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

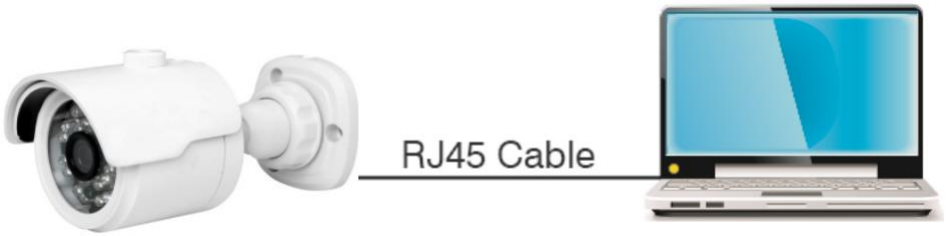
Video memory: 1 GB or more
Display: resolution of 1024 × 768 or higher **Browser:** IE 10 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, Edge 41 or later, Safari 12 or later.

CHAPTER 2
CONNECTING THE DEVICE

The IP camera can be connected in two ways.

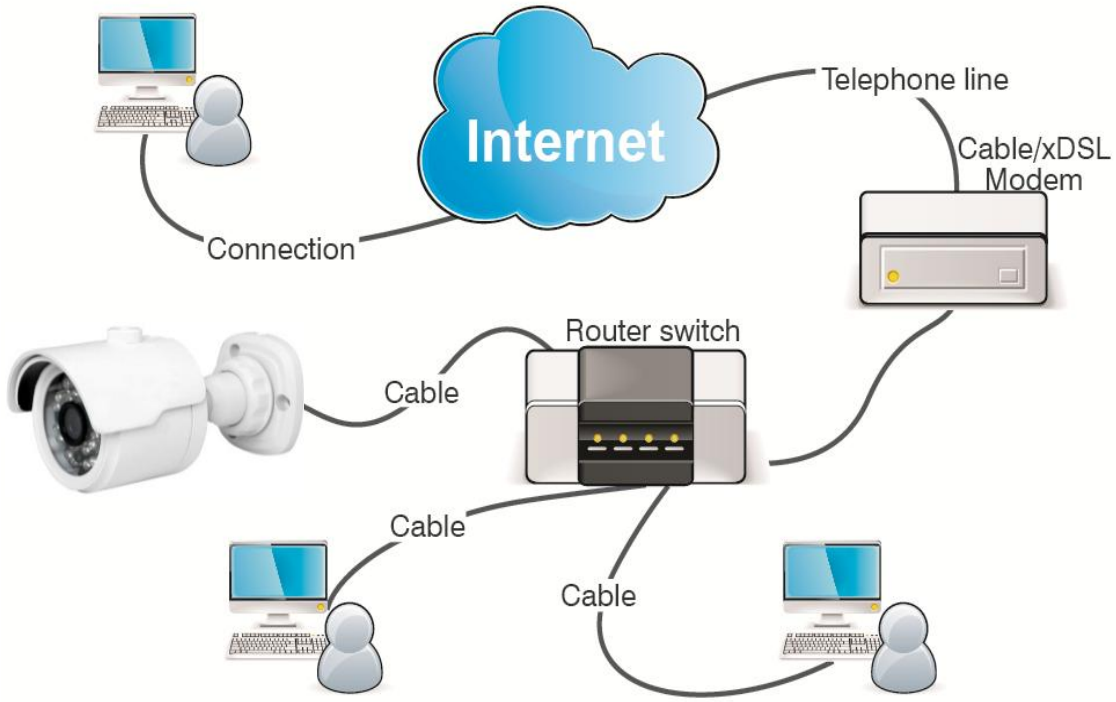
2.1 Connecting to a PC

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.



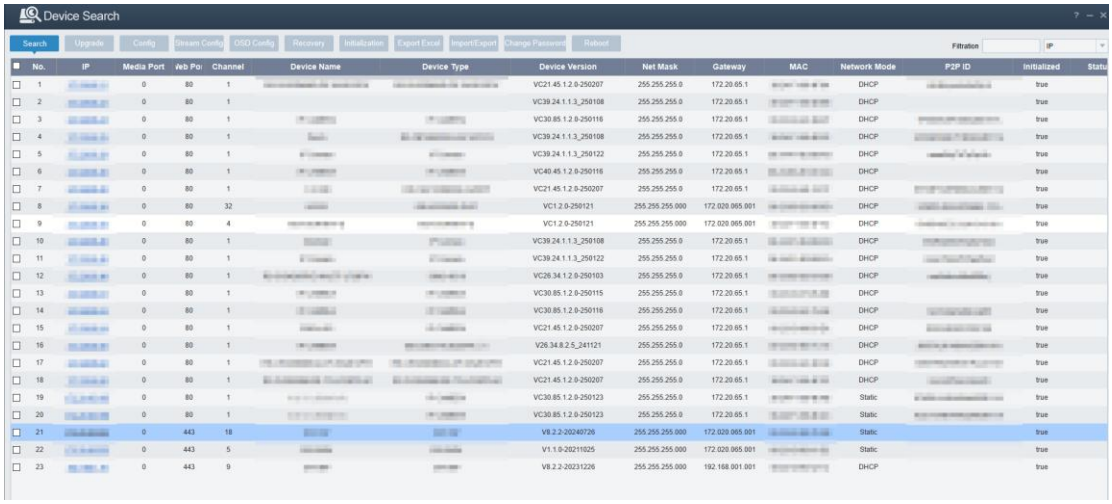
2.2 Connecting through a router/switch

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.

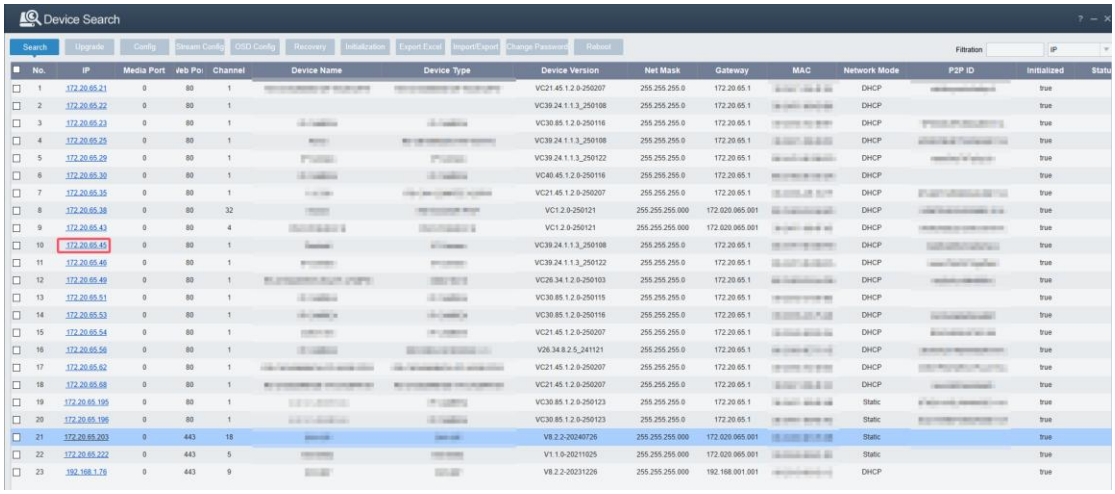


Note: The default camera IP address is 192.168.1.168 and the default username is admin.

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.**

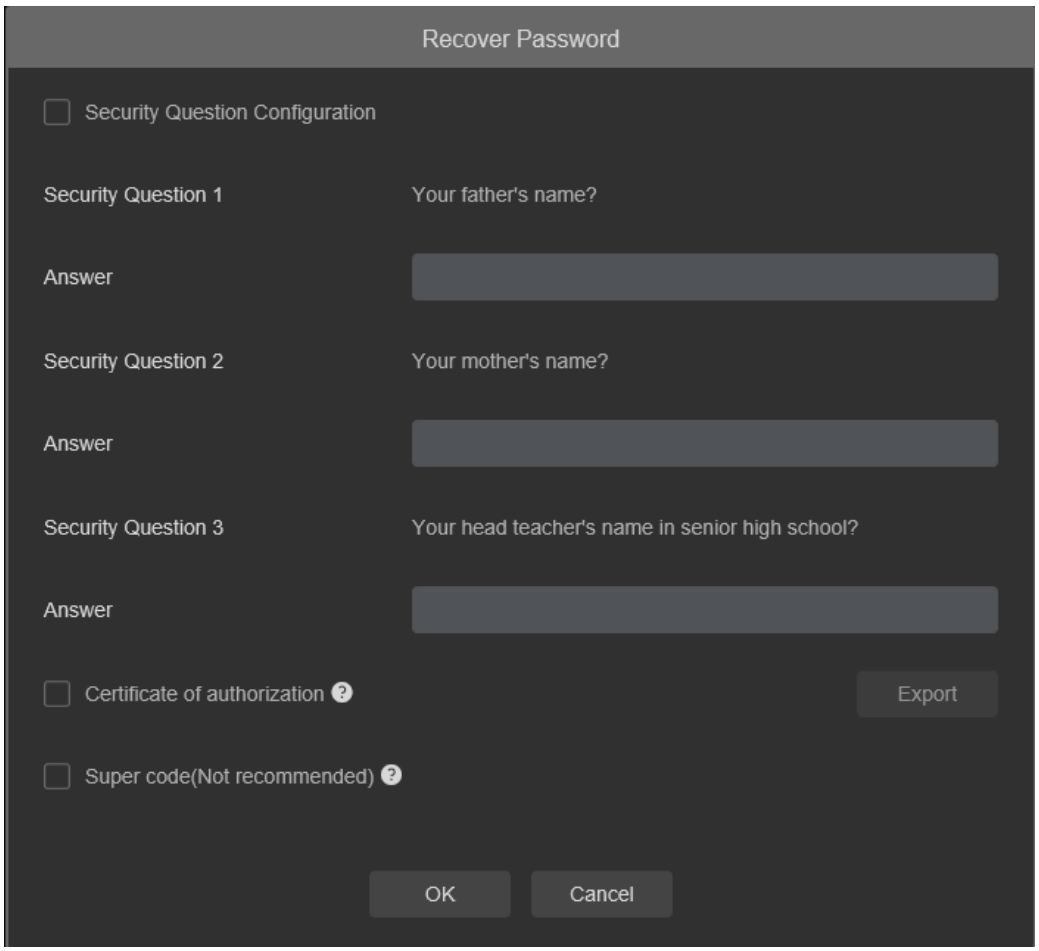
Note: In practice, the default port for HTTP access is 80.

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

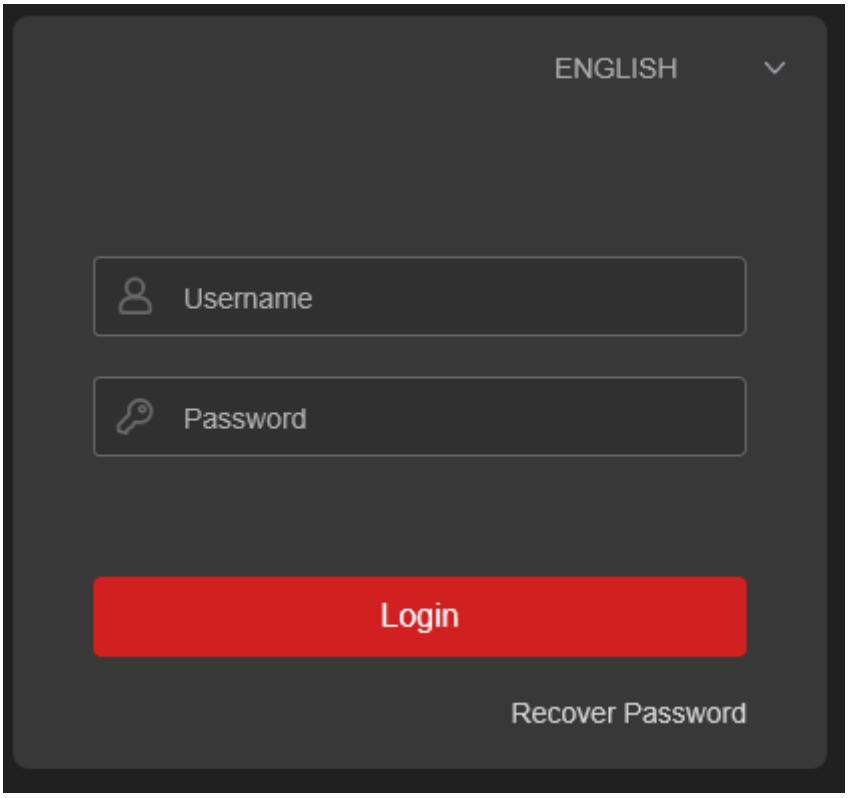
each) to use for password recovery.

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.

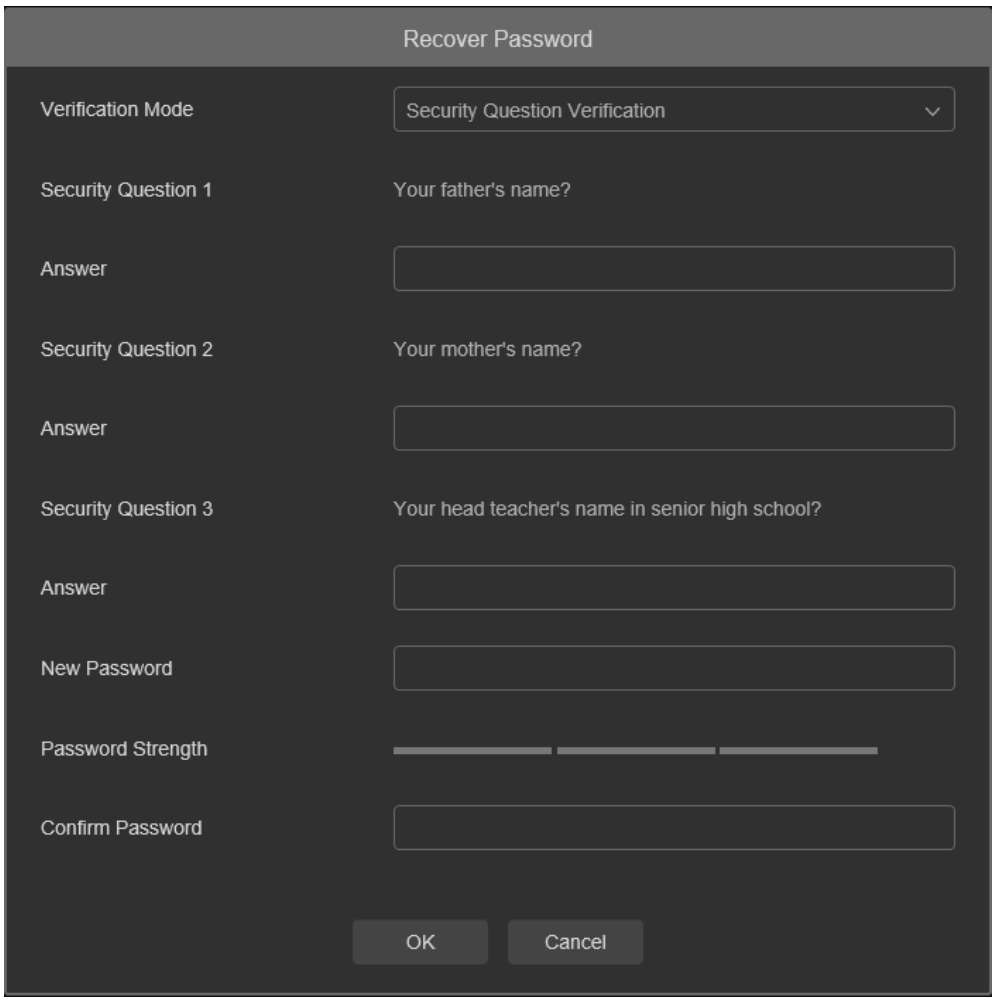


4.4 Password recovery

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.

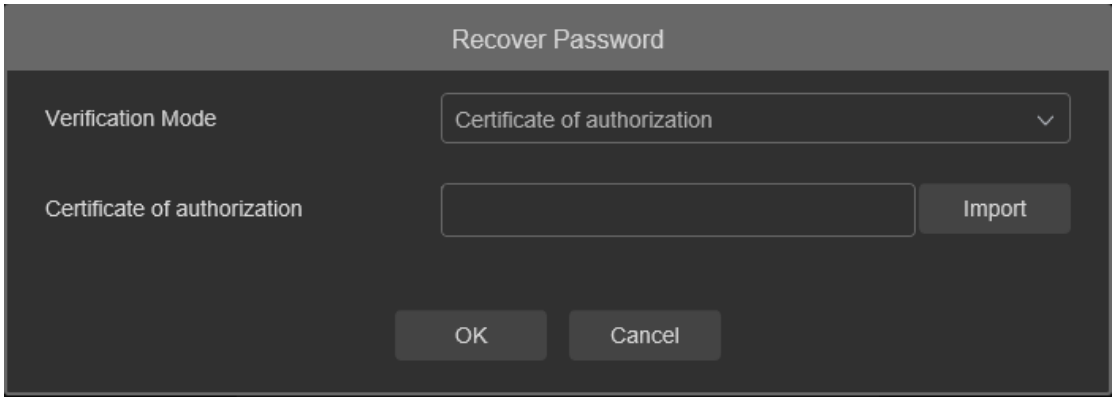
4.4.1 Security question configuration

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.

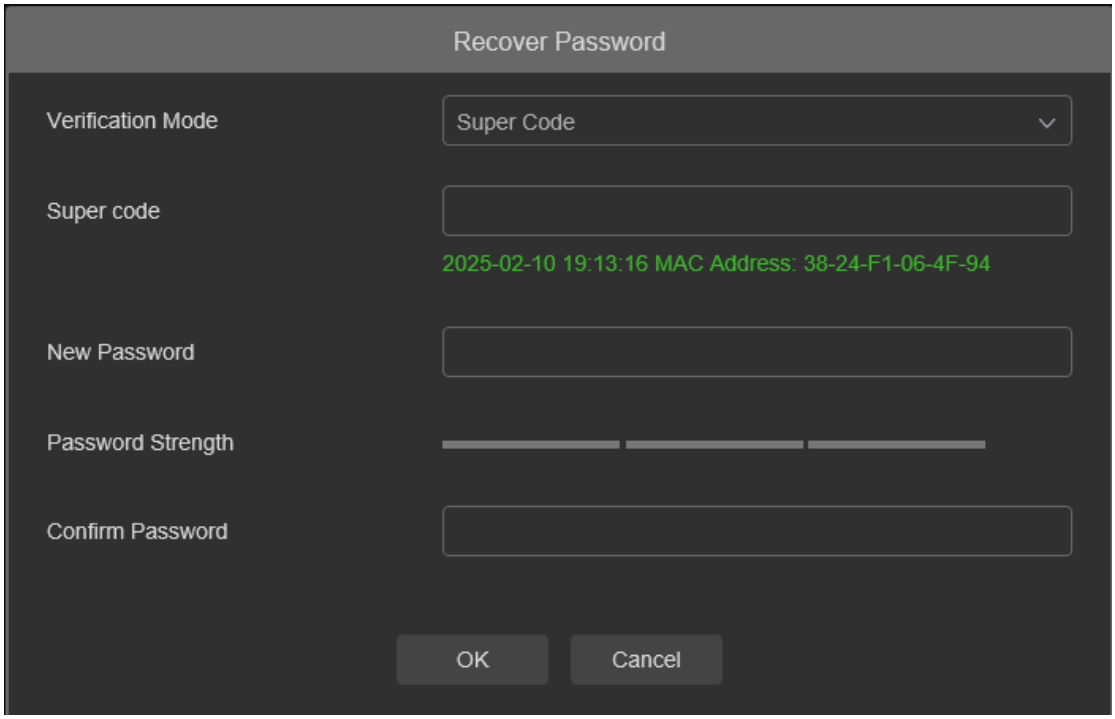


Note: after changing the password using this method, the key file is no longer valid. After login, a pop-up window will ask you to export

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

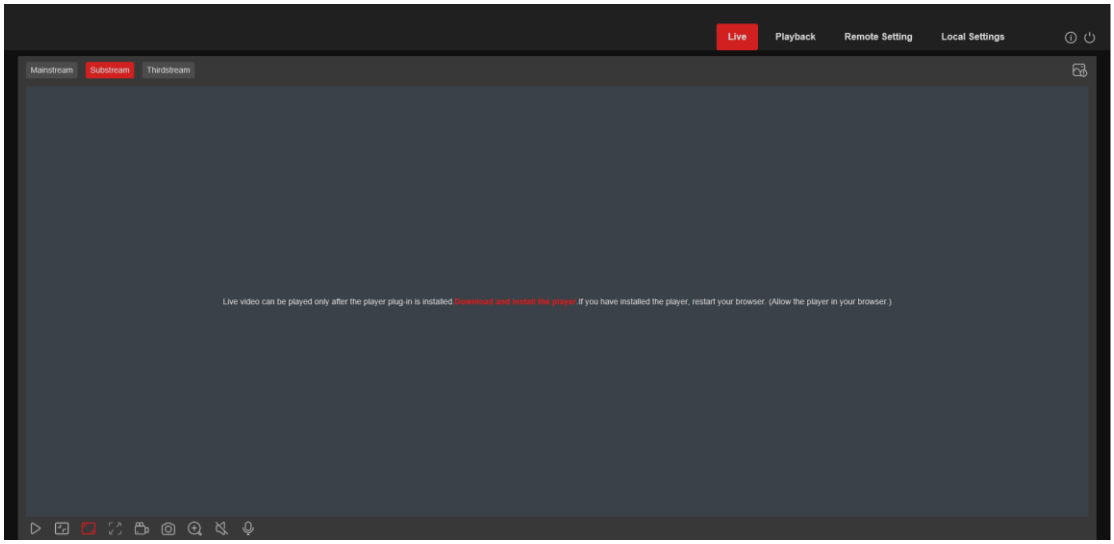
On the login screen, click Recover Password to open the password recovery screen. Select Supercode mode to display the screen shown below. Enter the correct verification code to reset the password (Note: a dedicated tool calculates the verification code from the camera MAC address and the displayed system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



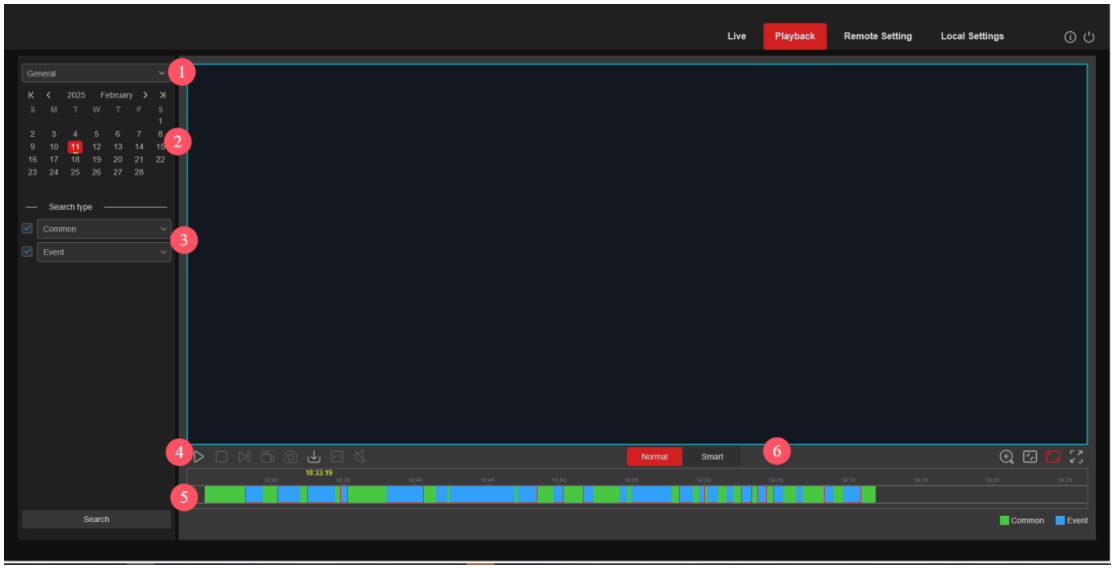
Note: the plug-in is not required when accessing the Web client through Safari 12 or later, Chrome 57 or later, Firefox 52 or later, or Edge 41 or later.

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.

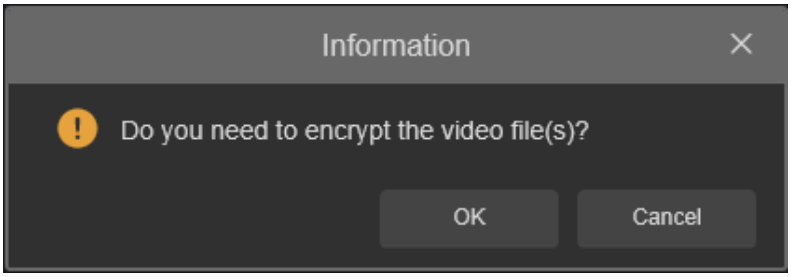
Stop: stops stream playback.

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.

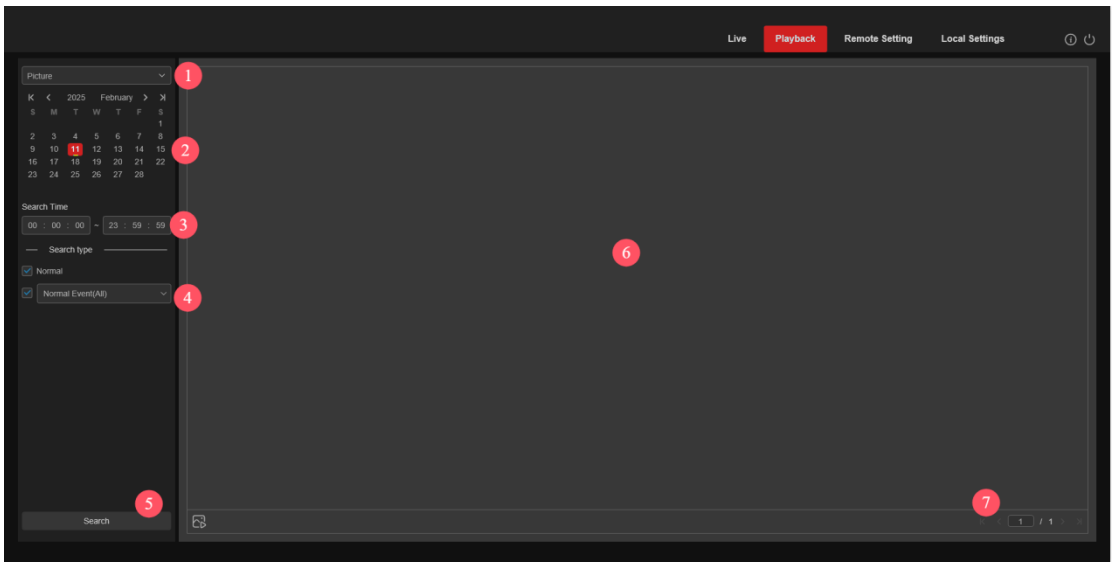
Full screen: displays stream playback in full screen. Double-click the image to enable or disable this function; press Esc to leave full-screen mode.

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.



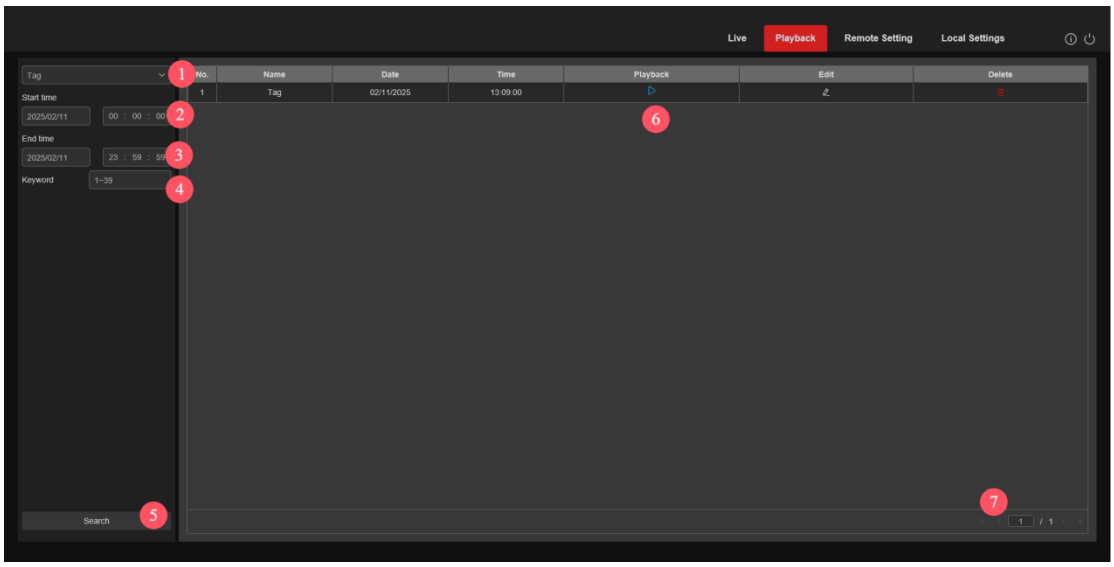
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Image mode is active.

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.

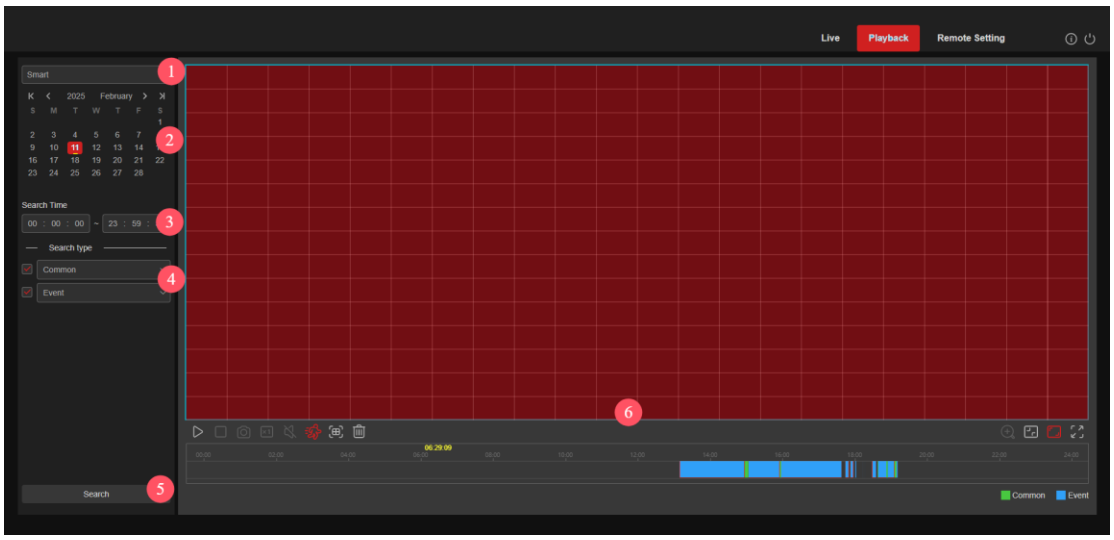
2. **Start time:** sets the start time for the tag search.
3. **End time:** sets the end time for the tag search.
4. **Keyword:** enter the keyword to search for.
5. **Search:** click Search to start searching.
6. **Results area:** displays results that meet the specified search criteria.

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.

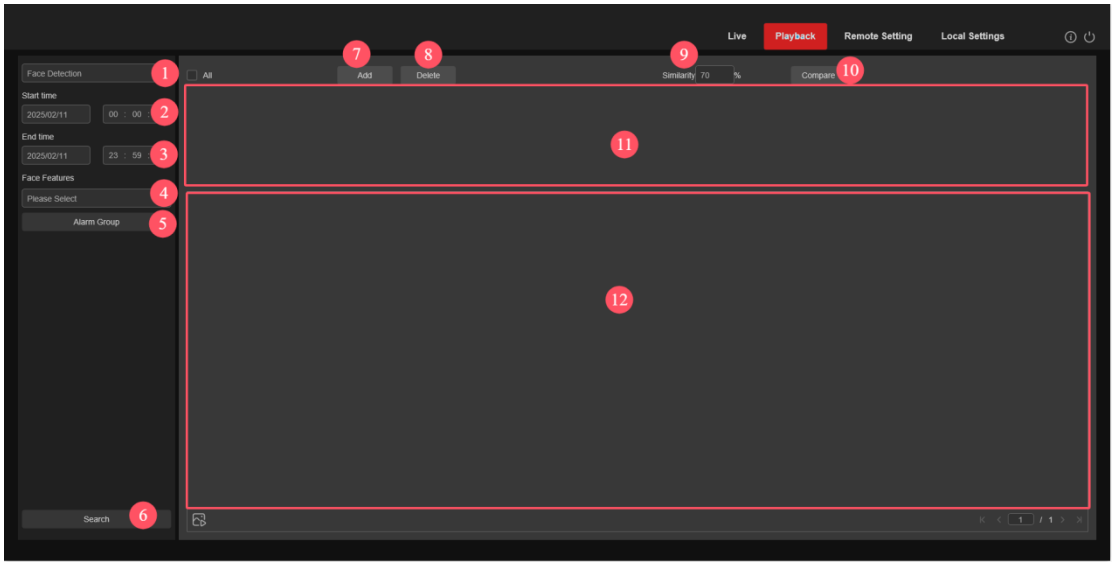
Stretch: stretches the current image to fill the display area.

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.



