USER MANUAL
IP CLOUD CAMERA

ELKRON PRO
The key to security

FOREWORD

Thank you for choosing our IP cameras. This series consists of integrated IP cameras developed for network video surveillance, including box, bullet, dome and PTZ cameras. A powerful SoC (System on a Chip) multimedia processor automatically handles the capture, compression and transmission of audio and video signals. Standard H.264/H.265 encoding algorithms provide clearer, smoother video transmission. The built-in Web server makes real-time monitoring and remote camera control straightforward through a browser. These IP cameras are suitable for medium-sized and large businesses, public-sector projects, shopping centres, supermarket chains, smart buildings, hotels, hospitals, schools and, more generally, any environment requiring remote video monitoring and transmission over a network. The product is simple to install and easy to use.

Introduction:

- In this manual, IP cameras refers to network cameras.
- Click means clicking the left mouse button.
- Double-click means double-clicking the left mouse button.
- By default, the IP camera uses DHCP to obtain an IP address automatically. The default IP address is 192.168.1.168.
- On first use, you must set a password by following the instructions: log in with the username "admin" (lowercase) and configure the password as described in section 4.2.
- The default Web port number is 80. The ONVIF port number is the same as the Web port number.

Note:

Some information in this manual may differ from the actual product. If you encounter a problem that this manual does not resolve, contact technical support or your authorised dealer. This manual is subject to change without notice.

Foreword 1
Chapter 1 Overview 5
1.1 Applications 5
1.2 Product description 5
1.3 System requirements 5
Chapter 2 Connecting the device 7
2.1 Connecting to a PC 7
2.2 Connecting through a router/switch 8
Chapter 3 Configuring the camera IP address using Device Config Tool 9
Chapter 4 Access through the Web client 10
4.1 Accessing the camera through the Web client 10
4.2 First login 10
4.3 Standard login 13
4.4 Password recovery 13
4.4.1 Security question configuration 13
4.4.2 Authorisation certificate 14
4.4.3 Supercode 15
Chapter 5 Installing the plug-in 16
Chapter 6 Playback 17
6.1 General playback 17
6.2 Image search 18
6.3 Tag playback 19
6.4 Smart playback 20
6.5 AI 22
6.5.1 Face search 22
6.5.2 Licence plate search 23
6.5.3 Pedestrian and vehicle search 24
6.5.4 Line crossing 24
6.5.5 Intrusion detection 25
6.5.6 Region entrance 26
6.5.7 Region exiting 27
6.5.8 Fire and smoke detection 28
6.5.9 Multi-target recognition 29
6.5.10 Repeat visitors 30
Chapter 7 Remote settings 32
7.1 Display settings 32
7.2 Image settings 33
7.3 Video cover (privacy masking) 35
7.4 Video parameters 36
7.4.1 Recording parameters 36
7.4.2 Video parameters 37
7.4.3 Audio management 38
7.5 Capture settings 39
7.6 PTZ 40

7.7 Schedule settings 41
7.7.1 Recording schedule 41
7.7.2 Capture schedule 43
7.8 Disk management 45
7.9 FTP server settings 47
7.10 I/O settings 47
7.10.1 Alarm input settings 47
7.10.2 Alarm output settings 49
7.11 Deterrence settings 51
7.12 Siren settings 51
7.13 Disarming 52
7.14 Event settings 53
7.14.1 Face detection 53
7.14.2 Pedestrians and vehicles 55
7.14.3 Multi-target recognition 57
7.14.4 Licence plates 58
7.14.5 Line crossing 60
7.14.6 Intrusion 61
7.14.7 Region entrance 63
7.14.8 Region exiting 64
7.14.9 Object detection 65
7.14.10 Fire and smoke detection 66
7.14.11 Cross counting 68
7.14.12 Heat map 69
7.14.13 Queue length 70
7.14.14 Crowd density 71
7.14.15 Abnormal sound 72
7.14.16 Motion detection 73
7.14.17 Audio detection 74
7.14.18 PIR 74
7.14.19 Video tampering 75
7.14.20 Event schedule 76
7.14.21 Alarm action settings 76
7.15 List management 79
7.15.1 Face recognition 79
7.15.2 Licence plate recognition 81
7.16 Statistics 85
7.16.1 Face recognition 85
7.16.2 Pedestrians and vehicles 86
7.16.3 Cross counting 86
7.16.4 Heat map 87
7.17 Network settings 89
7.17.1 General settings 89
7.17.2 PPPoE 90

7.17.3 SNMP 90
7.17.4 IEEE802.1X 91
7.17.5 Port settings 92
7.18 Cloud service configuration 92
7.19 Email settings 93
7.19.1 Parameter settings 93
7.19.2 Schedule settings 94
7.20 RTSP protocol settings 94
7.21 DDNS settings (dynamic domain name) 95
7.22 HTTPS protocol settings 95
7.23 IP filter 96
7.24 Platform access 96
7.24.1 RTMP 96
7.24.2 Event push platform 97
1. HTTP/HTTPS push 98
2. UDP push 99
7.25 General system settings 100
7.25.1 Date and time 100
7.25.2 Daylight saving time 100
7.26 Multi-user management 101
7.27 Maintenance 102
7.27.1 Log management 102
7.27.2 Restoring factory settings 103
7.27.3 System upgrade 104
7.27.4 Parameter management 105
7.27.5 Automatic maintenance 105
7.27.6 Developer mode 105
7.28 System information 106
7.28.1 Device information 106
7.28.2 Privacy statement 107
Chapter 8 Local settings 108

CHAPTER 1 OVERVIEW

1.1 Applications

With their powerful image processing capabilities, IP cameras can be used in many public places, including shopping centres, supermarkets, schools, factories and workshops, as well as environments requiring high-definition video, such as banks and traffic monitoring systems, as shown in the following figure.



1.2 Product description

The IP camera is a digital network camera that can operate independently thanks to its built-in Web server. It enables real-time monitoring from anywhere in the world through a Web browser or client software. Based on a state-of-the-art digital solution, the IP camera integrates a multimedia processing platform on a single board to capture, compress and transmit audio and video over a network. It complies with the H.264/H.265 High Profile encoding standard. By entering the camera IP address or domain name in a Web browser, any remote user can monitor in real time. This solution is suitable for residential and commercial environments and any location requiring remote video surveillance and transmission over a network. The product is simple to install and easy to use. Multiple users can be configured with different permissions for straightforward management. The IP camera also provides motion detection: when an event occurs, it automatically sends emails, captured images or alarm videos and stores the alarm video on the memory card (microSD) for easy retrieval.

1.3 System requirements

System: Windows XP/Windows 7/Windows 8/Windows 10/Windows 11/macOS 10 or

later **CPU:** Intel i3 or higher
Memory: 2 GB or more

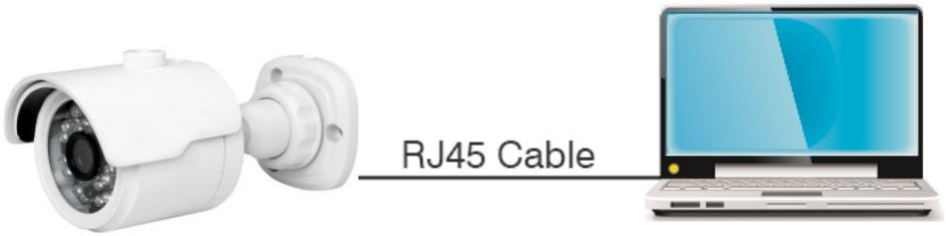
Video memory: 1 GB or more
Display: resolution of 1024 × 768 or higher **Browser:** IE 10 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, Edge 41 or later, Safari 12 or later.

CHAPTER 2
CONNECTING THE DEVICE

The IP camera can be connected in two ways.

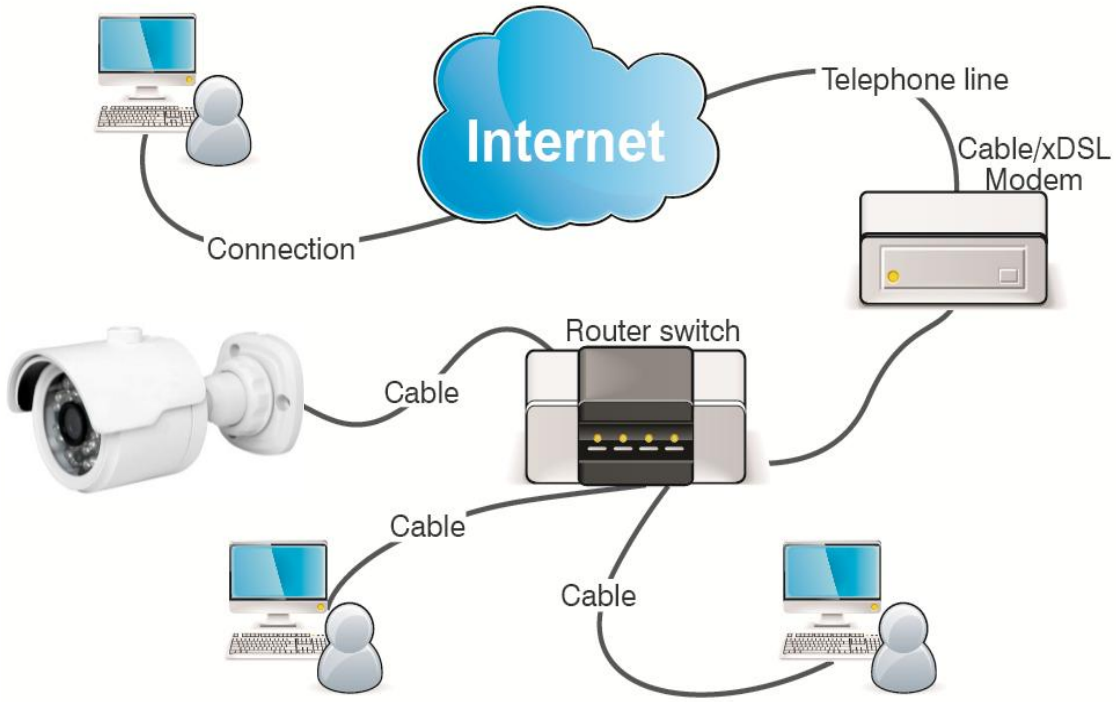
2.1 Connecting to a PC

Connect the IP camera directly to the PC using a network cable, connect its power input to a 12 V DC power supply and set the PC and camera IP addresses to the same network segment. If the network is operating correctly, the camera will communicate with the PC within one minute of being powered on.



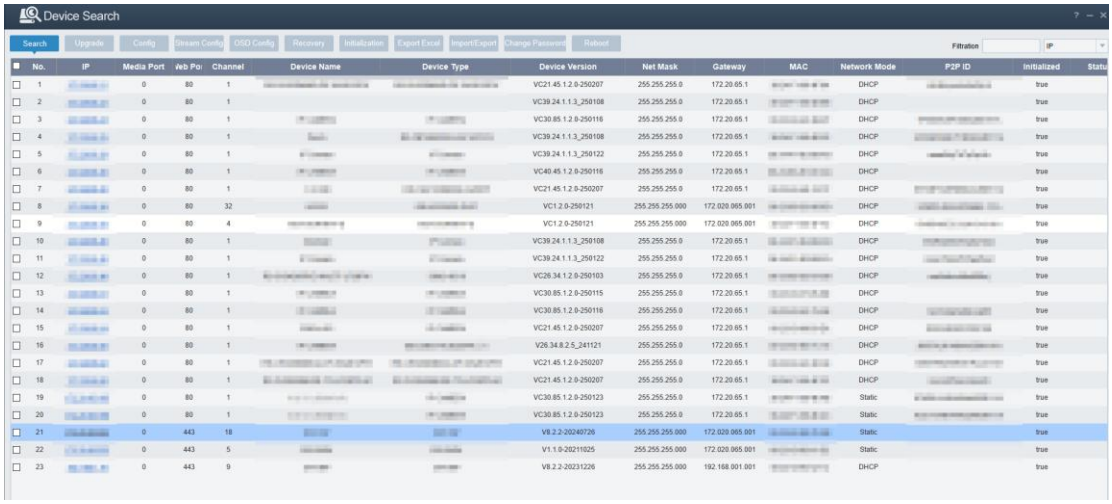
2.2 Connecting through a router/switch

This connection method is used when the IP camera is connected to the Internet: connect the camera and PC to the LAN ports of a router/switch, and set the camera gateway to the router IP address.



CHAPTER 3
CONFIGURING THE CAMERA IP ADDRESS USING DEVICE CONFIG TOOL

Step 1 Start Device Config Tool , click Search to detect the IP cameras on the local network, as shown in the following figure, and identify the required camera by its P2P or MAC address.

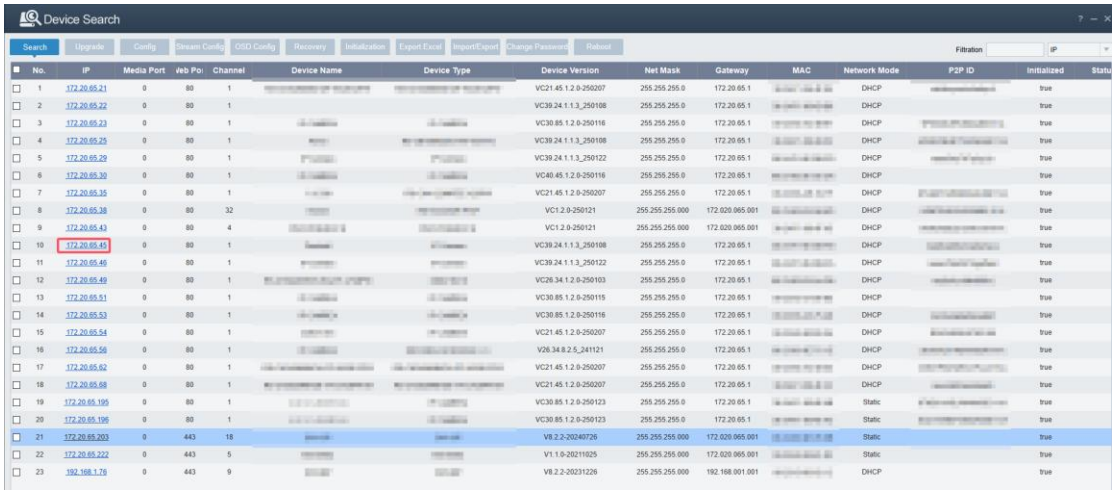


Note: The default camera IP address is 192.168.1.168 and the default username is admin.

CHAPTER 4
ACCESS THROUGH THE WEB CLIENT

4.1 Accessing the camera through the Web client

Use Device Config Tool to detect IP cameras on the network. As shown in the following figure, click an IP address to open the login page for the corresponding camera in the browser.



Alternatively, open the browser and enter **http://IP:Web port** in the address bar. In the example above, the device IP address is 172.20.58.41 and the Web port is 80, so the full URL is **http://172.20.58.41:80.**

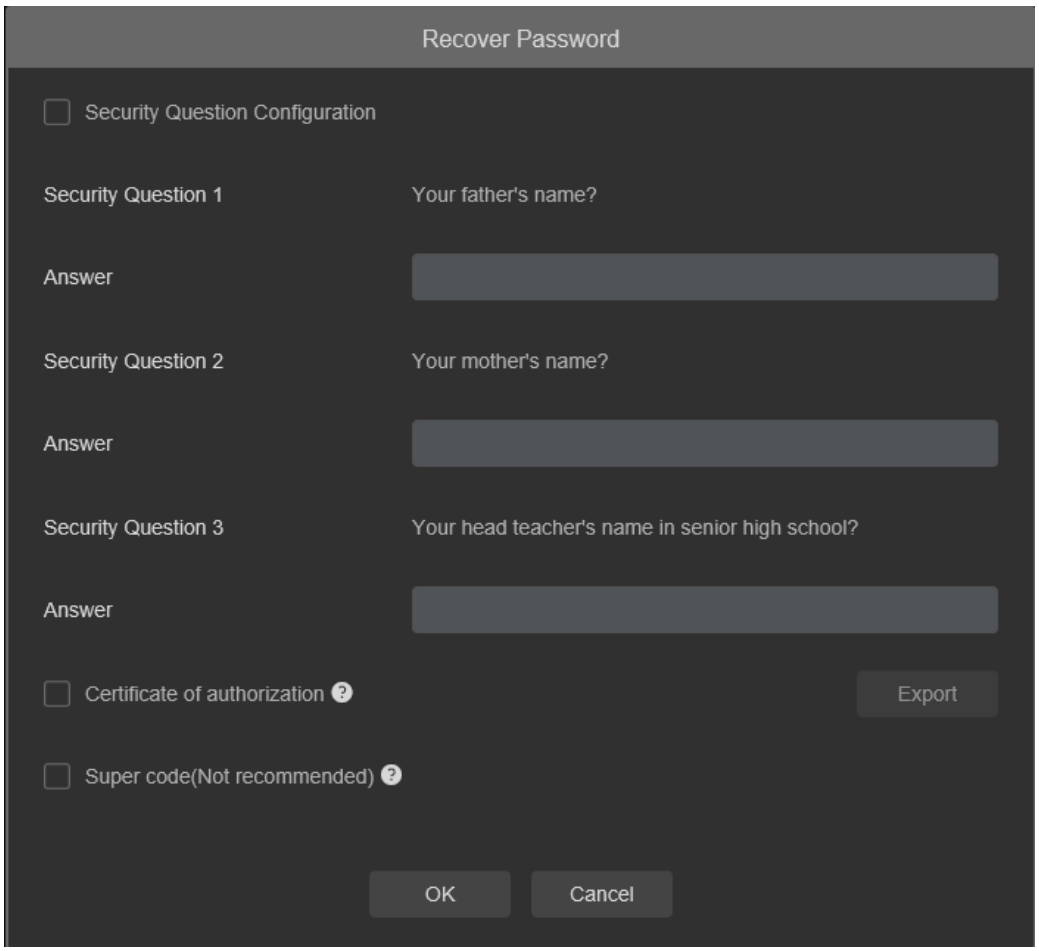
Note: In practice, the default port for HTTP access is 80.

4.2 First login

When you first access the camera through the Web client, you must set a password to complete activation. The Web client displays the screen shown below. Move the pointer over the password entry box to display the requirements: the password must contain 8 to 16 characters and include at least two of the following categories: uppercase letters, lowercase letters, digits and special characters. The password cannot be the same as the username.



Set the new password and click OK to save the change. The Web client displays the screen shown below. Enable password recovery methods by selecting the corresponding checkboxes, or cancel the setup without selecting any checkbox; in this case, password recovery will not be enabled.



① Security question configuration: to reset the password by answering security questions, select Security Question Configuration, choose three of the 15 available questions and enter the answers (up to 64 characters

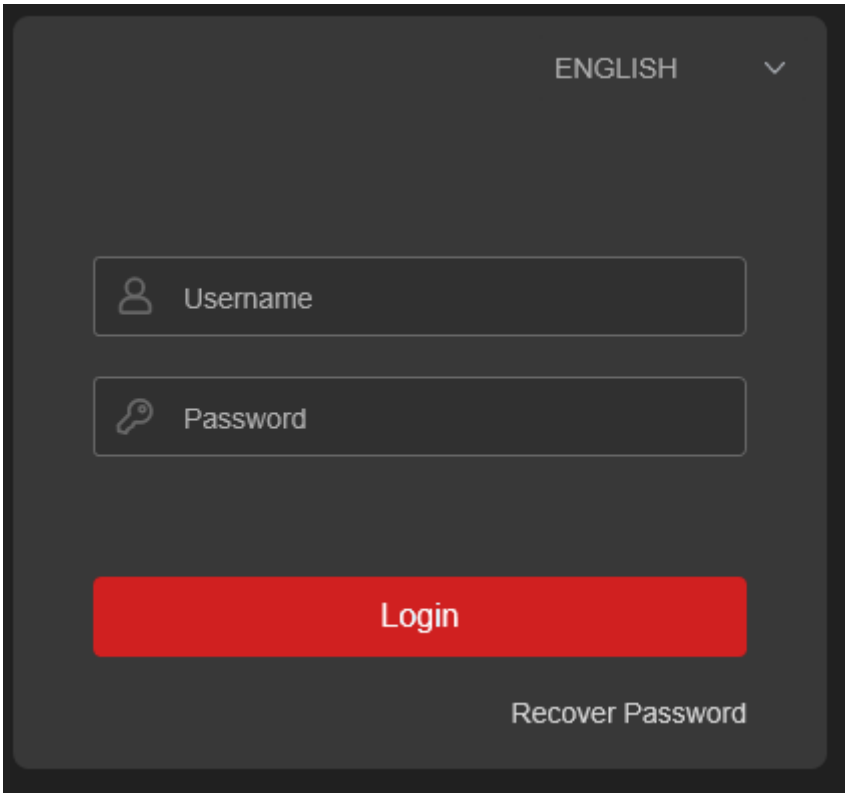
each) to use for password recovery.

② Authorisation certificate: to reset the password using a certificate, select Authorisation Certificate and click Export to download the certificate.txt file.

③ Supercode (not recommended): this method calculates a supercode for resetting the password from the camera MAC address and time. Enabling this function is not recommended: the camera MAC address is broadcast on the network, and its system time can be obtained directly through the Web client, so third parties could use the supercode to change the password. **Note:** if password recovery is enabled, keep the verification information safe.

4.3 Standard login

The Web client displays the login screen shown below. Enter your username and password and click Login to access the operating interface. You can also select your preferred language when logging in.

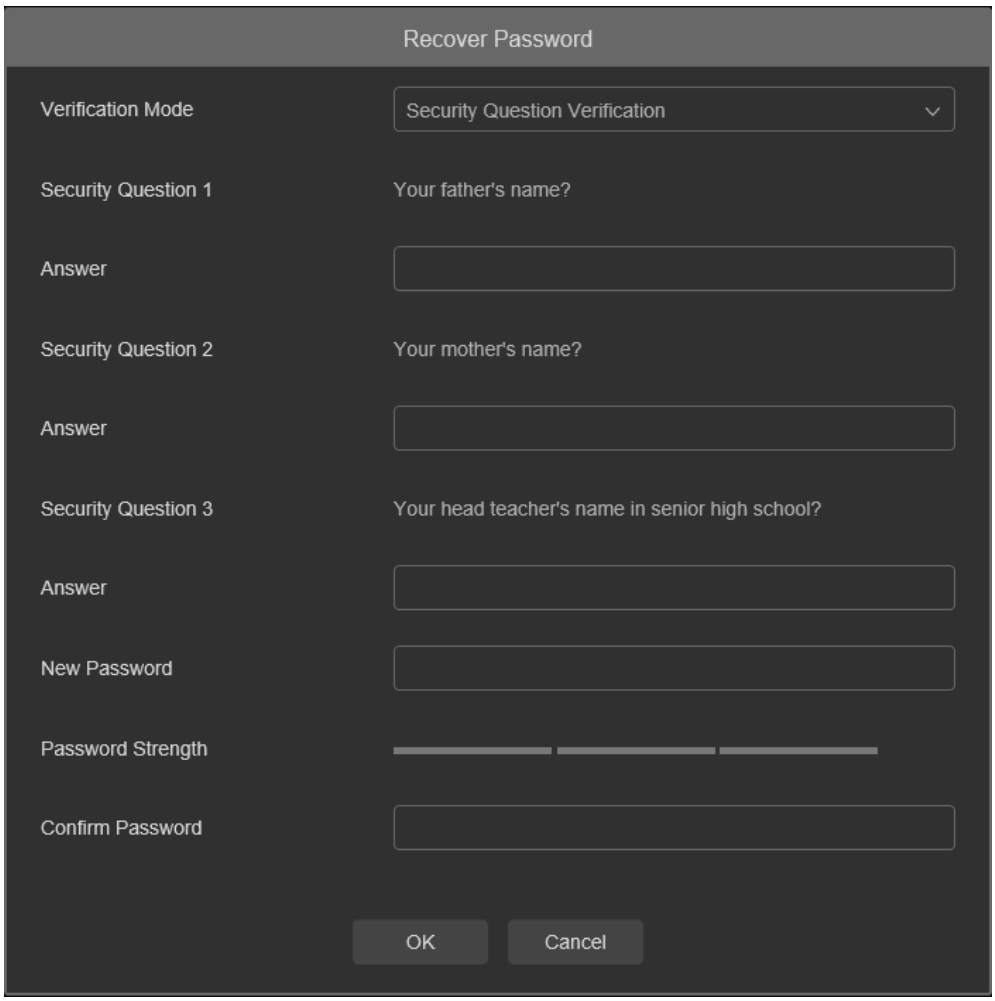


4.4 Password recovery

If password recovery is enabled and you forget your login credentials, click Recover Password to open the password recovery screen. Depending on the settings configured at first login, use security questions, the authorisation certificate or the supercode to recover the password.

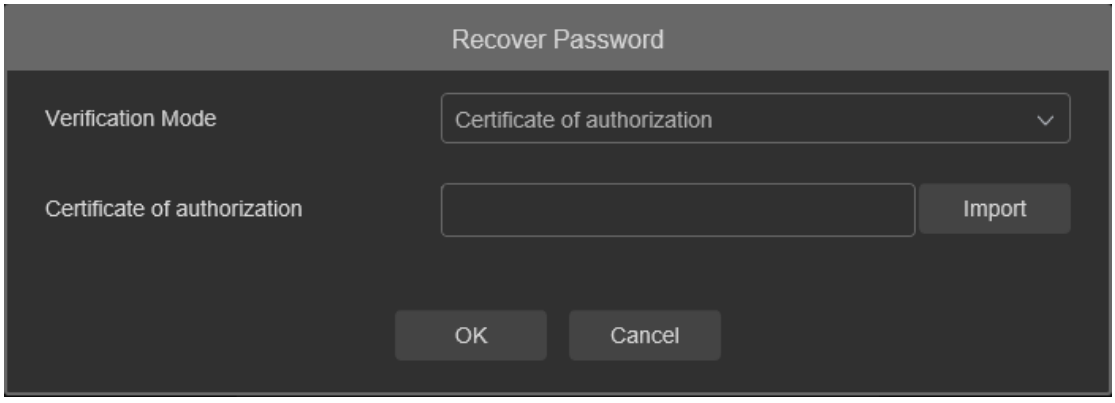
4.4.1 Security question configuration

On the Recover Password screen, reset the password by answering the security questions, as shown below. After entering the answers, you can change the password directly.



4.4.2 Authorisation certificate

If you configured recovery using an authorisation certificate at first login, you were asked to download the certificate.txt file. On the Recover Password screen, select Authorisation Certificate and import certificate.txt to reset the password, as shown below. Click **Import,** select certificate.txt and enter the new password.

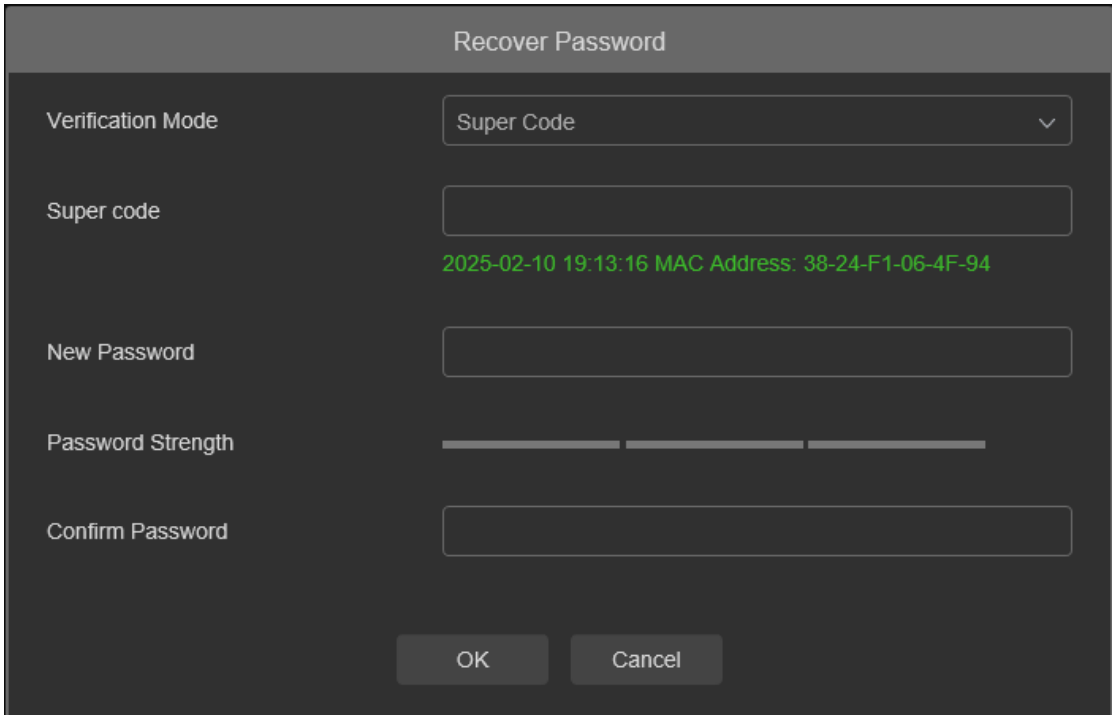


Note: after changing the password using this method, the key file is no longer valid. After login, a pop-up window will ask you to export

the key file again. Unless you export it again, you will no longer be able to change the password using this method. The message is shown below.

4.4.3 Supercode

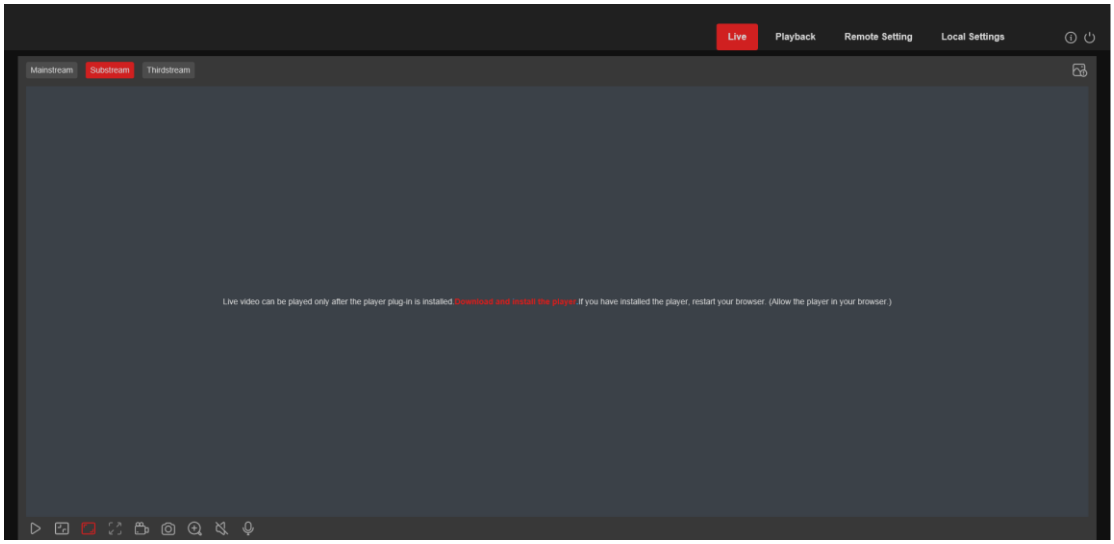
On the login screen, click Recover Password to open the password recovery screen. Select Supercode mode to display the screen shown below. Enter the correct verification code to reset the password (Note: a dedicated tool calculates the verification code from the camera MAC address and the displayed system time).



Note: using the same password for a long period presents a serious security risk. If the password has been in use for more than 90 days, you will be asked to change it when logging in.

CHAPTER 5
INSTALLING THE PLUG-IN

When accessing through Internet Explorer, live images are displayed correctly only after installing the plug-in. Download and install the plug-in by following the on-screen instructions, as shown below.



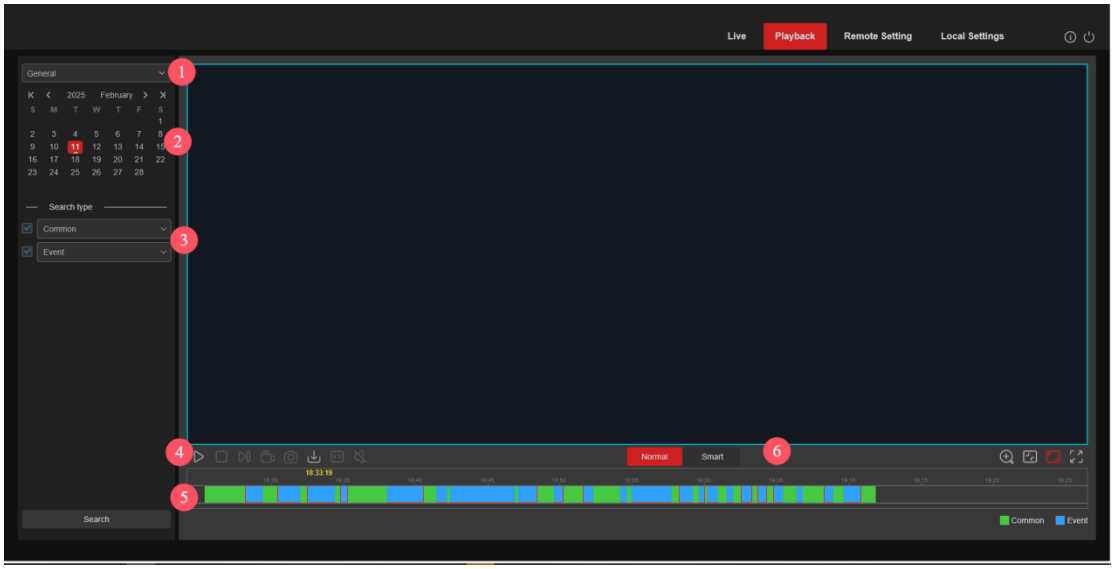
Note: the plug-in is not required when accessing the Web client through Safari 12 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, or Edge 41 or later.

CHAPTER 6 PLAYBACK

Besides displaying live images, the camera stores recordings so that you can retrieve and view them when needed.

6.1 General playback

Playback mainly comprises general video search and AI search. The following figure shows the playback search screen.



1. **Search mode:** switches the search function, as shown above. The default General mode searches for standard recordings. For AI image searches, refer to the following sections of this chapter.

2. **Date:** sets the date for searching recordings. Click Search to highlight the dates with available recordings.
3. **Search type:** displays the search types supported by the camera. You can search a subset of recordings as required.
4. **Playback progress bar:** displays and searches recordings stored on the memory card according to the search parameters.

Pause/Play: pauses/starts stream playback.

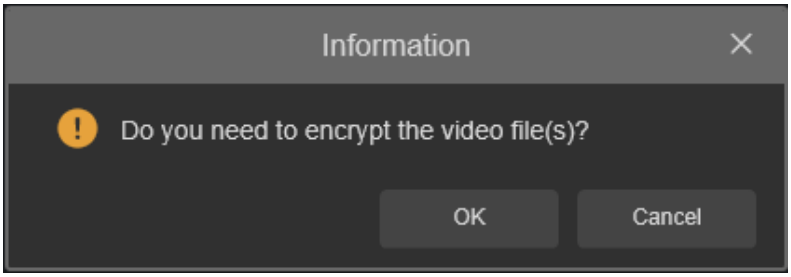
Stop: stops stream playback.

Frame advance: advances one frame per click.

Record: manually records the stream being played.

Capture: manually captures a snapshot of the current stream.

Download: downloads the recording found. **(Note:** when downloading recordings in AVF format, a pop-up asks whether to encrypt them. This pop-up does not appear for .AVI or MP4 files.)



Speed: plays at speeds of 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8, X16.

Audio: enables, mutes or adjusts stream audio.

Add default tag: adds a tag with the default name "Tag".

Add tag: adds a custom tag with a user-defined name (1 to 39 characters).

Digital zoom: enlarges a specific area of the stream.

Original aspect ratio: displays the current image at its original aspect ratio.

Stretch: stretches the current image to fill the display area.

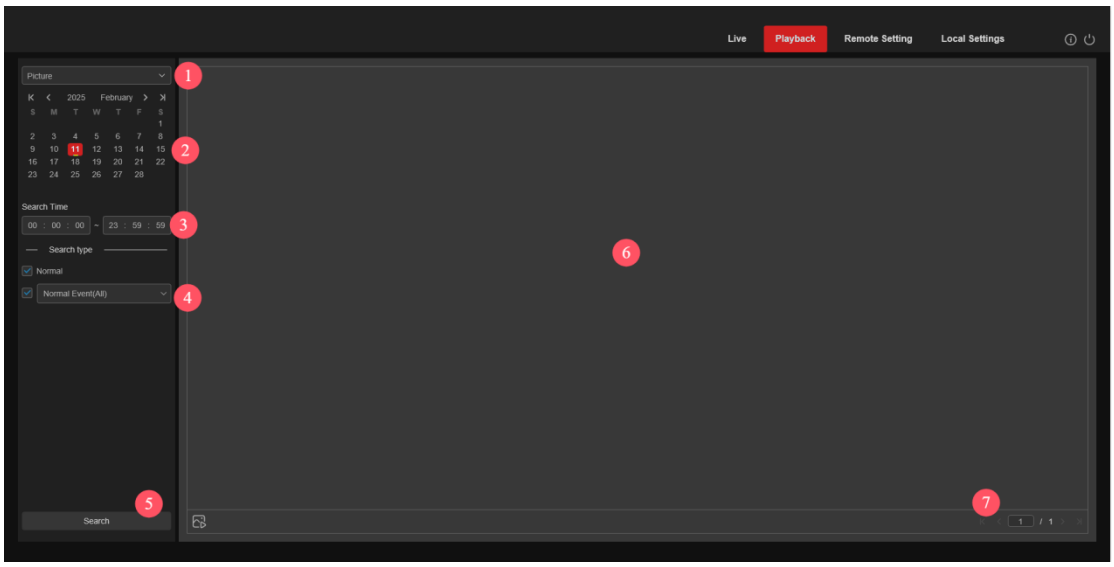
Full screen: displays stream playback in full screen. Double-click the image to enable or disable this function; press Esc to leave full-screen mode.

5. **Search:** displays recordings on the SD card according to the search parameters.

6. **Normal/Smart search:** switches between normal and Smart search. Select Smart search and click the Person and Vehicle buttons at the bottom left: the progress bar highlights in blue the alarm videos triggered by people and vehicles on the selected day. Person and vehicle alarm videos include those detected by Pedestrians and Vehicles, Intrusion, Region Entrance, Region Exiting and Line Crossing.

6.2 Image search

When automatic image capture is enabled on the camera, use this screen to search for and view captured images.



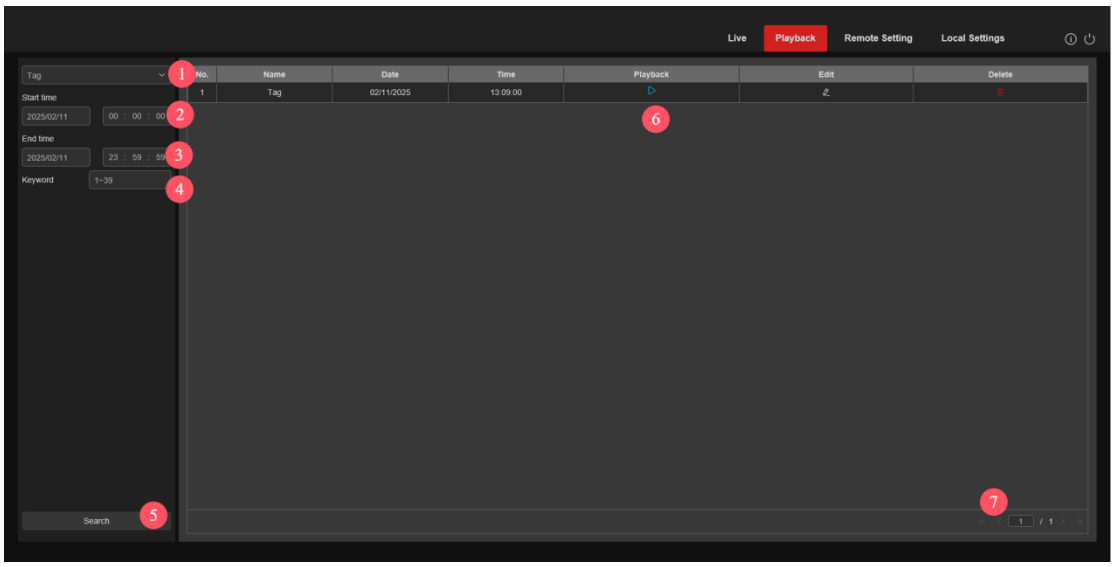
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Image mode is active.

2. **Search date:** sets the date for the image search. Click Search to highlight the dates with available files.
3. **Search time:** defines the search time range so that you can easily find images from a specific period.
4. **Search type:** selects the capture types to include in the search; all types are selected by default.
5. **Search:** click Search to start searching for images.
6. **Results area:** displays the images found. Double-click an image to play the video from immediately before and after that image.

7. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.3 Tag playback

This screen displays all previously added tags and lets you edit, play or delete them.



1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Tag mode is active.

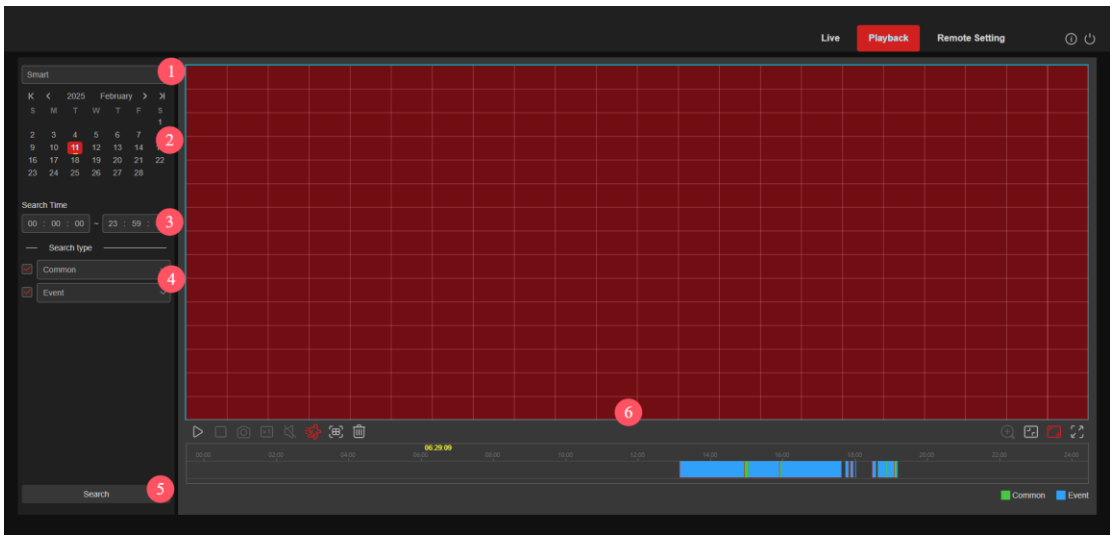
2. **Start time:** sets the start time for the tag search.
3. **End time:** sets the end time for the tag search.
4. **Keyword:** enter the keyword to search for.
5. **Search:** click Search to start searching.
6. **Results area:** displays results that meet the specified search criteria.

Click the button  to play the event. Click the button  to edit the event name. Click Save to display the success message. Click the button  to delete the event.

7. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.4 Smart playback

Smart playback is available when using a browser that does not require the plug-in, as shown below.



Smart playback filters video frames containing movement to help you quickly find when an event occurred. This function identifies whether an alarm was triggered by a person; if so, the alarm is highlighted in blue on the playback timeline at the bottom.

1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Smart mode is active.

2. **Date:** sets the date for the smart event search. Click Search to highlight the dates with available recordings.
3. **Search time:** sets the time range for the event search.
4. **Search type:** displays the search types supported by the camera. You can search a subset of recordings as required.
5. **Search:** click Search to start searching.
6. **Results area:** displays the search results.

Stop: closes the stream being played.

Capture: manually captures a snapshot of the current stream.

Speed: variable-speed playback: 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8, X16.

Audio: enables, mutes and adjusts the audio of the stream being played.

Add default tag: adds a tag with the default name "Tag".

Add tag: adds a custom tag with a user-defined name (1 to 39 characters).

Smart: click to open the smart area settings screen.

All: click All to set the camera's entire field of view as the Smart detection area.

Delete: click Clear All to delete the entire area.

Digital zoom: electronically enlarges a specific area of the stream being played.

Original aspect ratio: displays the current image at its original aspect ratio.

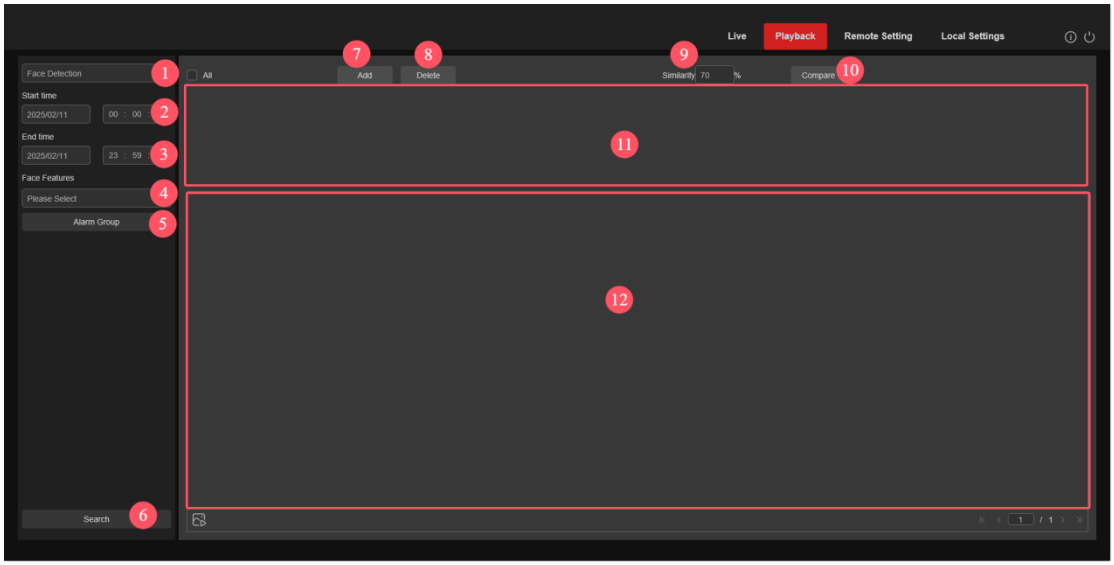
Stretch: stretches the current image to fill the display area.

Full screen: displays stream playback in full screen. Double-click the image to enable or disable this function; when enabled, press **Esc** to leave full-screen mode.

6.5 AI

6.5.1 Face search

The camera detects faces, stores information about captured faces on the memory card (microSD) and saves the corresponding image data. You can quickly retrieve face captures that meet the search criteria and find the corresponding video. The face search and playback screen is shown below.



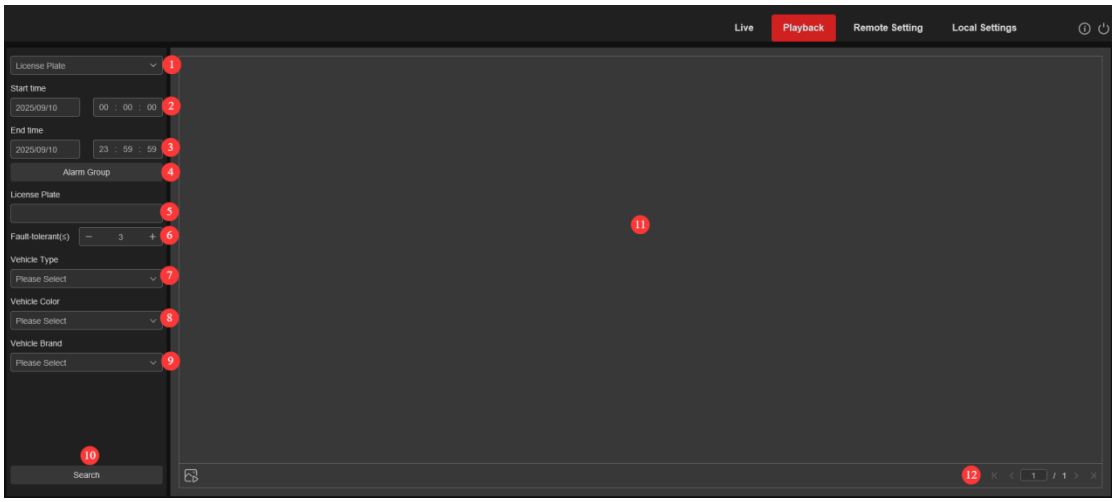
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Face Detection mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching captured faces.
3. **End time:** sets the end time for searching captured faces.
4. **Face attributes:** the Face Attributes checkbox is cleared by default. Select it to search only images captured with face attribute detection enabled. The firmware recognises five attributes: gender, age, mask, glasses and expression.

5. **Alarm group:** during capture, the camera assigns face images to the corresponding group according to the face database settings. Use this option to search only images from the required groups.
6. **Search:** searches face data according to the settings.
7. **Add:** adds images to the display area for comparison. You can

add local images and captured images.
8. **Delete:** deletes the images currently added.
9. **Similarity:** sets the minimum similarity threshold for considering faces a match when using Compare.
10. **Compare:** searches captured faces according to the specified time range, the image group and the selected reference face image.
11. **Added images area:** displays the images added and available for comparison.
12. **Results area:** images found using Search and Compare appear on the right. Double-click an image to play the video from before and after that image.

6.5.2 Licence plate search

When licence plate detection is enabled on the camera, an alarm is generated for recognised plates and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



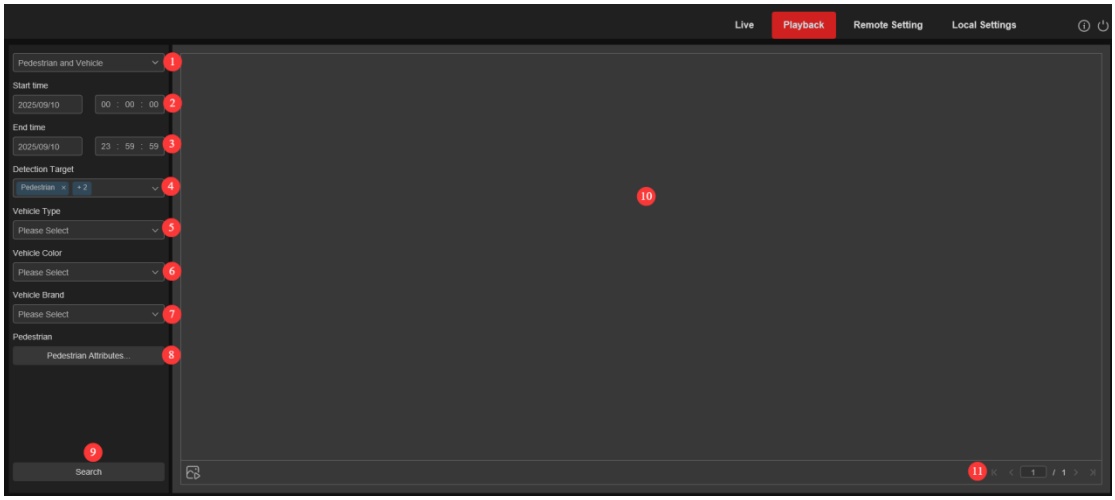
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Licence Plate mode is active.

2. **Start time:** sets the start time for searching captured licence plates.
3. **End time:** sets the end time for searching captured licence plates.
4. **Alarm group:** recognises licence plates according to database groups. Note: if no group limits are set, the search includes all images and applies the similarity setting. If group limits are set, unknown plates are ignored.

5. **Licence plate:** filters and searches licence plates.
6. **Error tolerance:** number of characters that may differ. For example, if the criterion is set to three characters and the group's allowed list contains plate **B594SB,** an alarm is also triggered when a vehicle with plate **B734KB** approaches the monitored area. In other words, a plate is recognised if it differs from a database plate by 0 to 3 characters.
7. **Vehicle type:** filters by vehicle type.
8. **Vehicle colour:** filters by vehicle colour.
9. **Vehicle make:** filters by vehicle make.
10. **Search:** searches captured licence plates according to the settings.
11. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play the video from before and after that image.
12. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results.

6.5.3 Pedestrian and vehicle search

As with face capture, the camera can distinguish people from vehicles and record them according to the settings so that you can find the required recordings later. The screen is shown below.



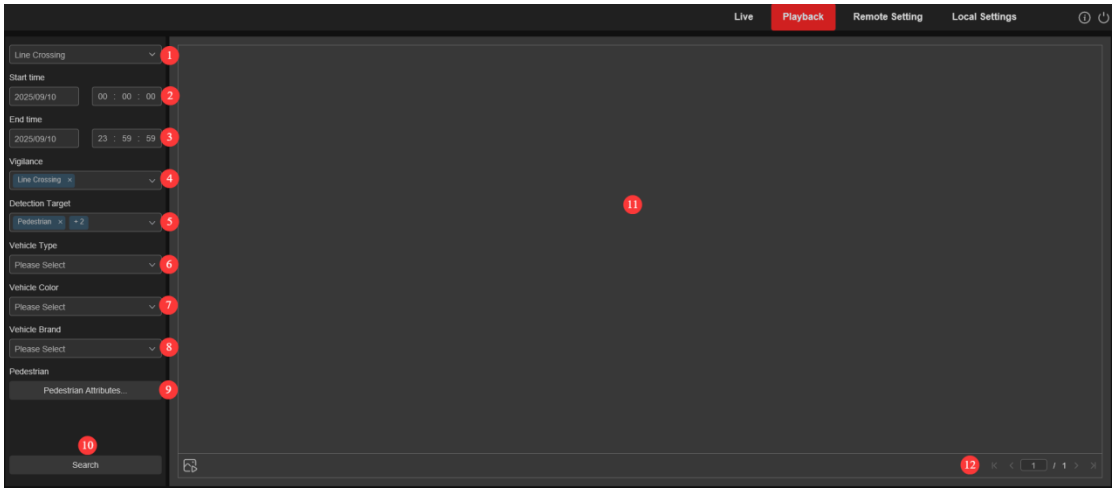
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Pedestrians and Vehicles mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching pedestrian and vehicle images.
3. **End time:** sets the end time for searching pedestrian and vehicle images.
4. **Detection type:** select images of people, vehicles or both as required.

5. **Vehicle type:** filters by vehicle type.
6. **Vehicle colour:** filters by vehicle colour.
7. **Vehicle make:** filters by vehicle make.
8. **Person attributes:** sets person attribute filters and searches for events matching them. Supported attributes include upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack, direction, etc.

9. **Search:** searches pedestrian and vehicle images according to the search parameters.
10. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play the video from before and after that image.
11. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results.

6.5.4 Line crossing

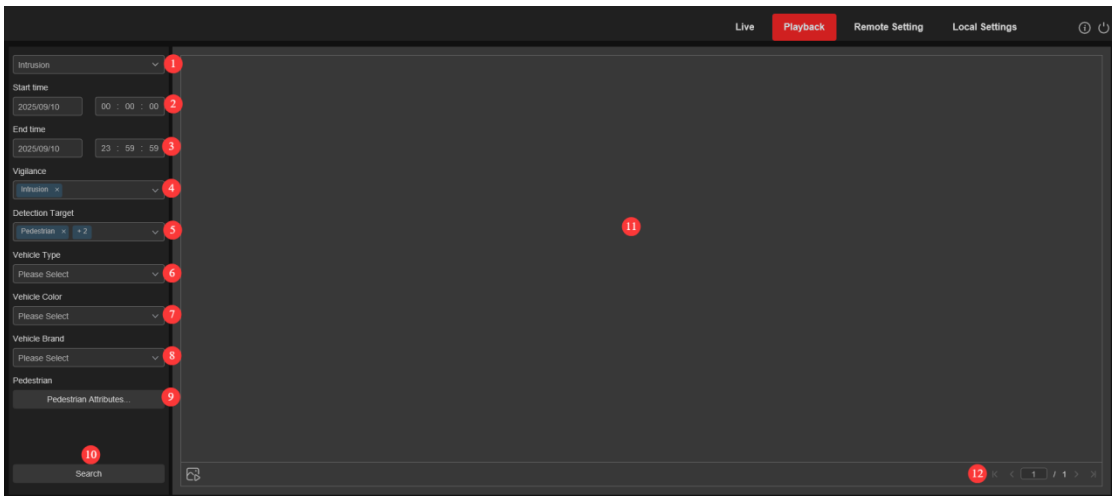
Besides raising an alarm when a subject enters the monitored area, Line Crossing incorporates person and vehicle detection: an alarm is generated only for people or vehicles, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Line Crossing mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching person and vehicle captures.
3. **End time:** sets the end time for searching person and vehicle captures.
4. **Alert type:** searches captures generated by line crossing alarms; multiple types can be selected at the same time.
5. **Detected subject:** searches images of people, vehicles or both as required.
6. **Vehicle type:** filters by vehicle type.
7. **Vehicle colour:** filters by vehicle colour.
8. **Vehicle make:** filters by vehicle make.
9. **Person attributes:** sets person attribute filters and searches for events matching them. Supported attributes include upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack, direction, etc.
10. **Search:** searches person and vehicle captures according to the search parameters.
11. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play a short interval before and after detection.
12. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.5.5 Intrusion detection

When Intrusion is enabled on the camera, an alarm is generated for subjects entering the alert area, and videos or images are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



1. Search mode: switches the search function; in this case, Intrusion mode is active.

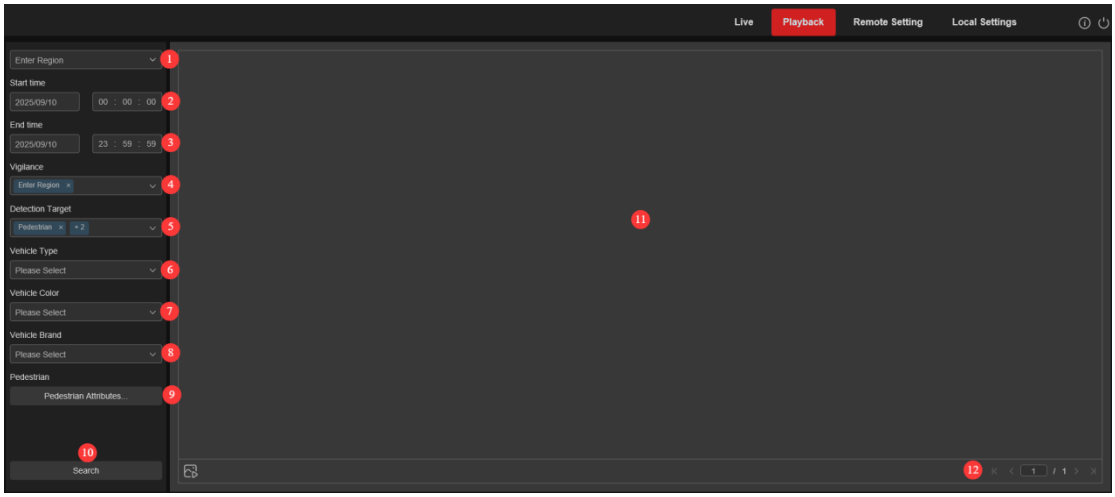
2. Start time: sets the start time for searching intrusion snapshots.
3. End time: sets the end time for searching intrusion snapshots.
4. Alert type: select Intrusion as the capture type.
5. Detected subject: select images of people, vehicles or both as required.

6. Vehicle type: filters by vehicle type.
7. Vehicle colour: filters by vehicle colour.
8. Vehicle make: filters by vehicle make.
9. Person attributes: sets person attribute filters and searches for events matching them. Supported attributes include upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack, direction, etc.

10. Search: searches intrusion images according to the search parameters.
11. Results area: displays the search results. Double-click an image to play the video from before and after that image.
12. Results pages: use the controls in the bottom-right corner to browse the results.

6.5.6 Region entrance

When region entrance detection is enabled on the camera, an alarm is generated for detected subjects entering the alert area, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Region Entrance mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching region entrance captures.
3. **End time:** sets the end time for searching region entrance captures.
4. **Alert type:** searches captures generated by region entrance alarms.

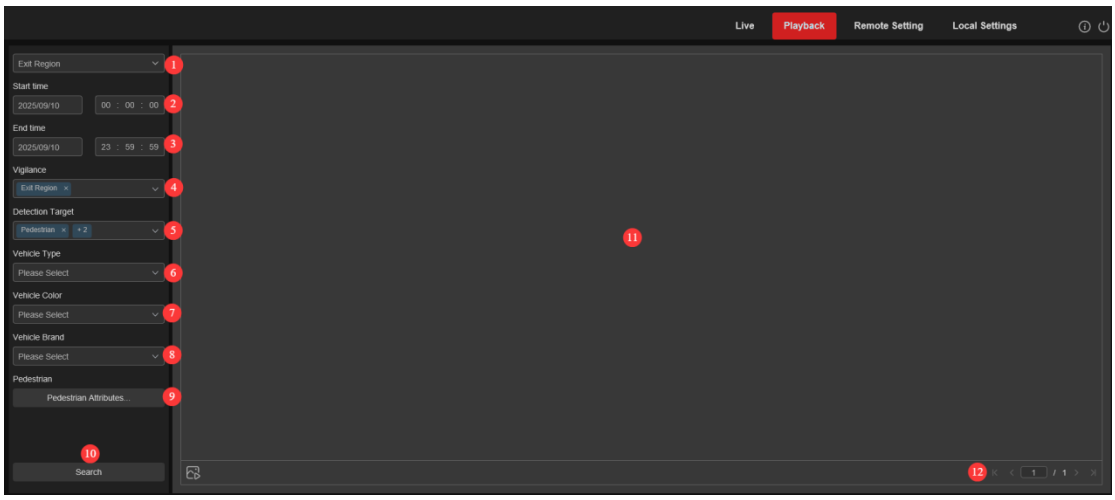
5. **Detected subject:** searches images of people, vehicles or both as required.

6. **Vehicle type:** filters by vehicle type.
7. **Vehicle colour:** filters by vehicle colour.
8. **Vehicle make:** filters by vehicle make.
9. **Person attributes:** sets person attribute filters and searches for events matching them. Supported attributes include upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack, direction, etc.

10. **Search:** searches person and vehicle captures according to the search parameters.
11. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play a short interval before and after detection.
12. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.5.7 Region exiting

When Region Exiting is enabled on the camera, an alarm is generated for detected subjects leaving the monitored area, and videos or images are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



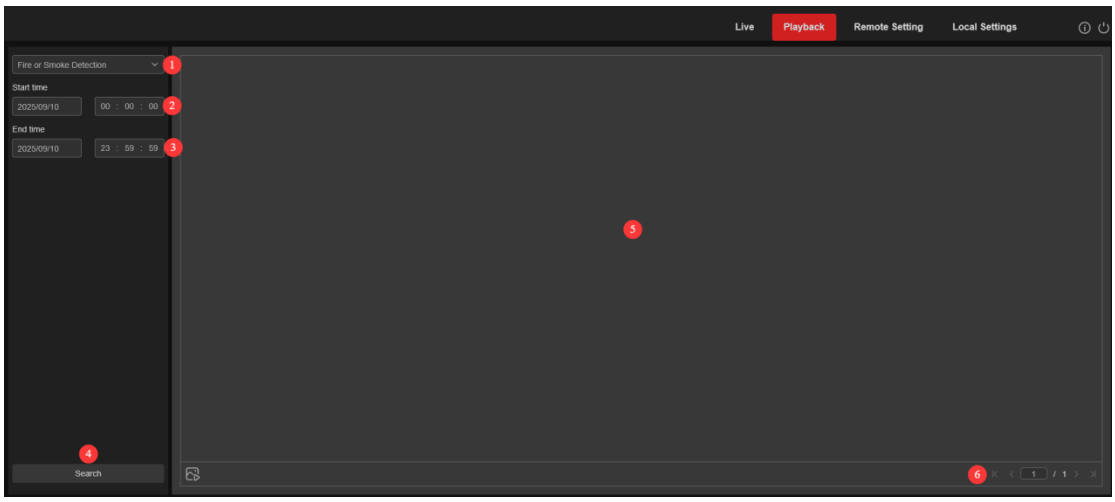
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Region Exiting mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching region exiting images.
3. **End time:** sets the end time for searching region exiting images.
4. **Alert type:** select Region Exiting as the capture type.
5. **Detected subject:** select images of people, vehicles or both as required.

6. **Vehicle type:** filters by vehicle type.
7. **Vehicle colour:** filters by vehicle colour.
8. **Vehicle make:** filters by vehicle make.
9. **Person attributes:** sets person attribute filters and searches for events matching them. Supported attributes include upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack, direction, etc.

10. **Search:** searches region exiting images according to the search parameters.
11. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play the video from before and after that image.
12. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results.

6.5.8 Fire and smoke detection

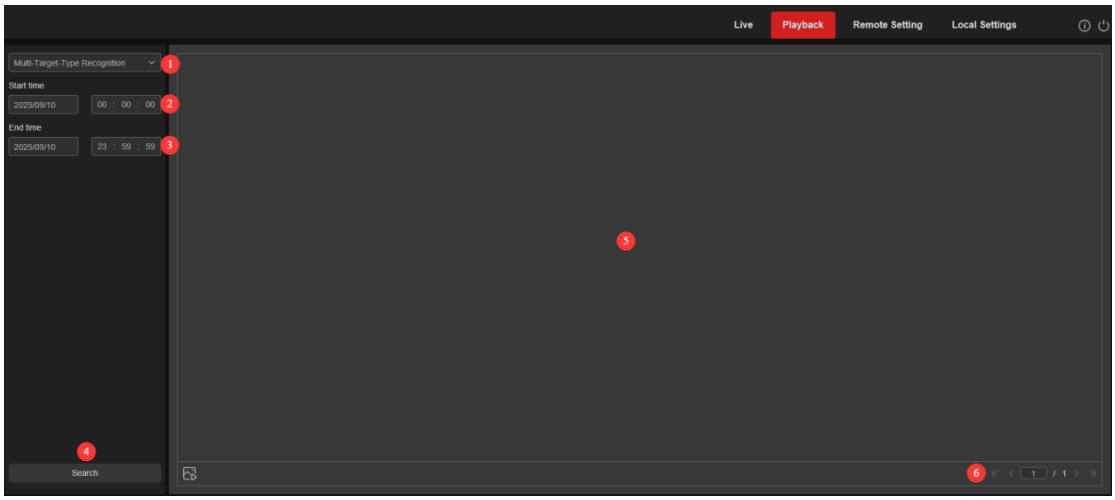
When fire and smoke detection is enabled on the camera, smoke or flames are detected and reported by an alarm, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Fire and Smoke Detection mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching fire and smoke detection snapshots.
3. **End time:** sets the end time for searching fire and smoke detection snapshots.
4. **Search:** searches fire and smoke detection snapshots according to the search parameters.
5. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play a short interval before and after detection.
6. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.5.9 Multi-target recognition (available on some models)

When multi-target recognition is enabled on the camera, a subject is detected and reported by an alarm, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



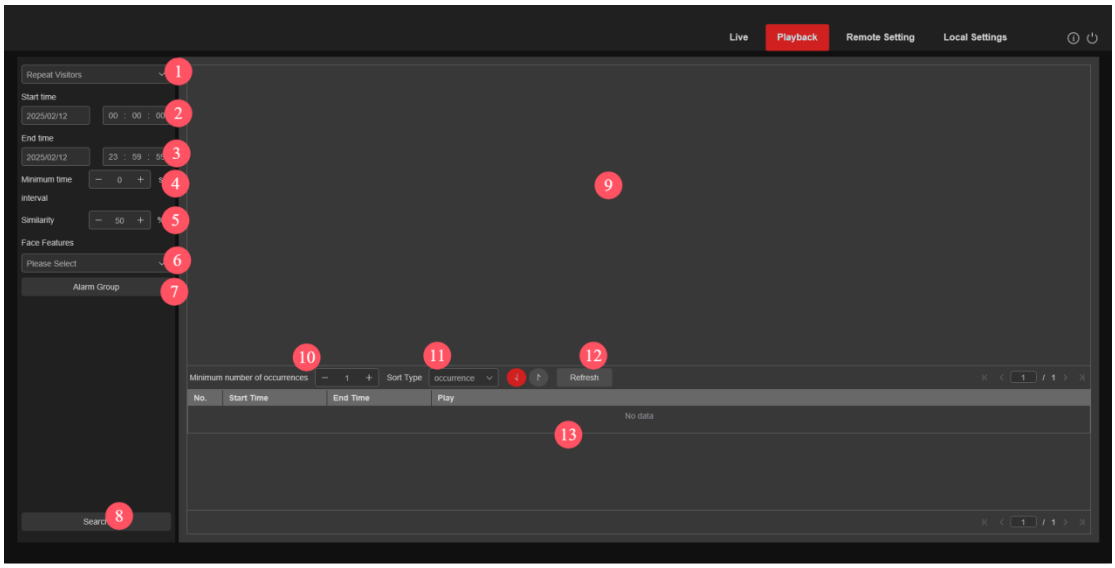
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Multi-target Recognition mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching snapshots of multi-

target recognition.

3. **End time:** sets the end time for searching snapshots of multi-target recognition.
4. **Search:** searches multi-target recognition snapshots according to the search parameters.
5. **Results area:** displays the search results. Double-click an image to play a short interval before and after detection.
6. **Results pages:** use the controls in the bottom-right corner to browse the results pages.

6.5.10 Repeat visitors

Besides generating real-time alarms, face recognition provides in-depth data analysis to meet customer needs. For example, with a camera installed in a specific area of a shopping centre, Repeat Visitors can check whether a customer repeatedly stops to look at merchandise there. Similarly, it can monitor an area to check whether a suspicious person appears frequently. The function screen is shown below.



1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Repeat Visitors mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching face images.
3. **End time:** sets the end time for searching face images.
4. **Minimum interval:** sets the minimum time between two captures of the same subject to improve search accuracy.
5. **Similarity:** sets the minimum similarity threshold between other images and the reference image for identifying repeat visitors. **Note:** this setting is active only when Alarm Group is not selected for the current function.

6. **Face attributes:** filters the images found by face characteristics. Note: if this option is not set, the search applies to all images; if set, only images captured with Face Attributes enabled are searched.

7. **Alarm group:** identifies repeat visitors according to the database group settings. **Note:** if no group limits are set, the search includes all images and applies the similarity setting. If group limits are set, information

about unknown people is ignored.

8. **Search:** searches captured image information according to the settings.
9. **Results area:** displays grouped results. Double-click a result to list its grouped images below; click an image to switch to its quick playback.

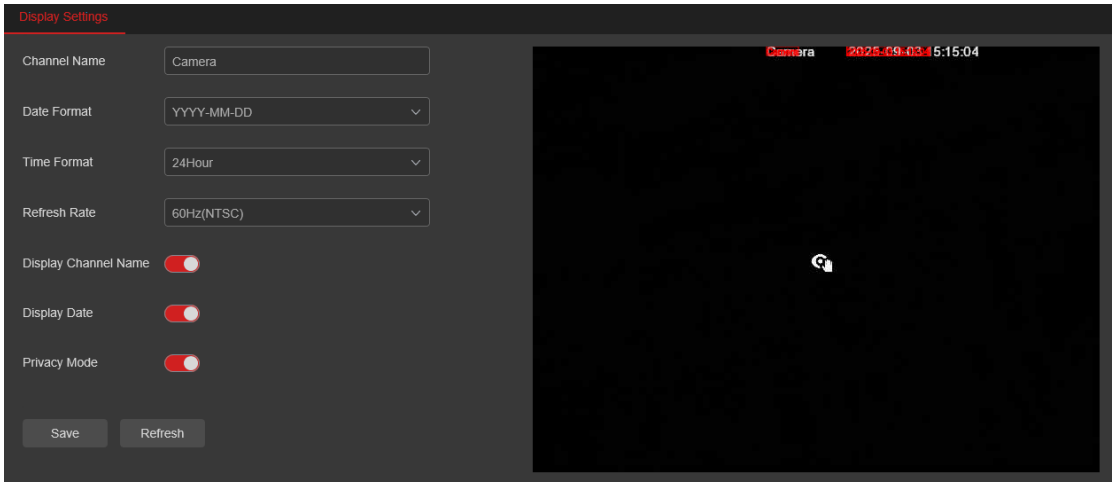
10. **Minimum occurrences:** filters results by the number of occurrences. Click Refresh to update the display.
11. **Sort type:** sorts results chronologically or by capture count, in ascending or descending order. Click Refresh to update the display.

12. **Refresh:** updates the order according to the specified minimum occurrences and sort type.
13. **Secondary results area:** displays captures of the subject selected in the results area as an event list. Click Play to switch to quick playback.

CHAPTER 7 REMOTE SETTINGS

7.1 Display settings

The Live screen lets you set the channel name, device time, smart function statistics (such as cross counting) and the positions of their overlays on the image. The screen is shown below.



Channel name: sets the camera channel name.
Date format: sets the date format in the camera OSD. Three formats are available: MM/DD/YYYY, YYYY-MM-DD and DD/MM/YYYY.
Time format: sets the time format in the camera OSD. Two formats are available: 12-hour and 24-hour.
Refresh rate: sets the camera refresh rate. Two options are available: 60 Hz and 50 Hz, corresponding to NTSC and PAL respectively.

Show channel name: displays the camera channel name in the preview.
Show time: displays the camera time in the preview.
Privacy mode: when privacy mode is enabled, no image is displayed in preview or playback, including the preview on the Settings page.
Channel name position: sets the channel name position by dragging it directly on the image.
Time position: sets the channel time position by dragging it directly on the image.

Alarm statistics position: sets the channel alarm statistics position by dragging them directly on the image. This setting appears only when a function supporting alarm statistics display is enabled.
Save: saves the current changes.
Refresh: reloads the screen's current parameters.

7.2 Image settings

Image control lets you directly change image parameters, including colour/black-and-white switching, WDR (Wide Dynamic Range) and backlight compensation. The screen is shown below.

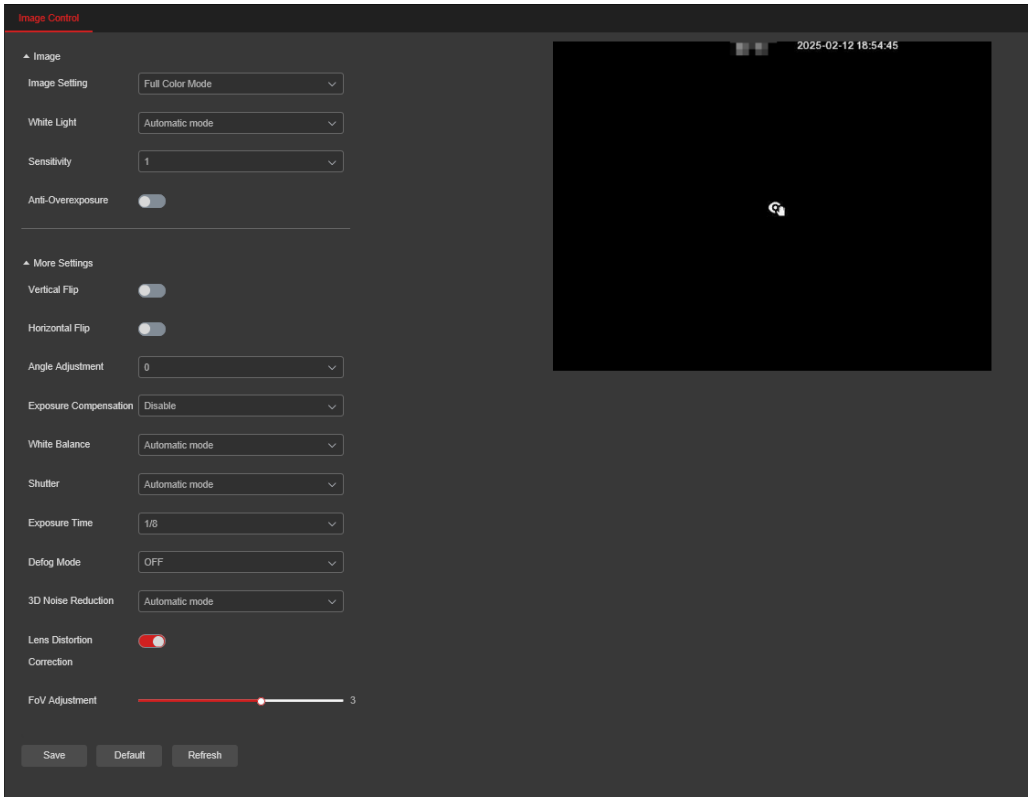


Image setting: sets the camera image mode. There are 3 modes.

Full Color mode: the camera always operates in colour.
Day/Night mode: the camera operates in day/night mode.
Smart illumination: when an alarm is triggered during night vision, the white light switches on to provide supplementary illumination and the image changes to colour. When the alarm ends, the camera returns to night vision.

White light: sets camera white light operation in Full Color mode. There are 4 modes.

Auto: the camera automatically adjusts illumination intensity according to ambient light.
Manual: illuminates the scene at a fixed brightness.

Schedule: automatically switches the white light on/off according to the configured schedule.

OFF: disables the white light.

Sensitivity: 0 to 3; indicates camera sensitivity to ambient light. A higher value means greater sensitivity.

Light intensity: 0 to 100; indicates **white light** brightness in **Manual** mode. A higher value means greater brightness.

IR-CUT mode: sets **day/night** switching in Day/Night mode. There are 5 modes.

Auto/GPIO Auto: automatic switching; image analysis determines the change from colour to black and white, while the light sensor determines the change from black and white to colour.

Day/Color: forces colour mode, without switching to black and white.

Night/Black and White: forces black-and-white mode, without switching to colour.

Image/Image: similar to Auto mode; image analysis determines switching between colour and black and white. **Schedule/Schedule (B/W):** switches between black and white and colour according to the schedule. Set the start and end times for night vision to enable this function.

IR LED control: sets camera IR LED operation during night vision. There are 3 modes.

Smart IR: intelligently controls infrared LED intensity, adjusting it dynamically according to focal length and image overexposure.

Manual: illuminates the scene using the manually configured IR LED intensity.

OFF: no supplementary illumination.

IR LED intensity: manually adjusts IR LED brightness (0 to 100: at 0 the IR LEDs remain off; at 100 brightness is at maximum).

Anti-overexposure: when enabled, this function prevents image overexposure in very bright environments in all image modes.

Corridor mode: rotates the image 90° clockwise (available on some models).

Image angle adjustment: sets image rotation to correct the orientation when the camera is mounted differently from its intended position, for example when a camera designed for inverted installation is used horizontally.

Vertical flip: flips the image vertically (top/bottom).

Horizontal flip: mirrors the image horizontally (left/right).

Exposure compensation: sets camera behaviour in backlit conditions. There are 4 modes:

WDR (Wide Dynamic Range): balances the image evenly according to the setting so that both bright and dark areas are clearly visible (DWDR on some models).

HLC (Highlight Compensation): makes objects in brightly lit areas clearer according to the configured HLC level (not available on some models).

BLC (Backlight Compensation): makes dark areas clearer according to the configured BLC level and area.

Disable: no exposure compensation is applied.

White balance: white balance setting, with two modes.

Auto: adjusts white balance using the default parameters.

Manual: lets you manually set the gain of the red, green and

blue channels.

Shutter: sets the shutter exposure time (some models support iris settings; models without this support offer only automatic and manual modes).

Auto: the camera automatically selects an appropriate exposure time and aperture within the configured exposure time and aperture ranges.

Manual: directly uses the configured exposure time and aperture.

Shutter priority: shutter speed is set manually, and the camera exposure meter determines the aperture.

Aperture priority: aperture is set manually, and the camera exposure meter determines the corresponding shutter speed.

Note: flickerless exposure is unavailable in manual shutter mode and available in automatic mode. When switching back to manual mode, the exposure time automatically changes to 1/100 or 1/120.

Exposure time: sets the camera exposure time, used together with the shutter setting. Long exposure times make the image overexposed; short exposure times make it dark.

Defog mode: when enabled, makes the image clearer in rain or fog.

3D noise reduction: reduces image noise for a clearer picture. Three modes are available:

Auto: the camera automatically selects the noise reduction level using its algorithm.

OFF: noise reduction is disabled.

Manual: applies noise reduction according to the manually configured coefficient.

DIS (Digital Image Stabilisation): software algorithms reduce or eliminate instability and blur caused by vibration, movement or other factors, providing steadier, clearer images according to the configured DIS level (available on some models).

Lens distortion correction: when enabled, reduces image distortion in nearby areas (available on some models).

FoV adjustment: distortion correction intensity, selectable from 0 to 5.

Save: saves the image parameters.

Default: restores default image parameter values.

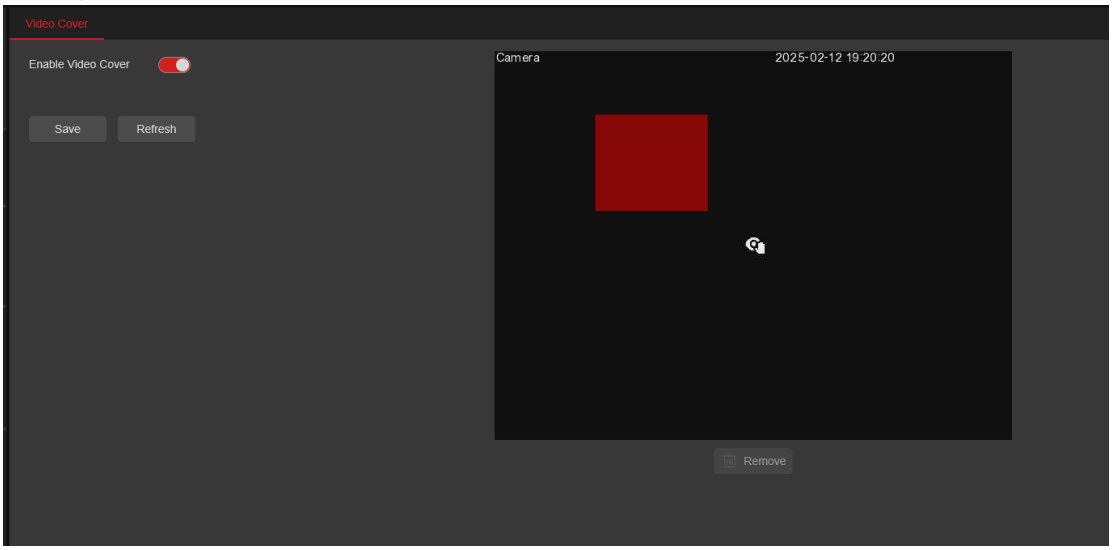
Refresh: reloads the image parameters.

7.3 Video cover (privacy masking)

This function obscures specific parts of the image by creating 4 or 6 privacy zones (6 on some models) of any size and position.

Enable the switch and select the area to mask: the area appears as a "red box". Click and drag the red box border to size the

privacy zone as required.



Enable: enables/disables video cover. **Cover area settings:** sets the areas to obscure in the image. Areas appear red during setup and turn black when applied. Four areas can be set. **Remove:** deletes the selected cover area. **Note:** parts of the image covered by a privacy area are not visible in preview

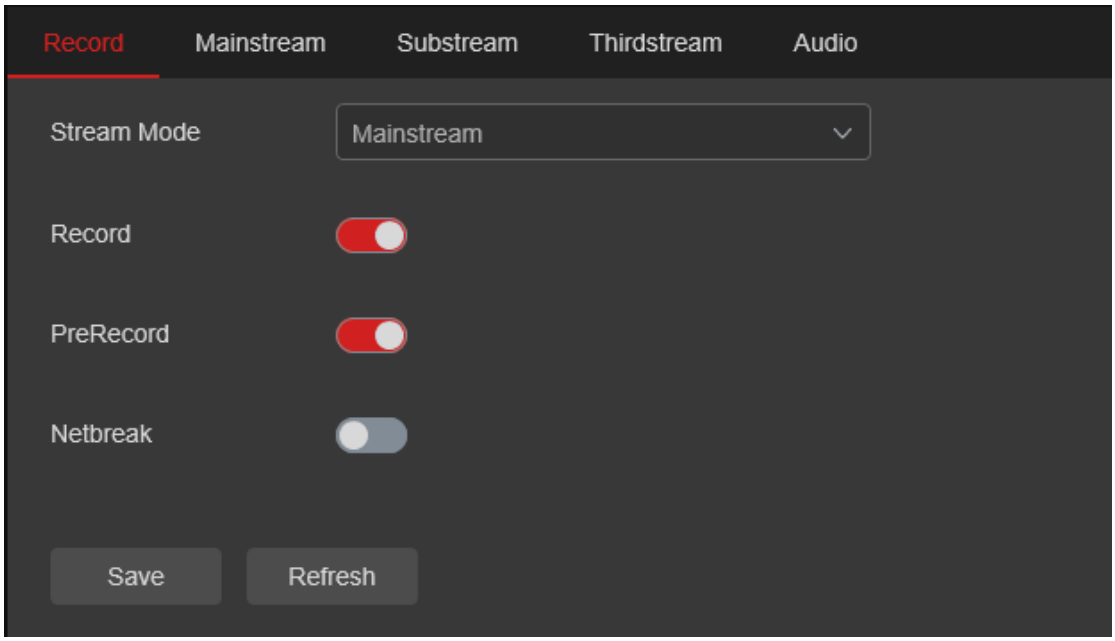
or playback.

7.4 Video parameters

This menu configures preview image parameters and recording parameters.

