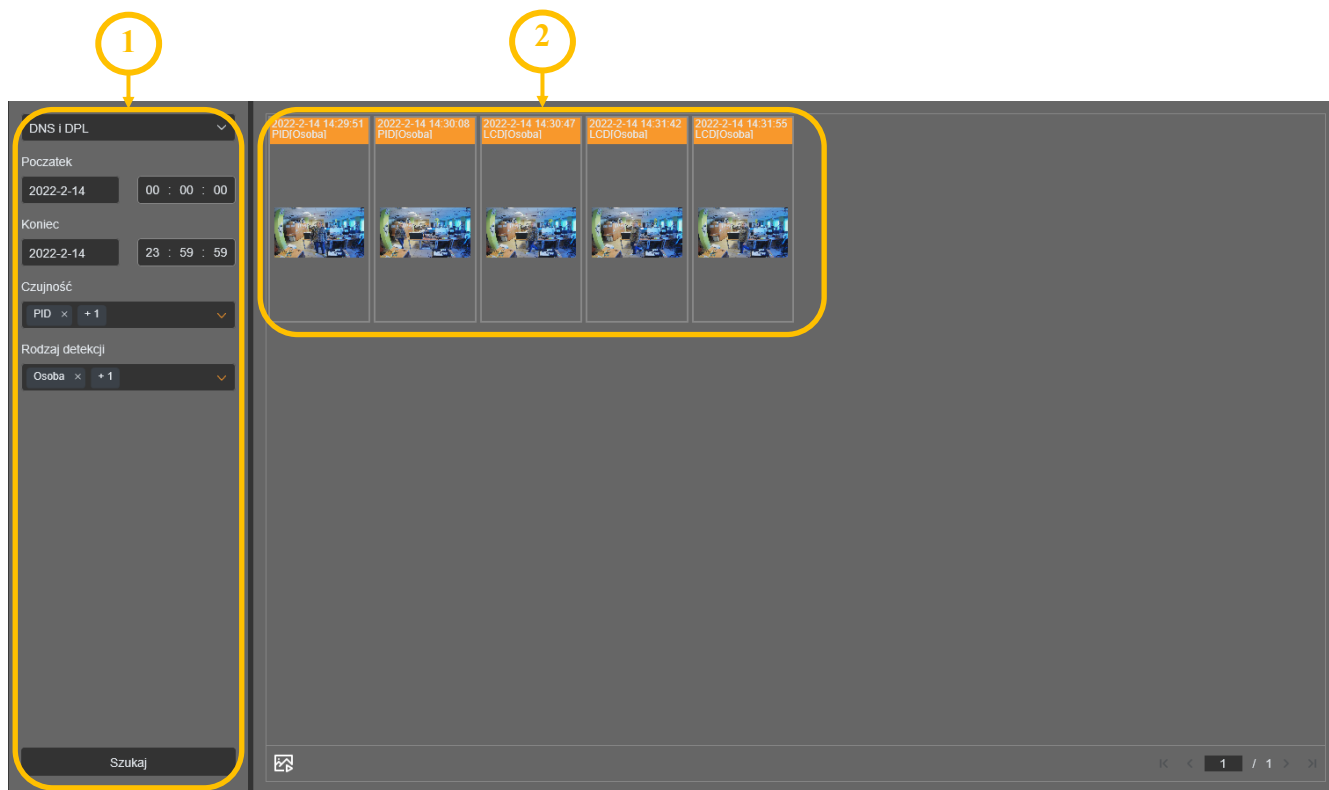
2. Okno prezentacji wyników wyszukiwania. Wyświetlane są miniatury znalezionych obiektów. W nagłówku każdej z nich wyświetlana jest data wystąpienia rozpoznania i rodzaj obiektu (osoba lub pojazd). Dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy na miniaturę uruchamia odtwarzanie fragmentu nagrania z danym obiektem.



## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

### Menu wyszukiwania „DNS i DPL”

Pozwala na wyszukiwanie nagrań zawierających rozpoznane osoby i/lub pojazdy zarejestrowane podczas działania funkcji **Detekcji Naruszenia Strefy** i **Detekcji Przekroczenia Linii**.



#### 1. Panel ustawień wyszukiwania.

Opcje „Początek” i „Koniec” umożliwiają ustawienie zakresu czasowego, w którym ma się odbywać wyszukiwanie. Opcja „Czułość” umożliwia wybranie, rozpoznania którego typu analizy mają być wyszukiwane (rozpoznania przekroczenia linii czy naruszenia strefy). Opcja „Rodzaj detekcji” pozwala na wybór wyszukiwania osób lub pojazdów. Możliwe jest także łączenie filtrów. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji naciskamy przycisk „Szukaj”, by wyszukać obiekty. Wyniki wyszukiwania będą wyświetlane w oknie prezentacji wyników wyszukiwania.

2. Okno prezentacji wyników wyszukiwania. Wyświetlane są miniatury znalezionych obiektów. W nagłówku każdej z nich wyświetlana jest data wystąpienia rozpoznania, rodzaj rozpoznanego obiektu (osoba lub pojazd) i skrót nazwy funkcji analizy obrazu która zanotowała to zdarzenie. Dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy na miniaturę uruchamia odtwarzanie fragmentu nagrania z danym obiektem.

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

### Menu wyszukiwania „Ilość rozpoznań”

Menu to pozwala na wyszukiwanie nagrań zawierających rozpoznaną twarz tej samej osoby.

The screenshot displays the VCA playback interface. On the left, a search settings panel (1) includes fields for 'Ilość rozpoznań', 'Początek' (2022-2-11 00:00:00), 'Koniec' (2022-2-11 23:59:59), 'Minimalny czas' (0 s), 'Podobieństwo' (50%), and 'Cechy twarzy'. Below these are 'Grupy alarmów' and a 'Szukaj' button. The main area (2) shows two person cards: 'person1' with a photo and 'Ilość wystąpień: 7', and 'person2' with a photo and 'Ilość wystąpień: 5'. At the bottom, a results table (3) is visible with columns for 'Nr.', 'Start', 'Koniec', and 'Odtwarzanie'.

Nr.	Start	Koniec	Odtwarzanie
1	2022-2-11 11:10:05	2022-2-11 11:10:10	▶
2	2022-2-11 11:10:17	2022-2-11 11:10:19	▶
3	2022-2-11 11:10:21	2022-2-11 11:10:24	▶
4	2022-2-11 15:39:03	2022-2-11 15:39:08	▶
5	2022-2-11 15:39:12	2022-2-11 15:39:16	▶

#### 1. Panel ustawień wyszukiwania.

Opcje „Początek” i „Koniec” umożliwiają ustawienie zakresu czasowego, w którym ma się odbywać wyszukiwanie. Opcja „Minimalny czas” pozwala na określenie minimalnego czasu, jaki musi upłynąć pomiędzy kolejnymi rozpoznaniem tej samej twarzy. Dzięki temu eliminowane są powtarzające się rozpoznania, gdy osoba przebywa przez dłuższy czas w obszarze rozpoznawania. W opcji „Podobieństwo” ustawiamy procent zgodności (podobieństwa) twarzy, powyżej którego są one traktowane jako należące do jednej osoby. Opcja „Cechy twarzy” pozwala na wybranie określonych cech twarzy do filtrowania wyników wyszukiwania. Pozwala to na przykład zawęzić grupę znalezionych twarzy do twarzy męskich, lub tylko do osób w okularach. Przycisk „Grupy alarmów” wyświetla dodatkowe okno, w którym można wybrać bazę danych twarzy, które mają być wykorzystane do porównywania (domyślnie zaznaczone są wszystkie dostępne bazy). Możliwe jest dowolne łączenie filtrów. Po skonfigurowaniu wszystkich opcji naciskamy przycisk „Szukaj”, by wyszukać twarze. Znalezione twarze będą wyświetlane w oknie prezentacji wyników wyszukiwania.

2. Okno prezentacji wyników wyszukiwania. Wyświetlane są w nim miniatury twarzy, które zostały wielokrotnie rozpoznane w określonym czasie. Nad miniaturą widnieje zapisana w bazie danych nazwa (imię) osoby, z którą rozpoznane twarze były porównywane, a pod miniaturą - liczba rozpoznań. Dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy na miniaturę wyświetla

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

miniatury wszystkich rozpoznań danej osoby. Z kolei dwukrotne kliknięcie lewym klawiszem myszy na jedną z tych miniatur, uruchamia odtwarzanie fragmentu nagrania z daną twarzą.

3. Tabela zestawiająca dane rozpoznanej twarzy.

Po zaznaczeniu jednej z miniatur w oknie prezentacji wyników wyszukiwania, w tabeli są wyświetlone zebrane daty rozpoznań danej twarzy. Naciśnięcie przycisku odtwarzania w kolumnie „Odtwarzanie” uruchamia odtwarzanie fragmentu nagrania z tym konkretnym rozpoznaniem twarzy. Ponad tabelą znajdują się dodatkowe opcje pozwalające na lepsze filtrowanie wyników: opcja „Minimalna liczba wystąpień” pozwala zawęzić liczbę wyników przez odrzucenie rozpoznań o ilości powtórzeń mniejszej niż określona, a opcja „Sortowanie” pozwala na sortowanie miniatur według ilości rozpoznań lub czasu pierwszego rozpoznania. Przyciski strzałek pozwalają ponadto sortować wyniki rosnąco lub malejąco. Zmiany filtrowania i sortowania są zastosowane po naciśnięciu przycisku „Odśwież”.

### Menu wyszukiwania „Frekwencja twarzy”

Menu to pozwala na tworzenie i prezentację statystyk obecności. Statystyki przedstawiają obecność osób analizowaną w określonym przedziale czasowym i w określonych godzinach.

The screenshot shows the 'Frekwencja twarzy' menu with the following table of data:

Nr.	Nazwa	Nazwa grupy	Detail	02-10	02-11	02-12	02-13	02-14	02-15	Spóźnienie	wczesniejsze wyjście	Nieobecność
1	PERSON1	Allow List		✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
2	PERSON2	Allow List		○	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	1
3	PERSON3	Allow List		✓	✓	✓	✓	○	○	0	0	1
4	PERSON5	Allow List		✓	↔	✓	✓	✓	↔	2	2	0
5	PERSON6	Allow List		✓	↔	✓	✓	↔	↔	2	3	0

Legend:

- Normalne (green checkmark)
- Spóźnienie (red checkmark)
- Wczesniejsze wyjście (blue checkmark)
- Spóźnienie i wczesniejsze wyjście (red/blue checkmark)
- Nieobecność (yellow circle)

1. Panel ustawień wyszukiwania.

Z listy rozwijanej „Dzień” wybieramy zakres czasu statystyk. Opcje wyboru: „Dzień” - analizowany będzie tylko jeden dzień, „Tydzień” - analizowany będzie tylko jeden tydzień, „Miesiąc” - analizowany będzie tylko jeden miesiąc, „Dostosowanie” - umożliwi samodzielne określenie zakresu czasowego i „Dziś” - ustawią bieżący dzień jako źródło danych. Dla opcji „Dzień”, „Tydzień” i „Miesiąc” naciśnięcie strzałek pomiędzy polami daty poniżej, pozwala na szybkie przejście na odpowiednio następny lub poprzedni okres czasu (domyślnie jest to zawsze

## INTERFEJS WWW - „ODTWARZANIE VCA”

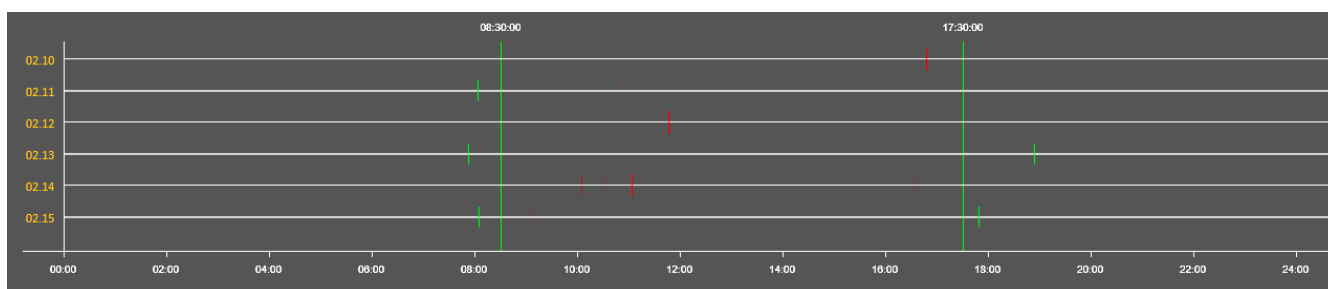
bieżący). Niezależnie od wybranej opcji, kliknięcie na pola daty wyświetla kalendarz pozwalający na dowolny wybór daty. Lista rozwijana „Rodzaj importu” pozwala na wybór źródła danych: opcja „Grupą” umożliwi wyszukiwanie spośród twarzy zapisanych w bazach danych. Domyślnie brane są pod uwagę wszystkie bazy (naciskając przycisk „Grupy alarmów” można wybrać bazy do wyszukiwania). Opcja „Twarzami” pozwala na wybór konkretnych osób. Po naciśnięciu przycisku „Wybierz obrazy” otworzy się nowe okno, w którym można wybrać osoby, których statystyki mają być wyszukane. Po wybraniu twarzy osób okno zamyka się, a podgląd lub usunięcie wybranych osób może być dokonana po naciśnięciu przycisku „Wybrany”. Powtórne naciśnięcie przycisku „Wybierz obrazy” pozwala dodawać osoby do grupy wybranych wcześniej. Po ustaleniu wszystkich kryteriów naciśnięcie przycisku „Szukaj” powoduje przygotowanie i wyświetlenie statystyki.

### 2. Dodatkowy panel konfiguracji wyświetlania statystyk


Nad obszarem statystyki znajduje się dodatkowy panel konfiguracji, który pozwala określić ustalić dni robocze (domyślnie od poniedziałku do piątku), oraz godziny rozpoczęcia i zakończenia pracy. Poprawne podanie tych danych pozwoli na graficzne przedstawienie obecności i spóźnień poszczególnych osób. Po zmianie tych ustawień należy nacisnąć przycisk „Odśwież” by uaktualnić statystyki. Przycisk „Eksport” pozwala wyeksportować statystyki w postaci pliku CSV.

### 3. Obszar prezentacji statystyk

W tabeli przedstawione jest zestawienie statystyk wejścia i wyjścia dla wybranych w panelu ustawień osób. Kliknięcie na wybrany wiersz, wyświetla poniżej tabeli graficzne przedstawienie czasów wejścia i wyjścia:



Tutaj, na osi czasu kolorowymi liniami zaznaczone są czasy przyścia i wyjścia wybranej osoby: kolor czerwony oznacza późniejsze przyście lub wcześniejsze wyjście, a kolor zielony - przyście i wyjście o odpowiedniej porze. Użycie rolki myszy na obszarze osi czasu zmienia zakres wyświetlanego czasu.

Naciśnięcie na ikonę  w kolumnie „Detail” wyświetli dodatkowe okno ze szczegółami dotyczącymi wejść i wyjść wybranej osoby. W oknie wyświetlane są miniatury twarzy uchwycone w momencie wejścia i wyjścia wraz z pełnymi kadrami. Wyświetlana jest także godzina zdarzeń wraz ze statusem. Jeżeli dana osoba wchodziła lub wychodziła kilkakrotnie, w oknie szczegółów będzie dostępna informacja o tym, wraz z możliwością odtworzenia wideo z tego momentu.

## USTAWIENIA ZDALNE - „KANAŁY/WIDEO”

### 3. KONFIGURACJA KAMERY - USTAWIENIA ZDALNE

Menu to umożliwia modyfikację i konfigurację wszystkich parametrów i ustawień kamery, dostępnych w danym modelu. Większość ustawień można zmieniać w wygodny i bezpieczny sposób, wybierając wartość parametru z listy rozwijanej. W przypadku pól umożliwiających wpisanie własnej wartości parametru, jest podany zakres dopuszczalny.

Niemniej wszelkich zmian należy dokonywać w sposób rozważny, aby nie spowodować utraty strumienia lub łączności z kamerą.



W części menu kamery wprowadzone zmiany zapisywane są automatycznie, lecz w większości, aby wprowadzone zmiany były widoczne (lub zastosowane), należy pamiętać o naciśnięciu przycisku *Zapisz*.



Kamery posiadają menu dynamiczne, co oznacza że zawartość elementów menu może być zmienna, zależna od wybranych wcześniej opcji lub ustawień.

#### 3.1. Grupa ustawień „Kanały/Wideo”

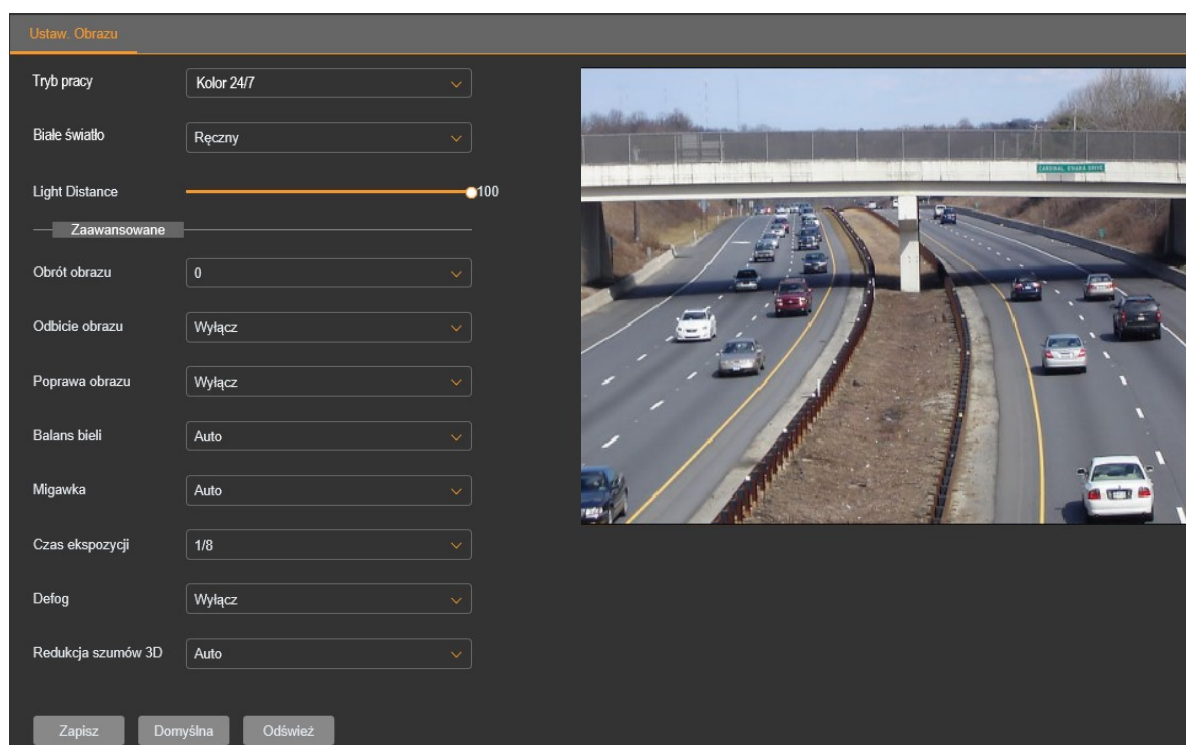
Zakładka ta umożliwia modyfikowanie parametrów obrazu

##### 3.1.1. Menu „Na żywo”

Zakładka ta umożliwia nadanie kamerze własnej nazwy, włączenie i wyłączenie wyświetlania nazwy kamery oraz daty, wybór systemu wideo a także konfigurację wyświetlania na ekranie OSD (przez przeciągnięcie myszką możliwe jest ustawienie pozycji napisów).