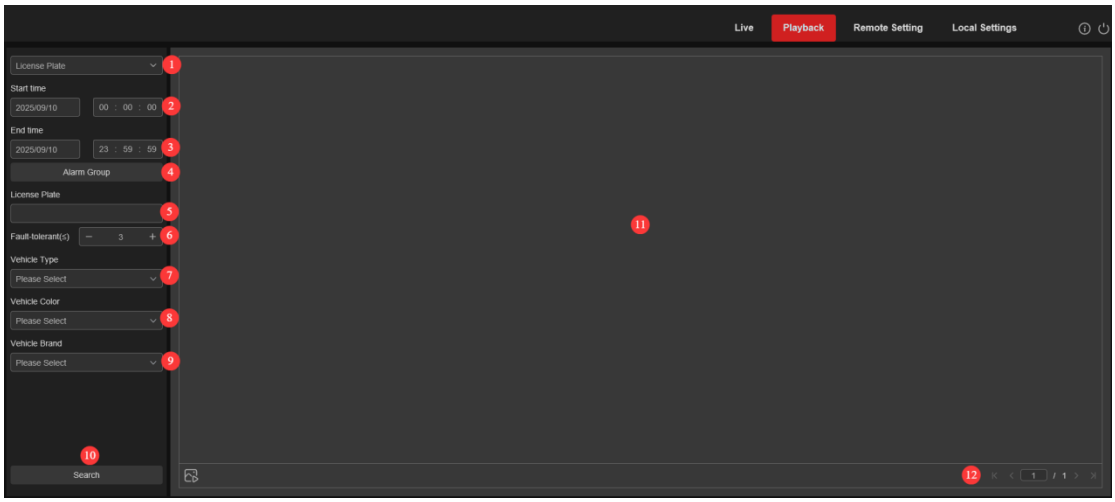
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Face Detection mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching captured faces.
3. **End time:** sets the end time for searching captured faces.
4. **Face attributes:** the Face Attributes checkbox is cleared by default.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



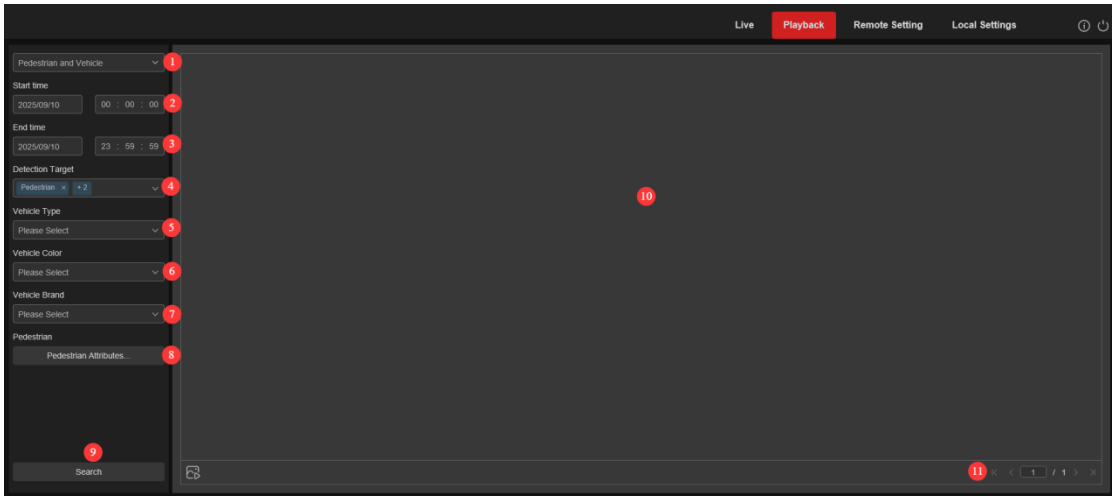
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Licence Plate mode is active.

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.



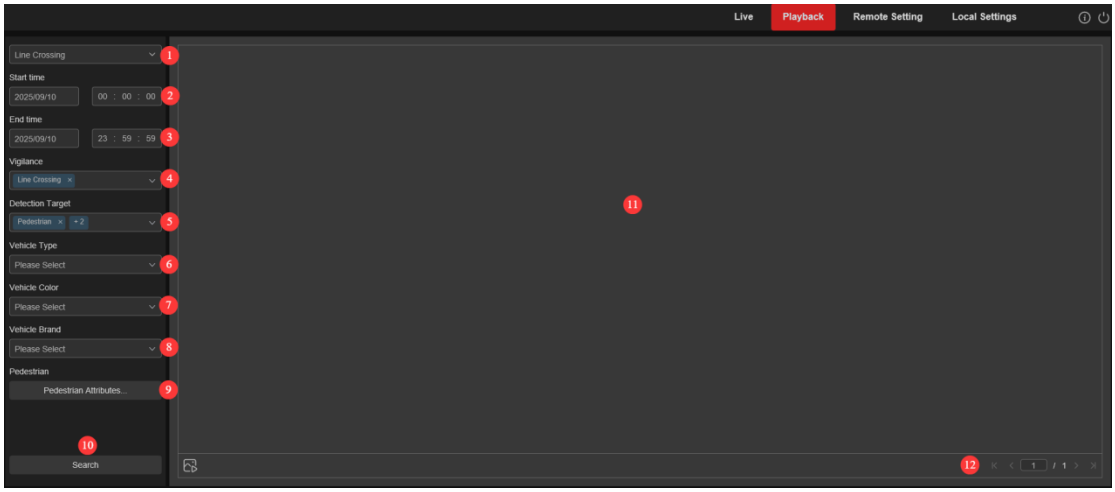
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Pedestrians and Vehicles mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching pedestrian and vehicle images.
3. **End time:** sets the end time for searching pedestrian and vehicle images.
4. **Detection type:** select images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

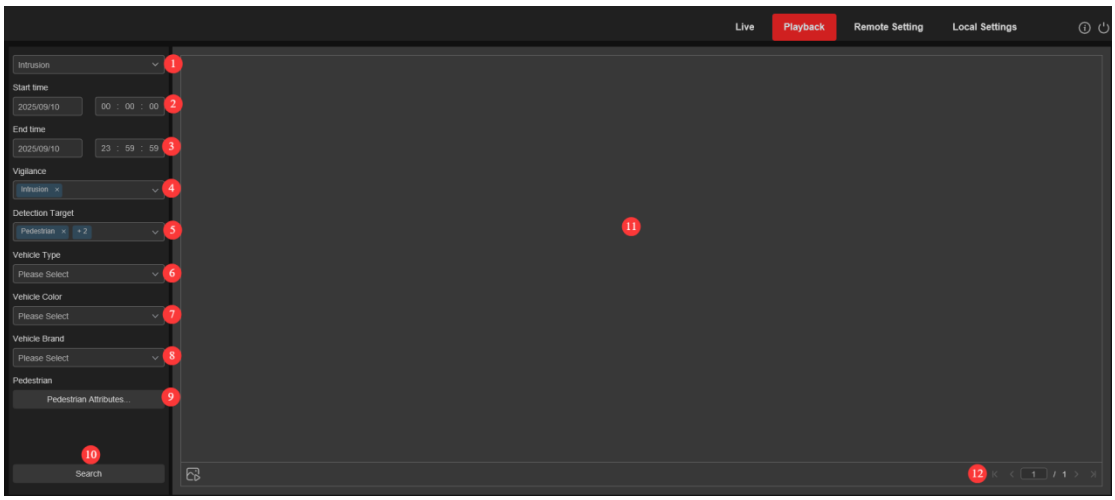
Besides raising an alarm when a subject enters the monitored area, Line Crossing incorporates person and vehicle detection: an alarm is generated only for people or vehicles, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



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.

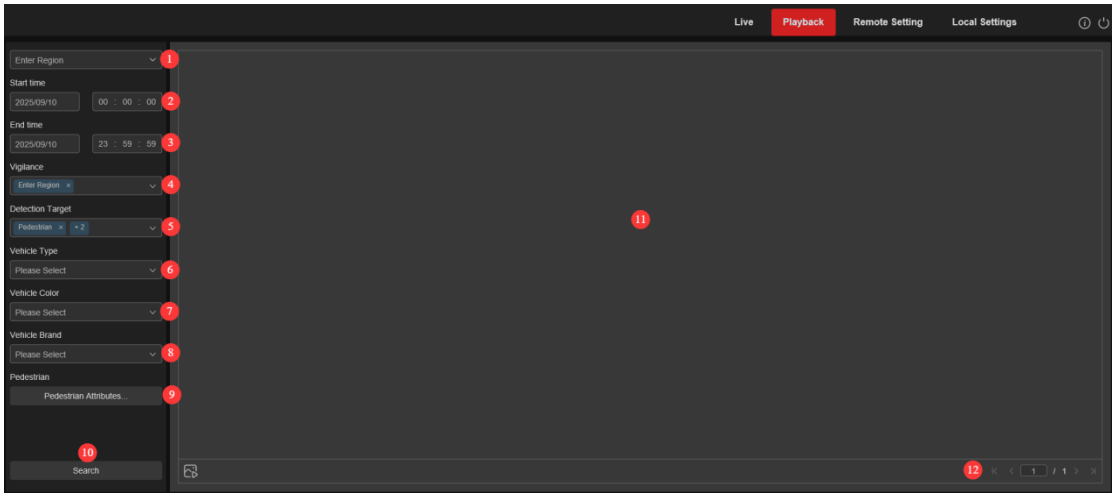
2. Start time: sets the start time for searching intrusion snapshots.
3. End time: sets the end time for searching intrusion snapshots.
4. Alert type: select Intrusion as the capture type.
5. Detected subject: select images of people, vehicles or both as required.

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.

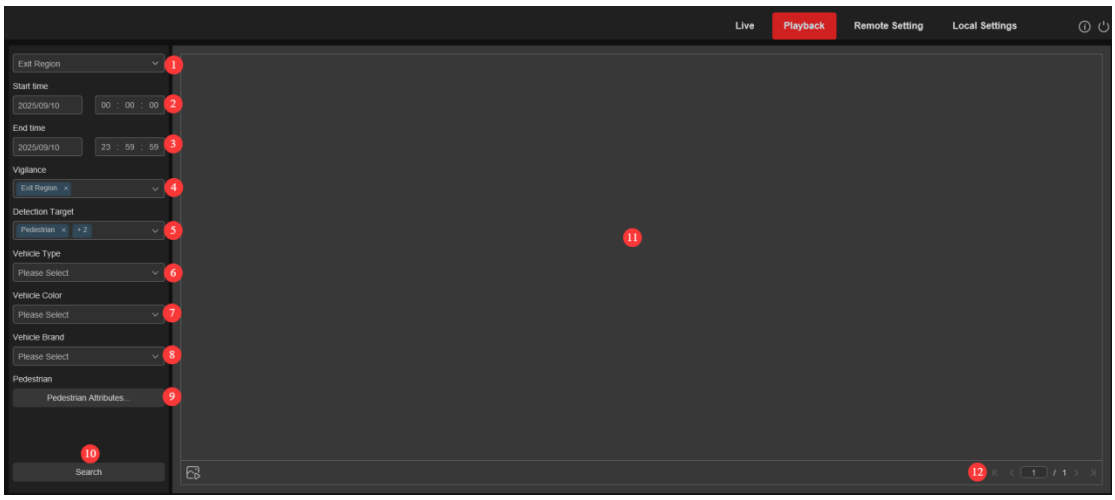
5. **Detected subject:** searches images of people, vehicles or both as required.

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.



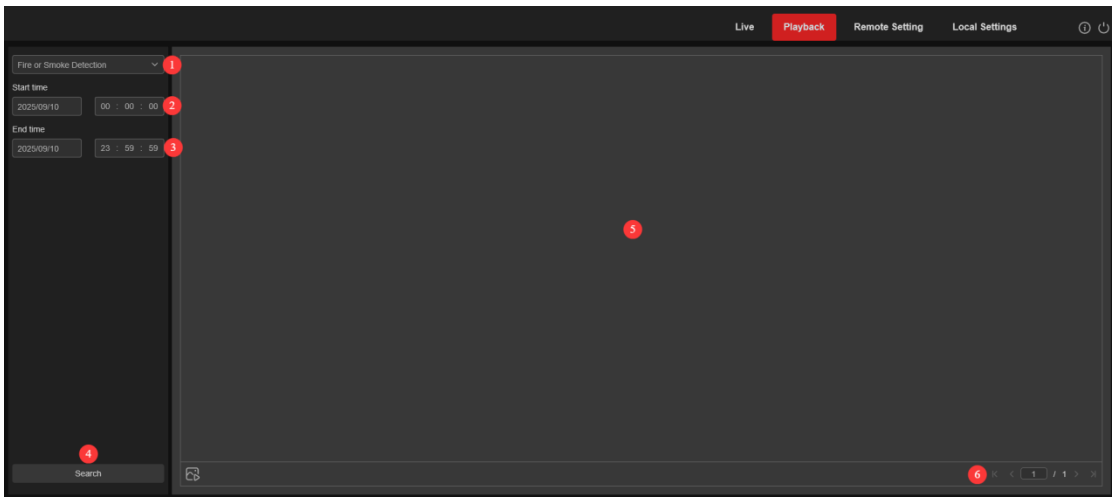
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Region Exiting mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching region exiting images.
3. **End time:** sets the end time for searching region exiting images.
4. **Alert type:** select Region Exiting as the capture type.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

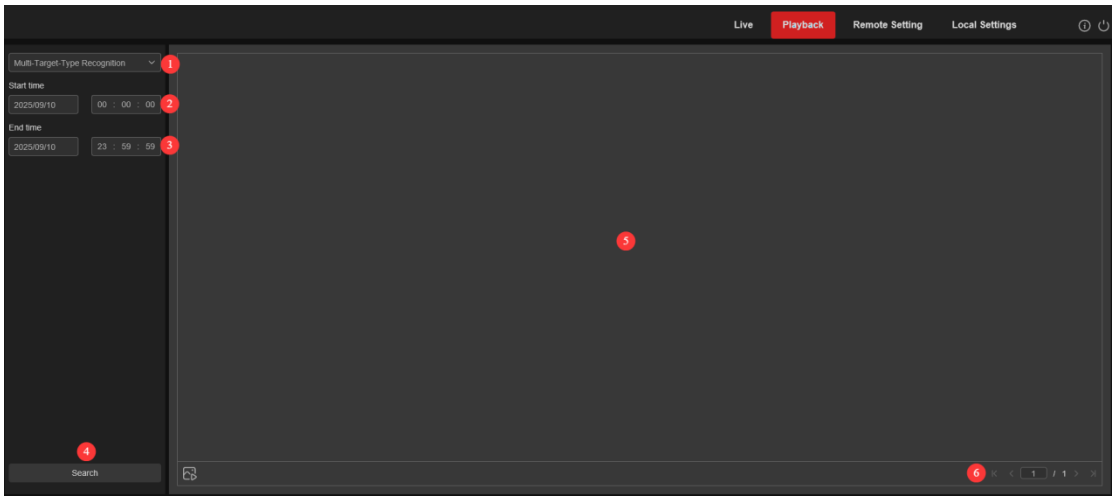
When fire and smoke detection is enabled on the camera, smoke or flames are detected and reported by an alarm, and images or videos are recorded for easy retrieval and viewing. The screen is shown below.



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.



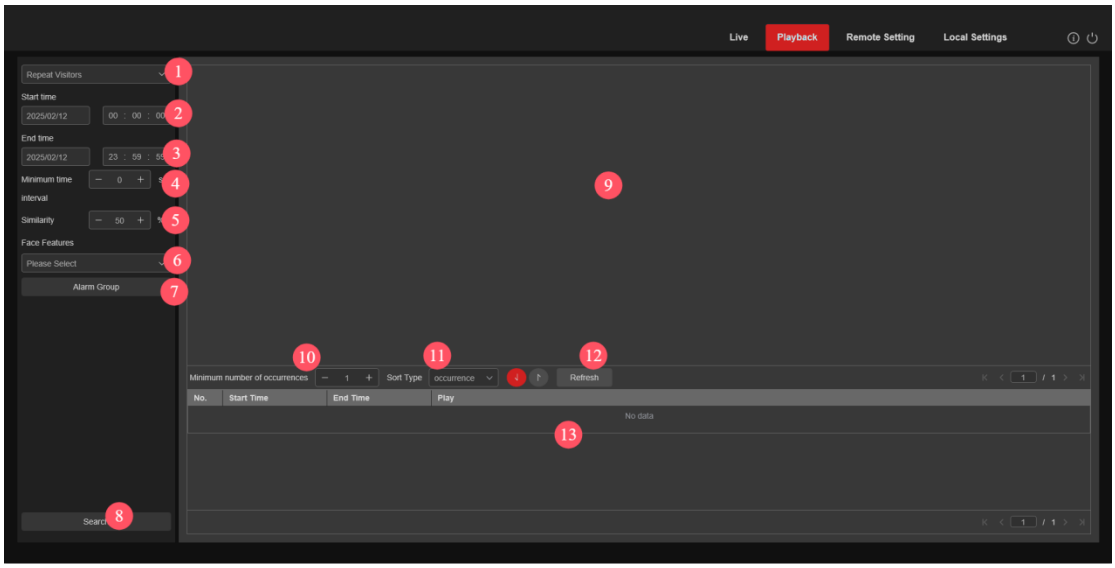
1. **Search mode:** switches the search function; in this case, Multi-target Recognition mode is active.
2. **Start time:** sets the start time for searching snapshots of multi-

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.

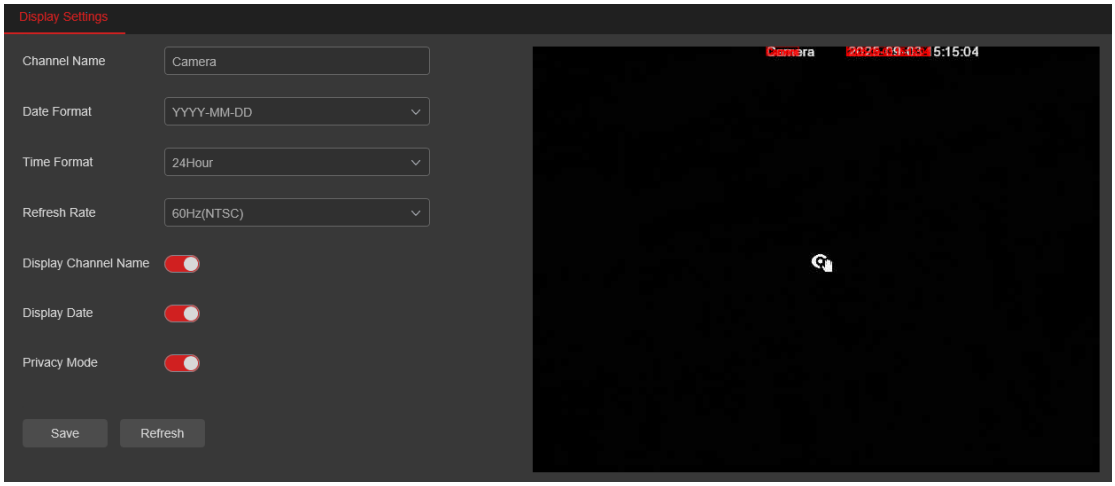
10. **Minimum occurrences:** filters results by the number of occurrences. Click Refresh to update the display.
11. **Sort type:** sorts results chronologically or by capture count, in ascending or descending order. Click Refresh to update the display.

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.

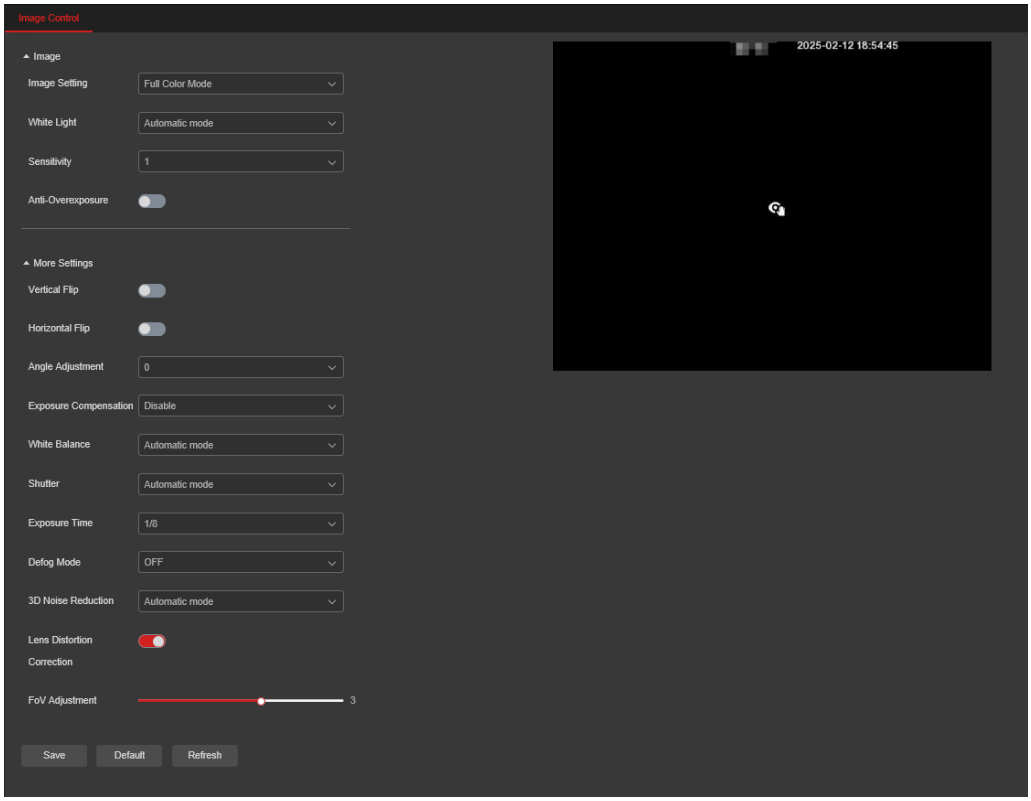


Image setting: sets the camera image mode. There are 3 modes.

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.

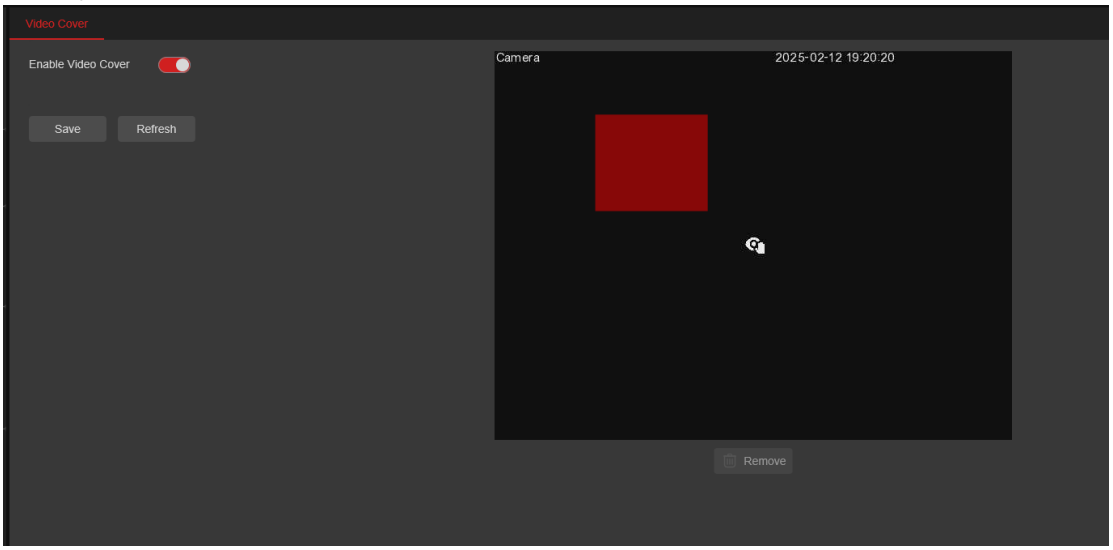
Refresh: reloads the image parameters.

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

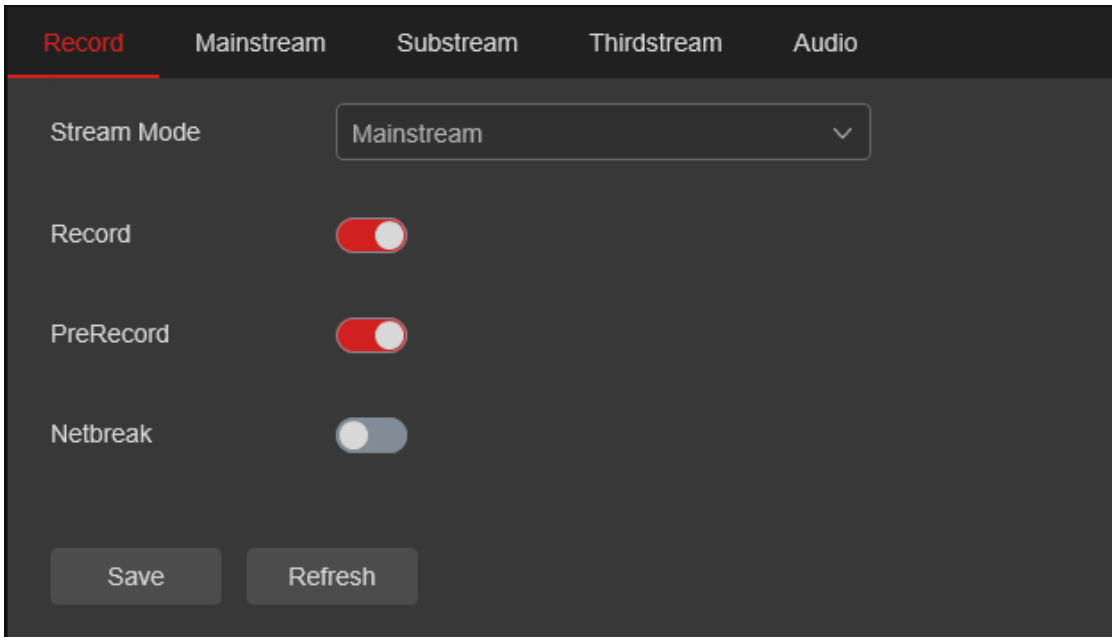
or playback.

7.4 Video parameters

This menu configures preview image parameters and recording parameters.

7.4.1 Recording parameters

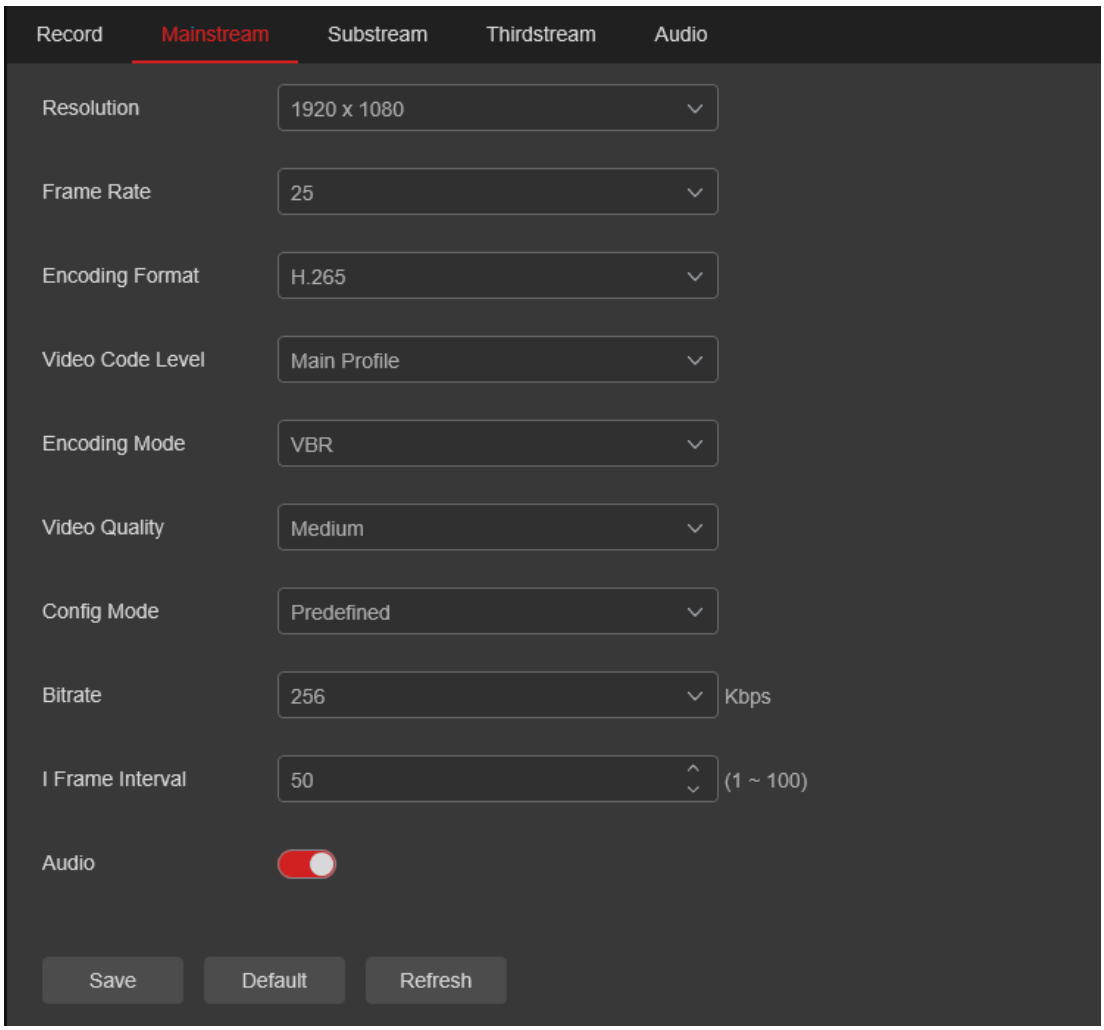
This menu configures recording-related parameters.