7.4.1 Recording parameters

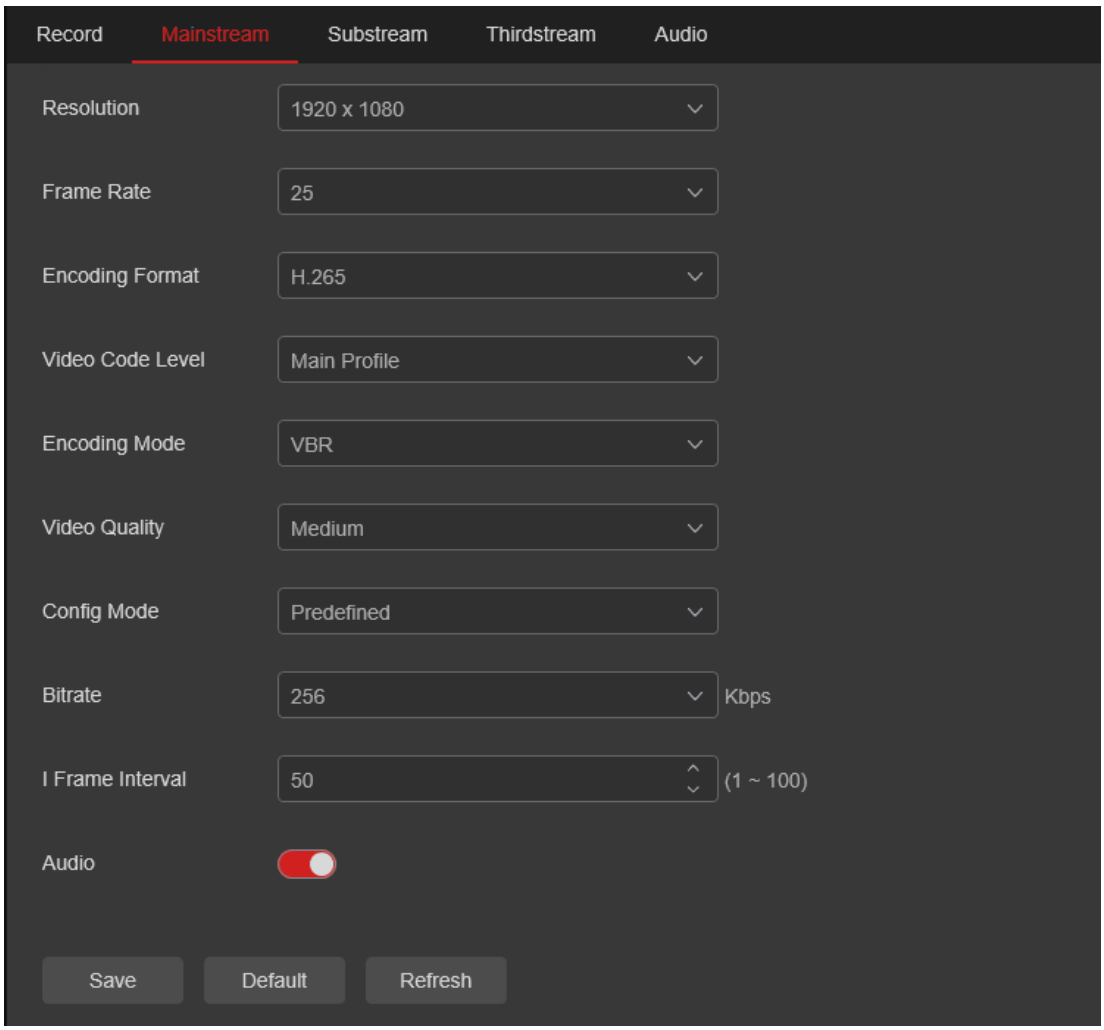
This menu configures recording-related parameters.



Stream mode: selects the video stream to record on the SD card. The default is Mainstream.
Recording: select to enable recording.
Pre-recording: when enabled, the camera starts recording a few seconds before an alarm event occurs. Enabling this option is recommended when recording is mainly based on motion detection or I/O alarms. **Netbreak:** events are recorded even if the network is disconnected or a connection error occurs.

7.4.2 Video parameters

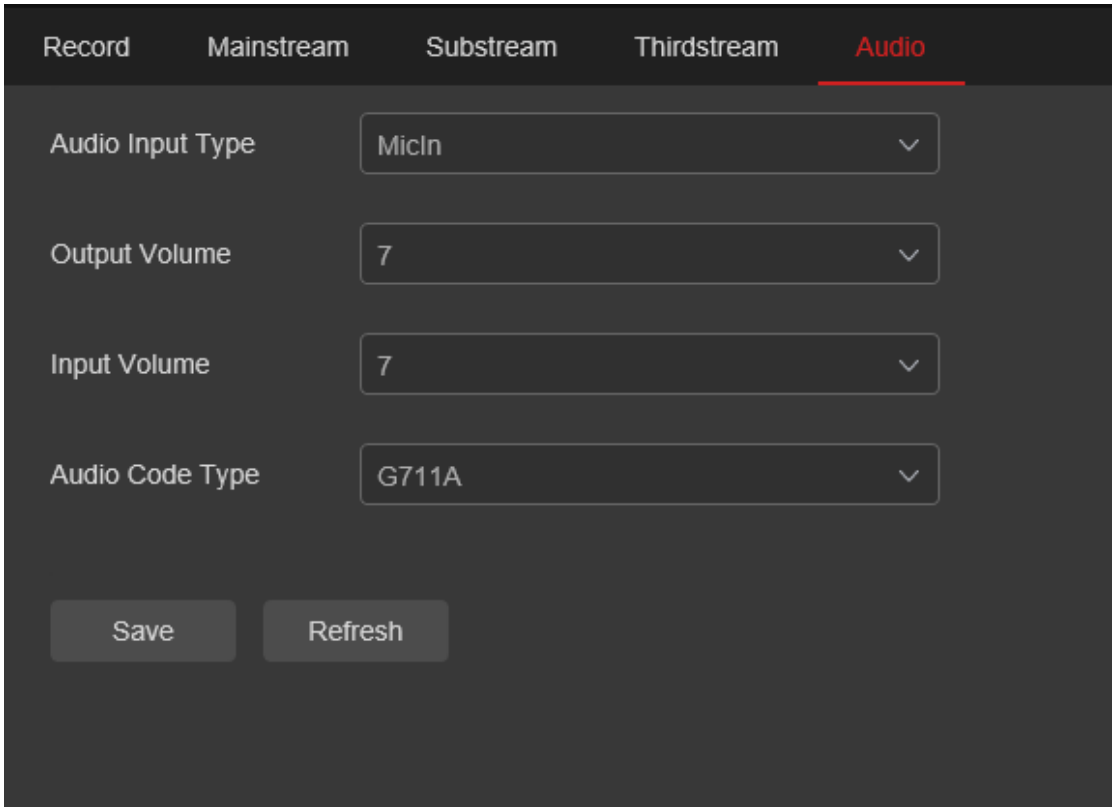
This menu configures image quality parameters for recorded video and network transmission. Generally, the main stream (Mainstream) determines recorded video quality; the secondary stream (Substream) determines remote preview quality (for example through the Web client or VMS). The third stream, which can be disabled, determines remote preview quality on mobile devices.



Resolution: indicates the recorded image resolution.
Frame rate: indicates the number of frames recorded per second by the camera.
Encoding format: channel encoding type: H.264, H.265, H.264+, H.265+ and MJPEG

(MJPEG is available only on the substream).
Video encoding level: video encoding profile: Baseline, Main Profile and High Profile. (Only Main Profile is available with H.265).
Encoding mode: selects the bitrate type. Constant bitrate (CBR) is suitable for simple scenes, such as a grey wall; variable bitrate (VBR) is suitable for more complex scenes, such as a busy street.
Configuration mode: select "User Defined" to set the bitrate manually, or "Default" to use a preset bitrate.
Bitrate: the data transfer rate used by the camera to record video. A higher bitrate provides better video quality.
I-frame interval: sets the interval between camera I-frames.
Audio: enable to record audio and video together, using a microphone connected to the camera or a camera with built-in audio.
Save: saves the video encoding parameters.
Default: restores default video encoding parameter values.
Refresh: reloads the video encoding parameters.

7.4.3 Audio management

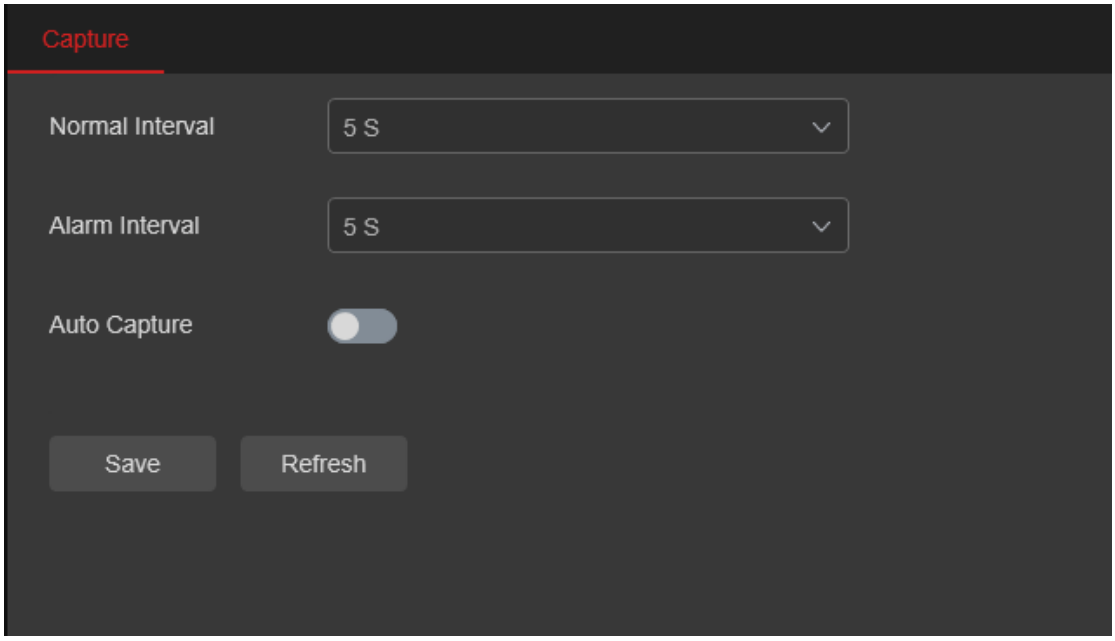


Audio input type: selects MicIn or LineIn. MicIn means audio from the device microphone; LineIn means audio from the device audio input cable (available on some models).
Output volume: sets the audio output volume.
Input volume: sets the audio input volume.
Audio encoding: selects the audio encoding type. G711A and G711U are supported.

Sampling rate: sets the audio sampling rate. 8000 Hz and 16000 Hz are supported (available on some models).

7.5 Capture settings

This menu configures automatic capture parameters.

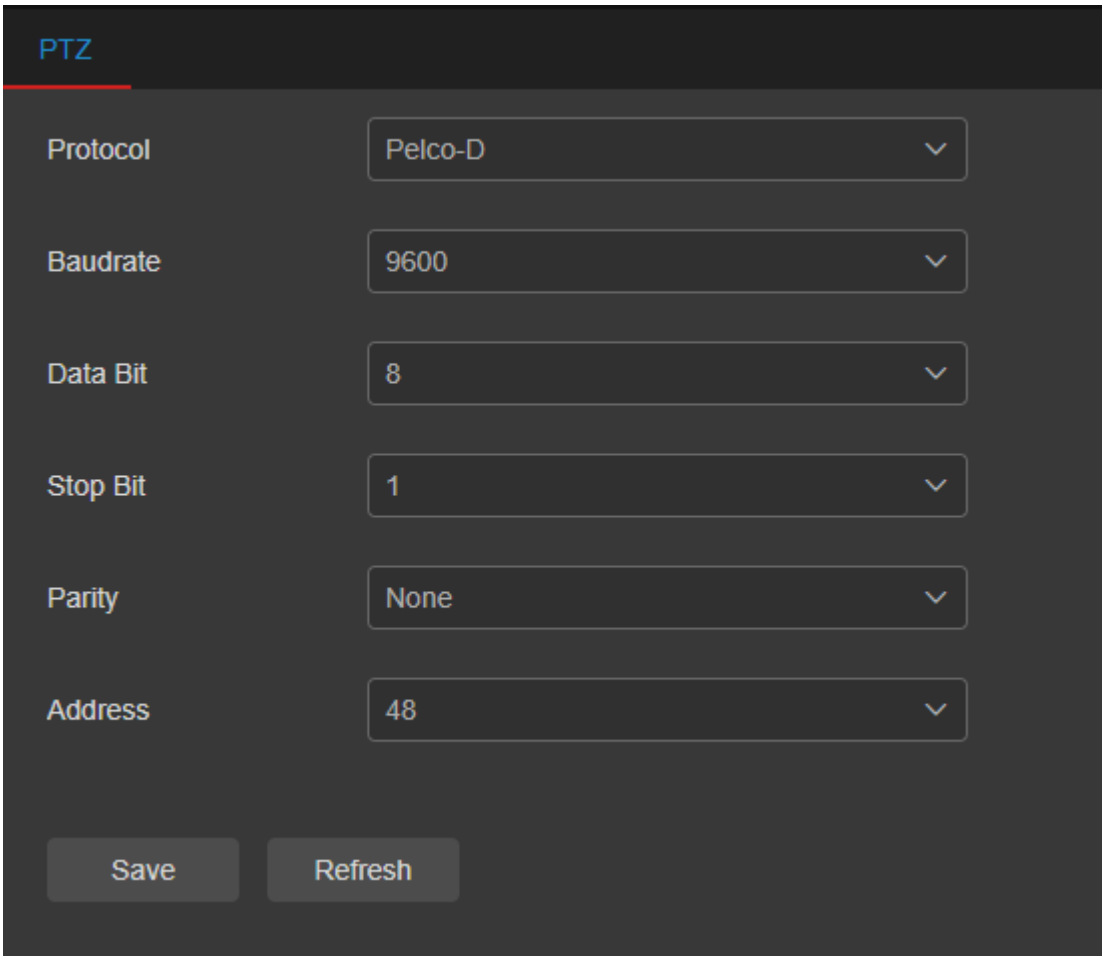


Normal interval: interval between captures during normal recording.
Alarm interval: image capture interval when a motion detection or I/O alarm is triggered.

Automatic capture: enables/disables automatic capture.

7.6 PTZ

This menu configures PTZ unit parameters and controls its rotation through the RS485 interface (available on some models).



Protocol: selects the communication protocol between the PTZ unit and camera.
Baud rate: data transmission speed from the camera to the PTZ unit. Check that it matches the speed configured on the PTZ unit.
Data bits / Stop bits: messages between the camera and PTZ unit are sent in separate packets. Data bits specifies the number of bits sent; stop bits marks the end of a packet and the start of the next one. Data bit values are 8, 7, 6 and 5; the default value of 8 is recommended. Stop bit values are 1 or 2; the default value of 1 is recommended.

Parity: transmission error checking. Refer to the PTZ unit documentation to configure this setting (default parity: None).
Address: address code; if several analogue protocols are configured on the device, address codes must not be duplicated.
Focus mode:
Auto: focuses automatically as the scene changes.

Semi-auto: after PTZ movement or a zoom change, the camera focuses once and does not refocus even if the scene changes. This is the

default.
Manual: the user focuses manually using the focus button on the preview screen. PTZ movement, zoom and scene changes do not trigger focusing.

Zoom status: displays the speed dome lens magnification in the bottom-left corner of the preview screen. Choose whether to display it and for how long.

Pan & Tilt status: displays the speed dome angular position in the bottom-left corner of the preview screen. Choose whether to display horizontal and vertical orientation information and for how long.
Preset status: displays the number of the preset recalled by the speed dome in the bottom-left corner of the preview screen. Choose whether to display it and for how long.

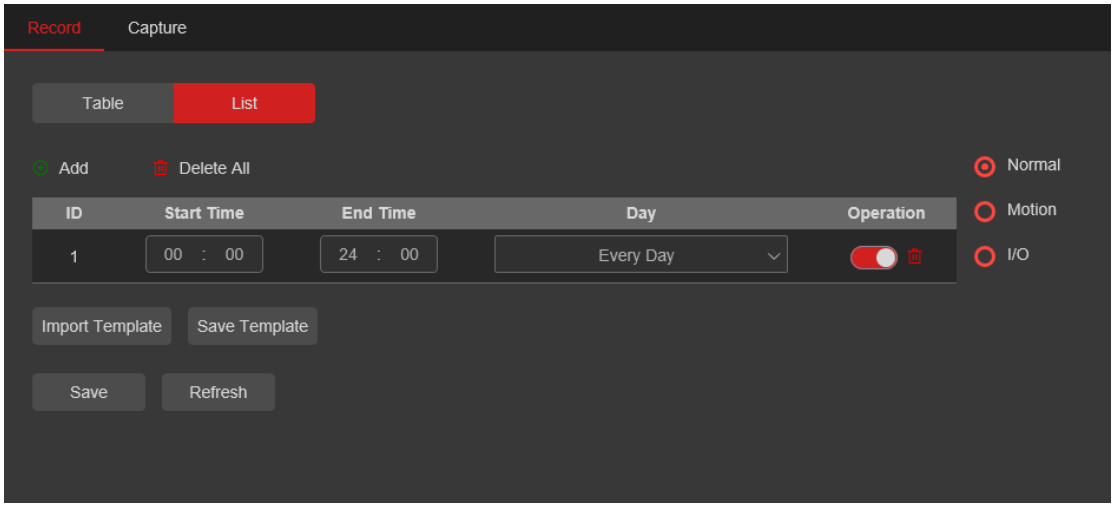
Minimum focus distance: if the distance between the subject and lens is below this value, the lens does not focus on that subject and prioritises objects beyond the configured minimum distance. For example, if the minimum distance is 6 m and an obstruction at 1.5 m covers half the field of view (half distant scene, half close-up), the camera prioritises focusing on the scene beyond 6 m.

7.7 Schedule settings

7.7.1 Recording schedule

Sets the schedule for normal and alarm recording.





Table/List: displays the schedule as a table or list. Click Normal, Motion or I/O on the right to switch between video schedule types.

In Table view, drag the pointer or select the corresponding time slots in the table to set the schedule.
In List view, set the schedule by adding rules manually and entering the start and end times for each time slot.

Add: adds a schedule rule.

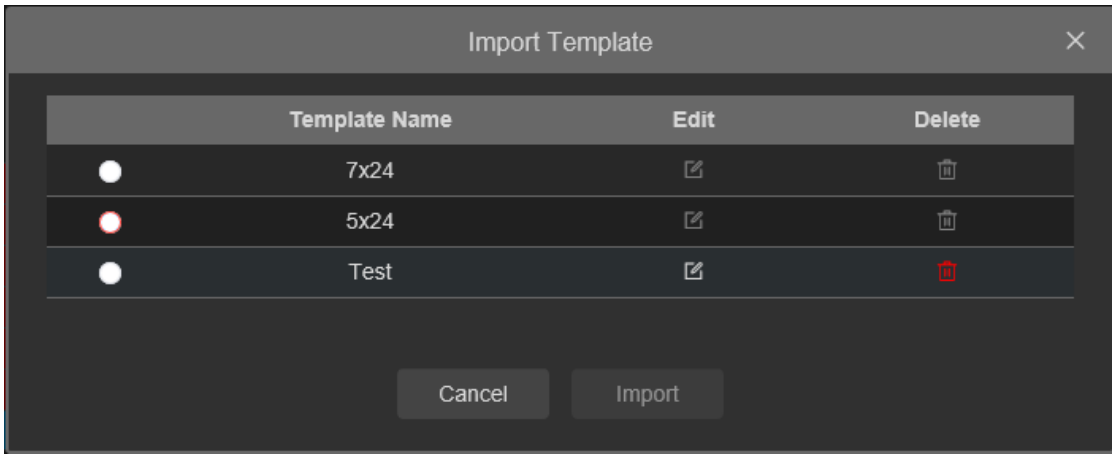
Delete all: deletes all schedule rules.

Start time: sets the schedule rule start time.

End time: sets the schedule rule end time.

Day: sets the days on which the schedule rule applies.

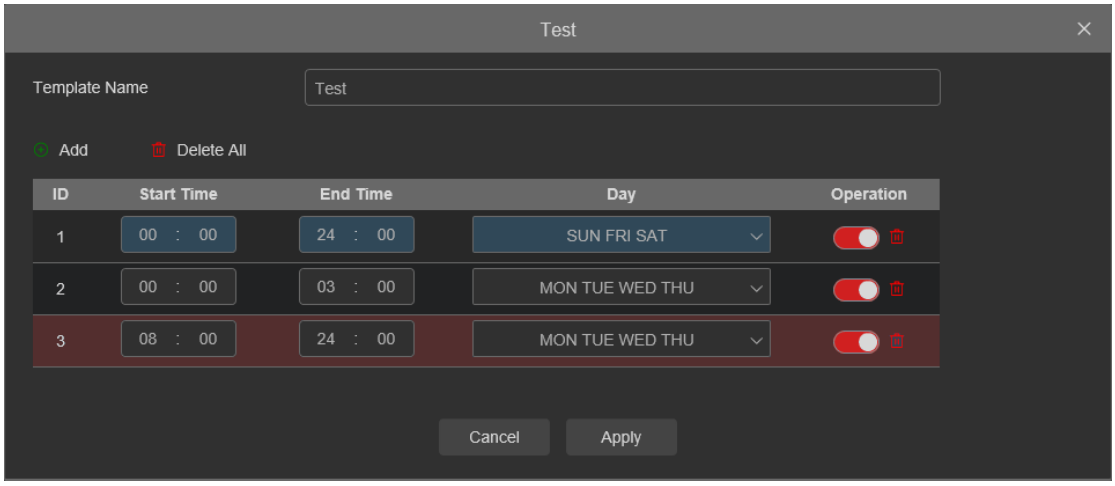
Import template: imports a custom or system default schedule template.



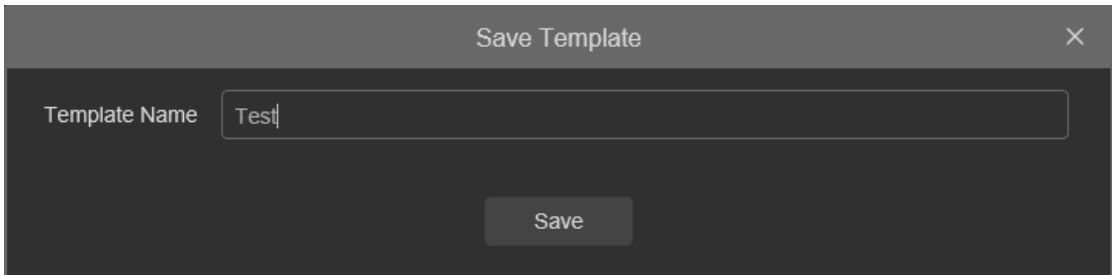
Edit: edits the schedule template (template name and schedule rules).

Delete: deletes the schedule template.

Note: the system includes two default schedule templates, 7x24 and 5x24, which cannot be edited or deleted.



Save template: saves the current schedule rule as a custom template that can be imported on other schedule settings pages.



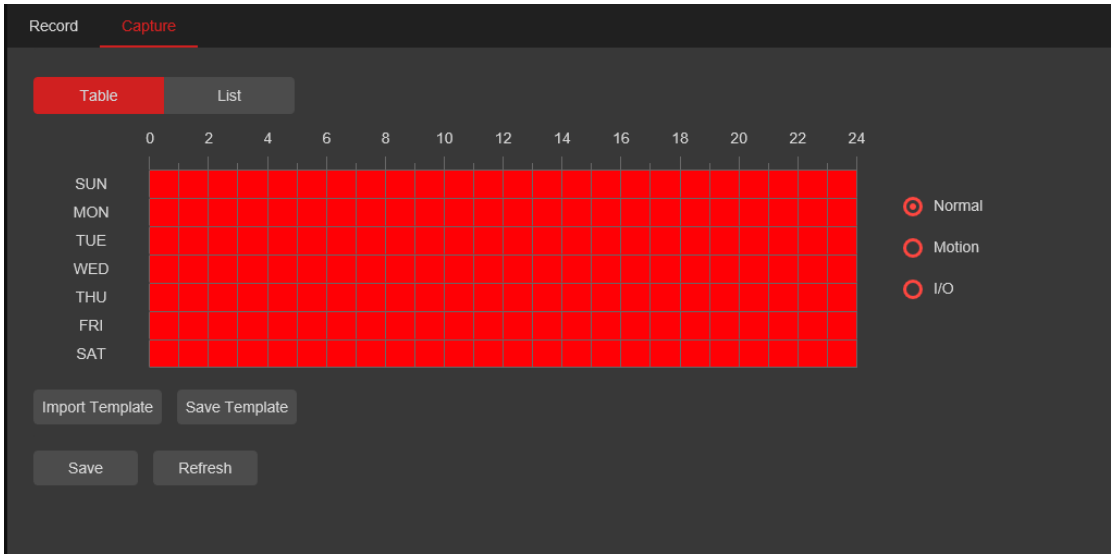
Save: saves the changed parameters.

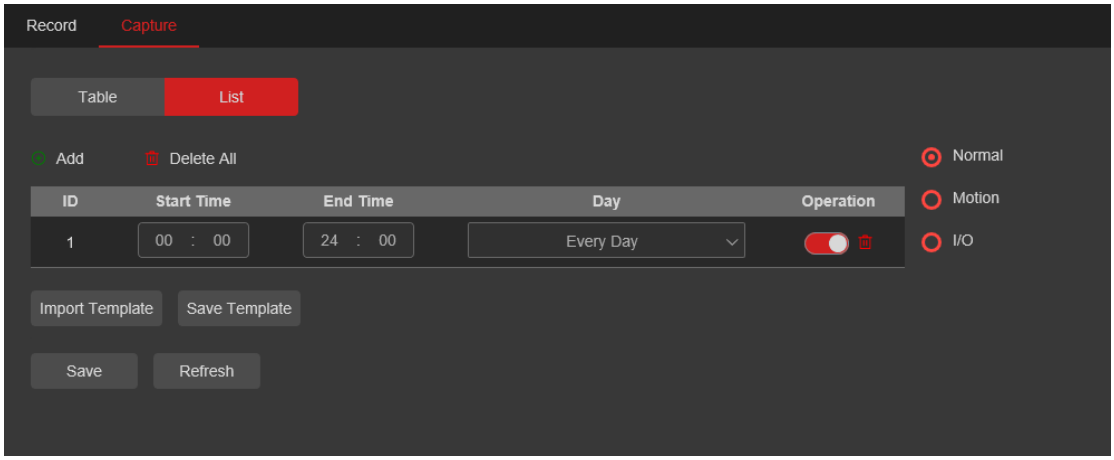
Copy: copies the parameters to other channels.

Refresh: reloads the parameters.

7.7.2 Capture schedule

Sets the schedule for normal and alarm capture, which runs during the configured time slots.

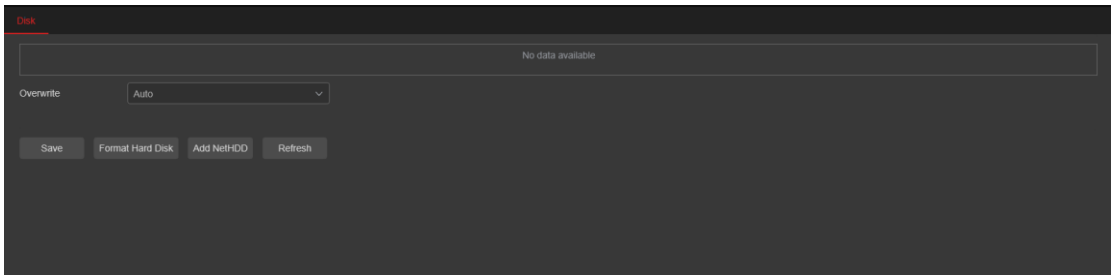




Refer to section 7.7.1 Recording Schedule.

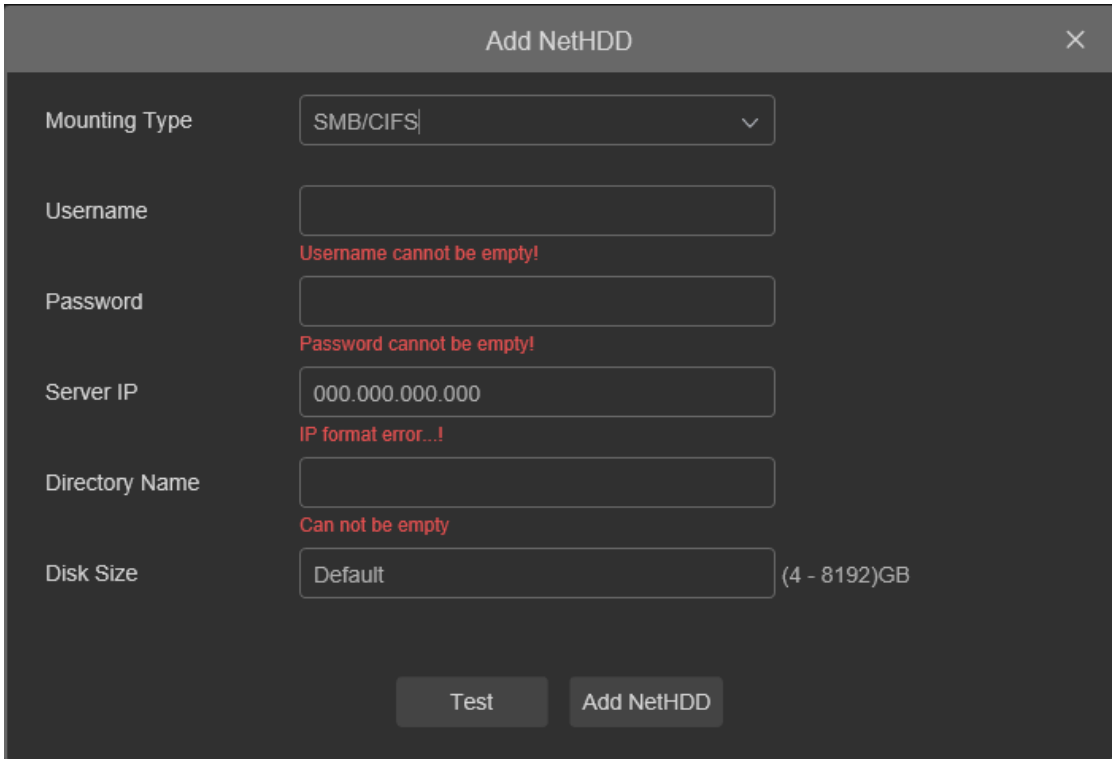
7.8 Disk management

This menu checks and configures the internal memory card (microSD). Formatting is necessary only on first use and when installing a new card.



Format disk: select the SD card to format and click Format SD Card. Enter your username and password and click OK to start formatting.
Overwrite: overwrites the oldest recordings when the SD card is full. Select Auto to overwrite the oldest data automatically when the card is full. Select OFF to retain older videos; in this case, check the SD card status regularly to ensure it is not full.

Add NetHDD: adds a network disk. After configuring a network disk (NAS) and connecting it to the network, you can record channel video or save captured images. The AI face database can be stored only on disk.

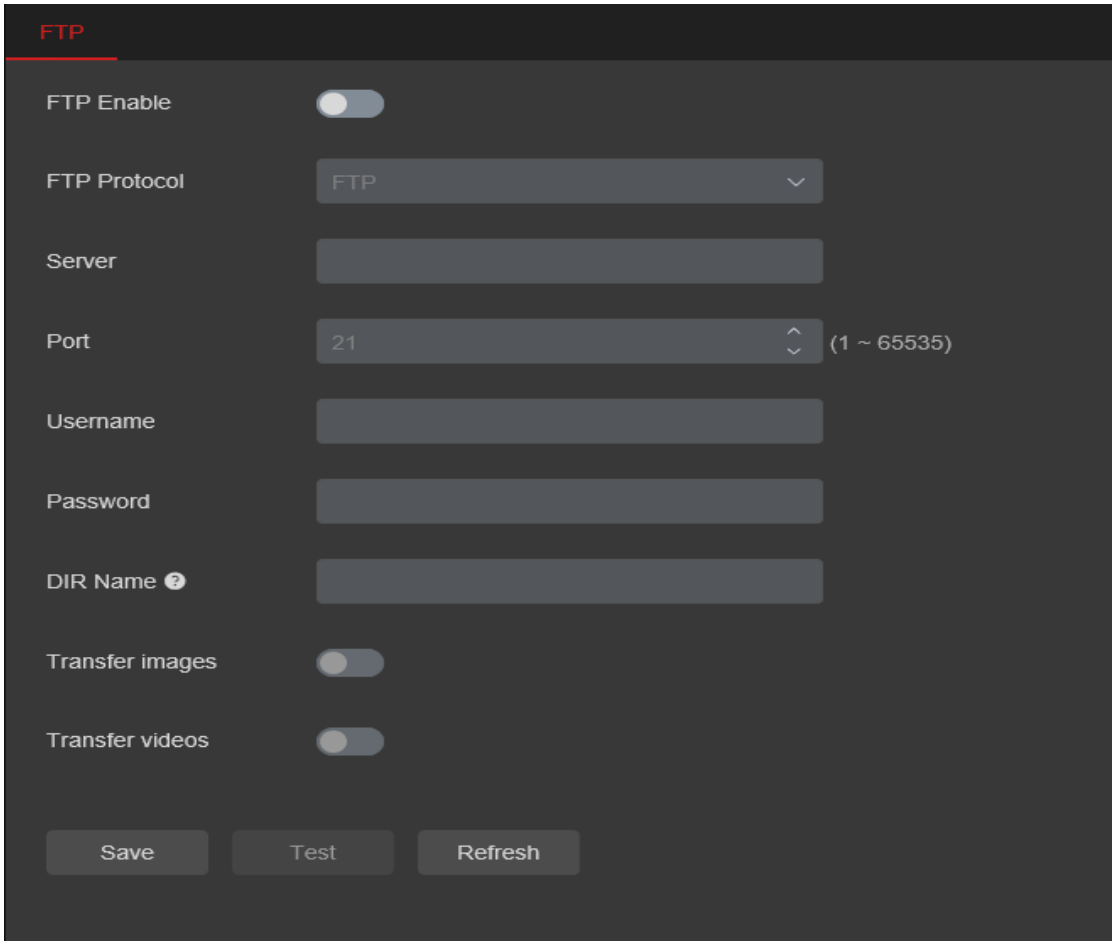


Mount type: two options are available, NFS and SMB/CIFS. NFS does not require a username and password; SMB/CIFS does.
Username: NAS username (unavailable in NFS mode).
Password: NAS password (unavailable in NFS mode).

Server IP: NAS IP address.
Directory name: NAS folder in which to store data.
Disk size: network disk size.
Test: tests the NAS connection.
Add NetHDD: click to add the NAS.

7.9 FTP server settings

This menu enables the camera to upload images and videos to an FTP server for viewing on the server.



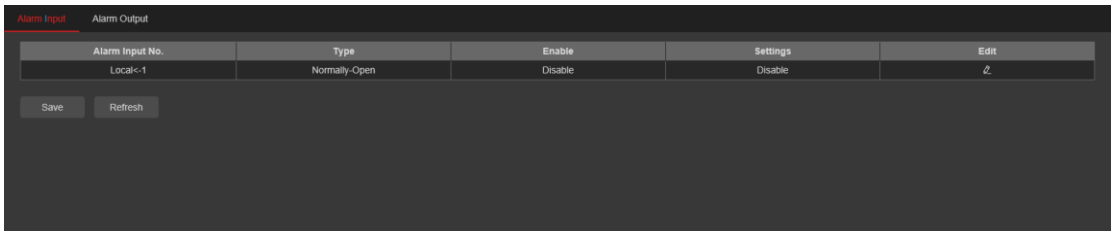
Enable FTP: click to enable FTP.
FTP protocol: selects FTP or SFTP.
Server: enter the FTP server IP address or domain name.
Port: enter the FTP port.
Username/Password: enter the FTP server username and password.
Image transfer: when selected, alarm images are uploaded to the FTP server.

Video transfer: when selected, alarm videos are uploaded to the FTP server.

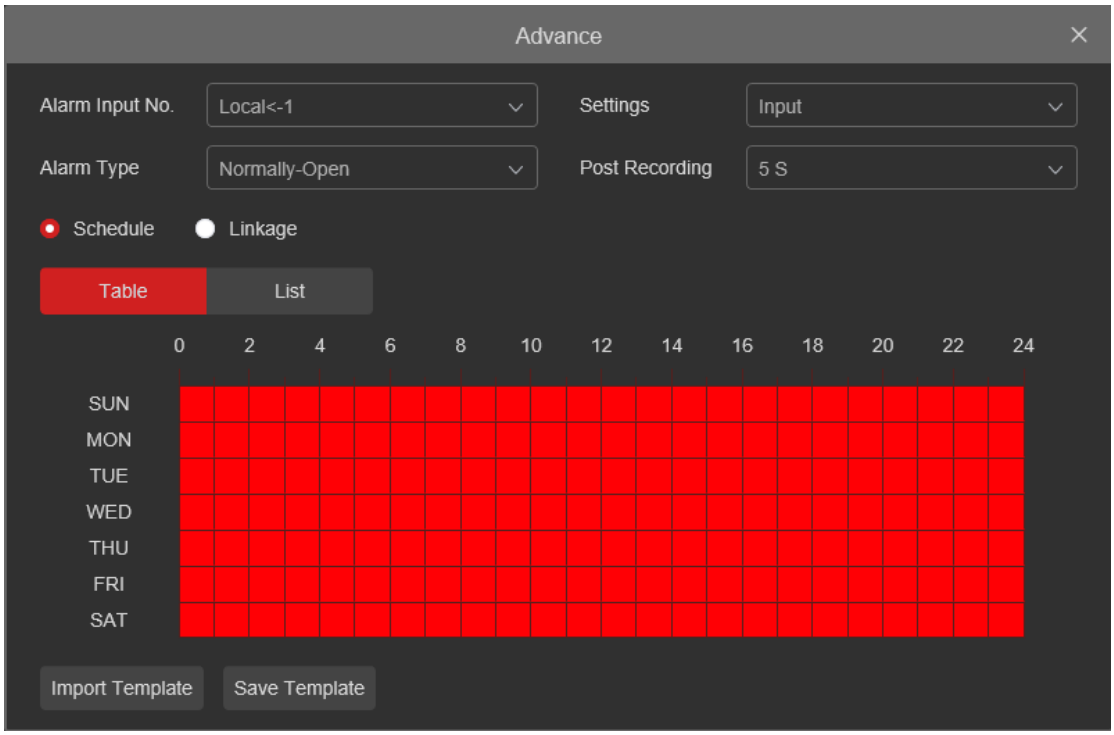
7.10 I/O settings

7.10.1 Alarm input settings

Optional function, available only if the device supports I/O sensors and an external I/O alarm device is connected.



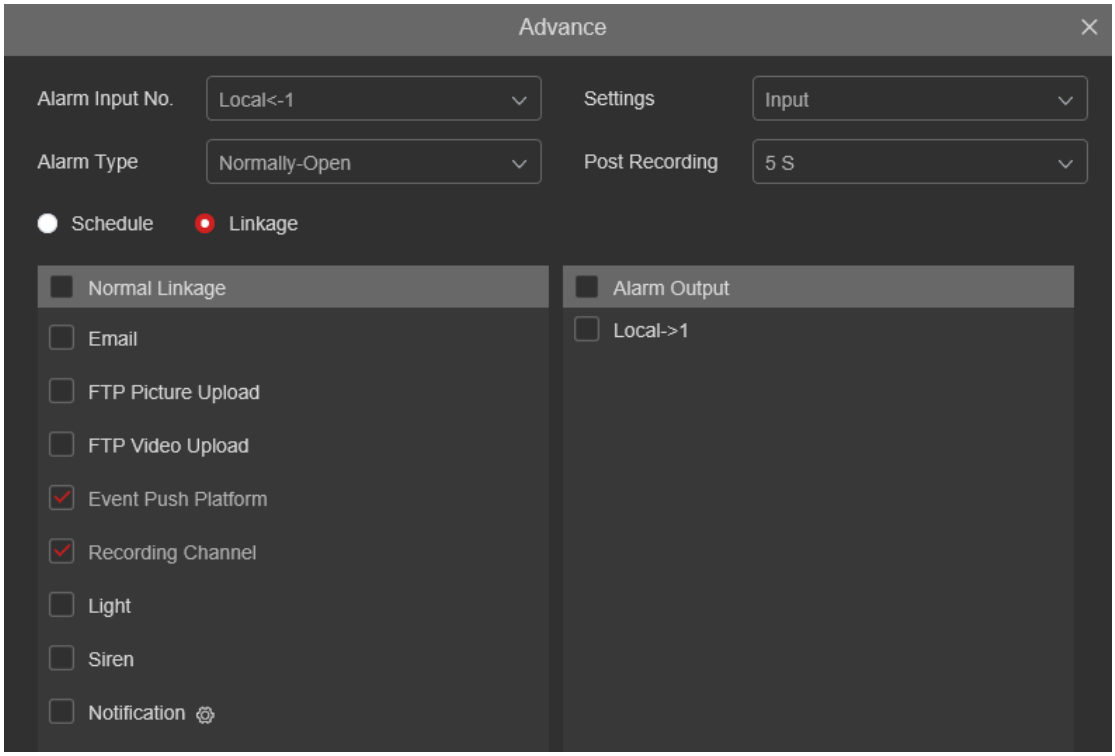
To configure I/O alarm input parameters, click **Edit** to open the settings page.



Alarm input no.: selects the I/O alarm input source.
Settings: enables or disables I/O input alarms.
Alarm type: selects the alarm input type (normally open/normally closed).

Post-recording: sets how long the device continues recording after an alarm is triggered; the default is 5 seconds.
Schedule: sets the schedule during which I/O input alarms are enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

Actions: sets the actions associated with the I/O input alarm.



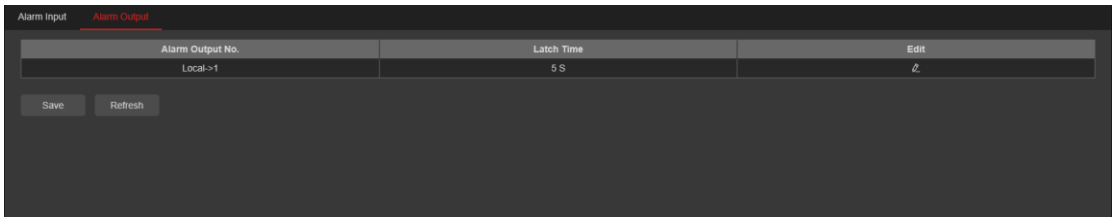
Email: sends an email to the configured mailbox when the alarm is triggered.
FTP image upload: uploads the alarm image to the FTP server when the alarm is triggered.
FTP video upload: uploads the alarm video to the FTP server when the alarm is triggered.
Click Settings to select uploads to the FTP server when an alarm is triggered.

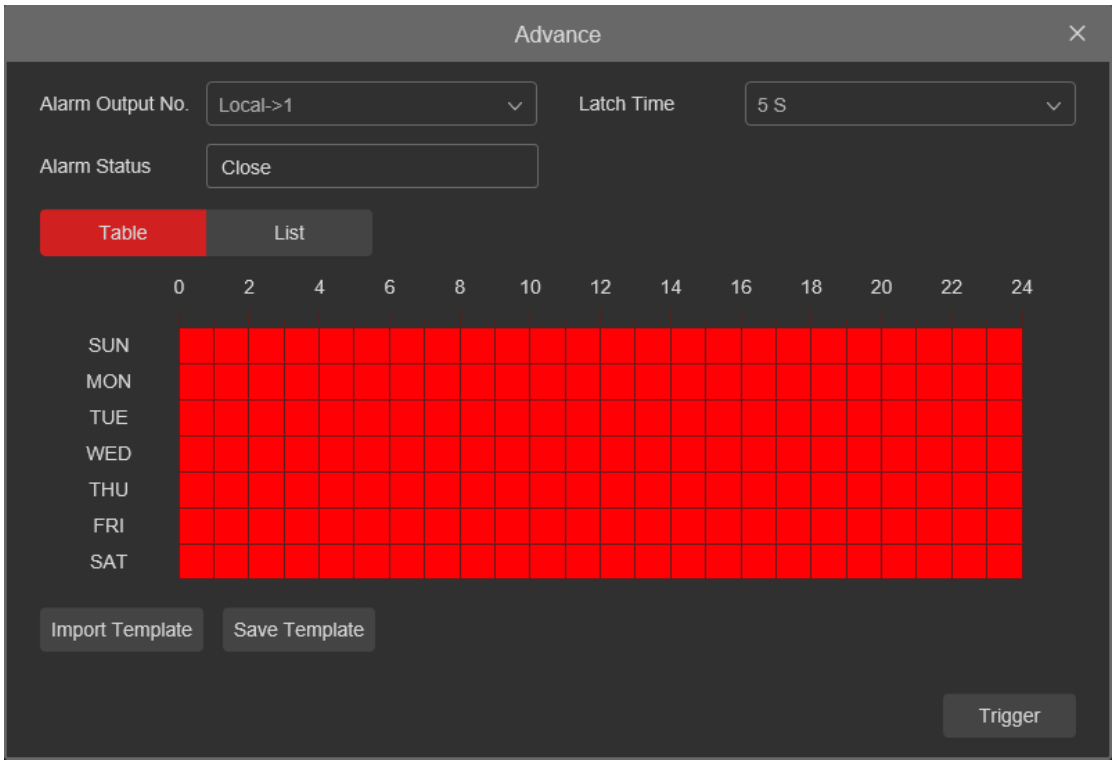
Light: when enabled, the white light switches on to deter intruders when an alarm is triggered.
Warning light: when enabled, the red and blue lights switch on to deter intruders when an alarm is triggered.
Siren: when enabled, the siren sounds to deter intruders when an alarm is triggered.
Notification: custom alarm; for specific settings, refer to section 7.14.21.

Alarm output: select the alarm output. The I/O alarm output is activated when the alarm is triggered. Refer to section 7.10.2 Alarm Output Settings.

7.10.2 Alarm output settings

To configure I/O output parameters associated with alarms, click Edit to open the settings page.



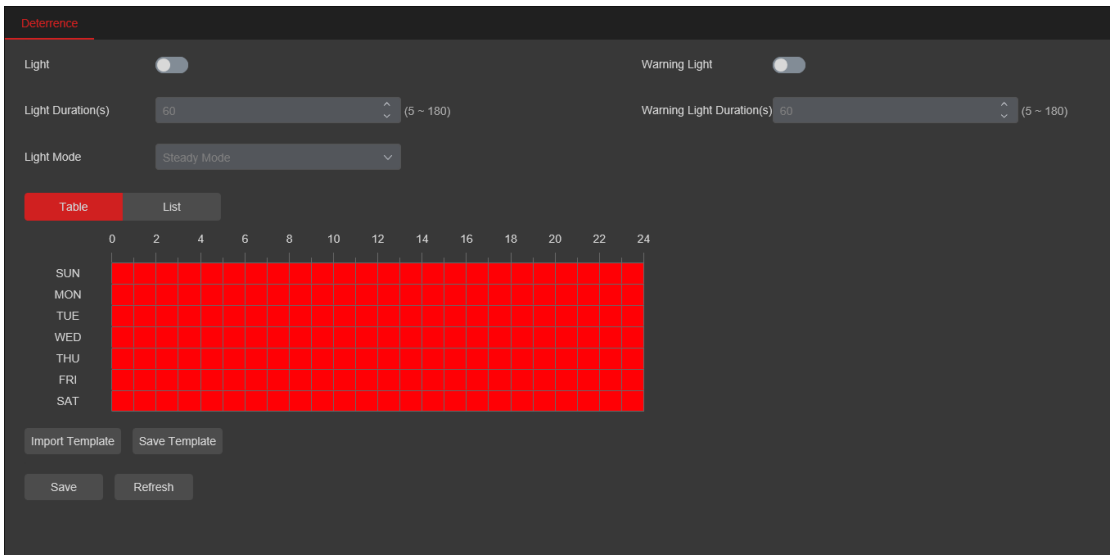


Alarm output no.: selects the I/O output to associate with the alarm.
Activation time: sets how long the I/O output remains active when the alarm occurs.

Schedule: sets the schedule during which alarm-linked I/O output is enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

7.11 Deterrence settings

If the camera has white, red and blue lights, use this menu to configure deterrence parameters. When an alarm triggers deterrence, the lights switch on according to the configured parameters. The screen is shown below.



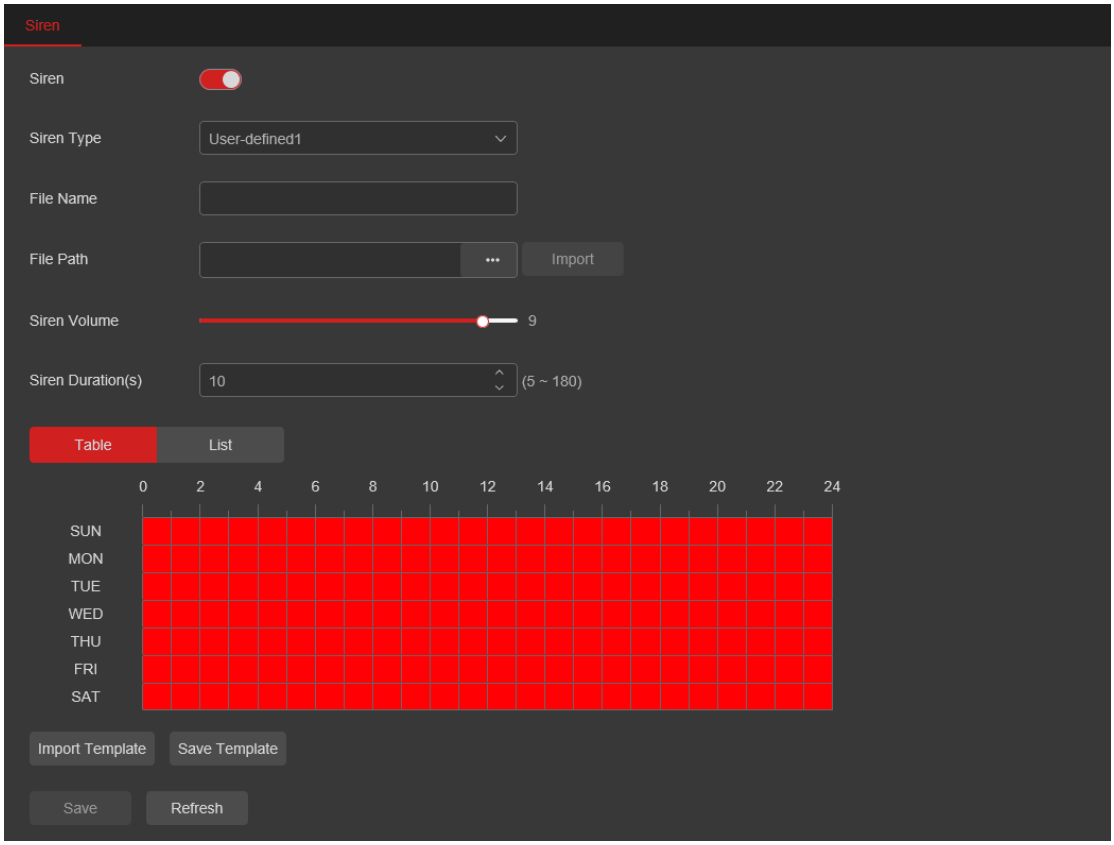
Note: if the camera has a white light and image control is set to Full Color mode, white light parameters (such as Light) are disabled and cannot be configured. These parameters can be configured in Day/Night mode. In Smart Illumination mode, Warning Light is disabled and cannot be configured.

Light: enables/disables the white light.
Light duration (s): how long the white light remains on.
Light mode: sets the white light mode. There are 2 modes.
Steady: the white light remains continuously on during deterrence.
Flashing: the white light flashes at the configured frequency during deterrence.

Warning light: enables and disables the red and blue warning lights.
Warning light duration (s): how long the red and blue lights remain on.
Schedule: sets when the white, red and blue lights are enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

7.12 Siren settings

If the camera has a siren, use this menu to configure its parameters. The siren activates automatically when an alarm triggers deterrence. The screen is shown below.

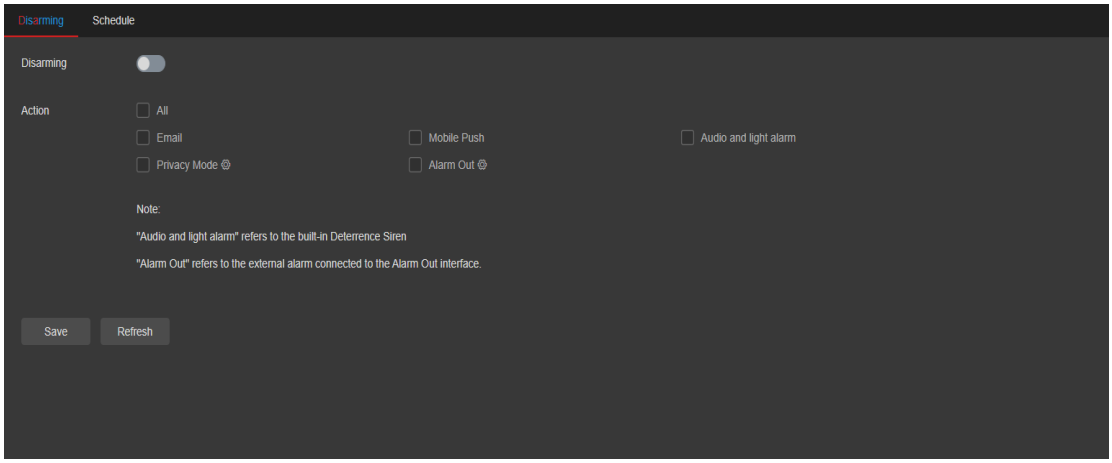


Siren: enables or disables the siren.
Siren type: selects the siren audio file.
Two default audio files are available. You can also import up to three custom audio files in pcm or wav format, with a sampling rate no higher than 8000 Hz and a size no larger than 256 KB. To delete a custom audio file, select it and click Delete on the right **(Note:** available on some models).

Siren volume: siren volume level, adjustable from 1 to 10.
Siren duration (s): how long the siren sounds, adjustable from 5 to 180 seconds.
Schedule: sets when the siren is enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

7.13 Disarming

Disarming suspends the device response to selected alarm actions. This menu configures disarming enablement, action types, schedule and other related parameters.



Disarming: enables or disables disarming.
Action: type of local action associated with a camera alarm.
All: selects or clears all types.
Email: with disarming enabled and this option selected, no alarm email is sent when an alarm is triggered.
Push notifications: with disarming enabled and this option selected, the device does not send push notifications to **mobile apps** when an alarm is triggered.
Audio and light alarm: with disarming **enabled** and this option selected, the red and blue lights, white light and siren do not activate when an alarm is triggered.
Privacy mode: with disarming enabled and this option selected, the camera activates privacy mode (per-channel settings are available only on multi-channel devices).

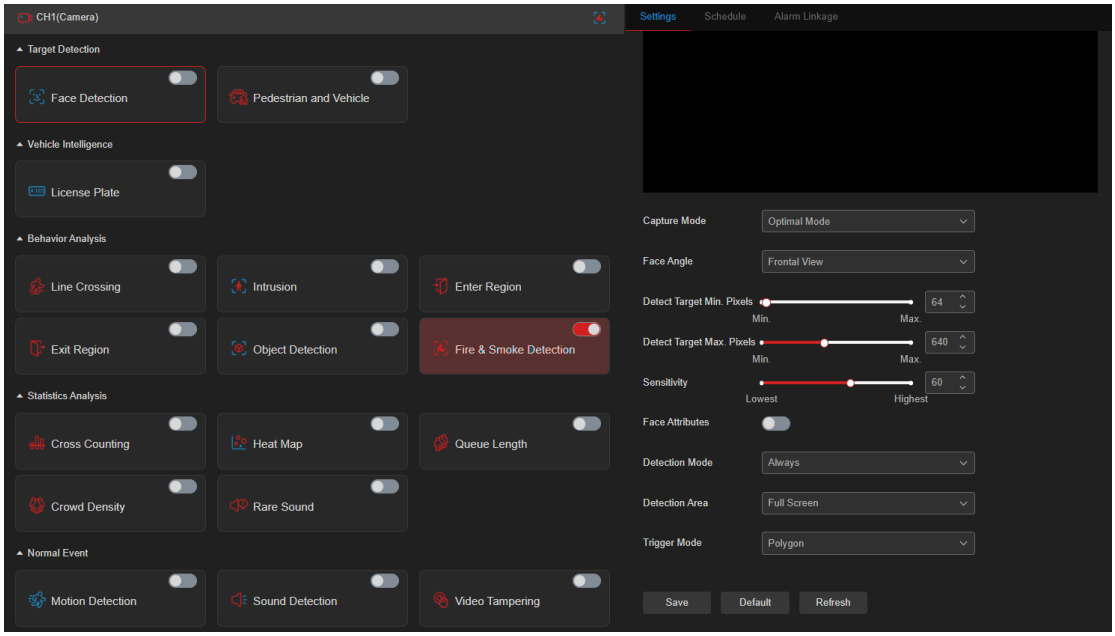
Alarm output: with disarming enabled and this option selected, the external alarm output device does not activate when an alarm is triggered.
Schedule: sets when disarming is enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

7.14 Event settings

To use AI smart alarms, first enable the corresponding alarm function in Settings. Each enabled function uses camera processing capacity; performance limits prevent some AI functions from operating simultaneously. Refer to the limitation messages for the specific model.

7.14.1 Face detection

Face detection finds faces through the camera, captures images meeting the requirements, calculates facial biometric data using its dedicated algorithm and compares it with the face database to generate alarms. Face detection must be enabled first.



Face detection: enables face detection. **Capture mode:** sets the snapshot capture mode. You can receive notifications in live view or connect an NVR to check images. Three capture modes are available.

Optimal mode: from the moment a subject is detected until it disappears, the camera sends only one image: the one considered best.
Real-time mode: the camera sends an image immediately when the subject is detected, then sends the best image when the subject disappears.

Capture interval: sets the number of snapshots and the capture/transmission interval. The snapshot count can be 1, 2, 3 or unlimited; the interval ranges from 1 s to 255 s. For example, with a 5 s interval, an image is sent at 5 s, 10 s and 15 s after detection. **Face angle:** filters captured images; only those meeting the angle setting are sent. Three modes are available.

Frontal: sends only frontal images of the subject. **Multi-angle:** also sends face profile images. **Custom:** defines the subject angles for sending images. Selecting this mode enables Roll Range, Pitch Range, Yaw Range and Image Quality, along with the Frontal Default and Multi-angle Default buttons.

Roll range: sets the captured face roll range in the 3D model. If the angle is outside the configured limit, the face is detected but its image is not sent.

Pitch range: sets the captured face pitch range in the 3D model. If the angle is outside the configured limit, the face is detected but its image is not sent.

Yaw range: sets the captured face yaw angle in the 3D model. If the angle is outside the configured limit, the face is detected but its image is not sent.

Image quality: a high quality threshold excludes detected images that do not contain faces.
Frontal default: visible when Custom is selected; sets Roll Range: 30, Pitch Range: 30, Yaw Range: 45 and Image Quality:
100.
Multi-angle default: visible when Custom is selected; sets Roll Range: 180, Pitch Range: 180, Yaw Range: 180 and Image

Quality: 100. **Minimum subject size (pixels):** sets the minimum recognition box; a face must be larger than this size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag the box to resize it. It disappears from the preview 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** sets the maximum recognition box; a face must be smaller than this size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag the box to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** increasing sensitivity reduces missed alarms but increases false alarms. **Face enhancement:** improves captures of moving subjects and adjusts brightness based on the face closest to the camera to optimise capture quality (available on some models). **Face attributes:** identifies attributes of detected faces: age, gender, mask, glasses and expression. **Note:** this function must be enabled to use face attribute alarms. **Detection mode:** filters the behaviour of subjects detected by the camera. Two modes are available.

Hybrid mode: detects all faces in the field of view. **Motion mode:** excludes stationary faces, such as portraits and statues. **Detection box:** displays face detection boxes and detection rule lines (available on some models). **Trigger mode:** sets the detection rule type. Two types are available.

Rectangle: detects only faces in the configured area. **Line:** tracks faces only when they cross the configured detection line. **Detection area:** sets the area in which subjects are recognised. Two modes are available.

Full screen: analyses the camera's entire field of view. **User Defined:** analyses only areas outlined by the user. **Rule number:** selects the rule number; up to 4 detection areas can be configured.

Rule enable: each detection rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule type:** available only in line-crossing detection mode; there are two trigger directions: A→B and B→A.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

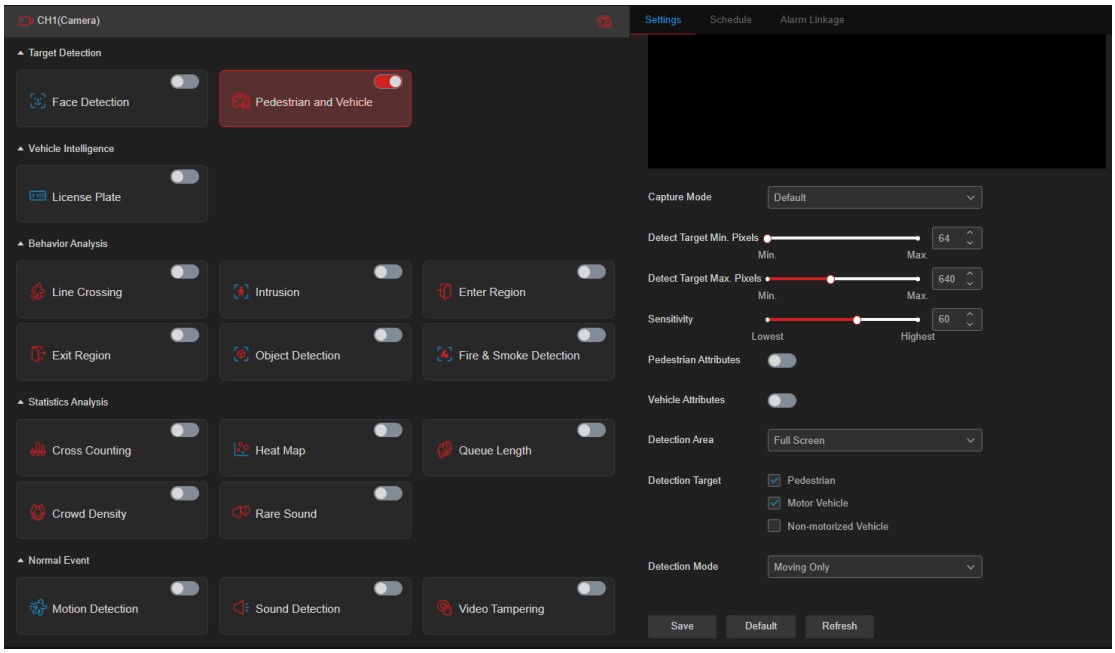
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes a detection rule from the setup area.

Remove all: removes all detection rules from the setup area.

7.14.2 Pedestrians and vehicles

Pedestrian and vehicle detection recognises people and vehicles in the field of view, generates an alarm and records captured images according to the settings.



Pedestrians and vehicles: enables pedestrian and vehicle detection. **Capture mode:** sets the snapshot capture mode. You can receive notifications in live view or connect an NVR to check images. Three capture modes are available.

Default: from detection until the subject disappears, the camera sends only one image of the pedestrian or vehicle.
Real-time mode: the camera sends an image immediately when the subject is detected, then sends another when it disappears.
Interval mode: sends images the configured number of times at the configured transmission interval. Snapshot Count and Capture Interval are available in this mode:
Snapshot count: for the same subject, sends an image 1, 2, 3 or an unlimited number of times at the configured Capture Interval.
Capture interval: sends the image once the configured time has elapsed since the subject appeared or the previous transmission.

Minimum subject size (pixels): sets the minimum recognition box; pedestrians and vehicles must be larger than this size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Maximum subject size (pixels): sets the maximum recognition box; pedestrians and vehicles must be smaller than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** higher sensitivity makes pedestrians and vehicles easier to detect but increases the likelihood of false alarms. **Person attributes:** identifies detected pedestrians by their attributes: upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack and direction. **Detected subject:** available options are pedestrian, motor vehicle, non-

motorised vehicle and all. **Detection mode:** filters subject behaviour in the detection area. Two modes are available.

Hybrid mode: detects all pedestrians and vehicles in the field of view. **Motion mode:** excludes stationary pedestrians and vehicles. **Detection box:** displays detection boxes around pedestrians and vehicles and enables/disables detection rule lines. **Detection area:** detection area setting. Two modes are available.

Full screen: analyses the camera's entire field of view. **User Defined:** analyses only the area outlined by the user. **Rule number:** selects the rule number; up to 4 detection rules can be configured.

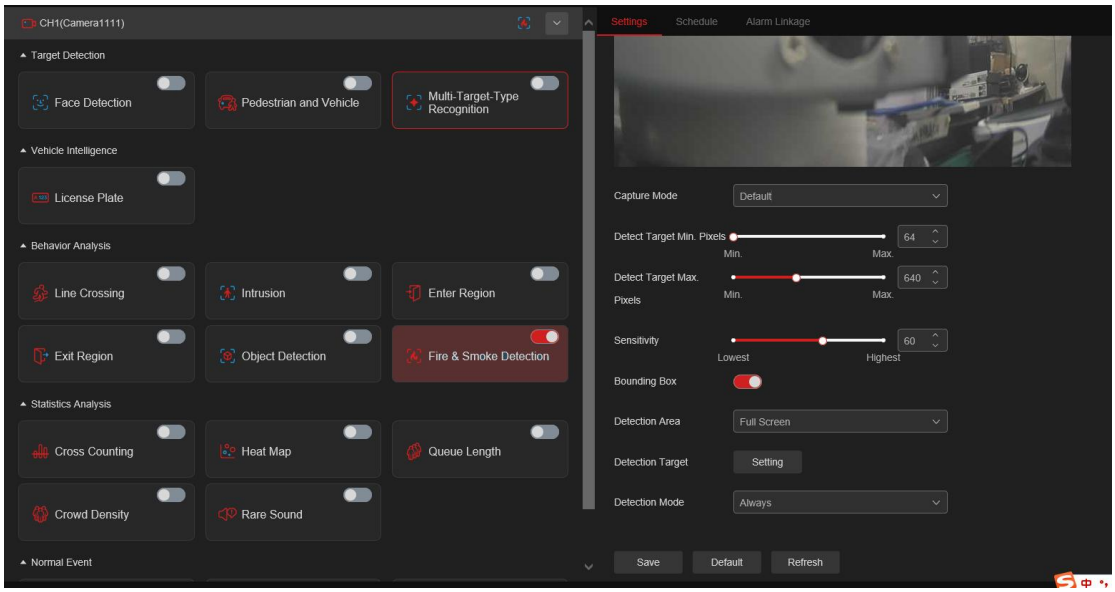
Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure areas with 3 to 8 sides.

Add: adds a default detection rule to the setup area. **Draw:** manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes a detection rule from the setup area. **Remove all:** removes all detection rules from the setup area.

7.14.3 Multi-target recognition

This function uses built-in AI algorithms to analyse the video stream in real time and identify several categories of subjects in the image simultaneously.



Multi-target recognition: enables multi-target recognition for all subjects. **Minimum subject size (pixels):** using 1080p resolution as a reference, excludes subjects smaller than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears after 5 seconds. **Maximum subject size (pixels):** using 1080p resolution as a reference, excludes subjects larger than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears after 5 seconds. **Sensitivity:** higher sensitivity improves subject detection but also increases false alarm frequency.

Detection mode: filters subject behaviour in the detection area. Two modes are available:

Always: detects all people and vehicles in the field of view. **Moving only:** excludes stationary people and vehicles. **Detection box:** displays a detection box around the subject and enables/disables detection rule lines. **Detected subject:** subjects to detect. Select pedestrian, vehicle, animal, public infrastructure, means of transport, mobile device, kitchen utensils, other, or all. **Detection area:** detection area setting. Two modes are available:

Full screen: analyses the camera's entire field of view. **User Defined:** analyses only the area outlined by the user. **Rule number:** selects the rule number; up to four detection rules can be configured. Different zones can have different detection types: for example, zone 1 can detect people and vehicles, and zone 2 can detect animals.

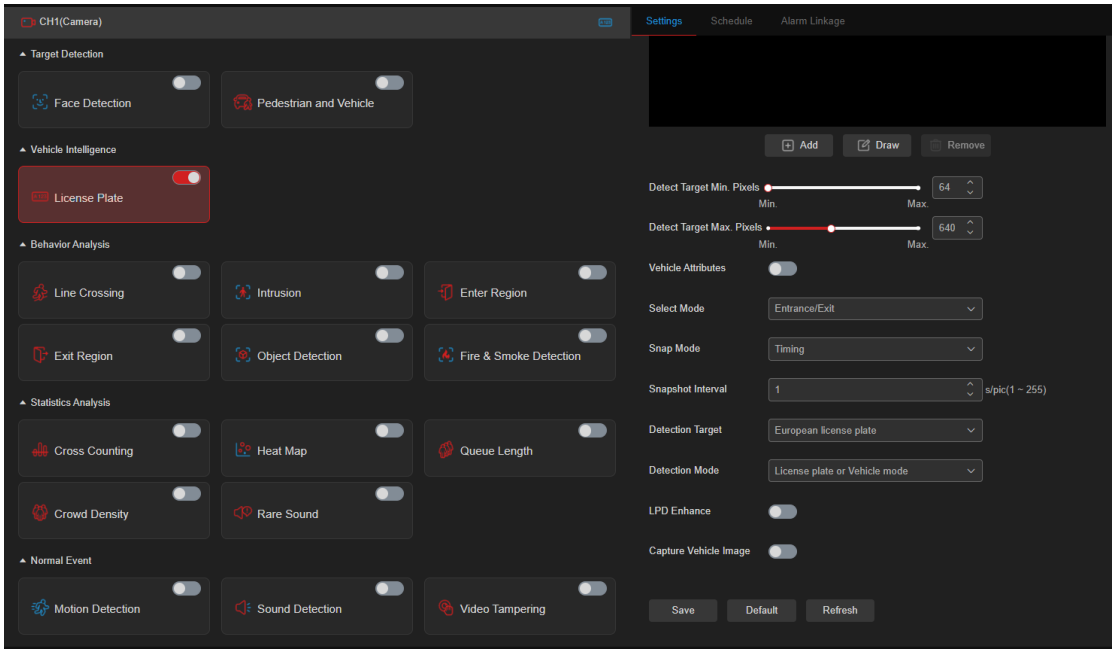
Rule enable: enables or disables the rule. Each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure zones with 3 to 8 sides.

Add: adds a default detection rule to the setup area. **Draw:** manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: deletes the selected detection rule. **Remove all:** deletes all detection rules from the setup area.

7.14.4 Licence plates

Licence plate detection detects passing vehicles' plates and identifies whether the vehicle is unknown or registered in the database, generating the corresponding alarm. Licence plate detection must be enabled first.



Licence plate: enables licence plate detection. **Minimum subject size (pixels):** minimum box; the plate must be larger than the configured minimum size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; the box

can also be dragged to resize it and disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** maximum box; the plate must be smaller than the configured maximum size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Detected subject:** type of licence plates to detect. Two options are available.

European plate: plates from Europe. **American plate:** plates from America.
Detection mode: sets the detection mode. Two

modes:

Vehicle priority: the camera detects the vehicle first, then captures its plate for analysis.

Plate or vehicle: the plate is detected and analysed at the same time as the vehicle is detected.

Detection box: displays the detection box and enables/disables detection rule lines.

Detection area: sets the licence plate detection area. Two modes are available:

Full screen: analyses the camera's entire field of view.
User Defined: the user defines the detection area.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

Capture mode: different capture modes apply according to the selected application mode.

Application mode: select the mode according to the actual installation location to improve plate capture. Three modes are supported:

Entrance/Exit: supports the following three capture modes:

Entrance: when a vehicle enters the detection area and crosses the detection line, an alarm is generated and a snapshot is captured.

Exit: when a vehicle leaves the detection area and crosses the detection line, an alarm is generated and a snapshot is captured.

Timed: sets the capture interval. When a vehicle passes through the detection area and crosses the detection line, an alarm is generated and snapshots are captured at the specified interval.

Urban road: supports the following three capture modes:

Entrance: when a vehicle or licence plate enters the detection area and crosses the detection line, an alarm is generated and a snapshot is captured.

Exit: when a vehicle or licence plate leaves the detection area and crosses the detection line, an alarm is generated and a snapshot is captured.

Line crossing: when a vehicle or licence plate crosses the detection line, an alarm is generated and a snapshot is captured.

Alarm input: capture is triggered by an I/O signal and requires an external sensor.

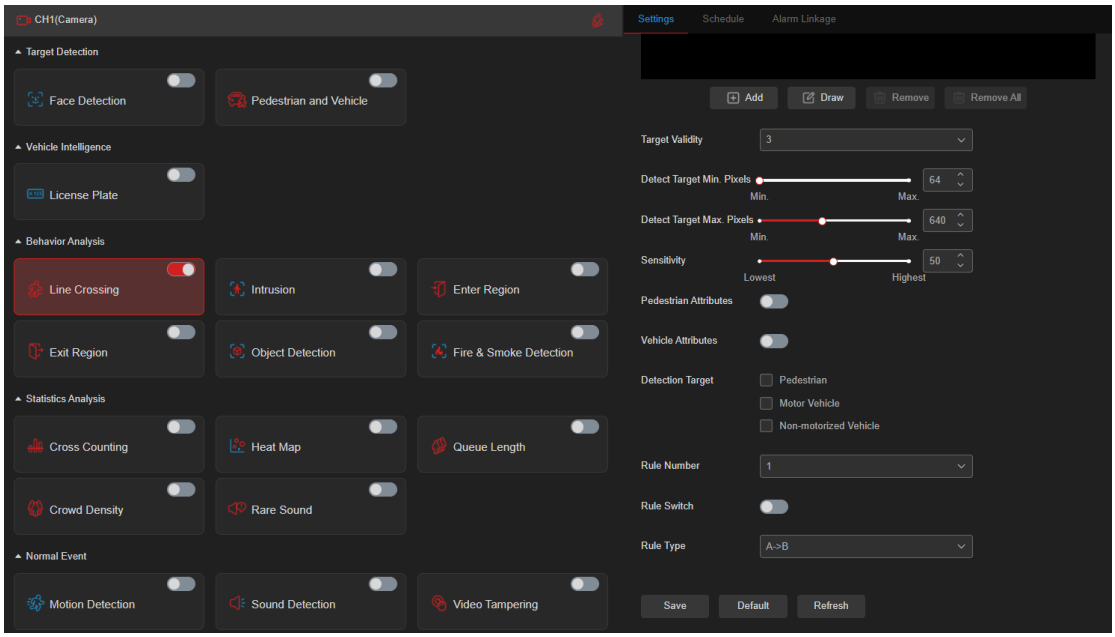
Capture vehicle image: controls vehicle image capture. When enabled, the vehicle image is captured and sent when the alarm is triggered, even if the plate is not recognised. When disabled, the vehicle image is neither captured nor sent in this case.

Plate enhancement: can be enabled only when licence plate detection is enabled. With this option enabled in Day/Night mode, the device automatically switches to Image IR-CUT mode, and Exposure Compensation, Shutter and Exposure Time settings are hidden.

Note: in **Entrance/Exit** and **Urban Road** modes, set the detection line position in the video image: a plate is captured only when it touches the detection line. **Alarm Input** mode does not require a detection line: when the alarm is triggered, the plate in the detection area is captured.

7.14.5 Line crossing

Line crossing detection detects pedestrians and vehicles crossing a configured virtual line. When a specified subject crosses the preset detection line, an alarm signal is generated.



Line crossing: enables line crossing detection. **Subject reliability:** similarity between the detected subject and the configured detection type: 1 means similarity of at least 80%, 2 means 60%, 3 means 40% and 4 means 20%. **Minimum subject size (pixels):** sets the minimum recognition box; the subject must be larger than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** sets the maximum recognition box:

the subject must be smaller than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** relates to the portion of the subject that crosses the boundary; a higher value triggers the alarm more easily. For example, at 100%, the alarm triggers as soon as the subject touches the boundary; at 50%, it triggers when 50% of the subject has crossed. **Person attributes:** identifies detected pedestrians by their attributes: upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack and direction. **Vehicle attributes:** identifies captured motor vehicles by attributes such as colour, make and type (available on some models). **Detected subject:** sets subjects for perimeter detection.

Pedestrian: line crossing alarms trigger only for pedestrians. **Motor vehicle:** line crossing alarms trigger only for motor vehicles.

Non-motorised vehicle: line crossing alarms trigger only for non-motorised vehicles.

Detection box: displays detection rule lines.

Rule number: selects the rule number; Line Crossing supports up to 4 detection lines.

Rule enable: each rule line has an independent enable switch linked to the selected rule number.

Rule type: crossing direction that triggers the alarm. Three types are available: A→B, B→A and A←→B. The setting is linked to the selected rule number.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

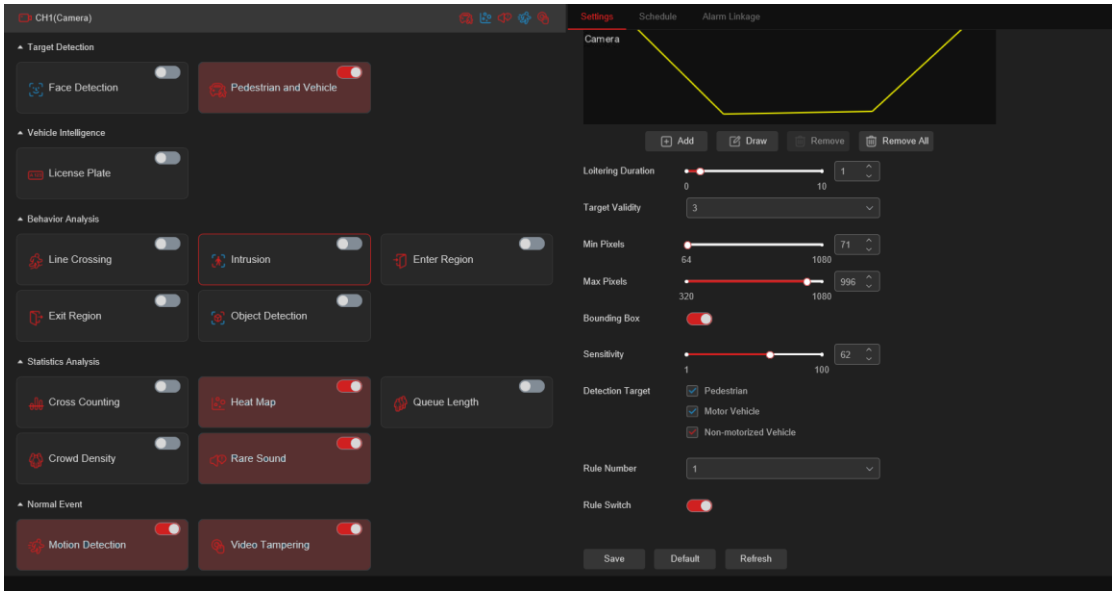
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

Remove all: removes all rule lines.

7.14.6 Intrusion

Intrusion detection checks the video for subjects entering the configured restricted area and activates alarm actions accordingly.



Intrusion: enables or disables intrusion detection. **Dwell time:** generates an alarm when a subject enters the alert area and remains there continuously for the configured time. For example, at 1, the alarm triggers after 1 s in the area; the maximum setting is 10 s. **Subject reliability:** similarity between the detected subject and configured detection type: 1 means similarity of at least 80%, 2 means 60%, 3 means 40% and 4 means 20%. **Minimum subject size (pixels):** sets the minimum recognition box; the subject must be larger than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** sets the maximum recognition box; the subject must be smaller than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** sets intrusion detection sensitivity; a higher value triggers the alarm more easily. Sensitivity relates to the portion of the subject entering the area. For example, at 100%, the alarm triggers as soon as the subject touches the area boundary; at 50%, it triggers when 50% of the subject has crossed. **Person attributes:** identifies detected pedestrians by their attributes: upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack and direction. **Vehicle attributes:** identifies captured motor vehicles by attributes such as colour, make and type (available on some models). **Detected subject:** sets the subjects for intrusion detection:

Pedestrian: intrusion alarms trigger only for pedestrians. **Motor vehicle:** intrusion alarms trigger only for motor vehicles. **Non-motorised vehicle:** intrusion alarms trigger only for non-

motorised vehicles.

Detection box: displays detection rule lines.

Rule number: selects the rule number; Intrusion supports up to 4 detection rules.

Rule enable: each rule line has an independent enable

switch linked to the selected rule number.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

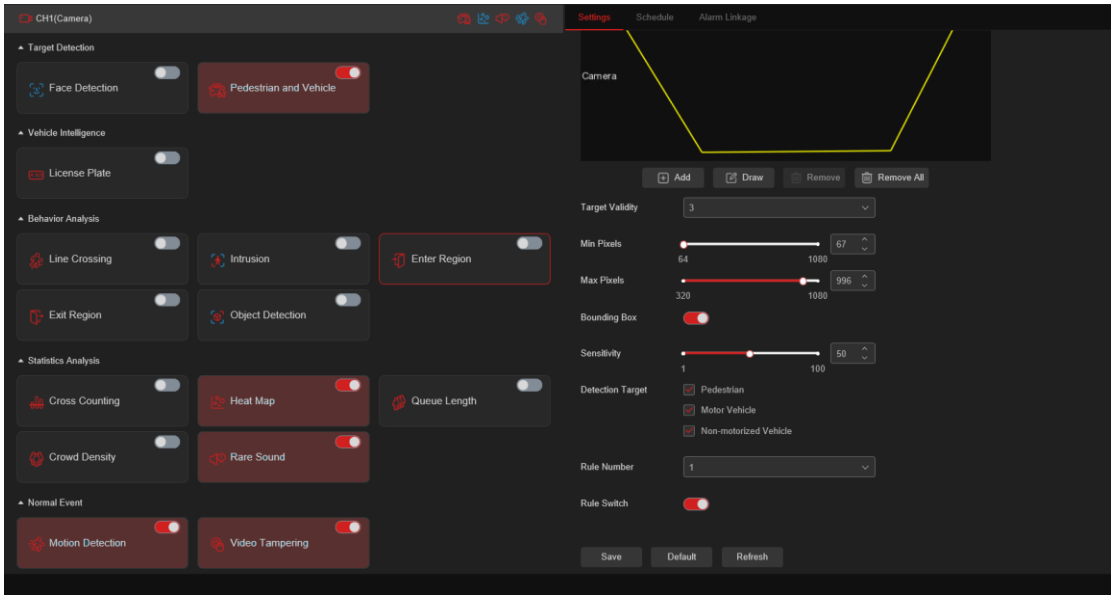
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

Remove all: removes all rule lines.

7.14.7 Region entrance

Region entrance detection finds subjects entering an area from outside (subjects already appearing inside do not trigger an alarm) and activates alarm actions accordingly.



Region entrance: enables or disables region entrance detection. **Subject reliability:** similarity between the detected subject and configured detection type: 1 means similarity of at least 80%, 2 means 60%, 3 means 40% and 4 means 20%. **Minimum subject size (pixels):** sets the minimum recognition box; the subject must be larger than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** sets the maximum recognition box; the subject must be smaller than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** sets region entrance sensitivity; a higher value triggers the alarm more easily. Sensitivity relates to the portion of the subject entering the area. For example, at 100%, the alarm triggers as soon as the subject touches the area boundary; at 50%, it triggers when 50% of the subject has crossed. **Person attributes:** identifies detected pedestrians by their attributes: upper and lower

clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack and direction. **Vehicle attributes:** identifies captured motor vehicles by attributes such as colour, make and type (available on some models). **Detected subject:** sets the subjects for region entrance detection.

Pedestrian: region entrance alarms trigger only for pedestrians. **Motor vehicle:** region entrance alarms trigger only for motor vehicles. **Non-motorised vehicle:** region entrance alarms trigger only for non-motorised vehicles.

Detection box: displays detection rule lines.

Rule number: Region Entrance supports up to 4 detection rules.

Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

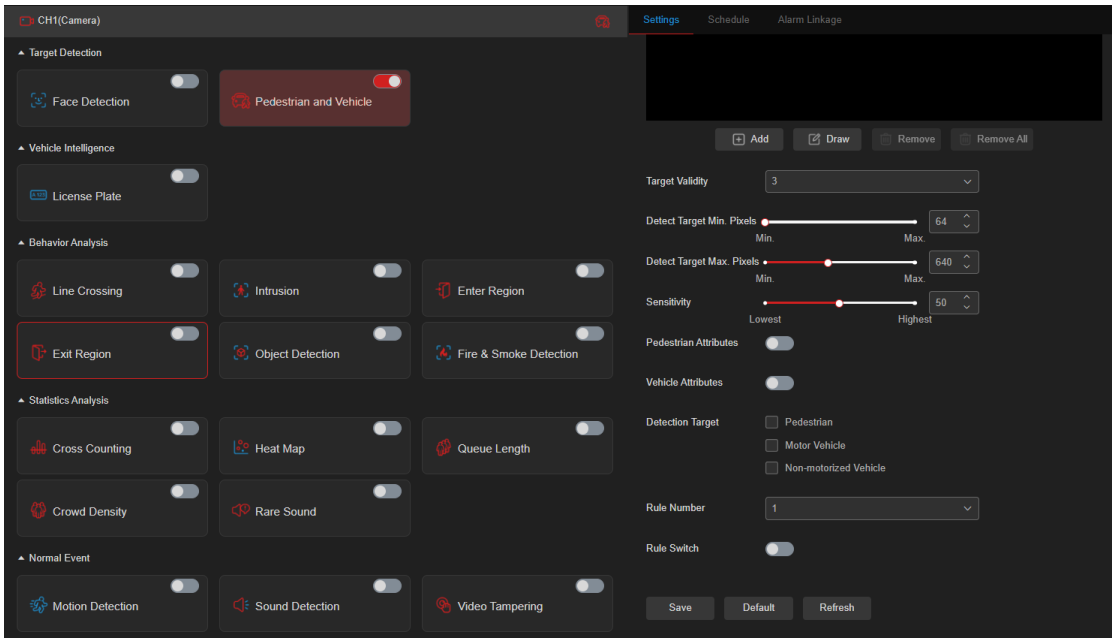
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

Remove all: removes all rule lines.

7.14.8 Region exiting

Region exiting detection finds subjects leaving an area (subjects already appearing outside do not trigger an alarm) and activates alarm actions accordingly.



Region exiting: enables or disables region exiting detection. **Subject reliability:** similarity between the detected subject and configured detection type: 1 means similarity of at least 80%, 2 means 60%, 3 means 40% and 4 means 20%.

Minimum subject size (pixels): sets the minimum recognition box; the subject must be larger than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Maximum subject size (pixels):** sets the maximum recognition box; the subject must be smaller than the configured size to be recognised. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away. **Sensitivity:** sets region exiting sensitivity; a higher value triggers the alarm more easily. Sensitivity relates to the portion of the subject leaving the area. For example, at 100%, the alarm triggers as soon as the subject touches the area boundary; at 50%, it triggers when 50% of the subject has crossed. **Person attributes:** identifies detected pedestrians by their attributes: upper and lower clothing colour, gender, age, hat, glasses, sleeves, trouser type, backpack and direction. **Vehicle attributes:** identifies captured motor vehicles by attributes such as colour, make and type (available on some models). **Detected subject:** sets the subjects for region exiting detection:

Pedestrian: region exiting alarms trigger only for pedestrians. **Motor vehicle:** region exiting alarms trigger only for motor vehicles. **Non-motorised vehicle:** region exiting alarms trigger only for non-

motorised vehicles.

Detection box: displays detection rule lines.

Rule number: Region Exiting supports up to 4 detection rules.

Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number.

Rule setup area: draw the detection area or trigger line here according to the configured parameters.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

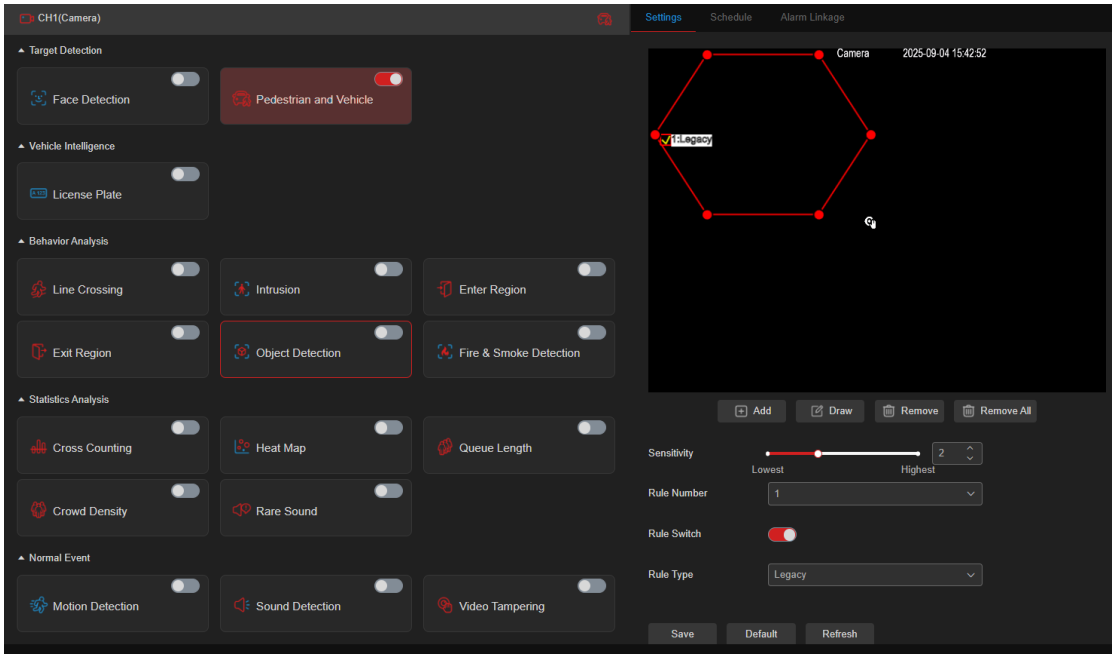
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

Remove all: removes all rule lines.

7.14.9 Object detection

Object detection generates an alarm when an abandoned object or a missing object is detected in the monitored scene.



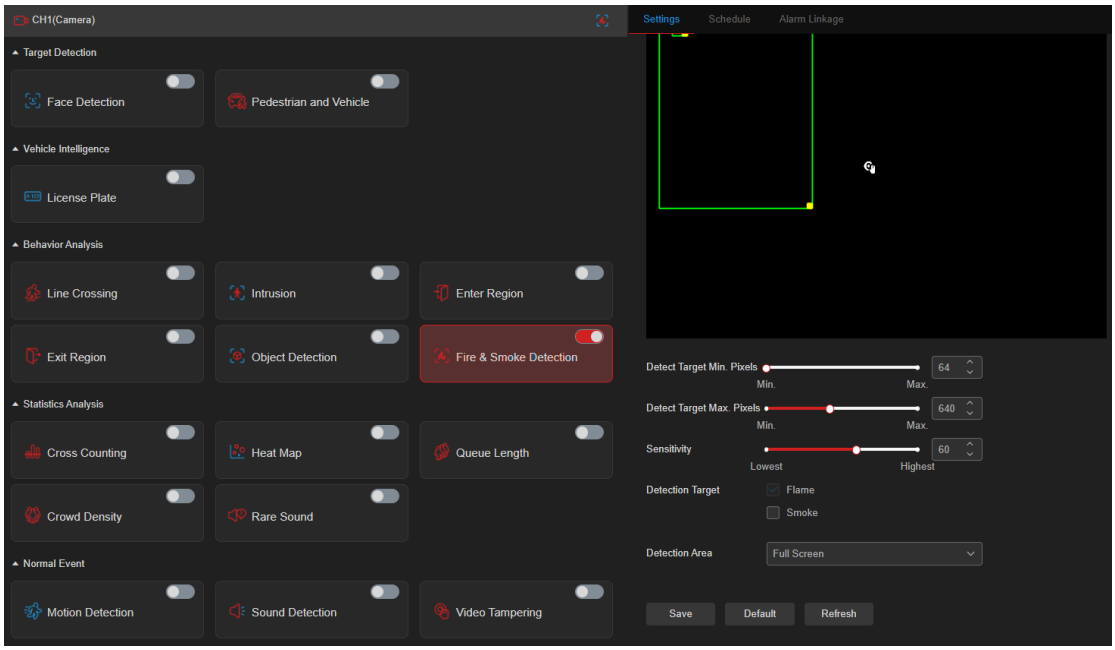
Object detection: enables object detection alarms.
Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller objects to be detected.
Detection box: displays detection rule lines.
Rule number: up to 4 detection rules can be configured.
Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number.
Rule type: sets whether alarms are generated for objects abandoned in or removed from the detection area. Three types are available: Abandoned, Removed, Removed and Abandoned. The setting is linked to the selected rule number.
Rule setup area: configures, edits and displays rules.

Add: adds a default detection rule to the setup area.
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.
Remove all: removes all rules.

7.14.10 Fire and smoke detection

This function analyses the camera video stream in real time, using image recognition algorithms to detect flames or smoke in the area and generate an alarm.



Fire and smoke detection: enables or disables fire and smoke detection.

Minimum subject size (pixels): sets the minimum pixel size for fire and smoke detection; flames and smoke must be larger than the configured size to be detected. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Maximum subject size (pixels): sets the maximum pixel size for fire and smoke detection; flames and smoke must be smaller than the configured size to be detected. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Sensitivity: higher sensitivity improves flame and smoke detection, but false alarms may still occur.

Detected subject: select the subject type for the camera to detect.

Flames: detects open flames.

Smoke: detects smoke.

Detection area: sets the detection area. Two modes are available.

Full screen: analyses the camera's entire field of view.

User Defined: analyses only the area outlined by a custom box.

Rule settings: configures, edits and displays rules. Polygonal detection areas with 3 to 8 sides are supported.

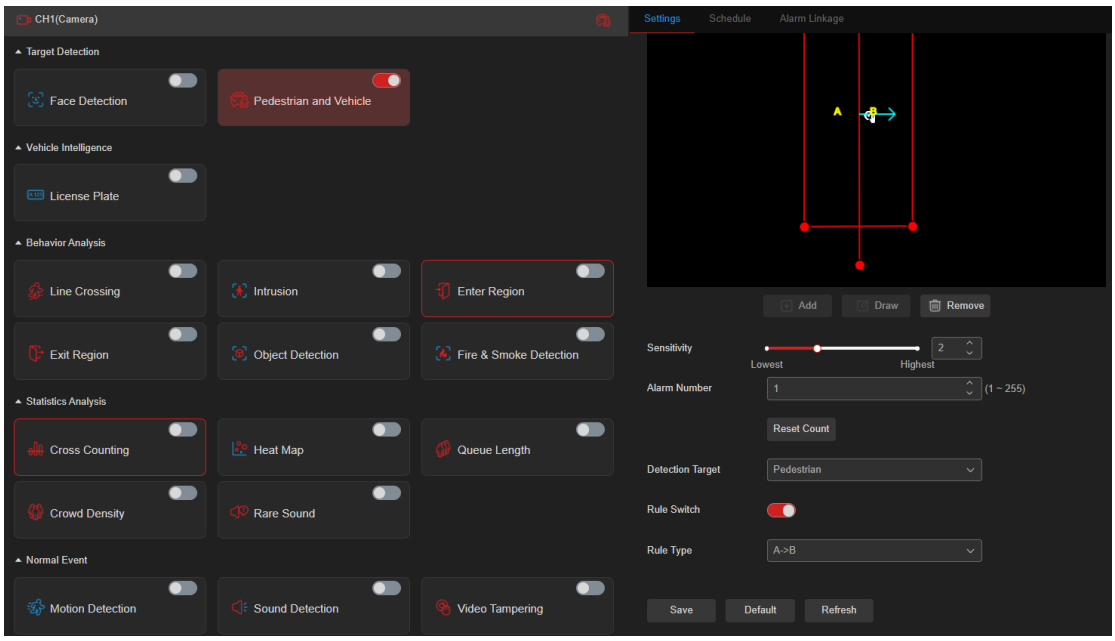
Add: adds a default detection rule to the setup area.

Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: deletes the selected rule from the rule setup area.

7.14.11 Cross counting

Cross counting records specific subjects passing across a line in the monitored area. The configured line separates areas A and B on its two sides. For example, with an A→B line rule, when a subject comes from area A, crosses the detection line and exits into area B, the entry count increases by 1. When a subject comes from area B, crosses the line and exits into area A, the exit count increases by 1. Whenever a count increases, an alarm is generated only if the entry count minus the exit count is greater than or equal to the Alarm Threshold. The screen is shown below.



Cross counting: enables or disables cross counting.
Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller subjects to be detected and can also detect subjects farther away in the scene.
Detected subject: sets the subject type for cross counting. There are 4 modes; changing the mode and saving resets the current count.

Motion: detects all subjects, including people, cars, boxes and other objects.
Pedestrian: identifies only human-shaped subjects.
Motor vehicle: identifies only motor vehicles.
Non-motorised vehicle: identifies only non-motorised vehicles.

Alarm threshold: sets the alarm trigger condition. The camera generates a cross counting alarm when the count updates and the entry count minus the exit count is greater than or equal to the configured value.
Reset count: resets the displayed count.
Detection box: displays detection rule lines.
Rule enable: enables the rule line corresponding to the current number.
Rule type: sets the direction that increments entry and exit counts.
Two types are available: A→B and B→A. For example, with A→B, the entry

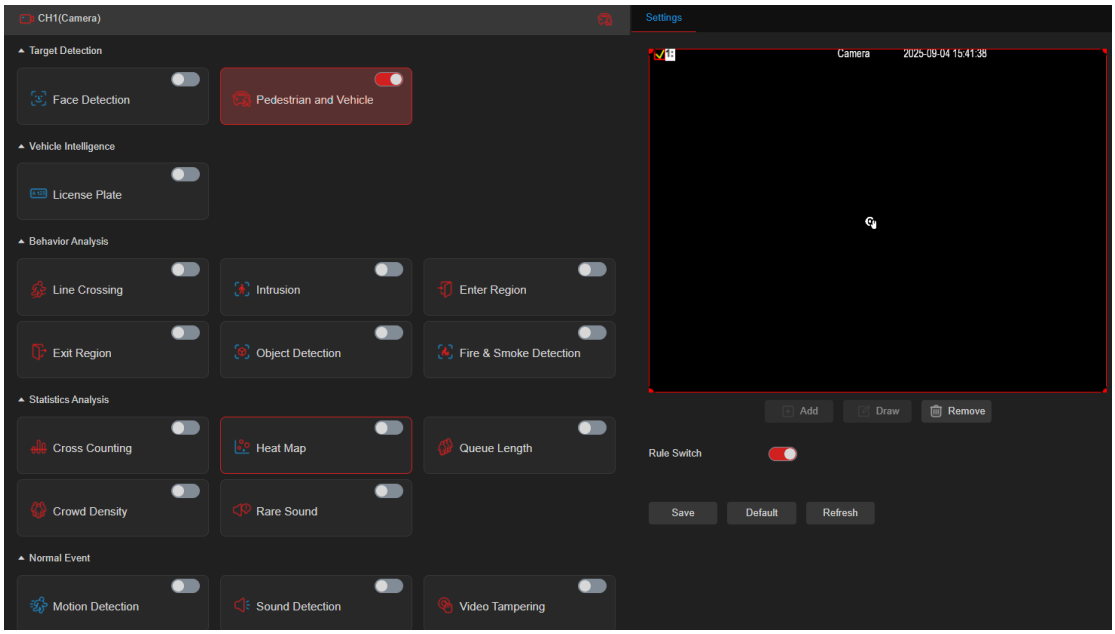
count increases when the subject comes from area A and exits into area B; the exit count increases when the subject comes from area B and exits into area A.
Counting setup area: draw the cross counting rule line in this area.

Add: adds a default detection rule to the setup area.
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule line from the setup area.
Count area: displays cross counting statistics. To adjust the display position, refer to section 7.1.

7.14.12 Heat map

Heat map lets you select the entire field of view or specific areas for detecting human activity. Data is saved and uploaded at 10-minute intervals. The heat map report visually shows the distribution of people over time and space, making it easy to assess the activity level in each area of the scene. This function supports data recording only and does not generate alarms.



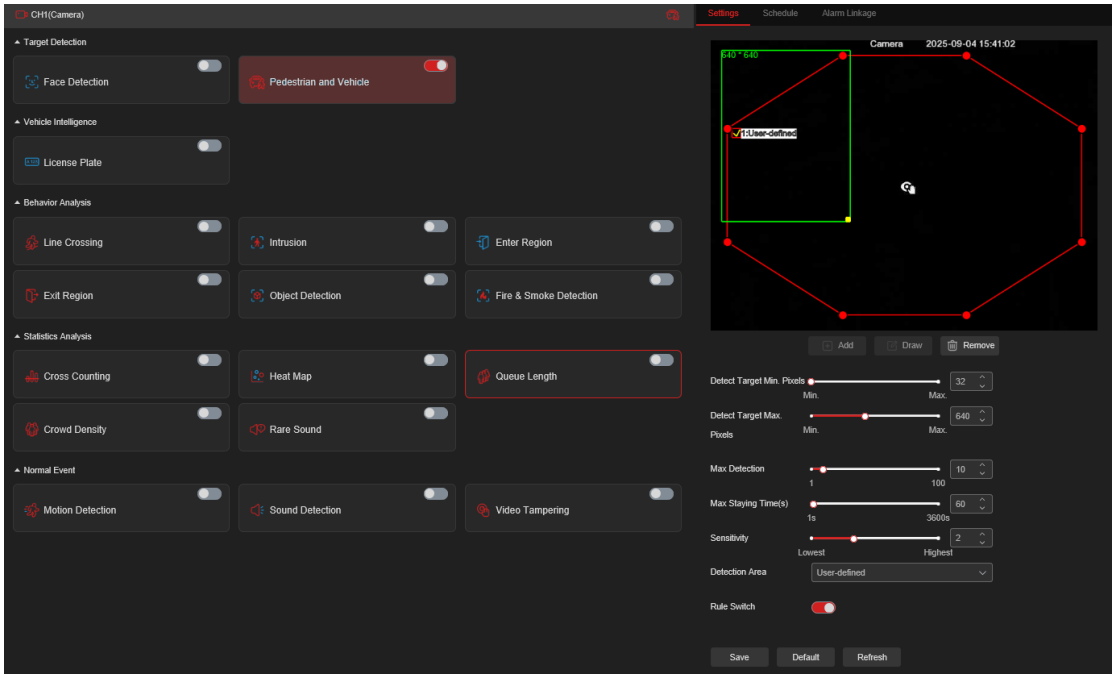
Heat map: enables or disables heat map statistics.
Rule enable: enables the rule corresponding to the current number.
Monitoring area settings: sets the area in which the camera heat map detects activity; the entire area is selected by default.

Add: adds a default detection rule to the setup area.
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: removes the selected rule from the rule setup area.

7.14.13 Queue length

Queue length detection monitors the number of people queuing in the configured area and their waiting time. It generates an alarm when the queue is too long or the waiting time exceeds the configured limit.



Queue length: enables or disables queue length detection.
Minimum subject size (pixels): using 1080p resolution as a reference, excludes subjects whose heads are smaller than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Maximum subject size (pixels): using 1080p resolution as a reference, excludes subjects whose heads are larger than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Maximum number: maximum number of heads permitted in the detection area; exceeding it generates an alarm.
Maximum dwell time: maximum time permitted in the detection area. If no one has left the area after this time, an alarm is generated (timing starts when the last person leaves; if no one else has left by the configured time, service is considered delayed and the alarm triggers).

> **Note:** timing restarts only when a subject leaves the detection area; a subject suddenly disappearing within the area is ignored. Timing runs only when a detected subject is present in the area.

Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller subjects to be detected.

Detection box: displays the detection box and detection rule lines.

Detection area: sets the area analysed by queue length detection. Two modes are available.

Full screen: analyses the camera's entire field of view.

User Defined: the user defines the detection area.

Rule enable: enables the rule corresponding to the current number; displayed when a custom detection area is configured.

Detection area settings: available with a custom detection area; configures areas with 3 to 8 sides.

Add: adds a default detection rule to the setup area.

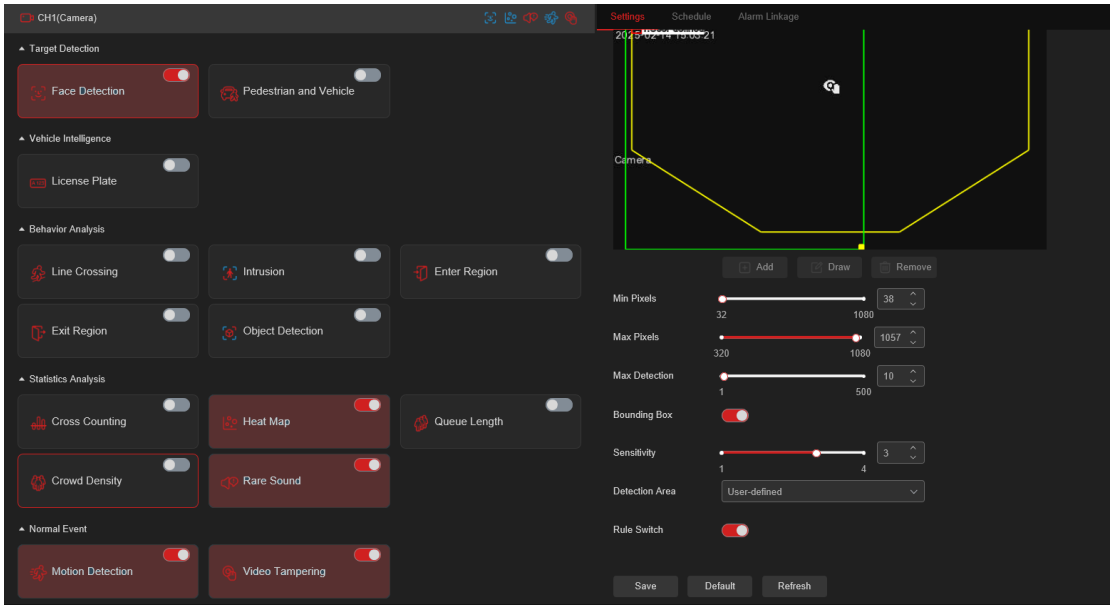
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: deletes the selected rule from the rule setup area.

Count display area: displays the number of people in the monitored area and the queue waiting time for the current service to finish. To adjust the display position, refer to section 7.1.

7.14.14 Crowd density

Crowd density detection uses head recognition to identify the number of people in the monitored area and generates an alarm when this number exceeds the configured value.



Crowd density: enables crowd density detection.

Minimum subject size (pixels): using 1080p resolution as a reference, excludes subjects whose heads are smaller than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. It disappears 5 seconds after moving the pointer away.

Maximum subject size (pixels): using 1080p resolution as a reference, excludes

subjects whose heads are larger than the configured size. Hover over the adjustment bar to show the actual box size in the preview on the right; you can also drag it to resize it. The box disappears 5 seconds after moving the pointer away.
Maximum number: maximum number of heads permitted in the detection area; exceeding it generates an alarm.
Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller subjects to be detected.
Detection box: displays the detection box and detection rule lines.

Detection area: sets the area analysed by crowd density detection. Two modes are available.

Full screen: analyses the camera's entire field of view.

User Defined: the user defines the detection area.

Rule enable: enables the rule corresponding to the current number; displayed when a custom detection area is configured.
Detection area settings: available with a custom detection area; configures areas with 3 to 8 sides.

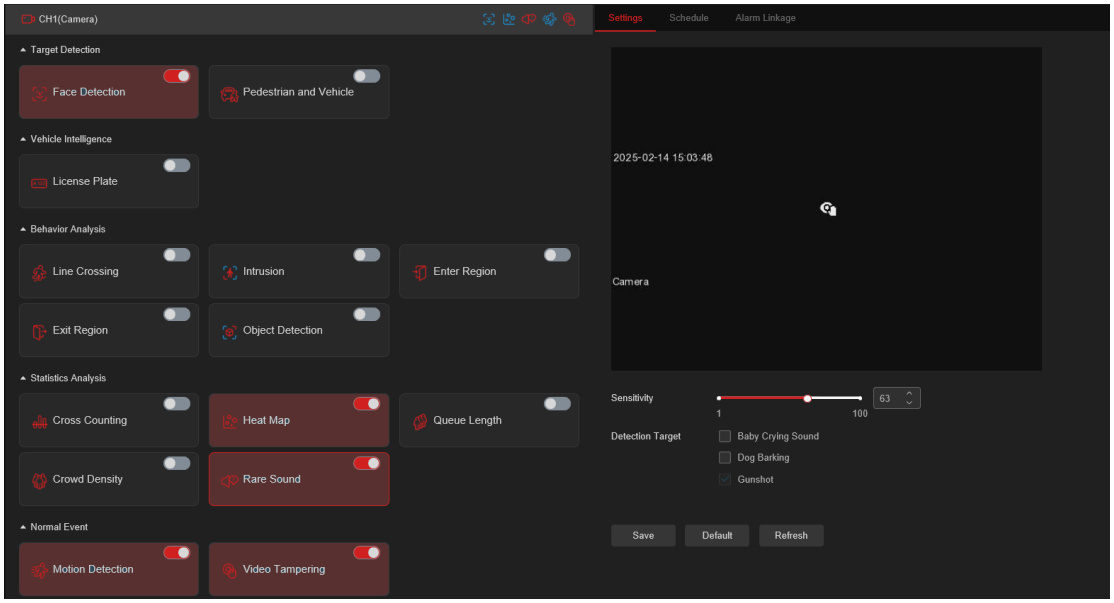
Add: adds a default detection rule to the setup area.

Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

Remove: deletes the selected rule from the rule setup area.
Count display area: displays the number of people in the monitored area. To adjust the display position, refer to section 7.1 Display Settings.

7.14.15 Abnormal sound

Abnormal sound detection can be configured for different sound types according to the application, such as a baby crying, gunshots or dogs barking. When the camera detects a configured sound, an alarm is generated.

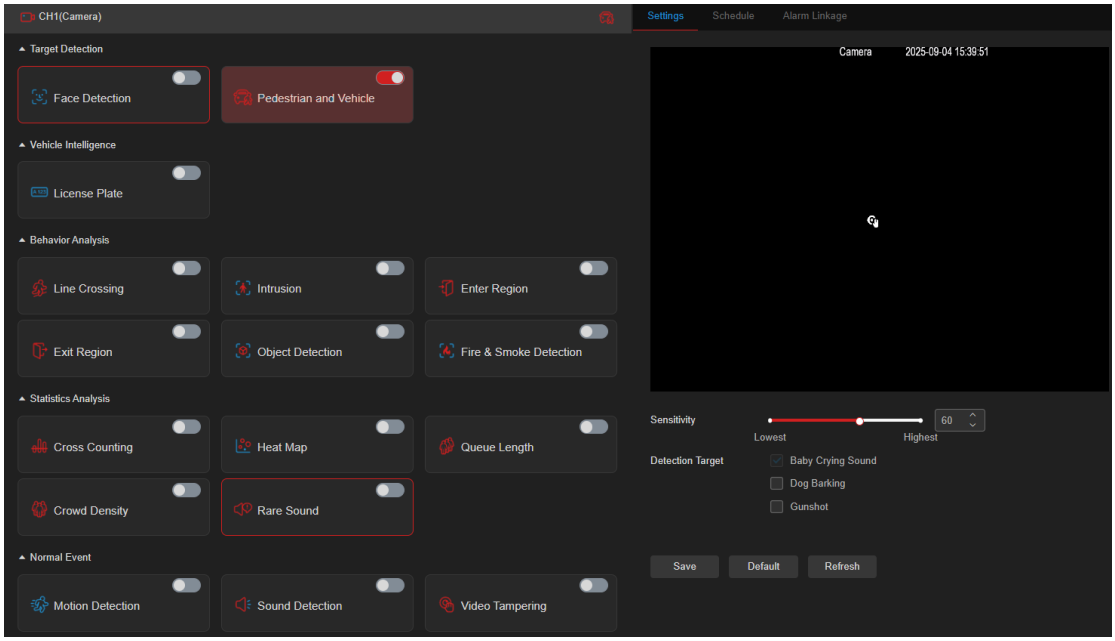


Abnormal sound: enables or disables abnormal sound detection.
Sensitivity: sensitivity, range 1–100.
Detected subject: sound types to detect.

Baby crying: select the checkbox to detect a baby crying.
Dog barking: select the checkbox to detect a dog barking.
Gunshots: select the checkbox to detect the sound of a gunshot.

7.14.16 Motion detection

This page configures motion detection parameters. When the camera detects a moving subject in its field of view, it triggers a series of alarm actions: for example, it sends a warning email to the configured address, including an image from the camera that generated the alarm (if enabled), and a push notification through the mobile app.



Hold down the left mouse button and outline the detection zone in the window on the right. Only movement within this zone triggers the alarm.

Motion detection: enables or disables motion detection.

AI motion: sets the subjects for motion detection.

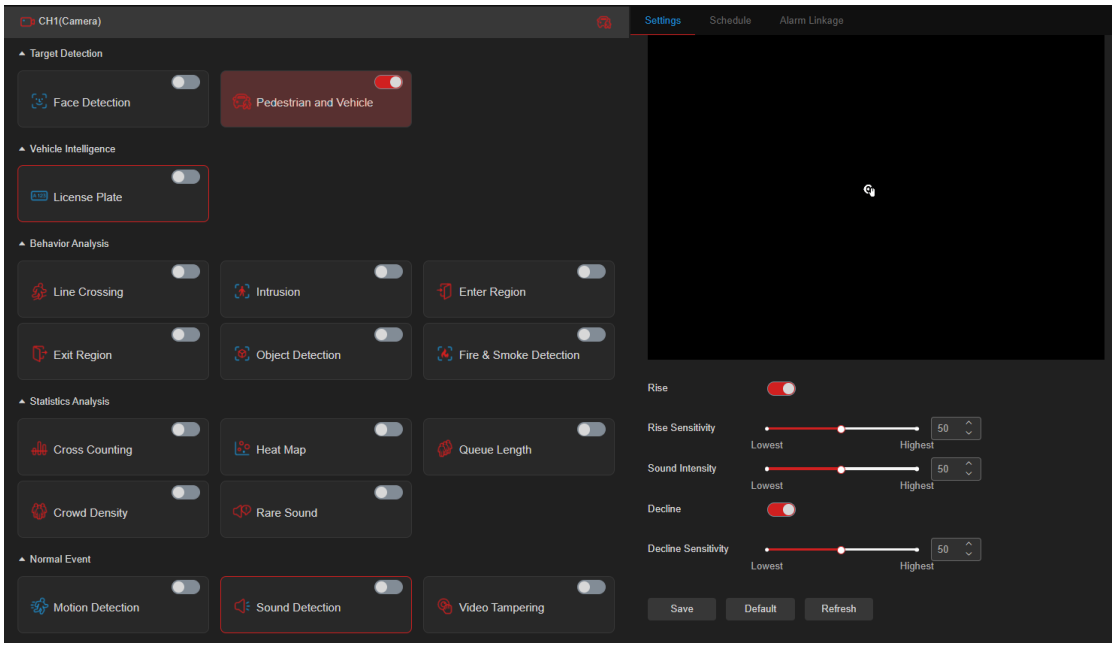
Pedestrian: detects and reports only human-shaped subjects.

Vehicle: detects and reports only vehicle-shaped subjects.

All motion: generates an alarm for any movement in the detection area.

7.14.17 Audio detection

When the camera detects a change in the audio input that meets the configured detection parameters, an alarm is generated.



Audio detection: enables or disables audio detection.

Increase: enables or disables volume increase detection. When enabled, the alarm triggers only for a sudden volume increase.

Increase sensitivity: sensitivity to increasing sound, adjustable from 1 to 100; higher values mean greater sensitivity.

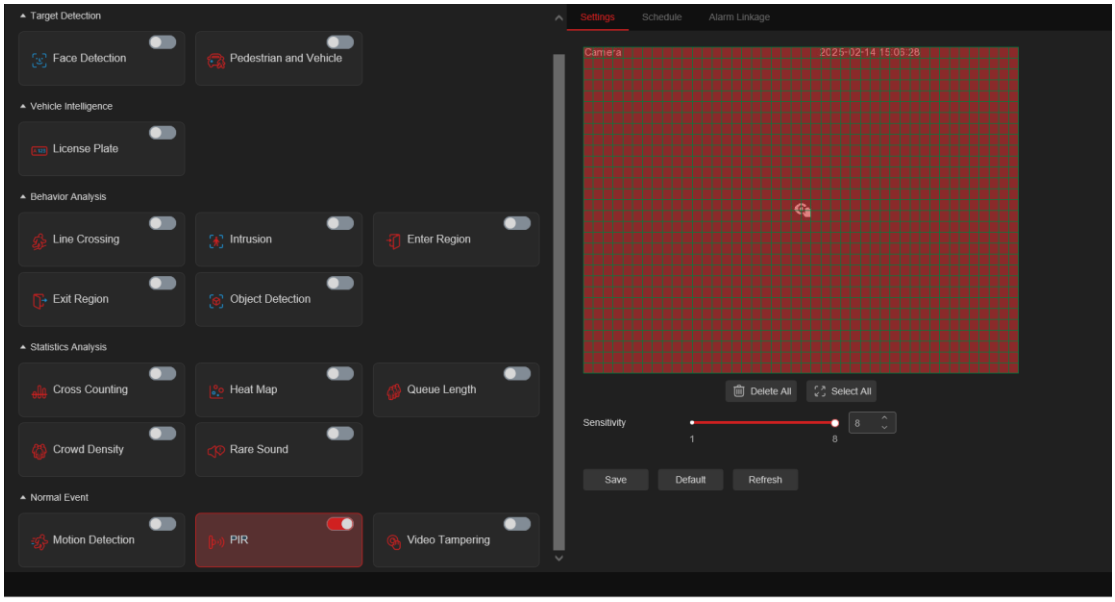
Sound intensity: sets the sound intensity threshold; a higher threshold requires louder sound to trigger the increase alarm (adjustable from 1 to 100).

Decrease: enables or disables volume decrease detection. When enabled, the alarm triggers only for a sudden volume drop.

Decrease sensitivity: sensitivity to decreasing sound, adjustable from 1 to 100; higher values mean greater sensitivity.

7.14.18 PIR

PIR (Passive Infrared) detection senses infrared radiation emitted by the human body or other living beings.



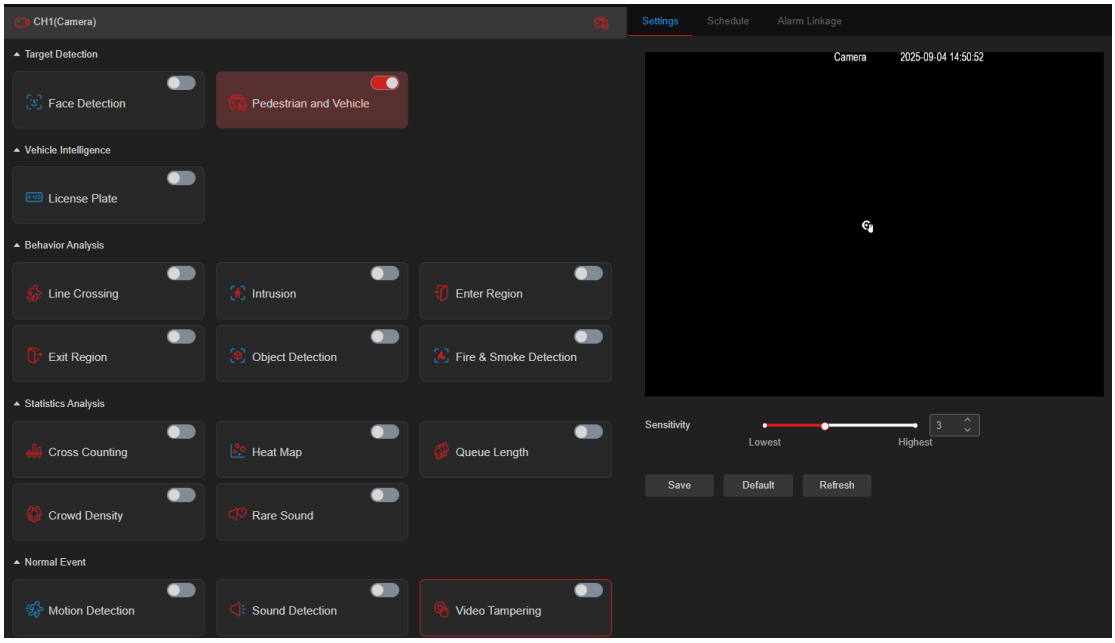
Hold down the left mouse button and outline the detection area in the window on the right. Only movement within this area triggers the alarm.

PIR: enables or disables the PIR sensor.

Sensitivity: sets detection sensitivity; a higher value means greater sensitivity.

7.14.19 Video tampering

Detects image tampering in live view (such as covering the lens) and generates an alarm.

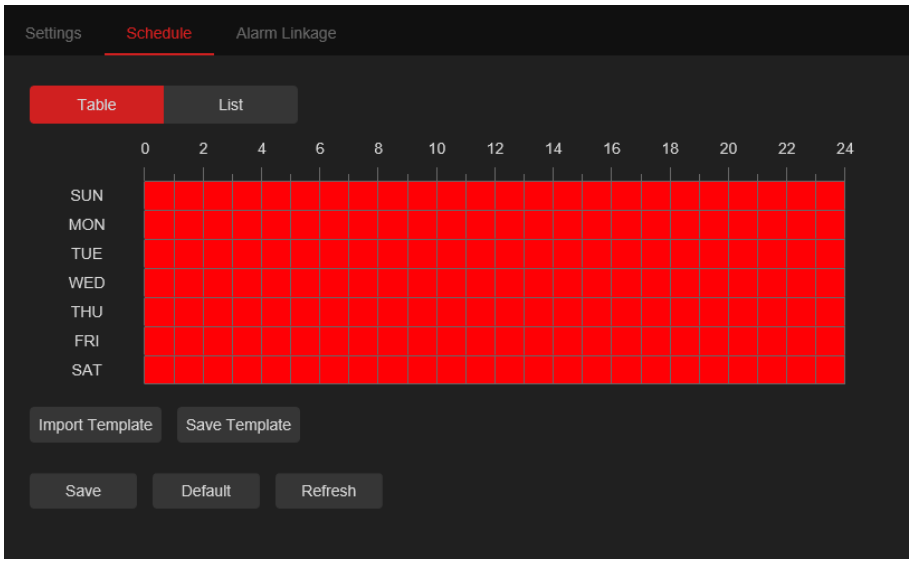


Video tampering: enables camera obstruction detection.

Sensitivity: sets video tampering detection sensitivity; a higher value means greater sensitivity.

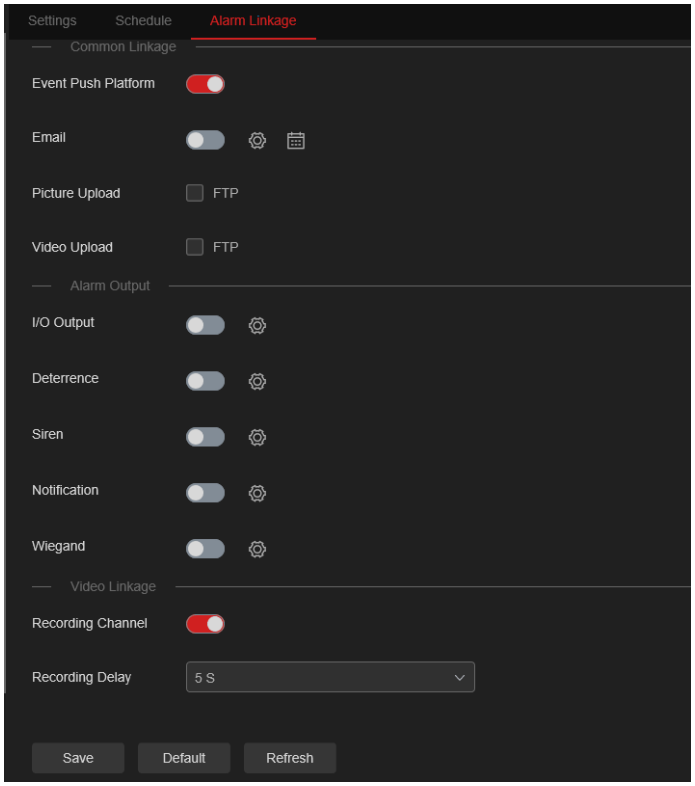
7.14.20 Event schedule

To set when each event is enabled, refer to section 7.7 Schedule Settings.



7.14.21 Alarm action settings

Sets the functions to activate when an event generates an alarm.



Event push platform: sends events to third-party service platforms when an I/O alarm occurs. Selected by default. For detailed settings, refer to section 7.24.2 Event Push Platform.

Email: determines whether the camera sends an email when an event generates an alarm.

Click Settings or Schedule on the right to configure email parameters; see section 7.19 Email Settings.

Image upload: selecting FTP makes the camera send an image to the linked FTP server when an event generates an alarm. Link the FTP server first; refer to section 7.9 FTP Server Settings. Click Settings on the right to select the channel whose alarm images will be uploaded to the FTP server.

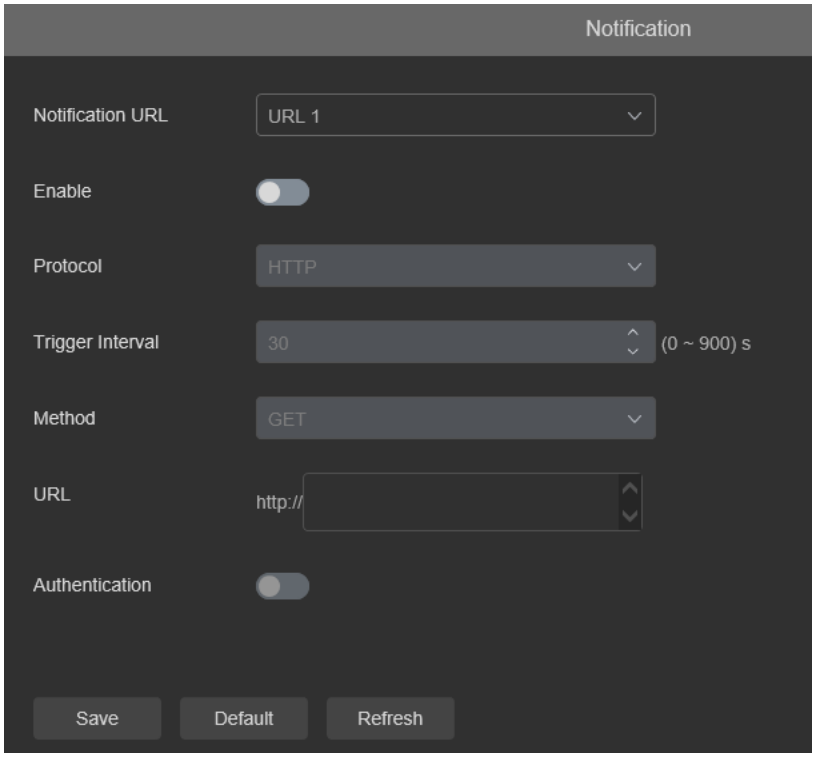
Video upload: selecting FTP makes the camera send video to the linked FTP server when an event generates an alarm. Link the FTP server to the camera first; refer to section 7.9 FTP Server Settings. Click Settings on the right to select the channel to upload to the FTP server.

I/O output: I/O alarm output activated when the camera generates an event alarm. Click Settings on the right to select the I/O alarm output. For output duration and scheduling, refer to section 7.10.2 Alarm Output Settings.

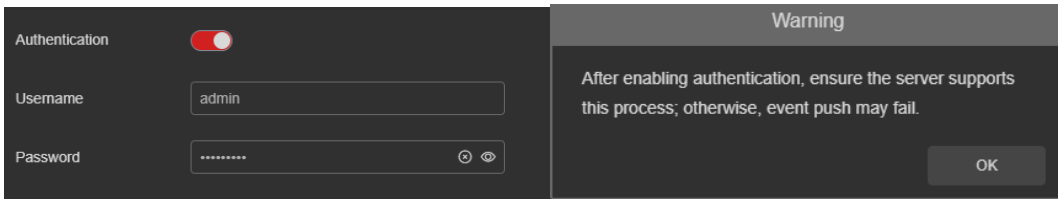
Deterrence: enables light deterrence; when an alarm is triggered, the response follows the white, red and blue light parameters in section 7.11 Deterrence Settings. You can set the parameters directly by clicking Settings on the right.

Siren: enables the siren; when an alarm is triggered, the response follows the parameters in section 7.12 Siren Settings. You can set the parameters directly by clicking Settings on the right.

Notification: custom alarm notifications send device alarm information to several specified servers (the server must already have been integrated and tested with the device). To configure them, click the custom notification settings button  to open the settings page.



Notification URL: server selection; up to three servers are supported, identical or different.
Enable: enables/disables server transmission. When enabled, you can configure server parameters and the device sends alarm information to the server when it generates an alarm. When disabled, the parameters are greyed out and alarm information is not sent (each server has an independent switch).
Protocol: protocol for sending alarm information to the server: HTTP or HTTPS.
Send interval: interval between transmissions, from 0 s to 900 s. The device sends alarm information at the configured interval. For example, if a person moves in front of the camera for a long time, motion detection triggers repeatedly. With a 30-second interval, after sending an alarm the device sends no further alarm for the next 30 seconds, even if the event repeats. If the subject is still present after 30 seconds, a second alarm is sent.
Method: transmission method; POST and GET are supported (only POST supports sending images).
URL: server address; enter the service address and port number according to the selected protocol, in the format "Address:Port/String" (you can freely choose the server and the string to configure, for example: 192.168.1.100:1133/Notification...).



Authentication: enabling the switch displays an authentication message. If the server requires authentication, enable this

switch for custom alarm notifications to work correctly.
Username: username for server authentication.
Password: password for server authentication.
Default: clicking this button restores all default notification settings.

Wiegand: enables Wiegand transmission; when a licence plate is recognised, the information is sent to the control system or data centre through the Wiegand interface (available on some models).
Recording channel: enables linked recording; click Settings on the right to select the channel. When the alarm triggers, the selected channel records the corresponding alarm type.
Recording delay: how long the camera continues recording after the alarm ends.

7.15 List management

7.15.1 Face recognition

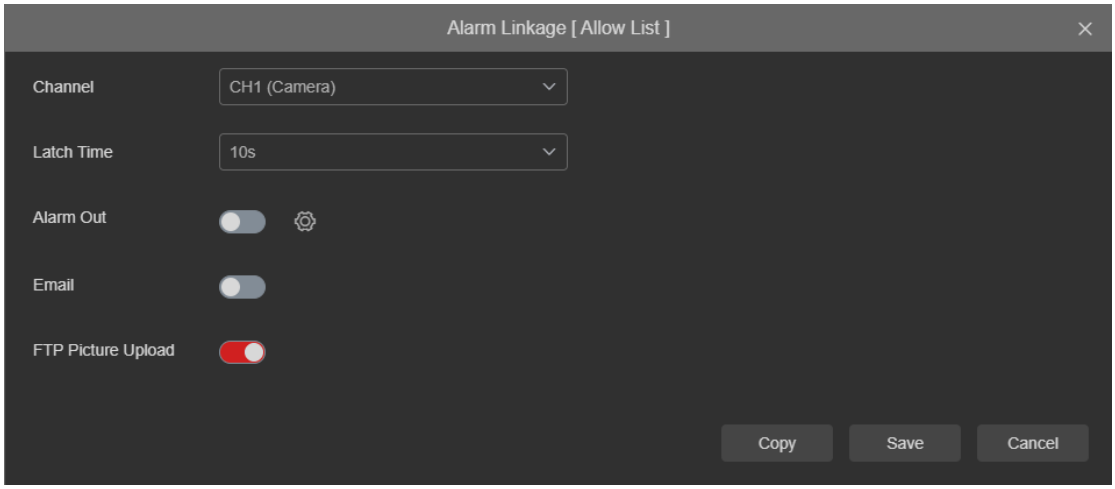
Face recognition identifies the detected subject and requires a reference database for comparison. Database management creates the reference database for comparing faces.

Note: database changes take full effect after a brief system reload.



Alarm policy display: on the camera, this only serves as a policy reminder: green indicates the allowed list (white list), red the blocked list (black list), and no colour the unknown group.
Group name: changes the group name, which appears in the alarm notification.

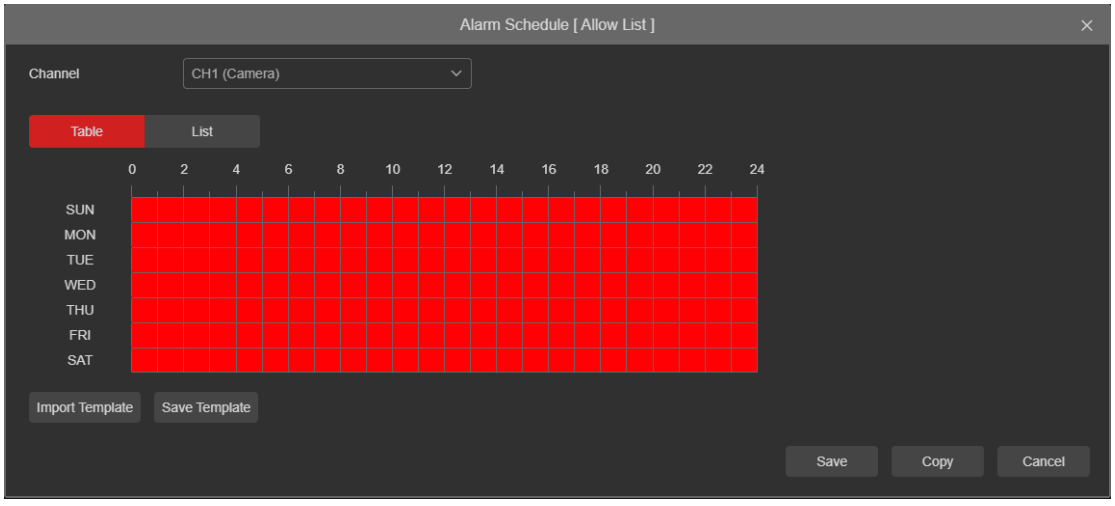
Delete: deletes the group; the first 3 groups cannot be deleted.
Edit: opens reference image management for the group; see the following figure for details.
Enable: face recognition uses the group data for comparison.
Alarm: master enable switch for alarm response.
Policy: alarm policy; the first 3 groups cannot be edited. Other groups can be set to Allow or Deny.
Similarity: during face comparison, an alarm is generated when similarity exceeds the configured value.
Alarm actions: group alarm settings.



Activation time: how long the I/O alarm output remains active when the camera captures an image and finds a match.
Note: the camera must support I/O output; its operating period is controlled by the corresponding schedule.
Alarm output: enable switch.
Email: enables email transmission when a face in the group is successfully recognised.

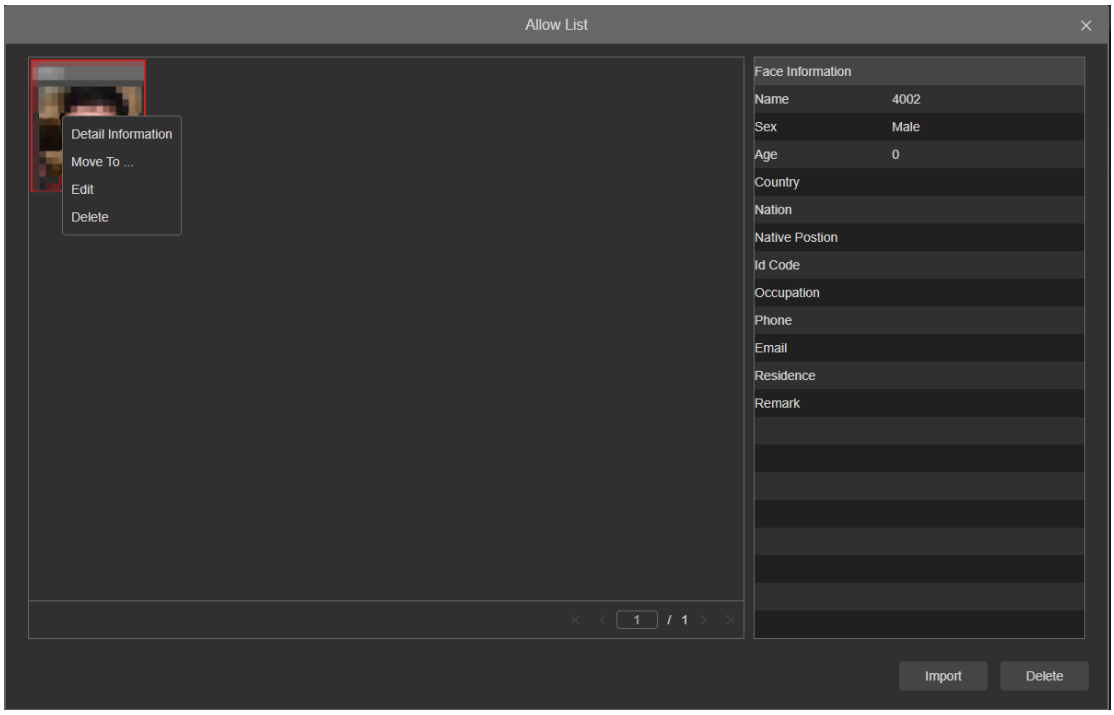
FTP image upload: enables image transmission to the linked FTP server when a face in the group is successfully recognised.
Note: the operating period is also schedule-controlled; link an FTP server first.

Alarm schedule: sets when Alarm Output, Email and FTP Image Upload are enabled for the group alarm; refer to section 7.7 Schedule Settings.



Add group: adds a new group to the database; up to 16 groups are supported.

Click **Edit** to configure reference data for the corresponding group. The screen is shown below.



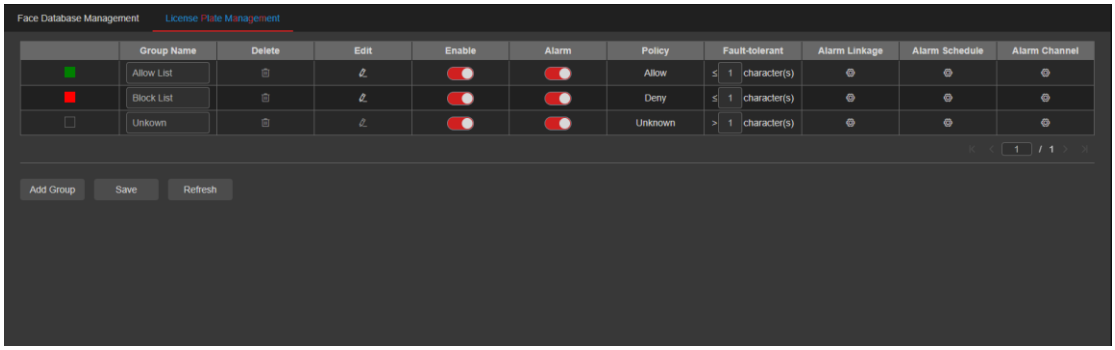
Added images area: displays face database images already added to the group.
Info: displays information about the currently selected image.
Details: displays detailed information about the selected image from the right-click menu.

Move to...: moves the selected image to another group from the right-click menu.

Edit: opens the selected image's editing screen from the right-click menu to change its information.
Delete: deletes the selected image from the right-click menu.
Import: adds new face data to the current group by importing local images or images already captured by the camera.
Delete: deletes multiple face records from the database. Click the command, select the images to delete, then click Delete again.

7.15.2 Licence plate recognition

Licence plate recognition identifies the detected subject and requires a reference database for comparison. Database management creates the reference database for comparing licence plates.
Note: database changes take full effect after a brief system reload.

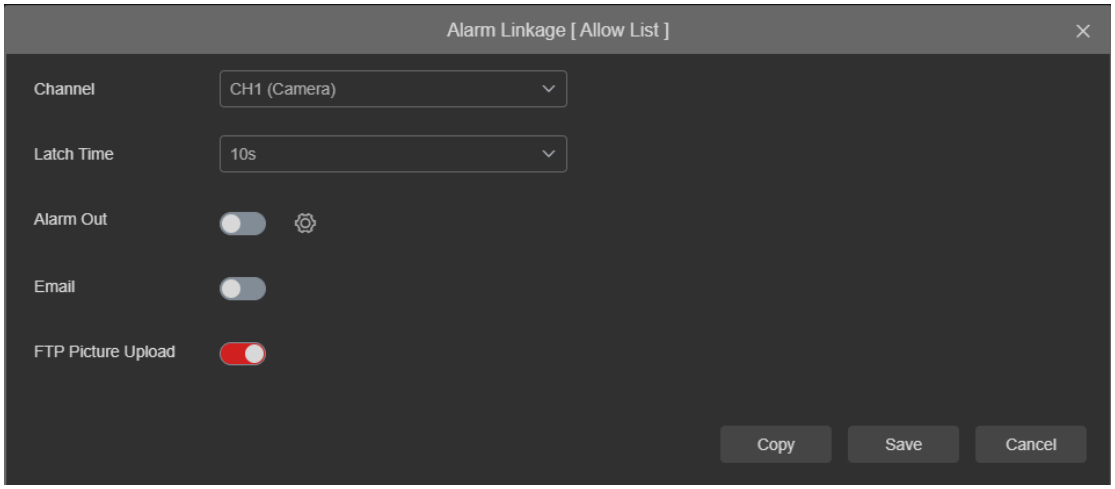


Alarm policy display: on the camera, this only serves as a policy reminder: green indicates the allowed list (white list), red the blocked list (black list), and no colour the unknown plate list.
Group name: changes the group name, which appears in the alarm notification.

Delete: deletes the group; the first 3 groups cannot be deleted.
Edit: opens group reference data management; see the following figure for details.

Enable: licence plate recognition uses the group data for comparison.
Alarm: master enable switch for alarm response.
Policy: alarm policy; the first 3 groups cannot be edited. Other groups can be set to Allow or Deny.
Error tolerance: number of mismatching characters permitted between the detected plate and configured plate; a lower value produces closer matches.
Note: to search for a plate when you know only a few characters, set tolerance to its maximum. Many unrelated plates will also be found, but results are sorted by similarity, with the closest matches first, making the required plate easier to find.

Alarm actions: group alarm settings.

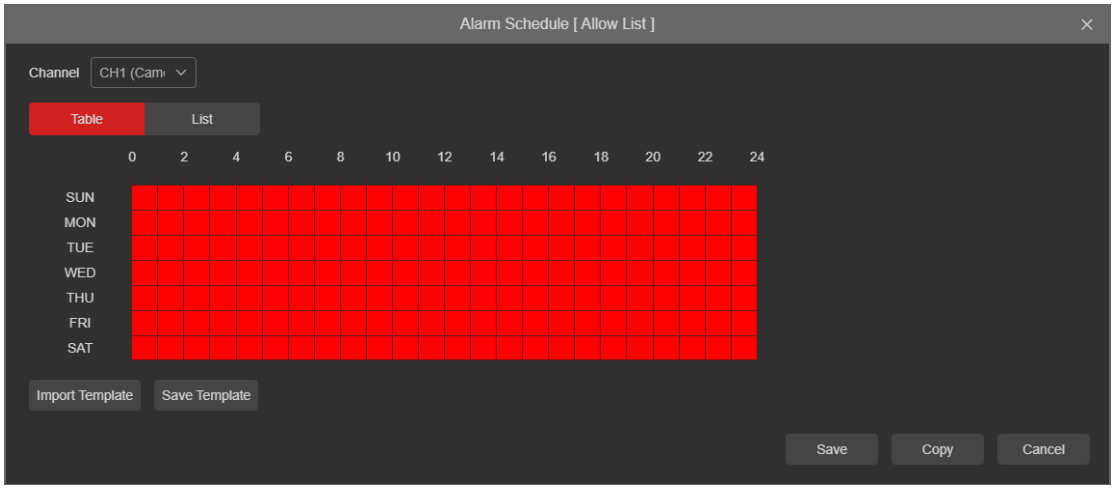


Activation time: how long the I/O alarm output remains active when the camera captures an image and finds a match.
Note: the camera must support I/O output; its operating period is controlled by the corresponding schedule.

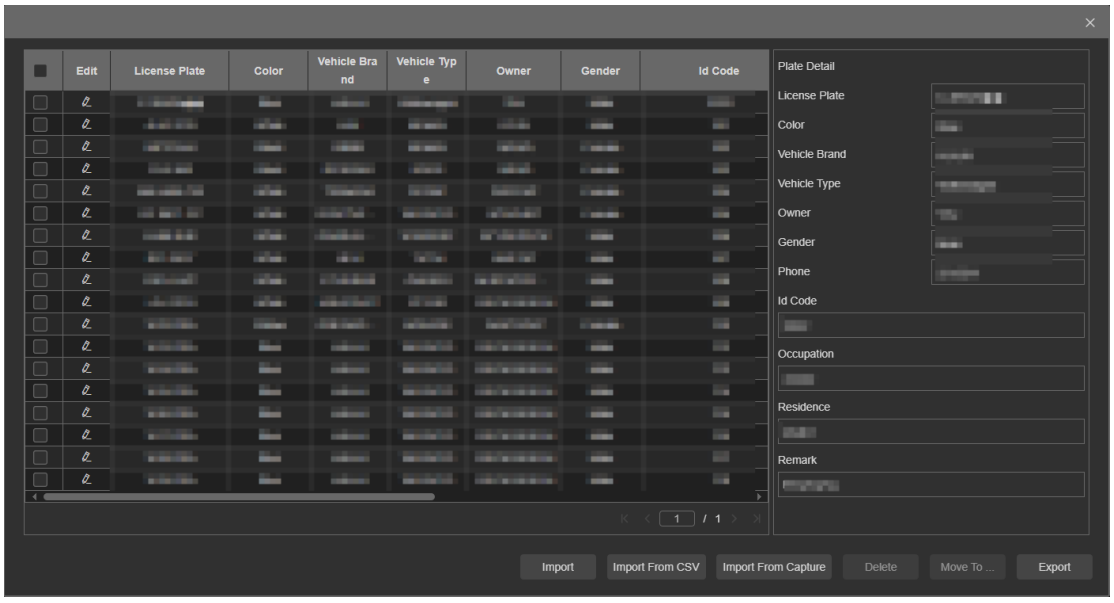
Alarm output: enable switch.
Email: enables email transmission when a face in the group is successfully recognised.

FTP image upload: enables image transmission to the linked FTP server when a face in the group is successfully recognised.
Note: the operating period is also schedule-controlled; link an FTP server first.

Alarm schedule: sets when Alarm Output, Email and FTP Image Upload are enabled for the group alarm; refer to section 7.7 Schedule Settings.



Click **Edit** to configure reference data for the corresponding group. The screen is shown below.



Licence plate information can be added in three ways: Import, Import from CSV and Import from Local Captures. If 5000 records are exceeded, the message "The number of added records has reached the group limit" appears.
1) Click **Import** to add a single plate manually.
2) Click **Import from CSV** to import one or more records from a CSV file,

in the format shown below.



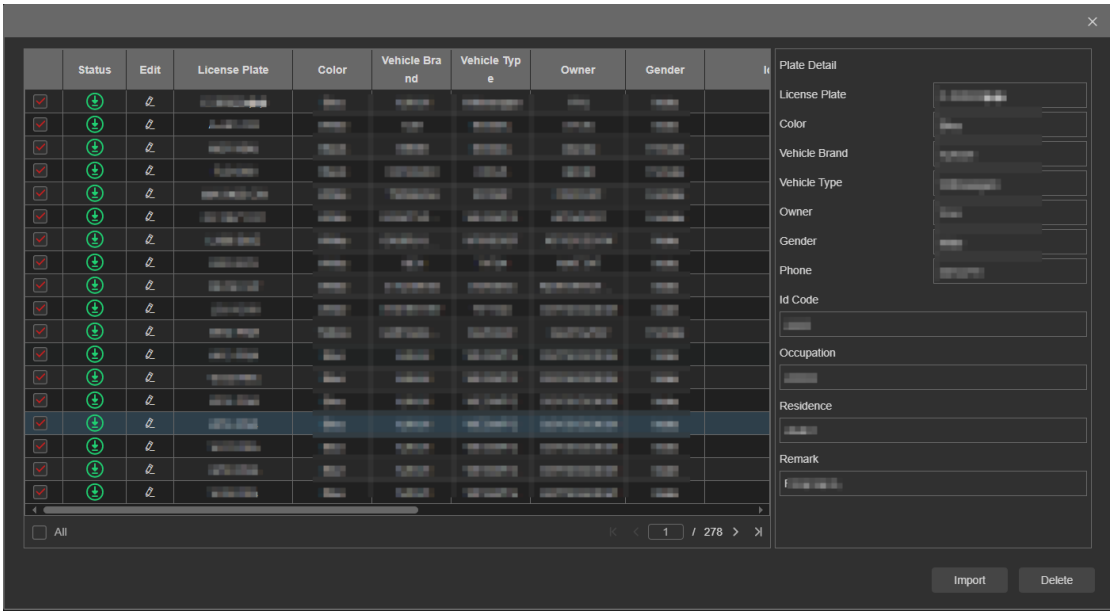
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

Select the plate CSV file to import and click Import to add them to the group; use Delete to remove unwanted plates.

3) Click **Import from Captures** to import locally captured licence plate information into the database.

Select Date, Duration and Alarm Group and click **Search** to find all plates saved by all devices during the specified period.

All: selects all licence plate information.



Click a record to edit its plate information; when finished, click **Save.** If the change succeeds, the icon becomes.

4) Select the checkboxes for the required plates and click **Delete** to delete them.

5) **Move to...:** select the checkboxes for the required plates and click the button to move them to another group.

6) Click **Export** to export and save information for the entire group.

Enable: licence plate recognition uses the group data for comparison.

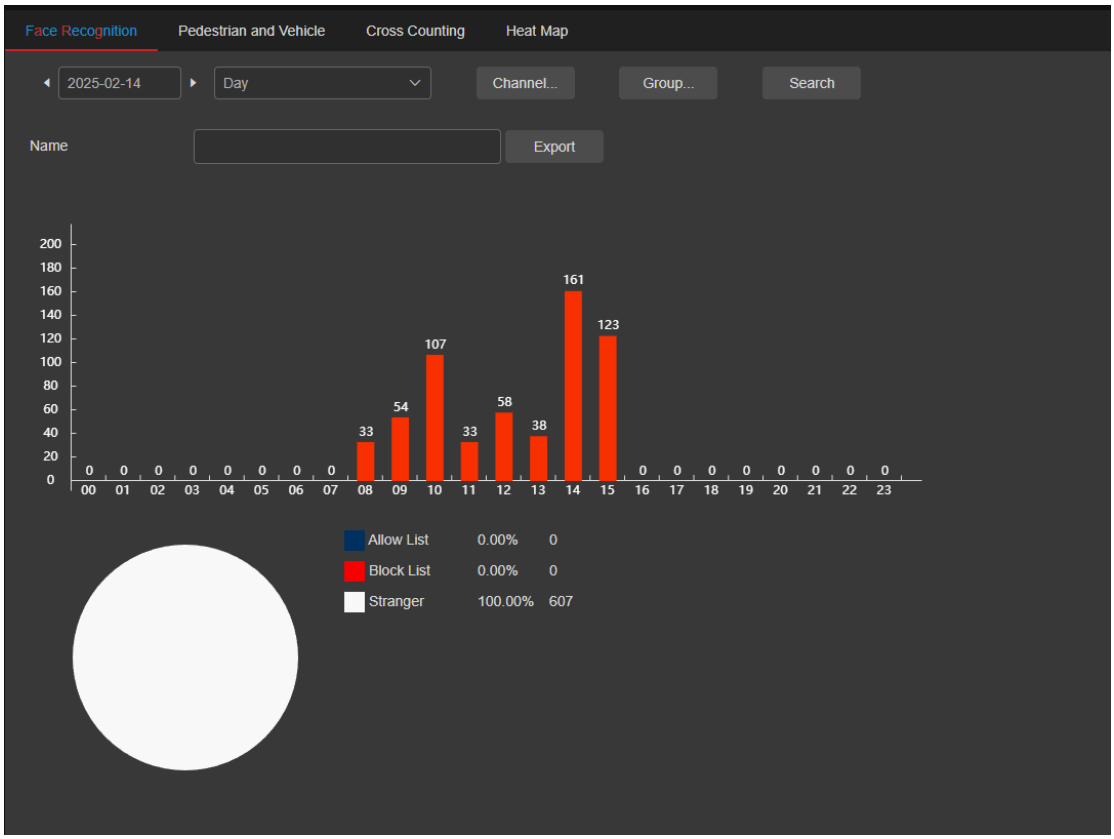
Add group: adds a new group to the database; up to 16 groups are supported.

7.16 Statistics

Statistical analysis of AI data.

7.16.1 Face recognition

Face capture statistics search and count face data saved on the SD card according to the search parameters. The screen is shown below.



Date: reference date for the search mode.
Search mode: supports 5 time ranges: day, week, month, quarter and year.

Group: group to include in the statistics search.
Search: searches again using the current search parameters.
Export: enter an export filename to export the current search data to an Excel file.

Display area: shows current search results as a bar chart and pie chart.

7.16.2 Pedestrians and vehicles

Pedestrian and vehicle statistics, including alarms from Pedestrians and Vehicles, Cross Counting, Intrusion, Region Entrance, Region Exiting, etc. The screen is shown below.



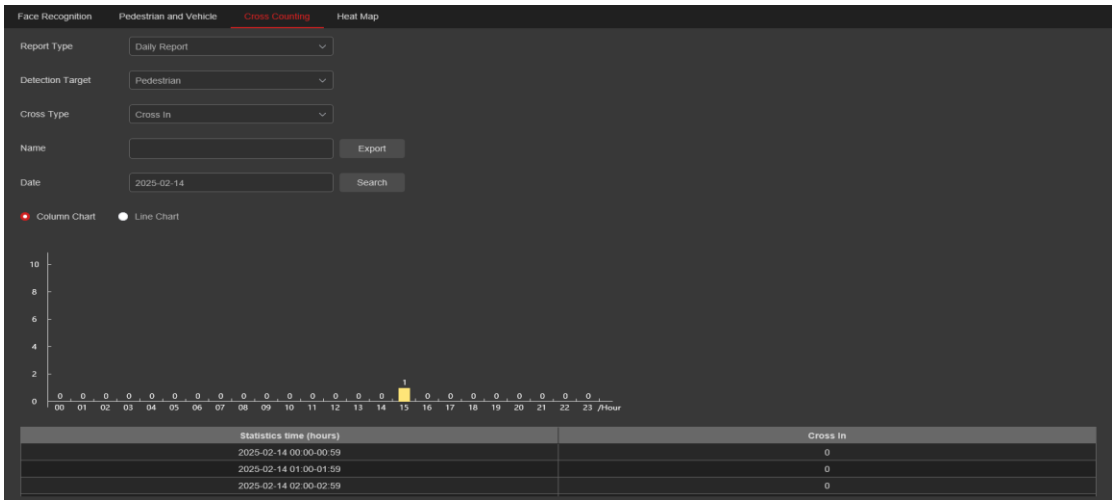
Date: reference date for the search mode.
Search mode: supports 5 time ranges: day, week, month, quarter and year.

Smart: searches by the classification assigned at capture: Pedestrian, Motor Vehicle, Non-motorised Vehicle, Line Crossing [Pedestrian], Line Crossing [Motor Vehicle], Line Crossing [Non-motorised Vehicle], Intrusion [Pedestrian], Intrusion [Motor Vehicle], Intrusion [Non-motorised Vehicle], Region Entrance [Pedestrian], Region Entrance [Motor Vehicle], Region Entrance [Non-motorised Vehicle], Region Exiting [Pedestrian], Region Exiting [Motor Vehicle], Region Exiting [Non-motorised Vehicle], for a total of 18 type groups.
Search: searches again using the current search parameters.
Export: enter an export filename to export the current search data to an Excel file.

Display area: shows current search results as a chart.

7.16.3 Cross counting

This function searches and counts line crossing data. The screen is shown below.



Report type: supports 4 time ranges: daily, **weekly, monthly** and **annual** reports.

Detected subject: sets the subject type for the data search. For example, data generated by Motion cannot be searched using other types. Three types are available: Motion, Person and Vehicle, corresponding to the function settings.
Direction: searches data by crossing direction. Two types are available: In and Out.

Export: enter an export filename to export the current search data to an Excel file.

System time: reference date for the current report type.
Mode: selects a histogram or line chart for the display area.

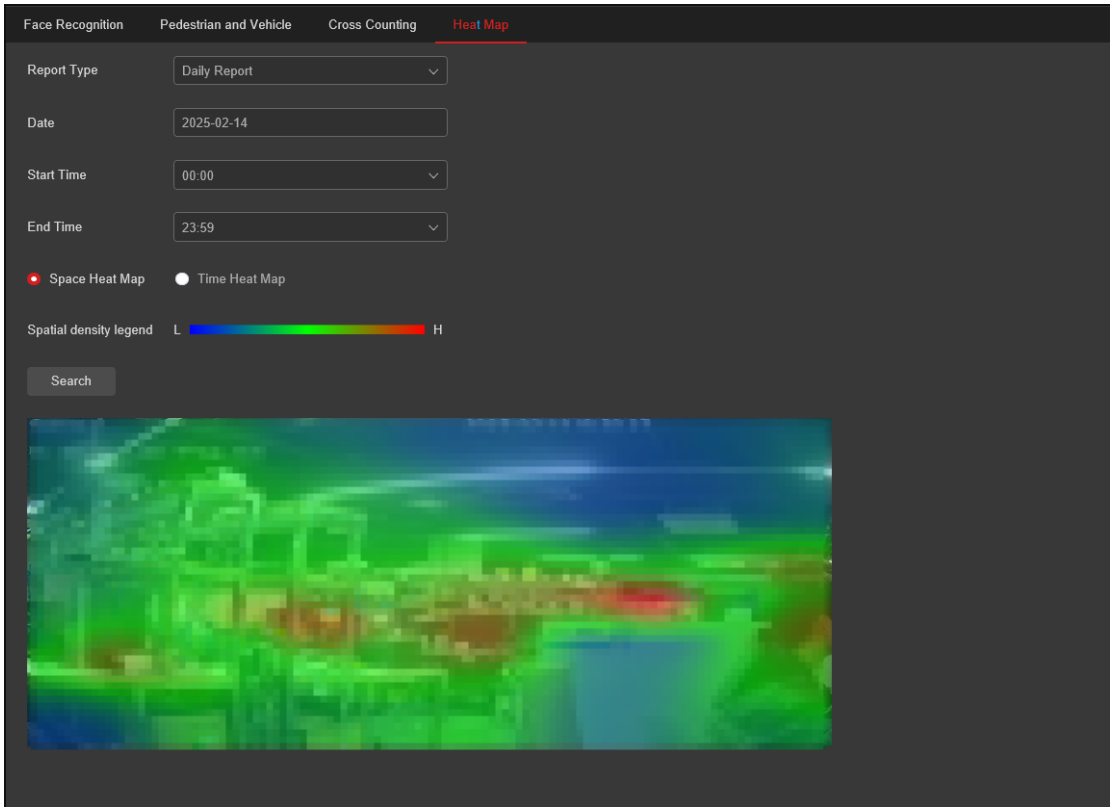
Display area: shows current search results as a chart.
Search: searches data using the current settings.

7.16.4 Heat map

The heat map report displays the distribution of people in two dimensions: **time** or **space.**

Spatial heat map: shows human activity levels in different parts of the image. Red indicates denser, more frequently visited areas; blue indicates less frequently visited areas.
Temporal heat map: shows human activity in the field of view at different times. The vertical axis is an index calculated from the number of people, dwell time and other factors: a higher value means more activity. It does not represent the number of people.

The camera must have a working SD card on which heat map data is stored. The screen is shown in the figure.

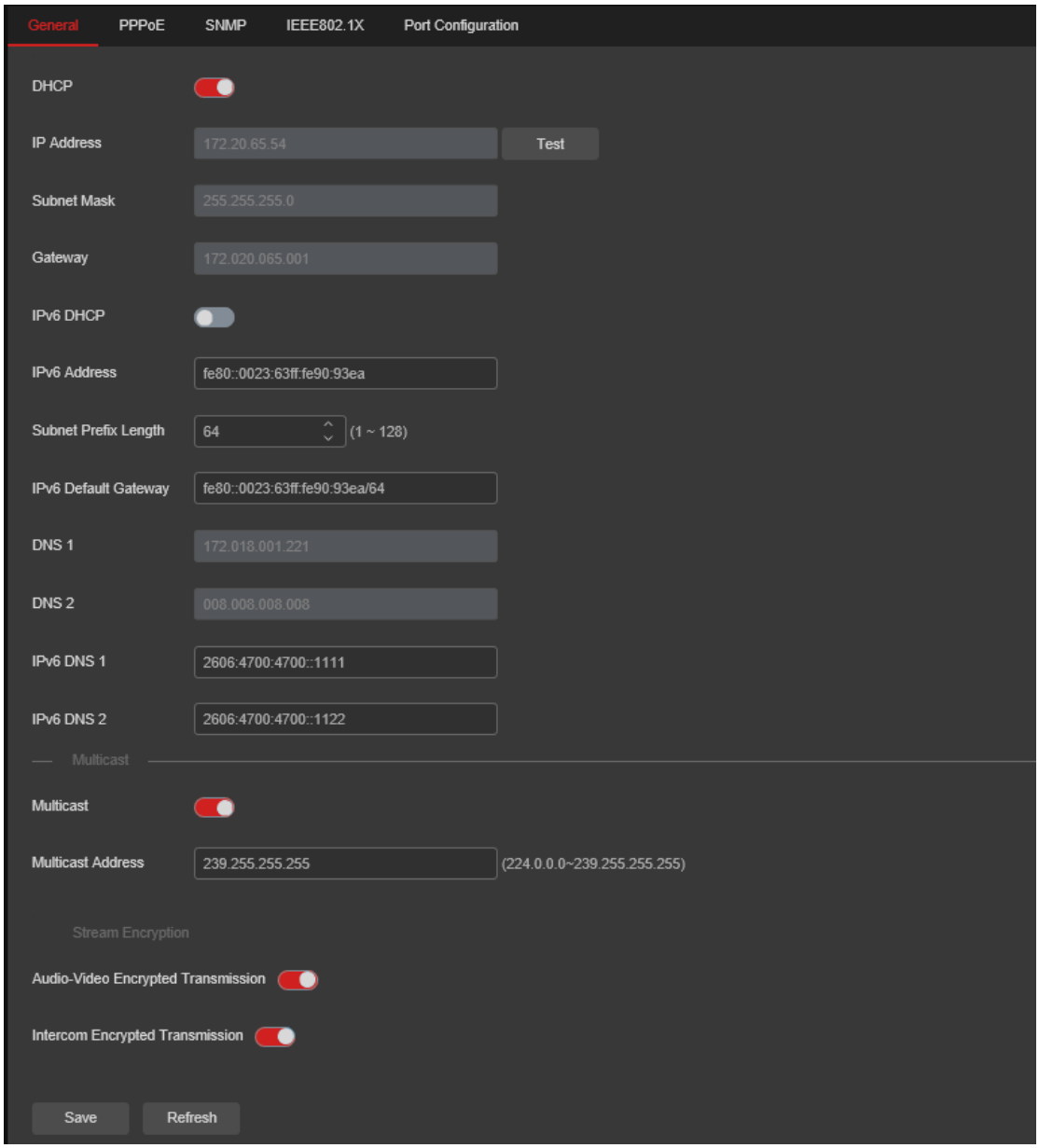


Report type: supports 4 time ranges: daily, weekly, monthly and annual reports.

Date: reference date for the data search.
Start time: displayed only for daily reports; sets the search start time.
End time: displayed only for daily reports; sets the search end time.
Mode: selects chart or table display.
Display area: shows activity trends in the monitored area as a chart or, for different time periods, as a table.
Search: searches data using the current settings.

7.17 Network settings

7.17.1 General settings



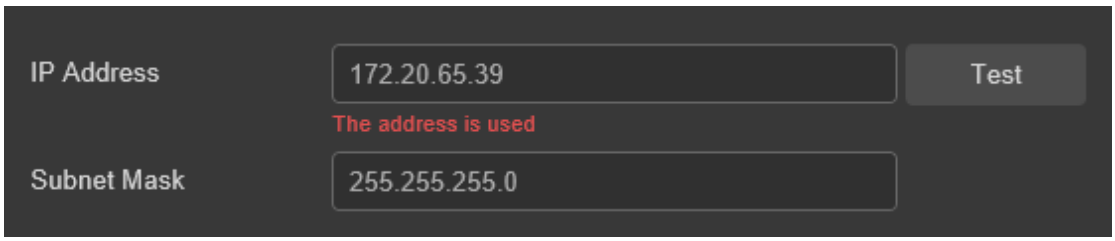
If the device is connected to a DHCP-enabled router, select the DHCP checkbox:
the router will automatically assign all network parameters. Otherwise,
set the following parameters manually. **IP address:** identifies the camera on the network. It consists of four numbers from 0 to 255 separated by dots, for example "192.168.001.100". **Subnet mask:** defines the range of IP addresses usable on the network. If an IP address is like the street where you live, the subnet mask is the neighbourhood. It also consists of four numbers separated by dots, for example

"255.255.000.000".
Gateway: address allowing the camera to access the network. It uses the same format as the IP address, for example "192.168.001.001". **IPv6 address:** the IPv6 address identifies the camera on the network. It consists of eight hexadecimal numbers from 0 to FFFF separated by colons, for example

"ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789". **DNS1/DNS2:** DNS1 is the primary DNS server; DNS2 is the secondary DNS server. Normally, entering the DNS1 server address is sufficient. **Main Stream:** when enabled, the main stream can be used for multicast. **Multicast address:** specifies a multicast address. A third-party player can request a multicast media stream from the camera through RTSP. **Encrypted video transmission:** enables encrypted audio and video transmission. The camera can report duplicate IP addresses in the same

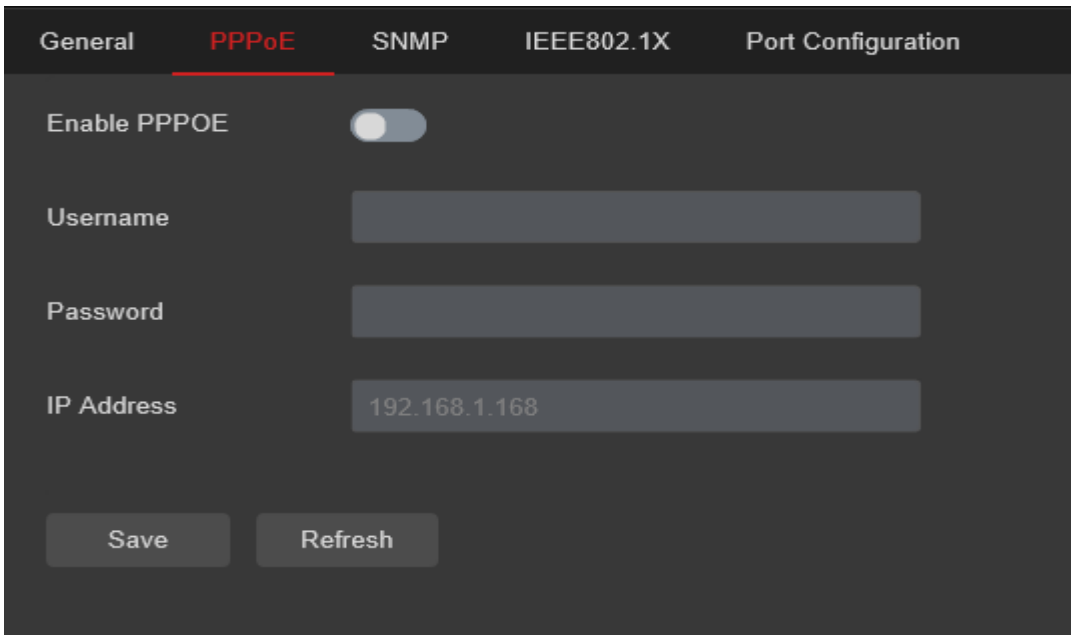
network segment: if the IP address is already in use, clicking the button 

will display the following message.



7.17.2 PPPoE

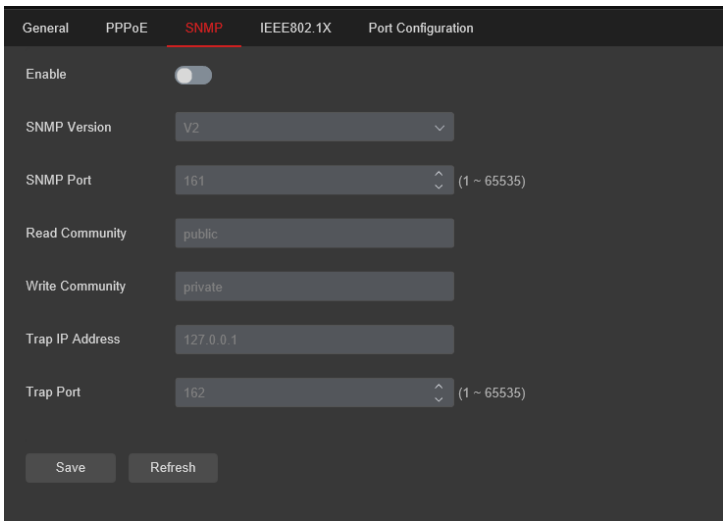
The device supports network connections through PPPoE.



Select "Enable PPPoE" and enter the PPPoE username and password.
Click "Save": the system restarts to activate the PPPoE settings.