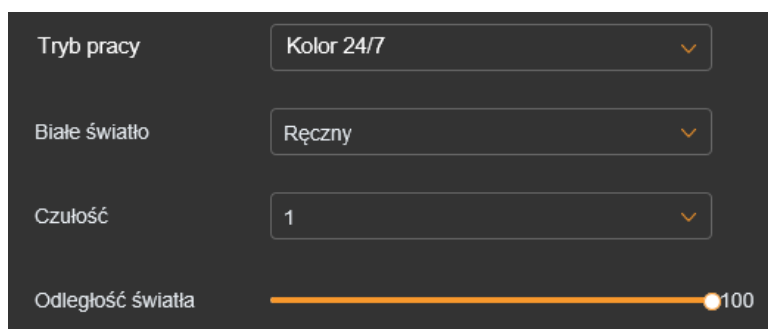
##### 3.1.2. Menu „Ustawienia obrazu”

Zakładka ta umożliwia modyfikowanie ustawień związanych z obrazem.



## USTAWIENIA ZDALNE - „KANAŁY/WIDEO”

### Opcje podstawowe - kamery z oświetlaczem światła białego



„Tryb pracy” - wybór trybu pracy kamery. Dostępne opcje: *Kolor 24/7*, *Tryb dzień/noc*, *Harmonogram*.

W trybie „**Kolor 24/7**” kamera pracuje cały czas w trybie kolorowym, i w zależności od warunków oświetlenia może włączać się oświetlacz światła białego. Tryb pracy oświetlacza światła białego ustawia się w opcji „Białe światło”: „Ręczny” (ustawienie domyślne) - oświetlacz włącza się automatycznie w zależności od warunków oświetlenia i świeci ze stałą mocą, ustawianą suwakiem „Odległość światła”. „Auto” - oświetlacz włącza się automatycznie w zależności od warunków oświetlenia i świeci z natężeniem zmiennym, zależnym od oświetlenia zewnętrznego. „Harmonogram” - pozwala ustawić harmonogram świecenia oświetlacza światła białego. „Off” - oświetlacz jest wyłączony.

W trybie „**Tryb dzień/noc**” kamera pracuje w trybie kolorowym, a w warunkach słabego oświetlenia przełącza się w tryb czarno-biały i włącza oświetlacz IR. Tryb pracy oświetlacza IR ustawia się w opcji „Tryb dzień/noc”:

„Automatycznie” - oświetlacz włącza się automatycznie w zależności od warunków oświetlenia.

W tym trybie opóźnienie przełączania dzień-noc i noc-dzień ustawia się suwakiem „Opóźnienie przełączania”, w zakresie od 1 do 36 sekund. Opcja „Oświetlacz IR” umożliwia wybranie rodzaju świecenia oświetlacza IR: „Ręczny” (ustawienie domyślne) - oświetlacz świeci ze stałą mocą, ustawianą suwakami „Zakres bliski” - dla diod IR o szerokim kącie świecenia, odpowiednich dla oświetlenia przy krótkiej ogniskowej i „Zakres daleki” - dla diod IR o wąskim kącie świecenia, odpowiednich dla oświetlenia przy długiej ogniskowej.



Regulacje „Zakres bliski” i „Zakres daleki” są dostępne w zależności od modelu kamery

„Smart IR” - oświetlacz świeci z natężeniem zmiennym, zależnym od oświetlenia zewnętrznego.

„Off” - oświetlacz wyłączony.

„Dzień” - kamera pracuje tylko w trybie dziennym (kolorowym).

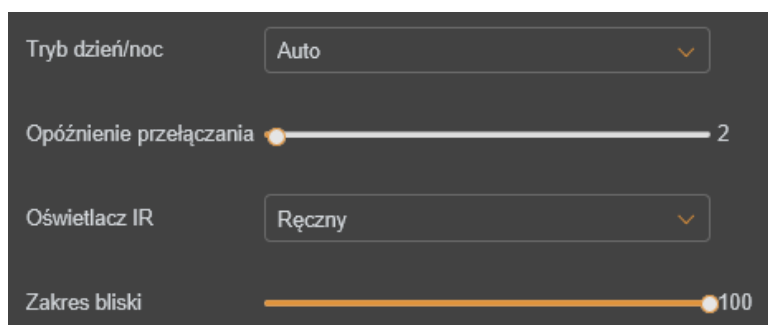
„Noc” - kamera pracuje tylko w trybie czarno-białym, z włączonym oświetlaczem IR.

„Harmonogram” - przełączanie między trybami dziennym i nocnym odbywa się zgodnie z ustawieniami harmonogramu.

W trybie „**Harmonogram**” kamera pracuje w trybach „Kolor 24/7” i „Trybie dzień/noc”. Przełączanie między trybami pracy odbywa się zgodnie z ustawieniami harmonogramu.

## USTAWIENIA ZDALNE - „KANAŁY/WIDEO”

## Opcje podstawowe - kamery bez oświetlacza światła białego



„Tryb dzień/noc” - wybór trybu pracy oświetlacza IR. Dostępne opcje: *Auto*, *Dzień*, *Noc*, *Harmonogram*.

W trybie „**Auto**” oświetlacz włącza się automatycznie w zależności od warunków oświetlenia. W tym trybie opóźnienie przełączania dzień-noc i noc-dzień ustawia się suwakiem „Opóźnienie przełączania”, w zakresie od 1 do 36 sekund. Opcja „Oświetlacz IR” umożliwia wybranie rodzaju świecenia oświetlacza IR: „Ręczny” (ustawienie domyślne) - oświetlacz świeci ze stałą mocą, ustawianą suwakami „Zakres bliski” - dla diod IR o szerokim kącie świecenia, odpowiednich dla oświetlenia przy krótkiej ogniskowej i „Zakres daleki” - dla diod IR o wąskim kącie świecenia, odpowiednich dla oświetlenia przy długiej ogniskowej.



Regulacje „Zakres bliski” i „Zakres daleki” są dostępne w zależności od modelu kamery

„Smart IR” - oświetlacz świeci z natężeniem zmiennym, zależnym od oświetlenia zewnętrznego.

W trybie „**Dzień**” - kamera pracuje tylko w trybie dziennym (kolorowym).

W trybie „**Noc**” - kamera pracuje tylko w trybie czarno-białym, z włączonym oświetlaczem IR.

W trybie „**Harmonogram**” - przełączanie między trybami dziennym i nocnym odbywa się zgodnie z ustawieniami harmonogramu.

## Opcje zaawansowane

*Obrót obrazu*, *Odbicie obrazu* - opcje modyfikujące wyświetlanie obrazu.

*Poprawa obrazu* - menu wyboru jednej z funkcji poprawy obrazu. Dostępne opcje: *WDR* (lub *DWDR* - w zależności od modelu) - włącza lub wyłącza funkcję WDR (szeroki zakres dynamiki) lub *DWDR* (szeroki zakres dynamiki realizowany cyfrowo), *HLC* - funkcja kompensacji silnych źródeł światła i automatyczne zniwelowanie ich oddziaływania na przetwornik kamery. *BLC* - funkcja kompensacji jasnego tła, która eliminuje efekt powstający w wyniku obserwowania obszaru z zbyt mocnym źródłem światła w tle. Po wybraniu jednej z powyższych z opcji wyświetlą się suwaki do ręcznej regulacji siły działania funkcji.

*Balans bieli* - umożliwia ustawienie sposobu pracy automatyki balansu bieli. Dostępne opcje: *Auto* - automatyka sama koryguje zrównoważenie kolorów, *Ręczny* - po wybraniu tej opcji pojawiają się suwaki do ręcznej regulacji poziomu składowych koloru.

*Migawka* - umożliwia wybór trybu pracy migawki. Dostępne opcje: *Auto* i *Ręczny*. W trybie *Auto* kamera sama dobiera wartość migawki w zależności od warunków oświetlenia. W trybie *Ręczny* -

## USTAWIENIA ZDALNE - „KANAŁY/WIDEO”

użytkownik sam ustala w opcji „Czas ekspozycji” konkretny czas otwarcia migawki.

*Czas ekspozycji* - funkcja związana z opcją *Migawka*, ma dwójakie działanie: przy ustawieniu opcji *Migawka* na *Auto*, określa najdłuższy czas migawki, której może używać automatyka ekspozycji. Przy ustawieniu opcji *Migawka* na *Ręczny*, automatyka ekspozycji przyjmuje jako stałą wybraną wartość czasu migawki.

*Defog* - funkcja poprawy widoczności w złych warunkach pogodowych (mgła, deszcz). Dostępne opcje: *Wyłącz*, *Auto*, *Ręczny*. Po wybraniu opcji *Ręczny* wyświetli się suwak do ręcznej regulacji siły działania funkcji.

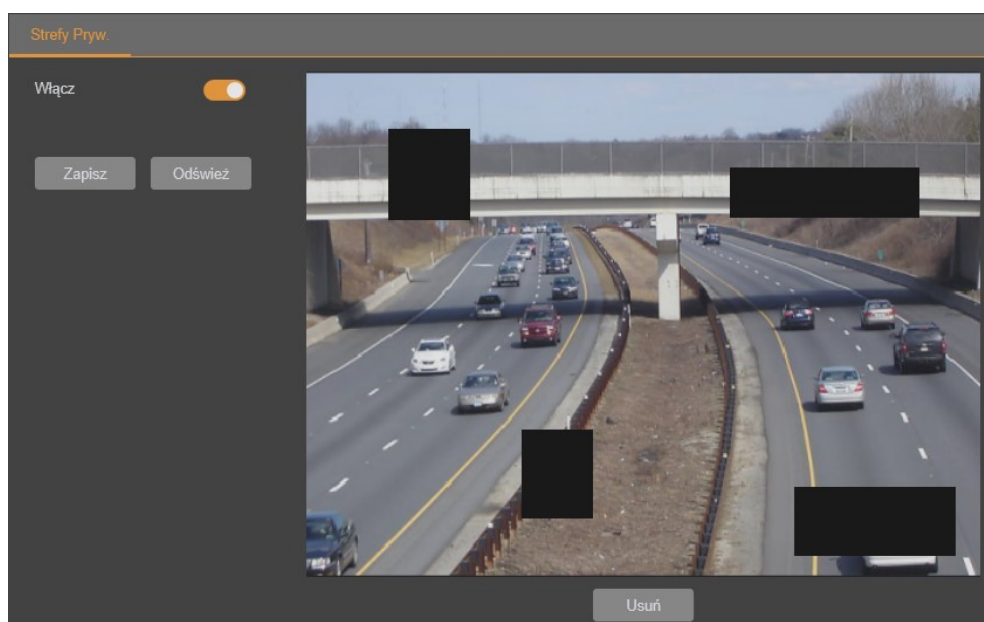
*Redukcja szumów 3D* - funkcja zmniejszająca ilość szumów w warunkach słabego oświetlenia. Dostępne są trzy tryby pracy: *Auto* - automatyka kamery decyduje o włączeniu redukcji i sile jej działania, *Ręczny* - ręczne ustawienie siły redukcji szumu suwakiem *Poziom* i *Wyłącz* - tryb cyfrowej redukcji szumów jest wyłączony.

### 3.1.3. Menu „Strefy prywatności”

Menu to daje możliwość zdefiniowania do czterech stref prywatności.

Dla aktywowania odpowiedniej strefy należy przesunąć suwak *Włącz*, a następnie zaznaczyć fragment obrazu do ukrycia przez narysowanie na nim czerwonego prostokąta o odpowiednich rozmiarach (robi się to, przeciągając po oknie podglądu myszką z wciśniętym lewym klawiszem). Po ustawieniu wszystkich stref prywatności zapisujemy zmiany.

Ustawione strefy prywatności można w każdym momencie modyfikować. W tym celu należy zaznaczyć strefę do zmodyfikowania przez kliknięcie na niej lewym przyciskiem myszy (na strefie pojawi się żółta ramka). Następnie strefę możemy przenieść w inne miejsce przeciągając ją, możemy zmienić jej rozmiar, chwytając za brzeg strefy i ustawiając według potrzeb lub możemy strefę usunąć klikając na przycisk *Usuń*.





## USTAWIENIA ZDALNE - „STRUMIENIE/ZAPIS”

### 3.2. Grupa ustawień „Strumienie/Zapis”

Menu to umożliwia modyfikowanie ustawień strumieni kamery oraz opcji nagrywania na kartę pamięci.

#### 3.2.1. Menu „Ustawienia kodowania”

Menu to pozwala zmienić parametry dla każdego z dostępnych strumieni wideo.

*Rozdzielczość* - rozdzielczość konfigurowanego strumienia wideo. Każdy z dostępnych w kamerze strumieni wideo może być oddzielnie konfigurowany.

*kl/s (ilość klatek na sekundę)* - wybór ilości klatek na sekundę, z dostępnego zakresu

*Kodowanie* - wybór standardu kodowania strumienia wideo.

*Profil kompresji* - pozwala na ustawienie jednego z dostępnych profili (Baseline, Main Profile, High Profile)

*Rodzaj bitrate'u* - dostępne są dwa rodzaje przepływności: CBR (stała przepływność) i VBR (zmienna przepływność). Przy wybraniu *VBR* z listy rozwijanej *Jakość wideo* można wybrać poziom jakości strumienia wideo (opcje od *Najniższa* do *Najlepsza*). Przy wybraniu *CBR* lista ta nie wyświetla się.

*Tryb* - pozwala na wybór wartości bitrate z listy dostępnych wartości (opcja *Predefiniowany*), albo ręczne wpisanie pożądanej wartości bitrate, z akceptowanego przez kamerę zakresu (opcja *Zdefiniowany przez użytkownika*).

*Bitrate* - wielkość strumienia danych. Parametr ten ma różną funkcję, w zależności od opcji wybranej w pozycji *Rodzaj bitrate*: przy wybraniu *VBR* ustawia maksymalną wielkość strumienia danych o zmiennej przepływności, natomiast przy wybraniu *CBR* ustawia konkretną wielkość strumienia danych o stałej przepływności.

## USTAWIENIA ZDALNE - „ALARMY”

*GOP* - ustawienia interwału ramek kluczowych. Wartość ta określa czas, co jaki przesyłana jest klatka bazowa obrazu, na podstawie której tworzone są pozostałe klatki. Dla większych wartości bitrate, interwał ramek kluczowych powinien być mniejszy. Im mniejszy wartość *GOP* tym lepsza jakość obrazu.

*Audio* - włącza i wyłącza przesyłanie audio (indywidualnie dla każdego strumienia).

### 3.2.2. Menu „Zapis”

Menu to umożliwia modyfikowanie opcji nagrywania. Możliwe jest włączenia/wyłączenia nagrywania na kartę SD, włączenia/wyłączenia nagrywania przedalarmowego, włączenia nagrywania przy zaniku sieci oraz wyboru strumienia do zapisu (strumień główny lub pomocniczy). W zakładce „Harmonogram” możliwe jest ustawienie harmonogramu nagrywania.



Włączenie nagrywania ciągłego jest sygnalizowane wyświetlaniem czerwonej litery **R**

### 3.3. Grupa ustawień „Alarmy”

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych.

#### 3.3.1. Menu „Detekcja ruchu”

Menu to umożliwia skonfigurowanie opcji detekcji ruchu. W zakładce „Ustawienia” kamera umożliwia skonfigurowanie stref detekcji ruchu. Ilość stref może być wiele, ograniczeniem jest jedynie ich wielkość - muszą mieścić się na powierzchni obrazu. Aby ustawić strefę detekcji ruchu należy przesunąć suwak *Włączenie* a następnie zaznaczyć odpowiedni fragment obrazu przez narysowanie na nim czerwonego pola o odpowiednim kształcie i rozmiarze (robi się to przeciągając po oknie podglądu myszką z wciśniętym lewym klawiszem). Następnie należy ustawić czułość kamery na ruch (opcja *Czułość*) i zapisać zmiany.

Modyfikacja pola detekcji: aby zmienić rozmiar lub kształt pola detekcji ruchu należy ponownie przeciągnąć po nim myszką z wciśniętym lewym klawiszem. Spowoduje to wyłączenie detekcji w „podwójnie” zaznaczonym obszarze. Przyciskiem *Czyść* kasujemy wszystkie ustawione pola detekcji ruchu, a przyciskiem *Wszystkie* ustawia się cały obraz jako obszar działania detekcji ruchu.

W zakładce „Detekcja ruchu” konfigurujemy reakcję kamery na zdarzenie detekcji ruchu, wybierając pożądane opcje: *Czas akt. Wyjścia* - ustawia czas aktywacji wyjścia alarmowego, *Post alarm* - ustawia długość trwania nagrania alarmowego, *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Wyjście alarmowe*, *Włączenie nagrywania*, *Odstraszanie* - włączają opcje reakcji na zdarzenie alarmowe.



Ilość i zestaw opcji reakcji na zdarzenie detekcji ruchu może być różna, w zależności od funkcjonalności dostępnych w danym modelu kamery



Wykrycie ruchu w ustawionej strefie/strefach jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **M**. Jeśli zdarzenia detekcji ruchu są nagrywane na kartę SD, litera **M** ma kolor czerwony.



Aby reakcje *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Odstraszanie* działały należy najpierw je skonfigurować, zgodnie z informacjami zawartymi w odpowiednich rozdziałach.

## USTAWIENIA ZDALNE - „ALARMY”

Przycisk *Zapisz* zapisuje wprowadzone zmiany, przycisk *Odśwież* odświeża widok opcji, przycisk *Harmonogram* wyświetla okno harmonogramu, w którym można ustawić zakres czasowy działania poszczególnych opcji. Domyślnie wszystkie opcje (z wyjątkiem *Odstraszania*) są aktywne przez całą dobę.

