

User's manual

Intelligent video content analytics functions (VCA)
5000 series IP cameras

eng

5000
SERIA IP

NOVUS[®]

VCA FUNCTION SETTINGS

1. Intelligent analysis

Cameras have the following analytics functions :

- Perimeter detection
- Single Virtual Fence detection
- Double Virtual Fences detection
- Loiter detection
- Multiple Loiter detection
- Object Left detection
- Object Removed detection
- Abnormal Speed detection
- Converse detection
- Illegal Parking detection
- Signal Bad detection

2. Recommendations for installation

- The camera stays level with the horizon, without inclination.
- The installation height is more than 2 m indoors and within 5-8 m outdoors. If climbing over the wall needs to be monitored, the camera height can be 2 m higher than the wall.
- The angle of depression is larger than 15°.
- Do not install the device against the light.
- Try to install the device in a place where the light reflection from ground is weak in the case of indoor installation.
- Try to keep the sky out of the field of view, because false alarms may be generated due to illumination changes or cloud movement.
- Try to disable automatic white balance, the switch of which tends to cause alarm missing.
- Set the camera to be fixed focus.
- Do not switch from color mode to black&white mode frequently, otherwise, alarm missing occurs.
- Try not to use the Infrared all-in-one machine outdoors, which attracts insects and causes false alarms
- The target cannot be oversize or undersize. The minimum target detectability is 8*8 pixels. The target takes up 1/20-1/2 of the screen in height, excess of which leads to alarm missing.
- A certain period of time is required from target appearance to recognition, so the duration of a target appearing in the field of view normally needs to be more than 2 seconds.
- Avoid too many moving targets in the field of view, which may lead to alarm missing.
- The fill-in light at night needs to be uniform.

VCA FUNCTION SETTINGS

- Do not switch from color mode to black&white mode frequently, otherwise, alarm missing occurs.
- Try not to use the Infrared all-in-one machine outdoors, which attracts insects and causes false alarms.

3.Settings recommendations

- The background modeling after parameter setting needs 4-8 seconds, during which a triggered alarm is not reported.
- A certain period of time is required from target appearance to recognition, so the duration of a target appearing in the field of view normally needs to be more than 2 seconds.
- Try to disable automatic white balance, the switch of which tends to cause alarm missing.
- Set the camera to be fixed focus.



It's advisable to set the the parameters in *Intelligent Analysis > Advanced menu*.

SCENE - set camera environment *INDOOR* for the scene observed inside building or *OUTDOOR* for scene observed outside the building.

CAMERA SHAKE - Shaking occurs in camera for external factor, enable *Camera Shake* to reduce the shaking frame and false alarm.

HIGH NOISE - In low light environment, enable High Noise to reduce the effect of noise causing false alarm

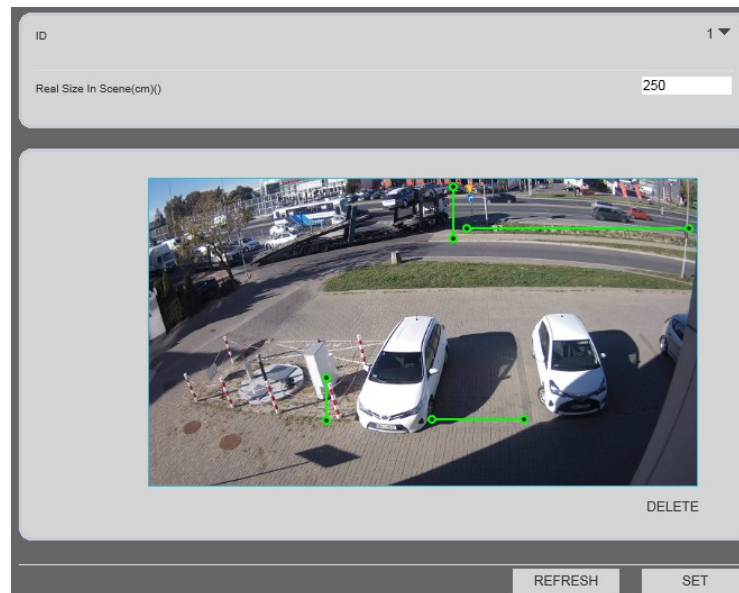
LOW CONTRAST - Turn the the option to *ON* to help distinguish the object and the background effectively in scene of low contrast when enable *Low Contrast*.

PERIOD MOTION - Enable *Period Motion* to reduce the effect on alarm when object with period motion exist in frame. Such as windmill/fan/ferris wheel etc. The default period is 15 seconds and the setting range is 1-60 seconds.

VCA FUNCTION SETTINGS

4. Setting the scene size

It is recommended to change the size of the parameter settings before setting the advanced functions of intelligence. The line should be noted the figure in such a way as to capture the real size of the observed objects.



- It should draw from 2 to 4 vertical lines or two horizontal lines and two vertical lines
- When you do not care about the high-precision size detection draw two vertical lines taking as the line height for example height of a man in a scene.
- It is recommended to draw the lines for the objects for object seen from near and far scene. On the screen, draw a vertical line indicating the height of the object together with its real value in centimeters in the *Real size in Scene* parameter. Likewise draw two horizontal lines in the scene specifying the amount of objects near and in the distance the camera and give their length in centimeters in the actual size.
- To erase the lines click the left mouse button (it will be highlighted in red) and then press DELETE button.
- To modify a line click the left mouse button (it will be highlighted in red) and then click and hold the left mouse button on the end line make changes size. You can also modify the specified actual value in the real dimension.

5. Settings of Intelligent function analysis

5.1. The perimeter function

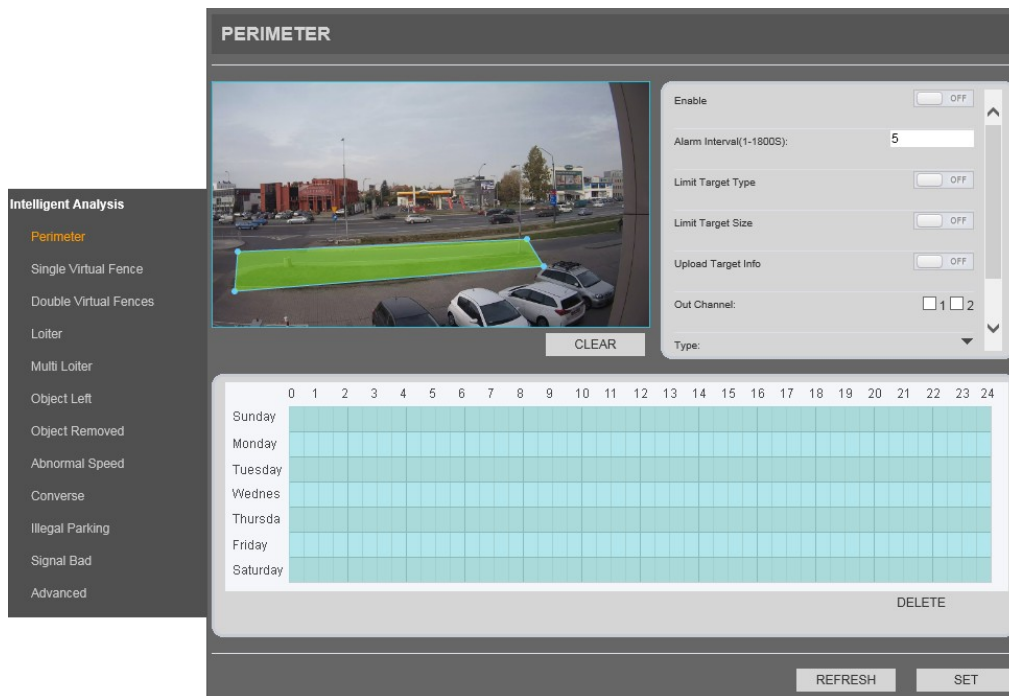
The perimeter function allows setting a deployment area with any shape for a static area within the monitored field of view so as to detect the specified types of targets (such as human, vehicle, and both human and vehicle) in this area. An alarm is generated when illegal intrusion is detected.

To draw zone use left mouse button to designate at least 3 points to close a zone, press right mouse button to end drawing.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week

Press *SET* button to activate the settings.

NOTE : This function is for intrusion not perimeter intrusion, so alarms are generated for the activities within the deployment area.



In window from right side there are following functions available :

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL (1-1800s)- Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- *PERSON OR CAR* - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- *CAR* - limiting recognize objects with characteristics of the car.

VCA FUNCTION SETTINGS

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- *MINIMUM SIZE* - Sets the minimum size of the object given in square centimeters

- *MAXIMUM SIZE* - Sets the maximum size of the object given in square centimeters

UPLOAD TARGET INFO - set to ON to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

5.2 Single virtual fence

A single virtual fence is a virtual line that is set at a concerned position within the monitored field of view and specifies the forbidden travel direction. When a target of specified type is detected (such as human or vehicle) to cross this line along the set travel direction, an alarm is generated.

In deployment area move the cursor to the drawing interface, hold down the left mouse button, and move the cursor to draw a line. When you release the left mouse button, a single virtual fence is generated. Click a line (and the trip line turns red) to select the single virtual fence and set its direction as Positive, Reverse or Bidirectional, or delete the selected line. You can also press and hold left mouse button at the endpoint of a single virtual fence and move the mouse to modify the position and length of this single virtual fence. You can right-click to delete the single virtual fence.

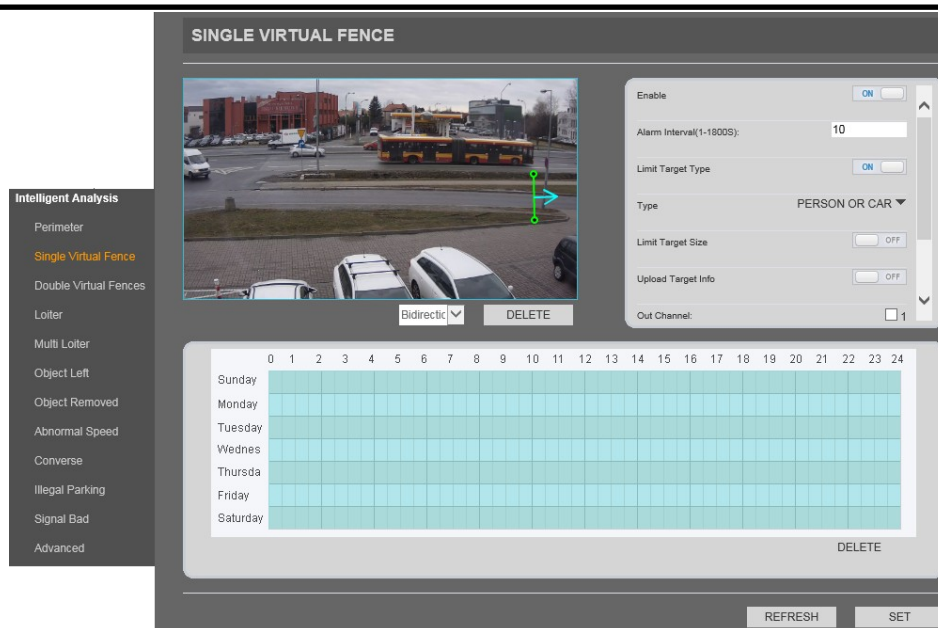
Press *SET* button to activate the VCA settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week

NOTE :

Try to draw the single virtual fence in the middle, because the recognition of a target takes time after target appearance on the screen and an alarm is generated only when the object is recognized to have crossed the single virtual fence.