7.17.3 SNMP

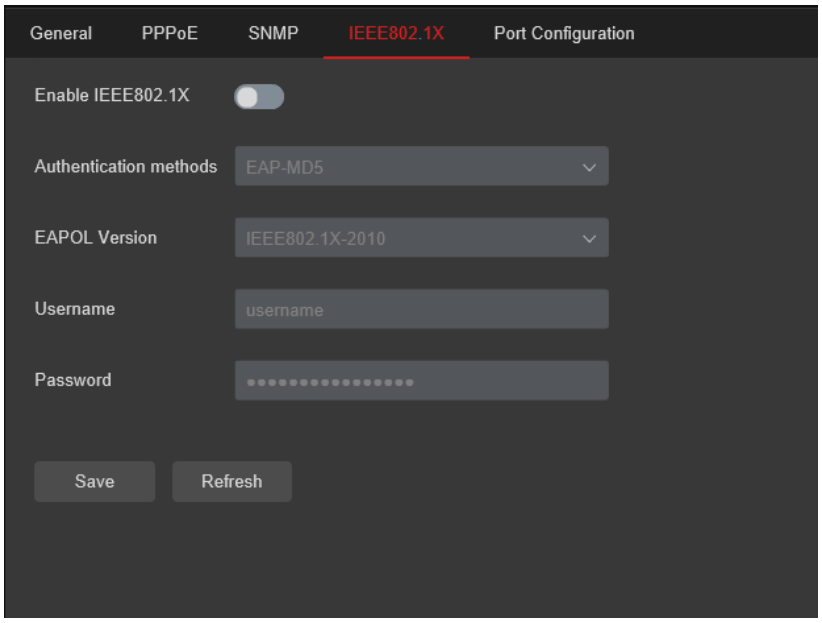
When enabled, SNMP (Simple Network Management Protocol) allows devices to be monitored remotely over the network.



Enable: enables or disables SNMP.
SNMP version: sets the SNMP server version: V1, V2 and V3 are available.
SNMP port: sets the SNMP server port.
Read Community: sets the SNMP server Read Community value.
Write Community: sets the SNMP server Write Community value.
Trap IP address: sets the SNMP server Trap IP address.
Trap port: sets the SNMP server Trap port.

7.17.4 IEEE802.1X

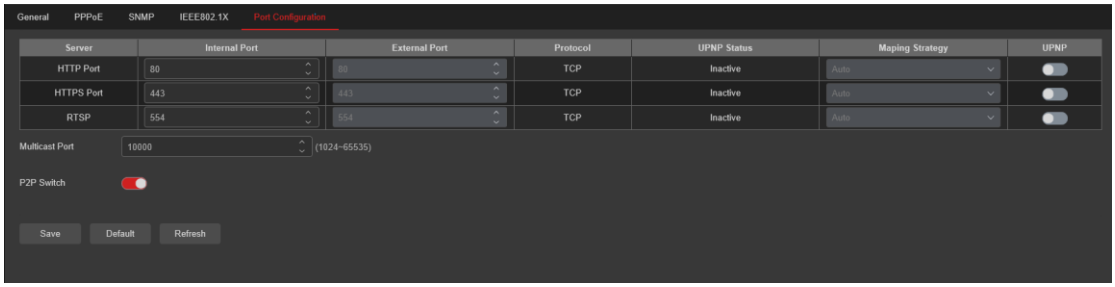
IEEE 802.1X is a port-based network access control protocol, mainly used on local networks to improve security by verifying user identities and controlling port-level access permissions. Devices connected to switch ports can access local network resources only after successful authentication; otherwise, access is denied.



Enable IEEE802.1X: enables or disables IEEE802.1X.
Authentication method: sets the IEEE802.1X authentication method.

Username: sets the username for IEEE802.1X authentication.
Password: sets the password for IEEE802.1X authentication.

7.17.5 Port settings



HTTP port: port used for Web access to the device through HTTP; default 80.

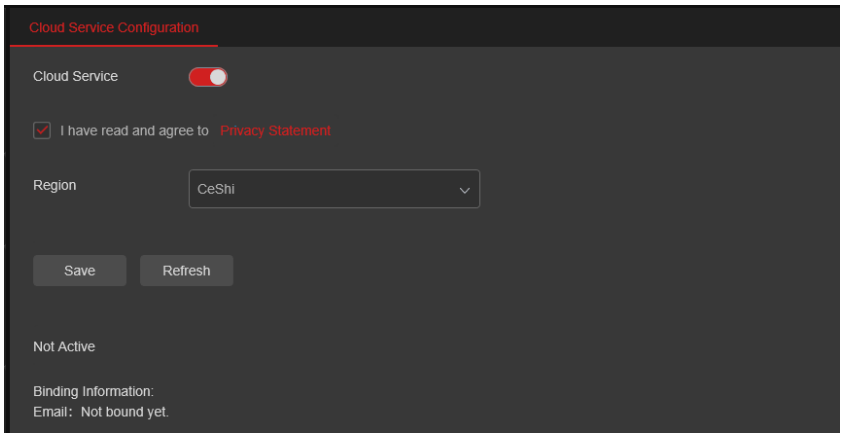
HTTPS port: port used for Web access to the device through HTTPS; default 443.

RTSP port: port used to access the device through RTSP; default 554.

UPnP: remote access through the Web client requires port forwarding on the router. If the router supports UPnP, enable this option to avoid configuring port forwarding manually. If the router does not support UPnP, configure port forwarding manually on the router.
Multicast port: sets the multicast port.
P2P enable: when disabled, P2P is inactive.

7.18 Cloud service configuration (currently unavailable)

Enable Cloud service and set the region to generate a dynamic QR code. Scan it with **Elkron View** to add the device to the app for management.



Cloud service: enables/disables Cloud service.
Privacy statement: read and accept the privacy statement to enable Cloud service.

Region: selects the Cloud service region (must match the registration region in Elkron View).
QR code: after enabling Cloud service and setting the region, a dynamic QR code is generated automatically (valid for 300 s; once expired, a new one must be generated). Scan it with Elkron View to add the camera to the app.

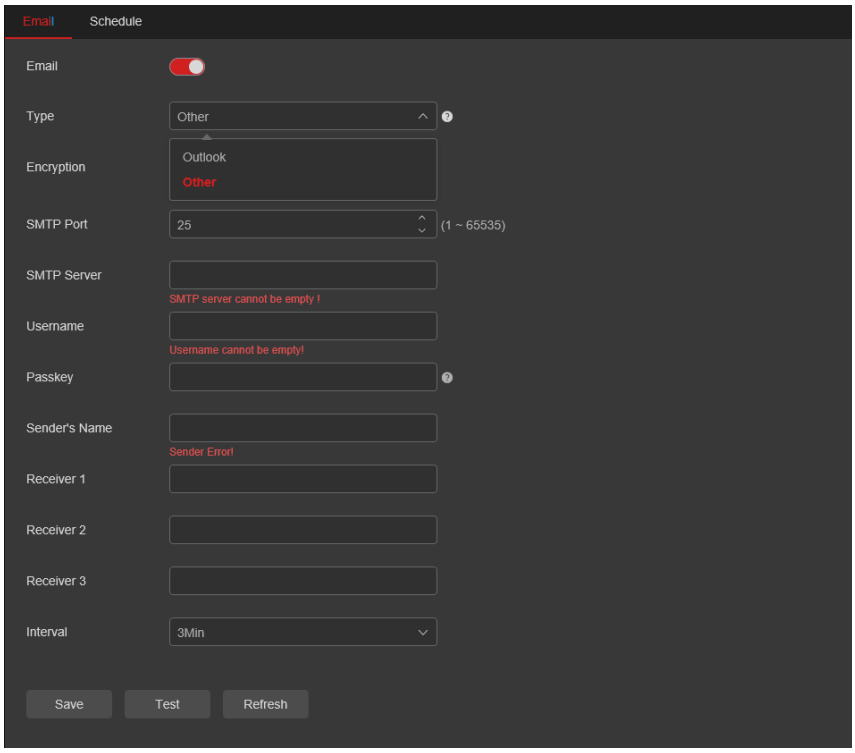
Unbind: click "Unbind" to unlink the camera from the Elkron View account; the device then appears offline and cannot be accessed through the app.

Note: Cloud service requires communication with the cloud server. Ensure the device is connected to the Internet.

7.19 Email settings

7.19.1 Parameter settings

This menu configures the email settings required to receive system notifications for alarms or a full disk.

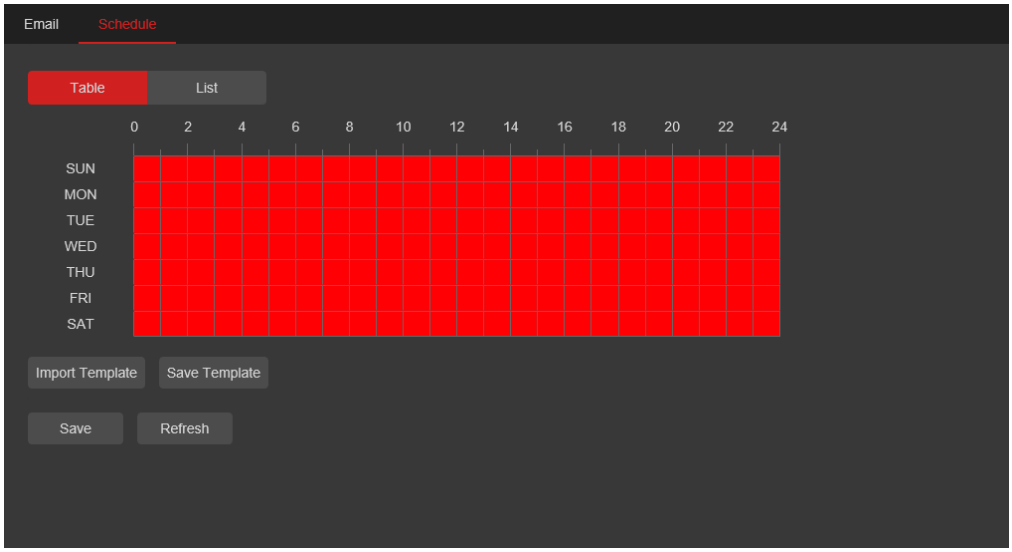


Email: select to enable.
Type: mailbox type: Outlook or Other.
Encryption: enable if the mail server requires SSL or TLS authentication. If unsure, select "Auto".
SMTP port: enter the mail server SMTP port.
SMTP server: enter the mail server SMTP address.
Username: enter the sender's email address.
Password: enter the email account password.
Recipient 1~3: enter email addresses to receive camera event

notifications.
Interval: sets the time between camera notification emails.
To check the settings, click **"Test Email"** to send an email to the mailbox. If it is received, the configuration parameters are correct.

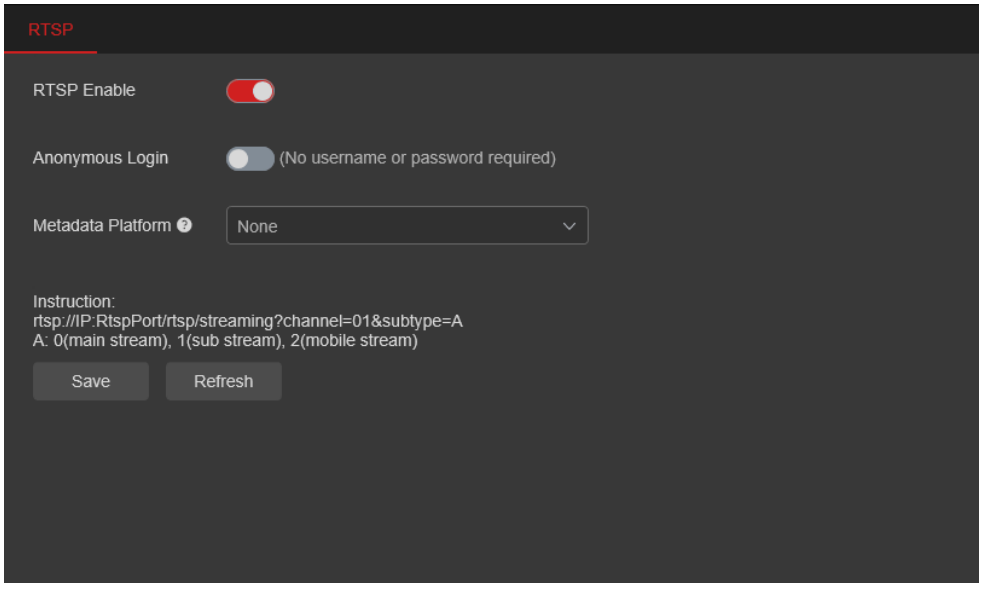
7.19.2 Schedule settings

Sets the email function schedule; email is enabled only during the scheduled time slots. Refer to section 7.7 Schedule Settings.



7.20 RTSP protocol settings

RTSP (Real Time Streaming Protocol): a real-time streaming protocol; RTSP parameters control data stream transmission.



Enable RTSP: select to enable and use the protocol.

Anonymous access: when enabled, the protocol can be used without authentication.
Metadata platform: controls transmission of event alarm data to a third-party monitoring platform connected to the device through ONVIF.

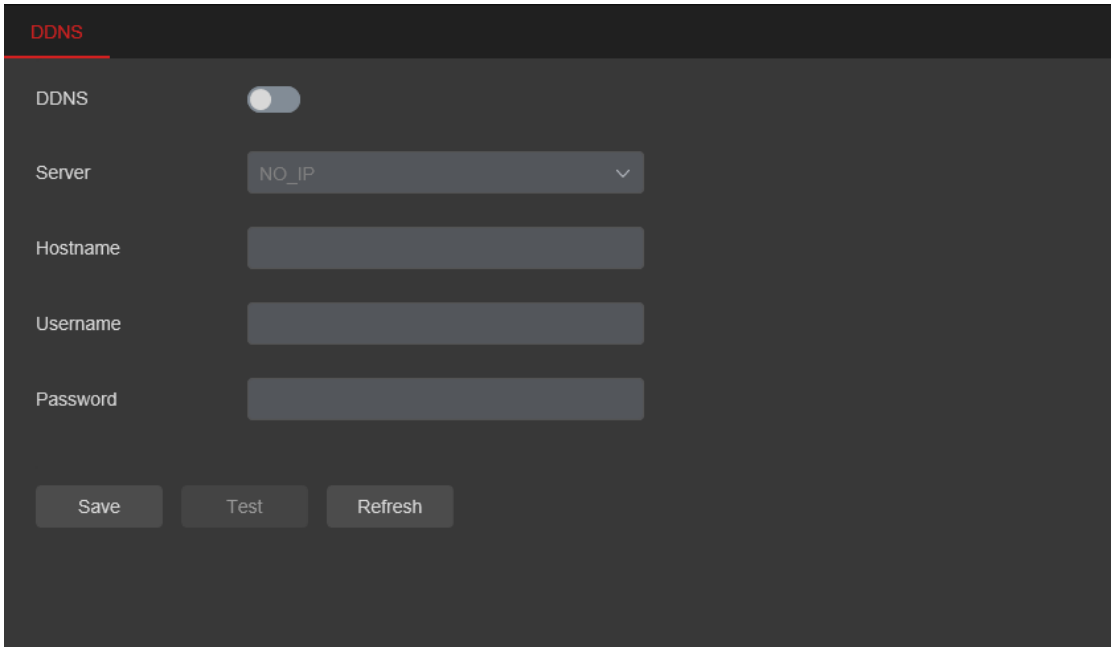
None: no metadata is sent.

General: sends standard-format metadata usable by third-party platforms without special requirements.

Milestone: sends metadata for the Milestone platform.

7.21 DDNS settings (dynamic domain name)

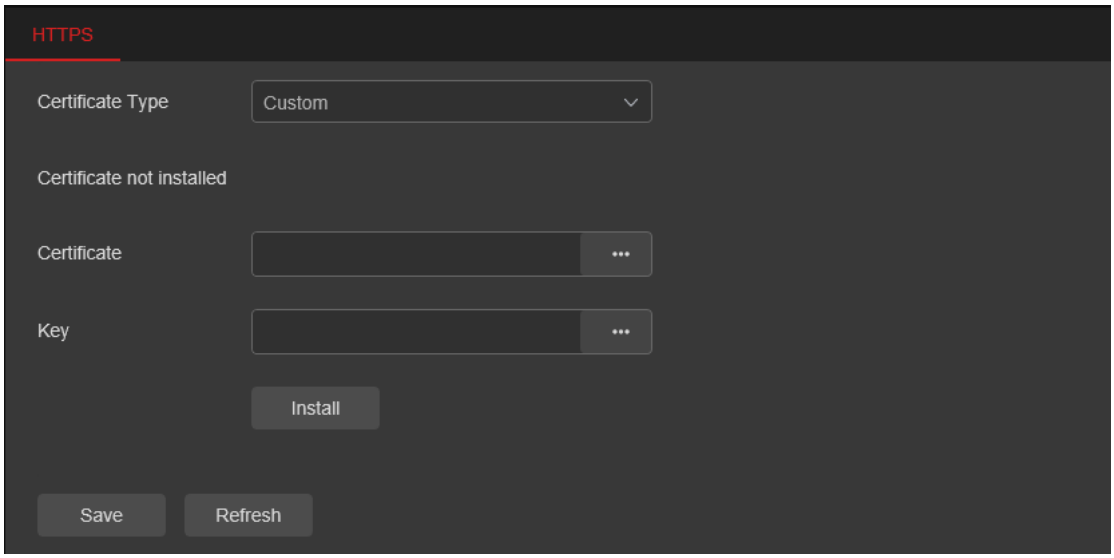
This page configures the registered domain name for accessing the device by domain name.



DDNS: select to enable DDNS.
Server: select the required DDNS server (DYNDNS, NO_IP; partial support for CHANGEIP and DNSEXIT).
Hostname: enter the domain name created on the DDNS provider's website. Enter this address in the browser to connect to the camera remotely from a PC.
User/Password: enter the username and password obtained when creating the account on the DDNS provider's website.
After entering all parameters, click **"Test"** to check the DDNS settings. If the result is "Network unreachable or DNS error", check that the network works correctly and the DDNS details are correct.

7.22 HTTPS protocol settings

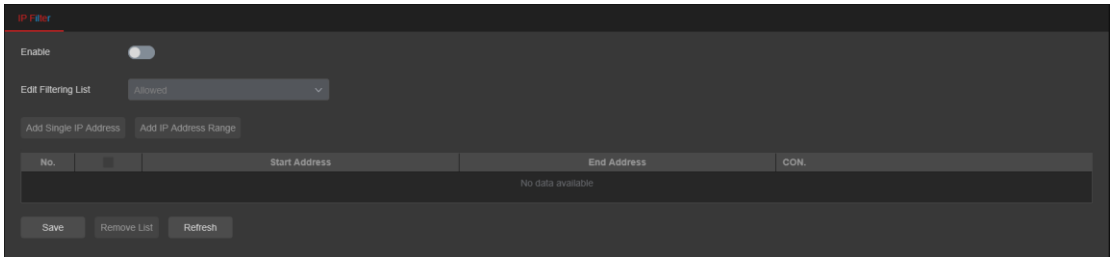
This menu enables device access through HTTPS.



Certificate type: two options are available: Default and Custom. Custom lets you connect to devices using your own certificate. **Certificate:** with Custom selected, choose the custom certificate. **Key:** with Custom selected, choose the custom key file.

7.23 IP filter

IP Filter configures a blocked list (black list) or allowed list (white list) for connecting devices.



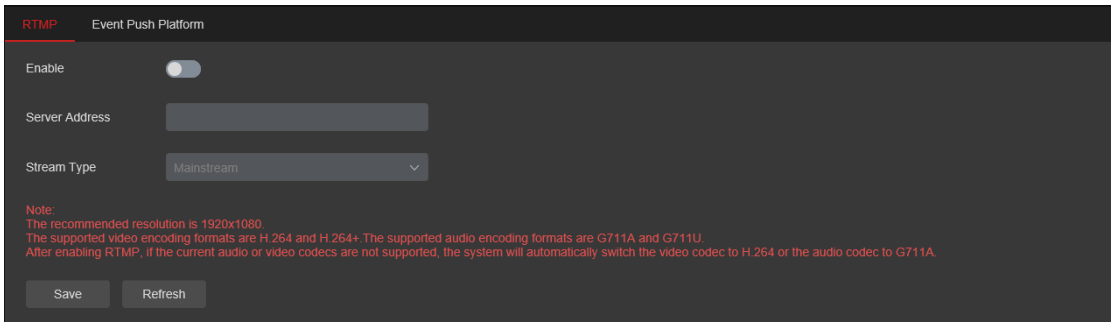
Enable: enables or disables IP filtering. When enabled, choose the blocked or allowed list. **Edit filter list:** select the list to configure (black list or white list).

Add single: adds a single address.
Add network segment: adds an address range.
Start address: enter the start address.
End address: enter the end address.
Delete: removes the added IP address from the black list/white list.

7.24 Platform access

7.24.1 RTMP

On the RTMP page, enable the switch and enter the correct server address to send the device audio/video stream to a live streaming server (such as YouTube).

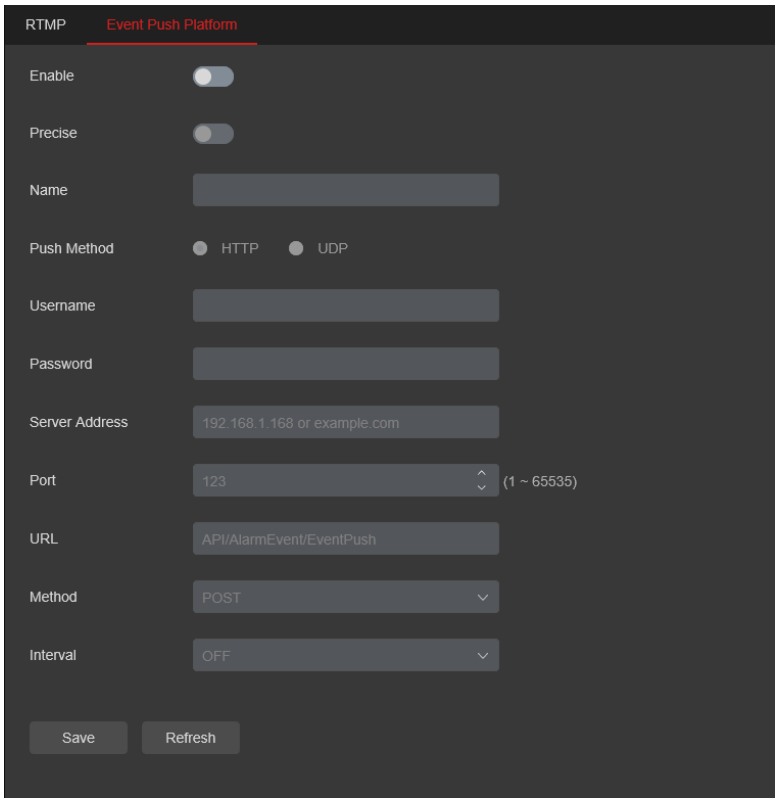


Enable: enables or disables RTMP. **Server address:** address of the server receiving the stream. **Stream type:** selects the video stream to send to the server.

7.24.2 Event push platform

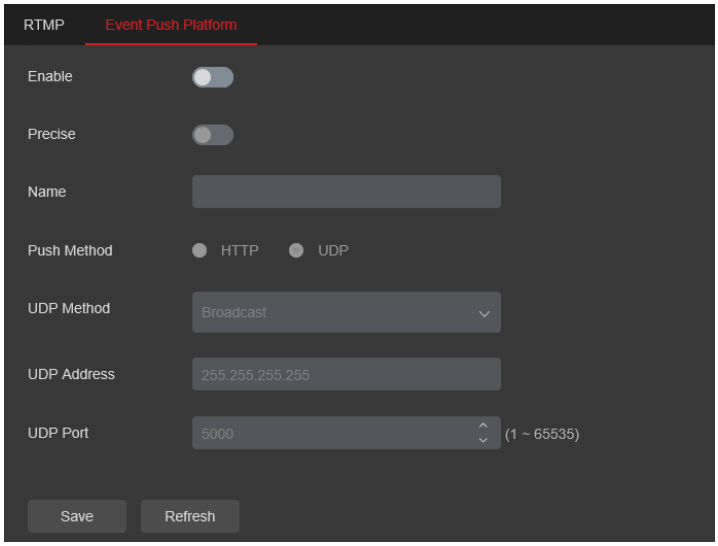
Event push uses HTTP, HTTPS or UDP. HTTP/HTTPS supports POST and GET; UDP supports unicast, multicast and broadcast. (Note: event push is available on some models).

1. HTTP/HTTPS push



Enable: enables or disables event push. **Precise:** enables or disables precise transmission. When enabled, one notification is sent when the alarm starts and another when it ends; when disabled, only one notification is sent when the alarm starts. **Name:** sets the channel name. Chinese characters are not supported. **Push method:** HTTP, HTTPS and UDP are supported. **Username:** sets the username; leave blank (NULL) if not required. **Password:** sets the password; leave blank (NULL) if not required. **Server address:** sets the server address. **Port:** sets the server port (range: 1–65535). **URL:** sets the server API; leave blank (NULL) if not required. **Method:** HTTP/HTTPS transmission type; POST and GET are supported. Only HTTP/HTTPS-POST supports sending images; other methods send messages without images. The alarm type of sent images matches the Web client preview alarm bar. **Interval:** sets the keep-alive interval. Keep-alive periodically notifies the client at the configured interval without affecting normal alarm transmission. Keep-alive is unavailable in UDP mode.

2. UDP push



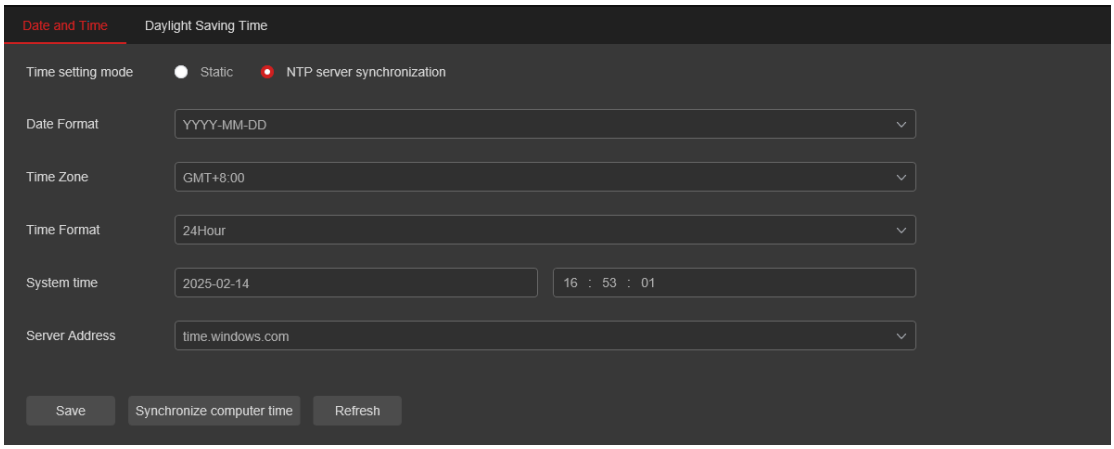
Enable: enables or disables event push.
Precise: enables or disables precise transmission. When enabled, one notification is sent when the alarm starts and another when it ends; when disabled, only one notification is sent when the alarm starts.
Name: channel name; Chinese characters are not supported.
Push method: HTTP and UDP are supported. Select HTTP for HTTP transmission or UDP for UDP transmission.
UDP method: UDP transmission type; Unicast, Multicast and Broadcast are supported:

Unicast: enter the IP address and port of the client UDP server that will receive messages; only this address receives them.
Multicast: messages are received by all client UDP servers on the same network segment using the same UDP address and port; other addresses do not receive them.

Broadcast: messages are received by all UDP servers on the same network segment.
UDP address: UDP server address.
UDP port: UDP server port (range 1–65535).

7.25 General system settings

7.25.1 Date and time

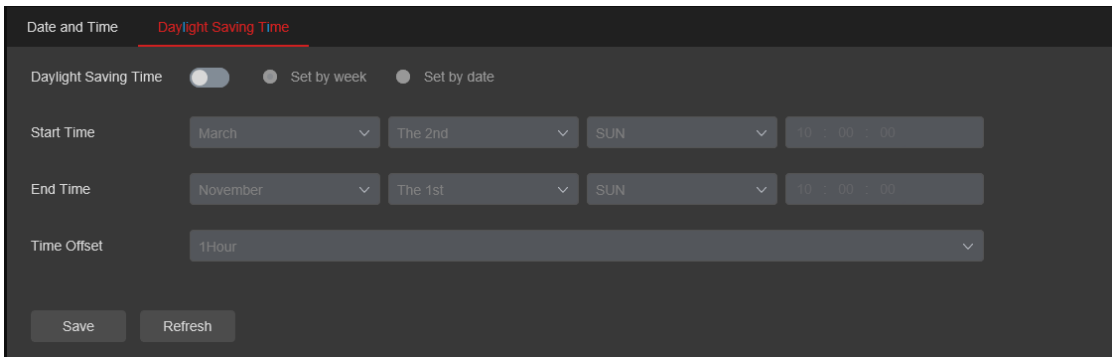


Time setting mode: Static and NTP Synchronisation are available. In Static mode, set the time manually; NTP synchronisation updates it over the network.

Date format: sets the date format.
Time zone: select the time zone for your region or city.
Time format: select the required time format.
System time: click the box to change the date and time.
Synchronise with computer time: synchronises the time with the computer.
When NTP synchronisation is selected, the time cannot be set manually.
Server address: NTP server for automatic time synchronisation.

7.25.2 Daylight saving time

DST (Daylight Saving Time) applies daylight saving time to a specific time zone or region.

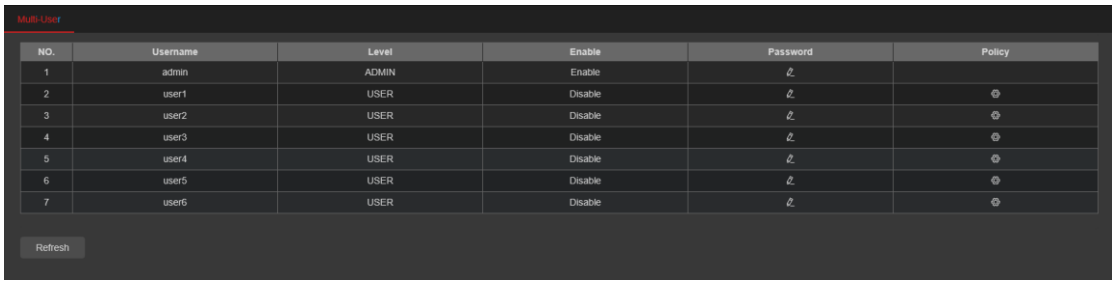


Daylight saving time: enable if daylight saving time is used in your time zone.
Set by week: select the month, weekday and time when daylight saving starts and ends, for example at 2:00 on the first Sunday of a given month.
Set by date: select the dates and times when daylight saving starts and ends.
Start time / End time: sets the daylight saving start and end times.
Time offset: select the amount by which daylight saving shifts your time zone,

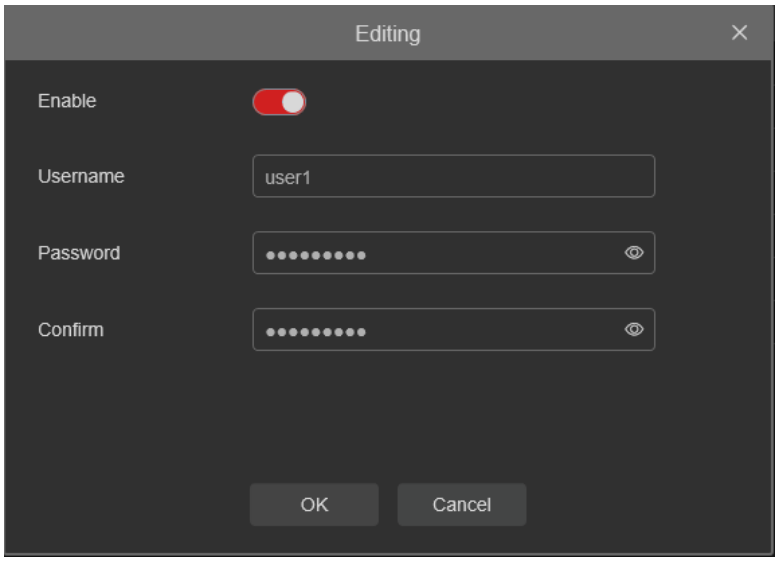
that is, the difference between Coordinated Universal Time (UTC) and local time.

7.26 Multi-user management

This menu configures usernames, passwords and user permissions.
The system supports the following user types.
ADMIN - System administrator: the administrator can configure the entire system, change administrator and user passwords,
and enable/disable password protection.
USER - Standard user: users can access only preview, search, playback and other functions. Multiple users can be created with different system access rights.



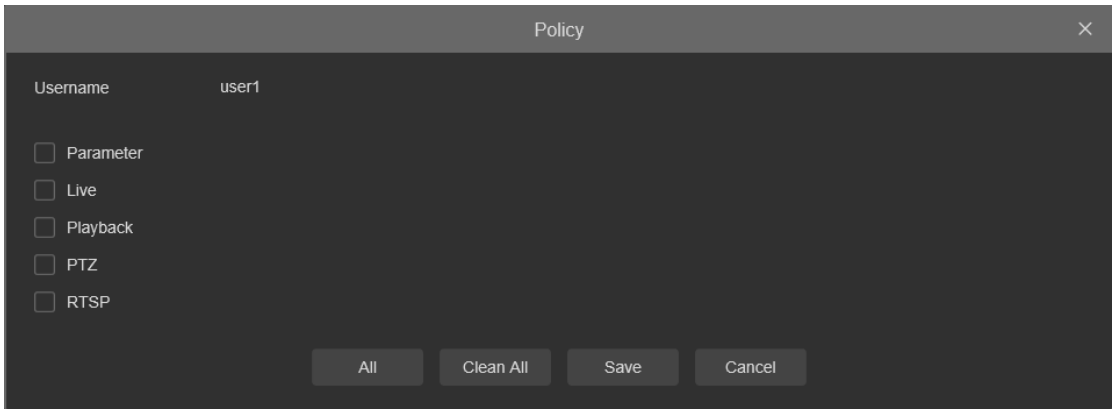
To change an administrator or user password, click **"Change Password".** The password must contain 8 to 16 characters and at least 2 of the following categories: digits, uppercase letters, lowercase letters and special characters. Re-enter the new password to confirm. When saving, the system asks for the old password to authenticate.



1. Select a currently inactive user and click the icon for changing the password.
2. Select **"Enable"** to enable the user.
3. Click **"Username"** to change the username.
4. Click the field next to **Password** to enter the required password.
5. Click the field next to **Confirm** to re-enter the password.

Click **OK.** You will be asked for the administrator password for

authentication.
To configure sub-user permissions, click to open the Policy page and select the checkboxes for functions the sub-user should access. Click **All** to select every checkbox or Clear All to **clear them.**

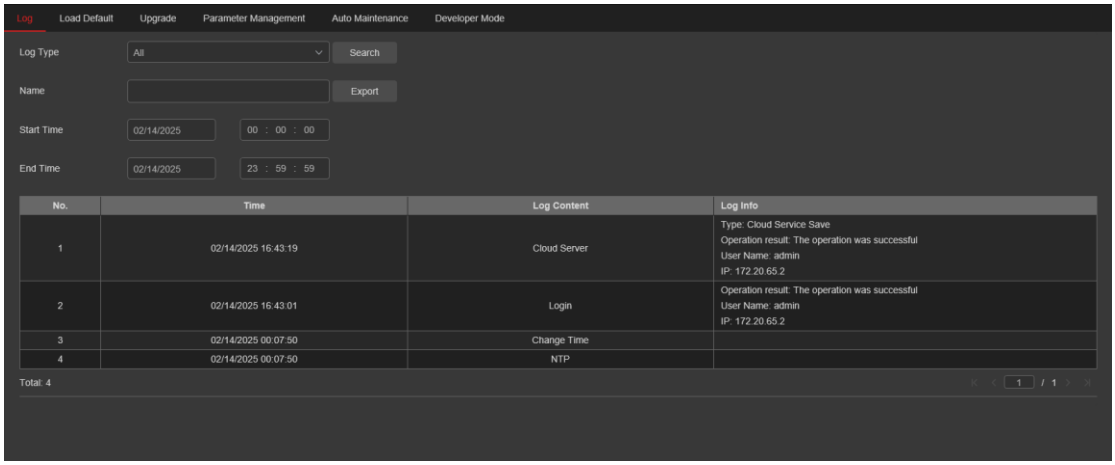


7.27 Maintenance

The system log displays important system events, such as motion alarms and system warnings. You can easily export a backup of the system log for a specific period to your computer.

7.27.1 Log management

The system log displays important system events, such as motion alarms and system warnings. You can easily export a backup of the system log for a specific period to your computer.



Log search and backup.
Select a **log type** from the dropdown next to Log Type, or select **All** to display the entire system log for the selected period. Available types are system, configuration, alarm, account, recording, storage and network logs.

System: system settings, restart, automatic restart, upgrade, time settings and NTP synchronisation.
Configuration: camera live control, privacy zone settings, recording

mode, recording schedule, mainstream, network, substream, email, colour, motion detection, disk, multi-user, NTP, image control, third stream, RTSP, IP filter, restoring factory settings, abnormal sound detection, settings export and import, event push, capture, deterrence, AI, FTP, DDNS, HTTPS, audio, siren, system maintenance, video masking, I/O alarms, Cloud service configuration.

Alarm: start and end of motion detection; start and end of I/O alarms; start and end of video tampering; start and end of line crossing; start and end of object detection; start and end of pedestrian and vehicle detection; start and end of face detection; start and end of cross counting; start and end of crowd density; start and end of queue length; start and end of licence plate detection; start and end of intrusion; start and end of region entrance; start and end of region exiting; start and end of abnormal sound; start and end of audio alarms.

Account: login, logout, lock and user switching.

Recording: search, playback and backup.

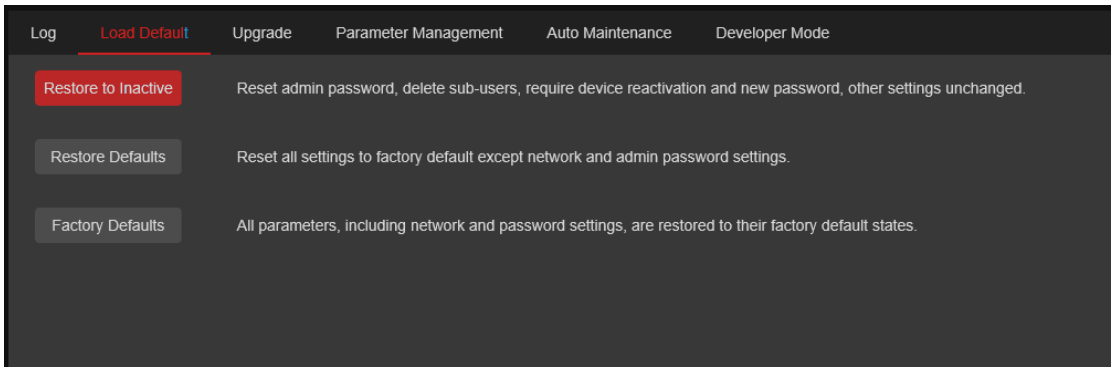
Storage: disk formatting, disk full and disk error.

Network: network disconnected, network connected, network error and network mode change.

1. Select the event type to search from the dropdown next to **Subtype** (if All is selected as the log type, this menu is unavailable).
2. Enter the export filename in the field next to **Name.** Click Export to back up the system log.
3. Click the field next to **Start Time** to select the search start date and time from the calendar.
4. Click the field next to **End Time** to select the search end date and time from the calendar.
5. Click **Search.**
6. View the system log for the selected period:
7. Use the buttons |< < / > >| in the bottom-right corner to browse the pages of system log events.

7.27.2 Restoring factory settings

This page offers different reset methods to restore device configuration parameters to factory settings. Resetting does not format the data on the memory card (microSD).

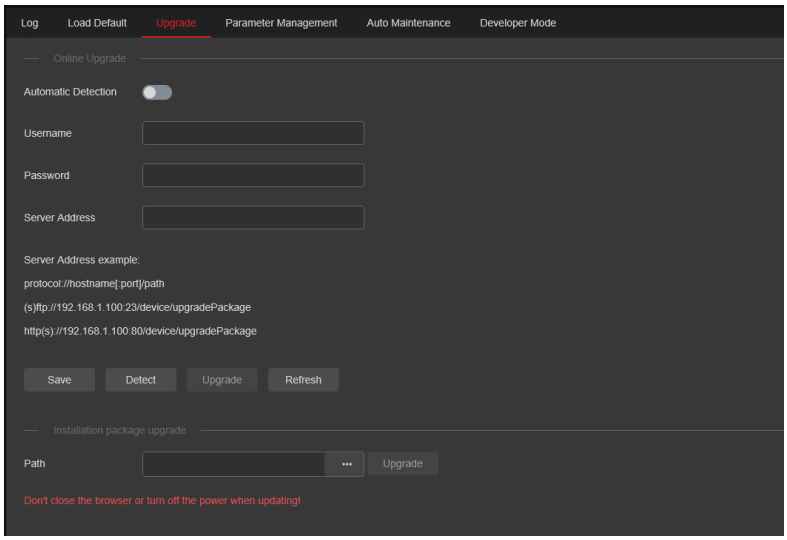


Restore to inactive: resets the administrator password and deletes all sub-users; the camera must be reactivated. Parameters on other pages remain unchanged.

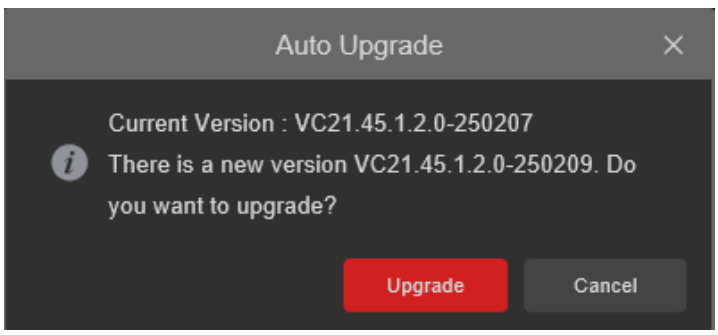
Restore defaults: restores factory settings on all pages except network parameters and the administrator password.
Factory settings: restores all camera parameters to factory settings.

7.27.3 System upgrade

This menu upgrades the device firmware.



Automatic detection: when enabled, the device automatically detects online upgrade files.
Username: server username.
Password: server password.
Server address: enter the online upgrade address (HTTP upgrades do not require a username and password).
Save: click to save the current setting.
Detect: after uploading the upgrade file and setting the upgrade path, click Detect to search for the online upgrade file manually. If a new version is detected, the following message appears:



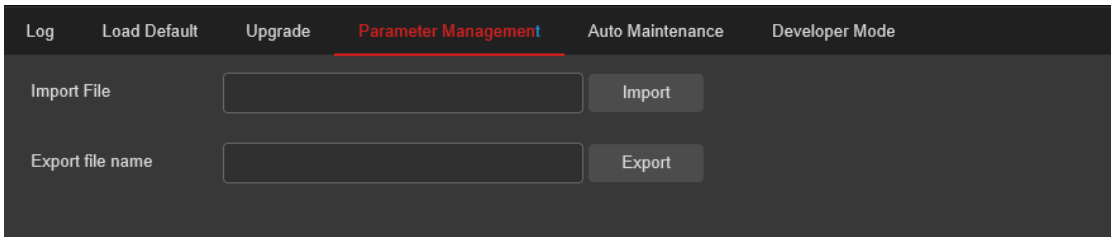
Upgrade: click to start the system upgrade.
Copy the firmware file (.bin file) to the computer disk.
Click "..." next to **"Path"** to select the firmware file on the computer.

Click **Upgrade** to start the system upgrade. It takes approximately 2-3 minutes. Do not switch off the device or close the browser during the firmware upgrade.

Note: to let the device detect the latest firmware version on the cloud server, enable Cloud service to link the device to Elkron View and clear the online upgrade configuration parameters on this page.

7.27.4 Parameter management

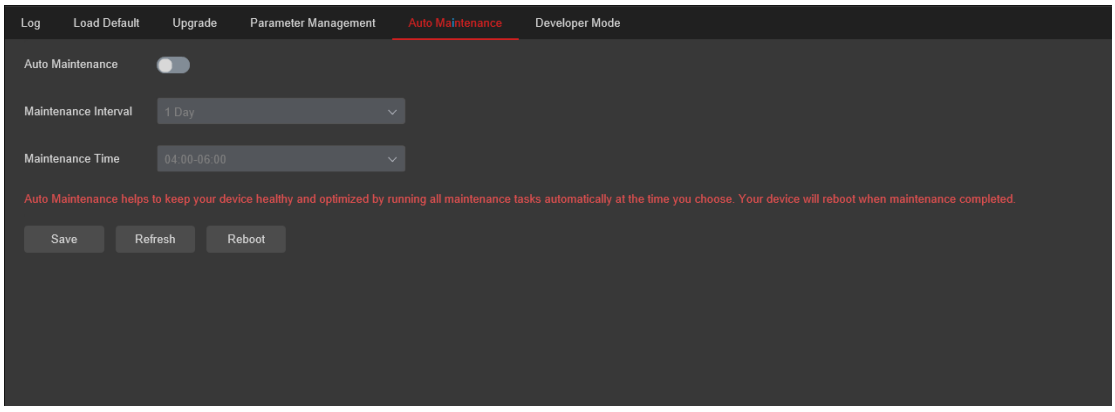
You can export parameters configured in the main menu to your computer, or import a previously exported configuration file into the device.



Import file: click the box to open the selection window, select the parameter file and click Import to start importing.
Export filename: click the box to enter the name of the parameter file to export. Click Export to export the parameters.

7.27.5 Automatic maintenance

This function schedules periodic automatic camera restarts to maintain correct operation over time.

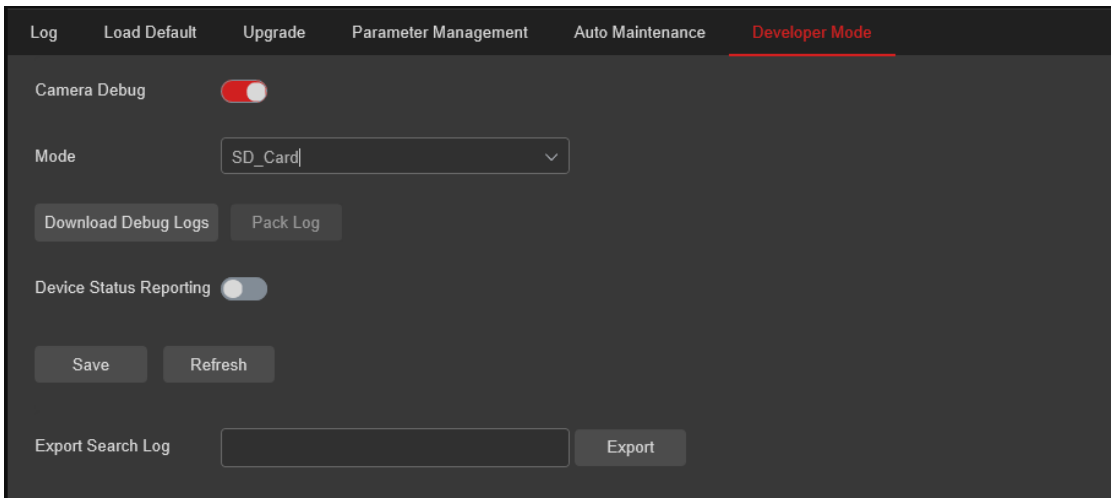


Automatic maintenance: enables or disables automatic maintenance.
Maintenance interval: sets the camera automatic maintenance interval.

Maintenance time: sets the automatic maintenance time slot (Note: the device restarts at a random time within this slot).

7.27.6 Developer mode

This menu enables developer mode to collect and record log information useful for debugging the device.



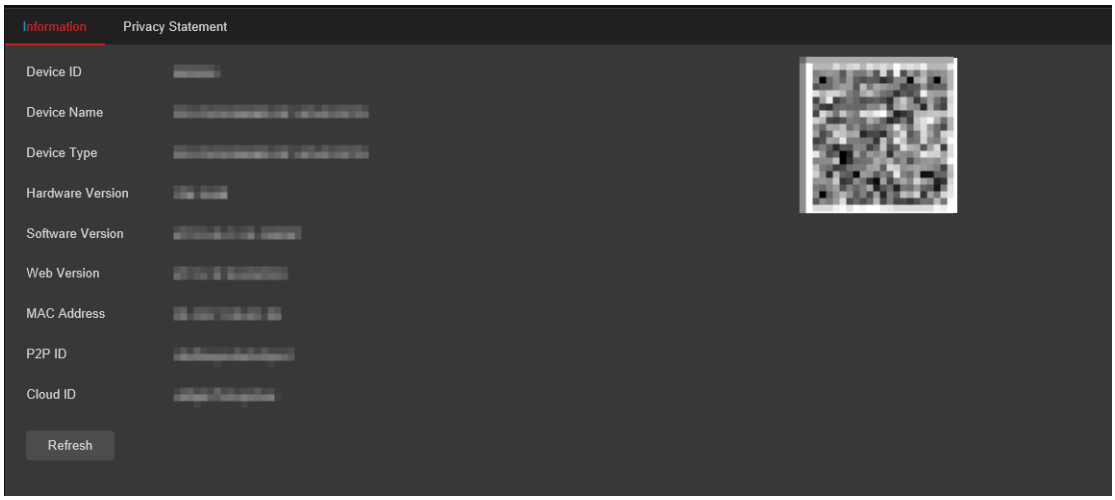
Camera debug: select to enable.
Mode: selects the method for collecting and recording debug information. Three modes are available: NVR, SD_Card and FTP.
Download debug log: exports debug information. In SD_Card mode, click the button and enter the correct password; the device exports debug information to the local computer.

Compress log: in NVR or FTP mode, click this button to upload the log information package to the FTP server.
Device status report: when enabled, sends storage status, channel status and device information to the P2P server.
Export search log: enter the log export filename and click Export to export all log files stored on the device to the local computer.

7.28 System information

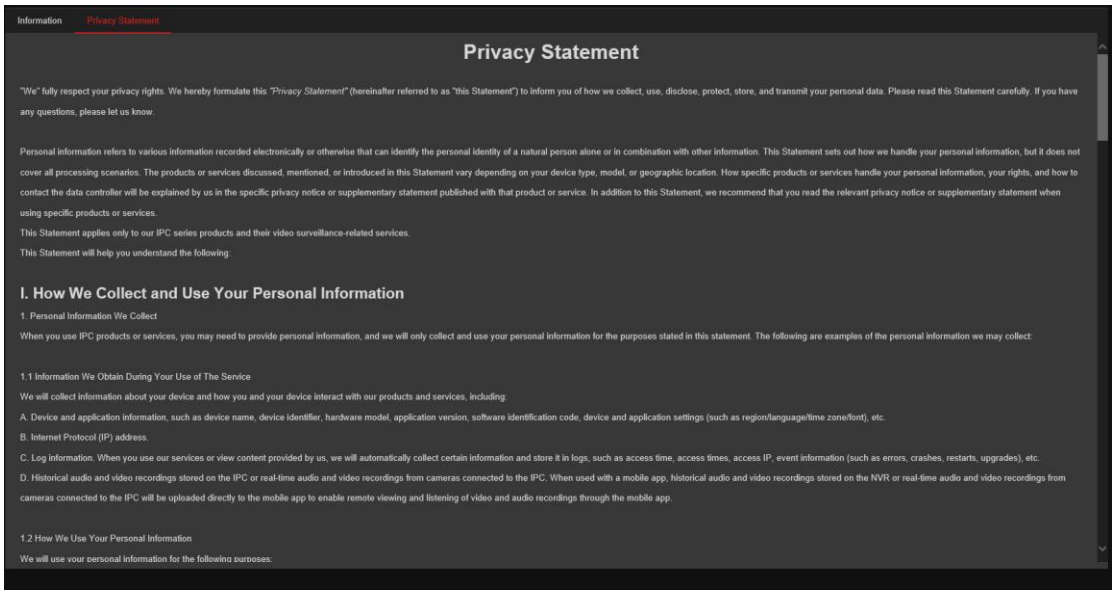
7.28.1 Device information

This menu displays system information, including device ID, model, MAC address and firmware version.



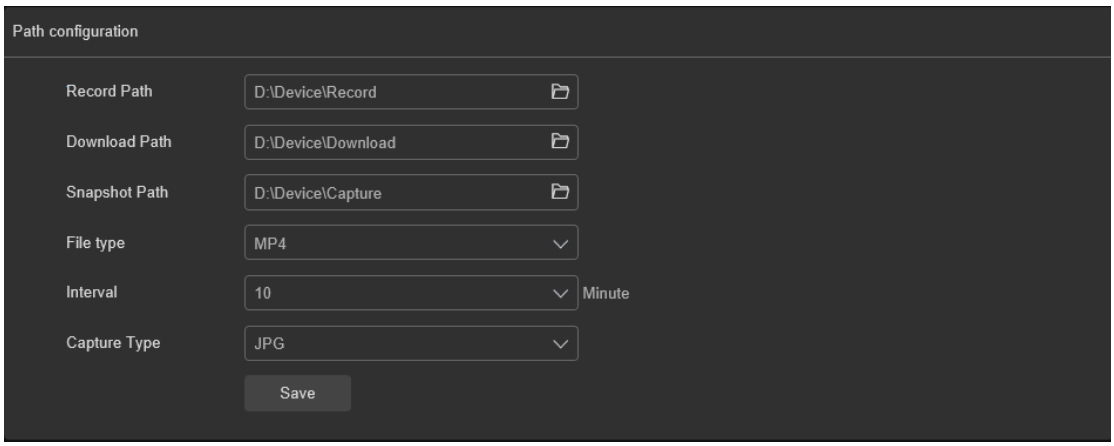
7.28.2 Privacy statement

This page displays the device privacy statement in detail.



CHAPTER 8 LOCAL SETTINGS

This menu sets save paths for recording, download and capture files, along with recording and capture formats. **Note:** this page is visible only when accessing through Internet Explorer.



PRO

BENUTZERHANDBUCH
IP-CLOUD KAMERA

ELKRON PRO
The key to security

VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere IP-Kameras entschieden haben. Diese Baureihe umfasst integrierte IP-Kameras für die Netzwerk-Videoüberwachung, darunter Box-, Bullet-, Dome- und PTZ-Kameras. Ein leistungsstarker SoC (System on a Chip) übernimmt als Multimedia-Prozessor automatisch die Erfassung, Komprimierung und Übertragung der Audio- und Videosignale. Die Standard-Codierverfahren H.264/H.265 sorgen für eine schärfere und flüssigere Videoübertragung. Über den integrierten Webserver lassen sich die Kameras einfach und unmittelbar im Browser in Echtzeit überwachen und fernsteuern. Diese IP-Kamera-Baureihe eignet sich für mittlere und große Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Einkaufszentren, Supermarktketten, intelligente Gebäude, Hotels, Krankenhäuser, Schulen sowie alle Bereiche, in denen Videoüberwachung und die Fernübertragung von Videobildern über ein Netzwerk benötigt werden. Das Produkt ist einfach zu installieren und zu bedienen.

Einführung:

- In diesem Handbuch bezeichnet der Begriff IP-Kameras die Netzwerkkameras.
- Klicken bedeutet, die linke Maustaste einmal zu drücken.
- Doppelklicken bedeutet, die linke Maustaste zweimal kurz hintereinander zu drücken.
- Standardmäßig bezieht die IP-Kamera ihre IP-Adresse automatisch über DHCP. Die Standard-IP-Adresse lautet 192.168.1.168.
- Bei der ersten Verwendung müssen Sie ein Passwort gemäß den Anweisungen festlegen. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen „admin“ (in Kleinbuchstaben) an und richten Sie das Passwort wie in Abschnitt 4.2 beschrieben ein.
- Der Standard-Webport ist 80. Der ONVIF-Port entspricht dem Webport.

Hinweis:

Einige Angaben in diesem Handbuch können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Bei Problemen, die sich mit diesem Handbuch nicht lösen lassen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst oder Ihren autorisierten Fachhändler. Änderungen an diesem Handbuch bleiben vorbehalten.

Vorwort 109
Kapitel 1 Übersicht 113
1.1 Anwendungsbereich 113
1.2 Produktbeschreibung 113
1.3 Systemanforderungen 113
Kapitel 2 Geräteanschluss 115
2.1 Anschluss an einen PC 115
2.2 Anschluss über Router/Switch 116
Kapitel 3 IP-Adresse der Kamera mit Device Config Tool einrichten 117
Kapitel 4 Zugriff über den Webclient 118
4.1 Kamerazugriff über den Webclient 118
4.2 Erste Anmeldung 118
4.3 Standardanmeldung 121
4.4 Passwort wiederherstellen 121
4.4.1 Sicherheitsfragen einrichten 121
4.4.2 Autorisierungszertifikat 122
4.4.3 Supercode 123
Kapitel 5 Plug-in installieren 124
Kapitel 6 Wiedergabe 125
6.1 Allgemeine Wiedergabe 125
6.2 Bildsuche 126
6.3 Wiedergabe mit Markierungen 127
6.4 Intelligente Wiedergabe (Smart) 128
6.5 KI 130
6.5.1 Gesichtssuche 130
6.5.2 Kennzeichensuche 131
6.5.3 Suche nach Fußgängern und Fahrzeugen 132
6.5.4 Linienüberquerung 132
6.5.5 Eindringlingserkennung 133
6.5.6 Bereich betreten 134
6.5.7 Bereich verlassen 135
6.5.8 Flammen- und Raucherkennung 136
6.5.9 Mehrzielerkennung 137
6.5.10 Wiederkehrende Besucher 138
Kapitel 7 Ferneinstellungen 140
7.1 Anzeigeeinstellungen 140
7.2 Bildeinstellungen 141
7.3 Videoabdeckung (Privatzonenmaskierung) 143
7.4 Videoparameter 144
7.4.1 Aufnahmeparameter 144
7.4.2 Videoparameter 145
7.4.3 Audioverwaltung 146
7.5 Schnappschusseinstellungen 147
7.6 PTZ 148

7.7 Zeitplaneinstellungen 149
7.7.1 Aufnahmezeitplan 149
7.7.2 Schnappschusszeitplan 151
7.8 Datenträgerverwaltung 153
7.9 FTP-Servereinstellungen 155
7.10 E/A-Einstellungen 155
7.10.1 Alarmeingang einstellen 155
7.10.2 Alarmausgang einstellen 157
7.11 Abschreckungseinstellungen 159
7.12 Sireneneinstellungen 159
7.13 Unscharfschaltung 160
7.14 Ereigniseinstellungen 161
7.14.1 Gesichtserkennung 161
7.14.2 Fußgänger und Fahrzeuge 163
7.14.3 Mehrzielerkennung 165
7.14.4 Kennzeichen 166
7.14.5 Linienüberquerung 168
7.14.6 Eindringen 169
7.14.7 Bereich betreten 171
7.14.8 Bereich verlassen 172
7.14.9 Objekterkennung 173
7.14.10 Flammen- und Raucherkennung 174
7.14.11 Zählung von Linienüberquerungen 176
7.14.12 Heatmap (Wärmekarte) 177
7.14.13 Warteschlangenlänge 178
7.14.14 Personendichte 179
7.14.15 Ungewöhnliche Geräusche 180
7.14.16 Bewegungserkennung 181
7.14.17 Audioerkennung 182
7.14.18 PIR 182
7.14.19 Videosabotage 183
7.14.20 Ereigniszeitplan 184
7.14.21 Alarmaktionen einstellen 184
7.15 Listenverwaltung 187
7.15.1 Gesichtswiedererkennung 187
7.15.2 Kennzeichenerkennung 189
7.16 Statistik 193
7.16.1 Gesichtswiedererkennung 193
7.16.2 Fußgänger und Fahrzeuge 194
7.16.3 Zählung von Linienüberquerungen 194
7.16.4 Heatmap 195
7.17 Netzwerkeinstellungen 197
7.17.1 Allgemeine Einstellungen 197
7.17.2 PPPoE 198

7.17.3 SNMP 198
7.17.4 IEEE802.1X 199
7.17.5 Porteinstellungen 200
7.18 Cloud-Dienst einrichten 200
7.19 E-Mail-Einstellungen 201
7.19.1 Parameter einstellen 201
7.19.2 Zeitplan einstellen 202
7.20 RTSP-Protokoll einstellen 202
7.21 DDNS-Einstellungen (dynamischer Domainname) 203
7.22 HTTPS-Protokoll einstellen 203
7.23 IP-Filter 204
7.24 Plattformzugriff 204
7.24.1 RTMP 204
7.24.2 Ereignis-Push-Plattform 205
1. HTTP/HTTPS-Push 206
2. UDP-Push 207
7.25 Allgemeine Systemeinstellungen 208
7.25.1 Datum und Uhrzeit 208
7.25.2 Sommerzeit 208
7.26 Mehrbenutzerverwaltung 209
7.27 Wartung 210
7.27.1 Protokollverwaltung 210
7.27.2 Werkseinstellungen wiederherstellen 211
7.27.3 System aktualisieren 212
7.27.4 Parameterverwaltung 213
7.27.5 Automatische Wartung 213
7.27.6 Entwicklermodus 213
7.28 Systeminformationen 214
7.28.1 Geräteinformationen 214
7.28.2 Datenschutzerklärung 215
Kapitel 8 Lokale Einstellungen 216

KAPITEL 1 ÜBERSICHT

1.1 Anwendungsbereich

Dank ihrer leistungsfähigen Bildverarbeitung eignen sich die IP-Kameras für zahlreiche öffentliche Bereiche wie Einkaufszentren, Supermärkte, Schulen, Fabriken und Werkstätten sowie für Anwendungen, die hochauflösende Videobilder erfordern, etwa Banken und Verkehrsüberwachungssysteme. Beispiele zeigt die folgende Abbildung.



1.2 Produktbeschreibung

Die IP-Kamera ist eine digitale Netzwerkkamera, die dank ihres integrierten Webservers unabhängig arbeiten kann. Sie ermöglicht die Echtzeitüberwachung von überall auf der Welt über einen Webbrowser oder eine Clientsoftware. Die IP-Kamera basiert auf modernster Digitaltechnik und vereint eine Multimedia-Verarbeitungsplattform zur Erfassung, Komprimierung und Netzwerkübertragung von Audio und Video auf einer Platine. Sie entspricht dem Codierstandard H.264/H.265 High Profile. Durch Eingabe der IP-Adresse oder des Domainnamens der Kamera im Webbrowser können entfernte Benutzer die Echtzeitüberwachung aufrufen. Die Lösung eignet sich für Wohn- und Geschäftsgebäude sowie alle Bereiche, in denen Videoüberwachung und die Fernübertragung von Videobildern über ein Netzwerk benötigt werden. Das Produkt ist einfach zu installieren und zu bedienen. Auf der IP-Kamera lassen sich mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Zugriffsrechten einrichten, was die Verwaltung erleichtert. Die Kamera verfügt über eine Bewegungserkennung: Bei einem Ereignis versendet sie automatisch E-Mails, Schnappschüsse oder Alarmvideos und speichert das Alarmvideo auf der Speicherkarte (microSD), damit es leicht abgerufen werden kann.

1.3 Systemanforderungen

Betriebssystem: Windows XP/Windows 7/Windows 8/Windows 10/Windows 11/macOS 10 oder

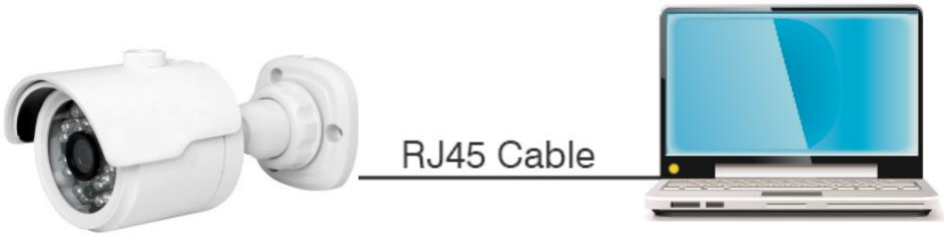
neuer **CPU:** Intel i3 oder
höher **Arbeitsspeicher:**
mindestens 2 GB
Grafikspeicher: mindestens 1 GB
Anzeige: Auflösung mindestens 1024 × 768 **Browser:** IE ab 10, Chrome ab 57, Firefox ab 52, Edge ab 41, Safari ab 12.

KAPITEL 2
GERÄTEANSCHLUSS

Die IP-Kamera kann auf zwei Arten angeschlossen werden.

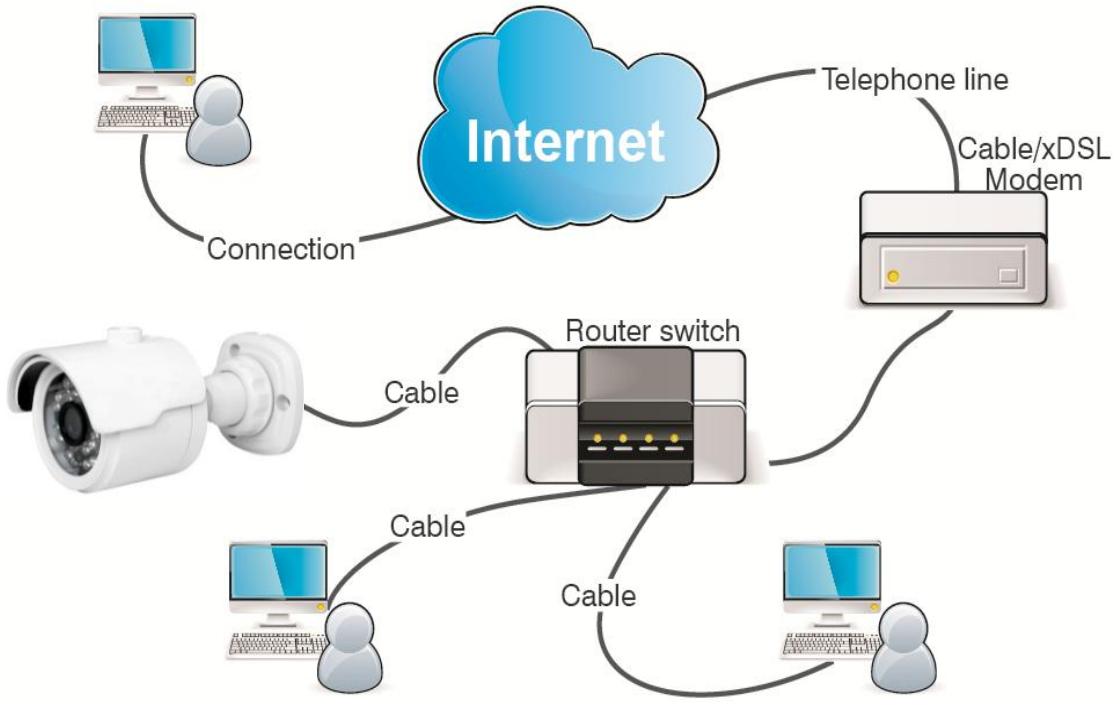
2.1 Anschluss an einen PC

Verbinden Sie die IP-Kamera über ein Netzwerkkabel direkt mit dem PC und den Stromversorgungseingang mit einem 12-V-Gleichspannungsnetzteil. Stellen Sie die IP-Adressen von PC und Kamera auf dasselbe Netzwerksegment ein. Bei ordnungsgemäß funktionierendem Netzwerk kommuniziert die Kamera innerhalb einer Minute nach dem Einschalten mit dem PC.



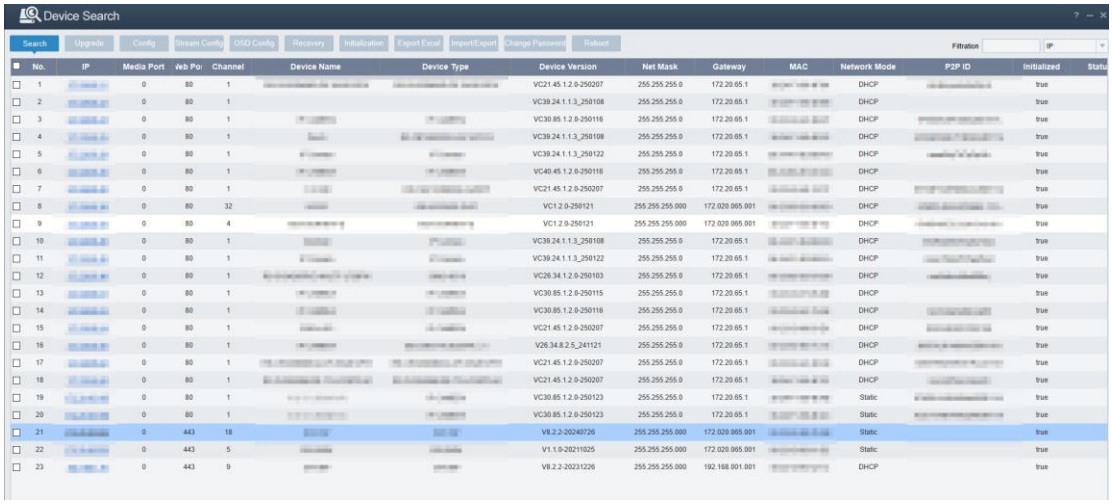
2.2 Anschluss über Router/Switch

Diese Anschlussart wird verwendet, wenn die IP-Kamera mit dem Internet verbunden ist: Kamera und PC werden an die LAN-Ports eines Routers/Switches angeschlossen. Als Gateway der Kamera wird die IP-Adresse des Routers eingestellt.



KAPITEL 3
IP-ADRESSE DER KAMERA EINRICHTEN MIT DEVICE CONFIG TOOL

Schritt 1 Starten Sie Device Config Tool , klicken Sie auf Search, um die IP-Kameras im lokalen Netzwerk zu suchen, wie unten gezeigt. Ermitteln Sie die gewünschte Kamera anhand ihrer P2P- oder MAC-Adresse.

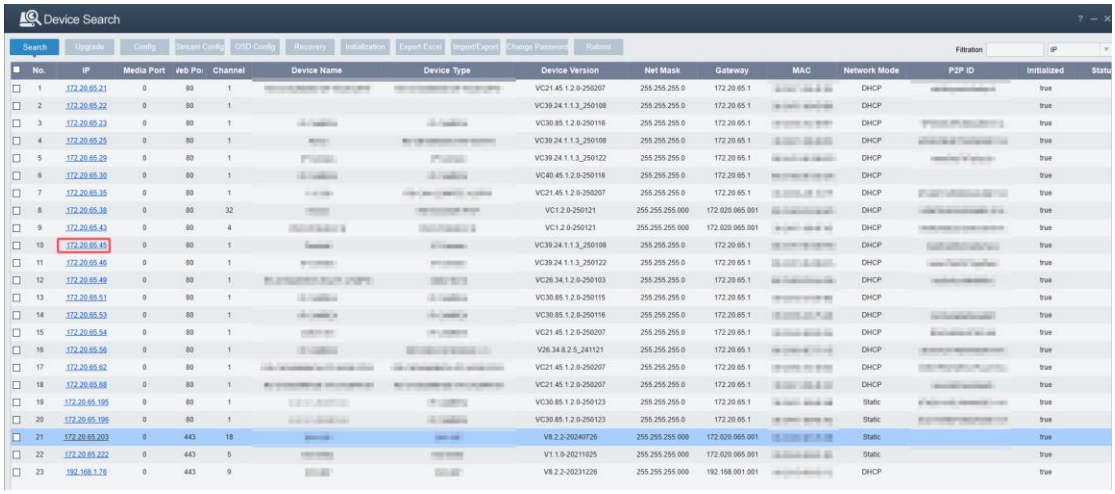


Hinweis: Die Standard-IP-Adresse der Kamera lautet 192.168.1.168, der Standardbenutzername ist admin.

KAPITEL 4
ZUGRIFF ÜBER DEN WEBCLIENT

4.1 Kamerazugriff über den Webclient

Suchen Sie mit Device Config Tool nach IP-Kameras im Netzwerk. Klicken Sie wie unten gezeigt direkt auf eine IP-Adresse, um die Anmeldeseite der entsprechenden Kamera im Browser zu öffnen.



Alternativ öffnen Sie den Browser und geben in der Adressleiste **http://IP:Webport** ein. Im obigen Beispiel hat das Gerät die IP-Adresse 172.20.58.41 und den Webport 80; die vollständige URL lautet daher **http://172.20.58.41:80.**

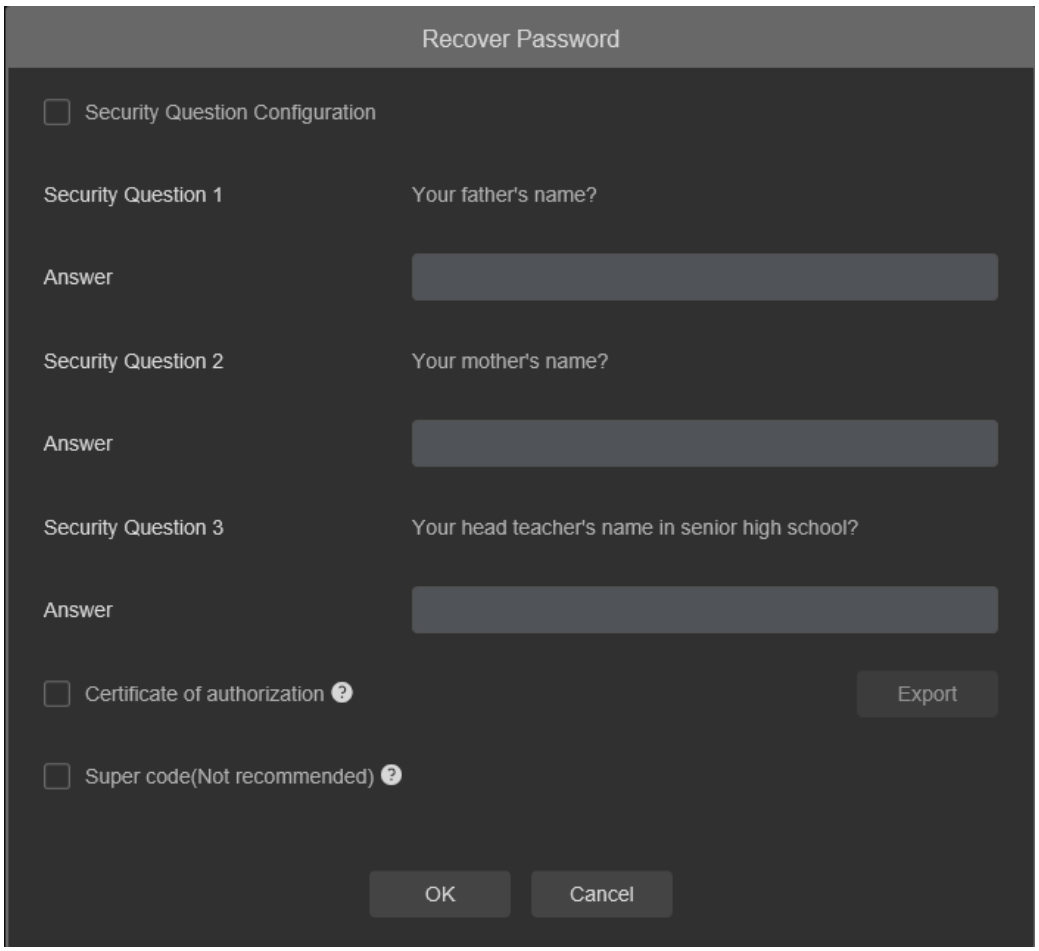
Hinweis: In der Praxis ist 80 der Standardport für den HTTP-Zugriff.

4.2 Erste Anmeldung

Bei der ersten Anmeldung an der Kamera über den Webclient müssen Sie zur Aktivierung ein Passwort festlegen. Der Webclient zeigt die folgende Ansicht. Wenn Sie den Mauszeiger auf das Passworteingabefeld bewegen, erscheinen die Anforderungen: Das Passwort muss 8 bis 16 Zeichen lang sein und mindestens zwei dieser Zeichenarten enthalten: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Das Passwort darf nicht mit dem Benutzernamen übereinstimmen.



Legen Sie das neue Passwort fest und klicken Sie auf OK, um die Änderung zu speichern. Der Webclient zeigt die folgende Ansicht. Aktivieren Sie die gewünschten Verfahren zur Passwortwiederherstellung über die entsprechenden Kontrollkästchen. Sie können die Einrichtung auch ohne Auswahl abbrechen; dann wird die Passwortwiederherstellung nicht aktiviert.



① Sicherheitsfragen einrichten: Um das Passwort durch Beantwortung von Sicherheitsfragen zurückzusetzen, wählen Sie „Sicherheitsfragen einrichten“, wählen drei der 15 verfügbaren Fragen aus und legen die Antworten fest (jeweils höchstens 64 Zeichen

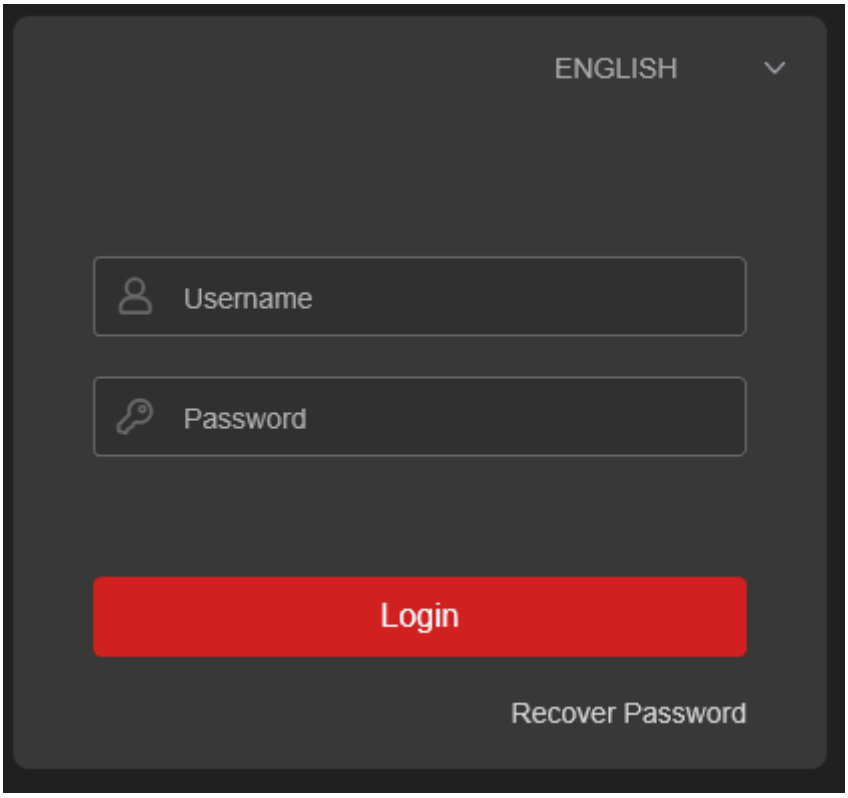
lang), die für die Passwortwiederherstellung verwendet werden.

② Autorisierungszertifikat: Um das Passwort mit einem Zertifikat zurückzusetzen, wählen Sie „Autorisierungszertifikat“ und klicken auf „Exportieren“, um die Datei certificate.txt herunterzuladen.

③ Supercode (nicht empfohlen): Dieses Verfahren berechnet aus der MAC-Adresse und der Uhrzeit der Kamera einen Supercode zum Zurücksetzen des Passworts. Es wird davon abgeraten, diese Funktion zu aktivieren: Die MAC-Adresse der Kamera wird im Netzwerk übertragen, und die Systemzeit ist direkt über den Webclient abrufbar. Dritte könnten den Supercode daher zur Änderung des Passworts verwenden.
Hinweis: Wenn die Passwortwiederherstellung aktiviert ist, bewahren Sie die Verifizierungsinformationen sorgfältig auf.

4.3 Standardanmeldung

Nach dem Aufruf des Webclients erscheint die unten gezeigte Anmeldeseite. Geben Sie Benutzername und Passwort ein und klicken Sie auf Login, um die Bedienoberfläche zu öffnen. Bei der Anmeldung können Sie außerdem die gewünschte Sprache auswählen.

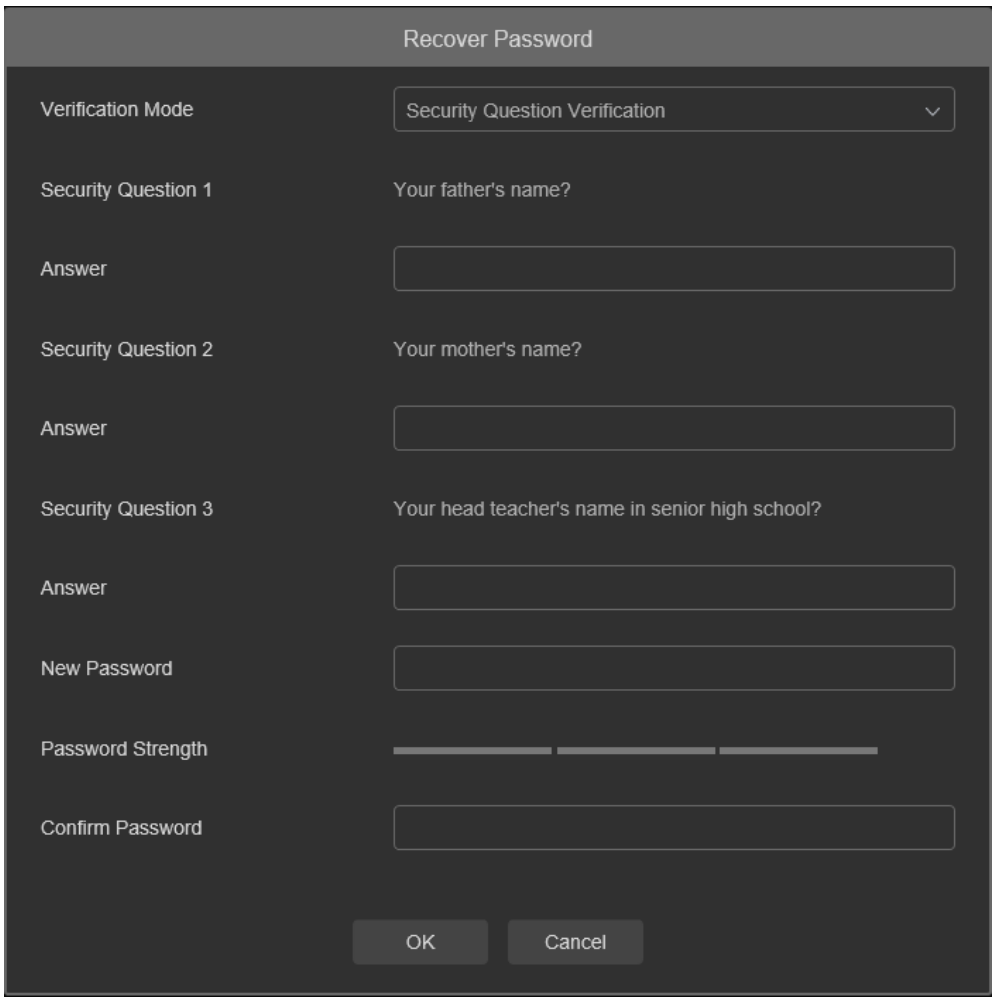


4.4 Passwort wiederherstellen

Wenn die Passwortwiederherstellung aktiviert ist und Sie Ihre Zugangsdaten vergessen haben, klicken Sie auf „Passwort wiederherstellen“, um die entsprechende Ansicht zu öffnen. Je nach Einrichtung bei der ersten Anmeldung können Sie das Passwort über Sicherheitsfragen, ein Autorisierungszertifikat oder den Supercode wiederherstellen.

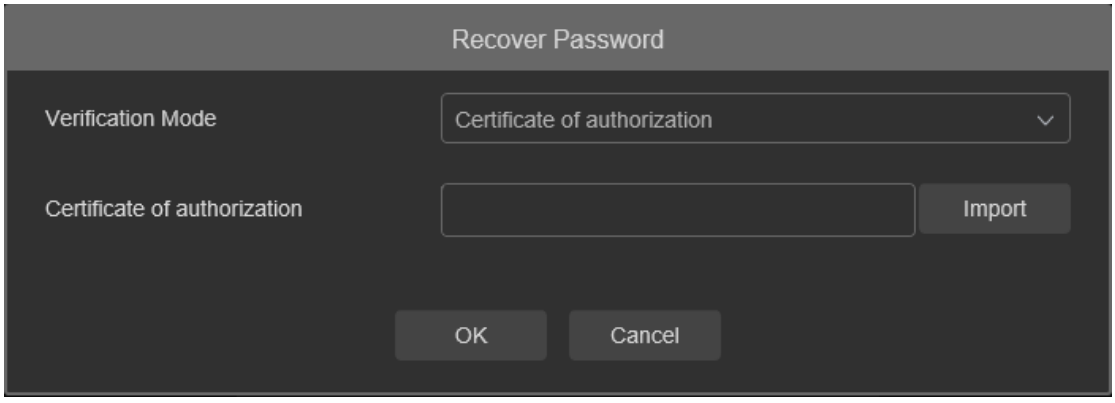
4.4.1 Sicherheitsfragen einrichten

In der Ansicht „Passwort wiederherstellen“ können Sie das Passwort wie unten gezeigt durch Beantwortung der Sicherheitsfragen zurücksetzen. Geben Sie die Antworten auf die Sicherheitsfragen ein; anschließend können Sie das Passwort direkt ändern.



4.4.2 Autorisierungszertifikat

Wenn Sie bei der ersten Anmeldung die Wiederherstellung per Autorisierungszertifikat eingerichtet haben, wurden Sie zum Herunterladen der Datei certificate.txt aufgefordert. Wählen Sie in der Ansicht „Passwort wiederherstellen“ das Verfahren „Autorisierungszertifikat“ und importieren Sie die Datei certificate.txt, um das Passwort wie unten gezeigt zurückzusetzen. Klicken Sie auf **„Importieren“,** wählen Sie certificate.txt aus und geben Sie das neue Passwort ein.