## 3.3.2. Menu „PIR”

Zakładka ta umożliwia skonfigurowanie opcji detekcji ruchu z wykorzystaniem wbudowanego detektora PIR.

**Detektor PIR - wprowadzenie**

Pasywne czujki (detektory) promieniowania podczerwonego PIR (ang. *Passive Infra Red*) są szeroko wykorzystywane, min w systemach alarmowych do wykrywania ruchu. Działanie czujnika opiera się na precyzyjnym pomiarze temperatury obiektów w określonym obszarze, a każda zmiana tej temperatury jest poprzez zintegrowaną elektronikę interpretowana jako ruch i generuje alarm.

**Detektor PIR w kamerze IP**

Zadaniem detektora PIR w kamerze IP jest ograniczenie ilości fałszywych alarmów detekcji ruchu. Czujka PIR wykrywa ruchome obiekty o temperaturze wyższej niż temperatura otoczenia i generuje zdarzenia alarmowe. W ten sposób czujka PIR znacząco redukuje ilość fałszywych alarmów detekcji ruchu, związanych z ruchami gałęzi, rozbłyskami światła, opadami śniegu czy przełączaniem trybu dzień/noc.

Konfiguracja i zarządzanie strefami detekcji PIR przeprowadza się identycznie jak w opcjach detekcji ruchu.

## 3.3.3. Menu „Wejście alarmowe”

Menu to umożliwia skonfigurowanie wejść alarmowych. Możliwe jest ustawienie stanu wywołującego zdarzenie wejścia alarmowego (dostępne opcje *Wyłączone*, *NO*, *NC*) oraz wybranie reakcji na wystąpienie zdarzenia. *Czas akt. Wyjścia* - ustawia czas aktywacji wyjścia alarmowego, *Post alarm* - ustawia długość trwania nagrania alarmowego, *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Wyjście alarmowe*, *Włączenie nagrywania*, *Odstraszanie* - włączają opcje reakcji na zdarzenie alarmowe.



Ilość i zestaw opcji reakcji na zdarzenie wejścia alarmowego może być różna, w zależności od funkcjonalności dostępnych w danym modelu kamery



Wykrycie zdarzenia wejścia alarmowego jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **I**. Jeśli zdarzenia wejścia alarmowego są nagrywane na kartę SD, litera **I** ma kolor czerwony.



Aby reakcje *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Odstraszanie* działały należy najpierw je skonfigurować, zgodnie z informacjami zawartymi w odpowiednich rozdziałach.

Przycisk *Zapisz* zapisuje wprowadzone zmiany, przycisk *Odśwież* odświeża widok opcji, przycisk *Harmonogram* wyświetla okno harmonogramu, w którym można ustawić zakres czasowy działania poszczególnych opcji. Domyślnie wszystkie opcje (z wyjątkiem *Odstraszania*) są aktywne przez całą dobę.


## USTAWIENIA ZDALNE - „ALARMY”


### 3.3.4. Menu „Detekcja Audio”


Menu to umożliwia skonfigurowanie opcji wykrywania przekroczenia ustawionych poziomów dźwięku.

Funkcja ta, wykorzystując mikrofon (wbudowany lub podłączony do wejścia audio kamery), umożliwia wykrycie nagłych zmian poziomu dźwięku otaczającego kamerę i wyzwolenie alarmu. Funkcja posiada dwie opcje: „Wykrywanie hałasu”, która umożliwia wykrycie nagłego wzrostu poziomu dźwięku ponad poziom ustawiony suwakiem „Próg detekcji”, oraz „Wykrywanie ciszy” do wykrywania spadku poziomu poniżej poziomu ustawionego suwakiem „Próg detekcji”. Suwak „Poziom dźwięku” pozwala na zniwelowanie wpływu szumów otoczenia na skuteczność detekcji.

W zakładce „Detekcja ruchu” konfigurujemy reakcję kamery na zdarzenie detekcji audio, wybierając pożądane opcje: *Czas akt. Wyjścia* - ustawia czas aktywacji wyjścia alarmowego, *Post alarm* - ustawia długość trwania nagrania alarmowego, *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Wyjście alarmowe*, *Włączenie nagrywania*, *Odstraszanie* - włączają opcje reakcji na zdarzenie alarmowe.

 Ilość i zestaw opcji reakcji na zdarzenie detekcji audio może być różna, w zależności od funkcjonalności dostępnych w danym modelu kamery

 Wykrycie przekroczenia poziomu dźwięku jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **S**. Jeśli zdarzenia detekcji ruchu są nagrywane na kartę SD, litera **S** ma kolor czerwony.

 Aby reakcje *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze*, *Odstraszanie* działały należy najpierw je skonfigurować, zgodnie z informacjami zawartymi w odpowiednich rozdziałach.

Przycisk *Zapisz* zapisuje wprowadzone zmiany, przycisk *Odśwież* odświeża widok opcji, przycisk *Harmonogram* wyświetla okno harmonogramu, w którym można ustawić zakres czasowy działania funkcji. Domyślnie detekcja audio jest aktywna przez całą dobę.

### 3.3.5. Menu „Odstraszanie”

Menu to umożliwia skonfigurowanie trybów pracy sygnalizatora optycznego.

Kamera jest wyposażona w oświetlacz złożony z białych diod LED dużej mocy, które mogą działać min w trybie sygnalizatora optycznego. Sygnalizatorem można sterować przez włączenie/wyłączenie za pomocą odpowiedniej ikony w zakładce *Na żywo*. Jest to aktywacja na żądanie użytkownika.

Możliwe jest także ustawienie sygnalizatora jako reakcji na wystąpienie zdarzenia alarmowego. Do pracy sygnalizatora w trybie reakcji na zdarzenie alarmowe, należy dokonać odpowiedniej konfiguracji. W pierwszej kolejności należy włączyć opcję suwakiem *Światło*. Następnie należy ustawić czas świecenia i wybrać czy światło ma być ciągle czy migające. Można także włączyć opcję „Tryb Dzień”, która przełącza kamerę z trybu czarno-białego w tryb kolorowy na czas świecenia.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

**i** Opcja *Czułość* oraz podgląd obrazu z siatką detekcji są w tym menu niewykorzystywane.

**i** Menu *Odstraszanie* jest aktywne, gdy w menu "Ustawienia obrazu -> Tryb pracy" są wybrane opcje "Harmonogram" lub "Tryb dzień/noc".

### 3.3.6. Menu „Sabotaż”

Menu to umożliwia konfigurowanie opcji wykrywania zasłonięcia obiektywu.

Konfiguracja opcji odbywa się przez jej włączenie i ustawienie czułości wykrywania. W zakładce „Sabotaż” konfigurujemy reakcję kamery na zdarzenie wybierając pożądaną opcję: *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze* - włączają opcje reakcji na zdarzenie alarmowe.

**i** Ilość i zestaw opcji reakcji na zdarzenie sabotażu może być różna, w zależności od funkcjonalności dostępnych w danym modelu kamery

**i** Wykrycie zasłonięcia obiektywu jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery S.

**i** Aby reakcje *Wyślij email*, *Zapis zdjęcia na FTP*, *Zapis zdjęcia w chmurze* działały należy najpierw je skonfigurować, zgodnie z informacjami zawartymi w odpowiednich rozdziałach.

Przycisk *Zapisz* zapisuje wprowadzone zmiany, przycisk *Odśwież* odświeża widok opcji.

### 3.4. Grupa ustawień „VCA”

Menu to umożliwia konfigurację i zarządzanie funkcjami zaawansowanej analizy obrazu.

**i** Ilość funkcji analizy obrazu oraz ilość i rodzaj dostępnych opcji konfiguracyjnych zależy od modelu kamery.

#### 3.4.1. Menu „Ustawienia”

Menu to pozwala na ustawienie funkcji zaawansowanej analizy obrazu.

##### 3.4.1.1. Menu „Rozpoznawanie Twarzy” (RT)

Menu umożliwia konfigurację kamery do rozpoznawania twarzy osób w strefie detekcji. Kamera realizuje funkcję rozpoznawania twarzy autonomicznie, lub we współpracy z rejestratorem wspierającym taką funkcjonalność.

**i** Do prawidłowego i efektywnego działania funkcji rozpoznawania twarzy, poza właściwą konfiguracją, konieczne jest zamontowanie kamery w odpowiedni sposób, i zapewnienie właściwych warunków pracy. Przed instalacją proszę zapoznać się ze wskazówkami zawartymi w instrukcji „*Wskazówki instalacji*” dostępnej do pobrania na stronie produktu.

**i** Włączenie funkcji rozpoznawania twarzy jest niezbędne do umożliwienia kamerze porównywania twarzy.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

Konfigurowanie parametrów detekcji:



*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokół rozpoznawanej twarzy

*Ulepszenie twarzy* - włącza mechanizm poprawiania jakości zdjęcia rozpoznawanej twarzy

*Cechy twarzy* - włącza rozpoznawanie cech twarzy

*Tryb interwałowy* - określa sposób przechwytywania obrazów zawierających rozpoznaną twarz. W opcji *Tryb rzeczywisty* kamera wykonuje jedno zdjęcie przy wejściu w strefę detekcji i jedno przy wyjściu. W opcji *Tryb optymalny* jest wybierane jedno najlepsze zdjęcie, a w opcji *Tryb seryjny* użytkownik sam określa ilość wykonanych zdjęć (1, 2, 3 lub nieograniczona) i interwał między zdjęciami (1 - 255 sekund).

*Kąt wykrywania* - dopasowuje mechanizm rozpoznawania do najczęstszego kierunku, z którego nadchodzą rozpoznawane osoby. *Frontalnie* - gdy większość osób zbliża się do kamery na wprost, *Dowolny* - przy braku preferowanego kierunku poruszania się i *Dostosuj* - umożliwia indywidualne dopasowanie parametrów rozpoznawania (wyświetlą się zaawansowane regulacje).



## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

---

---

*Zakres Przechylenia, Zakres Pochylenia, Zakres odchylenia* - parametry definiujące położenie twarzy osoby, odpowiednio: obrócenie w prawo lub w lewo, pochylenie w górę lub w dół, przechylenie na boki.

*Jakość zdjęcia* - określa jakość przechwyconego obrazu z rozpoznaną twarzą.

*Rozmiar zdjęcia min, Rozmiar zdjęcia max* - określa wielkość przechwyconego obrazu z rozpoznaną twarzą.

*Tryb detekcji* - pozwala zwiększyć skuteczność detekcji. W trybie *Dynamiczny* kamera nie analizuje statycznych fragmentów obrazu, eliminując fałszywe rozpoznania twarzy widniejących np. na plakatach. W trybie *Stacyjny* kamera analizuje wszystkie obiekty w polu widzenia.

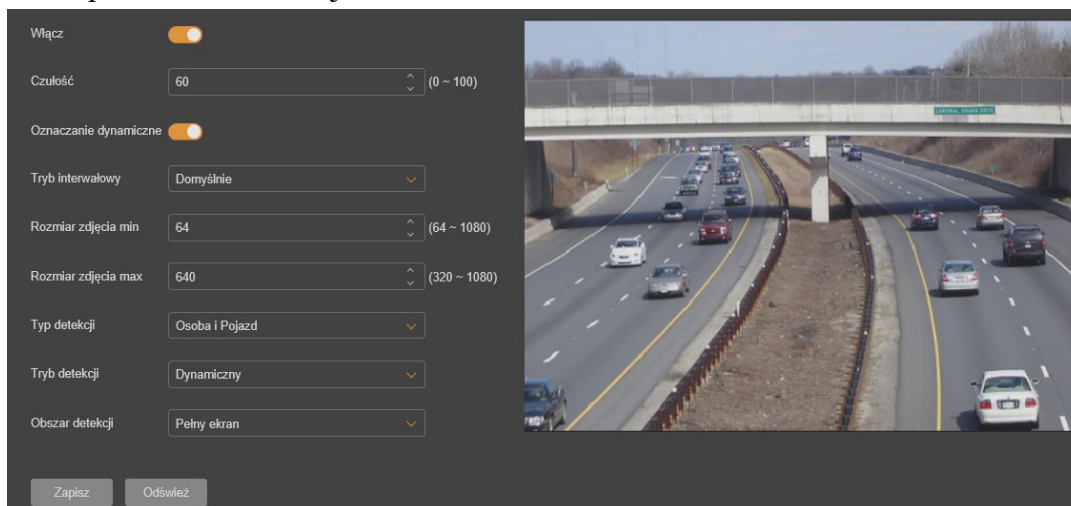
*Rodzaj reguły* - określa metodę, której kamera używa do analizowania pola widzenia. *Obszarem* - kamera analizuje zdefiniowany fragment obrazu, *Linią* - opcja nieaktywna. Przy wybraniu opcji *Rodzaj reguły* -> *Obszarem*, konfiguracja obszaru detekcji odbywa się w opcji *Obszar detekcji*. Dostępne są opcje: *Pełny ekran* - kamera analizuje całe pole widzenia lub *Dostosuj* - wybrany obszar. Ustawienie i modyfikacja strefy detekcji (zmiana położenia, kształtu, wielkości) odbywa się przez kliknięcie na czerwony kwadrat w narożniku strefy. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony. Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, chwytamy za jeden z narożników strefy i przeciągamy go w nowe miejsce. W podobny sposób postępujemy z innymi narożnikami (w razie potrzeby). Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### 3.4.1.2. Menu „Wykrywanie Osób i Pojazdów” (DO/DP)

Menu umożliwia wyznaczenie strefy detekcji, w której będą rozpoznawane obiekty. Zdarzenie detekcji będzie generowane w momencie rozpoznania i klasyfikacji obiektu.

Konfigurowanie parametrów detekcji:



*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokół rozpoznawanego obiektu

*Tryb interwałowy* - określa sposób przechwytywania obrazów zawierających rozpoznany obiekt. W opcji *Tryb rzeczywisty* kamera wykonuje jedno zdjęcie przy wejściu w strefę detekcji i jedno przy wyjściu. W opcji *Tryb optymalny* jest wybierane jedno najlepsze zdjęcie, a w opcji *Tryb seryjny* użytkownik sam określa ilość wykonanych zdjęć (1, 2, 3 lub nieograniczona) i interwał między zdjęciami (1 - 255 sekund).

*Rozmiar zdjęcia min*, *Rozmiar zdjęcia max* - określa wielkość przechwyconego obrazu z rozpoznany obiekt.

*Typ detekcji* - konfiguracja mechanizmu klasyfikacji obiektów. Opcja *Wyłączone* wyłącza klasyfikację obiektów, *Osoba* - włącza rozpoznawanie osób, *Pojazd* - włącza rozpoznawanie pojazdów, *Osoba i Pojazd* - łączy działanie powyższych opcji.

*Tryb detekcji* - pozwala zwiększyć skuteczność detekcji. W trybie *Dynamiczny* kamera nie analizuje statycznych fragmentów obrazu, eliminując fałszywe rozpoznania obiektów widniejących np. na plakatach. W trybie *Statyczny* kamera analizuje wszystkie obiekty w polu widzenia.

*Obszar detekcji* - ustawianie obszaru detekcji. Dostępne są opcje: *Pełny ekran* - kamera analizuje całe pole widzenia lub *Dostosuj* - wybrany obszar. Ustawienie i modyfikacja strefy detekcji (zmiana położenia, kształtu, wielkości) odbywa się przez kliknięcie na czerwony kwadrat w narożniku strefy. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony. Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, chwytamy za jeden z narożników strefy i przeciągamy go w nowe miejsce. W podobny sposób postępujemy z innymi narożnikami (w razie potrzeby). Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.

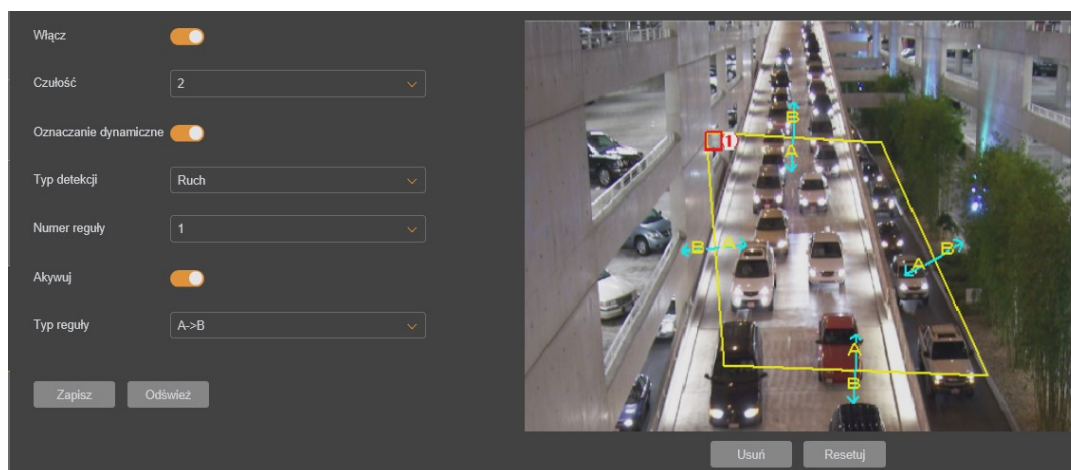


## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.3. Menu „Detekcja Naruszenia Strefy” (DNS)

Menu umożliwia konfigurację do czterech stref detekcji. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia przez obiekt granicy strefy, ruchem w określonym w ustawieniach kierunku. Może to być dowolny obiekt, lub - po włączeniu klasyfikacji obiektów - osoba i/lub pojazd.

Konfigurowanie parametrów strefy



*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokoło rozpoznawanego obiektu

*Tryb detekcji* - konfiguracja mechanizmu klasyfikacji obiektów. Opcja *Ruch* wyłącza klasyfikację obiektów, co oznacza że dowolny obiekt naruszający strefę detekcji wywoła zdarzenie alarmowe, *Osoba* - włącza rozpoznawanie osób, *Pojazd* - włącza rozpoznawanie pojazdów, *Osoba i Pojazd* - łączy działanie powyższych opcji.

*Numer reguły* - wybór strefy detekcji do konfiguracji i działania.

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć wybraną w powyższej opcji strefę detekcji

*Typ reguły* - wybór kierunku ruchu, który wywoła zdarzenie alarmowe.



Chociaż możliwa jest jednoczesna praca do czterech stref detekcji, wszystkie muszą mieć ten sam *Typ detekcji*. Tzn. nie jest możliwe, by jedna strefa wykrywała tylko osoby, a inna -pojazdy.