The single virtual fence which detects human foot as the recognition target cannot be too short, because a short single virtual fence tends to miss targets.

VCA FUNCTION SETTINGS

eng

In window from right side there are following functions available :

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALARM INTERVAL (1-1800s) - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- *PERSON OR CAR* - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- *CAR* - limiting recognize objects with characteristics of the car.
- *PERSON* - limiting recognize objects with characteristics of the person.

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- *MINIMUM SIZE* - Sets the minimum size of the object given in square centimeters
- *MAXIMUM SIZE* - Sets the maximum size of the object given in square centimeters

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* the display starts tracking objects in the *LIVE VIDEO* window, if the plug is used to display the *FLASH* and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in *LIVE VIDEO* window.

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs (available for cameras with alarm output).

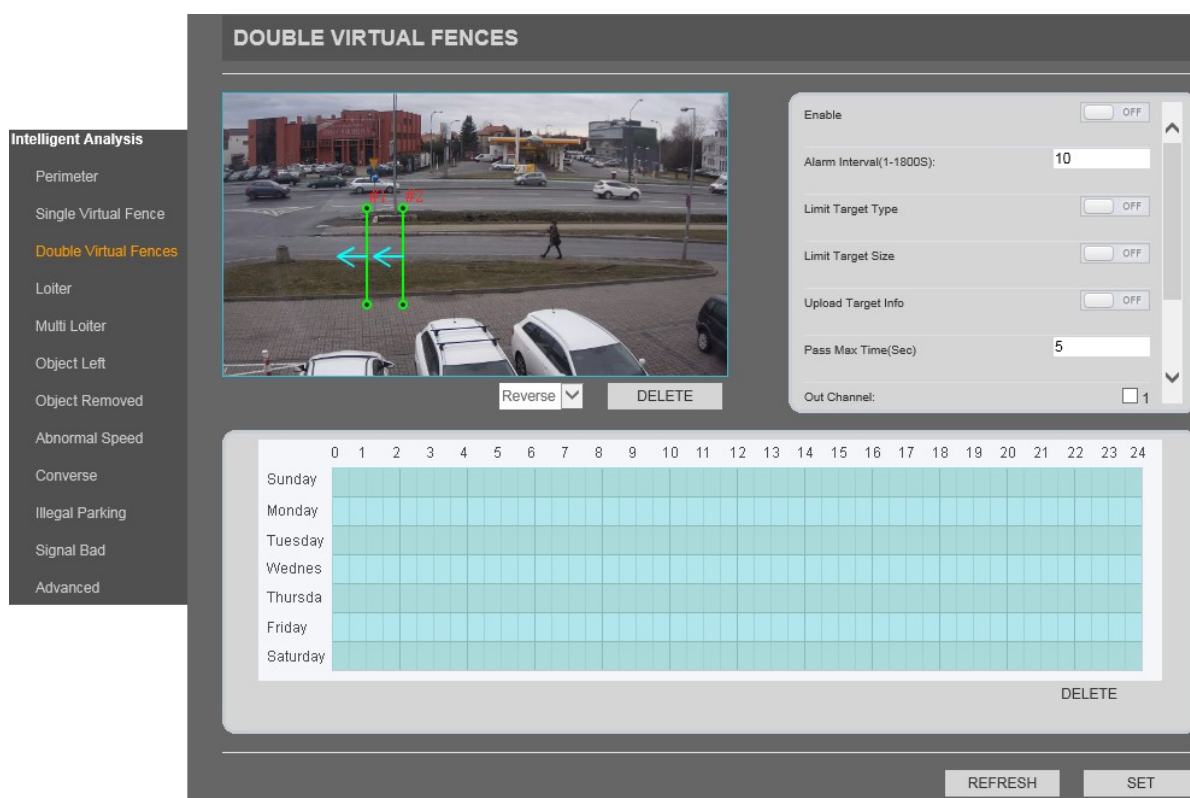
TYPE - not available

VALUE - not available

VCA FUNCTION SETTINGS

5.3. Double virtual fence

Double virtual fences refer to two lines that are set at a concerned special position within the field of view and specify the forbidden travel direction. When a target of specified type is detected (such as human or vehicle) in this area to move along the set travel direction and cross these lines in a certain order (line 1 followed by line 2), an alarm is generated.



In deployment area move the cursor to the drawing interface, hold down the left mouse button, and move the cursor to draw a line. When you release the left mouse button, a double virtual fence is generated. Click a line (and the trip line turns red) to select the virtual fence and set its direction as Positive, Reverse or to delete the selected line. You can also press and hold left mouse button at the endpoint of a double virtual fence and move the mouse to modify the position and length of this double virtual fence.

An alarm is generated if an object crosses the lines in accordance with the directions of the arrows. You can right-click to delete the double virtual fence.

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week

NOTE :

The two virtual fences are in sequential order. An alarm is generated only when a target crosses virtual fence 1 and then virtual fence 2 within the set maximum passing time.

The double virtual fences are not within any deployment area, therefore, when an alarm is generated, the trace always exists. Only when the target object moves out of the field of view, the trace disappears.

Try to draw double virtual fences in the middle, because the recognition of a target takes time after target appearance on the screen and an alarm is generated only when the object is recognized to have crossed the double virtual fences.

The double virtual fences which detect human foot as the recognition target cannot be too short, because short double virtual fences tend to miss targets.

In window from right side there are following functions available :

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALARM INTERVAL (1-1800s) - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- *PERSON OR CAR* - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- *CAR* - limiting recognize objects with characteristics of the car.
- *PERSON* - limiting recognize objects with characteristics of the person.

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- *MINIMUM SIZE* - Sets the minimum size of the object given in square centimeters
- *MAXIMUM SIZE* - Sets the maximum size of the object given in square centimeters
- *PASS MAX TIME* - An alarm is generated only when the time taken to cross the double virtual fences is less than the value. Setting range is 1-60 seconds.

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

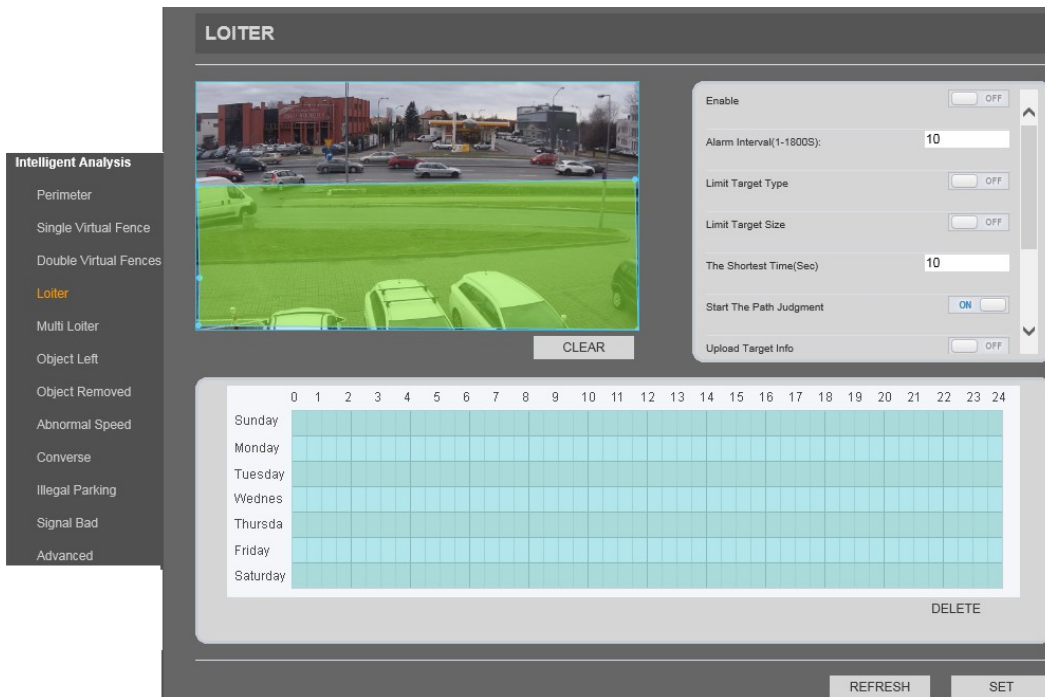
VALUE - not available

VCA FUNCTION SETTINGS

5.4. Loiter

Loiter allows setting the dwelling time criteria for a (single) target within an area in the field of view. When the loitering or dwelling time of a (single) detected target of specified type (such as human or vehicle) within this area meets the set alarm time condition, an alarm is generated.

To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button.



You can create several detection zones. To delete the zone drawn press CLEAR.

Press SET button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

In window from right side there are following functions available :

ENABLE - To enable function set this setting to ON

ALRAM INTERVAL (1-1800s) - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- PERSON OR CAR - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- CAR - limiting recognize objects with characteristics of the car.
- PERSON - limiting recognize objects with characteristics of the person.

VCA FUNCTION SETTINGS

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- **MINIMUM SIZE** - Sets the minimum size of the object given in square centimeters.

- **MAXIMUM SIZE** - Sets the maximum size of the object given in square centimeters.

THE SHORTESET TIME - The time that a target object spends in loitering cannot be less than the shortest loitering time. Setting range 5-60 seconds.

START THE PATH JUDGMENT - The enabling of path analysis makes loitering judgment accurate by using the software algorithm, for example, no alarm is generated when a person walks along a straight line if the button set ON.