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

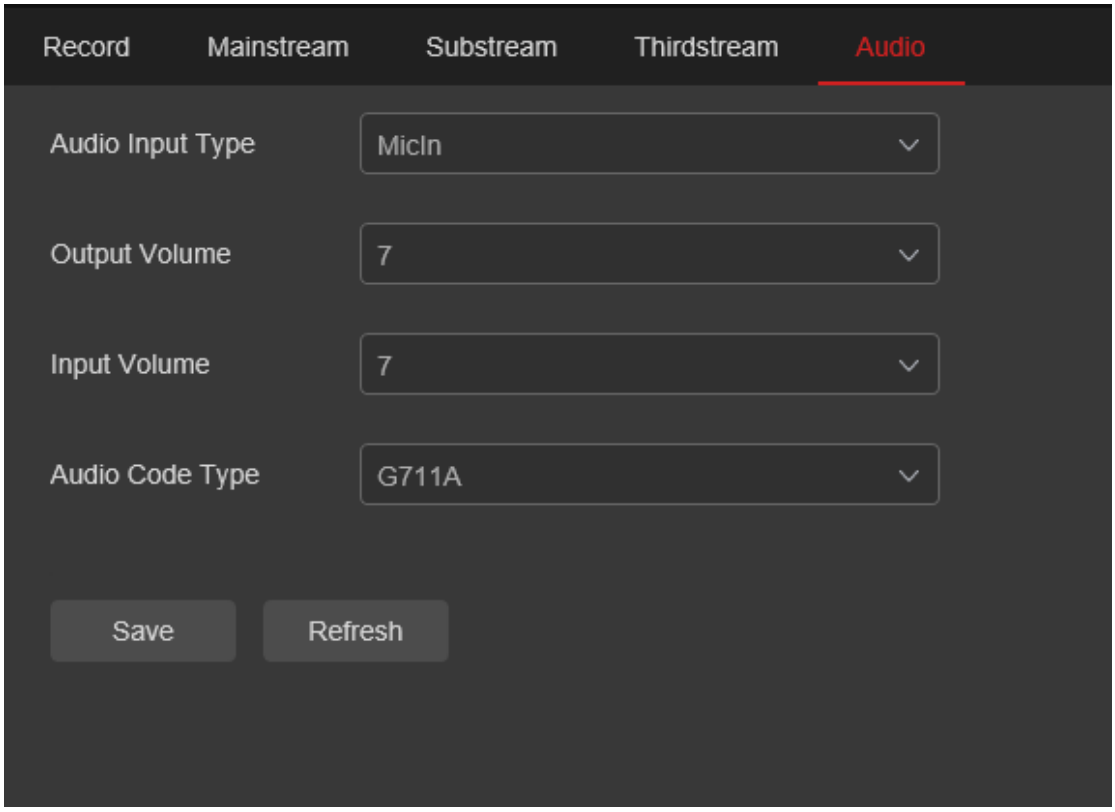
This menu configures image quality parameters for recorded video and network transmission. Generally, the main stream (Mainstream) determines recorded video quality; the secondary stream (Substream) determines remote preview quality (for example through the Web client or VMS). The third stream, which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

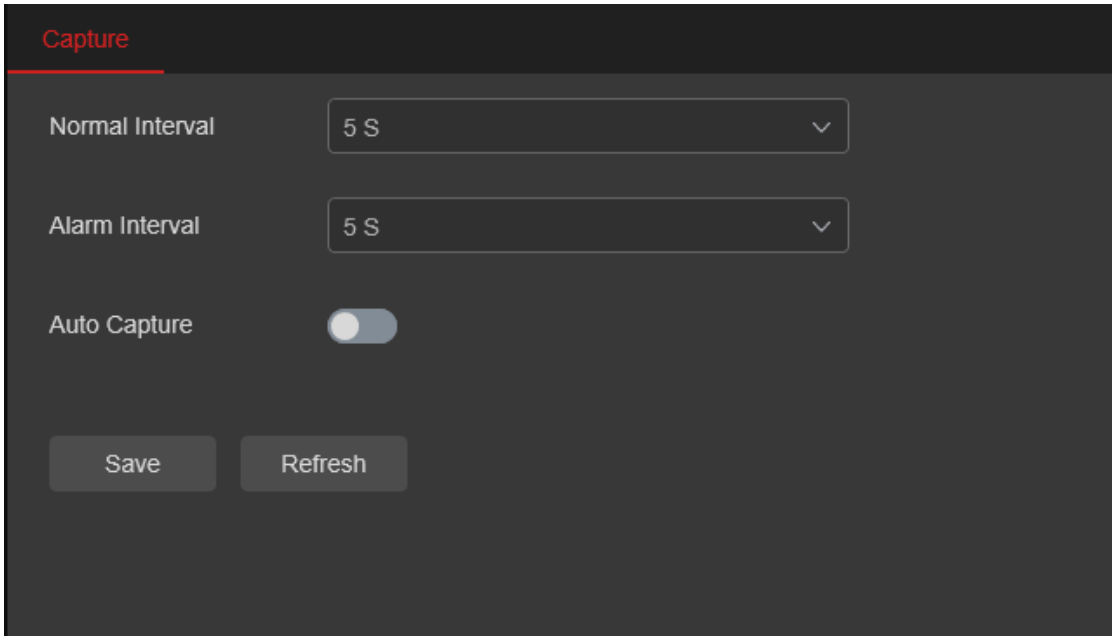


Audio input type: selects MicIn or LineIn. MicIn means audio from the device microphone; LineIn means audio from the device audio input cable (available on some models).
Output volume: sets the audio output volume.
Input volume: sets the audio input volume.
Audio encoding: selects the audio encoding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

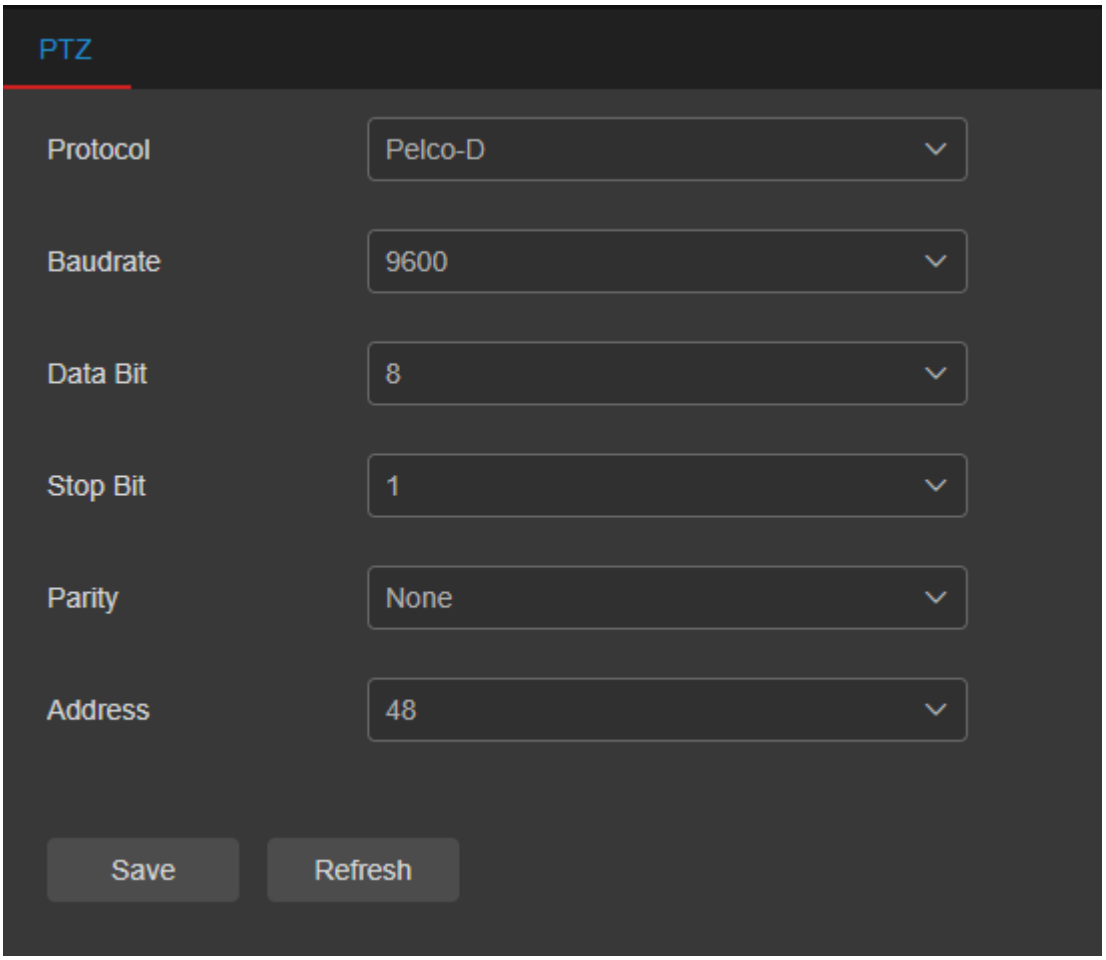


Normal interval: interval between captures during normal recording.
Alarm interval: image capture interval when a motion detection or I/O alarm is triggered.

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.

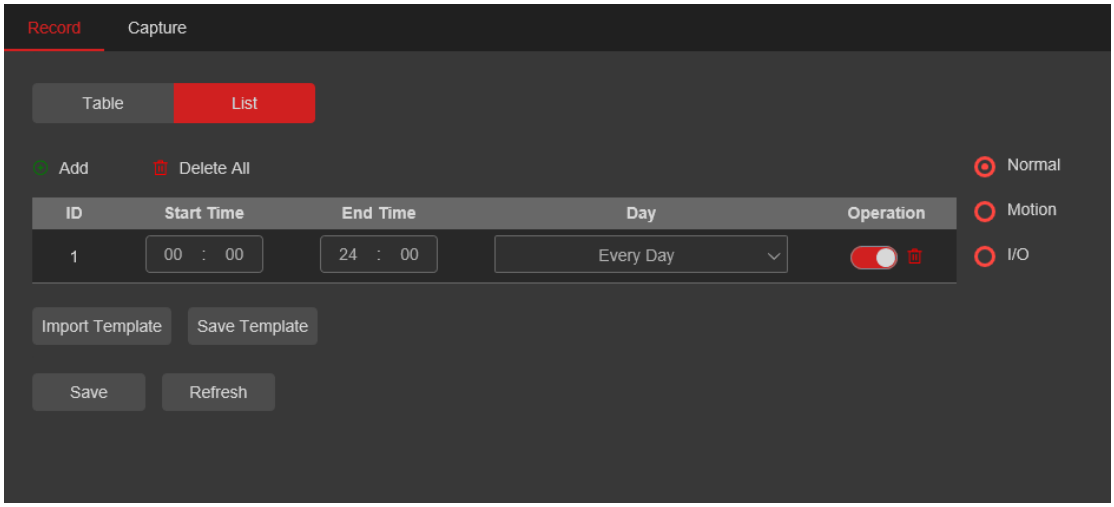
Minimum focus distance: if the distance between the subject and lens is below this value, the lens does not focus on that subject and prioritises objects beyond the configured minimum distance. For example, if the minimum distance is 6 m and an obstruction at 1.5 m covers half the field of view (half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

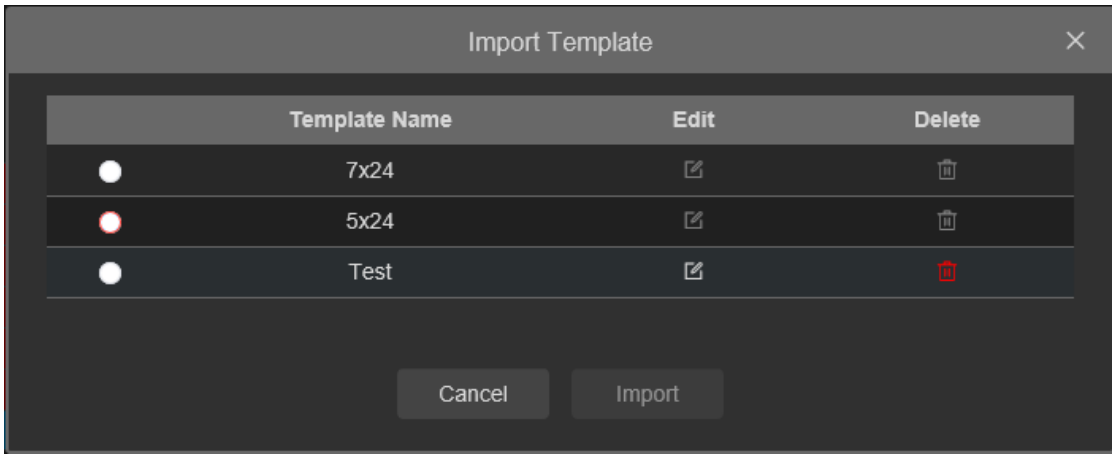
Delete all: deletes all schedule rules.

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.

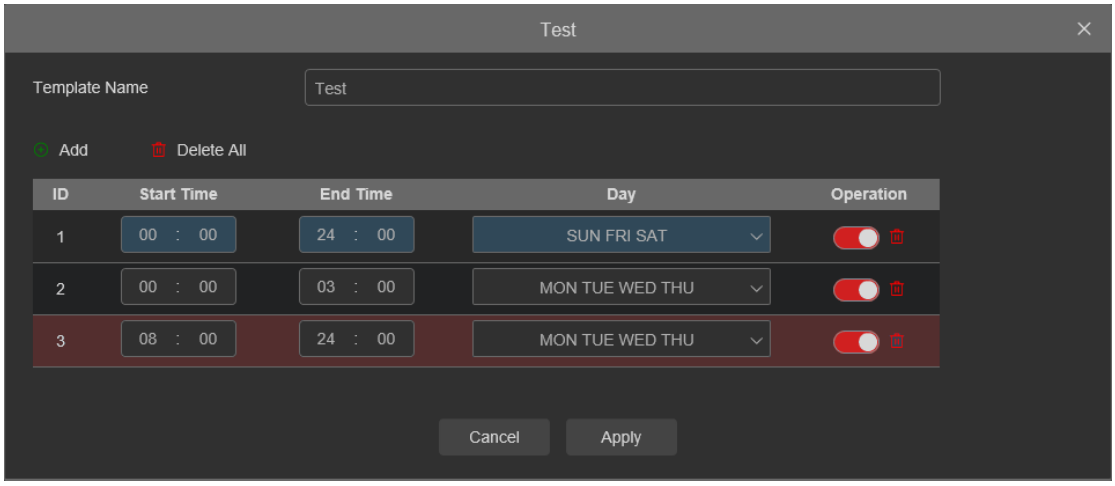
Import template: imports a custom or system default schedule template.



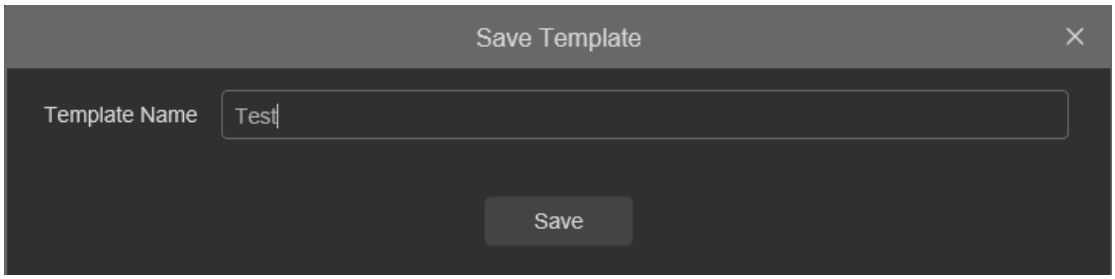
Edit: edits the schedule template (template name and schedule rules).

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.



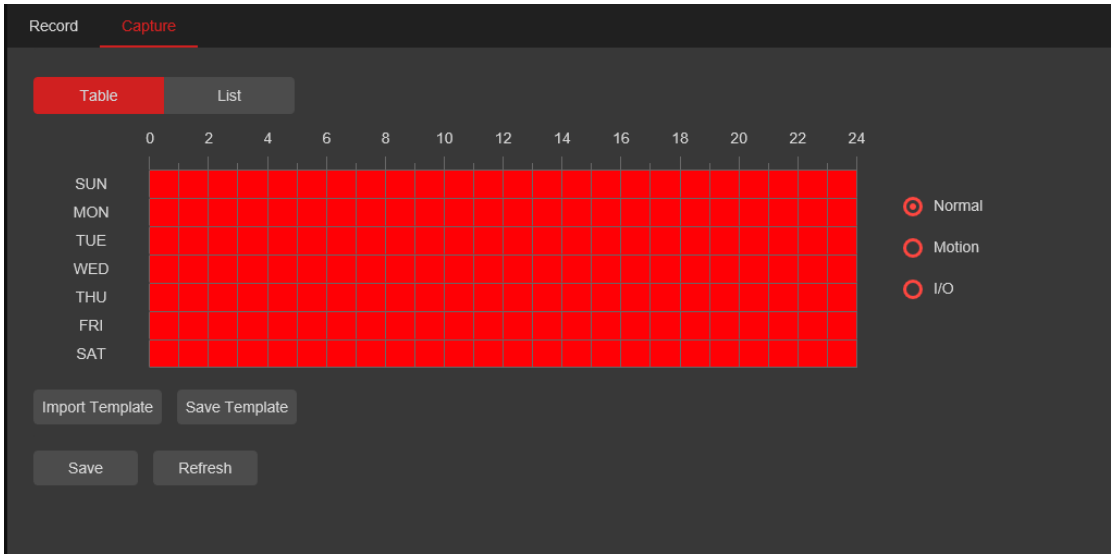
Save: saves the changed parameters.

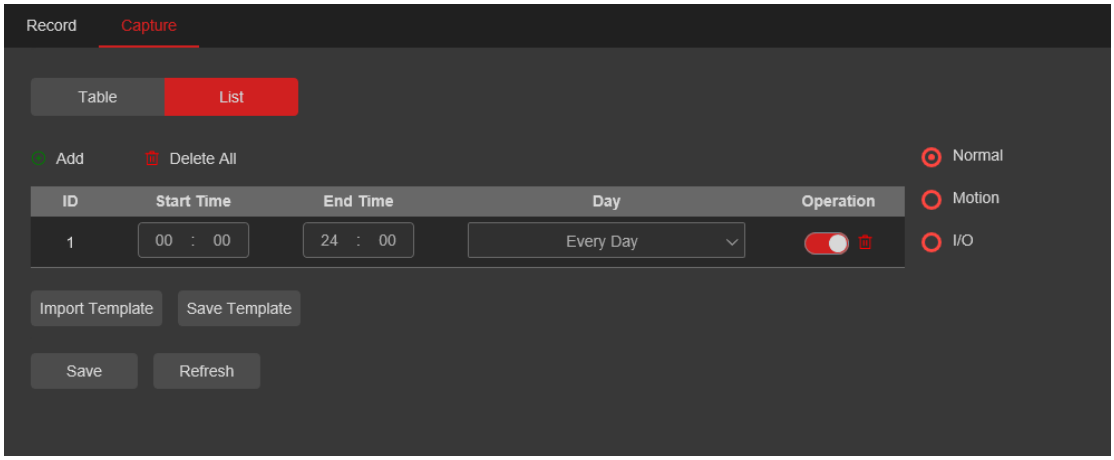
Copy: copies the parameters to other channels.

Refresh: reloads the parameters.

7.7.2 Capture schedule

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

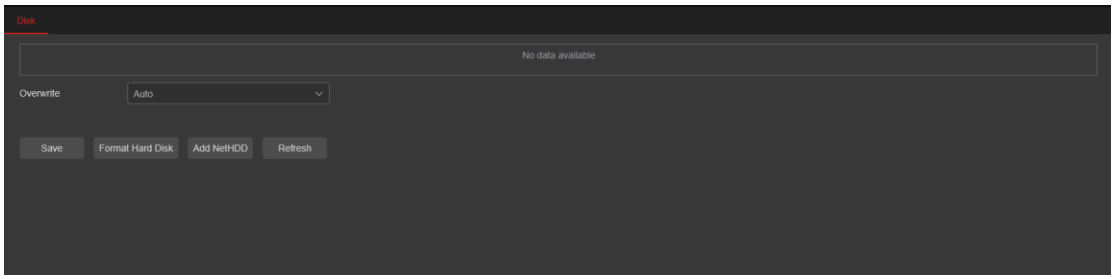




Refer to section 7.7.1 Recording Schedule.

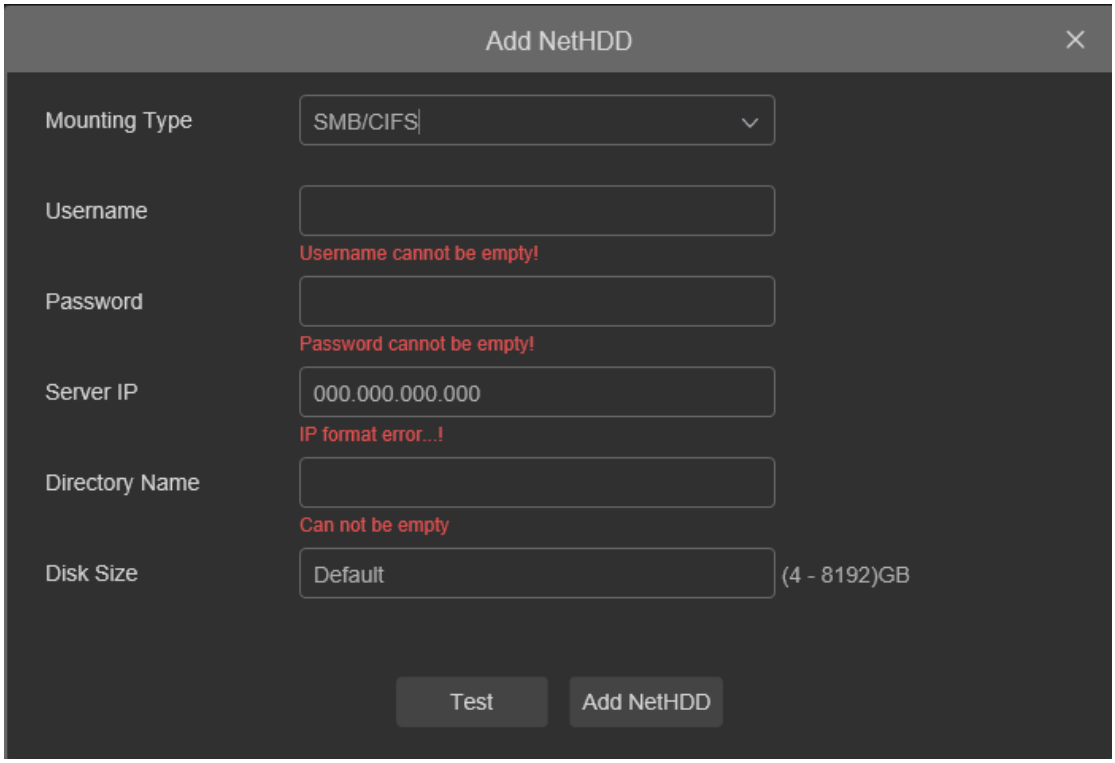
7.8 Disk management

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.

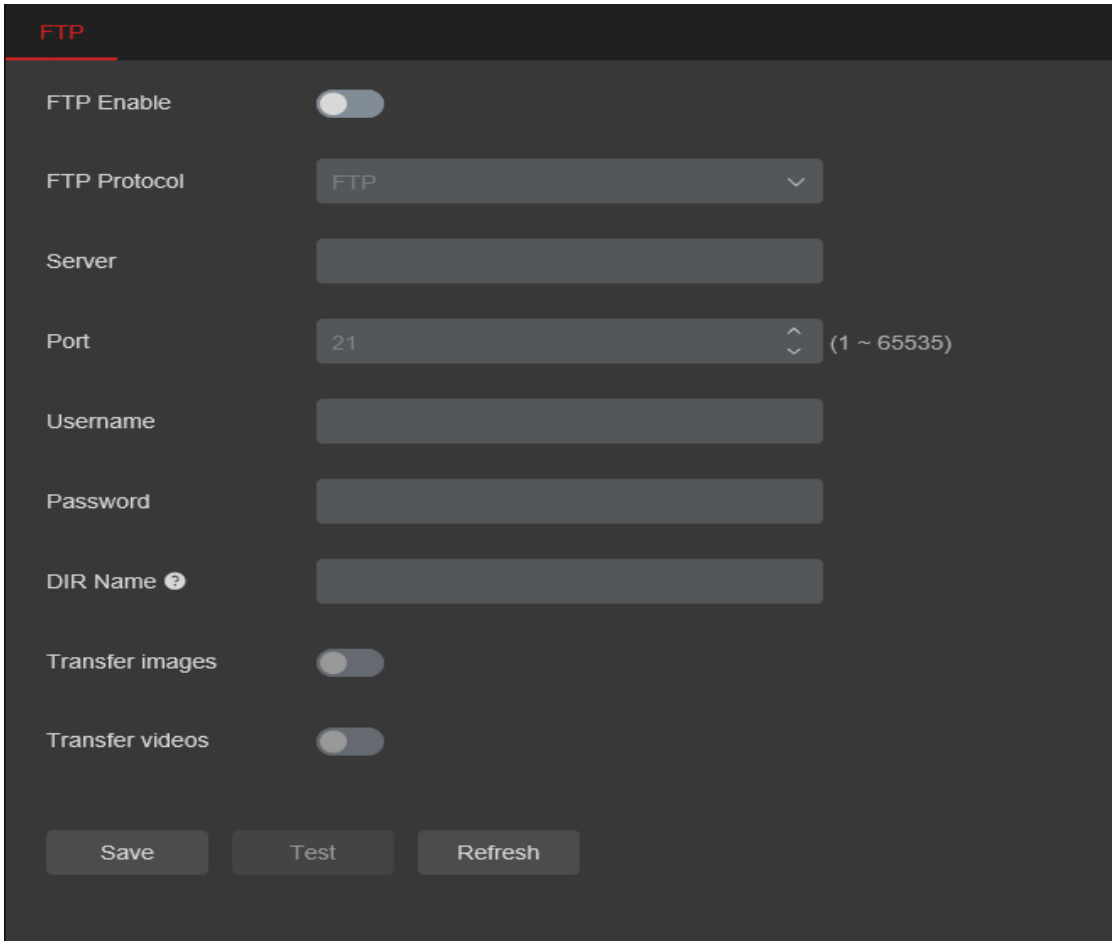


Mount type: two options are available, NFS and SMB/CIFS. NFS does not require a username and password; SMB/CIFS does.
Username: NAS username (unavailable in NFS mode).
Password: NAS password (unavailable in NFS mode).

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.



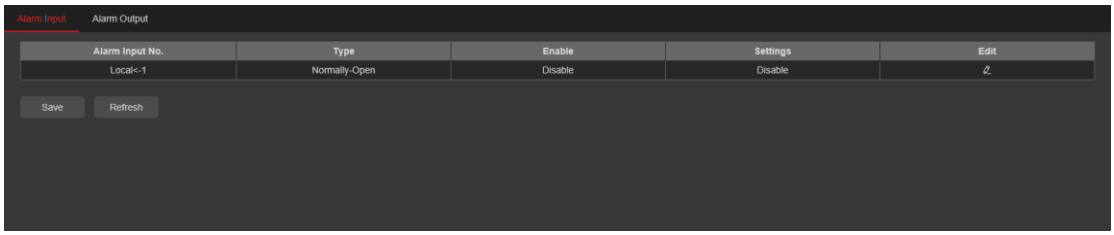
Enable FTP: click to enable FTP.
FTP protocol: selects FTP or SFTP.
Server: enter the FTP server IP address or domain name.
Port: enter the FTP port.
Username/Password: enter the FTP server username and password.
Image transfer: when selected, alarm images are uploaded to the FTP server.

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

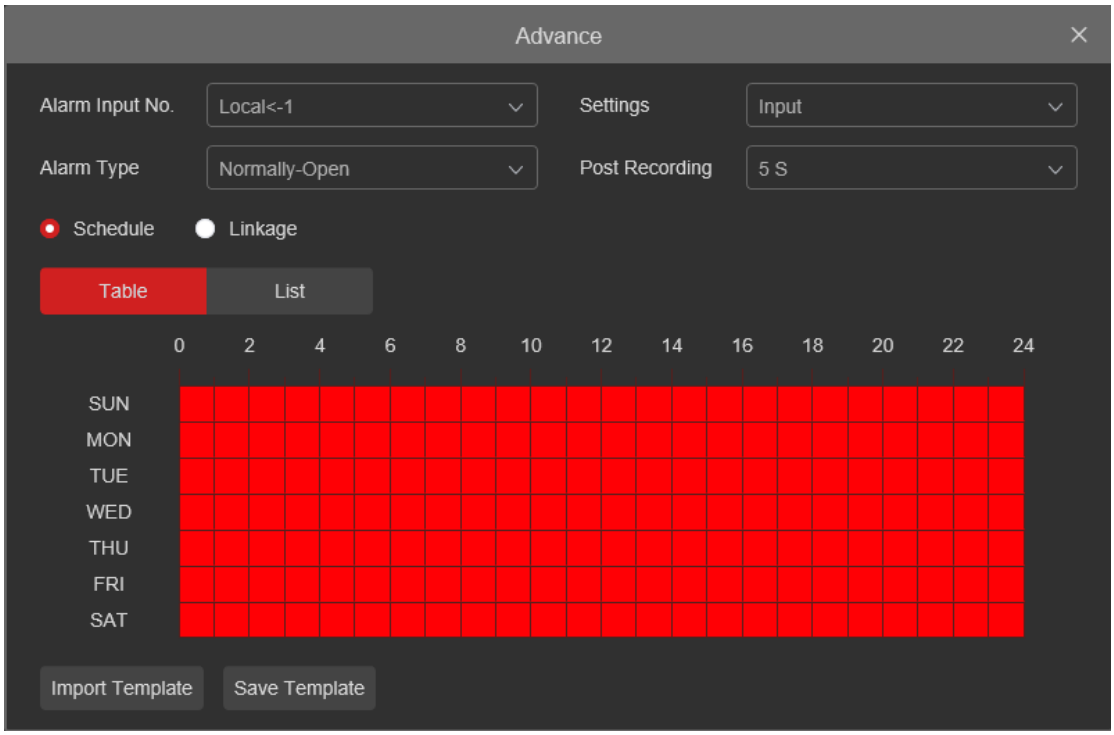
7.10 I/O settings

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.



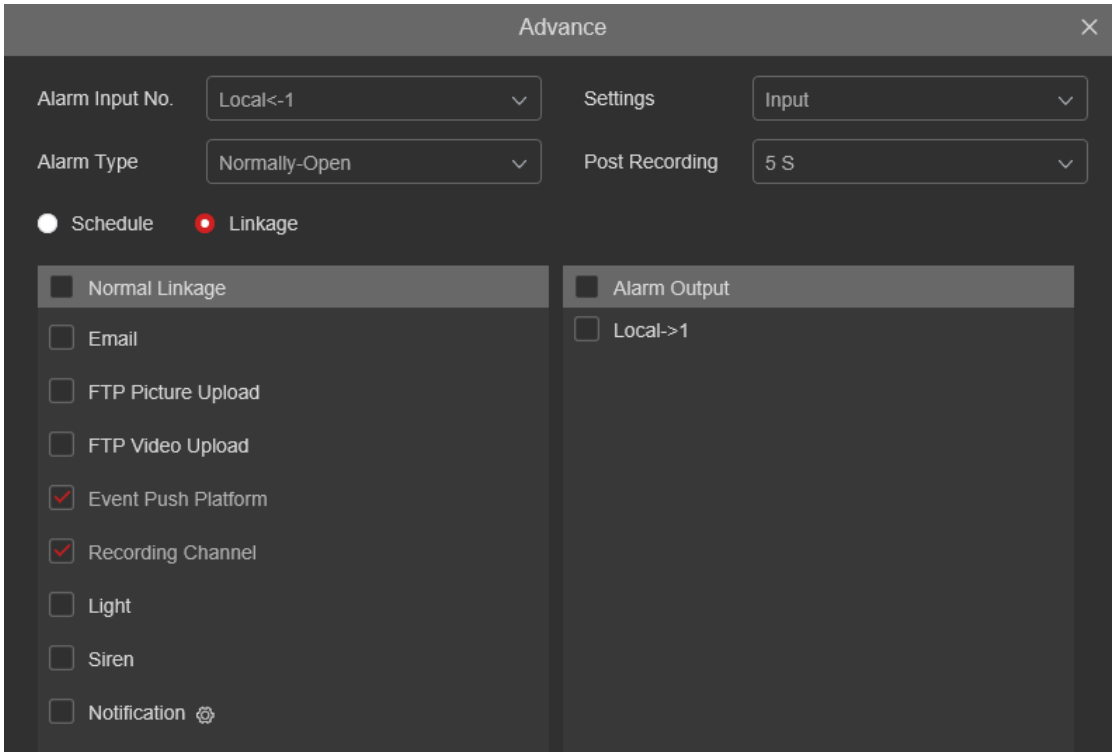
To configure I/O alarm input parameters, click **Edit** to open the settings page.



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.



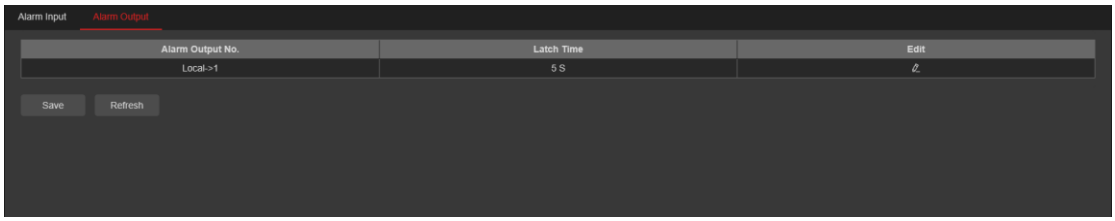
Email: sends an email to the configured mailbox when the alarm is triggered.
FTP image upload: uploads the alarm image to the FTP server when the alarm is triggered.
FTP video upload: uploads the alarm video to the FTP server when the alarm is triggered.
Click Settings to select uploads to the FTP server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

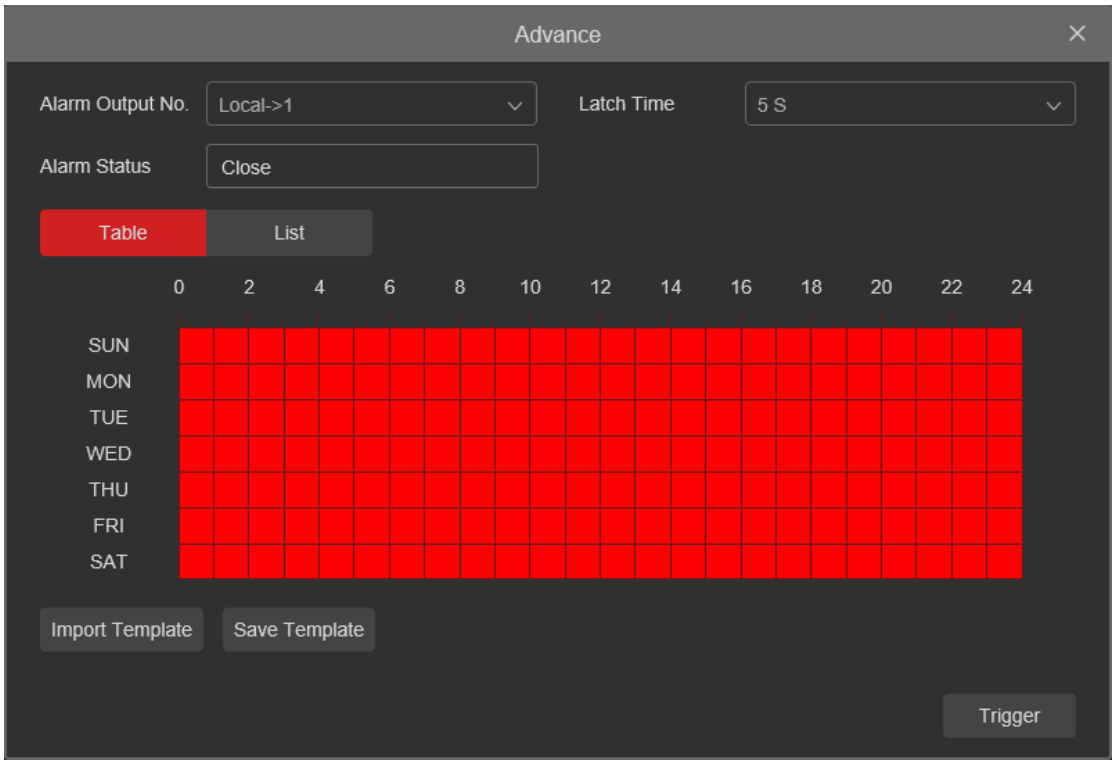
Light: when enabled, the white light switches on to deter intruders when an alarm is triggered.
Warning light: when enabled, the red and blue lights switch on to deter intruders when an alarm is triggered.
Siren: when enabled, the siren sounds to deter intruders when an alarm is triggered.
Notification: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



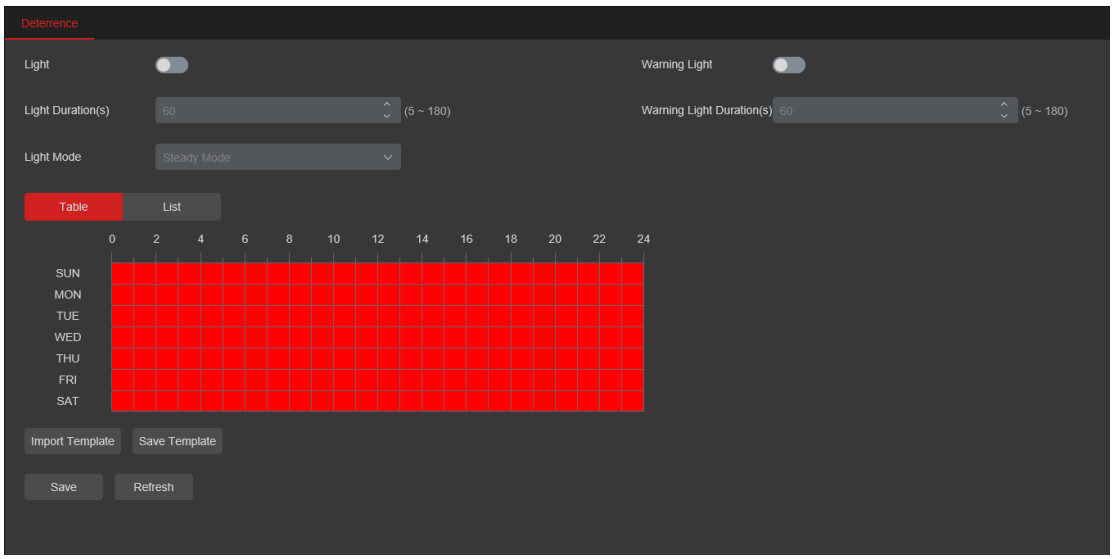


Alarm output no.: selects the I/O output to associate with the alarm.
Activation time: sets how long the I/O output remains active when the alarm occurs.

