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

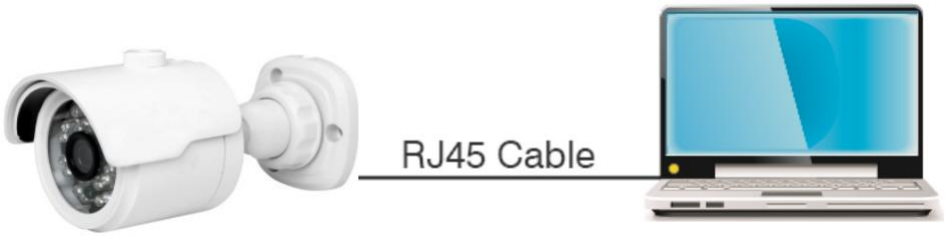
Video memory: 1 GB or more
Display: resolution of 1024 × 768 or higher **Browser:** IE 10 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, Edge 41 or later, Safari 12 or later.

CHAPTER 2
CONNECTING THE DEVICE

The IP camera can be connected in two ways.

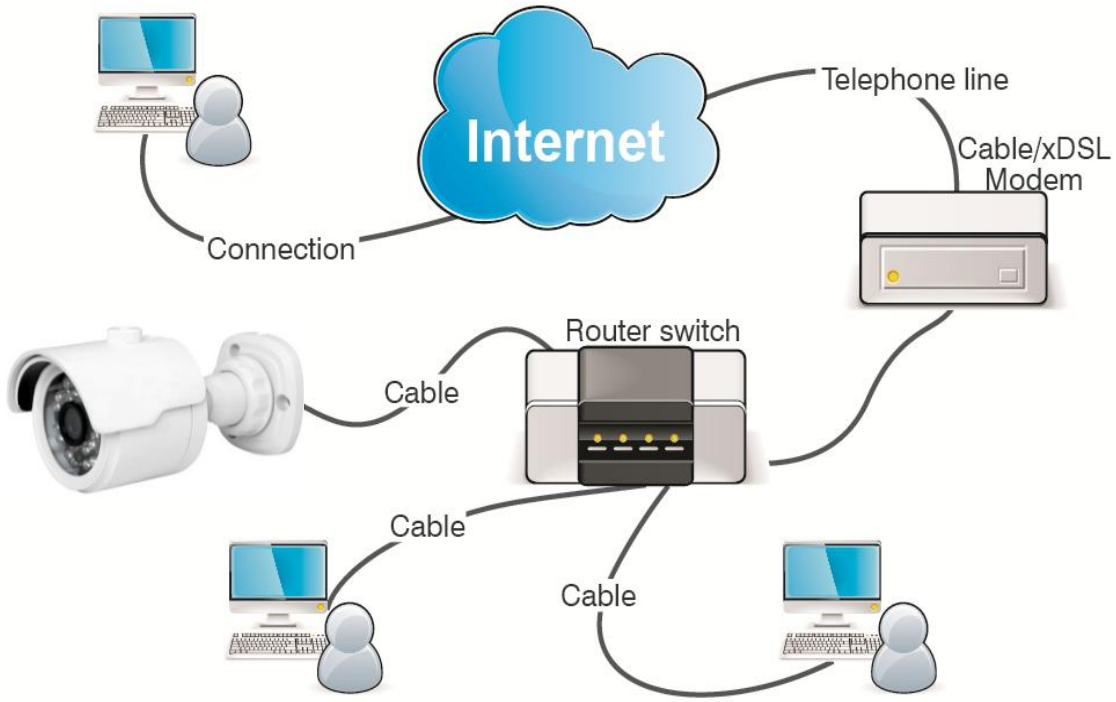
2.1 Connecting to a PC

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.



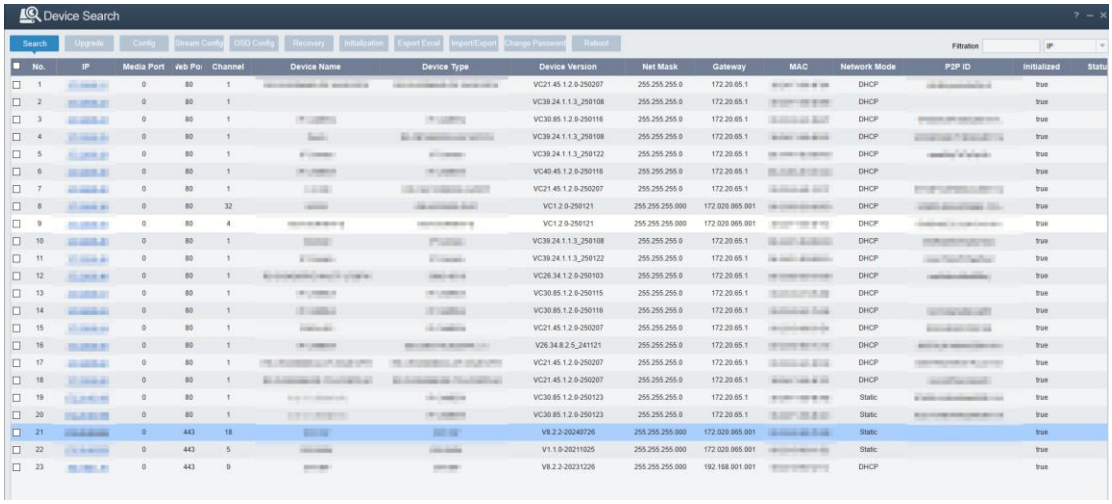
2.2 Connecting through a router/switch

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.

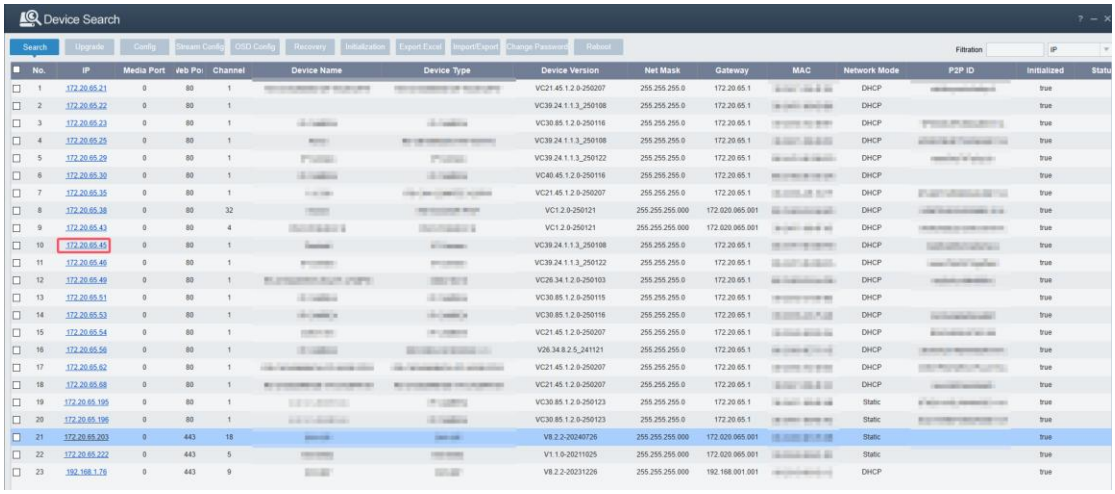


Note: The default camera IP address is 192.168.1.168 and the default username is admin.

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.**

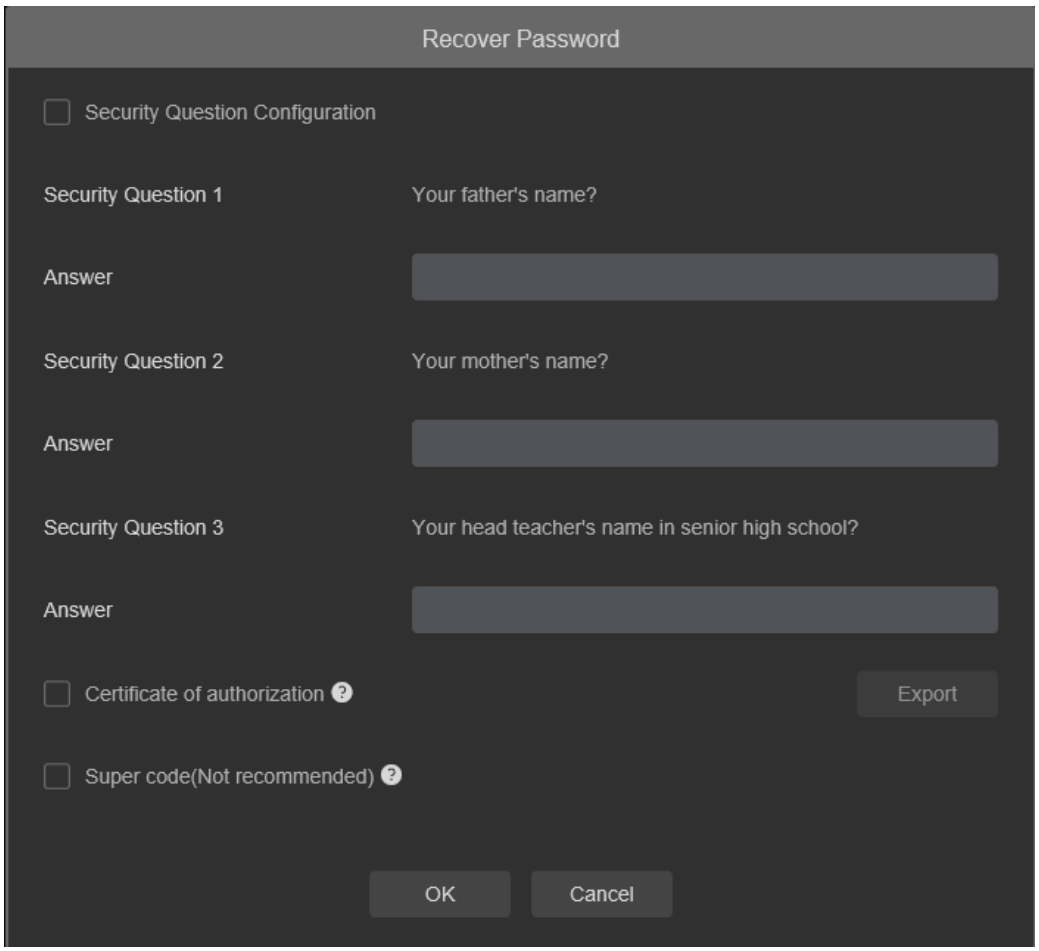
Note: In practice, the default port for HTTP access is 80.

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

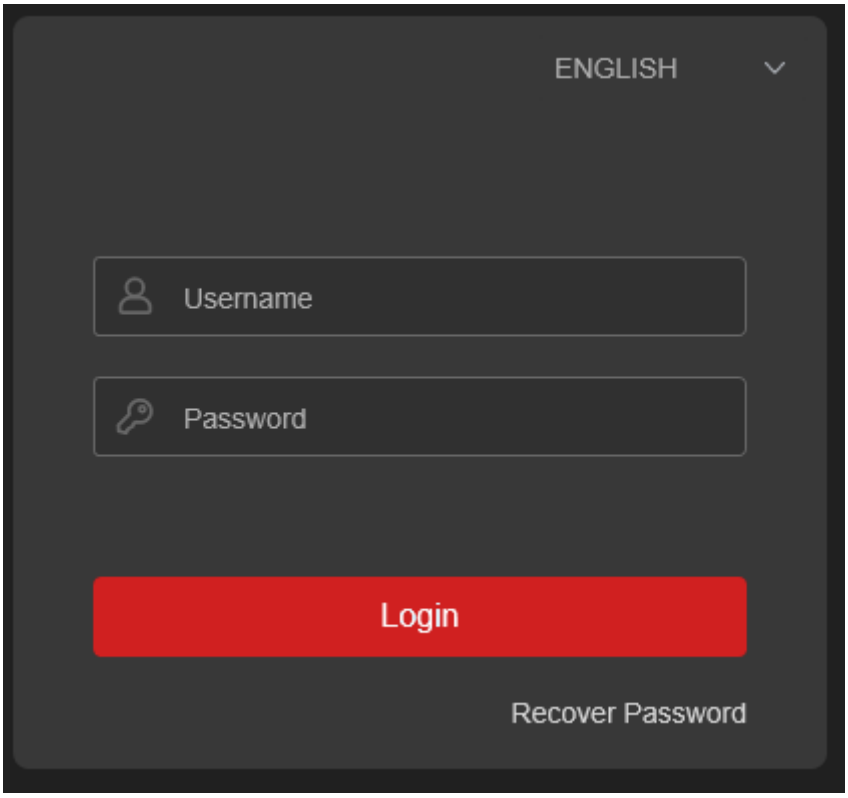
each) to use for password recovery.

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.

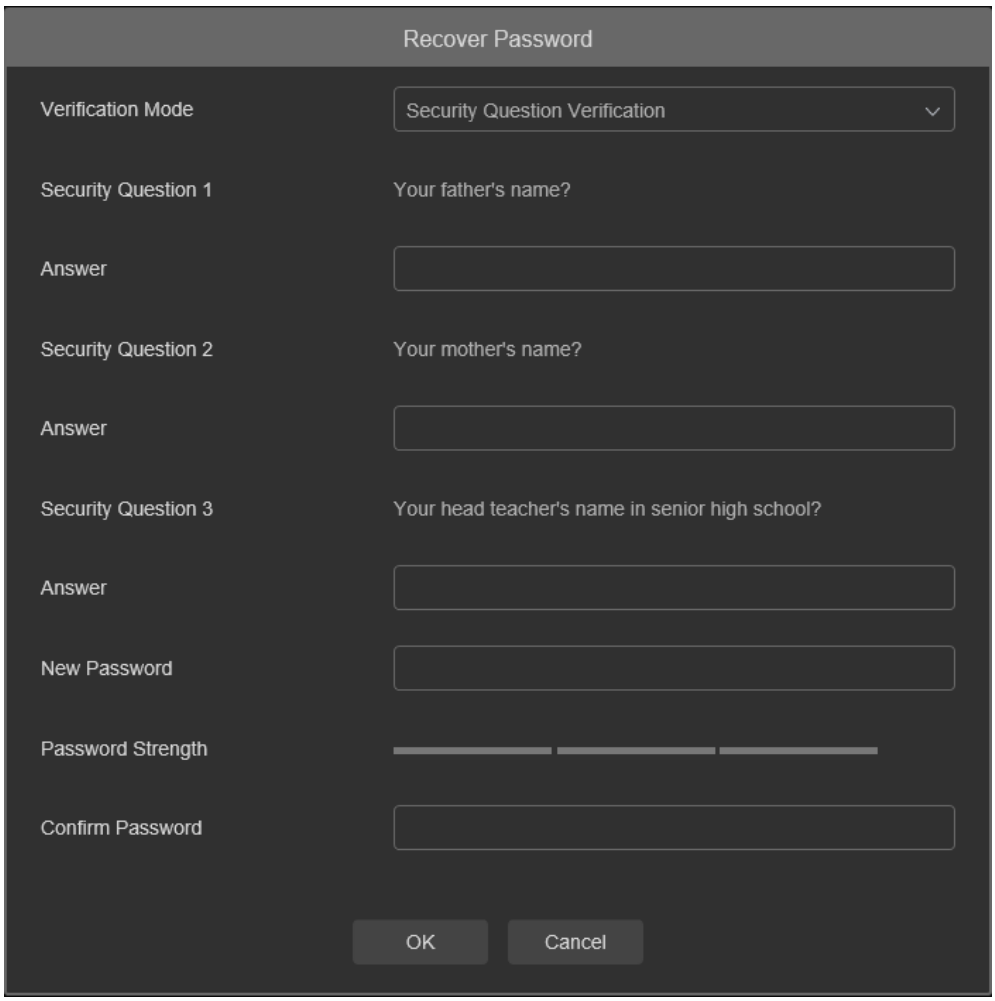


4.4 Password recovery

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.

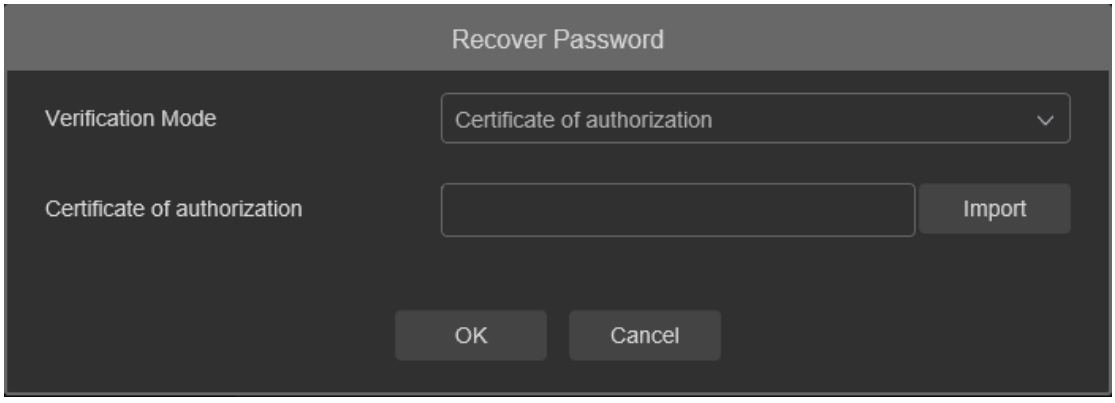
4.4.1 Security question configuration

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.

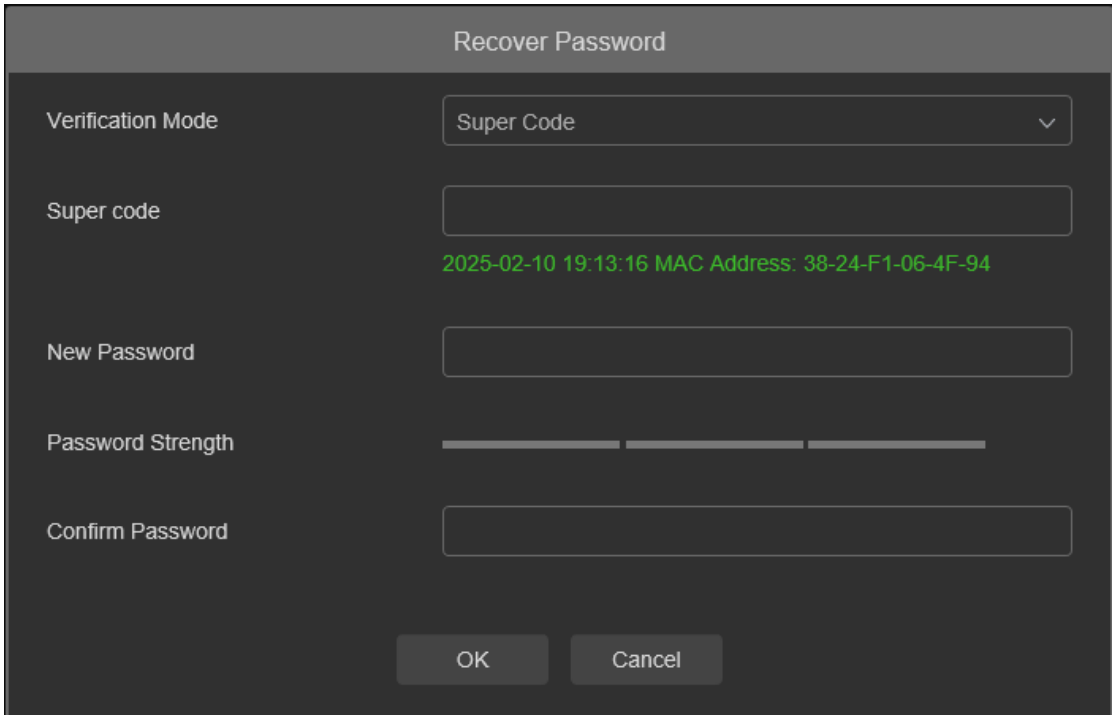


Note: after changing the password using this method, the key file is no longer valid. After login, a pop-up window will ask you to export

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

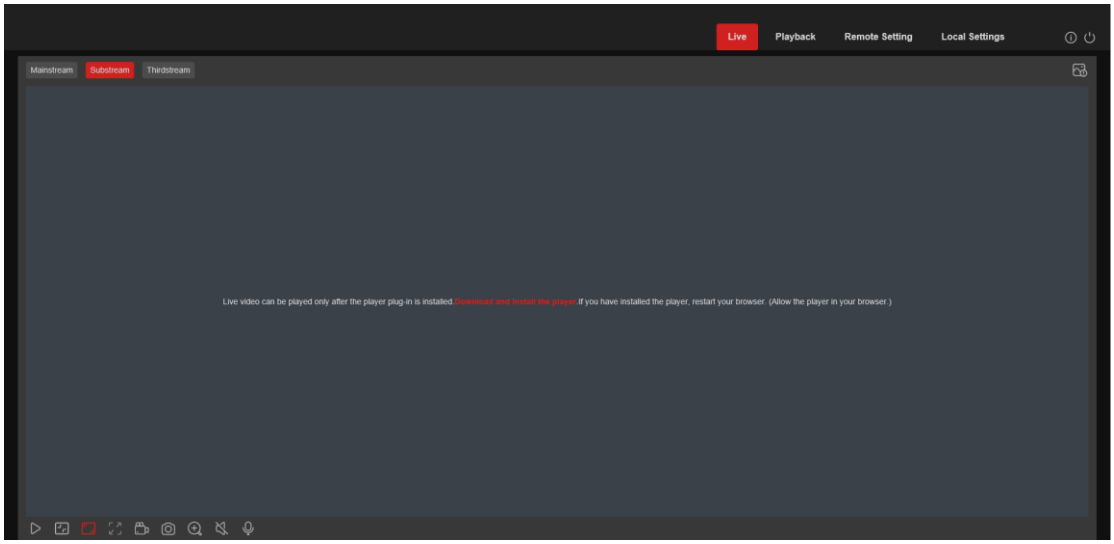
On the login screen, click Recover Password to open the password recovery screen. Select Supercode mode to display the screen shown below. Enter the correct verification code to reset the password (Note: a dedicated tool calculates the verification code from the camera MAC address and the displayed system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



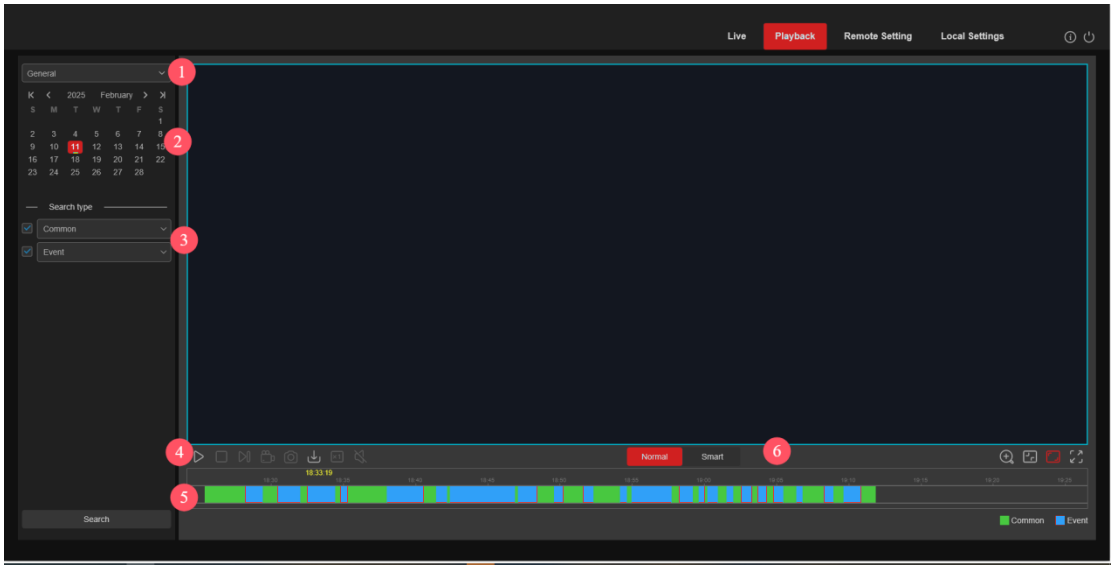
Note: the plug-in is not required when accessing the Web client through Safari 12 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, or Edge 41 or later.

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.

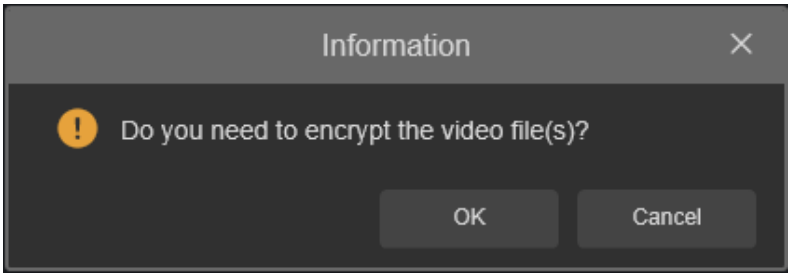
Stop: stops stream playback.

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.

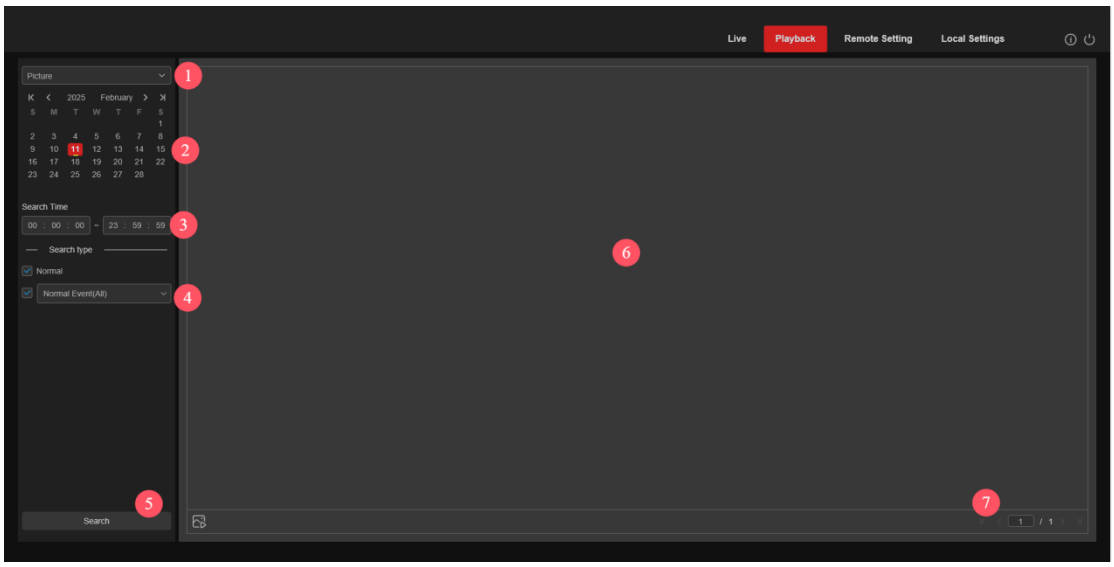
Full screen: displays stream playback in full screen. Double-click the image to enable or disable this function; press Esc to leave full-screen mode.

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.



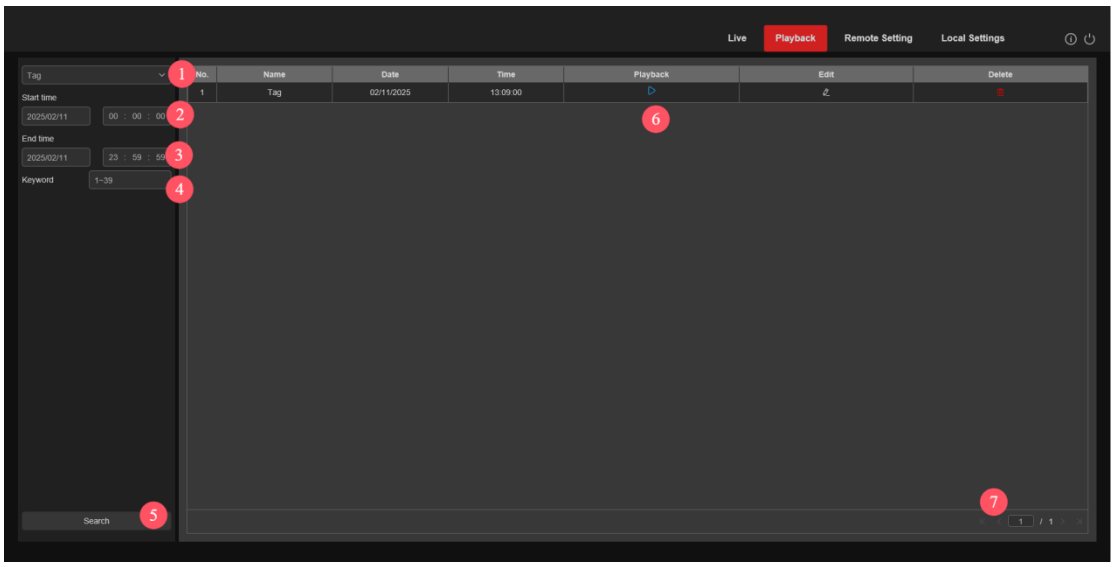
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Image mode is active.

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.

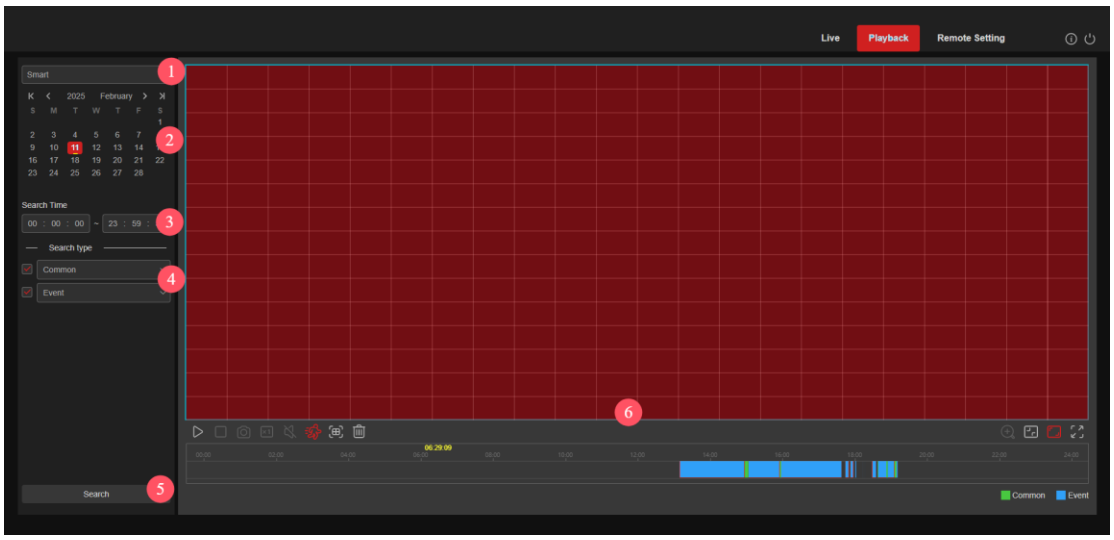
2. **Start time:** sets the start time for the tag search.
3. **End time:** sets the end time for the tag search.
4. **Keyword:** enter the keyword to search for.
5. **Search:** click Search to start searching.
6. **Results area:** displays results that meet the specified search criteria.

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.

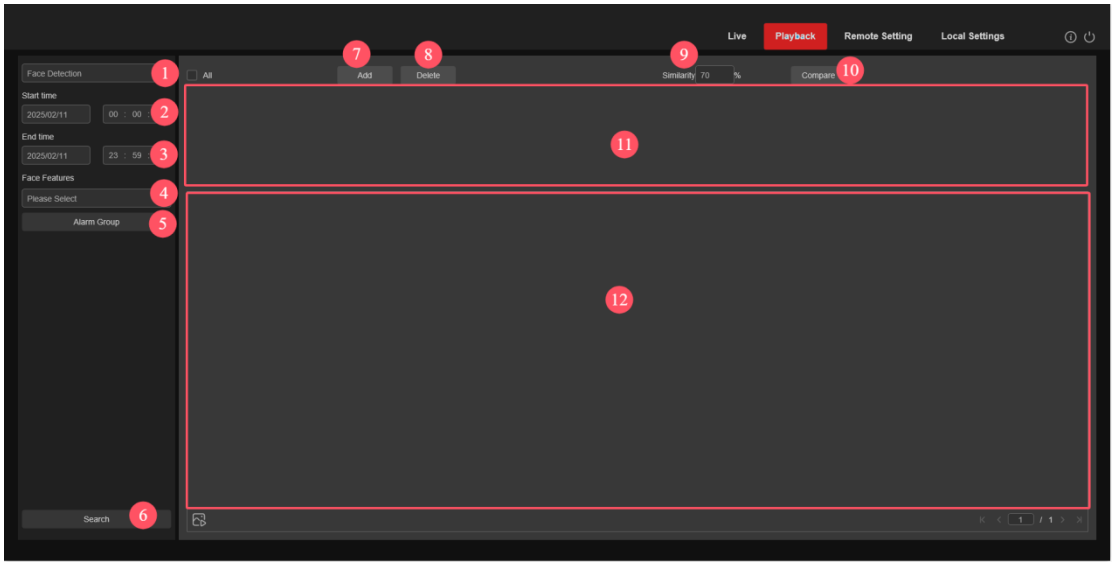
Stretch: stretches the current image to fill the display area.

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.



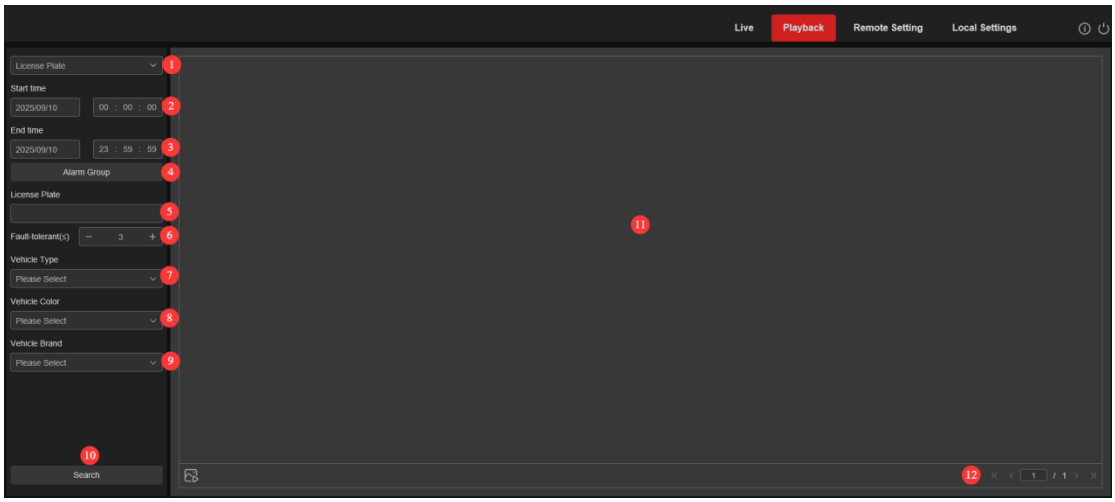
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Face Detection mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching captured faces.
3. **End time:** sets the end time for searching captured faces.
4. **Face attributes:** the Face Attributes checkbox is cleared by default. 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.



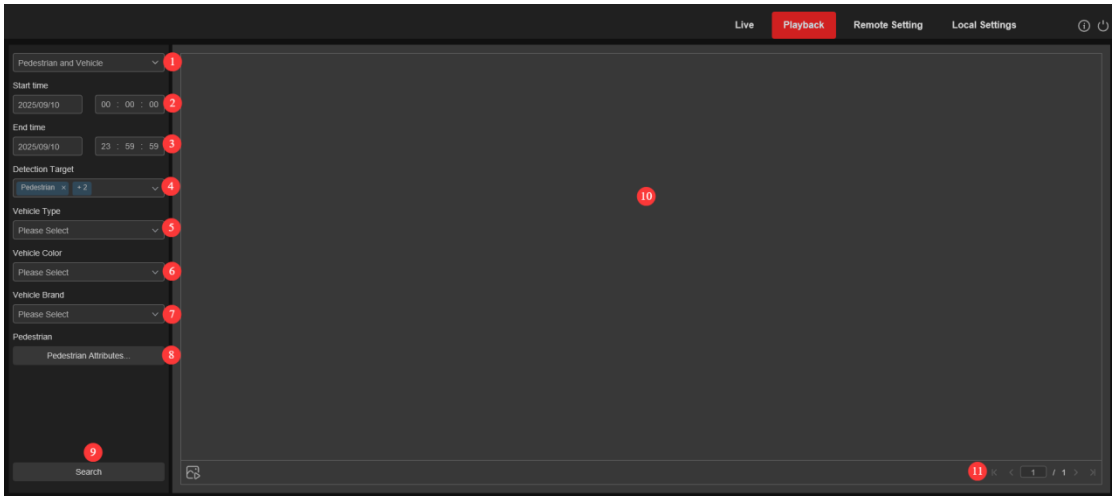
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Licence Plate mode is active.

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.



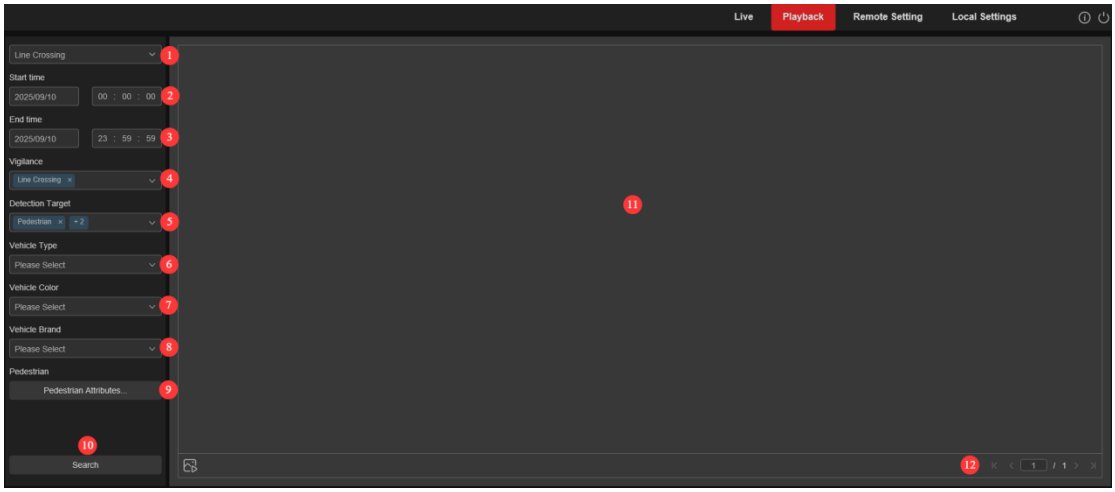
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Pedestrians and Vehicles mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching pedestrian and vehicle images.
3. **End time:** sets the end time for searching pedestrian and vehicle images.
4. **Detection type:** select images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

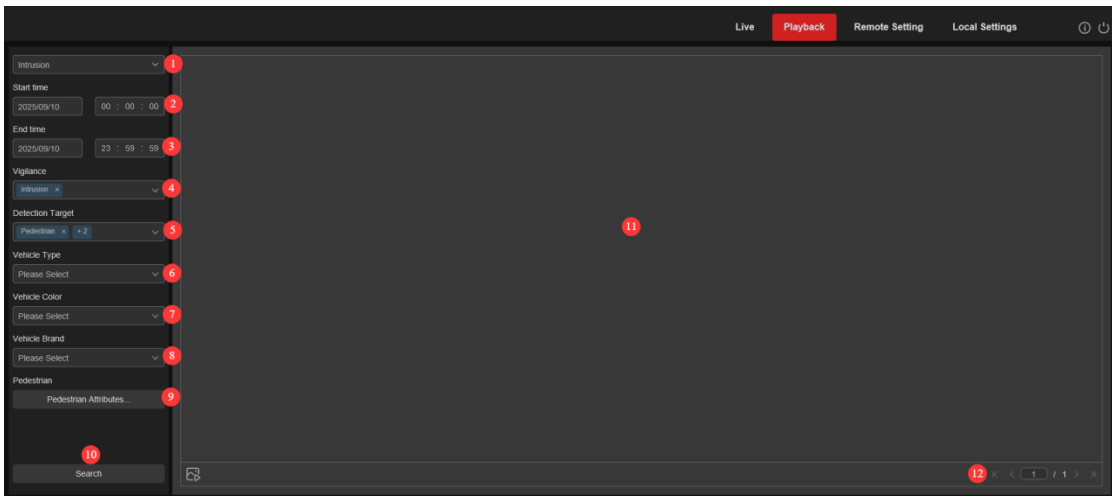
Besides raising an alarm when a subject enters the monitored area, Line Crossing incorporates person and vehicle detection: an alarm is generated only for people or vehicles, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



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.

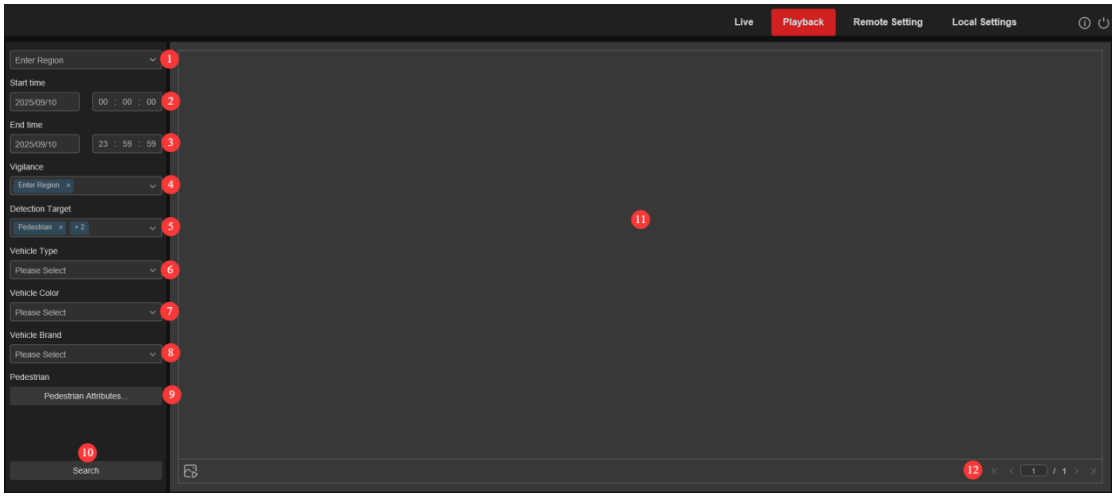
2. Start time: sets the start time for searching intrusion snapshots.
3. End time: sets the end time for searching intrusion snapshots.
4. Alert type: select Intrusion as the capture type.
5. Detected subject: select images of people, vehicles or both as required.

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.

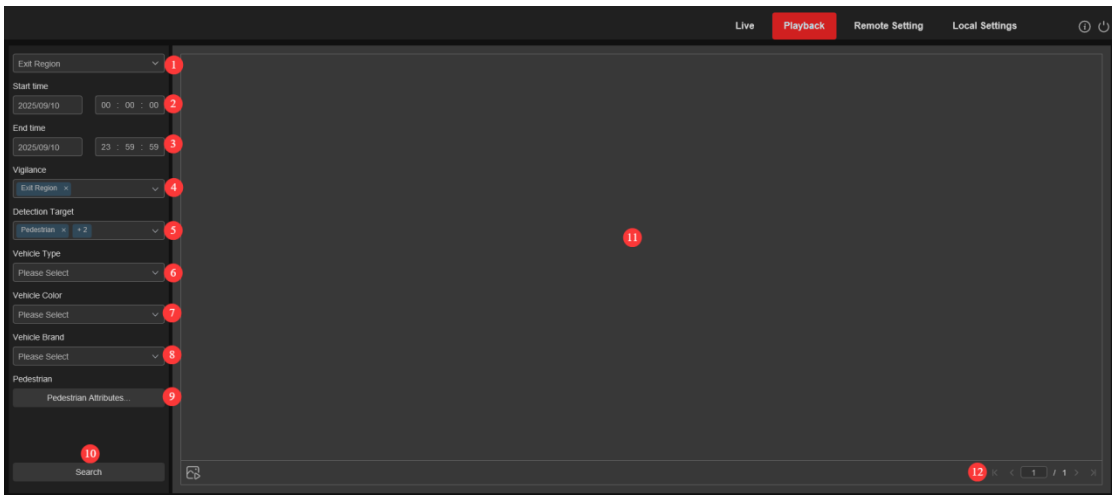
5. **Detected subject:** searches images of people, vehicles or both as required.

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.



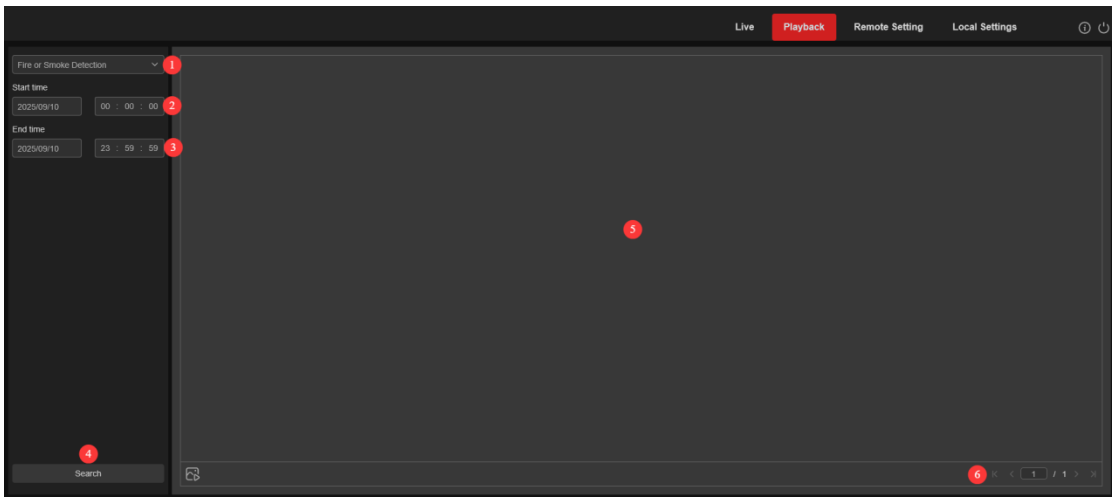
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Region Exiting mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching region exiting images.
3. **End time:** sets the end time for searching region exiting images.
4. **Alert type:** select Region Exiting as the capture type.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

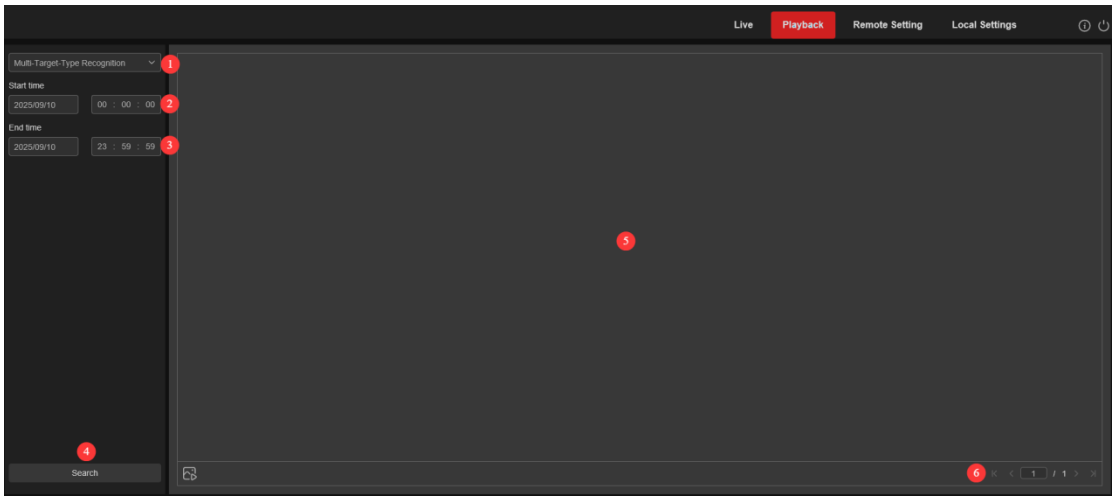
When fire and smoke detection is enabled on the camera, smoke or flames are detected and reported by an alarm, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



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.



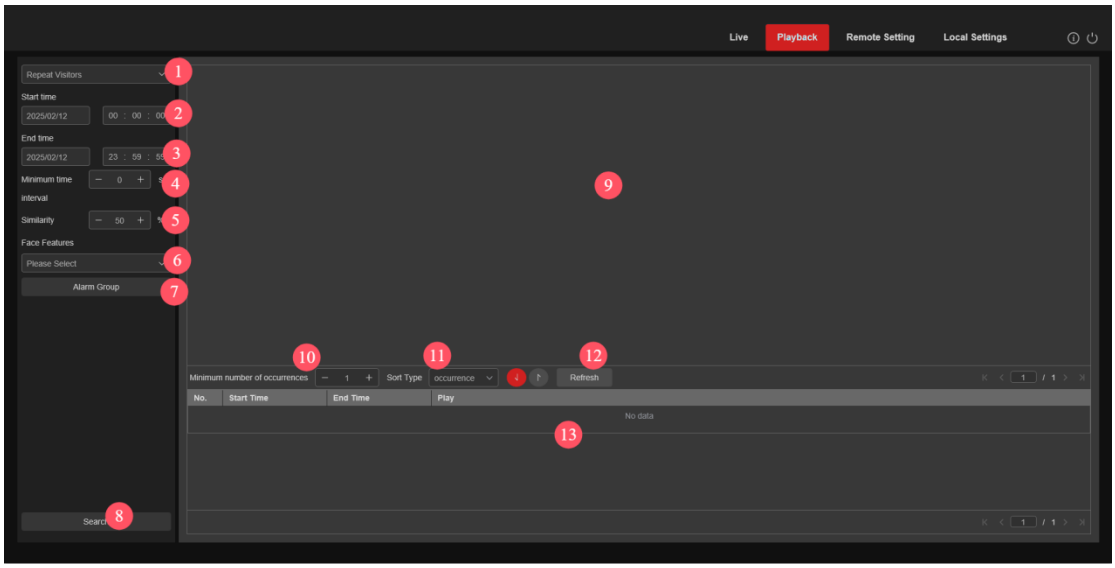
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Multi-target Recognition mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching snapshots of multi-

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.

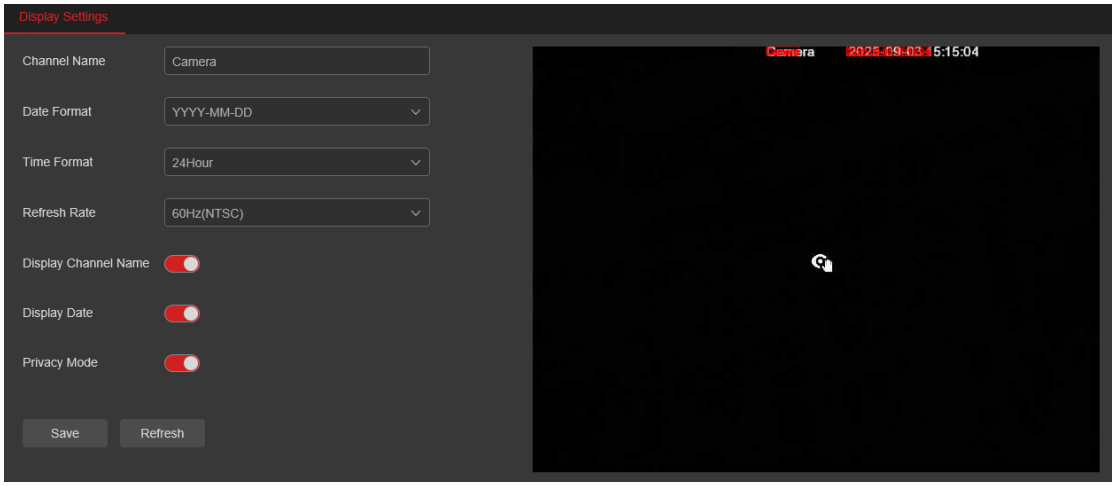
10. **Minimum occurrences:** filters results by the number of occurrences. Click Refresh to update the display.
11. **Sort type:** sorts results chronologically or by capture count, in ascending or descending order. Click Refresh to update the display.

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.

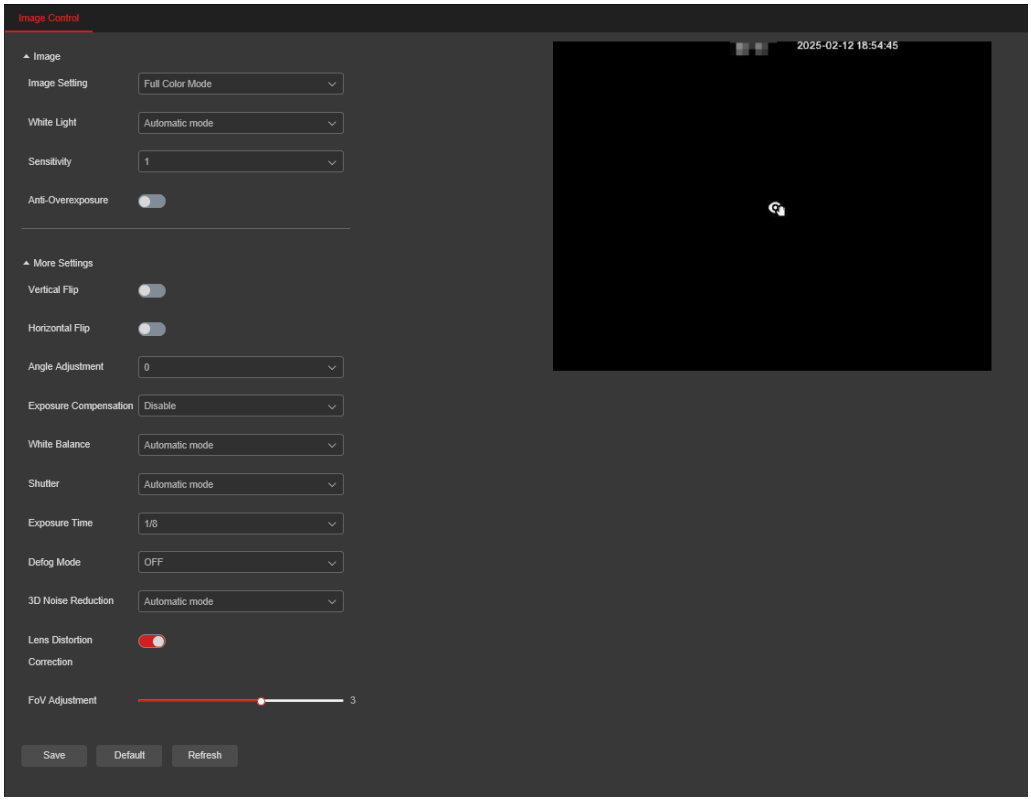


Image setting: sets the camera image mode. There are 3 modes.

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.

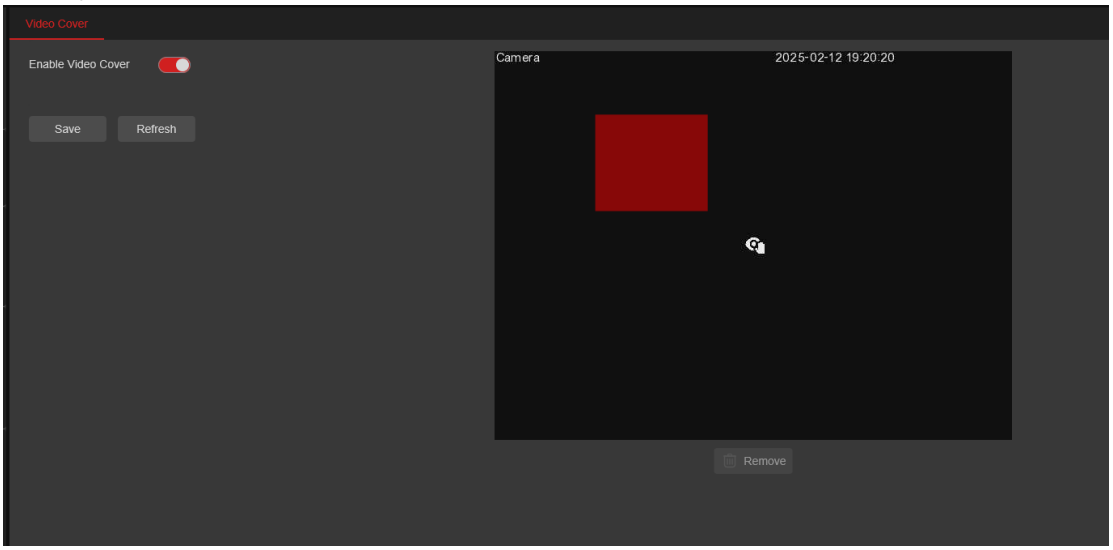
Refresh: reloads the image parameters.

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

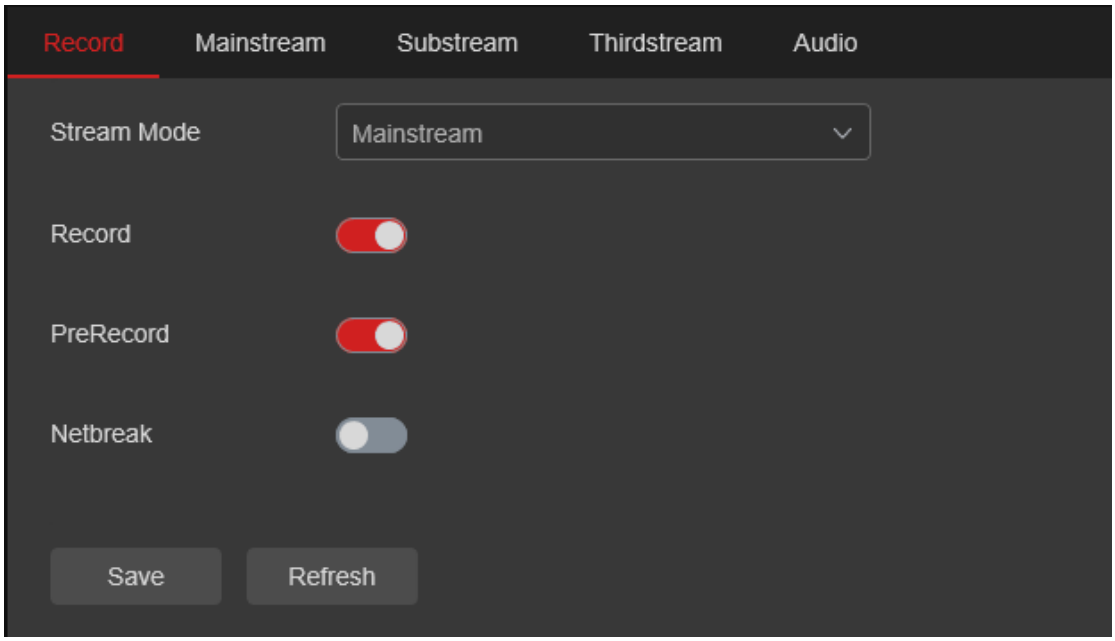
or playback.

7.4 Video parameters

This menu configures preview image parameters and recording parameters.

7.4.1 Recording parameters

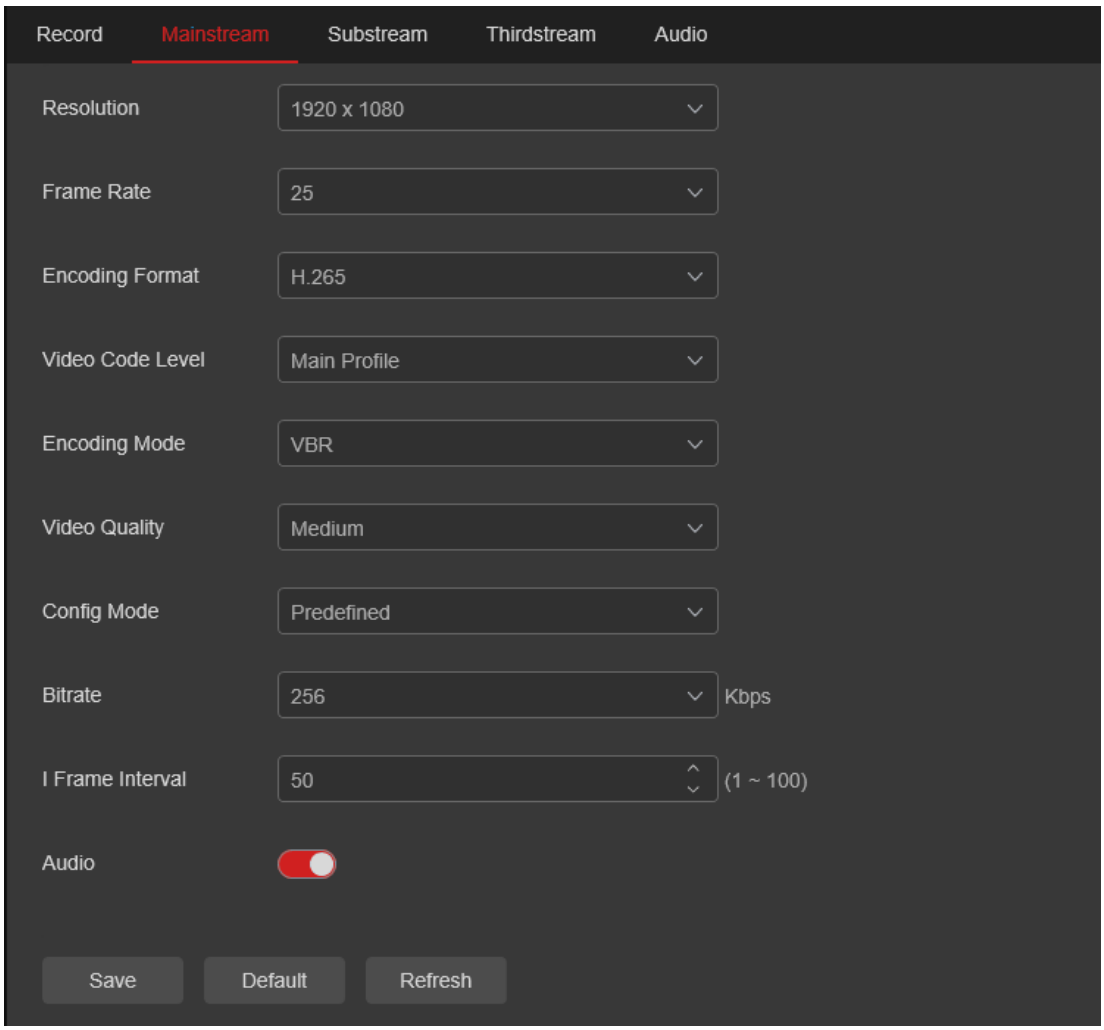
This menu configures recording-related parameters.



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

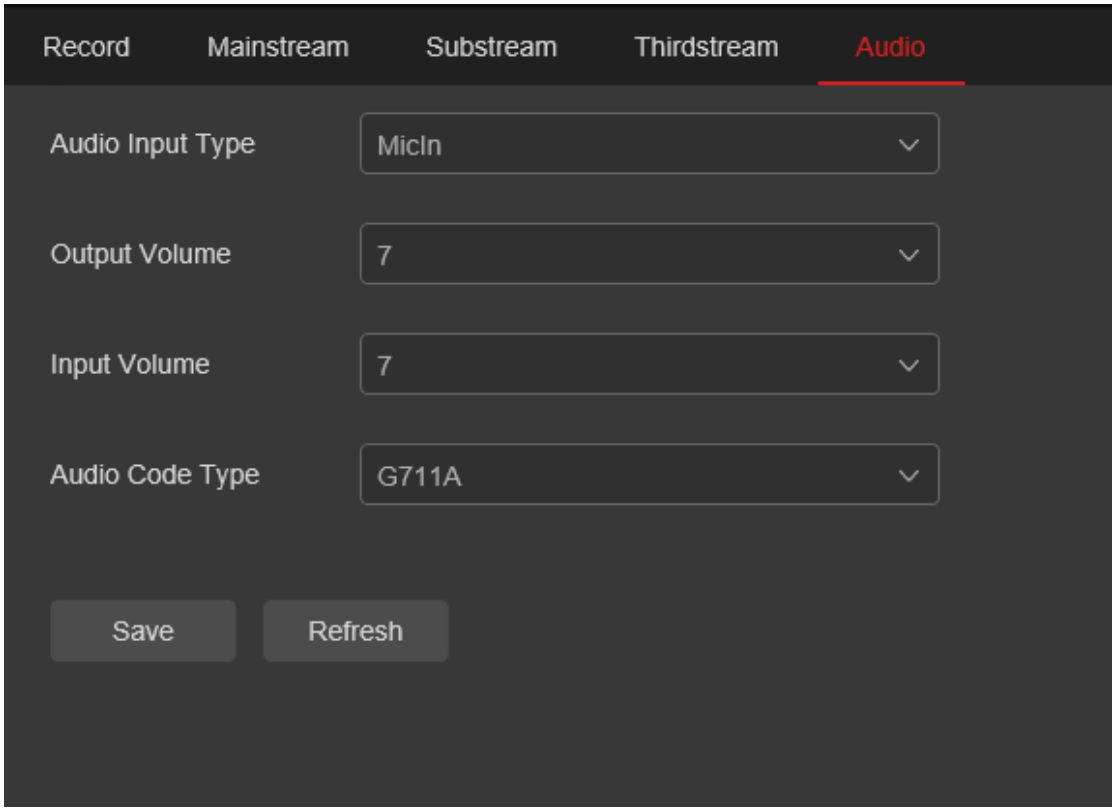
This menu configures image quality parameters for recorded video and network transmission. Generally, the main stream (Mainstream) determines recorded video quality; the secondary stream (Substream) determines remote preview quality (for example through the Web client or VMS). The third stream, which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

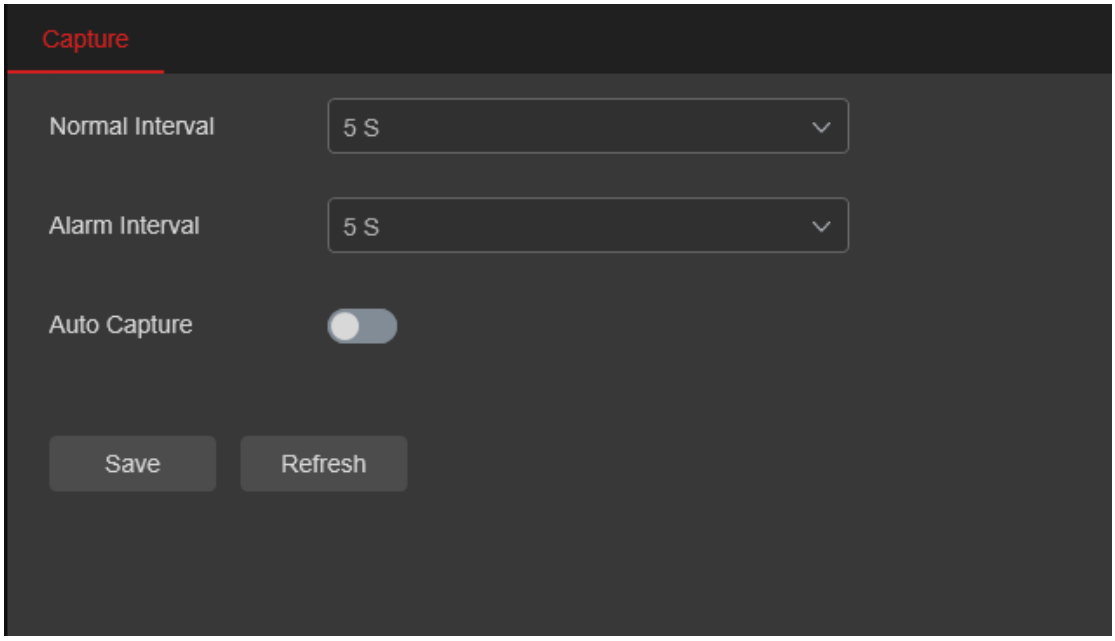


Audio input type: selects MicIn or LineIn. MicIn means audio from the device microphone; LineIn means audio from the device audio input cable (available on some models).
Output volume: sets the audio output volume.
Input volume: sets the audio input volume.
Audio encoding: selects the audio encoding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

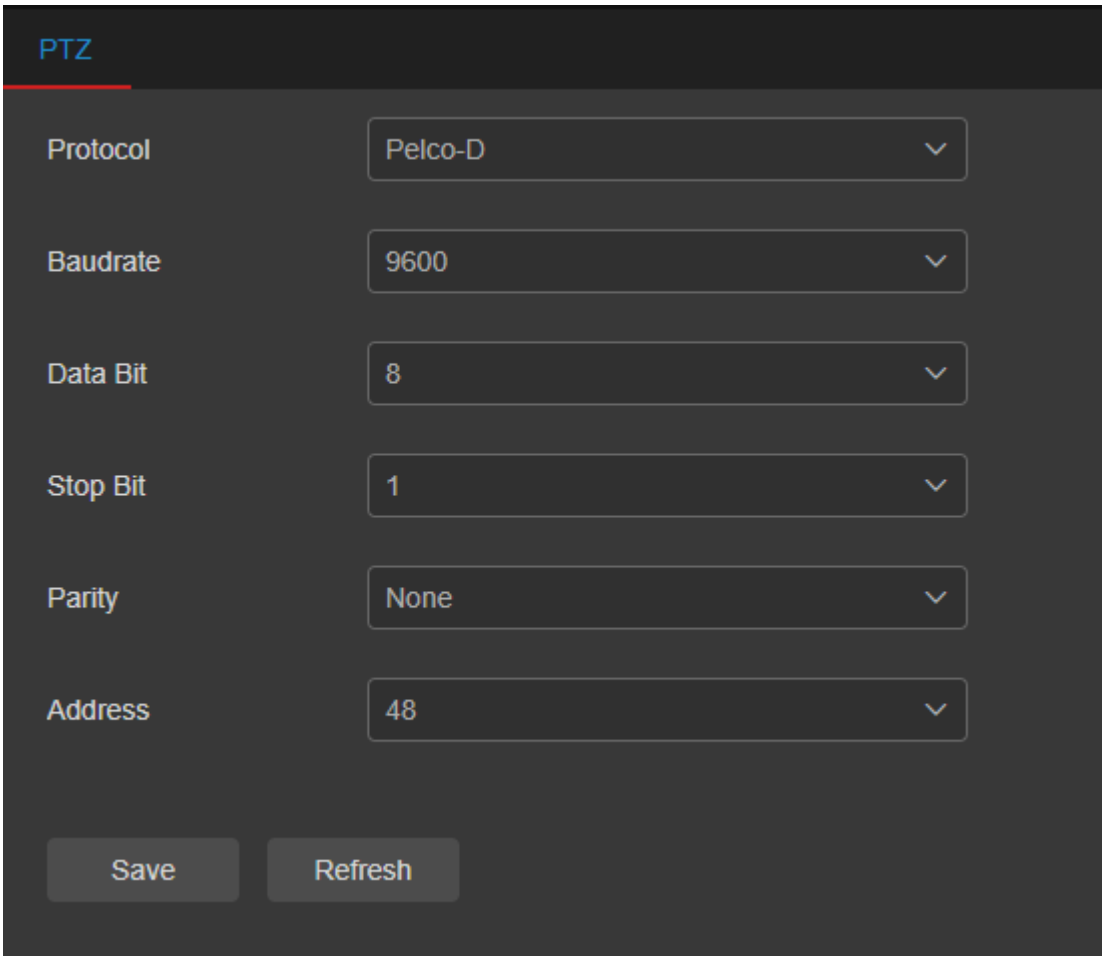


Normal interval: interval between captures during normal recording.
Alarm interval: image capture interval when a motion detection or I/O alarm is triggered.