Rysowanie strefy

Aby narysować strefę, klikamy lewym przyciskiem myszy na oknie podglądu w wybranym miejscu i przeciągamy myszką - rozpoczyna się rysowanie granicy strefy. W miejscu, gdzie ma być koniec granicy klikamy ponownie i przechodzimy do rysowania kolejnej krawędzi. W analogiczny sposób rysujemy wszystkie potrzebne strefy.

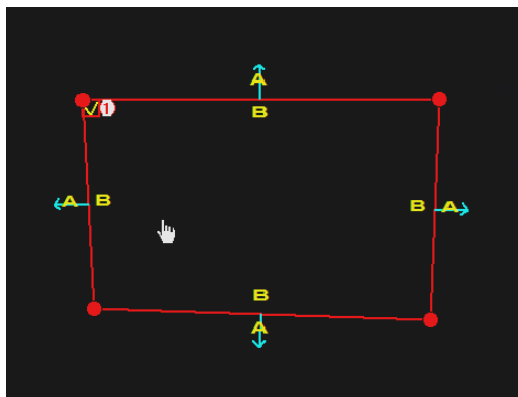


Strefa może mieć wyłącznie kształt czworokąta wypukłego. W przypadku stworzenia kilku stref ich obszary mogą nakładać się na siebie.

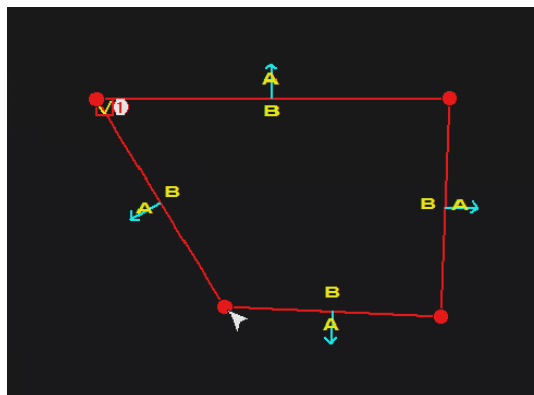
## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### Zarządzanie strefą

Po utworzeniu stref jest możliwa modyfikacja ich kształtu, położenia i parametrów detekcji. Aby zmodyfikować wybraną strefę należy kliknąć na czerwony kwadrat obok numeru strefy, którą chcemy zmodyfikować. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony.



Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.



Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, umieszczamy kursor na jednym z wierzchołków strefy i przeciągamy go w inne miejsce

Możliwa jest także modyfikacja parametru *Typ reguły* określającego kierunek ruchu obiektu, który wywoła zdarzenie alarmowe.

### Usuwanie strefy

Aby usunąć strefę, po zaznaczeniu jej jak powyżej, klikamy przycisk *Usuń*. Klikając na przycisk *Resetuj* usuwamy jednocześnie wszystkie ustawione strefy, bez potrzeby wcześniejszego ich zaznaczenia.

**i** Poruszający się obiekt, który został wykryty zostaje zaznaczony przez żółty prostokąt. Podczas ustawiania strefy należy zwrócić uwagę, by ruch obiektów przecinał jej granice gdyż inaczej nie zostanie wyzwolone zdarzenie alarmowe.

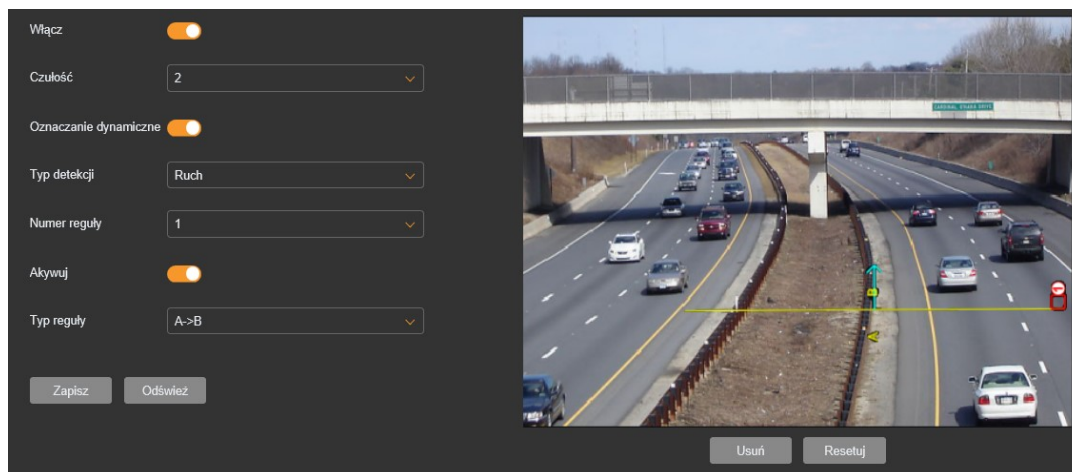
**i** Ustawione strefy są widoczne w oknie podglądu na żywo przez zaznaczenie ich granic liniami w kolorze niebieskim. Strefy są widoczne tylko w strumieniu głównym.

**i** Wystąpienie zdarzenia alarmowego jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **S**. Jeśli zdarzenia naruszenia strefy są nagrywane na kartę SD, litera **S** ma kolor czerwony.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.4. Menu „Detekcja Przekroczenia Linii” (DPL)

Menu umożliwia konfigurację do czterech linii detekcji. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia przez obiekt wyznaczonej linii, ruchem w określonym w ustawieniach kierunku.



## Konfigurowanie parametrów linii detekcji

*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wkoło rozpoznawanego obiektu

*Tryb detekcji* - konfiguracja mechanizmu klasyfikacji obiektów. Opcja *Ruch* wyłącza klasyfikację obiektów, co oznacza że dowolny obiekt naruszający linię detekcji wywoła zdarzenie alarmowe,

*Osoba* - włącza rozpoznawanie osób, *Pojazd* - włącza rozpoznawanie pojazdów, *Osoba i Pojazd* - łączy działanie powyższych opcji.

*Numer reguły* - wybór linii detekcji do konfiguracji i działania.

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć wybraną w powyższej opcji linię detekcji

*Typ reguły* - wybór kierunku ruchu, który wywoła zdarzenie alarmowe.



Chociaż możliwa jest jednoczesna praca do czterech linii detekcji, wszystkie muszą mieć ten sam *Typ detekcji*. Tzn. nie jest możliwe, by jedna linia wykrywała tylko osoby, a inna pojazdy.

## Rysowanie linii

Aby narysować linię detekcji, klikamy lewym przyciskiem myszy na oknie podglądu w wybranym miejscu i trzymając wciśnięty przycisk przeciągamy myszką. W miejscu, gdzie ma być koniec linii puszczamy przycisk. W analogiczny sposób rysujemy wszystkie potrzebne linie detekcji.

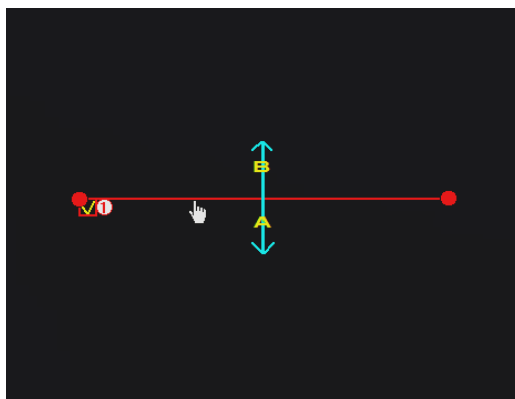


W przypadku potrzeby stworzenia kilku linii detekcji, mogą one się przecinać.

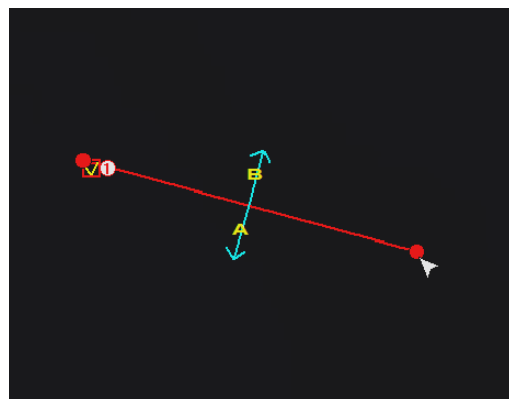
## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### Zarządzanie liniami detekcji

Po utworzeniu linii jest możliwa modyfikacja ich długości, położenia i parametrów detekcji. Aby zmodyfikować wybraną linię należy kliknąć na czerwony kwadrat obok numeru linii, którą chcemy zmodyfikować. Jako potwierdzenie wyboru, linia zmienia kolor z żółtego na czerwony.



Umieszczając kursor w pobliżu linii, możemy przesunąć ją w inne miejsce.



Chcąc zmienić kierunek lub długość linii, umieszczamy kursor na jednym z końców i przeciągamy go w inne miejsce

Możliwa jest także modyfikacja parametru *Typ akcji* określającego kierunek ruchu obiektu, który wywoła zdarzenie alarmowe.

### Usuwanie linii

Aby usunąć linię detekcji, po zaznaczeniu jej jak powyżej, klikamy przycisk *Usuń*. Klikając na przycisk *Resetuj* można usunąć wszystkie ustawione linie jednocześnie, bez potrzeby wcześniejszego ich zaznaczenia.



Poruszający się obiekt, który został wykryty zostaje zaznaczony przez żółty prostokąt. Podczas ustawiania linii należy zwrócić uwagę, by ruch obiektów przecinał ją, gdyż inaczej nie zostanie wyzwolone zdarzenie alarmowe.



Ustawione linie detekcji są widoczne w oknie podglądu na żywo przez zaznaczenie liniami w kolorze niebieskim. Linie detekcji są widoczne tylko w strumieniu głównym.

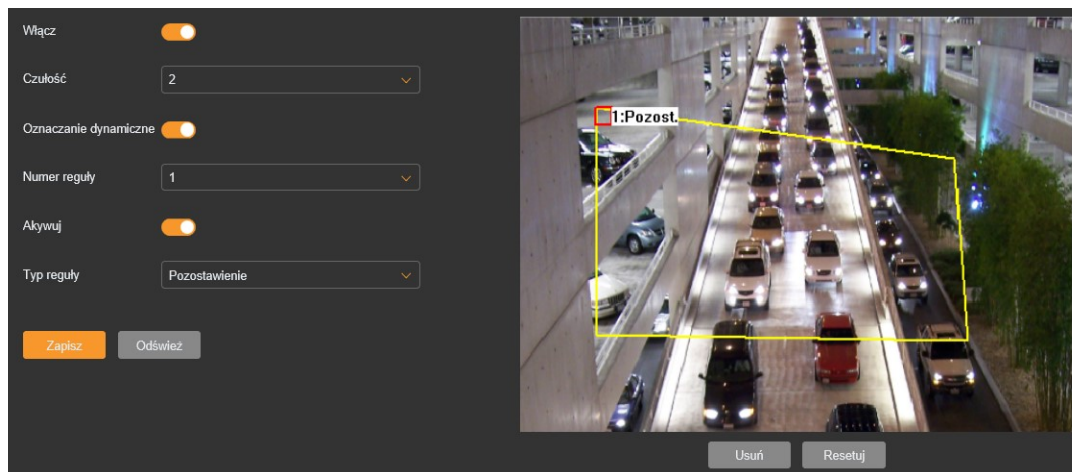


Wystąpienie zdarzenia alarmowego jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **S**. Jeśli zdarzenia przekroczenia linii są nagrywane na kartę SD, litera **S** ma kolor czerwony.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.5. Menu „Detekcja Wykrycia Obiektu” (DWO)

Menu umożliwia konfigurację do czterech stref detekcji. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie pojawienia się lub zniknięcia obiektu w określonej strefie.



## Konfigurowanie parametrów linii detekcji

*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokół rozpoznawanego obiektu

*Numer reguły* - wybór strefy detekcji do konfiguracji i działania.

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć wybraną w powyższej opcji strefę detekcji

*Typ reguły* - wybór rodzaju zdarzenia, który wywoła zdarzenie alarmowe: *Pozostawienie* - reakcja na pozostawienie obiektu, *Zniknięcie* - reakcja na zniknięcie obiektu, *Pozost. i Znikn.* - reakcja na pozostawienie i zniknięcie obiektu

**i** Możliwa jest jednoczesna praca do czterech stref detekcji, i każda z nich może mieć inny *Typ detekcji*. Tzn. jedna strefa może wykrywać np. tylko pozostawienie, a inna zniknięcie obiektu.

## Rysowanie strefy

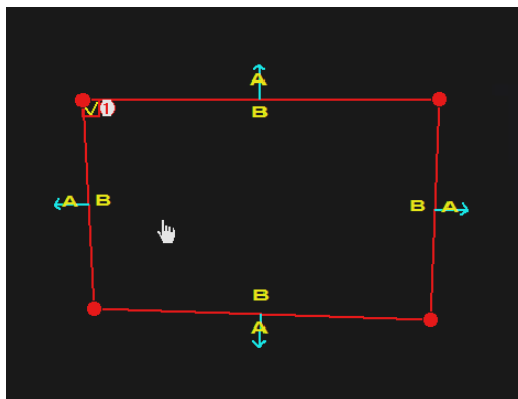
Aby narysować strefę, klikamy lewym przyciskiem myszy na oknie podglądu w wybranym miejscu i przeciągamy myszką - rozpoczyna się rysowanie granicy strefy. W miejscu, gdzie ma być koniec granicy klikamy ponownie i przechodzimy do rysowania kolejnej krawędzi. W analogiczny sposób rysujemy wszystkie potrzebne strefy.

**i** Strefa może mieć wyłącznie kształt czworokąta wypukłego. W przypadku stworzenia kilku stref ich obszary mogą nakładać się na siebie.

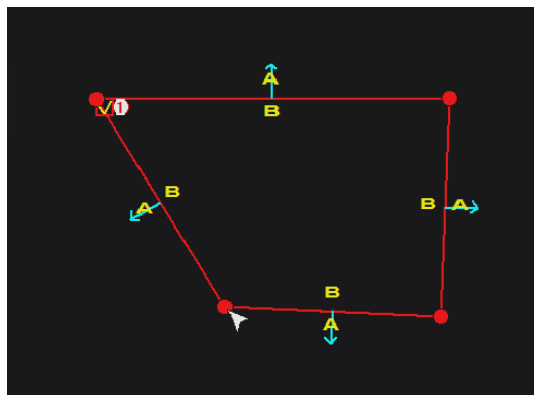
## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### Zarządzanie strefą

Po utworzeniu stref jest możliwa modyfikacja ich kształtu, położenia i parametrów detekcji. Aby zmodyfikować wybraną strefę należy kliknąć na czerwony kwadrat obok numeru strefy, którą chcemy zmodyfikować. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony.



Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.



Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, umieszczamy kursor na jednym z wierzchołków strefy i przeciągamy go w inne miejsce

Możliwa jest także modyfikacja parametru *Typ reguły* określającego rodzaj zdarzenia związanego z obiektem, który wywoła zdarzenie alarmowe.

### Usuwanie strefy

Aby usunąć strefę, po zaznaczeniu jej jak powyżej, klikamy przycisk *Usuń*. Klikając na przycisk *Resetuj* usuwamy jednocześnie wszystkie ustawione strefy, bez potrzeby wcześniejszego ich zaznaczenia.

**i** W zależności od złożoności sceny obserwacji i rodzaju obiektu, czas potrzebny na zanalizowanie sceny i wystąpienie zdarzenia alarmowego może wynosić kilkanaście sekund.

**i** Wykrycie pozostawienia lub zniknięcia obiektu jest sygnalizowane przez pojawienie się ramki otaczającej przybliżone miejsce pobytu obiektu. Ramki mają kolory odpowiednio: zniknięcie - czerwony, pozostawienie - zielony. Ramki detekcji są widoczne tylko w strumieniu głównym.

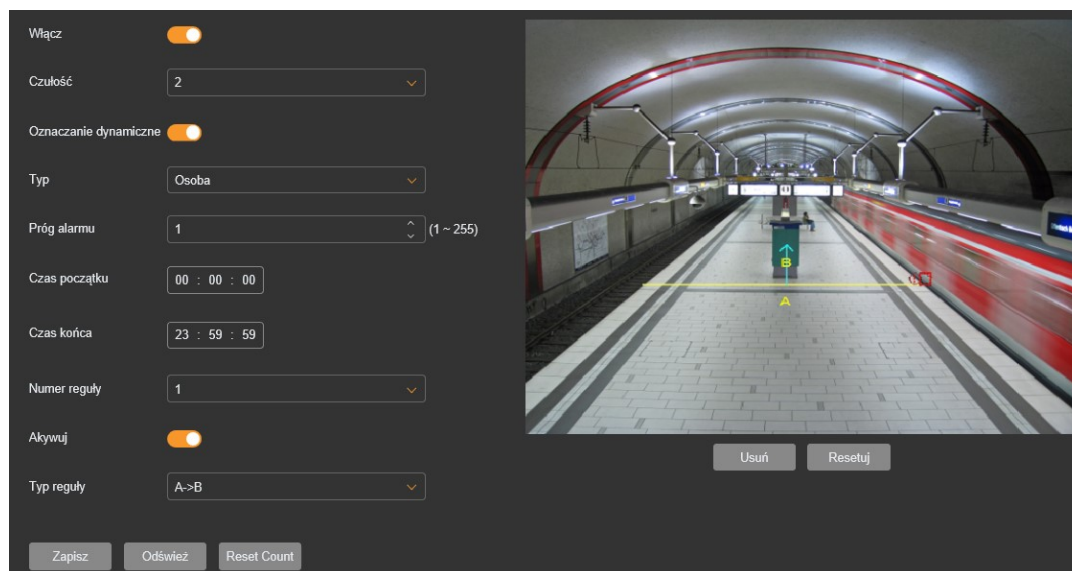
**i** Ustawione strefy są widoczne w oknie podglądu na żywo przez zaznaczenie ich granic liniami w kolorze niebieskim. Strefy są widoczne tylko w strumieniu głównym.

**i** Wystąpienie zdarzenia alarmowego jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **S**. Jeśli zdarzenia naruszenia strefy są nagrywane na kartę SD, litera **S** ma kolor czerwony.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.6. Menu „Zliczanie Przekroczeń Linii” (ZPL)

Menu pozwala na zliczanie obiektów przekraczających wirtualną linię. Ilość zliczeń jest wyświetlana na OSD oraz zapisywana i prezentowana w statystykach. Kierunek ruchu obiektów jest także analizowany i w zależności od ustawień linii detekcji, obiekty są zaliczane do „wchodzących” lub „wychodzących”. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia ustalonej liczby zliczonych obiektów. Menu umożliwia konfigurację jednej linii detekcji.