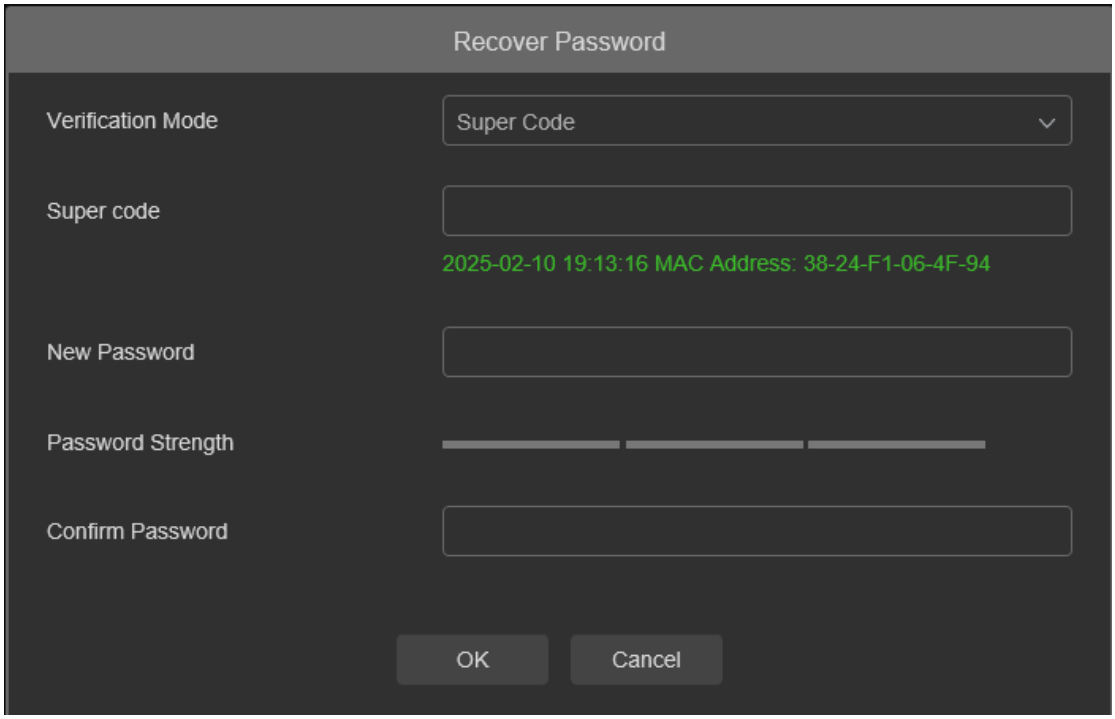


Hinweis: Nach einer Passwortänderung mit diesem Verfahren ist die Schlüsseldatei nicht mehr gültig. Nach der Anmeldung fordert ein Pop-up-Fenster Sie auf, die Schlüsseldatei erneut

zu exportieren. Wenn Sie die Schlüsseldatei nicht erneut exportieren, kann das Passwort mit diesem Verfahren nicht mehr geändert werden. Die Meldung ist unten abgebildet.

4.4.3 Supercode

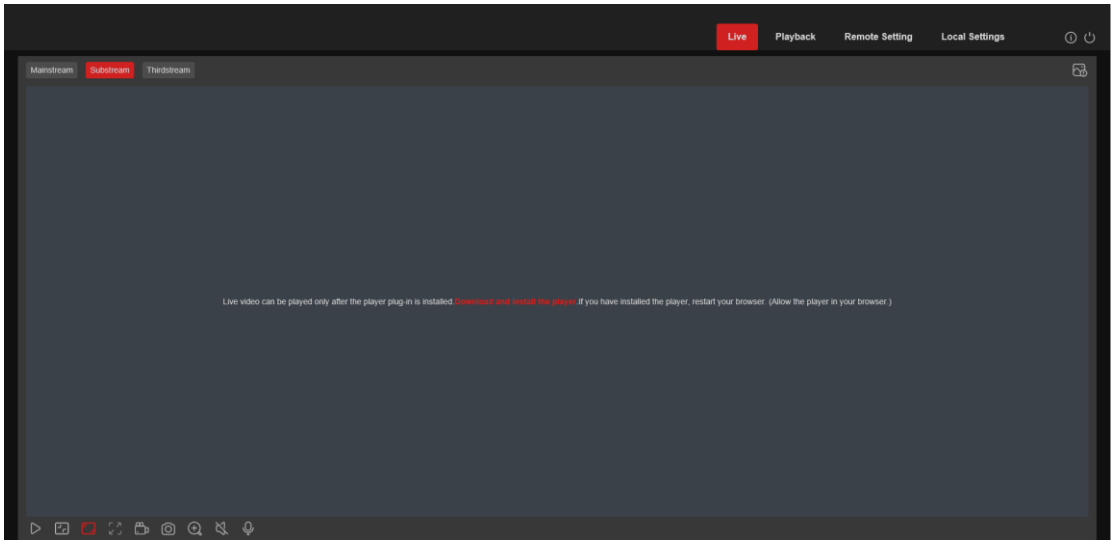
Klicken Sie auf der Anmeldeseite auf „Passwort wiederherstellen“, um die Wiederherstellungsansicht zu öffnen. Wählen Sie „Supercode“; die Ansicht erscheint wie unten gezeigt. Geben Sie den richtigen Verifizierungscode ein, um das Passwort zurückzusetzen. Hinweis: Ein spezielles Werkzeug berechnet den Code anhand der MAC-Adresse der Kamera und der angezeigten Systemzeit.



Hinweis: Die langfristige Verwendung desselben Passworts stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Wird das Passwort seit mehr als 90 Tagen verwendet, werden Sie bei der Anmeldung zur Änderung aufgefordert.

KAPITEL 5
PLUG-IN INSTALLIEREN

Beim Zugriff über Internet Explorer werden Livebilder erst nach der Installation des Plug-ins richtig angezeigt. Laden Sie das Plug-in herunter und installieren Sie es gemäß den Bildschirmanweisungen, wie unten gezeigt.



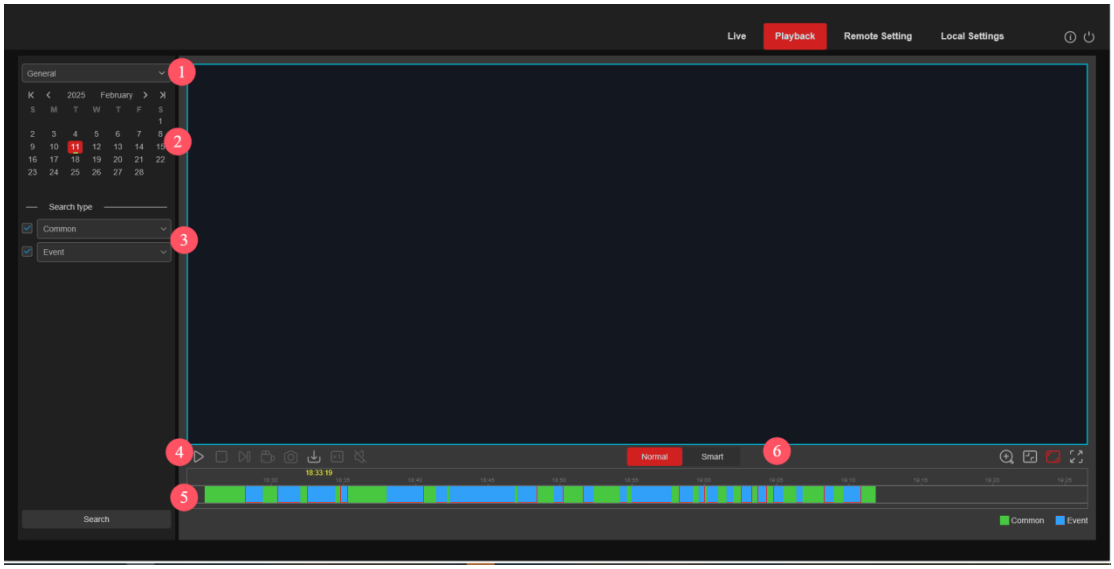
Hinweis: Bei Zugriff auf den Webclient mit Safari ab 12, Chrome ab 57, Firefox ab 52 oder Edge ab 41 ist kein Plug-in erforderlich.

KAPITEL 6 WIEDERGABE

Die Kamera zeigt nicht nur Livebilder an, sondern kann Aufnahmen auch speichern, damit diese bei Bedarf später abgerufen und angesehen werden können.

6.1 Allgemeine Wiedergabe

Die Wiedergabefunktion umfasst im Wesentlichen die allgemeine Videosuche und die KI-Suche. Unten ist die Suchansicht für die Wiedergabe abgebildet.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion, wie oben gezeigt. Standardmäßig ist „Allgemein“ zur Suche nach normalen Aufnahmedateien ausgewählt. Die Suche nach KI-Bildern wird in den folgenden Abschnitten dieses Kapitels erläutert.

2. **Datum:** Legt das Datum für die Suche nach Aufnahmedateien fest. Nach einem Klick auf „Suchen“ werden Tage mit verfügbaren Aufnahmen hervorgehoben.
3. **Suchtyp:** Zeigt die von der Kamera unterstützten Suchtypen an. Sie können die Suche nach Bedarf auf bestimmte Aufnahmedateien beschränken.
4. **Wiedergabezeitleiste:** Zeigt die auf der Speicherkarte abgelegten Aufnahmen entsprechend den eingestellten Suchparametern an und ermöglicht die Suche darin.

Pause/Wiedergabe: Hält die Wiedergabe des Streams an bzw. startet sie.

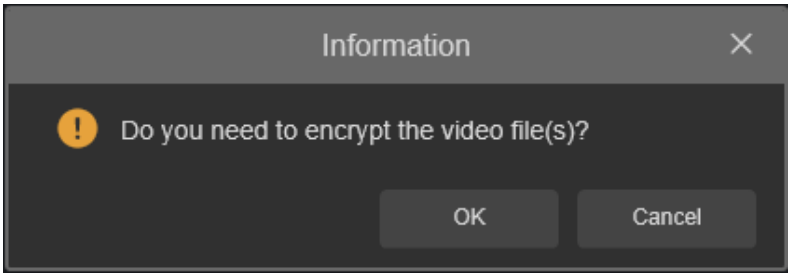
Stopp: Beendet die Wiedergabe des Streams.

Einzelbild vorwärts: Geht mit jedem Klick ein Bild weiter.

Aufnehmen: Zeichnet den wiedergegebenen Stream manuell auf.

Schnappschuss: Erstellt manuell einen Schnappschuss des aktuellen Streams.

Herunterladen: Lädt die gefundene Aufnahmedatei herunter. **(Hinweis:** Beim Herunterladen von Aufnahmen im AVF-Format fragt ein Pop-up-Fenster, ob die Datei verschlüsselt werden soll. Bei .AVI und MP4 erscheint diese Abfrage nicht.)



Geschwindigkeit: Wiedergabe mit 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8 oder X16.

Audio: Aktiviert, deaktiviert oder regelt den Ton des Streams.

Standardmarkierung: Fügt eine Markierung mit dem Standardnamen „Tag“ hinzu.

Markierung hinzufügen: Fügt eine benutzerdefinierte Markierung mit frei wählbarem Namen (1 bis 39 Zeichen) hinzu.

Digitalzoom: Vergrößert einen bestimmten Bereich des Streams.

Originalformat: Zeigt das aktuelle Bild mit seinem ursprünglichen Seitenverhältnis an.

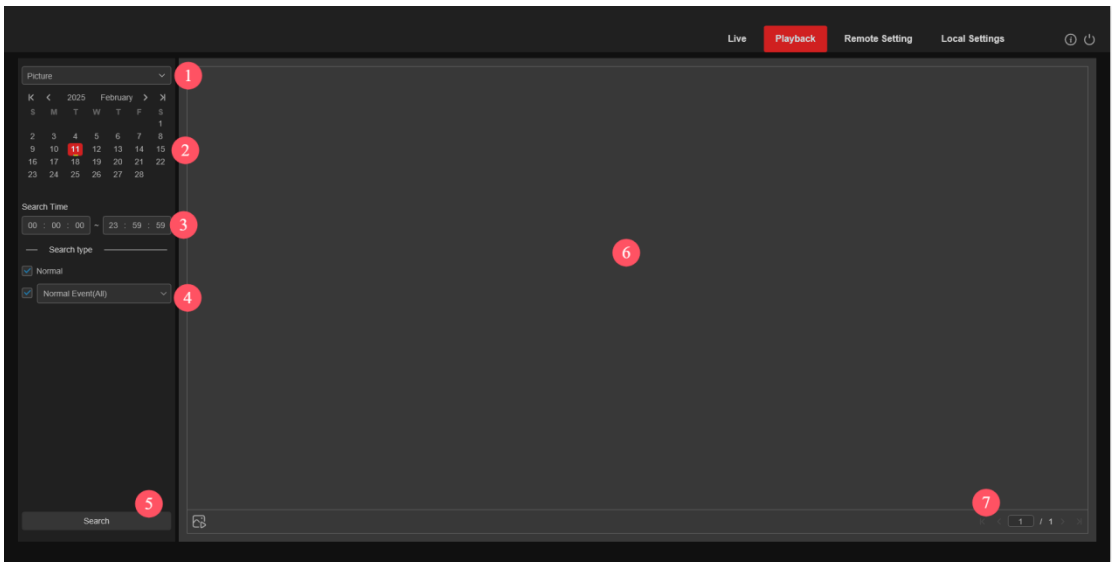
Strecken (Stretch): Dehnt das aktuelle Bild auf die gesamte Anzeigefläche aus.

Vollbild: Zeigt den wiedergegebenen Stream im Vollbildmodus an. Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Funktion ein- oder auszuschalten; mit Esc verlassen Sie den Vollbildmodus.

5. **Suchen:** Zeigt die auf der SD-Karte gespeicherten Aufnahmen entsprechend den eingestellten Suchparametern an.
6. **Normale/intelligente Suche:** Wechselt zwischen normaler und intelligenter Suche (Smart). Wenn Sie die Smart-Suche wählen und unten links auf „Person“ und „Fahrzeug“ klicken, werden die von Personen bzw. Fahrzeugen ausgelösten Alarmvideos des ausgewählten Tages in der Zeitleiste blau markiert. Dazu gehören Videos aus den Funktionen „Fußgänger und Fahrzeuge“, „Eindringen“, „Bereich betreten“, „Bereich verlassen“ und „Linienüberquerung“.

6.2 Bildsuche

Wenn die automatische Bilderfassung der Kamera aktiviert ist, können Sie in dieser Ansicht nach den aufgenommenen Bildern suchen und sie anzeigen.



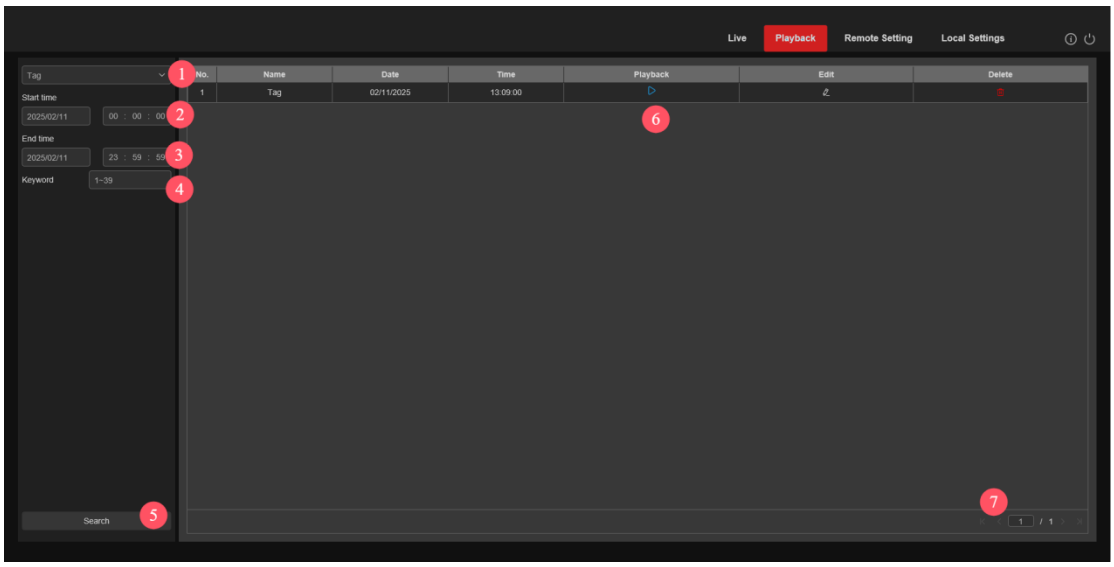
1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Bild“ aktiv.

2. **Suchdatum:** Legt das Datum für die Bildsuche fest. Nach einem Klick auf „Suchen“ werden Tage mit verfügbaren Dateien hervorgehoben.
3. **Suchzeit:** Legt den Suchzeitraum fest, um Bilder aus einem bestimmten Zeitraum einfach zu finden.
4. **Suchtyp:** Wählt die in die Suche einzubeziehenden Schnappschusstypen aus; standardmäßig sind alle ausgewählt.
5. **Suchen:** Klicken Sie auf „Suchen“, um die Bildsuche zu starten.
6. **Ergebnisbereich:** Zeigt die gefundenen Bilder. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video unmittelbar vor und nach diesem Bild wiederzugeben.

7. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.3 Wiedergabe mit Markierungen

In dieser Ansicht können Sie alle zuvor hinzugefügten Markierungen anzeigen und diese bearbeiten, wiedergeben oder löschen.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Markierung“ aktiv.

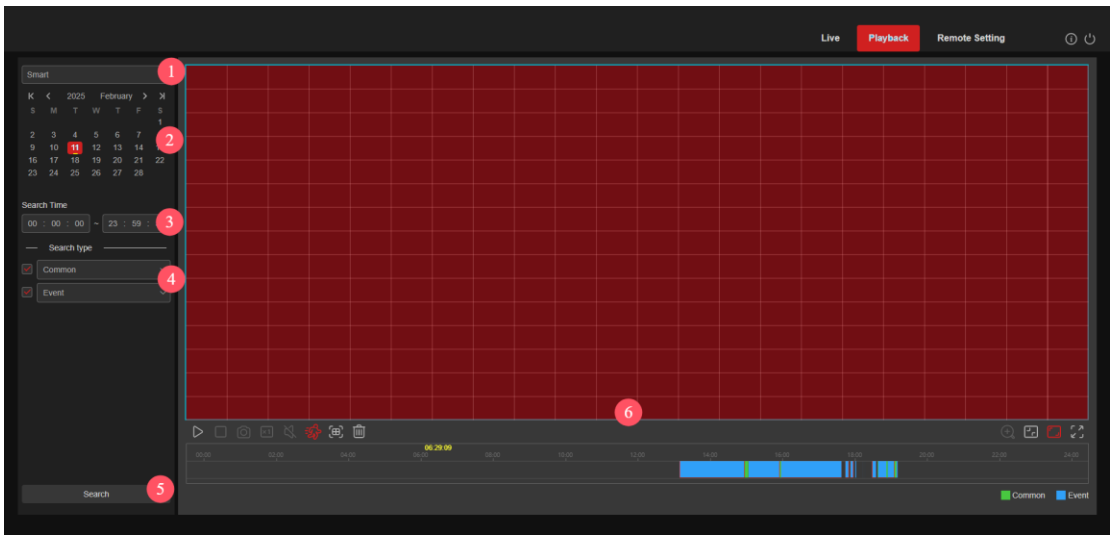
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Markierungen fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Markierungen fest.
4. **Suchwort:** Geben Sie das zu suchende Wort ein.
5. **Suchen:** Startet die Suche.
6. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Ergebnisse, die den eingestellten Suchkriterien entsprechen.

Klicken Sie auf  zur Wiedergabe. Klicken Sie auf , um den Ereignisnamen zu ändern. Mit „Speichern“ wird die erfolgreiche Änderung bestätigt. Klicken Sie auf , um das Ereignis zu löschen.

7. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.4 Intelligente Wiedergabe (Smart)

Die intelligente Wiedergabe ist in Browsern verfügbar, die kein Plug-in benötigen, wie unten gezeigt.



Bei der intelligenten Wiedergabe können Sie Videobilder mit Bewegung herausfiltern, um den Zeitpunkt eines Ereignisses schnell zu finden. Mit dieser Funktion lässt sich feststellen, ob ein Alarm durch Personen ausgelöst wurde. In diesem Fall wird der Alarm in der Wiedergabezeitleiste unten blau hervorgehoben.

1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Smart“ aktiv.

2. **Datum:** Legt das Datum für die Suche nach intelligenten Ereignissen fest. Nach einem Klick auf „Suchen“ werden Tage mit verfügbaren Aufnahmen hervorgehoben.
3. **Suchzeit:** Legt den Zeitraum für die Ereignissuche fest.
4. **Suchtyp:** Zeigt die von der Kamera unterstützten Suchtypen. Sie können die Suche nach Bedarf auf bestimmte Aufnahmedateien beschränken.
5. **Suchen:** Startet die Suche.
6. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse an.

Stopp: Schließt den wiedergegebenen Stream.

Schnappschuss: Erstellt manuell einen Schnappschuss des aktuellen Streams.

Geschwindigkeit: Variable Wiedergabegeschwindigkeit: 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8, X16.

Audio: Aktiviert/deaktiviert und regelt den Ton des wiedergegebenen Streams.

Standardmarkierung: Fügt eine Markierung mit dem Standardnamen „Tag“ hinzu.

Markierung hinzufügen: Fügt eine benutzerdefinierte Markierung mit frei wählbarem Namen (1 bis 39 Zeichen) hinzu.

Smart: Öffnet die Ansicht zum Festlegen des intelligenten Erkennungsbereichs.

Alles: Klicken Sie auf „Alles“, um das gesamte Kamerabild als Smart-Erkennungsbereich festzulegen.

Löschen: „Alles löschen“ entfernt den gesamten Bereich.

Digitalzoom: Elektronische Zoomfunktion zum Vergrößern eines bestimmten Bereichs des wiedergegebenen Streams.

Originalformat: Zeigt das aktuelle Bild mit seinem ursprünglichen Seitenverhältnis an.

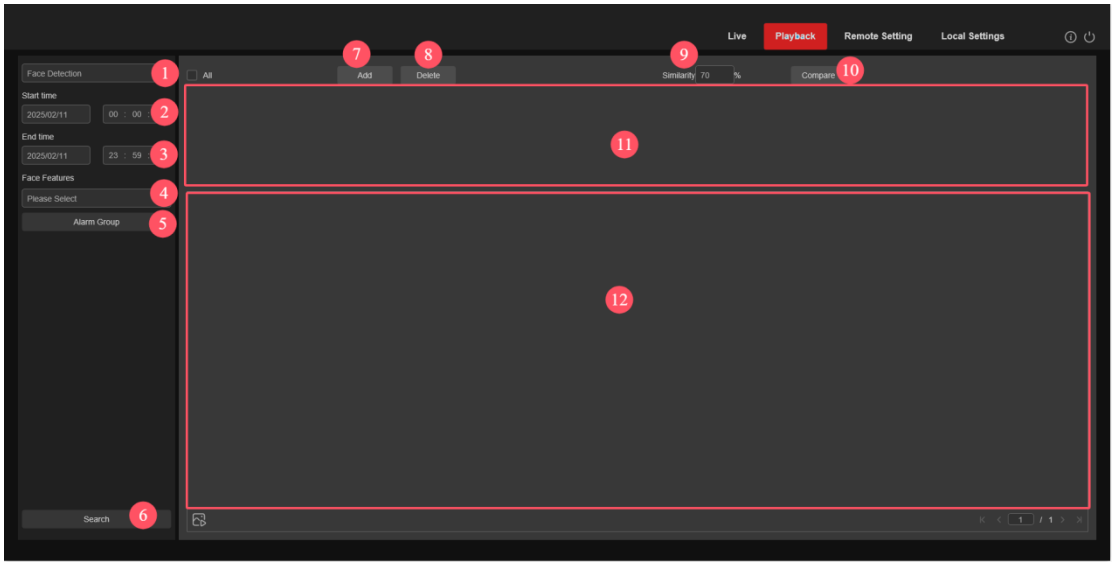
Strecken (Stretch): Dehnt das aktuelle Bild auf die gesamte Anzeigefläche aus.

Vollbild: Zeigt den wiedergegebenen Stream im Vollbildmodus. Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Funktion ein- oder auszuschalten. Bei aktivierter Funktion verlassen Sie den Vollbildmodus mit **Esc.**

6.5 KI

6.5.1 Gesichtssuche

Die Kamera erkennt Gesichter, speichert die Informationen zu den erfassten Gesichtern auf der Speicherkarte (microSD) und legt gleichzeitig die zugehörigen Bilddaten ab. Bei der Suche können Sie Gesichtsschnappschüsse, die den eingestellten Kriterien entsprechen, schnell finden und das zugehörige Video aufrufen. Die Such- und Wiedergabeansicht für Gesichter ist unten abgebildet.



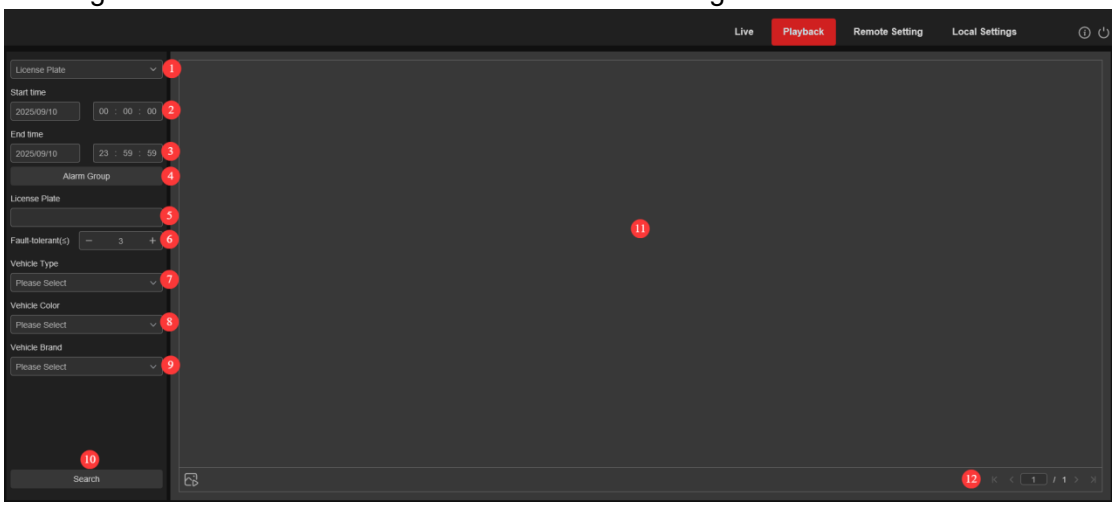
1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Gesichtserkennung“ aktiv.
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach erfassten Gesichtern fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach erfassten Gesichtern fest.
4. **Gesichtsmerkmale:** Das Kontrollkästchen „Gesichtsmerkmale“ ist standardmäßig deaktiviert. Bei Aktivierung werden nur Bilder gesucht, die bei eingeschalteter Erkennung von Gesichtsmerkmalen erfasst wurden. Die Firmware erkennt fünf Merkmale: Geschlecht, Alter, Maske, Brille und Gesichtsausdruck.
5. **Alarmgruppe:** Bei der Erfassung ordnet die Kamera Gesichtsbilder anhand der Gesichtsdatenbankeinstellungen der entsprechenden Gruppe zu. Mit dieser Option suchen Sie nur nach Bildern der gewünschten Gruppen.
6. **Suchen:** Sucht Gesichtsdaten anhand der Einstellungen.
7. **Hinzufügen:** Fügt Bilder für den Vergleich zum Anzeigebereich hinzu. Sie können

lokale und erfasste Bilder hinzufügen.

8. **Löschen:** Entfernt die aktuell hinzugefügten Bilder.
9. **Ähnlichkeit:** Legt die Mindestähnlichkeit fest, ab der Gesichter bei Verwendung der Funktion „Vergleichen“ als übereinstimmend gelten.
10. **Vergleichen:** Sucht erfasste Gesichter anhand des eingestellten Zeitraums, der Gruppenzugehörigkeit der Bilder und des ausgewählten Referenzgesichts.
11. **Bereich hinzugefügter Bilder:** Zeigt die hinzugefügten Bilder, die für den Vergleich verfügbar sind.
12. **Ergebnisbereich:** Rechts erscheinen die mit „Suchen“ und „Vergleichen“ gefundenen Bilder. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video vor und nach diesem Bild wiederzugeben.

6.5.2 Kennzeichensuche

Bei aktivierter Kennzeichenerkennung der Kamera wird für erkannte Kennzeichen ein Alarm ausgelöst. Bilder oder Videos werden gespeichert, damit sie später leicht gesucht und angesehen werden können. Die Ansicht ist unten abgebildet.

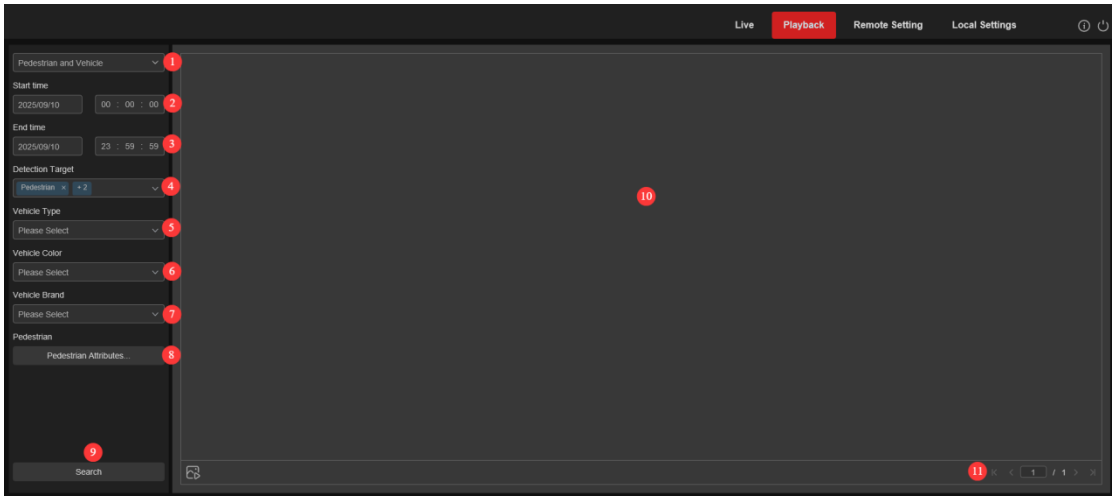


1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Kennzeichen“ aktiv.

2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach erfassten Kennzeichen fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach erfassten Kennzeichen fest.
4. **Alarmgruppe:** Erkennt Kennzeichen anhand der Gruppen in der Datenbank. Hinweis: Ohne Gruppenbeschränkung werden alle Bilder durchsucht und die Ähnlichkeitseinstellung angewendet. Bei aktivierter Gruppenbeschränkung werden unbekannte Kennzeichen ignoriert.
5. **Kennzeichen:** Filtert und sucht Kennzeichen.
6. **Fehlertoleranz:** Anzahl tolerierter abweichender Zeichen. Ist beispielsweise eine Toleranz von drei Zeichen eingestellt und enthält die Freigabeliste der Gruppe das Kennzeichen **B594SB,** wird auch ein Alarm ausgelöst, wenn sich ein Fahrzeug mit dem Kennzeichen **B734KB** dem überwachten Bereich nähert. Es wird also ein Kennzeichen erkannt, das in 0 bis 3 Zeichen vom Datenbankeintrag abweicht.
7. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
8. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
9. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
10. **Suchen:** Sucht erfasste Kennzeichen anhand der Einstellungen.
11. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video vor und nach diesem Bild wiederzugeben.
12. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisse blättern.

6.5.3 Suche nach Fußgängern und Fahrzeugen

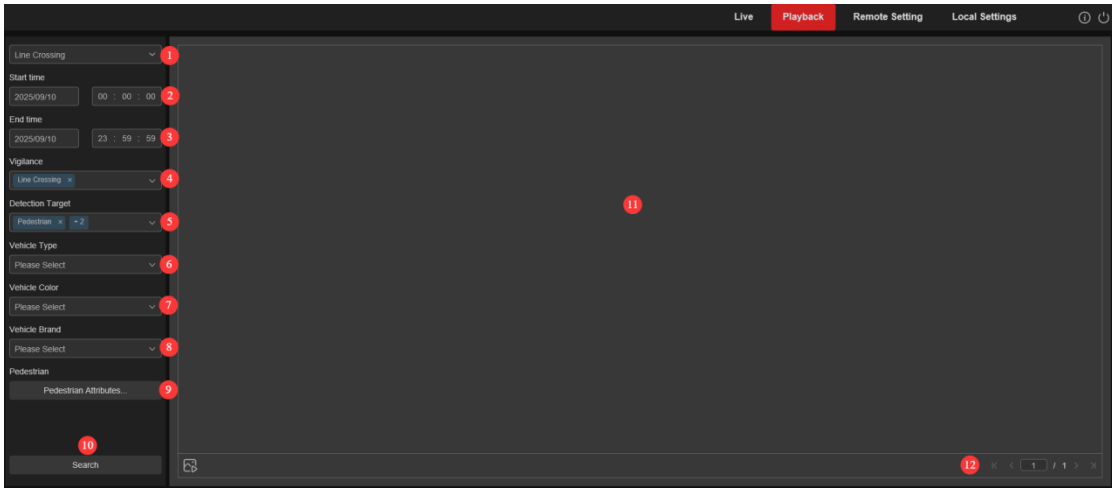
Wie bei Gesichtsschnappschüssen kann die Kamera zwischen Personen und Fahrzeugen unterscheiden und diese gemäß den Einstellungen aufzeichnen, damit die gewünschten Aufnahmen später gesucht werden können. Die Ansicht ist unten abgebildet.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Fußgänger und Fahrzeuge“ aktiv.
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Bildern von Fußgängern und Fahrzeugen fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Bildern von Fußgängern und Fahrzeugen fest.
4. **Erkennungstyp:** Wählen Sie nach Bedarf Bilder von Personen, Fahrzeugen oder beiden aus.
5. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
6. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
7. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
8. **Personenmerkmale:** Legt Filterkriterien für Personenmerkmale fest und sucht Ereignisse anhand dieser Kriterien. Unterstützt werden unter anderem: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
9. **Suchen:** Sucht Bilder von Fußgängern und Fahrzeugen anhand der eingestellten Parameter.
10. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video vor und nach diesem Bild wiederzugeben.
11. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisse blättern.

6.5.4 Linienüberquerung

Die Funktion „Linienüberquerung“ meldet Personen oder Fahrzeuge, die in den überwachten Bereich gelangen, und umfasst die Unterscheidung von Personen und Fahrzeugen. Ein Alarm wird nur für Personen oder Fahrzeuge ausgelöst; Bilder oder Videos werden zur späteren Suche und Anzeige aufgezeichnet. Die Ansicht ist unten abgebildet.



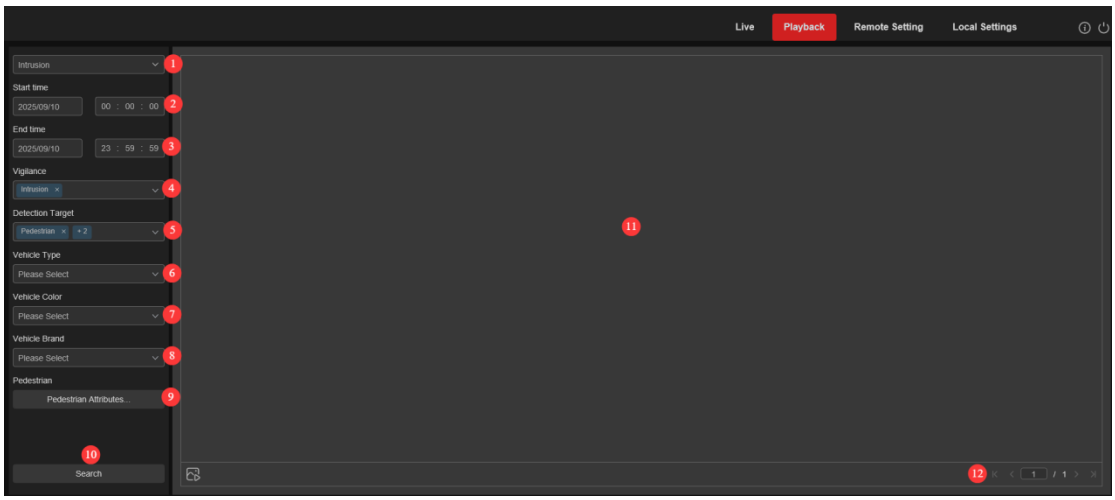
1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Linienüberquerung“ aktiv.

2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Schnappschüssen von Personen und Fahrzeugen fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Schnappschüssen von Personen und Fahrzeugen fest.
4. **Alarmtyp:** Sucht nach Schnappschüssen aus Alarmen wegen Linienüberquerung. Mehrere Typen können gleichzeitig ausgewählt werden.
5. **Erfasstes Objekt:** Sucht nach Bedarf Bilder von Personen, Fahrzeugen oder beiden.

6. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
7. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
8. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
9. **Personenmerkmale:** Legt Filterkriterien für Personenmerkmale fest und sucht Ereignisse anhand dieser Kriterien. Unterstützt werden unter anderem: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
10. **Suchen:** Sucht Personen- und Fahrzeugbilder nach den eingestellten Parametern.
11. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um einen kurzen Videoabschnitt vor und nach der Erkennung wiederzugeben.
12. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.5.5 Eindringlingserkennung

Bei aktivierter Funktion „Eindringen“ löst die Kamera für Objekte, die den Alarmbereich betreten, einen Alarm aus. Videos oder Bilder werden zur späteren Suche und Anzeige gespeichert. Die Ansicht ist unten abgebildet.

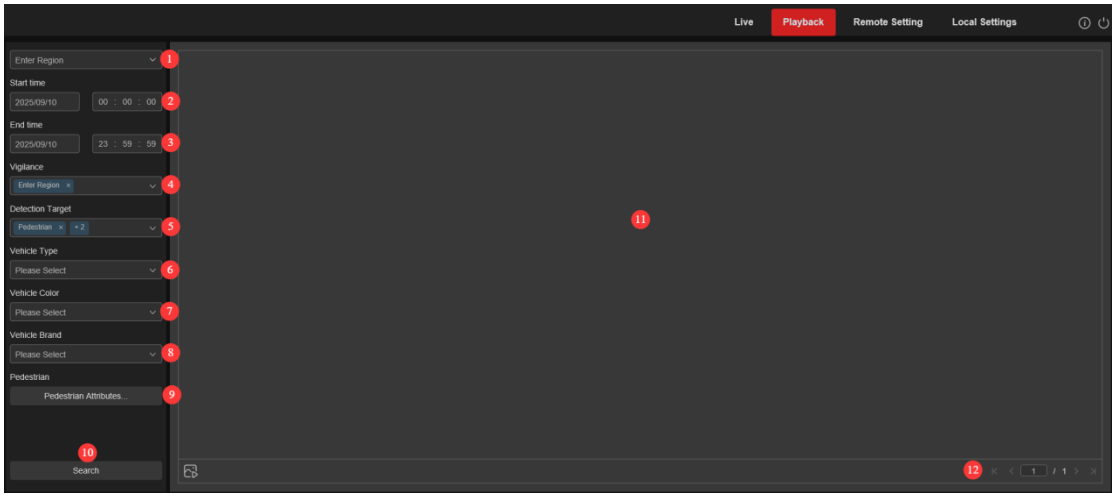


1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Eindringen“ aktiv.

2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Eindringenschnappschüssen fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Eindringenschnappschüssen fest.
4. **Alarmtyp:** Wählen Sie „Eindringen“ als Schnappschusstyp.
5. **Erfasstes Objekt:** Wählen Sie nach Bedarf Bilder von Personen, Fahrzeugen oder beiden.
6. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
7. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
8. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
9. **Personenmerkmale:** Legt Filterkriterien für Personenmerkmale fest und sucht Ereignisse anhand dieser Kriterien. Unterstützt werden unter anderem: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
10. **Suchen:** Sucht Eindringensbilder anhand der eingestellten Parameter.
11. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video vor und nach diesem Bild wiederzugeben.
12. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisse blättern.

6.5.6 Bereich betreten

Bei aktivierter Erkennung „Bereich betreten“ löst die Kamera für erfasste Objekte, die den Alarmbereich betreten, einen Alarm aus. Bilder oder Videos werden zur späteren Suche und Anzeige aufgezeichnet. Die Ansicht ist unten abgebildet.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Bereich betreten“ aktiv.

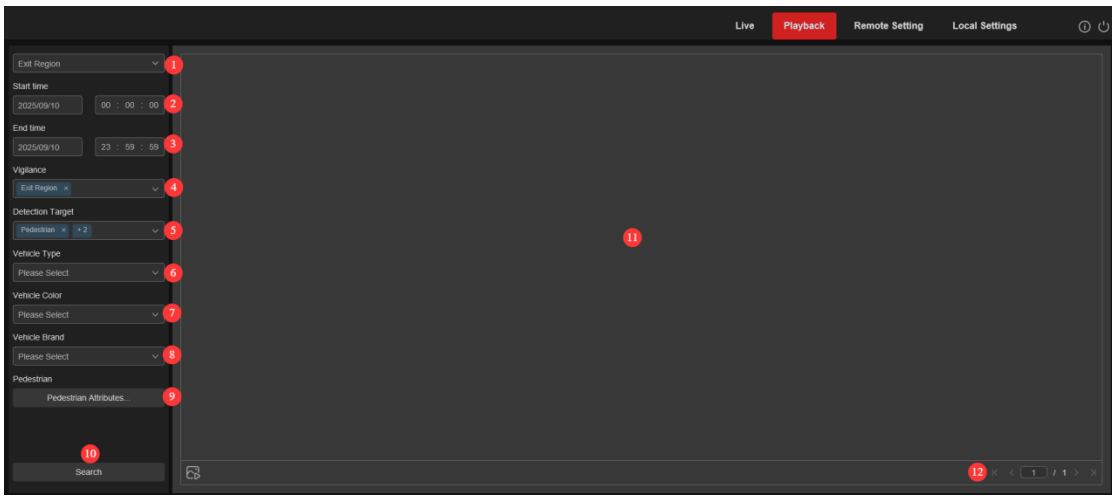
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Schnappschüssen beim Betreten eines Bereichs fest.
3. **Endzeit:** Legt das Suchende für Schnappschüsse beim Betreten fest.
4. **Alarmtyp:** Sucht nach Schnappschüssen aus Alarmen beim Betreten eines Bereichs.

5. **Erfasstes Objekt:** Sucht nach Bedarf Bilder von Personen, Fahrzeugen oder beiden.

6. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
7. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
8. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
9. **Personenmerkmale:** Legt Filterkriterien für Personenmerkmale fest und sucht Ereignisse anhand dieser Kriterien. Unterstützt werden unter anderem: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
10. **Suchen:** Sucht Personen- und Fahrzeugbilder nach den eingestellten Parametern.
11. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um einen kurzen Videoabschnitt vor und nach der Erkennung wiederzugeben.
12. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.5.7 Bereich verlassen

Bei aktivierter Funktion „Bereich verlassen“ löst die Kamera für erfasste Objekte, die den überwachten Bereich verlassen, einen Alarm aus. Videos oder Bilder werden zur späteren Suche und Anzeige gespeichert. Die Ansicht ist unten abgebildet.

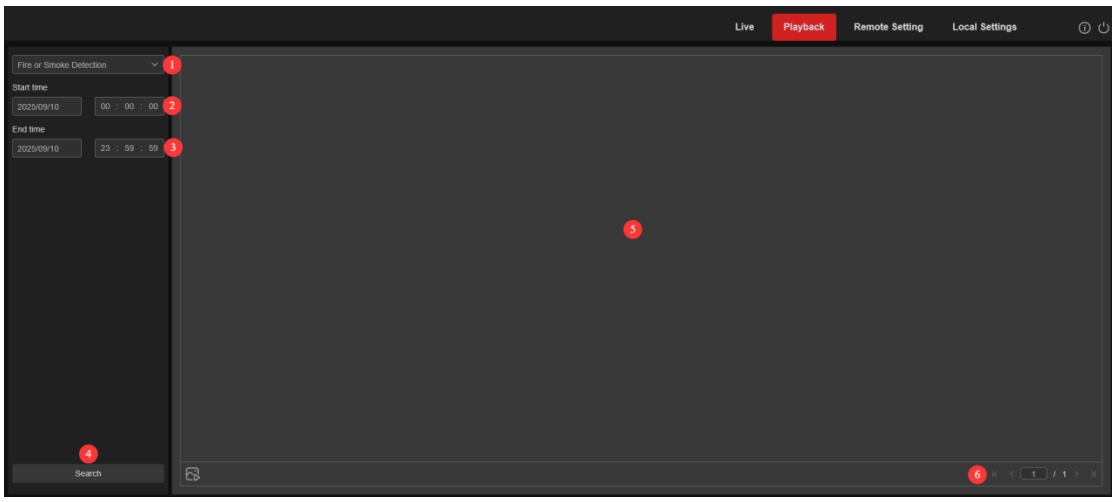


1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Bereich verlassen“ aktiv.

2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Bildern beim Verlassen eines Bereichs fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Bildern beim Verlassen eines Bereichs fest.
4. **Alarmtyp:** Wählen Sie „Bereich verlassen“ als Schnappschusstyp.
5. **Erfasstes Objekt:** Wählen Sie nach Bedarf Bilder von Personen, Fahrzeugen oder beiden.
6. **Fahrzeugtyp:** Filtert nach Fahrzeugtyp.
7. **Fahrzeugfarbe:** Filtert nach Fahrzeugfarbe.
8. **Fahrzeugmarke:** Filtert nach Fahrzeugmarke.
9. **Personenmerkmale:** Legt Filterkriterien für Personenmerkmale fest und sucht Ereignisse anhand dieser Kriterien. Unterstützt werden unter anderem: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
10. **Suchen:** Sucht Bilder beim Verlassen anhand der eingestellten Parameter.
11. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um das Video vor und nach diesem Bild wiederzugeben.
12. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisse blättern.

6.5.8 Flammen- und Raucherkennung

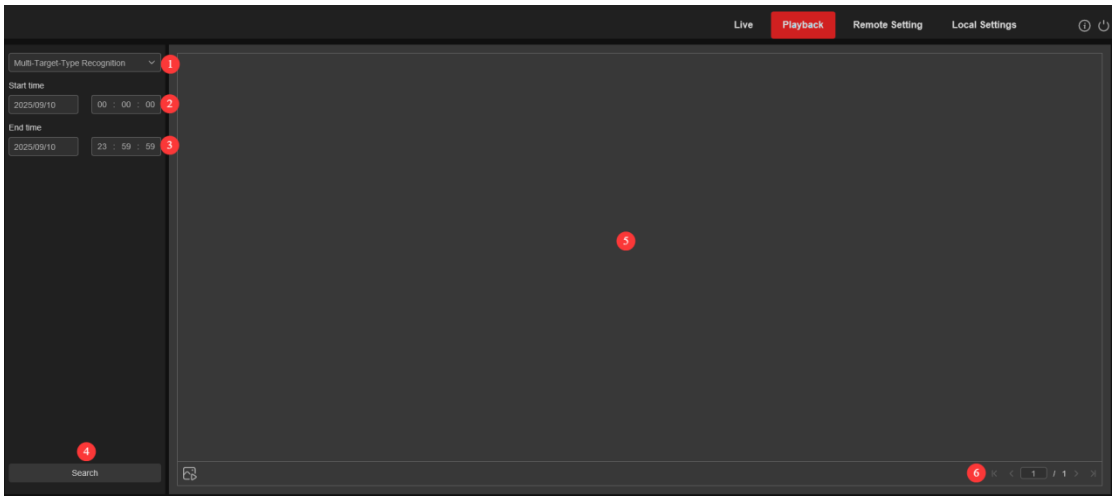
Bei aktivierter Flammen- und Raucherkennung erkennt und meldet die Kamera Rauch oder Flammen durch einen Alarm. Bilder oder Videos werden zur späteren Suche und Anzeige aufgezeichnet. Die Ansicht ist unten abgebildet.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Flammen- und Raucherkennung“ aktiv.
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Schnappschüssen der Flammen- und Raucherkennung fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Schnappschüssen der Flammen- und Raucherkennung fest.
4. **Suchen:** Sucht Schnappschüsse der Flammen- und Raucherkennung anhand der eingestellten Parameter.
5. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um einen kurzen Videoabschnitt vor und nach der Erkennung wiederzugeben.
6. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.5.9 Mehrzielerkennung (bei einigen Modellen verfügbar)

Bei aktivierter Mehrzielerkennung erkennt die Kamera das Objekt und meldet es durch einen Alarm. Bilder oder Videos werden zur späteren Suche und Anzeige aufgezeichnet. Die Ansicht ist unten abgebildet.



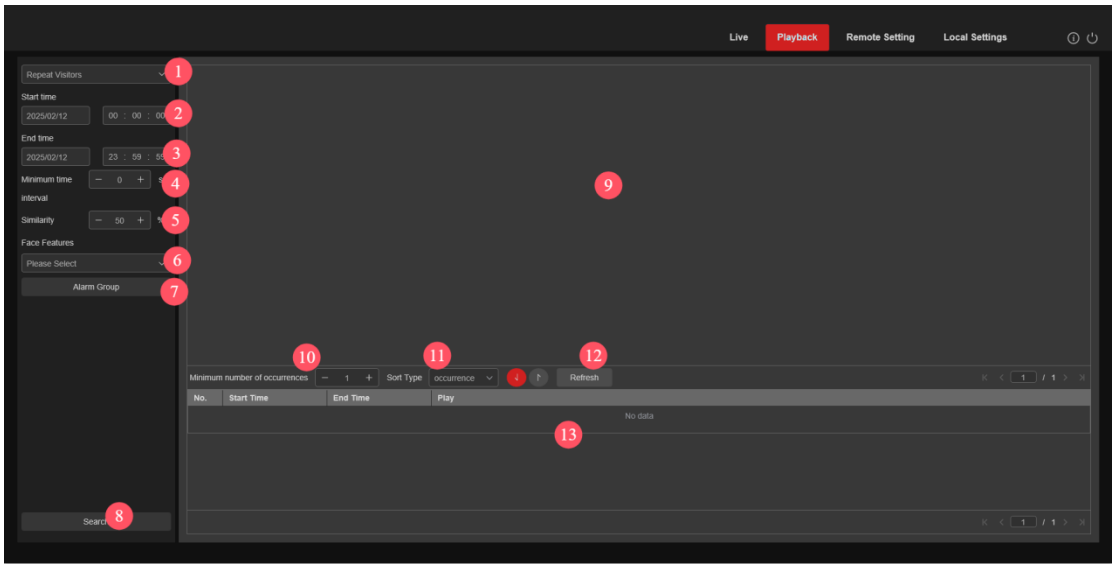
1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Mehrzielerkennung“ aktiv.
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Schnappschüssen der Mehrziel-

erkennung fest.

3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Schnappschüssen der Mehrziel-erkennung fest.
4. **Suchen:** Sucht Schnappschüsse der Mehrzielerkennung anhand der eingestellten Parameter.
5. **Ergebnisbereich:** Zeigt die Suchergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Bild, um einen kurzen Videoabschnitt vor und nach der Erkennung wiederzugeben.
6. **Ergebnisseiten:** Mit den Bedienelementen unten rechts können Sie durch die Ergebnisseiten blättern.

6.5.10 Wiederkehrende Besucher

Die Gesichtswiedererkennung erzeugt nicht nur Echtzeitalarme, sondern ermöglicht auch eine eingehende Datenanalyse entsprechend den Kundenanforderungen. Ist beispielsweise eine Kamera in einem bestimmten Bereich eines Einkaufszentrums installiert, lässt sich mit „Wiederkehrende Besucher“ prüfen, ob ein Kunde dort wiederholt Waren betrachtet. Ebenso kann ein Bereich darauf überwacht werden, ob sich eine verdächtige Person dort häufig aufhält. Die Funktionsansicht ist unten abgebildet.



1. **Suchmodus:** Wechselt die Suchfunktion; hier ist der Modus „Wiederkehrende Besucher“ aktiv.
2. **Startzeit:** Legt den Beginn der Suche nach Gesichtsbildern fest.
3. **Endzeit:** Legt das Ende der Suche nach Gesichtsbildern fest.
4. **Mindestintervall:** Legt den Mindestzeitabstand zwischen zwei Aufnahmen derselben Person fest, um die Suchgenauigkeit zu erhöhen.
5. **Ähnlichkeit:** Legt die Mindestähnlichkeit zwischen weiteren Bildern und dem Referenzbild zur Erkennung wiederkehrender Besucher fest. **Hinweis:** Diese Einstellung ist nur aktiv, wenn die Option „Alarmgruppe“ für die aktuelle Funktion nicht ausgewählt ist.
6. **Gesichtsmerkmale:** Filtert gefundene Bilder nach Gesichtsmerkmalen. Hinweis: Ist diese Option nicht eingestellt, werden alle Bilder durchsucht. Ist sie eingestellt, werden nur Bilder gesucht, die bei aktivierter Funktion „Gesichtsmerkmale“ erfasst wurden.

7. **Alarmgruppe:** Erkennt wiederkehrende Besucher anhand der Gruppeneinstellungen in der Datenbank. **Hinweis:** Ohne Gruppenbeschränkung werden alle Bilder durchsucht und die Ähnlichkeitseinstellung angewendet. Bei aktivierter Gruppenbeschränkung werden Informationen

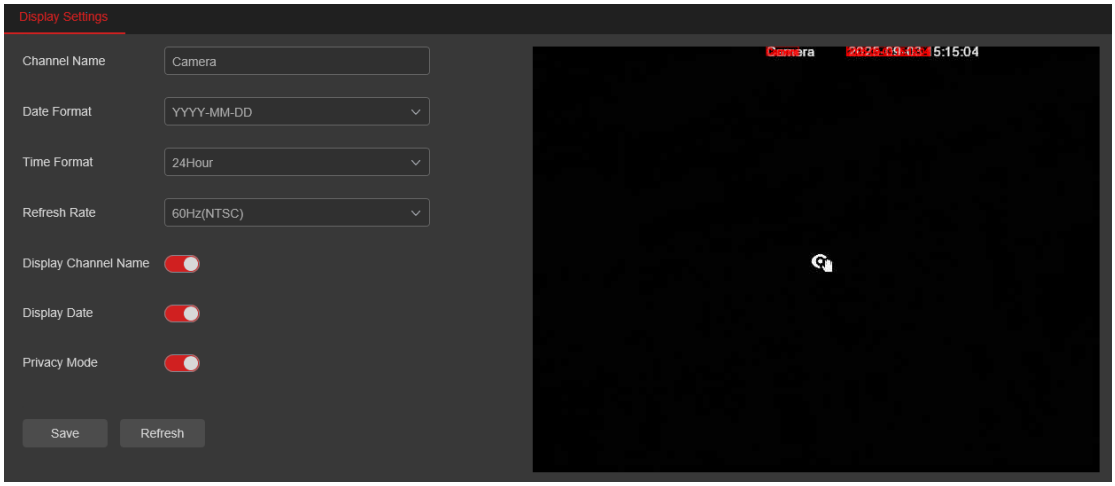
zu unbekannten Personen ignoriert.

8. **Suchen:** Sucht Informationen zu erfassten Bildern anhand der Einstellungen.
9. **Ergebnisbereich:** Zeigt gruppierte Ergebnisse. Doppelklicken Sie auf ein Ergebnis, um die zugehörigen Bilder unten aufzulisten. Klicken Sie auf ein Bild, um dessen Schnellwiedergabe aufzurufen.
10. **Mindestanzahl an Vorkommen:** Filtert Ergebnisse nach der Anzahl der Vorkommen. Klicken Sie auf „Aktualisieren“, um die Anzeige zu aktualisieren.
11. **Sortierung:** Sortiert die Ergebnisse chronologisch oder nach der Anzahl der Aufnahmen, jeweils auf- oder absteigend. Klicken Sie auf „Aktualisieren“, um die Anzeige zu aktualisieren.
12. **Aktualisieren:** Aktualisiert die Sortierung entsprechend der eingestellten Mindestanzahl an Vorkommen und der Sortierung.
13. **Unterergebnisbereich:** Zeigt die erfassten Bilder der im Ergebnisbereich ausgewählten Person als Ereignisliste. Klicken Sie auf die Wiedergabeschaltfläche, um die Schnellwiedergabe zu starten.

KAPITEL 7 FERNEINSTELLUNGEN

7.1 Anzeigeeinstellungen

In der Liveansicht lassen sich Kanalname, Gerätezeit und Statistiken intelligenter Funktionen (z. B. Zählung von Linienüberquerungen) sowie die Position ihrer Bildeinblendungen einstellen. Die Ansicht ist unten abgebildet.

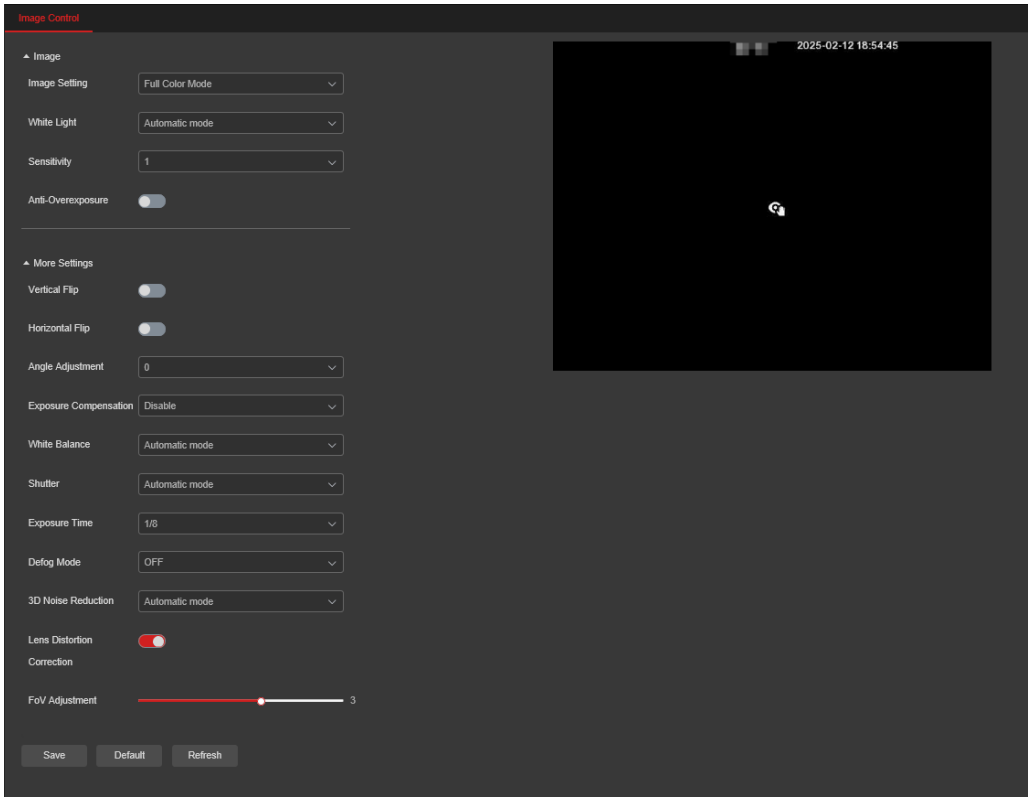


Kanalname: Legt den Namen des Kamerakanals fest.
Datumsformat: Legt das Datumsformat der Kamera-Bildschirmanzeige (OSD) fest. Drei Formate sind verfügbar: MM/TT/JJJJ, JJJJ-MM-TT und TT/MM/JJJJ.
Zeitformat: Legt das Zeitformat der Kamera-Bildschirmanzeige (OSD) fest. Verfügbar sind das 12-Stunden- und das 24-Stunden-Format.
Bildwiederholfrequenz: Legt die Bildwiederholfrequenz der Kamera fest. Die Optionen 60 Hz und 50 Hz entsprechen den Systemen NTSC bzw. PAL.

Kanalname anzeigen: Zeigt den Namen des Kamerakanals in der Vorschau.
Uhrzeit anzeigen: Zeigt die Kamerazeit in der Vorschau.
Privatmodus: Bei aktiviertem Privatmodus erscheint weder in der Vorschau noch bei der Wiedergabe ein Bild, auch nicht in der Vorschau der Einstellungsseite.
Position des Kanalnamens: Verschieben Sie den Kanalnamen direkt im Bild an die gewünschte Position.
Position der Uhrzeit: Verschieben Sie die Kanalzeit direkt im Bild an die gewünschte Position.
Position der Alarmstatistik: Verschieben Sie die Alarmstatistik des Kanals direkt im Bild an die gewünschte Position. Diese Einstellung erscheint nur, wenn eine Funktion aktiv ist, die Alarmstatistiken anzeigen kann.
Speichern: Speichert die aktuellen Änderungen.
Aktualisieren: Lädt die aktuellen Parameter der Ansicht neu.

7.2 Bildeinstellungen

Die Bildsteuerung ermöglicht die direkte Änderung von Bildparametern, etwa Farb-/Schwarzweißumschaltung, WDR (erweiterter Dynamikbereich) und Gegenlichtkompensation. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Bildeinstellung: Legt den Bildmodus der Kamera fest. Es sind 3 Modi verfügbar.

Vollfarbmodus: Die Kamera arbeitet immer im Farbmodus.
Tag-/Nachtmodus: Die Kamera arbeitet im Tag-/Nachtmodus.
Intelligente Beleuchtung: Wird im Nachtsichtbetrieb ein Alarm ausgelöst, schaltet die Kamera Weißlicht als Zusatzbeleuchtung ein und wechselt zum Farbbild. Nach Ende des Alarms kehrt sie zur Nachtsicht zurück.

Weißlicht: Legt die Weißlichtfunktion der Kamera im Vollfarbmodus fest. Es sind 4 Modi verfügbar.

Automatisch: Die Kamera passt die Beleuchtungsstärke automatisch an die Umgebungshelligkeit an.
Manuell: Beleuchtet die Szene mit einem festen Helligkeitswert.

Zeitplan: Schaltet das Weißlicht automatisch nach dem eingestellten Zeitplan ein bzw. aus.

OFF: Schaltet das Weißlicht aus.

Empfindlichkeit: 0 bis 3; legt die Empfindlichkeit der Kamera gegenüber dem Umgebungslicht fest. Je höher der Wert, desto höher die Empfindlichkeit.

Lichtstärke: 0 bis 100; bestimmt die Helligkeit des **Weißlichts** im Modus **„Manuell“.** Je höher der Wert, desto heller das Licht.

IR-CUT-Modus: Legt die **Tag-/Nachtumschaltung** der Kamera im Tag-/Nachtmodus fest. Es sind 5 Modi verfügbar.

Auto/GPIO Auto: Automatische Umschaltung. Der Wechsel von Farbe zu Schwarzweiß wird durch Bildanalyse bestimmt, der Wechsel von Schwarzweiß zu Farbe durch den Helligkeitssensor.

Tag/Farbe: Erzwingt den Farbmodus ohne Umschaltung auf Schwarzweiß.

Nacht/Schwarzweiß: Erzwingt den Schwarzweißmodus ohne Umschaltung auf Farbe.

Bild/Bild: Ähnlich wie „Auto“; die Bildanalyse bestimmt sowohl die Umschaltung von Farbe auf Schwarzweiß als auch die Gegenrichtung. **Zeitplan/Zeitplan (S/W):** Wechselt nach Zeitplan zwischen Schwarzweiß und Farbe. Für diese Funktion müssen Beginn und Ende der Nachtsicht eingestellt werden.

IR-LED-Steuerung: Legt den Betrieb der IR-LEDs der Kamera bei Nachtsicht fest. Es sind 3 Modi verfügbar.

Intelligentes IR: Regelt die Stärke der Infrarot-LEDs dynamisch anhand der Brennweite und einer etwaigen Überbelichtung im Bild.

Manuell: Beleuchtet die Szene mit der manuell eingestellten IR-LED-Stärke.

OFF: Keine Zusatzbeleuchtung.

IR-LED-Stärke: Stellt die Helligkeit der IR-LEDs manuell ein (0 bis 100: Bei 0 bleiben die IR-LEDs aus, bei 100 ist die Helligkeit maximal).

Überbelichtungsschutz: Verhindert bei Aktivierung in allen Bildmodi die Überbelichtung bei sehr hellem Umgebungslicht.

Korridormodus: Dreht das Bild um 90° im Uhrzeigersinn (bei einigen Modellen verfügbar).

Bildwinkelanpassung: Stellt die Bilddrehung ein und korrigiert die Ausrichtung bei abweichender Kameramontage, etwa wenn eine für die hängende Montage vorgesehene Kamera waagerecht montiert wird.

Vertikal spiegeln: Kehrt das Bild vertikal um (oben/unten).

Horizontal spiegeln: Spiegelt das Bild horizontal (links/rechts).

Belichtungskompensation: Legt das Kameraverhalten bei Gegenlicht fest. Es sind 4 Modi verfügbar:

WDR: Erweiterter Dynamikbereich (Wide Dynamic Range). Gleicht das Bild gemäß der Einstellung gleichmäßig aus, sodass helle und dunkle Bereiche deutlich erkennbar sind (bei einigen Modellen DWDR).

HLC: Spitzlichtkompensation. Macht Objekte in sehr hellen Bildbereichen entsprechend dem eingestellten HLC-Wert deutlicher sichtbar (bei einigen Modellen nicht verfügbar).

BLC (Gegenlicht): Macht dunkle Bildbereiche anhand des eingestellten BLC-Werts und BLC-Bereichs deutlicher sichtbar.

Deaktivieren: Keine Belichtungskompensation.

Weißabgleich: Stellt den Weißabgleich ein. Zwei Modi sind verfügbar.

Automatisch: Regelt den Weißabgleich mit den Standardparametern.

Manuell: Ermöglicht die manuelle Einstellung der Verstärkung des roten, grünen und

blauen Kanals.

Verschluss: Stellt die Belichtungsdauer ein. Einige Modelle unterstützen die Blendeneinstellung; bei Modellen ohne diese Funktion sind nur die Modi „Automatisch“ und „Manuell“ verfügbar.

Automatisch: Die Kamera wählt anhand der eingestellten Bereiche für Belichtungszeit und Blende automatisch passende Werte aus.

Manuell: Verwendet unmittelbar die eingestellte Belichtungszeit und Blende.

Verschlusspriorität: Die Verschlusszeit wird manuell festgelegt; die Kamera ermittelt die Blende über ihren Belichtungsmesser.

Blendenpriorität: Die Blendenöffnung wird manuell festgelegt; die Kamera ermittelt die zugehörige Verschlusszeit über ihren Belichtungsmesser.

Hinweis: Bei manueller Verschlusseinstellung ist die flimmerfreie Belichtungszeit (Flickerless) nicht verfügbar, bei automatischer Einstellung dagegen schon. Beim Zurückschalten auf „Manuell“ wechselt die Belichtungszeit automatisch auf 1/100 oder 1/120.

Belichtungszeit: Legt die Belichtungszeit der Kamera zusammen mit der Verschlusseinstellung fest. Lange Belichtungszeiten führen zu Überbelichtung, kurze zu einem dunklen Bild.

Entnebelungsmodus: Verbessert bei Aktivierung die Bildklarheit bei Regen oder Nebel.

3D-Rauschunterdrückung: Verringert Bildrauschen für ein klareres Bild. Drei Modi sind verfügbar:

Automatisch: Die Kamera wählt die Stärke der Rauschunterdrückung automatisch anhand des Algorithmus.

OFF: Die Rauschunterdrückung ist ausgeschaltet.

Manuell: Die Rauschunterdrückung richtet sich nach dem manuell eingestellten Koeffizienten.

DIS: Digitale Bildstabilisierung. Softwarealgorithmen verringern oder beseitigen Bildunruhe und Unschärfe durch Vibrationen, Schwingungen oder andere Einflüsse. Je nach eingestelltem DIS-Wert werden die Bilder stabiler und klarer (bei einigen Modellen verfügbar).

Objektivverzeichnung korrigieren: Verringert bei Aktivierung die Bildverzeichnung im Nahbereich (bei einigen Modellen verfügbar).

FoV-Anpassung: Stärke der Verzeichnungskorrektur, einstellbar von 0 bis 5.

Speichern: Speichert die Bildparameter.

Standard: Setzt die Bildparameter auf die Standardwerte zurück.

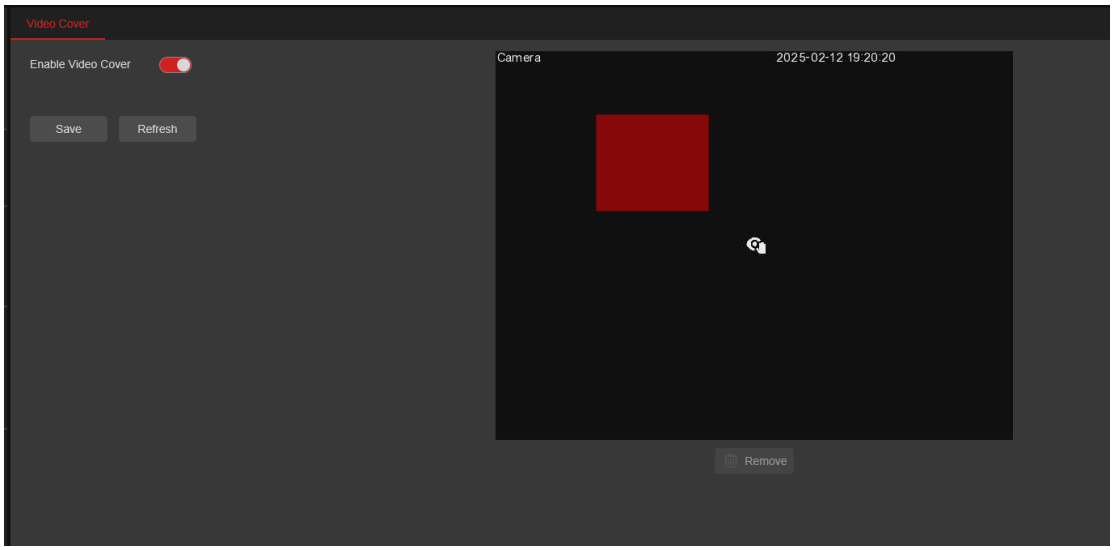
Aktualisieren: Lädt die Bildparameter neu.

7.3 Videoabdeckung (Privatzonenmaskierung)

Mit dieser Funktion können bestimmte Bildbereiche durch 4 oder 6 Privatzonen (6 bei einigen Modellen) mit beliebiger Größe und Position ausgeblendet werden.

Aktivieren Sie den Schalter und wählen Sie den abzudeckenden Bereich aus. Er erscheint als „roter Rahmen“. Ziehen Sie am Rand des roten Rahmens, um die Größe der

Privatzone nach Bedarf anzupassen.



Aktivieren: Schaltet die Videoabdeckung ein bzw. aus. **Abdeckbereiche einstellen:** Legt die auszublendenden Bildbereiche fest. Beim Einstellen sind die Bereiche rot; nach dem Übernehmen werden sie schwarz. Vier Bereiche sind einstellbar. **Entfernen:** Löscht den ausgewählten Abdeckbereich. **Hinweis:** Von einer Privatzone abgedeckte Bildbereiche sind weder in der Vorschau

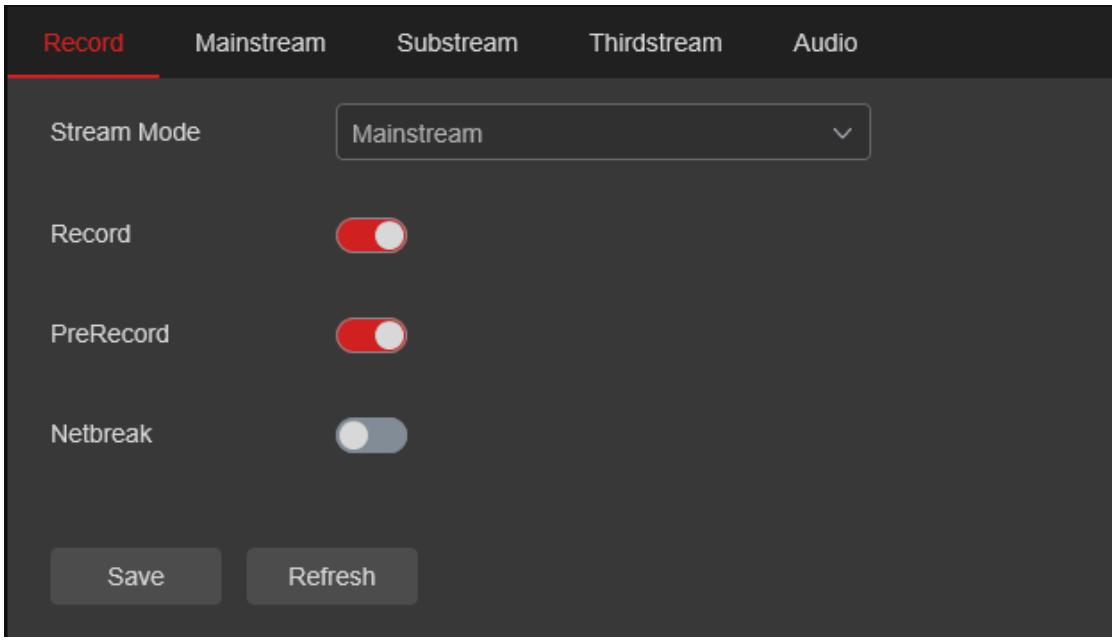
noch bei der Wiedergabe sichtbar.

7.4 Videoparameter

In diesem Menü konfigurieren Sie die Parameter für das Vorschaubild und die Aufnahme.

7.4.1 Aufnahmeparameter

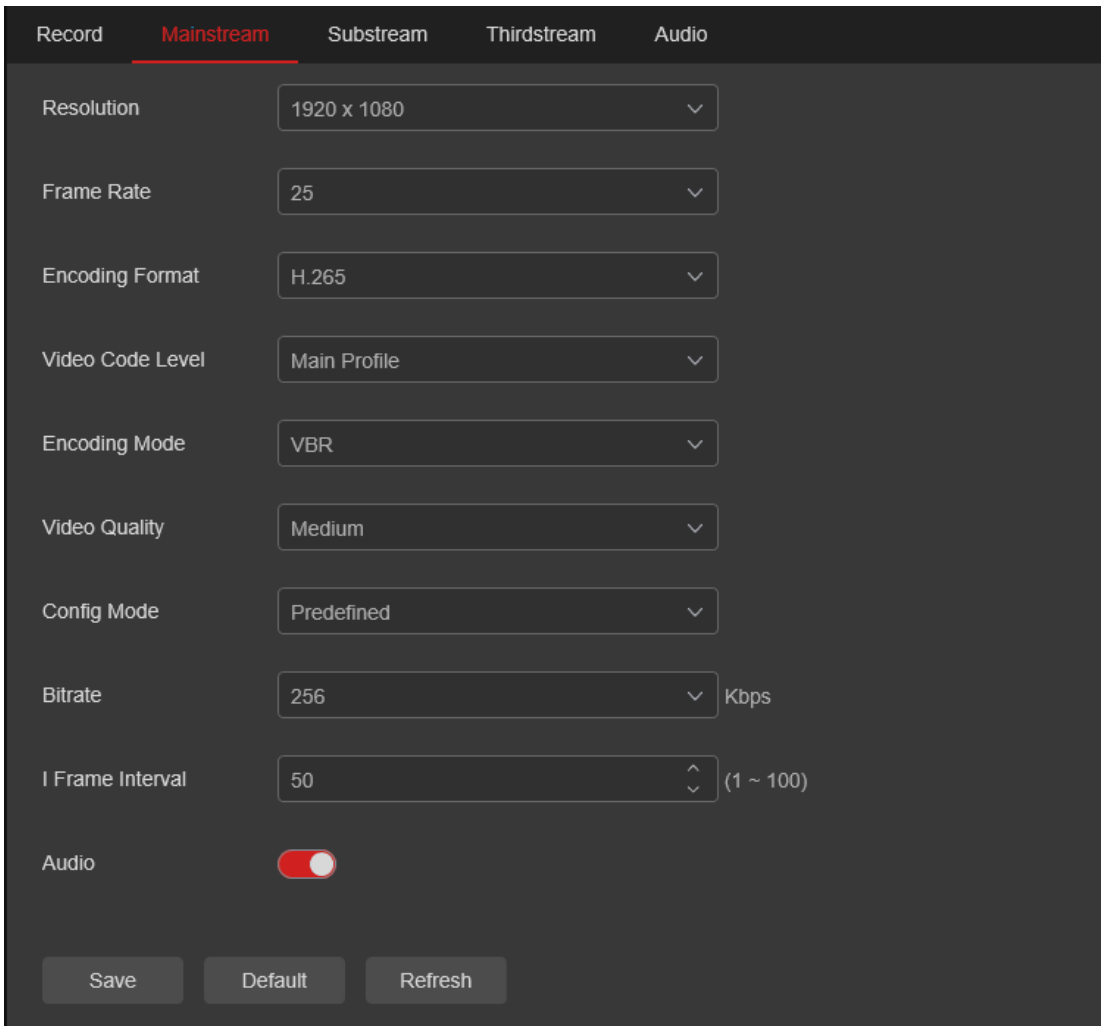
In diesem Menü konfigurieren Sie die Aufnahmeparameter.



Streammodus: Wählt den Videostream aus, der auf der SD-Karte aufgezeichnet wird. Die Standardeinstellung ist Mainstream.
Aufnahme: Aktivieren Sie diese Option, um Aufnahmen zu ermöglichen.
Voraufnahme: Bei Aktivierung beginnt die Kamera einige Sekunden vor einem Alarmereignis mit der Aufnahme. Diese Option wird empfohlen, wenn die Aufnahme hauptsächlich durch Bewegungserkennung oder E/A-Alarme ausgelöst wird.
Netbreak: Ereignisse werden auch bei Netzwerkausfall oder Verbindungsfehler aufgezeichnet.

7.4.2 Videoparameter

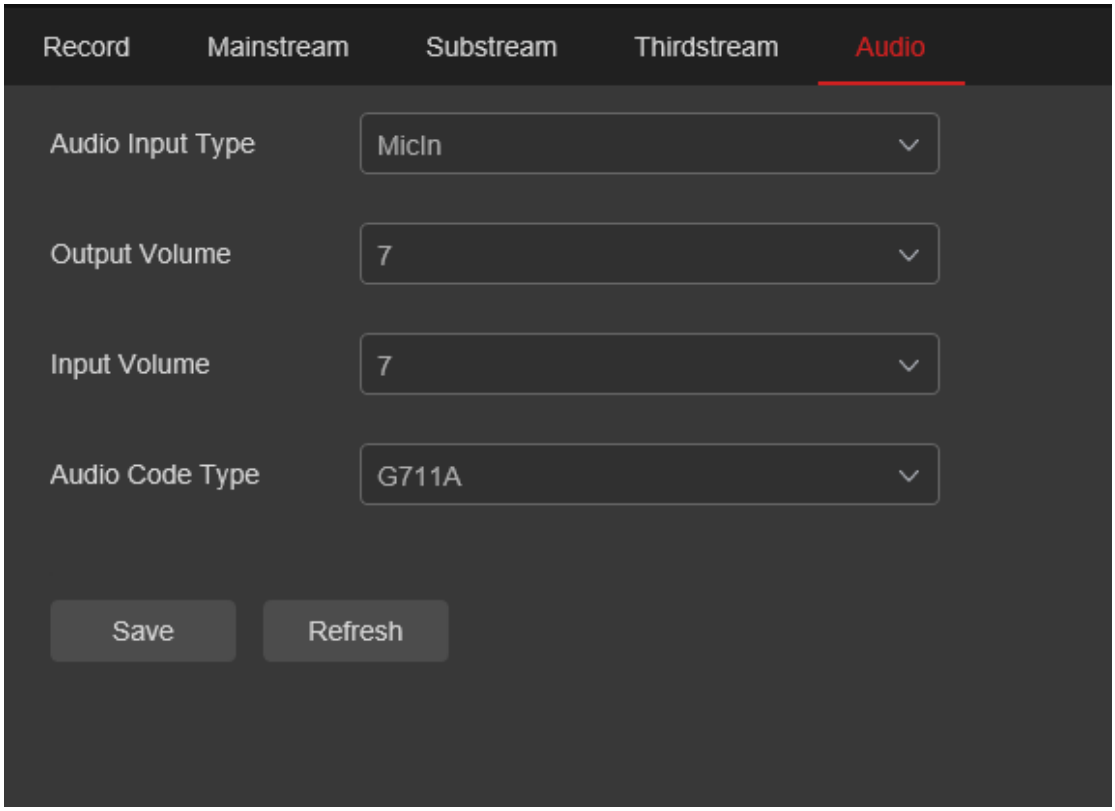
In diesem Menü konfigurieren Sie die Bildqualität für Videoaufnahmen und Netzwerkübertragung. In der Regel bestimmt der Hauptstream (Mainstream) die Qualität des aufgezeichneten Videos, der Nebenstream (Substream) die Vorschauqualität beim Fernzugriff (z. B. über Webclient und VMS). Der dritte Stream, der deaktiviert werden kann, bestimmt die Vorschauqualität beim Fernzugriff über Mobilgeräte.



Auflösung: Gibt die Auflösung des aufgezeichneten Bildes an.
Bildrate: Gibt an, wie viele Bilder pro Sekunde die Kamera aufzeichnet.
Codierformat: Codierung des Kanals: H.264, H.265, H.264+, H.265+ und MJPEG

(MJPEG ist nur für den Nebenstream verfügbar).
Videocodierprofil: Baseline, Main Profile und High Profile.
(Bei H.265 ist nur Main Profile verfügbar).
Codiermodus: Wählt die Bitratenart. Für einfache Szenen wie eine graue Wand eignet sich eine konstante Bitrate (CBR); für komplexere Szenen wie eine belebte Straße eine variable Bitrate (VBR).
Konfigurationsmodus: Wählen Sie „Benutzerdefiniert“, um die Bitrate manuell einzustellen, oder „Standard“, um eine voreingestellte Bitrate zu verwenden.
Bitrate: Datenübertragungsrate, die die Kamera zur Videoaufzeichnung verwendet. Eine höhere Bitrate bietet eine bessere Videoqualität.
I-Frame-Intervall: Legt den Abstand zwischen den I-Frames der Kamera fest.
Audio: Aktivieren Sie diese Option, um Ton und Video gleichzeitig aufzunehmen. Schließen Sie dazu ein Mikrofon an die Kamera an oder verwenden Sie eine Kamera mit integrierter Audiofunktion.
Speichern: Speichert die Videocodierparameter.
Standard: Setzt die Videocodierparameter auf die Standardwerte zurück.
Aktualisieren: Lädt die Videocodierparameter neu.

7.4.3 Audioverwaltung

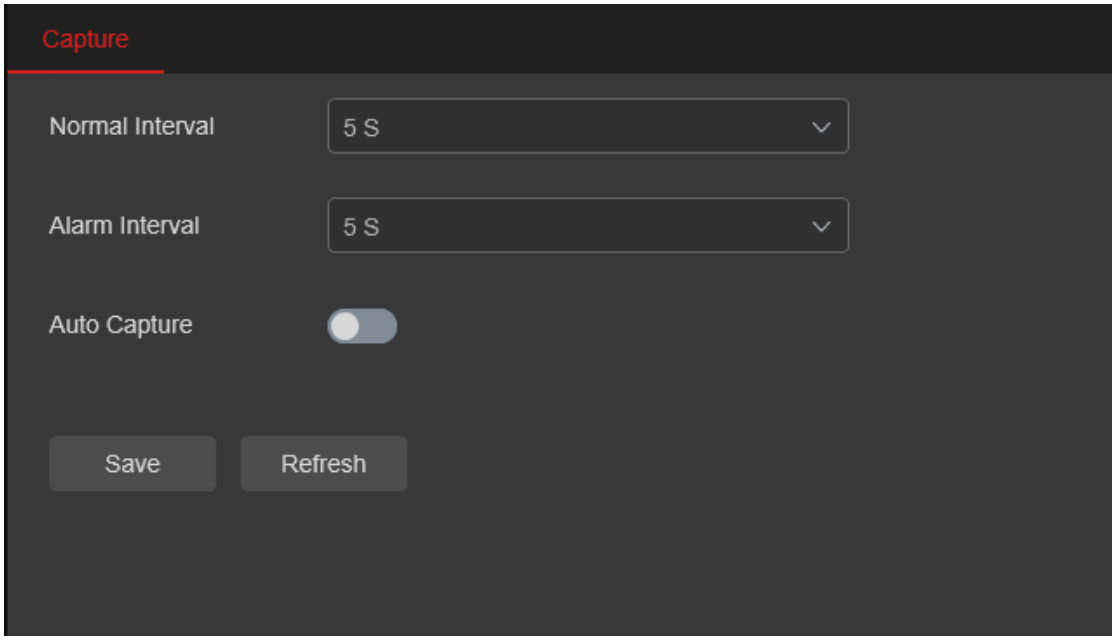


Audioeingangstyp: Wählt MicIn oder LineIn. Bei MicIn stammt der Ton vom Gerätemikrofon, bei LineIn vom Audioeingangskabel des Geräts (bei einigen Modellen verfügbar).
Ausgangslautstärke: Legt die Lautstärke des Audioausgangs fest.
Eingangslautstärke: Legt die Lautstärke des Audioeingangs fest.
Audiocodierung: Legt die Audiocodierung fest; G711A und G711U werden unterstützt.