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.

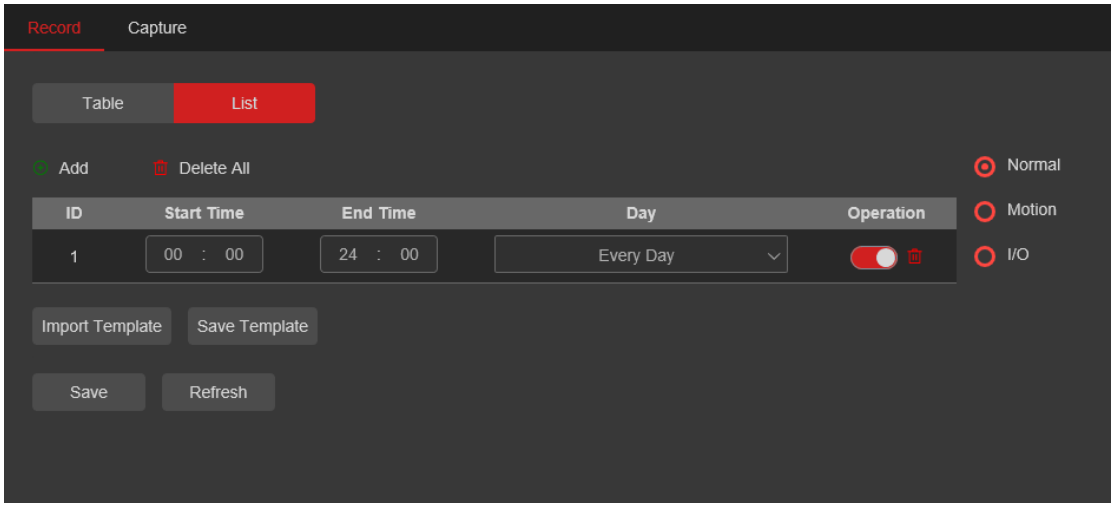
Minimum focus distance: if the distance between the subject and lens is below this value, the lens does not focus on that subject and prioritises objects beyond the configured minimum distance. For example, if the minimum distance is 6 m and an obstruction at 1.5 m covers half the field of view (half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

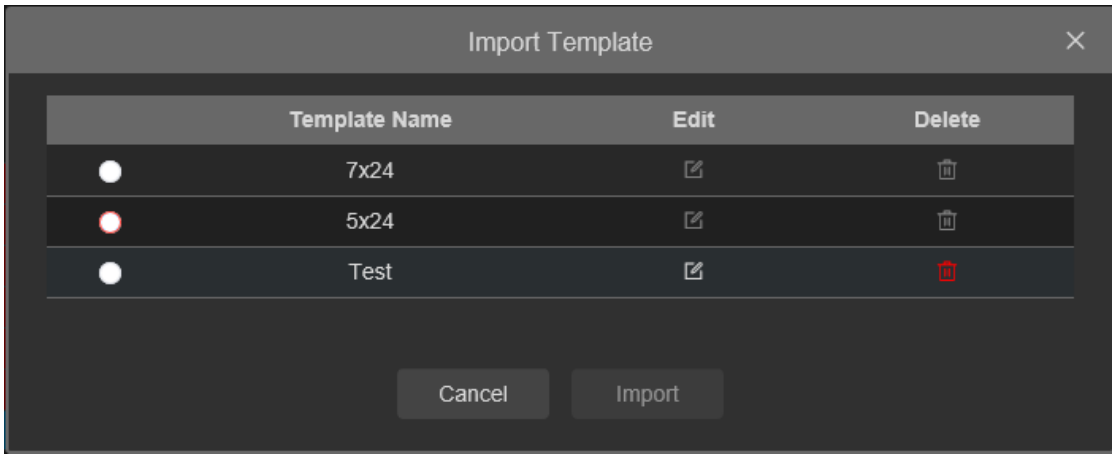
Delete all: deletes all schedule rules.

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.

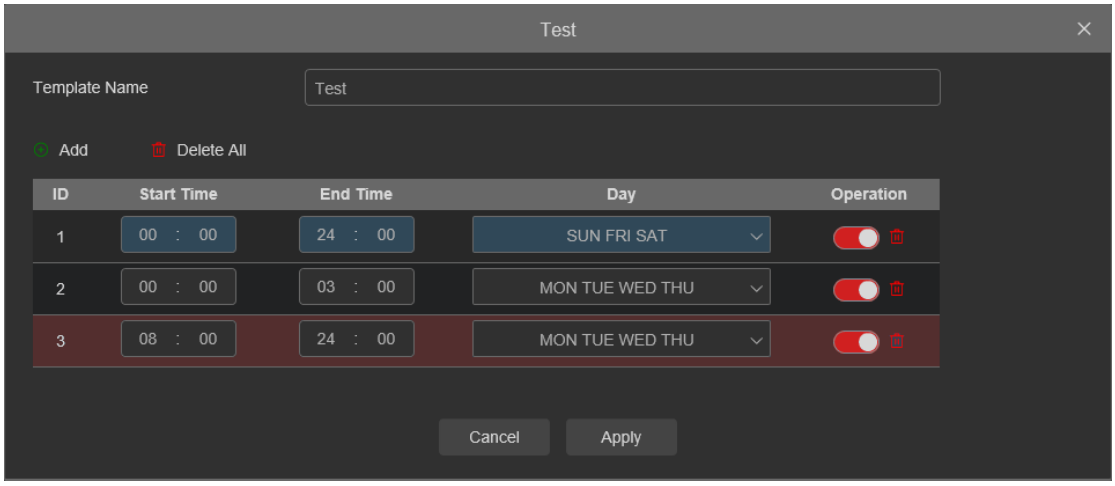
Import template: imports a custom or system default schedule template.



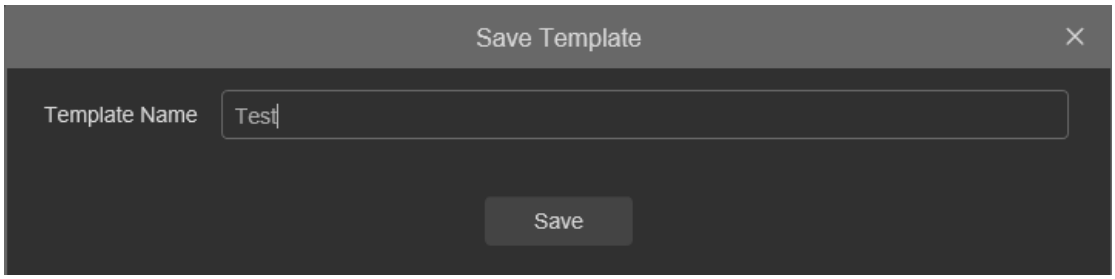
Edit: edits the schedule template (template name and schedule rules).

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.



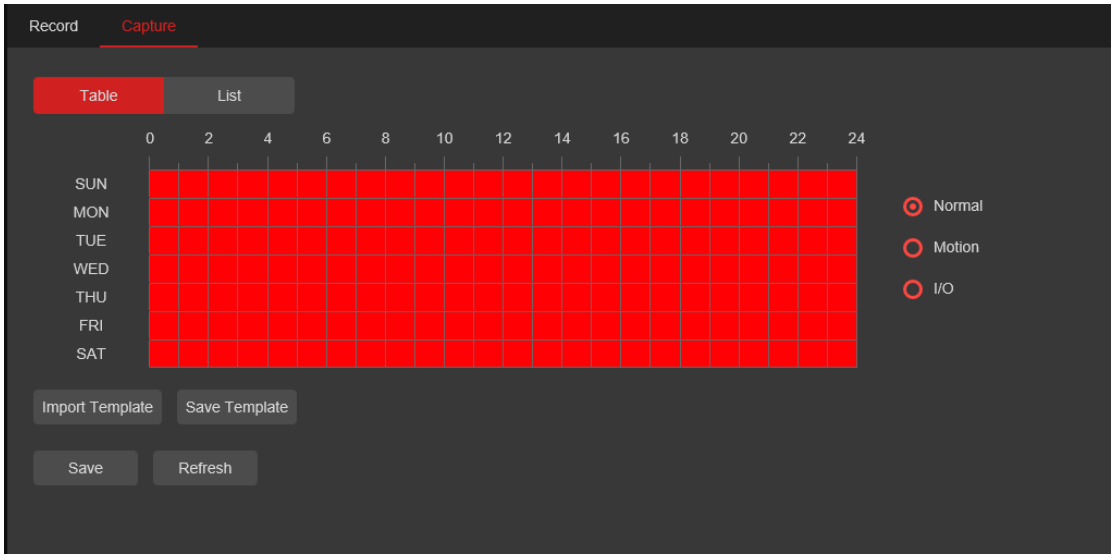
Save: saves the changed parameters.

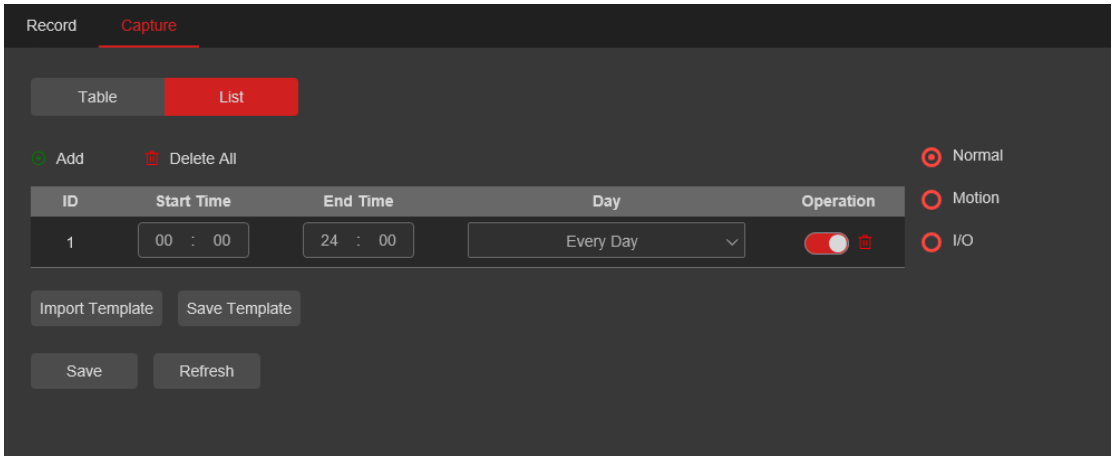
Copy: copies the parameters to other channels.

Refresh: reloads the parameters.

7.7.2 Capture schedule

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

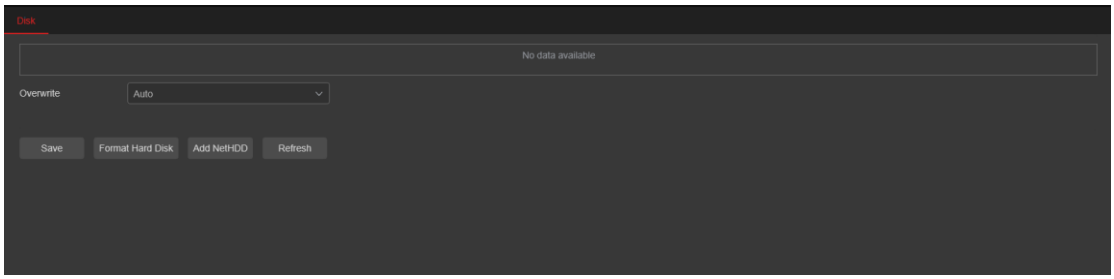




Refer to section 7.7.1 Recording Schedule.

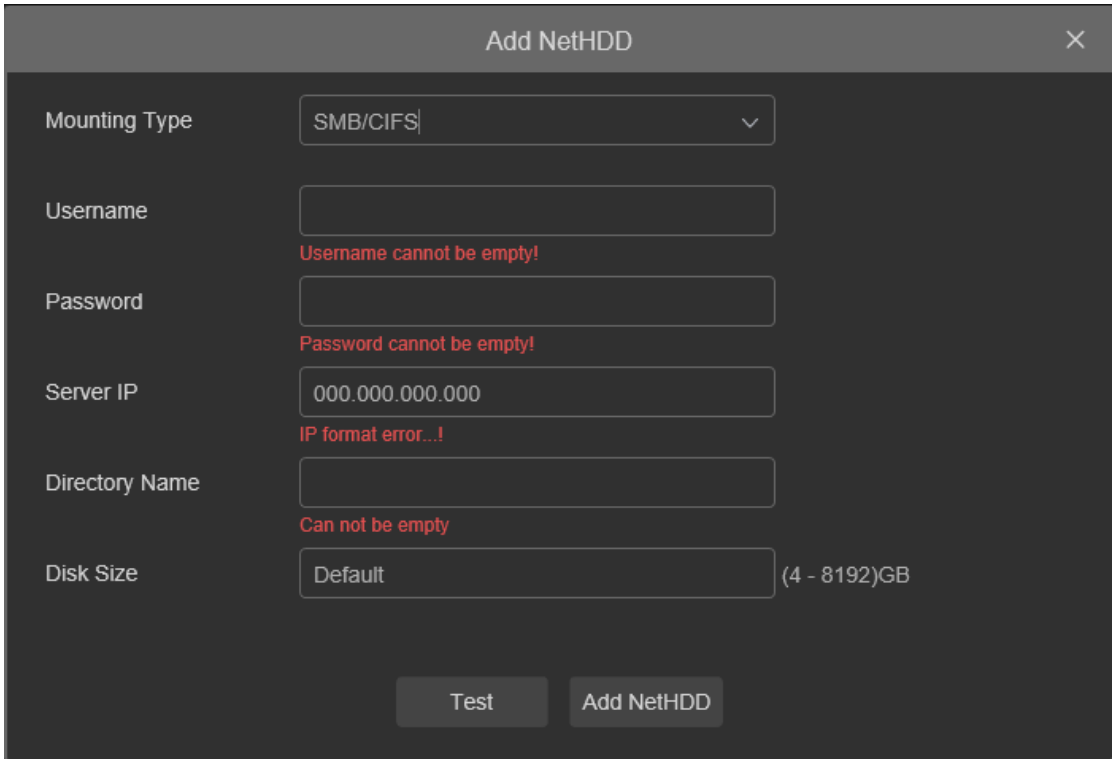
7.8 Disk management

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.

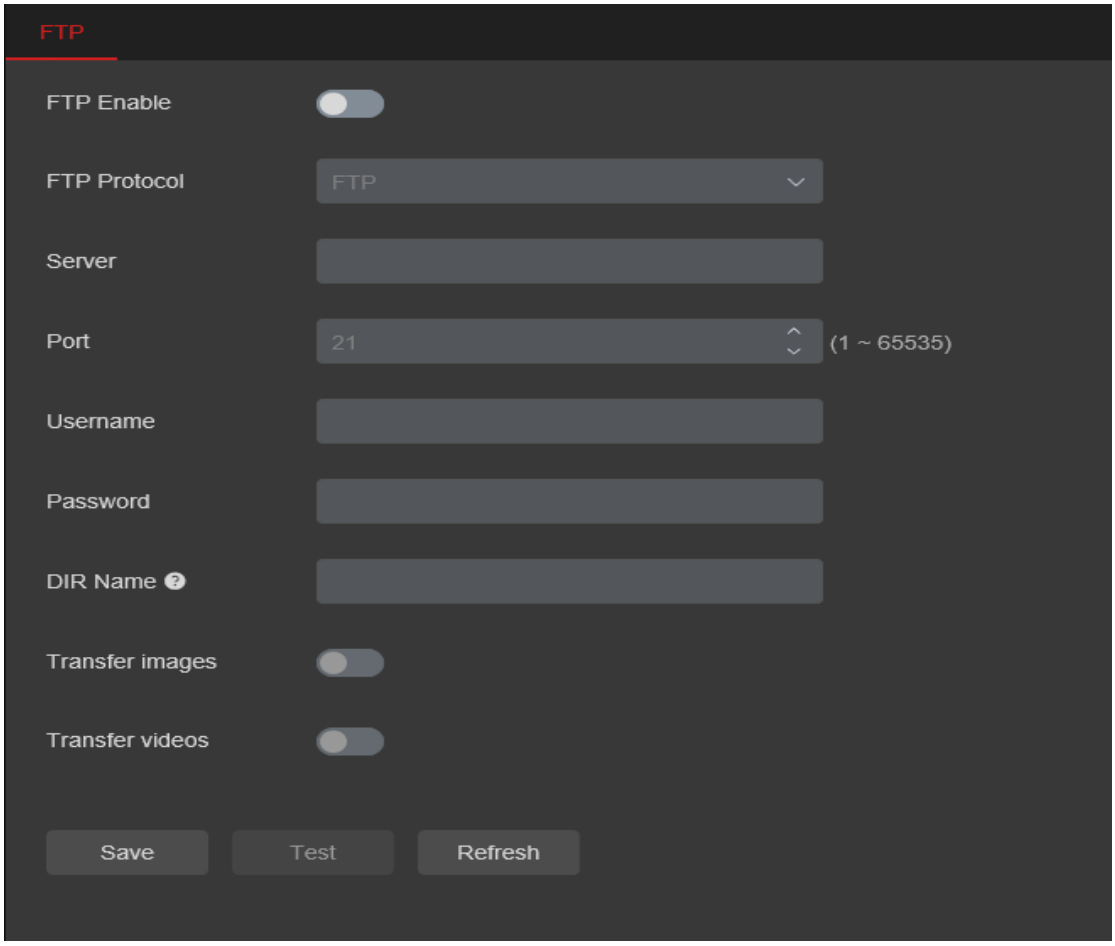


Mount type: two options are available, NFS and SMB/CIFS. NFS does not require a username and password; SMB/CIFS does.
Username: NAS username (unavailable in NFS mode).
Password: NAS password (unavailable in NFS mode).

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.



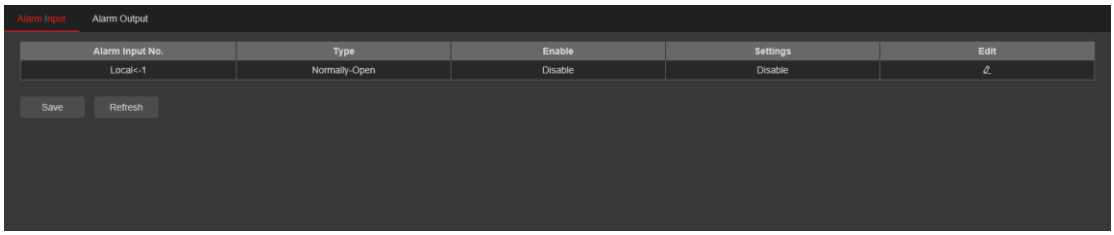
Enable FTP: click to enable FTP.
FTP protocol: selects FTP or SFTP.
Server: enter the FTP server IP address or domain name.
Port: enter the FTP port.
Username/Password: enter the FTP server username and password.
Image transfer: when selected, alarm images are uploaded to the FTP server.

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

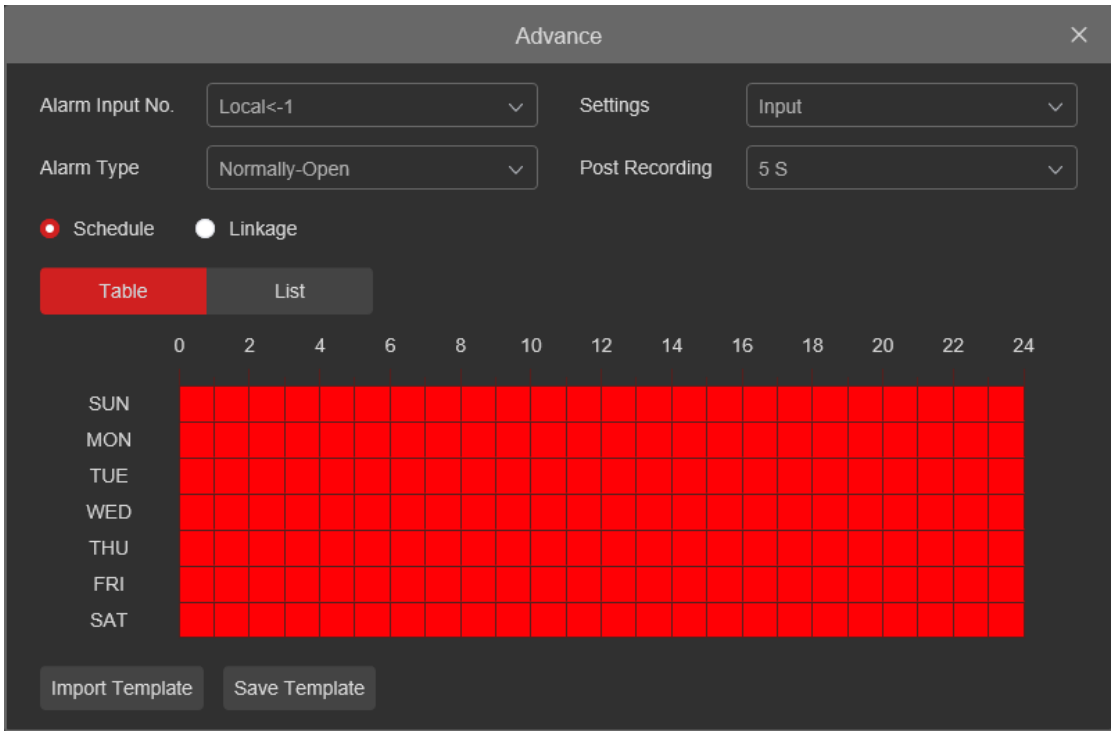
7.10 I/O settings

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.



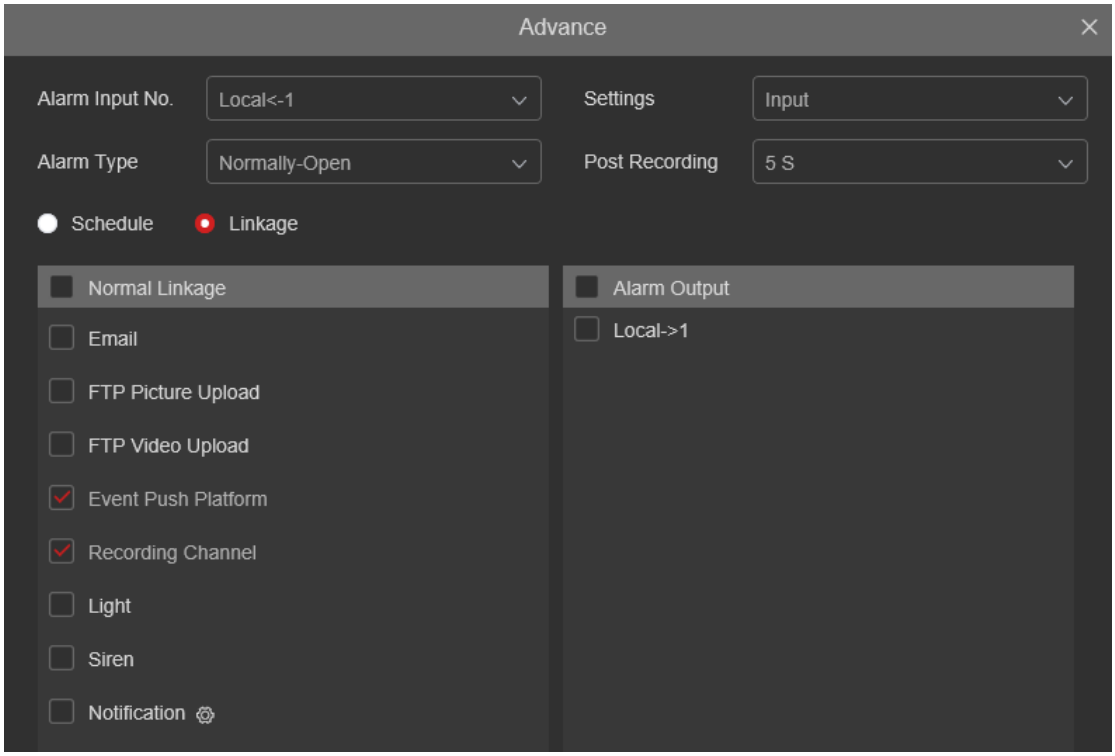
To configure I/O alarm input parameters, click **Edit** to open the settings page.



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.



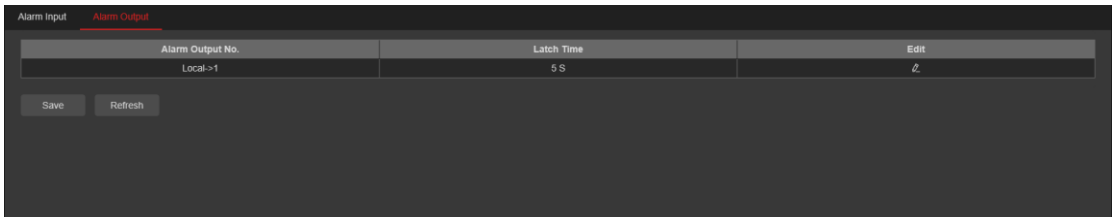
Email: sends an email to the configured mailbox when the alarm is triggered.
FTP image upload: uploads the alarm image to the FTP server when the alarm is triggered.
FTP video upload: uploads the alarm video to the FTP server when the alarm is triggered.
Click Settings to select uploads to the FTP server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

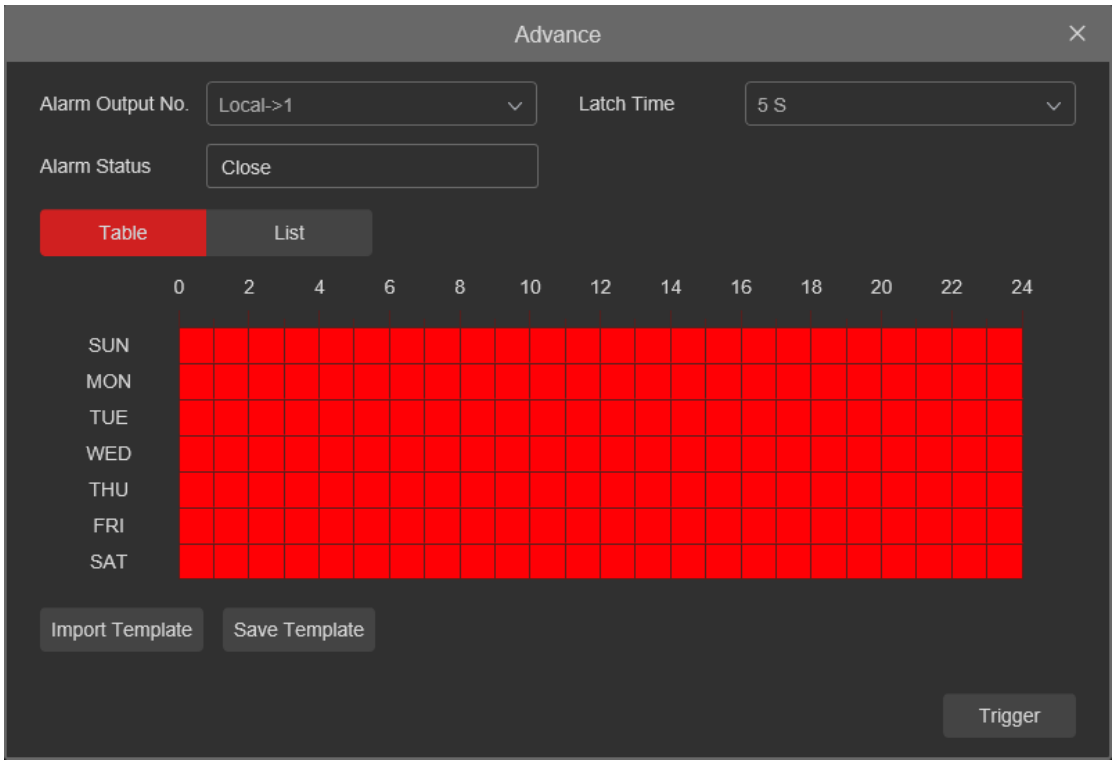
Light: when enabled, the white light switches on to deter intruders when an alarm is triggered.
Warning light: when enabled, the red and blue lights switch on to deter intruders when an alarm is triggered.
Siren: when enabled, the siren sounds to deter intruders when an alarm is triggered.
Notification: 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.



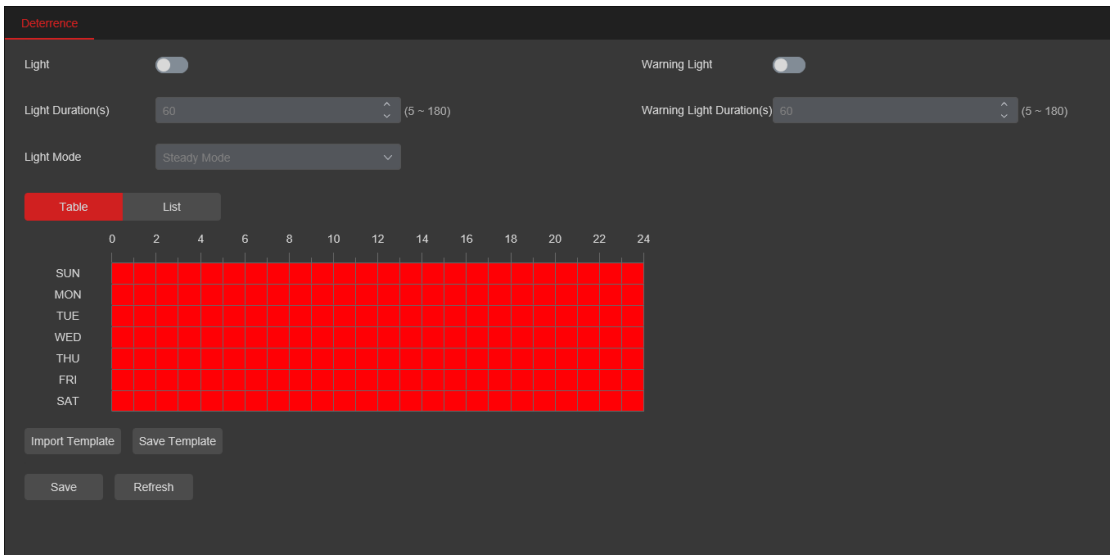


Alarm output no.: selects the I/O output to associate with the alarm.
Activation time: sets how long the I/O output remains active when the alarm occurs.

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.



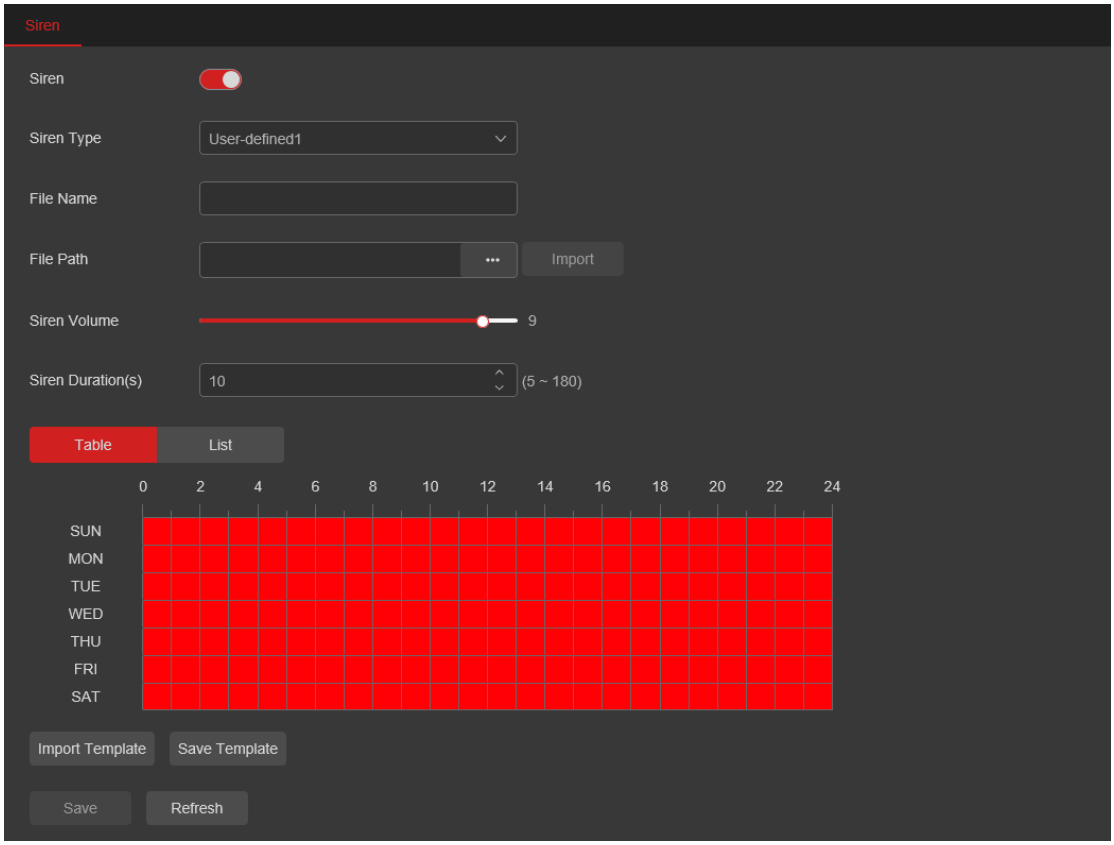
Note: if the camera has a white light and image control is set to Full Color mode, white light parameters (such as Light) are disabled and cannot be configured. These parameters can be configured in Day/Night mode. In Smart Illumination mode, Warning Light is disabled and cannot be configured.

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.

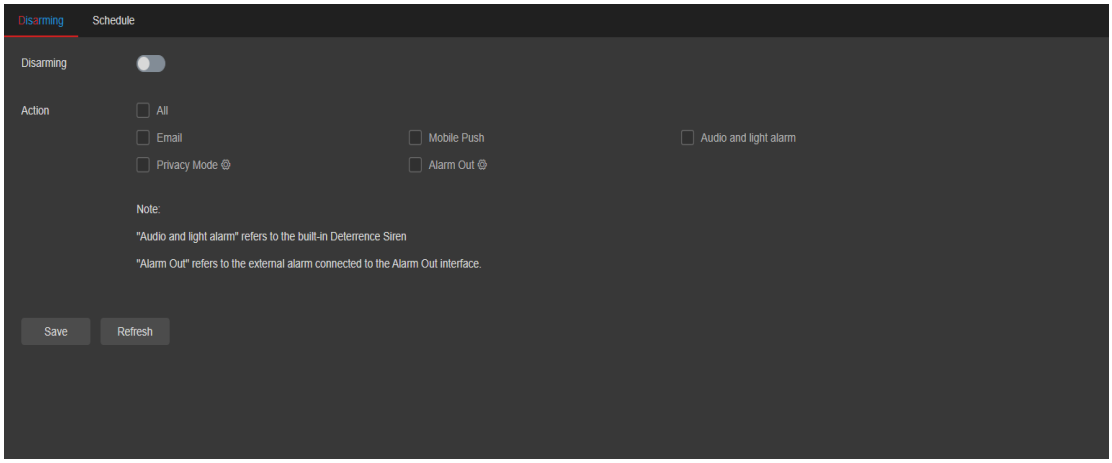


Siren: enables or disables the siren.
Siren type: selects the siren audio file.
Two default audio files are available. You can also import up to three custom audio files in pcm or wav format, with a sampling rate no higher than 8000 Hz and a size no larger than 256 KB. To delete a custom audio file,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

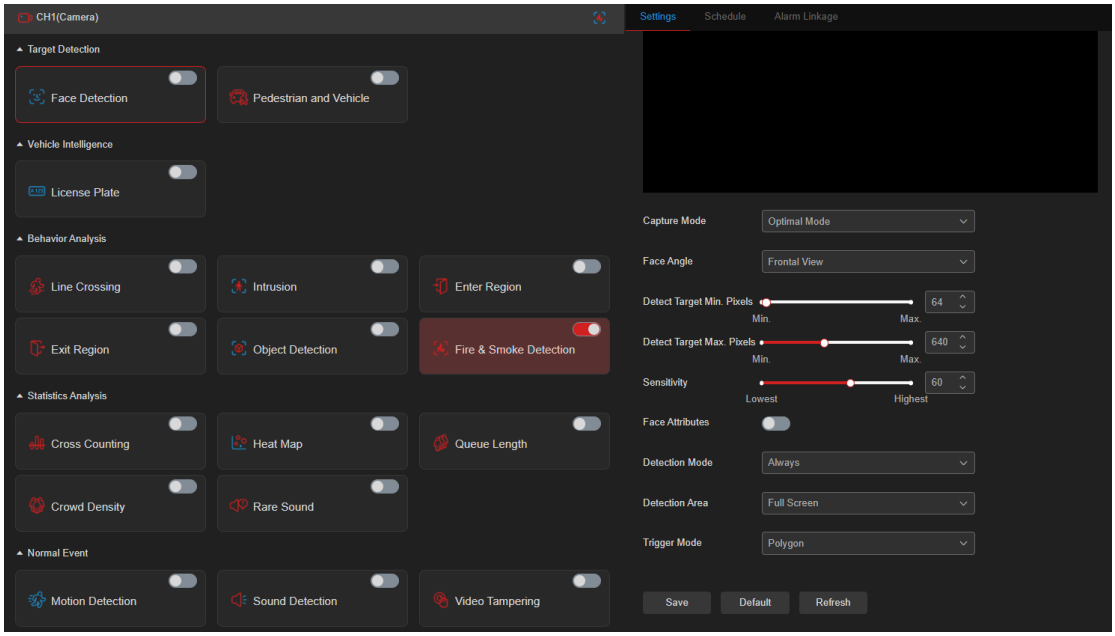
Alarm output: with disarming enabled and this option selected, the external alarm output device does not activate when an alarm is triggered.
Schedule: sets when disarming is enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

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.

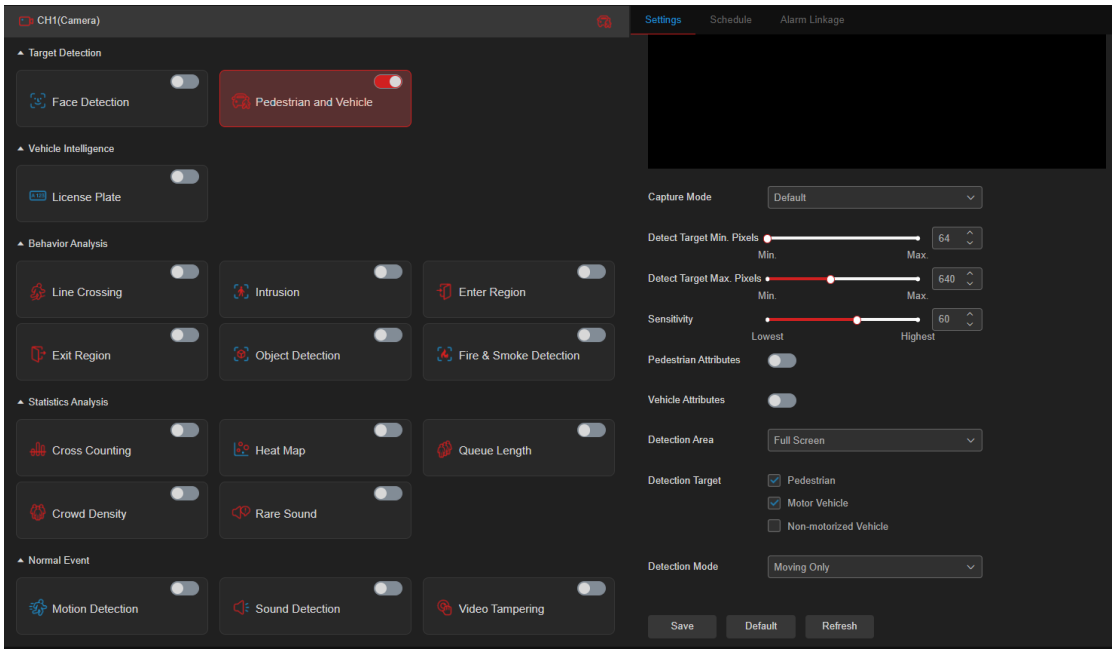
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

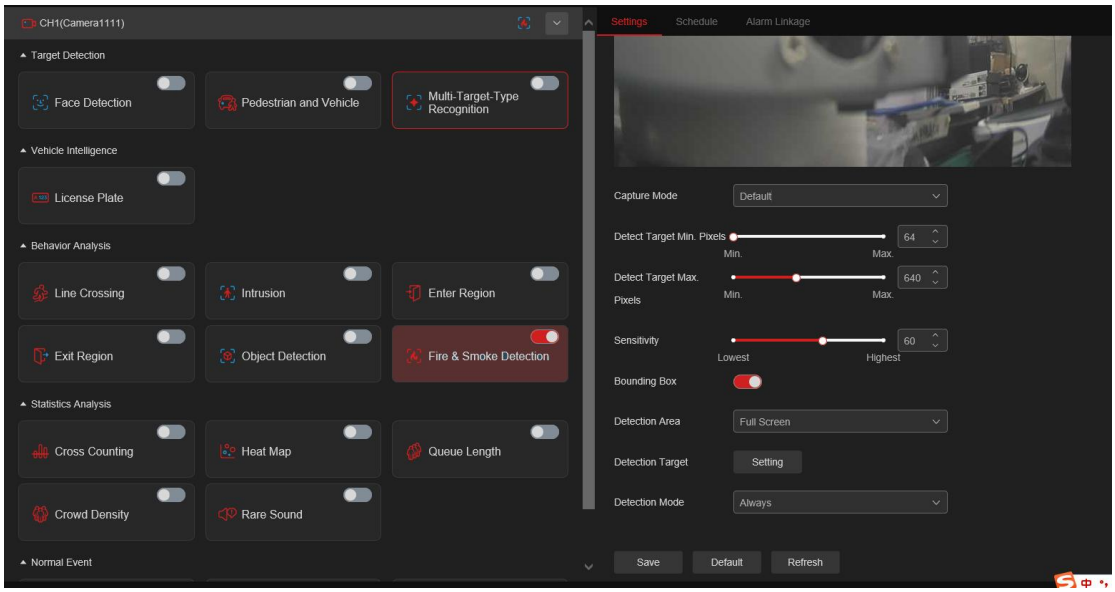
Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure areas with 3 to 8 sides.

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.

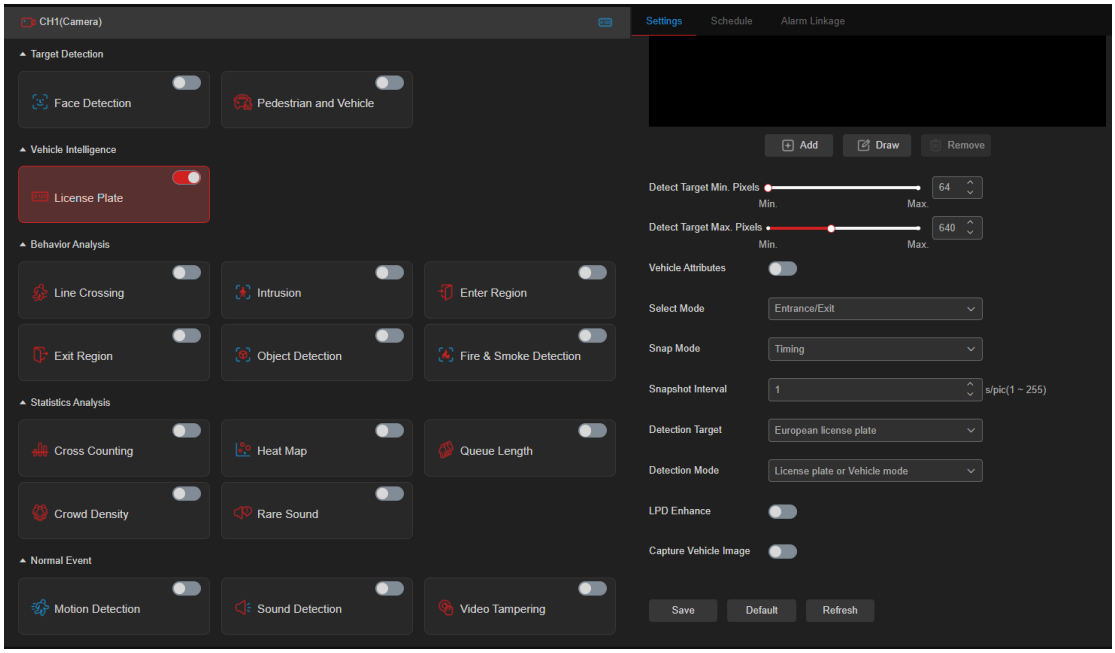
Rule enable: enables or disables the rule. Each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure zones with 3 to 8 sides.

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.

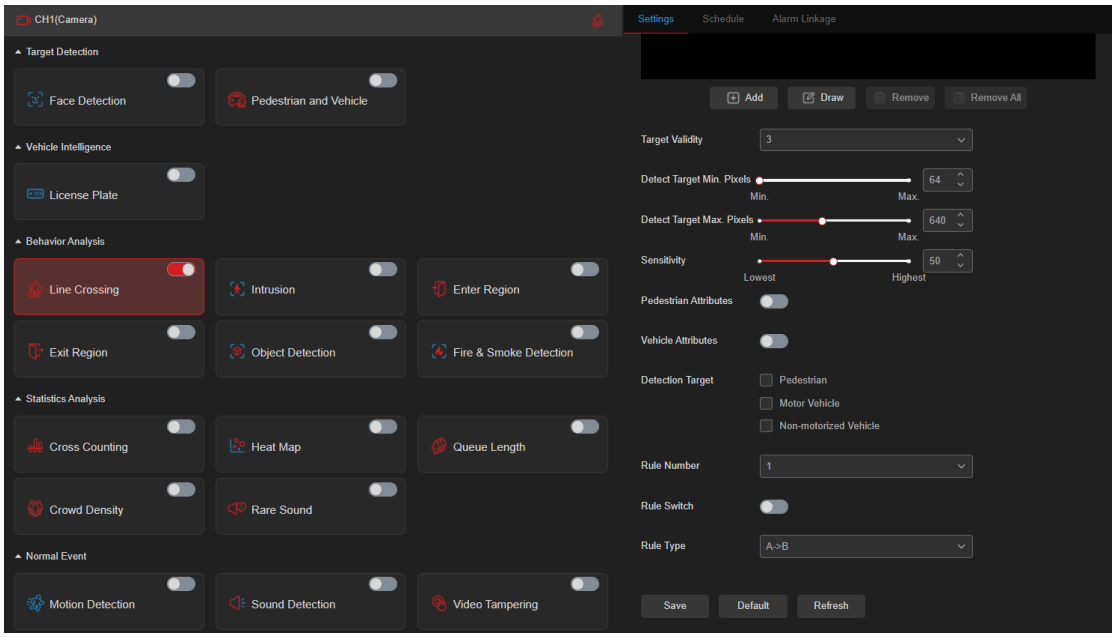
Capture vehicle image: controls vehicle image capture. When enabled, the vehicle image is captured and sent when the alarm is triggered, even if the plate is not recognised. When disabled, the vehicle image is neither captured nor sent in this case.

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.

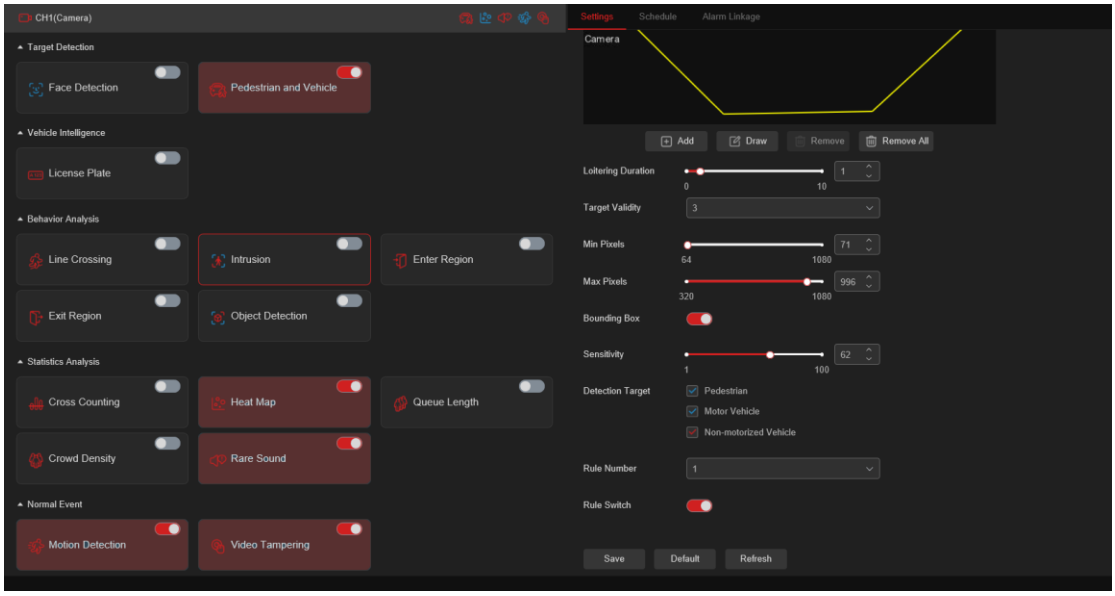
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

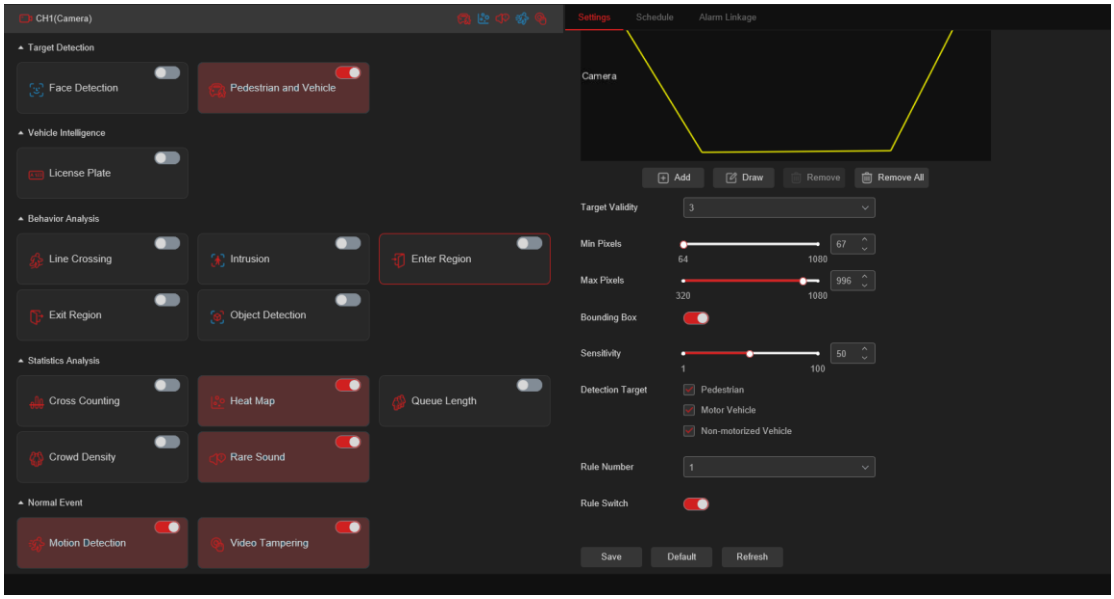
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

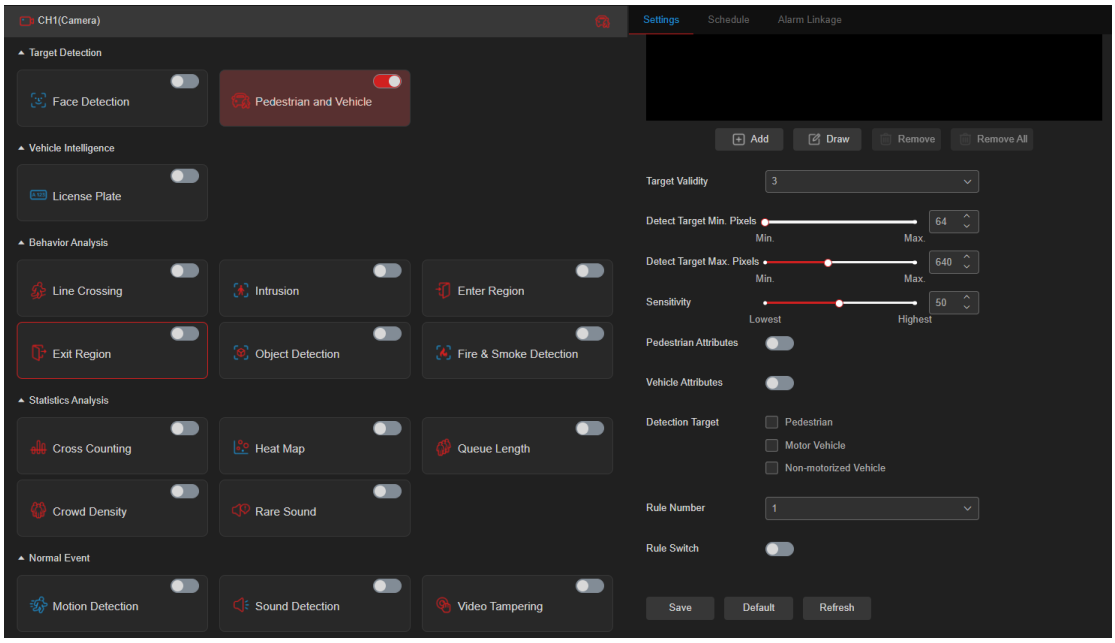
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

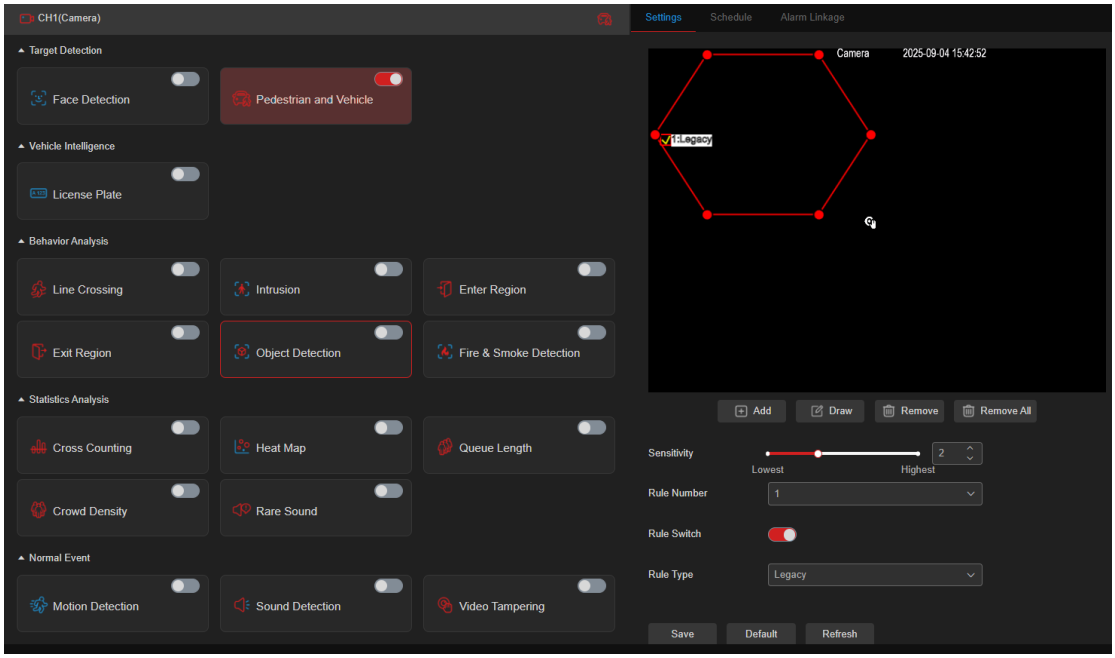
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.



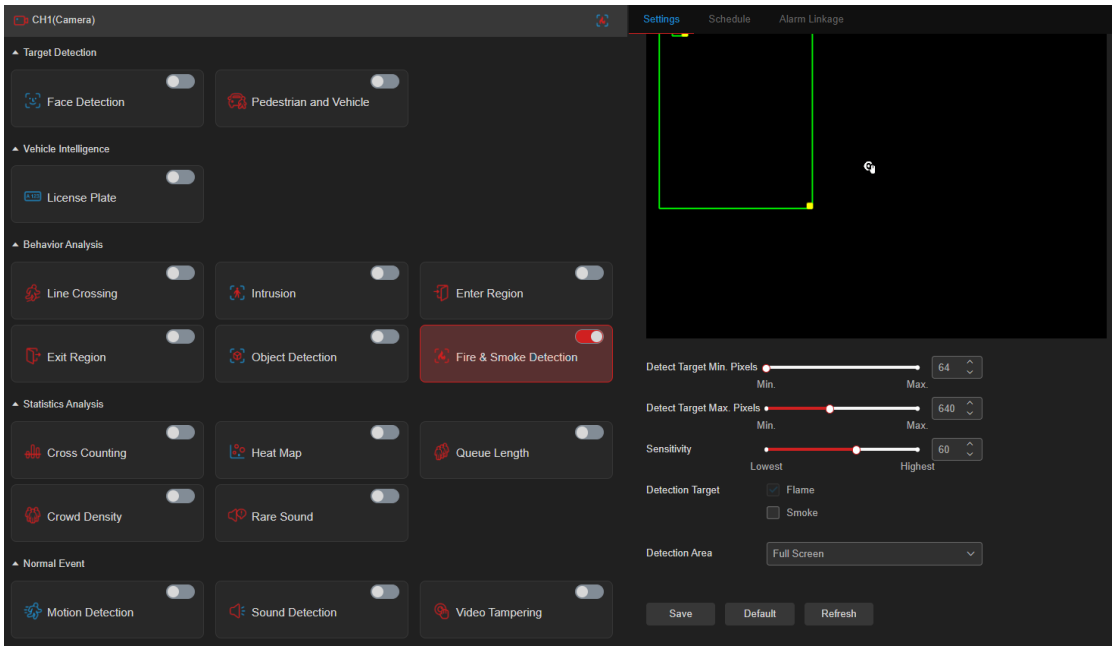
Object detection: enables object detection alarms.
Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller objects to be detected.
Detection box: displays detection rule lines.
Rule number: up to 4 detection rules can be configured.
Rule enable: each rule has an independent enable 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.

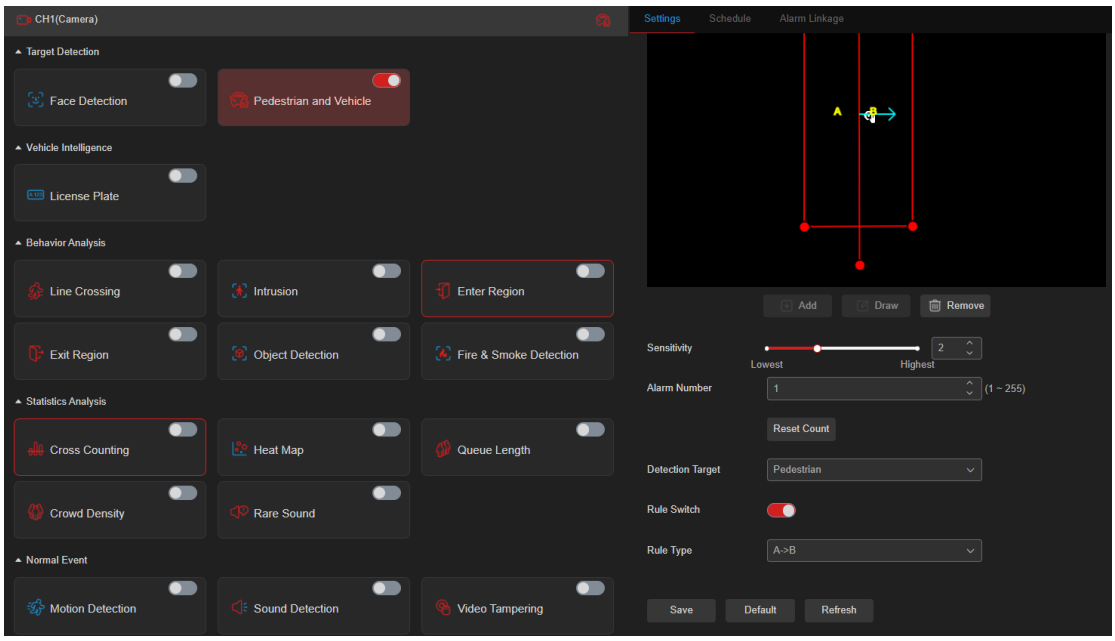
Add: adds a default detection rule to the setup area.

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

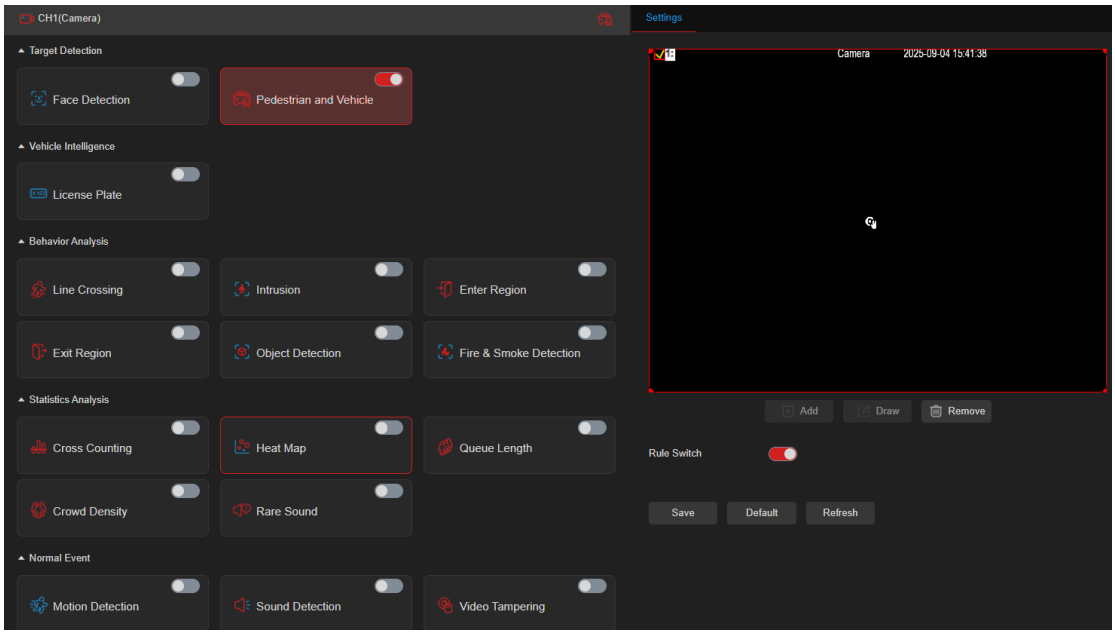
count increases when the subject comes from area A and exits into area B; the exit count increases when the subject comes from area B and exits into area A.
Counting setup area: draw the cross counting rule line in this area.

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.



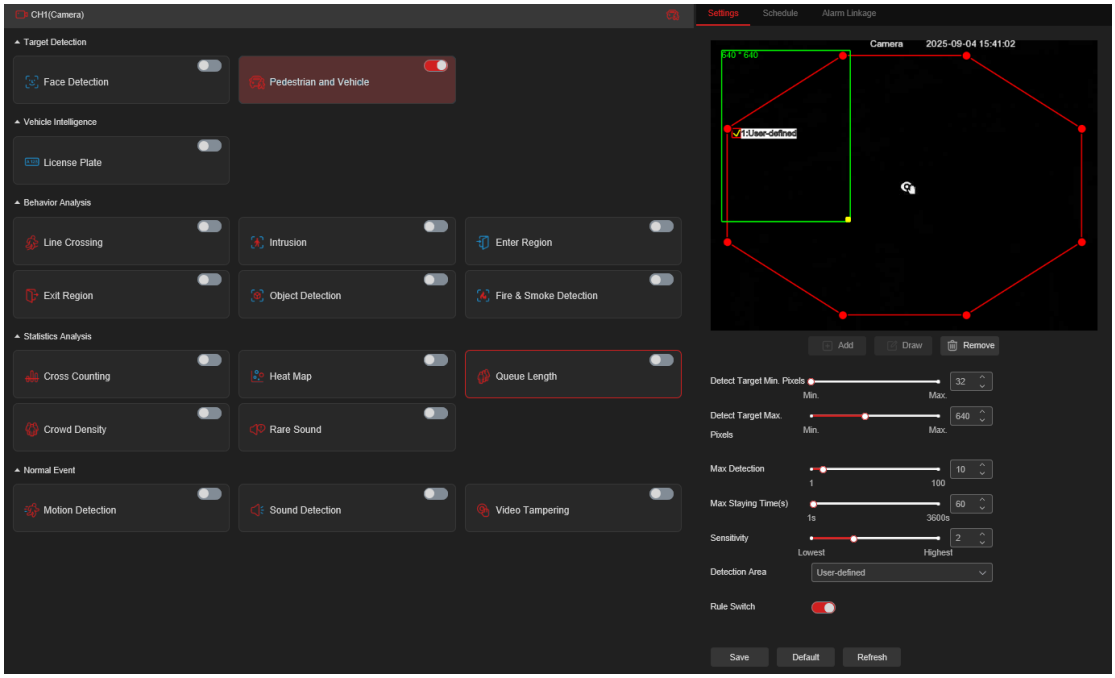
Heat map: enables or disables heat map statistics.
Rule enable: enables the rule corresponding to the current number.
Monitoring area settings: sets the area in which the camera heat map detects activity; the entire area is selected by default.

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.

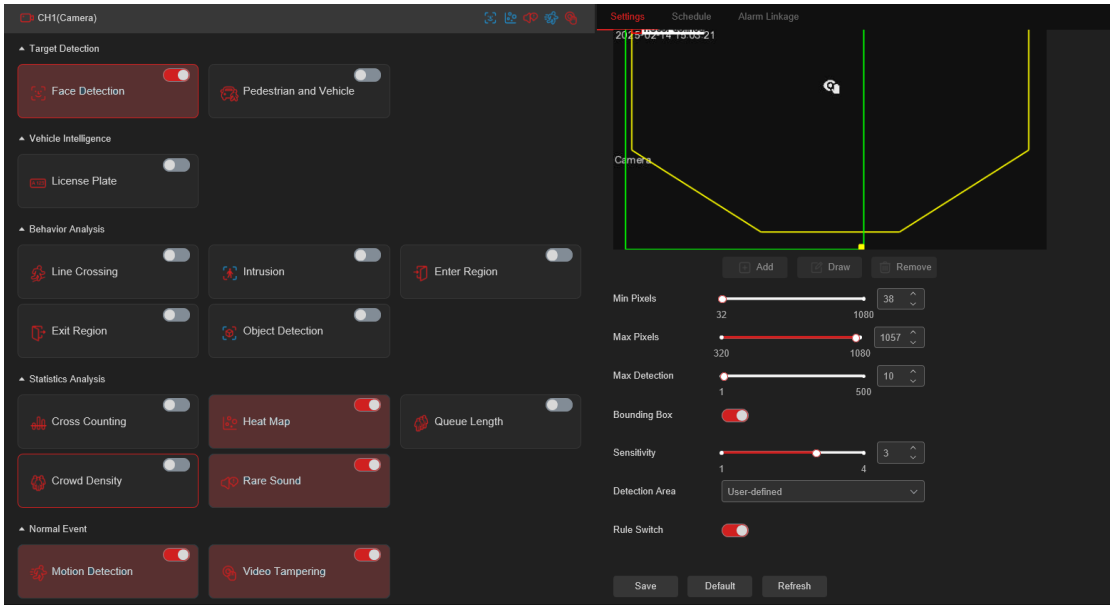
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

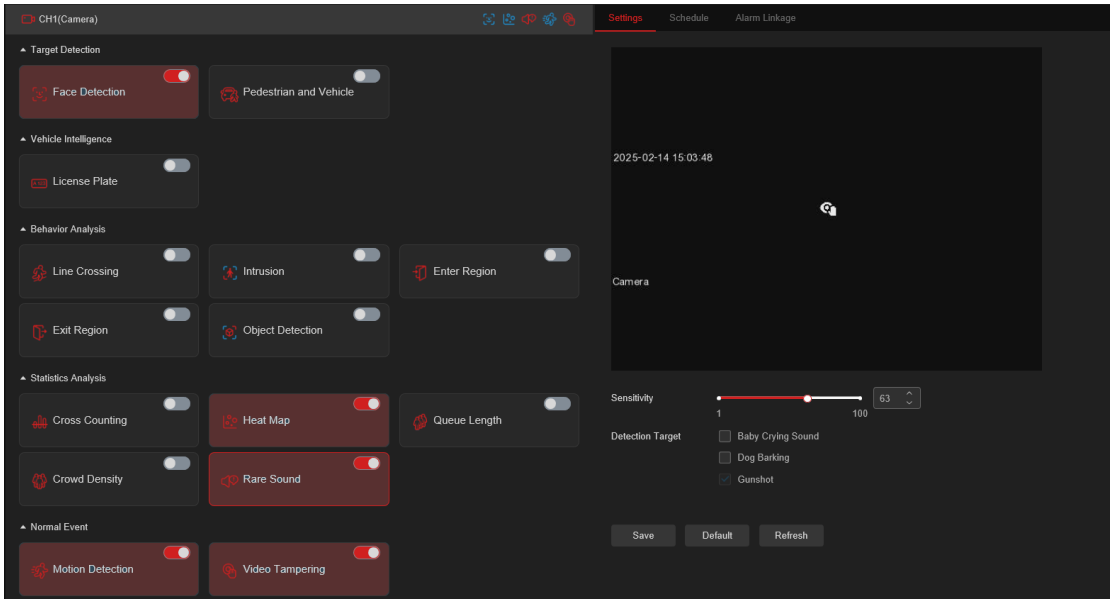
Add: adds a default detection rule to the setup area.

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.