## Konfigurowanie parametrów linii detekcji

*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wkoło rozpoznawanego obiektu

*Typ* - konfiguracja mechanizmu klasyfikacji obiektów. Opcja *Ruch* wyłącza klasyfikację obiektów, co oznacza że dowolny obiekt naruszający linię detekcji wywoła zdarzenie alarmowe, *Osoba* - włącza rozpoznawanie osób, *Pojazd* - włącza rozpoznawanie pojazdów.

*Próg alarmu* - ustawianie progu alarmu, tzn. liczby przekroczeń linii (w sumie, w obu kierunkach), przekroczenie której powoduje generowanie zdarzenia alarmowego.

*Czas początku*, *Czas końca* - ustawianie zakresu czasowego działania funkcji zliczania.

*Numer reguły* - wybór linii detekcji do konfiguracji i działania (dostępna jest tylko jedna linia).

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć linię detekcji

*Typ reguły* - wybór kierunku ruchu, dla umożliwienia rozróżniania „wejść” i „wyjść”. Ruch zgodny z kierunkiem strzałki jest traktowany jako „wejście”.

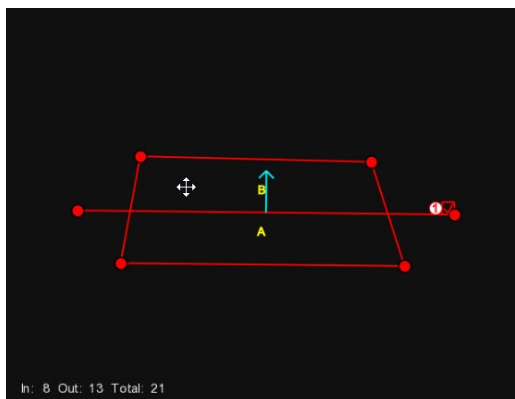
## Rysowanie linii

Aby narysować linię detekcji, klikamy lewym przyciskiem myszy na oknie podglądu w wybranym miejscu i trzymając wciśnięty przycisk przeciągamy myszką. W miejscu, gdzie ma być koniec linii puszczamy przycisk. W analogiczny sposób rysujemy wszystkie potrzebne linie detekcji.

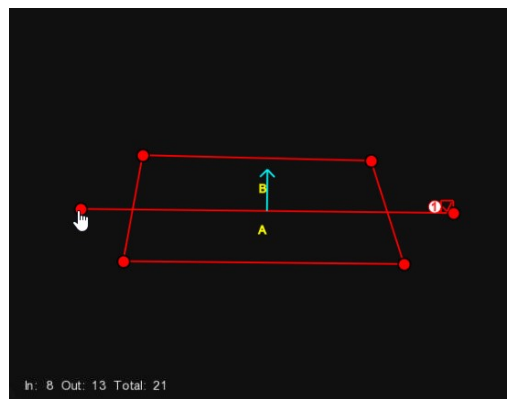
## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### Zarządzanie linią detekcji

Po utworzeniu linii jest możliwa modyfikacja jej długości, położenia i parametrów detekcji. Aby zmodyfikować wybraną linię należy kliknąć na czerwony kwadrat obok numeru linii, którą chcemy zmodyfikować. Jako potwierdzenie wyboru, linia zmieni kolor z żółtego na czerwony.



Umieszczając kursor w pobliżu linii wewnątrz strefy detekcji, możemy przesunąć ją w inne miejsce.



Chcąc zmienić kierunek lub długość linii, umieszczamy kursor na jednym z końców i przeciągamy go w inne miejsce

Strefa detekcji wokół linii zliczania także może być edytowana. Odpowiednia wielkość i kształt strefy detekcji umożliwia stworzenie optymalnych warunków do prawidłowej pracy liczników. Ponieważ analizowane są jedynie obiekty wewnątrz strefy, obiekty poza nią nie są brane pod uwagę, co zwiększa odporność na błędy i zakłócenia.

### Usuwanie linii

Aby usunąć linię detekcji, po zaznaczeniu jej jak powyżej, klikamy przycisk *Usuń*. Klikając na przycisk *Usuń wszystkie* można usunąć wszystkie ustawione linie jednocześnie, bez potrzeby wcześniejszego ich zaznaczenia.



Poruszający się obiekt, który został wykryty wewnątrz strefy detekcji zostaje zaznaczony przez żółty prostokąt. Podczas ustawiania linii należy zwrócić uwagę, by ruch obiektów przecinał ją, gdyż inaczej nie zostanie wyzwolone zdarzenie alarmowe.



Ustawiona linia i strefa detekcji są widoczne w oknie podglądu na żywo przez zaznaczenie linią w kolorze czerwonym. Linie detekcji są widoczne tylko w strumieniu głównym.



Wystąpienie zdarzenia alarmowego jest sygnalizowane wyświetlaniem zielonej litery **S**. Jeśli zdarzenia przekroczenia linii są nagrywane na kartę SD, litera **S** ma kolor czerwony.



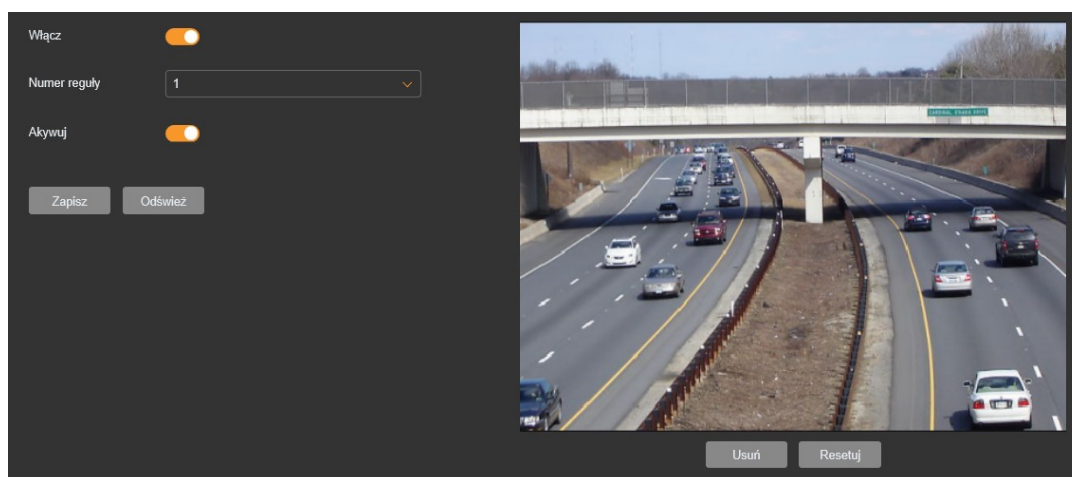
Liczniki nie resetują się automatycznie na końcu zakresu czasowego. Można je zresetować w dowolnym momencie, przyciskiem „Reset Count”.



## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.7. Menu „Mapa Ciepła” (MC)

Menu pozwala na przedstawienie w formie graficznej intensywności ruchu w obserwowanym obszarze. Algorytm funkcji tworzy pogładową mapę intensywności ruchu, nakładając na obraz z kamery paletę kolorów, w której cieplejsze barwy odpowiadają większej intensywności ruchu, a chłodniejsze – mniejszej. Wyniki działania funkcji są prezentowane w statystykach.



## Konfigurowanie parametrów funkcji

*Numer reguły* - wybór strefy detekcji do konfiguracji i działania (dostępna tylko jedna strefa).

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć strefę detekcji

## Rysowanie/modyfikacja strefy

Domyślnie strefa detekcji obejmuje cały kadr. Ustawienie i modyfikacja strefy detekcji (zmiana położenia, kształtu, wielkości) odbywa się przez kliknięcie na czerwony kwadrat w narożniku strefy. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony. Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, chwytamy za jeden z narożników strefy i przeciągamy go w nowe miejsce. W podobny sposób postępujemy z innymi narożnikami (w razie potrzeby). Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.

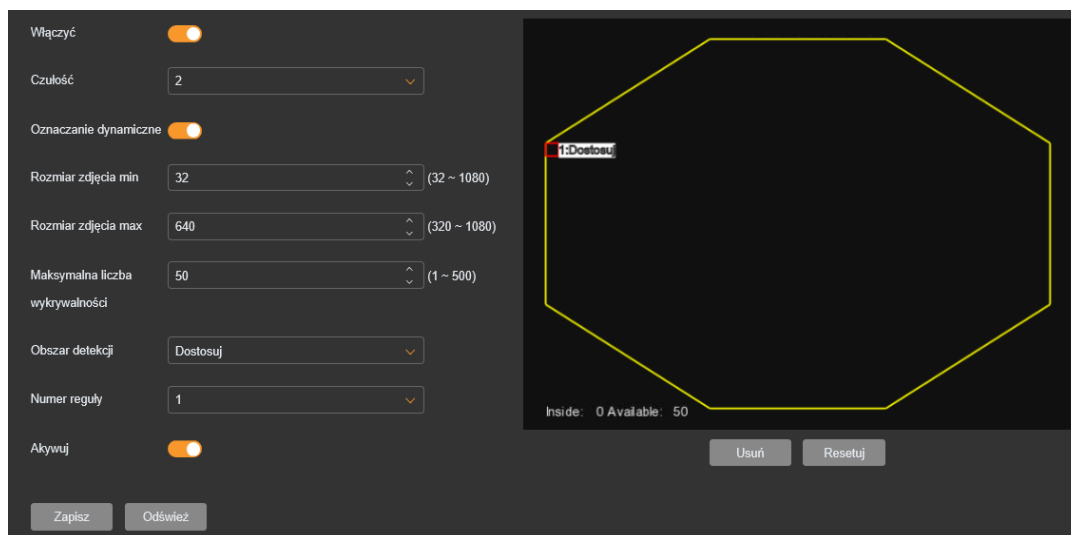


Funkcja „Mapa Ciepła” może pracować jednocześnie z dowolną inną funkcją analityki obrazu.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### 3.4.1.8. Menu „Wykrywanie Gęstości Tłumu” (CD)

Menu pozwala na zliczanie ilości osób wewnątrz strefy detekcji. Ilość osób oraz ustawiony limit są wyświetlane na OSD. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia ustalonej liczby osób wewnątrz strefy detekcji. Możliwa jest konfiguracja jednej strefy detekcji.



#### Konfigurowanie parametrów strefy detekcji

*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokół rozpoznawanej osoby

*Rozmiar zdjęcia min*, *Rozmiar zdjęcia max* - określa wielkość przechwyconego obrazu z rozpoznaną osobą.

*Maksymalna liczba wykrywalności* - ustawianie progu alarmu, tzn. liczby osób wewnątrz strefy detekcji, przekroczenie której powoduje generowanie zdarzenia alarmowego.

*Obszar detekcji* - ustawianie obszaru detekcji. Dostępne są opcje: *Pełny ekran* - kamera analizuje całe pole widzenia lub *Dostosuj* - wybrany obszar. Ustawienie i modyfikacja strefy detekcji (zmiana położenia, kształtu, wielkości) odbywa się przez kliknięcie na czerwony kwadrat w narożniku strefy. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony. Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, chwytamy za jeden z narożników strefy i przeciągamy go w nowe miejsce. W podobny sposób postępujemy z innymi narożnikami (w razie potrzeby). Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.

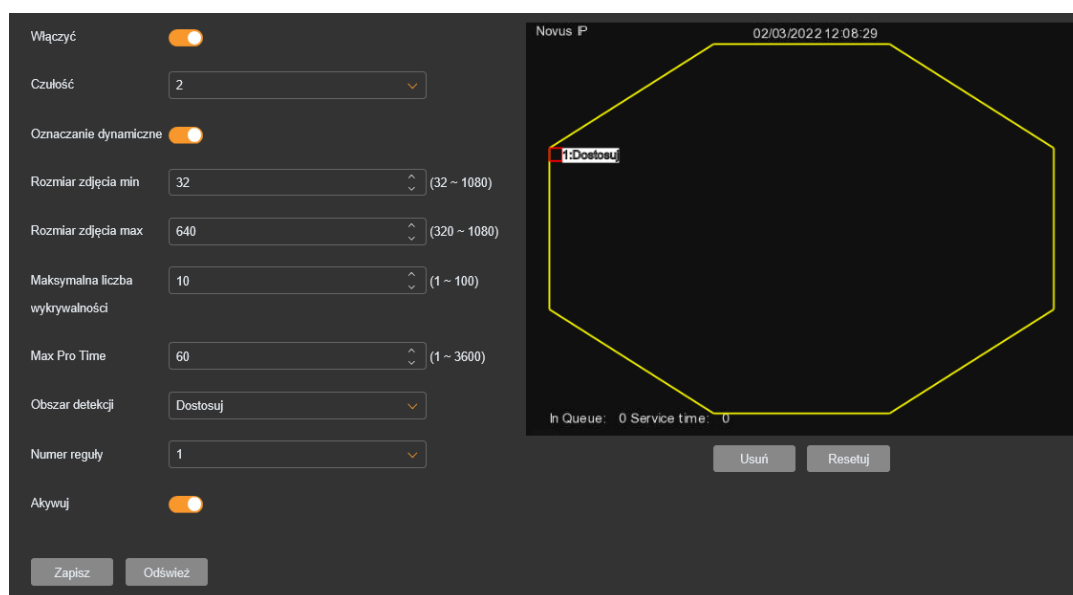
*Numer reguły* - wybór strefy detekcji do konfiguracji i działania (dostępna tylko jedna strefa).

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć strefę detekcji

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## 3.4.1.9. Menu „Wykrywanie Długości Kolejki” (QD)

Menu pozwala na identyfikację i zliczanie ilości osób oczekujących w kolejce, wewnątrz strefy detekcji. Ilość osób oraz czas ich obsługi są wyświetlane na OSD. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia ustalonej liczby osób w kolejce, lub w momencie przekroczenia ustawionego czasu obsługi. Menu umożliwia konfigurację jednej strefy detekcji.



## Konfigurowanie parametrów strefy detekcji

*Czułość* - wybór czułości działania detekcji

*Oznaczenie dynamiczne* - wyświetla ramkę detekcji wokół rozpoznawanego obiektu

*Rozmiar zdjęcia min*, *Rozmiar zdjęcia max* - określa wielkość przechwyconego obrazu z rozpoznaną osobą.

*Maksymalna liczba wykrywalności* - ustawianie progu alarmu, tzn. liczby osób wewnątrz strefy detekcji, przekroczenie której powoduje generowanie zdarzenia alarmowego.

*Max Pro Time* - czas obsługi (w sekundach). Czas przebywania osoby w kolejce wewnątrz strefy detekcji, przekroczenie którego powoduje generowanie zdarzenia alarmowego.

*Obszar detekcji* - ustawianie obszaru detekcji. Dostępne są opcje: *Pełny ekran* - kamera analizuje całe pole widzenia lub *Dostosuj* - wybrany obszar. Ustawienie i modyfikacja strefy detekcji (zmiana położenia, kształtu, wielkości) odbywa się przez kliknięcie na czerwony kwadrat w narożniku strefy. Jako potwierdzenie wyboru, granice strefy zmieniają kolor z żółtego na czerwony. Chcąc zmienić kształt lub wielkość strefy, chwytamy za jeden z narożników strefy i przeciągamy go w nowe miejsce. W podobny sposób postępujemy z innymi narożnikami (w razie potrzeby). Umieszczając kursor wewnątrz strefy, możemy przesunąć ją w inne miejsce.

*Numer reguły* - wybór strefy detekcji do konfiguracji i działania (dostępna tylko jedna strefa).

*Aktywuj* - pozwala włączyć lub wyłączyć strefę detekcji

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### 3.4.2. Menu „Rozpoznawanie”

Menu to pozwala na konfigurację i zarządzanie bazami danych twarzy. Konfiguracja tego menu jest niezbędna dla działania funkcji lokalnego porównywania twarzy (dokonywanego przez kamerę).



Do prawidłowego działania menu „Rozpoznawanie” niezbędne jest zainstalowanie karty pamięci.

pl

	Nazwa grupy	Usuń	Edytuj	Włącz
■	Allow List		ℳ	<input checked="" type="checkbox"/>
■	Block List		ℳ	<input checked="" type="checkbox"/>
□	Stranger			<input checked="" type="checkbox"/>
■	Grupa 1	🗑	ℳ	<input checked="" type="checkbox"/>
■	Grupa 2	🗑	ℳ	<input checked="" type="checkbox"/>

Dodaj grupę   Zapisz   Odśwież

Ekran główny funkcji zawiera tabelę z wszystkim grupami twarzy (bazami danych twarzy) dostępnymi w kamerze. Grupy *Allow List*, *Block List*, *Stranger* są grupami domyślnymi, zawsze obecnymi w kamerze (nie można ich usunąć).

W pierwszej kolumnie kolorowe kwadraty oznaczają rodzaj grupy: kolor zielony oznacza grupę twarzy dozwolonych, czerwony - zabronionych, szary - obcych (nierozpoznanych). Dla grup domyślnych rodzaj nie może być zmieniony, dla grup stworzonych przez użytkowników - mogą być one grupami twarzy dozwolonych lub zabronionych. Zmiana rodzaju odbywa się przez kliknięcie kwadratu.

W kolumnie „Nazwa grupy” widnieją nazwy istniejących grup. Nazwa każdej z nich może być zmieniona przez użytkownika.

W kolumnie „Usuń” ikona usuwania w wierszu danej grupy pozwala na jej skasowanie.

W kolumnie „Edytuj” jest możliwość edytowania grup (z wyjątkiem grupy *Stranger*).

W kolumnie „Włącz” suwaki pozwalają na włączenie i wyłączenie każdej z grup (grupy wyłączone nie są używane przez kamerę do porównywania twarzy).

Przycisk „Dodaj grupę” pod tabelą pozwala na dodawanie nowych grup.