UPLOAD TARGET INFO - set to ON to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

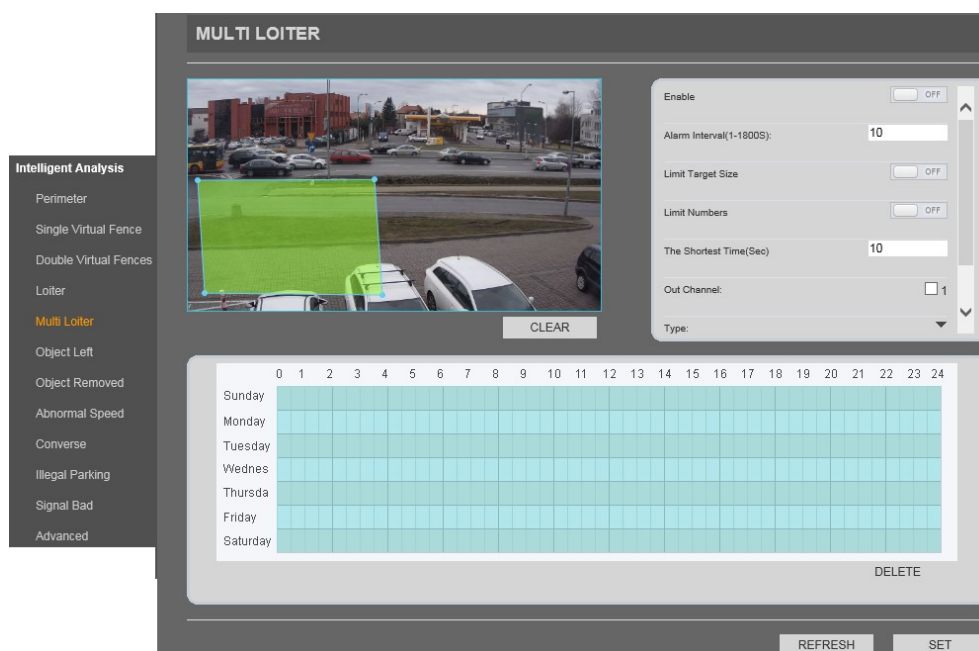
OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

5.5. Multi loitier

Multiple loiter allows setting the dwelling time criteria for (multiple) targets within an area on the video screen. When the loitering or dwelling time of (multiple) detected targets of specified type (such as human or vehicle) within this area meets the set alarm time condition, an alarm is generated.



eng

VCA FUNCTION SETTINGS

To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. To delete the zone drawn press CLEAR.

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL (1-1800s)- Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- *MINIMUM SIZE* - sets the minimum size of the object given in square centimeters

- *MAXIMUM SIZE* - sets the maximum size of the object given in square centimeters

LIMIT NUMBERS - When Limit Numbers is set to OFF, an alarm is generated no matter how many people loiter. When Limit Numbers is set to ON, if the minimum number is set to 2 and the maximum number is set to 3, an alarm is generated for 2-3 people loitering.

- *MINIMUM NUMBER* - set the minimum number of objects in scene for alarm activation

- *MAXIMUM NUMBER* - set the maximum number of objects in scene for alarm activation

THE SHORTESET TIME - The time that a target object spends in loitering cannot be less than the shortest loitering time. Setting range 5-60 seconds.

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs (available for cameras with alarm output).

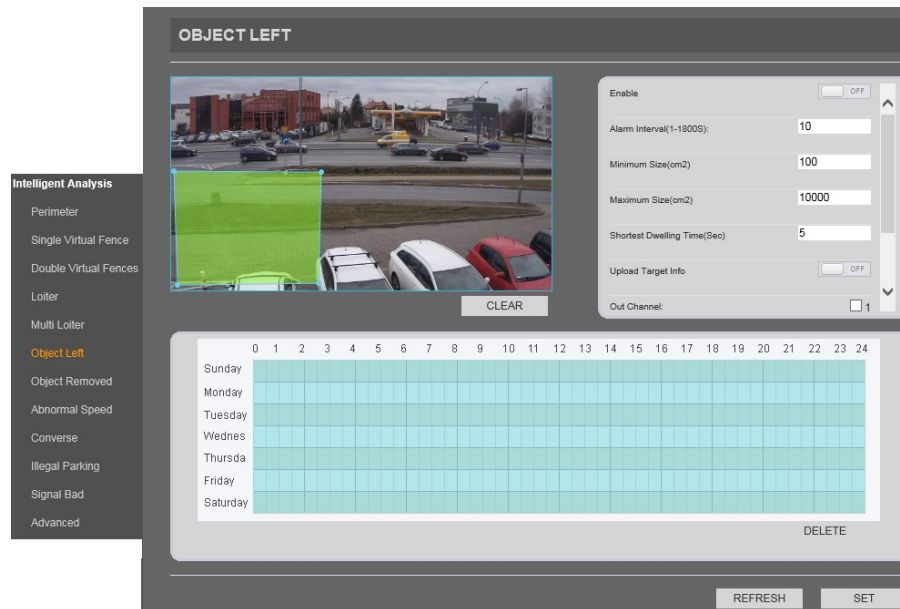
TYPE - not available

VALUE - not available

eng

5.6. Object left

The object left function refers to that an alarm is generated when an object dwells in a deployment area for more than a certain period of time.



To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. To delete the zone drawn press CLEAR.

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL (1-18000 s) - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

- *MINIMUM SIZE* - sets the minimum size of the object given in square centimeters

- *MAXIMUM SIZE* - sets the maximum size of the object given in square centimeters

SHORTEST DWELLING TIME - An alarm is generated when the object left time is longer than the shortest dwelling time. Setting range 5-60 seconds.

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

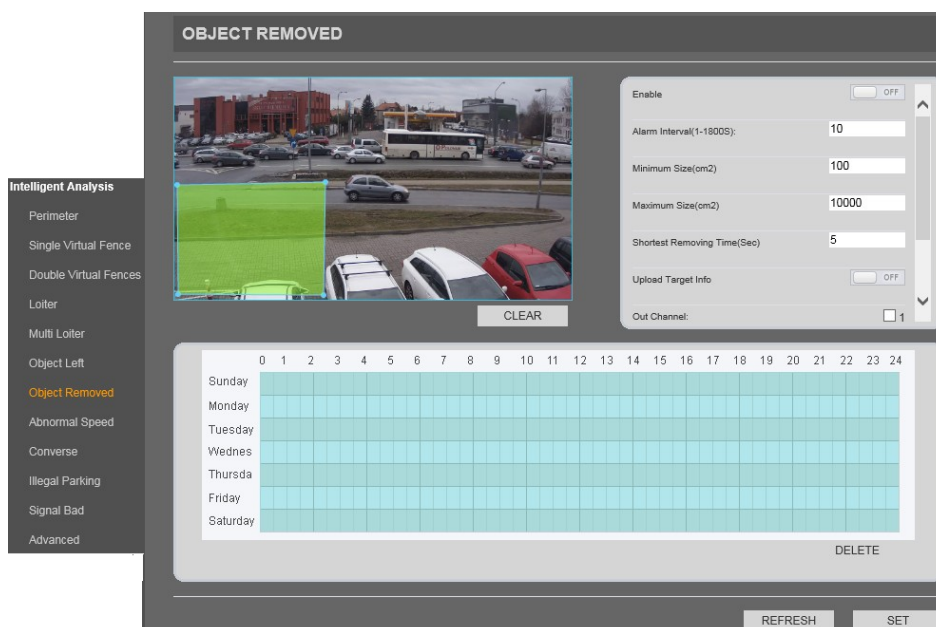
TYPE - not available

VALUE - not available

VCA FUNCTION SETTINGS

5.7. Object removed

An alarm is generated when an object on the screen is moved out of the deployment area for a certain period of time.



To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. To delete the zone drawn press CLEAR.

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALARM INTERVAL (1-1800 s)- Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

MINIMUM SIZE - sets the minimum size of the object given in square centimeters

MAXIMUM SIZE - sets the maximum size of the object given in square centimeters

SHORTEST REMOVING TIME - An alarm is generated when the object removed time is longer than the shortest removing time.

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

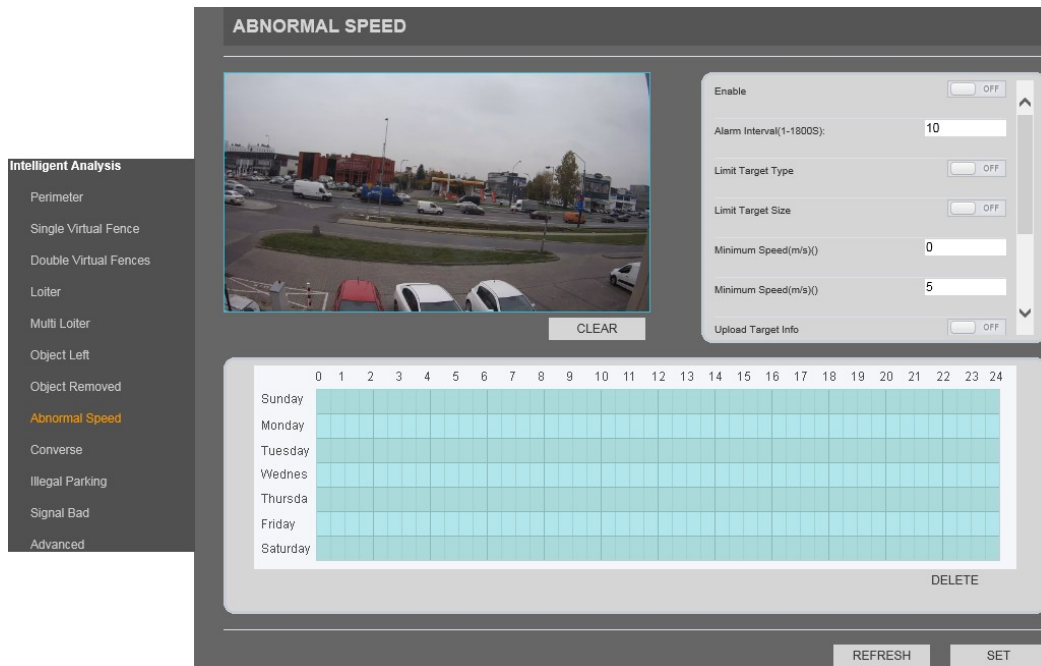
OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

5.8. Abnormal Speed

Abnormal speed allows setting the travel speed criteria for a target within an area on the video screen. When the travel speed of a detected target of specified type (such as human or vehicle) within this area meets the alarm condition, an alarm is generated.



To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. To delete the zone drawn press CLEAR.

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- *PERSON OR CAR* - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- *CAR* - limiting recognize objects with characteristics of the car.
- *PERSON* - limiting recognize objects with characteristics of the person.

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

VCA FUNCTION SETTINGS

- *MINIMUM SIZE* - sets the minimum size of the object given in square centimeters
- *MAXIMUM SIZE* - sets the maximum size of the object given in square centimeters

MINIMUM (MINIMUM) SPEED - Set prohibited speeds. When a target object crosses an area at a speed between the minimum and maximum speeds, an alarm is generated.