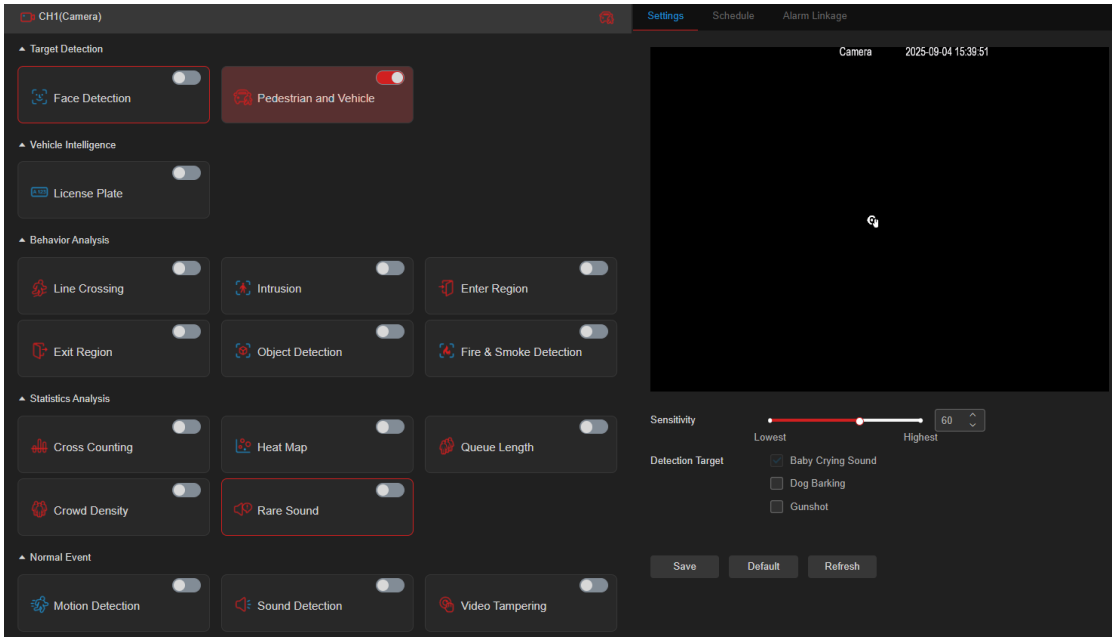


Abnormal sound: enables or disables abnormal sound detection.
Sensitivity: sensitivity, range 1–100.
Detected subject: sound types to detect.

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.

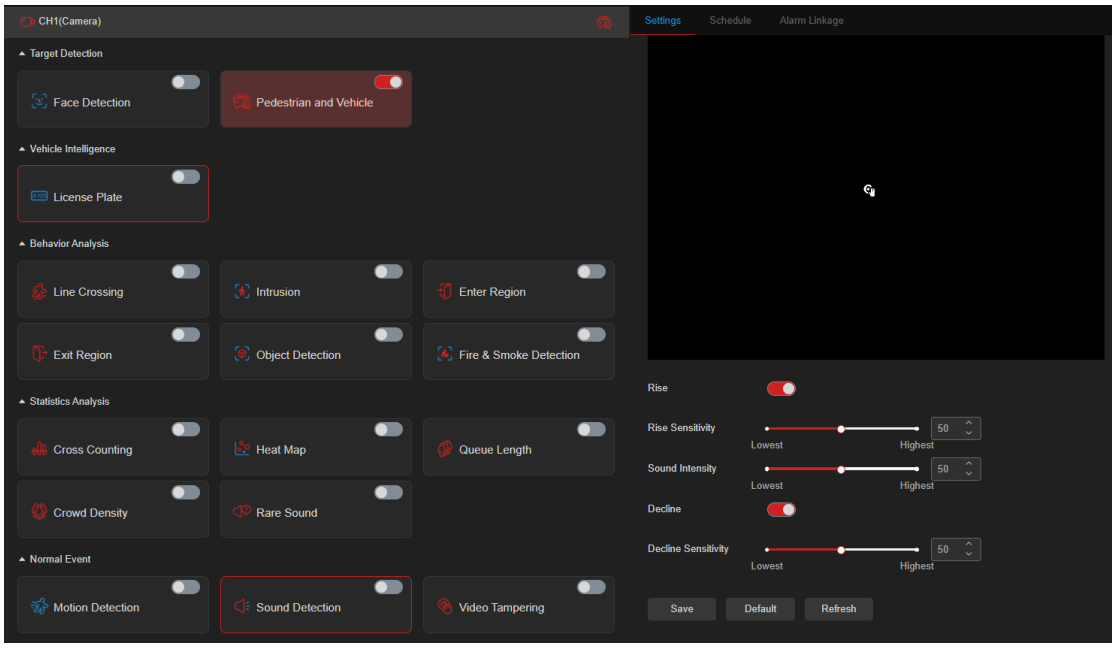
Pedestrian: detects and reports only human-shaped subjects.

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.

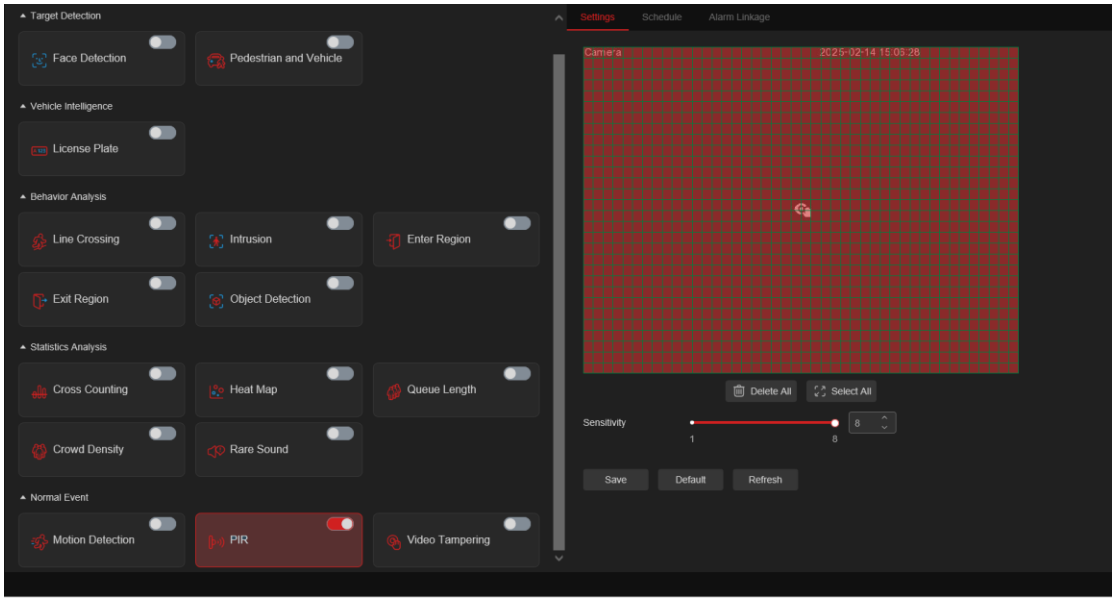
Sound intensity: sets the sound intensity threshold; a higher threshold requires louder sound to trigger the increase alarm (adjustable from 1 to 100).

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.



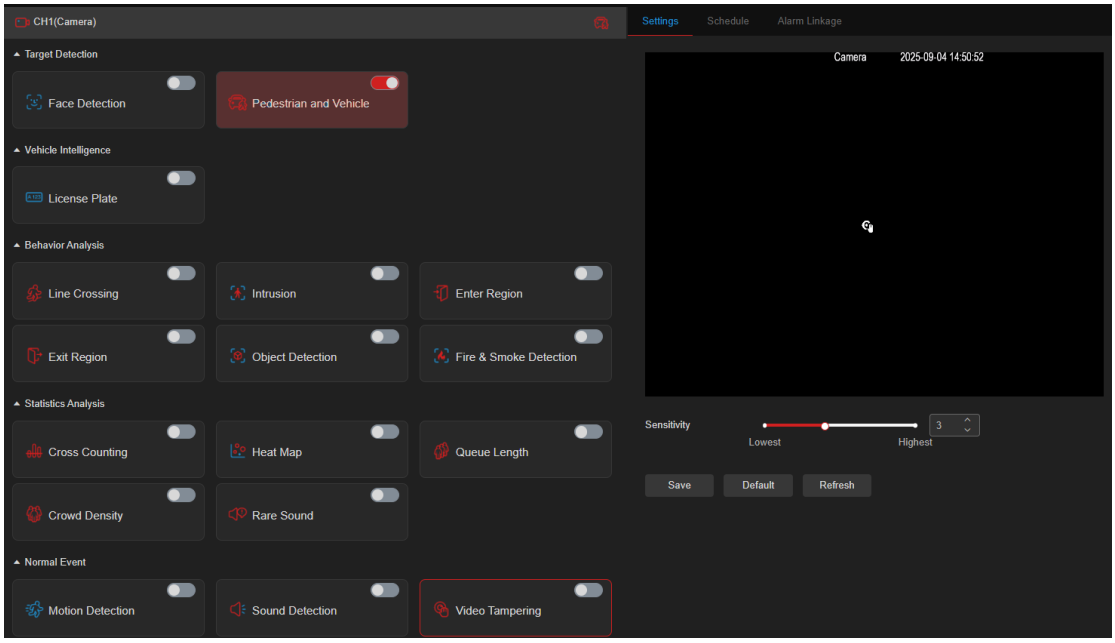
Hold down the left mouse button and outline the detection area in the window on the right. Only movement within this area triggers the alarm.

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.

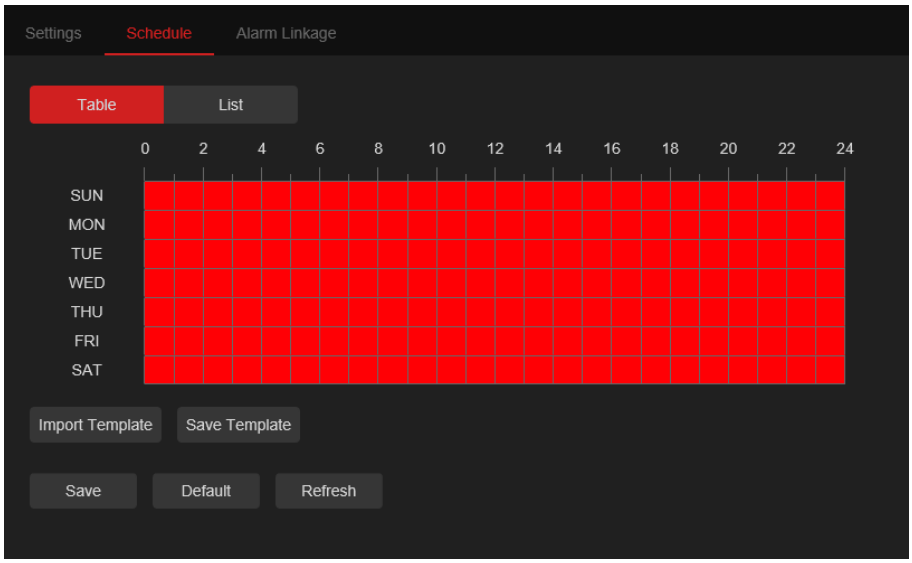


Video tampering: enables camera obstruction detection.

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

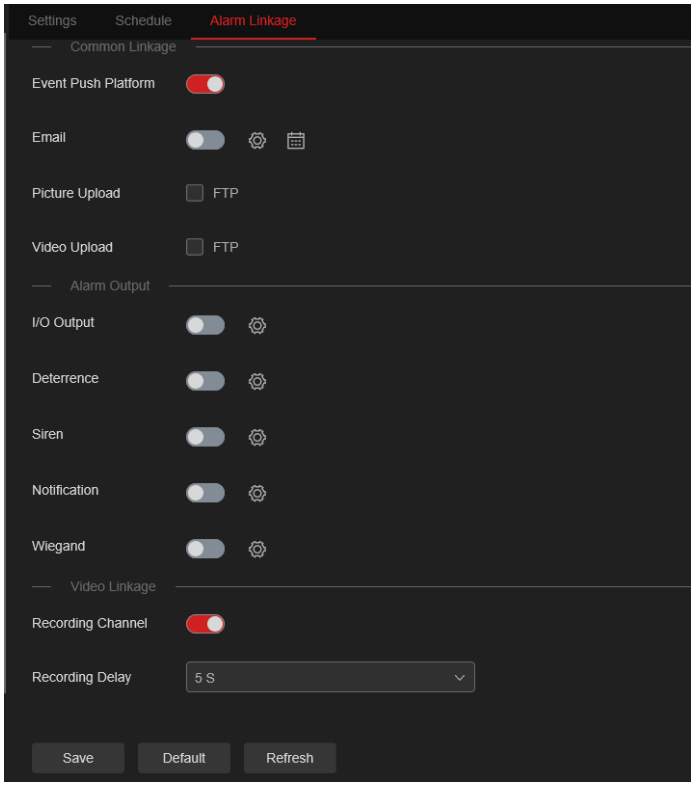
7.14.20 Event schedule

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.

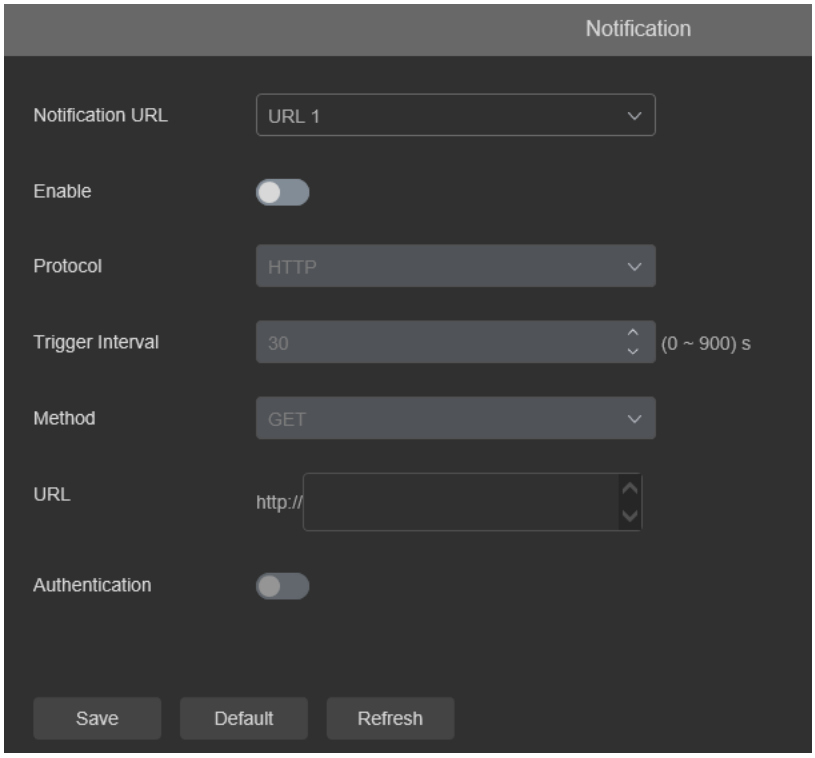
Video upload: selecting FTP makes the camera send video to the linked FTP server when an event generates an alarm. Link the FTP server to the camera first; refer to section 7.9 FTP Server Settings. Click Settings on the right to select the channel to upload to the FTP server.

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.

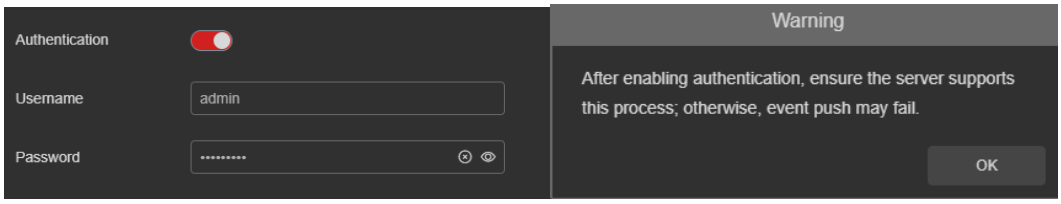
Deterrence: enables light deterrence; when an alarm is triggered, the response follows the white, red and blue light parameters in section 7.11 Deterrence Settings. You can set the parameters directly by clicking Settings on the right.

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

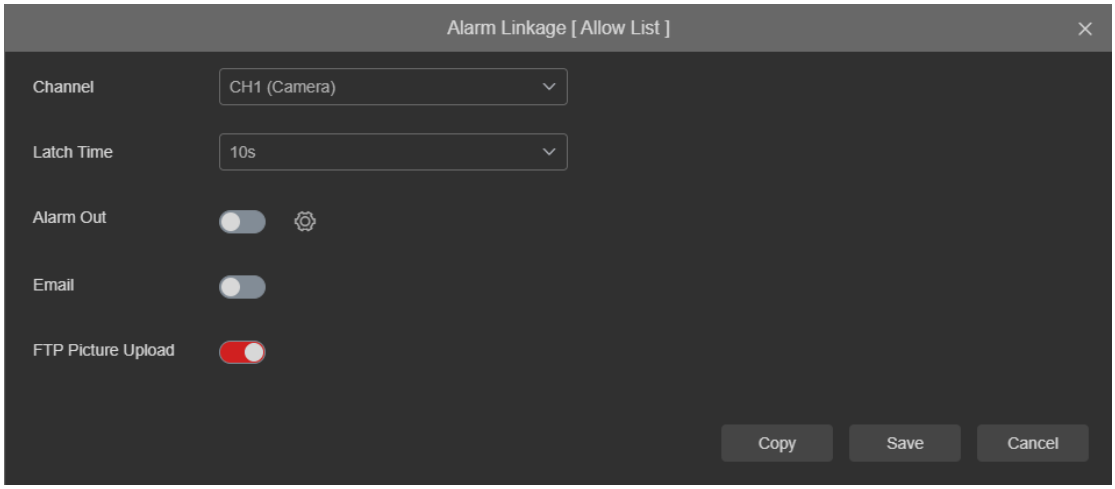
Face recognition identifies the detected subject and requires a reference database for comparison. Database management creates the reference database for comparing faces.

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.

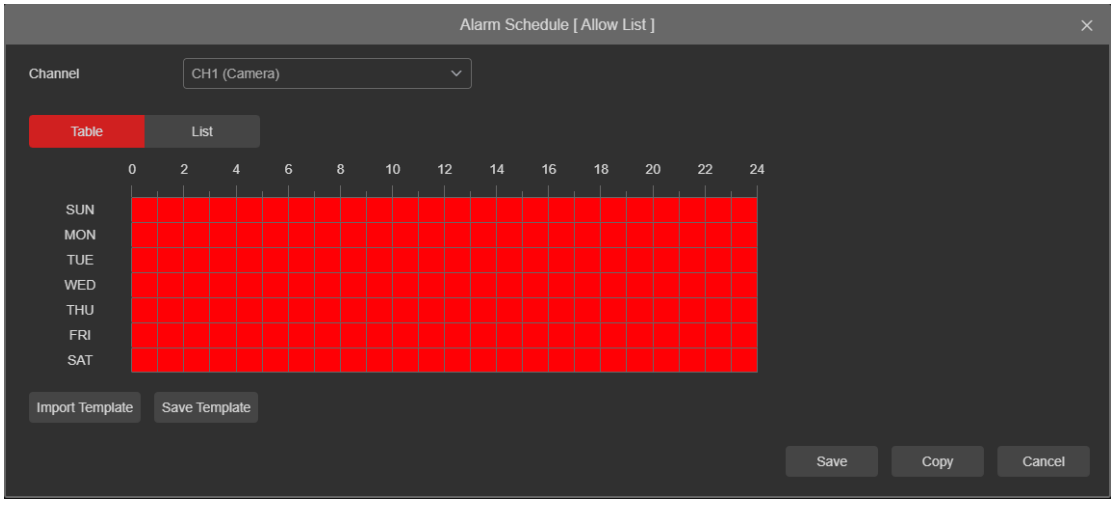
Delete: deletes the group; the first 3 groups cannot be deleted.
Edit: opens reference image management for the group; see the following figure for details.
Enable: face recognition uses the group data for comparison.
Alarm: master enable switch for alarm response.
Policy: alarm policy; the first 3 groups 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.

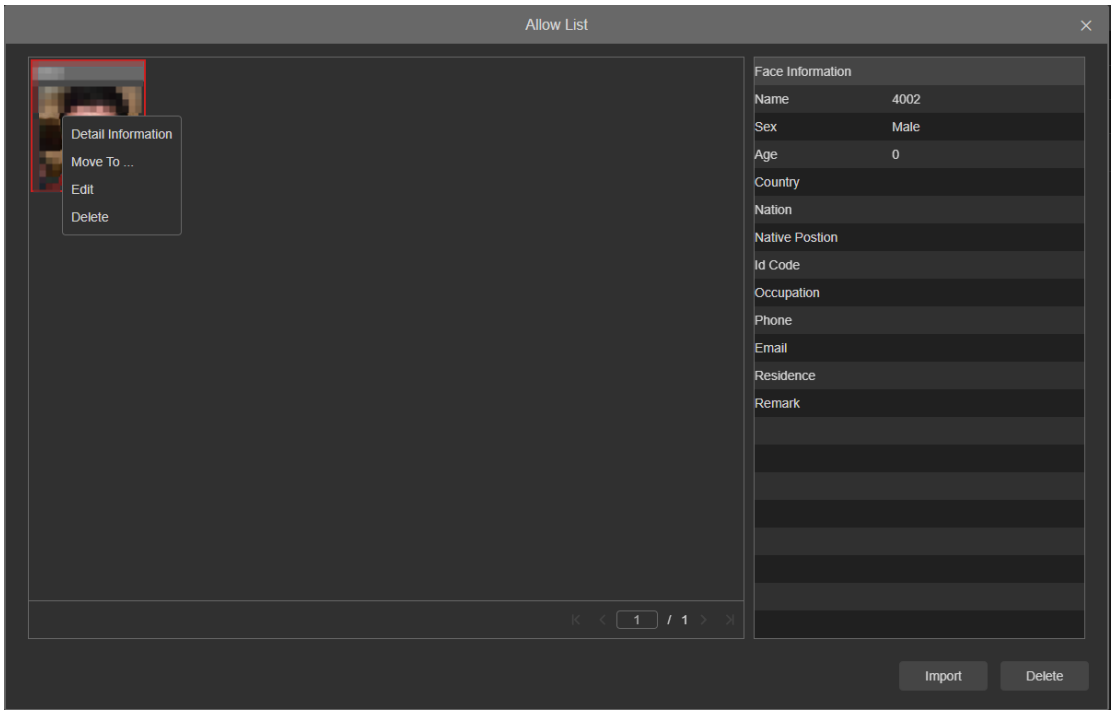
FTP image upload: enables image transmission to the linked FTP server when a face in the group is successfully recognised.
Note: the operating period is also schedule-controlled; link an FTP server first.

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.



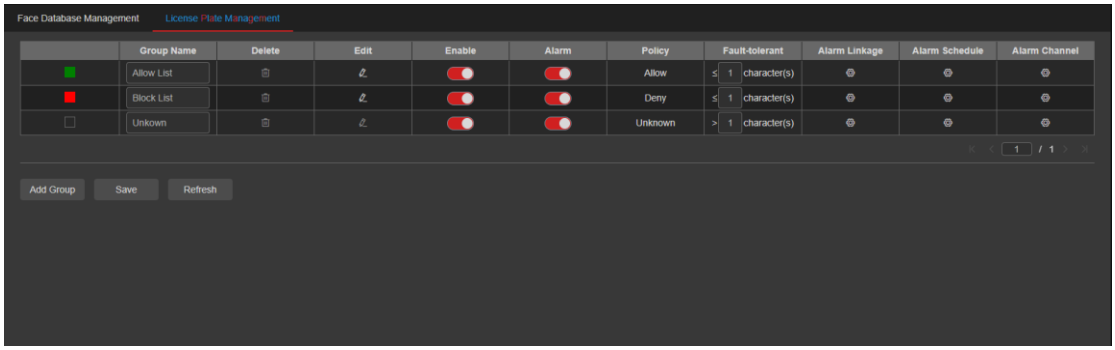
Added images area: displays face database images already added to the group.
Info: displays information about the currently selected image.
Details: displays detailed information about the selected image from the right-click menu.

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.

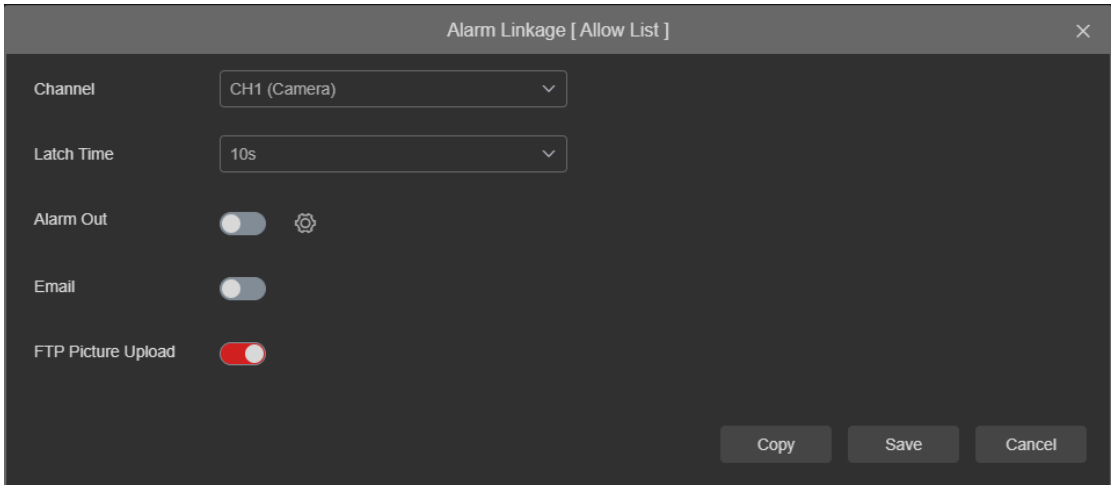


Alarm policy display: on the camera, this only serves as a policy reminder: green indicates the allowed list (white list), red the blocked list (black list), and no colour the unknown plate list.
Group name: changes the group name, which appears in the alarm notification.

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.

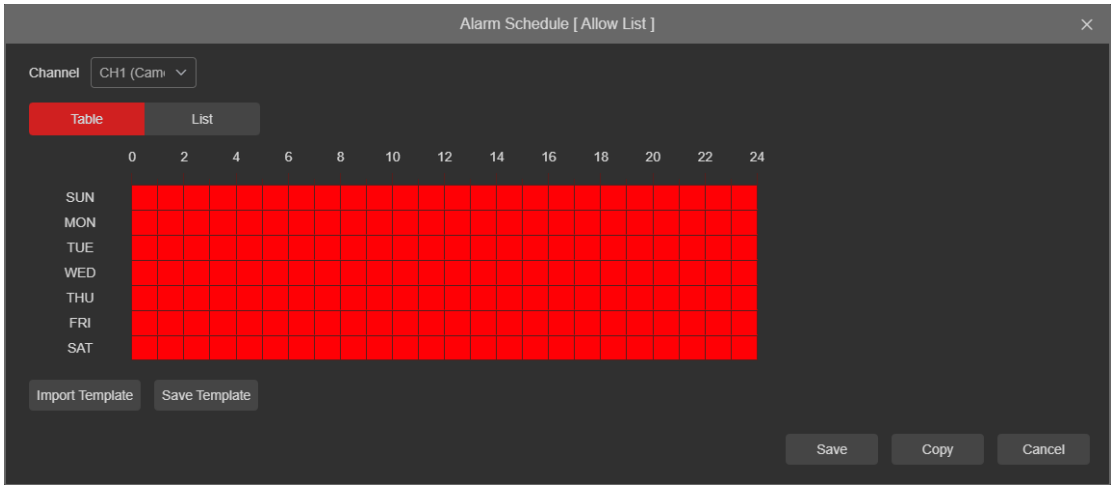


Activation time: how long the I/O alarm output remains active when the camera captures an image and finds a match.
Note: the camera must support I/O output; its operating period is controlled by the corresponding schedule.

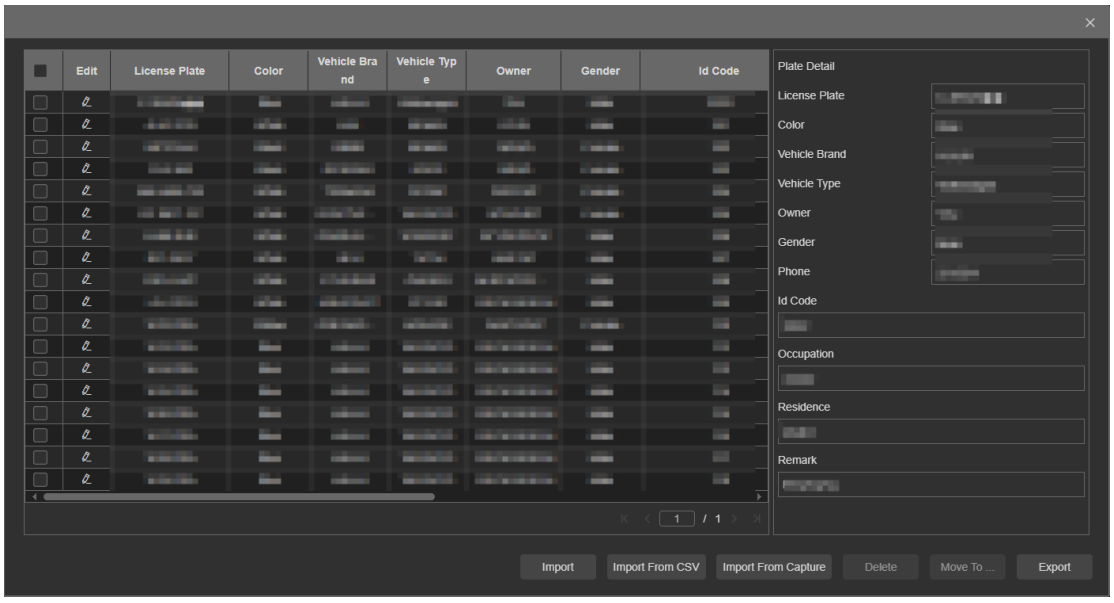
Alarm output: enable switch.
Email: enables email transmission when a face in the group is successfully recognised.

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.



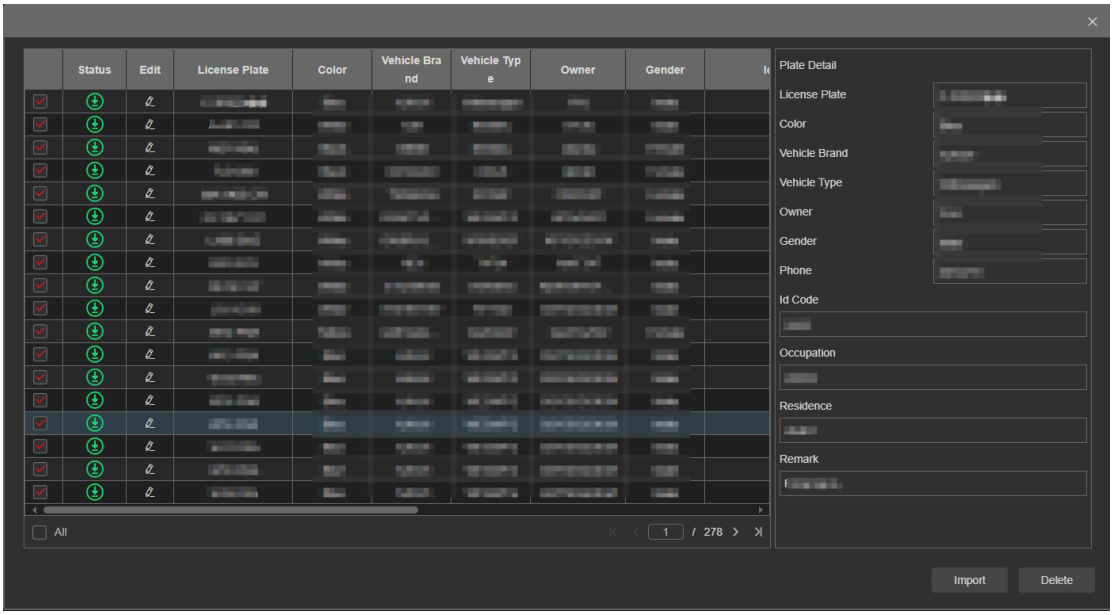
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

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.

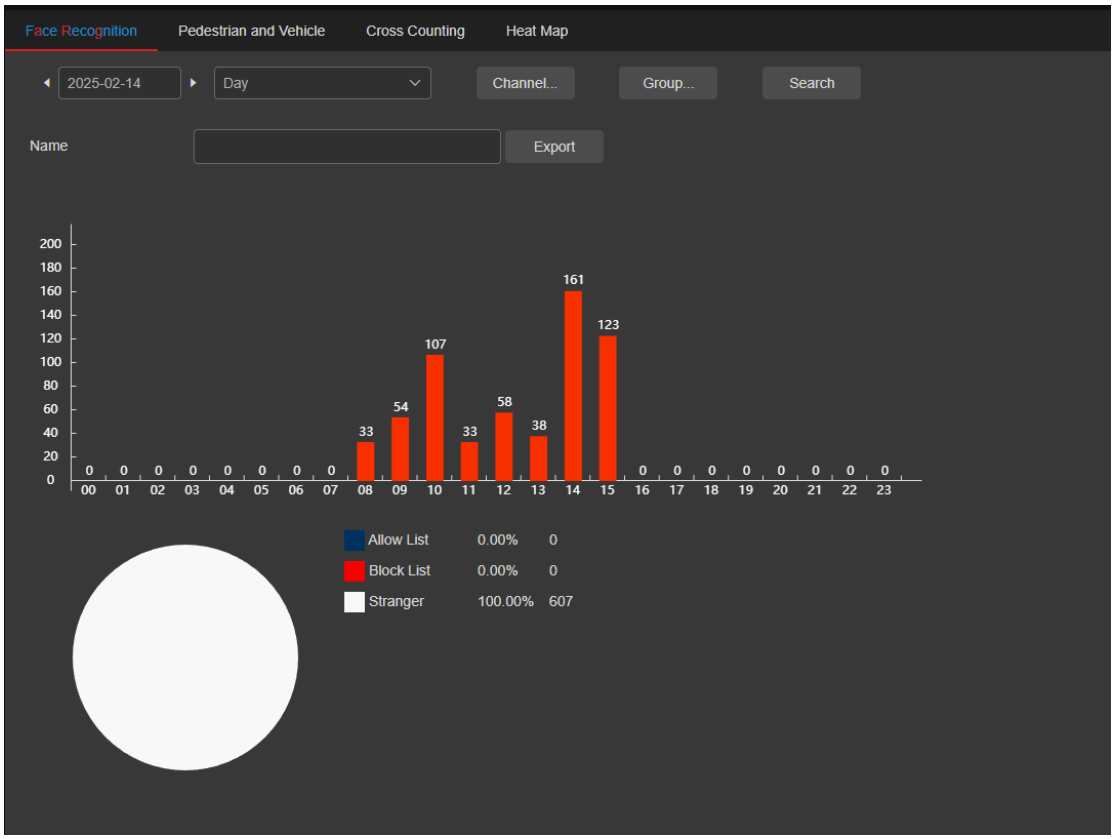
Add group: adds a new group to the database; up to 16 groups are supported.

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.



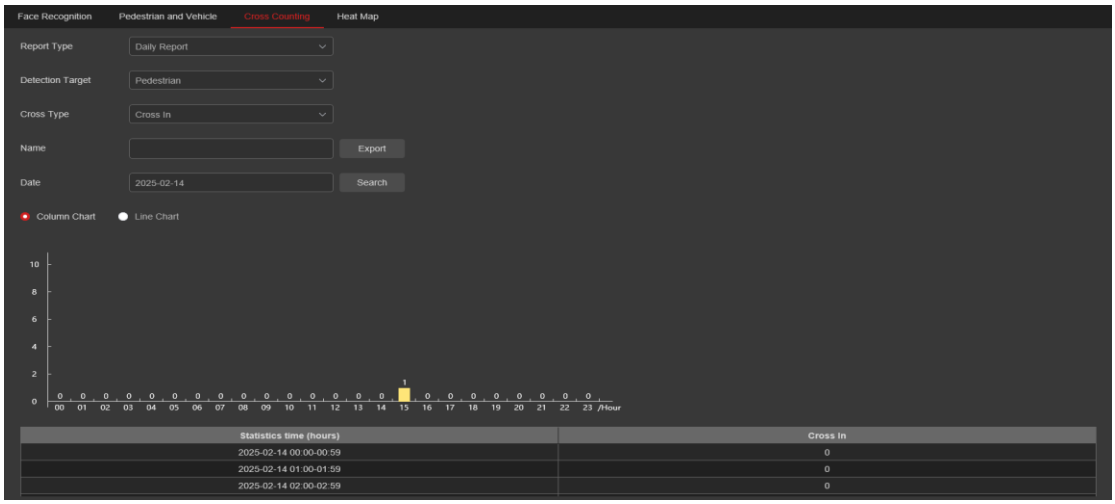
Date: reference date for the search mode.
Search mode: supports 5 time ranges: day, week, month, quarter and year.

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.

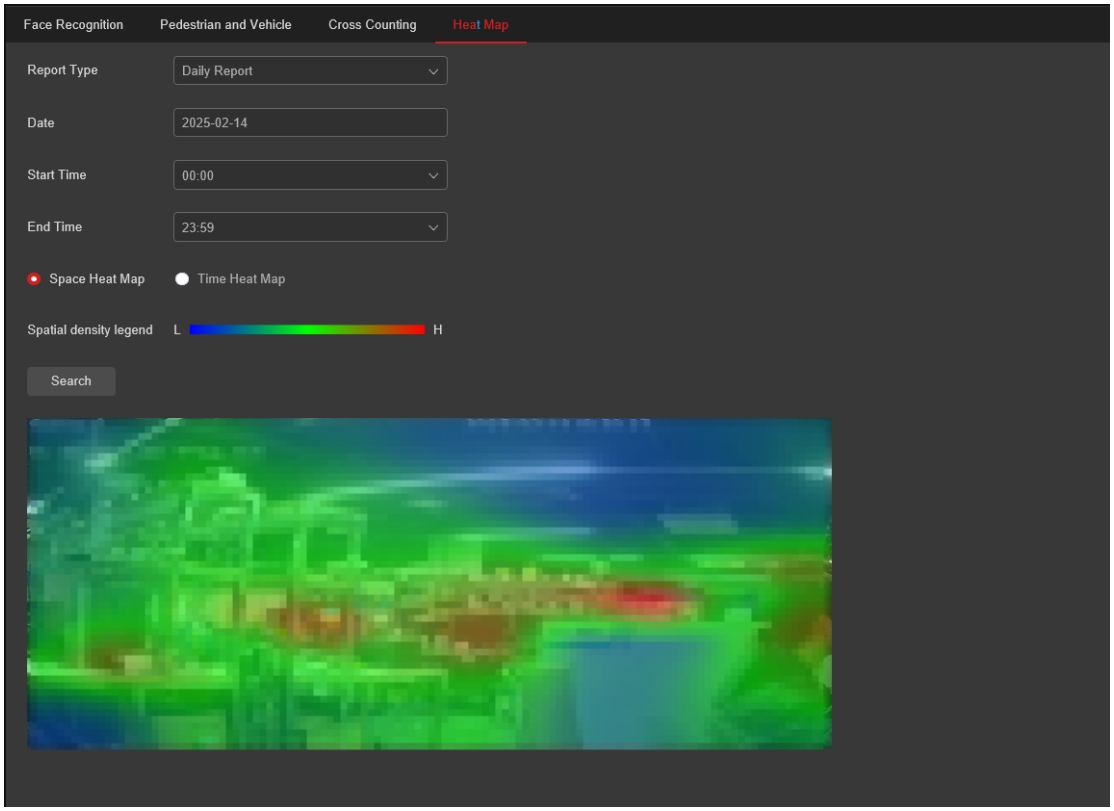
Display area: shows current search results as a chart.
Search: searches data using the current settings.

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.

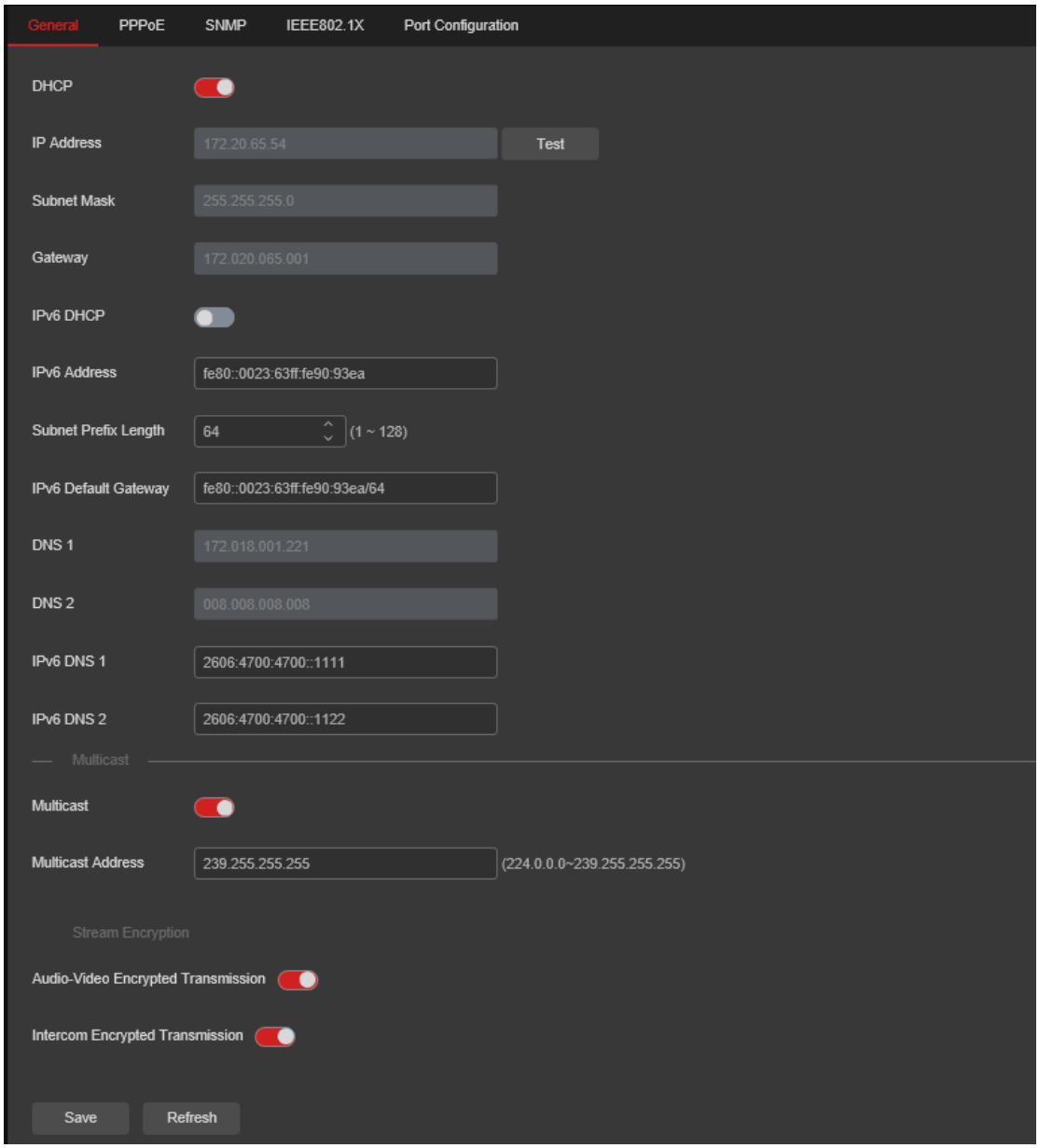


Report type: supports 4 time ranges: daily, weekly, monthly and annual reports.

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



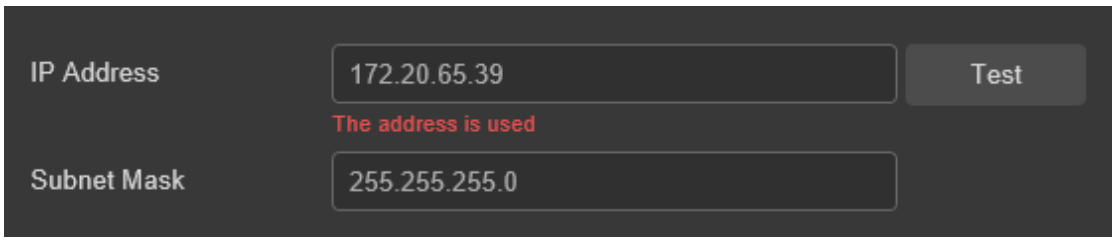
If the device is connected to a DHCP-enabled router, select the DHCP checkbox:
the router will automatically assign all network parameters. Otherwise,
set the following parameters manually. **IP address:** identifies the camera on the network. It consists of four numbers from 0 to 255 separated by dots, 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

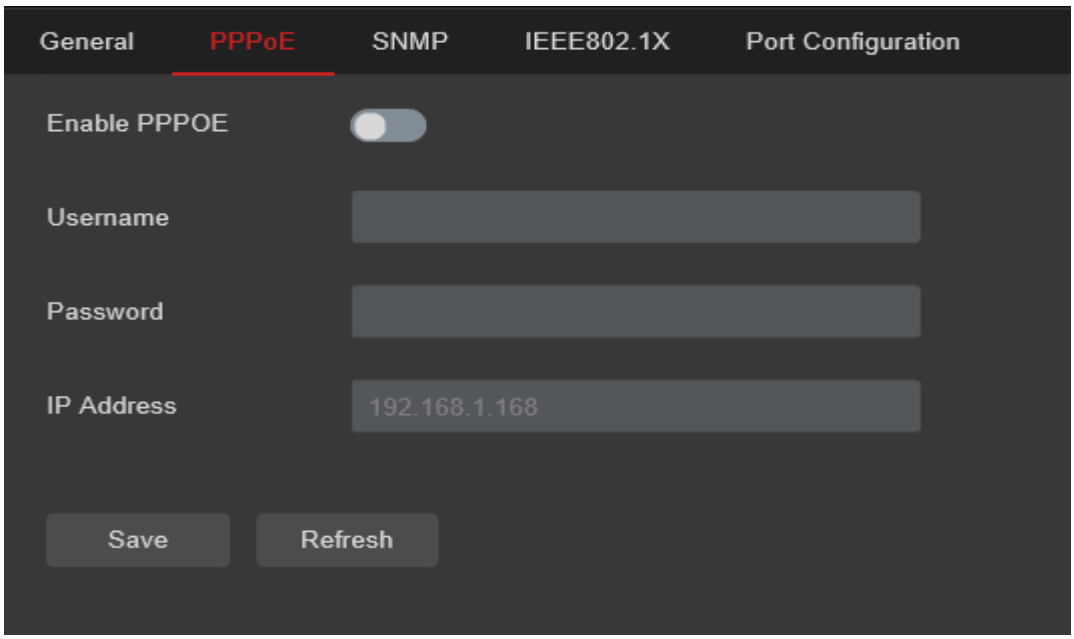
network segment: if the IP address is already in use, clicking the button 

will display the following message.



7.17.2 PPPoE

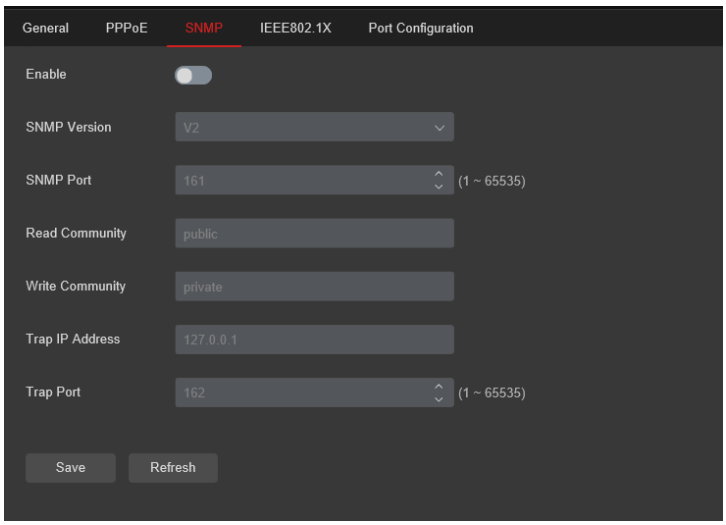
The device supports network connections through PPPoE.



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

7.17.3 SNMP

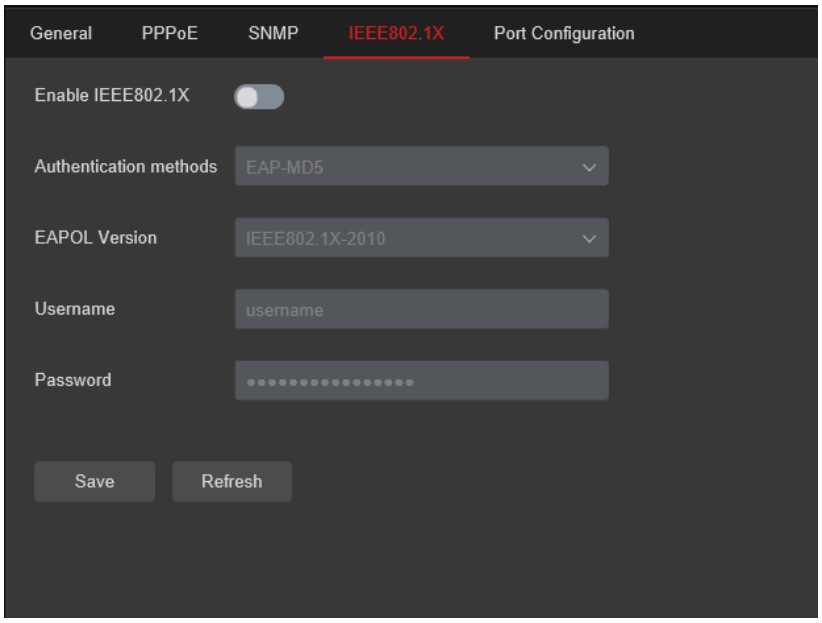
When enabled, SNMP (Simple Network Management Protocol) allows devices to be monitored remotely over the network.



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

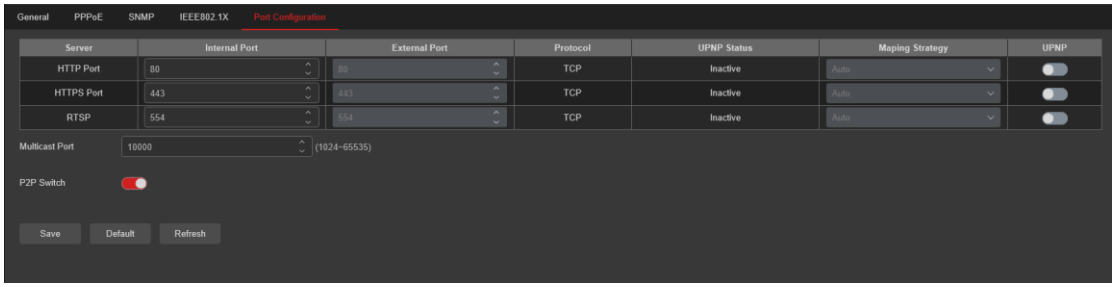
IEEE 802.1X is a port-based network access control protocol, mainly used on local networks to improve security by verifying user identities and controlling port-level access permissions. Devices connected to switch ports can access local network resources only after successful authentication; otherwise,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

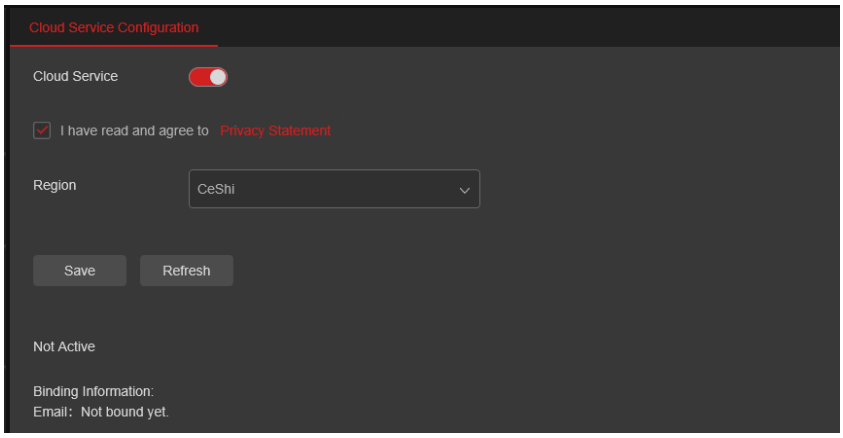
HTTPS port: port used for Web access to the device through HTTPS; default 443.

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.

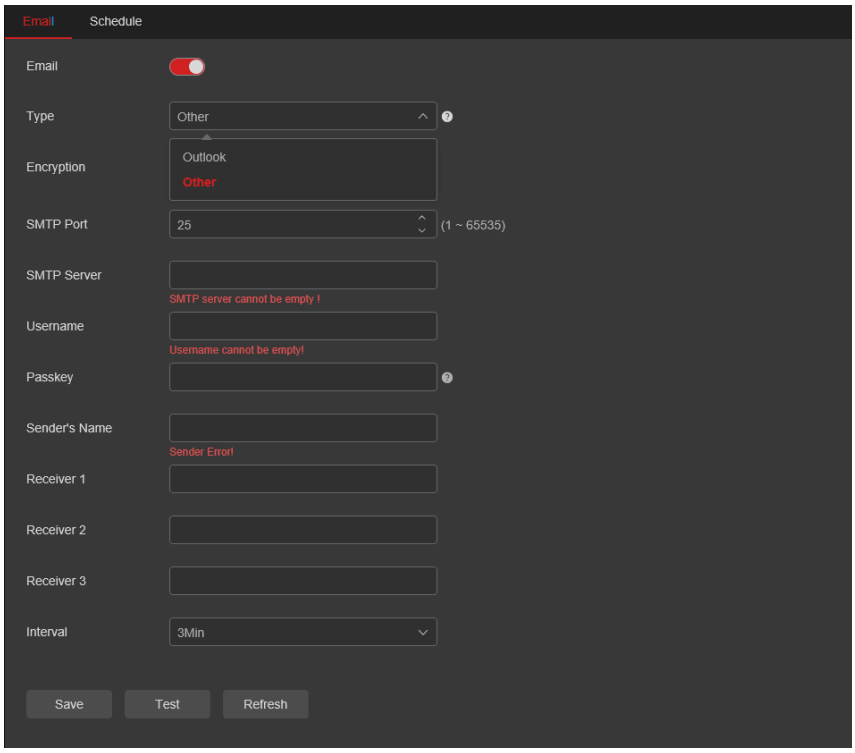
Unbind: click "Unbind" to unlink the camera from the Elkron View account; the device then appears offline and cannot be accessed through the app.

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.

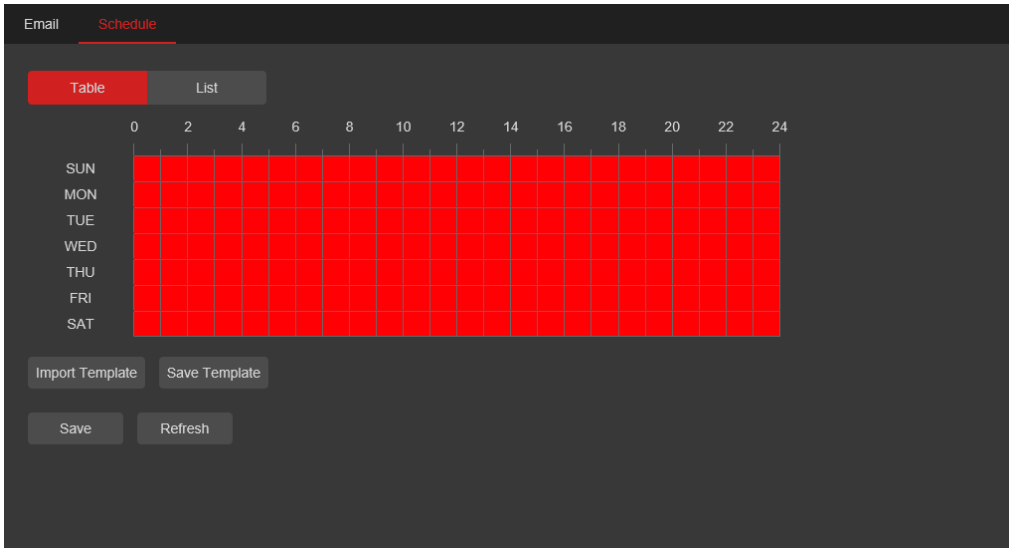


Email: select to enable.
Type: mailbox type: Outlook or Other.
Encryption: enable if the mail server requires SSL or TLS authentication. If unsure, select "Auto".
SMTP port: enter the mail server SMTP port.
SMTP server: enter the mail server SMTP address.
Username: enter the sender's email address.
Password: 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.

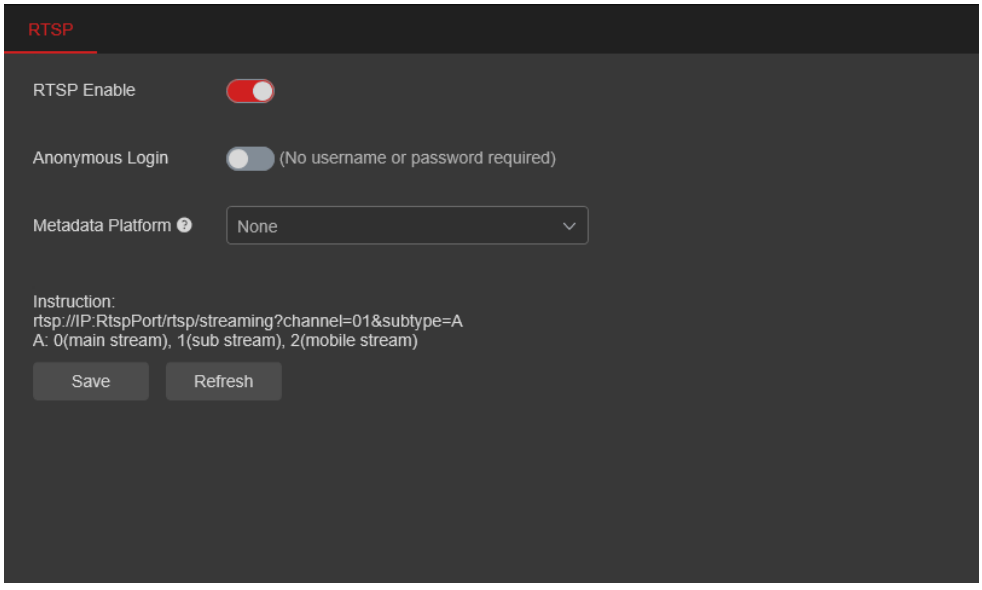
7.19.2 Schedule settings

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.

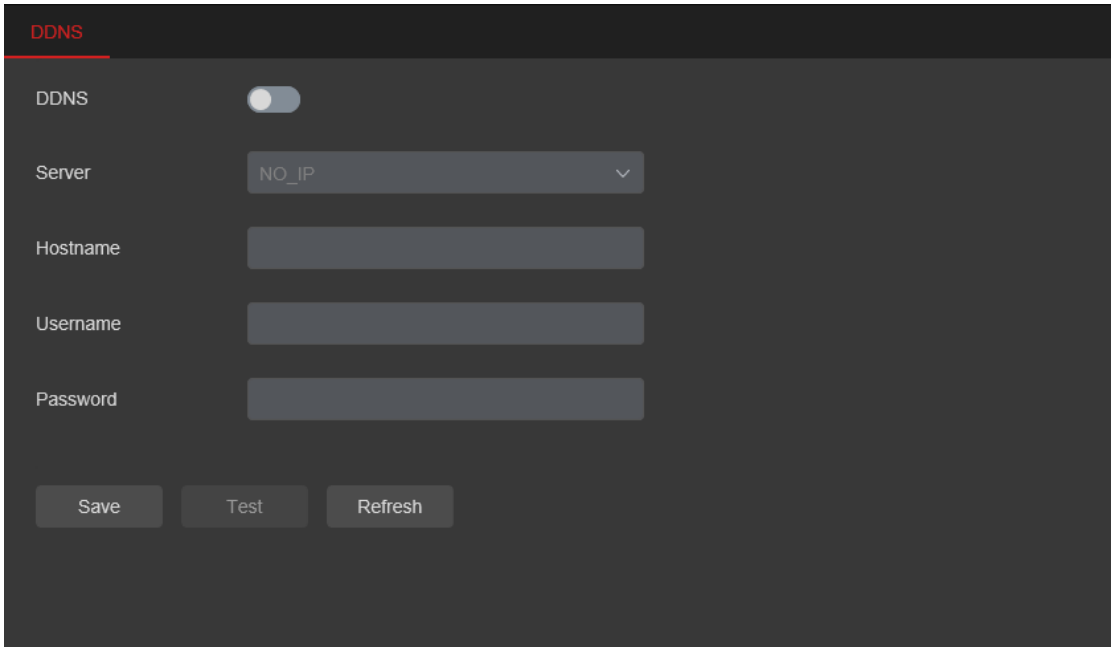
None: no metadata is sent.

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)

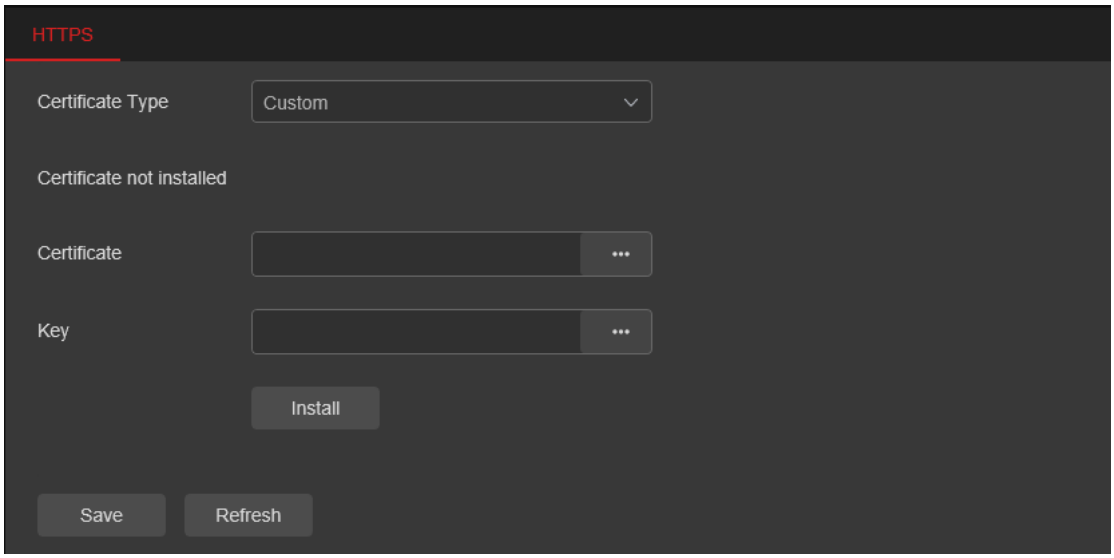
This page configures the registered domain name for accessing the device by domain name.



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

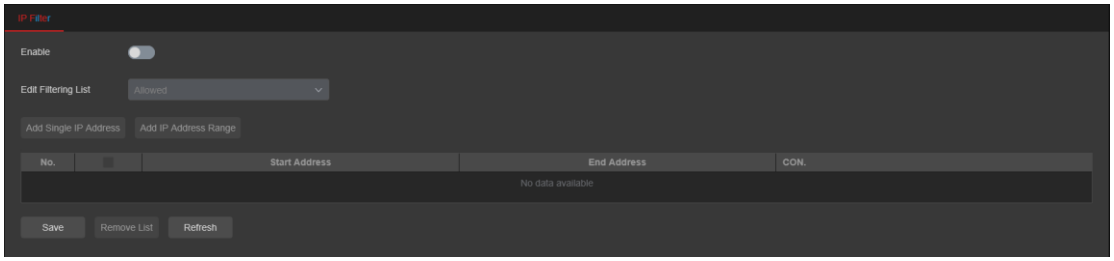
This menu enables device access through HTTPS.



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.



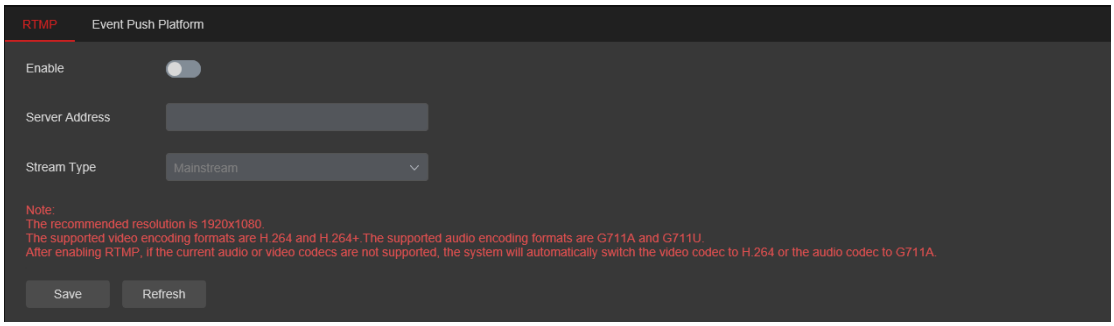
Enable: enables or disables IP filtering. When enabled, choose the blocked or allowed list. **Edit filter list:** select the list to configure (black list or white list).

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).

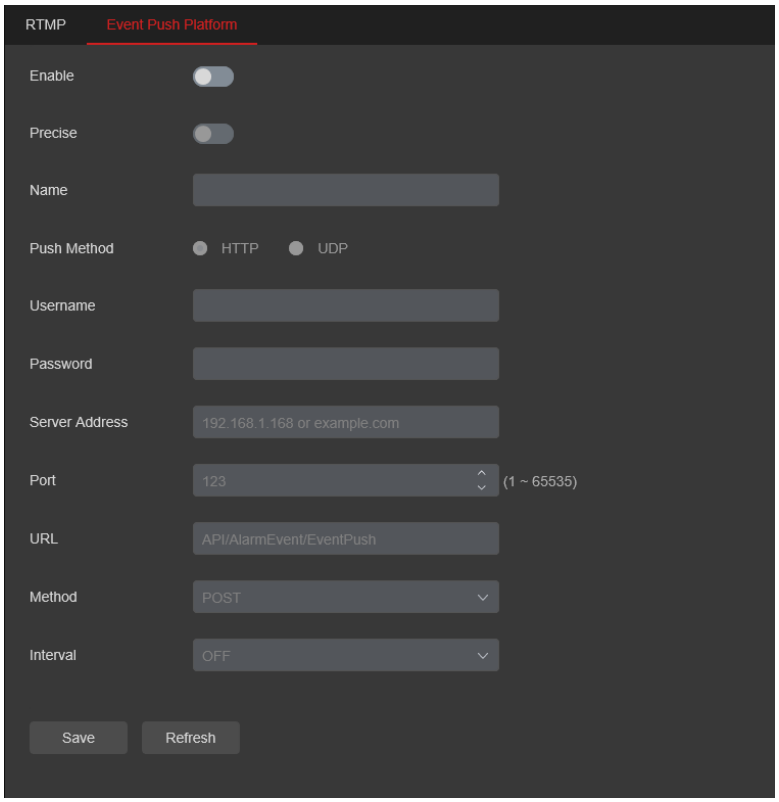


Enable: enables or disables RTMP. **Server address:** address of the server receiving the stream. **Stream type:** selects the video stream to send to the server.

7.24.2 Event push platform

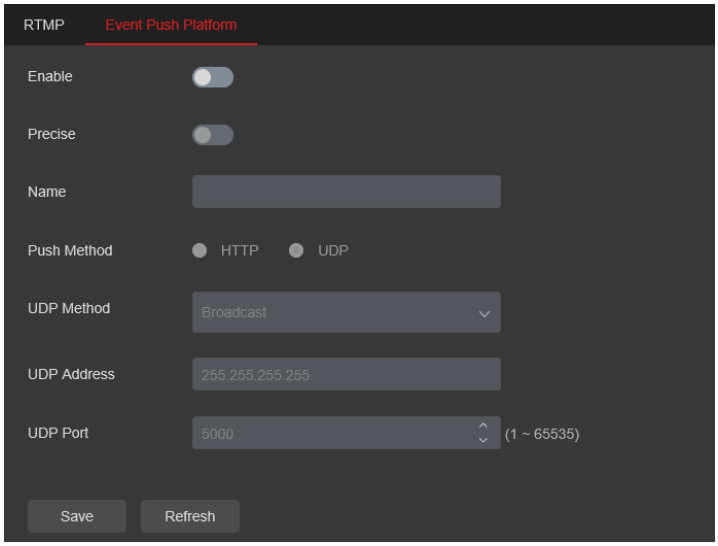
Event push uses HTTP, HTTPS or UDP. HTTP/HTTPS supports POST and GET; UDP supports unicast, multicast and broadcast. (Note: event push is available on some models).

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



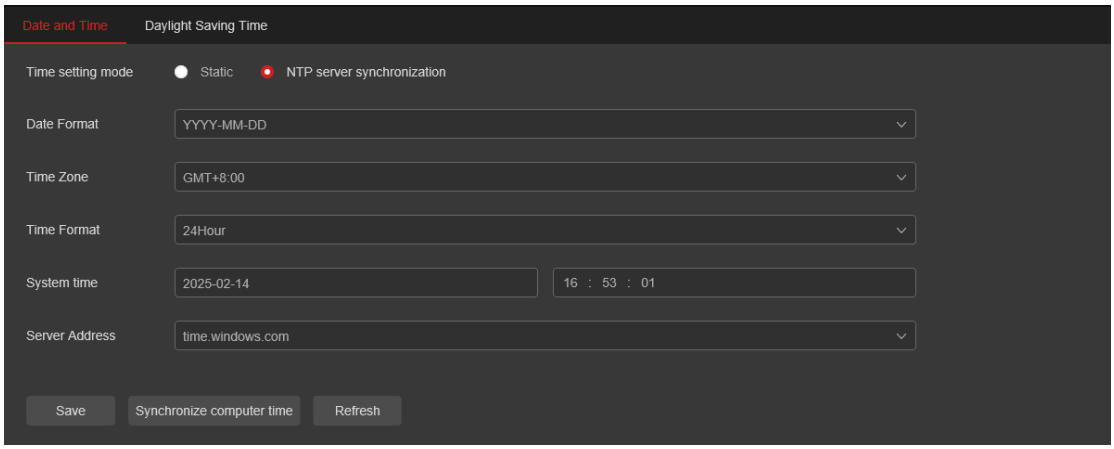
Enable: enables or disables event push.
Precise: enables or disables precise transmission. When enabled, one notification is sent when the alarm starts and another when it ends; when disabled, only one notification is sent when the alarm starts.
Name: channel name; Chinese characters are not supported.
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

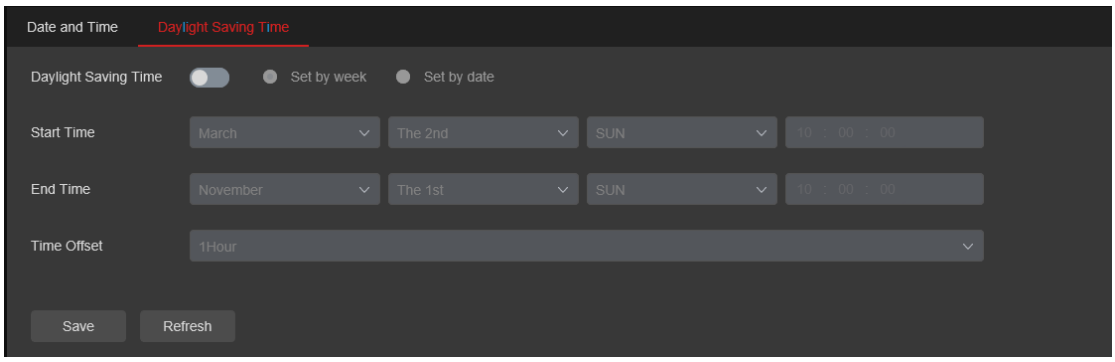


Time setting mode: Static and NTP Synchronisation are available. In Static mode, set the time manually; NTP synchronisation updates it over the network.