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.



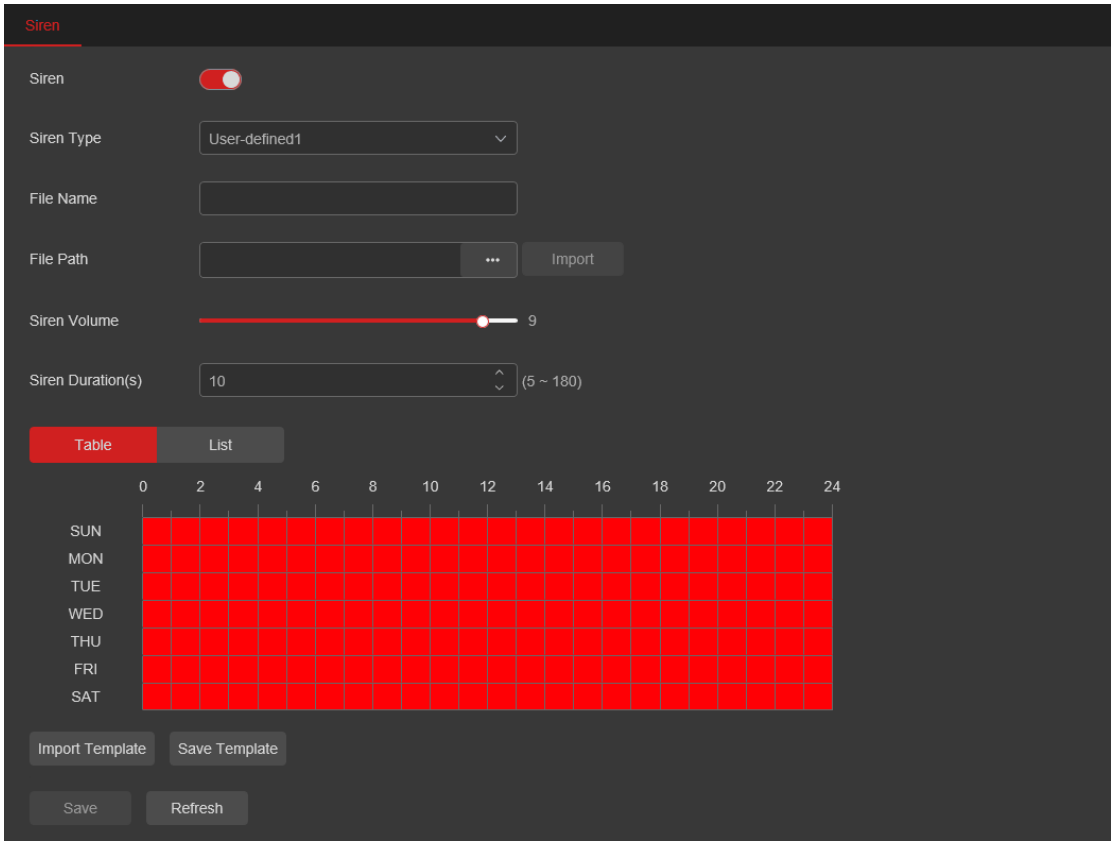
Note: if the camera has a white light and image control is set to Full Color mode, white light parameters (such as Light) are disabled and cannot be configured. These parameters can be configured in Day/Night mode. In Smart Illumination mode, Warning Light is disabled and cannot be configured.

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.

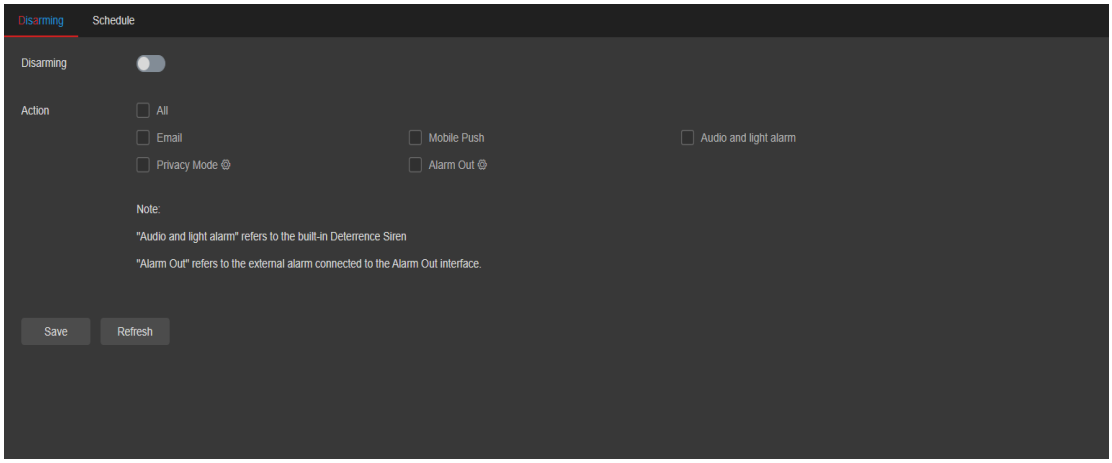


Siren: enables or disables the siren.
Siren type: selects the siren audio file.
Two default audio files are available. You can also import up to three custom audio files in pcm or wav format, with a sampling rate no higher than 8000 Hz and a size no larger than 256 KB. To delete a custom audio file,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

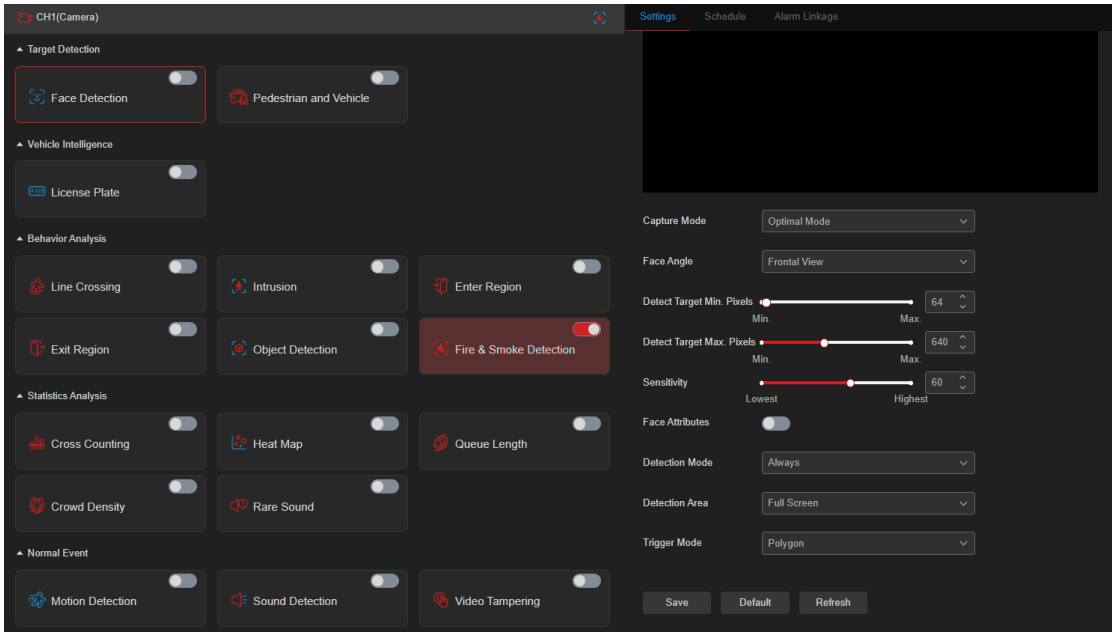
Alarm output: with disarming enabled and this option selected, the external alarm output device does not activate when an alarm is triggered.
Schedule: sets when disarming is enabled. Refer to section 7.7 Schedule Settings.

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.

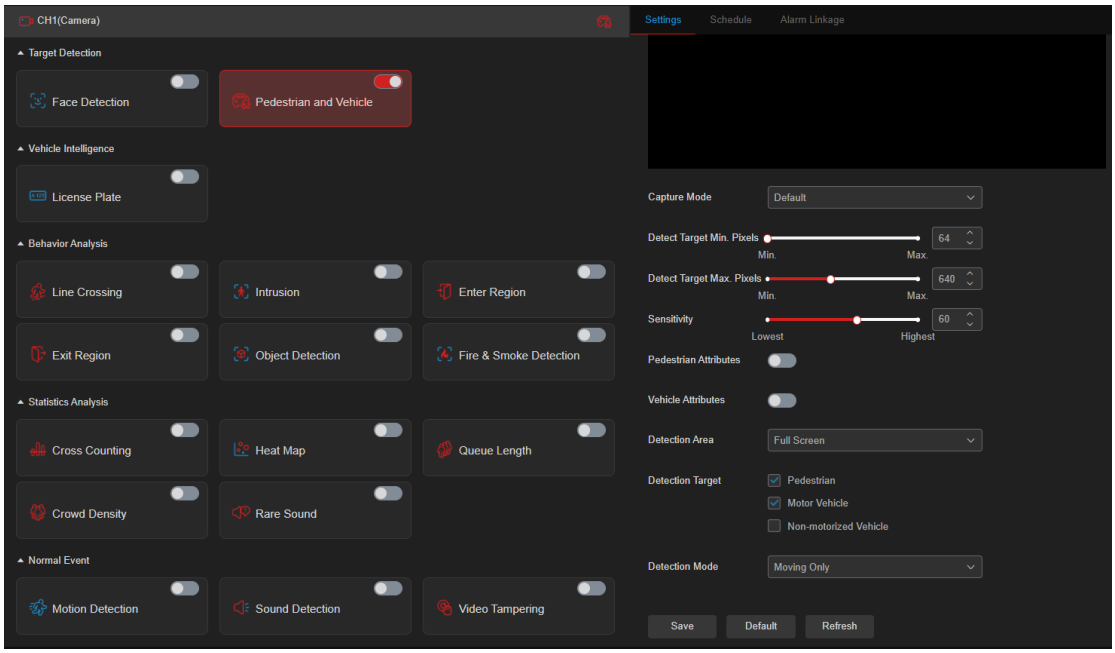
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

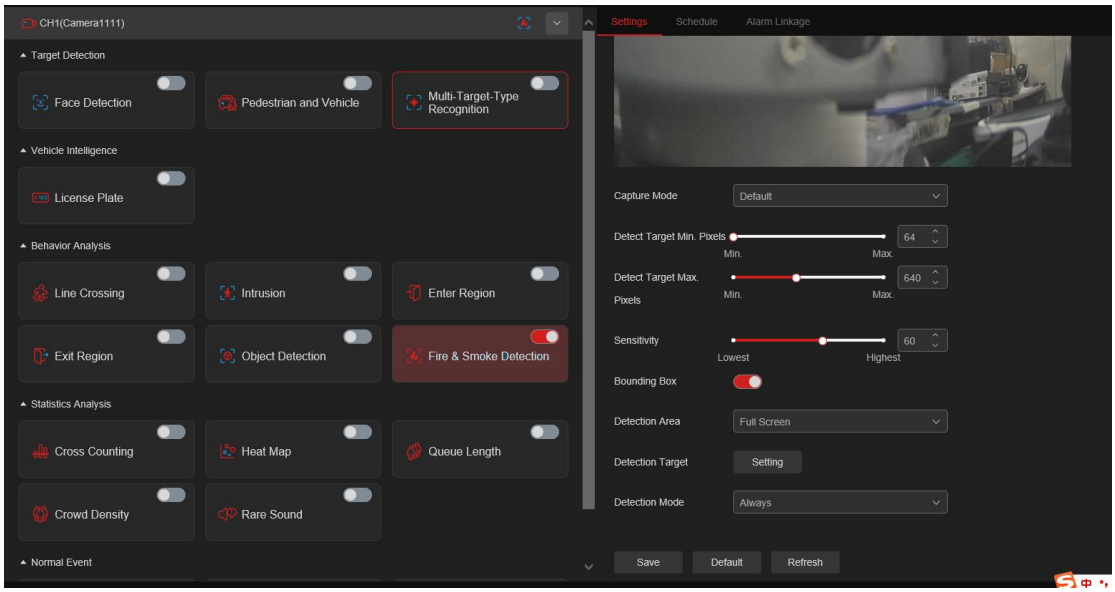
Rule enable: each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure areas with 3 to 8 sides.

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.

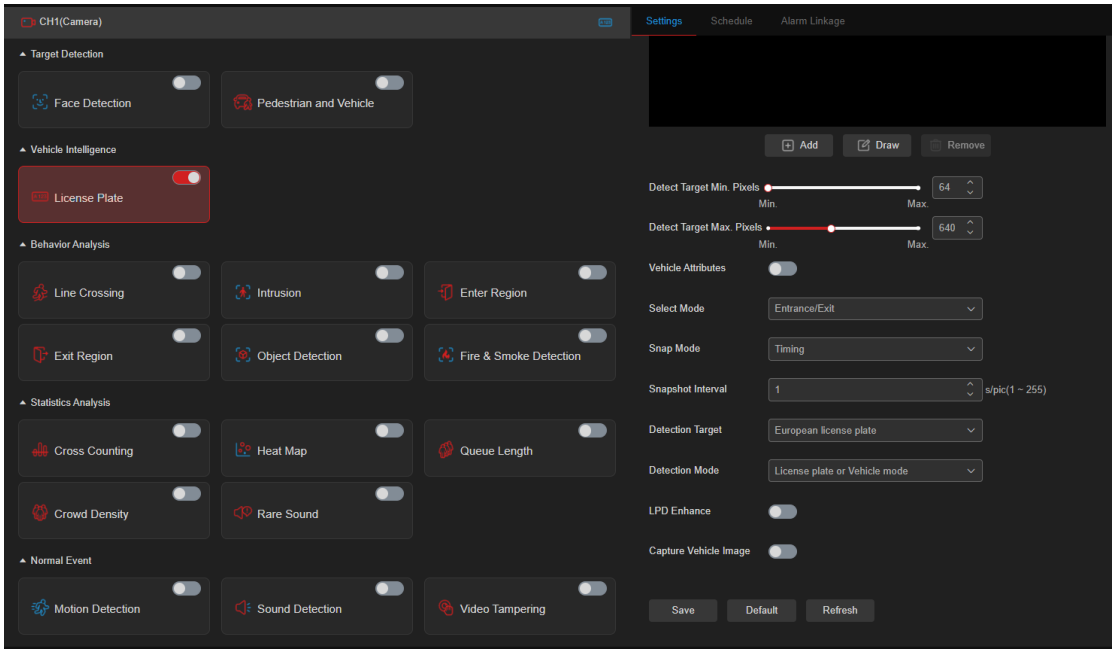
Rule enable: enables or disables the rule. Each rule has an independent enable switch linked to the selected rule number. **Rule setup area:** in custom detection area mode, you can configure zones with 3 to 8 sides.

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.

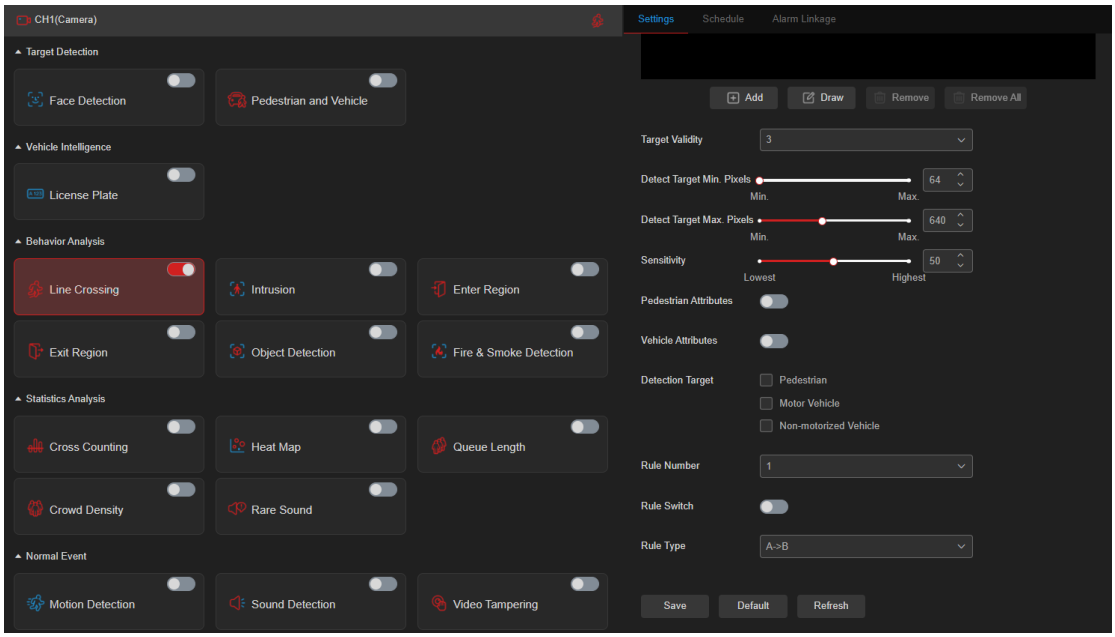
Capture vehicle image: controls vehicle image capture. When enabled, the vehicle image is captured and sent when the alarm is triggered, even if the plate is not recognised. When disabled, the vehicle image is neither captured nor sent in this case.

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.

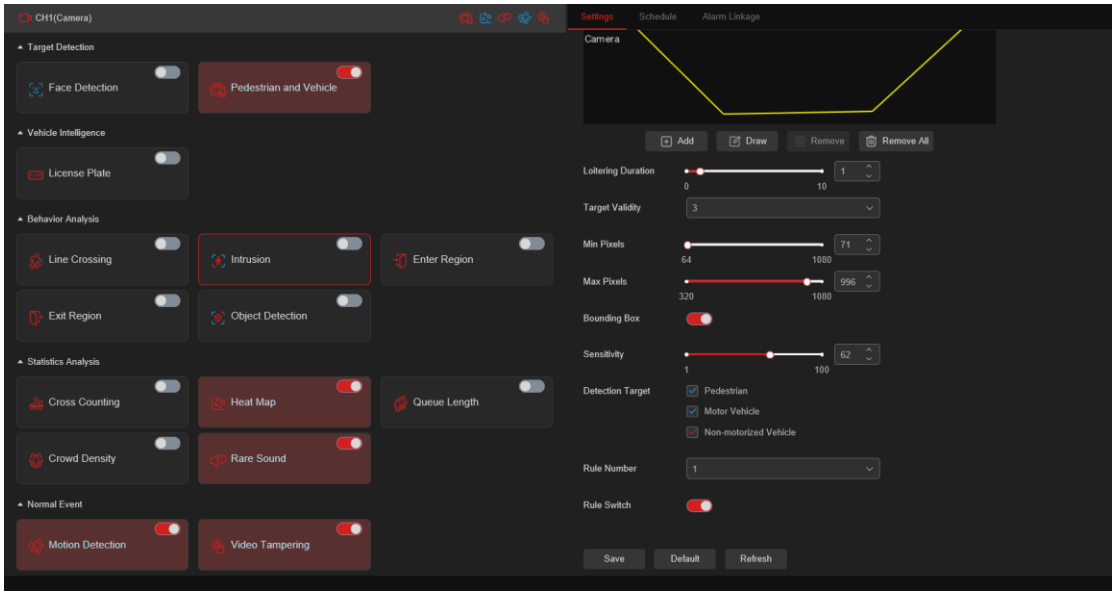
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

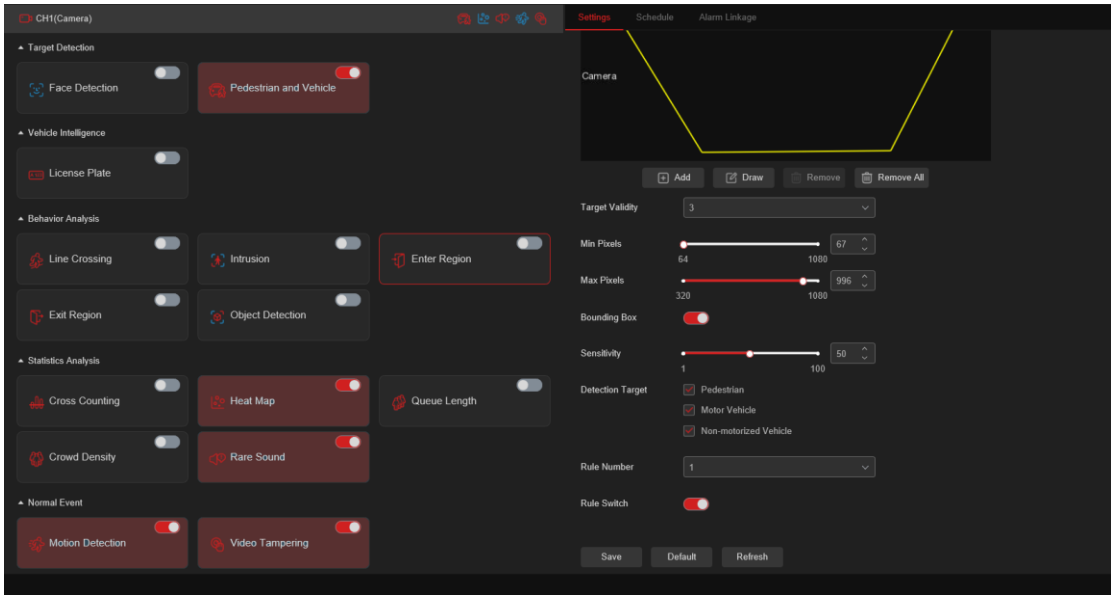
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

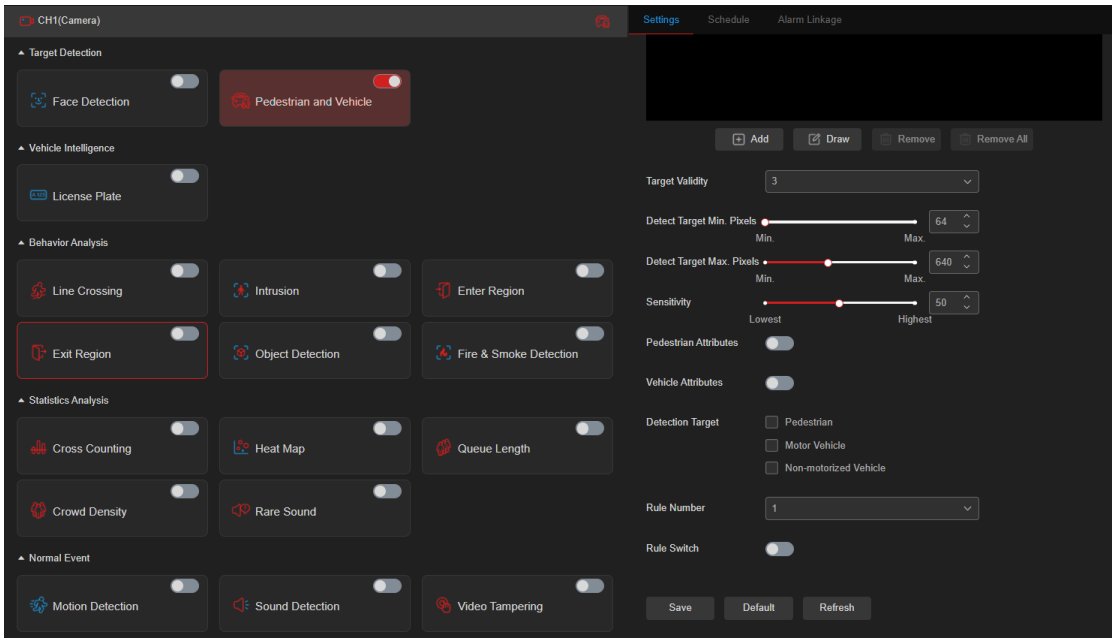
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

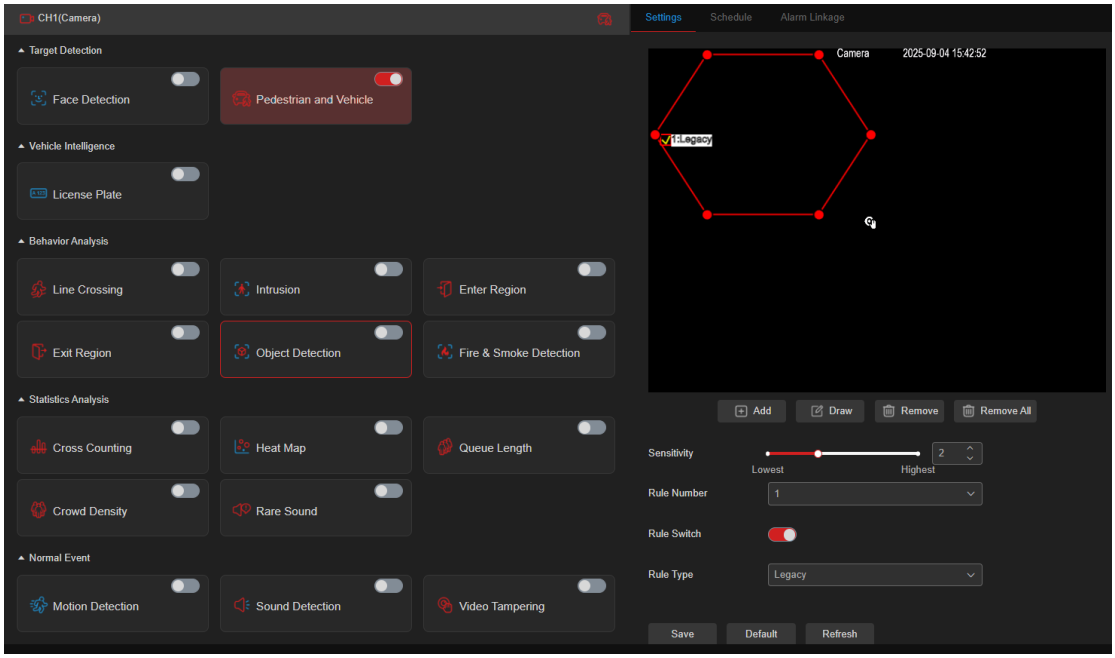
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.



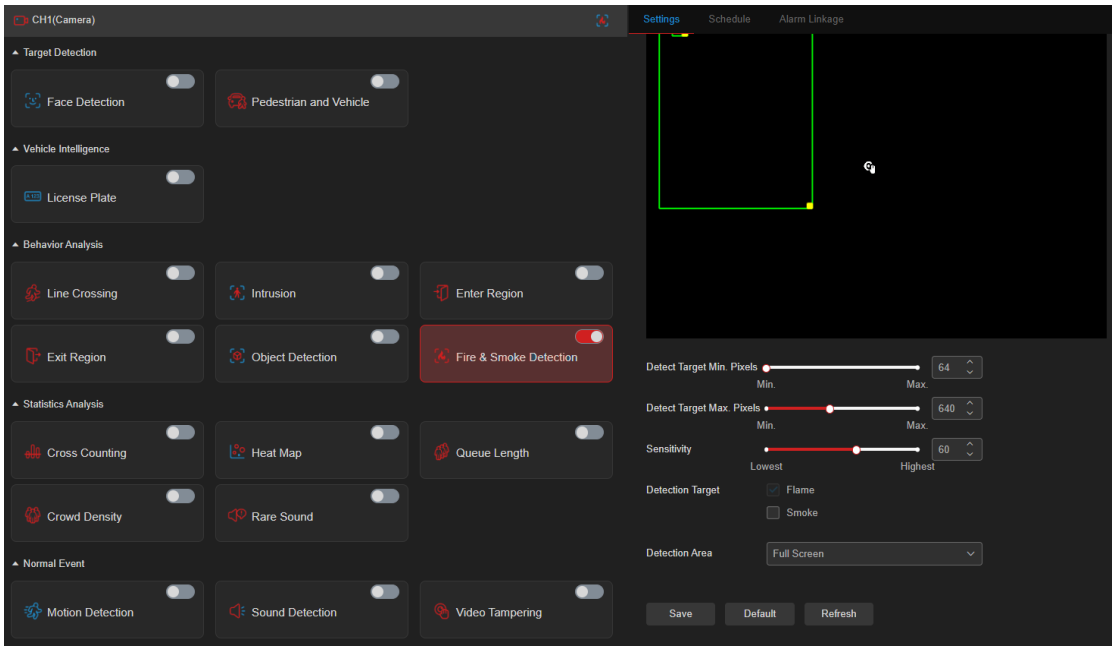
Object detection: enables object detection alarms.
Sensitivity: filters minor disturbances; higher sensitivity allows smaller objects to be detected.
Detection box: displays detection rule lines.
Rule number: up to 4 detection rules can be configured.
Rule enable: each rule has an independent enable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

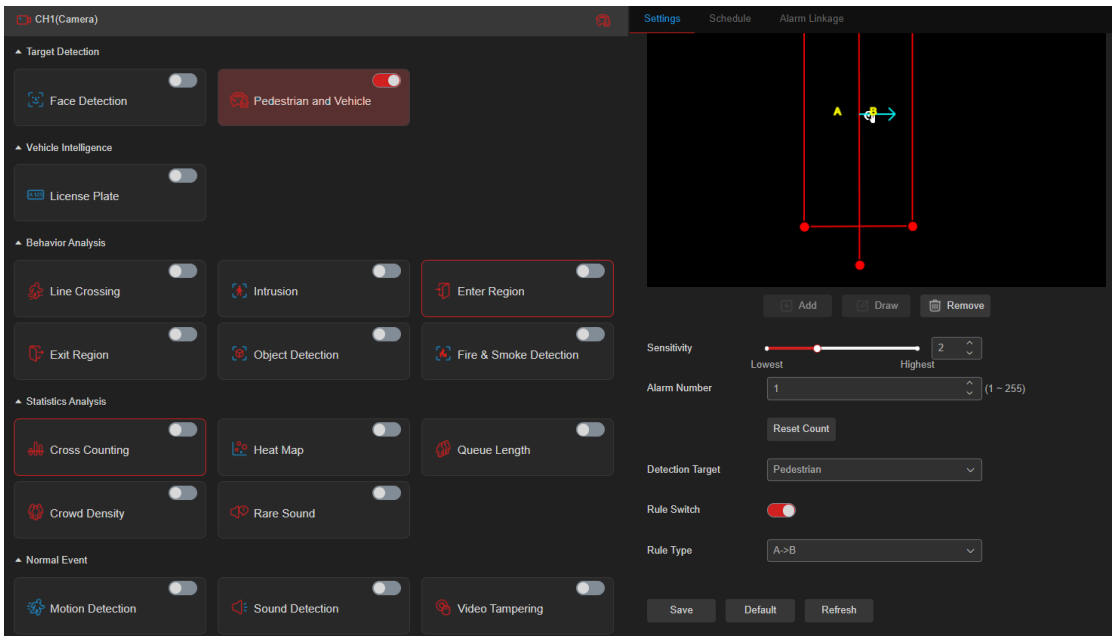
Add: adds a default detection rule to the setup area.

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

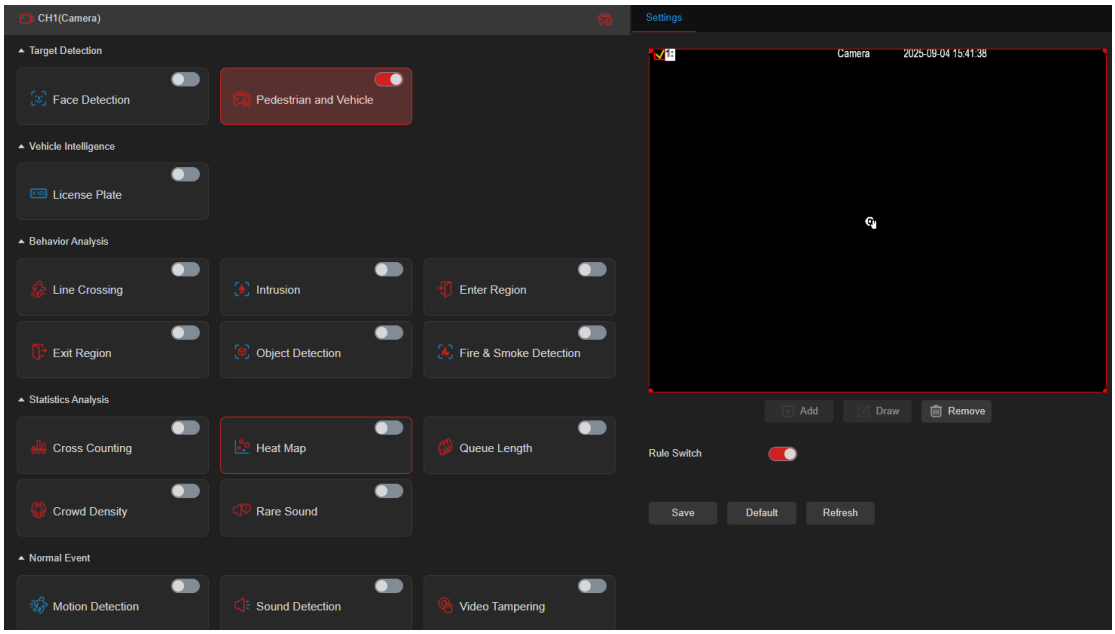
count increases when the subject comes from area A and exits into area B; the exit count increases when the subject comes from area B and exits into area A.
Counting setup area: draw the cross counting rule line in this area.