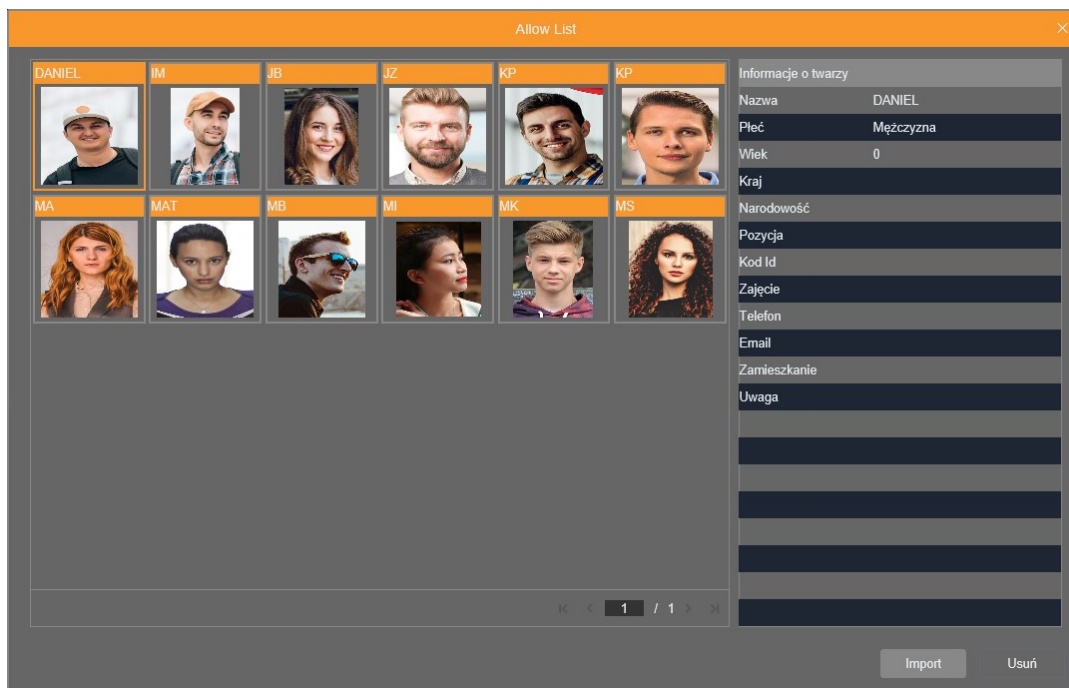
Maksymalna liczba grup możliwych dla dodania przez użytkownika to 13.

Przycisk „Zapisz” zapisuje zmiany, a „Odśwież” odświeża ustawienia.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

**Edycja grup (baz danych twarzy)**

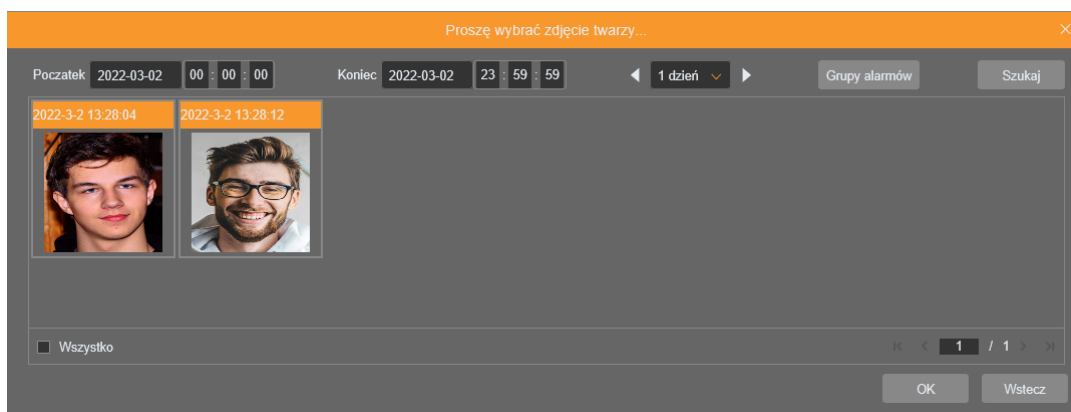
Po kliknięciu przycisku edycji w wierszu danej grupy otwiera się okno edycji.



W oknie edycji widoczne są zdjęcia twarzy wszystkich osób należących do danej grupy.

**Dodawanie zdjęć twarzy do grupy**

Dodawanie zdjęć twarzy do grupy jest możliwe po kliknięciu przycisku „Import”. Wyświetli się okienko wyboru źródła zdjęć. Opcja „Zdjęcia przechwycone” umożliwia dodanie do bazy zdjęcia spośród zdjęć twarzy rozpoznanych przez kamerę. Wyświetli się kolejne okno, pozwalające na wyszukanie twarzy.



W opcjach wyszukiwania należy wybrać datę początku i końca, oraz grupę (lub grupy) w których ma być ono przeprowadzone. Po naciśnięciu przycisku „Szukaj”, kamera wyświetli znalezione twarze. Po zaznaczeniu wybranych twarzy i naciśnięciu przycisku „OK” wyświetli się kolejne okno, w którym można wybrane zdjęcia uzupełnić o dane informacyjne i identyfikacyjne. Na zakończenie, naciśnięcie przycisku „Upload” powoduje dodanie wybranych twarzy do grupy.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

Opcja „Zdjęcia z pamięci” pozwala na wybór zdjęć twarzy zapisanych na dysku komputera. Po wybraniu zdjęć, wyświetli się okno, w którym można wybrane zdjęcia uzupełnić o dane informacyjne i identyfikacyjne. Na zakończenie, naciśnięcie przycisku „Upload” powoduje dodanie wybranych twarzy do grupy.

### Usuwanie zdjęć twarzy

Aby usunąć twarze osób z bazy, należy nacisnąć przycisk „Usuń”. Następnie, należy kliknąć lewym klawiszem myszy na wybrane zdjęcia. Wskazane w ten sposób zdjęcia zostaną obramowane czerwoną ramką. Po zaznaczeniu wszystkich potrzebnych zdjęć, powtórne naciśnięcie przycisku „Usuń” usunie je.

### Opcje prawego klawisza myszy

Kliknięcie prawym klawiszem myszy na zdjęciu twarzy wyświetla menu dodatkowe. Opcje menu:

- „Szczegółowe info” - wyświetla szczegółowe informacje o wybranej osobie
- „Przenieś do...” - pozwala przenieść wybrane zdjęcie do innej grupy
- „Edytuj” - otwiera okno pozwalające na edycję informacji o wybranej osobie
- „Usuń” - usuwa zdjęcie

### 3.4.3. Menu „Alarmy”

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji analizy obrazu. Opcje alarmów mogą być konfigurowane niezależnie dla każdej z funkcji analizy obrazu.

#### 3.4.3.1. Menu „Alarmy - Wykrywanie Twarzy” (WT)

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji wykrywania twarzy. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie wykrycia twarzy w strefie detekcji.

Czas akt. Wyjścia	5 s.
Post alarm	5 s.
Wyślij email	<input checked="" type="checkbox"/>
Zapis zdjęcia na FTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Zapis zdjęcia w chmurze	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyjście alarmowe	<input checked="" type="checkbox"/>
Wł. Nagryw.	<input checked="" type="checkbox"/>

Zapisz Harmonogram Odśwież

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

## Konfiguracja funkcji:

*Czas aktywacji wyjścia* - ustawienie czasu załączenia wyjścia alarmowego

*Post alarm* - ustawienie czasu nagrywania alarmowego po zdarzeniu

*Wyślij email* - wysła wiadomość email po wystąpieniu zdarzenia

*Zapis zdjęcia na FTP* - zapisuje zrzut ekranu na serwerze FTP

*Zapis zdjęcia w chmurze* - zapisuje zrzut ekranu na wirtualnym dysku w usłudze Dropbox




*Wyjście alarmowe* - włącza wyjście alarmowe. Wyjście alarmowe będzie załączone przez czas ustawiony w opcji *Czas aktywacji wyjścia*

*Włączenie nagrywania* - włącza nagrywanie alarmowe

Przycisk „Harmonogram” wyświetla okno ustawiania harmonogramu. Każda z opcji alarmowych może być skonfigurowana niezależnie.

### 3.4.3.2. Menu „Alarmy - Rozpoznawanie Twarzy” (RT)

Menu to umożliwi konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji rozpoznawania twarzy. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie rozpoznania twarzy (porównania jej z jedną z twarzy w bazie danych).

	Nazwa grupy	Włącz	Polityka	Podobieństwo	Alarm	Harm. reakcji
	Allow List		Dozwolony	≥ 50 %		
	Block List		Zabroniony	≥ 50 %		
	Stranger		Obcy	< 50 %		
	Grupa 1		Dozwolony	≥ 70 %		
	Grupa 2		Dozwolony	≥ 70 %		

Zapisz    Odśwież

Konfiguracja funkcji (konfiguracja alarmów dla każdej z grup przebiega identycznie).

W pierwszej kolumnie, kolorowe kwadraty (podobnie jak w menu „Rozpoznawanie”), oznaczają rodzaj grupy: kolor zielony oznacza grupę twarzy dozwolonych, czerwony - zabronionych, szary - obcych (nierozpoznanych). Dla grup domyślnych rodzaj nie może być zmieniony, dla grup stworzonych przez użytkownika - mogą być one grupami twarzy dozwolonych lub zabronionych. Zmiana rodzaju odbywa się przez kliknięcie kwadratu.

W kolumnie „Włącz” suwak pozwala na włączenie alarmów dla wybranej grupy.

Kolumna „Polityka” wskazuje na rodzaj grupy. Dla grup stworzonych przez użytkownika możliwa jest zmiana rodzaju grupy (analogicznie jak przez zmianę koloru kwadratu w pierwszej kolumnie).

W kolumnie „Podobieństwo” należy określić procent podobieństwa rozpoznawanej twarzy podczas porównywania jej z twarzami w bazie danych. Przekroczenie (lub nie przekroczenie - w zależności od rodzaju grupy) ustawionego poziomu podobieństwa, będzie powodowało wyzwolenie alarmu.

W kolumnie „Alarm” ustawia się akcje alarmowe. Po kliknięciu na ikonę ustawień otworzy się nowe okno z możliwością wyboru akcji alarmowych. Dostępne opcje:

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

---

*Czas aktywacji wyjścia* - ustawienie czasu załączenia wyjścia alarmowego

*Wyjście alarmowe* - włącza wyjście alarmowe. Wyjście alarmowe będzie załączone przez czas ustawiony w opcji *Czas aktywacji wyjścia*

*Zapisz twarz* - zapisuje zdjęcie twarzy, która wywołała zdarzenie alarmowe

*Wyślij email* - wysyła wiadomość email po wystąpieniu zdarzenia

*Zapis zdjęcia na FTP* - zapisuje zrzut ekranu na serwerze FTP

*Zapis zdjęcia w chmurze* - zapisuje zrzut ekranu na wirtualnym dysku w usłudze Dropbox

W kolumnie „Harmonogram reakcji” naciśnięcie ikony ustawień wyświetla okno konfiguracji harmonogramu. Każda z opcji alarmowych może być skonfigurowana niezależnie.

### 3.4.3.3. Menu „Alarmy - Atrybuty” (AD)

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji wykrywania obecności lub braku maski. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie, gdy osoba której twarz jest rozpoznawana, ma założoną (lub nie) maskę.

Konfiguracja funkcji:

*Typ alarmu* - wybór obecności lub braku maski jako cechy wywołującej alarm

*Czas aktywacji wyjścia* - ustawienie czasu załączenia wyjścia alarmowego

*Post alarm* - ustawienie czasu nagrywania alarmowego po zdarzeniu

*Wyślij email* - wysyła wiadomość email po wystąpieniu zdarzenia

*Zapis zdjęcia na FTP* - zapisuje zrzut ekranu na serwerze FTP

*Zapis zdjęcia w chmurze* - zapisuje zrzut ekranu na wirtualnym dysku w usłudze Dropbox

*Wyjście alarmowe* - włącza wyjście alarmowe. Wyjście alarmowe będzie załączone przez czas ustawiony w opcji *Czas aktywacji wyjścia*

*Włączenie nagrywania* - włącza nagrywanie alarmowe

Przycisk „Harmonogram” wyświetla okno ustawiania harmonogramu. Każda z opcji alarmowych może być skonfigurowana niezależnie.

### 3.4.3.4. Menu „Alarmy - Wykrywanie Osób i Pojazdów” (DO/DP)

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji wykrywania osób i pojazdów. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie rozpoznania w polu detekcji obiektu wybranego w opcjach ustawień funkcji.

### 3.4.3.5. Menu „Alarmy - Detekcja Naruszenia Strefy” (DO/DP)

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji detekcji naruszenia strefy. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie naruszenia strefy przez obiekt wybrany w opcjach ustawień funkcji i poruszający się w wybranym kierunku.



**USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”****3.4.3.6. Menu „Alarmy - Detekcja Przekroczenia Linii” (DPL)**

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji detekcji przekroczenia linii. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie przekroczenia linii detekcji przez obiekt wybrany w opcjach ustawień funkcji i poruszający się w wybranym kierunku.

**3.4.3.7. Menu „Alarmy - Detekcja Wykrycia Obiektu” (DWO)**

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji detekcji wykrycia obiektu. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie pojawienia się lub zniknięcia obiektu.

**3.4.3.8. Menu „Alarmy - Zliczanie Przekroczeń” (ZP)**

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji zliczania przekroczeń linii. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie, gdy różnica między zliczonymi obiektami "wchodzącymi" (IN) i "wychodzącymi" (OUT) jest większa od liczby ustawionej w opcji "Próg alarmu". Inaczej mówiąc, alarm jest generowany, gdy liczba obiektów "pozostających wewnątrz" jest większa niż ustawiona w opcji "Próg alarmu".

**3.4.3.9. Menu „Alarmy - Wykrywanie Gęstości Tłumu” (CD)**

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji wykrywania gęstości tłumu. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie, gdy ilość osób znajdujących się w strefie detekcji będzie większa od progu wybranego w ustawieniach funkcji.

**3.4.3.10. Menu „Alarmy - Wykrywanie Długości Kolejki” (QD)**

Menu to umożliwia konfigurację zdarzeń alarmowych dla funkcji wykrywania długości kolejki. Zdarzenie alarmowe jest generowane w momencie, gdy ilość osób znajdujących się w strefie detekcji będzie większa od progu wybranego w ustawieniach funkcji i/lub gdy czas obsługi klienta (czyli czas przebywania osób w obszarze detekcji - opcja „Max Pro Time” - będzie dłuższy od progu wybranego w ustawieniach funkcji.

**Konfiguracja funkcji (opcje identyczne dla wszystkich powyższych menu):**

*Czas aktywacji wyjścia* - ustawienie czasu załączenia wyjścia alarmowego

*Post alarm* - ustawienie czasu nagrywania alarmowego po zdarzeniu

*Wyślij email* - wysyła wiadomość email po wystąpieniu zdarzenia

*Zapis zdjęcia na FTP* - zapisuje zrzut ekranu na serwerze FTP

*Zapis zdjęcia w chmurze* - zapisuje zrzut ekranu na wirtualnym dysku w usłudze Dropbox

*Wyjście alarmowe* - włącza wyjście alarmowe. Wyjście alarmowe będzie załączone przez czas ustawiony w opcji *Czas aktywacji wyjścia*

*Włączenie nagrywania* - włącza nagrywanie alarmowe

Przycisk „Harmonogram” wyświetla okno ustawiania harmonogramu. Każda z opcji alarmowych może być skonfigurowana niezależnie.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### 3.4.3.11. Menu „Alarmy - Frekwencja Twarzy” (FT)

Menu to umożliwia konfigurację opcji automatycznego wysyłania raportów z informacjami o czasach wejścia i wyjścia osób. Głównym zastosowaniem tej funkcji jest monitorowanie czasu pracy. Kamera może zarejestrować wiele rozpoznań jednej osoby podczas dnia pracy, a algorytm uznaje godzinę pierwszego rozpoznania jako czas przyścia, a ostatniego - jako czas wyjścia. Raporty są wysyłane o godzinie ustawionej w opcji „Wyślij email”, począwszy od następnego dnia roboczego.

#### Konfiguracja opcji:

*Wyślij email* - ustawianie godziny wysyłania wiadomości email z raportem

*W pracy, Po pracy* - ustawianie godzin rozpoczęcia i zakończenia pracy (do celów raportowania)

*Tryb* - wybór częstotliwości wysyłania raportów. Możliwość ustawienia codziennej, cotygodniowej i comiesięcznej częstotliwości wysyłania. Dla dwóch ostatnich opcji jest także możliwość ustawienia odpowiednio: dnia tygodnia i dnia miesiąca, w którym raport ma być wysłany.

*Dni robocze* - ustawienie dni roboczych (do celów raportowania)

*Grupa* - wybór grup twarzy (do celów raportowania)



Funkcja raportowania działa tylko przy włączonych funkcjach wykrywania i rozpoznawania twarzy.

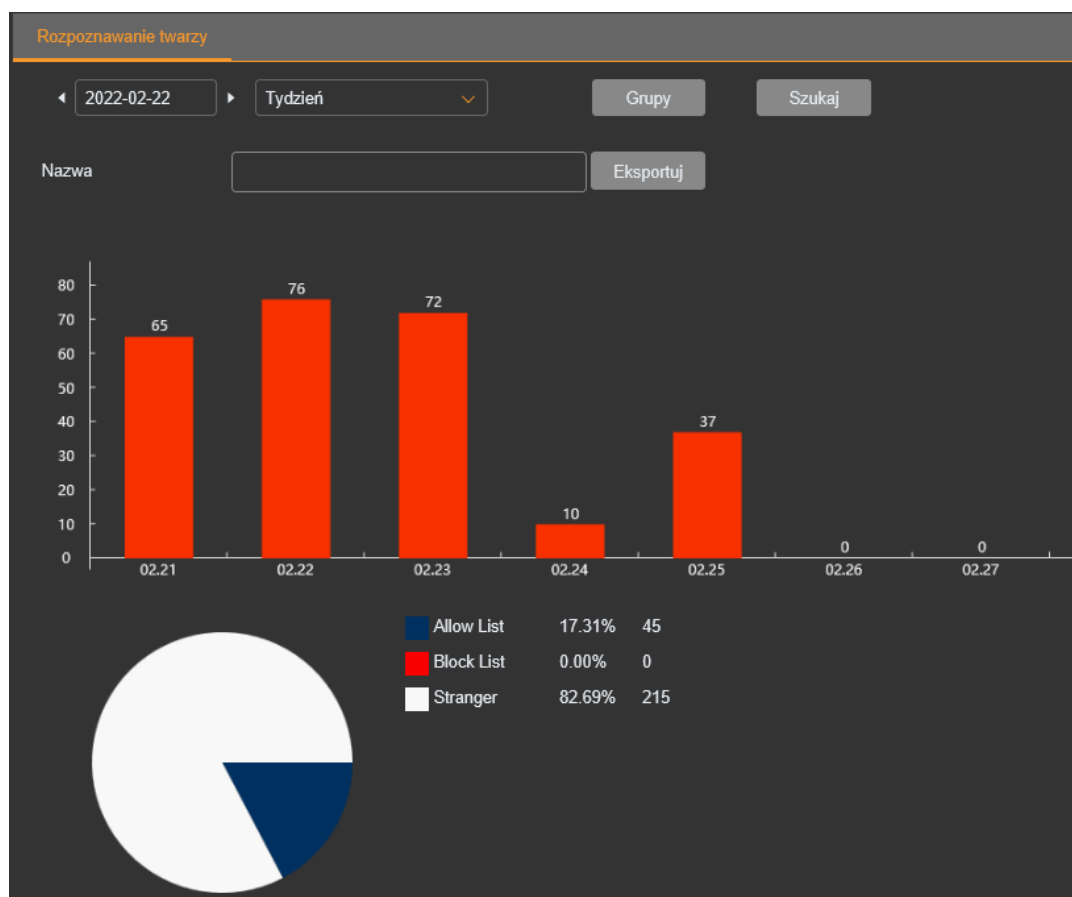
## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

**3.4.4. Menu „Statystyki”**

Menu to pozwala na prezentację i eksport statystyk.