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.

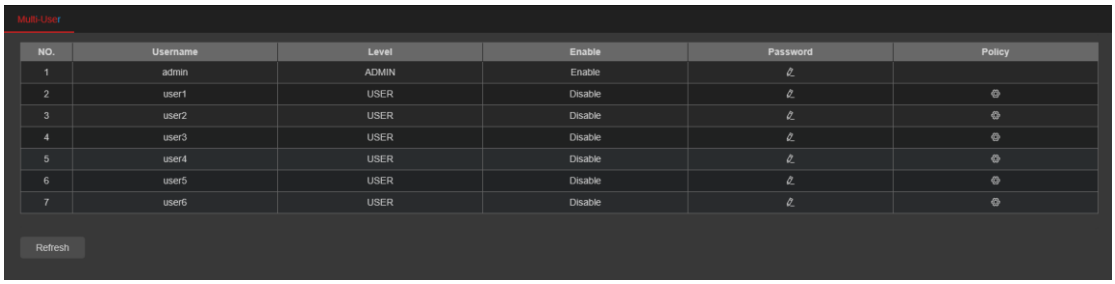


Daylight saving time: enable if daylight saving time is used in your time zone.
Set by week: select the month, weekday and time when daylight saving starts and ends, for example at 2:00 on the first Sunday of a given month.
Set by date: select the dates and times when daylight saving starts and ends.
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,

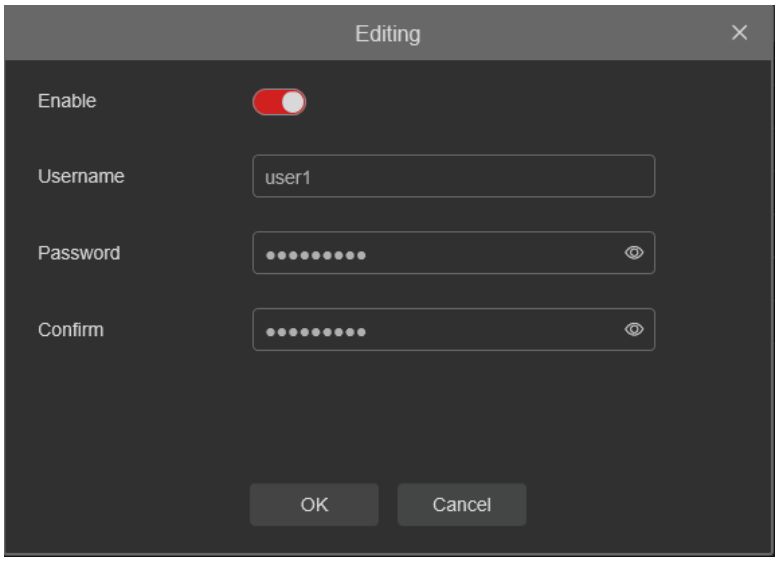
that is, the difference between Coordinated Universal Time (UTC) and local time.

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.



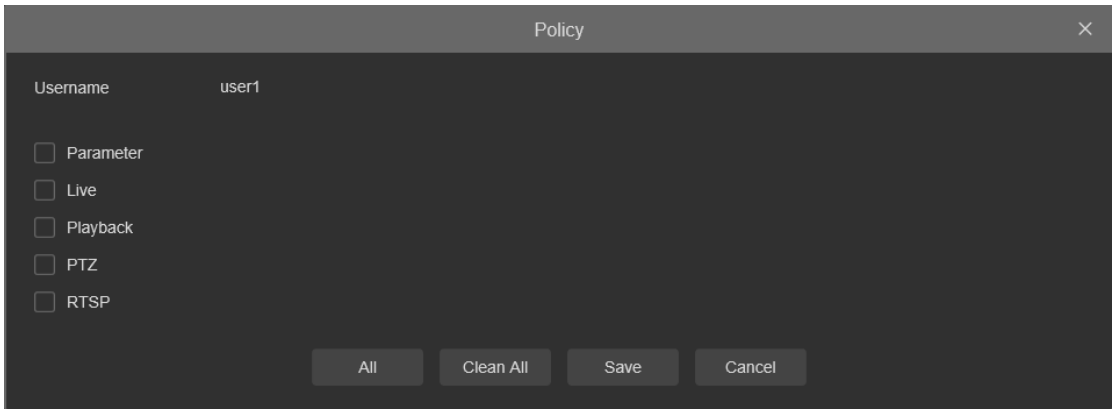
To change an administrator or user password, click **"Change Password".** The password must contain 8 to 16 characters and at least 2 of the following categories: digits, uppercase letters, lowercase letters and special characters. Re-enter the new password to confirm. When saving, the system asks for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

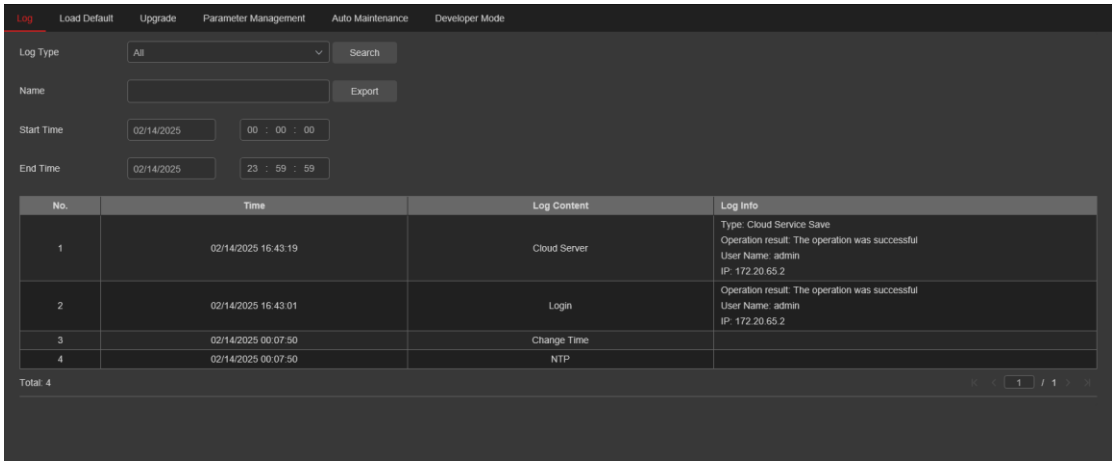


7.27 Maintenance

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.

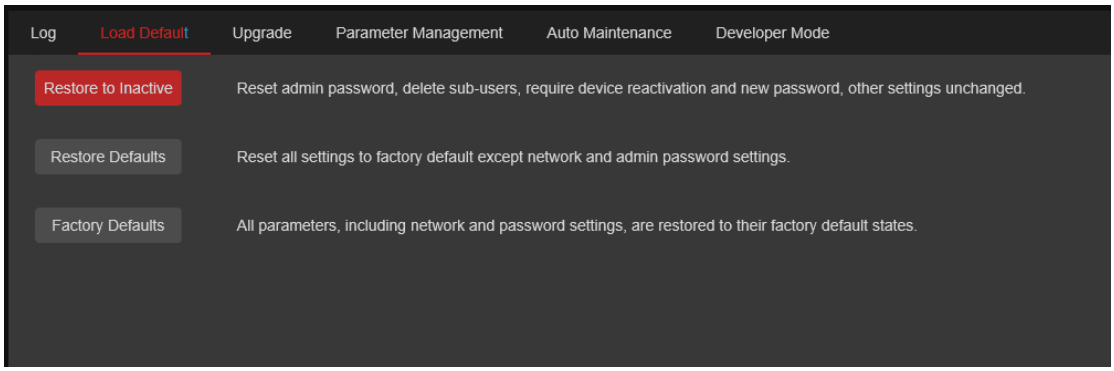
Storage: disk formatting, disk full and disk error.

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).

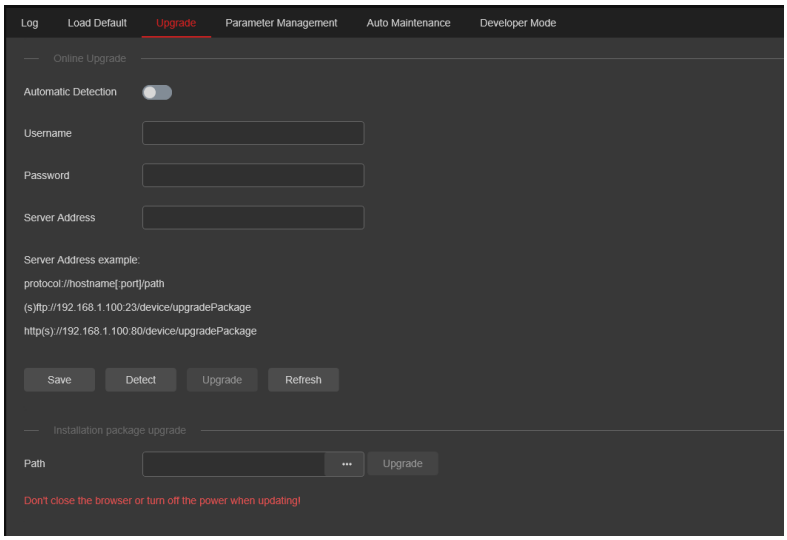


Restore to inactive: resets the administrator password and deletes all sub-users; the camera must be reactivated. Parameters on other pages remain unchanged.

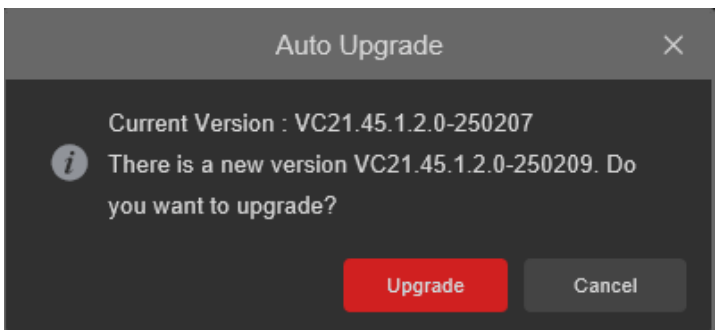
Restore defaults: restores factory settings on all pages except network parameters and the administrator password.
Factory settings: restores all camera parameters to factory settings.

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:



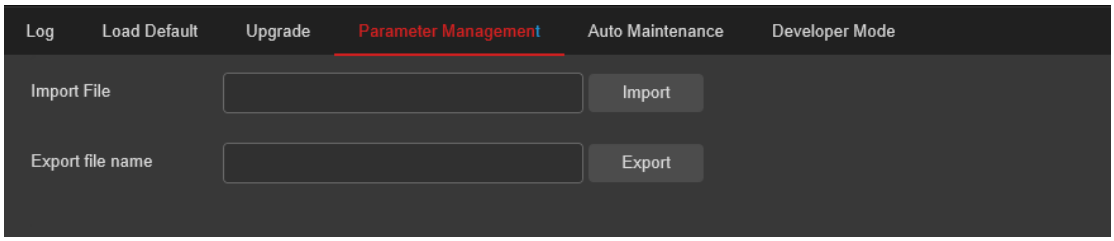
Upgrade: click to start the system upgrade.
Copy the firmware file (.bin file) to the computer disk.
Click "..." next to **"Path"** to select the firmware file on the computer.

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

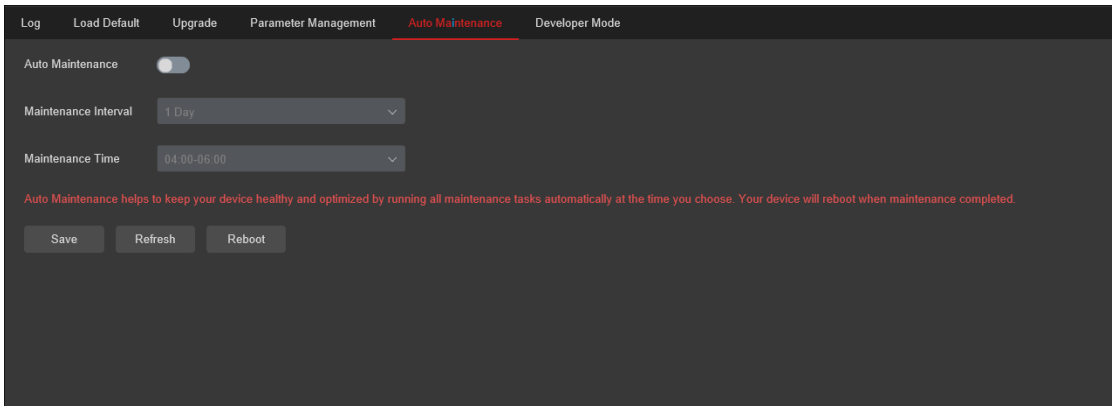
You can export parameters configured in the main menu to your computer, or import a previously exported configuration file into the device.



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.

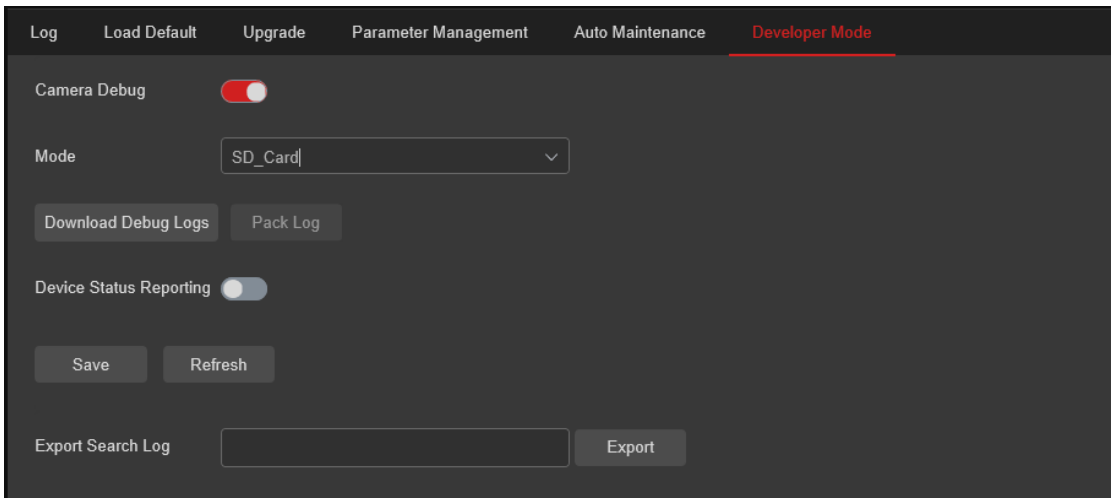


Automatic maintenance: enables or disables automatic maintenance.
Maintenance interval: sets the camera automatic maintenance interval.

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.



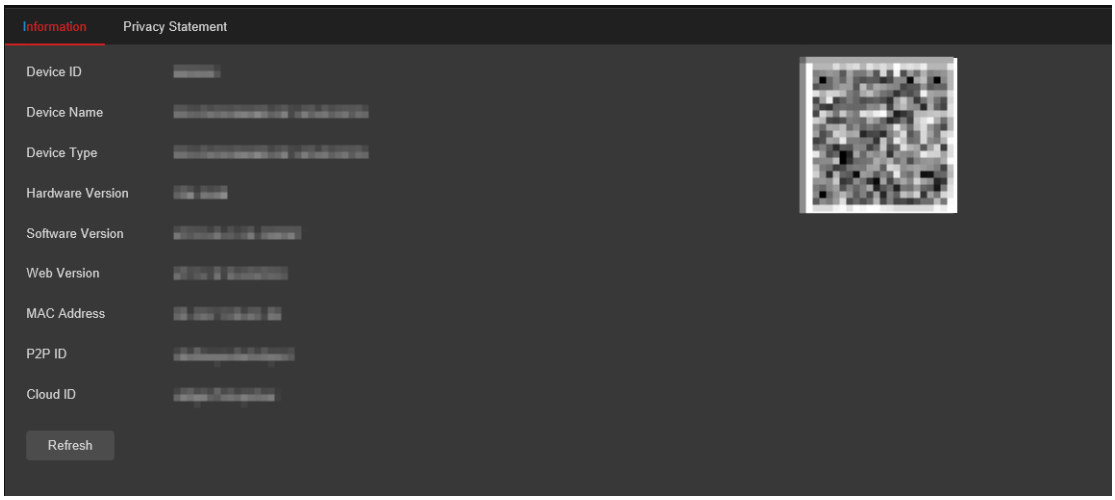
Camera debug: select to enable.
Mode: selects the method for collecting and recording debug information. Three modes are available: NVR, SD_Card and FTP.
Download debug log: exports debug information. In SD_Card mode, click the button and enter the correct password; the device exports debug information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

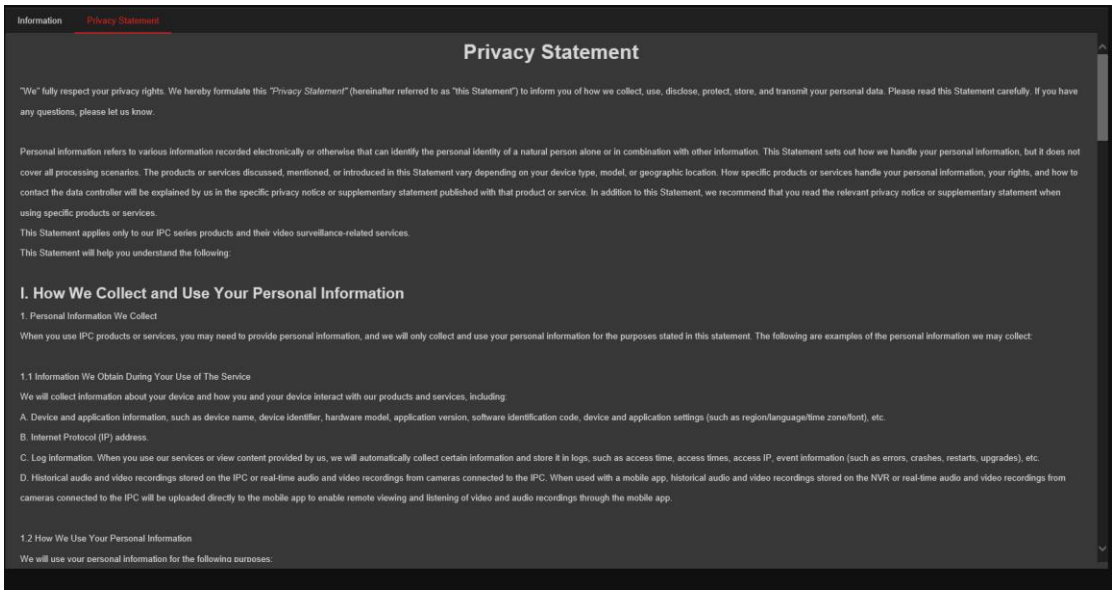
7.28.1 Device information

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



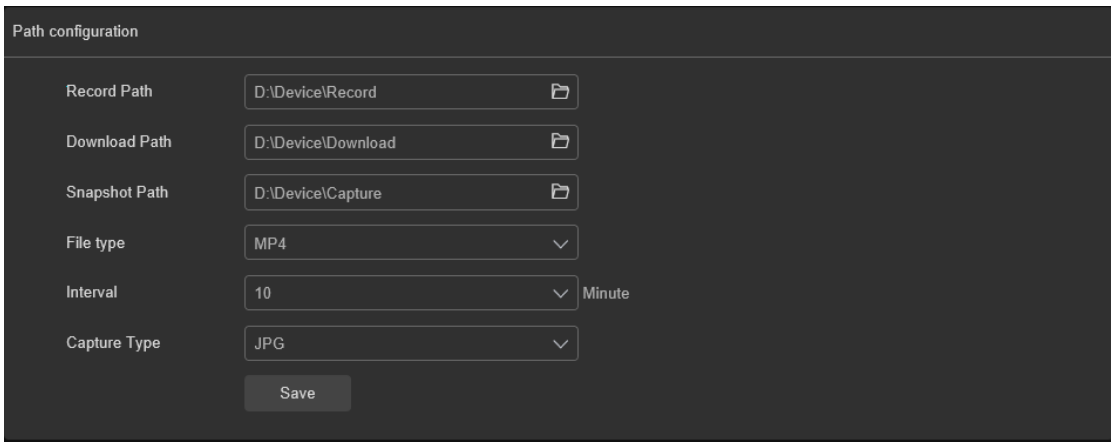
7.28.2 Privacy statement

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

MANUAL DO UTILIZADOR
CÂMARA IP CLOUD

ELKRON PRO
The key to security

PREFÁCIO

Obrigado por escolher as nossas câmaras IP. Esta série inclui câmaras IP integradas para videovigilância em rede, nomeadamente câmaras box, bullet, dome e PTZ. Um potente SoC (System on a Chip) funciona como processador multimédia e gere automaticamente a captação, compressão e transmissão dos sinais de áudio e vídeo. Os algoritmos de codificação normalizados H.264/H.265 proporcionam uma transmissão de vídeo mais nítida e fluida. O servidor Web integrado permite monitorizar em tempo real e controlar remotamente as câmaras de forma simples e imediata através de um navegador. Esta série destina-se a médias e grandes empresas, projetos da administração pública, centros comerciais, cadeias de supermercados, edifícios inteligentes, hotéis, hospitais, escolas e, em geral, a todos os ambientes que exijam monitorização e transmissão remota de vídeo em rede. O produto é fácil de instalar e utilizar.

Introdução:

- Neste manual, o termo câmaras IP designa as câmaras de rede.
- Clicar significa premir uma vez o botão esquerdo do rato.
- Fazer duplo clique significa premir duas vezes seguidas o botão esquerdo do rato.
- Por predefinição, a câmara IP utiliza DHCP para obter automaticamente um endereço IP. O endereço IP predefinido é 192.168.1.168.
- Na primeira utilização, defina uma palavra-passe seguindo as instruções: inicie sessão com o nome de utilizador «admin» (em minúsculas) e configure a palavra-passe como indicado no ponto 4.2.
- A porta Web predefinida é 80. A porta ONVIF coincide com a porta Web.

Nota:

Algumas informações deste manual podem diferir do produto real. Se não conseguir resolver um problema com este manual, contacte a assistência técnica ou o revendedor autorizado. Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Prefácio 109
Capítulo 1 Visão geral 113
1.1 Âmbito de aplicação 113
1.2 Descrição do produto 113
1.3 Requisitos de utilização 113
Capítulo 2 Ligação do dispositivo 115
2.1 Ligação a um PC 115
2.2 Ligação através de router/switch 116
Capítulo 3 Configurar o IP da câmara com Device Config Tool 117
Capítulo 4 Acesso pelo cliente Web 118
4.1 Acesso à câmara pelo cliente Web 118
4.2 Primeiro acesso 118
4.3 Acesso normal 121
4.4 Recuperação da palavra-passe 121
4.4.1 Configuração das perguntas de segurança 121
4.4.2 Certificado de autorização 122
4.4.3 Supercódigo 123
Capítulo 5 Instalação do plug-in 124
Capítulo 6 Reprodução 125
6.1 Reprodução geral 125
6.2 Pesquisa de imagens 126
6.3 Reprodução com etiquetas 127
6.4 Reprodução inteligente (Smart) 128
6.5 IA 130
6.5.1 Pesquisa de rostos 130
6.5.2 Pesquisa de matrículas 131
6.5.3 Pesquisa de peões e veículos 132
6.5.4 Cruzamento de linha 132
6.5.5 Deteção de intrusão 133
6.5.6 Entrada em área 134
6.5.7 Saída de área 135
6.5.8 Deteção de fogo e fumo 136
6.5.9 Reconhecimento de múltiplos alvos 137
6.5.10 Visitantes recorrentes 138
Capítulo 7 Configuração remota 140
7.1 Definições de visualização 140
7.2 Definições de imagem 141
7.3 Cobertura de vídeo (máscaras de privacidade) 143
7.4 Parâmetros de vídeo 144
7.4.1 Parâmetros de gravação 144
7.4.2 Parâmetros de vídeo 145
7.4.3 Gestão de áudio 146
7.5 Definições de captura 147
7.6 PTZ 148

7.7 Configuração de horários 149
7.7.1 Horário de gravação 149
7.7.2 Horário de captura 151
7.8 Gestão do disco 153
7.9 Definições do servidor FTP 155
7.10 Definições de E/S 155
7.10.1 Definições da entrada de alarme 155
7.10.2 Definições da saída de alarme 157
7.11 Definições de dissuasão 159
7.12 Definições da sirene 159
7.13 Desarme 160
7.14 Definições de eventos 161
7.14.1 Deteção de rostos 161
7.14.2 Peões e veículos 163
7.14.3 Reconhecimento de múltiplos alvos 165
7.14.4 Matrículas 166
7.14.5 Cruzamento de linha 168
7.14.6 Intrusão 169
7.14.7 Entrada em área 171
7.14.8 Saída de área 172
7.14.9 Deteção de objetos 173
7.14.10 Deteção de fogo e fumo 174
7.14.11 Contagem de cruzamentos 176
7.14.12 Heat map (mapa de calor) 177
7.14.13 Comprimento da fila 178
7.14.14 Densidade de pessoas 179
7.14.15 Sons anómalos 180
7.14.16 Deteção de movimento 181
7.14.17 Deteção de áudio 182
7.14.18 PIR 182
7.14.19 Sabotagem de vídeo 183
7.14.20 Horário de eventos 184
7.14.21 Definições das ações de alarme 184
7.15 Gestão de listas 187
7.15.1 Reconhecimento facial 187
7.15.2 Reconhecimento de matrículas 189
7.16 Estatísticas 193
7.16.1 Reconhecimento facial 193
7.16.2 Peões e veículos 194
7.16.3 Contagem de cruzamentos 194
7.16.4 Mapa de calor 195
7.17 Definições de rede 197
7.17.1 Definições gerais 197
7.17.2 PPPoE 198

7.17.3 SNMP 198
7.17.4 IEEE802.1X 199
7.17.5 Definições das portas 200
7.18 Configuração do serviço Cloud 200
7.19 Definições de e-mail 201
7.19.1 Configuração dos parâmetros 201
7.19.2 Configuração do horário 202
7.20 Definições do protocolo RTSP 202
7.21 Definições DDNS (nome de domínio dinâmico) 203
7.22 Definições do protocolo HTTPS 203
7.23 Filtro IP 204
7.24 Acesso a plataformas 204
7.24.1 RTMP 204
7.24.2 Plataforma de envio push de eventos 205
1. Push HTTP/HTTPS 206
2. Push UDP 207
7.25 Definições gerais do sistema 208
7.25.1 Data e hora 208
7.25.2 Hora de verão 208
7.26 Gestão de utilizadores 209
7.27 Manutenção 210
7.27.1 Gestão de registos 210
7.27.2 Reposição das definições de fábrica 211
7.27.3 Atualização do sistema 212
7.27.4 Gestão de parâmetros 213
7.27.5 Manutenção automática 213
7.27.6 Modo de programador 213
7.28 Informações do sistema 214
7.28.1 Informações do dispositivo 214
7.28.2 Política de privacidade 215
Capítulo 8 Definições locais 216

CAPÍTULO 1 VISÃO GERAL

1.1 Âmbito de aplicação

Graças à sua elevada capacidade de processamento de imagem, as câmaras IP podem ser utilizadas em vários locais públicos, como centros comerciais, supermercados, escolas, fábricas e oficinas, bem como em ambientes que exijam vídeo de alta definição, como bancos e sistemas de controlo de tráfego. A figura seguinte apresenta alguns exemplos.



1.2 Descrição do produto

A câmara IP é uma câmara de rede digital que funciona de forma independente graças ao servidor Web integrado. Permite monitorização em tempo real a partir de qualquer local do mundo através de um navegador Web ou software cliente. Baseada numa solução digital de última geração, integra numa única placa uma plataforma multimédia para captação, compressão e transmissão de áudio e vídeo em rede. Cumpre a norma de codificação H.264/H.265 High Profile. Ao introduzir o endereço IP ou o nome de domínio da câmara num navegador, qualquer utilizador remoto pode efetuar a monitorização em tempo real. A solução adequa-se a ambientes residenciais ou comerciais e a todos os locais que exijam videovigilância e transmissão remota de vídeo em rede. O produto é fácil de instalar e utilizar. A câmara permite configurar vários utilizadores com permissões diferentes para simplificar a gestão. Dispõe de deteção de movimento: quando ocorre um evento, envia automaticamente e-mails, imagens capturadas ou vídeos de alarme e guarda o vídeo de alarme no cartão de memória (microSD) para facilitar a consulta.

1.3 Requisitos de utilização

Sistema: Windows XP/Windows 7/Windows 8/Windows 10/Windows 11/macOS 10 ou

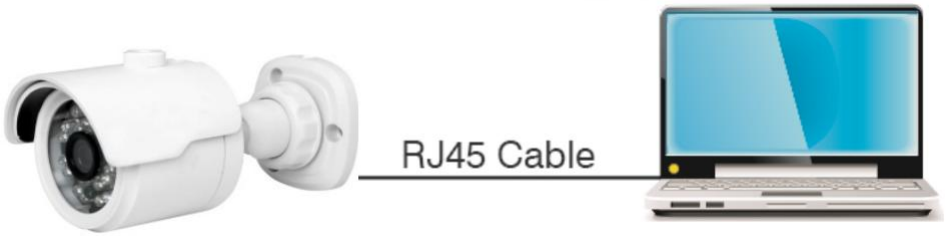
posterior **CPU:** Intel i3 ou
superior **Memória:** 2 GB ou
mais
Memória de vídeo: 1 GB ou mais
Ecrã: resolução de 1024 × 768 ou superior **Navegador:** IE 10 ou posterior, Chrome 57 ou posterior, Firefox 52 ou posterior, Edge 41 ou posterior, Safari 12 ou posterior.

CAPÍTULO 2
LIGAÇÃO DO DISPOSITIVO

A câmara IP pode ser ligada de duas formas.

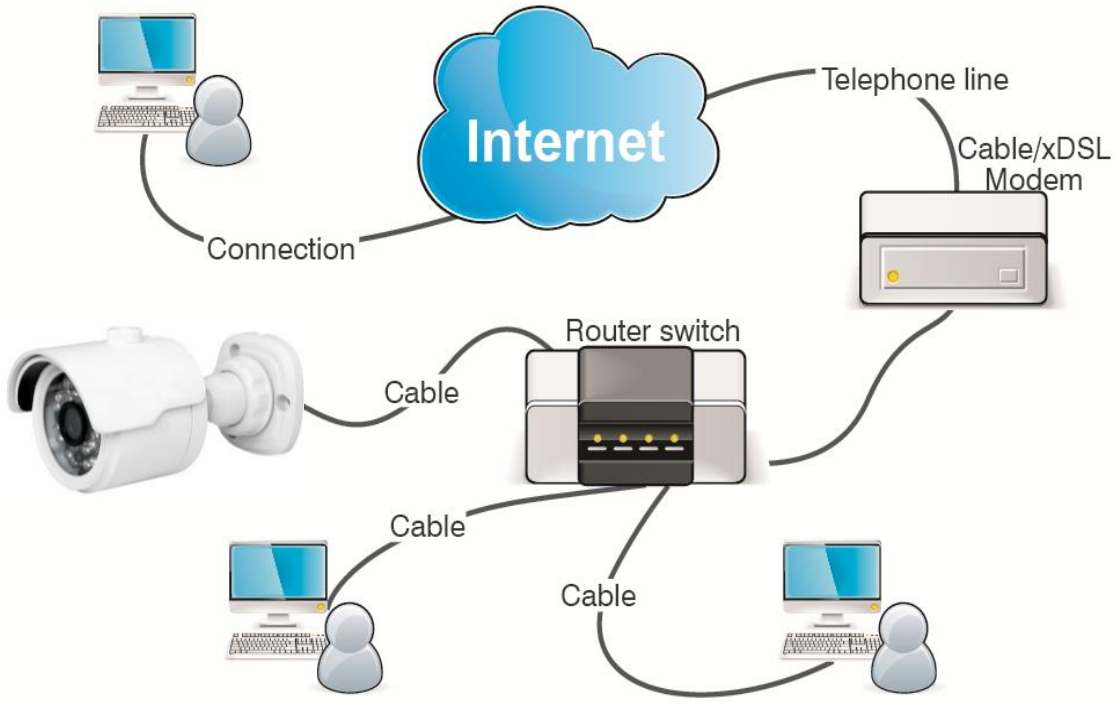
2.1 Ligação a um PC

Ligue a câmara IP diretamente ao PC através de um cabo de rede e ligue a entrada de alimentação a uma fonte de 12 V CC. Configure os endereços IP do PC e da câmara no mesmo segmento de rede. Se a rede funcionar corretamente, a câmara comunicará com o PC no espaço de um minuto após ser ligada.



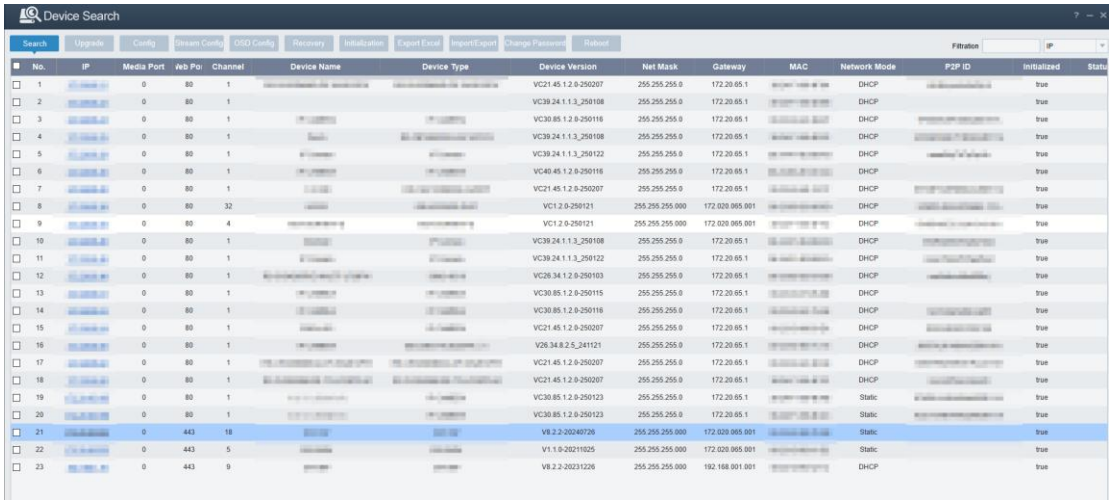
2.2 Ligação através de router/switch

Esta ligação utiliza-se quando a câmara IP está ligada à Internet: a câmara e o PC ligam-se às portas LAN de um router/switch e o gateway da câmara é definido como o endereço IP do router.



CAPÍTULO 3
CONFIGURAR O IP DA CÂMARA COM O DEVICE CONFIG TOOL

Passo 1 Inicie o Device Config Tool , clique em Search para pesquisar as câmaras IP da rede local, como ilustrado abaixo, e identifique a câmara pretendida pelo endereço P2P ou MAC.

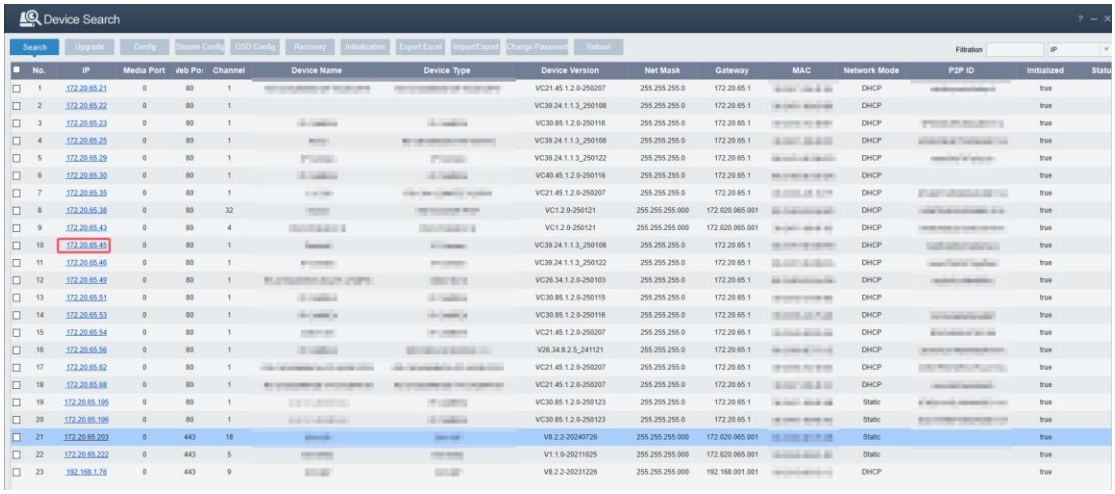


Nota: O endereço IP predefinido da câmara é 192.168.1.168 e o nome de utilizador predefinido é admin.

CAPÍTULO 4
ACESSO PELO CLIENTE WEB

4.1 Acesso à câmara pelo cliente Web

Utilize o Device Config Tool para pesquisar as câmaras IP da rede. Como ilustrado abaixo, clique diretamente num endereço IP para abrir a página de início de sessão da câmara correspondente no navegador.



Em alternativa, abra o navegador e introduza **http://IP:porta Web** na barra de endereços. No exemplo anterior, o endereço IP do dispositivo é 172.20.58.41 e a porta Web é 80; o URL completo será **http://172.20.58.41:80.**

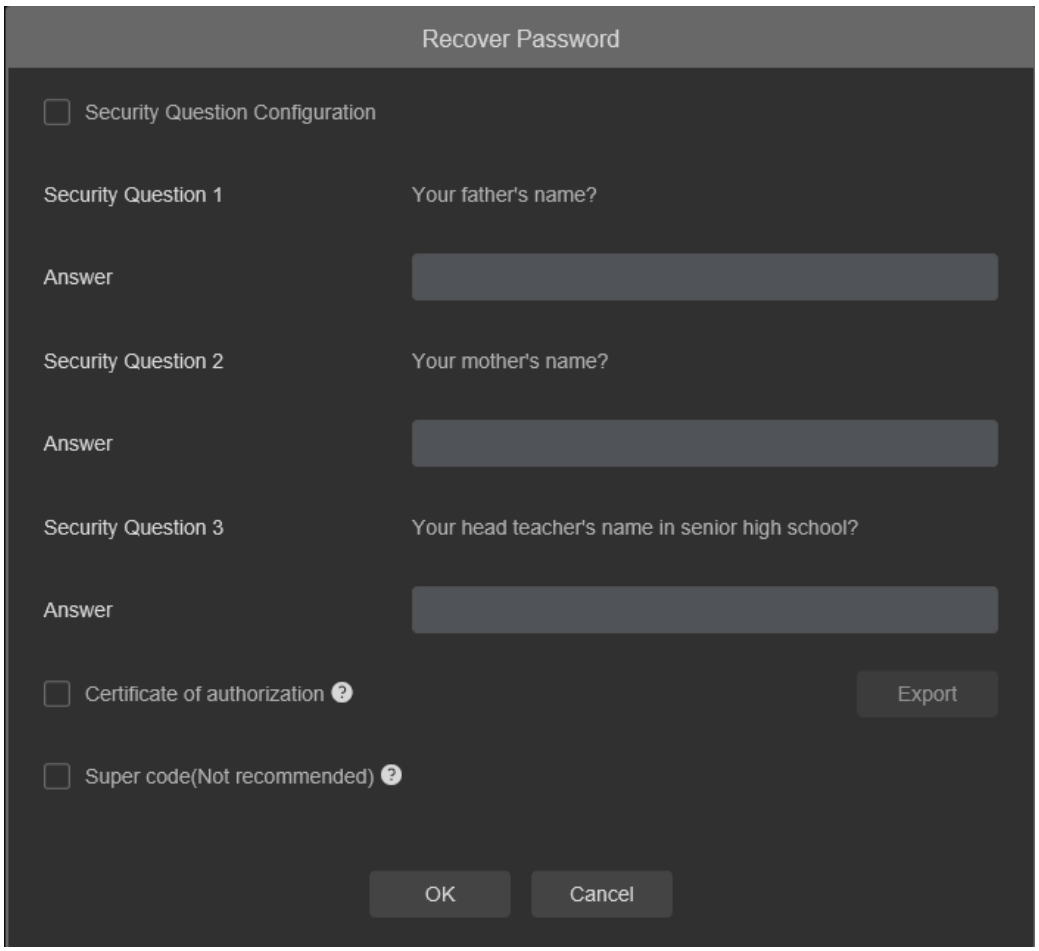
Nota: Na prática, a porta predefinida para acesso HTTP é 80.

4.2 Primeiro acesso

No primeiro acesso à câmara pelo cliente Web, defina uma palavra-passe para concluir a ativação. Surge o ecrã seguinte. Ao colocar o cursor sobre o campo da palavra-passe, são apresentados os requisitos: entre 8 e 16 carateres e pelo menos duas das seguintes categorias: maiúsculas, minúsculas, algarismos e carateres especiais. A palavra-passe não pode coincidir com o nome de utilizador.



Defina a nova palavra-passe e clique em OK para guardar. O cliente Web apresenta o ecrã seguinte. Pode ativar os métodos de recuperação assinalando as respetivas caixas ou cancelar sem selecionar nenhuma; nesse caso, a recuperação da palavra-passe não será ativada.



① Configuração das perguntas de segurança: para repor a palavra-passe respondendo às perguntas, selecione «Configurar perguntas de segurança», escolha três das 15 disponíveis e defina as respostas (máximo de 64 carateres

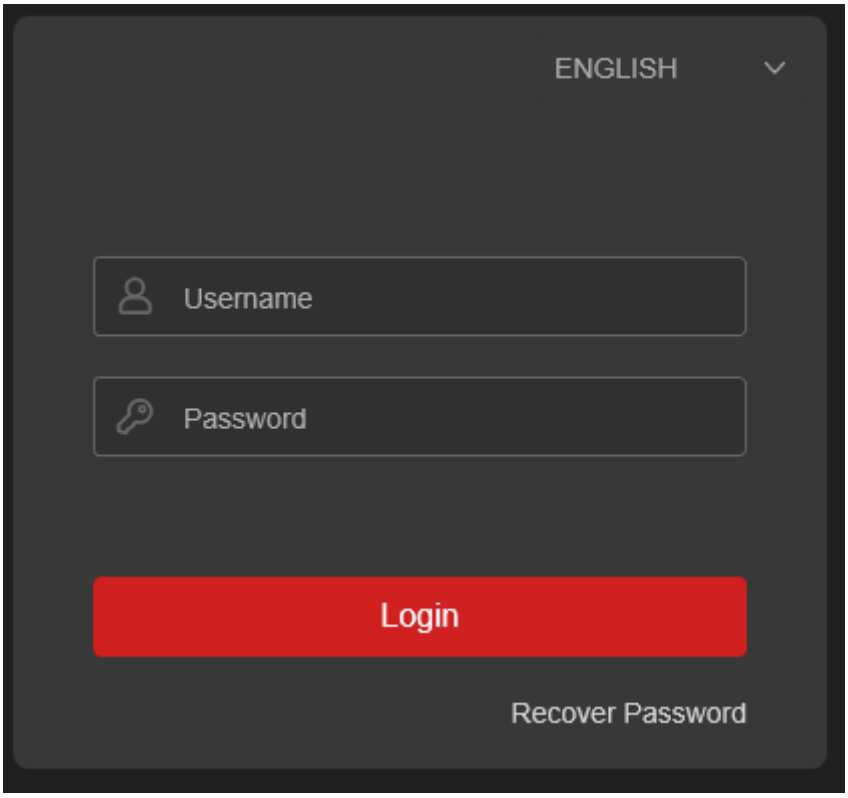
cada) a utilizar na recuperação.

② Certificado de autorização: para repor a palavra-passe com um certificado, selecione «Certificado de autorização» e clique em «Exportar» para transferir certificate.txt.

③ Supercódigo (não recomendado): este método calcula um supercódigo para repor a palavra-passe a partir do endereço MAC e da hora da câmara. Não se recomenda ativá-lo: o endereço MAC é difundido na rede e a hora do sistema pode ser obtida diretamente pelo cliente Web, pelo que terceiros poderiam utilizar o supercódigo para alterar a palavra-passe. **Nota:** Se ativar a recuperação da palavra-passe, guarde cuidadosamente os dados de verificação.

4.3 Acesso normal

Ao aceder pelo cliente Web, surge o ecrã de início de sessão abaixo. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe e clique em Login para abrir a interface de operação. Também pode selecionar o idioma pretendido no início de sessão.

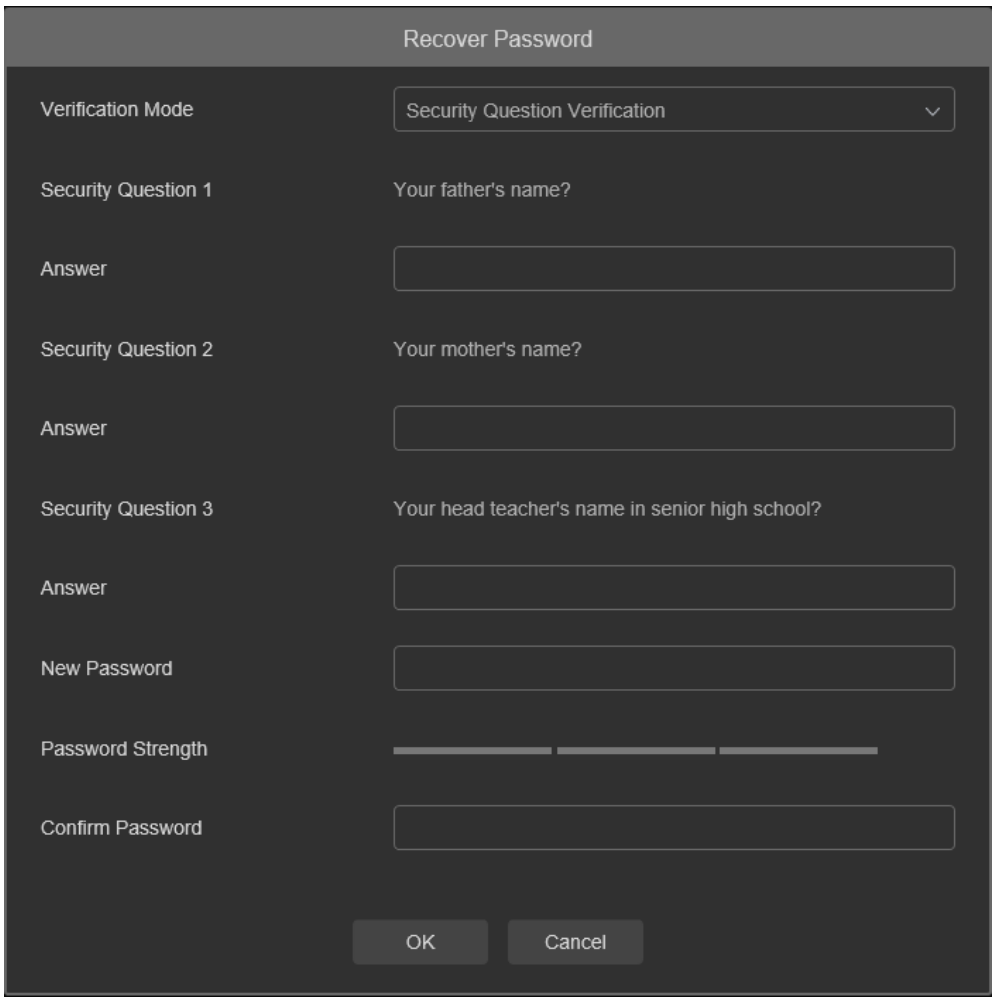


4.4 Recuperação da palavra-passe

Se a recuperação estiver ativa e se esquecer das credenciais, clique em «Recuperar palavra-passe» para abrir o respetivo ecrã. Conforme a configuração do primeiro acesso, pode utilizar as perguntas de segurança, o certificado de autorização ou o supercódigo.

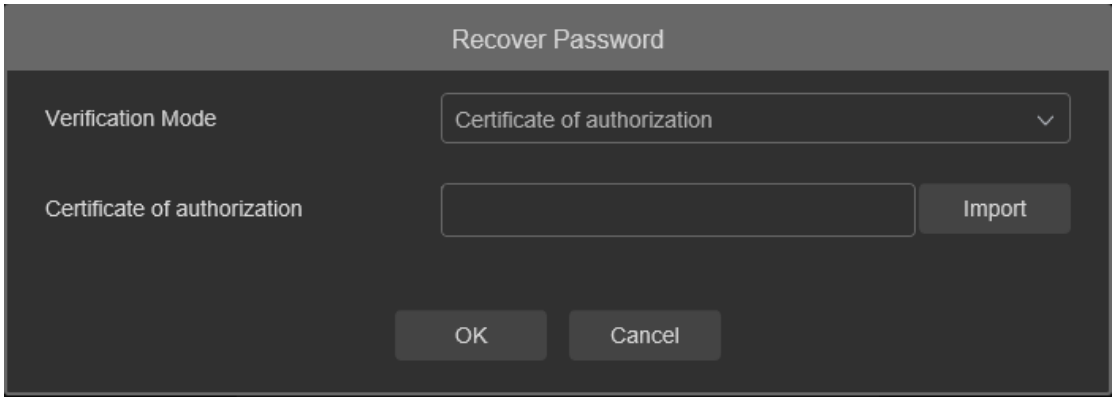
4.4.1 Configuração das perguntas de segurança

No ecrã «Recuperar palavra-passe», pode repô-la respondendo às perguntas de segurança, como ilustrado abaixo. Introduza as respostas; poderá então alterar diretamente a palavra-passe.



4.4.2 Certificado de autorização

Se configurou a recuperação por certificado de autorização no primeiro acesso, foi-lhe pedido que transferisse certificate.txt. Em «Recuperar palavra-passe», selecione «Certificado de autorização» e importe certificate.txt para repor a palavra-passe, como ilustrado abaixo. Clique em **«Importar»,** selecione certificate.txt e introduza a nova palavra-passe.

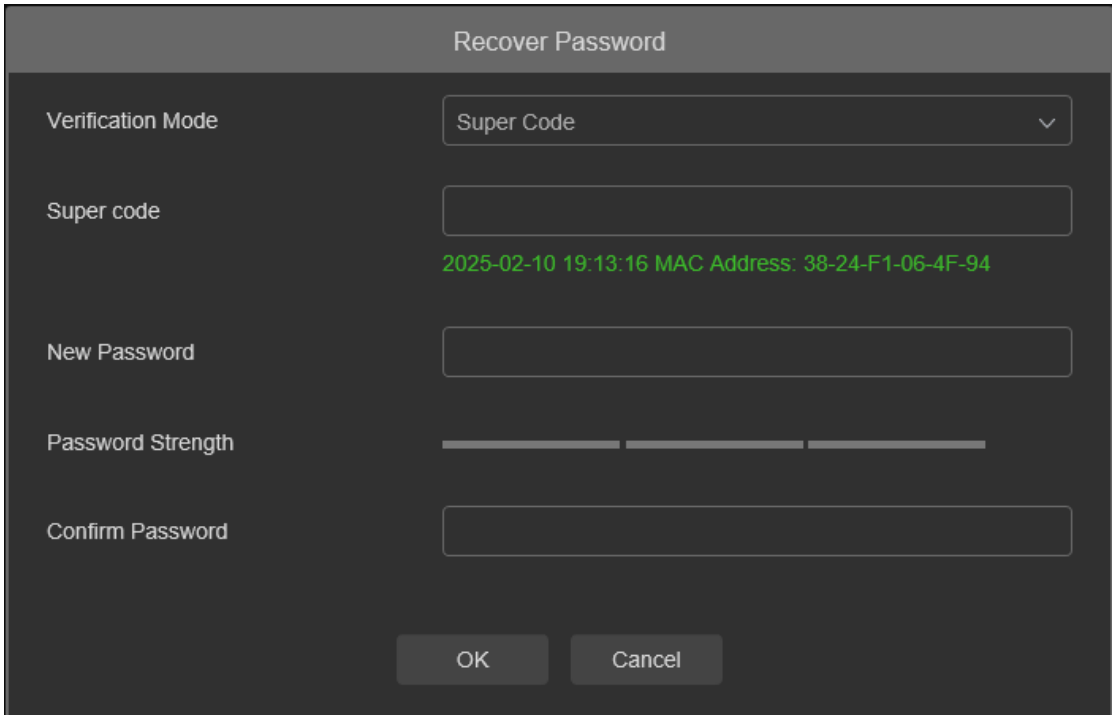


Nota: Após alterar a palavra-passe por este método, o ficheiro de chave deixa de ser válido. Depois de iniciar sessão, uma janela pede que volte a exportar

o ficheiro de chave. Se não o exportar novamente, não poderá alterar a palavra-passe por este método. A mensagem é apresentada abaixo.

4.4.3 Supercódigo

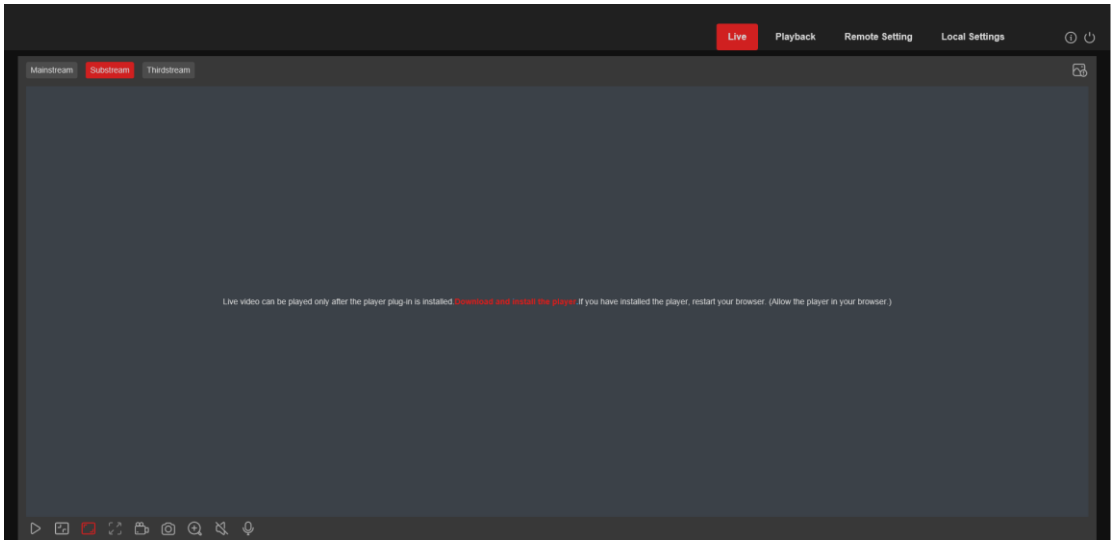
No início de sessão, clique em «Recuperar palavra-passe» e selecione «Supercódigo». Surge o ecrã abaixo. Introduza o código de verificação correto para repor a palavra-passe. Nota: Uma ferramenta específica calcula o código a partir do endereço MAC da câmara e da hora do sistema apresentada.



Nota: A utilização prolongada da mesma palavra-passe constitui um risco sério de segurança. Se estiver em uso há mais de 90 dias, será solicitada a sua alteração no início de sessão.

CAPÍTULO 5
INSTALAÇÃO DO PLUG-IN

Se aceder pelo Internet Explorer, as imagens em direto só serão apresentadas corretamente após instalar o plug-in. Transfira-o e instale-o seguindo as instruções no ecrã, como ilustrado abaixo.



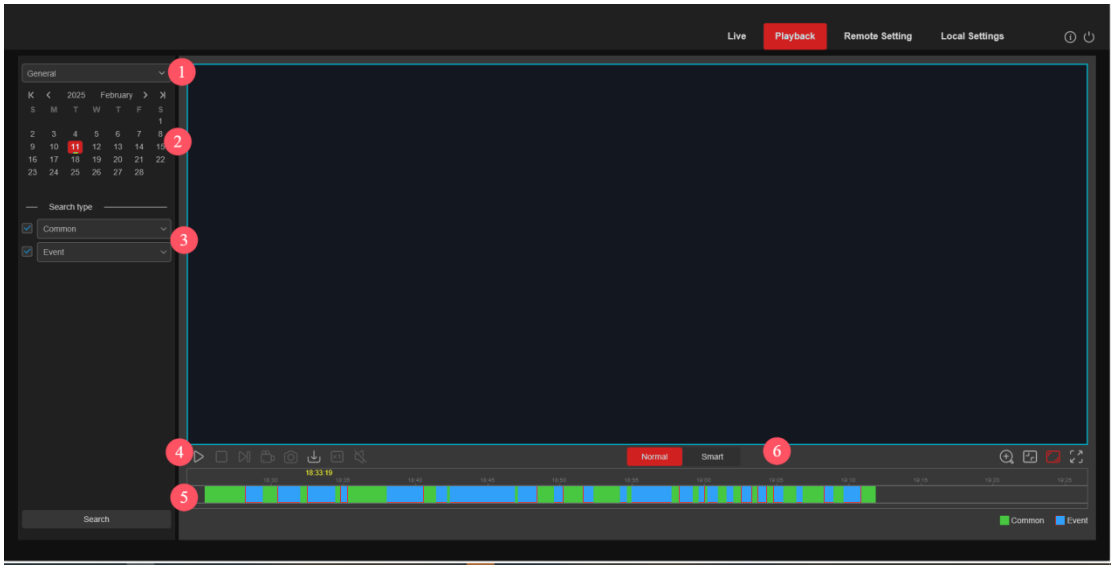
Nota: Não é necessário instalar o plug-in ao aceder ao cliente Web com Safari 12 ou posterior, Chrome 57 ou posterior, Firefox 52 ou posterior e Edge 41 ou posterior.

CAPÍTULO 6 REPRODUÇÃO

A câmara não se limita às imagens em tempo real: também permite guardar gravações para as recuperar e consultar quando necessário.

6.1 Reprodução geral

A reprodução inclui principalmente a pesquisa geral de vídeo e a pesquisa de IA. A figura seguinte mostra o ecrã de pesquisa para reprodução.



1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa, como ilustrado acima. Por predefinição, está selecionado «Geral», que pesquisa ficheiros de gravação normais. A pesquisa de imagens de IA é descrita nos pontos seguintes deste capítulo.

2. **Data:** define a data da pesquisa de gravações. Ao clicar em «Pesquisar», são realçados os dias com gravações disponíveis.
3. **Tipo de pesquisa:** mostra os tipos de pesquisa suportados pela câmara. Pode limitar a pesquisa a determinados ficheiros de gravação, conforme necessário.
4. **Barra de reprodução:** apresenta as gravações do cartão de memória e permite pesquisá-las segundo os parâmetros definidos.

Pausa/Reproduzir: coloca em pausa ou inicia a reprodução do fluxo.

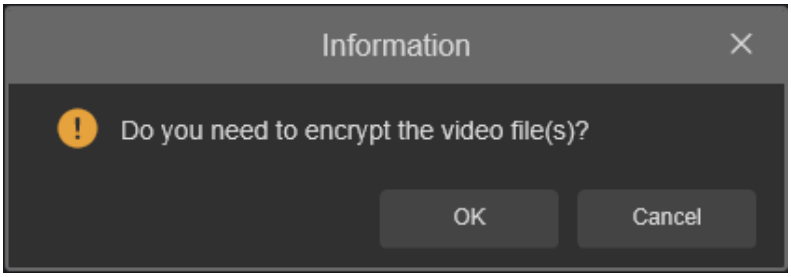
Parar: interrompe a reprodução do fluxo.

Avançar fotograma: avança um fotograma a cada clique.

Gravar: grava manualmente o fluxo em reprodução.

Capturar: capta manualmente uma imagem do fluxo atual.

Transferir: transfere o ficheiro de gravação encontrado. **(Nota:** Ao transferir gravações AVF, uma janela pergunta se pretende aplicar encriptação. Nos formatos .AVI e MP4 não aparece esta janela.)



Velocidade: reprodução a 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8 ou X16.

Áudio: ativa, desativa ou ajusta o áudio do fluxo.

Etiqueta predefinida: adiciona uma etiqueta com o nome predefinido «Tag».

Adicionar etiqueta: adiciona uma etiqueta personalizada com o nome escolhido pelo utilizador (entre 1 e 39 carateres).

Zoom digital: amplia uma área específica do fluxo.

Proporções originais: apresenta a imagem atual nas suas proporções originais.

Esticar (Stretch): estende a imagem atual a toda a área de visualização.

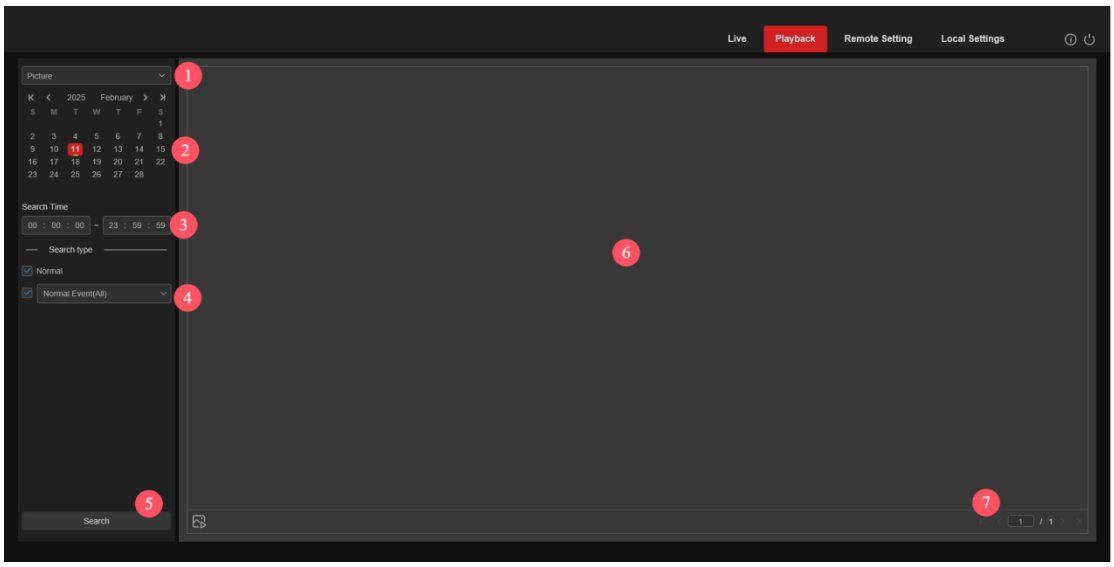
Ecrã inteiro: apresenta o fluxo em reprodução em ecrã inteiro. Faça duplo clique na imagem para ativar ou desativar a função; prima Esc para sair do ecrã inteiro.

5. **Pesquisar:** apresenta as gravações do cartão SD segundo os parâmetros definidos.

6. **Pesquisa normal/inteligente:** alterna entre pesquisa normal e inteligente (Smart). Ao selecionar Smart e clicar em «Pessoa» e «Veículo» no canto inferior esquerdo, a barra realça a azul os vídeos de alarme ativados por pessoas e veículos no dia selecionado. Incluem-se os vídeos das funções Peões e veículos, Intrusão, Entrada em área, Saída de área e Cruzamento de linha.

6.2 Pesquisa de imagens

Se a captura automática de imagens estiver ativa, este ecrã permite pesquisar e visualizar as imagens capturadas.



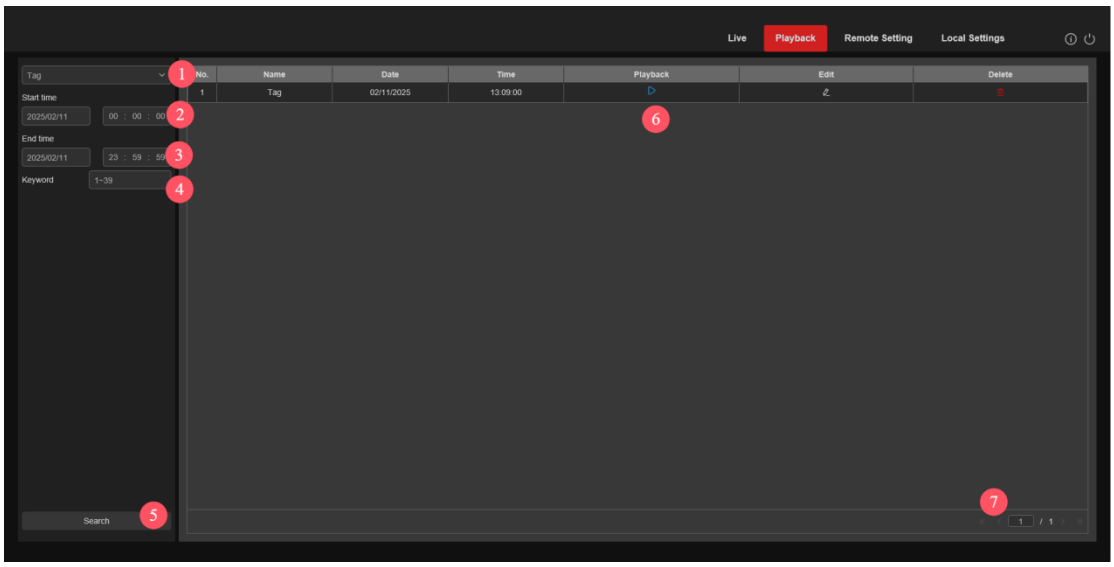
1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Imagem».

2. **Data de pesquisa:** define a data da pesquisa de imagens. Ao clicar em «Pesquisar», são realçados os dias com ficheiros disponíveis.
3. **Hora de pesquisa:** define o intervalo horário para localizar facilmente imagens de um período específico.
4. **Tipo de pesquisa:** seleciona os tipos de captura a incluir. Por predefinição, estão todos selecionados.
5. **Pesquisar:** clique em «Pesquisar» para iniciar a pesquisa de imagens.
6. **Resultados:** apresenta as imagens encontradas. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo imediatamente anterior e posterior à imagem.

7. **Páginas de resultados:** utilize os controlos no canto inferior direito para percorrer as páginas.

6.3 Reprodução com etiquetas

Neste ecrã pode ver todas as etiquetas adicionadas anteriormente e editá-las, reproduzi-las ou eliminá-las.



1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Etiqueta».

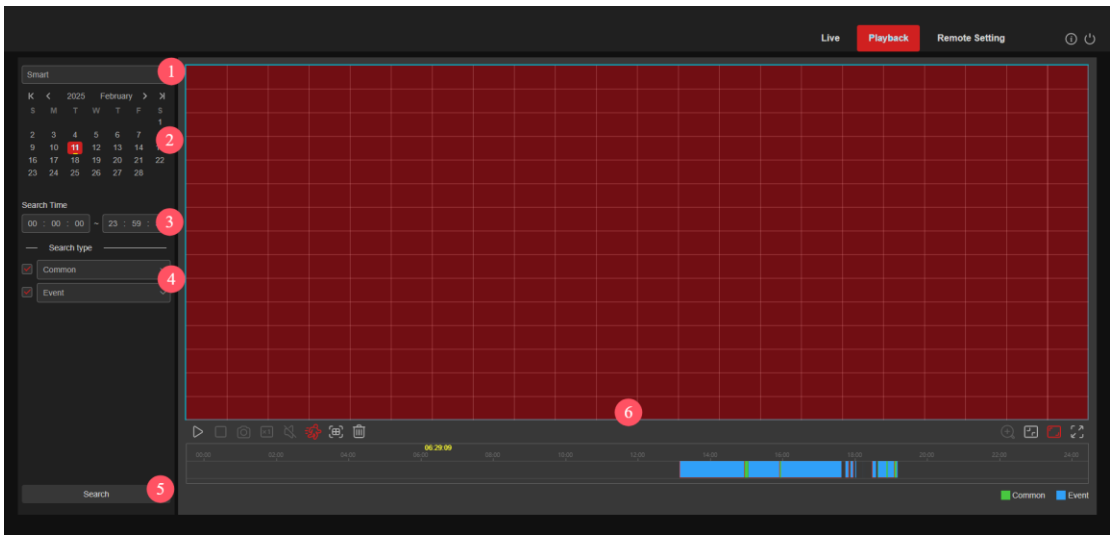
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de etiquetas.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de etiquetas.
4. **Palavra-chave:** introduza o termo a pesquisar.
5. **Pesquisar:** inicia a pesquisa.
6. **Resultados:** apresenta os resultados que cumprem os critérios definidos.

Clique no botão para reproduzir o evento. Clique no botão para alterar o nome do evento. Clique em «Guardar» para ver a mensagem de alteração bem-sucedida. Clique no botão para eliminar o evento.

7. **Páginas de resultados:** utilize os controlos no canto inferior direito para percorrer as páginas.

6.4 Reprodução inteligente (Smart)

A reprodução inteligente está disponível em navegadores que não exigem o plug-in, como ilustrado abaixo.



A reprodução inteligente permite filtrar os fotogramas com movimento para localizar rapidamente o momento do evento. Pode identificar se um alarme foi ativado por pessoas; nesse caso, o alarme é realçado a azul na barra temporal de reprodução inferior.

1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Smart».

2. **Data:** define a data da pesquisa de eventos inteligentes. Ao clicar em «Pesquisar», são realçados os dias com gravações disponíveis.
3. **Hora de pesquisa:** define o intervalo horário da pesquisa de eventos.
4. **Tipo de pesquisa:** mostra os tipos de pesquisa suportados pela câmara. Pode limitar a pesquisa a determinados ficheiros de gravação, conforme necessário.
5. **Pesquisar:** clique no botão para iniciar a pesquisa.
6. **Resultados:** apresenta os resultados da pesquisa.

Parar: fecha o fluxo em reprodução.

Capturar: capta manualmente uma imagem do fluxo atual.

Velocidade: reprodução a velocidade variável: 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8, X16.

Áudio: ativa, desativa e ajusta o áudio do fluxo em reprodução.

Etiqueta predefinida: adiciona uma etiqueta com o nome predefinido «Tag».

Adicionar etiqueta: adiciona uma etiqueta personalizada com o nome escolhido pelo utilizador (entre 1 e 39 carateres).

Smart: abre o ecrã de configuração da área inteligente.

Tudo: clique em «Tudo» para definir toda a imagem da câmara como área de deteção Smart.

Eliminar: clique em «Limpar tudo» para eliminar toda a área.

Zoom digital: zoom eletrónico que amplia uma área específica do fluxo em reprodução.

Proporções originais: apresenta a imagem atual nas suas proporções originais.