UPLOAD TARGET INFO - set to ON to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

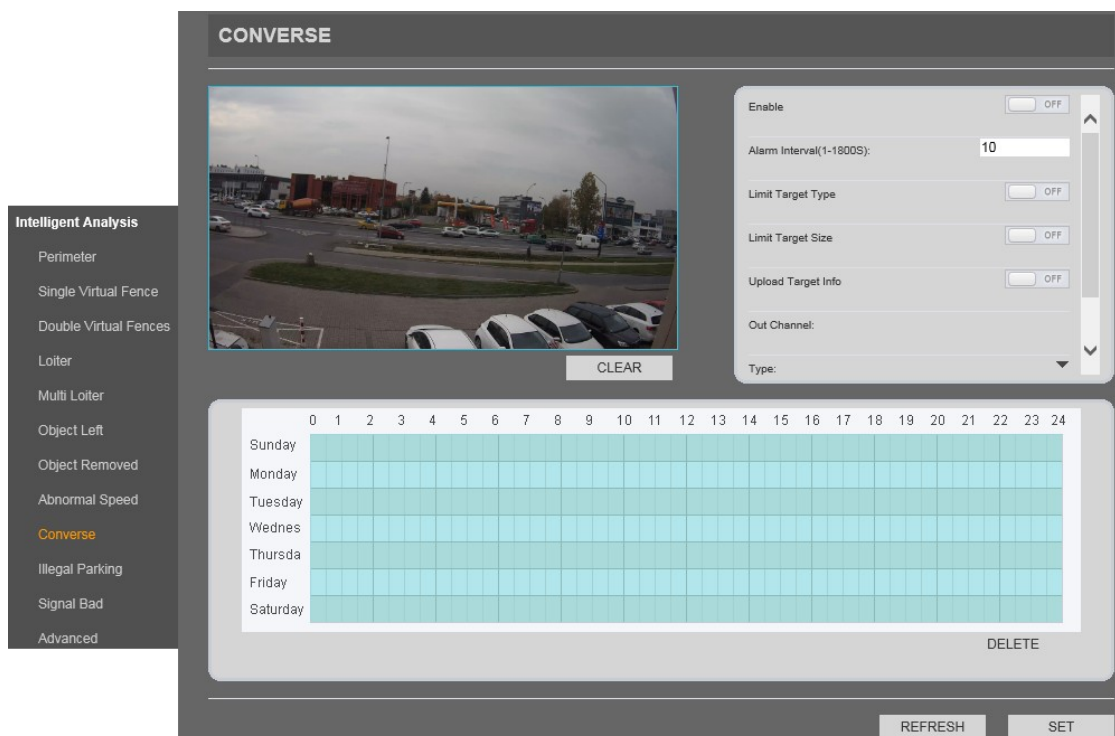
OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

5.9. Converse

Converse allows setting the travel direction criteria for a target within an area on the video screen. When a detected target of specified type (such as human or vehicle) within this area moves in the set travel direction, an alarm is generated.



eng

VCA FUNCTION SETTINGS

To determine the detection area should be clicking the left mouse button designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. To determine the detection area should be clicking the left mouse button to designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones. Draw a zone in the displayed image and designate forbidden direction of movement by clicking on the red arrow. If the object will move in the direction in which the arrow points the alarm is generated.

To delete the zone drawn press CLEAR. Click on red arrow inside the polygon to modify the the direction in

Press *SET* button to activate the settings.

At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL (1-1800s)- Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events

LIMIT TARGET TYPE - Effective alarms are set based on target type, with options of human, vehicle, human or vehicle. When the device is used indoors, because of small space and large targets, alarms are triggered by human sometimes even if vehicle is selected, leading to false alarms. It is recommended to set the target type to human for indoor use. Available types :

- *PERSON OR CAR* - limiting recognize objects with characteristics of man and the car.
- *CAR* - limiting recognize objects with characteristics of the car.
- *PERSON* - limiting recognize objects with characteristics of the person.

LIMIT TARGET SIZE - The target size for triggering an effective alarm is set based on the actual target size. The default value is 1000-100000 square centimeters and the setting range is 0-1000000 square centimeters. When setting the target size, you need to well set "Real size in scene" in advanced parameters, otherwise no alarms may be generated.

- *MINIMUM SIZE* - sets the minimum size of the object given in square centimeters
- *MAXIMUM SIZE* - sets the maximum size of the object given in square centimeters

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

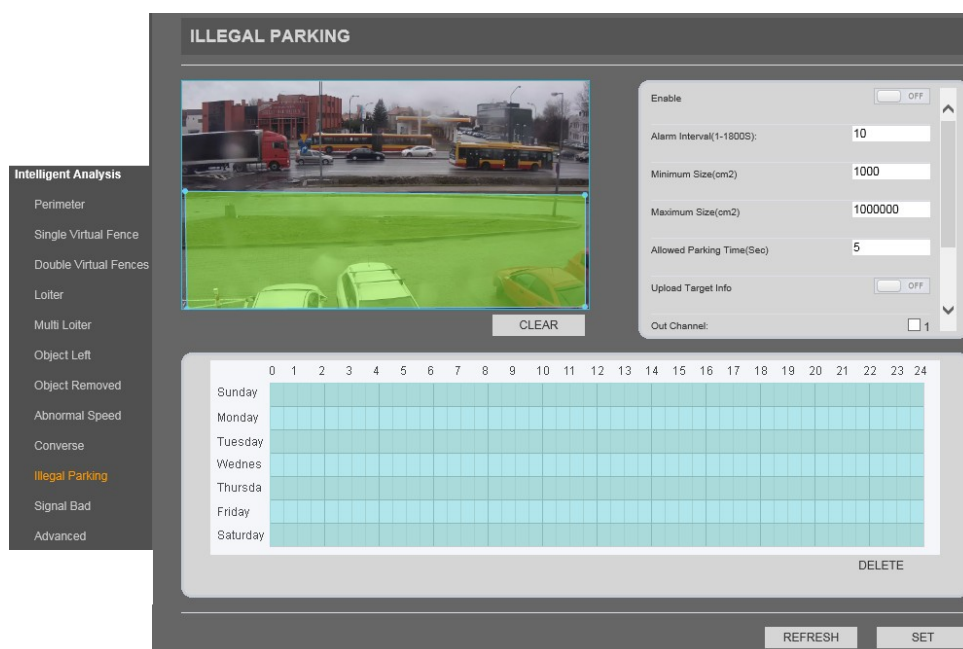
VCA FUNCTION SETTINGS

5.10. Illegal Parking

Illegal parking allows setting the dwelling time criteria for a target within an area on the video screen. When the dwelling time of a detected target of specified type (vehicle) within this area meets the set alarm time condition, an alarm is generated. You can create several detection zones. To determine the detection area should be clicking the left mouse button to designate points of which will be created polygon. To finish drawing the zone, press the right mouse button. You can create several detection zones.

To delete the zone drawn press CLEAR. Click on red arrow inside the polygon to modify the the direction in

Press *SET* button to activate the settings.



At the bottom of the screen there is timetable available in which you have set the working hours for each day of the week.

ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events.

MINIMUM SIZE - sets the minimum size of the object given in square centimeters

MAXIMUM SIZE - sets the maximum size of the object given in square centimeters

ALLOWED PARKING TIME - An alarm is generated when the object left time is longer than the shortest dwelling time

UPLOAD TARGET INFO - set to *ON* to start displaying objects tracking in the *LIVE VIDEO* window, (only when Flash plug-in is used to display and *INTELLIGENT ANALYSIS* is started in live video).

VCA FUNCTION SETTINGS

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

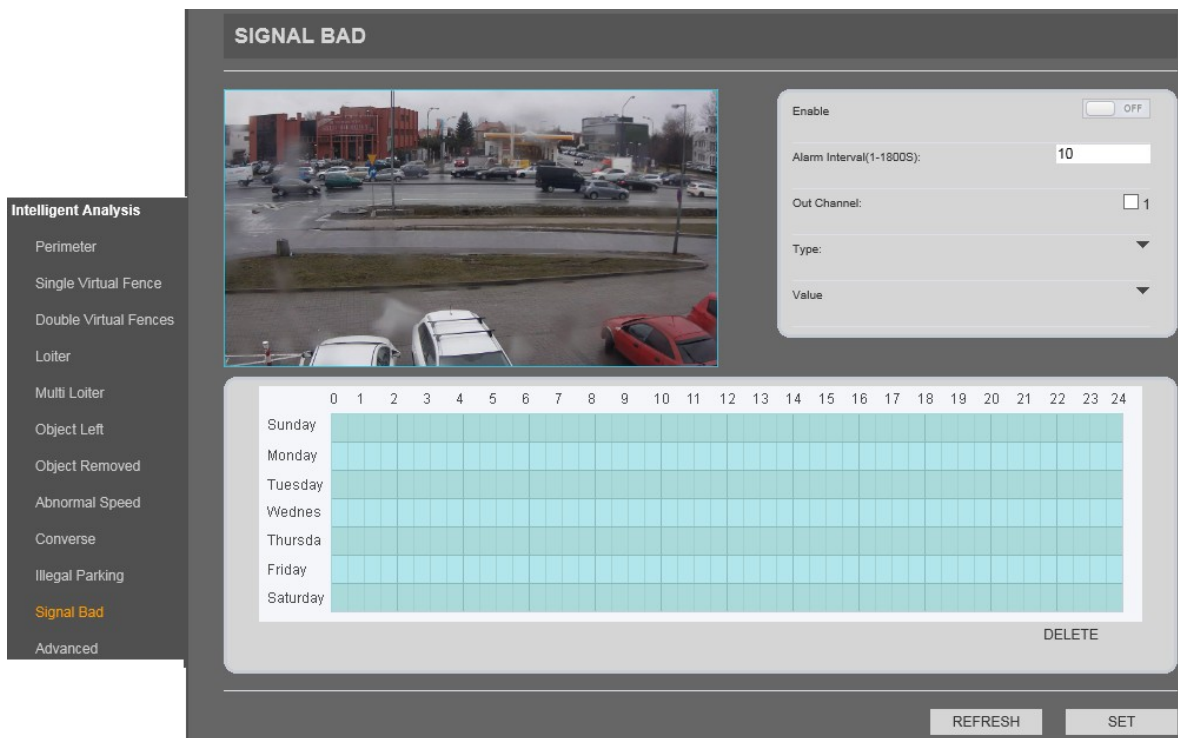
VALUE - not available

5.11. Signal Bad

Signal bad refers to monitoring the occurrence of tampered or shifted video image screen. An alarm is generated if such an event occurs.

NOTE :

Currently, An alarm is generated only when more than 75% area of a video is obscured. When the ambient is dark and the gray average is less than 40, an alarm of Signal Bad is generated.



ENABLE - To enable function set this setting to *ON*

ALRAM INTERVAL - Alarms are generated between alarm intervals from alarm triggering to alarm end. These alarm intervals are effective only within one event and do not occur between two events.

OUT CHANNEL - allows you to select the alarm output activated after an alarm occurs. (available for cameras with alarm output)

TYPE - not available

VALUE - not available

USE OF THE VCA FUNCTION

6. Use of the VCA (Video Content Analytics) functions for counting objects/events

Cameras are fully compatible with NMS (Novus Management System) software. This software have implemented counting and analyze functions that can be used to analyze events generated by the Novus IP 5000 series cameras equipped with VCA functions.

Examples of use camera functions to count objects:



A) Counting objects using „Perimeter” function.