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.



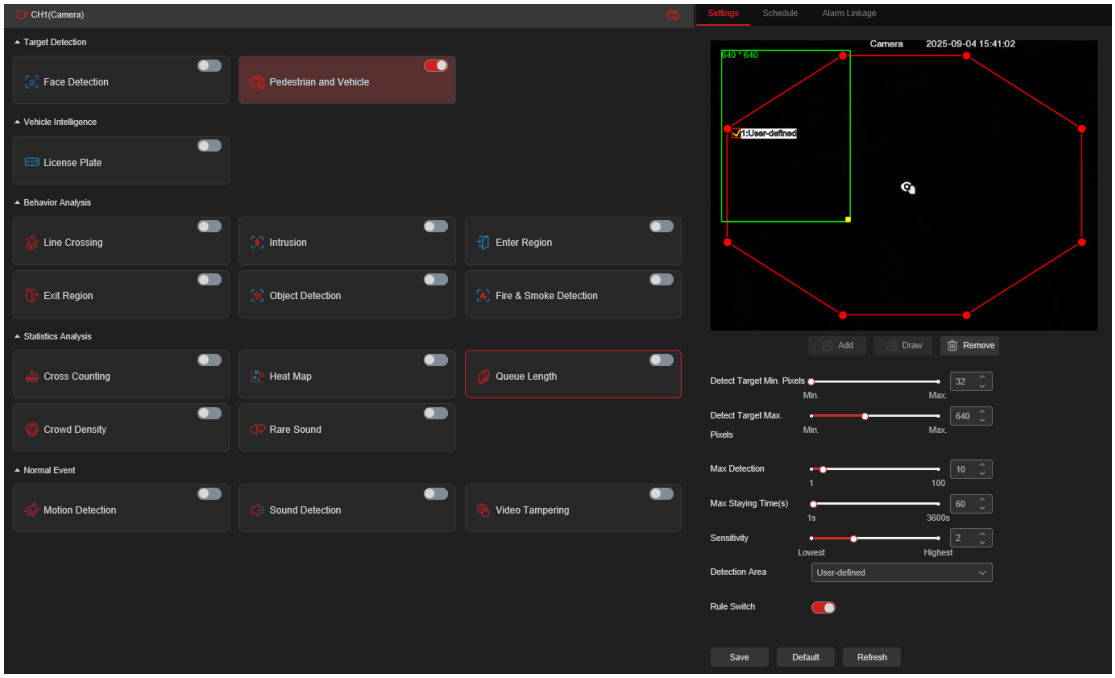
Heat map: enables or disables heat map statistics.
Rule enable: enables the rule corresponding to the current number.
Monitoring area settings: sets the area in which the camera heat map detects activity; the entire area is selected by default.

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.

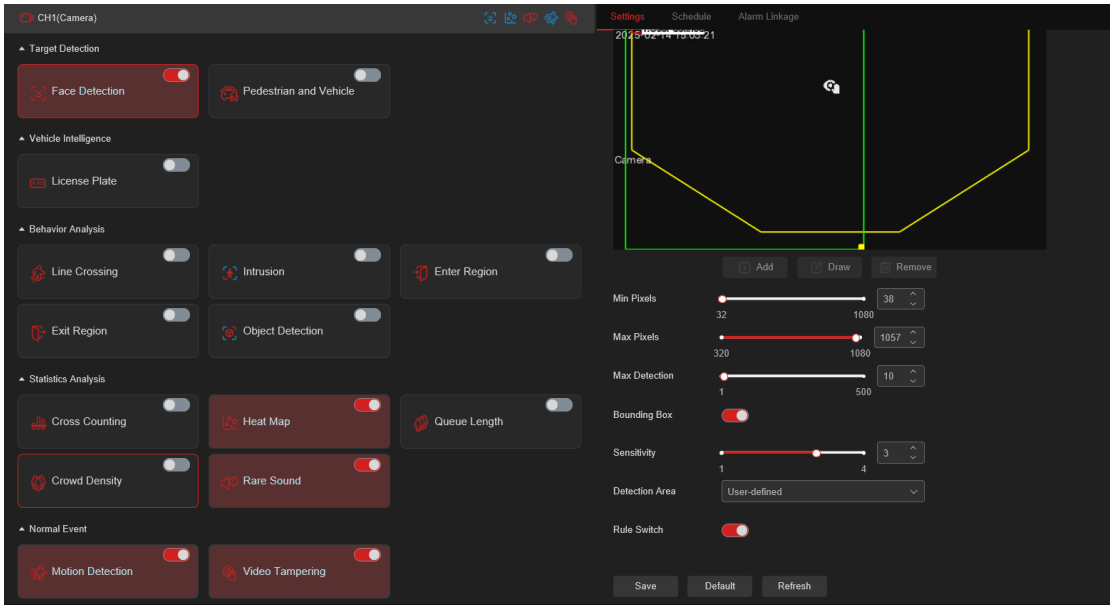
Draw: manually draws a detection rule in the setup area.

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.

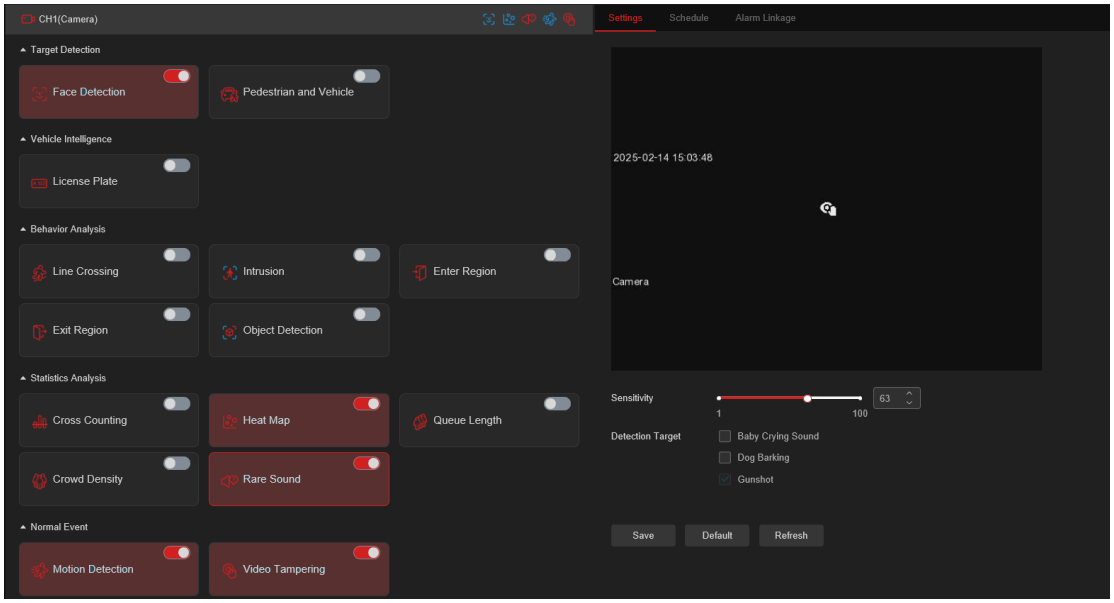
Add: adds a default detection rule to the setup area.

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.

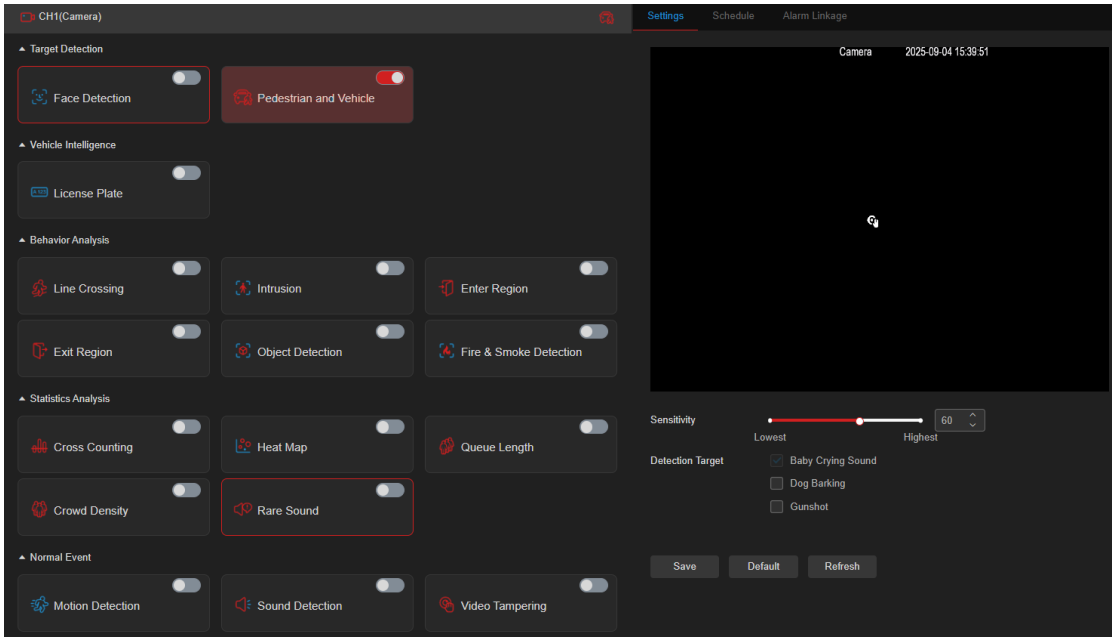


Abnormal sound: enables or disables abnormal sound detection.
Sensitivity: sensitivity, range 1–100.
Detected subject: sound types to detect.

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.

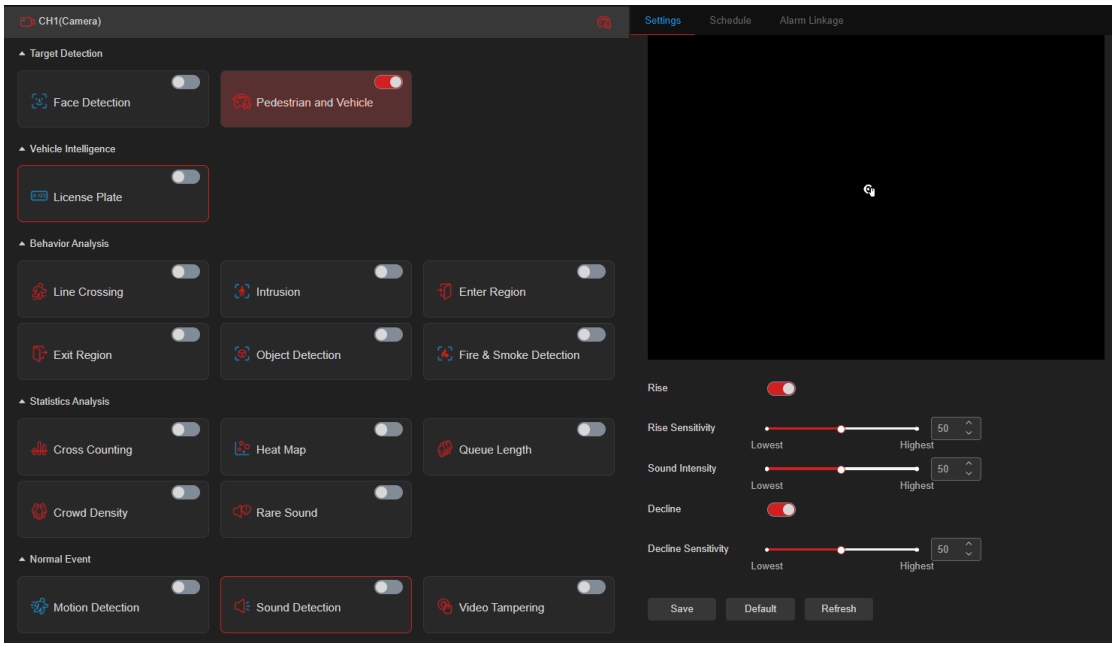
Pedestrian: detects and reports only human-shaped subjects.

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.

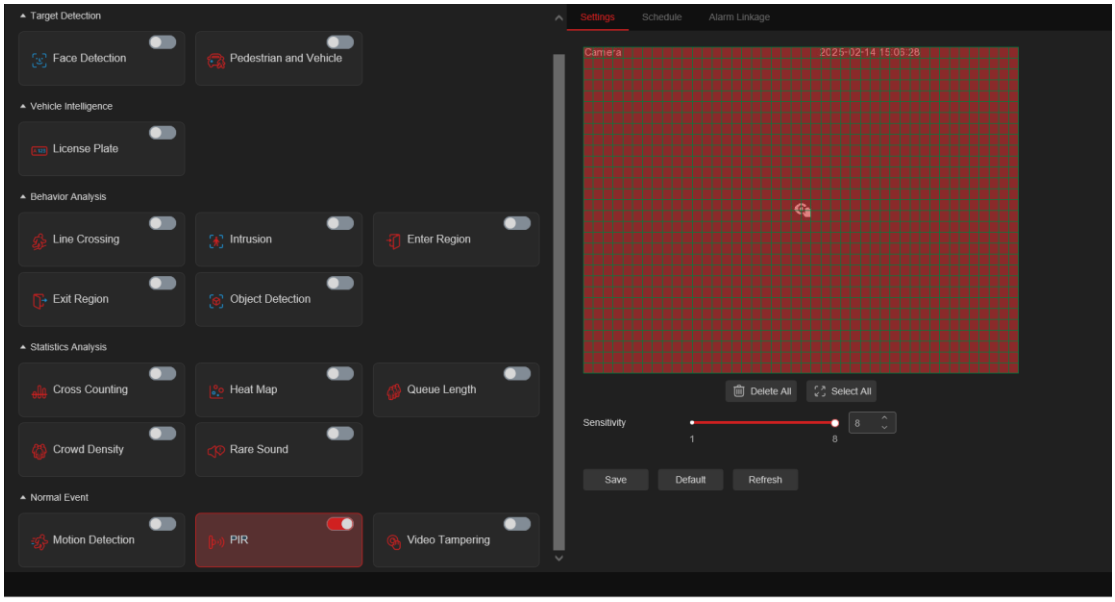
Sound intensity: sets the sound intensity threshold; a higher threshold requires louder sound to trigger the increase alarm (adjustable from 1 to 100).

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.



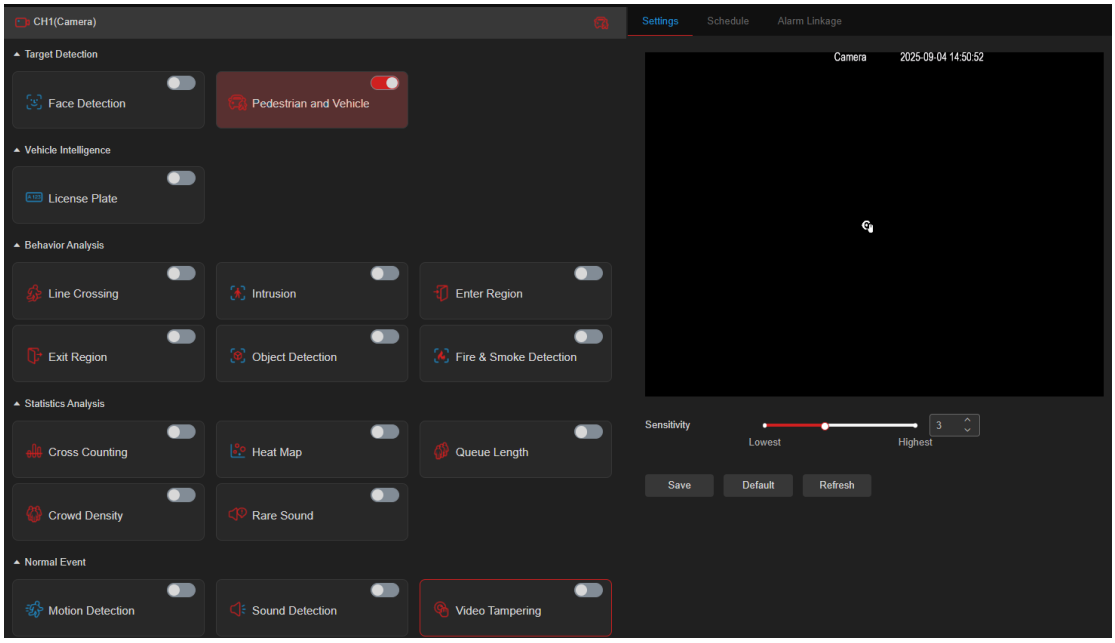
Hold down the left mouse button and outline the detection area in the window on the right. Only movement within this area triggers the alarm.

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.

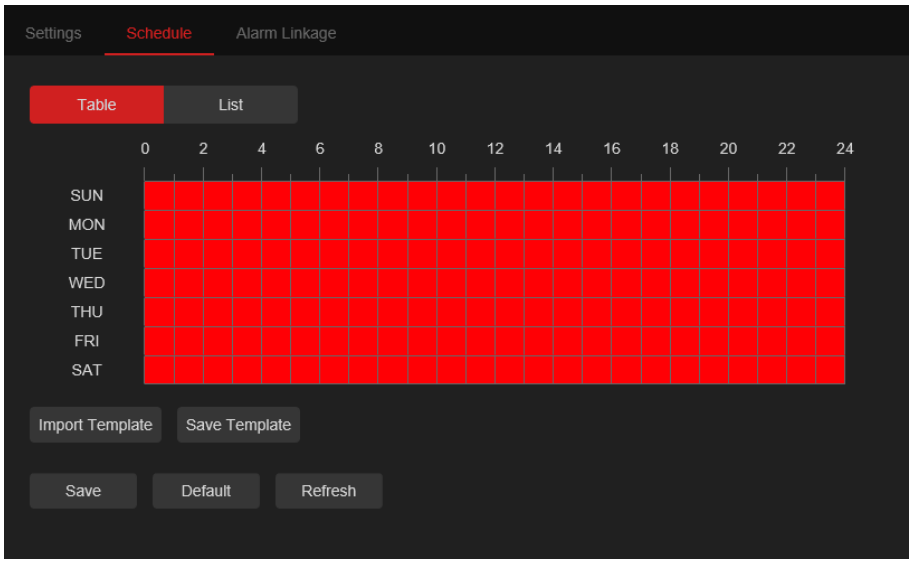


Video tampering: enables camera obstruction detection.

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

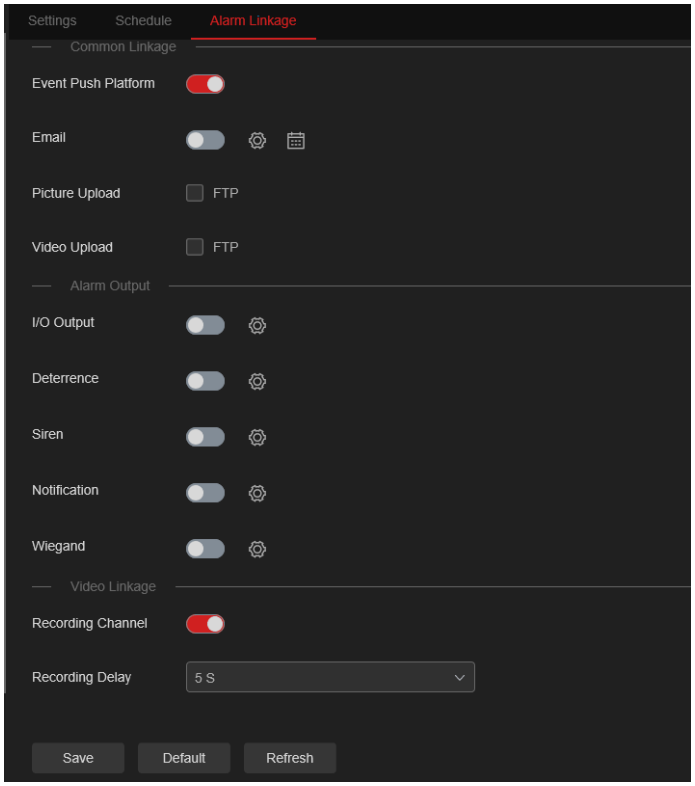
7.14.20 Event schedule

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.

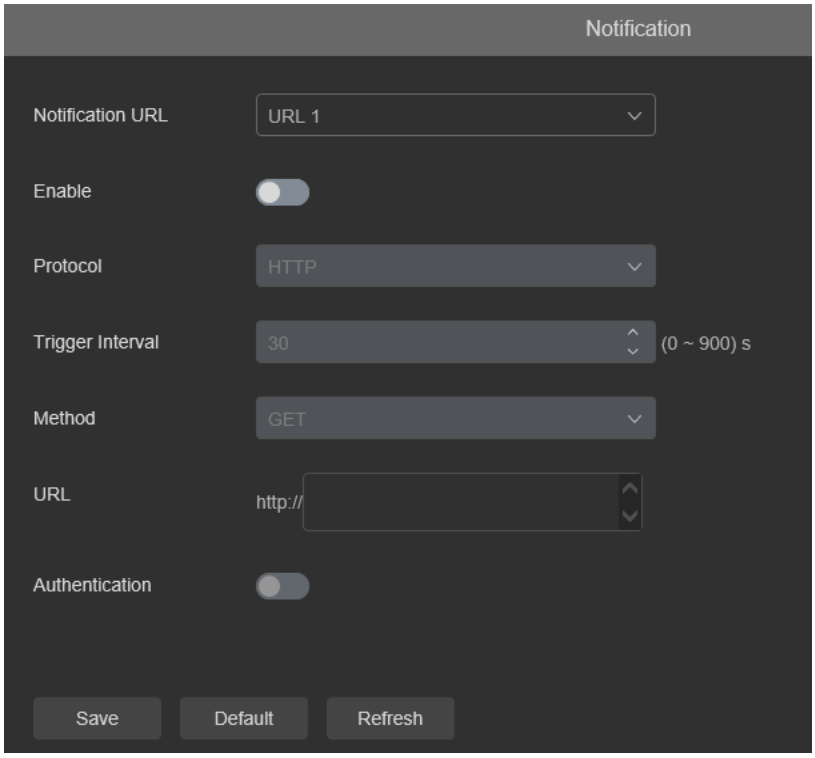
Video upload: selecting FTP makes the camera send video to the linked FTP server when an event generates an alarm. Link the FTP server to the camera first; refer to section 7.9 FTP Server Settings. Click Settings on the right to select the channel to upload to the FTP server.

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.

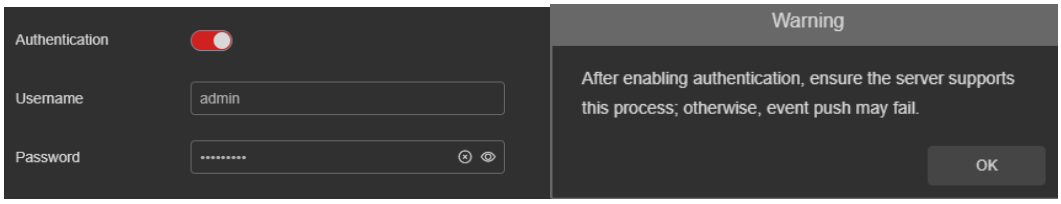
Deterrence: enables light deterrence; when an alarm is triggered, the response follows the white, red and blue light parameters in section 7.11 Deterrence Settings. You can set the parameters directly by clicking Settings on the right.

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

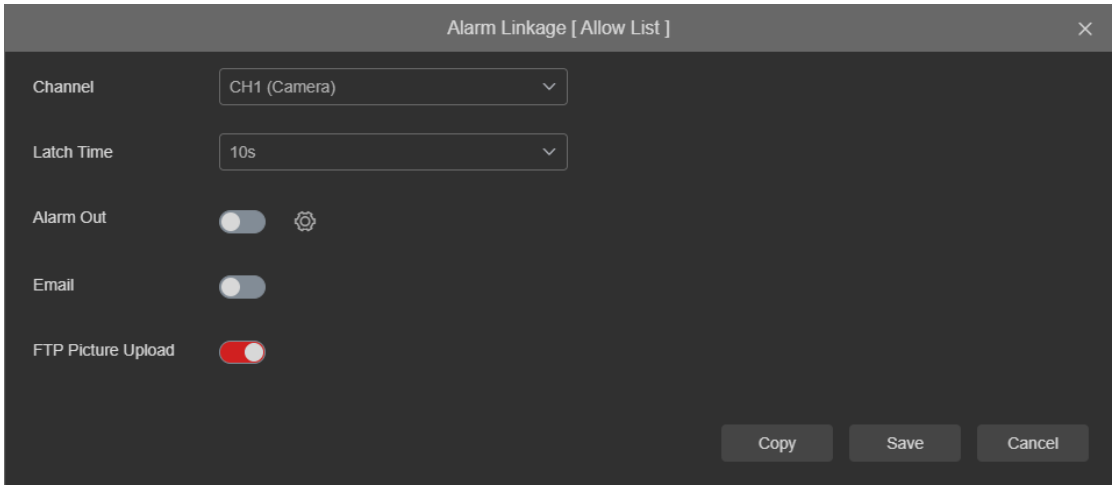
Face recognition identifies the detected subject and requires a reference database for comparison. Database management creates the reference database for comparing faces.

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.

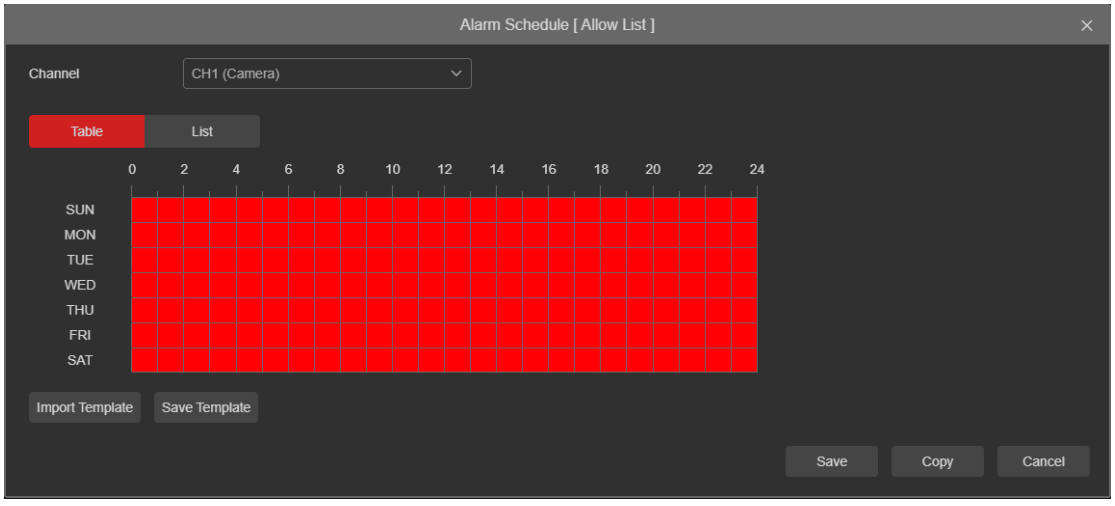
Delete: deletes the group; the first 3 groups cannot be deleted.
Edit: opens reference image management for the group; see the following figure for details.
Enable: face recognition uses the group data for comparison.
Alarm: master enable switch for alarm response.
Policy: alarm policy; the first 3 groups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

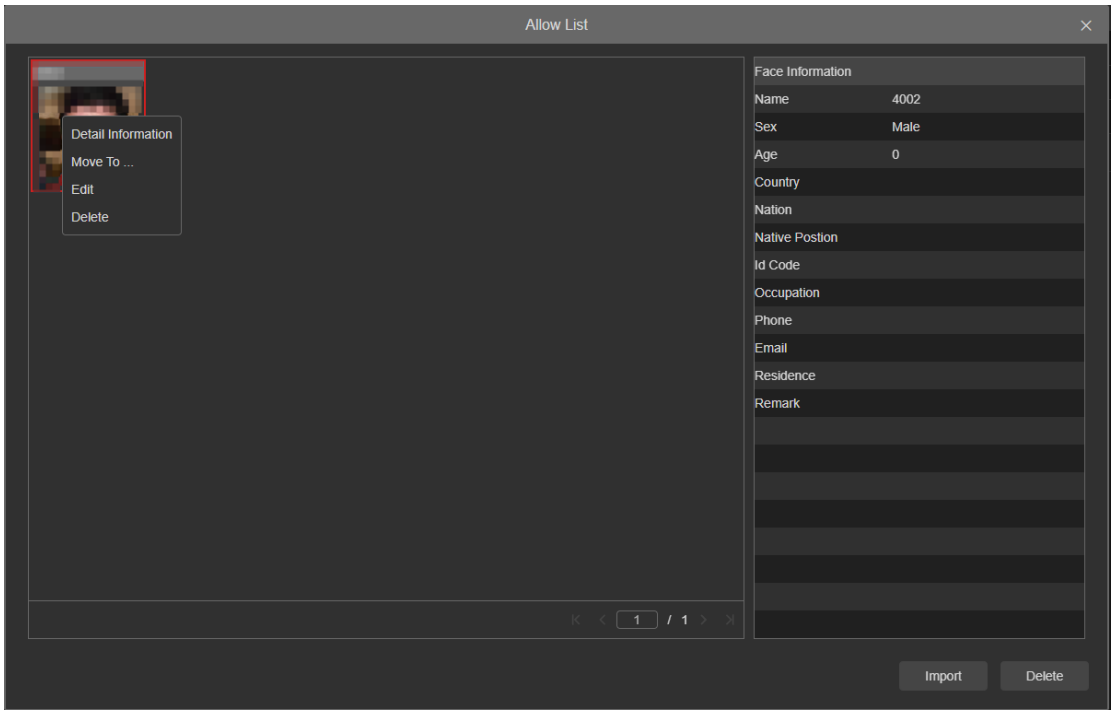
FTP image upload: enables image transmission to the linked FTP server when a face in the group is successfully recognised.
Note: the operating period is also schedule-controlled; link an FTP server first.

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.



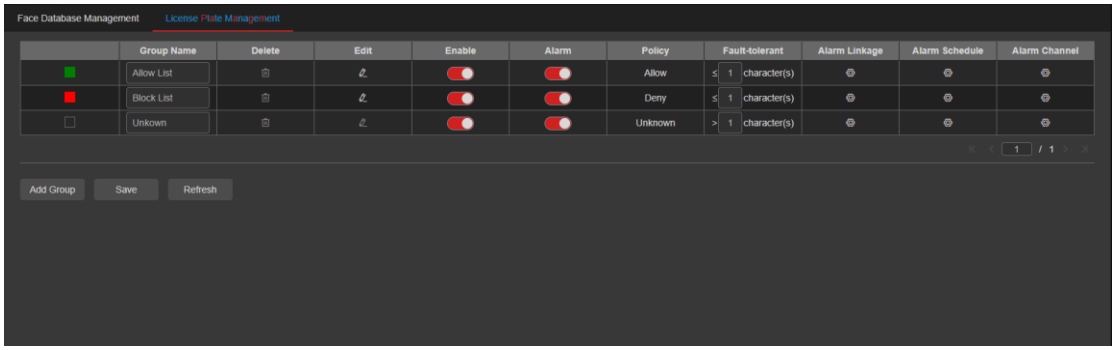
Added images area: displays face database images already added to the group.
Info: displays information about the currently selected image.
Details: displays detailed information about the selected image from the right-click menu.

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.

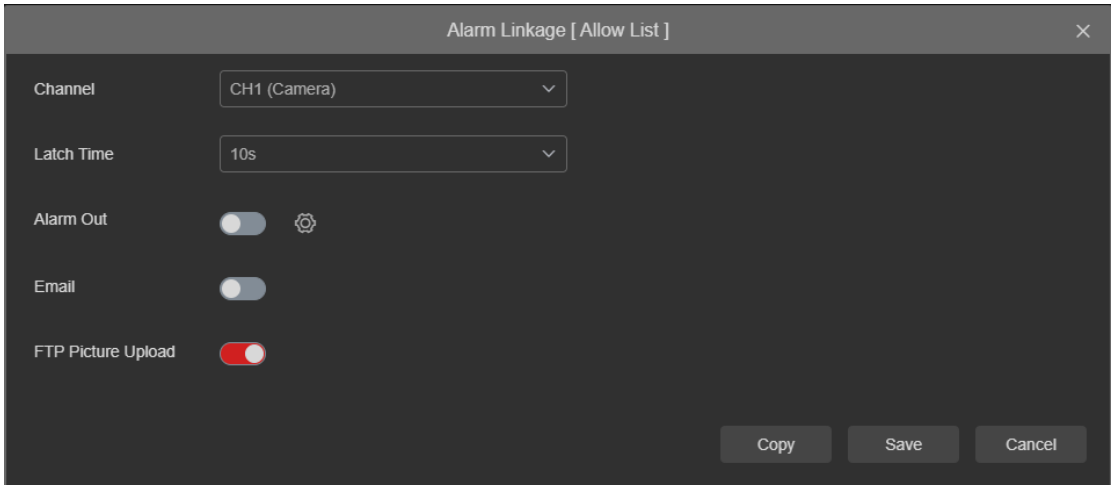


Alarm policy display: on the camera, this only serves as a policy reminder: green indicates the allowed list (white list), red the blocked list (black list), and no colour the unknown plate list.
Group name: changes the group name, which appears in the alarm notification.

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.