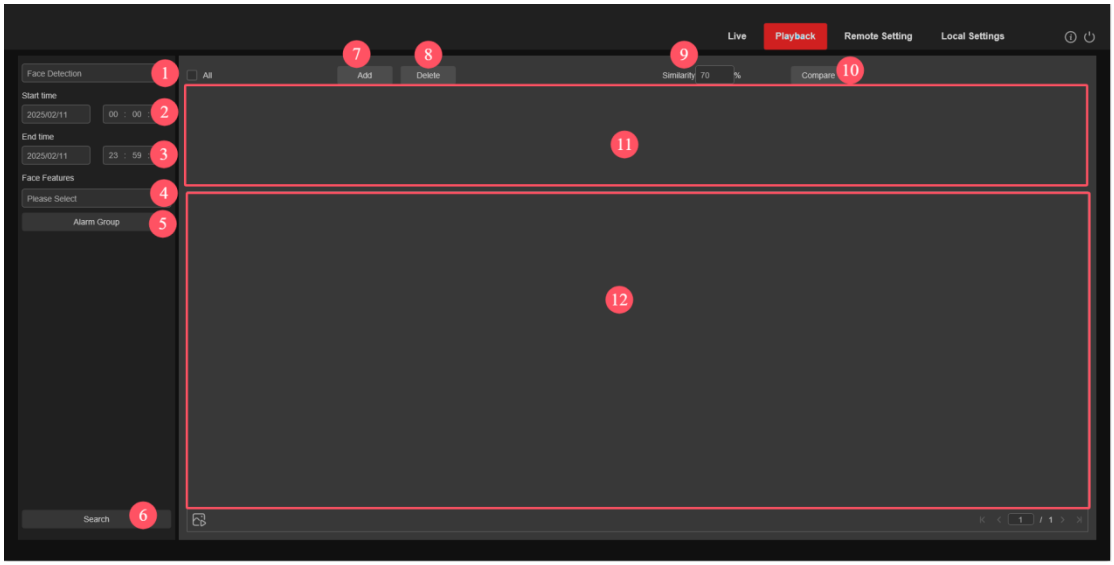
Esticar (Stretch): estende a imagem atual a toda a área de visualização.

Ecrã inteiro: apresenta o fluxo em reprodução em ecrã inteiro. Faça duplo clique na imagem para ativar ou desativar a função; quando ativa, prima **Esc** para sair.

6.5 IA

6.5.1 Pesquisa de rostos

A câmara deteta rostos, guarda os dados dos rostos capturados no cartão de memória (microSD) e armazena simultaneamente os dados das imagens. Na pesquisa pode recuperar rapidamente as capturas que cumpram os critérios definidos e aceder ao vídeo correspondente. O ecrã de pesquisa e reprodução de rostos é apresentado abaixo.



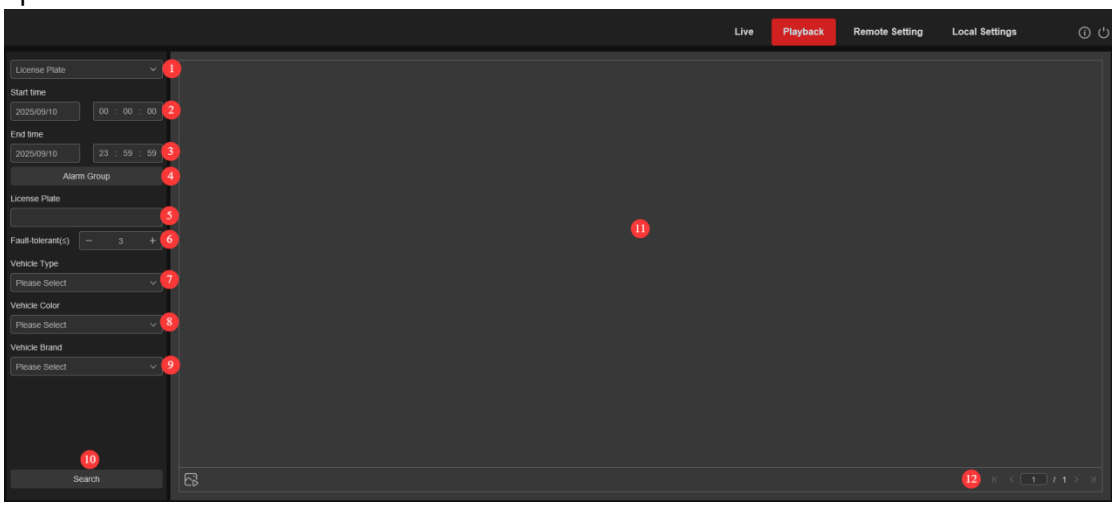
1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Deteção de rostos».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de rostos capturados.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de rostos capturados.
4. **Atributos do rosto:** a caixa está desmarcada por predefinição. Se a selecionar, a pesquisa inclui apenas imagens capturadas com a deteção de atributos ativa. O firmware reconhece cinco atributos: sexo, idade, máscara, óculos e expressão.

5. **Grupo de alarme:** ao capturar, a câmara associa as imagens faciais ao grupo correspondente, segundo as definições da base de dados. Esta opção pesquisa apenas imagens dos grupos pretendidos.
6. **Pesquisar:** pesquisa dados faciais segundo as definições.
7. **Adicionar:** adiciona imagens à área de visualização para comparação. Pode

adicionar imagens locais e imagens capturadas.
8. **Eliminar:** elimina as imagens atualmente adicionadas.
9. **Semelhança:** define a semelhança mínima para considerar os rostos correspondentes ao utilizar «Comparar».
10. **Comparar:** pesquisa rostos capturados segundo o intervalo de tempo, o grupo das imagens e a imagem facial de referência selecionada.
11. **Imagens adicionadas:** apresenta as imagens disponíveis para comparação.
12. **Resultados:** à direita surgem as imagens encontradas com «Pesquisar» e «Comparar». Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo anterior e posterior à imagem.

6.5.2 Pesquisa de matrículas

Com a deteção de matrículas ativa, a câmara gera um alarme para as matrículas reconhecidas e guarda imagens ou vídeos para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.



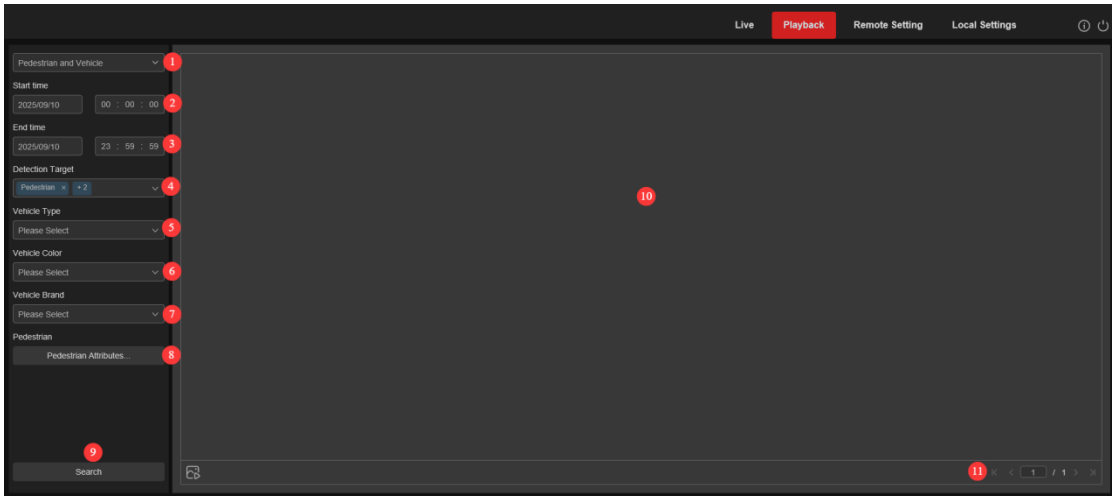
1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Matrícula».

2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de matrículas capturadas.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de matrículas capturadas.
4. **Grupo de alarme:** reconhece matrículas segundo os grupos da base de dados. Nota: Sem restrições de grupo, pesquisa todas as imagens e aplica a semelhança definida. Com restrições, ignora matrículas desconhecidas.

5. **Matrícula:** filtra e pesquisa matrículas.
6. **Tolerância de erro:** número de carateres diferentes permitidos. Por exemplo, com uma tolerância de três carateres e a matrícula **B594SB** na lista de permissões do grupo, o alarme também é ativado se um veículo com a matrícula **B734KB** se aproximar da área vigiada. Assim, é reconhecida uma matrícula que difere entre 0 e 3 carateres da base de dados.
7. **Tipo de veículo:** filtra por tipo de veículo.
8. **Cor do veículo:** filtra por cor do veículo.
9. **Marca do veículo:** filtra por marca do veículo.
10. **Pesquisar:** pesquisa matrículas capturadas segundo as definições.
11. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo anterior e posterior à imagem.
12. **Páginas de resultados:** percorra os resultados com os controlos no canto inferior direito.

6.5.3 Pesquisa de peões e veículos

Tal como na captura de rostos, a câmara distingue pessoas de veículos e grava-os segundo as definições, permitindo pesquisar posteriormente as gravações pretendidas. O ecrã é apresentado abaixo.

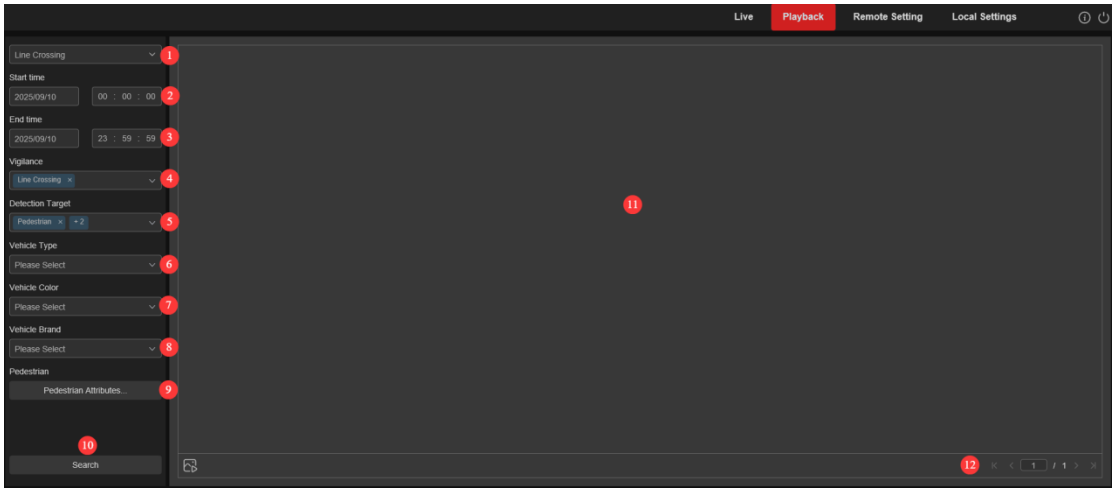


1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Peões e veículos».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de imagens de peões e veículos.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de imagens de peões e veículos.
4. **Tipo de deteção:** selecione imagens de pessoas, de veículos ou de ambos, conforme necessário.
5. **Tipo de veículo:** filtra por tipo de veículo.
6. **Cor do veículo:** filtra por cor do veículo.
7. **Marca do veículo:** filtra por marca do veículo.
8. **Atributos da pessoa:** define filtros sobre os atributos das pessoas e pesquisa eventos segundo esses critérios. Incluem-se cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila, direção, etc.

9. **Pesquisar:** pesquisa imagens de peões e veículos segundo os parâmetros definidos.
10. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo anterior e posterior à imagem.
11. **Páginas de resultados:** percorra os resultados com os controlos no canto inferior direito.

6.5.4 Cruzamento de linha

Além de assinalar por alarme os alvos que entram na área vigiada, Cruzamento de linha integra a deteção de pessoas e veículos. Só gera alarme para pessoas ou veículos e guarda imagens ou vídeos para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.

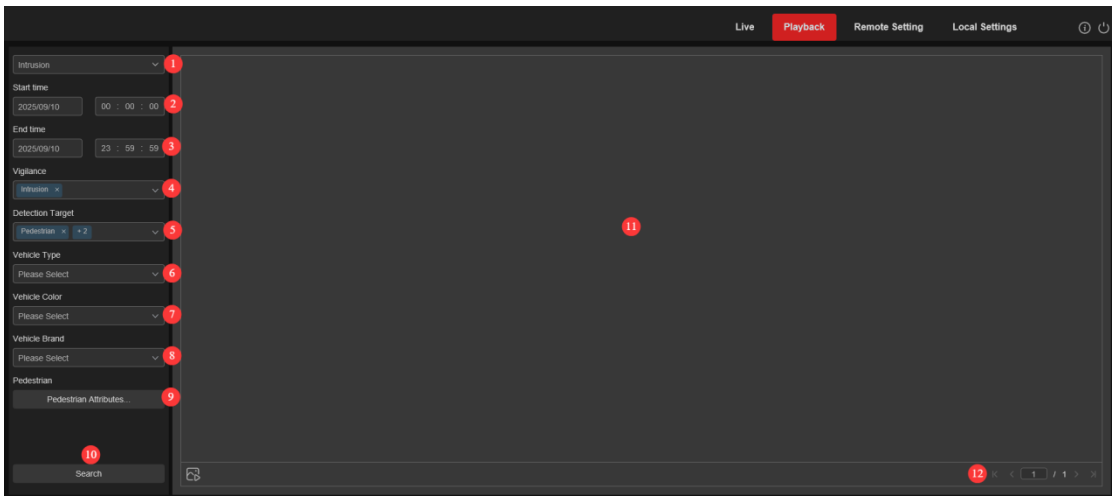


1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Cruzamento de linha».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de capturas de pessoas e veículos.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de capturas de pessoas e veículos.
4. **Tipo de alerta:** pesquisa capturas de alarmes de cruzamento de linha. Pode selecionar vários tipos em simultâneo.
5. **Alvo detetado:** pesquisa imagens de pessoas, de veículos ou de ambos, conforme necessário.
6. **Tipo de veículo:** filtra por tipo de veículo.
7. **Cor do veículo:** filtra por cor do veículo.
8. **Marca do veículo:** filtra por marca do veículo.
9. **Atributos da pessoa:** define filtros sobre os atributos das pessoas e pesquisa eventos segundo esses critérios. Incluem-se cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila, direção, etc.

10. **Pesquisar:** pesquisa capturas de pessoas e veículos segundo os parâmetros definidos.
11. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir um breve período anterior e posterior à deteção.
12. **Páginas de resultados:** percorra as páginas com os controlos no canto inferior direito.

6.5.5 Deteção de intrusão

Com Intrusão ativa, a câmara gera um alarme para alvos que entram na área de alerta e guarda vídeos ou imagens para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.



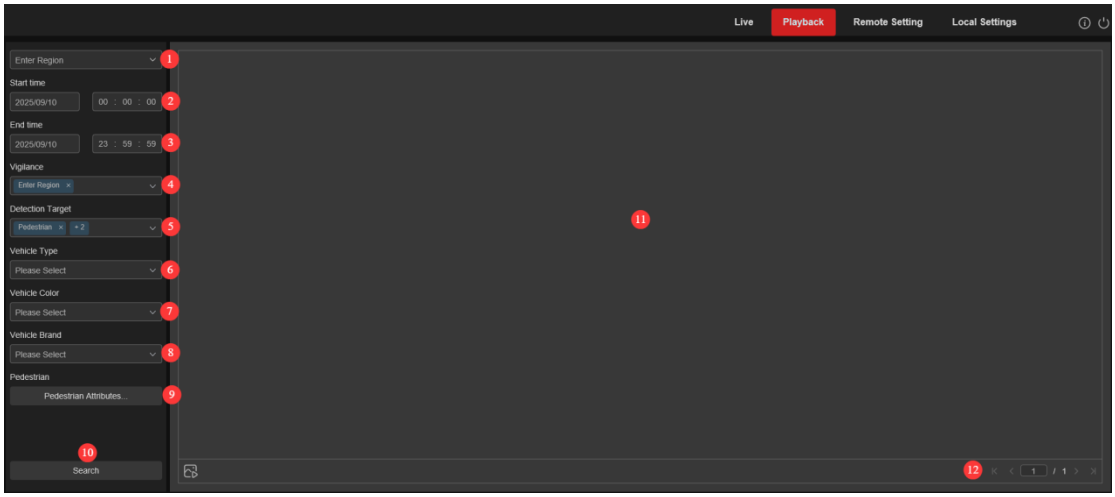
1. Modo de pesquisa: altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Intrusão».

2. Hora de início: define o início da pesquisa de capturas de intrusão.
3. Hora de fim: define o fim da pesquisa de capturas de intrusão.
4. Tipo de alerta: selecione «Intrusão» como tipo de captura.
5. Alvo detetado: selecione imagens de pessoas, de veículos ou de ambos, conforme necessário.
6. Tipo de veículo: filtra por tipo de veículo.
7. Cor do veículo: filtra por cor do veículo.
8. Marca do veículo: filtra por marca do veículo.
9. Atributos da pessoa: define filtros sobre os atributos das pessoas e pesquisa eventos segundo esses critérios. Incluem-se cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila, direção, etc.

10. Pesquisar: pesquisa imagens de intrusão segundo os parâmetros definidos.
11. Resultados: apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo anterior e posterior à imagem.
12. Páginas de resultados: percorra os resultados com os controlos no canto inferior direito.

6.5.6 Entrada em área

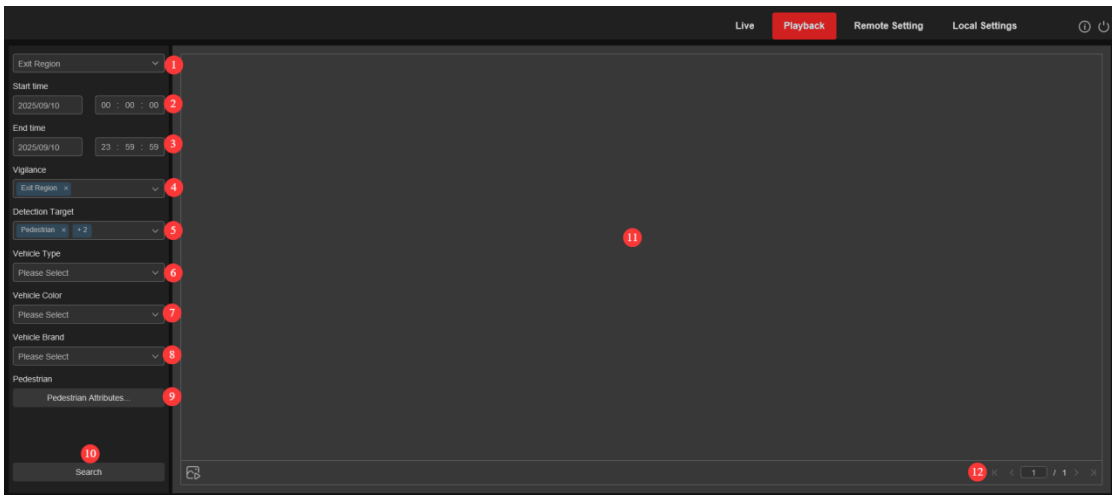
Com a deteção de entrada em área ativa, a câmara gera um alarme para alvos detetados que entram na área de alerta e guarda imagens ou vídeos para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.



1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Entrada em área».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de capturas de entrada em área.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de capturas de entrada em área.
4. **Tipo de alerta:** pesquisa capturas de alarmes de entrada em área.
5. **Alvo detetado:** pesquisa imagens de pessoas, de veículos ou de ambos, conforme necessário.
6. **Tipo de veículo:** filtra por tipo de veículo.
7. **Cor do veículo:** filtra por cor do veículo.
8. **Marca do veículo:** filtra por marca do veículo.
9. **Atributos da pessoa:** define filtros sobre os atributos das pessoas e pesquisa eventos segundo esses critérios. Incluem-se cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila, direção, etc.
10. **Pesquisar:** pesquisa capturas de pessoas e veículos segundo os parâmetros definidos.
11. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir um breve período anterior e posterior à deteção.
12. **Páginas de resultados:** percorra as páginas com os controlos no canto inferior direito.

6.5.7 Saída de área

Com Saída de área ativa, a câmara gera um alarme para alvos detetados que saem da área vigiada e guarda vídeos ou imagens para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.

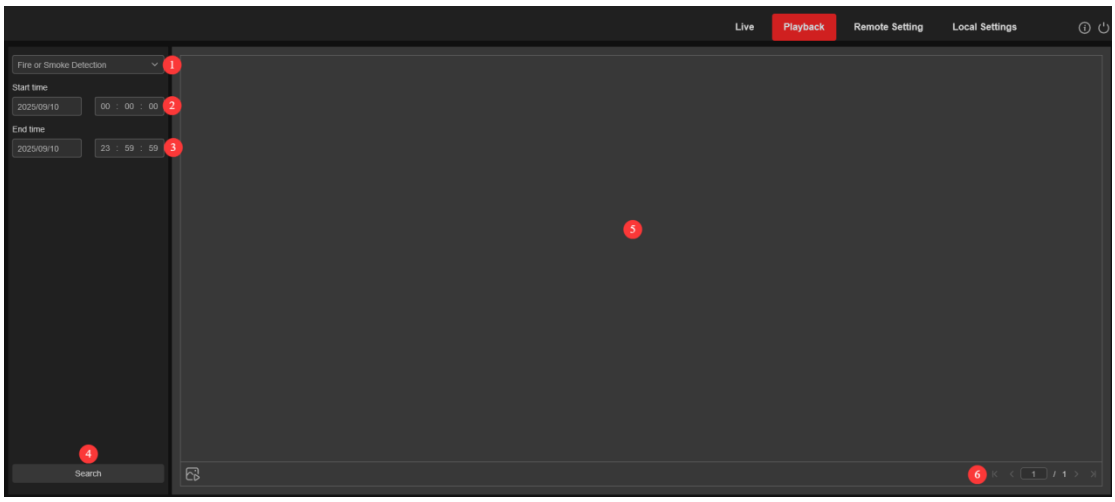


1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Saída de área».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de imagens de saída de área.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de imagens de saída de área.
4. **Tipo de alerta:** selecione «Saída de área» como tipo de captura.
5. **Alvo detetado:** selecione imagens de pessoas, de veículos ou de ambos, conforme necessário.
6. **Tipo de veículo:** filtra por tipo de veículo.
7. **Cor do veículo:** filtra por cor do veículo.
8. **Marca do veículo:** filtra por marca do veículo.
9. **Atributos da pessoa:** define filtros sobre os atributos das pessoas e pesquisa eventos segundo esses critérios. Incluem-se cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila, direção, etc.

10. **Pesquisar:** pesquisa imagens de saída de área segundo os parâmetros definidos.
11. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir o vídeo anterior e posterior à imagem.
12. **Páginas de resultados:** percorra os resultados com os controlos no canto inferior direito.

6.5.8 Deteção de fogo e fumo

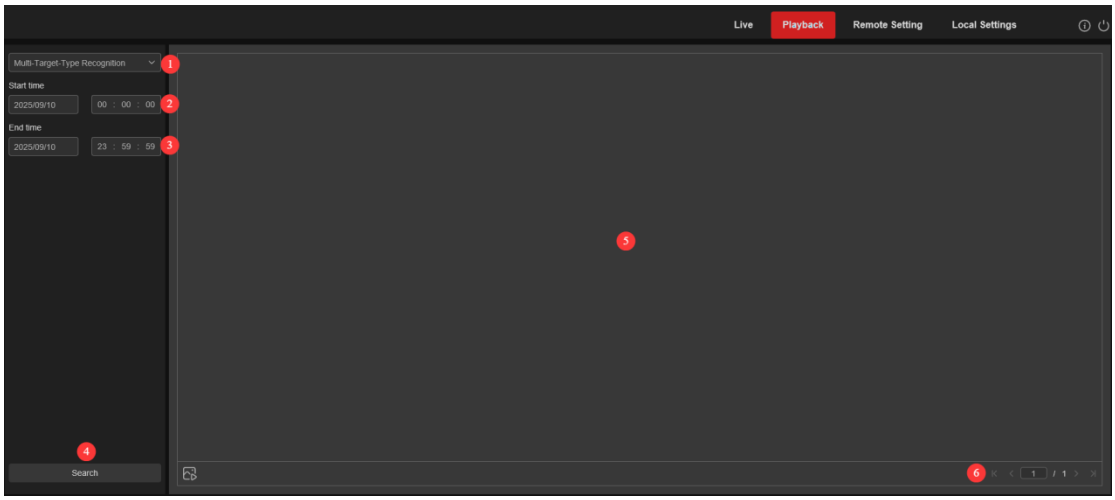
Com a deteção de fogo e fumo ativa, a câmara deteta fumo ou chamas e gera um alarme. Guarda imagens ou vídeos para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.



1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Deteção de fogo e fumo».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de capturas de deteção de fogo e fumo.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de capturas de deteção de fogo e fumo.
4. **Pesquisar:** pesquisa capturas de deteção de fogo e fumo segundo os parâmetros definidos.
5. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir um breve período anterior e posterior à deteção.
6. **Páginas de resultados:** percorra as páginas com os controlos no canto inferior direito.

6.5.9 Reconhecimento de múltiplos alvos (em alguns modelos)

Com o reconhecimento de múltiplos alvos ativo, a câmara deteta o alvo, gera um alarme e guarda imagens ou vídeos para facilitar a pesquisa e consulta. O ecrã é apresentado abaixo.



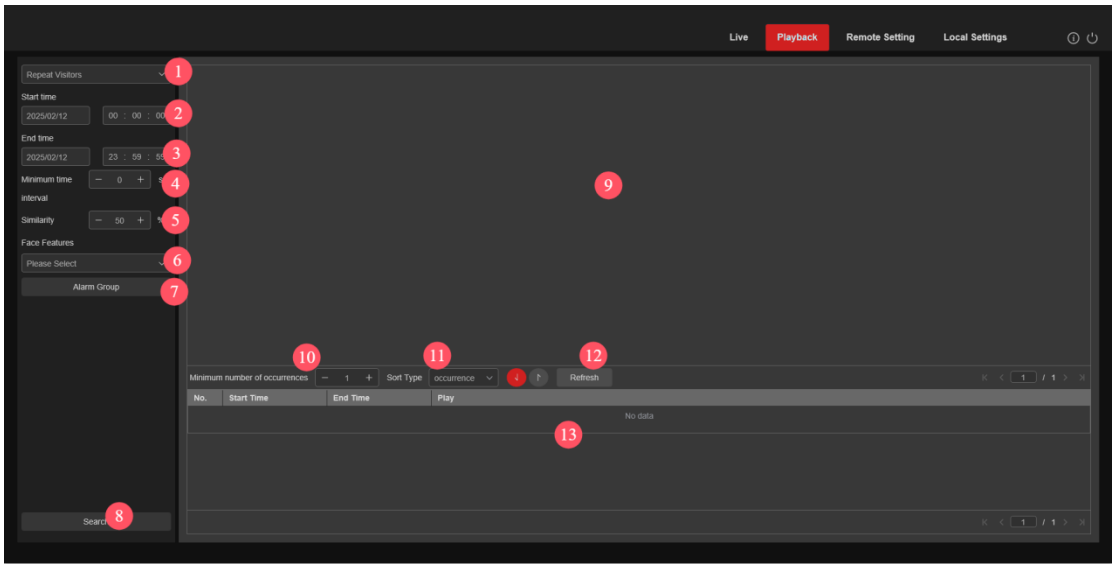
1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Reconhecimento de múltiplos alvos».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de capturas de reconhecimento de múltiplos

alvos.

3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de capturas de reconhecimento de múltiplos alvos.
4. **Pesquisar:** pesquisa capturas de reconhecimento de múltiplos alvos segundo os parâmetros definidos.
5. **Resultados:** apresenta os resultados. Faça duplo clique numa imagem para reproduzir um breve período anterior e posterior à deteção.
6. **Páginas de resultados:** percorra as páginas com os controlos no canto inferior direito.

6.5.10 Visitantes recorrentes

O reconhecimento facial não gera apenas alarmes em tempo real: também permite analisar os dados em profundidade para responder às necessidades do cliente. Por exemplo, com uma câmara numa zona de um centro comercial, Visitantes recorrentes permite verificar se um cliente para várias vezes a observar os produtos nessa zona. Também é possível vigiar uma área para verificar se uma pessoa suspeita aparece frequentemente. O ecrã da função é apresentado abaixo.



1. **Modo de pesquisa:** altera a função de pesquisa; aqui está ativo o modo «Visitantes recorrentes».
2. **Hora de início:** define o início da pesquisa de imagens faciais.
3. **Hora de fim:** define o fim da pesquisa de imagens faciais.
4. **Intervalo mínimo:** define o tempo mínimo entre duas capturas da mesma pessoa para melhorar a precisão da pesquisa.
5. **Semelhança:** define a semelhança mínima entre as outras imagens e a de referência para identificar visitantes recorrentes. **Nota:** Esta definição só está ativa quando «Grupo de alarme» não está selecionado para esta função.

6. **Atributos do rosto:** filtra as imagens encontradas pelas caraterísticas faciais. Nota: Sem configurar esta opção, a pesquisa abrange todas as imagens; se configurada, apenas as capturadas com Atributos do rosto ativo.

7. **Grupo de alarme:** identifica visitantes recorrentes segundo os grupos da base de dados. **Nota:** Sem restrições de grupo, pesquisa todas as imagens e aplica a semelhança definida. Com restrições, os dados

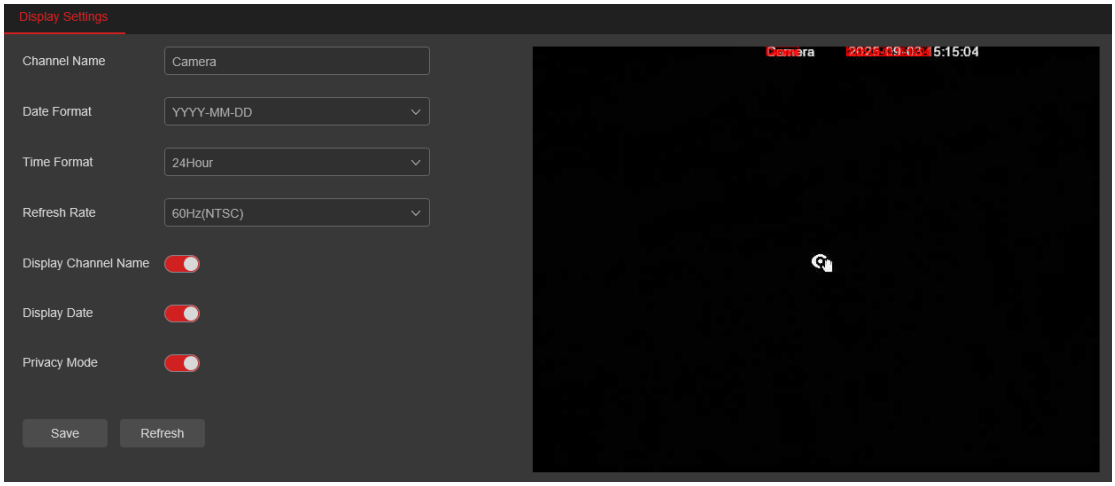
de desconhecidos são ignorados.

8. **Pesquisar:** pesquisa os dados das imagens capturadas segundo as definições.
9. **Resultados:** apresenta os resultados agrupados. Faça duplo clique num resultado para listar as imagens do grupo na parte inferior; clique numa imagem para iniciar a reprodução rápida correspondente.
10. **Número mínimo de ocorrências:** filtra os resultados pelo número de ocorrências. Clique em «Atualizar» para atualizar a visualização.
11. **Tipo de ordenação:** ordena cronologicamente ou pelo número de capturas, de forma crescente ou decrescente. Clique em «Atualizar» para atualizar a visualização.
12. **Atualizar:** atualiza a ordenação segundo o número mínimo de ocorrências e o tipo de ordenação definidos.
13. **Resultados secundários:** apresenta, como lista de eventos, as imagens capturadas da pessoa selecionada nos resultados. Clique no botão de reprodução para iniciar a reprodução rápida.

CAPÍTULO 7 CONFIGURAÇÃO REMOTA

7.1 Definições de visualização

O ecrã em direto permite configurar o nome do canal, a hora do dispositivo, as estatísticas das funções inteligentes (por exemplo, contagem de cruzamentos) e a posição das respetivas sobreposições na imagem. O ecrã é apresentado abaixo.



Nome do canal: define o nome do canal da câmara.
Formato da data: define o formato da data no OSD da câmara. Há três formatos: MM/DD/AAAA, AAAA-MM-DD e DD/MM/AAAA.
Formato da hora: define o formato da hora no OSD da câmara. Há dois formatos: 12 horas e 24 horas.
Frequência de atualização: define a frequência da câmara. As opções 60 Hz e 50 Hz correspondem respetivamente a NTSC e PAL.

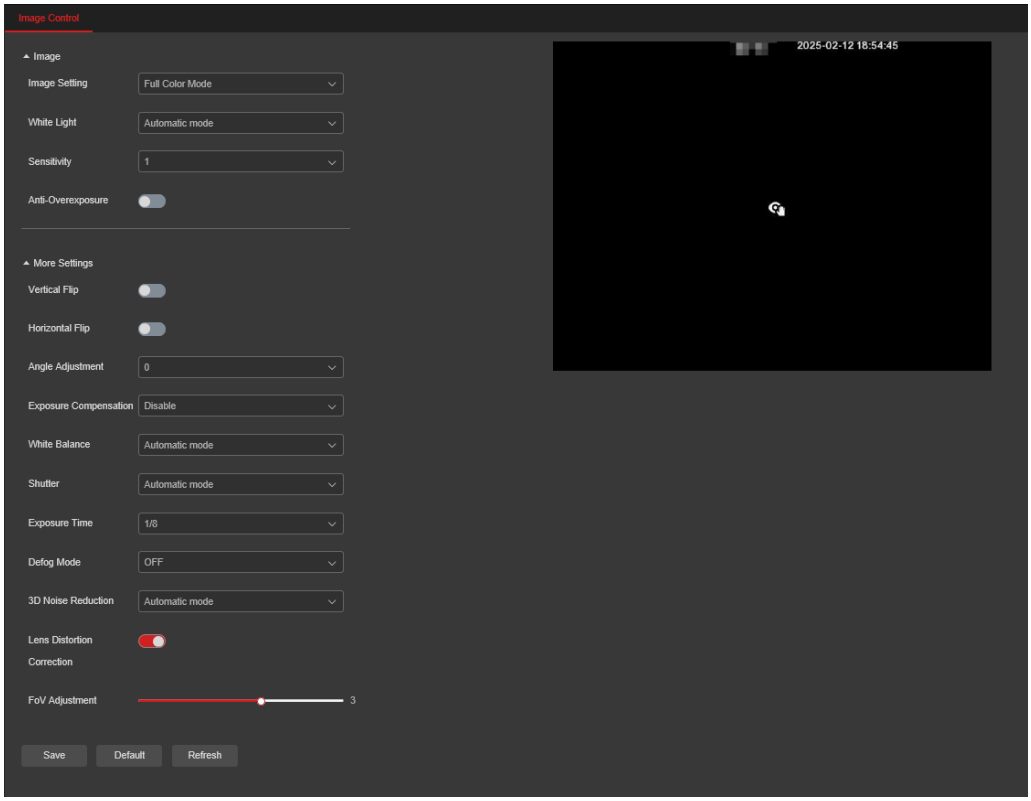
Mostrar nome do canal: apresenta o nome do canal na pré-visualização.
Mostrar hora: apresenta a hora da câmara na pré-visualização.
Modo de privacidade: quando ativo, não apresenta imagens na pré-visualização nem na reprodução, incluindo a pré-visualização da página de definições.
Posição do nome do canal: arraste o nome diretamente na imagem para o posicionar.

Posição da hora: arraste a hora do canal diretamente na imagem para a posicionar.

Posição das estatísticas de alarme: arraste as estatísticas diretamente na imagem para as posicionar. Esta definição só aparece se estiver ativa uma função que suporte a apresentação de estatísticas de alarme.
Guardar: guarda as alterações atuais.
Atualizar: volta a carregar os parâmetros atuais do ecrã.

7.2 Definições de imagem

O controlo de imagem permite alterar diretamente parâmetros como comutação entre cor e preto e branco, WDR (ampla gama dinâmica) e compensação de contraluz. O ecrã é apresentado abaixo.



Definição de imagem: estabelece o modo de imagem da câmara. Há 3 modos.

Modo Full Color: a câmara funciona sempre a cores.
Modo Dia/Noite: a câmara funciona no modo dia/noite.
Iluminação inteligente: se ocorrer um alarme durante a visão noturna, acende-se a luz branca como iluminação adicional e a imagem passa a cores. Quando o alarme termina, a câmara regressa à visão noturna.

Luz branca: define o seu funcionamento no modo Full Color. Há 4 modos.

Automático: a câmara ajusta automaticamente a intensidade da iluminação à luminosidade ambiente.
Manual: ilumina a cena com um valor de brilho fixo.

Horário: liga ou desliga automaticamente a luz branca segundo o horário definido.

OFF: desliga a luz branca.

Sensibilidade: de 0 a 3; indica a sensibilidade à luz ambiente. Quanto maior o valor, maior a sensibilidade.

Intensidade da luz: de 0 a 100; indica o brilho da **luz branca** no modo **Manual.** Quanto maior o valor, maior o brilho.

Modo IR-CUT: define a comutação **dia/noite** da câmara no modo Dia/Noite. Há 5 modos.

Auto/GPIO Auto: comutação automática. A passagem de cores para preto e branco é determinada pela análise de imagem; a passagem inversa, pelo sensor de luminosidade.

Dia/Cor: força o modo a cores sem comutar para preto e branco.

Noite/Preto e branco: força o modo preto e branco sem comutar para cores.

Imagem/Imagem: semelhante a Auto; a análise de imagem determina tanto a passagem de cores para preto e branco como a inversa. **Horário/Horário (P/B):** comuta segundo o horário. Para ativar esta função, defina a hora de início e fim da visão noturna.

Controlo dos LED IR: define o funcionamento dos LED IR na visão noturna. Há 3 modos.

IR inteligente: regula dinamicamente a intensidade dos LED infravermelhos segundo a distância focal e a presença de sobre-exposição na imagem.

Manual: ilumina a cena com a intensidade dos LED IR definida manualmente.

OFF: sem iluminação adicional.

Intensidade dos LED IR: ajusta manualmente o brilho (de 0 a 100: com 0 ficam desligados; com 100 o brilho é máximo).

Antissobre-exposição: se ativa, evita a sobre-exposição em ambientes muito luminosos em todos os modos de imagem.

Modo de corredor: roda a imagem 90° no sentido dos ponteiros do relógio (em alguns modelos).

Ajuste do ângulo da imagem: define a rotação para corrigir a orientação quando a câmara é montada de forma diferente da prevista, por exemplo se foi concebida para instalação invertida, mas é utilizada horizontalmente.

Inversão vertical: inverte a imagem verticalmente (cima/baixo).

Inversão horizontal: espelha a imagem horizontalmente (esquerda/direita).

Compensação da exposição: define o comportamento da câmara em contraluz. Há 4 modos:

WDR: ampla gama dinâmica (Wide Dynamic Range). Equilibra uniformemente a imagem segundo a definição, permitindo distinguir zonas claras e escuras (DWDR em alguns modelos).

HLC: compensação de luz intensa. Melhora a nitidez dos objetos em zonas muito iluminadas segundo o nível HLC definido (indisponível em alguns modelos).

BLC (contraluz): melhora a nitidez das zonas escuras segundo o nível e a área BLC definidos.

Desativar: não aplica compensação da exposição.

Balanço de brancos: configura o balanço de brancos. Há dois modos.

Automático: ajusta o balanço de brancos com os parâmetros predefinidos.

Manual: permite ajustar manualmente o ganho dos canais vermelho, verde e

azul.

Obturador: define a duração da exposição. Alguns modelos suportam o ajuste do diafragma; os que não o suportam dispõem apenas dos modos automático e manual.

Automático: a câmara seleciona o tempo de exposição e o diafragma adequados dentro dos intervalos definidos.

Manual: utiliza diretamente o tempo de exposição e o diafragma definidos.

Prioridade ao obturador: o tempo de obturação é definido manualmente e o exposímetro da câmara determina o diafragma.
Prioridade ao diafragma: a abertura é definida manualmente e o exposímetro da câmara determina o tempo de obturação correspondente.

Nota: No modo de obturador manual, a opção sem cintilação (flickerless) não está disponível; no automático, está. Ao regressar ao manual, o tempo de exposição passa automaticamente para 1/100 ou 1/120.
Tempo de exposição: define a exposição em conjunto com o obturador. Tempos longos provocam sobre-exposição; tempos curtos produzem uma imagem escura.

Modo antinevoeiro: melhora a nitidez com chuva ou nevoeiro quando ativado.
Redução de ruído 3D: reduz o ruído para tornar a imagem mais nítida. Há três modos:

Automático: a câmara seleciona automaticamente o nível de redução de ruído segundo o algoritmo.
OFF: a redução de ruído está desativada.
Manual: aplica a redução de ruído segundo o coeficiente definido manualmente.

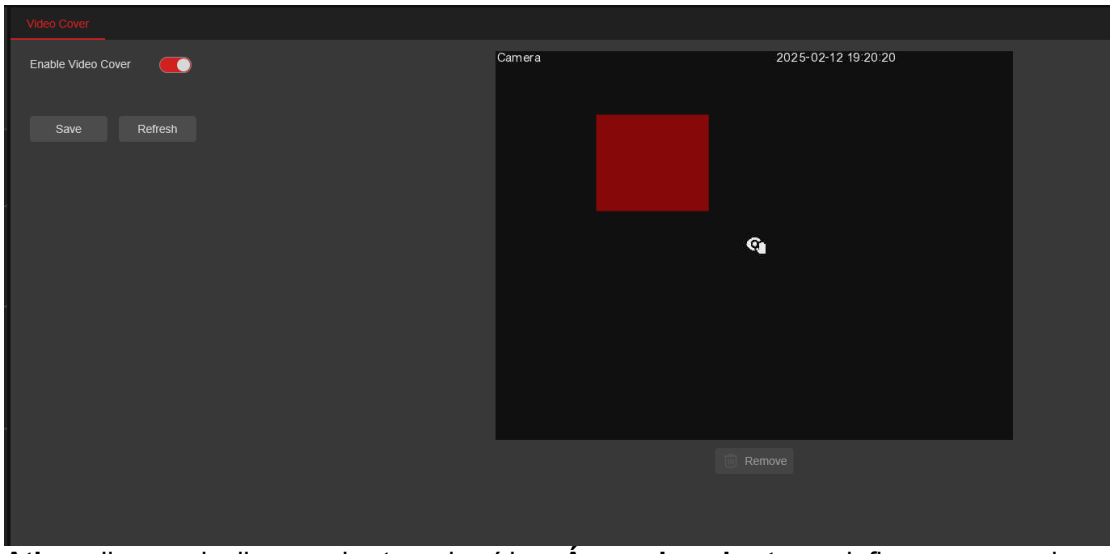
DIS: estabilização digital da imagem. Os algoritmos de software reduzem ou eliminam a instabilidade e desfocagem causadas por vibrações, oscilações ou outros fatores. Conforme o nível DIS, as imagens tornam-se mais estáveis e nítidas (em alguns modelos).
Correção da distorção da objetiva: reduz a distorção nas zonas próximas quando ativada (em alguns modelos).
Ajuste de FoV: intensidade da correção de aberrações, de 0 a 5.

Guardar: guarda os parâmetros de imagem.
Predefinição: repõe os valores predefinidos de imagem.
Atualizar: volta a carregar os parâmetros de imagem.

7.3 Cobertura de vídeo (máscaras de privacidade)

Esta função oculta zonas específicas da imagem através de 4 ou 6 zonas de privacidade (6 em alguns modelos), de tamanho e posição livres.
Ative o interruptor e selecione a área a ocultar: surge um «retângulo vermelho». Arraste a sua margem para ajustar o tamanho da

zona de privacidade como pretender.



Ativar: liga ou desliga a cobertura de vídeo. **Áreas de cobertura:** define as zonas da imagem a ocultar. Durante a configuração são vermelhas; após aplicar, tornam-se pretas. Podem configurar-se quatro áreas. **Remover:** elimina a área selecionada. **Nota:** As zonas cobertas por uma máscara de privacidade não são visíveis na pré-visualização

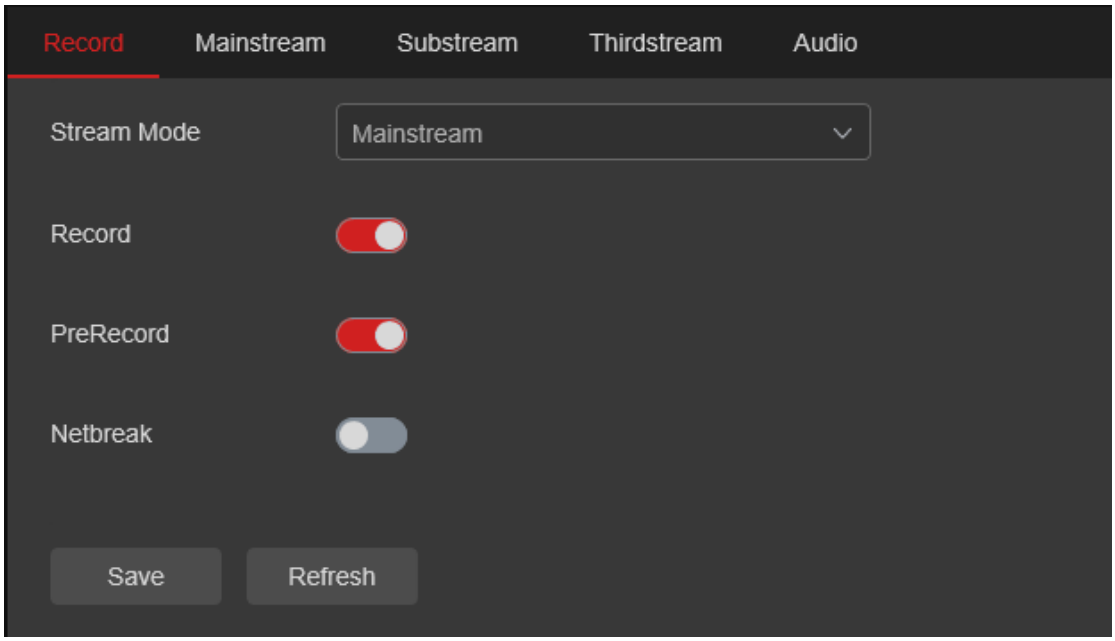
nem na reprodução.

7.4 Parâmetros de vídeo

Este menu configura os parâmetros da imagem em pré-visualização e da gravação.

7.4.1 Parâmetros de gravação

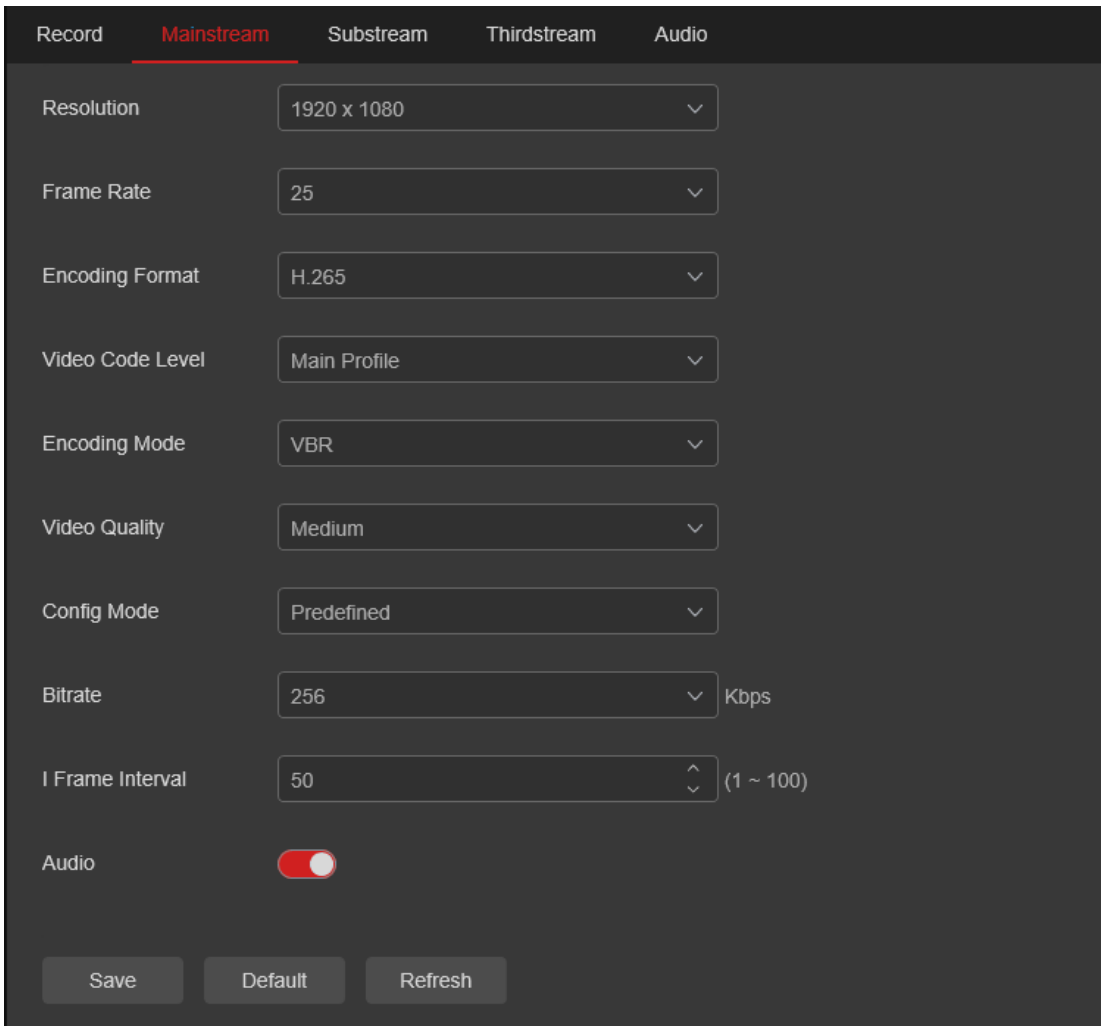
Este menu configura os parâmetros da gravação.



Modo de fluxo: seleciona o fluxo de vídeo a gravar no cartão SD. O valor predefinido é Mainstream.
Gravação: selecione para ativar a gravação.
Pré-gravação: se ativa, a câmara começa a gravar alguns segundos antes de ocorrer um evento de alarme. Recomenda-se ativar esta opção se a gravação assentar sobretudo em movimento ou alarmes de E/S. **Netbreak:** grava eventos mesmo se a rede se desligar ou ocorrer um erro de ligação.

7.4.2 Parâmetros de vídeo

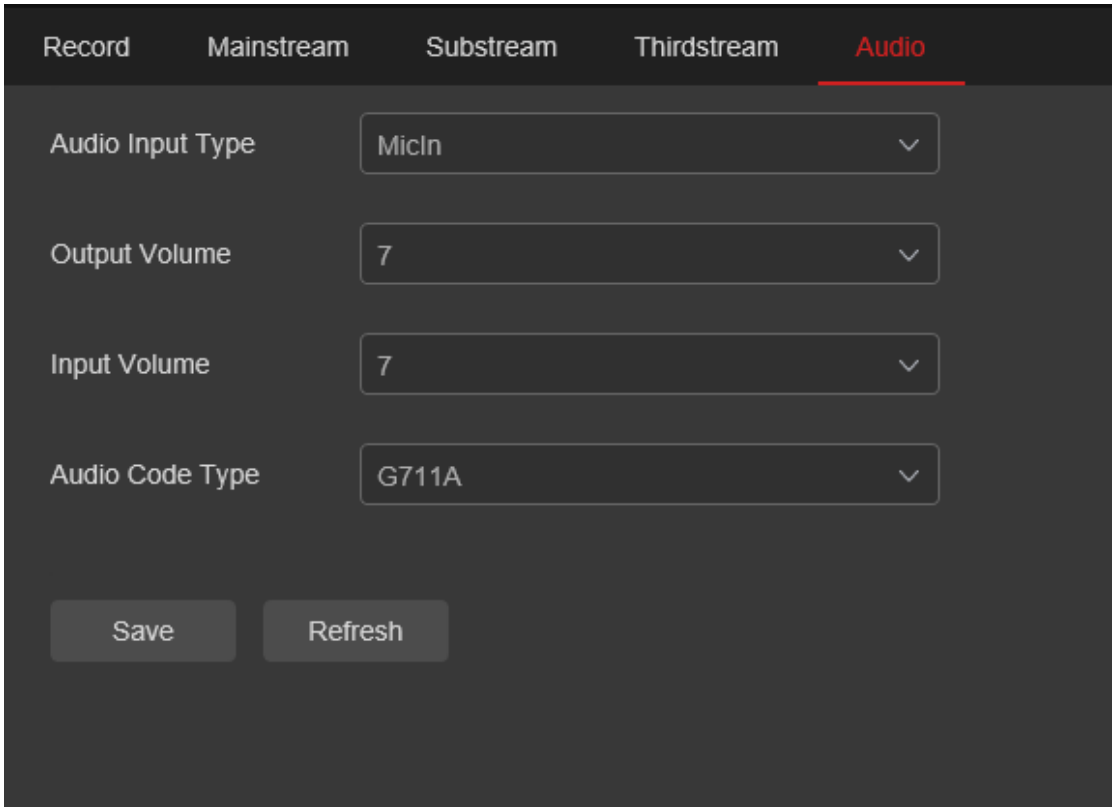
Este menu configura a qualidade de imagem da gravação e da transmissão em rede. Normalmente, o fluxo principal (Mainstream) define a qualidade do vídeo gravado; o secundário (Substream), a qualidade da pré-visualização no acesso remoto (por exemplo, cliente Web e VMS). O terceiro fluxo, que pode ser desativado, define a qualidade da pré-visualização no acesso remoto por dispositivos móveis.



Resolução: indica a resolução da imagem gravada.
Taxa de fotogramas: número de fotogramas por segundo gravados pela câmara.
Formato de codificação: codificação do canal: H.264, H.265, H.264+, H.265+ e MJPEG

(MJPEG só está disponível no fluxo secundário).
Perfil de codificação de vídeo: Baseline, Main Profile e High Profile.
(Com H.265, apenas Main Profile está disponível).
Modo de codificação: seleciona o tipo de débito binário. Para cenas simples, como uma parede cinzenta, é adequado um débito constante (CBR); para cenas complexas, como uma rua movimentada, um débito variável (VBR).
Modo de configuração: selecione «Definido pelo utilizador» para ajustar manualmente o débito binário, ou «Predefinido» para utilizar um valor predefinido.
Débito binário: velocidade de transferência de dados utilizada pela câmara na gravação de vídeo. Um débito maior proporciona melhor qualidade.
Intervalo de fotogramas I: define o intervalo entre os fotogramas I (I-frame) da câmara.
Áudio: ative para gravar áudio e vídeo em simultâneo, ligando um microfone à câmara ou utilizando uma câmara com áudio integrado.
Guardar: guarda os parâmetros de codificação de vídeo.
Predefinição: repõe os parâmetros de codificação de vídeo predefinidos.
Atualizar: volta a carregar os parâmetros de codificação de vídeo.

7.4.3 Gestão de áudio



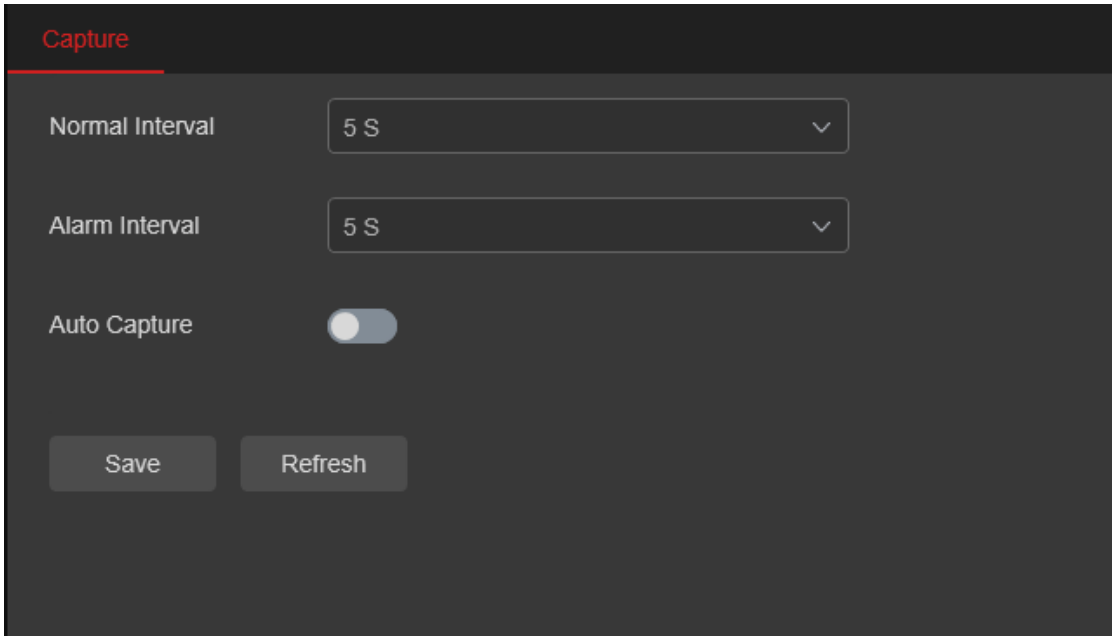
Tipo de entrada de áudio: seleciona MicIn ou LineIn. MicIn utiliza o microfone do dispositivo; LineIn utiliza o cabo de entrada de áudio (em alguns modelos).

Volume de saída: define o volume do áudio de saída.
Volume de entrada: define o volume do áudio de entrada.
Codificação de áudio: define a codificação. São suportados G711A e G711U.

Frequência de amostragem: define a amostragem de áudio. São suportados 8000 Hz e 16000 Hz (em alguns modelos).

7.5 Definições de captura

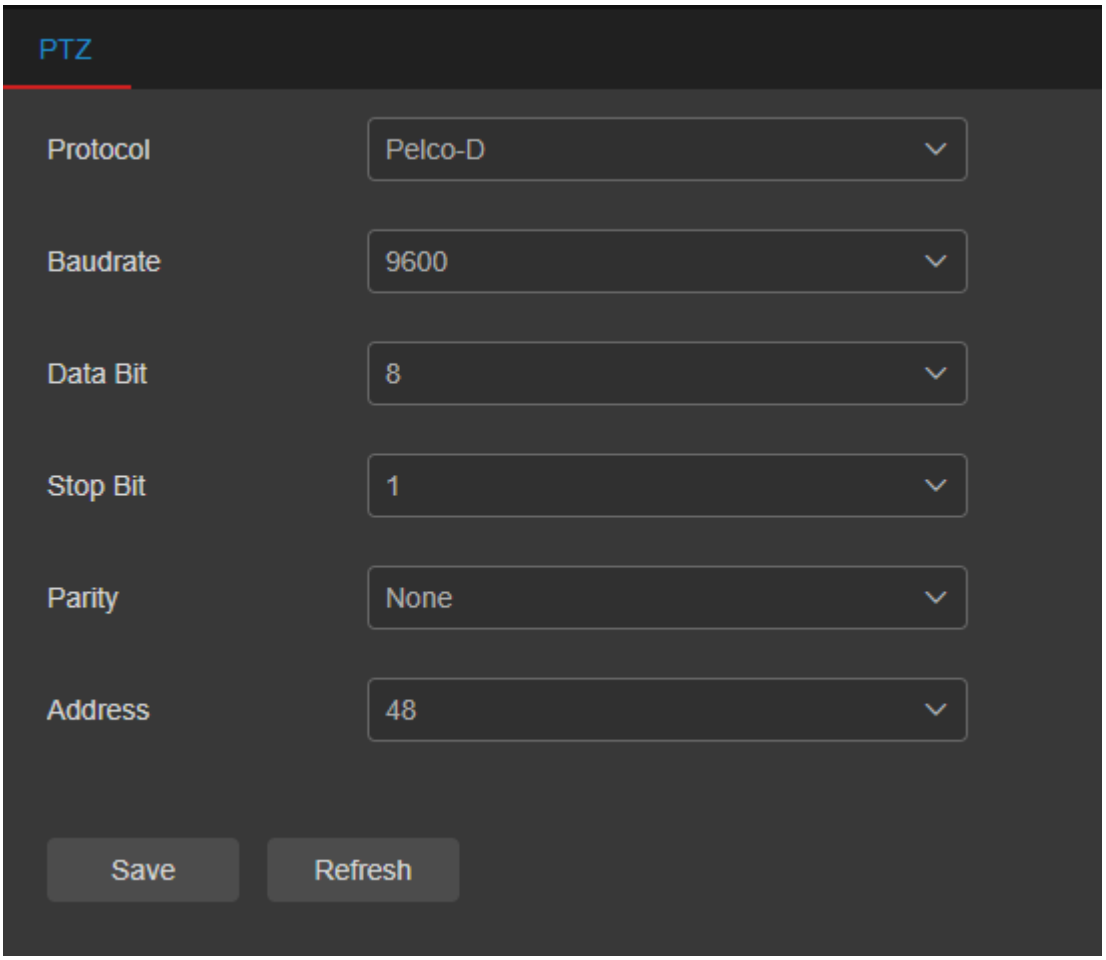
Este menu configura os parâmetros da captura automática.



Intervalo normal: intervalo entre capturas durante a gravação normal.
Intervalo de alarme: intervalo entre capturas quando ocorre um alarme de movimento ou de E/S.
Captura automática: ativa ou desativa a captura automática.

7.6 PTZ

Este menu configura a unidade PTZ e controla a sua rotação através da interface RS485 (em alguns modelos).



Protocolo: seleciona o protocolo de comunicação entre a unidade PTZ e a câmara.
Velocidade de transmissão: velocidade dos dados enviados pela câmara à unidade PTZ. Verifique se corresponde à velocidade definida na unidade.
Bits de dados / Bits de paragem: as mensagens entre a câmara e a unidade PTZ são enviadas em pacotes separados. Os bits de dados indicam a quantidade enviada; o bit de paragem marca o fim do pacote e o início do seguinte. Os valores de dados disponíveis são 8, 7, 6 e 5; recomenda-se o predefinido, 8. Os valores de paragem são 1 ou 2; recomenda-se o predefinido, 1.
Paridade: verifica erros de transmissão. Consulte a documentação da unidade PTZ para configurar (paridade predefinida: Nenhuma).
Endereço: código de endereço. Se configurar vários protocolos analógicos no dispositivo, os códigos de endereço não podem repetir-se.
Modo de focagem:
Automático (Auto): foca automaticamente segundo as alterações na cena.

Semiautomático: após um movimento PTZ ou alteração de zoom, a câmara foca uma única vez, sem repetir mesmo se a cena mudar. É a definição

predefinida.
Manual: o utilizador foca com o botão de focagem da pré-visualização. Os movimentos PTZ, o zoom e as alterações da cena não ativam a focagem.

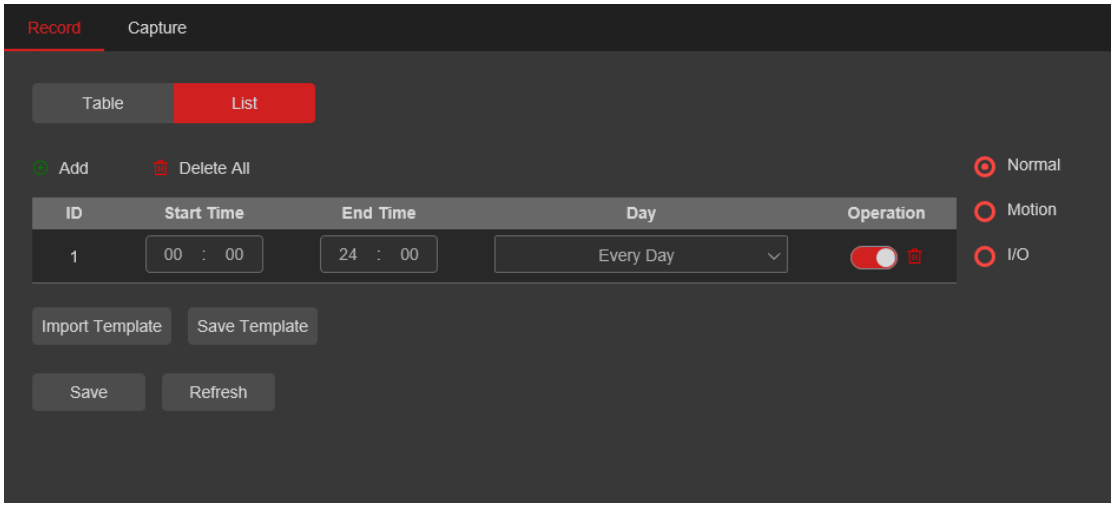
Estado do zoom: apresenta no canto inferior esquerdo da pré-visualização o fator de ampliação da objetiva speed dome. Pode escolher se é apresentado e durante quanto tempo.
Estado de rotação e inclinação: apresenta no canto inferior esquerdo a posição angular da speed dome. Pode escolher se a orientação horizontal e vertical é apresentada e durante quanto tempo.
Estado de predefinição PTZ: apresenta no canto inferior esquerdo o número da posição predefinida chamada pela speed dome. Pode escolher se é apresentado e durante quanto tempo.
Distância mínima de focagem: se um objeto estiver mais perto da objetiva do que este valor, a câmara não o foca e dá prioridade aos objetos mais afastados. Por exemplo, com 6 m e um obstáculo a 1,5 m que cobre metade do campo de visão (metade distante, metade próxima), a câmara foca prioritariamente a cena para além de 6 m.

7.7 Configuração de horários

7.7.1 Horário de gravação

Define o horário de gravação normal e por alarme.



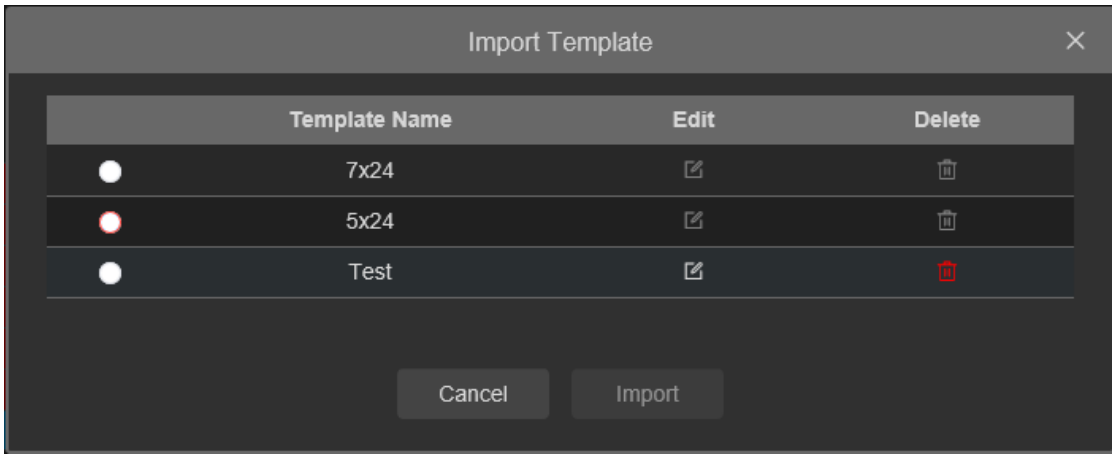


Tabela/Lista: apresenta o horário como tabela ou lista. Clique à direita em «Normal», «Movimento» ou «E/S» para alternar entre os tipos de horário de vídeo.

Na vista Tabela, arraste o cursor ou selecione os períodos correspondentes na tabela para configurar o horário.
Na vista Lista, adicione manualmente as regras e introduza a hora de início e fim de cada período.

Adicionar: adiciona uma regra de horário.
Eliminar tudo: elimina todas as regras de horário.
Hora de início: define o início da regra de horário.
Hora de fim: define o fim da regra de horário.
Dia: define os dias em que a regra está ativa.

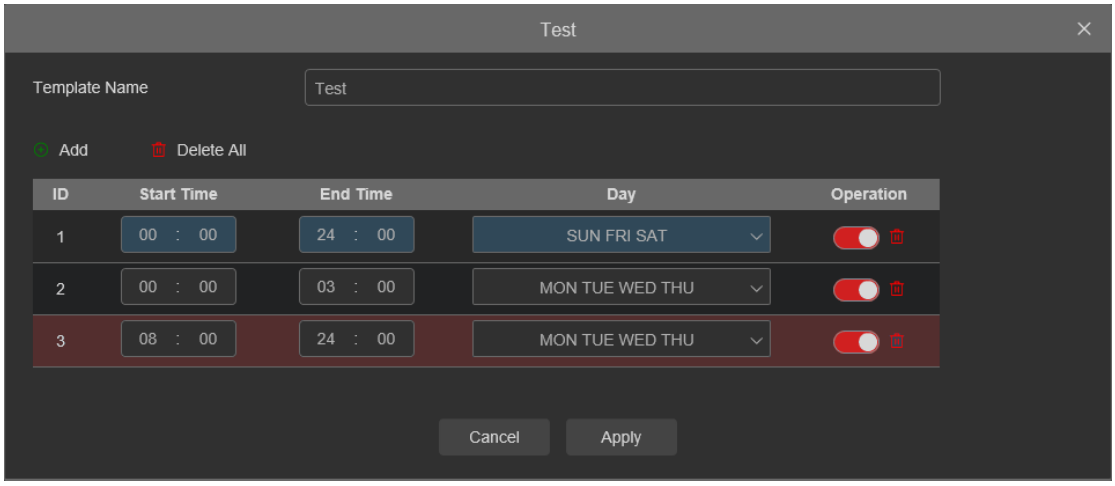
Importar modelo: importa um modelo de horário personalizado ou predefinido do sistema.



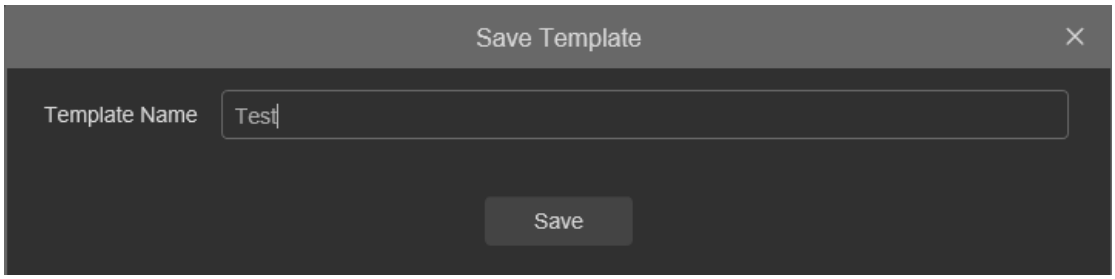
Editar: modifica o modelo de horário (nome e regras).

Eliminar: elimina o modelo de horário.

Nota: O sistema inclui dois modelos predefinidos, 7x24 e 5x24, que não podem ser alterados nem eliminados.



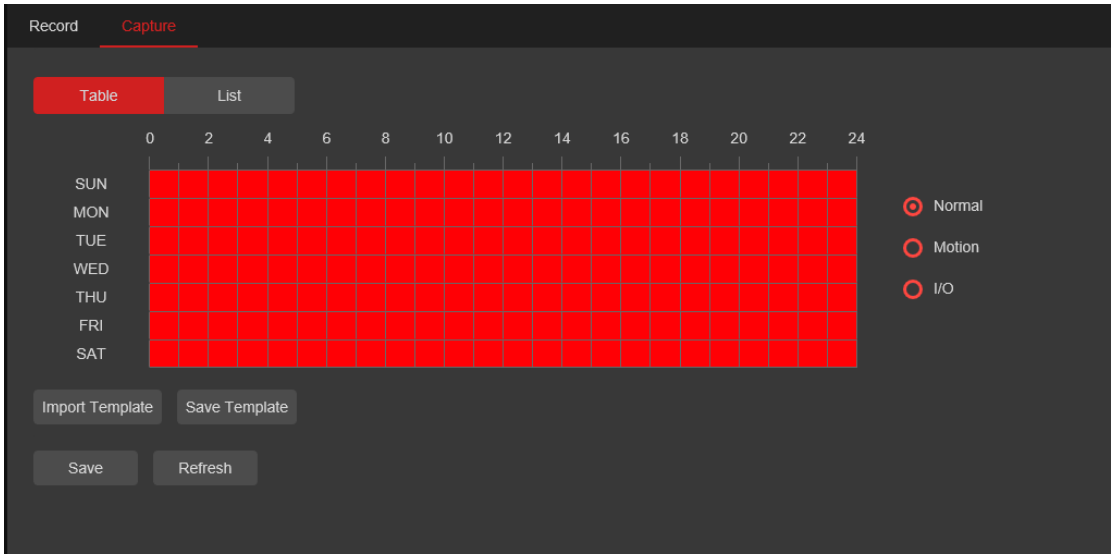
Guardar modelo: guarda a regra atual como modelo personalizado para importar noutras páginas de configuração de horários.