Abtastrate: Legt die Audio-Abtastrate fest; 8000 Hz und 16000 Hz werden unterstützt (bei einigen Modellen verfügbar).

7.5 Schnappschusseinstellungen

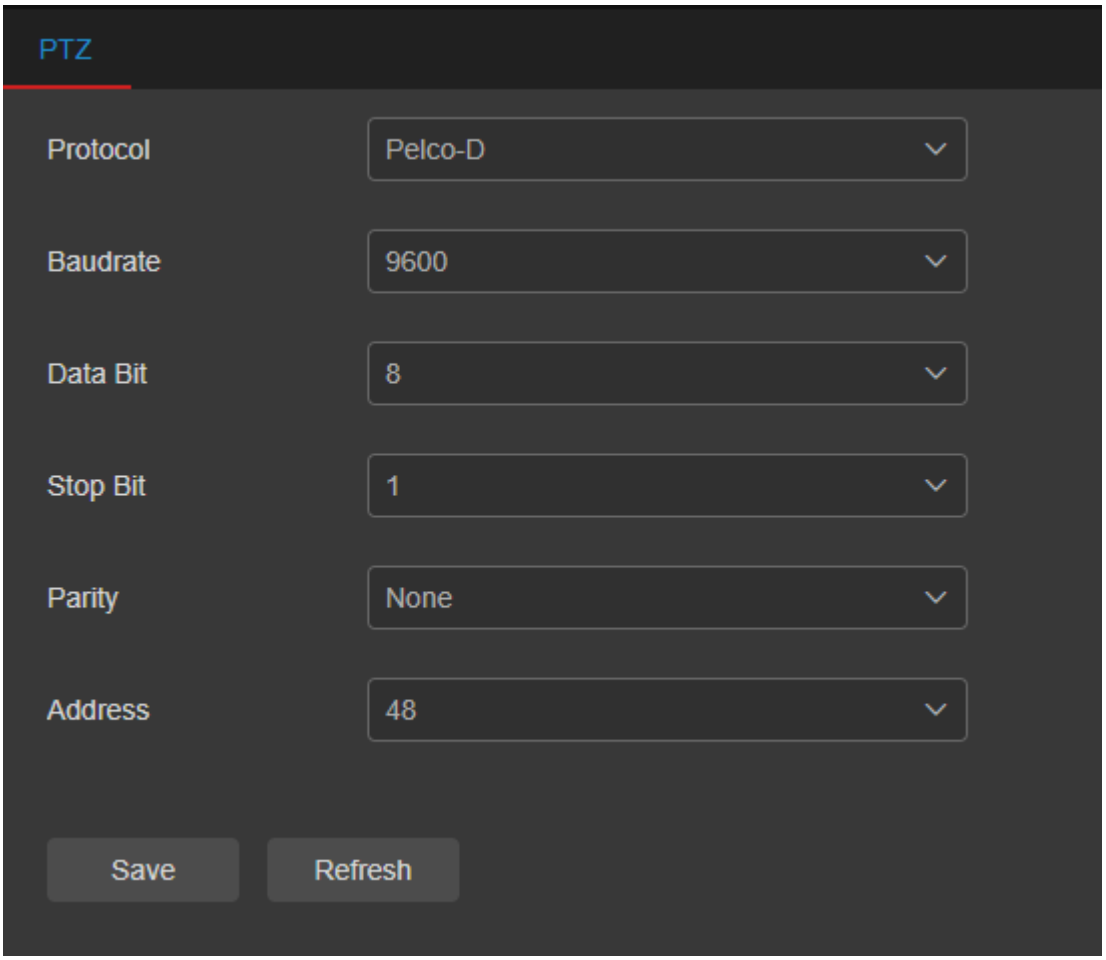
In diesem Menü konfigurieren Sie die Parameter für automatische Schnappschüsse.



Normalintervall: Abstand zwischen Schnappschüssen bei normaler Aufnahme.
Alarmintervall: Schnappschussintervall bei Auslösung eines Bewegungs- oder E/A-Alarms.
Automatischer Schnappschuss: Aktiviert/deaktiviert die automatische Bilderfassung.

7.6 PTZ

In diesem Menü konfigurieren Sie die PTZ-Schwenk-/Neigeeinheit und steuern ihre Drehbewegung über die RS485-Schnittstelle (bei einigen Modellen verfügbar).



Protokoll: Wählt das Kommunikationsprotokoll zwischen PTZ-Einheit und Kamera.
Baudrate: Geschwindigkeit der Datenübertragung von der Kamera zur Schwenk-/Neigeeinheit. Sie muss mit der dort eingestellten Geschwindigkeit übereinstimmen.
Datenbits / Stoppbits: Nachrichten zwischen Kamera und PTZ-Einheit werden in getrennten Paketen übertragen. Die Datenbits geben die Anzahl übertragener Bits an, das Stoppbit kennzeichnet das Paketende und den Beginn des nächsten Pakets. Verfügbare Datenbits: 8, 7, 6 und 5; empfohlen wird der Standardwert 8. Verfügbare Stoppbits: 1 oder 2; empfohlen wird der Standardwert 1.
Parität: Prüft auf Übertragungsfehler. Beachten Sie zur Einstellung die Dokumentation der Schwenk-/Neigeeinheit (Standardwert für Parität: Keine).
Adresse: Adresscode. Wenn am Gerät mehrere analoge Protokolle eingerichtet sind, dürfen die Adresscodes nicht doppelt vorkommen.
Fokusmodus:
Automatisch (Auto): Die Kamera fokussiert automatisch entsprechend den Änderungen in der Szene.
Halbautomatisch: Nach einer PTZ-Bewegung oder Zoomänderung fokussiert die Kamera einmal und wiederholt dies auch bei einer Szenenänderung nicht. Dies ist die

Standardeinstellung.
Manuell: Der Benutzer fokussiert über die Fokusschaltfläche in der Vorschau. PTZ-Bewegungen, Zoom und Szenenänderungen lösen keine Fokussierung aus.

Zoomstatus: Zeigt unten links in der Vorschau den Vergrößerungsfaktor des Speed-Dome-Objektivs. Sie können festlegen, ob und wie lange er angezeigt wird.

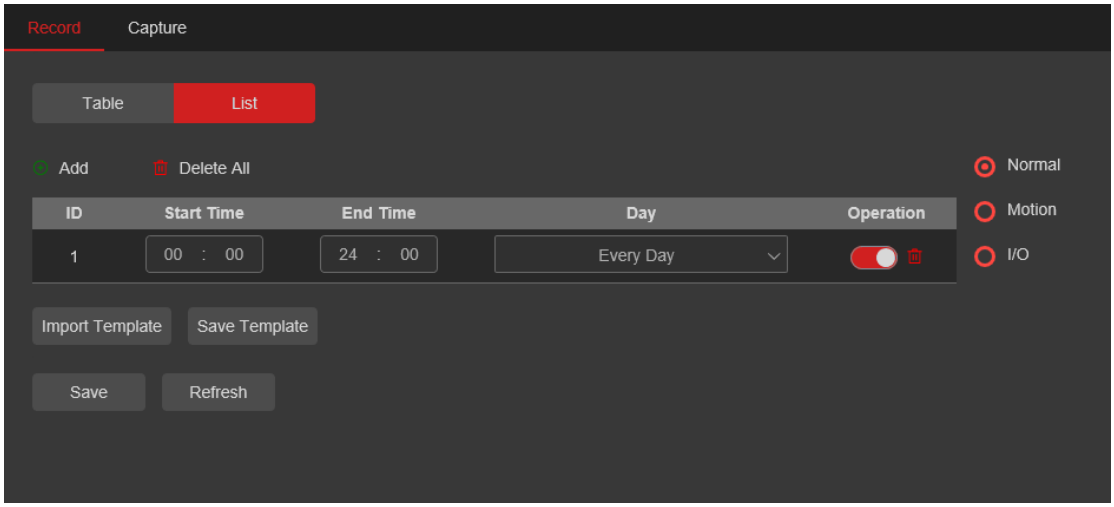
Schwenk-/Neigestatus: Zeigt unten links in der Vorschau die Winkelposition der Speed-Dome-Kamera. Sie können festlegen, ob und wie lange die horizontale und vertikale Ausrichtung angezeigt wird.
Presetstatus: Zeigt unten links in der Vorschau die Nummer der von der Speed-Dome-Kamera angefahrenen Festposition. Sie können festlegen, ob und wie lange sie angezeigt wird.
Mindestfokusabstand: Liegt ein Objekt näher am Objektiv als dieser Wert, fokussiert die Kamera nicht darauf, sondern bevorzugt weiter entfernte Objekte. Wenn Sie beispielsweise 6 m einstellen und ein Hindernis in 1,5 m Entfernung die Hälfte des Sichtfelds abdeckt (eine Hälfte fern, die andere nah), fokussiert die Kamera vorrangig auf die Szene jenseits von 6 m.

7.7 Zeitplaneinstellungen

7.7.1 Aufnahmezeitplan

Legt den Zeitplan für normale und alarmgesteuerte Aufnahmen fest.





Tabelle/Liste: Der Zeitplan kann als Tabelle oder Liste angezeigt werden. Klicken Sie rechts auf „Normal“, „Bewegung“ oder „E/A“, um zwischen den Aufnahmezeitplantypen zu wechseln.

In der Tabellenansicht ziehen Sie mit dem Mauszeiger über die gewünschten Zeitabschnitte oder wählen diese in der Tabelle aus, um den Zeitplan festzulegen.

In der Listenansicht legen Sie den Zeitplan durch manuelles Hinzufügen von Regeln und Eingabe der Start- und Endzeit jedes Zeitabschnitts fest.

Hinzufügen: Fügt eine Zeitplanregel hinzu.

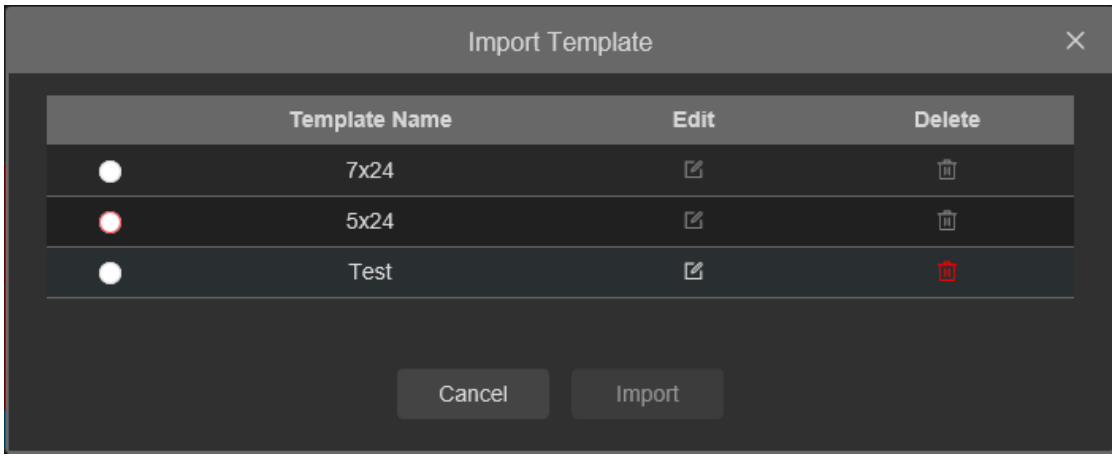
Alles löschen: Löscht alle Zeitplanregeln.

Startzeit: Legt die Startzeit der Zeitplanregel fest.

Endzeit: Legt die Endzeit der Zeitplanregel fest.

Tag: Legt fest, an welchen Tagen die Zeitplanregel gilt.

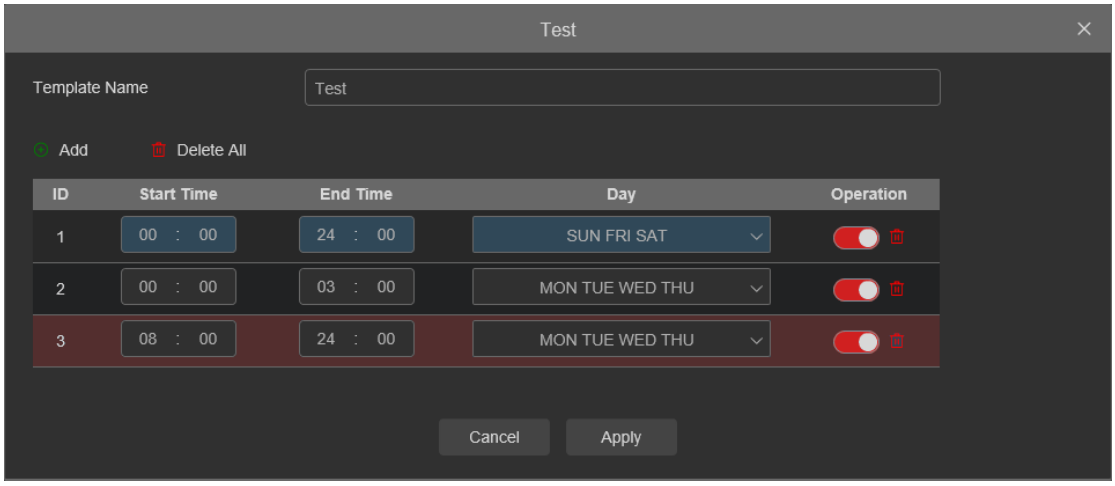
Vorlage importieren: Importiert eine benutzerdefinierte oder systemseitige Zeitplanvorlage.



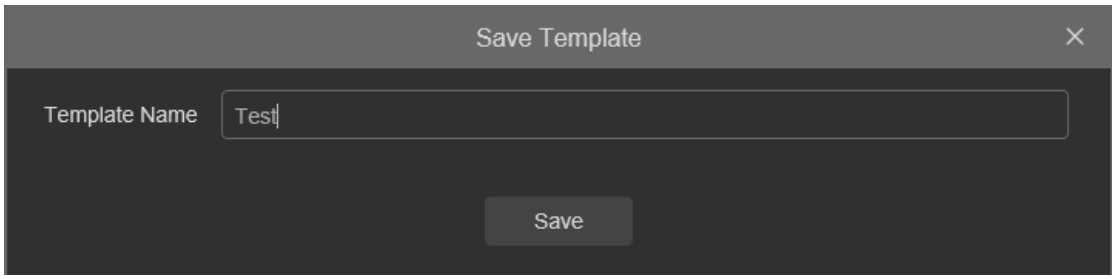
Bearbeiten: Bearbeitet die Zeitplanvorlage (Vorlagenname und Zeitplanregeln).

Löschen: Löscht die Zeitplanvorlage.

Hinweis: Das System enthält zwei Standardzeitplanvorlagen, 7x24 und 5x24. Diese können weder bearbeitet noch gelöscht werden.



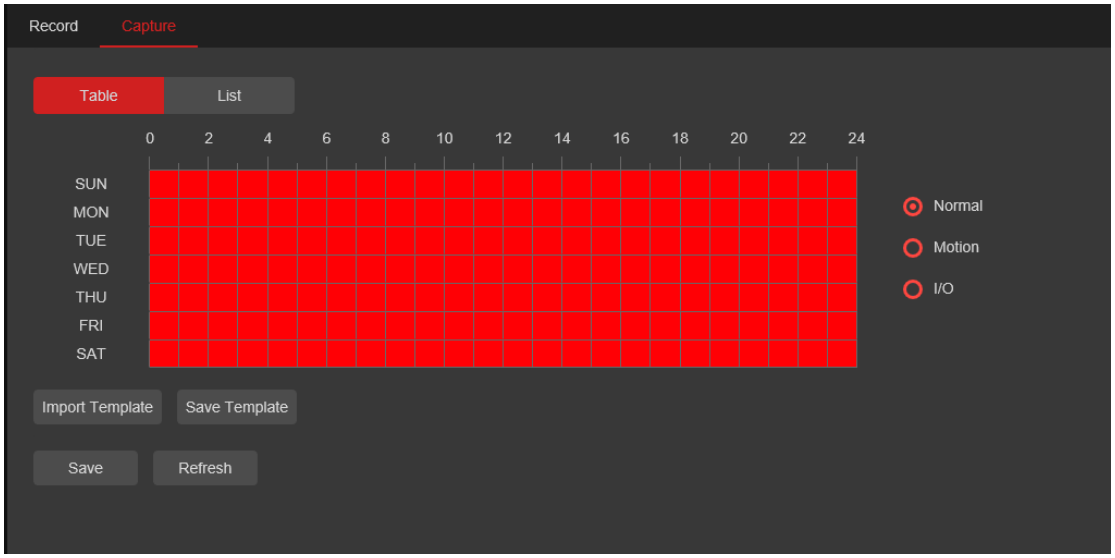
Vorlage speichern: Speichert die aktuelle Zeitplanregel als benutzerdefinierte Vorlage, die auf anderen Zeitplanseiten importiert werden kann.

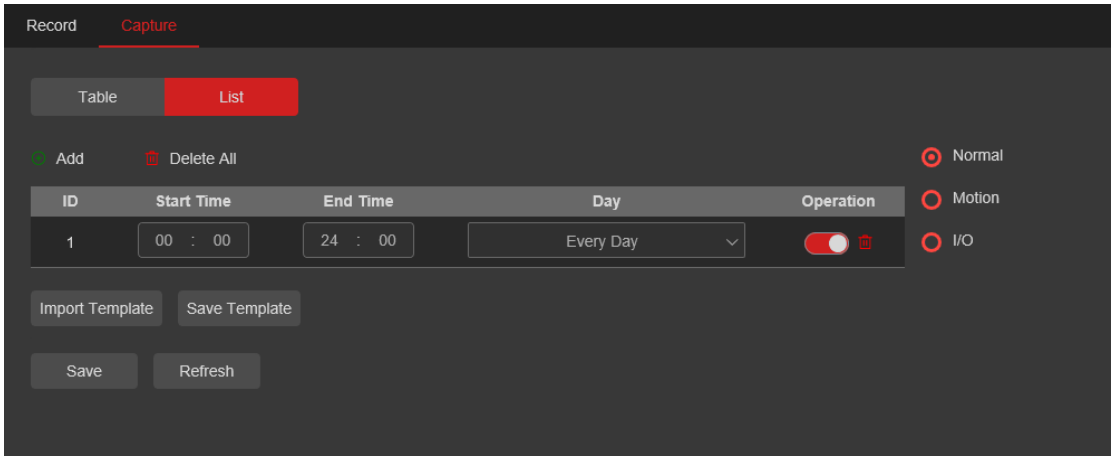


Speichern: Speichert die geänderten Parameter.
Kopieren: Kopiert die Parameter auf andere Kanäle.
Aktualisieren: Lädt die Parameter neu.

7.7.2 Schnappschusszeitplan

Legt den Zeitplan für normale und alarmgesteuerte Schnappschüsse fest. Diese werden in den eingestellten Zeitabschnitten erstellt.

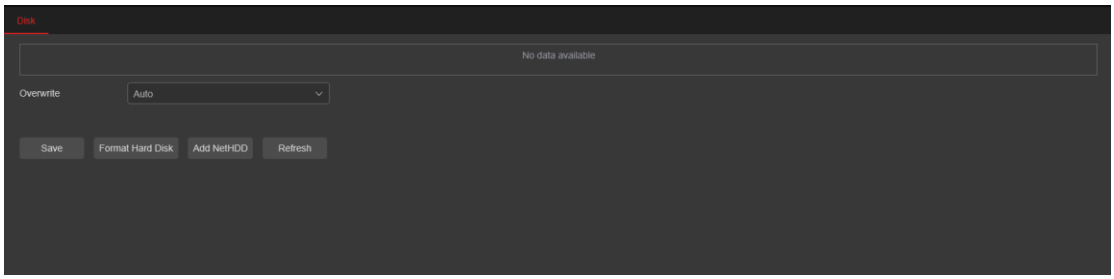




Siehe Abschnitt 7.7.1 Aufnahmezeitplan.

7.8 Datenträgerverwaltung

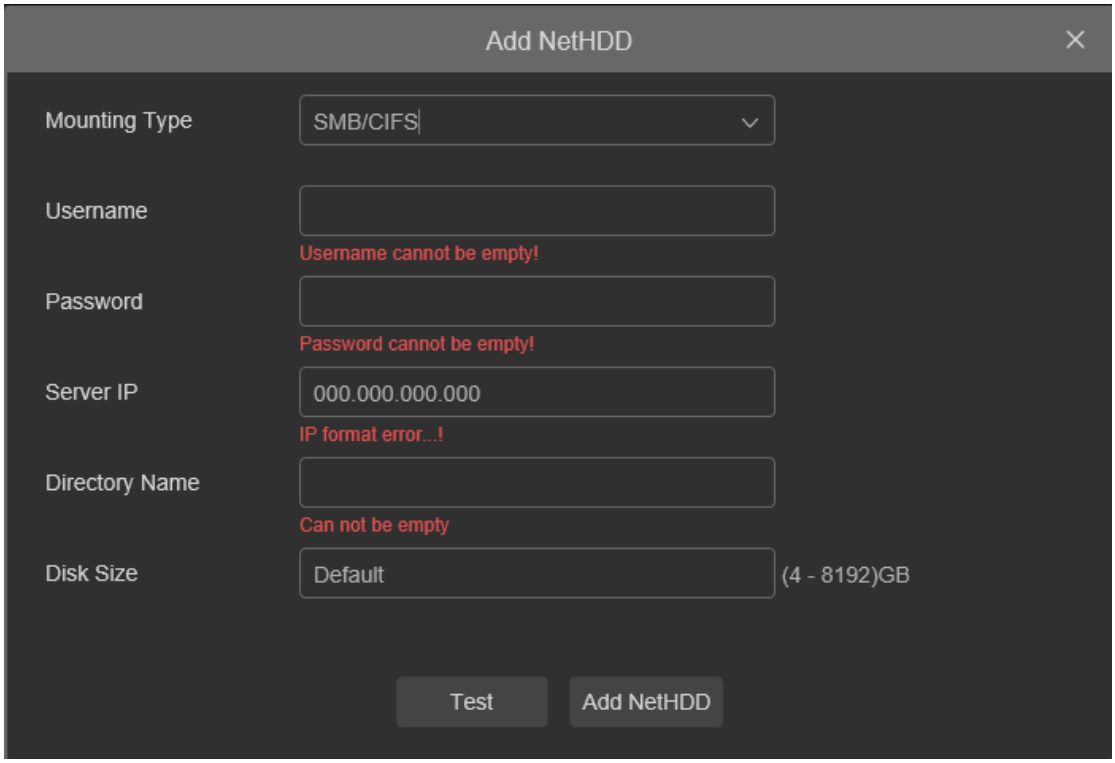
In diesem Menü prüfen und konfigurieren Sie die interne Speicherkarte (microSD). Eine Formatierung ist nur bei der ersten Verwendung und beim Einsetzen einer neuen Karte erforderlich.



Datenträger formatieren: Wählen Sie die SD-Karte und klicken Sie auf „SD-Karte formatieren“. Geben Sie Benutzername und Passwort ein. Klicken Sie auf OK, um zu formatieren.

Überschreiben: Überschreibt die ältesten Aufnahmen, wenn die SD-Karte voll ist. Bei „Auto“ werden die ältesten Daten automatisch überschrieben. Wählen Sie OFF, wenn ältere Videos nicht überschrieben werden sollen. Prüfen Sie dann regelmäßig den Zustand der SD-Karte, damit sie nicht voll wird.

NetHDD hinzufügen: Fügt einen Netzwerkspeicher hinzu. Nach Einrichtung und Netzwerkanbindung des Speichers (NAS) können Sie Kanalvideos aufzeichnen oder Schnappschüsse speichern. Die KI-Gesichtsdatenbank kann nur auf einem Datenträger gespeichert werden.

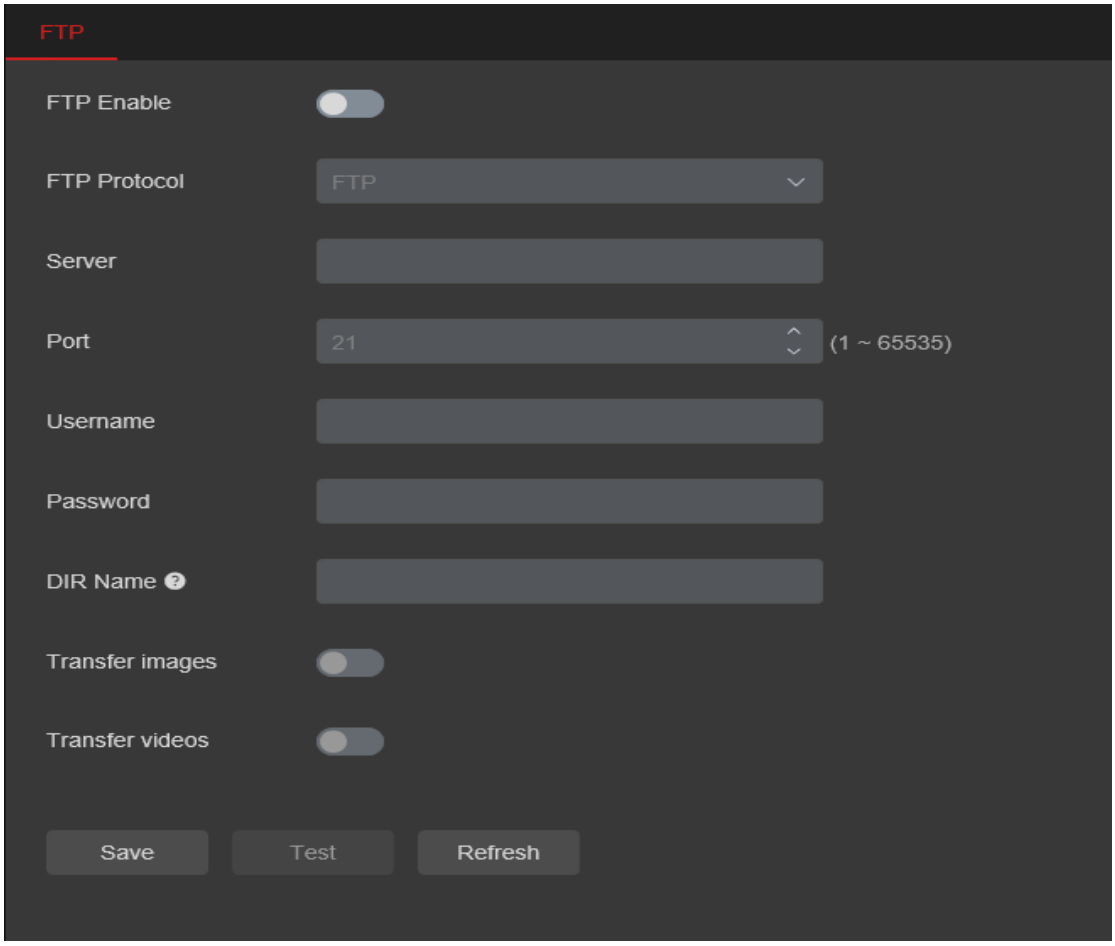


Einbindungstyp: Verfügbar sind NFS und SMB/CIFS. NFS benötigt keinen Benutzernamen und kein Passwort, SMB/CIFS dagegen schon.
Benutzername: NAS-Benutzername (im NFS-Modus nicht verfügbar).
Passwort: NAS-Passwort (im NFS-Modus nicht verfügbar).

Server-IP: IP-Adresse des NAS.
Verzeichnisname: NAS-Ordner zur Datenspeicherung.
Datenträgergröße: Größe des Netzwerkspeichers.
Test: Prüft die Verbindung zum NAS.
NetHDD hinzufügen: Klicken Sie hier, um das NAS hinzuzufügen.

7.9 FTP-Servereinstellungen

In diesem Menü aktivieren Sie die Übertragung von Kamerabildern und -videos an einen FTP-Server, damit sie dort abgerufen werden können.



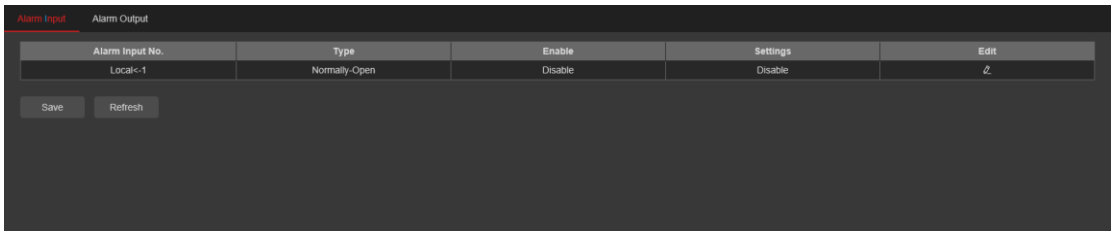
FTP aktivieren: Aktiviert die FTP-Funktion.
FTP-Protokoll: Wählt FTP oder SFTP.
Server: Geben Sie die IP-Adresse oder den Domainnamen des FTP-Servers ein.
Port: Geben Sie den FTP-Port ein.
Benutzername/Passwort: Geben Sie Benutzername und Passwort des FTP-Servers ein.
Bildübertragung: Bei Auswahl werden Alarmbilder auf den FTP-Server hochgeladen.

Videoübertragung: Bei Auswahl werden Alarmvideos auf den FTP-Server hochgeladen.

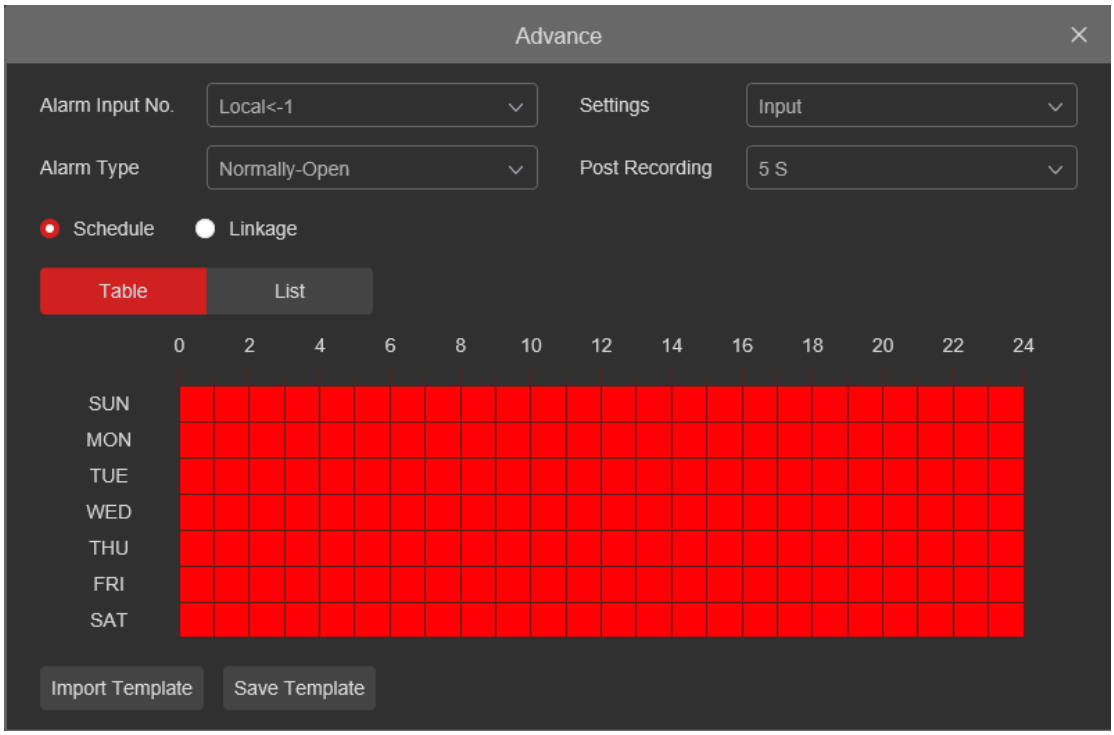
7.10 E/A-Einstellungen

7.10.1 Alarmeingang einstellen

Optionale Funktion, nur verfügbar, wenn das Gerät E/A-Sensoren unterstützt und ein externes E/A-Alarmgerät angeschlossen ist.



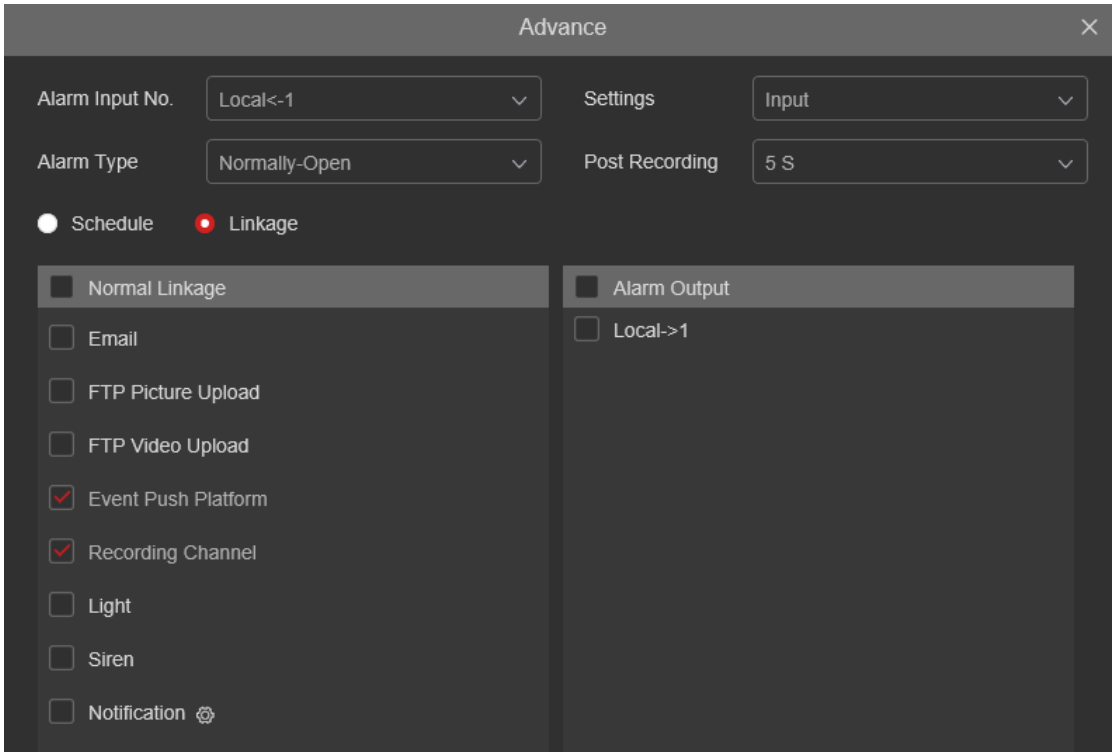
Klicken Sie auf das Symbol **„Bearbeiten“,** um die Einstellungsseite für den E/A-Alarmeingang zu öffnen.



Alarmeingangsnummer: Wählt die Eingangsquelle für E/A-Alarme.
Einstellungen: Aktiviert oder deaktiviert die Alarmfunktion des E/A-Eingangs.
Alarmtyp: Wählt den Typ des Alarmeingangs (Schließer/Öffner).

Nachaufnahme: Legt fest, wie lange das Gerät nach Auslösung eines Alarms weiter aufzeichnet; der Standardwert beträgt 5 Sekunden.
Zeitplan: Legt fest, wann die Alarmfunktion des E/A-Eingangs aktiv ist. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.

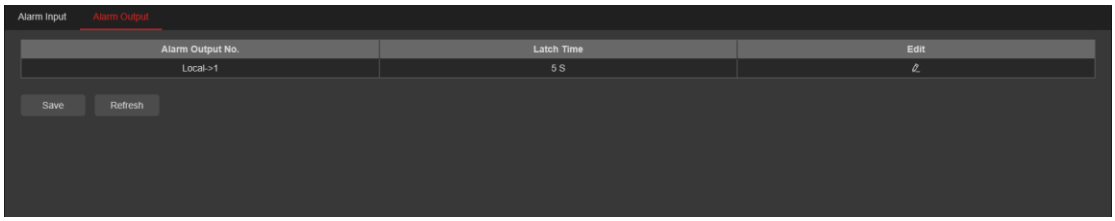
Aktionen: Legt die mit dem E/A-Eingangsalarm verknüpften Aktionen fest.

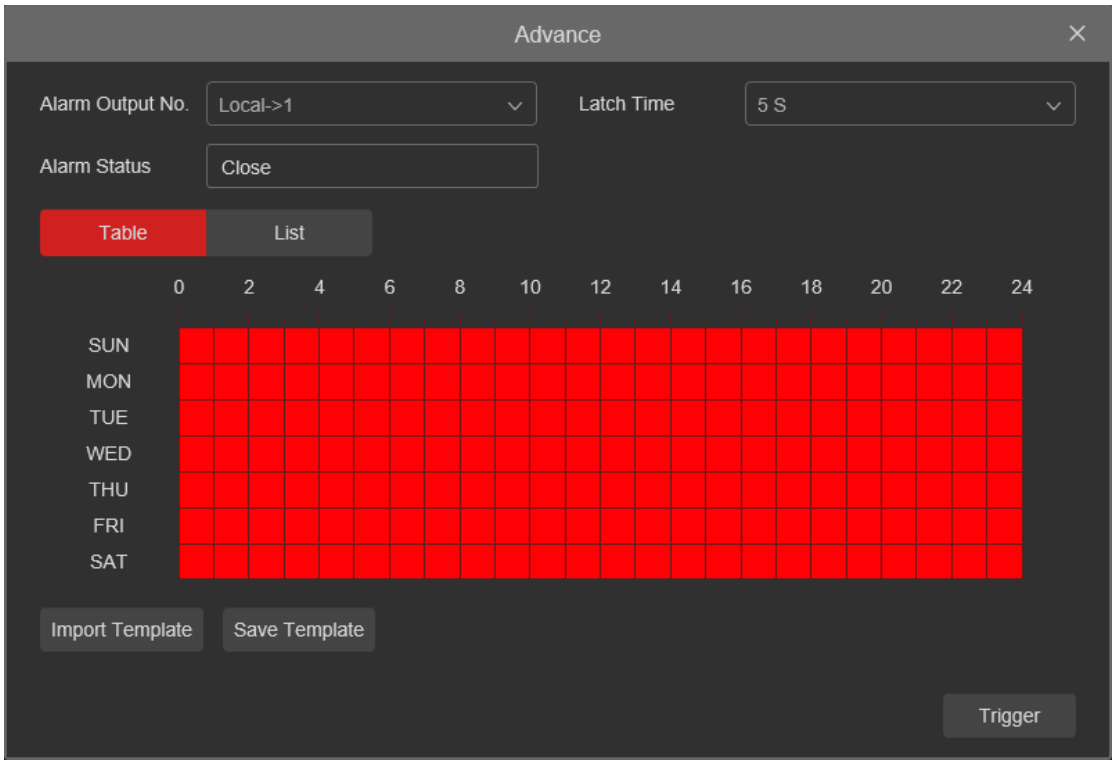


E-Mail: Bei Alarmauslösung wird eine E-Mail an das konfigurierte Postfach gesendet.
FTP-Bildupload: Bei Alarmauslösung wird das Alarmbild auf den FTP-Server hochgeladen.
FTP-Videoupload: Bei Alarmauslösung wird das **Alarmvideo** auf den FTP-Server hochgeladen.
Über die Schaltfläche „Einstellungen“ können Sie das Hochladen auf den FTP-Server bei Alarmauslösung auswählen.
Licht: Bei Aktivierung schaltet sich bei Alarmauslösung das Weißlicht zur Abschreckung ein.
Warnleuchten: Bei Aktivierung schalten sich bei Alarmauslösung das rote und das blaue Licht zur Abschreckung ein.
Sirene: Bei Aktivierung ertönt bei Alarmauslösung die Sirene zur Abschreckung.
Benachrichtigung: Benutzerdefinierter Alarm; Einzelheiten zu den Einstellungen siehe Abschnitt 7.14.21.
Alarmausgang: Wählen Sie den Alarmausgang. Bei Alarmauslösung wird der E/A-Alarmausgang aktiviert. Siehe Abschnitt 7.10.2 Alarmausgang einstellen.

7.10.2 Alarmausgang einstellen

Klicken Sie auf „Bearbeiten“, um die Einstellungsseite für den mit Alarmen verknüpften E/A-Ausgang zu öffnen.

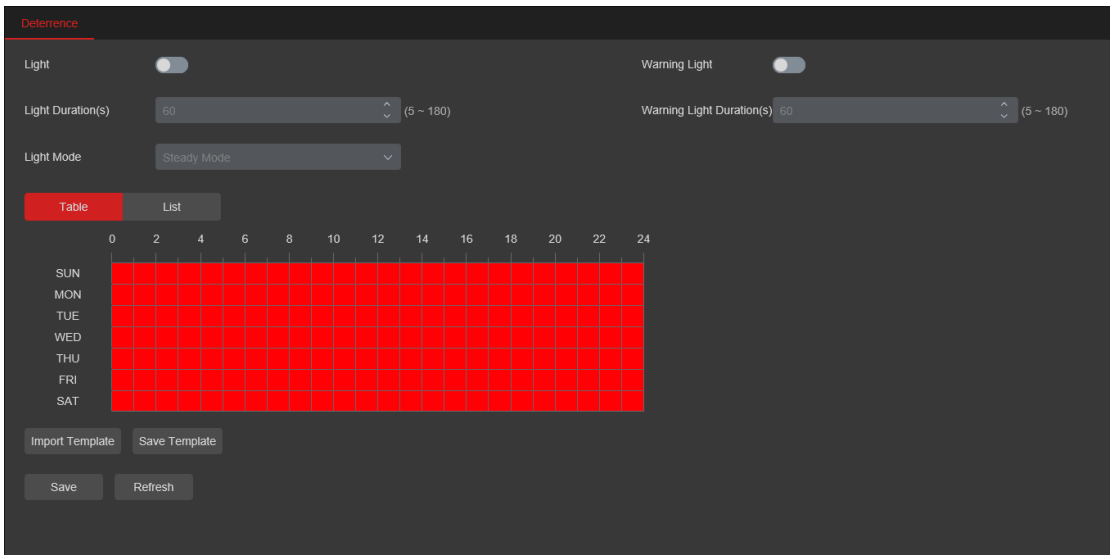




Alarmausgangsnummer: Wählt den E/A-Ausgang für den Alarm.
Aktivierungsdauer: Legt fest, wie lange der E/A-Ausgang bei einem Alarm aktiviert bleibt.
Zeitplan: Legt fest, wann die mit Alarmen verknüpfte E/A-Ausgangsfunktion aktiv ist. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.

7.11 Abschreckungseinstellungen

Verfügt die Kamera über Weißlicht sowie rotes und blaues Licht, können Sie in diesem Menü die Abschreckungsparameter einstellen. Wenn ein Alarm die Abschreckung auslöst, schalten sich die Leuchten gemäß den Einstellungen ein. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Hinweis: Verfügt die Kamera über Weißlicht und ist die Bildsteuerung auf „Vollfarbe“ eingestellt, sind die Weißlichtparameter (z. B. „Licht“) deaktiviert und nicht einstellbar. Im Tag-/Nachtmodus können diese Parameter eingestellt werden. Bei „Intelligente Beleuchtung“ ist der Parameter „Warnleuchten“ deaktiviert und nicht einstellbar.

Licht: Aktiviert/deaktiviert das Weißlicht.
Lichtdauer (s): Einschaltdauer des Weißlichts.
Lichtmodus: Legt den Weißlichtmodus fest. Es sind 2 Modi verfügbar.

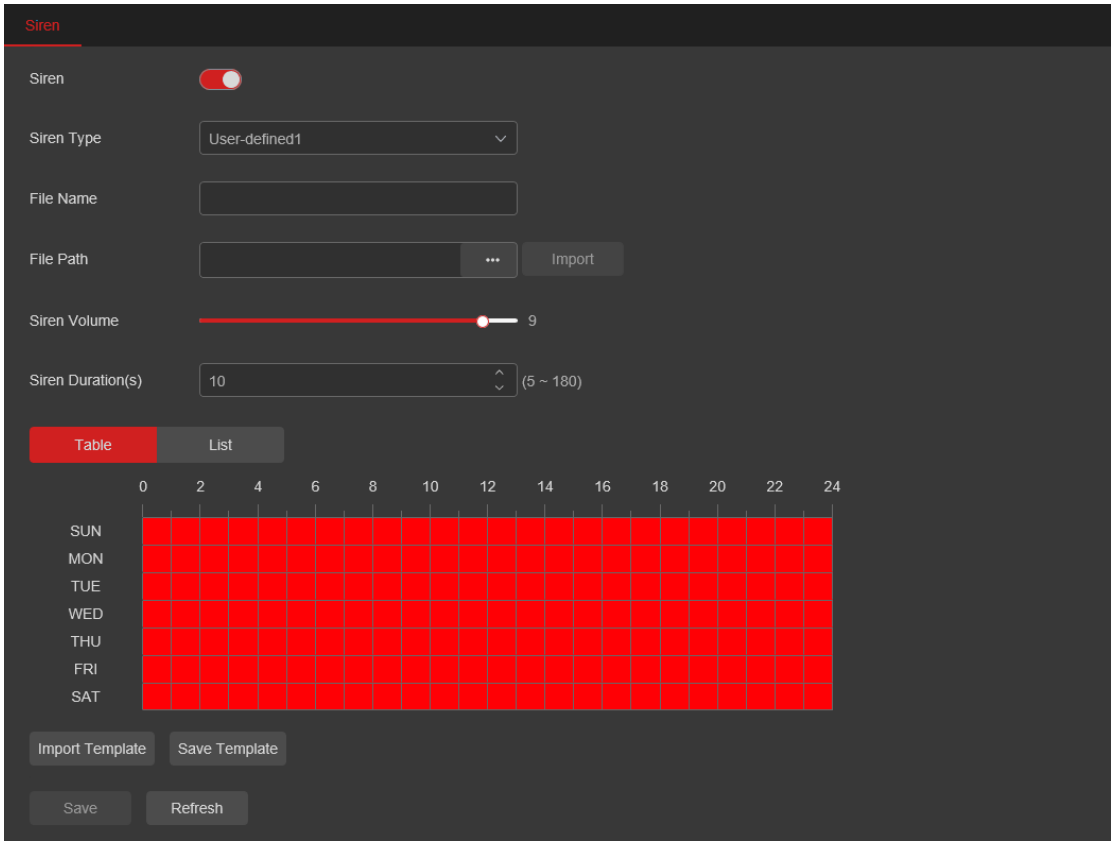
Dauerlicht: Das Weißlicht bleibt während der Abschreckung eingeschaltet.

Blinklicht: Das Weißlicht blinkt während der Abschreckung mit der eingestellten Frequenz.

Warnleuchten: Schaltet das rote und das blaue Warnlicht ein bzw. aus.
Warnlichtdauer (s): Einschaltdauer des roten und blauen Lichts.
Zeitplan: Legt fest, wann Weißlicht sowie rotes und blaues Licht aktiv sind. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.

7.12 Sireneneinstellungen

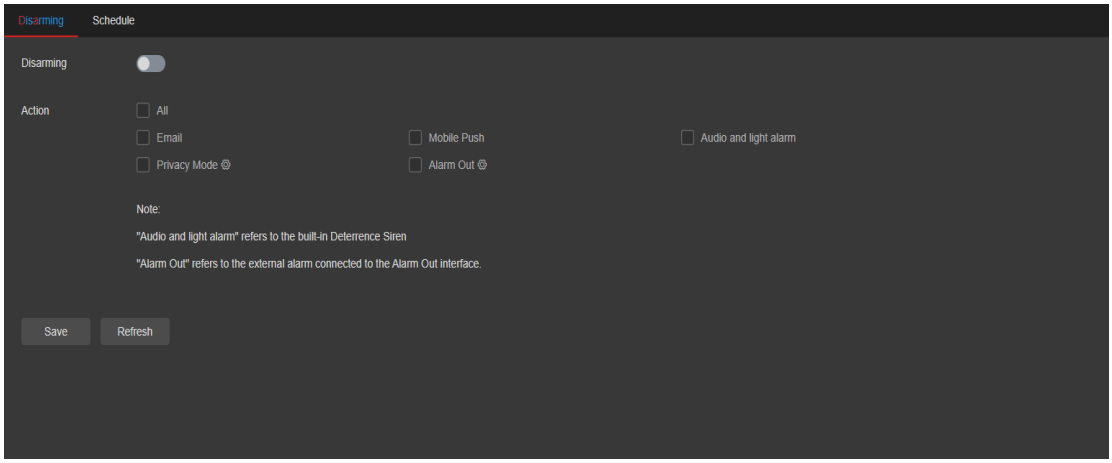
Verfügt die Kamera über eine Sirene, können Sie in diesem Menü deren Parameter einstellen. Wenn ein Alarm die Abschreckung auslöst, wird die Sirene automatisch aktiviert. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Sirene: Aktiviert oder deaktiviert die Sirene.
Sirenentyp: Wählt die Audiodatei der Sirene aus.
Zwei Standard-Audiodateien stehen zur Verfügung. Zusätzlich können bis zu drei eigene Audiodateien im Format pcm oder wav mit einer Abtastrate von höchstens 8000 Hz und einer Größe von höchstens 256 KB importiert werden. Zum Löschen wählen Sie die eigene Audiodatei aus und klicken rechts auf „Löschen“ **(Hinweis:** bei einigen Modellen verfügbar).
Sirenenlautstärke: Lautstärke der Sirene, einstellbar von 1 bis 10.
Sirenendauer (s): Tondauer der Sirene, einstellbar von 5 bis 180 Sekunden.
Zeitplan: Legt fest, wann die Sirene aktiv ist. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.

7.13 Unscharfschaltung

Mit der Unscharfschaltung können Sie die Reaktion des Geräts auf verschiedene alarmverknüpfte Aktionen aussetzen. In diesem Menü legen Sie Aktivierung, Aktionstypen, Zeitplan und weitere Parameter der Unscharfschaltung fest.



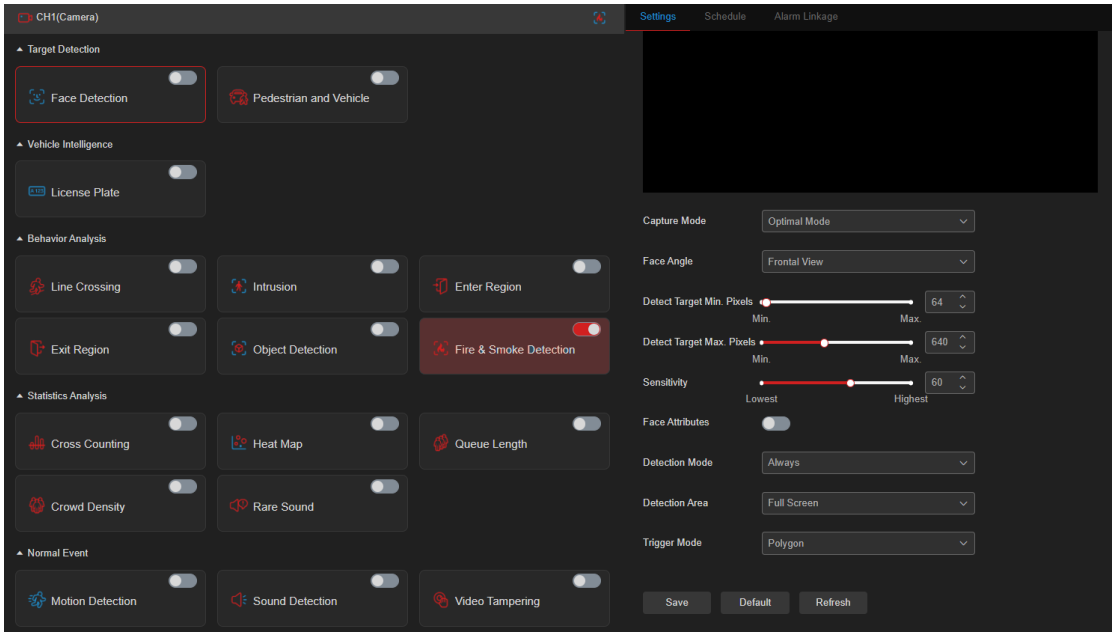
Unscharfschaltung: Aktiviert oder deaktiviert die Unscharfschaltung.
Aktion: Typ der lokalen, mit dem Kameraalarm verknüpften Aktion.
Alles: Wählt alle Typen aus oder hebt die Auswahl auf.
E-Mail: Bei aktiver Unscharfschaltung und ausgewählter Option wird bei Alarmauslösung keine Alarm-E-Mail gesendet.
Push-Benachrichtigungen: Bei aktiver Unscharfschaltung und ausgewählter Option sendet das Gerät bei Alarmauslösung keine Push-Benachrichtigungen an **mobile Apps.**
Akustischer und optischer Alarm: Bei aktiver Unscharfschaltung und ausgewählter Option werden bei Alarmauslösung rotes/blaues Licht, Weißlicht und Sirene nicht aktiviert.
Privatmodus: Bei aktiver Unscharfschaltung und ausgewählter Option aktiviert die Kamera den Privatmodus. Die kanalspezifische Einstellung ist nur bei Mehrkanalgeräten verfügbar.
Alarmausgang: Bei aktiver Unscharfschaltung und ausgewählter Option wird bei Alarmauslösung das externe Alarmausgangsgerät nicht aktiviert.
Zeitplan: Legt fest, wann die Unscharfschaltung aktiv ist. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.

7.14 Ereigniseinstellungen

Für intelligente KI-Alarme müssen Sie zunächst die entsprechende Alarmfunktion im Einstellungsmenü aktivieren. Jede aktive Funktion beansprucht Rechenleistung der Kamera. Aufgrund der Leistungsgrenzen können bestimmte KI-Funktionen nicht gleichzeitig aktiv sein. Beachten Sie die Hinweise zu den Einschränkungen des jeweiligen Modells.

7.14.1 Gesichtserkennung

Die Gesichtserkennung erfasst Gesichter mit der Kamera und nimmt Bilder auf, die den Anforderungen entsprechen. Ein spezieller Algorithmus berechnet biometrische Gesichtsdaten und vergleicht sie mit der Gesichtsdatenbank, um einen Alarm auszulösen. Zunächst muss die Gesichtserkennung aktiviert werden.



Gesichtserkennung: Aktiviert die Gesichtserkennung. **Schnappschussmodus:** Legt den Modus für die Bilderfassung fest. Sie können Benachrichtigungen in der Liveansicht empfangen oder einen NVR anschließen, um die Bilder zu prüfen. Drei Schnappschussmodi stehen zur Verfügung.

Optimalmodus: Von der Erkennung bis zum Verschwinden des Objekts sendet die Kamera nur ein Bild: das als bestes bewertete.

Echtzeitmodus: Bei Erkennung des Objekts sendet die Kamera sofort ein Bild und anschließend das beste Bild, wenn das Objekt verschwindet.

Schnappschussintervall: Legt die Anzahl der Schnappschüsse sowie das Erfassungs- und Sendeintervall fest. Möglich sind 1, 2, 3 oder unbegrenzt viele Schnappschüsse; das Intervall reicht von 1 s bis 255 s. Bei 5 s wird beispielsweise nach Objekterkennung bei 5 s, 10 s und 15 s ein Bild gesendet. **Gesichtswinkel:** Filtert erfasste Bilder; nur Bilder innerhalb der eingestellten Winkel werden gesendet. Drei Modi sind verfügbar.

Frontal: Sendet nur Frontalbilder der Person. **Mehrwinkel:** Sendet auch Profilbilder des Gesichts. **Benutzerdefiniert:** Legt fest, bei welchen Gesichtswinkeln Bilder gesendet werden. Hier stehen die Optionen Rollwinkelbereich, Nickwinkelbereich, Gierwinkelbereich und Bildqualität sowie die Schaltflächen „Frontalstandard“ und „Mehrwinkelstandard“ zur Verfügung.

Rollwinkelbereich (Roll): Legt den Rollwinkelbereich des erfassten Gesichts im 3D-Modell fest. Liegt der Winkel außerhalb der Grenze, wird das Gesicht erkannt, das Bild jedoch nicht gesendet.

Nickwinkelbereich (Pitch): Legt den Nickwinkelbereich des erfassten Gesichts im 3D-Modell fest. Liegt der Winkel außerhalb der Grenze, wird das Gesicht erkannt, das Bild jedoch nicht gesendet.

Gierwinkelbereich (Yaw): Legt den Gierwinkel des erfassten Gesichts im 3D-Modell fest. Liegt der Winkel außerhalb der Grenze, wird das Gesicht erkannt, das Bild jedoch nicht gesendet.

Bildqualität: Ein hoher Qualitätsschwellenwert schließt erfasste Bilder ohne Gesichter aus.

Frontalstandard: Bei „Benutzerdefiniert“ sichtbar. Setzt den Rollwinkelbereich auf 30, den Nickwinkelbereich auf 30, den Gierwinkelbereich auf 45 und die Bildqualität auf 100.

Mehrwinkelstandard: Bei „Benutzerdefiniert“ sichtbar. Setzt den Rollwinkelbereich auf 180, den Nickwinkelbereich auf 180, den Gierwinkelbereich auf 180 und die Bildqualität auf

100. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Das Gesicht muss größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zum Ändern der Größe ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Legt den größten Erkennungsrahmen fest. Das Gesicht muss kleiner als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zum Ändern der Größe ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Empfindlichkeit:** Höhere Werte verringern übersehene Alarme, erhöhen jedoch die Zahl der Fehlalarme. **Gesichtsoptimierung:** Verbessert die Erfassung bewegter Personen und passt die Helligkeit anhand des kameranächsten Gesichts an, um die Aufnahmequalität zu optimieren (bei einigen Modellen verfügbar). **Gesichtsmerkmale:** Erkennt Alter, Geschlecht, Maske, Brille und Gesichtsausdruck. **Hinweis:** Diese Funktion muss für Alarme anhand von Gesichtsmerkmalen aktiviert sein. **Erkennungsmodus:** Filtert das Verhalten der von der Kamera erfassten Personen. Zwei Modi sind verfügbar.

Hybridmodus: Erkennt alle Gesichter im Bild. **Bewegungsmodus:** Schließt unbewegte Gesichter wie Porträts und Statuen aus. **Erkennungsrahmen:** Zeigt die Gesichtserkennungsrahmen und die Linien der Erkennungsregeln (bei einigen Modellen verfügbar). **Auslösemodus:** Legt die Art der Erkennungsregel fest. Zwei Typen sind verfügbar.

Rechteck: Erkennt nur Gesichter im eingestellten Bereich. **Linie:** Gesichter werden erst verfolgt, wenn sie die festgelegte Erkennungslinie überqueren.
Erkennungsbereich: Legt fest, wo Objekte erkannt werden. Zwei Modi sind verfügbar.

Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.
Benutzerdefiniert: Analysiert nur die vom Benutzer begrenzten Bereiche.
Regelnummer: Wählt die Regelnummer aus; bis zu 4 Erkennungsbereiche können eingerichtet werden.
Regel aktivieren: Jede Erkennungsregel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört. **Regeltyp:** Nur bei Linienüberquerung verfügbar; es gibt zwei Auslöserichtungen: A→B und B→A.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

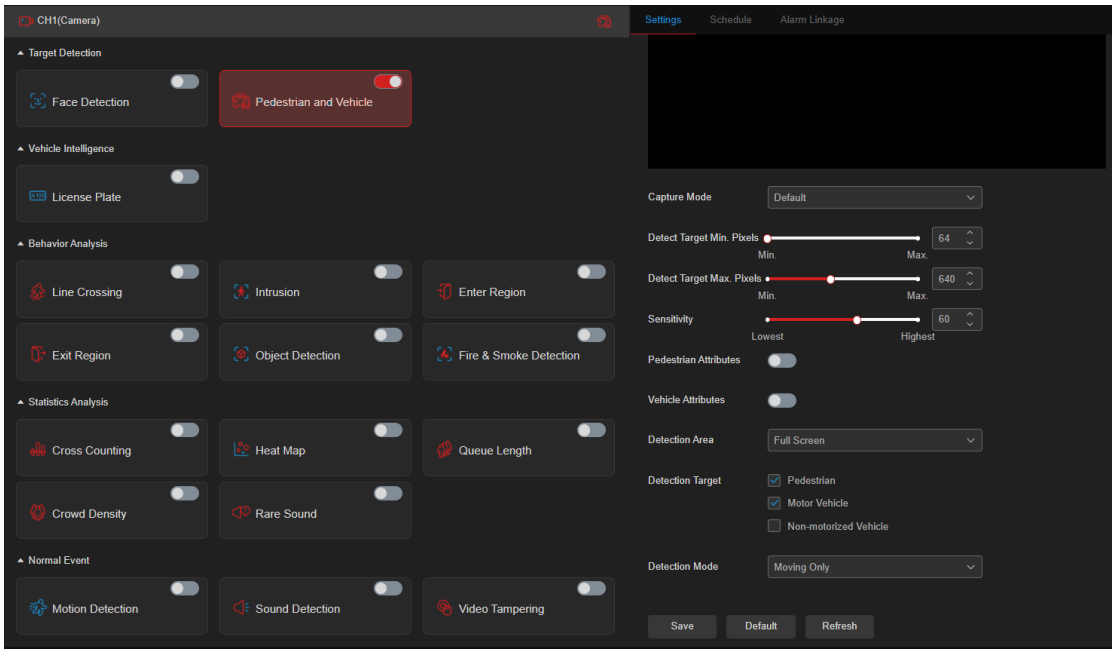
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Entfernt eine Erkennungsregel aus dem Regelbereich.

Alles entfernen: Entfernt alle Erkennungsregeln aus dem Regelbereich.

7.14.2 Fußgänger und Fahrzeuge

Die Erkennung von Fußgängern und Fahrzeugen erkennt Personen und Fahrzeuge im Bild, löst einen Alarm aus und speichert die erfassten Bilder entsprechend den Einstellungen.



Fußgänger und Fahrzeuge: Aktiviert die Erkennung von Fußgängern und Fahrzeugen.
Schnappschussmodus: Legt den Modus für die Bilderfassung fest. Sie können Benachrichtigungen in der Liveansicht empfangen oder einen NVR anschließen, um die Bilder zu prüfen. Drei Schnappschussmodi stehen zur Verfügung.

Standard: Von der Erkennung bis zum Verschwinden des Objekts sendet die Kamera nur ein Bild des Fußgängers oder Fahrzeugs.
Echtzeitmodus: Bei Erkennung des Objekts sendet die Kamera sofort ein Bild und ein weiteres, wenn das Objekt verschwindet.
Intervallmodus: Sendet Bilder so oft wie eingestellt im festgelegten Sendeintervall. In diesem Modus sind „Anzahl der Schnappschüsse“ und „Schnappschussintervall“ verfügbar:
Anzahl der Schnappschüsse: Das Bild desselben Objekts wird 1, 2, 3 oder unbegrenzt oft im eingestellten Schnappschussintervall gesendet.
Schnappschussintervall: Das Bild wird gesendet, wenn die eingestellte Zeit seit dem Erscheinen des Objekts oder dem letzten Senden verstrichen ist.

Minimale Objektgröße (Pixel): Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Fußgänger und Fahrzeuge müssen größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zum Ändern der Größe ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.
Maximale Objektgröße (Pixel): Legt den größten Erkennungsrahmen fest: Fußgänger und Fahrzeuge müssen kleiner als der eingestellte Wert sein, um erkannt zu werden. Beim Bewegen des Mauszeigers auf den Schieberegler zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße. Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Der Rahmen verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers. **Empfindlichkeit:** Höhere Werte erleichtern die Erkennung von Fußgängern und Fahrzeugen, erhöhen jedoch die Wahrscheinlichkeit von Fehlalarmen. **Personenmerkmale:** Identifiziert erfasste Fußgänger anhand ihrer Merkmale: Farbe von Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmel, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
Erfasstes Objekt: Verfügbar sind Fußgänger, Kraftfahrzeug, nicht

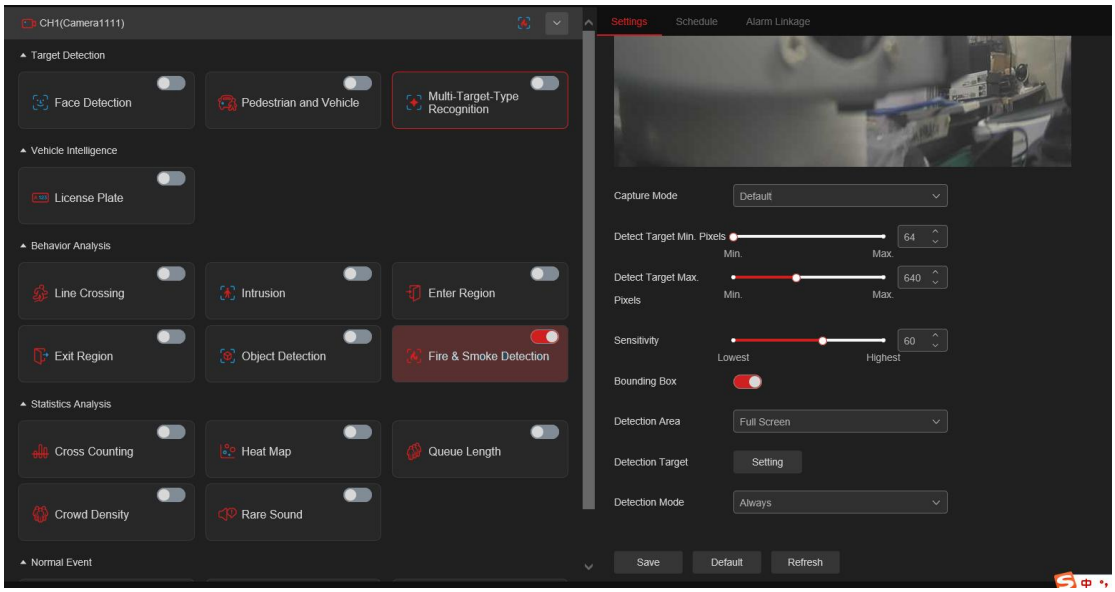
motorisiertes Fahrzeug und alle. **Erkennungsmodus:** Filtert das Verhalten der Objekte im Erkennungsbereich. Zwei Modi sind verfügbar.

Hybridmodus: Erkennt alle Fußgänger und Fahrzeuge im Bild. **Bewegungsmodus:** Schließt stillstehende Fußgänger und Fahrzeuge aus. **Erkennungsrahmen:** Zeigt Rahmen um Fußgänger und Fahrzeuge und schaltet die Linien der Erkennungsregeln ein bzw. aus. **Erkennungsbereich:** Legt den Erkennungsbereich fest. Zwei Modi sind verfügbar.
Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.
Benutzerdefiniert: Analysiert nur den vom Benutzer begrenzten Bereich.
Regelnummer: Wählt die Regelnummer; bis zu 4 Erkennungsregeln können eingestellt werden.
Regel aktivieren: Jede Regel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört. **Regelbereich:** Im benutzerdefinierten Erkennungsmodus können Bereiche mit 3 bis 8 Seiten eingerichtet werden.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
Entfernen: Entfernt eine Erkennungsregel aus dem Regelbereich. **Alles entfernen:** Entfernt alle Erkennungsregeln aus dem Regelbereich.

7.14.3 Mehrzielerkennung

Diese Funktion analysiert den Videostream mithilfe integrierter KI-Algorithmen in Echtzeit und erkennt mehrere Objektkategorien im Bild gleichzeitig.



Mehrzielerkennung: Aktiviert die Mehrzielerkennung für alle Objekte. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p Objekte unterhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Nach 5 Sekunden verschwindet er aus der Vorschau.
Maximale Objektgröße (Pixel): Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p Objekte oberhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Nach 5 Sekunden verschwindet er aus der Vorschau. **Empfindlichkeit:** Höhere Werte verbessern die Objekterkennung, erhöhen jedoch auch die Häufigkeit von Fehlalarmen.

Erkennungsmodus: Filtert das Verhalten der Objekte im Erkennungsbereich. Zwei Modi sind verfügbar:

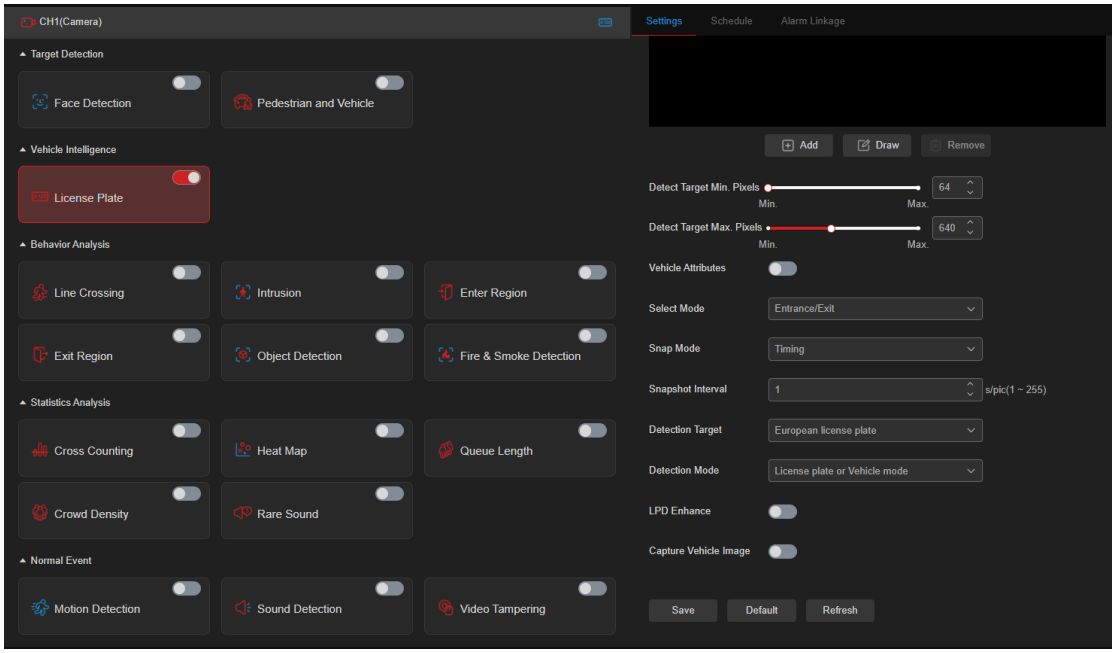
Immer: Erkennt alle Personen und Fahrzeuge im Bild. **Nur bei Bewegung:** Schließt stillstehende Personen und Fahrzeuge aus. **Erkennungsrahmen:** Zeigt einen Rahmen um das Objekt und schaltet die Linien der Erkennungsregeln ein bzw. aus. **Erfasstes Objekt:** Wählt die zu erkennenden Objekte: Fußgänger, Fahrzeug, Tier, öffentliche Infrastruktur, Transportmittel, Mobilgerät, Küchenutensilien, Sonstiges oder alle. **Erkennungsbereich:** Legt den Erkennungsbereich fest. Zwei Modi sind verfügbar:

Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.
Benutzerdefiniert: Analysiert nur den vom Benutzer begrenzten Bereich.
Regelnummer: Wählt die Regelnummer; bis zu vier Erkennungsregeln sind einstellbar. Unterschiedliche Zonen können unterschiedliche Erkennungstypen haben: beispielsweise Zone 1 für Personen und Fahrzeuge und Zone 2 für Tiere.

Regel aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert die Regel. Jede Regel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört. **Regelbereich:** Im benutzerdefinierten Erkennungsmodus können Zonen mit 3 bis 8 Seiten eingerichtet werden.
Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
Entfernen: Löscht die ausgewählte Erkennungsregel. **Alles entfernen:** Löscht alle Erkennungsregeln aus dem Regelbereich.

7.14.4 Kennzeichen

Die Kennzeichenerkennung erfasst Kennzeichen vorbeifahrender Fahrzeuge und prüft, ob das Fahrzeug unbekannt oder in der Datenbank registriert ist. Sie löst den entsprechenden Alarm aus. Zunächst muss die Kennzeichenerkennung aktiviert werden.



Kennzeichen: Aktiviert die Kennzeichenerkennung. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Kleinster Rahmen. Das Kennzeichen muss größer als der eingestellte Mindestwert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße. Der Rahmen

kann auch zur Größenänderung gezogen werden. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Größter Rahmen. Das Kennzeichen muss kleiner als der eingestellte Höchstwert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Erfasstes Objekt:** Legt den Kennzeichentyp fest. Zwei Optionen sind verfügbar.

Europäisches Kennzeichen: Kennzeichen aus dem europäischen Raum.

Amerikanisches Kennzeichen: Kennzeichen aus dem amerikanischen Raum.

Erkennungsmodus: Legt den Erkennungsmodus fest. Zwei Modi sind verfügbar:

Fahrzeugpriorität: Die Kamera erkennt zuerst das Fahrzeug und erfasst dann das Kennzeichen zur Analyse.

Kennzeichen oder Fahrzeug: Das Kennzeichen wird gleichzeitig mit der Fahrzeugerkennung erfasst und analysiert.

Erkennungsrahmen: Zeigt den Erkennungsrahmen und schaltet die Linien der Erkennungsregeln ein bzw. aus.

Erkennungsbereich: Legt den Bereich für die Kennzeichenerkennung fest. Zwei Modi sind verfügbar:

Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.

Benutzerdefiniert: Der Benutzer legt den Erkennungsbereich fest.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Schnappschussmodus: Je nach gewähltem Anwendungsmodus werden unterschiedliche Schnappschussmodi verwendet.

Anwendungsmodus: Wählen Sie den Modus passend zum tatsächlichen Installationsort, um die Kennzeichenerfassung zu verbessern. Drei Modi werden unterstützt:

Einfahrt/Ausfahrt: Unterstützt die folgenden drei Schnappschussmodi:

Einfahrt: Wenn ein Fahrzeug den Erkennungsbereich betritt und die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und ein Schnappschuss erstellt.

Ausfahrt: Wenn ein Fahrzeug den Erkennungsbereich verlässt und die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und ein Schnappschuss erstellt.

Zeitgesteuert: Legt das Schnappschussintervall fest. Wenn ein Fahrzeug den Erkennungsbereich durchfährt und die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und es werden Schnappschüsse im festgelegten Intervall erstellt.

Stadtstraße: Unterstützt die folgenden drei Schnappschussmodi:

Einfahrt: Wenn ein Fahrzeug oder Kennzeichen den Erkennungsbereich betritt und die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und ein Schnappschuss erstellt.

Ausfahrt: Wenn ein Fahrzeug oder Kennzeichen den Erkennungsbereich verlässt und die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und ein Schnappschuss erstellt.

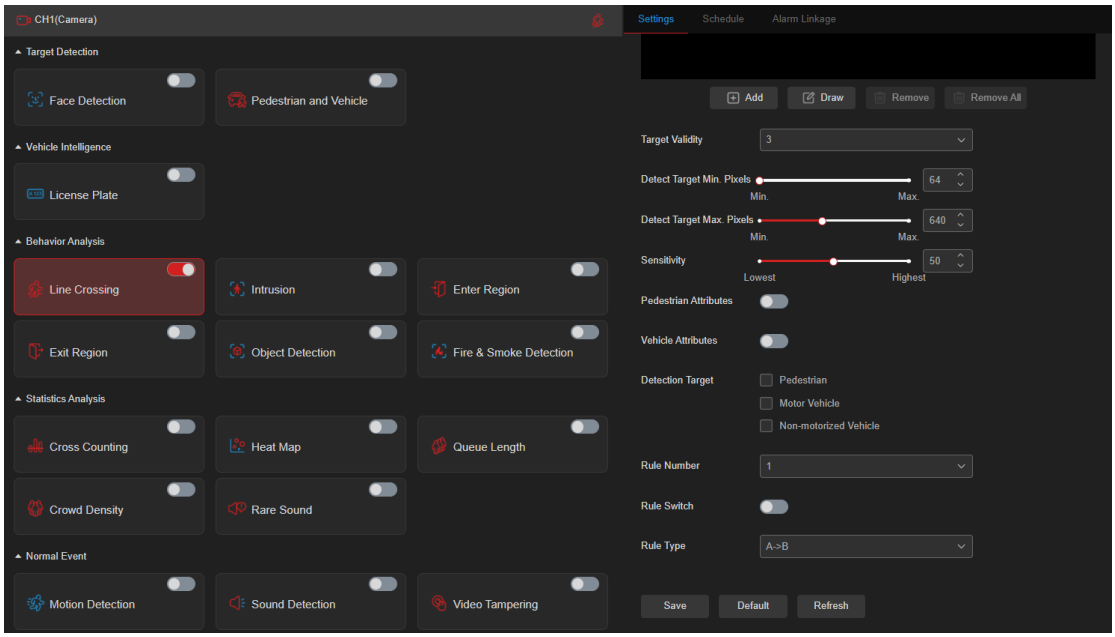
Linienüberquerung: Wenn ein Fahrzeug oder Kennzeichen die Erkennungslinie überquert, wird ein Alarm ausgelöst und ein Schnappschuss erstellt.

Alarmeingang: In diesem Modus wird der Schnappschuss durch ein E/A-Signal ausgelöst; ein externer Sensor ist erforderlich.
Fahrzeugbild erfassen: Steuert die Erfassung des Fahrzeugbilds. Bei Aktivierung wird bei Alarmauslösung auch dann ein Fahrzeugbild aufgenommen und gesendet, wenn das Kennzeichen nicht erkannt wird. Bei Deaktivierung wird in diesem Fall kein Fahrzeugbild aufgenommen oder gesendet.
Kennzeichenoptimierung: Nur bei aktivierter Kennzeichenerkennung einschaltbar. Bei Aktivierung wechselt das Gerät im Tag-/Nachtmodus automatisch in den IR-CUT-Modus „Bild“. Die Einstellungen für Belichtungskompensation, Verschluss und Belichtungszeit werden ausgeblendet.

Hinweis: Bei **„Einfahrt/Ausfahrt“** und **„Stadtstraße“** muss die Position der Erkennungslinie im Videobild festgelegt werden: Das Kennzeichen wird erst erfasst, wenn es die Linie berührt. Bei **„Alarmeingang“** ist keine Linie erforderlich: Bei Alarmauslösung wird das Kennzeichen im Erkennungsbereich erfasst.

7.14.5 Linienüberquerung

Die Linienüberquerung erkennt Fußgänger und Fahrzeuge, die eine festgelegte virtuelle Linie überqueren. Überquert ein ausgewählter Objekttyp die vordefinierte Erkennungslinie, wird ein Alarmsignal erzeugt.



Linienüberquerung: Aktiviert die Linienüberquerungserkennung. **Objektsicherheit:** Ähnlichkeit zwischen erkanntem Objekt und eingestelltem Erkennungstyp: 1 entspricht mindestens 80%, 2 entspricht 60%, 3 entspricht 40% und 4 entspricht 20%. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Legt den größten Erkennungsrahmen fest:

Das Objekt muss kleiner als der eingestellte Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.
Empfindlichkeit: Bezieht sich auf den Anteil des Objekts, der die Grenze überschreitet. Je höher der Wert, desto leichter wird der Alarm ausgelöst. Bei 100% genügt beispielsweise das Berühren der Grenze; bei 50% wird der Alarm erst ausgelöst, wenn 50% des Objekts die Grenze überschritten haben. **Personenmerkmale:** Identifiziert erfasste Fußgänger anhand von Farbe der Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmeln, Hosentyp, Rucksack und Richtung.
Fahrzeugmerkmale: Identifiziert erfasste Kraftfahrzeugbilder anhand von Farbe, Marke und Typ (bei einigen Modellen verfügbar). **Erfasstes Objekt:** Legt die Objekte für die Perimetererkennung fest.

Fußgänger: Linienüberquerungsalarme werden nur für Fußgänger ausgelöst.
Kraftfahrzeug: Linienüberquerungsalarme werden nur für Kraftfahrzeuge ausgelöst.

Nicht motorisiertes Fahrzeug: Linienüberquerungsalarme werden nur für nicht motorisierte Fahrzeuge ausgelöst.

Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.

Regelnummer: Wählt die Regelnummer. Für Linienüberquerung können bis zu 4 Erkennungslinien eingerichtet werden.

Regel aktivieren: Jede Regellinie hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört.

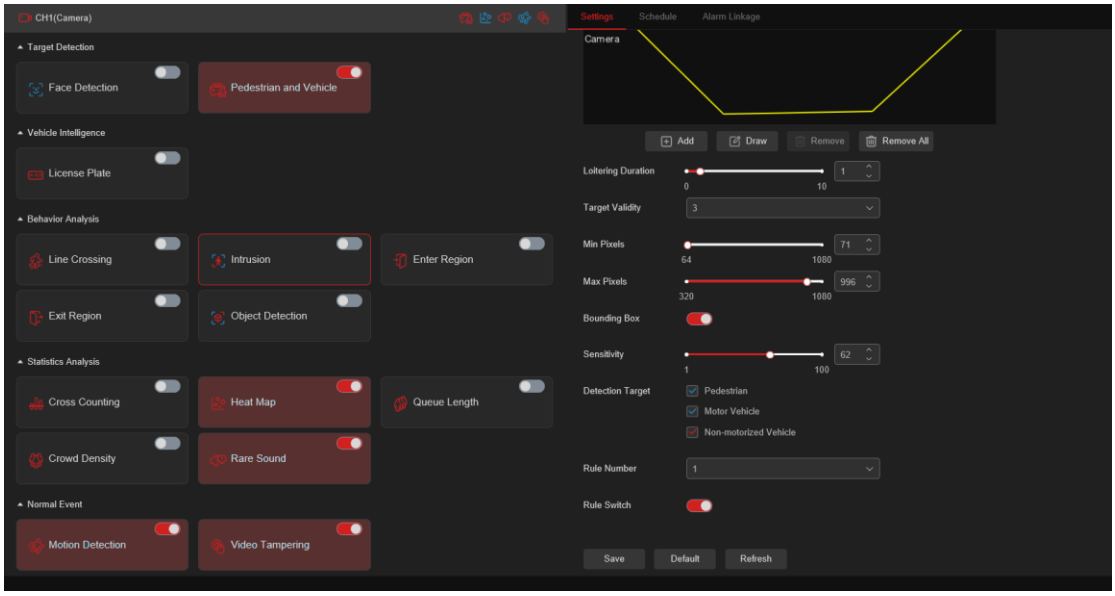
Regeltyp: Legt die Überquerungsrichtung fest, die den Alarm auslöst. Drei Typen sind verfügbar: A→B, B→A und A←→B. Die Einstellung gehört zur gewählten Regelnummer.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.
Alles entfernen: Entfernt alle Regellinien.

7.14.6 Eindringen

Die Eindringlingserkennung prüft im Video, ob Objekte in den festgelegten gesperrten Bereich eindringen, und löst entsprechend dem Ergebnis Alarmaktionen aus.



Eindringen: Aktiviert oder deaktiviert die Eindringlingserkennung. **Verweildauer:** Ein Alarm wird ausgelöst, wenn ein Objekt den Alarmbereich betritt und ununterbrochen für die eingestellte Dauer dort bleibt. Bei Wert 1 erfolgt der Alarm beispielsweise nach 1 s im Bereich; der Höchstwert beträgt 10 s. **Objektsicherheit:** Ähnlichkeit zwischen erkanntem Objekt und eingestelltem Erkennungstyp: 1 entspricht mindestens 80%, 2 entspricht 60%, 3 entspricht 40% und 4 entspricht 20%. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Legt den größten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss kleiner als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Empfindlichkeit:** Je höher der Wert, desto leichter wird der Eindringensalarm ausgelöst. Der Wert bezieht sich auf den Objektanteil im Bereich. Bei 100% genügt beispielsweise das Berühren der Grenze; bei 50% müssen 50% des Objekts die Grenze überschritten haben. **Personenmerkmale:** Identifiziert Fußgänger anhand von Farbe der Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmeln, Hosentyp, Rucksack und Richtung. **Fahrzeugmerkmale:** Identifiziert erfasste Kraftfahrzeugbilder anhand von Farbe, Marke und Typ (bei einigen Modellen verfügbar). **Erfasstes Objekt:** Legt die Objekte für die Eindringlingserkennung fest:

Fußgänger: Eindringensalarme werden nur für Fußgänger ausgelöst. **Kraftfahrzeug:** Eindringensalarme werden nur für Kraftfahrzeuge ausgelöst. **Nicht motorisiertes Fahrzeug:** Eindringensalarme werden nur für nicht motorisierte Fahrzeuge ausgelöst.

Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.

Regelnummer: Wählt die Regelnummer. Für „Eindringen“ können bis zu 4 Erkennungsregeln eingerichtet werden.