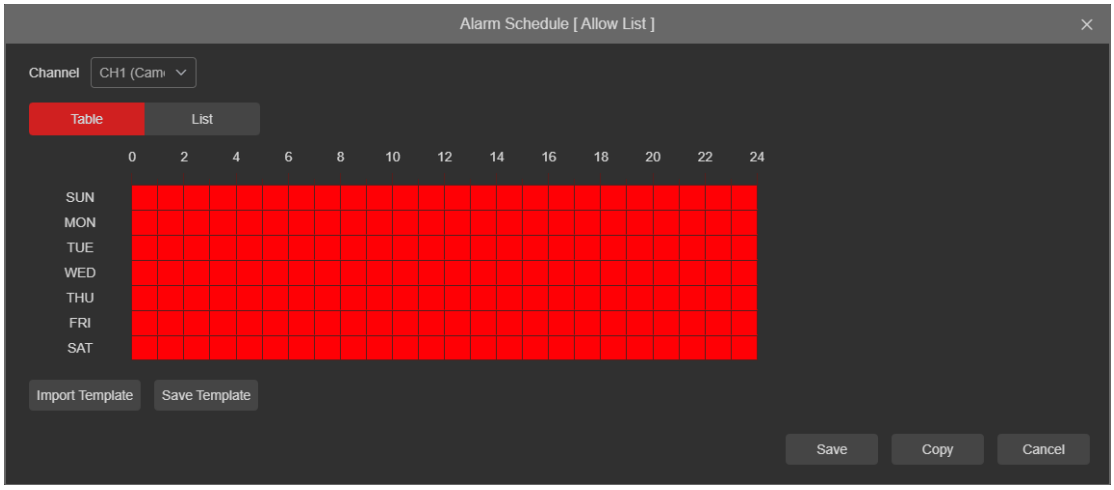


Activation time: how long the I/O alarm output remains active when the camera captures an image and finds a match.
Note: the camera must support I/O output; its operating period is controlled by the corresponding schedule.

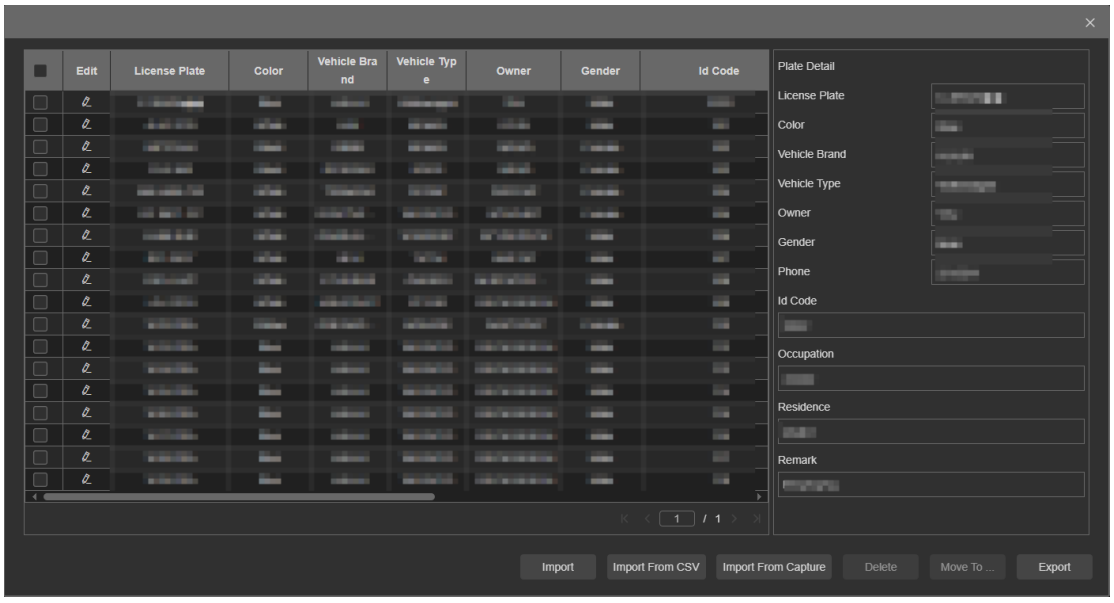
Alarm output: enable switch.
Email: enables email transmission when a face in the group is successfully recognised.

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.



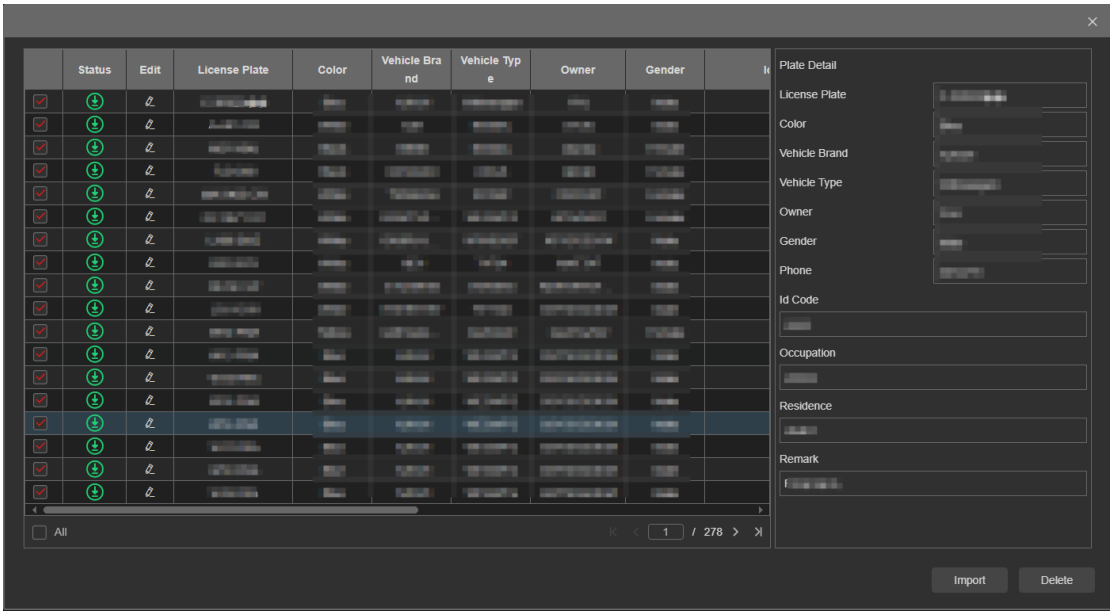
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

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.

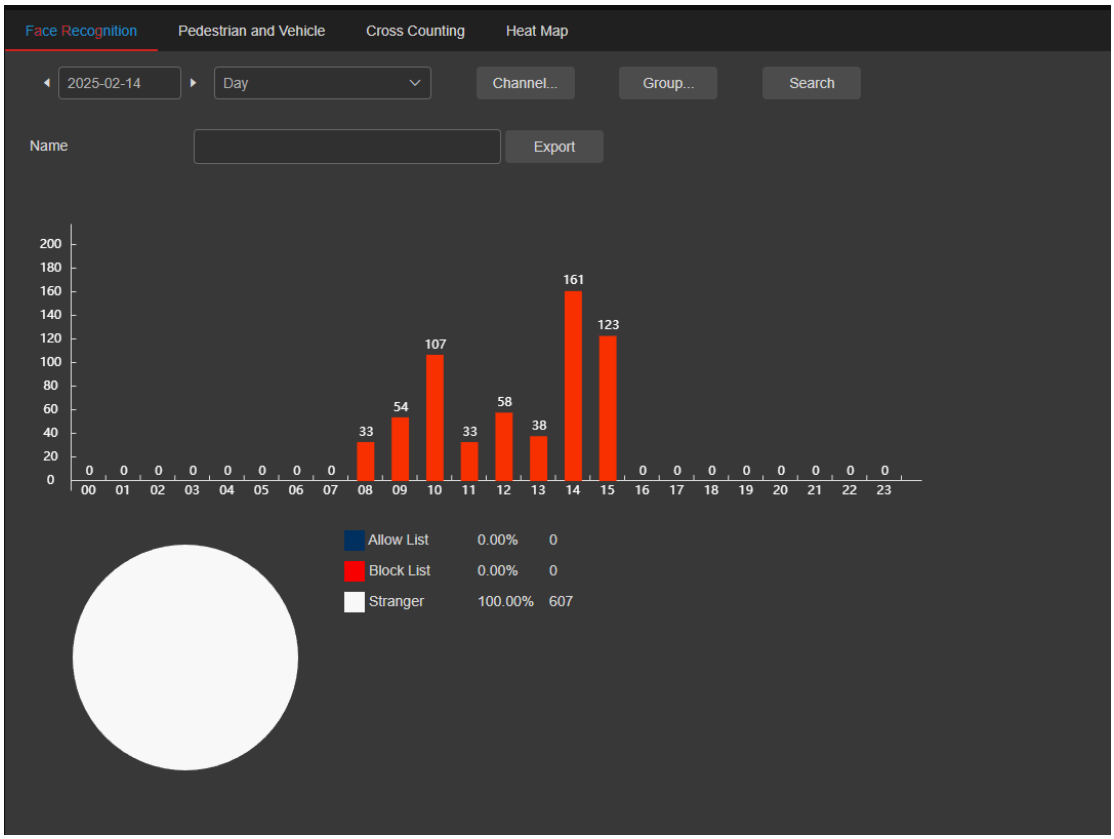
Add group: adds a new group to the database; up to 16 groups are supported.

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.



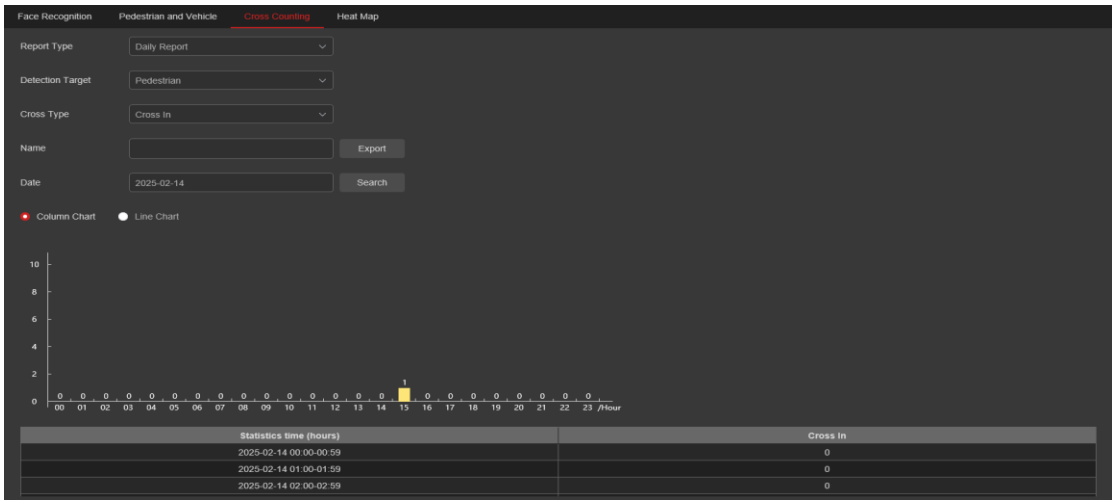
Date: reference date for the search mode.
Search mode: supports 5 time ranges: day, week, month, quarter and year.

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.

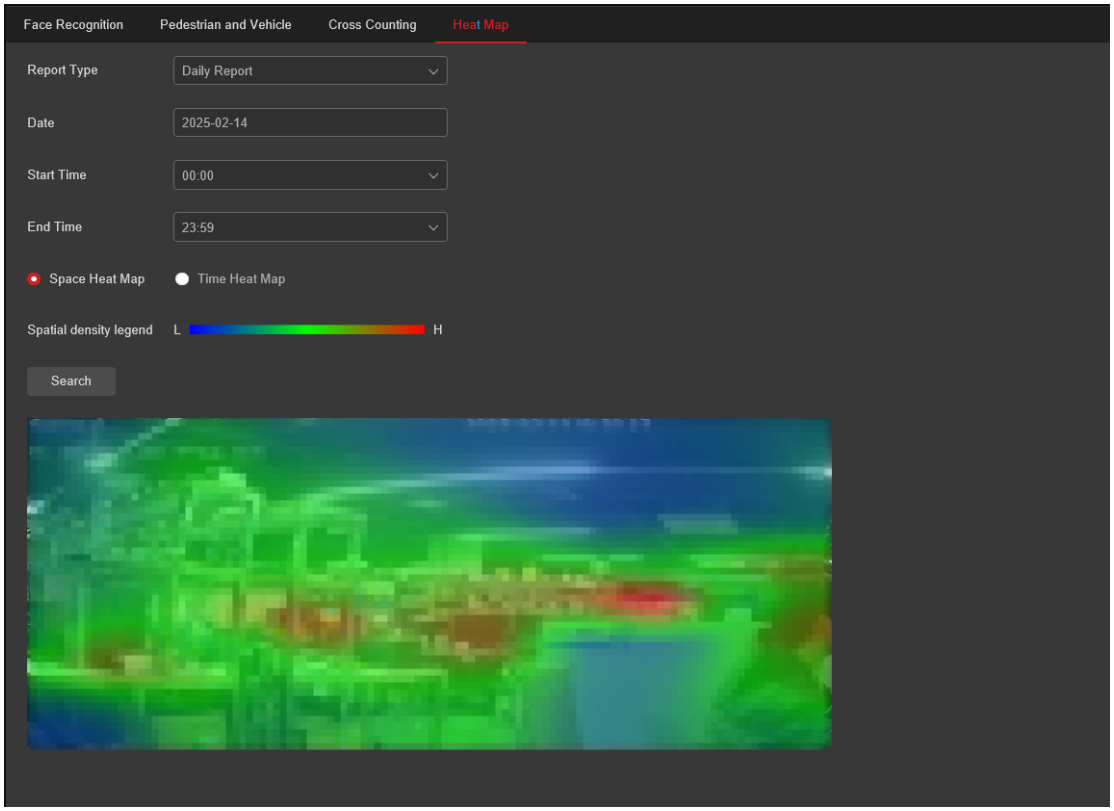
Display area: shows current search results as a chart.
Search: searches data using the current settings.

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.

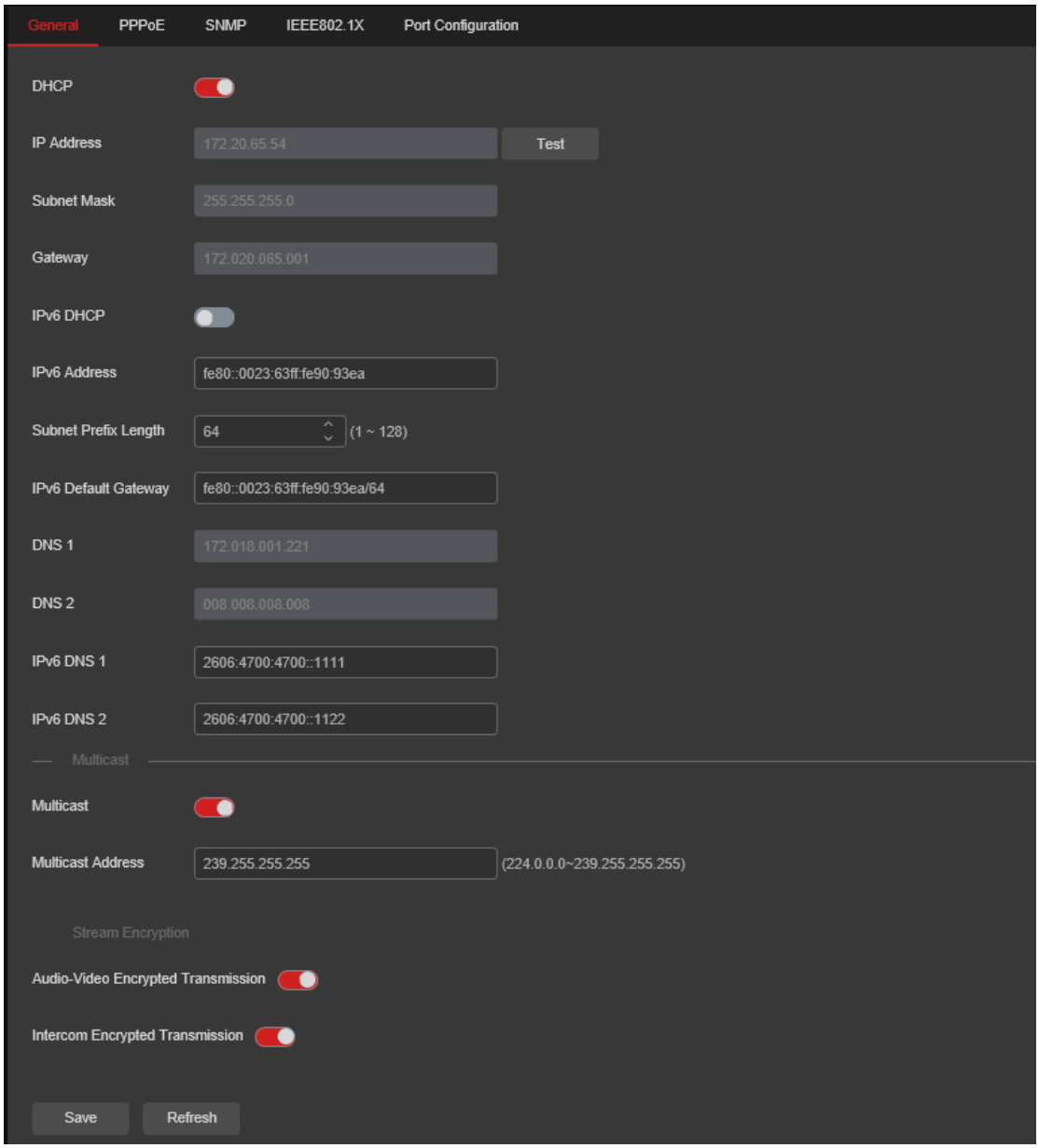


Report type: supports 4 time ranges: daily, weekly, monthly and annual reports.

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



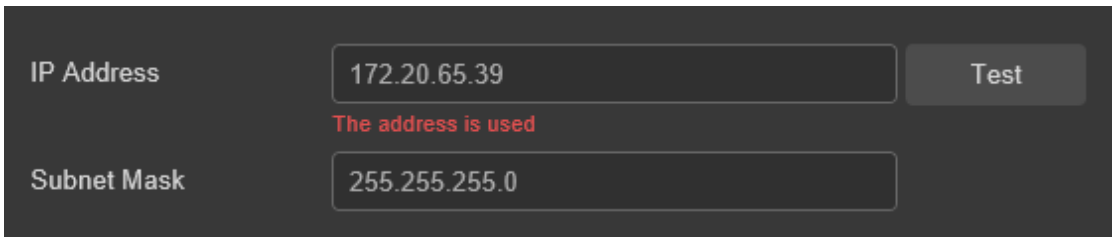
If the device is connected to a DHCP-enabled router, select the DHCP checkbox:
the router will automatically assign all network parameters. Otherwise,
set the following parameters manually. **IP address:** identifies the camera on the network. It consists of four numbers from 0 to 255 separated by dots,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

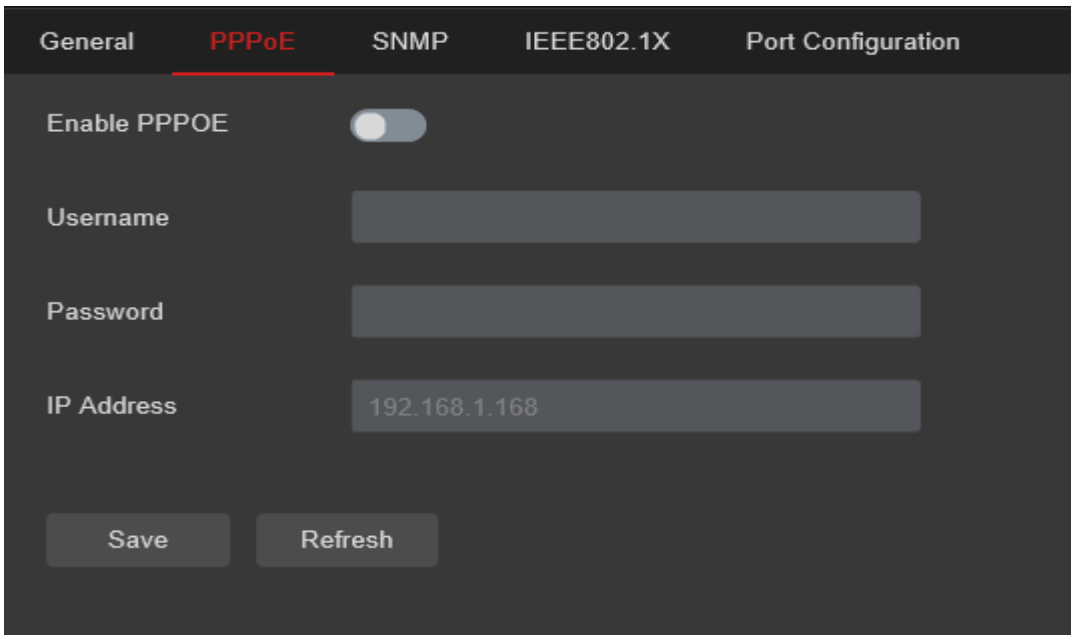
network segment: if the IP address is already in use, clicking the button 

will display the following message.



7.17.2 PPPoE

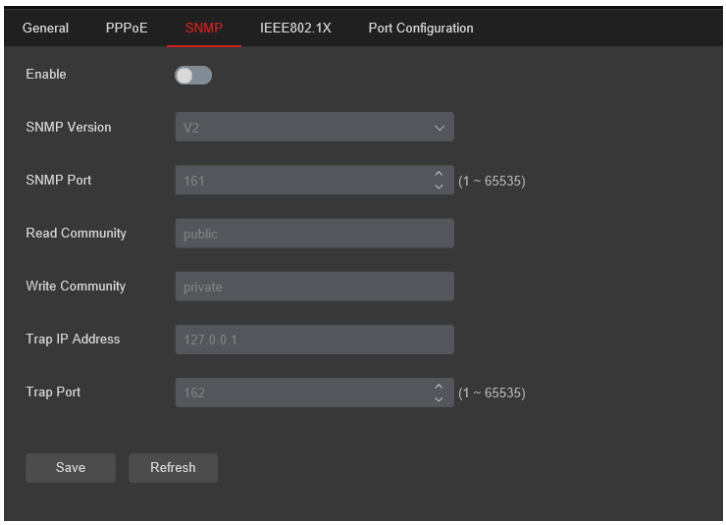
The device supports network connections through PPPoE.



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

7.17.3 SNMP

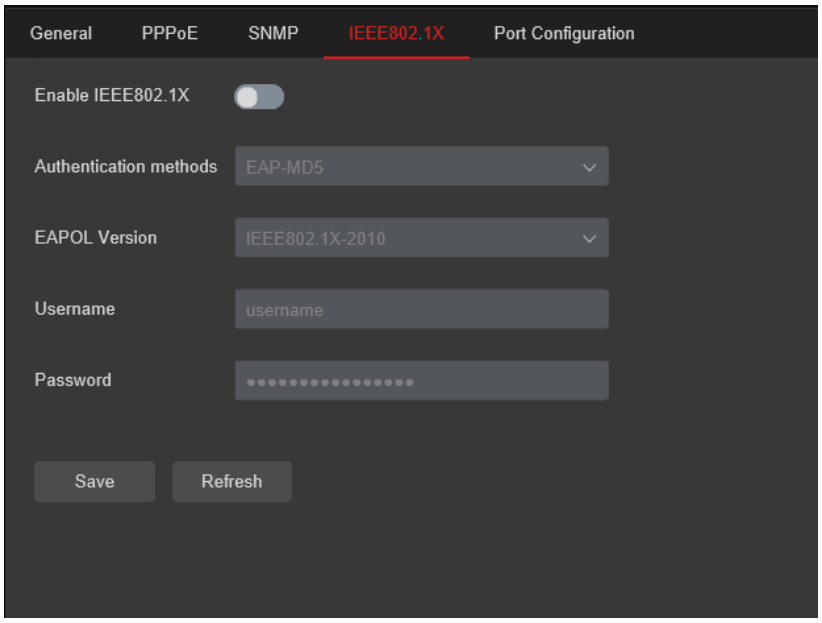
When enabled, SNMP (Simple Network Management Protocol) allows devices to be monitored remotely over the network.



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

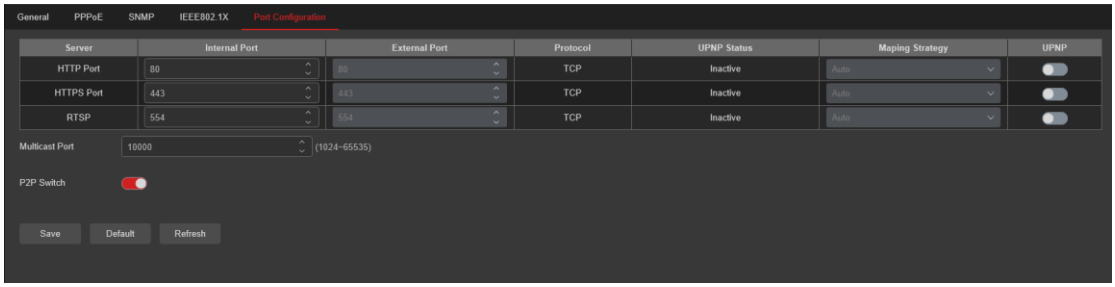
IEEE 802.1X is a port-based network access control protocol, mainly used on local networks to improve security by verifying user identities and controlling port-level access permissions. Devices connected to switch ports can access local network resources only after successful authentication; otherwise,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

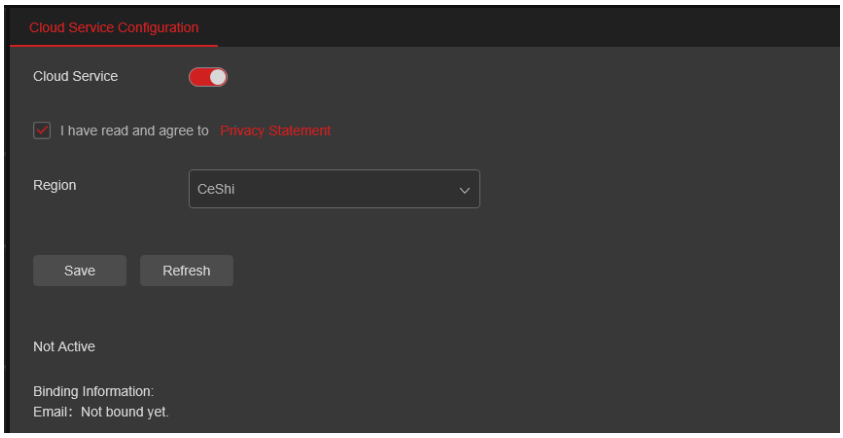
HTTPS port: port used for Web access to the device through HTTPS; default 443.

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.

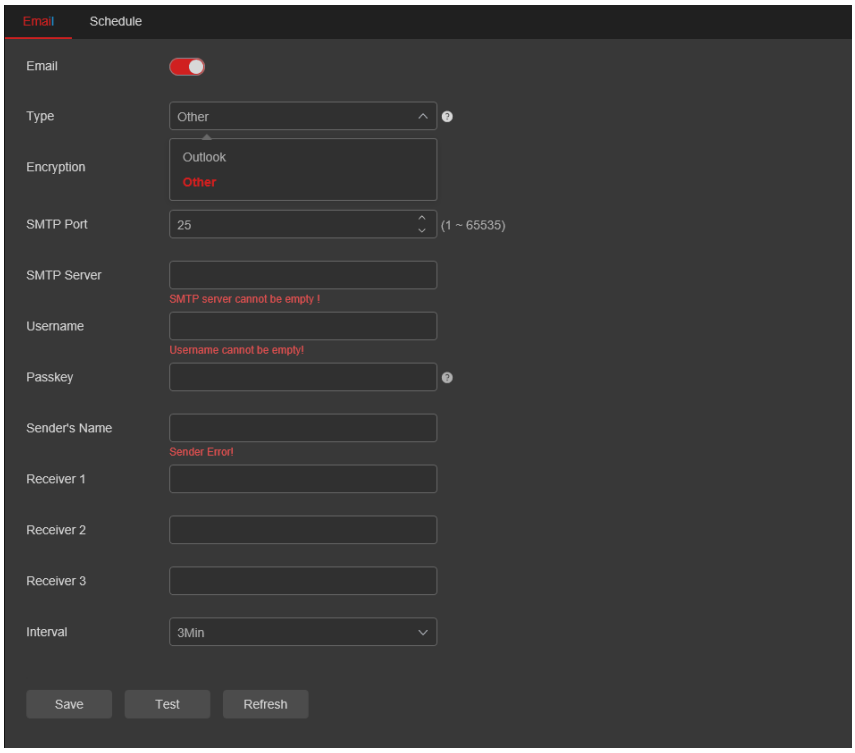
Unbind: click "Unbind" to unlink the camera from the Elkron View account; the device then appears offline and cannot be accessed through the app.

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.

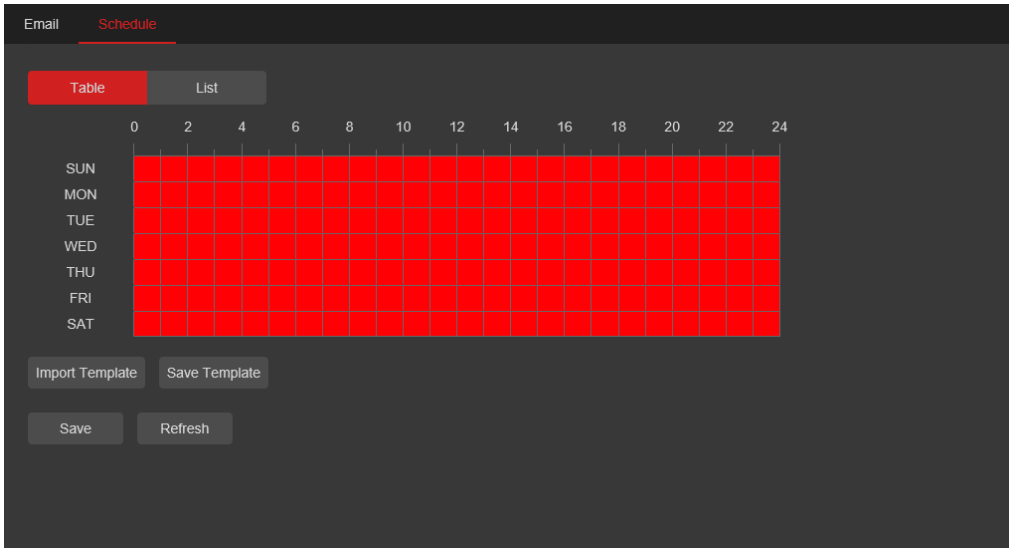


Email: select to enable.
Type: mailbox type: Outlook or Other.
Encryption: enable if the mail server requires SSL or TLS authentication. If unsure, select "Auto".
SMTP port: enter the mail server SMTP port.
SMTP server: enter the mail server SMTP address.
Username: enter the sender's email address.
Password: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

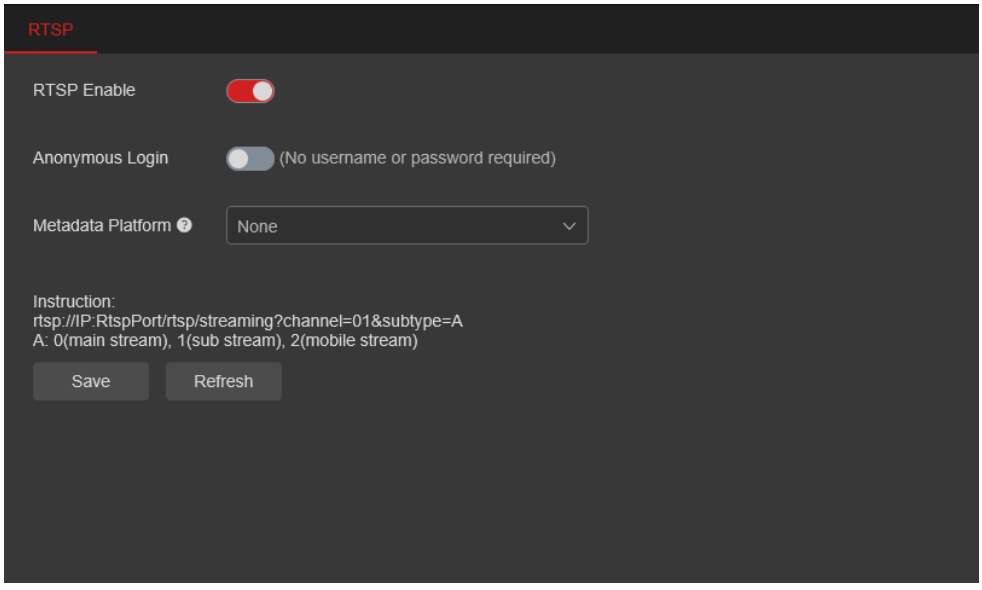
7.19.2 Schedule settings

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.

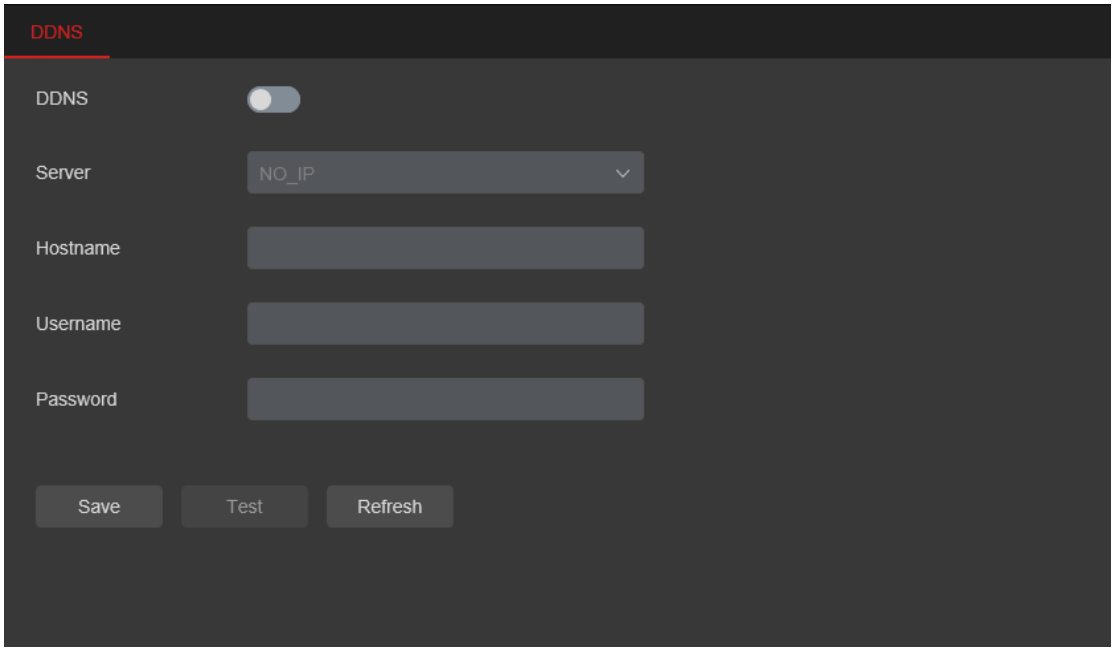
None: no metadata is sent.