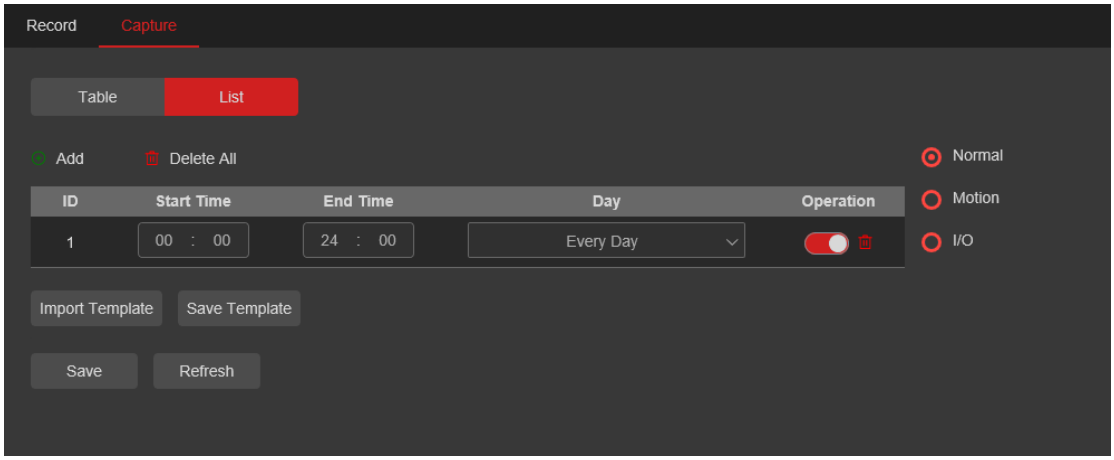


Guardar: guarda os parâmetros alterados.
Copiar: copia os parâmetros para outros canais.
Atualizar: volta a carregar os parâmetros.

7.7.2 Horário de captura

Define o horário de captura normal e por alarme. As capturas são efetuadas nos períodos configurados.

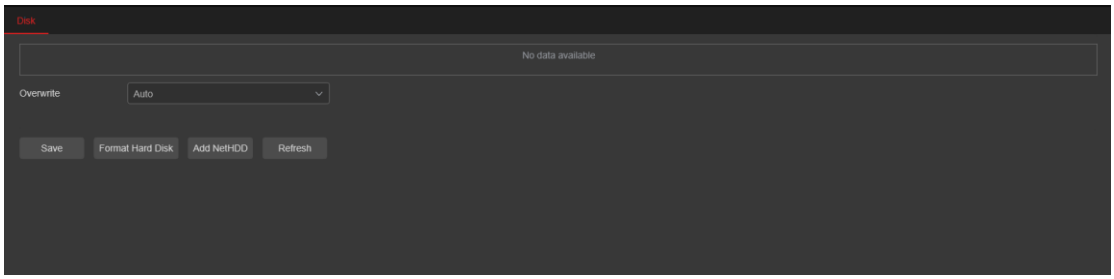




Consulte o ponto 7.7.1 Horário de gravação.

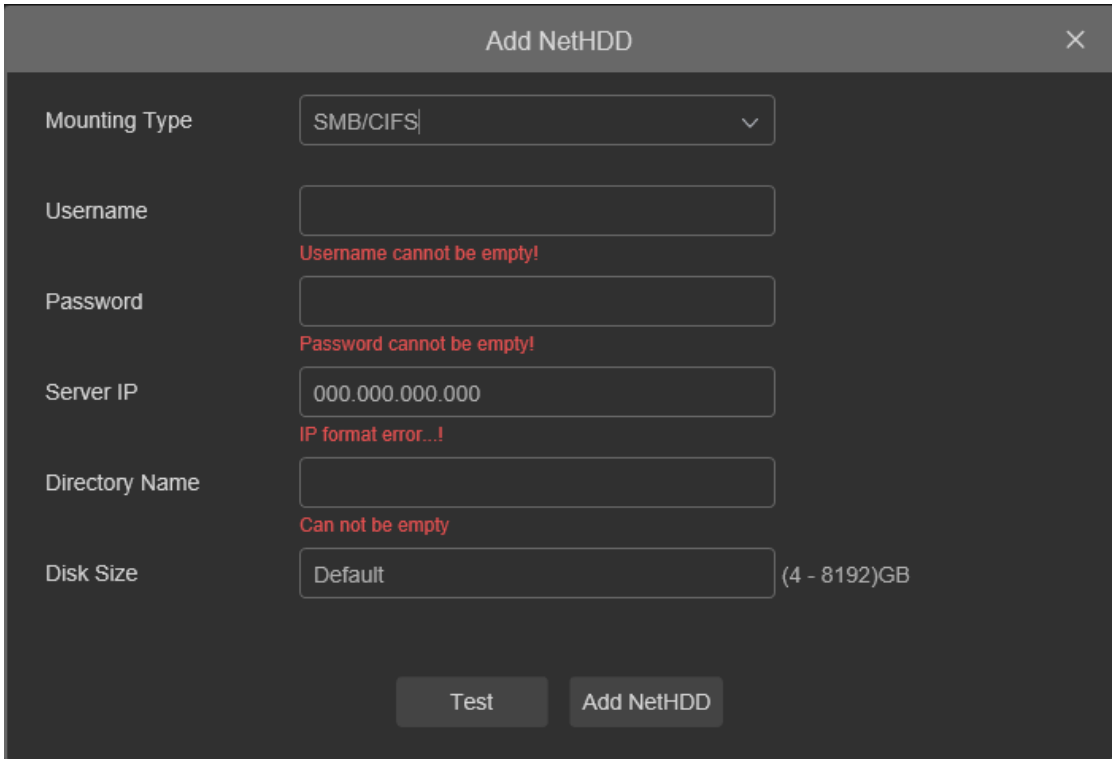
7.8 Gestão do disco

Este menu verifica e configura o cartão de memória interno (microSD). Só é necessário formatá-lo na primeira utilização e ao instalar um cartão novo.



Formatar disco: selecione o cartão SD e clique em «Formatar cartão SD». Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe e clique em OK para iniciar a formatação.
Substituição: substitui as gravações mais antigas quando o cartão SD está cheio. Em Auto, os dados antigos são substituídos automaticamente. Selecione OFF para não substituir vídeos antigos; nesse caso, verifique periodicamente o cartão SD para garantir que não está cheio.

Adicionar NetHDD: adiciona um disco de rede. Depois de configurar o disco (NAS) e ligá-lo à rede, pode gravar vídeos do canal ou guardar imagens capturadas. A base de dados facial de IA só pode ser guardada em disco.



Tipo de montagem: há duas opções, NFS e SMB/CIFS. NFS não exige nome de utilizador nem palavra-passe; SMB/CIFS exige ambos.
Nome de utilizador: utilizador do NAS (indisponível em NFS).
Palavra-passe: palavra-passe do NAS (indisponível em NFS).

IP do servidor: endereço IP do NAS.

Nome do diretório: pasta do NAS onde guardar os dados.

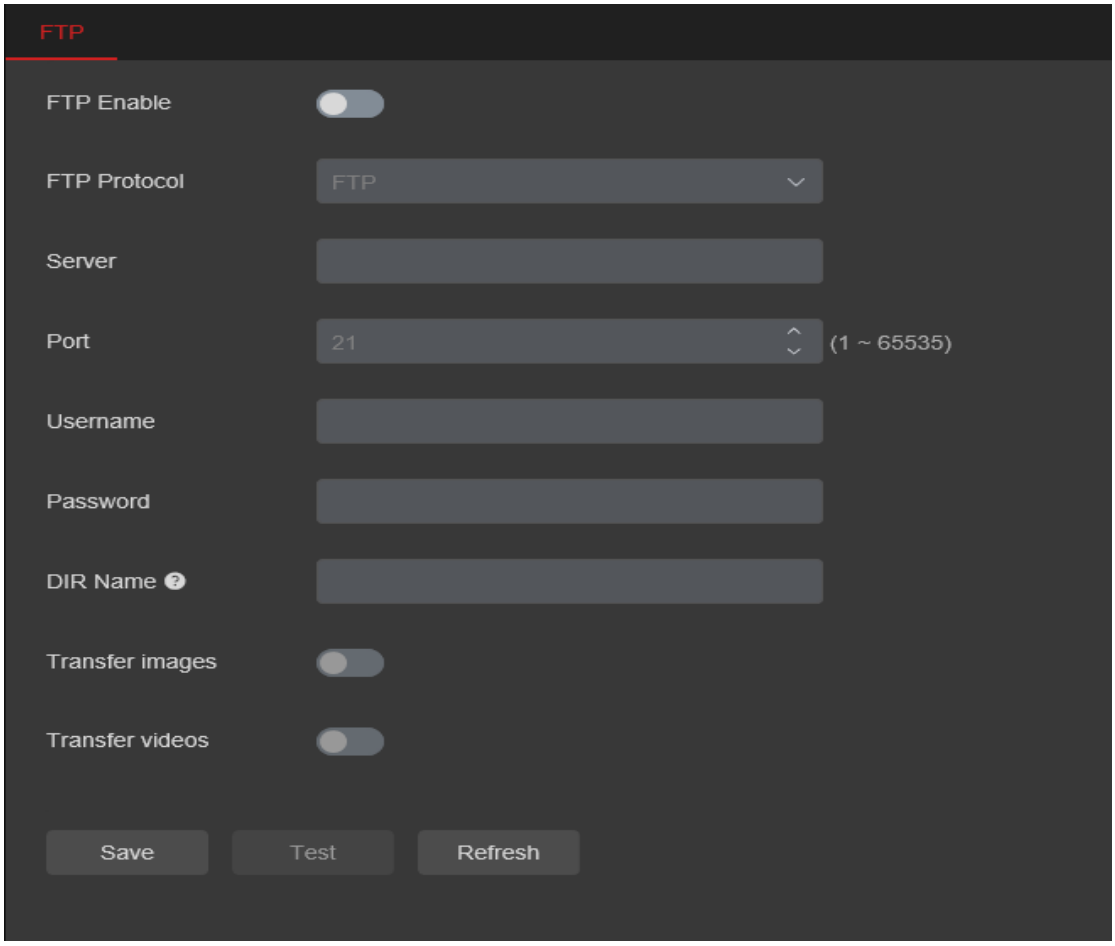
Tamanho do disco: capacidade do disco de rede.

Teste: verifica a ligação ao NAS.

Adicionar NetHDD: clique para adicionar o NAS.

7.9 Definições do servidor FTP

Este menu permite enviar para um servidor FTP imagens e vídeos carregados pela câmara, para consulta nesse servidor.

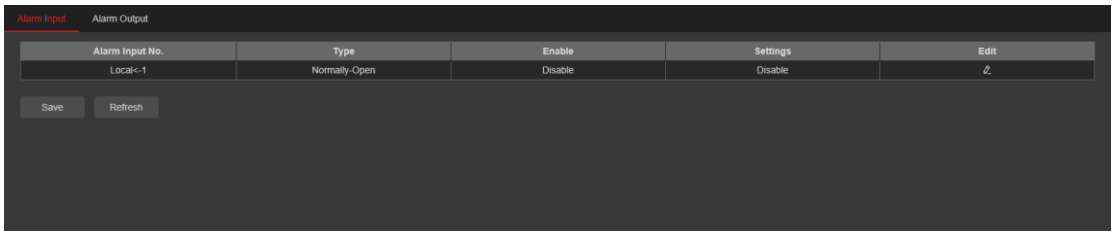


Ativar FTP: ativa a função FTP.
Protocolo FTP: seleciona FTP ou SFTP.
Servidor: introduza o endereço IP ou nome de domínio do servidor FTP.
Porta: introduza a porta FTP.
Utilizador/Palavra-passe: introduza as credenciais do servidor FTP.
Transferência de imagens: se selecionada, carrega as imagens de alarme para o servidor FTP.
Transferência de vídeo: se selecionada, carrega os vídeos de alarme para o servidor FTP.

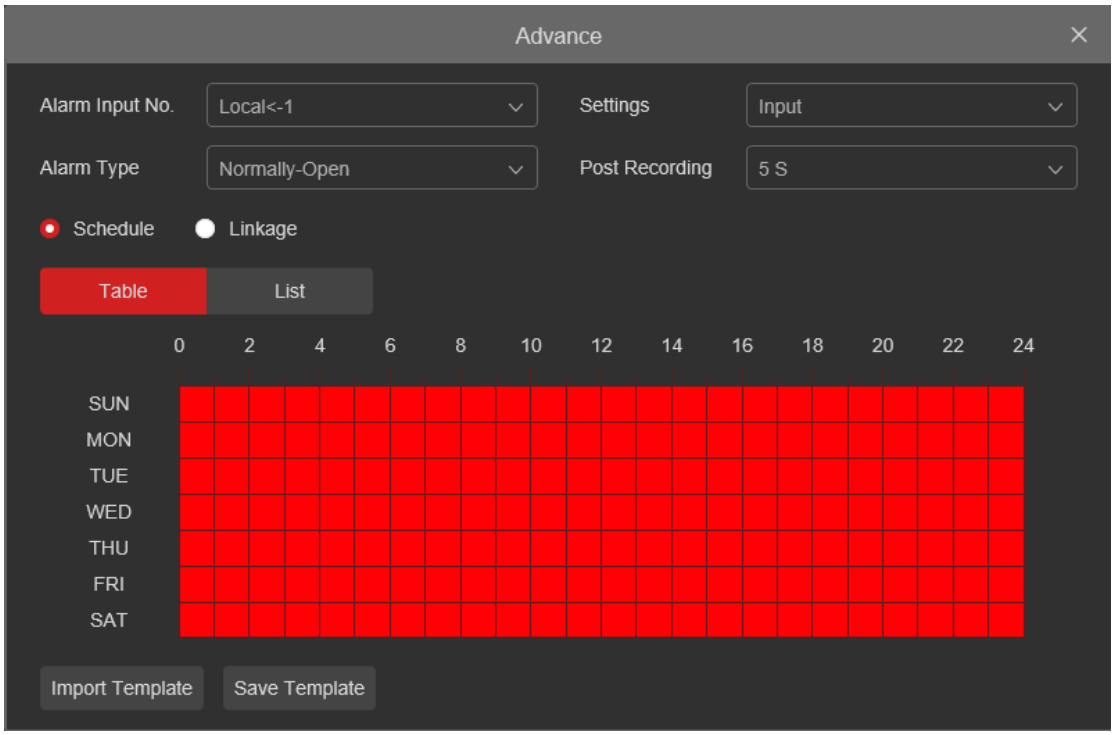
7.10 Definições de E/S

7.10.1 Definições da entrada de alarme

Função opcional, disponível apenas se o dispositivo suportar sensores de E/S e tiver um dispositivo de alarme de E/S externo ligado.

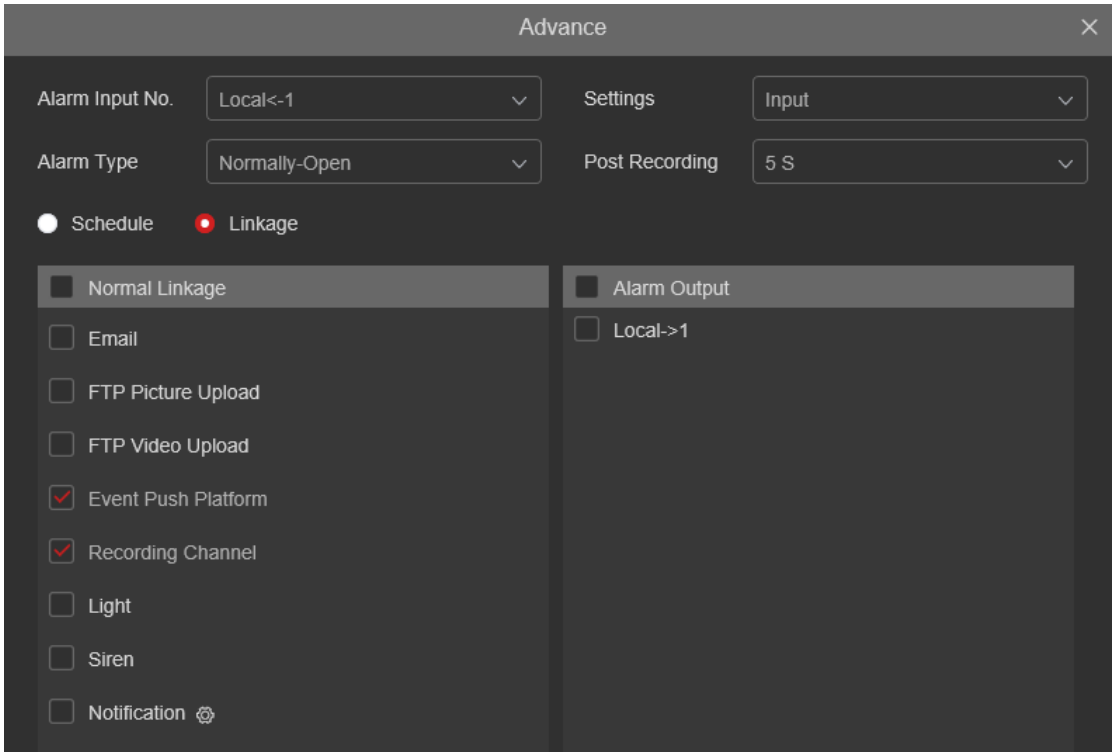


Para configurar a entrada de alarme de E/S, clique no ícone **«Editar»** para abrir a página de definições.



N.º de entrada de alarme: seleciona a origem de entrada dos alarmes de E/S.
Definições: ativa ou desativa o alarme da entrada de E/S.
Tipo de alarme: seleciona a entrada de alarme (normalmente aberta/normalmente fechada).
Pós-gravação: define quanto tempo o dispositivo continua a gravar após um alarme; o valor predefinido é 5 segundos.
Horário: define quando o alarme da entrada de E/S está ativo. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.

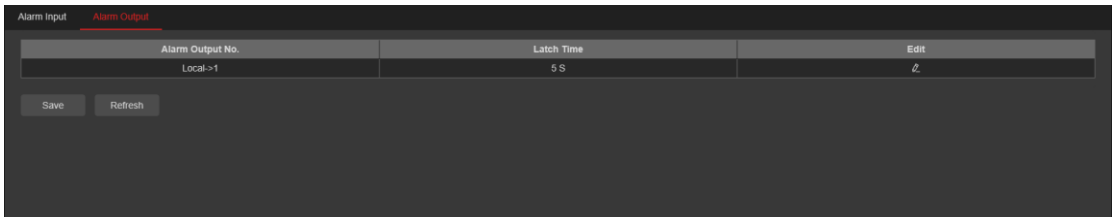
Ações: define as ações associadas ao alarme da entrada de E/S.

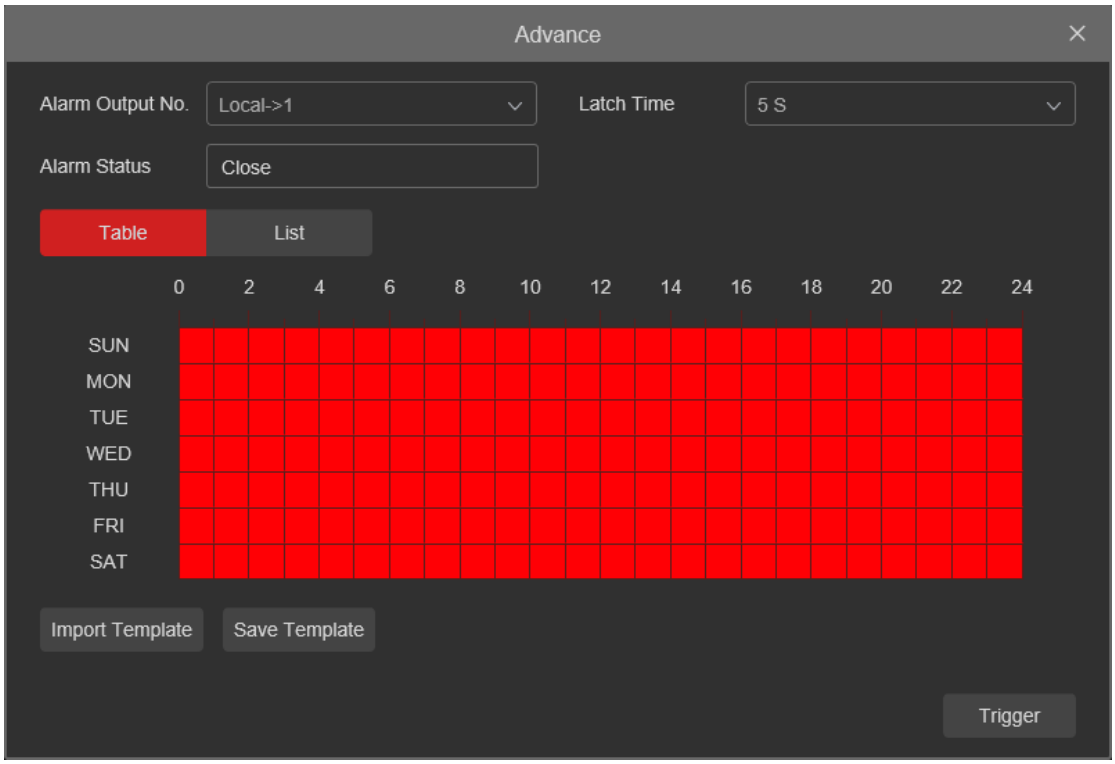


E-mail: envia um e-mail para a caixa configurada quando ocorre o alarme.
Carregamento de imagens FTP: carrega a imagem de alarme para o servidor FTP quando ocorre o alarme.
Carregamento de vídeo FTP: carrega o vídeo de alarme para o servidor FTP quando ocorre o alarme.
Clique em «Definições» para selecionar o carregamento para o servidor FTP quando ocorre um alarme.
Luz: se ativa, acende a luz branca como dissuasão quando ocorre o alarme.
Luz de aviso: se ativa, acende as luzes vermelha e azul como dissuasão quando ocorre o alarme.
Sirene: se ativa, faz soar a sirene como dissuasão quando ocorre o alarme.
Notificação: alarme personalizado. Consulte o ponto 7.14.21 para as definições específicas.
Saída de alarme: selecione a saída. Quando ocorre o alarme, ativa-se a saída de E/S. Consulte o ponto 7.10.2 Definições da saída de alarme.

7.10.2 Definições da saída de alarme

Para configurar a saída de E/S associada aos alarmes, clique em «Editar» para abrir a página de definições.





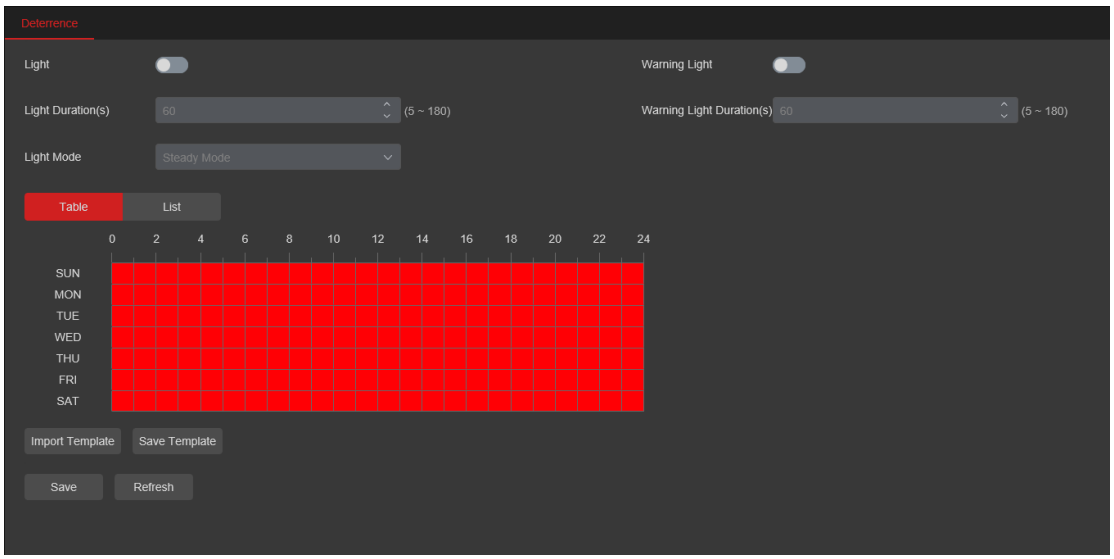
N.º de saída de alarme: seleciona a saída de E/S a associar ao alarme.

Duração da ativação: define durante quanto tempo a saída de E/S fica ativa quando ocorre o alarme.

Horário: define quando a saída de E/S associada aos alarmes está ativa. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.

7.11 Definições de dissuasão

Se a câmara tiver luz branca e luzes vermelha e azul, este menu configura a dissuasão. Quando um alarme a ativa, as luzes acendem segundo os parâmetros definidos. O ecrã é apresentado abaixo.



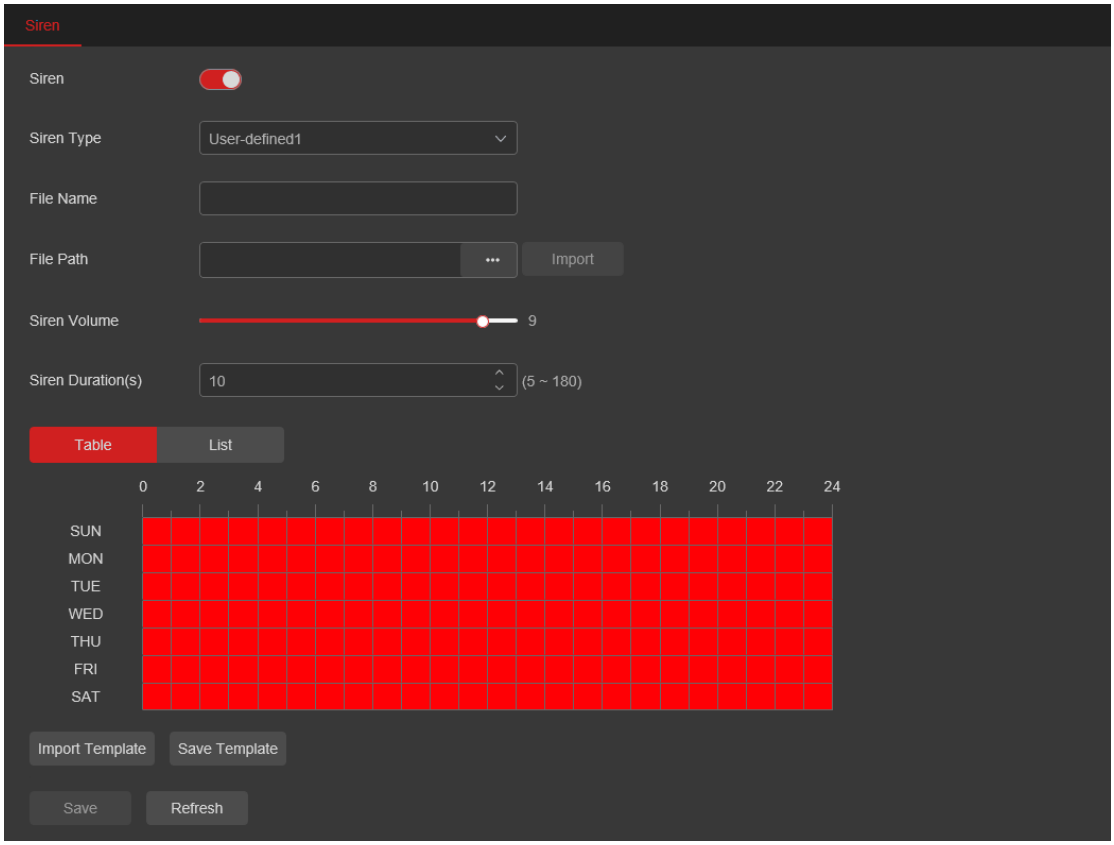
Nota: Se a câmara tiver luz branca e o controlo de imagem estiver em Full Color, os parâmetros da luz branca (por exemplo Luz) ficam desativados e não podem ser ajustados. No modo Dia/Noite podem ser ajustados. Em Iluminação inteligente, Luz de aviso fica desativada e não pode ser ajustada.

Luz: ativa ou desativa a luz branca.
Duração da luz (s): tempo de iluminação da luz branca.
Modo da luz: define o modo da luz branca. Há 2 modos.
Fixa: a luz branca fica acesa durante a dissuasão.
Intermitente: a luz branca pisca à frequência definida durante a dissuasão.

Luz de aviso: liga e desliga as luzes vermelha e azul.
Duração da luz de aviso (s): tempo de iluminação das luzes vermelha e azul.
Horário: define quando estão ativas a luz branca e as luzes vermelha e azul. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.

7.12 Definições da sirene

Se a câmara tiver sirene, este menu configura os seus parâmetros. Quando o alarme ativa a dissuasão, a sirene é ativada automaticamente. O ecrã é apresentado abaixo.



Sirene: ativa ou desativa a sirene.

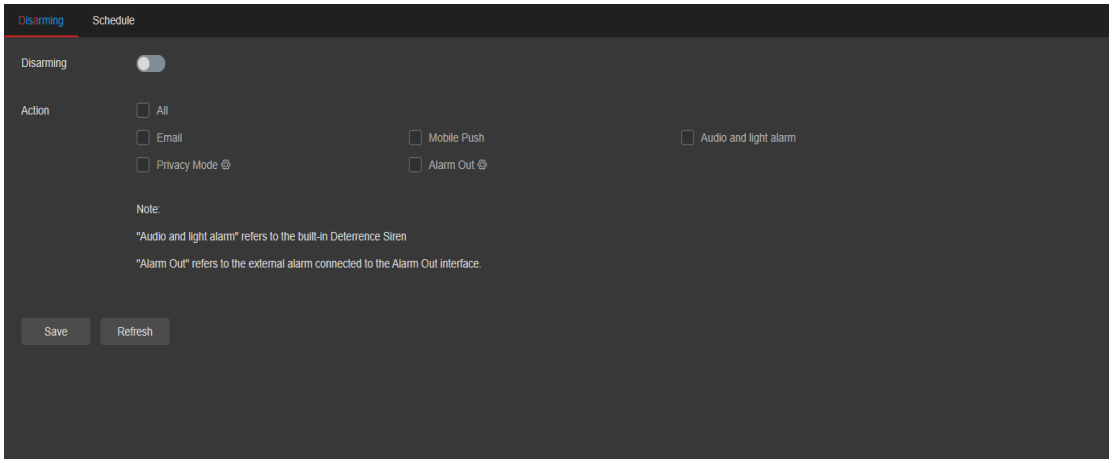
Tipo de sirene: seleciona o ficheiro de áudio da sirene.

Há dois ficheiros de áudio predefinidos. Pode importar até três ficheiros personalizados em pcm ou wav, com amostragem até 8000 Hz e tamanho até 256 KB. Para eliminar um ficheiro personalizado, selecione-o e clique em «Eliminar» à direita **(Nota:** Função disponível em alguns modelos).

Volume da sirene: nível de volume, ajustável de 1 a 10.
Duração da sirene (s): duração do som, ajustável de 5 a 180 segundos.
Horário: define quando a sirene está ativa. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.

7.13 Desarme

O desarme suspende a resposta do dispositivo às várias ações associadas aos alarmes. Neste menu pode definir a ativação, os tipos de ação, o horário e os restantes parâmetros de desarme.



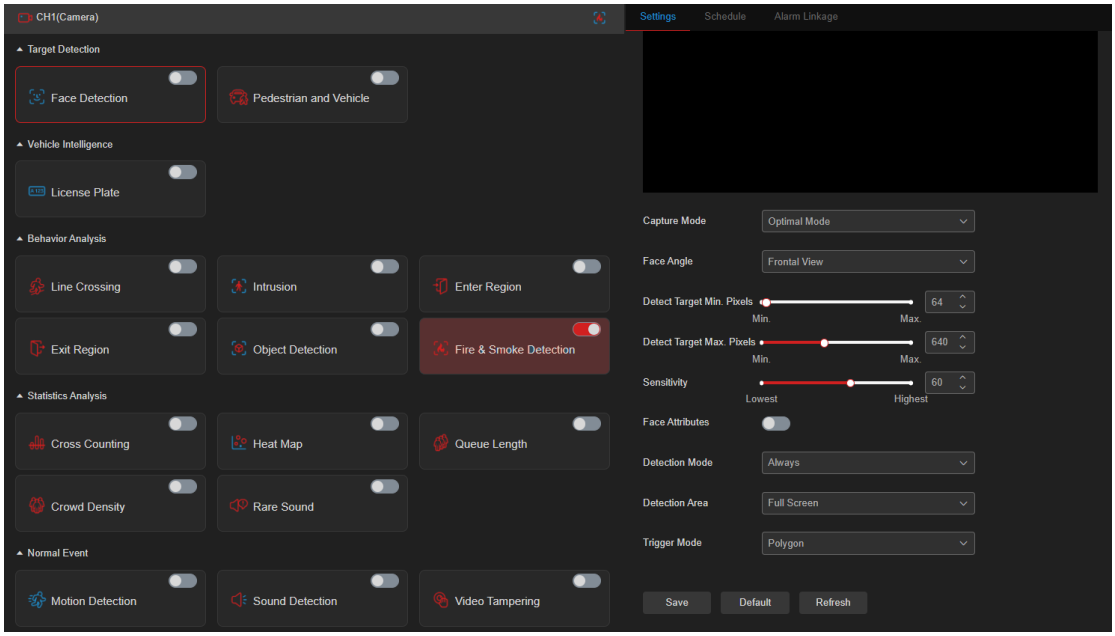
Desarme: ativa ou desativa a função de desarme.
Ação: tipo de ação local associada ao alarme da câmara.
Tudo: seleciona ou desmarca todos os tipos.
E-mail: com o desarme ativo e esta opção selecionada, não é enviado e-mail de alarme quando o alarme ocorre.
Notificações push: com o desarme ativo e esta opção selecionada, o dispositivo não envia notificações push às **aplicações móveis** quando ocorre o alarme.
Alarme sonoro e luminoso: com o desarme ativo e esta opção selecionada, as luzes vermelha e azul, a luz branca e a sirene não são ativadas quando ocorre o alarme.
Modo de privacidade: com o desarme ativo e esta opção selecionada, a câmara ativa o modo de privacidade. A definição por canal só está disponível em dispositivos multicanal.
Saída de alarme: com o desarme ativo e esta opção selecionada, o dispositivo externo da saída de alarme não é ativado quando ocorre o alarme.
Horário: define quando o desarme está ativo. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.

7.14 Definições de eventos

Para utilizar alarmes inteligentes de IA, ative primeiro a função correspondente no menu Definições. Cada função ativa utiliza capacidade de cálculo da câmara. Devido aos limites de desempenho, algumas funções de IA não podem estar ativas em simultâneo. Consulte as mensagens sobre as limitações do modelo específico.

7.14.1 Deteção de rostos

A deteção de rostos identifica rostos através da câmara, capta imagens que cumprem os requisitos, calcula os dados biométricos com um algoritmo específico e compara-os com a base de dados facial para gerar o alarme. Ative primeiro a deteção de rostos.



Deteção de rostos: ativa a deteção facial. **Modo de captura:** define como são captadas as imagens. Pode receber notificações na vista em direto ou ligar um NVR para verificar as imagens. Há três modos de captura.

Modo ideal: desde que deteta o alvo até este desaparecer, a câmara envia apenas uma imagem, a considerada melhor.
Modo em tempo real: envia uma imagem assim que deteta o alvo e a melhor imagem quando este desaparece.

Intervalo de captura: define o número de imagens e o intervalo de captura e envio. Pode escolher 1, 2, 3 ou capturas ilimitadas; o intervalo vai de 1 s a 255 s. Por exemplo, com 5 s, após detetar o alvo é enviada uma imagem aos 5 s, 10 s e 15 s.
Ângulo do rosto: filtra as imagens; só são enviadas as que cumprem o ângulo definido. Há três modos.

Frontal: envia apenas imagens frontais da pessoa. **Multiângulo:** envia também imagens do rosto de perfil. **Personalizado:** define os ângulos para envio das imagens. Apresenta Intervalo de rotação lateral, Intervalo de inclinação, Intervalo de rotação horizontal e Qualidade da imagem, e os botões Predefinição frontal e Predefinição multiângulo.

Intervalo de rotação lateral (Roll): define este ângulo do rosto no modelo 3D. Fora do limite, o rosto é detetado, mas a imagem não é enviada.

Intervalo de inclinação (Pitch): define a inclinação do rosto no modelo 3D. Fora do limite, o rosto é detetado, mas a imagem não é enviada.

Intervalo de rotação horizontal (Yaw): define este ângulo do rosto no modelo 3D. Fora do limite, o rosto é detetado, mas a imagem não é enviada.

Qualidade da imagem: um limiar elevado exclui imagens detetadas que não contêm rostos.
Predefinição frontal: visível com Personalizado; define rotação lateral: 30, inclinação: 30, rotação horizontal: 45 e qualidade da imagem: 100.
Predefinição multiângulo: visível com Personalizado; define rotação lateral: 180, inclinação: 180, rotação horizontal: 180 e qualidade da

imagem: 100. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** define o retângulo mínimo de reconhecimento; o rosto deve ser maior para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** define o retângulo máximo; o rosto deve ser menor para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** ao aumentar, reduz os alarmes não detetados, mas aumenta os falsos alarmes. **Melhoria do rosto:** melhora a captura de pessoas em movimento e ajusta o brilho ao rosto mais próximo da câmara para otimizar a captura (em alguns modelos). **Atributos do rosto:** identifica idade, sexo, máscara, óculos e expressão. **Nota:** Ative esta função para utilizar alarmes por atributos faciais. **Modo de deteção:** filtra o comportamento das pessoas detetadas. Há dois modos.

Modo híbrido: deteta todos os rostos na imagem. **Modo movimento:** exclui rostos imóveis, como retratos e estátuas. **Retângulo de deteção:** apresenta os retângulos faciais e as linhas das regras (em alguns modelos). **Modo de ativação:** define o tipo de regra. Há dois tipos.

Retângulo: deteta apenas rostos na área definida. **Linha:** só acompanha rostos quando cruzam a linha definida. **Área de deteção:** define onde os alvos são reconhecidos. Há dois modos.

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara. **Definida pelo utilizador:** analisa apenas as áreas delimitadas. **Número da regra:** seleciona a regra; pode definir até 4 áreas de deteção.

Ativação da regra: cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado. **Tipo de regra:** disponível apenas na deteção por cruzamento de linha; há duas direções de ativação: A→B e B→A.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

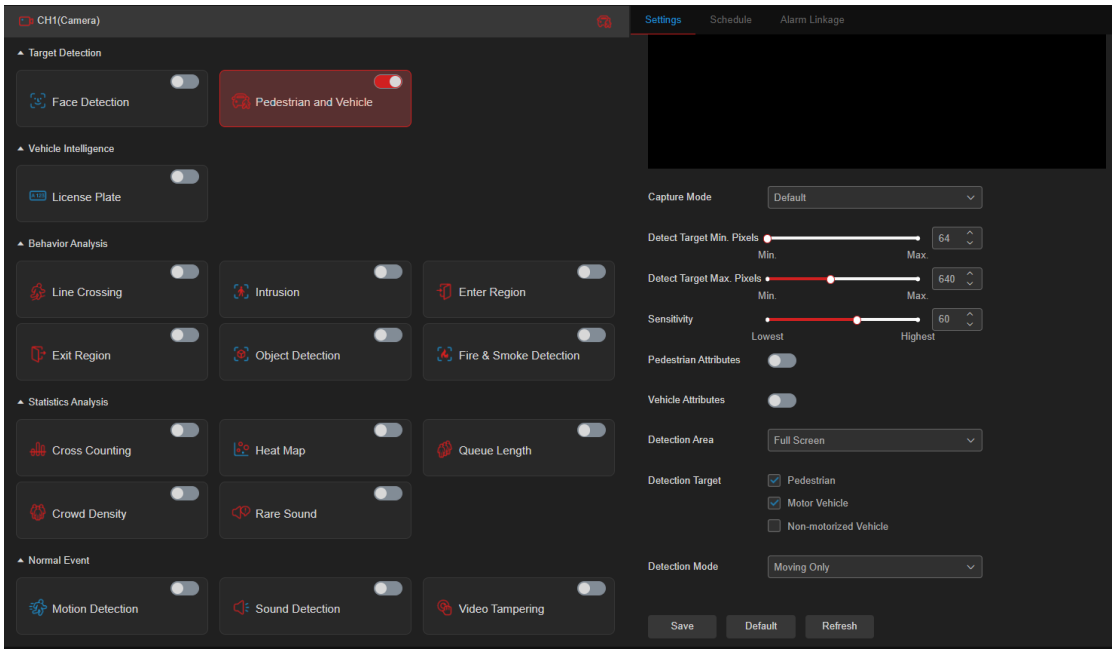
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina uma regra de deteção da área de configuração.

Remover tudo: elimina todas as regras de deteção da área de configuração.

7.14.2 Peões e veículos

A deteção de peões e veículos reconhece pessoas e veículos na imagem, gera um alarme e guarda as imagens capturadas segundo as definições.



Peões e veículos: ativa a deteção de peões e veículos. **Modo de captura:** define como são captadas as imagens. Pode receber notificações na vista em direto ou ligar um NVR para verificar as imagens. Há três modos de captura.

Predefinido: desde que deteta o alvo até este desaparecer, a câmara envia apenas uma imagem do peão ou veículo.
Modo em tempo real: envia uma imagem assim que deteta o alvo e outra quando este desaparece.
Modo de intervalo: envia imagens o número de vezes definido, segundo o intervalo de envio. Disponibiliza Número de capturas e Intervalo de captura:

Número de capturas: envia a imagem do mesmo alvo 1, 2, 3 ou um número ilimitado de vezes, segundo o Intervalo de captura.
Intervalo de captura: envia a imagem após o tempo definido desde o aparecimento do alvo ou o último envio.

Tamanho mínimo do alvo (píxeis): define o retângulo mínimo de reconhecimento; peões e veículos devem ser maiores para serem reconhecidos. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

Tamanho máximo do alvo (píxeis): define o retângulo máximo de reconhecimento: peões e veículos devem ser menores do que o tamanho definido para serem reconhecidos. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar. O retângulo desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** um valor maior facilita a deteção de peões e veículos, mas aumenta a probabilidade de falsos alarmes. **Atributos da pessoa:** identifica peões por cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila e direção. **Alvo detetado:** as opções são peão, veículo motorizado, veículo não

motorizado e todos. **Modo de deteção:** filtra o comportamento dos alvos na área de deteção. Há dois modos.

Modo híbrido: deteta todos os peões e veículos na imagem. **Modo movimento:** exclui peões e veículos parados. **Retângulo de deteção:** apresenta retângulos em torno dos peões e veículos e ativa ou desativa as linhas das regras. **Área de deteção:** configura a área analisada. Há dois modos.

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara. **Definida pelo utilizador:** analisa apenas a área delimitada. **Número da regra:** seleciona a regra; pode configurar até 4 regras de deteção.

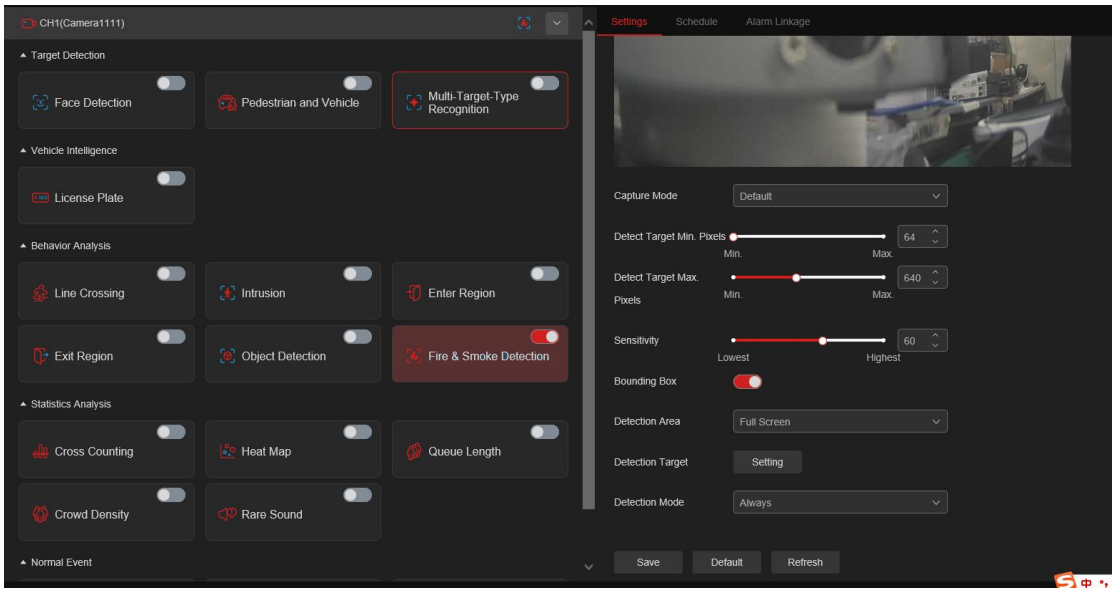
Ativação da regra: cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado. **Área de configuração das regras:** no modo de área personalizada, permite áreas de deteção com 3 a 8 lados.

Adicionar: adiciona uma regra predefinida à área de configuração. **Desenhar:** permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina uma regra de deteção da área de configuração. **Remover tudo:** elimina todas as regras de deteção dessa área.

7.14.3 Reconhecimento de múltiplos alvos

Esta função analisa o fluxo de vídeo em tempo real com algoritmos de IA integrados e identifica simultaneamente várias categorias de alvos na imagem.



Reconhecimento de múltiplos alvos: ativa o reconhecimento para todos os alvos. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** tomando 1080p como referência, exclui alvos menores do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece após 5 segundos. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** tomando 1080p como referência, exclui alvos maiores do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece após 5 segundos. **Sensibilidade:** um valor maior melhora a deteção, mas também aumenta a frequência dos falsos alarmes.

Modo de deteção: filtra o comportamento dos alvos na área de deteção. Há dois modos:

Sempre: deteta todas as pessoas e veículos na imagem. **Apenas em movimento:** exclui pessoas e veículos parados. **Retângulo de deteção:** apresenta um retângulo em torno do alvo e ativa ou desativa as linhas das regras. **Alvo detetado:** seleciona os alvos: peão, veículo, animal, infraestrutura pública, meio de transporte, dispositivo móvel, utensílios de cozinha, outros ou todos. **Área de deteção:** configura a área analisada. Há dois modos:

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara. **Definida pelo utilizador:** analisa apenas a área delimitada. **Número da regra:** seleciona a regra; podem configurar-se até quatro regras. As zonas podem ter tipos de deteção diferentes: por exemplo, zona 1 para pessoas e veículos e zona 2 para animais.

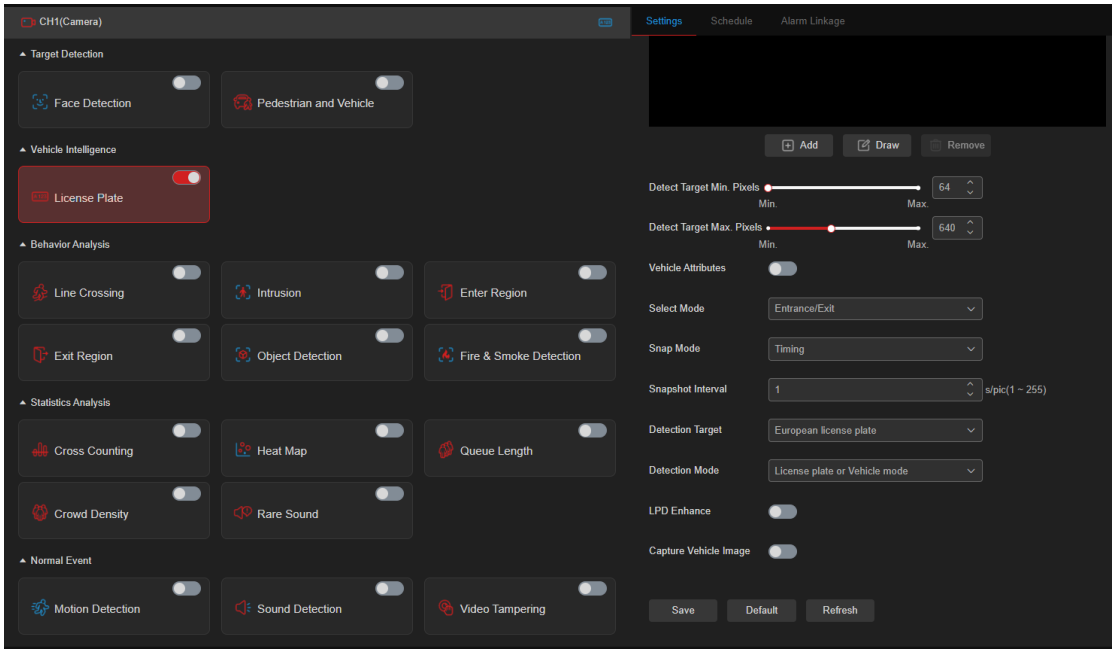
Ativação da regra: ativa ou desativa a regra. Cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado. **Área de configuração das regras:** no modo de área personalizada, permite zonas de deteção com 3 a 8 lados.

Adicionar: adiciona uma regra predefinida à área de configuração. **Desenhar:** permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada. **Remover tudo:** elimina todas as regras de deteção da área de configuração.

7.14.4 Matrículas

A deteção de matrículas capta a matrícula dos veículos que passam e identifica se o veículo é desconhecido ou está registado na base de dados, gerando o alarme correspondente. Ative primeiro esta função.



Matrícula: ativa a deteção de matrículas. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** retângulo mínimo; a matrícula deve ser maior do que o mínimo para ser reconhecida. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que

também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.
Tamanho máximo do alvo (píxeis): retângulo máximo; a matrícula deve ser menor do que o máximo para ser reconhecida. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Alvo detetado:** tipo de matrículas a detetar. Há duas opções.

Matrícula europeia: matrículas da região europeia. **Matrícula americana:** matrículas da região americana. **Modo de deteção:** configura a deteção. Há dois

modos:

Prioridade ao veículo: a câmara deteta primeiro o veículo e depois capta a matrícula para análise.

Matrícula ou veículo: deteta e analisa a matrícula em simultâneo com a deteção do veículo.

Retângulo de deteção: apresenta o retângulo e ativa ou desativa as linhas das regras.

Área de deteção: define a área de deteção de matrículas. Há dois modos:

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara.

Definida pelo utilizador: o utilizador define a área de deteção.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Modo de captura: aplica modos de captura diferentes conforme o modo de aplicação selecionado.

Modo de aplicação: selecione-o segundo o local real de instalação para melhorar a captura de matrículas. São suportados três modos:

Entrada/Saída: suporta os três modos de captura seguintes:

Entrada: quando um veículo entra na área de deteção e cruza a linha, gera um alarme e capta uma imagem.

Saída: quando um veículo sai da área de deteção e cruza a linha, gera um alarme e capta uma imagem.

Temporizado: define o intervalo de captura. Quando um veículo passa na área e cruza a linha, gera um alarme e capta imagens no intervalo indicado.

Via urbana: suporta os três modos de captura seguintes:

Entrada: quando um veículo ou matrícula entra na área de deteção e cruza a linha, gera um alarme e capta uma imagem.

Saída: quando um veículo ou matrícula sai da área de deteção e cruza a linha, gera um alarme e capta uma imagem.

Cruzamento de linha: quando um veículo ou matrícula cruza a linha de deteção, gera um alarme e capta uma imagem.

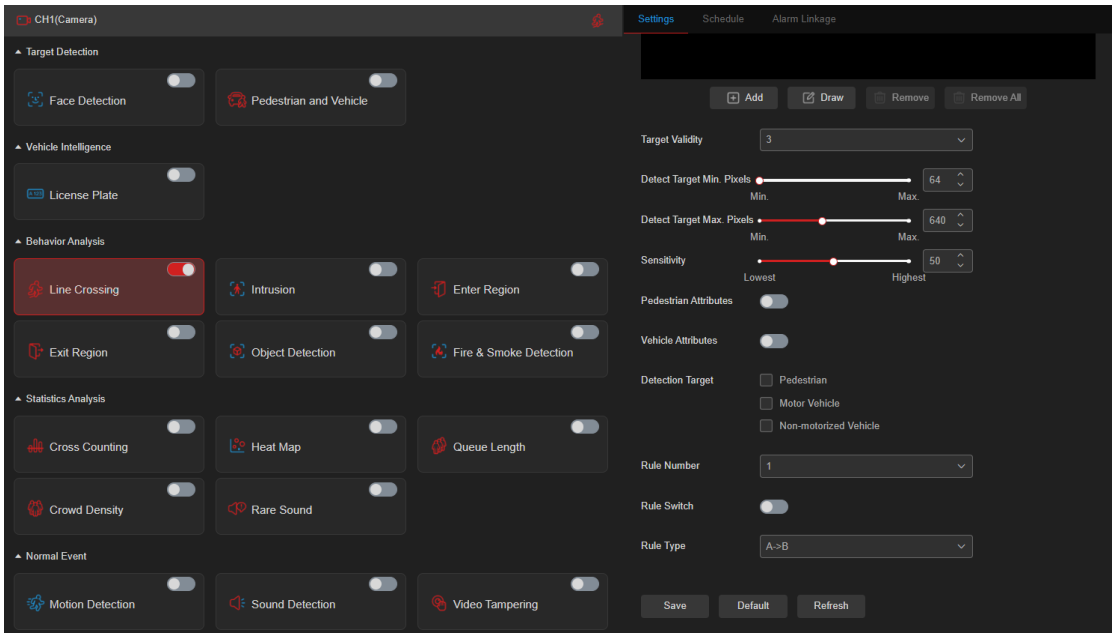
Entrada de alarme: a captura é ativada por um sinal de E/S e requer um sensor externo.
Capturar imagem do veículo: controla a captura do veículo. Se ativa, quando ocorre o alarme, capta e envia a imagem do veículo mesmo sem reconhecer a matrícula. Se desativada, nesse caso não capta nem envia a imagem.

Melhoria da matrícula: só pode ser ativada com a deteção de matrículas ativa. No modo Dia/Noite, o dispositivo passa automaticamente para IR-CUT Imagem e oculta Compensação da exposição, Obturador e Tempo de exposição.

> **Nota:** Em **Entrada/Saída** e **Via urbana,** defina a posição da linha no vídeo: a matrícula só é capturada quando toca na linha. Em **Entrada de alarme** não precisa de definir uma linha: quando o alarme ocorre, é capturada a matrícula presente na área de deteção.

7.14.5 Cruzamento de linha

A deteção de cruzamento de linha reconhece peões e veículos que cruzam uma linha virtual configurada. Quando um alvo do tipo definido cruza a linha predefinida, é gerado um sinal de alarme.



Cruzamento de linha: ativa esta deteção. **Fiabilidade do alvo:** semelhança entre o alvo detetado e o tipo definido: 1 corresponde a pelo menos 80%, 2 a 60%, 3 a 40% e 4 a 20%. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** define o retângulo mínimo; o alvo deve ser maior para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** define o retângulo máximo de reconhecimento:

o alvo deve ser menor do que o tamanho definido para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** depende da proporção do alvo que ultrapassa o limite; quanto maior o valor, mais facilmente é ativado o alarme. Por exemplo, com 100% basta tocar no limite; com 50%, o alarme ativa-se quando 50% do alvo o ultrapassa. **Atributos da pessoa:** identifica peões por cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila e direção. **Atributos do veículo:** identifica imagens de veículos motorizados por cor, marca e tipo (em alguns modelos). **Alvo detetado:** define os alvos da deteção perimetral.

Peão: só ativa o alarme de cruzamento para peões. **Veículo motorizado:** só ativa o alarme de cruzamento para veículos motorizados.

Veículo não motorizado: só ativa o alarme de cruzamento para veículos não motorizados.

Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.

Número da regra: seleciona a regra. Cruzamento de linha permite até 4 linhas de deteção.

Ativação da regra: cada linha tem um interruptor independente associado ao número selecionado.

Tipo de regra: direção de cruzamento que ativa o alarme. Há três tipos: A→B, B→A e A←→B. A definição está associada ao número da regra selecionado.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

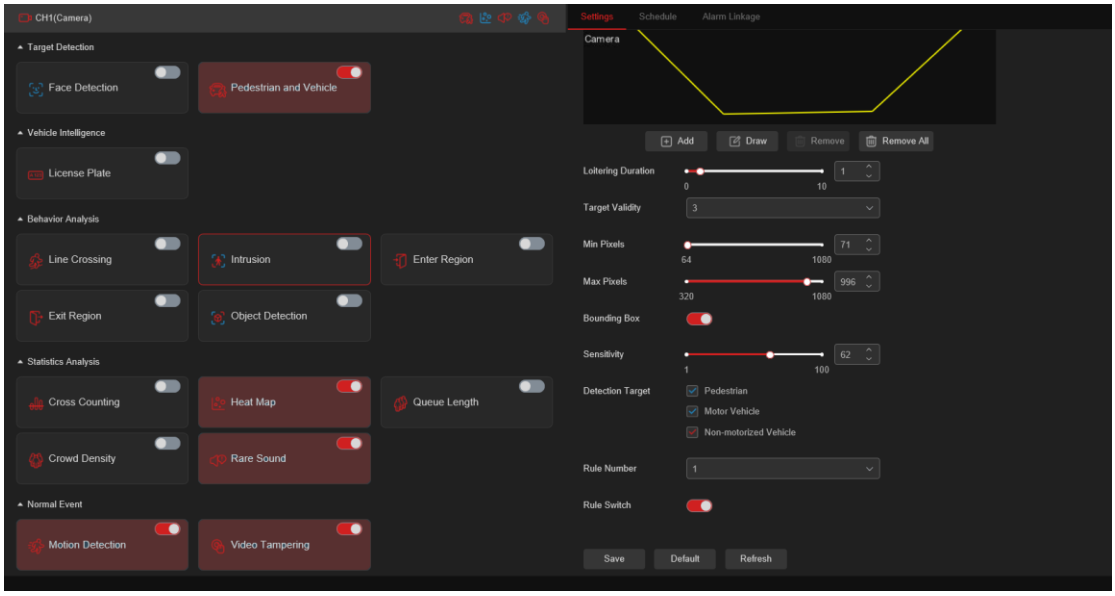
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Remover tudo: elimina todas as linhas de regras.

7.14.6 Intrusão

A deteção de intrusão verifica se existem alvos a entrar na área restrita definida no vídeo e ativa as ações de alarme segundo o resultado.



Intrusão: ativa ou desativa esta deteção. **Tempo de permanência:** gera o alarme quando o alvo entra na área de alerta e permanece ininterruptamente durante o tempo definido. Por exemplo, com 1, ativa-se após 1 s de permanência; o máximo é 10 s. **Fiabilidade do alvo:** semelhança entre o alvo detetado e o tipo definido: 1 corresponde a pelo menos 80%, 2 a 60%, 3 a 40% e 4 a 20%. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** define o retângulo mínimo; o alvo deve ser maior para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** define o retângulo máximo; o alvo deve ser menor para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** um valor maior facilita a ativação do alarme. Depende da proporção do alvo que entra na área. Por exemplo, com 100% basta tocar no limite; com 50%, o alarme ativa-se quando 50% do alvo o ultrapassa. **Atributos da pessoa:** identifica peões por cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila e direção. **Atributos do veículo:** identifica imagens de veículos motorizados por cor, marca e tipo (em alguns modelos). **Alvo detetado:** define os alvos da deteção de intrusão:

Peão: só ativa o alarme de intrusão para peões. **Veículo motorizado:** só o ativa para veículos motorizados. **Veículo não motorizado:** só o ativa para veículos não motorizados.

Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.

Número da regra: seleciona a regra. Intrusão permite até 4 regras de deteção.

Ativação da regra: cada linha tem um interruptor de ativação

independente associado ao número da regra selecionado.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

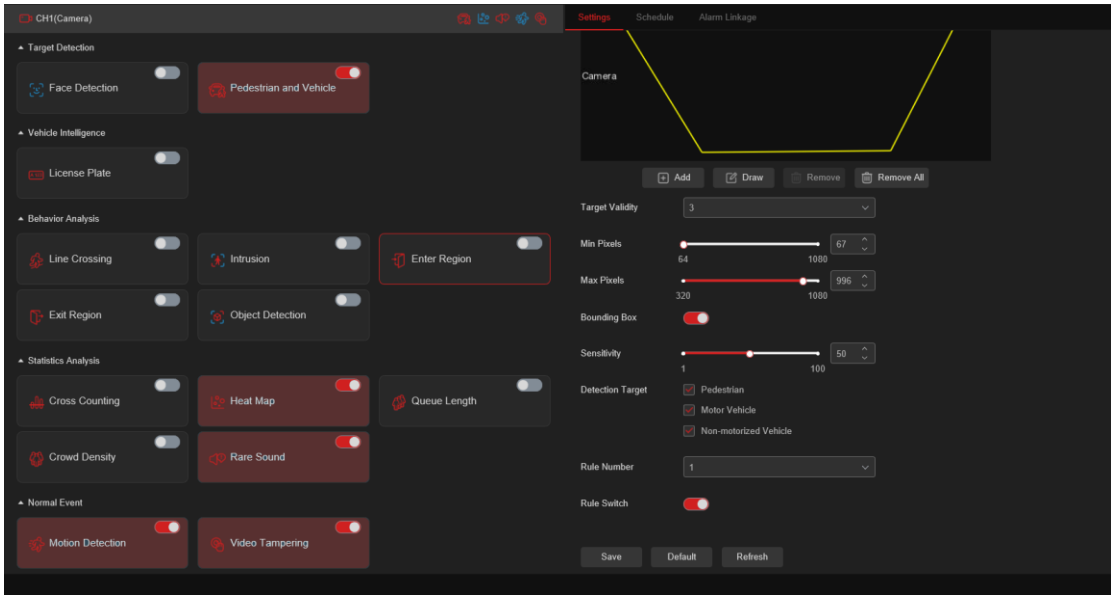
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Remover tudo: elimina todas as linhas de regras.

7.14.7 Entrada em área

A deteção de entrada em área identifica alvos que entram vindos do exterior. Os que aparecem já dentro da área não geram alarme. Ativa as ações de alarme segundo o resultado.



Entrada em área: ativa ou desativa esta deteção. **Fiabilidade do alvo:** semelhança entre o alvo detetado e o tipo definido: 1 corresponde a pelo menos 80%, 2 a 60%, 3 a 40% e 4 a 20%. **Tamanho mínimo do alvo (píxeis):** define o retângulo mínimo; o alvo deve ser maior para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** define o retângulo máximo; o alvo deve ser menor para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** um valor maior facilita a ativação do alarme. Depende da proporção do alvo que entra na área. Por exemplo, com 100% basta tocar no limite; com 50%, o alarme ativa-se quando 50% do alvo o ultrapassa. **Atributos da pessoa:** identifica peões pela cor da

roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila e direção. **Atributos do veículo:** identifica imagens de veículos motorizados por cor, marca e tipo (em alguns modelos). **Alvo detetado:** define os alvos da deteção de entrada em área.

Peão: só ativa o alarme de entrada para peões. **Veículo motorizado:** só o ativa para veículos motorizados. **Veículo não motorizado:** só o ativa para veículos não motorizados.

Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.

Número da regra: Entrada em área permite até 4 regras de deteção.

Ativação da regra: cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

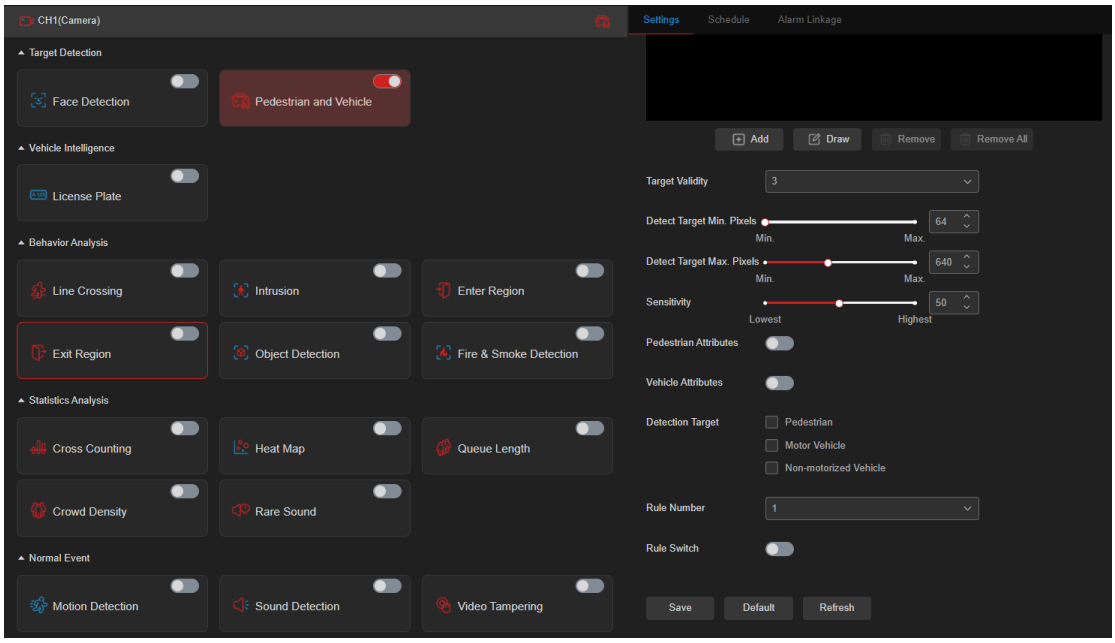
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Remover tudo: elimina todas as linhas de regras.

7.14.8 Saída de área

A deteção de saída de área identifica alvos que saem para o exterior. Os que aparecem já fora da área não geram alarme. Ativa as ações de alarme segundo o resultado.



Saída de área: ativa ou desativa esta deteção. **Fiabilidade do alvo:** semelhança entre o alvo detetado e o tipo definido: 1 corresponde a pelo menos 80%, 2 a 60%, 3 a 40% e 4 a 20%.

Tamanho mínimo do alvo (píxeis): define o retângulo mínimo; o alvo deve ser maior para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Tamanho máximo do alvo (píxeis):** define o retângulo máximo; o alvo deve ser menor para ser reconhecido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato. **Sensibilidade:** um valor maior facilita a ativação do alarme. Depende da proporção do alvo que sai da área. Por exemplo, com 100% basta tocar no limite; com 50%, o alarme ativa-se quando 50% do alvo o ultrapassa. **Atributos da pessoa:** identifica peões por cor da roupa superior e inferior, sexo, idade, chapéu, óculos, mangas, tipo de calças, mochila e direção. **Atributos do veículo:** identifica imagens de veículos motorizados por cor, marca e tipo (em alguns modelos). **Alvo detetado:** define os alvos da deteção de saída de área:

Peão: só ativa o alarme de saída para peões. **Veículo motorizado:** só o ativa para veículos motorizados. **Veículo não motorizado:** só o ativa para veículos não motorizados.

Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.

Número da regra: Saída de área permite até 4 regras de deteção.

Ativação da regra: cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado.

Área de configuração das regras: permite desenhar a área de deteção ou linha de ativação segundo os parâmetros definidos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

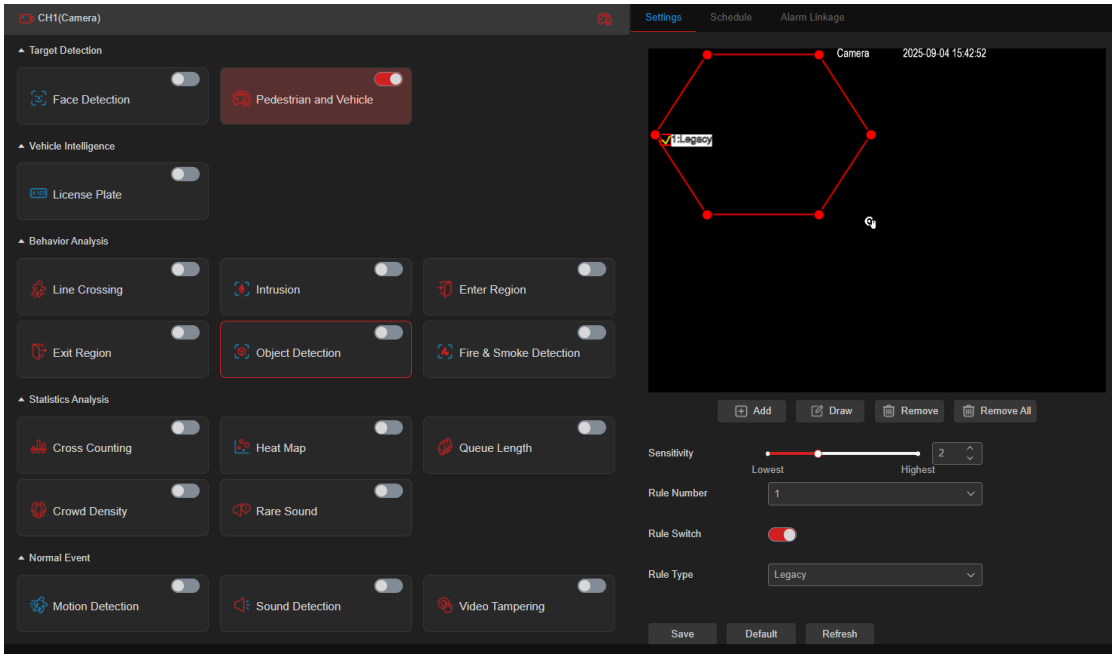
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Remover tudo: elimina todas as linhas de regras.

7.14.9 Deteção de objetos

A deteção de objetos gera um alarme quando deteta um objeto abandonado ou o desaparecimento de um objeto na cena vigiada.