ATTENTION: When configuring the function should keep in mind the following:

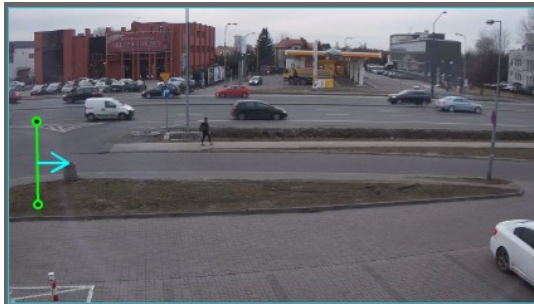
- To generate an alarm a certain period of time is required from target appearance to recognition, so the duration of a target appearing in the field of view normally needs to be more than 2 seconds. Please keep this in mind when choosing the place where the zone will be defined.
- The camera generates an alarm after entering object to a defined zone. In case when object **a** stays in the zone and to the zone will enter object **b**, alarm event will not occur. In order to allow generate next alarm event before entering the zone by the next object, the zone must first be abandoned by all objects that entered it before. This means that eg. In the case of a series, cars, people moving one after the other following objects will not generate an alarm (will not be detected)!

USE OF THE VCA FUNCTION

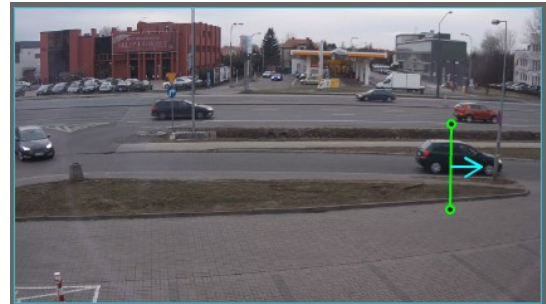
B) Counting objects using „Single Virtual Fence” function.

ATTENTION: When configuring the function should keep in mind the following:

- To generate an alarm a certain period of time is required from target appearance to recognition, so the duration of a target appearing in the field of view normally needs to be more than 2 seconds. Please keep this in mind when choosing the place where the line will be defined.

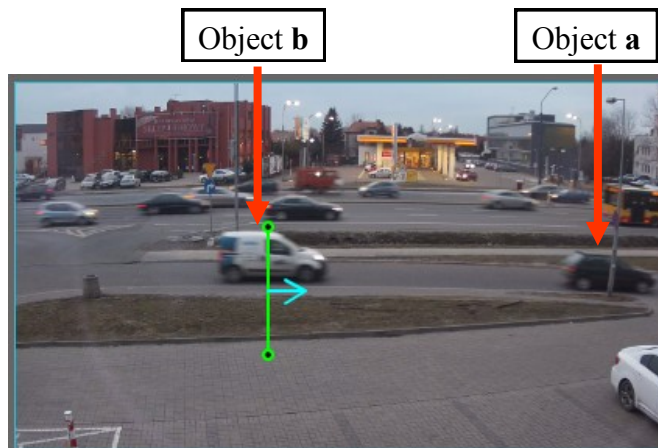


Incorrectly



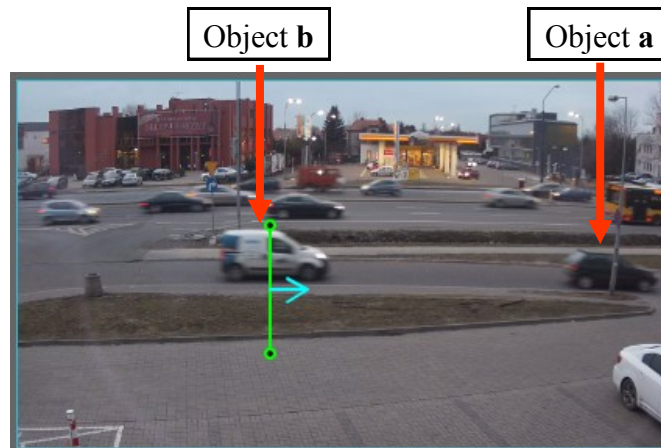
Correctly

- Once camera detect an object **a** and the object **a** will cross defined virtual line, an alarm will be generated. In order to be able to generate single virtual fence alarm event by next object **b**, object **a** must first leave the camera field of view. Otherwise, cross the virtual line by the further objects will not cause an alarm (objects will not be detected). Below image shows situation when crossing the line by the object **b** will not be detected.

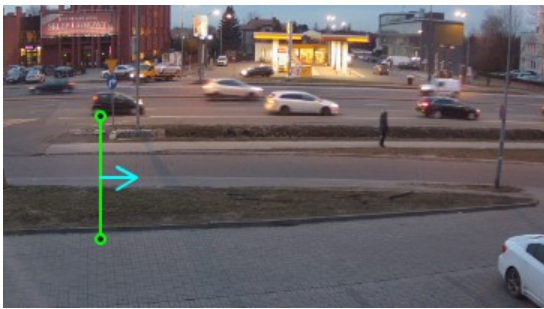


- Similarly, in the case of crossing the line by a larger number of objects (eg. a series of cars, people moving one after the other) next objects will not generate an alarm (will not be detected)!

USE OF THE VCA FUNCTION



- In order to reduce the effect of the lack of detection of crossing the line by another object, place the virtual line so that to make possible the object after crossing the line will quickly disappear from the camera field of view.



Incorrectly



Correctly

C) Counting objects with a simultaneous using of the „*Single Virtual Fence*” and „*Double Virtual Fences*” functions.

ATTENTION: When configuring the function should keep in mind the following:

- The camera has the ability to simultaneous use of all available Video Content Analytics functions. An example of use two functions is to implement at the same time Single Virtual Fence function for counting objects moving in one direction and Double Virtual Fence function for counting objects moving in the opposite direction (eg. counting objects entering / leaving the parking lot or entering / leaving the room).

USE OF THE VCA FUNCTION



Counting objects moving to the left



Counting objects moving to the right

eng

- Rules and restrictions of configuration functions exceeding the Double Virtual Fence function are the same as in the case of Single Virtual Fence function.

D) Counting objects using „Converse” function.

ATTENTION: When configuring the function should keep in mind the following:

- To generate an alarm a certain period of time is required from target appearance to recognition, so the duration of a target appearing in the field of view normally needs to be more than 2 seconds. Please keep this in mind when choosing the place where the line will be defined.
- Once camera detect an object **a** and the object **a** will move in the defined zone according to the direction of the arrow, an alarm will be generated. In order to be able to generate Converse alarm event by next object **b**, object **a** (all objects that entered it before) must first leave the defined zone. Otherwise, moving in the zone by the further objects will not cause an alarm (objects will not be detected)! This means that eg. in the case of a series of cars, people moving one after the other further objects will not generate an alarm (will not be detected)!



- This function can be used simultaneously with other functions, eg. simultaneous use of Single Virtual Fence function and Converse function can be used for example to counting objects entering / leaving the parking lot or entering / leaving the room).

noVus[®]

AAT Holding S.A., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com

2016-03-31 MB MM

Instrukcja obsługi

pl

Funkcje inteligentnej analizy obrazu (VCA)
w kamerach IP serii 5000

5000
SERIA IP

NOVUS[®]

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

1. Inteligentna analiza obrazu

Kamery posiadają następujące funkcje inteligentnej analizy obrazu.

- Wykrywanie wkroczenia do określonej strefy
- Wykrywanie przekroczenia określonej linii
- Wykrywanie przekroczenia określonych dwóch linii
- Wykrywanie wałęsania się
- Wykrywanie tłumy
- Wykrywanie pozostawienie obiektu
- Wykrywanie zniknięcia obiektu
- Wykrywanie poruszania się z niedozwoloną prędkością
- Wykrywanie poruszania się w niedozwolonym kierunku
- Wykrywanie niedozwolonego parkowania
- Wykrywanie sabotażu kamery

2. Zalecenia dotyczące instalacji

- Należy dążyć, aby kamera patrzyła na scenę z minimalnym kątem nachylenia. Wysokość montażu kamery w pomieszczeniach zamkniętych powinna wynosić minimum 2 metry, a wysokość montaż na otwartej przestrzeni nie powinna przekraczać 5-8 metrów nad powierzchnię terenu.
- Jeżeli kamera ma monitorować przejście nad ścianą należy kamerę zamontować 2 m nad ścianą.
- Zalecamy nie przekraczać 15 stopni kąta nachylenia kamery.
- Nie należy instalować kamery bezpośrednio przed źródłem światła, aby uniknąć oślepienia. Należy zwrócić uwagę na odbicia światła i unikać obrazu nieba w scenie, aby zmiany oświetlenia nie aktywowały fałszywych alarmów.
- W należy ograniczyć uruchomienia oświetlenia IR które przyciąga owady i zwiększa możliwość wystąpienia fałszywych alarmów.
- Obraz wykrywanego obiektu nie może być za duży lub za mały. Kamera jest zdolna do wykrywania obiektów o rozmiarach co najmniej 8x8 pikseli.
- Obraz obiektu powinien mieścić się w zakresie od 1/20 do 1/2 wysokości całego obrazu.
- Zbyt dużo ruchomych obiektów w obserwowanej scenie może powodować problemy z generowaniem alarmów.
- Należy unikać obserwacji przez kamerę nieba. Znaczące zmiany oświetlenia oraz poruszające się chmury mogą być przyczyną generowania fałszywych alarmów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

3. Zalecenia dotyczące ustawień

- Po zmianie parametrów kamera potrzebuje około 4 do 8 sekund w czasie których kamera nie wysyła informacji o alarmach.
- Pewien okres czasu musi upłynąć od pojawienia się obiektu do rozpoznania obiektu, przyjmuje się ,że trwa to co najmniej 2 sekundy. Dlatego zaleca się, aby zaznaczać strefy wykrywania lub linie na środku obserwowanej sceny.
- Staraj się wyłączyć automatyczny balans bieli aby przełączenia balansu nie generowały fałszywych alarmów. Przełączanie między trybami pracy dziennej i nocnej może wzbudzać uruchomienie alarmu.
- Zalecane jest ustawienie parametrów dostępnych w menu kamery *Inteligentna analiza* > *Zawansowane* dostępne są ustawienia parametrów sceny.



SCENA – ustala rodzaj sceny, należy wybrać *WEWNĄTRZ* dla sceny obserwowanej wewnątrz lub *ZEWNĘTRZNY* dla sceny obserwowanej na zewnątrz budynku.

IGNORUJ DRŻENIE OBRAZU - ustawienie w pozycji *ON* włącza redukcje wibracji obrazu spowodowanych czynnikami zewnętrznym np. wibracjami pochodzącymi z konstrukcji do których zamontowana jest kamera.