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)

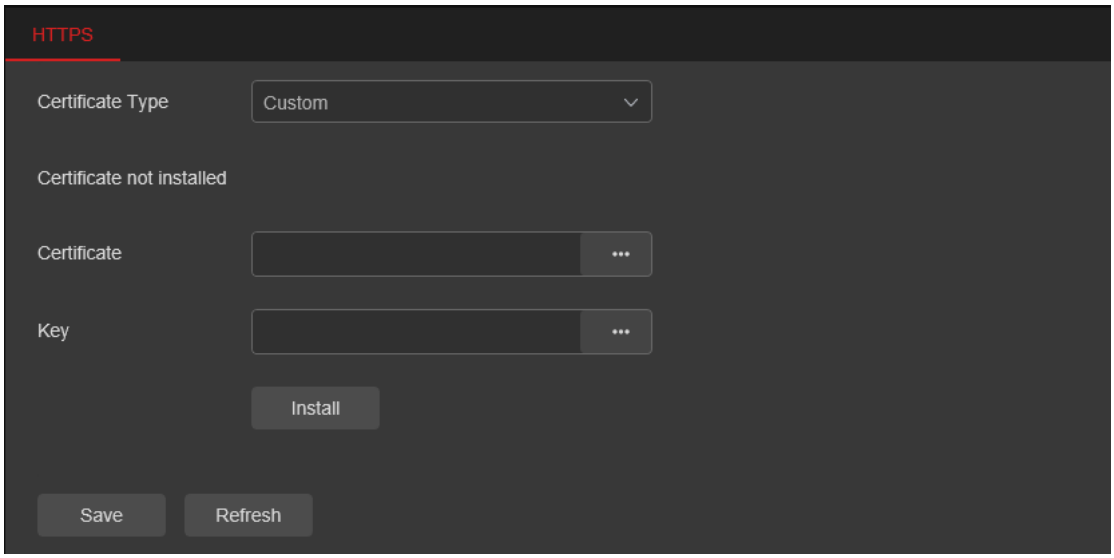
This page configures the registered domain name for accessing the device by domain name.



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

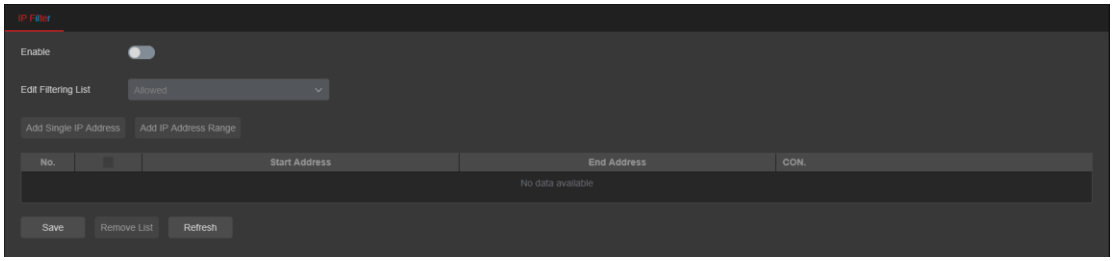
This menu enables device access through HTTPS.



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.



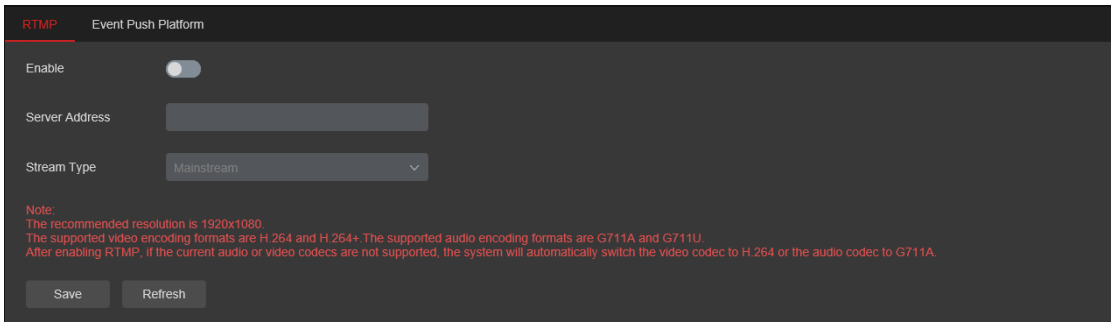
Enable: enables or disables IP filtering. When enabled, choose the blocked or allowed list. **Edit filter list:** select the list to configure (black list or white list).

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).

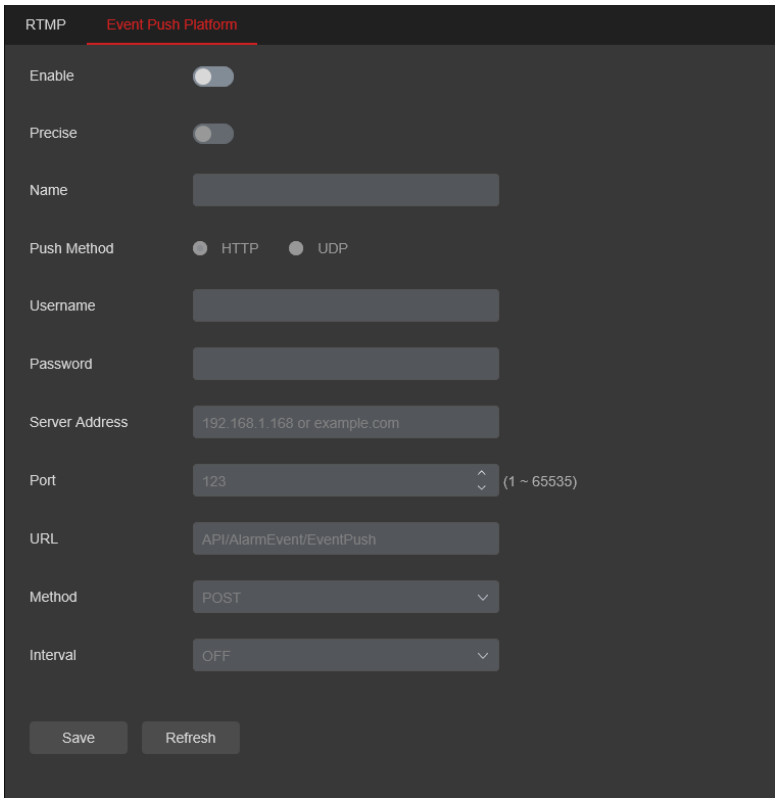


Enable: enables or disables RTMP. **Server address:** address of the server receiving the stream. **Stream type:** selects the video stream to send to the server.

7.24.2 Event push platform

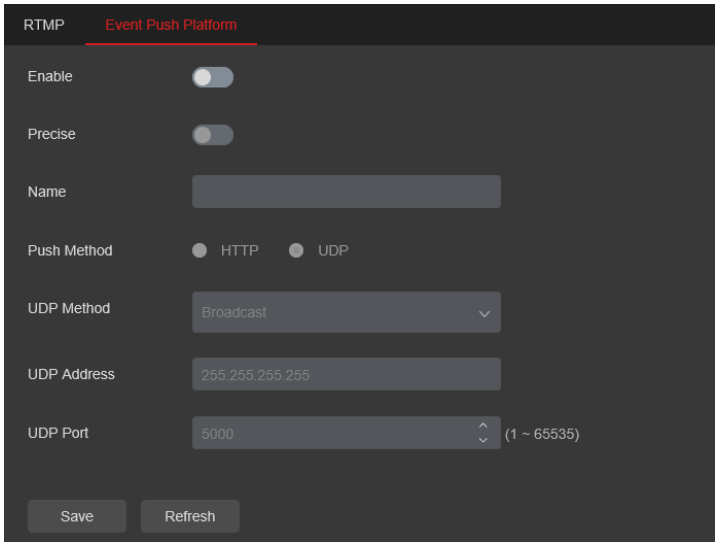
Event push uses HTTP, HTTPS or UDP. HTTP/HTTPS supports POST and GET; UDP supports unicast, multicast and broadcast. (Note: event push is available on some models).

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



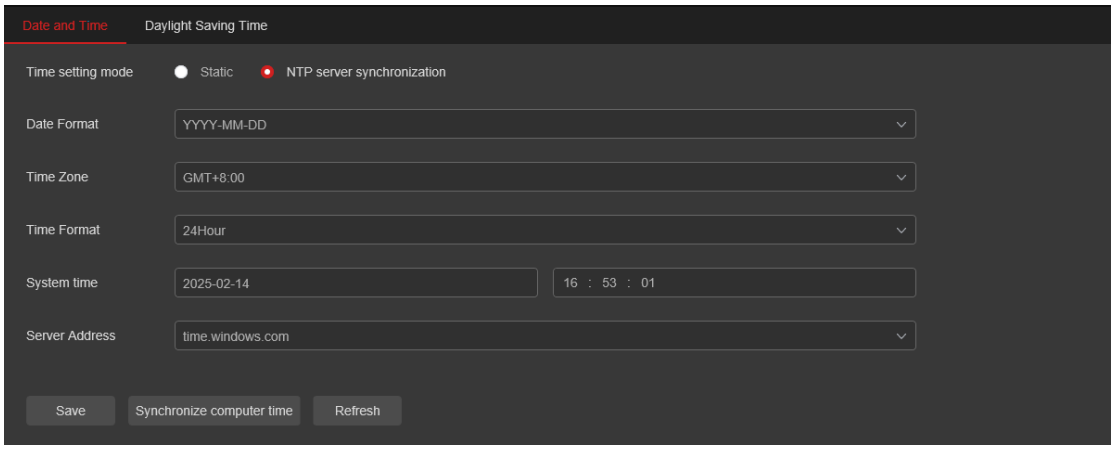
Enable: enables or disables event push.
Precise: enables or disables precise transmission. When enabled, one notification is sent when the alarm starts and another when it ends; when disabled, only one notification is sent when the alarm starts.
Name: channel name; Chinese characters are not supported.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

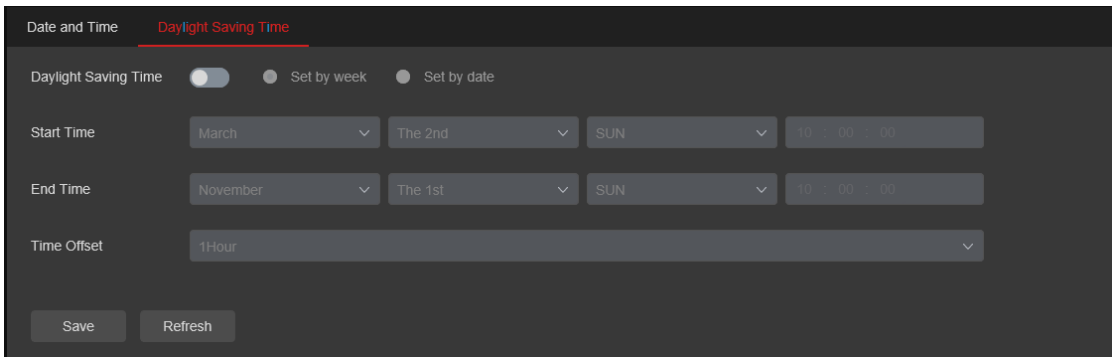


Time setting mode: Static and NTP Synchronisation are available. In Static mode, set the time manually; NTP synchronisation updates it over the network.

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.

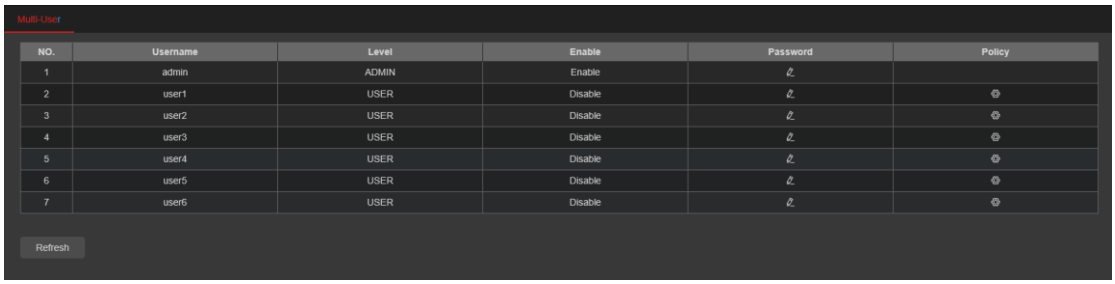


Daylight saving time: enable if daylight saving time is used in your time zone.
Set by week: select the month, weekday and time when daylight saving starts and ends, for example at 2:00 on the first Sunday of a given month.
Set by date: select the dates and times when daylight saving starts and ends.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

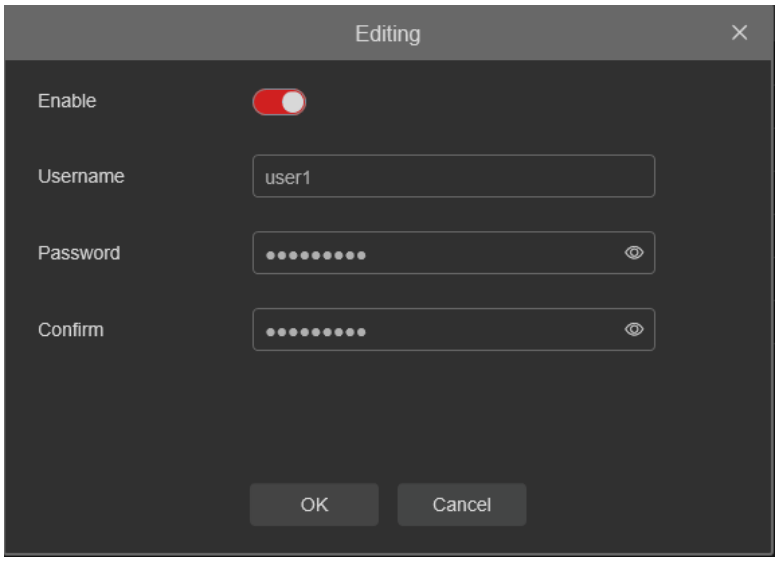
that is, the difference between Coordinated Universal Time (UTC) and local time.

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.



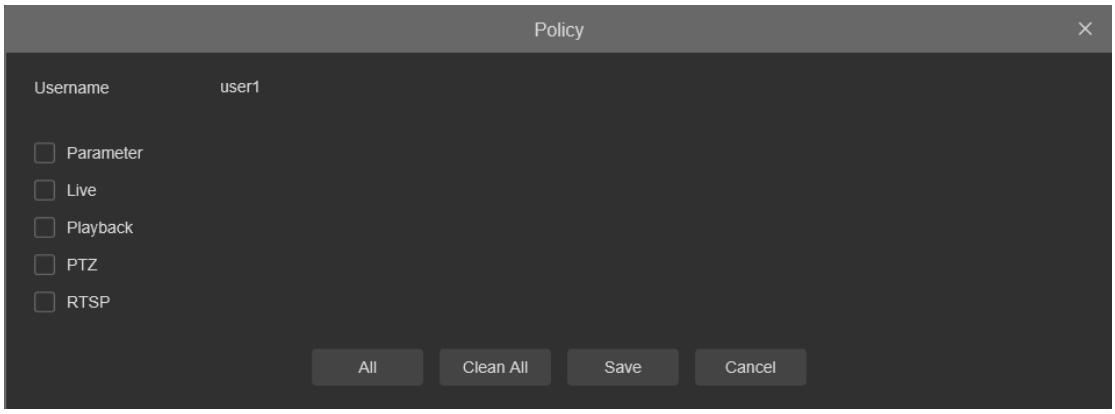
To change an administrator or user password, click **"Change Password".** The password must contain 8 to 16 characters and at least 2 of the following categories: digits, uppercase letters, lowercase letters and special characters. Re-enter the new password to confirm. When saving, the system asks for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

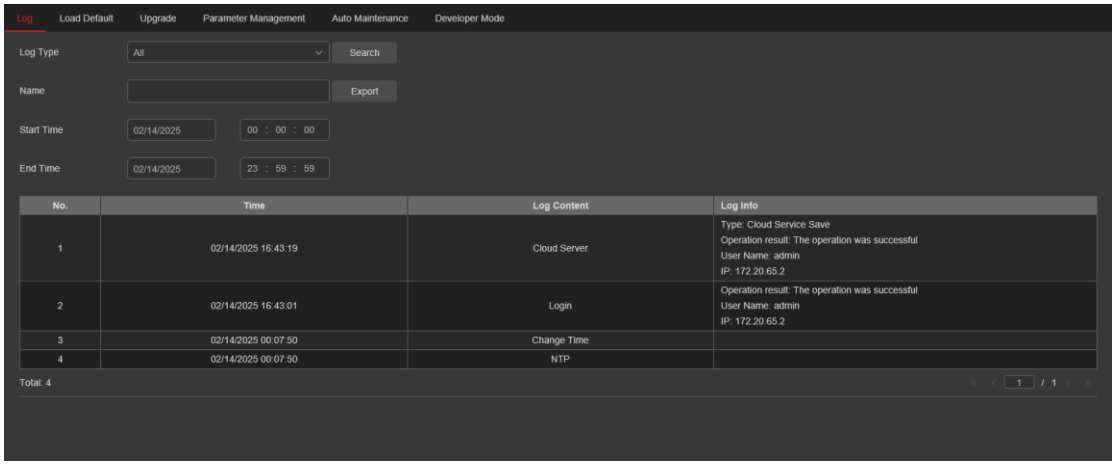


7.27 Maintenance

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.

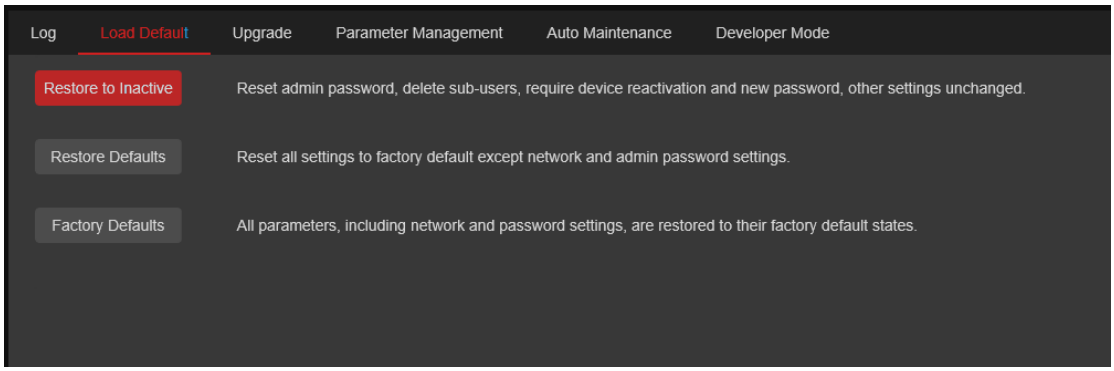
Storage: disk formatting, disk full and disk error.

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).

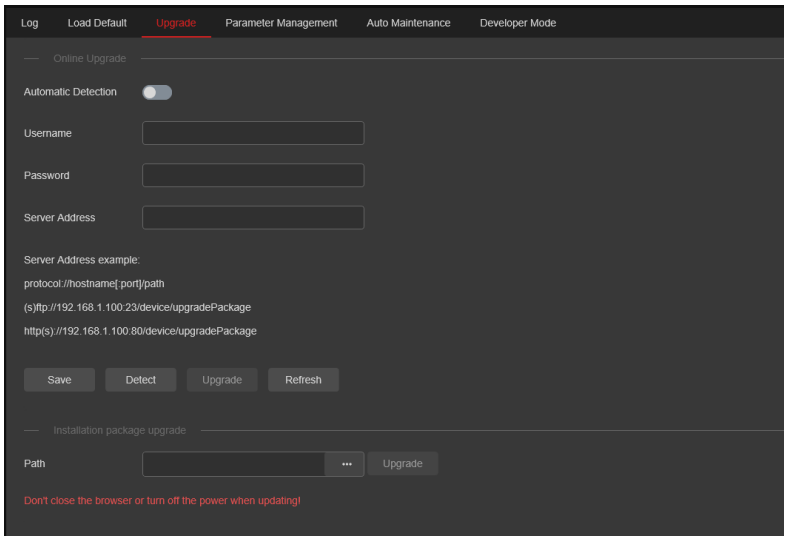


Restore to inactive: resets the administrator password and deletes all sub-users; the camera must be reactivated. Parameters on other pages remain unchanged.

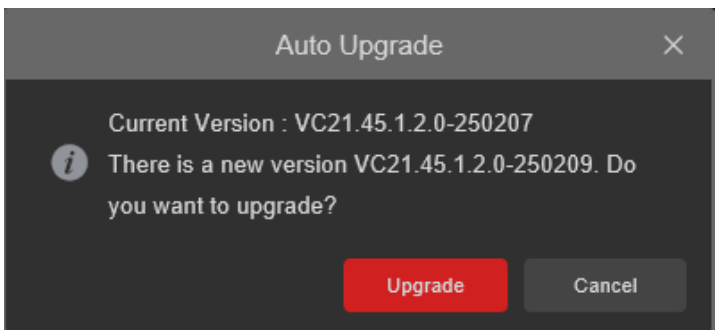
Restore defaults: restores factory settings on all pages except network parameters and the administrator password.
Factory settings: restores all camera parameters to factory settings.

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:



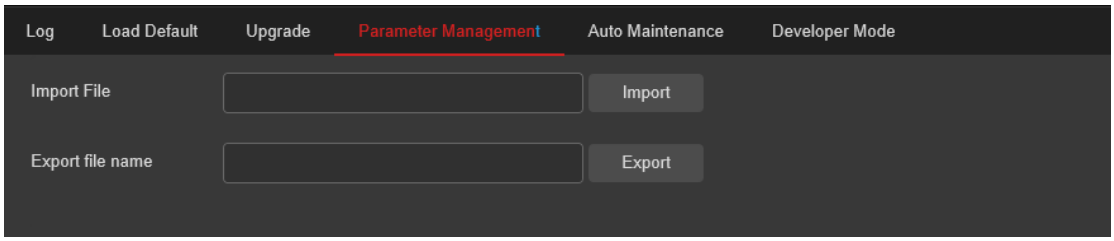
Upgrade: click to start the system upgrade.
Copy the firmware file (.bin file) to the computer disk.
Click "..." next to **"Path"** to select the firmware file on the computer.

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

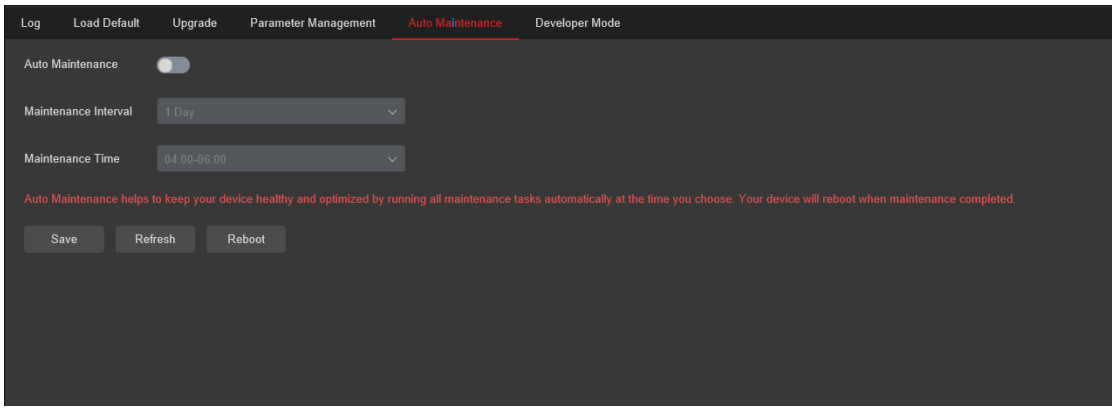
You can export parameters configured in the main menu to your computer, or import a previously exported configuration file into the device.



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.

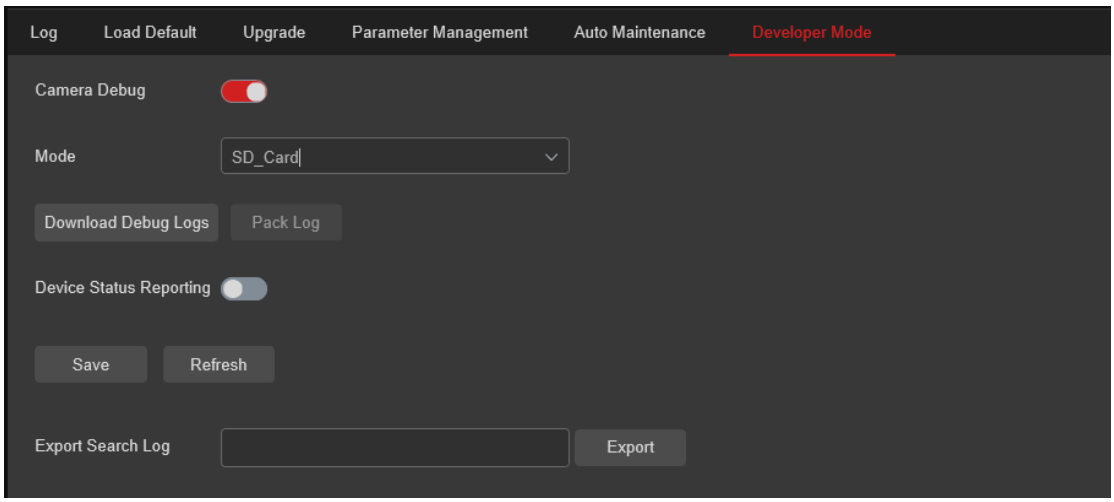


Automatic maintenance: enables or disables automatic maintenance.
Maintenance interval: sets the camera automatic maintenance interval.

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.



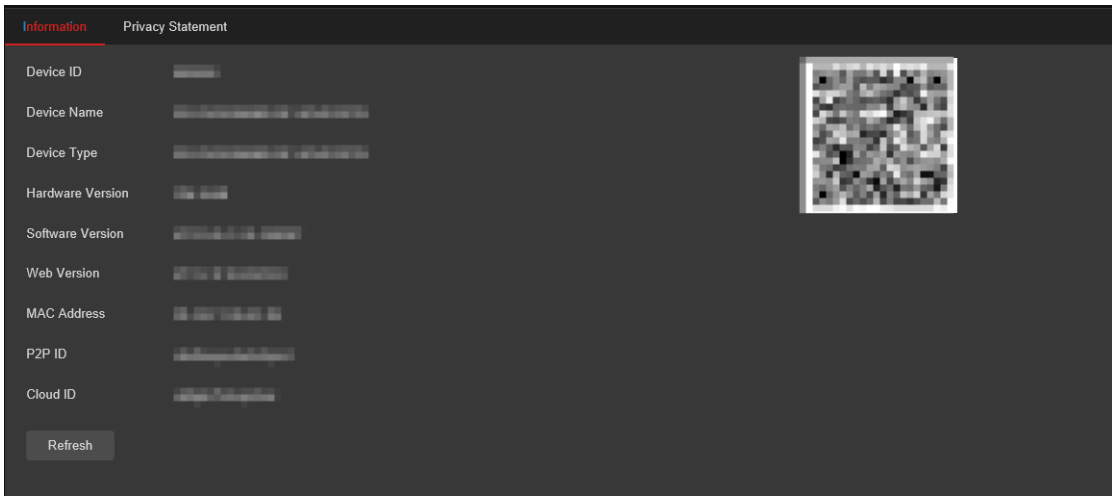
Camera debug: select to enable.
Mode: selects the method for collecting and recording debug information. Three modes are available: NVR, SD_Card and FTP.
Download debug log: exports debug information. In SD_Card mode, click the button and enter the correct password; the device exports debug information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

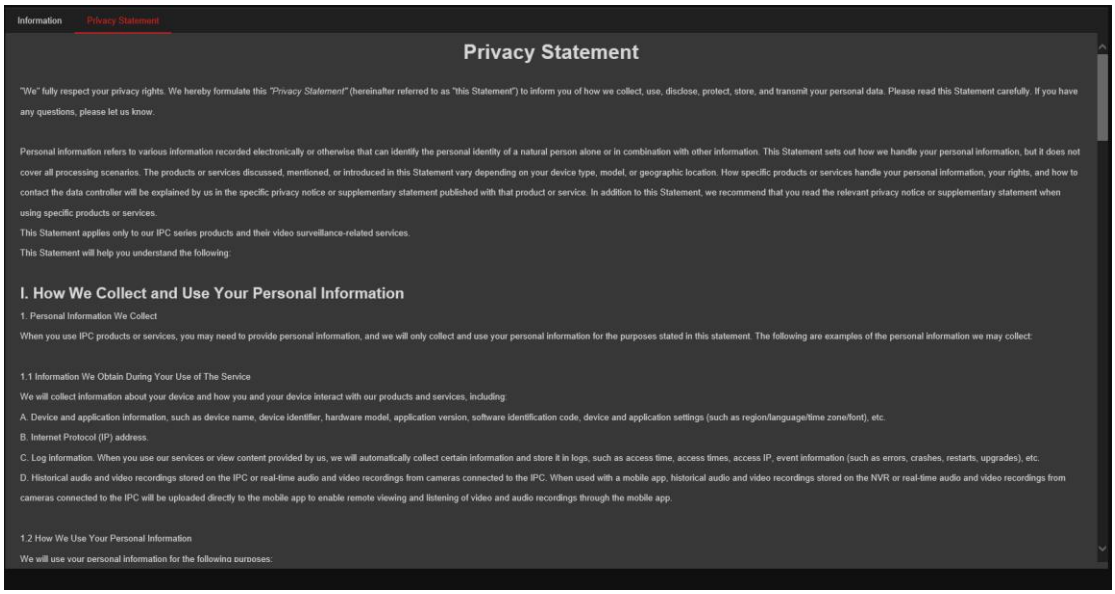
7.28.1 Device information

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



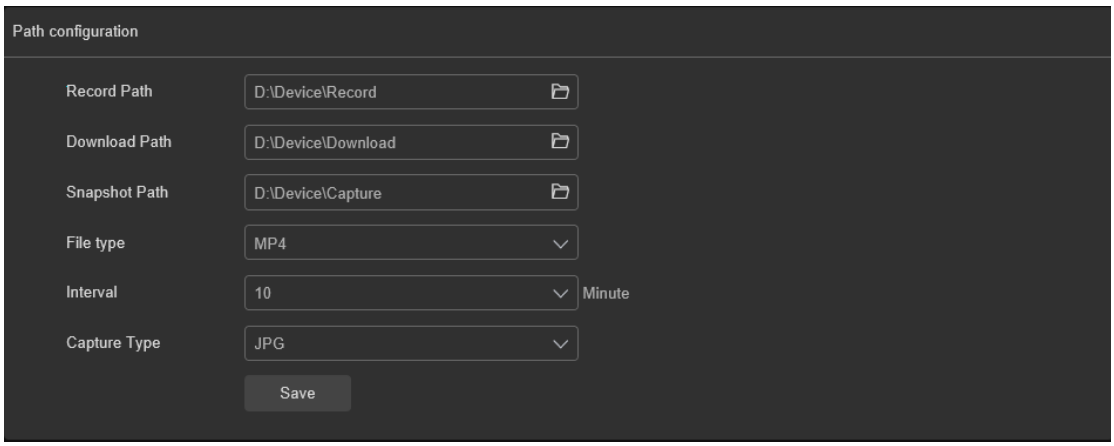
7.28.2 Privacy statement

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.



MANUAL DE USUARIO
CÁMARA IP CLOUD



ELKRON PRO
The key to security

PRÓLOGO

Gracias por elegir nuestras cámaras IP. Esta serie incluye cámaras IP integradas desarrolladas para la videovigilancia en red, entre ellas cámaras de caja, bullet, domo y PTZ. Un potente SoC (System on a Chip) actúa como procesador multimedia y gestiona automáticamente la captura, compresión y transmisión de las señales de audio y vídeo. Los algoritmos de codificación estándar H.264/H.265 permiten una transmisión de vídeo más nítida y fluida. El servidor web integrado facilita la supervisión en tiempo real y el control remoto de las cámaras desde un navegador. Esta serie de cámaras IP es adecuada para empresas medianas y grandes, proyectos de la administración pública, centros comerciales, cadenas de supermercados, edificios inteligentes, hoteles, hospitales, escuelas y, en general, cualquier entorno que requiera supervisión y transmisión remota de vídeo por red. El producto es fácil de instalar y utilizar.

Introducción:

- En este manual, el término cámaras IP se refiere a las cámaras de red.
- Hacer clic significa pulsar una vez el botón izquierdo del ratón.
- Hacer doble clic significa pulsar dos veces seguidas el botón izquierdo del ratón.
- De forma predeterminada, la cámara IP utiliza DHCP para obtener automáticamente una dirección IP. La dirección IP predeterminada es 192.168.1.168.
- En el primer uso debe establecer una contraseña siguiendo las instrucciones: acceda con el nombre de usuario «admin» (en minúsculas) y configure la contraseña como se indica en el apartado 4.2.
- El puerto web predeterminado es 80. El puerto ONVIF coincide con el puerto web.