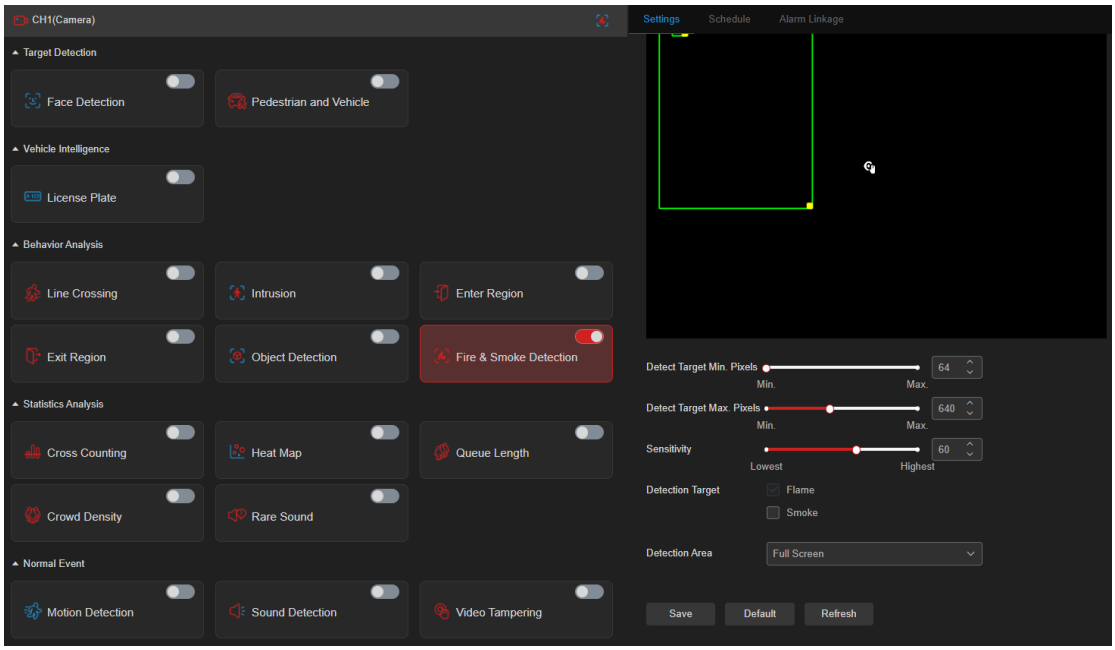


Deteção de objetos: ativa o alarme de deteção de objetos.
Sensibilidade: filtra pequenas interferências. Quanto maior o valor, menores os objetos que podem ser detetados.
Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.
Número da regra: pode configurar até 4 regras de deteção.
Ativação da regra: cada regra tem um interruptor independente associado ao número selecionado.
Tipo de regra: define se o alarme é gerado por objetos abandonados ou removidos na área de deteção. Há três tipos: Abandonado, Removido e Removido e abandonado. A definição está associada ao número selecionado.
Área de configuração das regras: permite definir, editar e visualizar regras.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.
Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.
Remover tudo: elimina todas as regras.

7.14.10 Deteção de fogo e fumo

Esta função analisa o fluxo de vídeo em tempo real e deteta chamas ou fumo na área através de algoritmos de reconhecimento de imagem, gerando um alarme.



Deteção de fogo e fumo: ativa ou desativa esta deteção.
Tamanho mínimo do alvo (píxeis): define o tamanho mínimo em píxeis para detetar fogo e fumo. Chamas e fumo devem ser maiores para serem detetados. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

Tamanho máximo do alvo (píxeis): define o tamanho máximo em píxeis para detetar fogo e fumo. Chamas e fumo devem ser menores para serem detetados. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

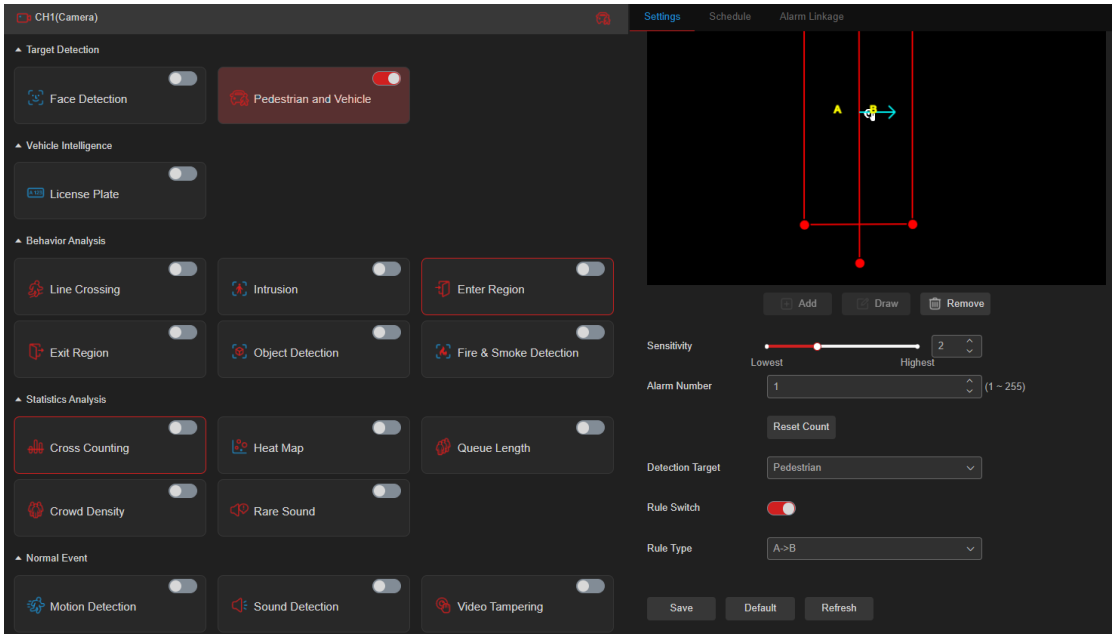
Sensibilidade: um valor maior melhora a deteção de chamas e fumo, embora continuem a ser possíveis falsos alarmes.
Alvo detetado: selecione o tipo de alvo que a câmara deve detetar.
- **Chamas:** deteta chamas abertas.
- **Fumo:** deteta fumo.

Área de deteção: configura a área analisada. Há dois modos.
- **Ecrã inteiro:** analisa toda a imagem da câmara.
- **Definida pelo utilizador:** analisa apenas a área delimitada por um retângulo personalizado.

Configuração das regras: permite definir, editar e visualizar regras. Suporta áreas poligonais com 3 a 8 lados.
- **Adicionar:** adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.
- **Desenhar:** permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.
- **Remover:** elimina a regra selecionada da área de configuração.

7.14.11 Contagem de cruzamentos

Esta função regista alvos específicos que cruzam uma linha na área vigiada. A linha separa as áreas A e B de cada lado. Por exemplo, com A→B, se um alvo vem de A, cruza a linha e chega a B, a contagem de entradas aumenta em 1; se vem de B, cruza e chega a A, a contagem de saídas aumenta em 1. Sempre que uma contagem aumenta, só é gerado alarme se a diferença entre entradas e saídas for maior ou igual ao Limiar de alarme. O ecrã é apresentado abaixo.



Contagem de cruzamentos: ativa ou desativa esta função.
Sensibilidade: filtra pequenas interferências. Um valor maior permite detetar alvos menores e também mais afastados na cena.
Alvo detetado: define o tipo de alvo da contagem. Há 4 modos; ao alterar o modo e guardar, a contagem atual é reposta a zero.

Movimento: deteta todos os alvos, incluindo pessoas, automóveis, caixas e outros objetos.
Peão: identifica apenas alvos com forma humana.
Veículo motorizado: identifica apenas veículos motorizados.
Veículo não motorizado: identifica apenas veículos não motorizados.

Limiar de alarme: define a condição de ativação. A câmara gera o alarme de contagem quando esta é atualizada e a diferença entre entradas e saídas é maior ou igual ao valor definido.
Repor contagem: repõe a zero a contagem apresentada.
Retângulo de deteção: apresenta as linhas das regras de deteção.
Ativação da regra: ativa a linha correspondente ao número atual.
Tipo de regra: define a direção que incrementa as contagens de entradas e saídas. Há dois tipos: A→B e B→A. Por exemplo, com A→B, a contagem de

entradas aumenta quando o alvo passa de A para B; a contagem de saídas aumenta quando passa de B para A.

Área de configuração da contagem: permite desenhar a linha da regra para contar cruzamentos.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

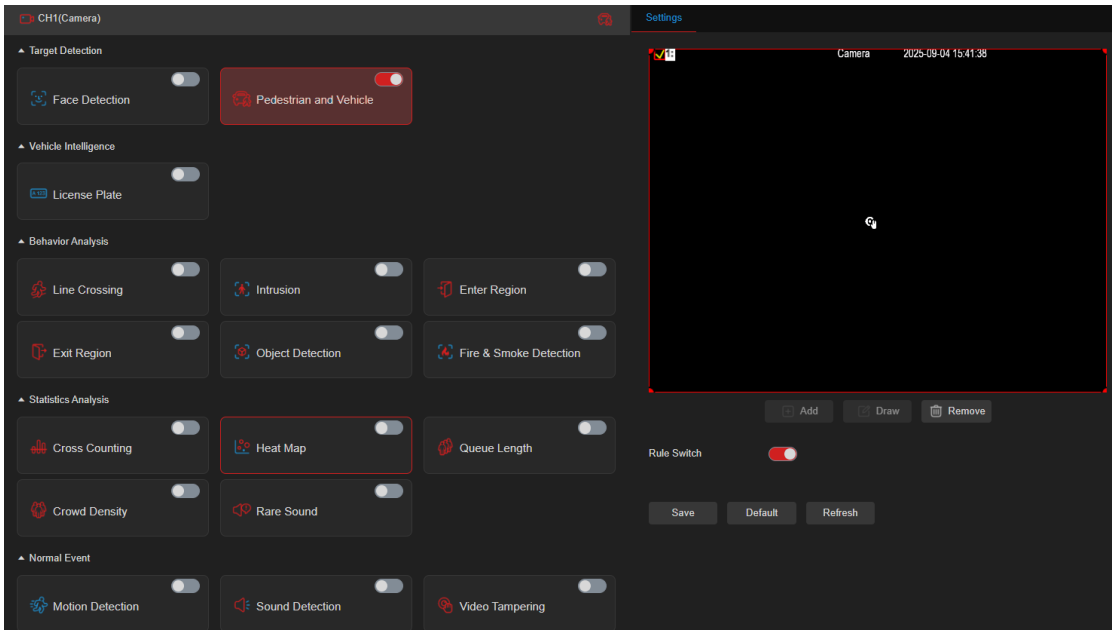
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a linha selecionada da área de configuração.

Área de contagem: apresenta as estatísticas de cruzamentos. Para ajustar a posição, consulte o ponto 7.1.

7.14.12 Heat map (mapa de calor)

O mapa de calor permite detetar atividade de pessoas em toda a imagem ou em áreas específicas. Os dados são guardados e carregados a intervalos de 10 minutos. O relatório apresenta visualmente a distribuição de pessoas no tempo e no espaço, permitindo avaliar facilmente a atividade de cada área. Esta função apenas regista dados; não gera alarmes.



Mapa de calor: ativa ou desativa as estatísticas do mapa de calor.

Ativação da regra: ativa a regra correspondente ao número atual.

Área de monitorização: define onde o mapa de calor deteta atividade. Por predefinição, toda a área está selecionada.

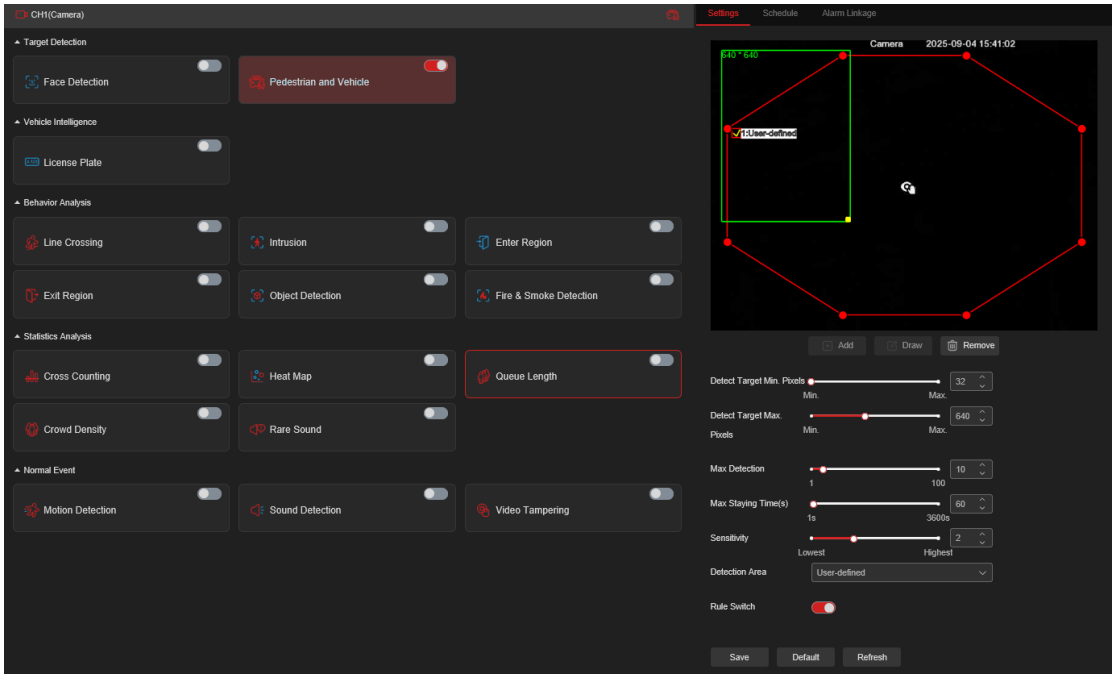
Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.

Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.

Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

7.14.13 Comprimento da fila

A deteção de comprimento da fila monitoriza quantas pessoas aguardam na área definida e o tempo de espera. Gera um alarme quando a fila é demasiado longa ou a espera excede o limite definido.



Comprimento da fila: ativa ou desativa esta deteção.
Tamanho mínimo do alvo (píxeis): tomando 1080p como referência, exclui pessoas com a cabeça menor do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

Tamanho máximo do alvo (píxeis): tomando 1080p como referência, exclui pessoas com a cabeça maior do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

Número máximo: máximo de cabeças permitido na área de deteção. Se ultrapassado, é gerado um alarme.
Tempo máximo de permanência: máximo permitido na área de deteção. Se este tempo decorrer sem que ninguém saia, é gerado um alarme. A contagem começa à saída da última pessoa; se ninguém sair até ao limite definido, considera-se que existe atraso no atendimento e o alarme é ativado.

> **Nota:** A contagem só recomeça quando uma pessoa sai da área. O desaparecimento repentino de alguém dentro da área é ignorado. O tempo só é contado se houver uma pessoa detetada na área.

Sensibilidade: filtra pequenas interferências. Um valor maior permite detetar alvos menores.

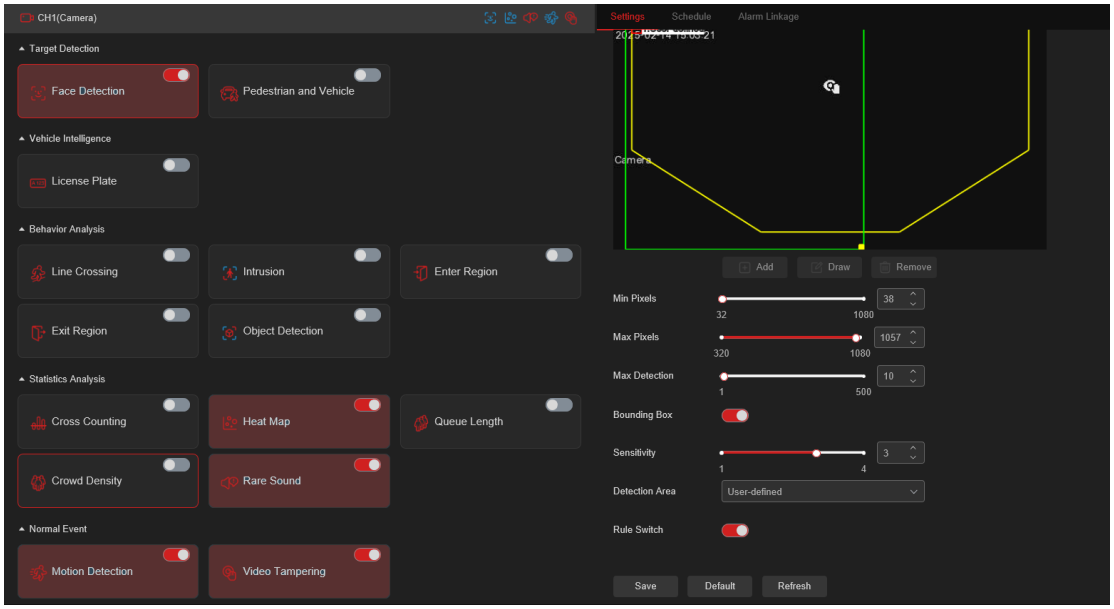
Retângulo de deteção: apresenta o retângulo e as linhas das regras.

Área de deteção: define a área analisada pelo Comprimento da fila. Há dois modos.

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara.
Definida pelo utilizador: o utilizador define a área de deteção.
Ativação da regra: ativa a regra do número atual; visível quando configura uma área de deteção personalizada.
Configuração da área de deteção: disponível com área personalizada. Permite áreas com 3 a 8 lados.
Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.
Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.
Área de visualização da contagem: apresenta o número de pessoas na área monitorizada e o tempo de espera até terminar o atendimento em curso. Para ajustar a posição, consulte o ponto 7.1.

7.14.14 Densidade de pessoas

A deteção de densidade de pessoas identifica, pelas cabeças, quantas pessoas estão na área monitorizada e gera um alarme quando esse número ultrapassa o valor definido.



Densidade de pessoas: ativa esta deteção.
Tamanho mínimo do alvo (píxeis): tomando 1080p como referência, exclui pessoas com a cabeça menor do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos após retirar o rato.

Tamanho máximo do alvo (píxeis): tomando 1080p como referência, exclui os

alvos com a cabeça maior do que o tamanho definido. Ao colocar o rato sobre o regulador, a pré-visualização à direita mostra o tamanho real do retângulo, que também pode arrastar para ajustar; desaparece 5 segundos
após retirar o rato.
Número máximo: máximo de cabeças permitido na área de deteção. Se ultrapassado, é gerado um alarme.
Sensibilidade: filtra pequenas interferências. Um valor maior permite detetar alvos menores.
Retângulo de deteção: apresenta o retângulo e as linhas das regras.

Área de deteção: define a área analisada pela Densidade de pessoas. Há dois modos.

Ecrã inteiro: analisa toda a imagem da câmara.
Definida pelo utilizador: o utilizador define a área de deteção.

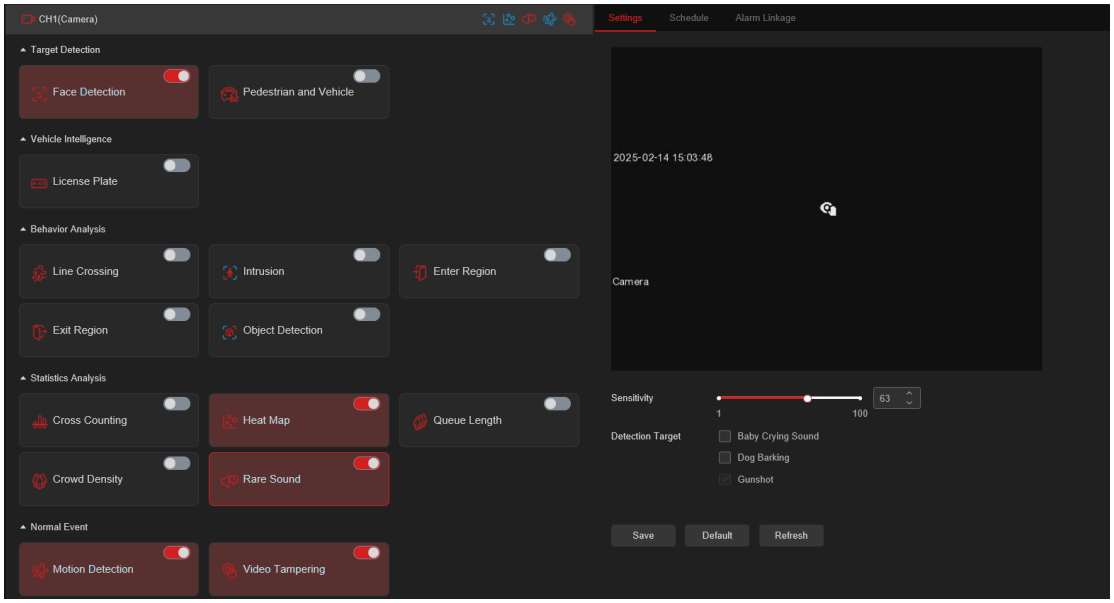
Ativação da regra: ativa a regra do número atual; visível quando configura uma área de deteção personalizada.
Configuração da área de deteção: disponível com área personalizada. Permite áreas com 3 a 8 lados.

Adicionar: adiciona uma regra de deteção predefinida à área de configuração.
Desenhar: permite desenhar manualmente uma regra de deteção na área de configuração.
Remover: elimina a regra selecionada da área de configuração.

Área de visualização da contagem: apresenta o número de pessoas na área monitorizada. Para ajustar a posição, consulte o ponto 7.1 Definições de visualização.

7.14.15 Sons anómalos

A deteção de sons anómalos pode ser configurada para vários sons conforme o ambiente, como choro de bebé, tiros ou ladrar de cães. Quando a câmara deteta um dos sons definidos, gera um alarme.



Sons anómalos: ativa ou desativa esta deteção.

Sensibilidade: sensibilidade no intervalo 1–100.

Alvo detetado: tipos de som a detetar.

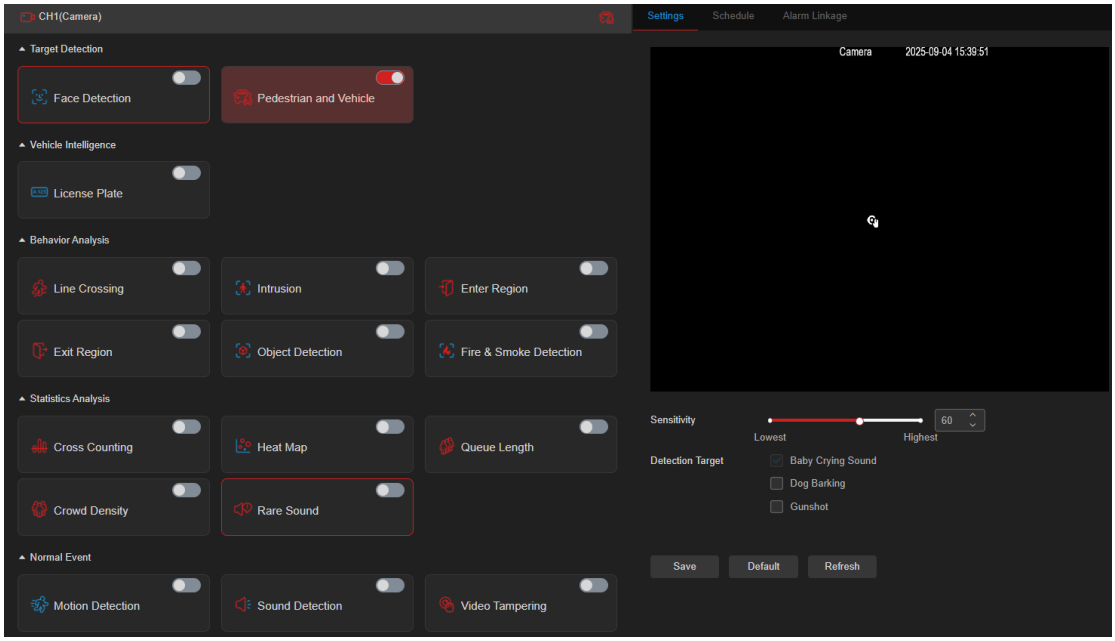
Choro de bebé: selecione para detetar o choro de um bebé.

Ladrar de cães: selecione para detetar o ladrar de um cão.

Tiros: selecione para detetar o som de um tiro.

7.14.16 Deteção de movimento

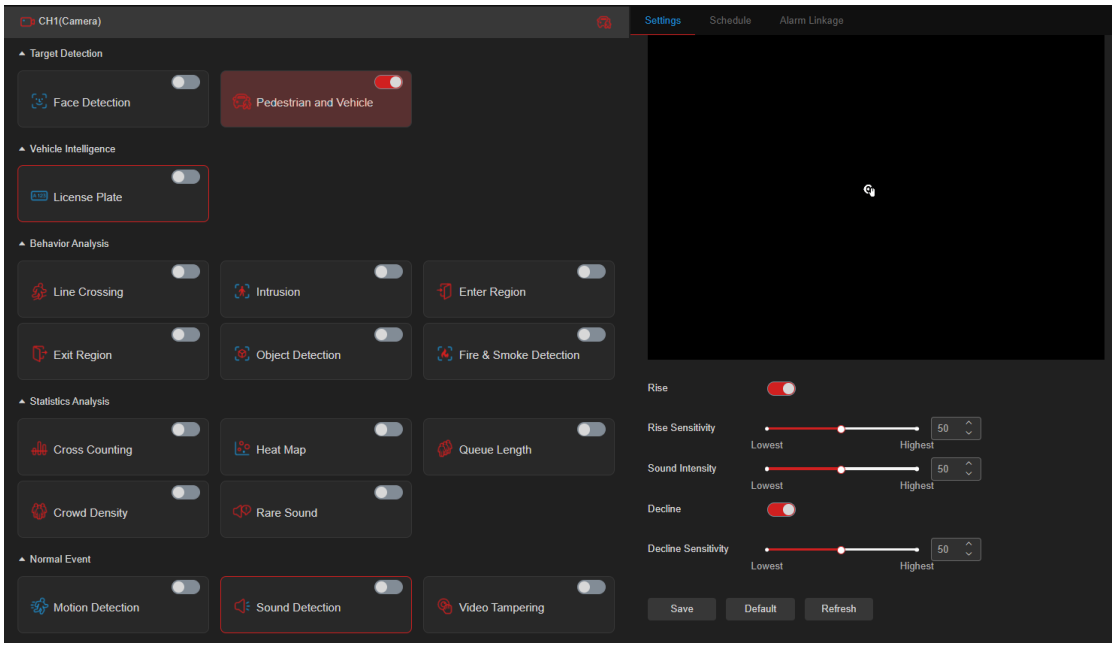
Esta página configura a deteção de movimento. Ao detetar um alvo em movimento, a câmara ativa várias ações de alarme: por exemplo, envia um aviso para o e-mail definido com a imagem da câmara que gerou o alarme (se a opção estiver ativa) e uma notificação push pela aplicação móvel.



Mantenha o botão esquerdo do rato premido para delimitar a zona de deteção na janela da direita. Só movimentos dentro dessa zona ativam o alarme.
Deteção de movimento: ativa ou desativa esta deteção.
Movimento de IA: define os alvos da deteção de movimento.
Peão: deteta e assinala apenas alvos com forma humana.
Veículo: deteta e assinala apenas alvos com forma de veículo.
Todos os movimentos: gera alarme para qualquer movimento na área de deteção.

7.14.17 Deteção de áudio

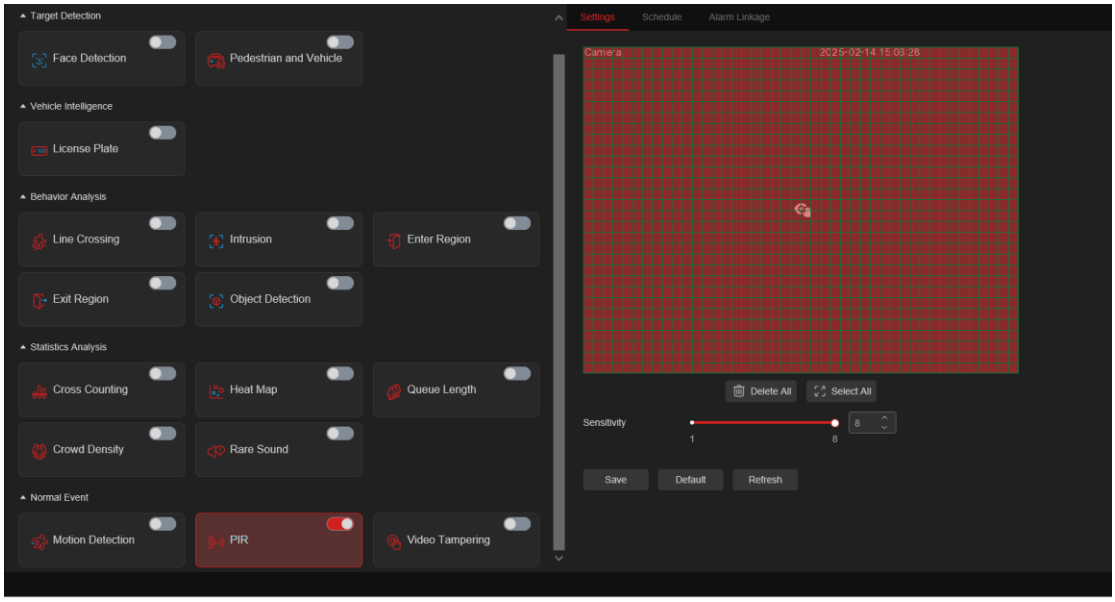
A câmara gera um alarme se detetar na entrada de áudio uma alteração que cumpra os parâmetros definidos.



Deteção de áudio: ativa ou desativa esta deteção.
Aumento: ativa ou desativa a deteção de aumento de volume. Se ativa, só um aumento repentino gera alarme.
Sensibilidade ao aumento: sensibilidade ao aumento de som, de 1 a 100. Valores maiores indicam maior sensibilidade.
Intensidade sonora: define o limiar de intensidade. Um limiar maior exige som mais forte para ativar o alarme de aumento (ajustável de 1 a 100).
Diminuição: ativa ou desativa a deteção de redução de volume. Se ativa, só uma redução repentina gera alarme.
Sensibilidade à diminuição: sensibilidade à redução de som, de 1 a 100. Valores maiores indicam maior sensibilidade.

7.14.18 PIR

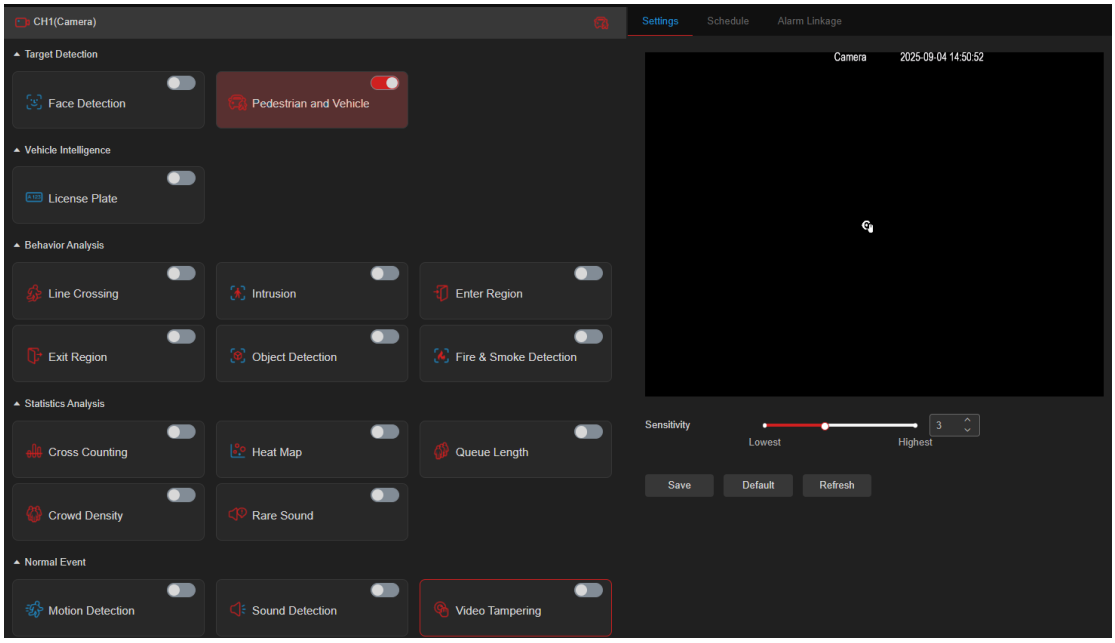
A função PIR (sensor de infravermelhos passivo) deteta a radiação infravermelha emitida pelo corpo humano ou outros seres vivos.



Mantenha o botão esquerdo do rato premido para delimitar a área de deteção na janela da direita. Só movimentos dentro da área ativam o alarme.
PIR: ativa ou desativa o sensor PIR.
Sensibilidade: define a sensibilidade de deteção. Quanto maior o valor, maior a sensibilidade.

7.14.19 Sabotagem de vídeo

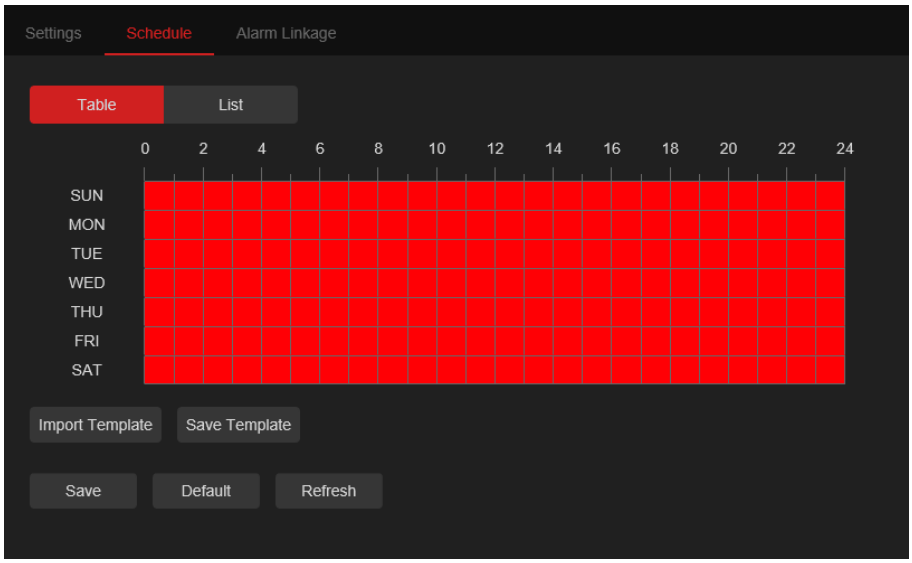
Deteta a manipulação da imagem em direto (por exemplo, ocultação da objetiva) e gera um alarme.



Sabotagem de vídeo: ativa a deteção de ocultação da câmara.
Sensibilidade: define a sensibilidade à sabotagem de vídeo. Quanto maior o valor, maior a sensibilidade.

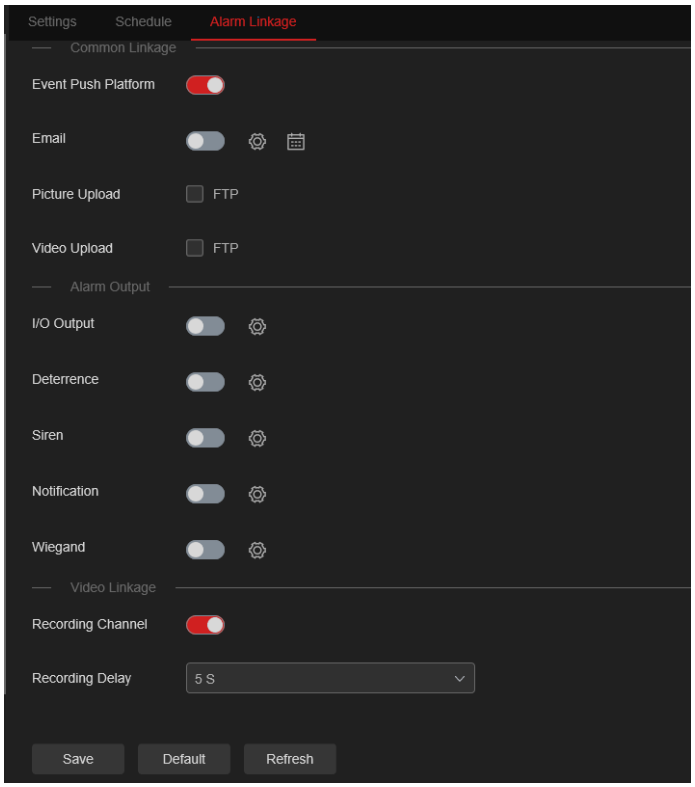
7.14.20 Horário de eventos

Para definir quando cada evento está ativo, consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.



7.14.21 Definições das ações de alarme

Define as funções a ativar quando um evento gera alarme.



Plataforma de envio push de eventos: envia eventos para plataformas de serviços de terceiros quando ocorre um alarme de E/S. Está selecionada por predefinição. Consulte o ponto 7.24.2 Plataforma de envio push de eventos para configurar.
E-mail: define se a câmara envia um e-mail quando um evento gera alarme.

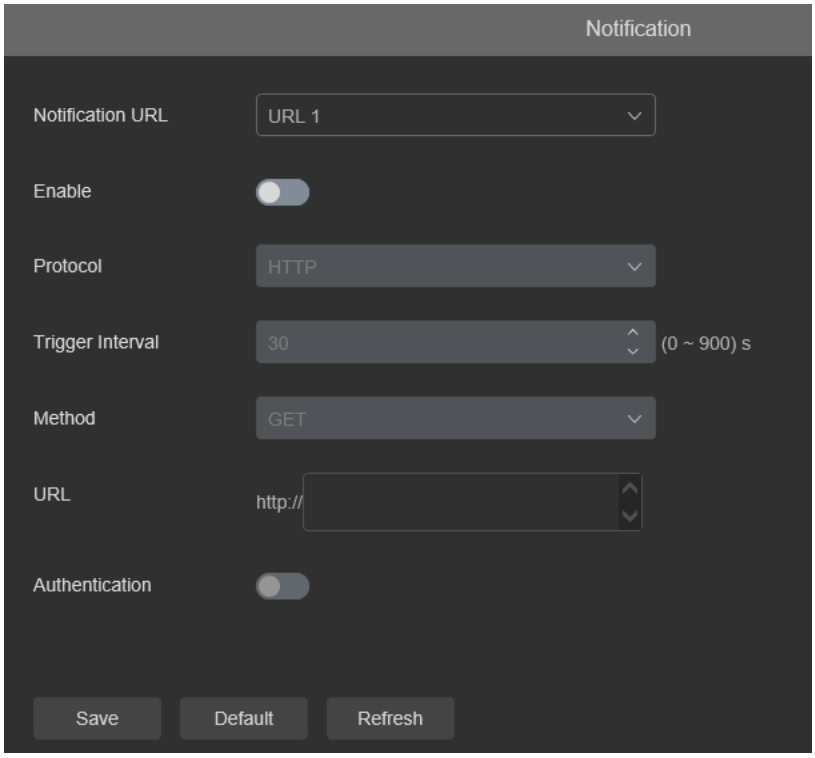
Clique à direita em «Definições» ou «Horário» para configurar
os parâmetros de e-mail; consulte o ponto 7.19 Definições de e-mail.
Carregamento de imagens: com FTP selecionado, a câmara envia uma imagem para o servidor FTP associado quando um evento gera alarme. Associe primeiro o servidor; consulte o ponto 7.9 Definições do servidor FTP. Clique em «Definições» à direita para selecionar o canal cujas imagens de alarme serão carregadas.

Carregamento de vídeo: com FTP selecionado, a câmara envia o vídeo para o servidor FTP associado quando um evento gera alarme. Associe primeiro o servidor à câmara; consulte o ponto 7.9 Definições do servidor FTP. Clique em «Definições» à direita para selecionar o canal a carregar.
Saída de E/S: saída de alarme ativada quando a câmara gera um alarme de evento. Clique em «Definições» à direita para selecionar a saída. Para duração e horário, consulte o ponto 7.10.2 Definições da saída de alarme.

Dissuasão: ativa a dissuasão luminosa. Ao ocorrer o alarme, responde segundo os parâmetros da luz branca e das luzes vermelha e azul do ponto 7.11 Definições de dissuasão. Pode configurá-los diretamente em «Definições» à direita.

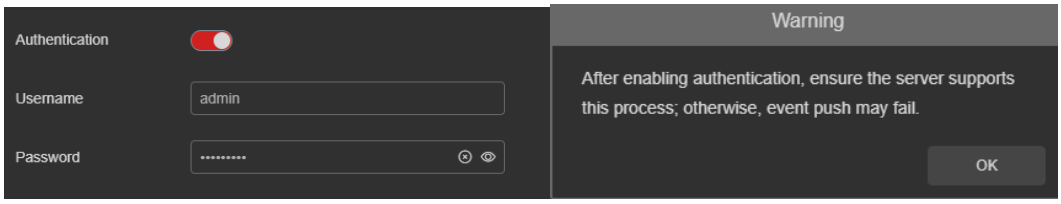
Sirene: ativa a sirene. Ao ocorrer o alarme, responde segundo os parâmetros do ponto 7.12 Definições da sirene. Pode configurá-los diretamente em «Definições» à direita.

Notificação: a notificação personalizada permite enviar os dados de alarme do dispositivo para vários servidores definidos. O servidor já deve estar integrado e testado com o dispositivo. Para configurar, clique no botão de definição da notificação personalizada  para abrir a página de definições.



URL de notificação: seleciona até três servidores iguais ou diferentes.
Ativar: liga ou desliga o envio ao servidor. Se ativo, pode configurar o servidor e o dispositivo envia dados de alarme quando o gera. Se desativado, os parâmetros ficam indisponíveis (a cinzento) e não são enviados dados de alarme. Cada servidor tem um interruptor independente.
Protocolo: protocolo de envio de dados de alarme ao servidor: HTTP ou HTTPS.
Intervalo de envio: tempo entre envios, de 0 s a 900 s. O dispositivo respeita o intervalo ao enviar dados ao servidor. Por exemplo, se uma pessoa se mover durante muito tempo diante da câmara, a deteção de movimento é ativada repetidamente. Com 30 segundos, após um alarme não é enviado outro durante os 30 segundos seguintes, mesmo se o evento se repetir. Se a pessoa continuar presente após 30 segundos, é enviado um segundo alarme.
Método: suporta POST e GET; apenas POST permite enviar imagens.

URL: endereço do servidor. Introduza o endereço do serviço e a porta segundo o protocolo selecionado, no formato «Endereço:Porta/Cadeia». Pode escolher livremente o servidor e a cadeia a configurar, por exemplo: 192.168.1.100:1133/Notification...).



Autenticação: ao ativar o interruptor surge uma mensagem sobre autenticação. Se o servidor a exigir, ative este

interruptor para utilizar corretamente as notificações de alarme personalizadas.
Nome de utilizador: utilizador para autenticação no servidor.
Palavra-passe: palavra-passe para autenticação no servidor.
Predefinição: repõe todas as definições predefinidas da notificação.

Wiegand: ativa a transmissão Wiegand. Ao reconhecer uma matrícula, envia os dados ao sistema de controlo ou centro de dados pela interface Wiegand (em alguns modelos).

Canal de gravação: ativa a gravação associada. Clique em «Definições» à direita para selecionar o canal. Quando ocorre o alarme, o canal selecionado grava o tipo de alarme correspondente.
Atraso de gravação: tempo durante o qual a câmara continua a gravar após terminar o alarme.

7.15 Gestão de listas

7.15.1 Reconhecimento facial

O reconhecimento facial identifica a pessoa detetada e exige um arquivo de referência para comparação. A gestão da base de dados cria o arquivo de comparação de rostos.

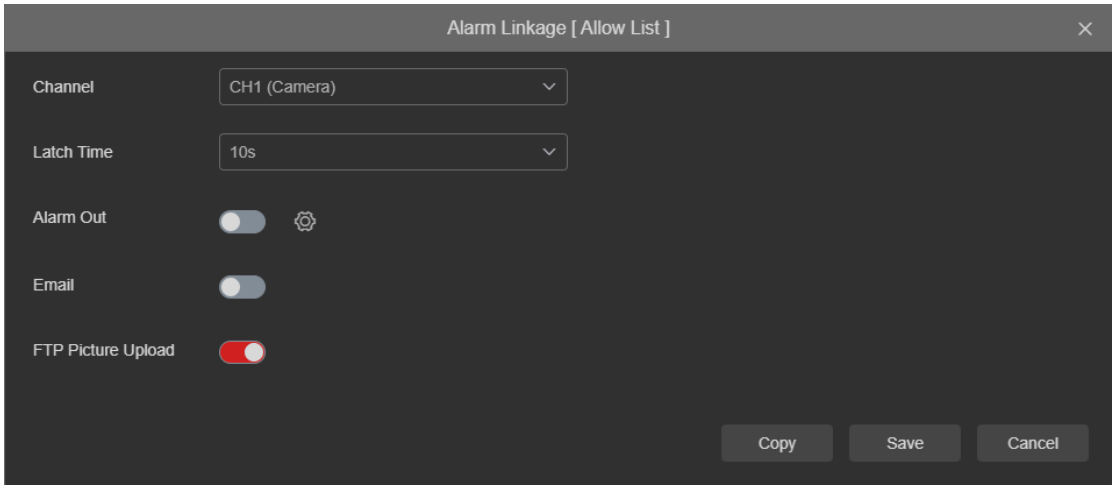
Nota: As alterações à base de dados ficam plenamente ativas após uma breve recarga do sistema.



Visualização do critério de alarme: na câmara, apenas recorda o critério. Verde indica a lista de permissões (white list); vermelho, a lista de bloqueio (black list); sem cor, o grupo de desconhecidos.
Nome do grupo: permite alterá-lo. O nome é indicado na notificação de alarme.

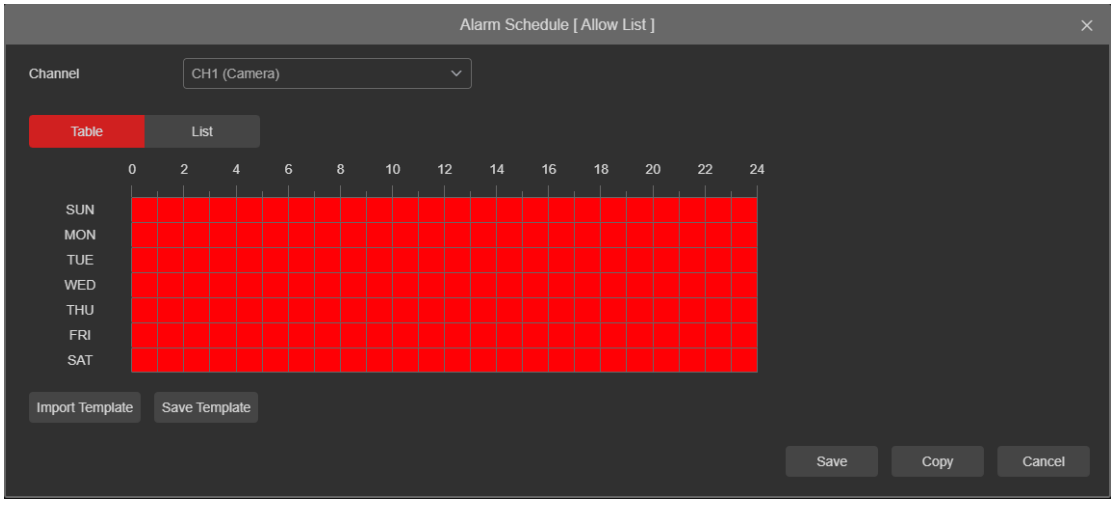
Eliminar: elimina o grupo. Os primeiros 3 grupos não podem ser eliminados.
Editar: abre a gestão das imagens de referência do grupo. Consulte a figura seguinte.

Ativar: o reconhecimento facial utiliza os dados do grupo para comparação.
Alarme: interruptor geral da resposta ao alarme.
Critério: critério de alarme. Os primeiros 3 grupos não podem ser alterados; os restantes podem ser definidos como Permitir ou Negar.
Semelhança: na comparação de rostos, gera alarme se a semelhança ultrapassar o valor definido.
Ações de alarme: configura o alarme do grupo.



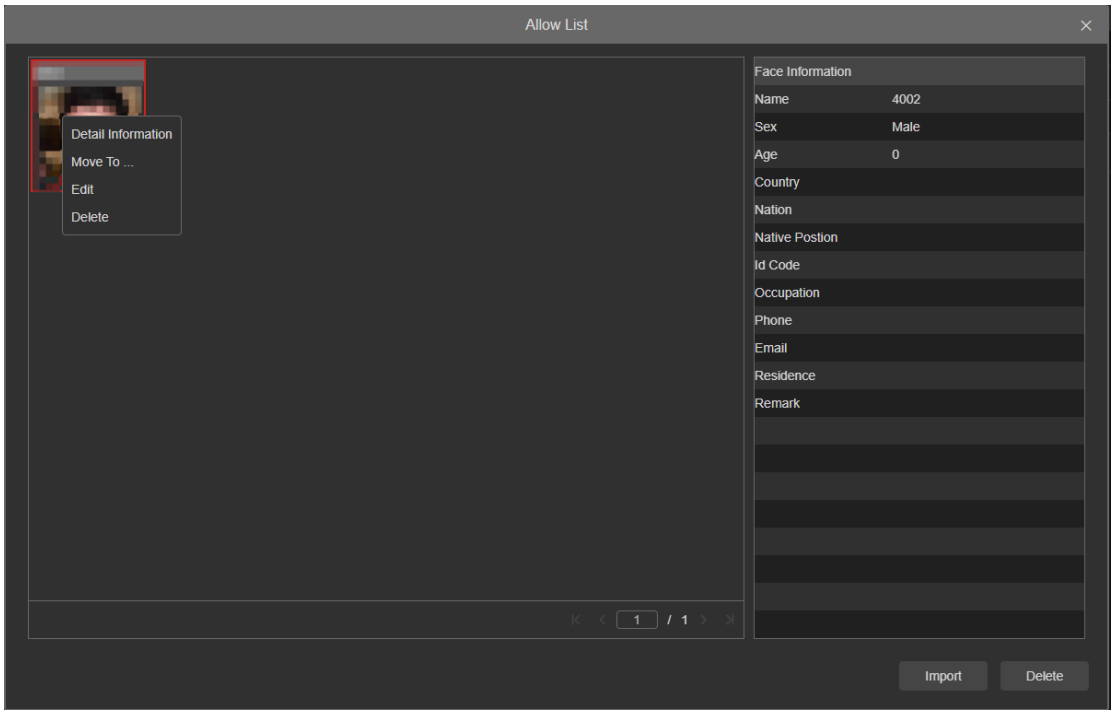
Duração da ativação: tempo durante o qual a saída de E/S fica ativa quando a câmara capta uma imagem e a comparação é positiva.
Nota: A câmara deve suportar saída de E/S. O horário correspondente controla o período de funcionamento.
Saída de alarme: interruptor de ativação.
E-mail: ativa o envio quando o reconhecimento facial do grupo é positivo.

Carregamento de imagens FTP: ativa o envio da imagem para o servidor FTP associado quando o reconhecimento facial do grupo é positivo.
Nota: O horário também controla aqui o período ativo. Associe primeiro um servidor FTP.
Horário de alarme: define os períodos ativos de Saída de alarme, E-mail e Carregamento de imagens FTP para o grupo. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.



Adicionar grupo: adiciona um grupo à base de dados. Suporta até 16 grupos.

Clique no ícone **«Editar»** para configurar os dados de referência do grupo correspondente. O ecrã é apresentado abaixo.

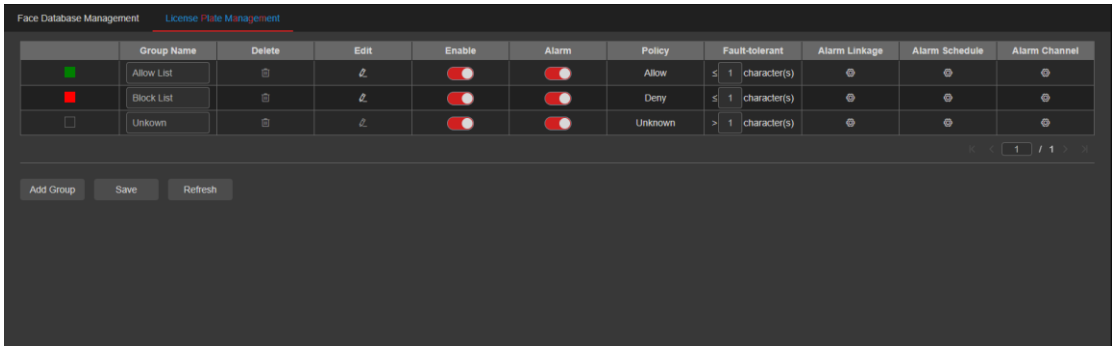


Imagens adicionadas: apresenta as imagens da base de dados facial já adicionadas ao grupo.
Info: apresenta informações da imagem selecionada.
Informações detalhadas: no menu do botão direito do rato, mostra os detalhes da imagem selecionada.
Mover para...: no menu do botão direito, move a imagem selecionada para outro grupo.

Editar: no menu do botão direito, abre a edição da imagem selecionada para alterar os seus dados.
Eliminar: no menu do botão direito, elimina a imagem selecionada.
Importar: adiciona dados faciais ao grupo atual, importando imagens locais ou já capturadas pela câmara.
Eliminar: elimina vários dados faciais da base de dados. Clique no comando, selecione as imagens e volte a clicar em «Eliminar».

7.15.2 Reconhecimento de matrículas

O reconhecimento de matrículas identifica o alvo detetado e exige um arquivo de referência para comparação. A gestão da base de dados cria o arquivo de comparação de matrículas.
Nota: As alterações à base de dados ficam plenamente ativas após uma breve recarga do sistema.

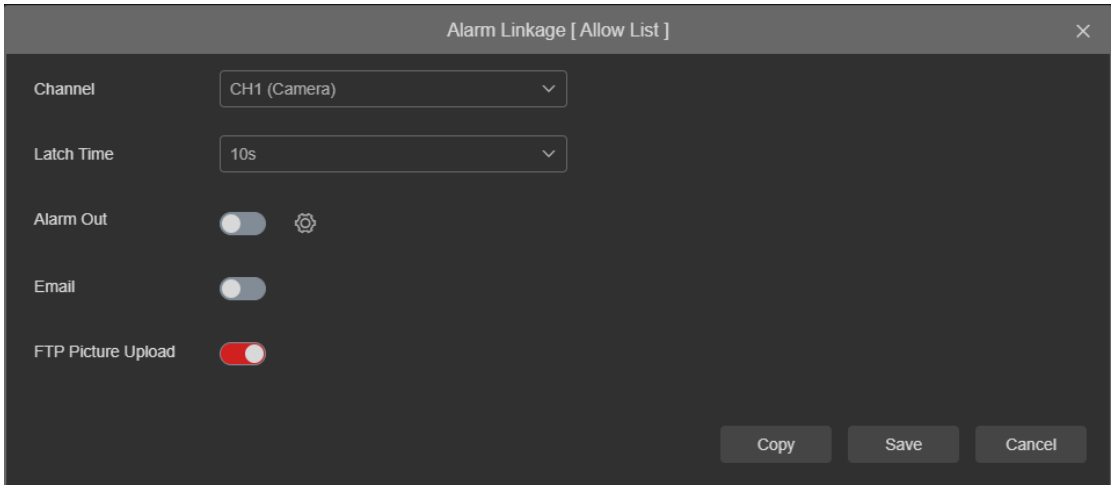


Visualização do critério de alarme: na câmara, apenas recorda o critério. Verde indica a lista de permissões (white list); vermelho, a lista de bloqueio (black list); sem cor, a lista de matrículas desconhecidas.
Nome do grupo: permite alterá-lo. O nome é indicado na notificação de alarme.

Eliminar: elimina o grupo. Os primeiros 3 grupos não podem ser eliminados.
Editar: abre a gestão dos dados de referência do grupo. Consulte a figura seguinte.

Ativar: o reconhecimento de matrículas utiliza os dados do grupo para comparação.
Alarme: interruptor geral da resposta ao alarme.
Critério: critério de alarme. Os primeiros 3 grupos não podem ser alterados; os restantes podem ser definidos como Permitir ou Negar.
Tolerância de erro: número de carateres diferentes permitidos entre a matrícula detetada e a definida. Quanto menor o valor, maior a correspondência exigida.
Nota: Se conhecer apenas alguns carateres da matrícula, defina a tolerância máxima. Surgirão muitas matrículas não relevantes, mas os resultados são ordenados por semelhança, com as mais semelhantes no início para facilitar a pesquisa.

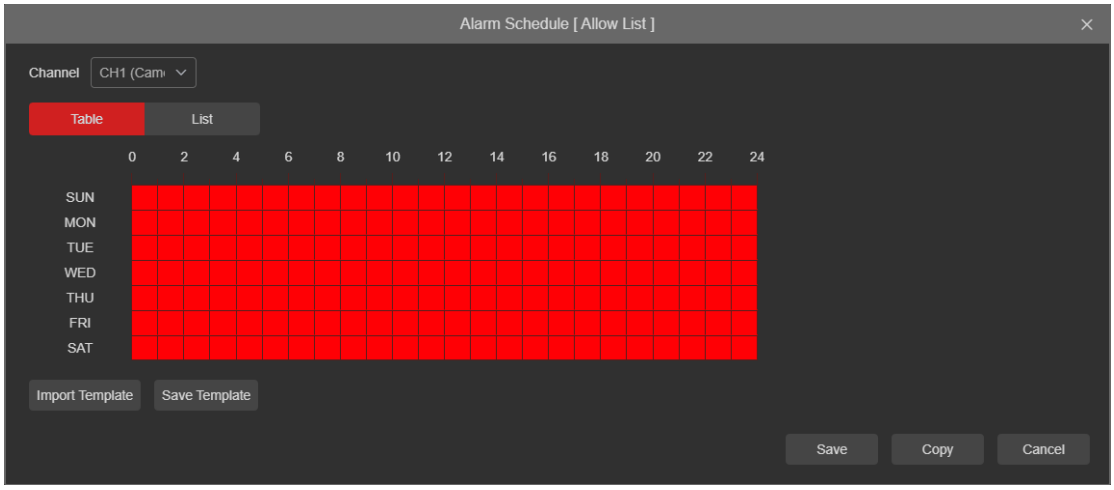
Ações de alarme: configura o alarme do grupo.



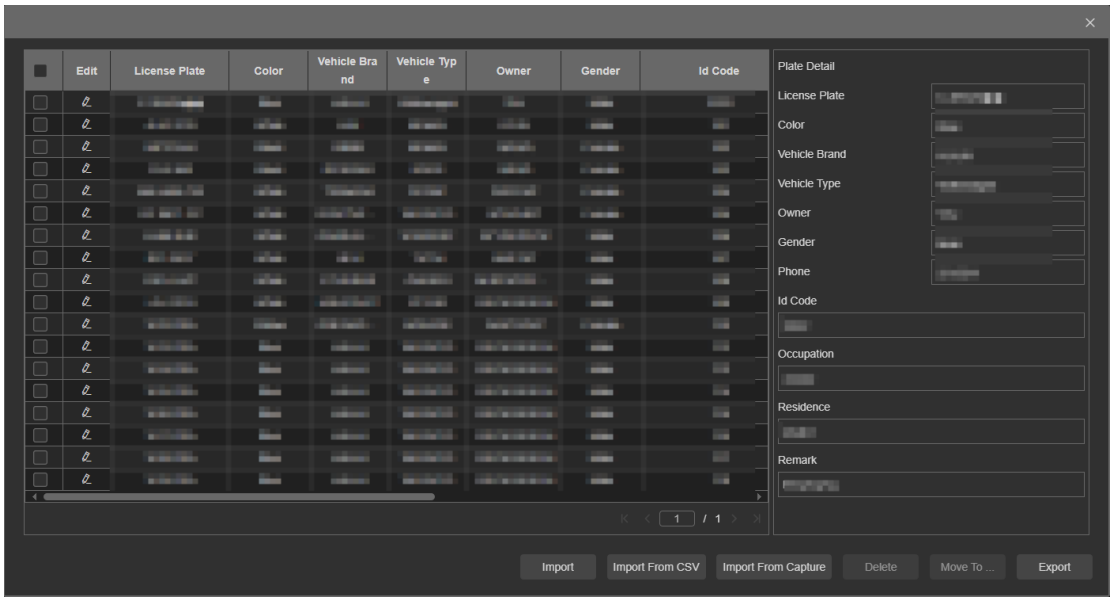
Duração da ativação: tempo durante o qual a saída de E/S fica ativa quando a câmara capta uma imagem e a comparação é positiva.
Nota: A câmara deve suportar saída de E/S. O horário correspondente controla o período de funcionamento.

Saída de alarme: interruptor de ativação.
E-mail: ativa o envio quando o reconhecimento facial do grupo é positivo.

Carregamento de imagens FTP: ativa o envio da imagem para o servidor FTP associado quando o reconhecimento facial do grupo é positivo.
Nota: O horário também controla aqui o período ativo. Associe primeiro um servidor FTP.
Horário de alarme: define os períodos ativos de Saída de alarme, E-mail e Carregamento de imagens FTP para o grupo. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.



Clique no ícone **«Editar»** para configurar os dados de referência do grupo correspondente. O ecrã é apresentado abaixo.



Pode adicionar matrículas de três formas: Importar, Importar de CSV e Importar de capturas locais. Ao exceder 5000 registos, surge «O número de dados adicionados atingiu o limite do grupo».
1) Clique em **«Importar»** para adicionar manualmente uma matrícula.
2) Clique em **«Importar de CSV»** para importar um ou mais registos de um ficheiro CSV

no formato indicado abaixo.



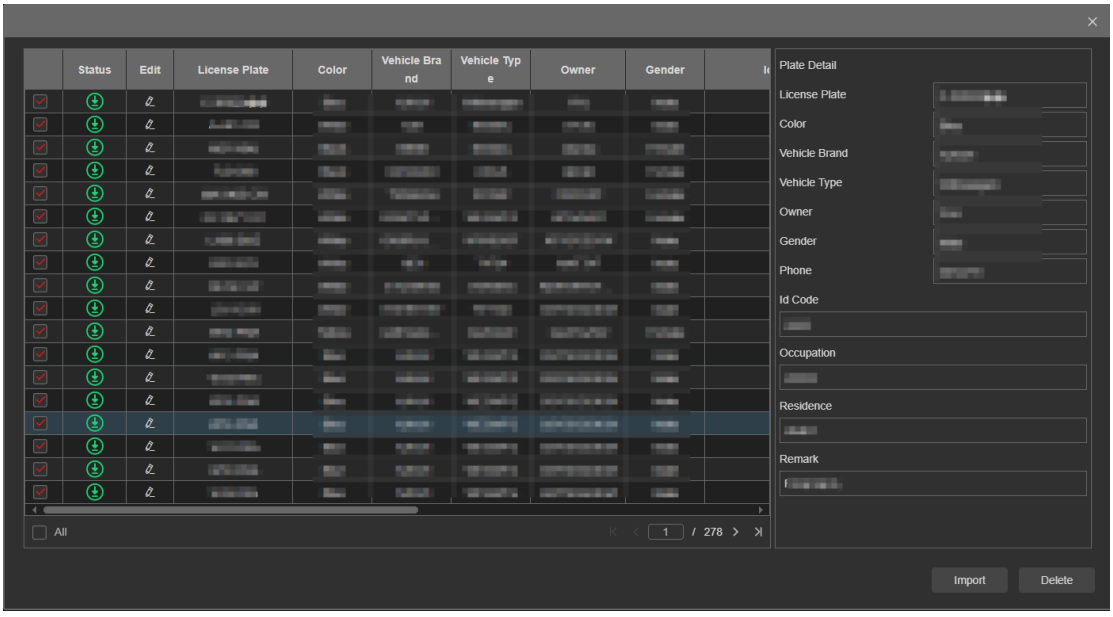
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

Selecione o ficheiro CSV de matrículas e clique em «Importar» para adicionar ao grupo. Utilize «Eliminar» para remover matrículas não pretendidas.

3) Clique em **«Importar de capturas»** para adicionar à base de dados as informações das matrículas capturadas localmente.

Selecione Data, Duração e Grupo de alarme e clique em **«Pesquisar».** Serão pesquisadas todas as matrículas guardadas por todos os dispositivos no período indicado.

Tudo: seleciona todos os dados de matrículas.



Clique num registo para alterar os dados. Ao terminar, clique em **«Guardar».** Se a alteração for bem-sucedida, o ícone passa a .

4) **Eliminar:** selecione as matrículas pretendidas e clique no botão para as eliminar.

5) **Mover para...:** selecione as matrículas pretendidas e clique no botão para as mover para outro grupo.

6) Clique em **«Exportar»** para exportar e guardar os dados de todo o grupo.

Ativar: o reconhecimento de matrículas utiliza os dados do grupo para comparação.

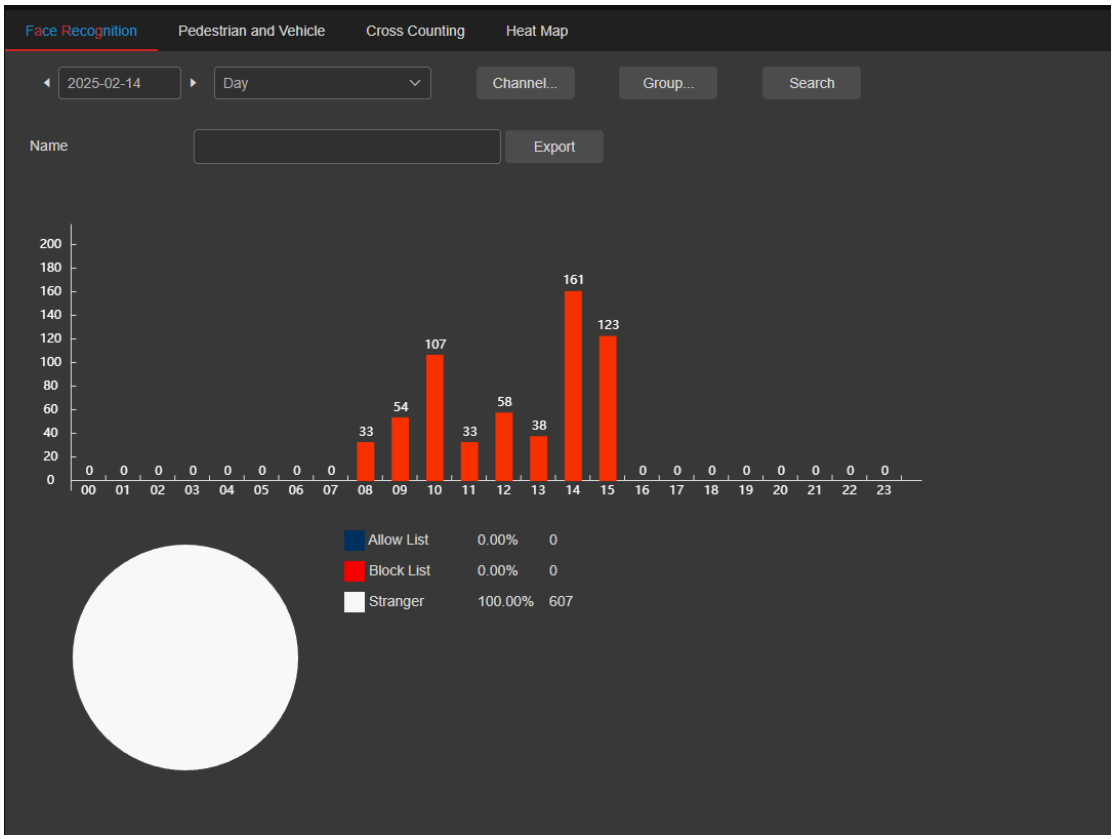
Adicionar grupo: adiciona um grupo à base de dados. Suporta até 16 grupos.

7.16 Estatísticas

Função de análise estatística dos dados de IA.

7.16.1 Reconhecimento facial

A análise estatística de capturas faciais pesquisa e conta os dados de rostos no cartão SD segundo os parâmetros definidos. O ecrã é apresentado abaixo.



Data: data de referência do modo de pesquisa.
Modo de pesquisa: suporta 5 períodos: dia, semana, mês, trimestre e ano.

Grupo: grupo a incluir na pesquisa estatística.
Pesquisar: repete a pesquisa com os parâmetros atuais.
Exportar: indique o nome do ficheiro para exportar os dados da pesquisa atual para Excel.
Área de visualização: apresenta os resultados atuais em gráficos de barras e circulares.

7.16.2 Peões e veículos

Estatísticas de peões e veículos, incluindo alarmes de Peões e veículos, Contagem de cruzamentos, Intrusão, Entrada em área, Saída de área, etc. O ecrã é apresentado abaixo.

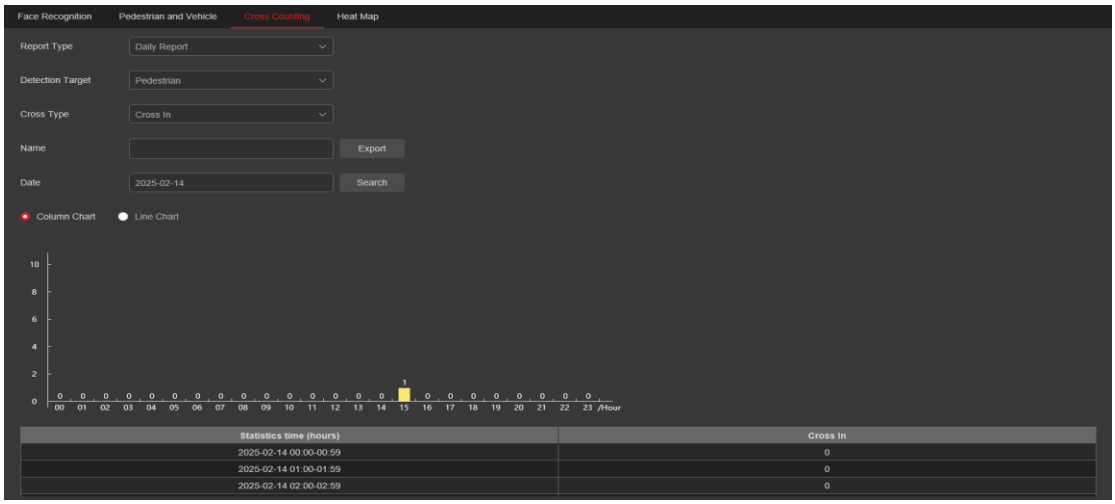


Data: data de referência do modo de pesquisa.
Modo de pesquisa: suporta 5 períodos: dia, semana, mês, trimestre e ano.

Inteligente: pesquisa pela classificação atribuída na captura: Peão, Veículo motorizado, Veículo não motorizado, Cruzamento de linha [Peão], Cruzamento de linha [Veículo motorizado], Cruzamento de linha [Veículo não motorizado], Intrusão [Peão], Intrusão [Veículo motorizado], Intrusão [Veículo não motorizado], Entrada em área [Peão], Entrada em área [Veículo motorizado], Entrada em área [Veículo não motorizado], Saída de área [Peão], Saída de área [Veículo motorizado], Saída de área [Veículo não motorizado]; num total de 18 grupos de tipos.
Pesquisar: repete a pesquisa com os parâmetros atuais.
Exportar: indique o nome do ficheiro para exportar os dados da pesquisa atual para Excel.
Área de visualização: apresenta os resultados atuais num gráfico.

7.16.3 Contagem de cruzamentos

Esta função pesquisa e conta os dados de cruzamentos de linha. O ecrã é apresentado abaixo.