IGNORUJ SZUM - ustawienie w pozycji na *ON* zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia fałszywych alarmów spowodowanych szumem występującym w scenach z małą ilością światła

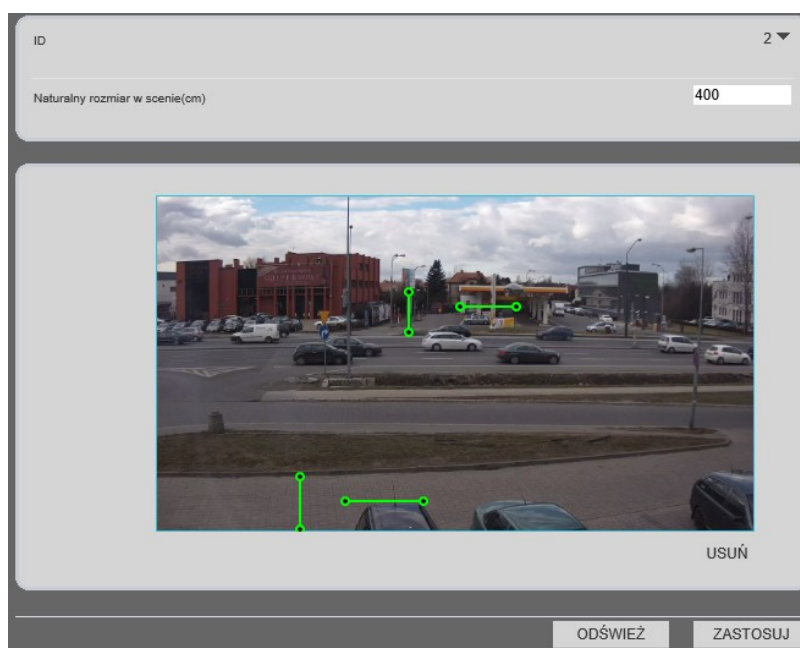
IGNIRUJ NISKI KONTRAST - ustawienie w pozycji na *ON* zwiększa efektywność rozpoznawania obiektów w scenach z niskim kontrastem.

IGNORUJ CYKLICZNY RUCH - ustawienie w pozycji na *ON* uruchamia funkcję redukcji fałszywych alarmów w przypadku występowania ruchu okresowego w scenie np. ruch łopaty elektrowni wiatrowej. Okres ruchu cyklicznego można regulować w zakresie od 1 do 60 sekund parametrem *Czas trwania ruchu*.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4. Ustawianie wielkości sceny

Zaleca się dokonać ustawienia parametrów wielkości przed ustawieniem zaawansowanych funkcji inteligencji. Wirtualne linie należy zaznaczyć na wyświetlanym obrazie w taki sposób, aby oddawały realne wielkości obserwowanych obiektów. Aby narysować linię należy zaznaczyć jej początek wciskając lewy przycisk myszki i przytrzymując przycisk przeciągnąć linię do jej końca, a następnie puścić przycisk aby zakończyć rysowanie. Naciśnij przycisk **ZASTOSUJ** aby zapisać linię.



- Należy narysować od 2 do 4 linii pionowych lub 2 linie poziome i 2 linie pionowe
- Kiedy nie zależy nam na dużej dokładności rozpoznawania wielkości wystarczy narysować dwie pionowe linie przyjmując za wysokość linii np. wysokości człowieka w obserwowanej scenie.
- Zaleca się narysować linie dla obiektu widzianego z bliska i daleka sceny. Na ekranie należy narysować linię pionową określającą wysokość obiektu podając jej rzeczywistą wartość w centymetrach w polu *Naturalny rozmiar w scenie*. Podobnie należy narysować dwie poziome linie w scenie określające wielkość obiektów w pobliżu jak i w oddali kamery i podać ich długość w centymetrach w polu *Naturalny rozmiar w scenie*.
- Aby skasować linie należy kliknąć ją lewym przyciskiem myszki (zostanie ona podświetlona na czerwono) a następnie nacisnąć przycisk **USUŃ**.
- Aby zmodyfikować linię należy kliknąć ją lewym przyciskiem myszki (zostanie ona podświetlona na czerwono) a następnie klikając i przytrzymując lewy przycisk myszki na końcówce linii dokonać zmian rozmiaru. Można także zmodyfikować podaną rzeczywistą wartość w polu *Naturalny rozmiar w scenie*.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

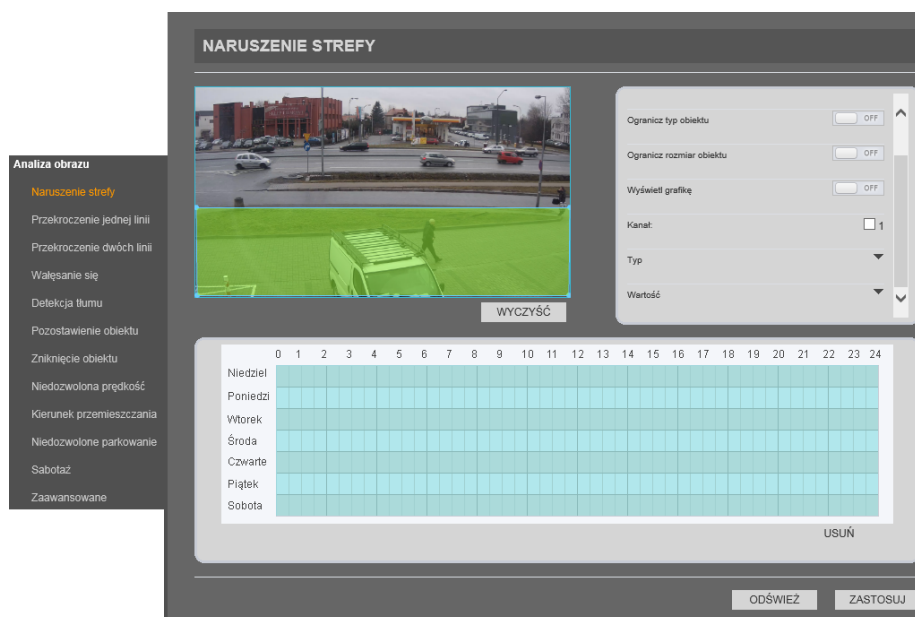
5. Ustawienia funkcji inteligentnej analizy obrazu

5.1. Naruszenie strefy

Alarm obwodowy umożliwia narysowanie w wyświetlanym obrazie wielu stref o złożonym kształcie. Alarm jest generowany kiedy zostanie wartyty ruch obiektu w strefie. Aby narysować strefę należy naciskając lewy przycisk myszki na wyświetlonym obrazie wyznaczyć co najmniej 3 punkty zamykające strefę. Aby zakończyć rysowanie należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

UWAGA : Alarm jest generowany tylko w przypadku wykrycia ruchu w strefie nie w przypadku naruszenia granicy strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.



W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU - Uruchamia ograniczenie typ rozpoznawanych obiektów do ludzi lub samochodów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

TYP - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- **OSOBA** kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- **POJAZD** - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- **OSOBA LUB POJAZD** - ograniczanie rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

OGRANICZENIA ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zawansowane”.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

- *MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR* - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu *FLASH* i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

5.2. Przekroczenie jednej linii

Przekroczenie pojedynczej linii umożliwia monitorowanie przejścia przez linię wyznaczoną w obserwowanej scenie. Możliwe jest monitorowanie przejścia w określony kierunek oraz określenie typu obiektu (człowiek lub samochód). Naciśnięcie lewego przycisku myszki w wyświetlanym obrazie rozpoczyna rysowanie linii. Przeciągnij linię trzymając lewy przycisk do wybranego miejsca i puść przycisk, aby zakończyć rysowanie. Możliwe jest narysowanie kilku linii. Naciśnięcie prawego przycisku myszki usuwa narysowane linie. Aby ustawić kierunek monitorowania przejścia obiektu przez linię należy wybrać odpowiednią opcję z rozwijanego pola dostępnego pod wyświetlanym obrazem (*DOTATNI*, *UJEMNY* i *DWUKIEUNKOWY*). Alarm jest aktywowany kiedy obiekt przekroczy linię zgodnie z kierunkiem strzałki.

INFORMACJA :

Należy starać się narysować linię na środku obserwowanej strefy ponieważ od momentu pojawienia się obiektu w strefie do rozpoznawania obiektu przez kamerę upływa pewna ilość czasu.

Należy uważać, aby narysowana linia nie była zbyt krótka i obejmowała cały obiekt, gdyż zbyt krótka linia może skutkować brakiem rozpoznania przejścia.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU - Uruchamia ograniczenie typ rozpoznawanych obiektów do ludzi lub samochodów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

TYP - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *OSOBA* kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach człowieka
- *POJAZD* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach samochodu
- *OSOBA LUB POJAZD* - ograniczanie rozpoznaje objekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

OGRANICZENIA ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zawansowane”.

- *MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR* - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm)

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu FLASH i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.3. Przekroczenie dwóch linii

PRZEKROCZENIE DWÓCH LINII

Włącz ON

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) 10

Ogranicz typ obiektu OFF

Ogranicz rozmiar obiektu OFF

Wyświetl grafikę OFF

Maks. czas przekroczenia(Sek) 5

Kanał: 1

Analiza obrazu

- Naruszenie strefy
- Przekroczenie jednej linii
- Przekroczenie dwóch linii**
- Wałęsanie się
- Detekcja tłumy
- Pozostawienie obiektu
- Zniknięcie obiektu
- Niedozwolona prędkość
- Kierunek przemieszczania
- Niedozwolone parkowanie
- Sabotaż
- Zaawansowane

Odwróce

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Niedziela																									
Poniedziałek																									
Wtorek																									
Środa																									
Czwartek																									
Piątek																									
Sobota																									

Przekroczenie dwóch linii umożliwia monitorowanie przejścia obiektu przez dwie linie w określonej kolejności. Aby narysować linie naciśnij lewy przycisk myszki na wyświetlanym obrazie i trzymając przycisk przeciągnij linie w żądane miejsce i puść przycisk. Zostaną narysowane dwie linie oznaczone numerami 1 i 2. Aby alarm został wygenerowany obiekt musi przekroczyć linie nr. 1 a następnie linie nr. 2. Aby zmienić położenie linii należy kliknąć lewym przyciskiem myszki na zakończenie linii i przytrzymując przycisk ustawić linię w wybranym położeniu. Aby zmienić kierunek monitorowania przejścia linii należy kliknąć na wybranej linii a następnie wybrać kierunek z rozwijanego pola dostępnego pod oknem z obrazem (*ODWRÓCENIE*, *DODATNI*). Alarm jest generowany jeżeli obiekt przekroczy linie zgodnie z kierunkami strzałek.

INFORMACJA :

Należy starać się narysować linię na środku obserwowanej strefy ponieważ od momentu pojawienia się obiektu w strefie do rozpoznawania obiektu przez kamerę upływa pewna ilość czasu.

Należy uważać, aby narysowana linia nie była zbyt krótka i obejmowała cały obiekt, gdyż zbyt krótka linia może skutkować brakiem rozpoznania przejścia.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub samochodów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

TYP - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *OSOBA* kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach człowieka
- *POJAZD* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach samochodu
- *OSOBA LUB POJAZD* - ograniczanie rozpoznaje objekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

OGRANICZ ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

- *MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR* - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach (0-1000000 cm²)

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zawansowane”,

MAKS. CZAS PRZEKROCZENIA - określa maksymalny czas w jakim obiekt musi przekroczyć linię nr.2 po przekroczeniu linii nr. 1 aby został wygenerowany alarm dopuszczalny zakres ustawień to 5-60 sekund.