**3.4.4.1. Menu „Statystyki - Rozpoznawanie twarzy”**

Menu to pozwala na tworzenie i prezentowanie statystyk związanych z wykrywaniem i porównywaniem twarzy.

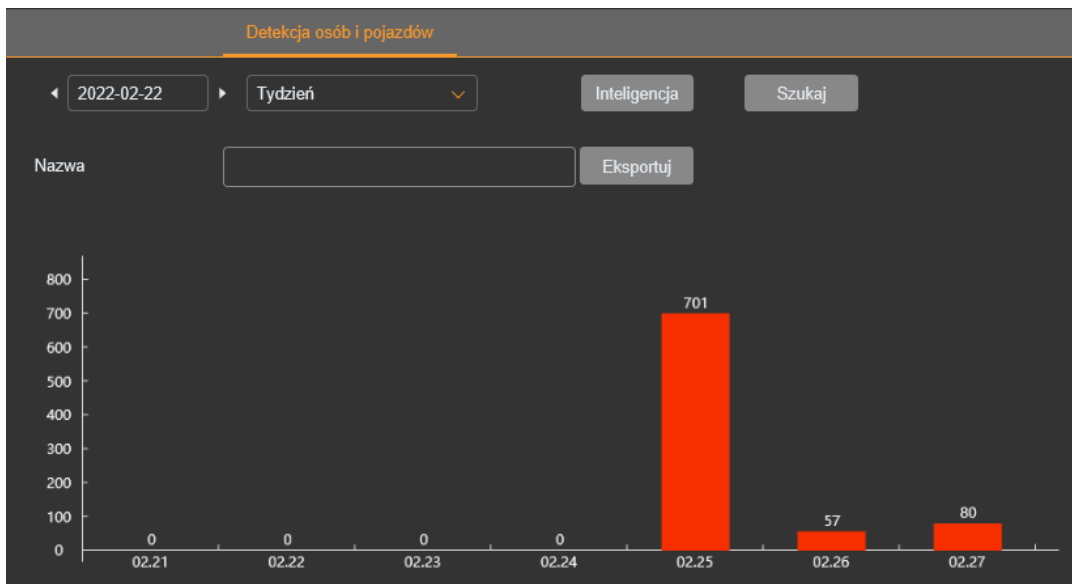


W opcjach konfiguracyjnych należy wybrać zakres czasowy statystyki (dzień, tydzień, miesiąc, kwartał lub rok), oraz grupę (bądź grupy) twarzy. Po naciśnięciu przycisku „Szukaj” statystyka będzie wyświetlona w postaci wykresu. Po wpisaniu w pole „Nazwa” nazwy pliku i naciśnięciu przycisku „Eksportuj”, statystyka zostanie zapisana na dysku komputera w postaci pliku CSV.

## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

### 3.4.4.2. Menu „Statystyki - Detekcja Osób i Pojazdów”

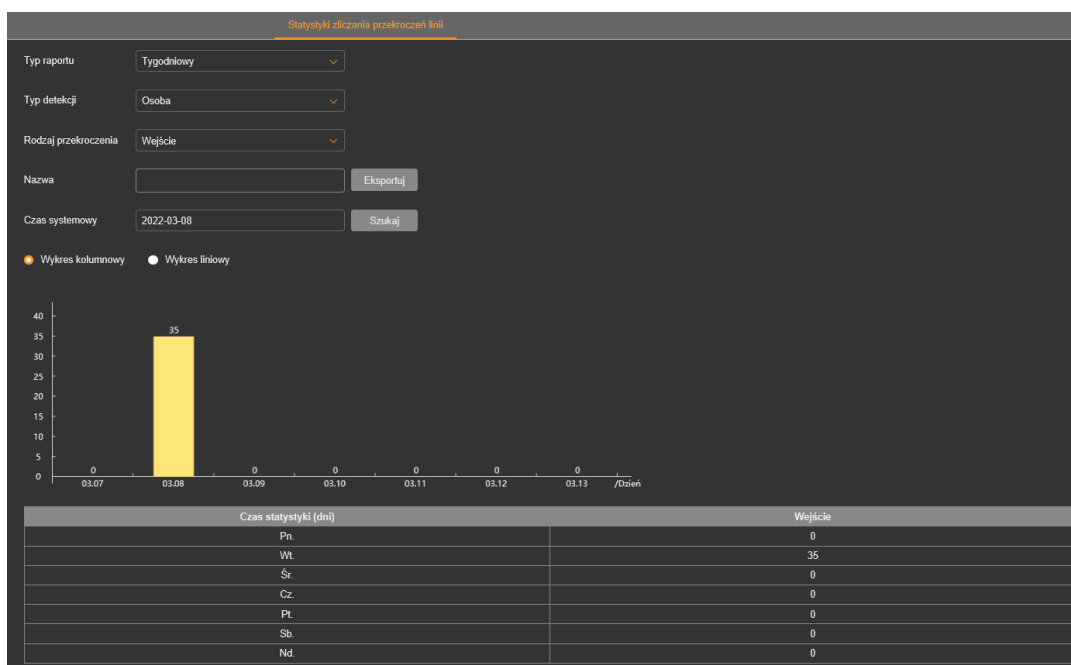
Menu to pozwala na tworzenie i prezentowanie statystyk związanych z naruszeniem strefy i przekroczeniem linii przez osoby i/lub pojazdy.



W opcjach konfiguracyjnych należy wybrać zakres czasowy statystyki (dzień, tydzień, miesiąc, kwartał lub rok). Naciśnięcie przycisku „Inteligencja” wyświetli listę wyboru opcji, które będą prezentowane na statystyce. Po naciśnięciu przycisku „Szukaj” statystyka będzie wyświetlona w postaci wykresu. Po wpisaniu w pole „Nazwa” nazwy pliku i naciśnięciu przycisku „Eksportuj”, statystyka zostanie zapisana na dysku komputera w postaci pliku CSV.

### 3.4.4.3. Menu „Statystyki - Statystyki Zliczania Przekroczeń Linii”

Menu to pozwala na tworzenie i prezentowanie statystyk zliczania przekroczeń linii.

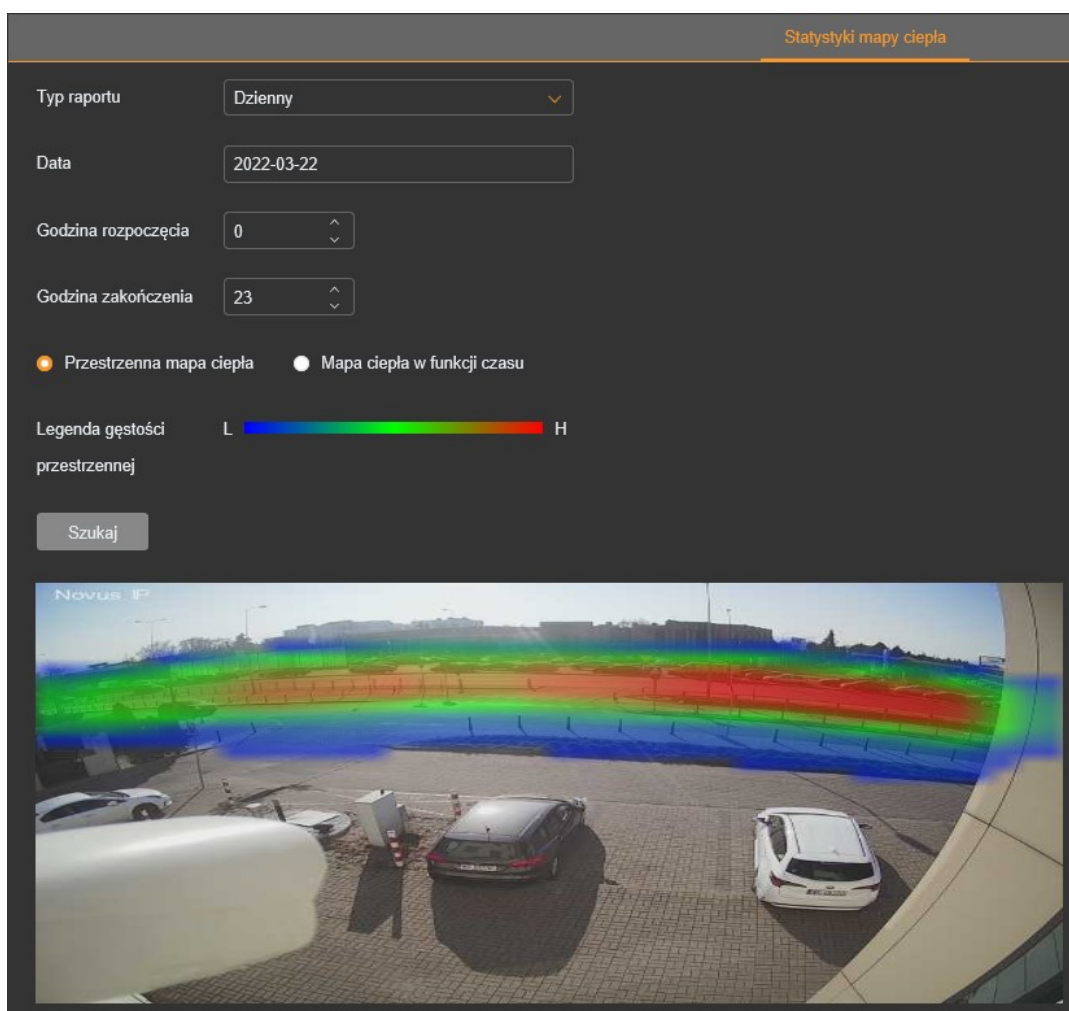


## USTAWIENIA ZDALNE - „VCA”

W opcjach konfiguracyjnych należy wybrać zakres czasowy statystyki (opcja „Typ raportu”, dostępne: dzienny, tygodniowy, miesięczny lub roczny), typ detekcji oraz kierunek przekroczenia linii. Po naciśnięciu przycisku „Szukaj” statystyka będzie wyświetlona w postaci wykresu oraz tabeli. Po wpisaniu w pole „Nazwa” nazwy pliku i naciśnięciu przycisku „Eksportuj”, statystyka zostanie zapisana na dysku komputera w postaci pliku CSV.

## 3.4.4.4. Menu „Statystyki - Statystyki Mapy Ciepła”

Menu to pozwala na tworzenie i prezentowanie statystyk związanych z działaniem funkcji map ciepła.



W opcjach konfiguracyjnych należy wybrać zakres czasowy statystyki (lista rozwijana „Typ raportu”, dostępne opcje: dzień, tydzień, miesiąc lub rok). Zaznaczenie opcji „Przestrzenna mapa ciepła” wyświetla statystykę w postaci mapy ciepła, a opcja „Mapa ciepła w funkcji czasu” wyświetla wykres słupkowy obrazujący intensywność ruchu w polu detekcji w wybranym czasie. Po naciśnięciu przycisku „Szukaj” statystyka zostanie wyświetlona. Przy wybraniu opcji „Mapa ciepła w funkcji czasu” jest możliwość eksportu statystyki. Po wpisaniu w pole „Nazwa” nazwy pliku i naciśnięciu przycisku „Eksportuj”, statystyka zostanie zapisana na dysku komputera w postaci pliku CSV.

## USTAWIENIA ZDALNE - „SIEĆ”

### 3.5. Grupa ustawień „Sieć”

Menu to pozwala na konfigurowanie ustawień sieciowych.

#### 3.5.1. Menu „Ogólne”

##### „Ogólne”

Menu to umożliwia modyfikowanie podstawowych parametrów sieciowych.

The screenshot shows a web interface for network settings. At the top, there are tabs: 'Ogólne' (selected), 'PPPoE', 'SNMP', and 'Porty'. Below the tabs, there are several settings:

- DHCP:** A toggle switch is turned off.
- Adres IP:** A text input field contains '192.168.1.200' and a 'Test' button is to its right.
- Maska podsieci:** A text input field contains '255.255.000.000'.
- Brama sieciowa:** A text input field contains '192.168.001.254'.
- DNS 1:** A text input field contains '192.168.001.001'.
- DNS 2:** A text input field contains '008.008.008.008'.
- Multicast:** A sub-section header.
- Strumień główny:** A toggle switch is turned on.
- Adres multicast:** A text input field contains '239.255.255.255' with a range '(224.0.0.0~239.255.255.255)' to its right.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Zapisz' and 'Odśwież'.

Kamera umożliwia ustawienie sposobu uzyskiwania adresu IP (statyczny lub DHCP), oraz podstawowych parametrów sieci (adres IP, maska, brama, adresy serwerów DNS) oraz włączenie/wyłączenie i skonfigurowanie usługi Multicast. W kamerach umożliwiających pracę w sieciach IPv6, menu to umożliwia konfigurację podstawowych ustawień dla IPv6.

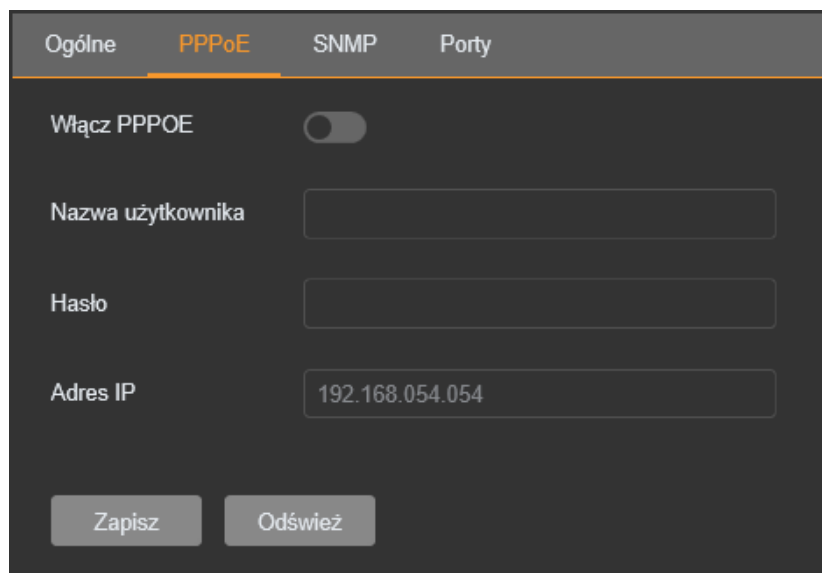


Nie zaleca się korzystania z usługi DHCP w sieciowych urządzeniach monitoringu. Dla zapewnienia optymalnej jakości i niezawodności działania wskazane jest używanie statycznych ustawień sieci IP.

## USTAWIENIA ZDALNE - „SIEĆ”

**„PPPoE”**

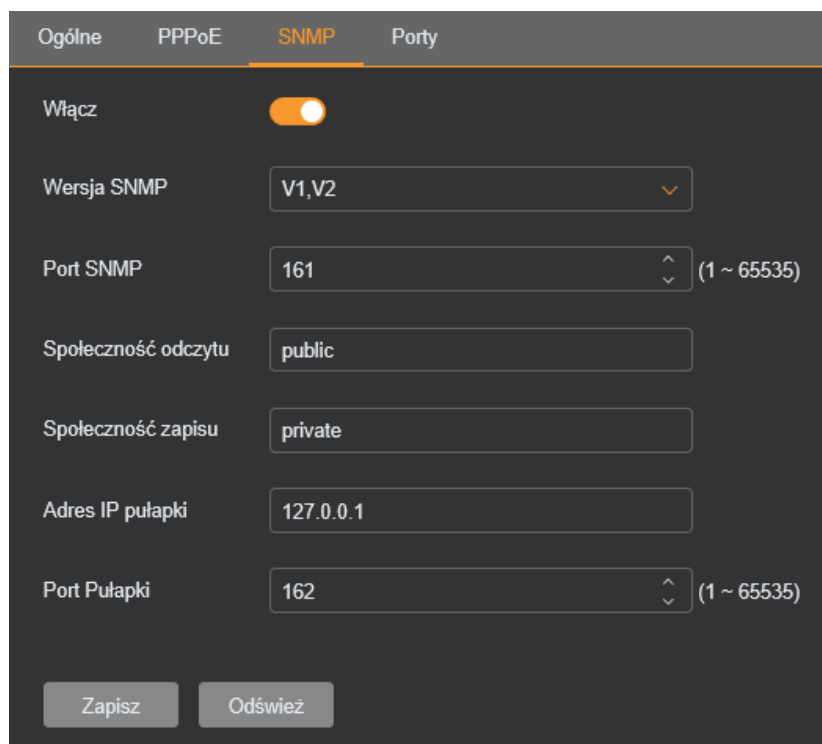
Menu to pozwala na konfigurację protokołu PPPoE, wykorzystywanego do bezpośredniego łączenia urządzeń w sieci LAN.



The screenshot shows the PPPoE configuration page. At the top, there are four tabs: 'Ogólne', 'PPPoE' (selected), 'SNMP', and 'Porty'. The main content area includes a toggle switch for 'Włącz PPPOE' which is currently turned off. Below this are three text input fields: 'Nazwa użytkownika', 'Hasło', and 'Adres IP' (containing the value '192.168.054.054'). At the bottom of the form are two buttons: 'Zapisz' and 'Odśwież'.

**„SNMP”**

Menu to pozwala na konfigurację kamery do pracy w sieciach zarządzanych.



The screenshot shows the SNMP configuration page. At the top, there are four tabs: 'Ogólne', 'PPPoE', 'SNMP' (selected), and 'Porty'. The main content area includes a toggle switch for 'Włącz' which is currently turned on. Below this are several configuration options: 'Wersja SNMP' (a dropdown menu set to 'V1,V2'), 'Port SNMP' (a dropdown menu set to '161' with a range '(1 ~ 65535)' indicated), 'Społeczność odczytu' (a text input field set to 'public'), 'Społeczność zapisu' (a text input field set to 'private'), 'Adres IP pułapki' (a text input field set to '127.0.0.1'), and 'Port Pułapki' (a dropdown menu set to '162' with a range '(1 ~ 65535)' indicated). At the bottom of the form are two buttons: 'Zapisz' and 'Odśwież'.

## USTAWIENIA ZDALNE - „SIEĆ”

### „Porty”

Menu to pozwala na konfigurację portów używanych przez kamerę.