Regel aktivieren: Jede Regellinie hat einen eigenen Aktivierungsschalter,

der zur gewählten Regelnummer gehört.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

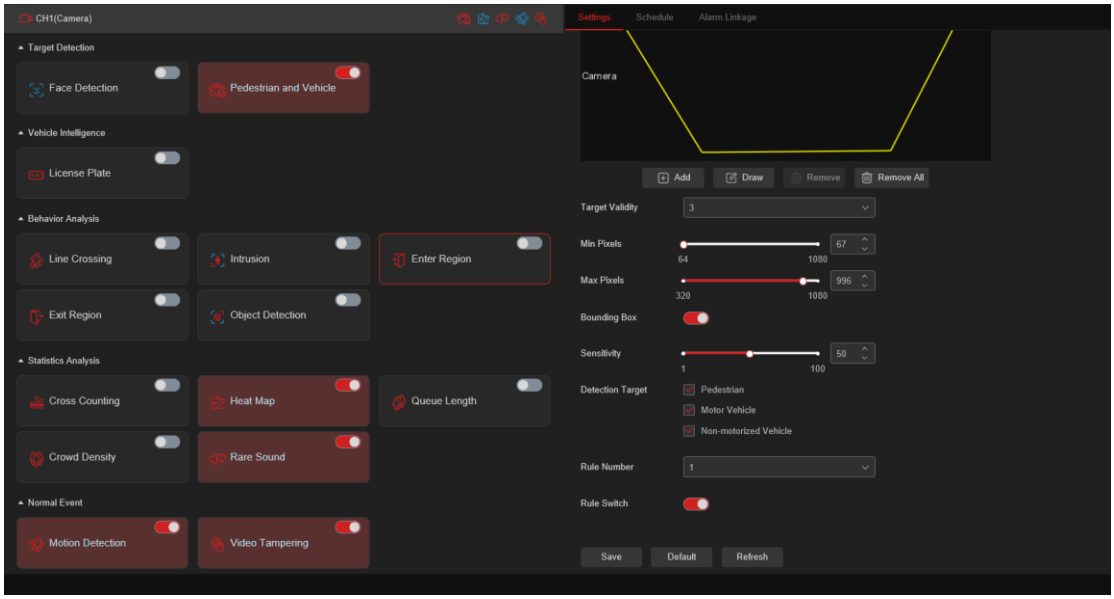
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Alles entfernen: Entfernt alle Regellinien.

7.14.7 Bereich betreten

Die Funktion „Bereich betreten“ erkennt Objekte, die von außen in den Bereich gelangen. Objekte, die bereits innerhalb des Bereichs erscheinen, lösen keinen Alarm aus. Entsprechend dem Ergebnis werden Alarmaktionen ausgelöst.



Bereich betreten: Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung beim Betreten eines Bereichs. **Objektsicherheit:** Ähnlichkeit zwischen erkanntem Objekt und eingestelltem Erkennungstyp: 1 entspricht mindestens 80%, 2 entspricht 60%, 3 entspricht 40% und 4 entspricht 20%. **Minimale Objektgröße (Pixel):** Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Legt den größten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss kleiner als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Empfindlichkeit:** Je höher der Wert, desto leichter wird der Alarm beim Betreten ausgelöst. Der Wert bezieht sich auf den Objektanteil im Bereich. Bei 100% genügt beispielsweise das Berühren der Grenze; bei 50% müssen 50% des Objekts die Grenze überschritten haben. **Personenmerkmale:** Identifiziert Fußgänger anhand der Farbe von

Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmeln, Hosentyp, Rucksack und Richtung. **Fahrzeugmerkmale:** Identifiziert erfasste Kraftfahrzeugbilder anhand von Farbe, Marke und Typ (bei einigen Modellen verfügbar). **Erfasstes Objekt:** Legt die Objekte für die Erkennung beim Betreten eines Bereichs fest.

Fußgänger: Alarme beim Betreten werden nur für Fußgänger ausgelöst. **Kraftfahrzeug:** Alarme beim Betreten werden nur für Kraftfahrzeuge ausgelöst. **Nicht motorisiertes Fahrzeug:** Alarme beim Betreten werden nur für nicht motorisierte Fahrzeuge ausgelöst.

Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.

Regelnummer: Für „Bereich betreten“ können bis zu 4 Erkennungsregeln eingerichtet werden.

Regel aktivieren: Jede Regel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

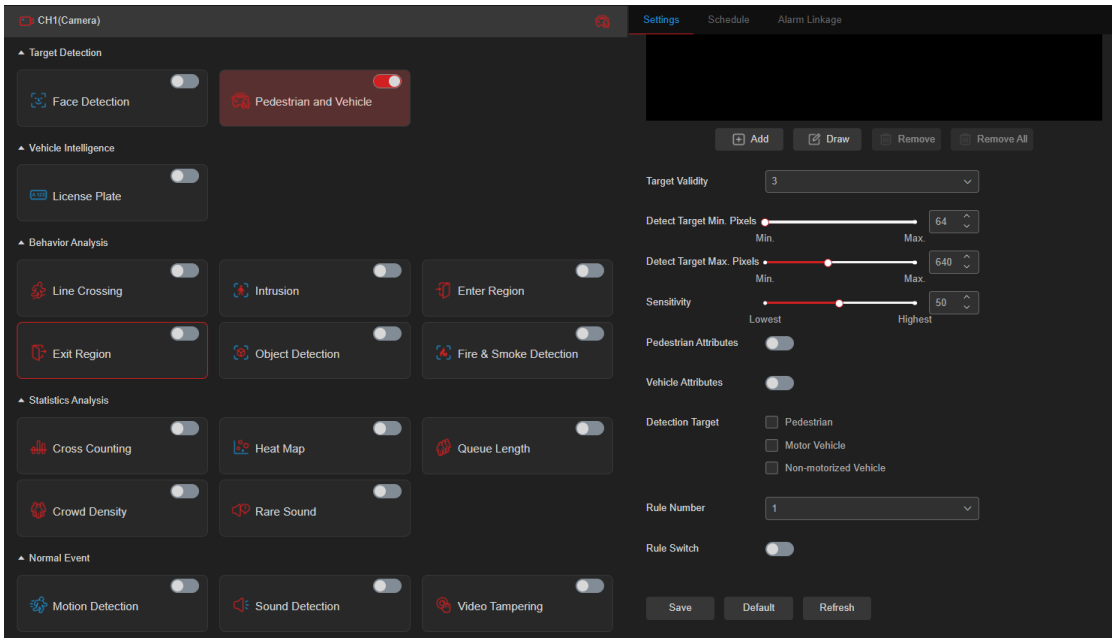
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Alles entfernen: Entfernt alle Regellinien.

7.14.8 Bereich verlassen

Die Funktion „Bereich verlassen“ erkennt Objekte, die den Bereich nach außen verlassen. Objekte, die bereits außerhalb des Bereichs erscheinen, lösen keinen Alarm aus. Entsprechend dem Ergebnis werden Alarmaktionen ausgelöst.



Bereich verlassen: Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung beim Verlassen eines Bereichs. **Objektsicherheit:** Ähnlichkeit zwischen erkanntem Objekt und eingestelltem Erkennungstyp: 1 entspricht mindestens 80%, 2 entspricht 60%, 3 entspricht 40% und 4 entspricht 20%.

Minimale Objektgröße (Pixel): Legt den kleinsten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Maximale Objektgröße (Pixel):** Legt den größten Erkennungsrahmen fest. Das Objekt muss kleiner als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau. **Empfindlichkeit:** Je höher der Wert, desto leichter wird der Alarm beim Verlassen ausgelöst. Der Wert bezieht sich auf den Objektanteil, der den Bereich verlässt. Bei 100% genügt beispielsweise das Berühren der Grenze; bei 50% müssen 50% des Objekts die Grenze überschritten haben. **Personenmerkmale:** Identifiziert Fußgänger anhand von Farbe der Ober- und Unterbekleidung, Geschlecht, Alter, Kopfbedeckung, Brille, Ärmeln, Hosentyp, Rucksack und Richtung. **Fahrzeugmerkmale:** Identifiziert erfasste Kraftfahrzeugbilder anhand von Farbe, Marke und Typ (bei einigen Modellen verfügbar). **Erfasstes Objekt:** Legt die Objekte für die Erkennung beim Verlassen eines Bereichs fest:

Fußgänger: Alarme beim Verlassen werden nur für Fußgänger ausgelöst. **Kraftfahrzeug:** Alarme beim Verlassen werden nur für Kraftfahrzeuge ausgelöst. **Nicht motorisiertes Fahrzeug:** Alarme beim Verlassen werden nur für nicht motorisierte Fahrzeuge ausgelöst.

Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.

Regelnummer: Für „Bereich verlassen“ können bis zu 4 Erkennungsregeln eingerichtet werden.

Regel aktivieren: Jede Regel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört.

Regelbereich: Hier zeichnen Sie anhand der eingestellten Parameter den Erkennungsbereich oder die Auslöselinie ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

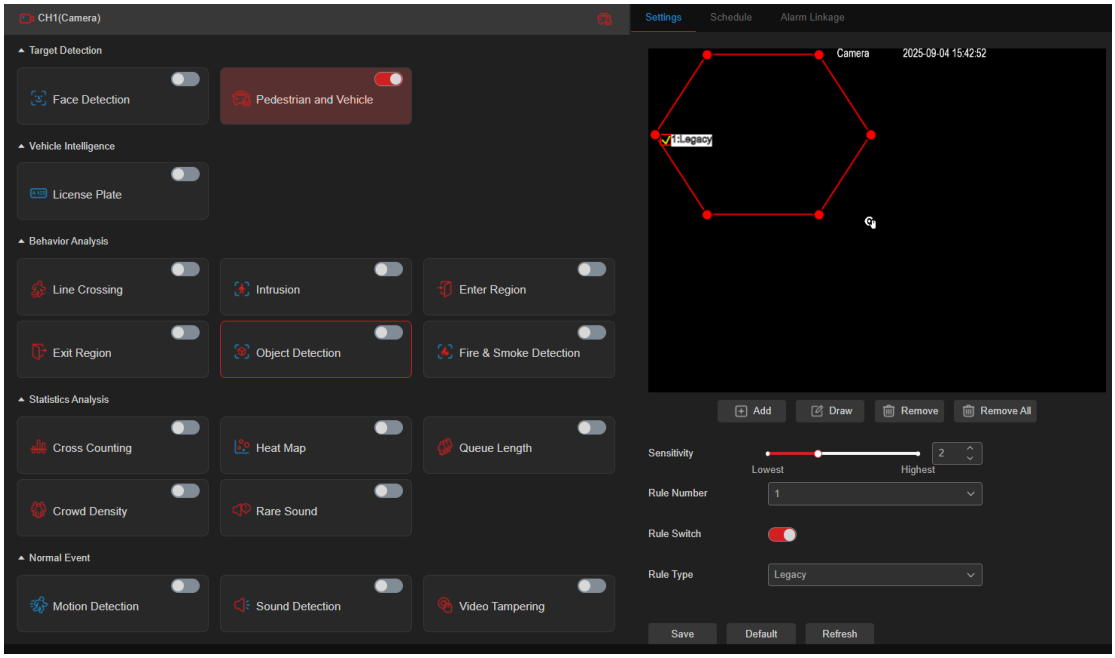
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Alles entfernen: Entfernt alle Regellinien.

7.14.9 Objekterkennung

Die Objekterkennung löst einen Alarm aus, wenn im überwachten Bereich ein zurückgelassenes Objekt erkannt wird oder ein Objekt verschwindet.

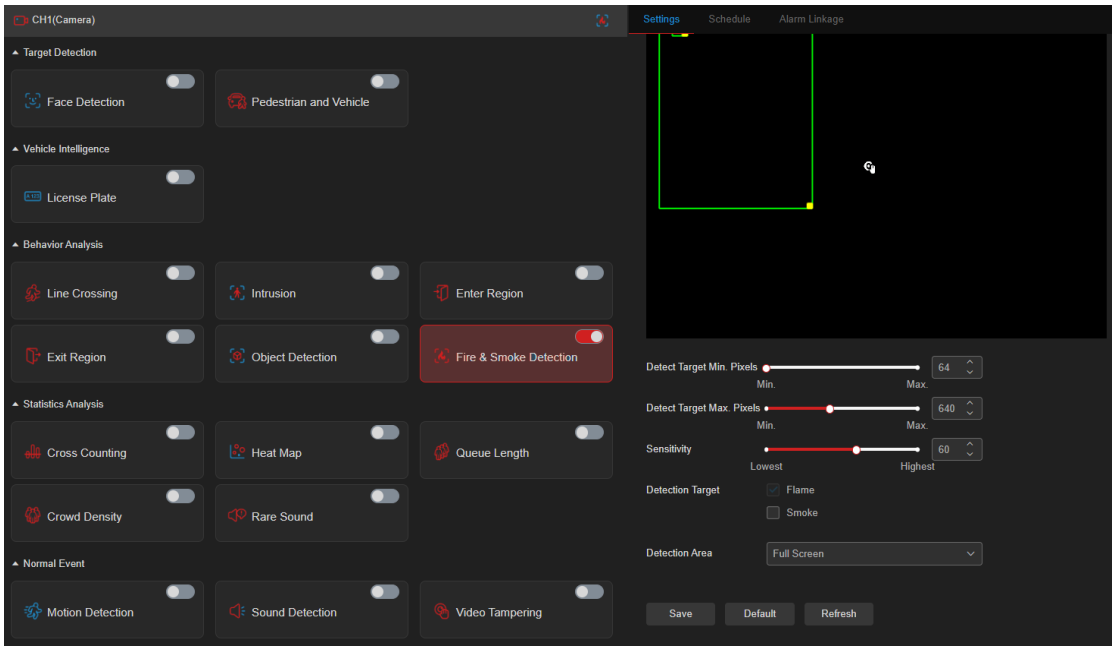


Objekterkennung: Aktiviert die Alarmfunktion zur Objekterkennung.
Empfindlichkeit: Filtert kleine Störungen. Je höher der Wert, desto kleinere Objekte können erkannt werden.
Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.
Regelnummer: Bis zu 4 Erkennungsregeln können eingerichtet werden.
Regel aktivieren: Jede Regel hat einen eigenen Aktivierungsschalter, der zur gewählten Regelnummer gehört.
Regeltyp: Legt fest, ob bei zurückgelassenen oder entfernten Objekten im Erkennungsbereich ein Alarm ausgelöst wird. Drei Typen sind verfügbar: Zurückgelassen, Entfernt, Entfernt und zurückgelassen. Die Einstellung gehört zur gewählten Regelnummer.
Regelbereich: Ermöglicht das Einstellen, Bearbeiten und Anzeigen der Regeln.

> **Hinzufügen:** Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
> **Zeichnen:** Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
> **Entfernen:** Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.
> **Alles entfernen:** Entfernt alle Regeln.

7.14.10 Flammen- und Raucherkennung

Diese Funktion analysiert den Kameravideostream in Echtzeit und erkennt mit Bilderkennungsalgorithmen Flammen oder Rauch im Bereich, um einen Alarm auszulösen.



Flammen- und Raucherkennung: Aktiviert oder deaktiviert die Flammen- und Raucherkennung.

Minimale Objektgröße (Pixel): Legt die Mindestgröße für die Flammen- und Raucherkennung in Pixeln fest. Flammen und Rauch müssen größer als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.

Maximale Objektgröße (Pixel): Legt die Höchstgröße für die Flammen- und Raucherkennung in Pixeln fest. Flammen und Rauch müssen kleiner als dieser Wert sein, um erkannt zu werden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.

Empfindlichkeit: Höhere Werte verbessern die Erkennung von Flammen und Rauch; Fehlalarme bleiben jedoch möglich.

Erfasstes Objekt: Wählen Sie den von der Kamera zu erkennenden Objekttyp.

- **Flammen:** Erkennt offene Flammen.
- **Rauch:** Erkennt Rauch.

Erkennungsbereich: Legt den Erkennungsbereich fest. Zwei Modi sind verfügbar.

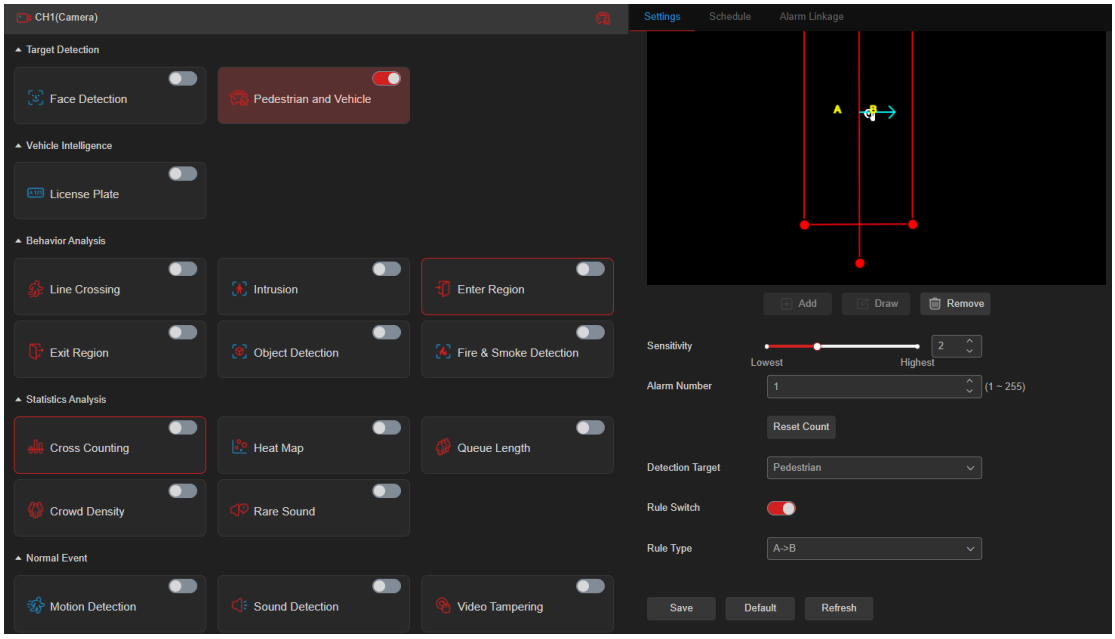
- **Vollbild:** Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.
- **Benutzerdefiniert:** Analysiert nur den mit einem benutzerdefinierten Rahmen begrenzten Bereich.

Regeln einstellen: Ermöglicht das Einstellen, Bearbeiten und Anzeigen der Regeln. Polygonale Erkennungsbereiche mit 3 bis 8 Seiten werden unterstützt.

- **Hinzufügen:** Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
- **Zeichnen:** Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
- **Entfernen:** Löscht die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

7.14.11 Zählung von Linienüberquerungen

Diese Funktion zählt bestimmte Objekte, die eine Linie im überwachten Bereich überqueren. Die Linie trennt die Bereiche A und B auf ihren beiden Seiten. Bei der Linienregel A→B erhöht sich beispielsweise der Eingangszähler um 1, wenn ein Objekt aus A die Linie überquert und nach B gelangt. Kommt ein Objekt aus B, überquert die Linie und gelangt nach A, erhöht sich der Ausgangszähler um 1. Bei jeder Zählererhöhung wird nur dann ein Alarm ausgelöst, wenn die Differenz zwischen Eingangs- und Ausgangszähler mindestens dem eingestellten Alarmschwellenwert entspricht. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Zählung von Linienüberquerungen: Aktiviert oder deaktiviert die Zählfunktion.
Empfindlichkeit: Filtert kleine Störungen. Je höher der Wert, desto kleinere Objekte werden erkannt. Damit lassen sich auch weiter entfernte Objekte in der Szene erfassen.
Erfasstes Objekt: Legt den Objekttyp für die Zählung fest. Es sind 4 Modi verfügbar. Beim Wechseln des Modus und Speichern wird der aktuelle Zähler zurückgesetzt.

Bewegung: Erkennt alle Objekte, z. B. Personen, Autos, Kartons und andere Gegenstände.
Fußgänger: Erkennt nur Objekte mit menschlicher Form.
Kraftfahrzeug: Erkennt nur Kraftfahrzeuge.
Nicht motorisiertes Fahrzeug: Erkennt nur nicht motorisierte Fahrzeuge.

Alarmschwelle: Legt die Auslösebedingung fest. Die Kamera löst den Zählalarm aus, wenn der Zähler aktualisiert wird und die Differenz zwischen Eingangs- und Ausgangszähler mindestens dem eingestellten Wert entspricht.
Zähler zurücksetzen: Setzt den angezeigten Zähler auf null.
Erkennungsrahmen: Zeigt die Linien der Erkennungsregeln an.
Regel aktivieren: Aktiviert die zur aktuellen Nummer gehörende Regellinie.
Regeltyp: Legt die Richtung fest, in der Eingangs- und Ausgangszähler erhöht werden. Zwei Typen sind verfügbar: A→B und B→A. Bei A→B erhöht sich beispielsweise der

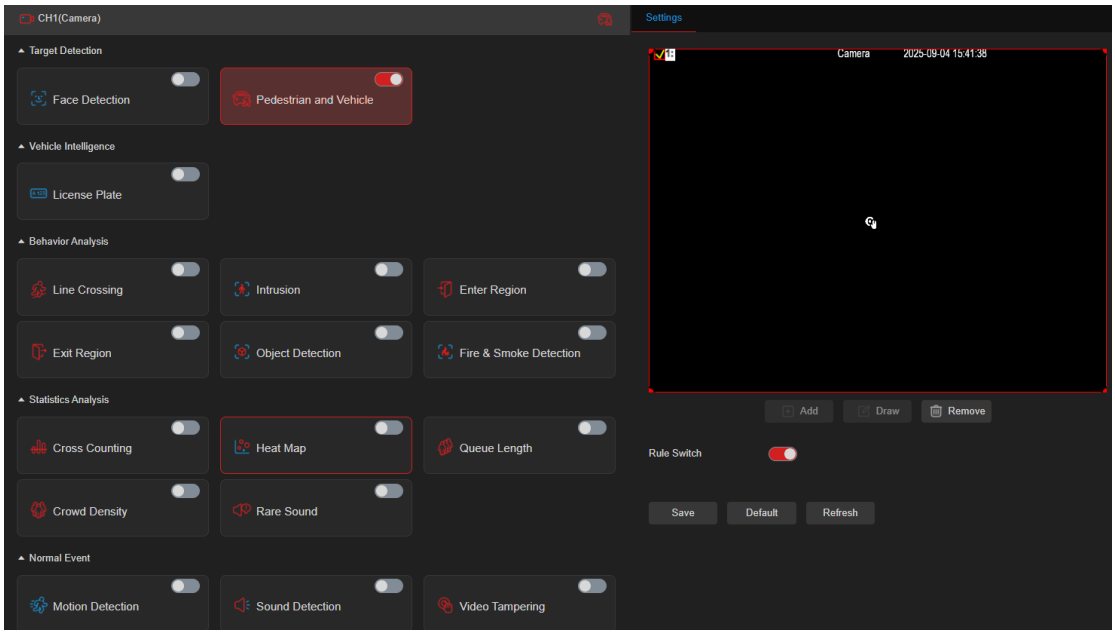
Eingangszähler, wenn ein Objekt aus A nach B gelangt. Der Ausgangszähler erhöht sich, wenn ein Objekt aus B nach A gelangt.
Zählregelbereich: Hier zeichnen Sie die Regellinie für die Zählung von Linienüberquerungen ein.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regellinie aus dem Regelbereich.

Zähleranzeige: Zeigt die Statistik der Linienüberquerungen. Zum Ändern der Anzeigeposition siehe Abschnitt 7.1.

7.14.12 Heatmap (Wärmekarte)

Mit der Heatmap können Sie Personenaktivität im gesamten Kamerabild oder in festgelegten Bereichen erfassen. Die Daten werden im Abstand von 10 Minuten gespeichert und hochgeladen. Der Heatmap-Bericht stellt die zeitliche und räumliche Verteilung der Personen visuell dar, sodass die Aktivität in jedem Szenenbereich leicht beurteilt werden kann. Diese Funktion erfasst nur Daten und erzeugt keine Alarme.

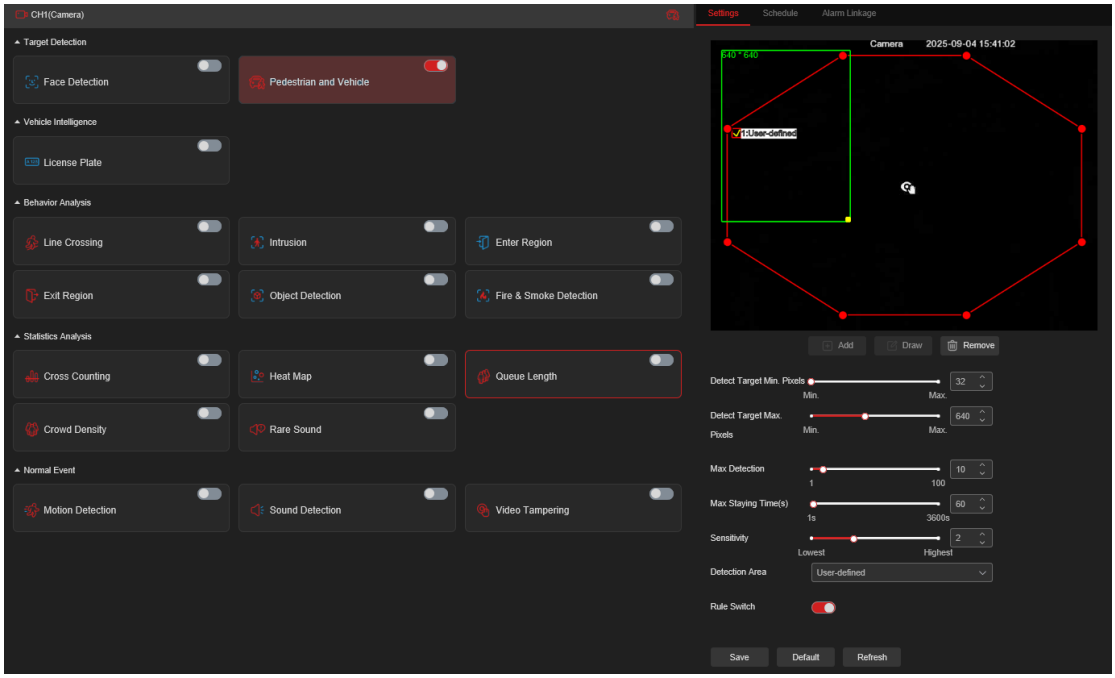


Heatmap: Aktiviert oder deaktiviert die Heatmap-Statistik.
Regel aktivieren: Aktiviert die zur aktuellen Nummer gehörende Regel.
Überwachungsbereich einstellen: Legt den Bereich fest, in dem die Heatmap Personenaktivität erfasst. Standardmäßig ist der gesamte Bereich ausgewählt.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.
Entfernen: Entfernt die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

7.14.13 Warteschlangenlänge

Die Warteschlangenerkennung überwacht die Anzahl wartender Personen im festgelegten Bereich und ihre Wartezeit. Sie löst einen Alarm aus, wenn die Schlange zu lang ist oder die Wartezeit den eingestellten Grenzwert überschreitet.



Warteschlangenlänge: Aktiviert oder deaktiviert die Warteschlangenerkennung.
Minimale Objektgröße (Pixel): Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p Personen mit Köpfen unterhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.
Maximale Objektgröße (Pixel): Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p Personen mit Köpfen oberhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.
Höchstanzahl: Maximal zulässige Anzahl von Köpfen im Erkennungsbereich. Wird sie überschritten, erfolgt ein Alarm.
Maximale Verweildauer: Längste zulässige Verweildauer im Erkennungsbereich. Hat nach Ablauf dieser Zeit niemand den Bereich verlassen, wird ein Alarm ausgelöst. Die Zeitmessung beginnt, sobald die letzte Person den Bereich verlässt. Verlässt bis zum eingestellten Zeitpunkt niemand den Bereich, gilt die Bedienung als verzögert und der Alarm wird ausgelöst.

> **Hinweis:** Die Zeitmessung beginnt nur neu, wenn eine Person den Erkennungsbereich verlässt. Das plötzliche Verschwinden einer Person innerhalb des Bereichs wird ignoriert. Die Zeit wird nur gemessen, wenn sich eine erkannte Person im Bereich befindet.

Empfindlichkeit: Filtert kleine Störungen. Je höher der Wert, desto kleinere Objekte können erkannt werden.

Erkennungsrahmen: Zeigt den Erkennungsrahmen und die Linien der Erkennungsregeln.
Erkennungsbereich: Legt den von der Warteschlangenfunktion analysierten Bereich fest. Zwei Modi sind verfügbar.

Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.

Benutzerdefiniert: Der Benutzer legt den Erkennungsbereich fest.

Regel aktivieren: Aktiviert die zur aktuellen Nummer gehörende Regel. Wird bei Einrichtung eines benutzerdefinierten Erkennungsbereichs angezeigt.
Erkennungsbereich einstellen: Bei benutzerdefiniertem Erkennungsbereich verfügbar. Ermöglicht Bereiche mit 3 bis 8 Seiten.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

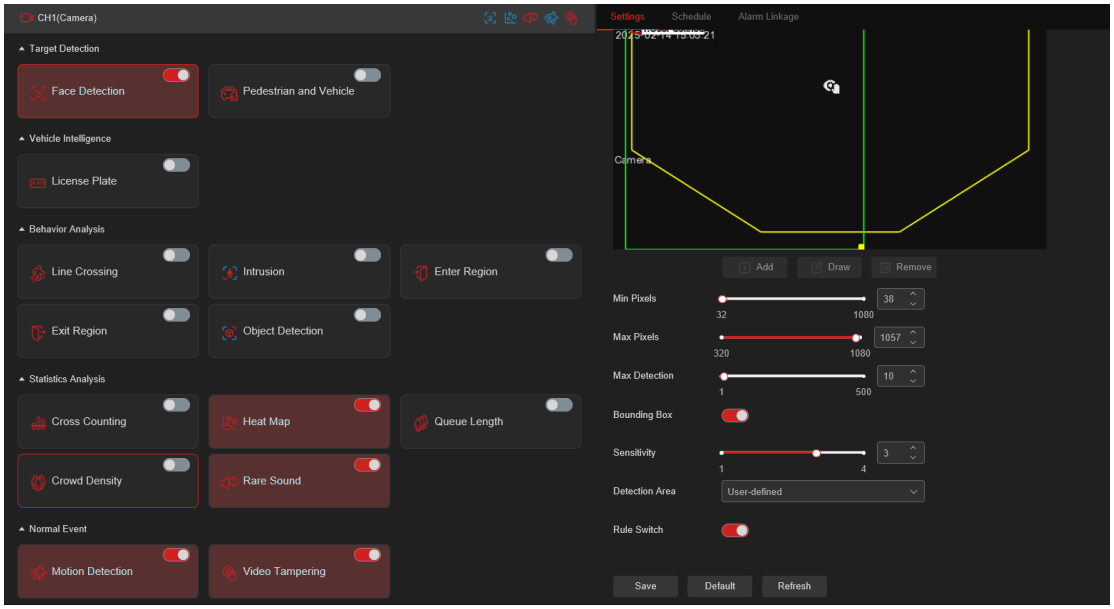
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Löscht die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Zähleranzeigebereich: Zeigt die Anzahl der Personen im überwachten Bereich und die Wartezeit bis zum Abschluss der laufenden Bedienung an. Zum Ändern der Anzeigeposition siehe Abschnitt 7.1.

7.14.14 Personendichte

Die Personendichteerkennung ermittelt durch Kopferkennung die Anzahl der Personen im überwachten Bereich und löst einen Alarm aus, wenn diese den eingestellten Wert überschreitet.



Personendichte: Aktiviert die Personendichteerkennung.
Minimale Objektgröße (Pixel): Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p Personen mit Köpfen unterhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße; Sie können den Rahmen auch zur Größenänderung ziehen. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.
Maximale Objektgröße (Pixel): Schließt bezogen auf die Auflösung 1080p

Personen mit Köpfen oberhalb der eingestellten Größe aus. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler, zeigt die rechte Vorschau die tatsächliche Rahmengröße. Der Rahmen kann auch zur Größenänderung gezogen werden. Er verschwindet 5 Sekunden nach Entfernen des Mauszeigers aus der Vorschau.

Höchstanzahl: Maximal zulässige Anzahl von Köpfen im Erkennungsbereich. Wird sie überschritten, erfolgt ein Alarm.

Empfindlichkeit: Filtert kleine Störungen. Je höher der Wert, desto kleinere Objekte können erkannt werden.

Erkennungsrahmen: Zeigt den Erkennungsrahmen und die Linien der Erkennungsregeln.

Erkennungsbereich: Legt den von der Personendichtefunktion analysierten Bereich fest. Zwei Modi sind verfügbar.

Vollbild: Analysiert den gesamten von der Kamera erfassten Bereich.

Benutzerdefiniert: Der Benutzer legt den Erkennungsbereich fest.

Regel aktivieren: Aktiviert die zur aktuellen Nummer gehörende Regel. Wird bei Einrichtung eines benutzerdefinierten Erkennungsbereichs angezeigt.

Erkennungsbereich einstellen: Bei benutzerdefiniertem Erkennungsbereich verfügbar. Ermöglicht Bereiche mit 3 bis 8 Seiten.

Hinzufügen: Fügt dem Regelbereich eine Standard-Erkennungsregel hinzu.

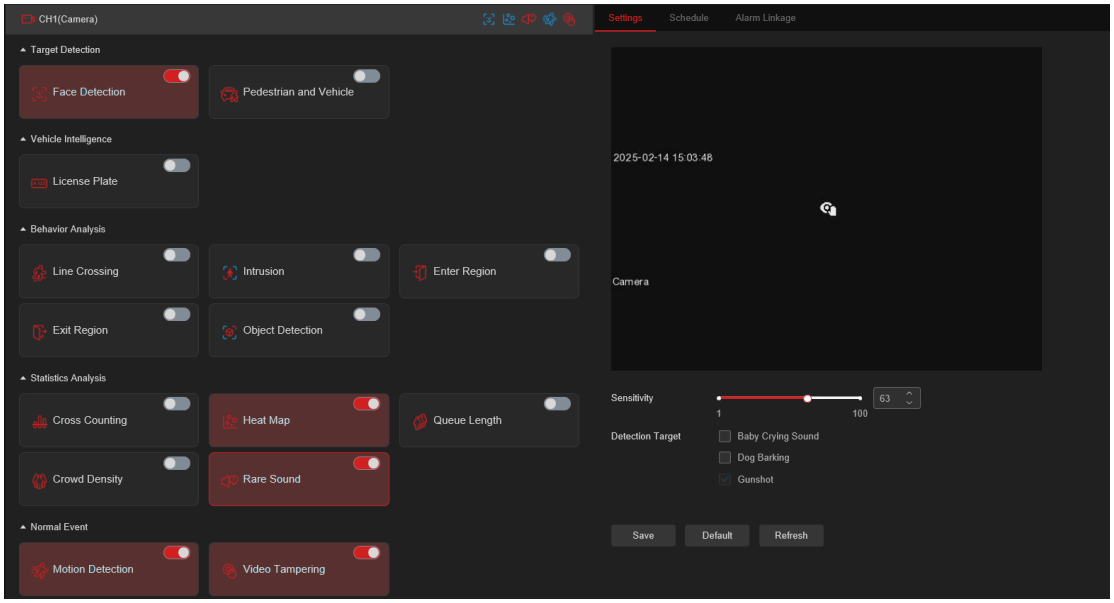
Zeichnen: Ermöglicht das manuelle Zeichnen einer Erkennungsregel im Regelbereich.

Entfernen: Löscht die ausgewählte Regel aus dem Regelbereich.

Zähleranzeigebereich: Zeigt die Anzahl der Personen im überwachten Bereich. Zum Ändern der Anzeigeposition siehe Abschnitt 7.1 Anzeigeeinstellungen.

7.14.15 Ungewöhnliche Geräusche

Die Erkennung ungewöhnlicher Geräusche kann je nach Anwendung für verschiedene Geräuschtypen eingerichtet werden, etwa Babyweinen, Schüsse oder Hundegebell. Erkennt die Kamera eines der eingestellten Geräusche, wird ein Alarm ausgelöst.



Ungewöhnliche Geräusche: Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung ungewöhnlicher Geräusche.

Empfindlichkeit: Empfindlichkeitsbereich 1–100.

Erfasstes Objekt: Zu erkennende Geräuschtypen.

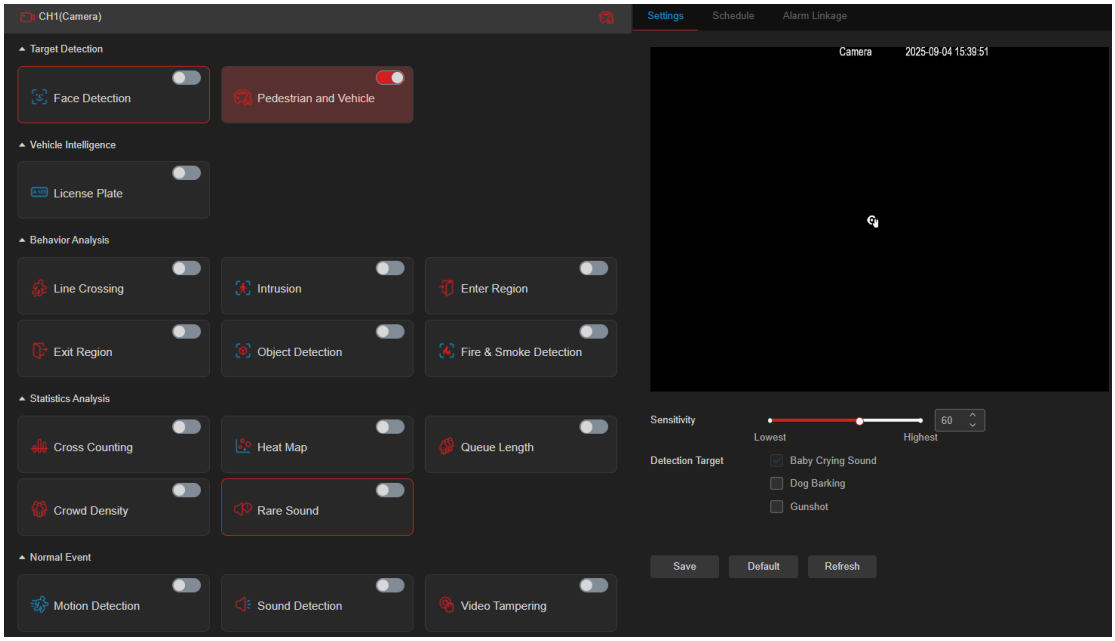
Babyweinen: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Weinen eines Babys zu erkennen.

Hundegebell: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Hundegebell zu erkennen.

Schüsse: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Schussgeräusche zu erkennen.

7.14.16 Bewegungserkennung

Auf dieser Seite richten Sie die Bewegungserkennung ein. Erkennt die Kamera die Bewegung eines Objekts im Bild, löst sie verschiedene Alarmaktionen aus: Beispielsweise sendet sie eine Warn-E-Mail mit dem Bild der alarmauslösenden Kamera an die eingestellte Adresse (sofern aktiviert) und eine Push-Benachrichtigung über die mobile App.



Begrenzen Sie den Erkennungsbereich im rechten Fenster mit gedrückter linker Maustaste. Nur Bewegungen innerhalb dieses Bereichs lösen einen Alarm aus.
Bewegungserkennung: Schaltet die Bewegungserkennung ein bzw. aus.
KI-Bewegung: Legt die Objekte für die Bewegungserkennung fest.

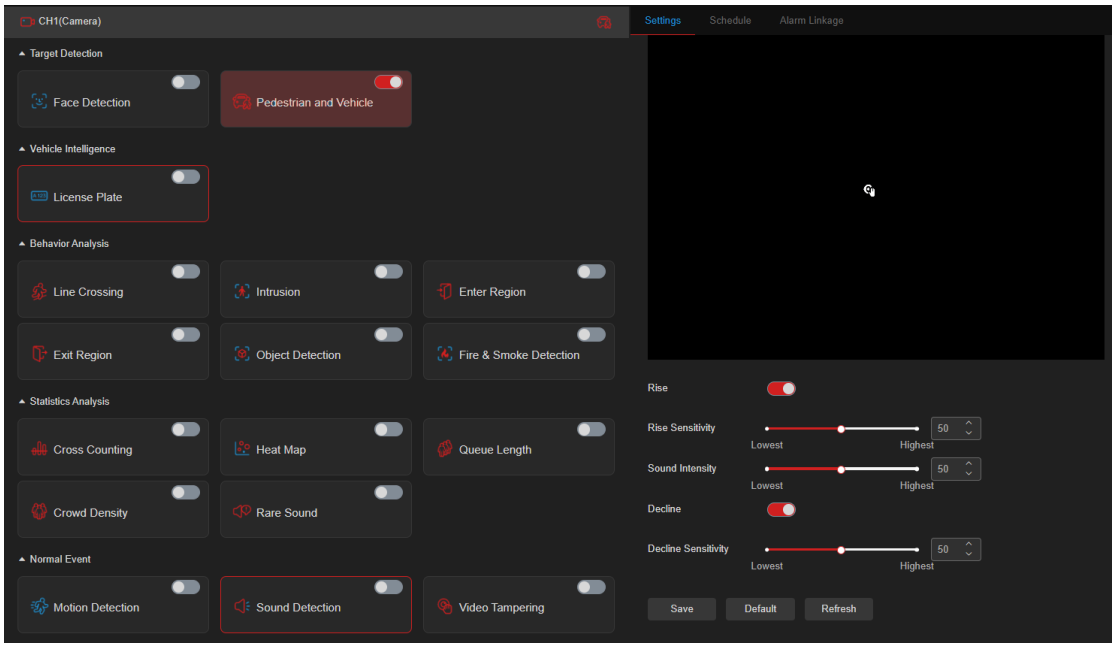
Fußgänger: Erkennt und meldet nur Objekte mit menschlicher Form.

Fahrzeug: Erkennt und meldet nur Objekte mit Fahrzeugform.

Alle Bewegungen: Löst bei jeder Bewegung im Erkennungsbereich einen Alarm aus.

7.14.17 Audioerkennung

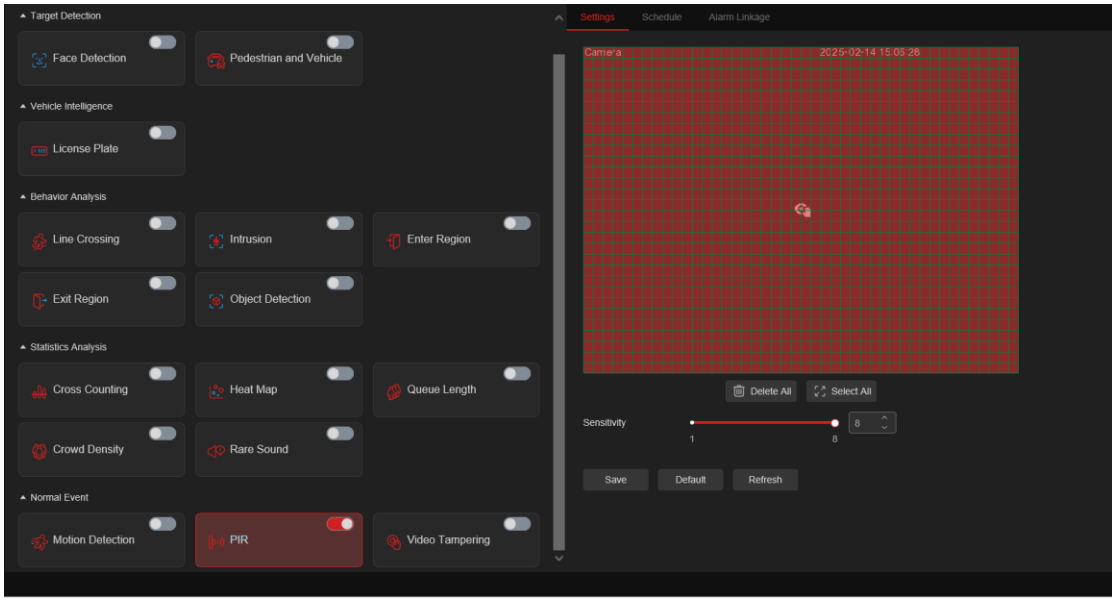
Erkennt die Kamera am Audioeingang eine Änderung, die den eingestellten Erkennungsparametern entspricht, wird ein Alarm ausgelöst.



Audioerkennung: Aktiviert oder deaktiviert die Audioerkennung.
Anstieg: Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung eines Lautstärkeanstiegs. Bei Aktivierung wird nur bei einem plötzlichen Anstieg ein Alarm ausgelöst.
Anstiegsempfindlichkeit: Empfindlichkeit für Lautstärkeanstiege, einstellbar von 1 bis 100. Höhere Werte bedeuten höhere Empfindlichkeit.
Schallpegel: Legt den Schallpegelschwellenwert fest. Je höher der Wert, desto lauter muss das Geräusch zum Auslösen des Anstiegsalarms sein (einstellbar von 1 bis 100).
Abfall: Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung eines Lautstärkeabfalls. Bei Aktivierung wird nur bei einem plötzlichen Abfall ein Alarm ausgelöst.
Abfallempfindlichkeit: Empfindlichkeit für Lautstärkeabfälle, einstellbar von 1 bis 100. Höhere Werte bedeuten höhere Empfindlichkeit.

7.14.18 PIR

Die PIR-Funktion (passiver Infrarotsensor) erkennt die vom menschlichen Körper oder anderen Lebewesen abgegebene Infrarotstrahlung.



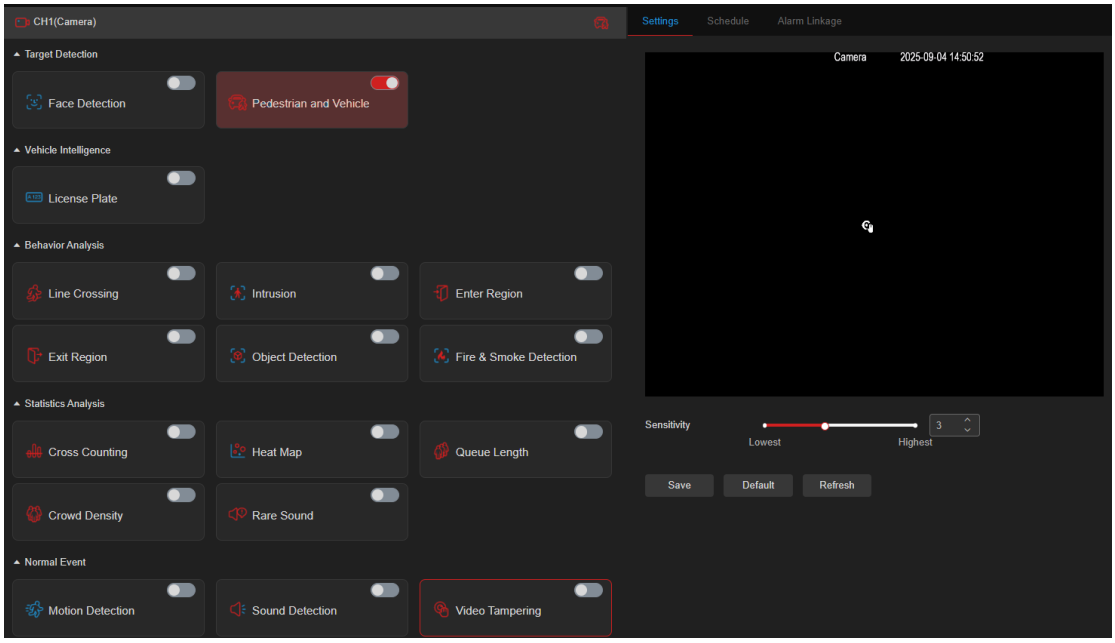
Begrenzen Sie den Erkennungsbereich im rechten Fenster mit gedrückter linker Maustaste. Nur Bewegungen innerhalb des Bereichs lösen einen Alarm aus.

PIR: Aktiviert oder deaktiviert den PIR-Sensor.

Empfindlichkeit: Legt die Erkennungsempfindlichkeit fest. Je höher der Wert, desto höher die Empfindlichkeit.

7.14.19 Videosabotage

Erkennt Manipulationen am Livebild (z. B. Abdecken des Objektivs) und löst einen Alarm aus.

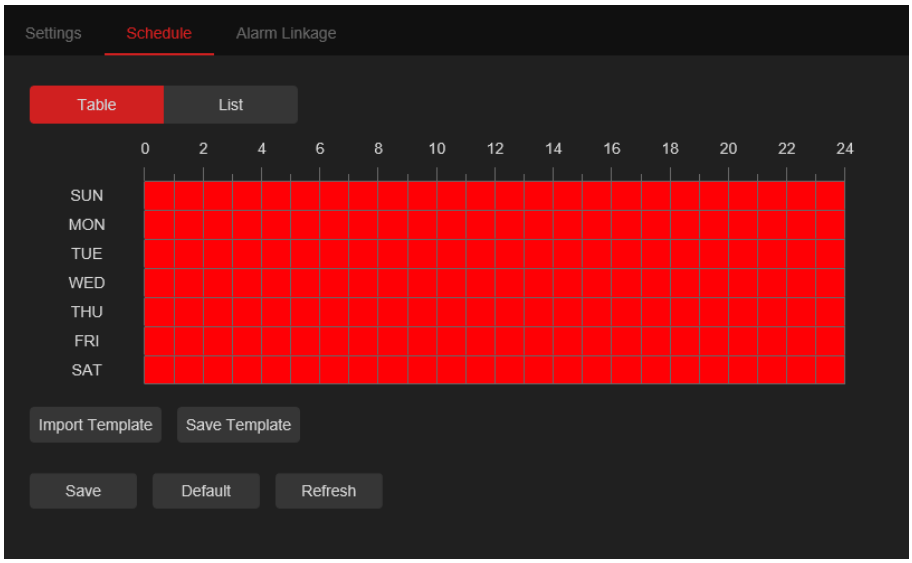


Videosabotage: Aktiviert die Erkennung einer Kameraabdeckung.

Empfindlichkeit: Legt die Empfindlichkeit der Videosabotageerkennung fest. Je höher der Wert, desto höher die Empfindlichkeit.

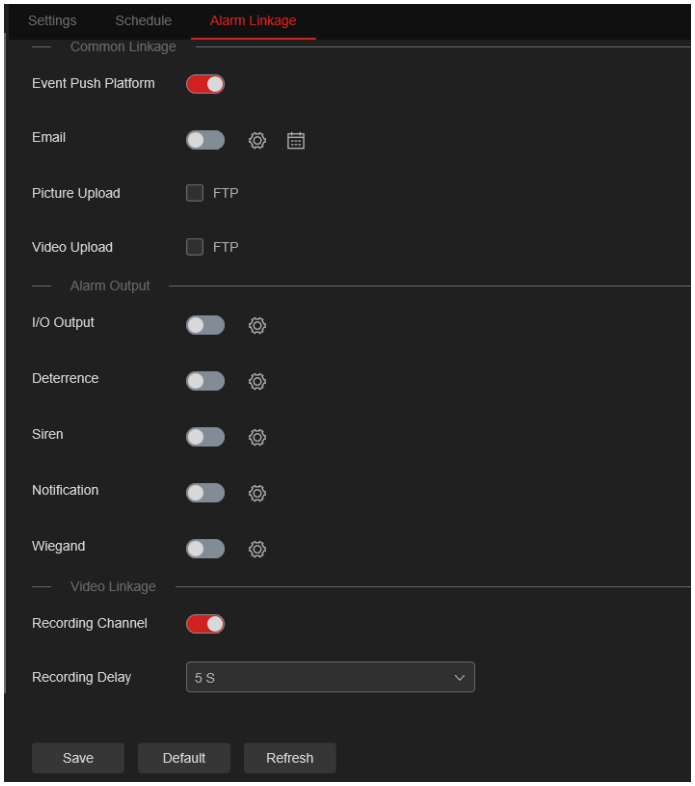
7.14.20 Ereigniszeitplan

Zum Festlegen der aktiven Zeiträume jedes Ereignisses siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.



7.14.21 Alarmaktionen einstellen

Legt fest, welche Funktionen aktiviert werden, wenn ein Ereignis einen Alarm auslöst.



Ereignis-Push-Plattform: Sendet bei einem E/A-Alarm Ereignisse an Dienstplattformen von Drittanbietern. Die Option ist standardmäßig ausgewählt. Ausführliche Einstellungen siehe Abschnitt 7.24.2 Ereignis-Push-Plattform.

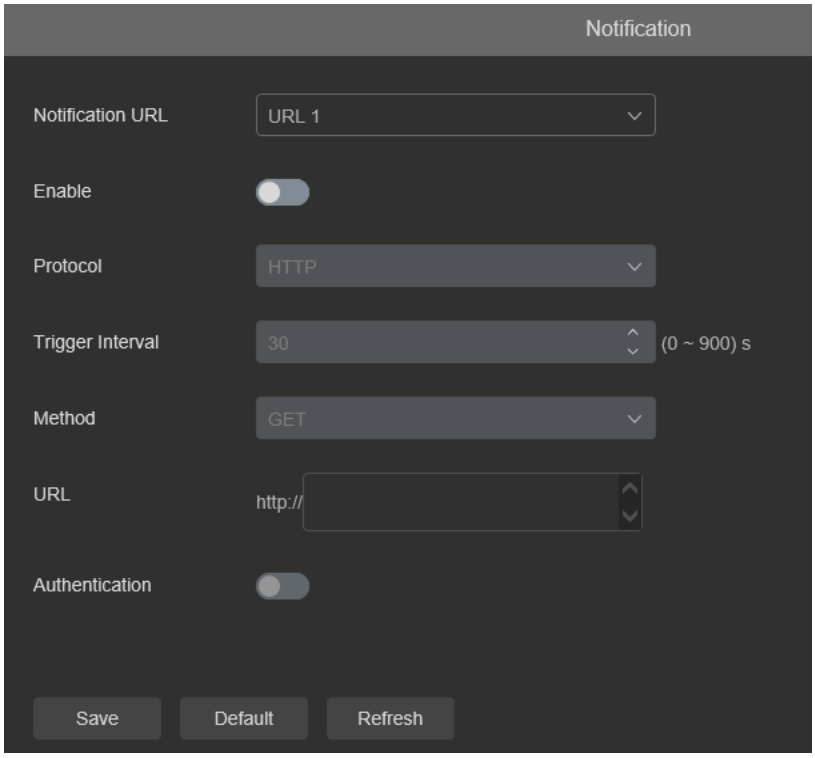
E-Mail: Legt fest, ob die Kamera eine E-Mail sendet, wenn ein Ereignis einen Alarm auslöst.

Klicken Sie rechts auf „Einstellungen“ oder „Zeitplan“, um die
E-Mail-Parameter festzulegen. Siehe Abschnitt 7.19 E-Mail-Einstellungen.
Bildupload: Bei Auswahl von FTP sendet die Kamera bei einem Ereignisalarm ein Bild an den zugeordneten FTP-Server. Zuerst muss ein FTP-Server zugeordnet werden; siehe Abschnitt 7.9 FTP-Servereinstellungen. Klicken Sie rechts auf „Einstellungen“, um den Kanal auszuwählen, dessen Alarmbilder auf den FTP-Server hochgeladen werden.

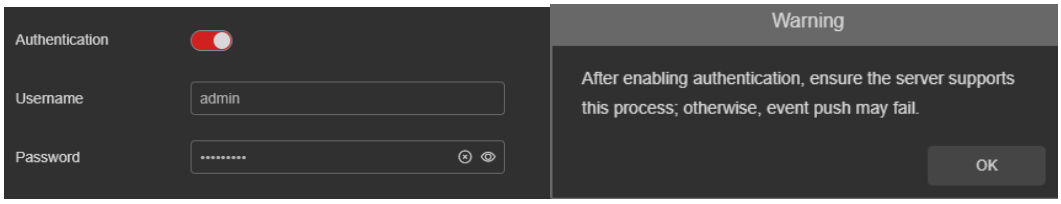
Videoupload: Bei Auswahl von FTP sendet die Kamera bei einem Ereignisalarm das Video an den zugeordneten FTP-Server. Zuerst muss der FTP-Server der Kamera zugeordnet werden; siehe Abschnitt 7.9 FTP-Servereinstellungen. Klicken Sie rechts auf „Einstellungen“, um den auf den FTP-Server hochzuladenden Kanal auszuwählen.
E/A-Ausgang: Der E/A-Alarmausgang wird bei einem Kamera-Ereignisalarm aktiviert. Klicken Sie rechts auf „Einstellungen“, um den E/A-Alarmausgang auszuwählen. Für Ausgangsdauer und Zeitplan siehe Abschnitt 7.10.2 Alarmausgang einstellen.

Abschreckung: Aktiviert die optische Abschreckung. Bei Alarmauslösung reagiert sie gemäß den Weißlicht- und Rot-/Blaulichtparametern aus Abschnitt 7.11 Abschreckungseinstellungen. Über „Einstellungen“ rechts können die Parameter direkt eingestellt werden.
Sirene: Aktiviert die Sirene. Bei Alarmauslösung reagiert sie gemäß den Parametern aus Abschnitt 7.12 Sireneneinstellungen. Über „Einstellungen“ rechts können die Parameter direkt eingestellt werden.
Benachrichtigung: Die benutzerdefinierte Alarmbenachrichtigung sendet Alarminformationen des Geräts an mehrere festgelegte Server. Der Server muss bereits in das Gerät integriert und mit ihm getestet sein. Klicken Sie zur Einrichtung auf die Schaltfläche für die

Benachrichtigung , um die Einstellungsseite zu öffnen.



Benachrichtigungs-URL: Wählt bis zu drei gleiche oder unterschiedliche Server.
Aktivieren: Schaltet die Serverübertragung ein bzw. aus. Bei Aktivierung können die Serverparameter eingestellt werden; das Gerät sendet bei Alarmauslösung Alarminformationen an den Server. Bei Deaktivierung sind die Parameter ausgegraut und es werden keine Alarminformationen gesendet. Jeder Server hat einen eigenen Schalter.
Protokoll: Protokoll zum Senden der Alarminformationen an den Server: HTTP oder HTTPS.
Sendeintervall: Abstand zwischen Übertragungen, 0 s bis 900 s. Das Gerät sendet Alarminformationen an den Server im festgelegten Intervall. Bewegt sich etwa eine Person längere Zeit vor der Kamera, wird die Bewegungserkennung mehrfach hintereinander ausgelöst. Bei 30 Sekunden sendet das Gerät nach einem Alarm für weitere 30 Sekunden keinen neuen, auch wenn das Ereignis erneut auftritt. Ist die Person nach 30 Sekunden noch vorhanden, wird ein zweiter Alarm gesendet.
Methode: Unterstützt werden POST und GET. Nur POST ermöglicht das Senden von Bildern.
URL: Serveradresse. Geben Sie Dienstadresse und Port entsprechend dem gewählten Protokoll im Format „Adresse:Port/Pfad“ ein. Sie können selbst den Server und den Pfad zum Konfigurieren wählen, z. B.: 192.168.1.100:1133/Notification...).



Authentifizierung: Beim Einschalten erscheint eine Meldung zur Authentifizierung. Verlangt der Server eine Authentifizierung, müssen Sie diesen

Schalter für die korrekte Nutzung benutzerdefinierter Alarmbenachrichtigungen aktivieren.
Benutzername: Benutzername zur Serverauthentifizierung.
Passwort: Passwort zur Serverauthentifizierung.
Standard: Setzt alle Benachrichtigungseinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Wiegand: Aktiviert die Wiegand-Übertragung. Bei Kennzeichenerkennung werden die Informationen über die Wiegand-Schnittstelle an das Steuerungssystem oder die Datenzentrale gesendet (bei einigen Modellen verfügbar).
Aufnahmekanal: Aktiviert die verknüpfte Aufnahme. Klicken Sie rechts auf „Einstellungen“, um den Kanal auszuwählen. Bei Alarmauslösung zeichnet der gewählte Kanal den entsprechenden Alarmtyp auf.
Aufnahmeverzögerung: Dauer, für die die Kamera nach Alarmende weiter aufzeichnet.

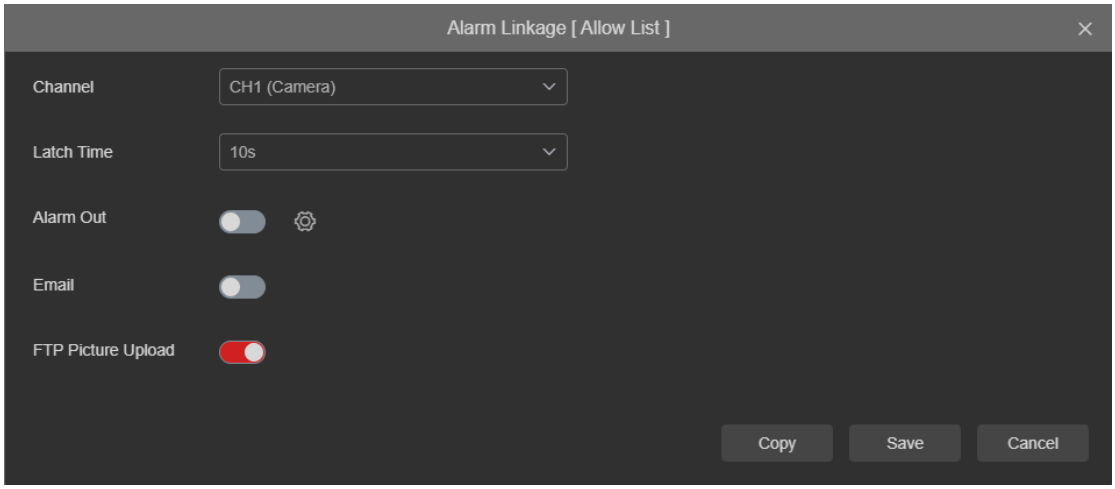
7.15 Listenverwaltung

7.15.1 Gesichtswiedererkennung

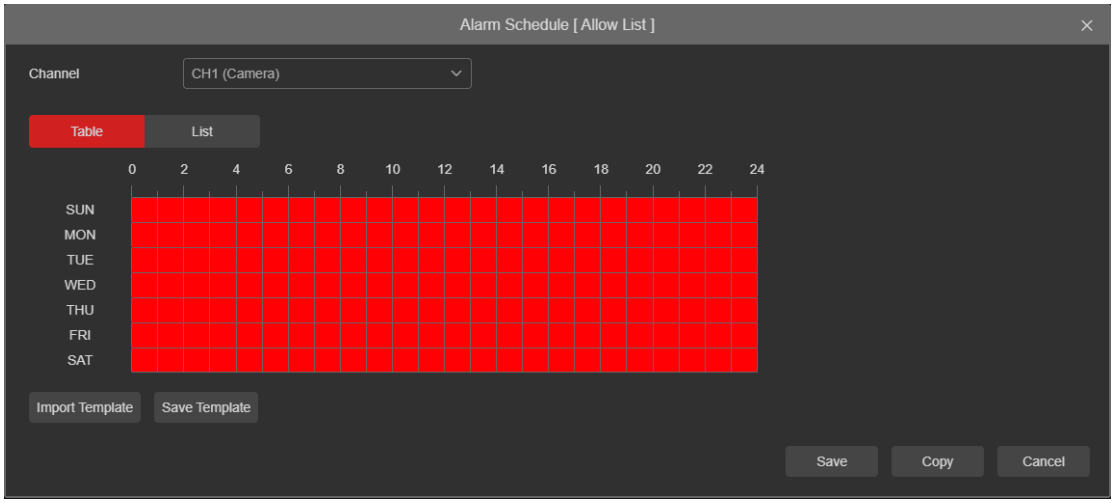
Die Gesichtswiedererkennung dient zur Identifizierung erfasster Personen und benötigt Referenzdaten zum Vergleich. Über die Datenbankverwaltung wird das Vergleichsarchiv für Gesichter erstellt.
Hinweis: Datenbankänderungen werden nach einer kurzen Neuladung des Systems vollständig wirksam.



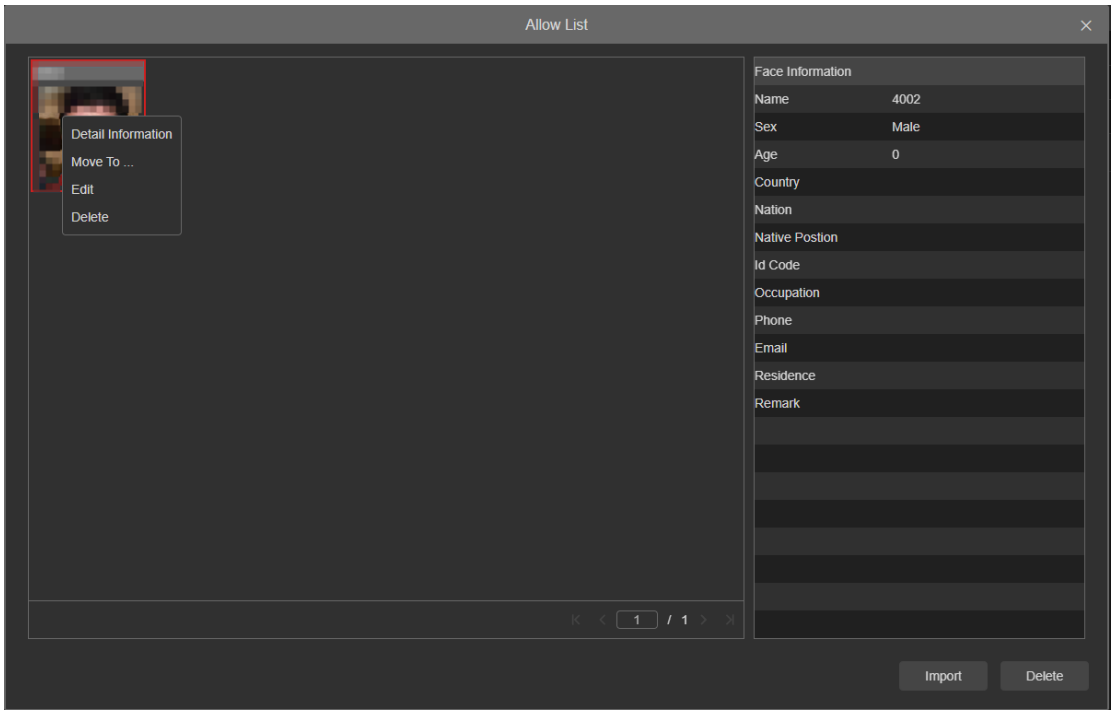
Alarmrichtlinienanzeige: Dient in der Kamera nur als Erinnerung an die Richtlinie. Grün bedeutet Freigabeliste (White List), Rot Sperrliste (Black List), keine Farbe die Gruppe unbekannter Personen.
Gruppenname: Ändert den Gruppennamen. Dieser wird in der Alarmbenachrichtigung angegeben.
Löschen: Löscht die Gruppe. Die ersten 3 Gruppen können nicht gelöscht werden.
Bearbeiten: Öffnet die Verwaltung der Referenzbilder der Gruppe. Einzelheiten siehe folgende Abbildung.
Aktivieren: Die Gesichtswiedererkennung verwendet die Gruppendaten zum Vergleich.
Alarm: Hauptschalter zum Aktivieren der Alarmreaktion.
Richtlinie: Alarmrichtlinie. Die ersten 3 Gruppen sind nicht änderbar; die übrigen können auf „Zulassen“ oder „Verweigern“ eingestellt werden.
Ähnlichkeit: Beim Gesichtsvergleich wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Ähnlichkeit den eingestellten Wert überschreitet.
Alarmaktionen: Legt die Alarmreaktion der Gruppe fest.



Aktivierungsdauer: Dauer, für die der E/A-Alarmausgang aktiv bleibt, wenn die Kamera ein Bild erfasst und der Vergleich eine Übereinstimmung ergibt.
Hinweis: Die Kamera muss einen E/A-Ausgang unterstützen. Die Betriebszeiten werden über den zugehörigen Zeitplan gesteuert.
Alarmausgang: Aktivierungsschalter.
E-Mail: Aktiviert den E-Mail-Versand bei erfolgreicher Gesichtswiedererkennung in der Gruppe.
FTP-Bildupload: Aktiviert das Senden des Bilds an den zugeordneten FTP-Server bei erfolgreicher Gesichtswiedererkennung in der Gruppe.
Hinweis: Auch hier wird der aktive Zeitraum über den Zeitplan gesteuert. Zuerst muss ein FTP-Server zugeordnet werden.
Alarmzeitplan: Legt die aktiven Zeiträume von Alarmausgang, E-Mail und FTP-Bildupload für den Gruppenalarm fest. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.



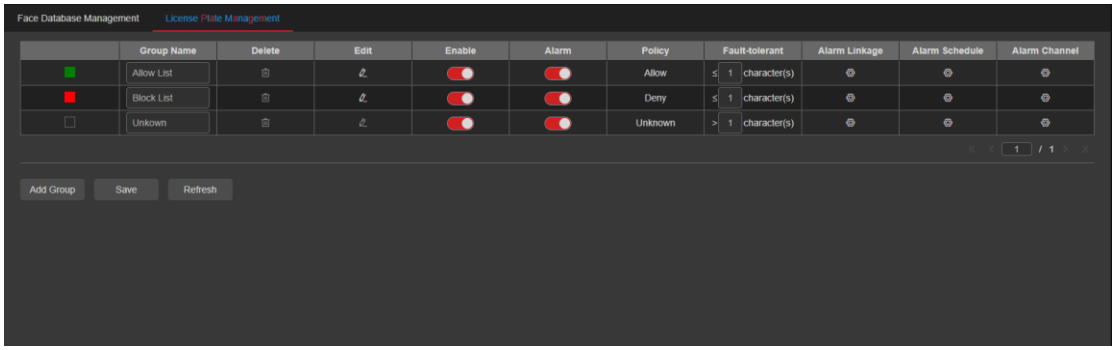
Gruppe hinzufügen: Fügt der Datenbank eine neue Gruppe hinzu. Bis zu 16 Gruppen werden unterstützt.
Klicken Sie auf das Symbol **„Bearbeiten“,** um die Referenzdaten der entsprechenden Gruppe einzustellen. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Bereich hinzugefügter Bilder: Zeigt die bereits zur Gruppe hinzugefügten Gesichtsdatenbankbilder.
Info: Zeigt Informationen zum aktuell ausgewählten Bild.
Details: Zeigt über das Kontextmenü der rechten Maustaste ausführliche Informationen zum ausgewählten Bild.
Verschieben nach...: Verschiebt das ausgewählte Bild über das Kontextmenü in eine andere Gruppe.
Bearbeiten: Öffnet über das Kontextmenü die Bearbeitungsansicht des ausgewählten Bilds, um dessen Informationen zu ändern.
Löschen: Löscht das ausgewählte Bild über das Kontextmenü.
Importieren: Fügt der aktuellen Gruppe neue Gesichtsdaten durch Import lokaler oder bereits von der Kamera erfasster Bilder hinzu.
Löschen: Löscht mehrere Gesichtsdaten aus der Datenbank. Klicken Sie auf den Befehl, wählen Sie die zu löschenden Bilder aus und klicken Sie erneut auf „Löschen“.

7.15.2 Kennzeichenerkennung

Die Kennzeichenerkennung dient zur Identifizierung erfasster Objekte und benötigt Referenzdaten zum Vergleich. Über die Datenbankverwaltung wird das Vergleichsarchiv für Kennzeichen erstellt.
Hinweis: Datenbankänderungen werden nach einer kurzen Neuladung des Systems vollständig wirksam.



Alarmrichtlinienanzeige: Dient in der Kamera nur als Erinnerung an die Richtlinie. Grün bedeutet Freigabeliste (White List), Rot Sperrliste (Black List), keine Farbe die Liste unbekannter Kennzeichen.

Gruppenname: Ändert den Gruppennamen. Dieser wird in der Alarmbenachrichtigung angegeben.

Löschen: Löscht die Gruppe. Die ersten 3 Gruppen können nicht gelöscht werden.

Bearbeiten: Öffnet die Verwaltung der Referenzdaten der Gruppe. Einzelheiten siehe folgende Abbildung.

Aktivieren: Die Kennzeichenerkennung verwendet die Gruppendaten zum Vergleich.

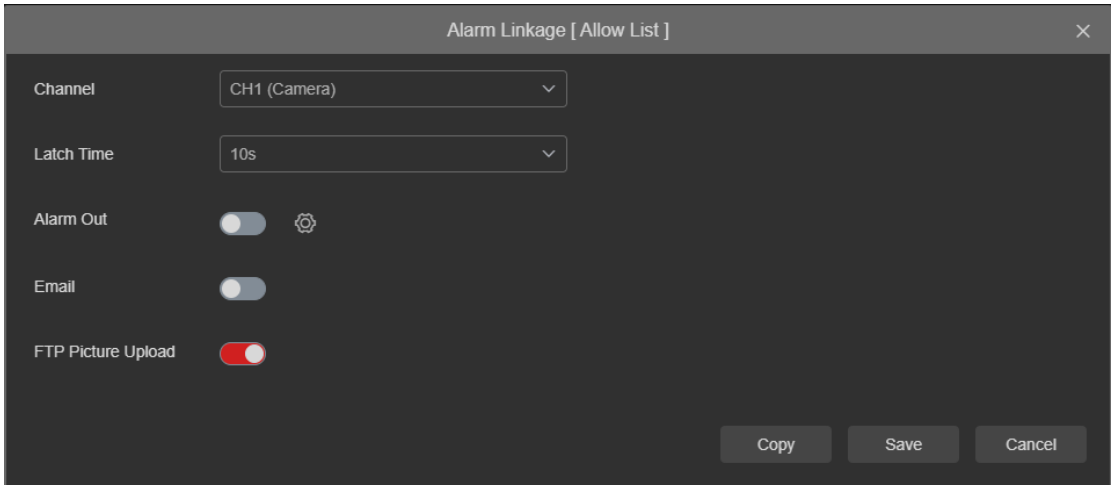
Alarm: Hauptschalter zum Aktivieren der Alarmreaktion.

Richtlinie: Alarmrichtlinie. Die ersten 3 Gruppen sind nicht änderbar; die übrigen können auf „Zulassen“ oder „Verweigern“ eingestellt werden.

Fehlertoleranz: Anzahl zulässiger abweichender Zeichen zwischen erkanntem und hinterlegtem Kennzeichen. Je niedriger der Wert, desto genauer die Übereinstimmung.

Hinweis: Kennen Sie bei der Suche nur wenige Zeichen eines Kennzeichens, stellen Sie die Toleranz auf den Höchstwert. Es werden auch viele unpassende Kennzeichen gefunden, die Ergebnisse sind jedoch nach Ähnlichkeit sortiert. Die ähnlichsten stehen oben, sodass Sie das gewünschte Kennzeichen leicht finden können.

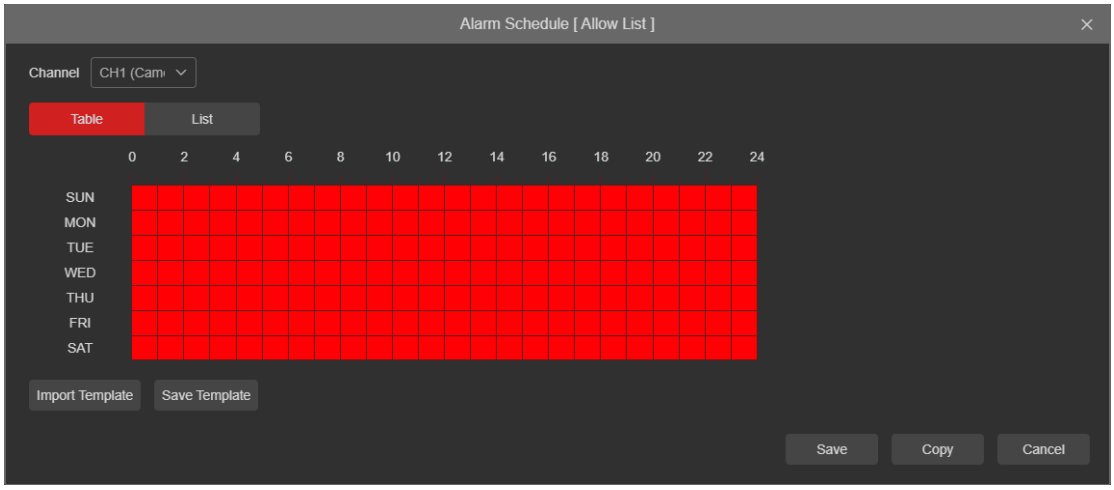
Alarmaktionen: Legt die Alarmreaktion der Gruppe fest.



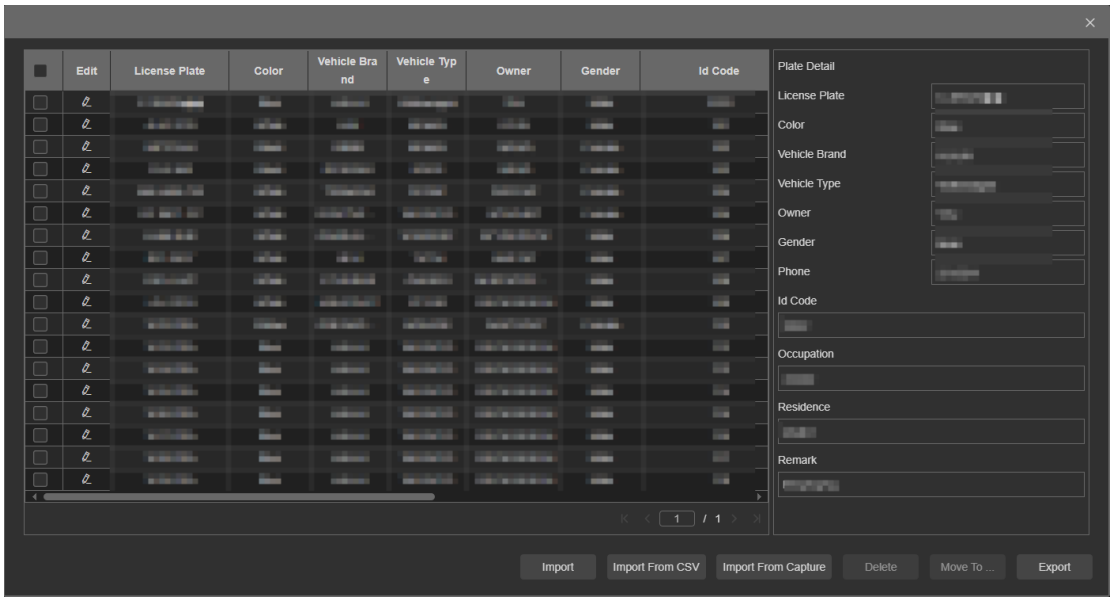
Aktivierungsdauer: Dauer, für die der E/A-Alarmausgang aktiv bleibt, wenn die Kamera ein Bild erfasst und der Vergleich eine Übereinstimmung ergibt.

Hinweis: Die Kamera muss einen E/A-Ausgang unterstützen. Die Betriebszeiten werden über den zugehörigen Zeitplan gesteuert.

Alarmausgang: Aktivierungsschalter.
E-Mail: Aktiviert den E-Mail-Versand bei erfolgreicher Gesichtswiedererkennung in der Gruppe.
FTP-Bildupload: Aktiviert das Senden des Bilds an den zugeordneten FTP-Server bei erfolgreicher Gesichtswiedererkennung in der Gruppe.
Hinweis: Auch hier wird der aktive Zeitraum über den Zeitplan gesteuert. Zuerst muss ein FTP-Server zugeordnet werden.
Alarmzeitplan: Legt die aktiven Zeiträume von Alarmausgang, E-Mail und FTP-Bildupload für den Gruppenalarm fest. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.



Klicken Sie auf das Symbol **„Bearbeiten“,** um die Referenzdaten der entsprechenden Gruppe einzustellen. Die Ansicht ist unten abgebildet.

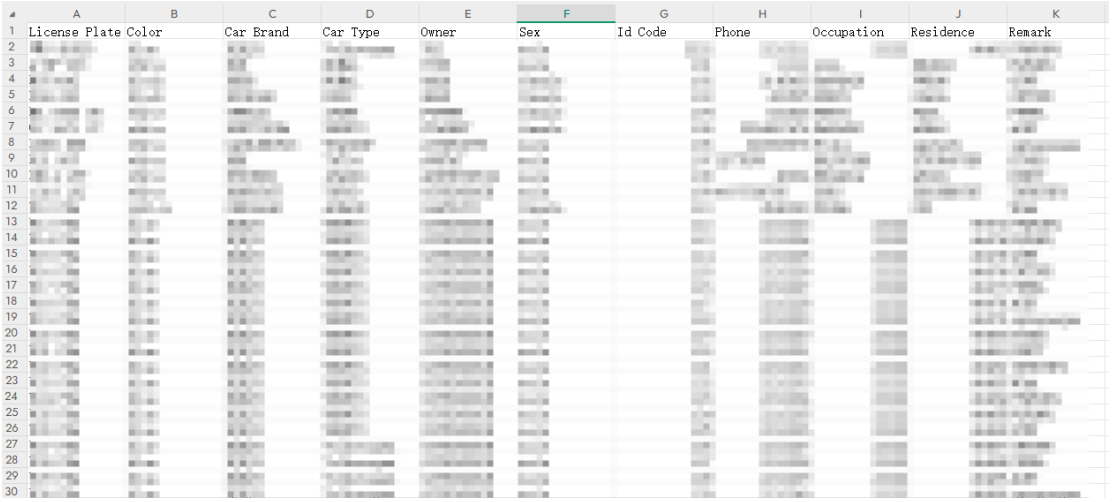


Kennzeicheninformationen können auf drei Arten hinzugefügt werden: Importieren, Aus CSV importieren und Aus lokalen Schnappschüssen importieren. Bei mehr als 5000 Datensätzen erscheint die Meldung „Die Anzahl hinzugefügter Daten hat das Gruppenlimit erreicht“.

1) Klicken Sie auf **„Importieren“,** um ein einzelnes Kennzeichen manuell hinzuzufügen.

2) Klicken Sie auf **„Aus CSV importieren“,** um einen oder mehrere Datensätze aus einer CSV-Datei

im unten gezeigten Format zu importieren.



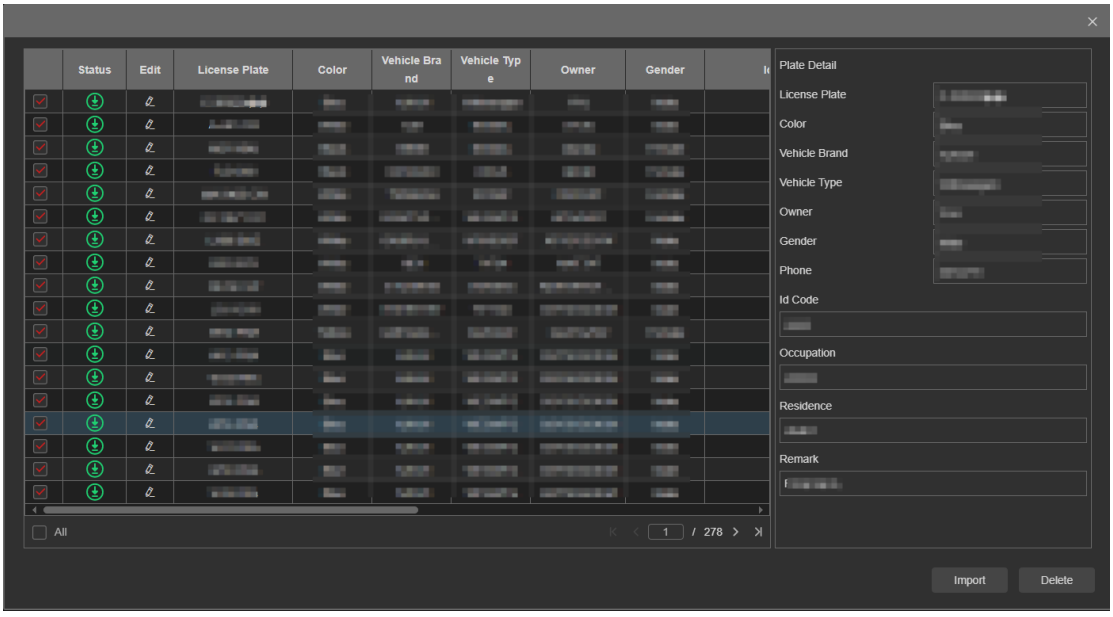
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

Wählen Sie die zu importierende Kennzeichen-CSV-Datei und klicken Sie auf „Importieren“, um die Einträge zur Gruppe hinzuzufügen. Mit „Löschen“ entfernen Sie unerwünschte Kennzeichen.

3) Klicken Sie auf **„Aus Schnappschüssen importieren“,** um Informationen zu lokal erfassten Kennzeichen in die Datenbank zu importieren.

Wählen Sie Datum, Dauer und Alarmgruppe und klicken Sie auf **„Suchen“.** Alle im angegebenen Zeitraum von allen Geräten gespeicherten Kennzeichen werden gesucht.

Alles: Wählt alle Kennzeicheninformationen aus.



Klicken Sie auf einen Datensatz, um die Kennzeicheninformationen zu bearbeiten. Klicken Sie danach auf **„Speichern“.** Bei Erfolg wird das Symbol zu .

4) **Löschen:** Wählen Sie die gewünschten Kennzeichen aus und klicken Sie hier, um sie zu löschen.

5) **Verschieben nach...:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der gewünschten Kennzeichen und klicken Sie auf die Schaltfläche, um sie in eine andere Gruppe zu verschieben.

6) Mit **„Exportieren“** exportieren und speichern Sie die Daten der gesamten Gruppe.

Aktivieren: Die Kennzeichenerkennung verwendet die Gruppendaten zum Vergleich.