Tipo de relatório: suporta 4 períodos: relatório diário, **semanal, mensal** e **anual.**

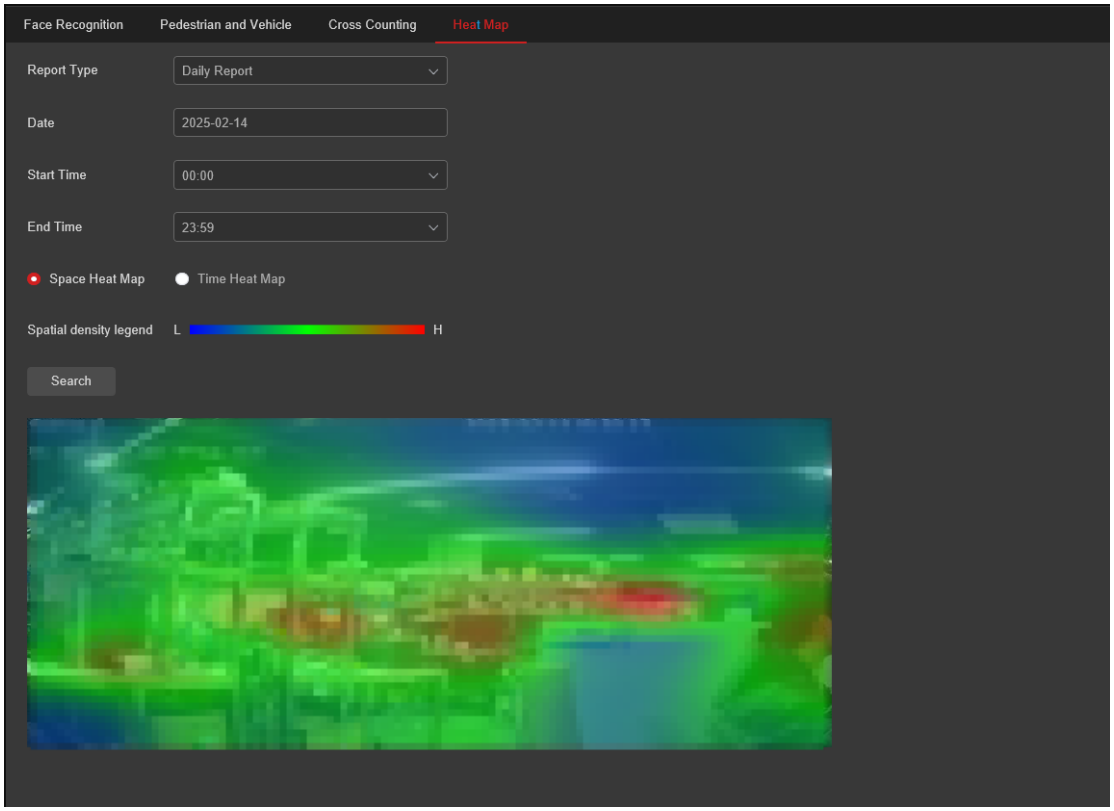
Alvo detetado: define o tipo de alvo dos dados a pesquisar. Por exemplo, os dados de Movimento não podem ser pesquisados pelos outros tipos. Há três tipos, Movimento, Pessoa e Veículo, correspondentes às definições da função.
Direção: pesquisa os dados pela direção de cruzamento. Há dois tipos: Entrada e Saída.
Exportar: indique o nome do ficheiro para exportar os dados da pesquisa atual para Excel.
Hora do sistema: data de referência do tipo de relatório atual.
Modo: define se o gráfico da área de visualização é de colunas ou de linhas.

Área de visualização: apresenta os resultados atuais num gráfico.
Pesquisar: pesquisa os dados segundo as definições atuais.

7.16.4 Mapa de calor

O relatório do mapa de calor apresenta a distribuição de pessoas em duas dimensões: **tempo** ou **espaço.**
Mapa de calor espacial: mostra a atividade das pessoas nas várias zonas da imagem. Vermelho indica maior densidade e afluência; azul, menor afluência.

Mapa de calor temporal: mostra a atividade das pessoas em momentos diferentes. O valor do eixo vertical é um índice calculado a partir do número de pessoas, tempo de permanência e outros fatores. Um valor maior indica maior atividade; não corresponde ao número de pessoas.
A câmara deve ter um cartão SD funcional para guardar os dados do mapa de calor. O ecrã é apresentado na figura.

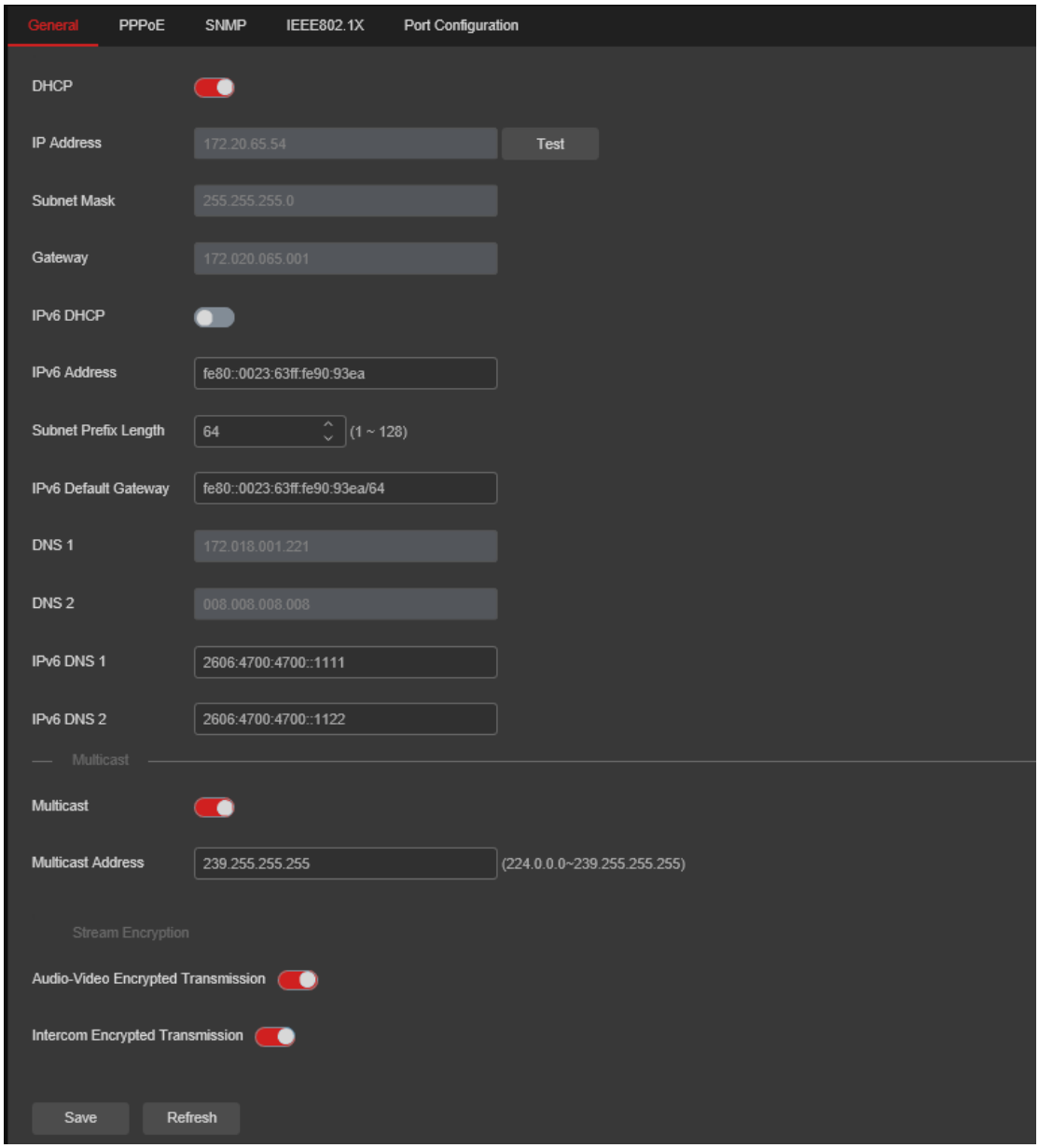


Tipo de relatório: suporta 4 períodos: diário, semanal, mensal e anual.

Data: data a que se refere a pesquisa de dados.
Hora de início: apenas no relatório diário; define o início da pesquisa.
Hora de fim: apenas no relatório diário; define o fim da pesquisa.
Modo: define a apresentação dos dados como gráfico ou tabela.
Área de visualização: mostra a evolução da atividade na área monitorizada num gráfico ou, para os vários períodos, numa tabela.
Pesquisar: pesquisa os dados segundo as definições atuais.

7.17 Definições de rede

7.17.1 Definições gerais



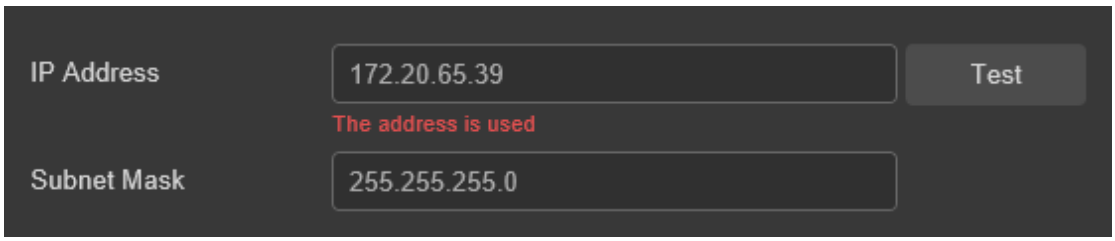
Se o dispositivo estiver ligado a um router com DHCP, selecione DHCP:
o router atribuirá automaticamente todos os parâmetros de rede. Caso contrário, configure manualmente o seguinte. **Endereço IP:** identifica a câmara na rede. É composto por quatro números de 0 a 255 separados por pontos, por exemplo «192.168.001.100». **Máscara de sub-rede:** define o intervalo de endereços IP utilizáveis na rede. Se o IP fosse a rua onde vive, a máscara seria o bairro. Também é composta por quatro números separados por pontos, por exemplo

"255.255.000.000".
Gateway: endereço que permite à câmara aceder à rede. Tem o mesmo formato do IP, por exemplo «192.168.001.001». **Endereço IPv6:** o endereço IPv6 identifica a câmara na rede. É composto por oito números hexadecimais de 0 a FFFF separados por dois-pontos, por exemplo

«ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789». **DNS1/DNS2:** DNS1 é o servidor DNS principal; DNS2, o secundário. Normalmente basta introduzir DNS1. **Main Stream:** se ativo, o fluxo principal pode ser utilizado em multicast. **Endereço multicast:** especifica um endereço multicast. Um leitor de terceiros pode solicitar à câmara um fluxo multimédia multicast através de RTSP. **Transmissão de vídeo encriptada:** ativa o envio encriptado de áudio e vídeo. A câmara pode assinalar endereços IP duplicados no mesmo

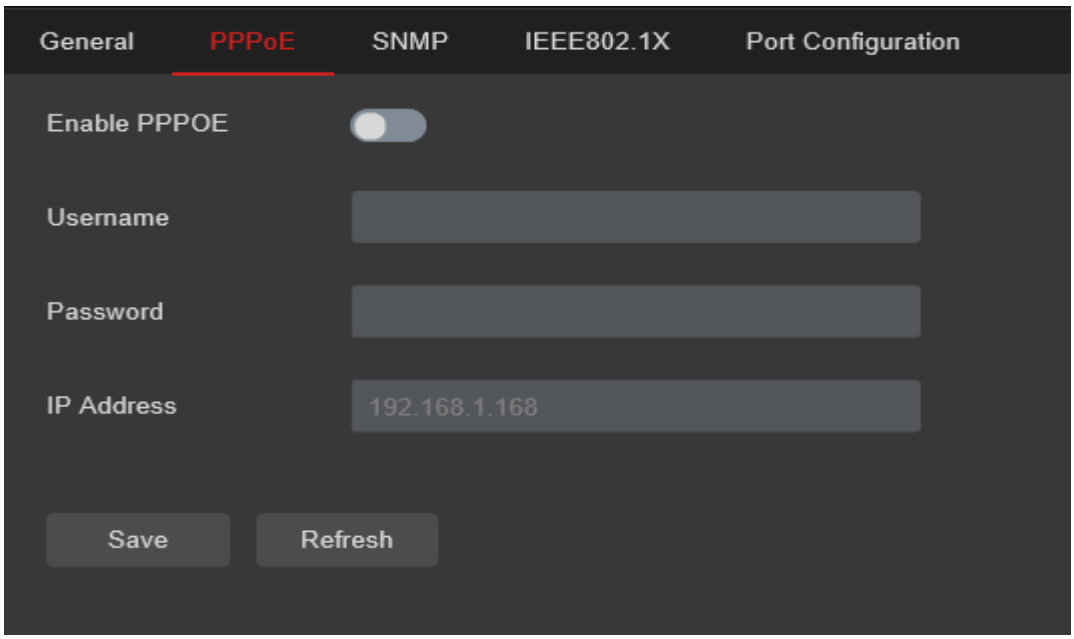
segmento de rede. Se o IP já estiver em uso, ao clicar no botão 

surge a mensagem seguinte.



7.17.2 PPPoE

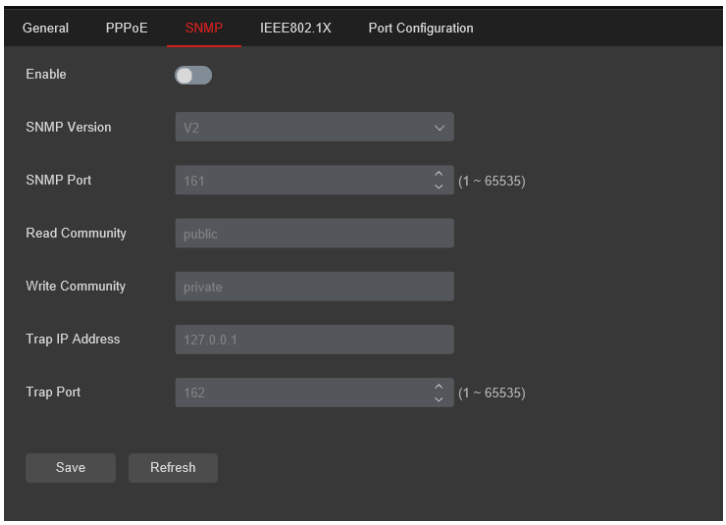
O dispositivo suporta ligação de rede por PPPoE.



Selecione «Ativar PPPoE» e introduza o utilizador e a palavra-passe PPPoE.
Clique em «Guardar»: o sistema reinicia para ativar as definições PPPoE.

7.17.3 SNMP

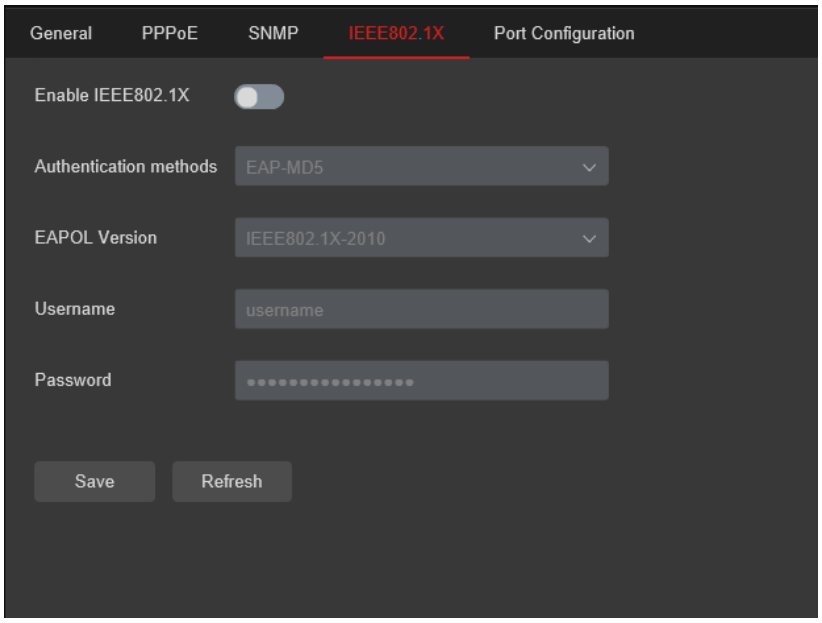
Quando ativo, o SNMP (Simple Network Management Protocol) permite monitorizar dispositivos remotamente através da rede.



Ativar: ativa ou desativa SNMP.
Versão SNMP: define a versão do servidor SNMP. Estão disponíveis V1, V2 e V3.
Porta SNMP: define a porta do servidor SNMP.
Read Community: define o valor Read Community do servidor SNMP.
Write Community: define o valor Write Community do servidor SNMP.
IP Trap: define o endereço IP Trap do servidor SNMP.
Porta Trap: define a porta Trap do servidor SNMP.

7.17.4 IEEE802.1X

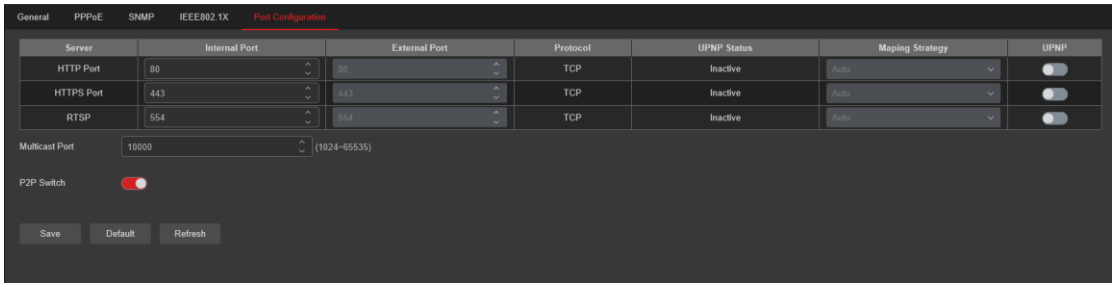
IEEE 802.1X é um protocolo de controlo de acesso à rede baseado em portas, utilizado sobretudo em redes locais para aumentar a segurança, verificando a identidade dos utilizadores e controlando permissões ao nível da porta. Dispositivos ligados às portas do switch só acedem aos recursos locais após autenticação bem-sucedida; caso contrário, o acesso é recusado.



Ativar IEEE802.1X: ativa ou desativa IEEE802.1X.
Método de autenticação: define o método de autenticação IEEE802.1X.

Nome de utilizador: define o utilizador da autenticação IEEE802.1X.
Palavra-passe: define a palavra-passe da autenticação IEEE802.1X.

7.17.5 Definições das portas



Porta HTTP: porta de acesso Web por HTTP; valor predefinido 80.

Porta HTTPS: porta de acesso Web por HTTPS; valor predefinido 443.

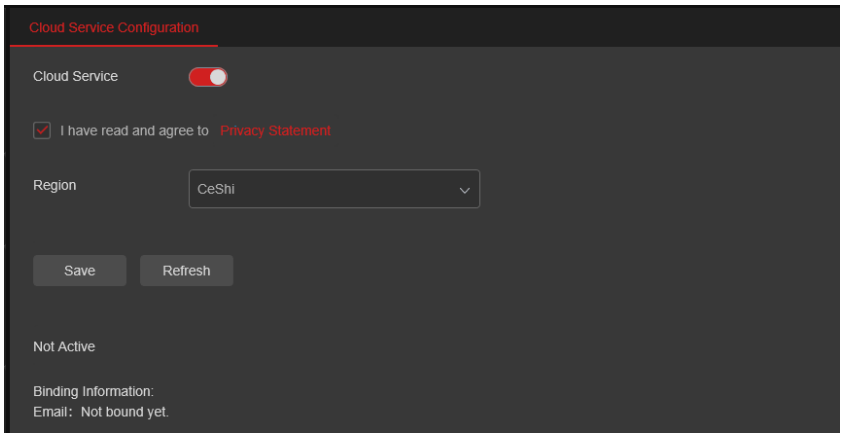
Porta RTSP: porta de acesso ao dispositivo por RTSP; valor predefinido 554.

UPnP: para aceder remotamente pelo cliente Web, configure o encaminhamento de portas no router. Se suportar UPnP, ative esta opção para evitar a configuração manual. Se não suportar, configure manualmente o encaminhamento no router.

Porta multicast: define a porta multicast.
Ativação P2P: se desativada, a função P2P não está ativa.

7.18 Configuração do serviço Cloud (atualmente indisponível)

Ao ativar o serviço Cloud e definir a região, é gerado um código QR dinâmico. Leia-o com **Elkron View** para adicionar o dispositivo à aplicação e geri-lo.



Serviço Cloud: ativa ou desativa o serviço.
Política de privacidade: leia e aceite a política para ativar o serviço Cloud.

Região: seleciona a região do serviço Cloud, que deve coincidir com a região de registo em Elkron View.
Código QR: após ativar o serviço Cloud e definir a região, é gerado automaticamente um QR dinâmico válido por 300 s. Após expirar, gere outro. Leia-o com Elkron View para adicionar a câmara.

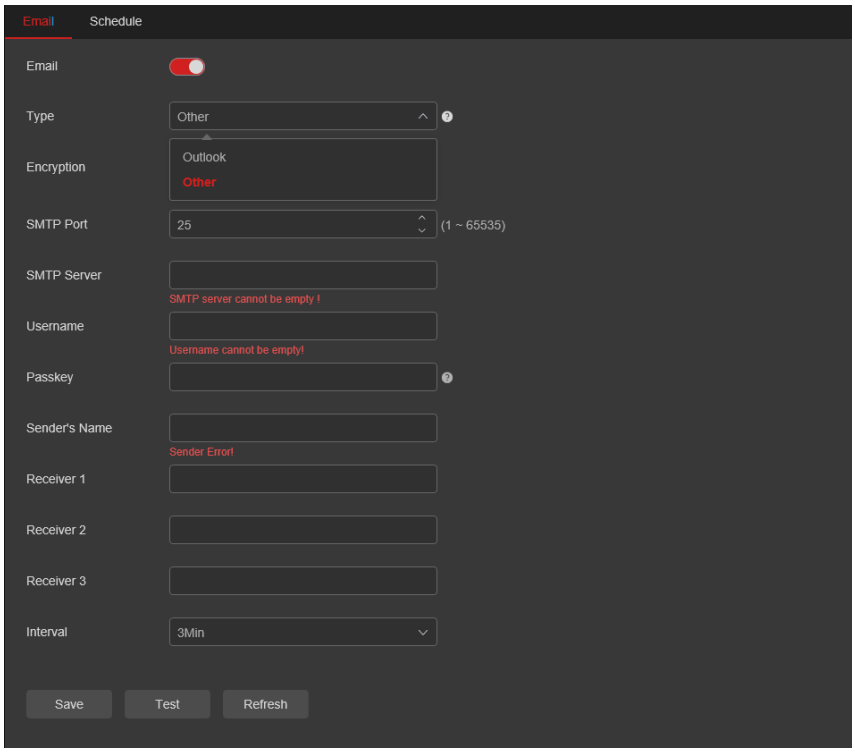
Desassociar: clique para desligar a câmara da conta Elkron View. Depois, o dispositivo fica offline e inacessível pela aplicação.

Nota: O serviço Cloud exige comunicação com o servidor; certifique-se de que o dispositivo está ligado à Internet.

7.19 Definições de e-mail

7.19.1 Configuração dos parâmetros

Este menu configura o e-mail necessário para receber notificações do sistema em caso de alarme ou disco cheio.

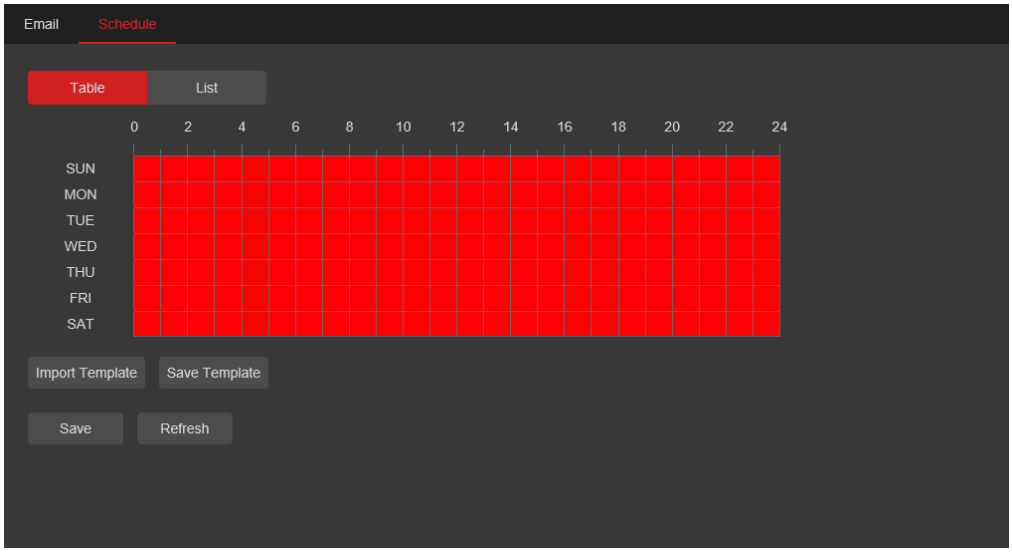


E-mail: selecione para ativar.
Tipo: tipo de caixa de correio, Outlook ou Outro.
Encriptação: ative se o servidor exigir autenticação SSL ou TLS. Em caso de dúvida, selecione «Automático».
Porta SMTP: introduza a porta SMTP do servidor de correio.
Servidor SMTP: introduza o endereço do servidor SMTP de correio.
Nome de utilizador: introduza o endereço de e-mail do remetente.
Palavra-passe: introduza a palavra-passe da conta de e-mail.
Destinatário 1~3: introduza os endereços onde receberá notificações de eventos da

câmara.
Intervalo: define o tempo entre e-mails de notificação da câmara.
Para verificar as definições, clique em **«Teste de e-mail».** Será enviado um e-mail para a caixa. Se o receber, os parâmetros estão corretos.

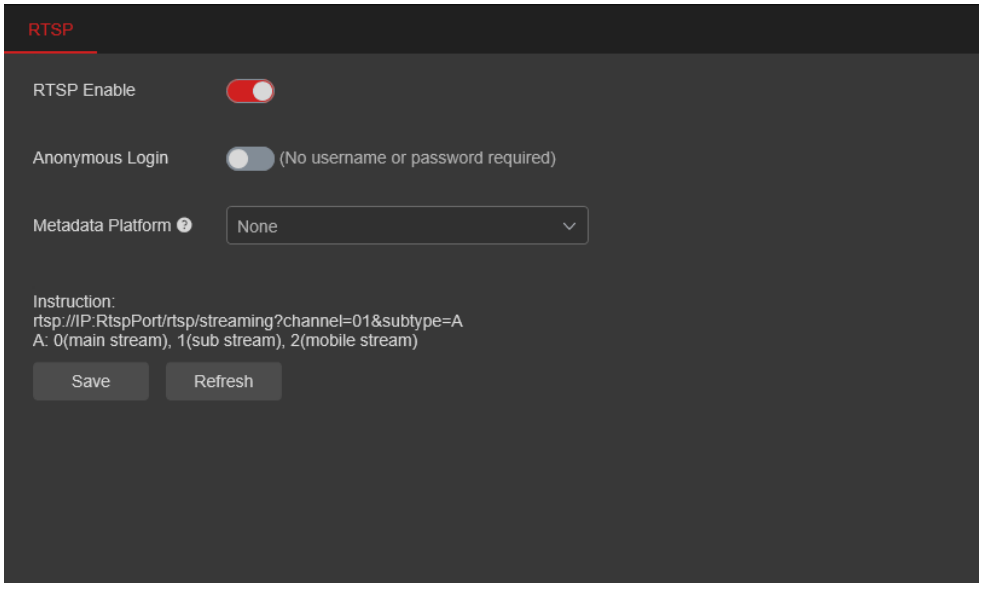
7.19.2 Configuração do horário

Define o horário da função de e-mail, que só estará ativa nos períodos programados. Consulte o ponto 7.7 Configuração de horários.



7.20 Definições do protocolo RTSP

RTSP (Real Time Streaming Protocol) é um protocolo de transmissão em tempo real. Os parâmetros RTSP controlam a transmissão dos fluxos de dados.



Ativar RTSP: selecione para ativar e utilizar o protocolo.

Acesso anónimo: permite utilizar o protocolo sem autenticação.
Plataforma de metadados: controla o envio de dados de alarmes de eventos para uma plataforma de monitorização de terceiros ligada ao dispositivo por ONVIF.

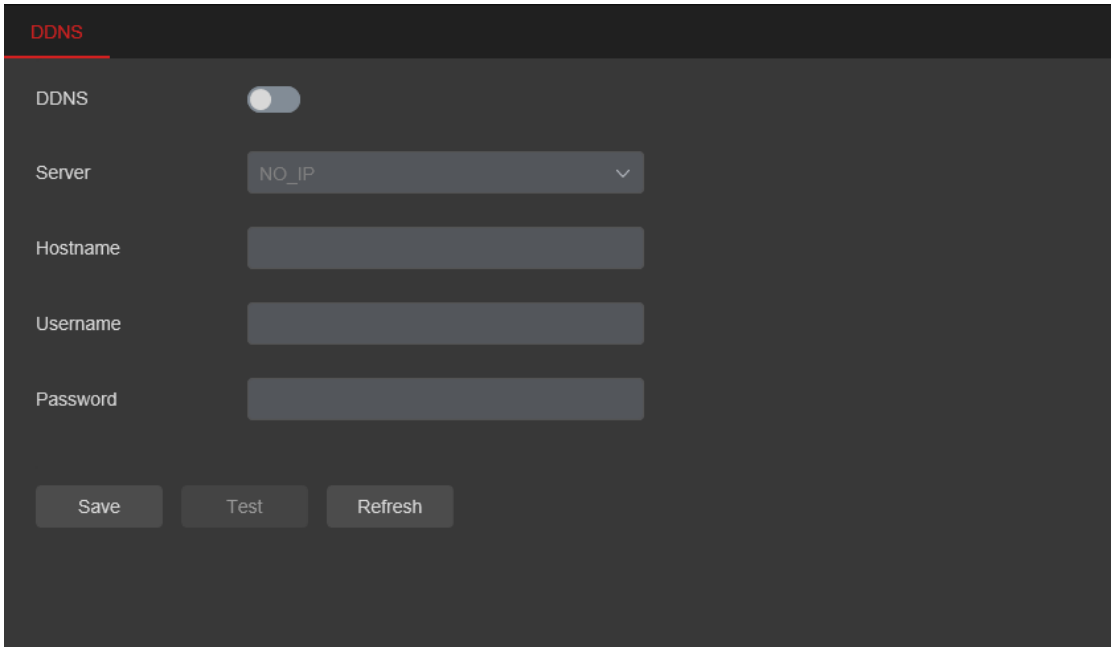
Nenhuma: não envia metadados.

Geral: envia metadados normalizados, utilizáveis por plataformas de terceiros sem requisitos especiais.

Milestone: envia metadados para a plataforma Milestone.

7.21 Definições DDNS (nome de domínio dinâmico)

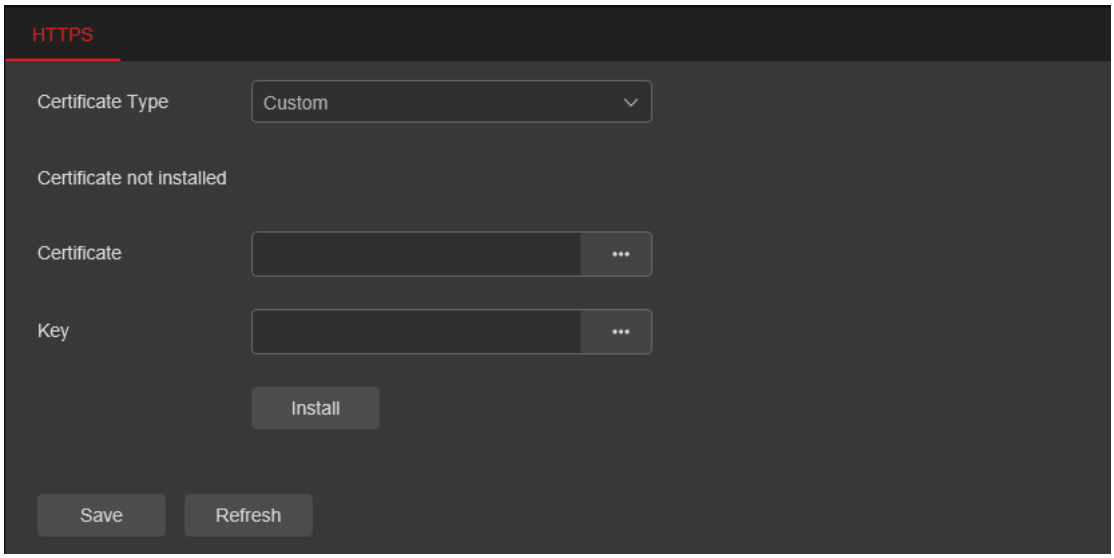
Esta página configura o nome de domínio registado para aceder ao dispositivo por esse nome.



DDNS: selecione para ativar DDNS.
Servidor: selecione o servidor DDNS (DYNDNS, NO_IP; suporte parcial para CHANGEIP, DNSEXIT).
Hostname: introduza o nome de domínio criado no site do fornecedor DDNS. É o endereço a escrever no navegador para aceder remotamente à câmara pelo PC.
Utilizador/Palavra-passe: introduza as credenciais obtidas ao criar a conta no site do fornecedor DDNS.
Após introduzir os parâmetros, clique em **«Teste»** para verificar DDNS. Se surgir «Rede inacessível ou erro DNS», verifique o funcionamento da rede e os dados DDNS.

7.22 Definições do protocolo HTTPS

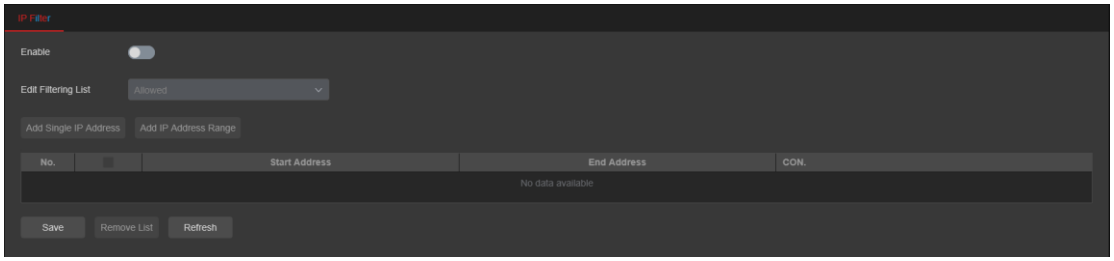
Este menu ativa o acesso ao dispositivo por HTTPS.



Tipo de certificado: há duas opções, Predefinido e Personalizado. Personalizado permite utilizar o seu próprio certificado na ligação. **Certificado:** em Personalizado, selecione o seu certificado. **Chave:** em Personalizado, selecione o seu ficheiro de chave.

7.23 Filtro IP

O filtro IP permite criar uma lista de bloqueio (black list) ou de permissões (white list) para os endereços dos dispositivos que se ligam.



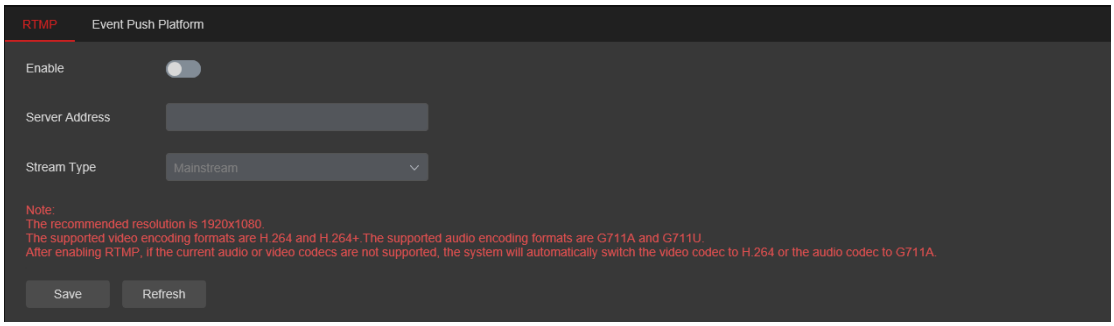
Ativar: liga ou desliga o filtro IP. Se ativo, pode ativar a lista de bloqueio ou de permissões. **Editar lista de filtro:** selecione a lista a configurar (black list ou white list).

Adicionar endereço: adiciona um endereço individual.
Adicionar segmento de rede: adiciona um intervalo de endereços.
Endereço inicial: introduza o primeiro endereço.
Endereço final: introduza o último endereço.
Eliminar: remove o endereço IP adicionado da black list/white list.

7.24 Acesso a plataformas

7.24.1 RTMP

Na página RTMP, ative a função e introduza o endereço correto do servidor para enviar o fluxo de áudio e vídeo para o servidor de transmissão em direto (por exemplo, YouTube).

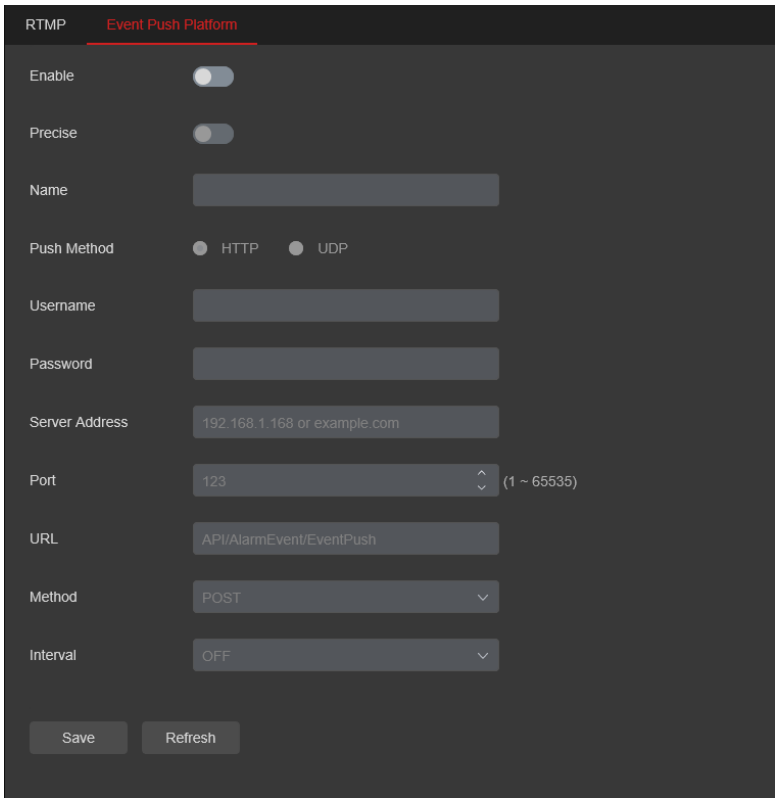


Ativar: liga ou desliga RTMP. **Endereço do servidor:** servidor para onde enviar o fluxo. **Tipo de fluxo:** seleciona o fluxo de vídeo a enviar.

7.24.2 Plataforma de envio push de eventos

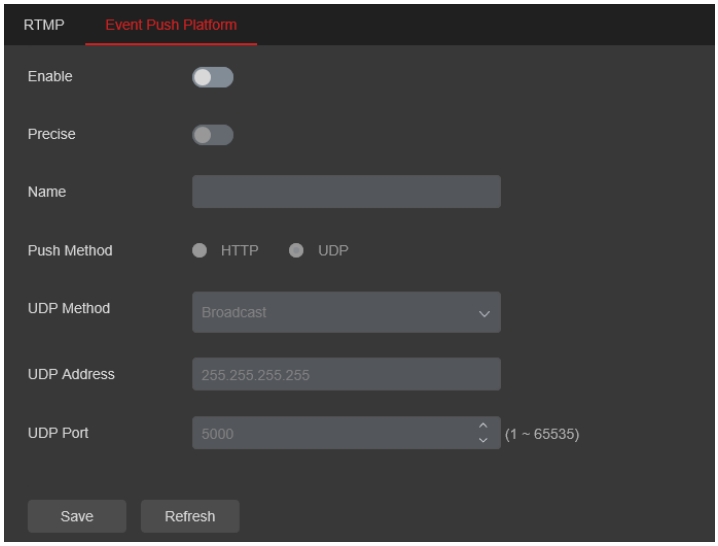
Os eventos podem ser enviados por HTTP, HTTPS ou UDP. HTTP/HTTPS suporta POST e GET; UDP suporta Unicast, Multicast e Broadcast. (Nota: O envio push de eventos está disponível em alguns modelos).

1. Push HTTP/HTTPS



Ativar: liga ou desliga o envio push de eventos. **Preciso:** liga ou desliga o envio preciso. Se ativo, envia uma notificação no início e outra no fim do alarme; se desativado, apenas no início. **Nome:** define o nome do canal. Não suporta carateres chineses. **Método push:** suporta HTTP, HTTPS e UDP. **Nome de utilizador:** define o utilizador. Se não for necessário, pode ficar vazio (NULL). **Palavra-passe:** define a palavra-passe. Se não for necessária, pode ficar vazia (NULL). **Endereço do servidor:** define o endereço. **Porta:** define a porta do servidor (intervalo: 1–65535). **URL:** define a API do servidor. Se não for necessário, pode ficar vazio (NULL). **Método HTTP:** envio HTTP/HTTPS; suporta POST e GET. Só HTTP/HTTPS-POST envia imagens; os restantes enviam mensagens sem imagens. O tipo de alarme das imagens corresponde à barra de alarmes na pré-visualização do cliente Web. **Intervalo:** define o intervalo keep-alive. Este mecanismo envia periodicamente uma notificação ao cliente segundo o intervalo definido, sem afetar o envio normal de alarmes. Keep-alive não está disponível em UDP.

2. Push UDP



Ativar: liga ou desliga o envio push de eventos.
Preciso: liga ou desliga o envio preciso. Se ativo, envia uma notificação no início e outra no fim do alarme; se desativado, apenas no início.

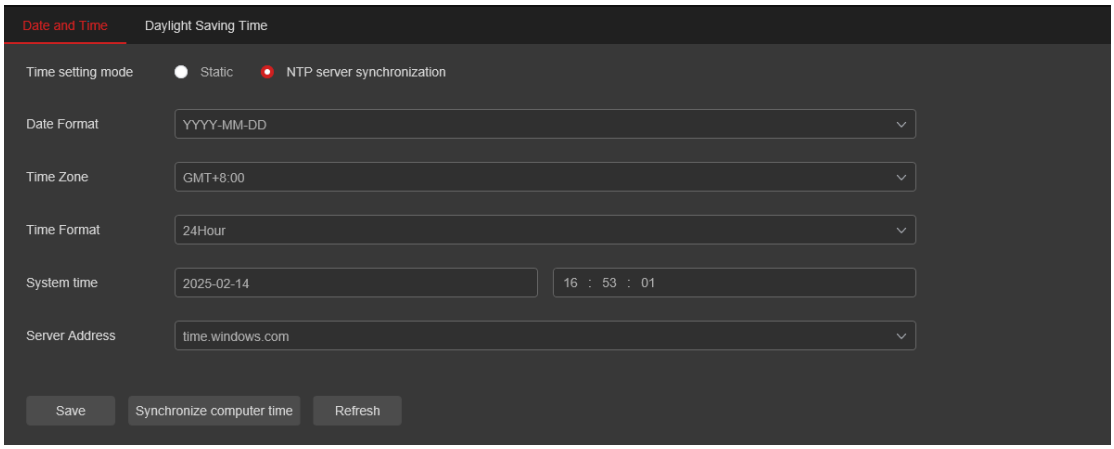
Nome: nome do canal. Não suporta carateres chineses.
Método push: suporta HTTP e UDP. Selecione HTTP para envio HTTP ou UDP para envio UDP.
Método UDP: tipo de envio UDP; suporta Unicast, Multicast e Broadcast:

Unicast: introduza o IP e a porta do servidor UDP do cliente destinatário. Só esse endereço receberá as mensagens.
Multicast: os servidores UDP clientes do mesmo segmento, com o mesmo endereço e porta UDP, recebem a mensagem; os restantes endereços não a recebem.

Broadcast: todos os servidores UDP do mesmo segmento recebem a mensagem.
Endereço UDP: endereço do servidor UDP.
Porta UDP: porta do servidor UDP (intervalo 1–65535).

7.25 Definições gerais do sistema

7.25.1 Data e hora

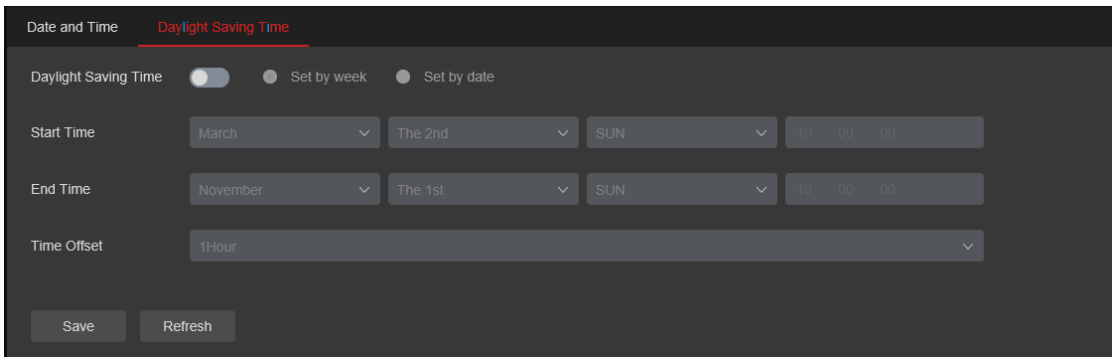


Modo de ajuste da hora: há as opções Estática e Sincronização NTP. No modo estático, ajuste a hora manualmente; com NTP, é atualizada pela rede.

Formato da data: define o formato da data.
Fuso horário: selecione o da sua região ou cidade.
Formato da hora: selecione o formato pretendido.
Hora do sistema: clique no campo para alterar a data e hora.
Sincronizar com o computador: utiliza a hora do computador.
Com sincronização NTP, não é possível ajustar a hora manualmente.
Endereço do servidor: servidor NTP para sincronização automática da hora.

7.25.2 Hora de verão

DST (hora de verão) aplica a hora de verão a um fuso horário ou região.

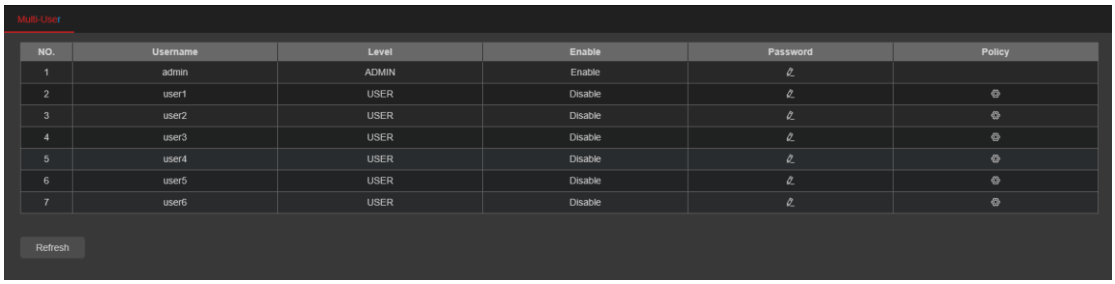


Hora de verão: ative se o seu fuso horário a utilizar.
Definir por semana: selecione o mês, dia da semana e hora de início e fim da hora de verão, por exemplo às 2:00 do primeiro domingo de um mês.
Definir por data: selecione as datas e horas de início e fim da hora de verão.
Hora de início / Hora de fim: define o início e o fim da hora de verão.
Diferença horária: selecione quanto a hora de verão desloca a hora do seu fuso,

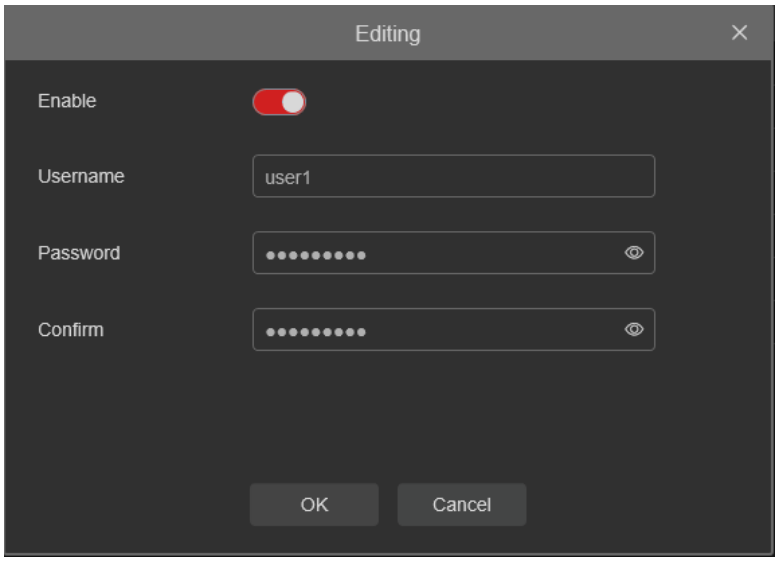
ou seja, a diferença entre o tempo universal coordenado (UTC) e a hora local.

7.26 Gestão de utilizadores

Este menu configura nomes de utilizador, palavras-passe e permissões.
O sistema suporta os seguintes tipos de utilizador.
ADMIN - Administrador do sistema: configura todo o sistema e altera as palavras-passe do administrador e dos utilizadores,
além de ativar ou desativar a proteção por palavra-passe.
USER - Utilizador normal: só acede à pré-visualização, pesquisa, reprodução e outras funções. Podem criar-se vários utilizadores com diferentes direitos de acesso.



Para alterar a palavra-passe do administrador ou de um utilizador, clique em **«Alterar palavra-passe».** Deve ter entre 8 e 16 carateres e pelo menos 2 categorias: algarismos, maiúsculas, minúsculas e carateres especiais. Repita a nova palavra-passe para confirmar. Ao guardar, o sistema pede a anterior para autenticação.

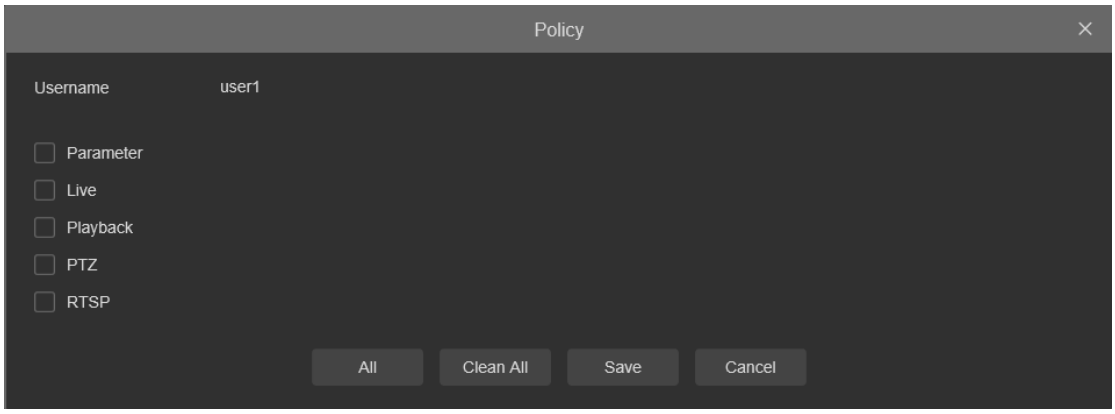


1. Selecione um utilizador atualmente inativo e clique no ícone Alterar palavra-passe.
2. Selecione **«Ativar»** para ativar o utilizador.
3. Clique em **«Nome de utilizador»** para o alterar.
4. Clique no campo **Palavra-passe** para introduzir a palavra-passe pretendida.
5. Clique em **Confirmar** para repetir a palavra-passe.

Clique em **OK.** Será pedida a palavra-passe do administrador para

autenticação.

Para definir as permissões dos utilizadores secundários, clique em para abrir Critérios e selecione as funções a que devem aceder. Clique em **«Tudo»** para selecionar todas ou **«Limpar tudo»** para as desmarcar.

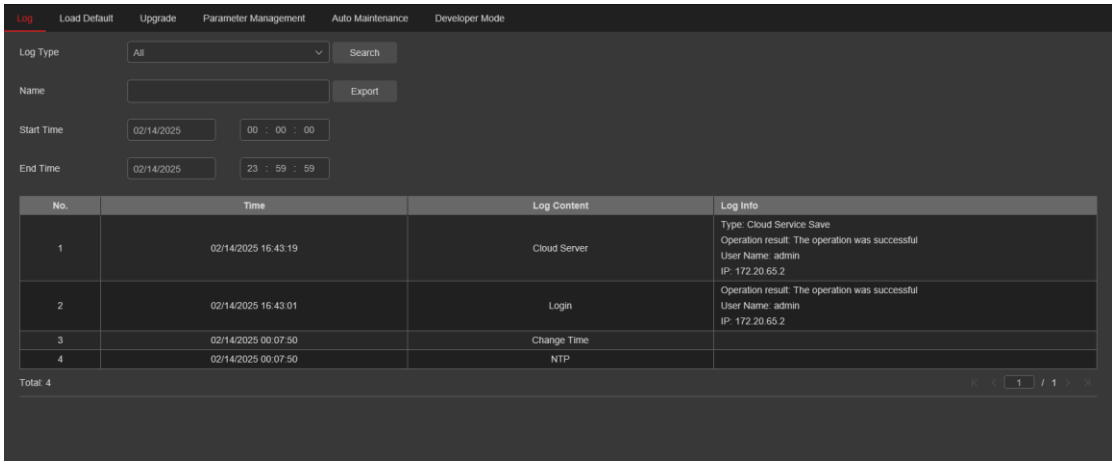


7.27 Manutenção

O registo do sistema apresenta eventos importantes, como alarmes de movimento e avisos do sistema. Pode exportar facilmente para o computador uma cópia de segurança do registo de um período específico.

7.27.1 Gestão de registos

O registo do sistema apresenta eventos importantes, como alarmes de movimento e avisos do sistema. Pode exportar facilmente para o computador uma cópia de segurança do registo de um período específico.



Pesquisa e cópia de segurança de registos.

Selecione o tipo na lista junto a **«Tipo de registo»,** ou **«Todos»** para apresentar todo o registo do período selecionado. Tipos disponíveis: sistema, configuração, alarme, conta, gravação, armazenamento e rede.

Sistema: definições do sistema, reinício, reinício automático, atualização, ajuste da hora e sincronização NTP.

Configuração: controlo em direto, zonas de privacidade, modo de

gravação, horário de gravação, fluxo principal, rede, fluxo secundário, e-mail, cor, movimento, disco, utilizadores, NTP, controlo de imagem, terceiro fluxo, RTSP, filtro IP, reposição de fábrica, sons anómalos, exportação e importação de definições, push de eventos, captura, dissuasão, IA, FTP, DDNS, HTTPS, áudio, sirene, manutenção do sistema, máscaras de vídeo, alarmes de E/S e configuração do serviço Cloud.

Alarme: início e fim da deteção de movimento, alarme de E/S, sabotagem de vídeo, cruzamento de linha, deteção de objetos, deteção de peões e veículos, deteção de rostos, contagem de cruzamentos, densidade de pessoas, comprimento da fila, deteção de matrículas, intrusão, entrada em área, saída de área, sons anómalos e alarme de áudio.

Conta: início e fim de sessão, bloqueio e mudança de utilizador.

Gravação: pesquisa, reprodução e cópia de segurança.

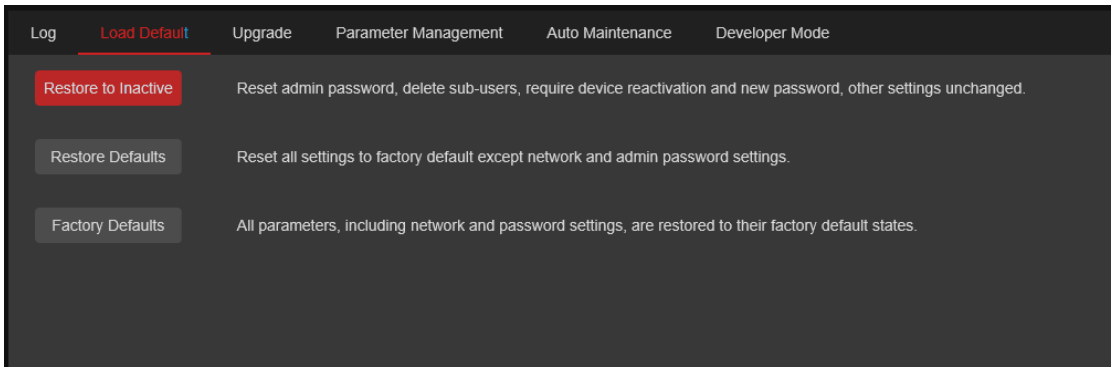
Armazenamento: formatação, disco cheio e erro de disco.

Rede: desligada, ligada, erro de rede e alteração do modo de rede.

1. Selecione o evento na lista junto a **«Subtipo».** Se o tipo de registo for «Todos», este menu fica indisponível.
2. Introduza o nome do ficheiro em **«Nome».** Clique em «Exportar» para criar uma cópia de segurança do registo do sistema.
3. Clique em **«Hora de início»** para escolher a data e hora no calendário para o início da pesquisa.
4. Clique em **«Hora de fim»** para escolher a data e hora no calendário para o fim da pesquisa.
5. Clique em **«Pesquisar».**
6. Consulte o registo do sistema do período selecionado:
7. Utilize os botões |< < / > >| no canto inferior direito para percorrer as páginas dos eventos do registo do sistema.

7.27.2 Reposição das definições de fábrica

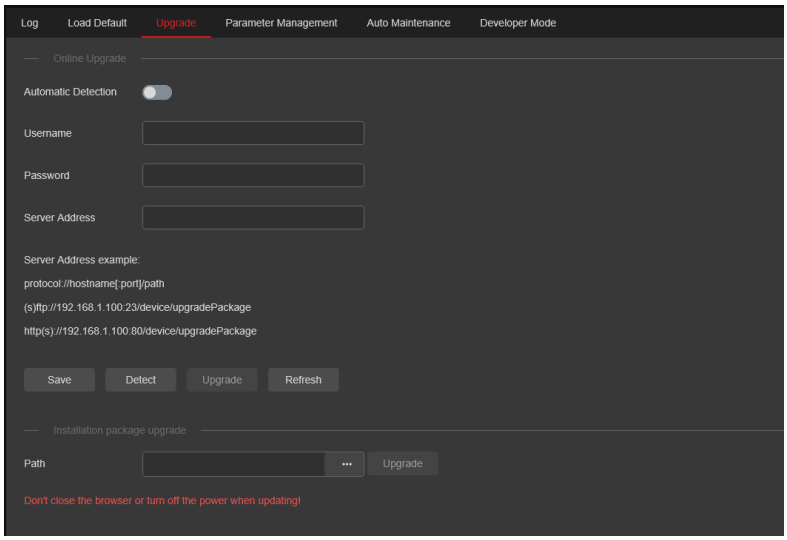
Esta página oferece vários métodos para repor os parâmetros nas definições de fábrica. A reposição não formata os dados do cartão de memória (microSD).



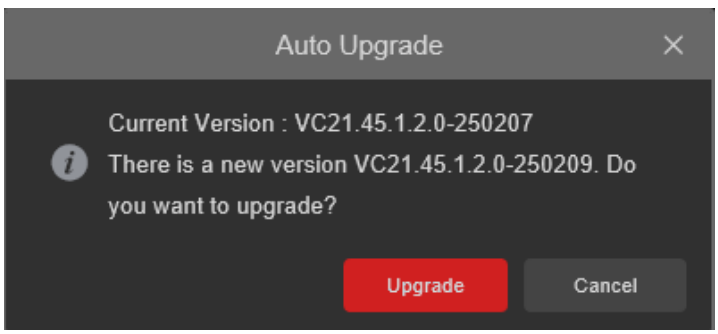
Repor como inativo: repõe a palavra-passe do administrador e elimina os utilizadores secundários. A câmara deve ser reativada; os parâmetros das outras páginas não mudam.
Repor predefinições: repõe todas as páginas, exceto os parâmetros de rede e a palavra-passe do administrador.
Definições de fábrica: repõe todos os parâmetros da câmara nos valores de fábrica.

7.27.3 Atualização do sistema

Este menu atualiza o firmware do dispositivo.



Deteção automática: se ativa, o dispositivo deteta automaticamente os ficheiros de atualização online.
Nome de utilizador: utilizador do servidor.
Palavra-passe: palavra-passe do servidor.
Endereço do servidor: endereço de atualização online. A atualização HTTP não exige utilizador nem palavra-passe.
Guardar: guarda a definição atual.
Detetar: após carregar o ficheiro e definir o caminho de atualização, clique para pesquisar manualmente o ficheiro online. Se detetar uma nova versão, surge a mensagem seguinte:

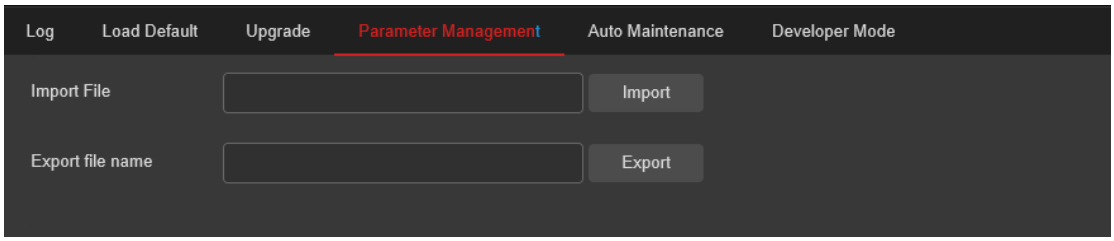


Atualizar: inicia a atualização do sistema.
Copie o firmware (ficheiro .bin) para o disco do computador.
Clique em «...» junto a **«Caminho»** para selecionar o firmware no computador.

Clique em **«Atualizar»** para iniciar a atualização do sistema. Demora cerca de 2-3 minutos: não desligue o dispositivo nem feche o navegador durante a atualização do firmware.
Nota: Para detetar o firmware mais recente no servidor Cloud, ative o serviço Cloud e associe o dispositivo a Elkron View. Depois, apague nesta página os parâmetros de atualização online.

7.27.4 Gestão de parâmetros

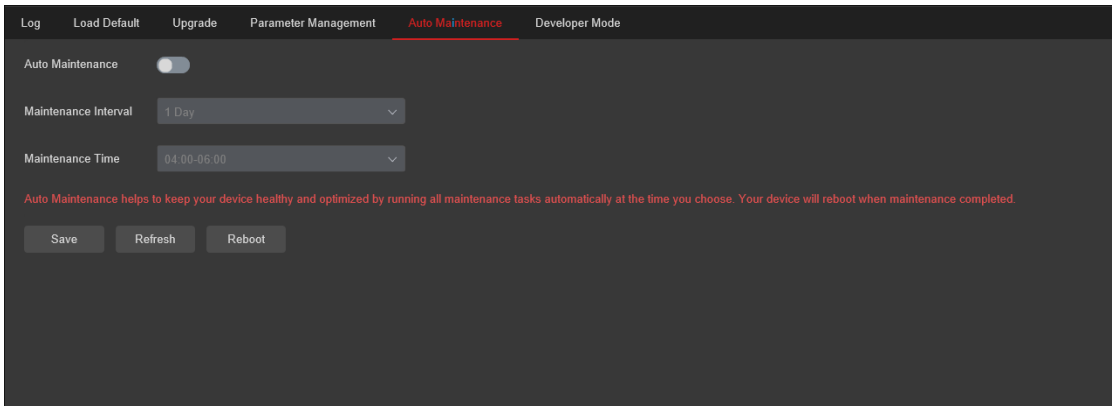
Pode exportar para o computador os parâmetros do menu principal ou importar um ficheiro de configuração exportado anteriormente.



Importar ficheiro: clique no campo, selecione o ficheiro de parâmetros e clique em «Importar» para iniciar a importação.
Nome do ficheiro de exportação: clique no campo e introduza o nome do ficheiro.
Clique em **«Exportar»** para exportar os parâmetros.

7.27.5 Manutenção automática

Esta função programa reinícios automáticos periódicos para manter o funcionamento correto da câmara.

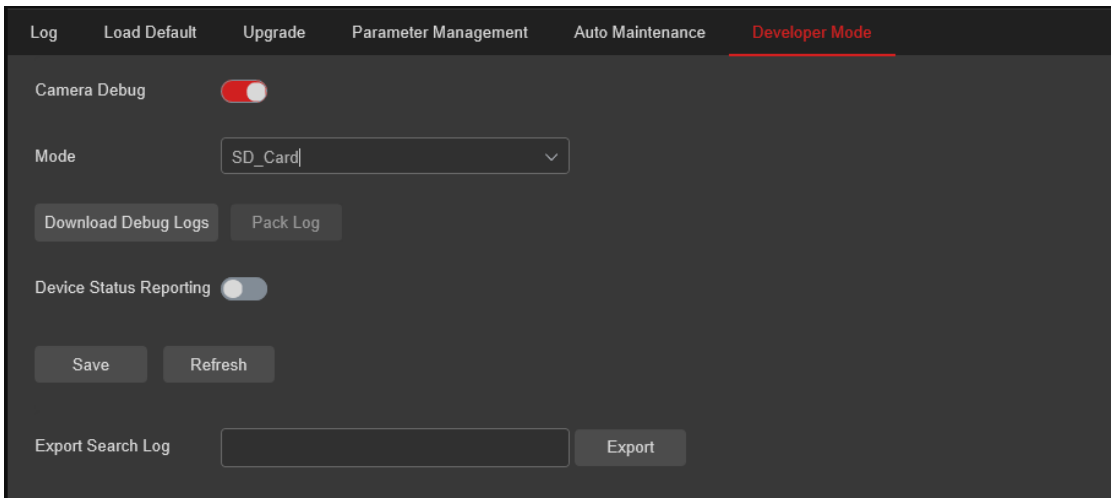


Manutenção automática: ativa ou desativa esta função.
Intervalo de manutenção: define a periodicidade da manutenção automática.

Horário de manutenção: define o período de manutenção automática. Nota: O dispositivo reinicia num momento aleatório dentro desse período.

7.27.6 Modo de programador

Este menu ativa o modo de programador para recolher e guardar dados de registo úteis para depurar o dispositivo.



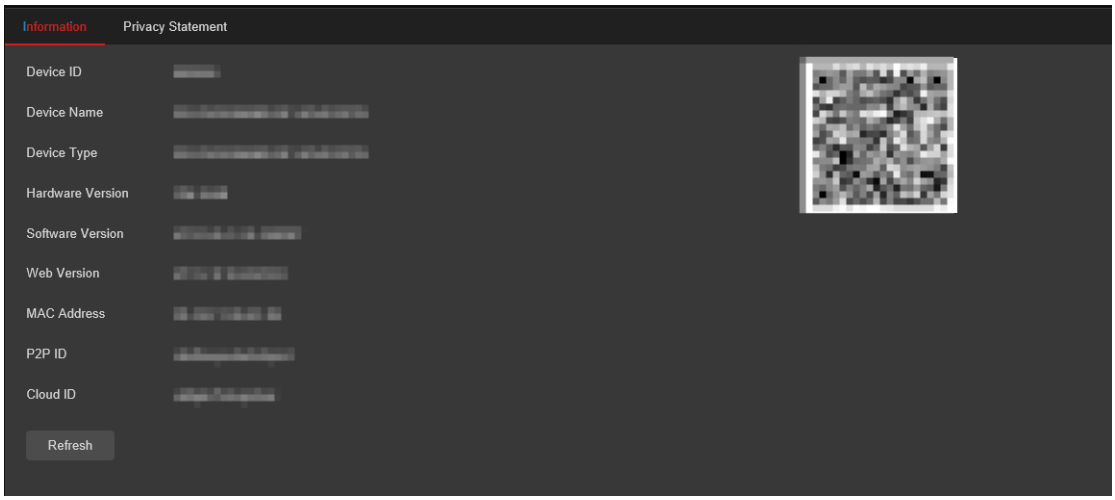
Depuração da câmara: selecione para ativar.
Modo: seleciona a recolha e gravação de dados de depuração. Há três modos: NVR, SD_Card e FTP.
Transferir registo de depuração: exporta os dados. Em SD_Card, clique e introduza a palavra-passe correta para exportar para o computador local.

Comprimir registo: em NVR ou FTP, clique para carregar o pacote de registos para o servidor FTP.
Relatório de estado: se ativo, envia ao servidor P2P o estado do armazenamento, o dos canais e os dados do dispositivo.
Exportar registo de pesquisa: introduza o nome do ficheiro e clique em «Exportar» para copiar todos os registos do dispositivo para o computador local.

7.28 Informações do sistema

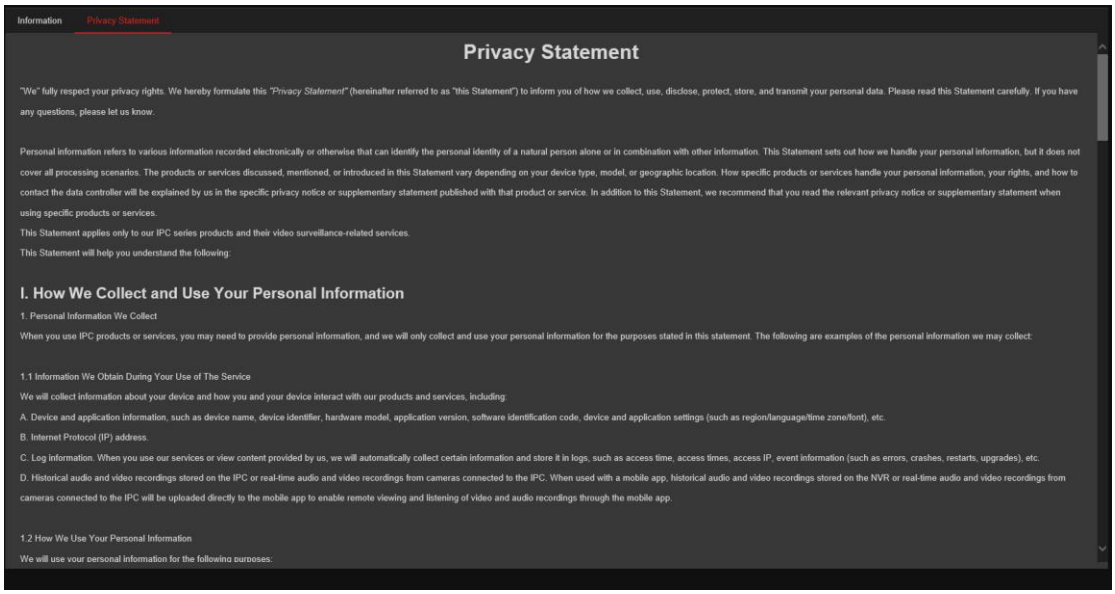
7.28.1 Informações do dispositivo

Este menu apresenta informações do sistema: ID do dispositivo, modelo, endereço MAC, versão do firmware, etc.



7.28.2 Política de privacidade

Esta página apresenta a política de privacidade detalhada do dispositivo.



CAPÍTULO 8 DEFINIÇÕES LOCAIS

Este menu define os caminhos para guardar gravações, transferências e capturas, bem como os formatos de gravação e captura. **Nota:** Esta página só está disponível no acesso pelo Internet Explorer.