Serwer	Wewnętrzny port	Zewnętrzny port	Protokół	Status UPNP	Przekierowanie	UPNP
Port HTTP	80	80	TCP	Nieaktywny	Automatycznie	<input type="checkbox"/>
Port Klienta	9000	9000	TCP	Nieaktywny	Automatycznie	<input type="checkbox"/>
Port HTTPS	443	443	TCP	Nieaktywny	Automatycznie	<input type="checkbox"/>
Port RTSP	554	554	TCP	Nieaktywny	Automatycznie	<input type="checkbox"/>

Port multicast: 10000 (1024-65535)

Funkcja P2P:

Zapisz Odśwież

Zmianę portu kamery dokonuje się przez zmianę wartości w kolumnie „Wewnętrzny port”, a dla usługi Multicast - przez wpisanie odpowiedniej wartości w pole „Port multicast”. Menu to umożliwia także włączenie przekierowywania portów. Przesunięcie suwaka w kolumnie „UPNP” uaktywnia przekierowanie, w kolumnie „Przekierowanie” można wybrać, czy mapowanie portu ma odbywać się automatycznie, czy port ma być wybrany przez użytkownika. W tym drugim przypadku, numer portu zewnętrznego wpisuje się w kolumnie „Zewnętrzny port”.

Suwak przy opcji „Funkcja P2P” pozwala na włączenie lub wyłączenie opcji P2P.

### 3.5.2. Menu „Email”

Menu to umożliwia ustawienie parametrów wiadomości email, którą kamera może wysłać w przypadku wystąpienia zdarzenia. Należy podać parametry i ustawienia serwerów poczty nadawcy i odbiorców oraz interwał wysyłania maili. Po skonfigurowaniu ustawień jest możliwość wysłania maila testowego dla potwierdzenia poprawności.

W temacie wysłanego maila kamera podaje rodzaj zdarzenia, które spowodowało jego wysłanie i załączone zostaje zdjęcie, o rozdzielczości 640x480 pikseli.

### 3.5.3. Menu „FTP”

Menu to umożliwia konfigurację kamery do wysyłania zdjęć na serwer FTP, w przypadku wystąpienia zdarzenia. Kamera wysyła zdjęcia w rozdzielczości 640x480 pikseli.

### 3.5.4. Menu „RTSP”

Menu to umożliwia włączenie/wyłączenie protokołu RTSP. Jest także możliwe włączenie i wyłączenie konieczności logowania się podczas pobierania strumienia wideo RTSP (opcja *Swobodny dostęp do strumienia*).



Po włączeniu konieczności logowania (opcja *Swobodny dostęp do strumienia* - *Wyłączone*), dla odtwarzania strumienia RTSP w zewnętrznym urządzeniu/odtwarzaczu, należy zalogować się hasłem konta administratora (*root*), lub hasłem użytkownika z uprawnieniami do odtwarzania strumienia RTSP.



## USTAWIENIA ZDALNE - „URZĄDZENIE”

### 3.5.5. Menu „DDNS”

Menu to umożliwia skonfigurowanie usługi DDNS (warunkiem jest posiadanie konta w jednej z dostępnych usług DDNS).

### 3.5.6. Menu „HTTPS”

Menu to umożliwia skonfigurowanie usługi HTTPS (zainstalowanie certyfikatów).

### 3.5.7. Menu „Filtrowanie IP”

Menu to umożliwia stworzenie i zarządzanie listą adresów IP. Możliwe jest stworzenie listy adresów, które mają zezwolenie na łączenie się z kamerą (tzw. White List, opcja *Włącz białą listę*). Po stworzeniu takiej listy kamera nie przyjmie żadnego połączenia z adresu IP, który się na niej nie znajduje. W przypadku stworzenia listy adresów, z których połączenie z kamerą nie jest dozwolone (tzw. Black List, opcja *Włącz czarną listę*), możliwe jest połączenie się z kamerą z każdego adresu, z wyjątkiem tych, które są na liście. Możliwe jest dodawanie pojedynczych adresów IP lub całego segmentu sieci. Kamera umożliwia stworzenie i zapisanie jednej białej i jednej czarnej listy, jednak aktywna może być tylko jedna z nich.

## 3.6. Grupa ustawień „Urządzenie”

Menu to umożliwia zarządzanie kartą pamięci i strumieniami audio oraz zapisem w chmurze.

### 3.6.1. Menu „Dyski”

Zakładka ta umożliwia skonfigurowanie karty pamięci. Menu to umożliwia uzyskanie informacji o zainstalowanej karcie pamięci, włączenie/wyłączenie nadpisywania oraz formatowanie karty SD.

Informacje o zapisywaniu na kartę SD:

- po zainstalowaniu i sformatowaniu karty SD w kamerze, na karcie zostaje utworzona partycja FAT32 o stałym rozmiarze 1GB. Przestrzeń ta jest zarezerwowana do przyszłych zastosowań.
- pozostała pojemność karty SD jest przeznaczona na nagrania
- po włożeniu karty SD do komputera, nagrania na niej zapisane są niewidoczne, jednak mogą być odtwarzane za pomocą aplikacji „*DVR Playback Analyse i Video Player*”
- nagrania z karty SD można zgrywać na dysk komputera za pomocą opcji w menu „*Odtwarzanie*”: przyciskiem *Klip wideo* można wybrać fragment nagrań do zapisania na dysku, lub przyciskiem *Pobieranie* można pobierać na dysk bloki nagrań.
- rozmiar bloku nagrań wynosi maksymalnie 256 MB
- nagrania są dzielone na bloki bez strat, tzn. pomiędzy blokami nie ma utraty nagrań
- nagrania alarmowe mają własne bloki nagrań (są wydzielone z bloków nagrywania ciągłego). Rozmiar bloku nagrania alarmowego jest zmienny i zależy od czasu trwania alarmu, rozdzielczości i wielkości strumienia
- opcja *Prealarm* działa tylko wtedy, gdy nagrywanie ciągłe jest wyłączone
- jeśli zdarzenie alarmowe trwa dłużej niż ustawiony *czas postalarmu*, to nagrywanie alarmowe trwa bez przerw, aż do zakończenia alarmu



## USTAWIENIA ZDALNE - „URZĄDZENIE”

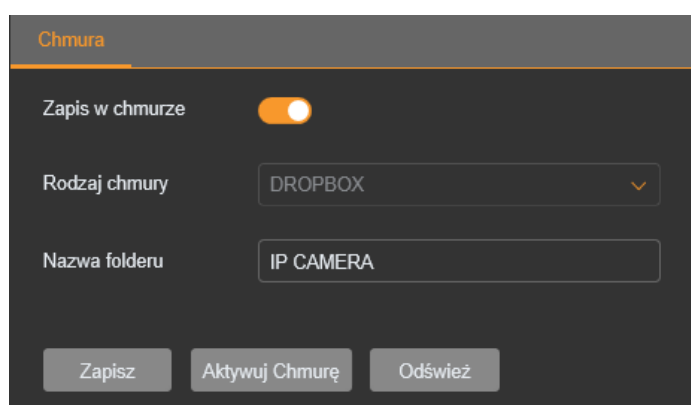
### 3.6.2. Menu „Ustawienia dźwięku”

Menu to umożliwia skonfigurowanie wejścia i wyjścia audio. Menu to umożliwia włączenie wejścia i wyjścia audio, ustawienie poziomu dźwięku oraz wybór sposobu kodowania audio.

### 3.6.3. Menu „Chmura”

Menu to umożliwia skonfigurowanie opcji do wysyłania zdjęć na dysk sieciowy Dropbox, w przypadku wystąpienia zdarzenia. Kamera wysyła zdjęcia w rozdzielczości 640x480 pikseli.

**i** Przed rozpoczęciem konfigurowania opcji, należy posiadać konto w usłudze Dropbox i być zalogowanym do niego.

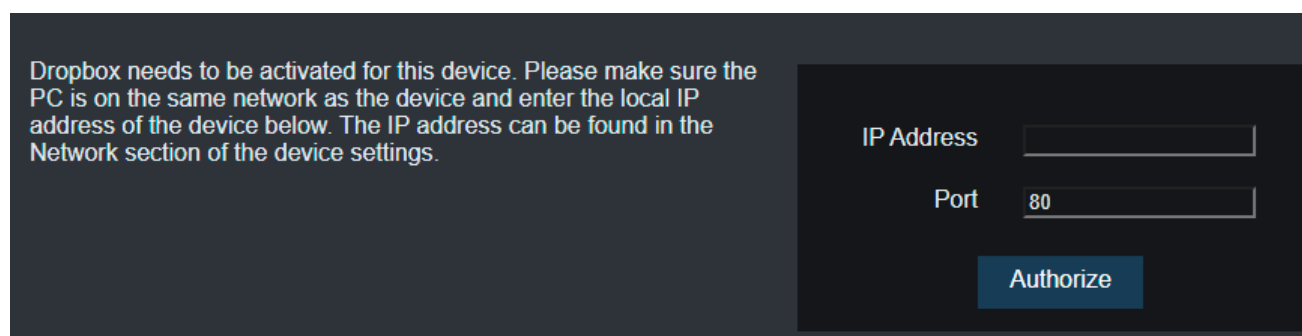


Konfigurowanie rozpoczyna się od włączenia opcji i naciśnięcia przycisku *Aktywuj Chmurę*. W nowym oknie otworzy się strona ustawień dostępu do usługi Dropbox.

**i** Przeglądarka Internet Explorer może blokować wyskakujące okienka. Aby móc dokonać aktywacji należy zezwolić na otwieranie wyskakujących okien.

**i** Usługa Dropbox nie zezwala na łączenie się za pośrednictwem przeglądarki Internet Explorer. Jeśli więc łączymy się z kamerą za pośrednictwem Internet Explorera, zamiast strony ustawień dostępu wyświetli się informacja z listą obsługiwanych przeglądarek. Należy wtedy skopiować adres strony, wkleić w pasek adresu jednej z obsługiwanych przeglądarek i otworzyć stronę, aby kontynuować.

Na stronie ustawień dostępu do usługi, należy wpisać adres kamery jaki ma w sieci lokalnej i nacisnąć przycisk „Authorize”.



## USTAWIENIA ZDALNE - „SYSTEM”

**i** Aby aktywacja była możliwa, kamera i komputer z którego przeprowadzana jest konfiguracja muszą być w tej samej sieci.

Po poprawnej aktywacji otworzy się strona główna usługi Dropbox, ze utworzonym folderem, do którego kamera będzie zapisywała pliki. Folder ten ma nazwę w formie „IP CAMERA-XX-XX-XX-XX-XX-XX”, gdzie znaki „X” symbolizują adres MAC kamery.

### 3.7. Grupa ustawień „System”

Menu to umożliwia zarządzanie ustawieniami systemowymi kamery.

#### 3.7.1. Menu „Ogólne/Czas”

Menu to umożliwia skonfigurowanie ustawień daty i czasu. Menu posiada dwie główne opcje: „Statyczne” - gdzie wszystkie ustawienia związane z datą wykonywane są ręcznie przez użytkownika i „Synchronizacja z serwerem NTP” - w której po ustawieniu formatu wyświetlania daty i czasu oraz strefy czasowej kamera będzie samoczynnie synchronizowała ustawienia daty i czasu z jednym z serwerów NTP. Wybór serwera czasu jest możliwy z listy rozwijanej „Adres serwera”. Jest także możliwe wpisanie dowolnego adresu serwera NTP.

#### 3.7.2. Menu „Użytkownicy”

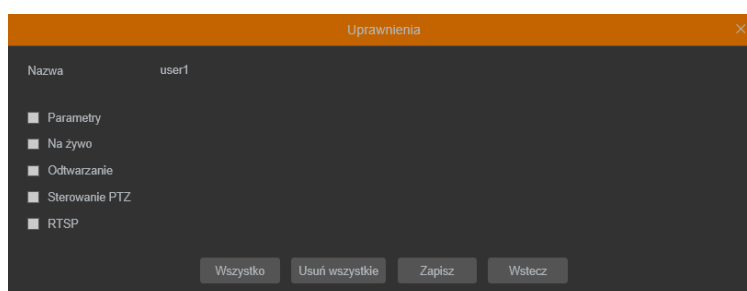
Menu to umożliwia zarządzanie uprawnieniami użytkowników kamery.

Nr.	Nazwa	Poziom	Status	Hasło	Uprawnienia
1	root	admin	Włączony		
2	user1	Użytkownik1	Wyłączony		
3	user2	Użytkownik2	Wyłączony		
4	user3	Użytkownik3	Wyłączony		
5	user4	Użytkownik4	Wyłączony		
6	user5	Użytkownik5	Wyłączony		
7	user6	Użytkownik6	Wyłączony		

Odśwież

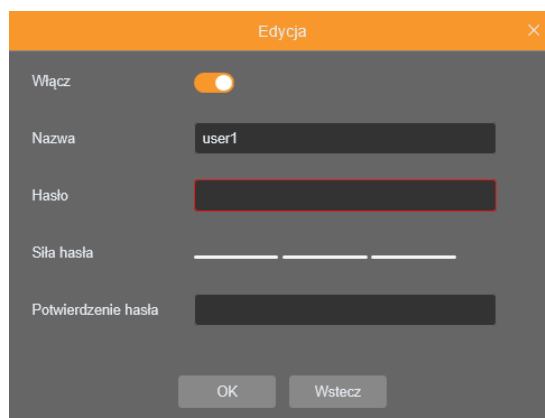
Kamera umożliwia dodawanie, usuwanie i zmianę uprawnień. Możliwe jest nadanie uprawnień maksymalnie sześciu użytkownikom (razem z administratorem kamery *root* może być maksymalnie siedmiu użytkowników).

Aby zmodyfikować uprawnienia należy nacisnąć ikonę ustawień w kolumnie „Uprawnienia” przy wybranym użytkowniku. Otworzy się okno konfiguracji, w którym zaznaczamy typy uprawnień, które będą dostępne dla użytkownika.



## USTAWIENIA ZDALNE - „SYSTEM”

Po zapisaniu zmian klikamy na ikonę w kolumnie „Hasło”.



W oknie które się otworzy aktywujemy użytkownika suwakiem „Włącz”, nadajemy mu nazwę i ustawiamy hasło.

- i Nazwa użytkownika i hasło są case-sensitive, tzn. mają znaczenie małe i wielkie litery.
- i Konto administratora kamery *root* nie może być usunięte, nie jest też możliwa zmiana uprawnień (są zawsze najwyższe). Możliwa jest jedynie zmiana nazwy konta i hasła.
- i W zależności od wersji firmware, zmiana hasła konta administratora *root* może być możliwa jedynie wraz ze zmianą nazwy tego konta.
- i Dodawanie i usuwanie użytkowników a także zmiana uprawnień jest możliwa tylko po zalogowaniu się jako administrator kamery *root*. Każda zmiana dokonana na koncie dowolnego użytkownika, wymaga zatwierdzenia przez wpisanie hasła administratora *root*.

### 3.7.3. Menu „Zarządzanie”

Menu to umożliwia zarządzanie ustawieniami kamery.

#### „Log”

Menu to umożliwia uzyskanie informacji o zdarzeniach - podgląd logów kamery.

Aby wyświetlić logi, z listy rozwijanej „Rodzaj główny” należy wybrać główną kategorię logów, a następnie z listy „Rodzaj szczegółowy” - kategorię szczegółową. W pozycjach *Czas początku* i *Czas końca* należy określić ramy czasowe wyświetlanych logów.

Po wyświetleniu się logów, jest możliwość wyeksportowania ich w postaci pliku CSV.

**USTAWIENIA ZDALNE - „SYSTEM”****„Ustawienia domyślne”**

Menu to umożliwia resetowanie ustawień kamery do wartości fabrycznych.

Możliwe jest wybranie konkretnych grup ustawień do zresetowania według własnych preferencji przez zaznaczenie pól wyboru przy odpowiednich pozycjach. Przywracanie ustawień fabrycznych rozpoczyna się po wciśnięciu przycisku *Zapisz*.



Operacje w menu „Ustawienia domyślne” można przeprowadzać tylko będąc zalogowanym jako administrator kamery *root*.

**„Aktualizacja”**

Menu to umożliwia zaktualizowanie oprogramowania systemowego kamery.

- Przed przystąpieniem do aktualizacji zaleca się, aby kamera była odłączona od wszelkich urządzeń rejestrujących (NVR, NMS)
- Po wybraniu ścieżki dostępu do pliku z nowym firmware za pomocą przycisku *Wyszukaj*, należy nacisnąć przycisk *Aktualizuj*, potwierdzić hasłem administratora i poczekać na restart kamery
- Po zakończeniu aktualizacji i ponownym uruchomieniu się kamery, może być konieczne zainstalowanie nowej wersji dodatku ActiveX (o ile łączymy się z kamerą przez przeglądarkę Internet Explorer i jeśli wyświetli się taki monit)
- Po połączeniu się z kamerą zalecane jest przywrócenie ustawień fabrycznych



Podczas trwania aktualizacji nie wolno odłączać zasilania kamery ani zamykać lub odświeżać okna przeglądarki, gdyż może spowodować to uszkodzenia kamery.



Operacje w menu „Aktualizacja” można przeprowadzać tylko będąc zalogowanym jako administrator kamery *root*.

**„Kopia zapasowa ustawień”**

Menu to umożliwia wyeksportowanie ustawień kamery i zapisanie ich do pliku, jak również i przeprowadzenie ich importu. Po zaimportowaniu pliku z ustawieniami kamera automatycznie zastosowuje je, a następnie restartuje się. Operacje importu i eksportu ustawień wymagają potwierdzenia hasłem administratora.

**„Konserwacja”**

Zakładka ta umożliwia skonfigurowanie opcji regularnego restartowania się kamery. Dostępny jest także przycisk *Restartuj teraz* umożliwiający natychmiastowe ponowne uruchomienie kamery. W zależności od wersji firmware, do przeprowadzenia restartu może być konieczne podanie hasła użytkownika.



Operacje w menu „Konserwacja” można przeprowadzać tylko będąc zalogowanym jako administrator kamery *root*.

## USTAWIENIA ZDALNE - „SYSTEM”

---

---

### 3.7.4. Menu „Informacje”

Menu to umożliwia wyświetlenie informacji o kamerze. Możliwe jest uzyskanie informacji o rodzaju, nazwie i ID urządzenia, wersji hardware i software i adresie MAC.

W menu tym można także uzyskać informację o P2P ID kamery (jest on podany w postaci kodu literowo-cyfrowego i kodu QR do zeskanowania).



# **noVus<sup>®</sup>**

**AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.**  
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska  
tel.: 22 546 0 546, kontakt@aat.pl  
[www.novuscctv.com/pl](http://www.novuscctv.com/pl)