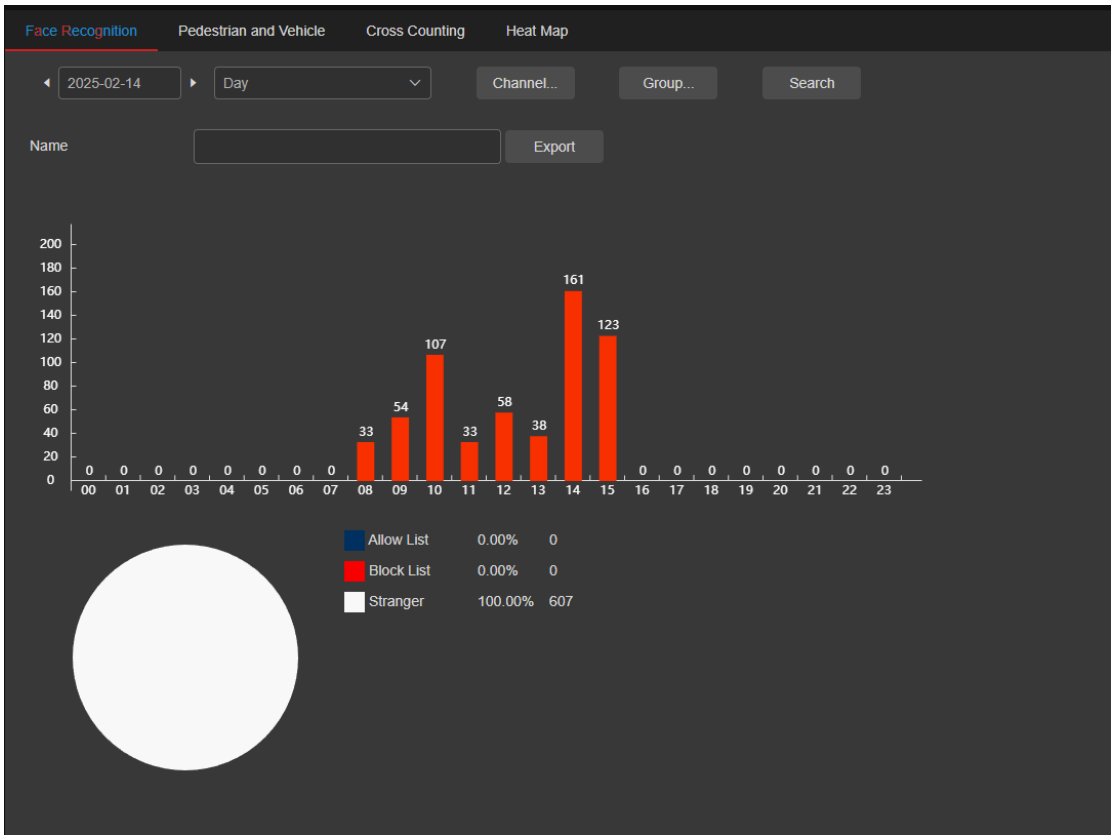
Gruppe hinzufügen: Fügt der Datenbank eine neue Gruppe hinzu. Bis zu 16 Gruppen werden unterstützt.

7.16 Statistik

Statistische Auswertung der KI-Daten.

7.16.1 Gesichtswiedererkennung

Die statistische Auswertung von Gesichtsschnappschüssen sucht und zählt die auf der SD-Karte gespeicherten Gesichtsdaten anhand der eingestellten Suchparameter. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Datum: Bezugsdatum des Suchmodus.
Suchmodus: Die Datensuche unterstützt 5 Zeiträume: Tag, Woche, Monat, Quartal, Jahr.
Gruppe: Gruppe, die in der Statistiksuche berücksichtigt wird.
Suchen: Wiederholt die Datensuche mit den aktuellen Suchparametern.
Exportieren: Exportiert die aktuellen Suchdaten in eine Excel-Datei. Der Name der Exportdatei muss angegeben werden.
Anzeigebereich: Zeigt die aktuellen Suchergebnisse als Balken- und Kreisdiagramm.

7.16.2 Fußgänger und Fahrzeuge

Statistik zu Fußgängern und Fahrzeugen, einschließlich Alarmen aus „Fußgänger und Fahrzeuge“, „Zählung von Linienüberquerungen“, „Eindringen“, „Bereich betreten“, „Bereich verlassen“ usw. Die Ansicht ist unten abgebildet.

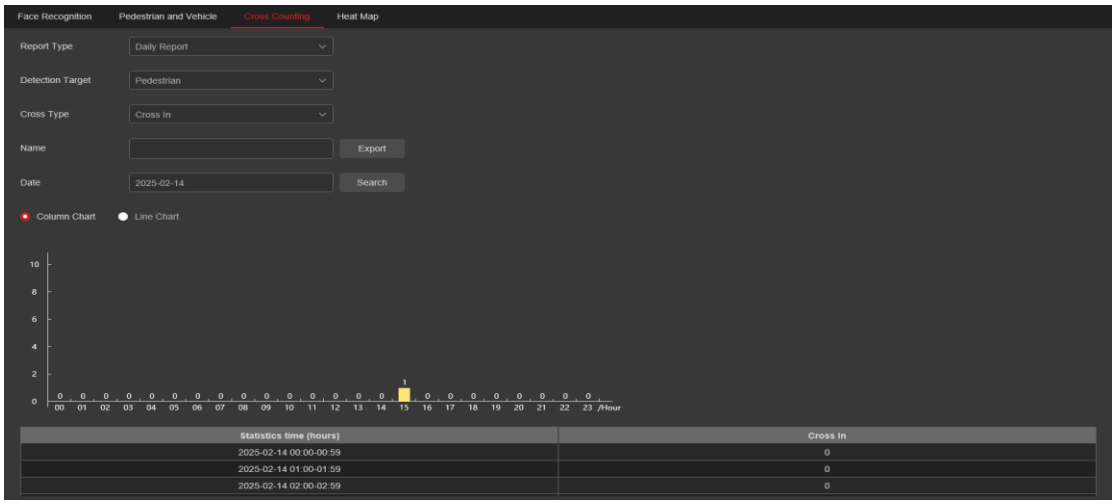


Datum: Bezugsdatum des Suchmodus.
Suchmodus: Die Datensuche unterstützt 5 Zeiträume: Tag, Woche, Monat, Quartal, Jahr.
Intelligent: Sucht nach dem bei der Erfassung zugewiesenen Klassifikationstyp: Fußgänger, Kraftfahrzeug, nicht motorisiertes Fahrzeug, Linienüberquerung [Fußgänger], Linienüberquerung [Kraftfahrzeug], Linienüberquerung [nicht motorisiertes Fahrzeug], Eindringen [Fußgänger], Eindringen [Kraftfahrzeug], Eindringen [nicht motorisiertes Fahrzeug], Bereich betreten [Fußgänger], Bereich betreten [Kraftfahrzeug], Bereich betreten [nicht motorisiertes Fahrzeug], Bereich verlassen [Fußgänger], Bereich verlassen [Kraftfahrzeug], Bereich verlassen [nicht motorisiertes Fahrzeug]; insgesamt 18 Typengruppen.

Suchen: Wiederholt die Datensuche mit den aktuellen Suchparametern.
Exportieren: Exportiert die aktuellen Suchdaten in eine Excel-Datei. Der Name der Exportdatei muss angegeben werden.
Anzeigebereich: Zeigt die aktuellen Suchergebnisse als Diagramm.

7.16.3 Zählung von Linienüberquerungen

Mit dieser Funktion suchen und zählen Sie Daten zu Linienüberquerungen. Die Ansicht ist unten abgebildet.



Berichtstyp: Die Datensuche unterstützt 4 Zeiträume: Tagesbericht, **Wochenbericht, Monatsbericht** und **Jahresbericht.**

Erfasstes Objekt: Legt den Objekttyp der gesuchten Daten fest. Beispielsweise können mit „Bewegung“ erzeugte Daten nicht über die anderen Typen gesucht werden. Verfügbar sind Bewegung, Person und Fahrzeug entsprechend den Funktionseinstellungen.

Richtung: Sucht Daten nach Überquerungsrichtung. Verfügbar sind Eingang und Ausgang.

Exportieren: Exportiert die aktuellen Suchdaten in eine Excel-Datei. Der Name der Exportdatei muss angegeben werden.

Systemzeit: Bezugsdatum des aktuellen Berichtstyps.

Modus: Legt fest, ob im Anzeigebereich ein Säulen- oder Liniendiagramm erscheint.

Anzeigebereich: Zeigt die aktuellen Suchergebnisse als Diagramm.

Suchen: Sucht Daten anhand der aktuellen Einstellungen.

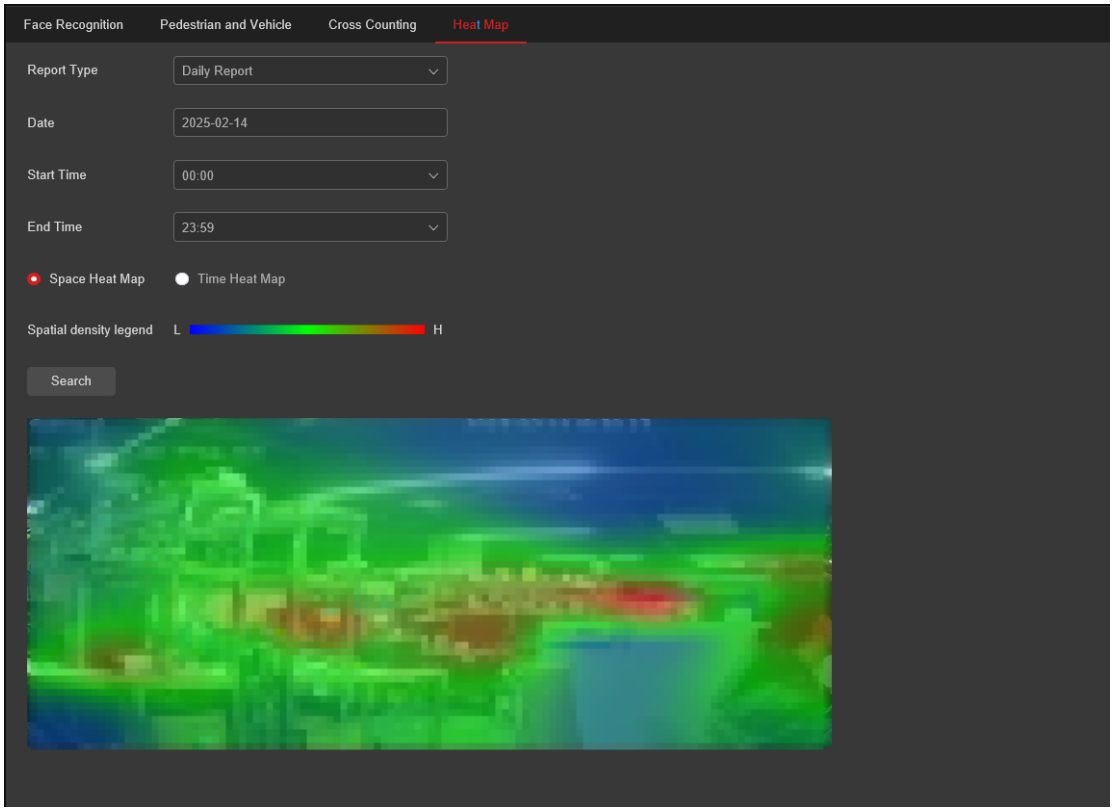
7.16.4 Heatmap

Der Heatmap-Bericht zeigt die Personenverteilung in zwei Dimensionen: **Zeit** oder **Raum.**

Räumliche Heatmap: Zeigt die Personenaktivität in den verschiedenen Bildbereichen. Rot steht für dichte, häufig besuchte Bereiche, Blau für weniger besuchte Bereiche.

Zeitliche Heatmap: Zeigt die Personenaktivität im Bild zu verschiedenen Zeiten. Der Wert auf der senkrechten Achse ist ein Index aus Personenzahl, Verweildauer und weiteren Faktoren. Je höher der Wert, desto größer die Aktivität. Der Wert entspricht nicht der Personenzahl.

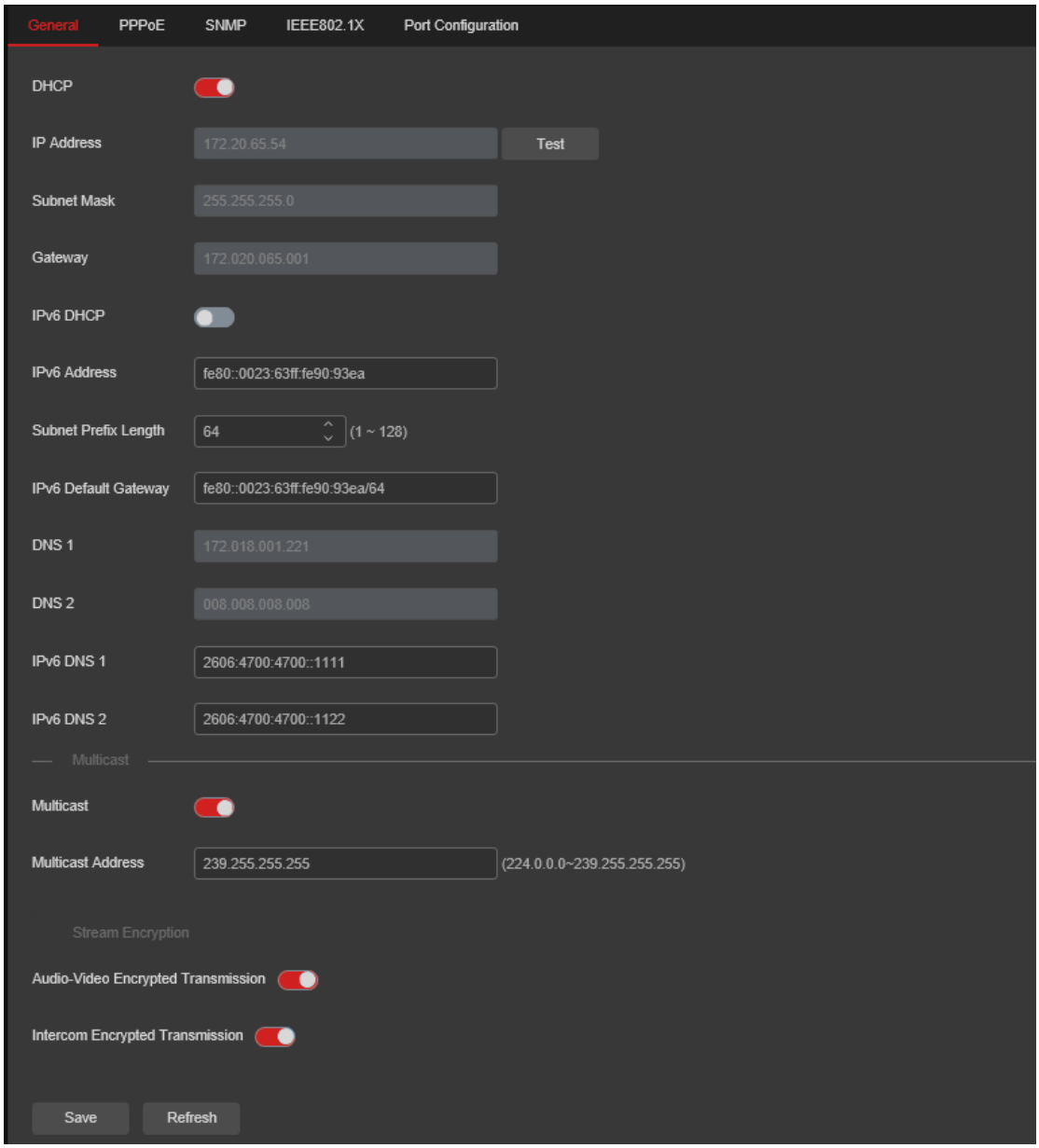
Die Kamera benötigt eine funktionierende SD-Karte zur Speicherung der Heatmap-Daten. Die Ansicht ist in der Abbildung dargestellt.



Berichtstyp: Die Datensuche unterstützt 4 Zeiträume: Tages-, Wochen-, Monats- und Jahresbericht.
Datum: Bezugsdatum der Datensuche.
Startzeit: Nur beim Tagesbericht sichtbar. Legt den Suchbeginn fest.
Endzeit: Nur beim Tagesbericht sichtbar. Legt das Suchende fest.
Modus: Legt die Datenanzeige als Diagramm oder Tabelle fest.
Anzeigebereich: Zeigt den Aktivitätsverlauf im überwachten Bereich als Diagramm oder für die verschiedenen Zeiträume als Tabelle.
Suchen: Sucht Daten anhand der aktuellen Einstellungen.

7.17 Netzwerkeinstellungen

7.17.1 Allgemeine Einstellungen



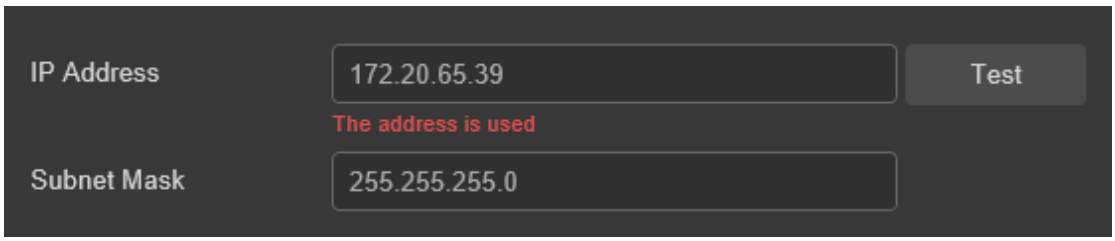
Ist das Gerät mit einem Router verbunden, der DHCP unterstützt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen DHCP:

Der Router weist dem Gerät automatisch alle Netzwerkparameter zu. Andernfalls stellen Sie die folgenden Parameter manuell ein. **IP-Adresse:** Identifiziert die Kamera im Netzwerk. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlen von 0 bis 255, z. B. „192.168.001.100“. **Subnetzmaske:** Netzwerkparameter, der den im Netzwerk verwendbaren IP-Adressbereich festlegt. Entspricht die IP-Adresse einer Wohnstraße, so entspricht die Subnetzmaske dem Stadtviertel. Auch sie besteht aus vier durch Punkte getrennten Zahlen, z. B.
"255.255.000.000".
Gateway: Adresse für den Netzwerkzugriff der Kamera. Das Format entspricht dem der IP-Adresse, z. B. „192.168.001.001“. **IPv6-Adresse:** Die IPv6-Adresse identifiziert die Kamera im Netzwerk. Sie besteht aus acht durch Doppelpunkte getrennten Hexadezimalzahlen von 0 bis FFFF, z. B.

„ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789“. **DNS1/DNS2:** DNS1 ist der primäre, DNS2 der sekundäre DNS-Server. In der Regel genügt die Adresse von DNS1. **Main Stream:** Bei Aktivierung kann der Hauptstream für Multicast verwendet werden. **Multicast-Adresse:** Legt eine Multicast-Adresse fest. Ein Player eines Drittanbieters kann über RTSP einen Multicast-Medienstream von der Kamera anfordern. **Verschlüsselte Videoübertragung:** Aktiviert die verschlüsselte Übertragung von Audio und Video. Die Kamera kann doppelte IP-Adressen im selben

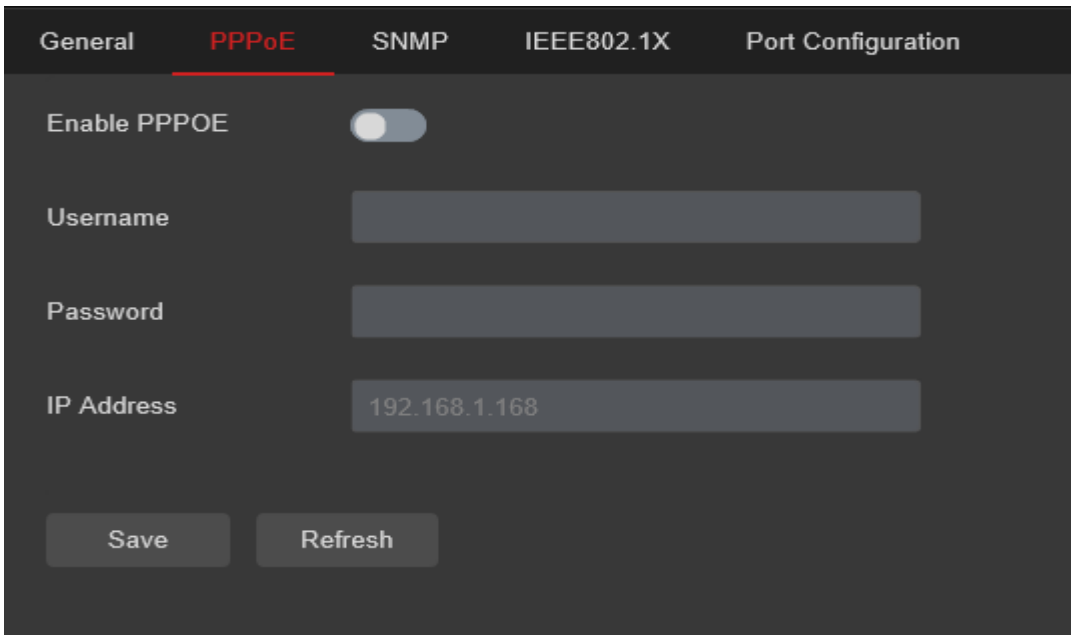
Netzwerksegment melden. Ist die IP-Adresse bereits belegt, erscheint nach einem Klick auf 

die folgende Meldung.



7.17.2 PPPoE

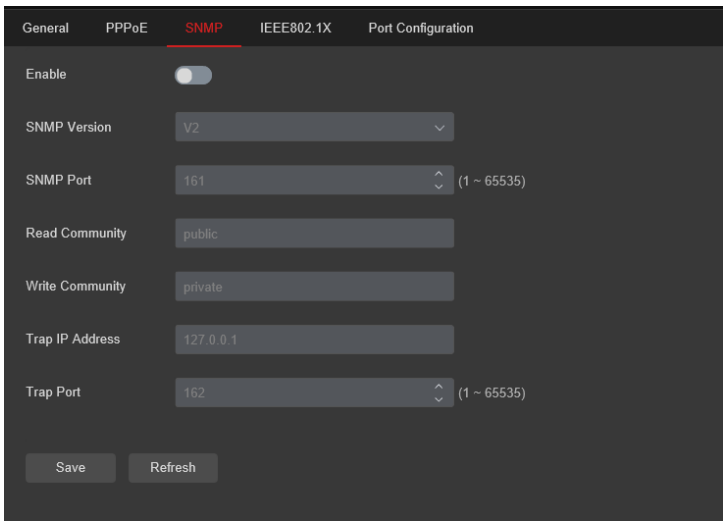
Das Gerät unterstützt die Netzwerkverbindung über PPPoE.



Aktivieren Sie „PPPoE aktivieren“ und geben Sie PPPoE-Benutzername und -Passwort ein. Klicken Sie auf „Speichern“. Das System startet neu, um die PPPoE-Einstellungen zu aktivieren.

7.17.3 SNMP

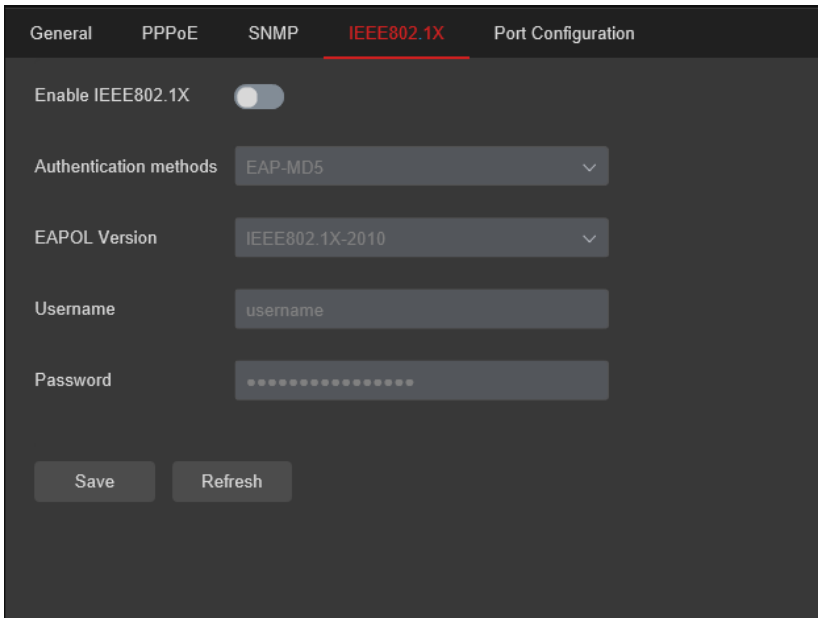
Das SNMP-Protokoll (Simple Network Management Protocol) ermöglicht bei Aktivierung die Fernüberwachung von Geräten über das Netzwerk.



Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert SNMP.
SNMP-Version: Legt die SNMP-Serverversion fest. V1, V2 und V3 sind verfügbar.
SNMP-Port: Legt den Port des SNMP-Servers fest.
Read Community: Legt den Read-Community-Wert des SNMP-Servers fest.
Write Community: Legt den Write-Community-Wert des SNMP-Servers fest.
Trap-IP-Adresse: Legt die Trap-IP-Adresse des SNMP-Servers fest.
Trap-Port: Legt den Trap-Port des SNMP-Servers fest.

7.17.4 IEEE802.1X

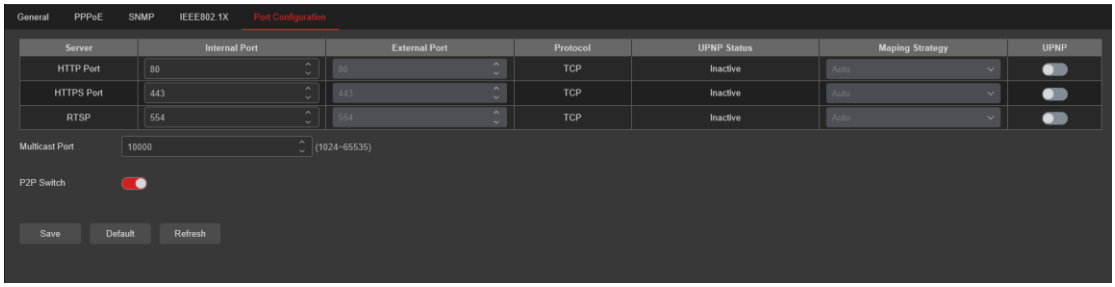
IEEE 802.1X ist ein portbasiertes Netzwerkzugriffskontrollprotokoll, das vor allem in lokalen Netzwerken die Sicherheit erhöht. Es prüft die Benutzeridentität und steuert die Zugriffsrechte auf Portebene. Geräte an den Switch-Ports erhalten erst nach erfolgreicher Authentifizierung Zugriff auf lokale Netzwerkressourcen. Andernfalls wird der Zugriff verweigert.



IEEE802.1X aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert IEEE802.1X.
Authentifizierungsmethode: Legt die Authentifizierungsmethode für IEEE802.1X fest.

Benutzername: Legt den Benutzernamen für die IEEE802.1X-Authentifizierung fest.
Passwort: Legt das Passwort für die IEEE802.1X-Authentifizierung fest.

7.17.5 Porteinstellungen



HTTP-Port: Port für den Webzugriff auf das Gerät über HTTP; Standardwert 80.

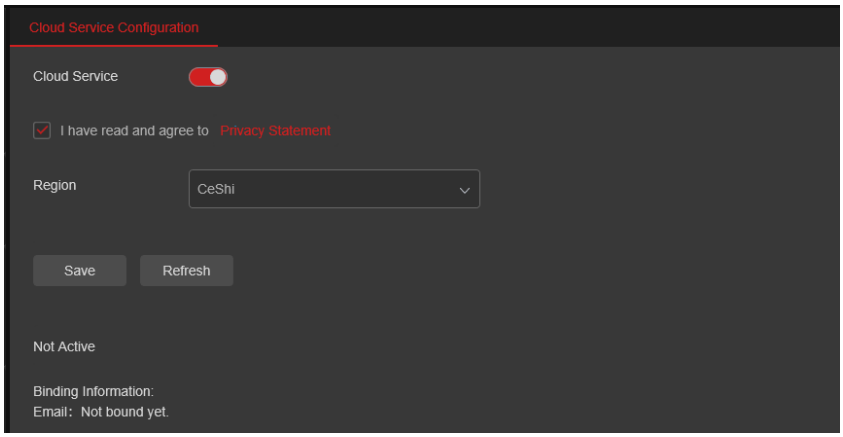
HTTPS-Port: Port für den Webzugriff auf das Gerät über HTTPS; Standardwert 443.

RTSP-Port: Port für den Gerätezugriff über RTSP; Standardwert 554.

UPnP: Für den Fernzugriff auf das Gerät über den Webclient muss die Portweiterleitung am Router eingerichtet sein. Unterstützt der Router UPnP, aktivieren Sie diese Option; eine manuelle Portweiterleitung ist dann nicht nötig. Unterstützt er UPnP nicht, richten Sie die Portweiterleitung manuell am Router ein.
Multicast-Port: Legt den Multicast-Port fest.
P2P aktivieren: Bei Deaktivierung ist die P2P-Funktion ausgeschaltet.

7.18 Cloud-Dienst einrichten (derzeit nicht nutzbar)

Nach Aktivierung des Cloud-Dienstes und Einstellung der zugehörigen Region wird ein dynamischer QR-Code erzeugt. Scannen Sie ihn mit **Elkron View,** um das Gerät zur App hinzuzufügen und dort zu verwalten.



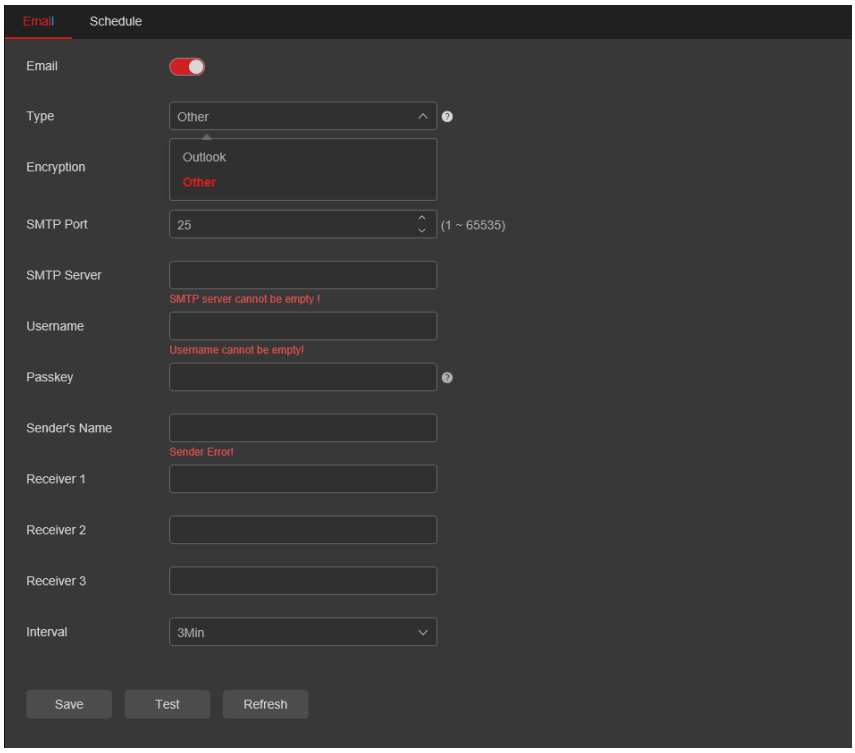
Cloud-Dienst: Schaltet den Cloud-Dienst ein bzw. aus.
Datenschutzerklärung: Zum Aktivieren des Cloud-Dienstes müssen Sie die Datenschutzerklärung lesen und akzeptieren.

Region: Wählt die Cloud-Dienstregion. Sie muss mit der Registrierungsregion der App Elkron View übereinstimmen.
QR-Code: Nach Aktivierung des Cloud-Dienstes und Einstellung der Region wird automatisch ein dynamischer QR-Code erzeugt. Er gilt 300 s; danach muss ein neuer erzeugt werden. Scannen Sie den QR-Code mit Elkron View, um die Kamera zur App hinzuzufügen.
Verknüpfung aufheben: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Kamera vom Elkron-View-App-Konto zu trennen. Danach erscheint das Gerät offline und ist über die App nicht mehr zugänglich.
Hinweis: Der Cloud-Dienst benötigt eine Verbindung zum Cloud-Server. Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Internet verbunden ist.

7.19 E-Mail-Einstellungen

7.19.1 Parameter einstellen

In diesem Menü richten Sie die E-Mail-Einstellungen ein, um Systembenachrichtigungen bei Alarmen oder vollem Datenträger per E-Mail zu empfangen.



E-Mail: Zum Aktivieren auswählen.
Typ: Postfachtyp: Outlook oder Sonstiges.
Verschlüsselung: Aktivieren, wenn der Mailserver SSL- oder TLS-Authentifizierung erfordert. Im Zweifelsfall „Automatisch“ wählen.
SMTP-Port: Geben Sie den SMTP-Port des Mailservers ein.
SMTP-Server: Geben Sie die Adresse des SMTP-Mailservers ein.
Benutzername: Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein.
Passwort: Geben Sie das Passwort des E-Mail-Kontos ein.
Empfänger 1~3: Geben Sie die E-Mail-Adressen zum Empfang der Ereignisbenachrichtigungen der

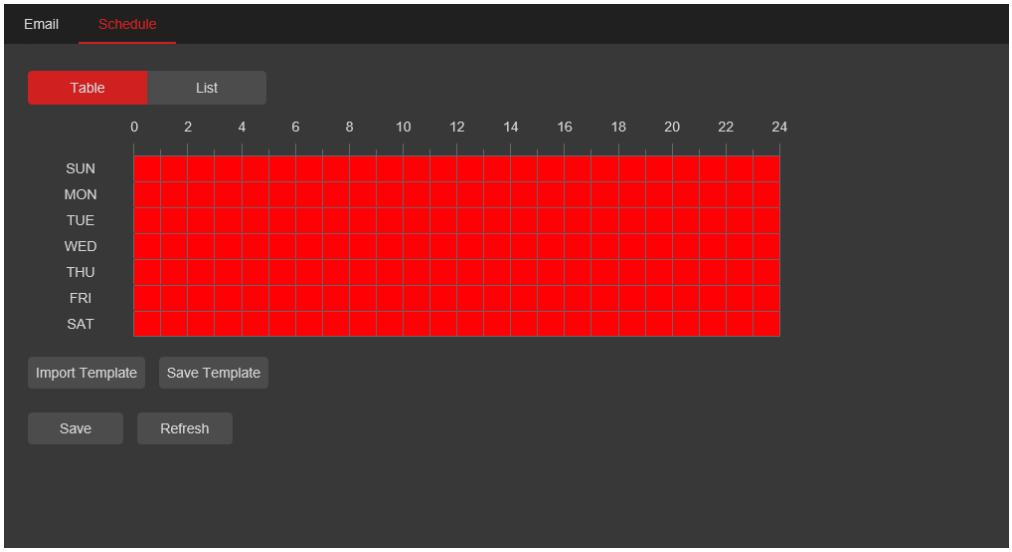
Kamera ein.

Intervall: Legt den Zeitabstand zwischen Benachrichtigungs-E-Mails der Kamera fest.

Klicken Sie zum Prüfen der Einstellungen auf **„E-Mail-Test“.** Eine E-Mail wird an das Postfach gesendet. Wird die Test-E-Mail empfangen, sind die Einstellungen korrekt.

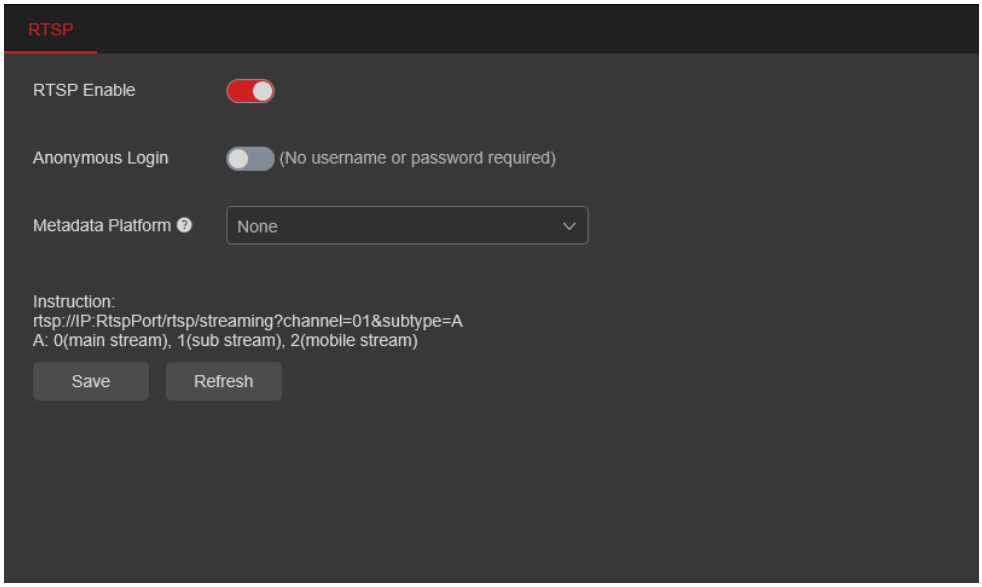
7.19.2 Zeitplan einstellen

Legt den Zeitplan der E-Mail-Funktion fest. Sie ist nur in den geplanten Zeitabschnitten aktiv. Siehe Abschnitt 7.7 Zeitplaneinstellungen.



7.20 RTSP-Protokoll einstellen

RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Echtzeit-Streamingprotokoll. Die RTSP-Parameter steuern die Übertragung der Datenstreams.



RTSP aktivieren: Auswählen, um das Protokoll zu aktivieren und zu verwenden.

Anonymer Zugriff: Bei Aktivierung kann das Protokoll ohne Authentifizierung verwendet werden.
Metadatenplattform: Steuert das Senden von Ereignisalarmdaten an eine Überwachungsplattform eines Drittanbieters, die über ONVIF mit dem Gerät verbunden ist.

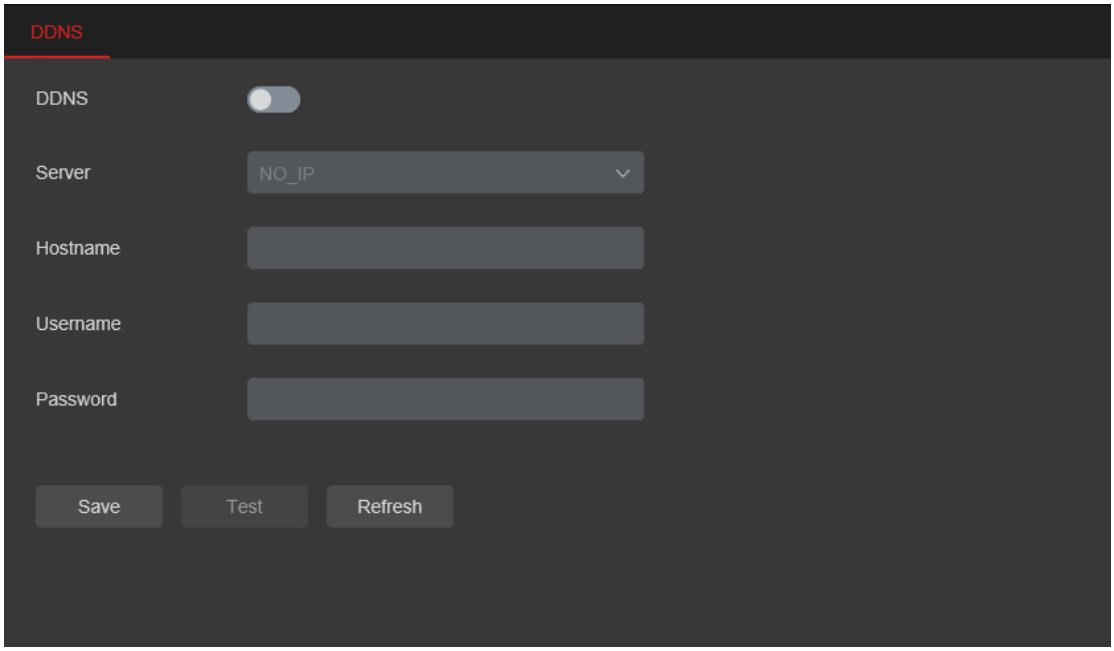
Keine: Es werden keine Metadaten gesendet.

Allgemein: Sendet Metadaten im Standardformat, die Plattformen von Drittanbietern ohne besondere Anforderungen nutzen können.

Milestone: Sendet Metadaten für die Milestone-Plattform.

7.21 DDNS-Einstellungen (dynamischer Domainname)

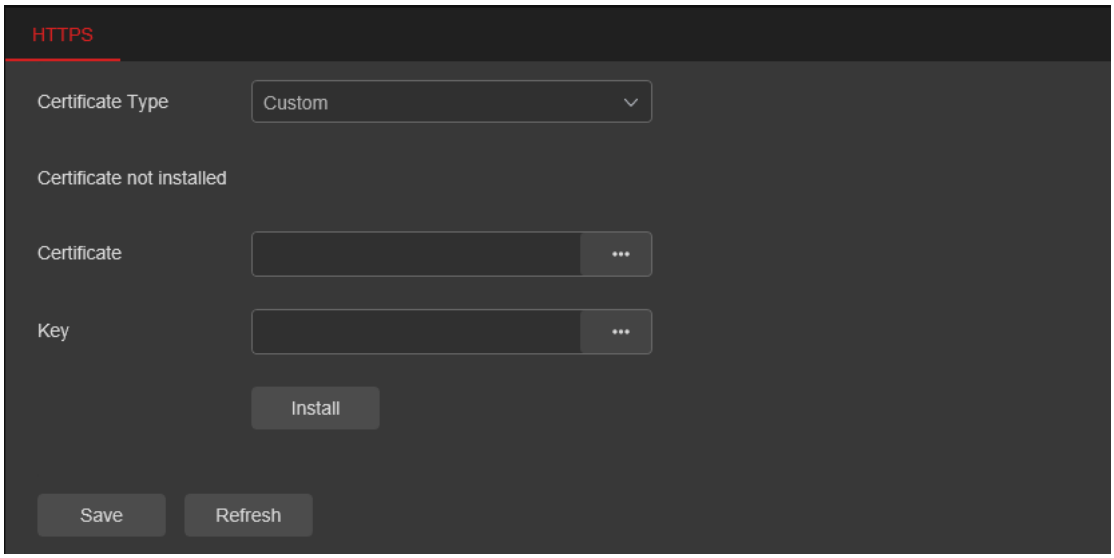
Auf dieser Seite richten Sie den registrierten Domainnamen ein, um darüber auf das Gerät zuzugreifen.



DDNS: Zum Aktivieren von DDNS auswählen.
Server: Wählen Sie den gewünschten DDNS-Server (DYNDNS, NO_IP; teilweise Unterstützung für CHANGEIP, DNSEXIT).
Hostname: Geben Sie den auf der Website des DDNS-Anbieters erstellten Domainnamen ein. Über diese Adresse im Browser greifen Sie vom PC aus auf die entfernte Kamera zu.
Benutzer/Passwort: Geben Sie Benutzername und Passwort ein, die beim Erstellen des Kontos auf der Website des DDNS-Anbieters vergeben wurden.
Klicken Sie nach Eingabe aller Parameter auf **„Test“,** um die DDNS-Einstellungen zu prüfen. Lautet das Ergebnis „Netzwerk nicht erreichbar oder DNS-Fehler“, prüfen Sie die Netzwerkfunktion und die DDNS-Daten.

7.22 HTTPS-Protokoll einstellen

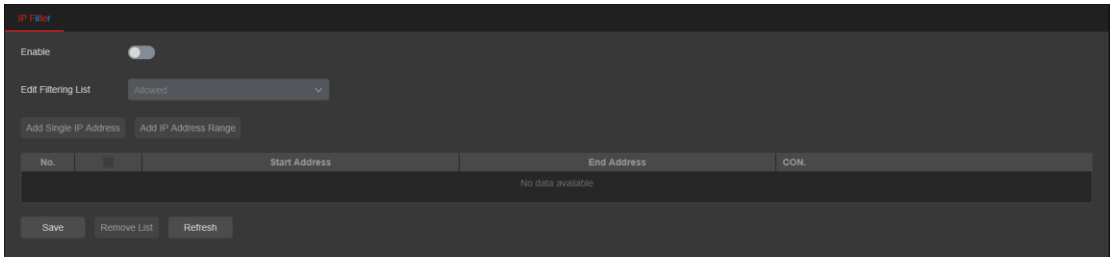
In diesem Menü aktivieren Sie den Gerätezugriff über HTTPS.



Zertifikatstyp: Verfügbar sind „Standard“ und „Benutzerdefiniert“. Mit „Benutzerdefiniert“ können Sie ein eigenes Zertifikat für die Geräteverbindung nutzen. **Zertifikat:** Wählen Sie bei „Benutzerdefiniert“ Ihr eigenes Zertifikat. **Schlüssel:** Wählen Sie bei „Benutzerdefiniert“ die eigene Schlüsseldatei.

7.23 IP-Filter

Mit dem IP-Filter richten Sie eine Sperrliste (Black List) oder Freigabeliste (White List) für die Adressen zugreifender Geräte ein.



Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert den IP-Filter. Bei Aktivierung können Sie die Sperr- oder Freigabeliste einschalten. **Filterliste bearbeiten:** Wählen Sie die einzurichtende Liste (Black List oder White List).

Einzelne Adresse hinzufügen: Fügt eine einzelne Adresse hinzu.

Netzwerksegment hinzufügen: Fügt einen Adressbereich hinzu.

Startadresse: Geben Sie die erste Adresse ein.

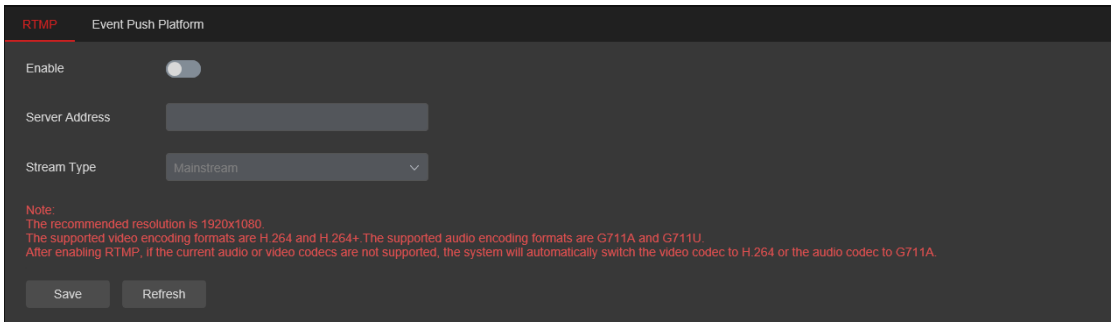
Endadresse: Geben Sie die letzte Adresse ein.

Löschen: Entfernt die hinzugefügte IP-Adresse aus der Black List/White List.

7.24 Plattformzugriff

7.24.1 RTMP

Aktivieren Sie auf der RTMP-Seite die Funktion und geben Sie die richtige Serveradresse ein. Der Audio- und Videostream des Geräts wird dann an den Livestreaming-Server (z. B. YouTube) gesendet.

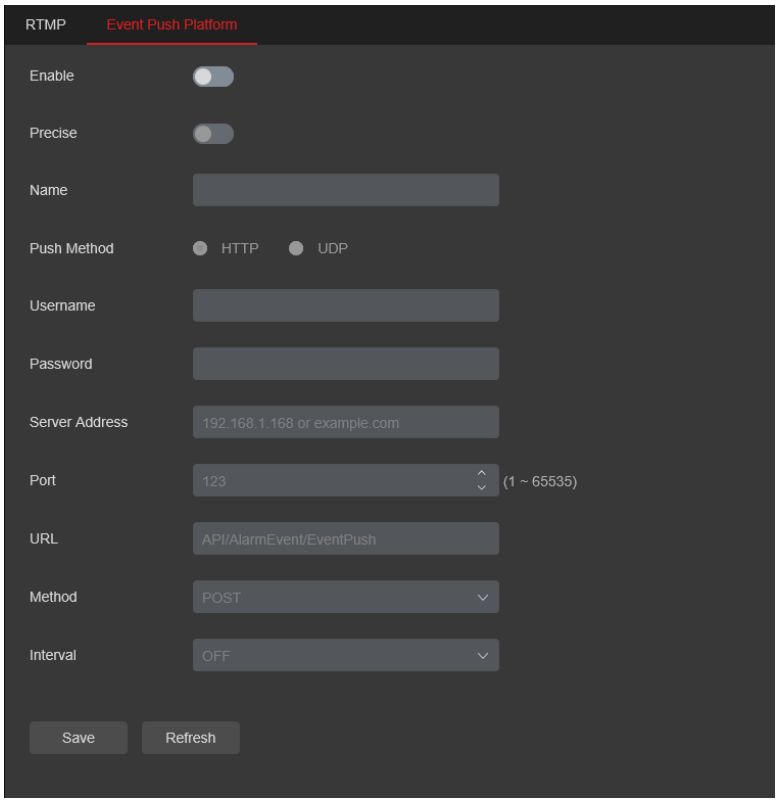


Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert RTMP. **Serveradresse:**
Adresse des Servers, an den der Stream gesendet wird.
Streamtyp: Wählt den an den Server zu sendenden Videostream.

7.24.2 Ereignis-Push-Plattform

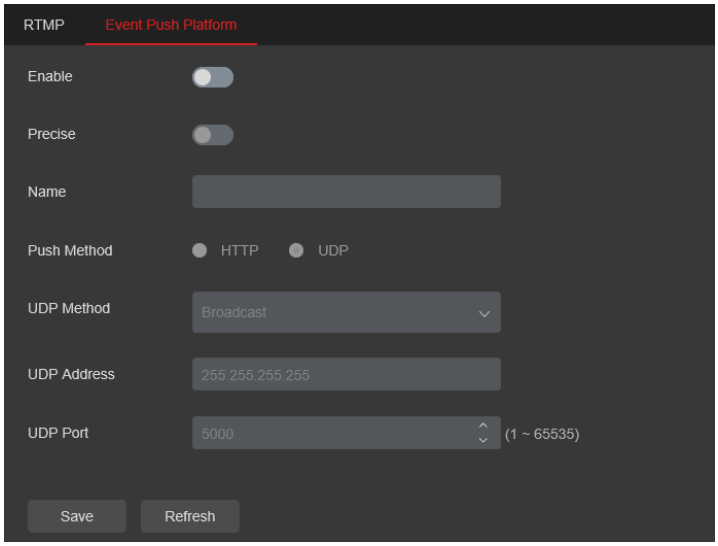
Ereignisse können über HTTP, HTTPS oder UDP gesendet werden. HTTP/HTTPS unterstützt POST und GET; UDP unterstützt Unicast, Multicast und Broadcast. (Hinweis: Ereignis-Push ist bei einigen Modellen verfügbar.)

1. HTTP/HTTPS-Push



Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert Ereignis-Push. **Präzise:** Aktiviert oder deaktiviert den präzisen Versand. Bei Aktivierung wird eine Benachrichtigung bei Alarmbeginn und eine bei Alarmende gesendet; andernfalls nur bei Alarmbeginn. **Name:** Legt den Kanalnamen fest. Chinesische Zeichen werden nicht unterstützt. **Push-Methode:** HTTP, HTTPS und UDP werden unterstützt. **Benutzername:** Legt den Benutzernamen fest. Falls nicht erforderlich, kann das Feld leer bleiben (NULL). **Passwort:** Legt das Passwort fest. Falls nicht erforderlich, kann es leer bleiben (NULL). **Serveradresse:** Legt die Serveradresse fest. **Port:** Legt den Serverport fest (Bereich: 1–65535). **URL:** Legt die Server-API fest. Falls nicht erforderlich, kann das Feld leer bleiben (NULL).
HTTP-Methode: HTTP/HTTPS-Versandart; POST und GET werden unterstützt. Nur HTTP/HTTPS-POST kann Bilder senden; die anderen Verfahren senden nur Nachrichten ohne Bilder. Der Alarmtyp der gesendeten Bilder entspricht der Alarmleiste in der Webclient-Vorschau. **Intervall:** Legt das Keep-alive-Intervall fest. Keep-alive sendet in diesem Abstand regelmäßig eine Benachrichtigung an den Client, ohne den normalen Alarmversand zu beeinflussen. Bei UDP ist Keep-alive nicht verfügbar.

2. UDP-Push

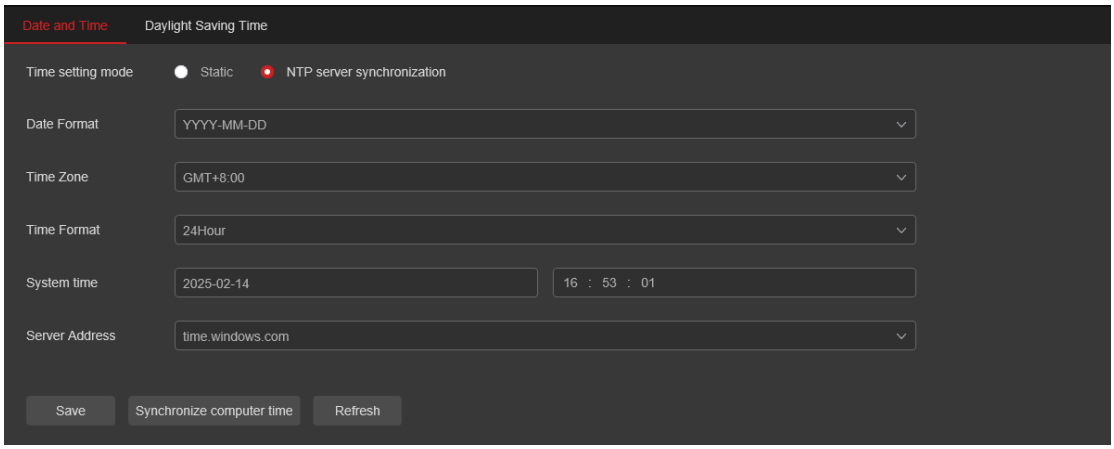


Aktivieren: Aktiviert oder deaktiviert Ereignis-Push.
Präzise: Aktiviert oder deaktiviert den präzisen Versand. Bei Aktivierung wird eine Benachrichtigung bei Alarmbeginn und eine bei Alarmende gesendet; andernfalls nur bei Alarmbeginn.
Name: Kanalname. Chinesische Zeichen werden nicht unterstützt.
Push-Methode: HTTP und UDP werden unterstützt. Wählen Sie HTTP für HTTP-Versand oder UDP für UDP-Versand.
UDP-Methode: UDP-Versandart. Unicast, Multicast und Broadcast werden unterstützt:

Unicast: Geben Sie die IP-Adresse und den Port des empfangenden Client-UDP-Servers ein. Nur diese Adresse erhält die Nachrichten.
Multicast: Alle Client-UDP-Server im selben Netzwerksegment mit gleicher UDP-Adresse und gleichem Port empfangen die Nachricht. Andere Adressen erhalten sie nicht.
Broadcast: Alle UDP-Server im selben Netzwerksegment empfangen die Nachricht.
UDP-Adresse: Adresse des UDP-Servers.
UDP-Port: Port des UDP-Servers (Bereich 1–65535).

7.25 Allgemeine Systemeinstellungen

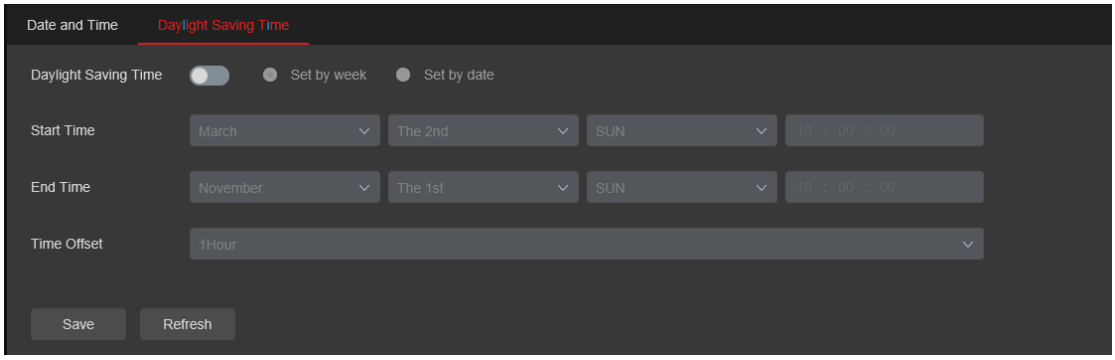
7.25.1 Datum und Uhrzeit



Zeiteinstellungsmodus: Verfügbar sind „Statisch“ und „NTP-Synchronisierung“. Im statischen Modus wird **die** Uhrzeit manuell eingestellt; bei NTP-Synchronisierung wird sie über das Netzwerk aktualisiert.
Datumsformat: Legt das Datumsformat fest.
Zeitzone: Wählen Sie die Zeitzone Ihrer Region oder Stadt.
Zeitformat: Wählen Sie das gewünschte Zeitformat.
Systemzeit: Klicken Sie in das Feld, um Datum und Uhrzeit zu ändern.
Mit Computerzeit synchronisieren: Übernimmt die Uhrzeit des Computers.
Bei NTP-Synchronisierung kann die Uhrzeit nicht manuell eingestellt werden.
Serveradresse: NTP-Server zur automatischen Zeitsynchronisierung.

7.25.2 Sommerzeit

Mit DST (Sommerzeit) wenden Sie die Sommerzeit auf eine bestimmte Zeitzone oder Region an.

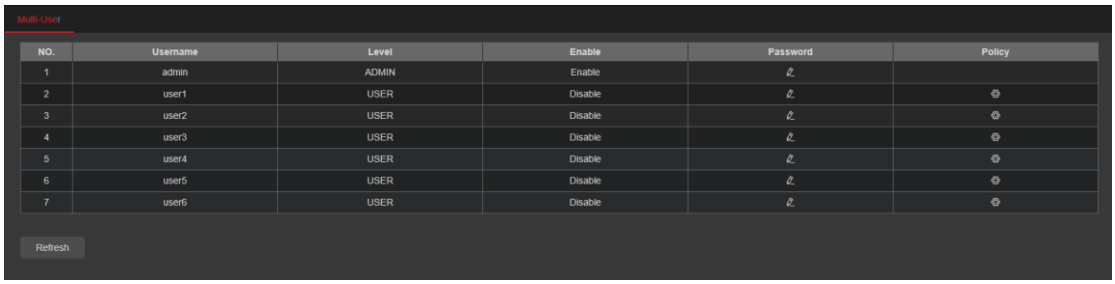


Sommerzeit: Aktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrer Zeitzone Sommerzeit gilt.
Nach Woche einstellen: Wählen Sie Monat, Wochentag und Uhrzeit für Beginn und Ende der Sommerzeit, beispielsweise 2:00 am ersten Sonntag eines bestimmten Monats.
Nach Datum einstellen: Wählen Sie Datum und Uhrzeit für Beginn und Ende der Sommerzeit.
Startzeit / Endzeit: Legt Beginn und Ende der Sommerzeit fest.
Zeitverschiebung: Wählen Sie, um wie viel die Sommerzeit die Uhrzeit Ihrer Zeitzone verschiebt,

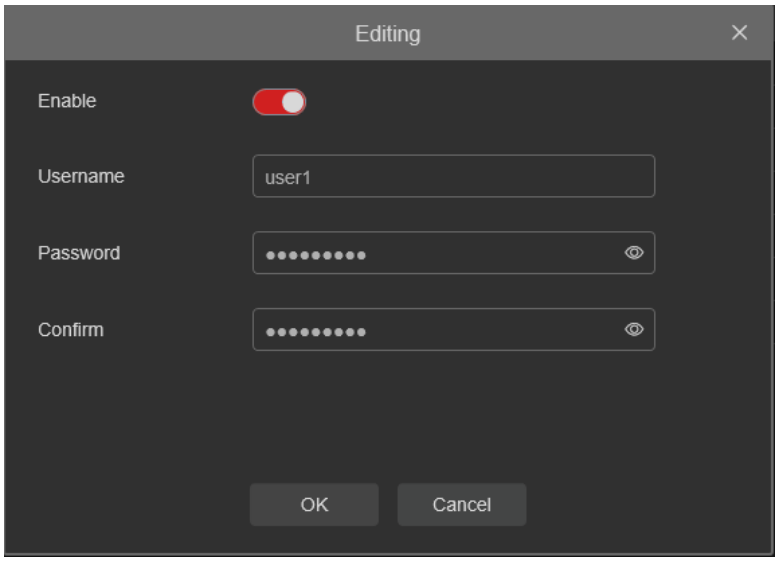
also die Differenz zwischen koordinierter Weltzeit (UTC) und Ortszeit.

7.26 Mehrbenutzerverwaltung

In diesem Menü richten Sie Benutzernamen, Passwörter und Benutzerrechte ein.
Das System unterstützt folgende Benutzertypen.
ADMIN - Systemadministrator: Kann das gesamte System konfigurieren und die Passwörter des Administrators und der Benutzer ändern
sowie den Passwortschutz aktivieren/deaktivieren.
USER - Standardbenutzer: Hat nur Zugriff auf Vorschau, Suche, Wiedergabe und weitere Funktionen. Mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Systemzugriffsrechten können angelegt werden.



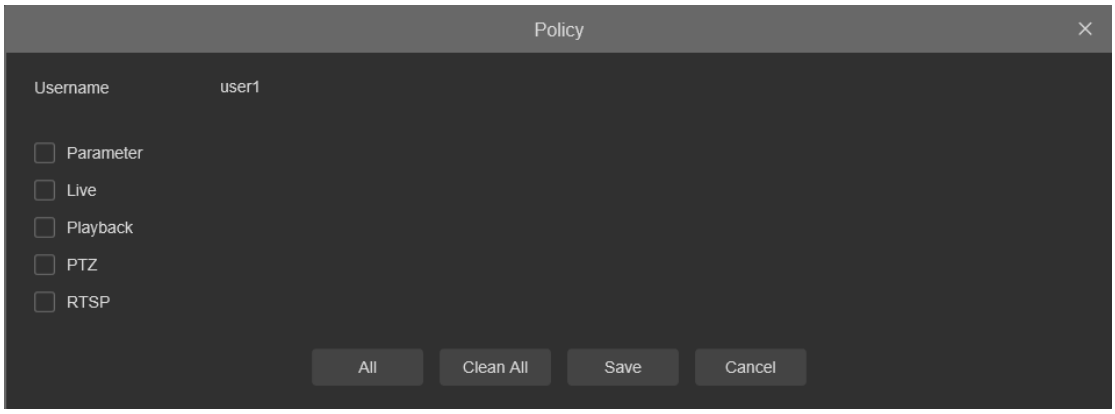
Klicken Sie zum Ändern eines Administrator- oder Benutzerpassworts auf **„Passwort ändern“.** Das Passwort muss 8 bis 16 Zeichen und mindestens 2 dieser Zeichenarten enthalten: Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen. Geben Sie das neue Passwort zur Bestätigung erneut ein. Beim Speichern fordert das System das alte Passwort zur Authentifizierung an.



1. Wählen Sie einen derzeit inaktiven Benutzer und klicken Sie auf das Symbol „Passwort ändern“.
2. Wählen Sie **„Aktivieren“,** um den Benutzer zu aktivieren.
3. Klicken Sie auf **„Benutzername“,** um den Benutzernamen zu ändern.
4. Klicken Sie auf das Feld neben **„Passwort“,** um das gewünschte Passwort einzugeben.
5. Klicken Sie auf das Feld neben **„Bestätigen“,** um das Passwort erneut einzugeben.

Klicken Sie auf **OK.** Sie werden aufgefordert, das Administratorpasswort zur

Authentifizierung einzugeben.
Für Benutzerrechte öffnet ein Klick auf die Seite „Richtlinien“; aktivieren Sie dort die Kontrollkästchen der erlaubten Funktionen. Klicken Sie auf **„Alles“,** um alle auszuwählen, oder **„Alles löschen“,** um die Auswahl aufzuheben.

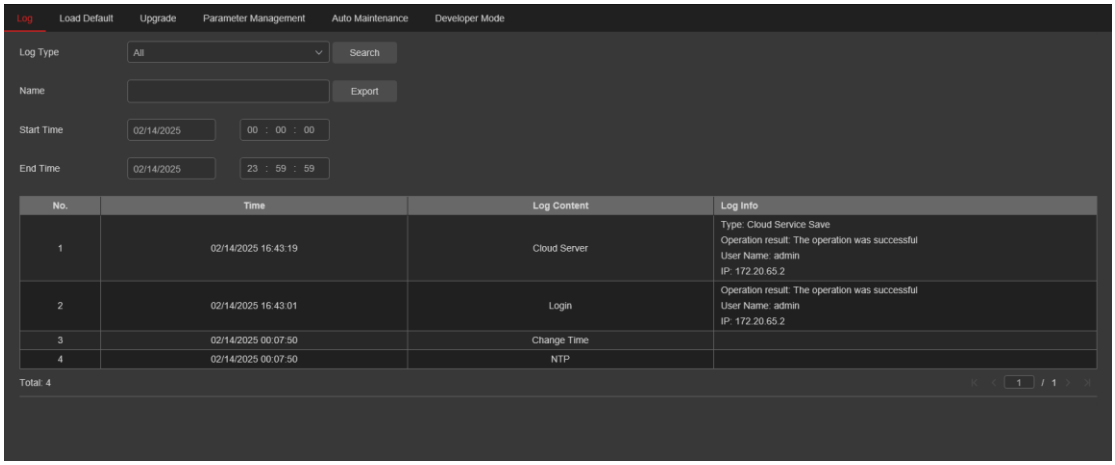


7.27 Wartung

Das Systemprotokoll zeigt wichtige Systemereignisse wie Bewegungsalarme und Systemwarnungen. Sie können eine Sicherung des Systemprotokolls für einen bestimmten Zeitraum einfach auf den Computer exportieren.

7.27.1 Protokollverwaltung

Das Systemprotokoll zeigt wichtige Systemereignisse wie Bewegungsalarme und Systemwarnungen. Sie können eine Sicherung des Systemprotokolls für einen bestimmten Zeitraum einfach auf den Computer exportieren.



Protokolle suchen und sichern.
Wählen Sie den gesuchten **Protokolltyp** im Auswahlfeld neben „Protokolltyp“, oder **„Alle“,** um das gesamte Systemprotokoll des gewählten Zeitraums anzuzeigen. Verfügbar sind System-, Konfigurations-, Alarm-, Konto-, Aufnahme-, Speicher- und Netzwerkprotokolle.
System: Systemeinstellungen, Neustart, automatischer Neustart, Aktualisierung, Zeiteinstellung und NTP-Synchronisierung.
Konfiguration: Kamera-Livesteuerung, Privatzonen, Aufnahme-

modus, Aufnahmezeitplan, Hauptstream, Netzwerk, Nebenstream, E-Mail, Farbe, Bewegungserkennung, Datenträger, Mehrbenutzer, NTP, Bildsteuerung, dritter Stream, RTSP, IP-Filter, Werkseinstellungen, Erkennung ungewöhnlicher Geräusche, Export und Import der Einstellungen, Ereignis-Push, Schnappschuss, Abschreckung, KI, FTP, DDNS, HTTPS, Audio, Sirene, Systemwartung, Videomaskierung, E/A-Alarme, Cloud-Dienst-Konfiguration.

Alarm: Beginn und Ende von Bewegungserkennung, E/A-Alarm, Videosabotage, Linienüberquerung, Objekterkennung, Fußgänger- und Fahrzeugerkennung, Gesichtserkennung, Zählung von Linienüberquerungen, Personendichteerkennung, Warteschlangenerkennung, Kennzeichenerkennung, Eindringen, Bereich betreten, Bereich verlassen, ungewöhnlichen Geräuschen und Audioalarm.

Konto: Anmeldung, Abmeldung, Sperrung und Benutzerwechsel.

Aufnahme: Suche, Wiedergabe und Sicherung.

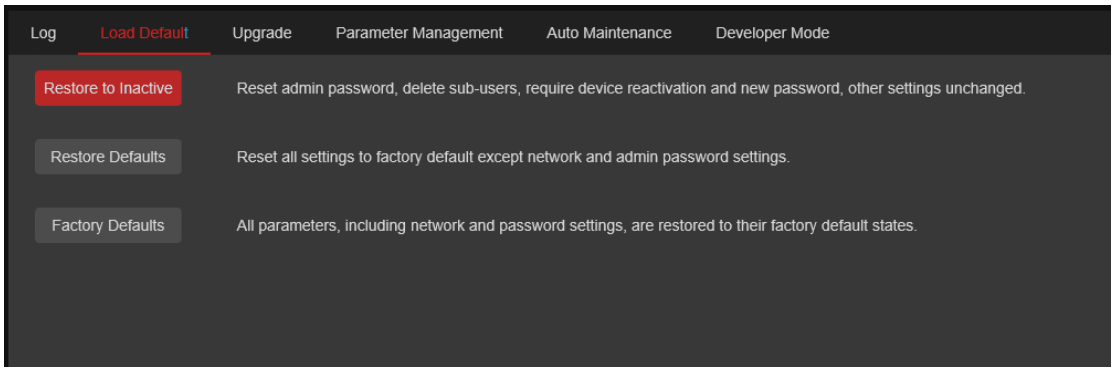
Speicher: Datenträgerformatierung, voller Datenträger und Datenträgerfehler.

Netzwerk: Netzwerk getrennt, Netzwerk verbunden, Netzwerkfehler und Wechsel des Netzwerkmodus.

1. Wählen Sie den gesuchten Ereignistyp im Auswahlfeld neben **„Untertyp“.** Ist „Alle“ als Protokolltyp ausgewählt, ist dieses Menü nicht verfügbar.
2. Geben Sie den Exportdateinamen im Feld neben **„Name“** ein. Klicken Sie auf „Exportieren“, um das Systemprotokoll zu sichern.
3. Klicken Sie auf das Feld neben **„Startzeit“,** um im Kalender Datum und Uhrzeit für den Suchbeginn auszuwählen.
4. Klicken Sie auf das Feld neben **„Endzeit“,** um im Kalender Datum und Uhrzeit für das Suchende auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **„Suchen“.**
6. Sehen Sie das Systemprotokoll des gewählten Zeitraums ein:
7. Blättern Sie mit |< < / > >| unten rechts durch die Seiten der Systemprotokollereignisse.

7.27.2 Werkseinstellungen wiederherstellen

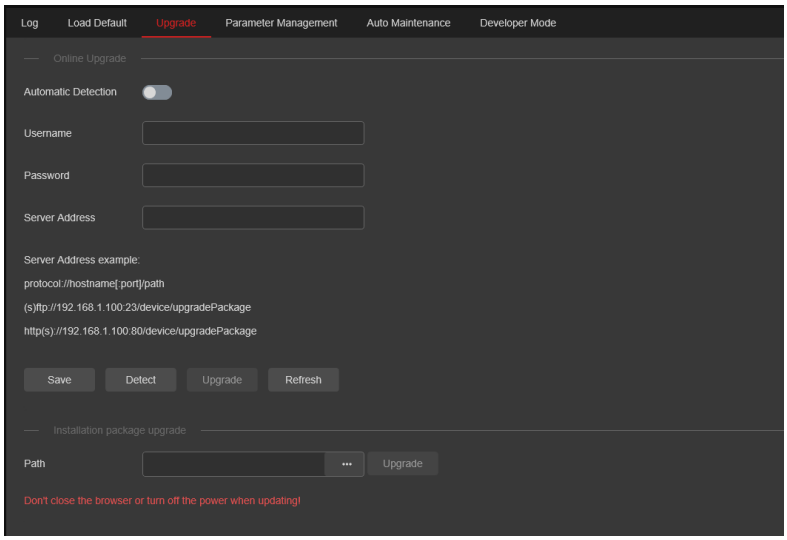
Auf dieser Seite wählen Sie verschiedene Verfahren zum Zurücksetzen der Geräteparameter auf die Werkseinstellungen. Das Zurücksetzen formatiert die Daten auf der Speicherkarte (microSD) nicht.



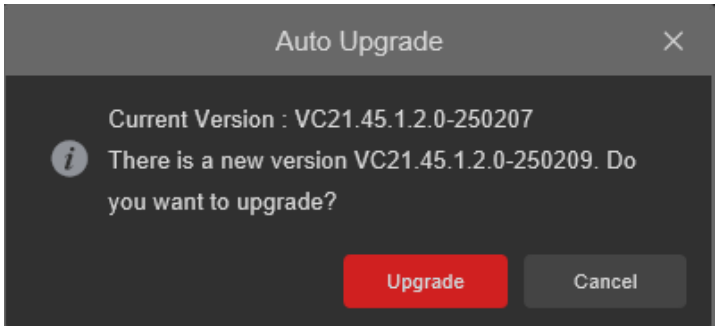
Inaktiv zurücksetzen: Setzt das Administratorpasswort zurück und löscht alle untergeordneten Benutzer. Die Kamera muss erneut aktiviert werden; die Parameter der anderen Seiten bleiben unverändert.
Standardwerte wiederherstellen: Setzt alle Seiten außer Netzwerkparametern und Administratorpasswort auf die Werkseinstellungen zurück.
Werkseinstellungen: Setzt sämtliche Kameraparameter auf die Werkseinstellungen zurück.

7.27.3 System aktualisieren

In diesem Menü aktualisieren Sie die Gerätefirmware.



Automatische Erkennung: Bei Aktivierung erkennt das Gerät Online-Aktualisierungsdateien automatisch.
Benutzername: Benutzername des Servers.
Passwort: Passwort des Servers.
Serveradresse: Geben Sie die Adresse für die Online-Aktualisierung ein.
HTTP-Aktualisierung benötigt keinen Benutzernamen und kein Passwort.
Speichern: Speichert die aktuelle Einstellung.
Erkennen: Laden Sie die Aktualisierungsdatei und legen Sie den Aktualisierungspfad fest. Klicken Sie auf „Erkennen“, um manuell nach der Online-Aktualisierungsdatei zu suchen. Wird eine neue Version erkannt, erscheint die folgende Meldung:

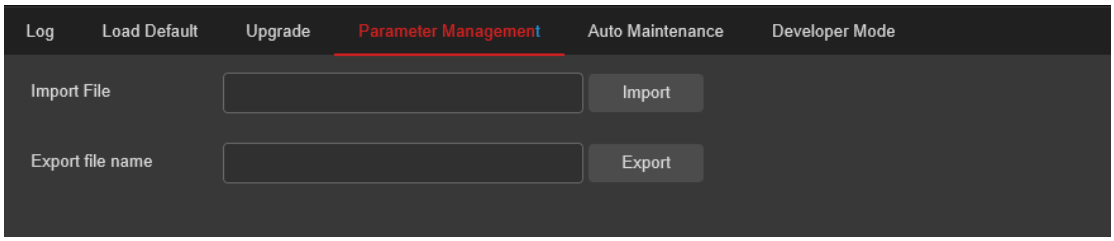


Aktualisieren: Startet die Systemaktualisierung.
Kopieren Sie die Firmwaredatei (.bin) auf den Computer.
Klicken Sie auf „...“ neben **„Pfad“,** um die Firmwaredatei auf dem Computer auszuwählen.

Klicken Sie auf **„Aktualisieren“,** um die Systemaktualisierung zu starten. Sie dauert etwa 2-3 Minuten. Schalten Sie während der Firmwareaktualisierung das Gerät nicht aus und schließen Sie den Browser nicht.
Hinweis: Damit das Gerät die neueste Firmware auf dem Cloud-Server erkennt, aktivieren Sie den Cloud-Dienst und verknüpfen das Gerät mit Elkron View. Löschen Sie anschließend auf dieser Seite die Konfigurationsparameter der Online-Aktualisierung.

7.27.4 Parameterverwaltung

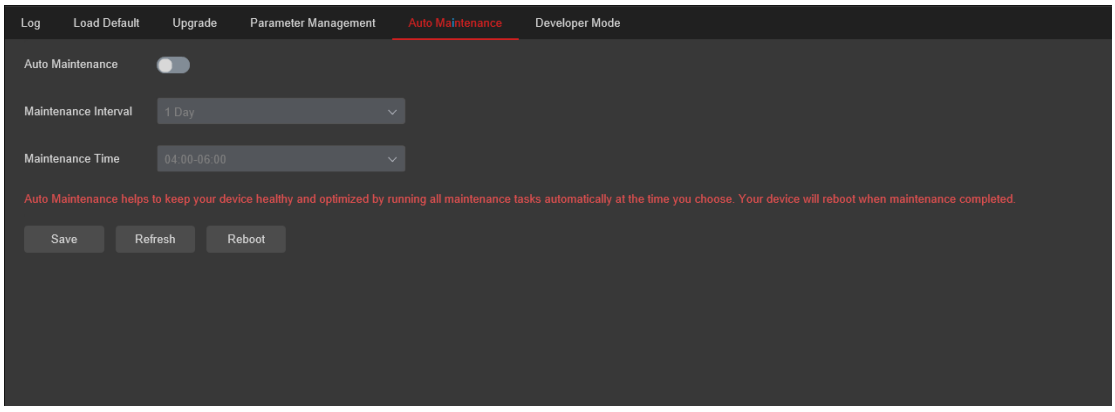
Sie können die im Hauptmenü eingestellten Parameter auf den Computer exportieren oder eine zuvor exportierte Konfigurationsdatei in das Gerät importieren.



Datei importieren: Klicken Sie in das Feld, wählen Sie die Parameterdatei im Auswahlfenster und klicken Sie auf **„Importieren“,** um den Import zu starten.
Exportdateiname: Klicken Sie in das Feld, um den Namen der zu exportierenden Parameterdatei einzugeben. Klicken Sie auf **„Exportieren“,** um die Parameter zu exportieren.

7.27.5 Automatische Wartung

Mit dieser Funktion planen Sie regelmäßige automatische Kameraneustarts, um den ordnungsgemäßen Betrieb dauerhaft zu erhalten.

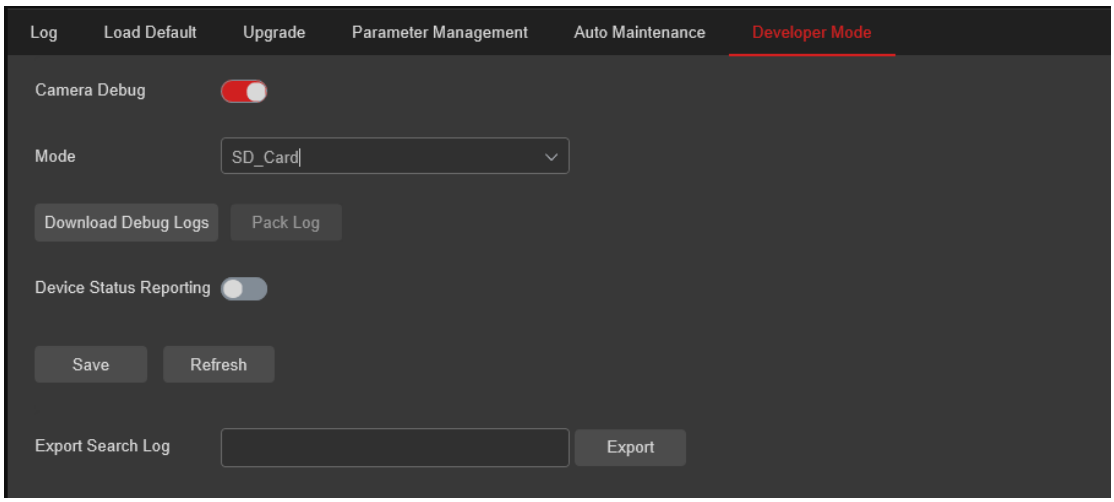


Automatische Wartung: Aktiviert oder deaktiviert die automatische Wartung.
Wartungsintervall: Legt das Intervall der automatischen Kamerawartung fest.

Wartungszeit: Legt das Zeitfenster der automatischen Wartung fest. Hinweis: Das Gerät startet zu einem zufälligen Zeitpunkt innerhalb dieses Fensters neu.

7.27.6 Entwicklermodus

Dieses Menü aktiviert den Entwicklermodus zur Erfassung und Speicherung von Protokollinformationen für die Gerätefehlerdiagnose.



Kamera-Debugging: Zum Aktivieren auswählen.

Modus: Wählt die Erfassung und Speicherung von Debug-Informationen. Drei Modi sind verfügbar: NVR, SD_Card und FTP.

Debug-Protokoll herunterladen: Exportiert die Debug-Informationen. Im Modus SD_Card klicken Sie auf die Schaltfläche und geben das richtige Passwort ein, um die Informationen auf den lokalen Computer zu exportieren.

Protokoll komprimieren: Klicken Sie im NVR- oder FTP-Modus auf diese Schaltfläche, um das Protokollpaket auf den FTP-Server hochzuladen.

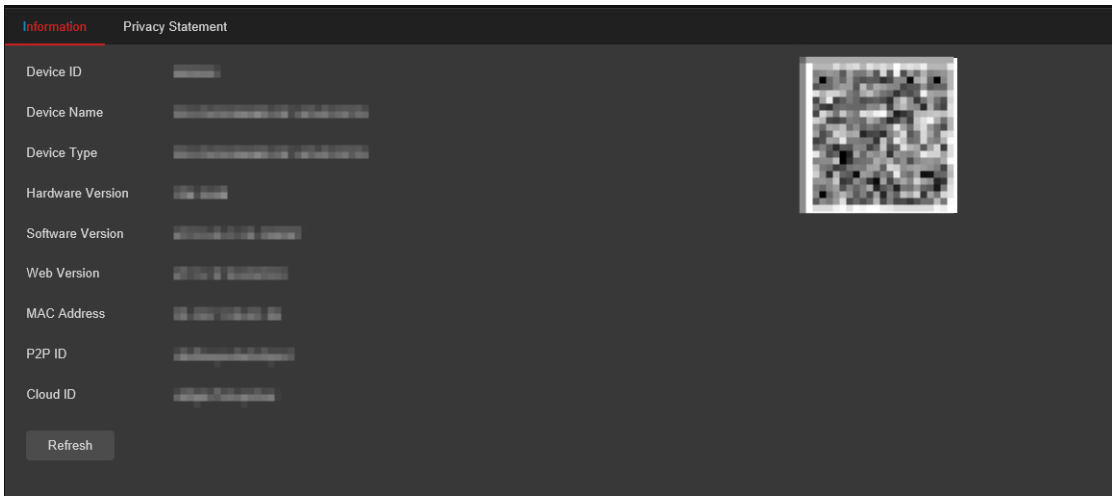
Gerätestatusbericht: Bei Aktivierung werden Speicherstatus, Kanalstatus und Geräteinformationen an den P2P-Server gesendet.

Suchprotokoll exportieren: Geben Sie den Namen der Exportdatei ein und klicken Sie auf „Exportieren“, um alle im Gerät gespeicherten Protokolldateien auf den lokalen Computer zu exportieren.

7.28 Systeminformationen

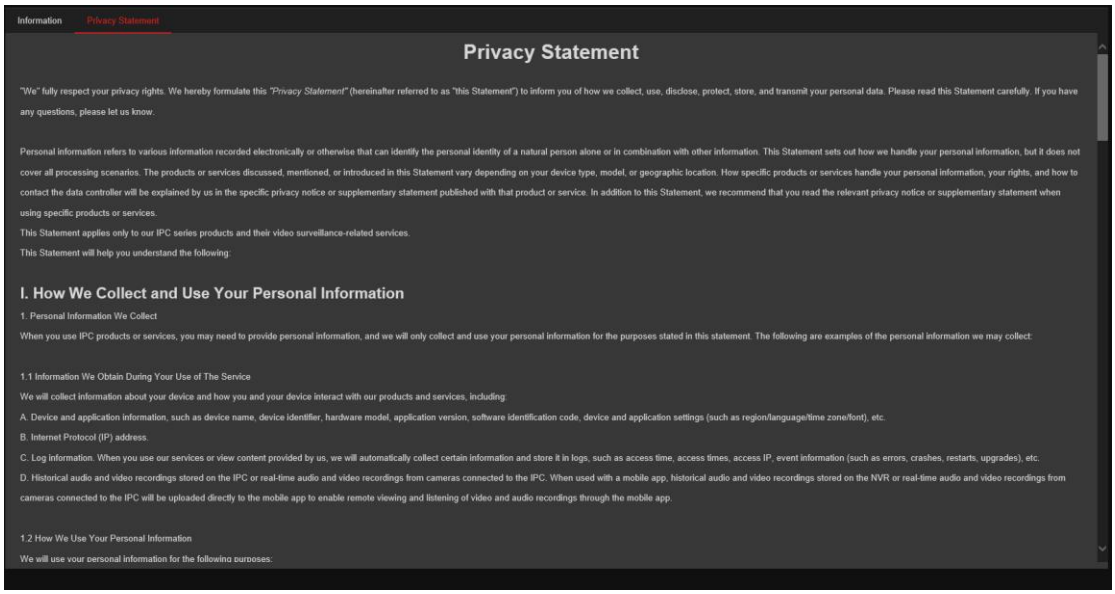
7.28.1 Geräteinformationen

In diesem Menü sehen Sie Systeminformationen wie Geräte-ID, Modell, MAC-Adresse und Firmwareversion.



7.28.2 Datenschutzerklärung

Auf dieser Seite lesen Sie die vollständige Datenschutzerklärung des Geräts.



KAPITEL 8 LOKALE EINSTELLUNGEN

In diesem Menü legen Sie die Speicherpfade für Aufnahme-, Download- und Schnappschussdateien sowie die Aufnahme- und Schnappschussformate fest. **Hinweis:** Diese Seite ist nur beim Zugriff über Internet Explorer sichtbar.