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu *FLASH* i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.4. Wałęsanie się



Wykrywanie wałęsania uruchamia alarm jeśli pojedynczy obiekt (samochód lub człowiek) porusza się przez określony czas w wyznaczonej strefie.

Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przycisk myszki wyznaczyć punkty z który utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy naciśnij prawy przycisk myszki.

Można utworzyć kilka stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy należy nacisnąć przycisk **WYCIŚĆ**.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU - Uruchamia ograniczenie typ rozpoznawanych obiektów do ludzi lub samochodów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

TYP - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- **OSOBA** kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach człowieka
- **POJAZD** - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach samochodu
- **OSOBA LUB POJAZD** - ograniczanie rozpoznaje objekty o typu człowiek lub samochód.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

OGRANICZENIA ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zaawansowane”,

- **MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR** - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

NAJKRÓTSZY CZAS - określa czas w jakim obiekt musi pozostać w strefie aby został wygenerowany alarm dostępny zakres to 5-60 sekund.

IGNORUJ RUCH PROSTOLINIOWY - Uruchamia analizę poruszania się obiektu, jeżeli obiekt porusza się ruchem prostoliniowym to alarm nie zostanie wygenerowany.

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie **PODGLĄD WIDEO** jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu FLASH i włączona jest funkcja **ANALIZA OBRAZU** w oknie **PODGLĄD WIDEO**.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

5.5 Detekcja tłumu

DETEKCJA TŁUMU

Analiza obrazu

- Naruszenie strefy
- Przekroczenie jednej linii
- Przekroczenie dwóch linii
- Waleśanie się
- Detekcja tłumu**
- Pozostawienie obiektu
- Zniknięcie obiektu
- Niedozwolona prędkość
- Kierunek przemieszczania
- Niedozwolone parkowanie
- Sabotaż
- Zaawansowane

Włącz OFF

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) 10

Ogranicz rozmiar obiektu OFF

Limit osób OFF

Najkrótszy czas(Sek) 10

Kanał: 1

Typ

WYCZYŚĆ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Niedziela																									
Poniedziałek																									
Wtorek																									
Środa																									
Czwartek																									
Piątek																									
Sobota																									

USUŃ

ODŚWIEŻ ZASTOSUJ

Funkcja detekcji tłumu generuje alarm jeśli wiele obiektów o określonym typie (samochód lub człowiek) będzie poruszać się przez określony czas w narysowanej strefie.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przyciskiem myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

Można utworzyć kilka stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy należy nacisnąć przycisk **WYCZYŚĆ**.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwia ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZENIA ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zawansowane”,

- **MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR** - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

LICZBA OSÓB - Kiedy parametr jest wyłączony funkcja generuje alarmy niezależnie od tego ile osób lub pojazdów przebywa w strefie. Kiedy limit jest włączony domyślnie minimalna liczba obiektów generujących alarm to 1 a liczba maksymalna jest ustawiona na 5. Oznacza to ,że alarm jest generowany gdy w strefie znajdzie się od 1 do 5 ludzi.

MINIMALNA ILOŚĆ - Ustawia minimalną liczbę obiektów od których alarm jest generowany

MAKSYMALNA ILOŚĆ - Ustawia maksymalną liczbę obiektów dla których generowany jest alarm.

NAJKRÓTSZY CZAS (sek.) - określa czas w jakim obiekt musi pozostać w strefie aby został wygenerowany alarm. Dostępny zakres to 5-60 sekund.

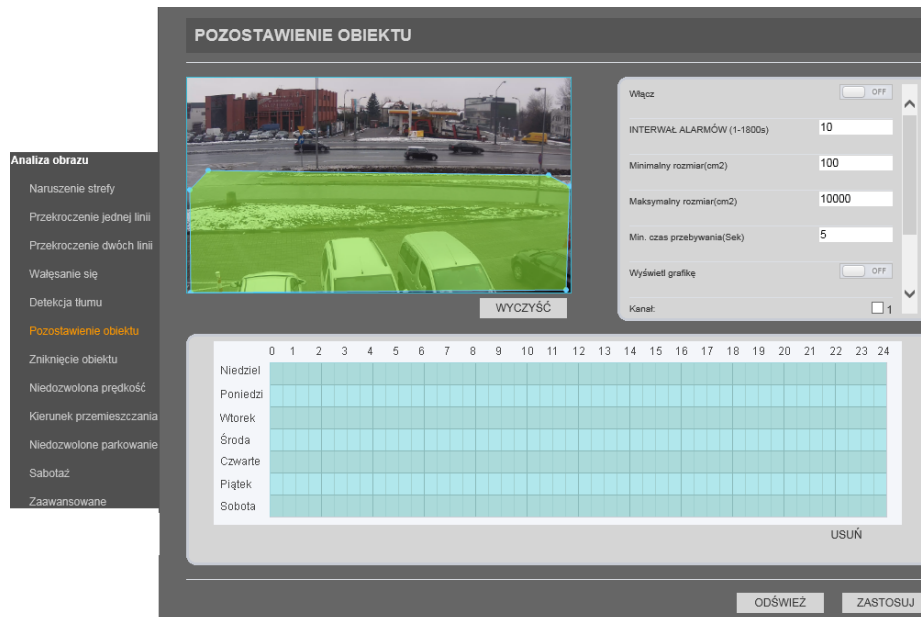
KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.6 Pozostawienie obiektu



Funkcja pozostawienia obiektu uruchamia alarm jeżeli obiekt zostanie pozostawiony w strefie na dłuższy niż określony parametrem czas. Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przycisk myszki wyznaczyć punkty z który utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy naciśnij prawy przycisk myszki. Można utworzyć kilka stref wykrywania.

WYCZYŚĆ usuwa wszystkie utworzone strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

- **MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR** - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

MIN. CZAS PRZEBYWANIA - Alarm jest generowany kiedy czas pozostawienia obiektu w strefie jest dłuższy niż minimalny czas przebywania. Dostępny zakres to 5-60 sekund.

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie **PODGLĄD WIDEO** jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu FLASH i włączona jest funkcja **ANALIZA OBRAZU** w oknie **PODGLĄD WIDEO**.

- **KANAŁ** - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.7 Zniknięcie obiektu

Funkcja pozostawienia obiektu uruchamia alarm jeżeli obiekt zostanie usunięty ze strefy na dłuższy niż określony parametrem czas. Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przycisk myszki wyznaczyć punkty z który utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy naciśnij prawy przycisk myszki. Można utworzyć kilka stref wykrywania. Przyciskiem *WYCZYŚĆ* usuwamy wszystkie utworzone strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

- *MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR* - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

MIN. CZAS ZNIKNIĘCIA - Alarm jest generowany jeżeli obiekt w strefie zniknie na czas dłuższy niż określony czas. Dopuszczalny zakres to 5-60 sekund.

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu *FLASH* i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.8 Niedozwolona prędkość

Funkcja generuje alarm jeśli wykryty obiekt przekroczy regułę z określającą prędkość poruszania się w wyznaczonej strefie. Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przycisk myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

Można utworzyć kilka stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy należy nacisnąć przycisk **WYCZYŚĆ**

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwi ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji „Naturalny rozmiar w scenie” w zakładce „Zaawansowane”.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje **ON**

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU- Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- **OSOBA** kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- **POJAZD** - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- **OSOBA LUB POJAZD** - ograniczanie rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka lub samochodu.

OGRANICZ ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz **ON** aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

- **MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR** - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

-**MAKSYMALNA/MINIMALNA PRĘDKOŚĆ (m/s)** - Ustawia zakres prędkości od minimalnej do maksymalnej prędkości z jaką musi poruszać się obiekt w wyznaczonej strefie aby wywołać alarm. Dopuszczalny zakres wartości 1-1000 m/s.

Przykład: W przypadku ustawienia w pozycji MINIMALNA PRĘDKOŚĆ wartości 10 oraz w pozycji MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ wartości 50, alarm zostanie wygenerowany, gdy obiekt poruszał się będzie z prędkością z przedziału od 10 m/s do 50 m/s .

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji ON uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie **PODGLĄD WIDEO** jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu FLASH i włączona jest funkcja **ANALIZA OBRAZU** w oknie **PODGLĄD WIDEO**.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączonego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna


WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

5.9 Kierunek przemieszczania

Analiza obrazu

- Naruszenie strefy
- Przekroczenie jednej linii
- Przekroczenie dwóch linii
- Ważenie się
- Detekcja tłumy
- Pozostawienie obiektu
- Zniknięcie obiektu
- Niedozwolona prędkość
- Kierunek przemieszczania
- Niedozwolone parkowanie
- Sabotaż
- Zaawansowane

KIERUNEK PRZEMIESZCZANIA



Włącz OFF

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s)

Ogranicz typ obiektu ON

Typ

Ogranicz rozmiar obiektu OFF

Wyświetl grafikę OFF

Kanał: 1

WYCZYŚĆ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Niedziela																									
Poniedziałek																									
Wtorek																									
Środa																									
Czwartek																									
Piątek																									
Sobota																									

USUŃ

ODŚWIEŻ ZASTOSUJ

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Funkcja umożliwia ustalenie kierunku przemieszczania się obiektu w strefie dla którego generowane będą alarmy. Kiedy obiekt (samochód lub człowiek) będzie poruszał się w określonym kierunku zostanie wygenerowany alarm. Należy narysować strefę w wyświetlanym obrazie i wyznaczyć zabroniony kierunek poruszania się klikając na czerwonej strzałce. Jeżeli obiekt będzie poruszał się w kierunku w którym wskazuje strzałka zostanie wygenerowany alarm.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu.

OGRANICZ TYP OBIEKTU- Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *OSOBA* kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *POJAZD* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *OSOBA LUB POJAZD* - ograniczanie rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka lub samochodu.

OGRANICZ ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

- *MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR* - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu FLASH i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

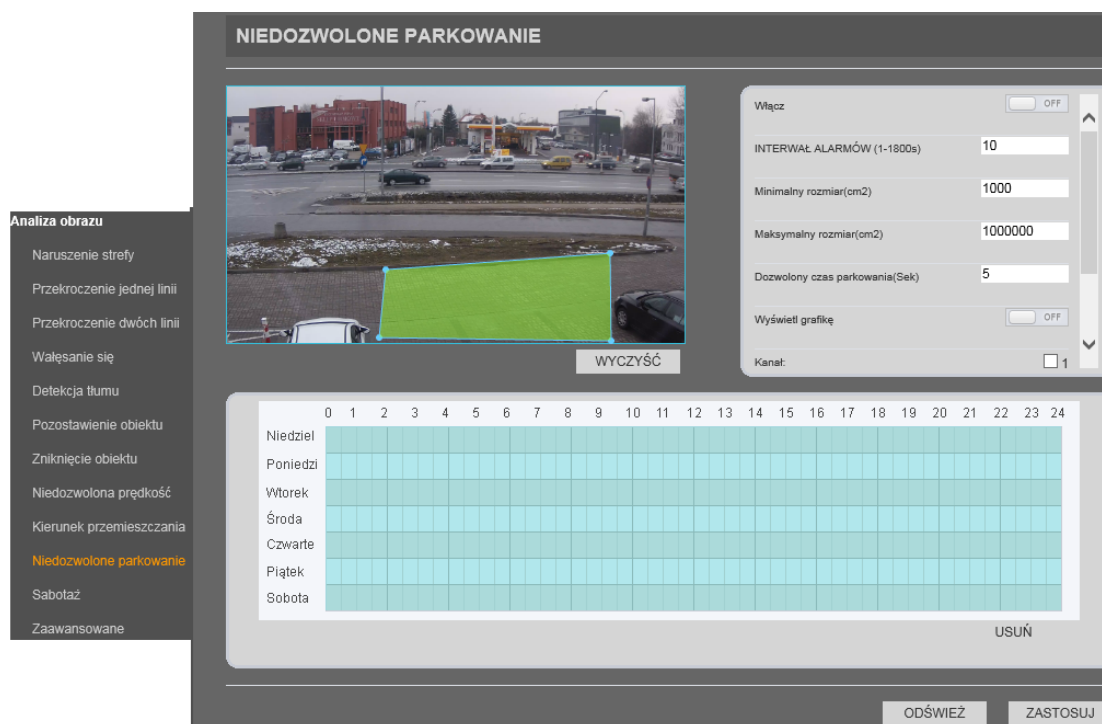
TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwia ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5.10 Niedozwolone parkowanie



Funkcja generuje alarm jeżeli obiekt typu samochód pozostaje w strefie wyznaczonej w obserwowanej scenie na czas dłuższy niż dozwolony parametrem.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, który umożliwia ustawienie działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

INTERWAŁ ALARMÓW (1-1800s) - Czas wysyłania informacji o trwaniu alarmu. wykrywanych obiektów.

OGRANICZ TYP OBIEKTU- Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *OSOBA* kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *POJAZD* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *OSOBA LUB POJAZD* - ograniczanie rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka lub samochodu.

OGRANICZ ROZMIARU OBIEKTU - Wybierz *ON* aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

- **MINIMALNY/MAKSYMALNY ROZMIAR** - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podaną w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²)

DOZWOLONY CZAS PARKOWANIA - Parametr ustala czas jaki musi upłynąć dla obiektu pozostawionego w strefie aby wygenerować alarm. Dopuszczalne zakres wartości to 5-60 sekund.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

WYŚWIETL GRAFIKĘ - ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlania śledzenia obiektów w oknie *PODGLĄD WIDEO* jeśli do wyświetlania używana jest wtyczka typu *FLASH* i włączona jest funkcja *ANALIZA OBRAZU* w oknie *PODGLĄD WIDEO*.

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

. 5.11 Sabotaż

Uruchomienie funkcji sabotażu generuje alarm w przypadku próby zasłonięcia obiektywu lub zmiany położenia kamery. Alarm jest generowany jeśli 75% obrazu zostanie zasłonięte oraz kiedy kamera wykryje ,brak oświetlenia w scenie, a średni poziom szarości spadnie poniżej 40%.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

WŁĄCZ - Aby uruchomić funkcje należy wybrać opcje *ON*

KANAŁ - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu. (opcja dostępna dla kamer z wyjściem alarmowym)

TYP - funkcja niedostępna

WARTOŚĆ - funkcja niedostępna

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

6. Wykorzystanie funkcji w celu zliczania obiektów/zdarzeń

Kamery są w pełni kompatybilne z oprogramowaniem NMS (Novus Management system). Oprogramowanie posiada wbudowane funkcje zliczania oraz analizowania zdarzeń generowanych przez kamery wyposażone w funkcje inteligentnej analizy obrazu.

pl

Przykładowe zastosowania funkcji kamery w celu zliczania obiektów:

A) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „Naruszenia strefy”.



UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

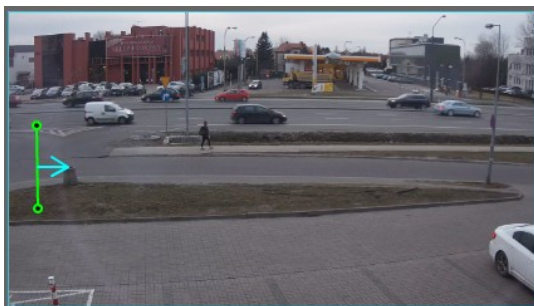
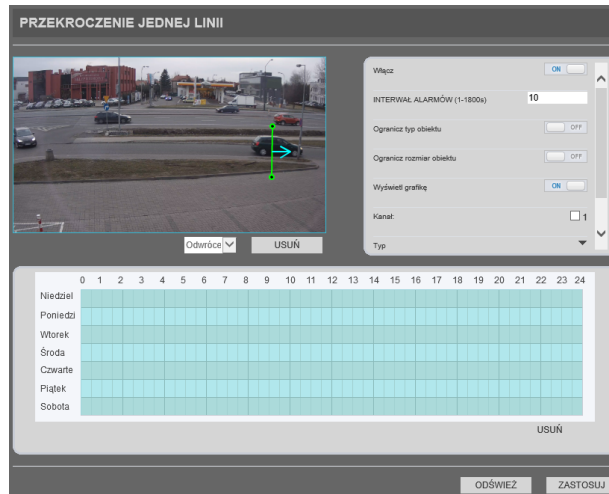
- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed wkroczeniem do strefy musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana strefa.
- Kamera generuje alarm po wkroczeniu obiektu do zdefiniowanej strefy. W przypadku, gdy obiekt **a** znajduje się w strefie i do strefy wkroczy obiekt **b**, alarm nie zostanie wygenerowany. Aby kolejny alarm został wygenerowany, przed wkroczeniem do strefy następnego obiektu, strefa musi zostać uprzednio opuszczona przez wszystkie obiekty które wkroczyły do niej wcześniej. Oznacza to że np. w przypadku szeregu, samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

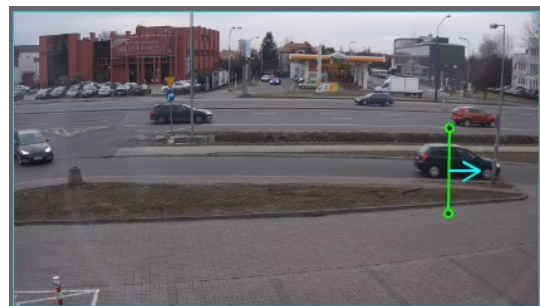
B) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „Przekroczenie jednej linii”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed przekroczeniem linii musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana linia:



Źle

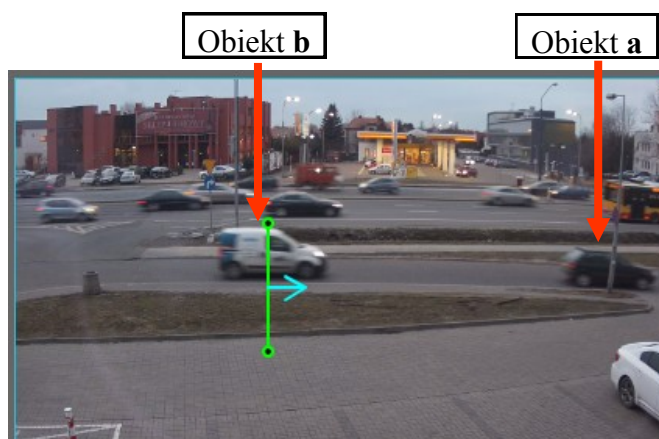


Dobrze

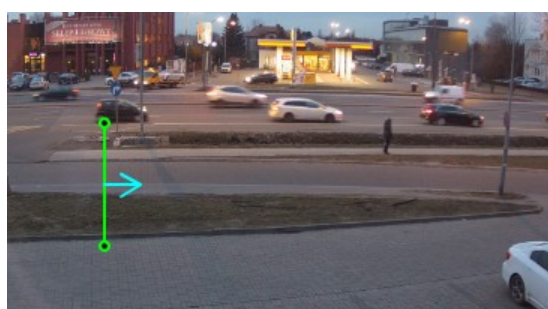
- Po wykryciu przez kamerę obiektu **a** i przekroczeniu przez obiekt **a** zdefiniowanej linii, zostanie wygenerowany alarm. Aby mógł zostać wygenerowany alarm przekroczenia linii przez kolejny obiekt **b**, obiekt **a** musi opuścić pole widzenia kamery. W przeciwnym wypadku przekroczenia linii przez kolejne obiekty nie będą powodowały wygenerowania alarmu (nie zostaną odnotowane). Poniższy obraz pokazuje przykład kiedy przekroczenie linii przez obiekt **b** nie zostanie wykryte!

Analogicznie w przypadku przekraczania linii przez większą liczbę obiektów (np. szereg samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim) kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU



- W celu ograniczenia efektu braku wykrywania przekroczenia linii przez kolejne objekty, należy umieszczać linię tak, aby po jej przekroczeniu objekty jak najszybciej zniknęły z pola widzenia kamery.



Źle



Dobrze

C) Zliczanie obiektów z jednoczesnym wykorzystaniem funkcji „Przekroczenie jednej linii” oraz „Przekroczenie dwóch linii”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Kamera umożliwia jednoczesne wykorzystanie wszystkich dostępnych funkcji inteligentnej analizy obrazu. Przykładem zastosowania dwóch funkcji jednocześnie jest zastosowanie funkcji przekroczenia jednej linii do zliczania obiektów przemieszczających się w jedną stronę oraz funkcji przekroczenia dwóch linii do zliczania obiektów przemieszczających się w drugą stronę (np. zliczanie obiektów wjeżdżających/wyjeżdżających z parkingu lub wchodzących/wychodzących z pomieszczenia).

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU



Liczenie obiektów poruszających się w lewą stronę



Liczenie obiektów poruszających się w prawą stronę

- Zasady, obostrzenia konfiguracji funkcji przekroczenia dwóch linii są analogiczne jak w przypadku przekroczenia jednej linii.

D) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „Kierunek przemieszczania”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed wkroczeniem do strefy musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana strefa.
- Po wykryciu przez kamerę obiektu **a** i poruszaniu się go w zdefiniowanej strefie w kierunku zgodnym ze strzałką, zostanie wygenerowany alarm. Aby mógł zostać wygenerowany alarm przez kolejny obiekt **b**, obiekt **a** musi opuścić zdefiniowaną strefę. W przeciwnym wypadku kolejne obiekty poruszające się w strefie nie będą powodowały wygenerowania alarmu (nie zostaną odnotowane). Oznacza to że np. w przypadku szeregu, samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!



- Funkcja może być wykorzystywana jednocześnie z innymi funkcjami np. jednoczesne wykorzystanie funkcji przekroczenia jednej linii oraz funkcji wykrywania kierunku przemieszczania może zostać wykorzystane np. do zliczania obiektów wjeżdżających/wyjeżdżających z parkingu lub wchodzących/wychodzących z pomieszczenia.

noVus[®]

AAT Holding S.A., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com

2016-02-25 MB MM