Nota:

Algunos datos de este manual pueden diferir del producto real. Si no puede resolver un problema con este manual, contacte con el servicio técnico o con su distribuidor autorizado. Este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

Prólogo 109
Capítulo 1 Descripción general 113
1.1 Ámbito de aplicación 113
1.2 Descripción del producto 113
1.3 Requisitos de uso 113
Capítulo 2 Conexión del dispositivo 115
2.1 Conexión a un PC 115
2.2 Conexión mediante router/switch 116
Capítulo 3 Configuración de la IP de la cámara con Device Config Tool 117
Capítulo 4 Acceso mediante el cliente web 118
4.1 Acceso a la cámara desde el cliente web 118
4.2 Primer acceso 118
4.3 Acceso normal 121
4.4 Recuperación de la contraseña 121
4.4.1 Configuración de preguntas de seguridad 121
4.4.2 Certificado de autorización 122
4.4.3 Supercódigo 123
Capítulo 5 Instalación del complemento 124
Capítulo 6 Reproducción 125
6.1 Reproducción general 125
6.2 Búsqueda de imágenes 126
6.3 Reproducción con etiquetas 127
6.4 Reproducción inteligente (Smart) 128
6.5 IA 130
6.5.1 Búsqueda de rostros 130
6.5.2 Búsqueda de matrículas 131
6.5.3 Búsqueda de peatones y vehículos 132
6.5.4 Cruce de línea 132
6.5.5 Detección de intrusión 133
6.5.6 Entrada en zona 134
6.5.7 Salida de zona 135
6.5.8 Detección de fuego y humo 136
6.5.9 Reconocimiento de múltiples objetivos 137
6.5.10 Visitantes recurrentes 138
Capítulo 7 Configuración remota 140
7.1 Ajustes de visualización 140
7.2 Ajustes de imagen 141
7.3 Cobertura de vídeo (máscaras de privacidad) 143
7.4 Parámetros de vídeo 144
7.4.1 Parámetros de grabación 144
7.4.2 Parámetros de vídeo 145
7.4.3 Gestión de audio 146
7.5 Ajustes de captura 147
7.6 PTZ 148

7.7 Configuración de horarios 149
7.7.1 Horario de grabación 149
7.7.2 Horario de captura 151
7.8 Gestión del disco 153
7.9 Ajustes del servidor FTP 155
7.10 Ajustes de E/S 155
7.10.1 Ajustes de entrada de alarma 155
7.10.2 Ajustes de salida de alarma 157
7.11 Ajustes de disuasión 159
7.12 Ajustes de sirena 159
7.13 Desarmado 160
7.14 Ajustes de eventos 161
7.14.1 Detección de rostros 161
7.14.2 Peatones y vehículos 163
7.14.3 Reconocimiento de múltiples objetivos 165
7.14.4 Matrículas 166
7.14.5 Cruce de línea 168
7.14.6 Intrusión 169
7.14.7 Entrada en zona 171
7.14.8 Salida de zona 172
7.14.9 Detección de objetos 173
7.14.10 Detección de fuego y humo 174
7.14.11 Conteo de cruces 176
7.14.12 Heat map (mapa de calor) 177
7.14.13 Longitud de cola 178
7.14.14 Densidad de personas 179
7.14.15 Sonidos anómalos 180
7.14.16 Detección de movimiento 181
7.14.17 Detección de audio 182
7.14.18 PIR 182
7.14.19 Sabotaje de vídeo 183
7.14.20 Horario de eventos 184
7.14.21 Ajustes de acciones de alarma 184
7.15 Gestión de listas 187
7.15.1 Reconocimiento facial 187
7.15.2 Reconocimiento de matrículas 189
7.16 Estadísticas 193
7.16.1 Reconocimiento facial 193
7.16.2 Peatones y vehículos 194
7.16.3 Conteo de cruces 194
7.16.4 Mapa de calor 195
7.17 Ajustes de red 197
7.17.1 Ajustes generales 197
7.17.2 PPPoE 198

7.17.3 SNMP 198
7.17.4 IEEE802.1X 199
7.17.5 Ajustes de puertos 200
7.18 Configuración del servicio en la nube 200
7.19 Ajustes de correo electrónico 201
7.19.1 Configuración de parámetros 201
7.19.2 Configuración de horarios 202
7.20 Ajustes del protocolo RTSP 202
7.21 Ajustes DDNS (nombre de dominio dinámico) 203
7.22 Ajustes del protocolo HTTPS 203
7.23 Filtro IP 204
7.24 Acceso a plataformas 204
7.24.1 RTMP 204
7.24.2 Plataforma de envío push de eventos 205
1. Push HTTP/HTTPS 206
2. Push UDP 207
7.25 Ajustes generales del sistema 208
7.25.1 Fecha y hora 208
7.25.2 Horario de verano 208
7.26 Gestión multiusuario 209
7.27 Mantenimiento 210
7.27.1 Gestión de registros 210
7.27.2 Restablecimiento de fábrica 211
7.27.3 Actualización del sistema 212
7.27.4 Gestión de parámetros 213
7.27.5 Mantenimiento automático 213
7.27.6 Modo desarrollador 213
7.28 Información del sistema 214
7.28.1 Información del dispositivo 214
7.28.2 Política de privacidad 215
Capítulo 8 Ajustes locales 216

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Ámbito de aplicación

Gracias a su gran capacidad de procesamiento de imágenes, las cámaras IP pueden utilizarse en numerosos lugares públicos, como centros comerciales, supermercados, escuelas, fábricas y talleres, así como en entornos que requieren vídeo de alta definición, como bancos y sistemas de control del tráfico. La figura siguiente muestra algunos ejemplos.



1.2 Descripción del producto

La cámara IP es una cámara de red digital que funciona de forma independiente gracias a su servidor web integrado. Permite la supervisión en tiempo real desde cualquier lugar del mundo mediante un navegador web o un programa cliente. Basada en una solución digital de última generación, integra en una sola placa una plataforma multimedia para capturar, comprimir y transmitir audio y vídeo por red. Cumple el estándar de codificación H.264/H.265 High Profile. Al introducir la dirección IP o el nombre de dominio de la cámara en un navegador web, cualquier usuario remoto puede supervisar las imágenes en tiempo real. La solución es adecuada para entornos residenciales o comerciales y cualquier lugar que requiera videovigilancia y transmisión remota de vídeo por red. El producto es fácil de instalar y utilizar. La cámara IP permite configurar varios usuarios con distintos permisos para simplificar la gestión. Dispone de detección de movimiento: cuando se produce un evento, envía automáticamente correos electrónicos, imágenes capturadas o vídeos de alarma, y guarda el vídeo de alarma en la tarjeta de memoria (microSD) para facilitar su consulta.

1.3 Requisitos de uso

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

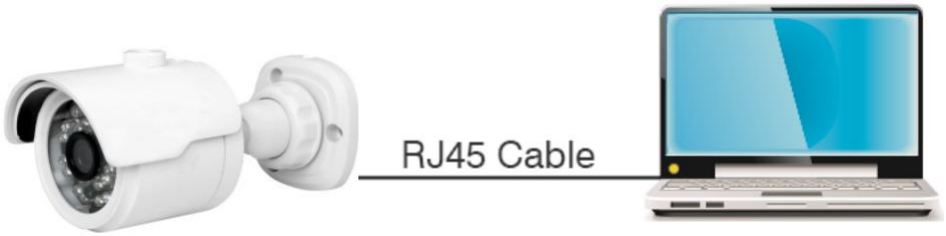
posterior **CPU:** Intel i3 o
superior **Memoria:** 2 GB o
más
Memoria de vídeo: 1 GB o más
Pantalla: resolución de 1024 × 768 o superior **Navegador:** IE 10 o posterior, Chrome 57 o posterior, Firefox 52 o posterior, Edge 41 o posterior, Safari 12 o posterior.

CAPÍTULO 2
CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

La cámara IP puede conectarse de dos formas.

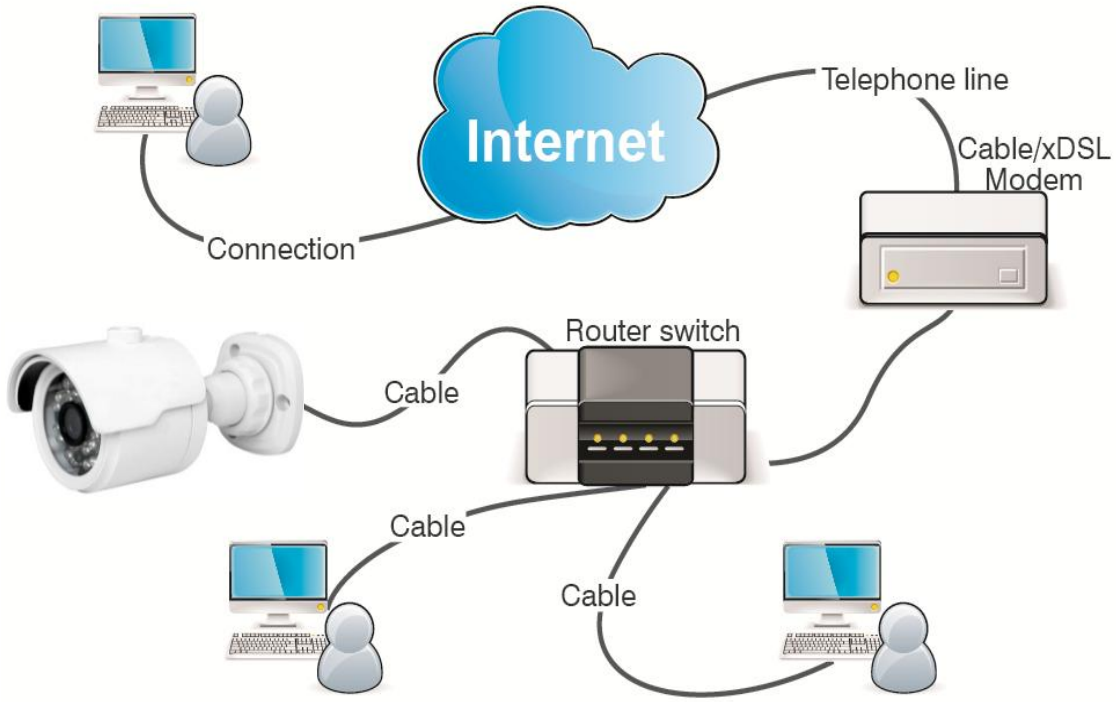
2.1 Conexión a un PC

Conecte la cámara IP directamente al PC con un cable de red y conecte la entrada de alimentación a una fuente de 12 V CC. Configure las direcciones IP del PC y de la cámara en el mismo segmento de red. Si la red funciona correctamente, la cámara se comunicará con el PC en el plazo de un minuto tras el encendido.



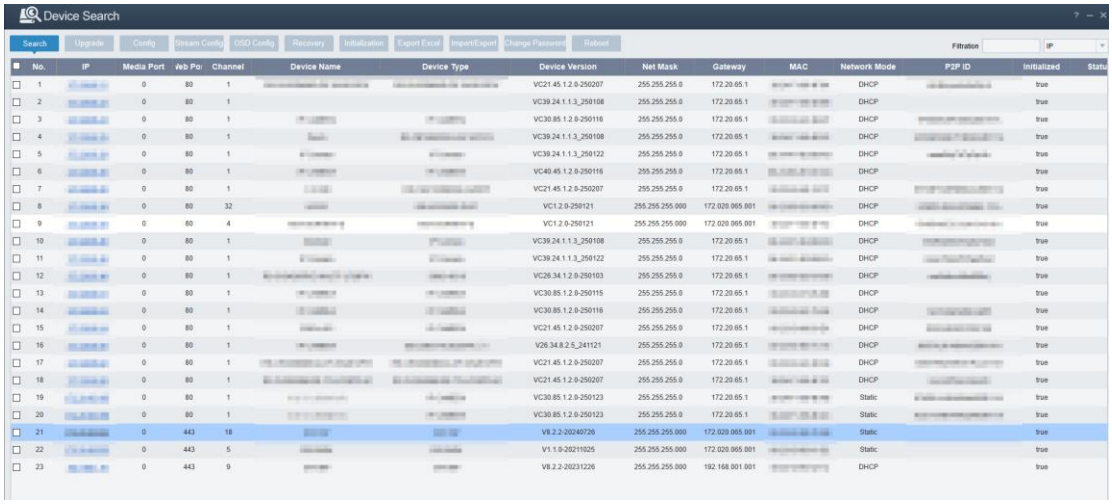
2.2 Conexión mediante router/switch

Este tipo de conexión se utiliza cuando la cámara IP está conectada a Internet: la cámara y el PC se conectan a los puertos LAN de un router/switch y la puerta de enlace de la cámara se configura con la dirección IP del router.



CAPÍTULO 3
CONFIGURACIÓN DE LA IP DE LA CÁMARA CON DEVICE CONFIG TOOL

Paso 1 Inicie Device Config Tool , haga clic en Search para buscar las cámaras IP de la red local, como se muestra a continuación, e identifique la cámara deseada por su dirección P2P o MAC.

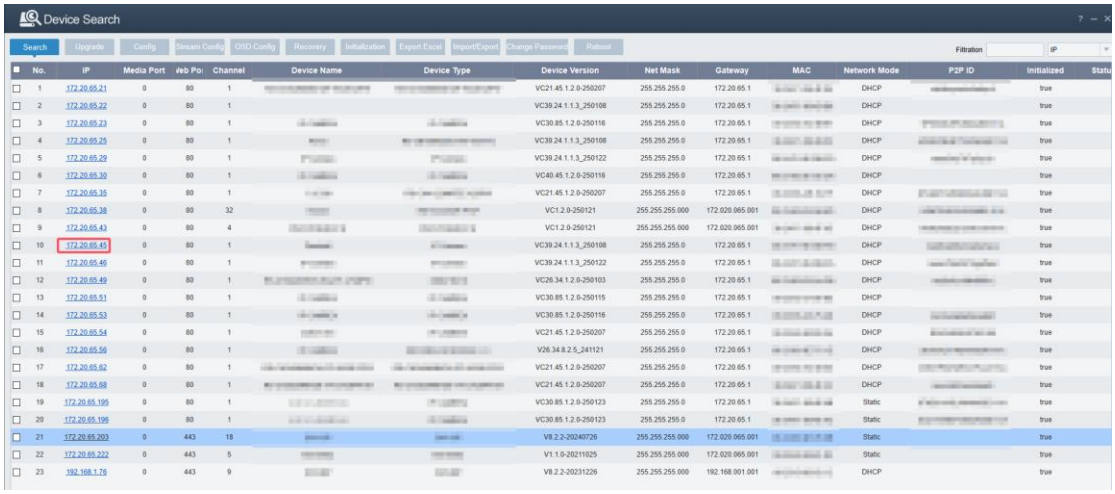


Nota: La dirección IP predeterminada de la cámara es 192.168.1.168 y el nombre de usuario predeterminado es admin.

CAPÍTULO 4
ACCESO MEDIANTE EL CLIENTE WEB

4.1 Acceso a la cámara desde el cliente web

Utilice Device Config Tool para buscar las cámaras IP de la red. Como se muestra en la figura siguiente, haga clic directamente en una dirección IP para abrir en el navegador la página de acceso de la cámara correspondiente.



También puede abrir el navegador e introducir en la barra de direcciones **http://IP:puerto web.** En el ejemplo anterior, la IP del dispositivo es 172.20.58.41 y el puerto web es 80; por tanto, la URL completa es **http://172.20.58.41:80.**

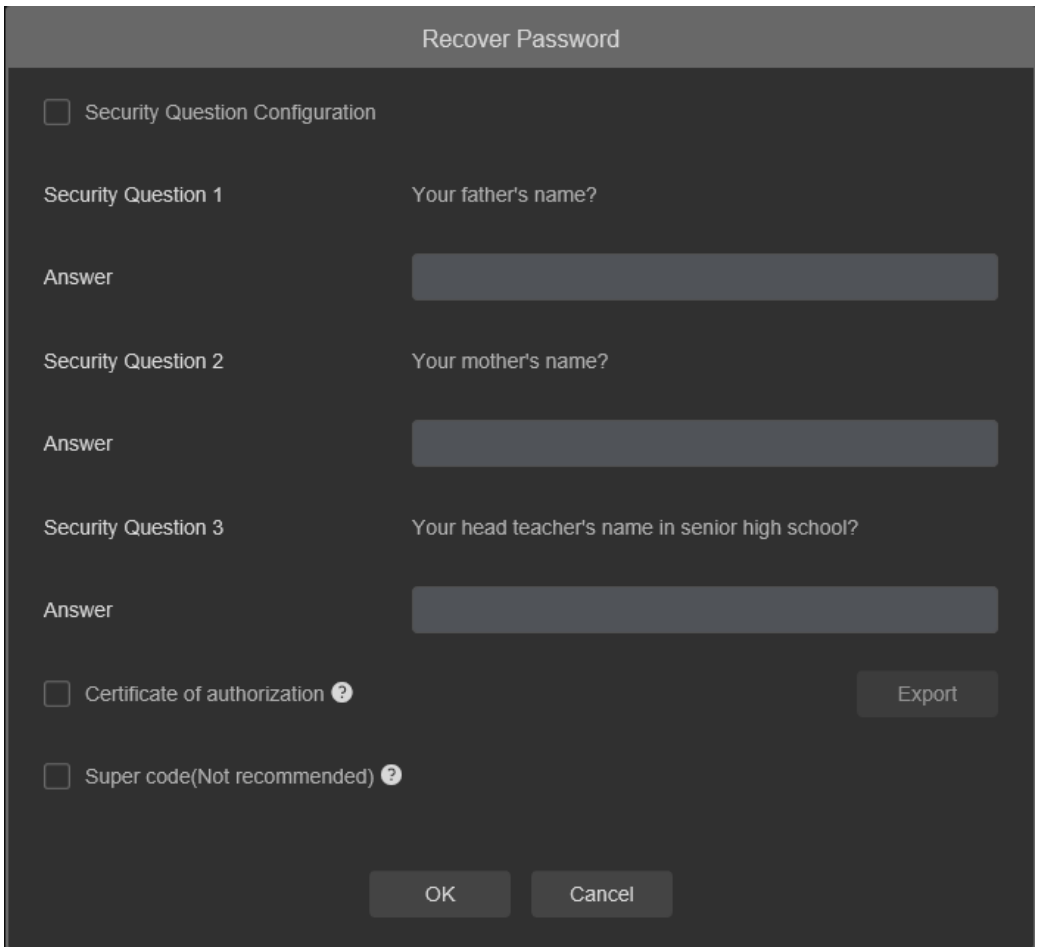
Nota: En la práctica, el puerto predeterminado de acceso HTTP es 80.

4.2 Primer acceso

La primera vez que acceda a la cámara desde el cliente web, debe establecer una contraseña para completar la activación. Aparecerá la pantalla siguiente. Al situar el cursor sobre el campo de contraseña se muestran los requisitos: la contraseña debe tener entre 8 y 16 caracteres e incluir al menos dos de estas categorías: mayúsculas, minúsculas, cifras y caracteres especiales. No puede coincidir con el nombre de usuario.



Establezca la nueva contraseña y haga clic en OK para guardar el cambio. El cliente web muestra la pantalla siguiente. Puede habilitar los métodos de recuperación de contraseña marcando las casillas correspondientes o cancelar sin marcar ninguna: en ese caso, la recuperación de contraseña no quedará activada.



① Configuración de preguntas de seguridad: para restablecer la contraseña respondiendo a preguntas de seguridad, seleccione «Configurar preguntas de seguridad», elija tres de las 15 preguntas disponibles y establezca las respuestas (máximo 64 caracteres

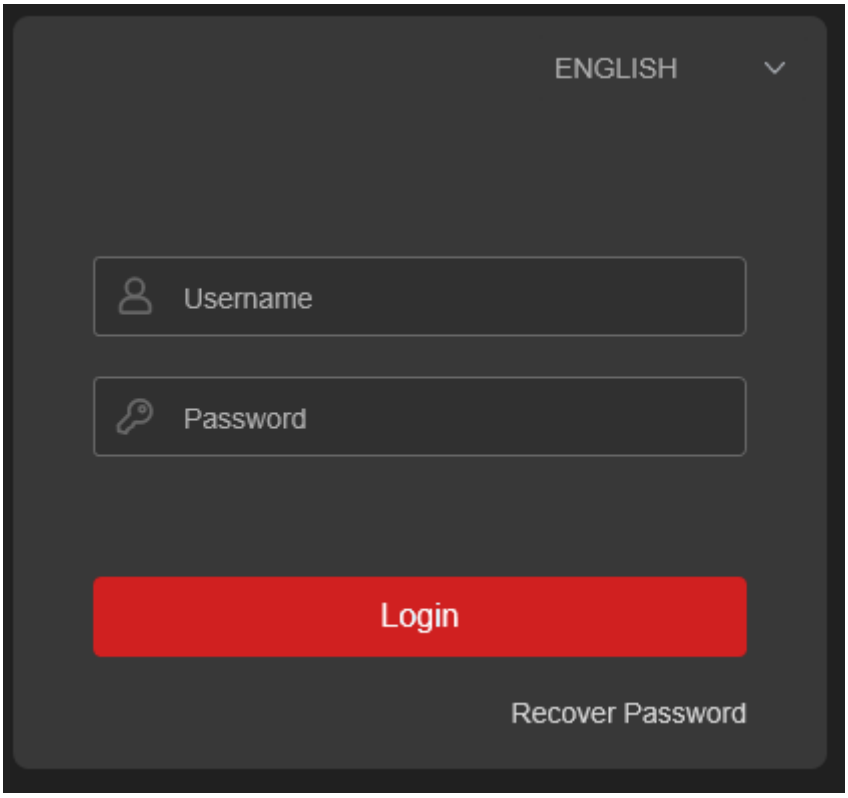
cada una) que se utilizarán para recuperar la contraseña.

② Certificado de autorización: para restablecer la contraseña mediante un certificado, seleccione «Certificado de autorización» y haga clic en «Exportar» para descargar certificate.txt.

③ Supercódigo (no recomendado): este método calcula un supercódigo para restablecer la contraseña a partir de la dirección MAC y la hora de la cámara. No se recomienda habilitarlo: la dirección MAC se difunde por la red y la hora del sistema puede obtenerse directamente desde el cliente web, por lo que un tercero podría utilizar el supercódigo para cambiar la contraseña. **Nota:** si habilita la recuperación de contraseña, guarde cuidadosamente la información de verificación.

4.3 Acceso normal

Al acceder desde el cliente web aparece la pantalla de inicio de sesión siguiente. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en Login para acceder a la interfaz de manejo. En el inicio de sesión también puede elegir el idioma deseado.

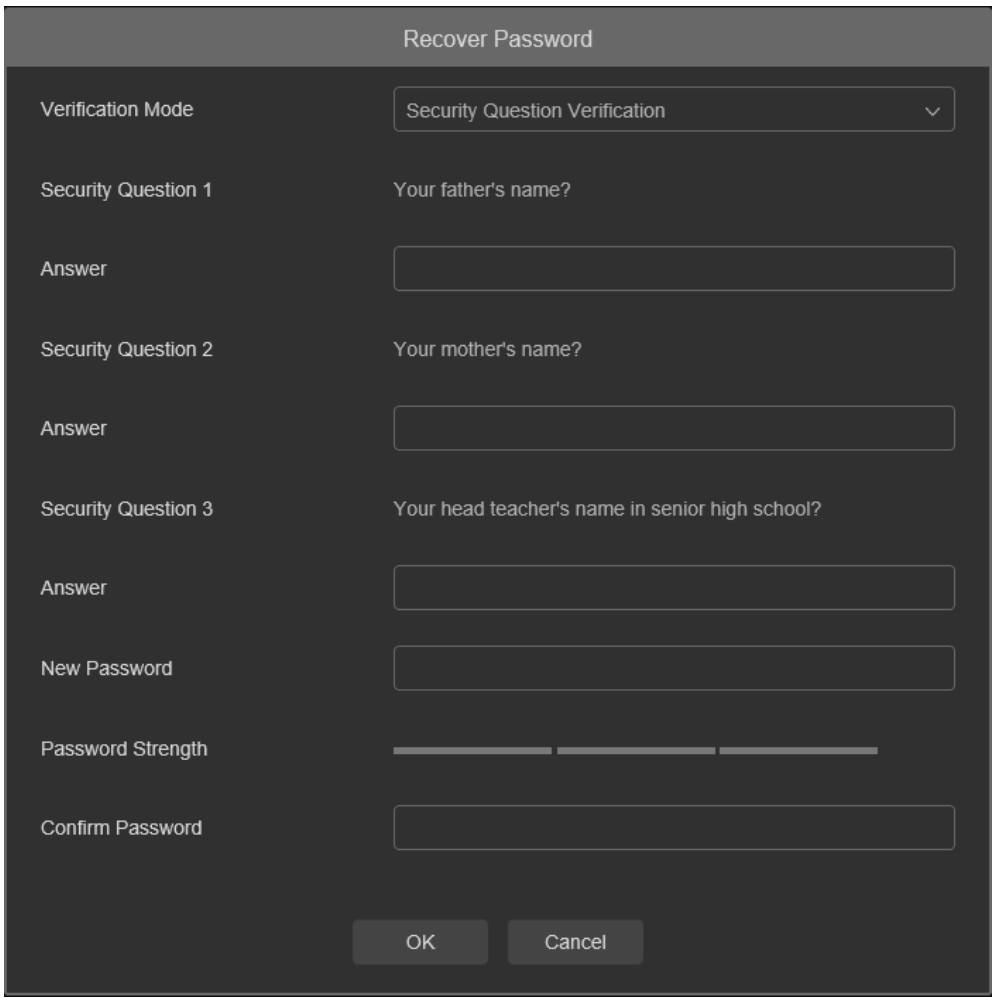


4.4 Recuperación de la contraseña

Si ha habilitado la recuperación de contraseña y olvida sus credenciales, haga clic en «Recuperar contraseña» para abrir la pantalla correspondiente. Según la configuración del primer acceso, podrá utilizar las preguntas de seguridad, el certificado de autorización o el supercódigo para recuperarla.

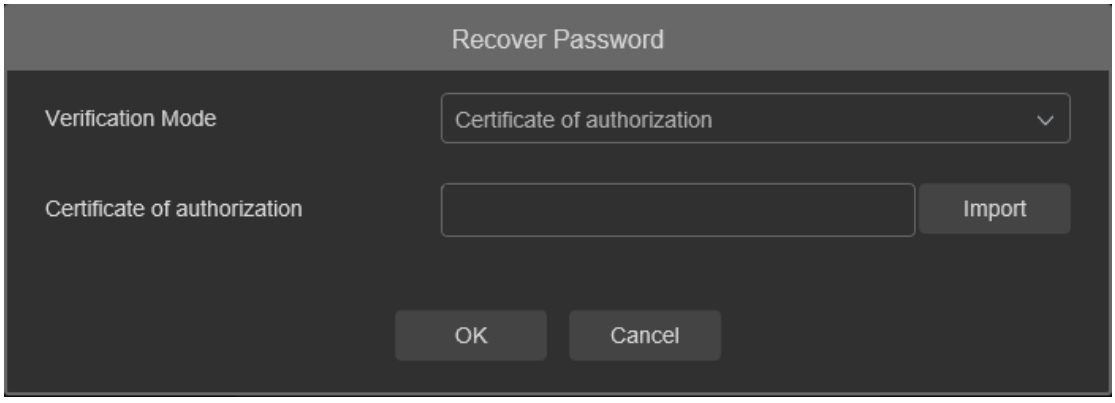
4.4.1 Configuración de preguntas de seguridad

En la pantalla «Recuperar contraseña» puede restablecerla respondiendo a las preguntas de seguridad, como se muestra a continuación. Introduzca las respuestas; después podrá cambiar la contraseña directamente.



4.4.2 Certificado de autorización

Si en el primer acceso configuró la recuperación mediante certificado de autorización, se le pidió descargar certificate.txt. En «Recuperar contraseña», seleccione el método «Certificado de autorización» e importe certificate.txt para restablecer la contraseña, como se muestra a continuación. Haga clic en **«Importar»,** seleccione certificate.txt e introduzca la nueva contraseña.

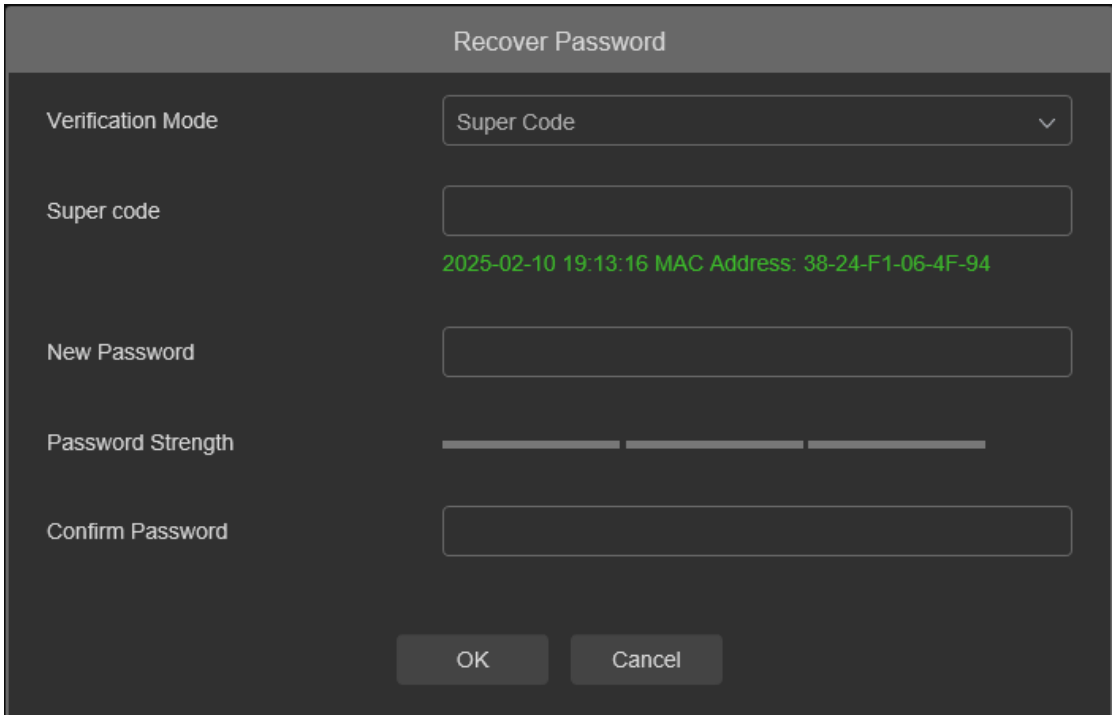


Nota: Tras cambiar la contraseña con este método, el archivo de clave dejará de ser válido. Después de iniciar sesión, una ventana emergente le pedirá exportar de nuevo

el archivo de clave. Si no vuelve a exportarlo, no podrá cambiar la contraseña con este método. El mensaje se muestra a continuación.

4.4.3 Supercódigo

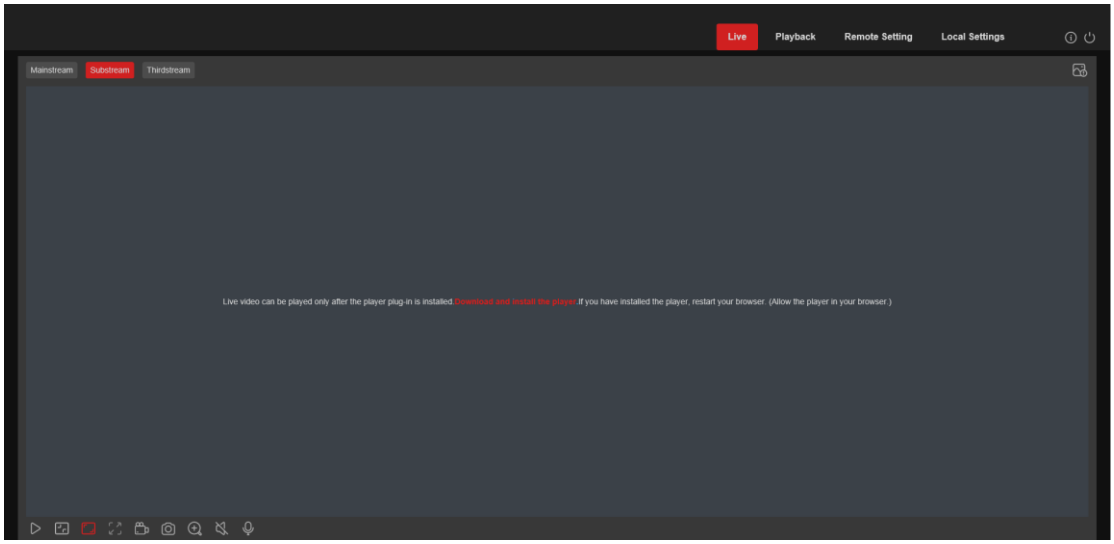
En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en «Recuperar contraseña» para abrir la recuperación y seleccione «Supercódigo». La pantalla se muestra a continuación. Introduzca el código de verificación correcto para restablecer la contraseña. Nota: Una herramienta específica calcula el código a partir de la dirección MAC de la cámara y la hora del sistema mostrada.



Nota: Utilizar la misma contraseña durante mucho tiempo supone un grave riesgo de seguridad. Si lleva más de 90 días en uso, se le pedirá cambiarla al iniciar sesión.

CAPÍTULO 5
INSTALACIÓN DEL COMPLEMENTO

Si utiliza Internet Explorer, las imágenes en directo solo se mostrarán correctamente después de instalar el complemento. Descárguelo e instálelo siguiendo las instrucciones en pantalla, como se muestra a continuación.



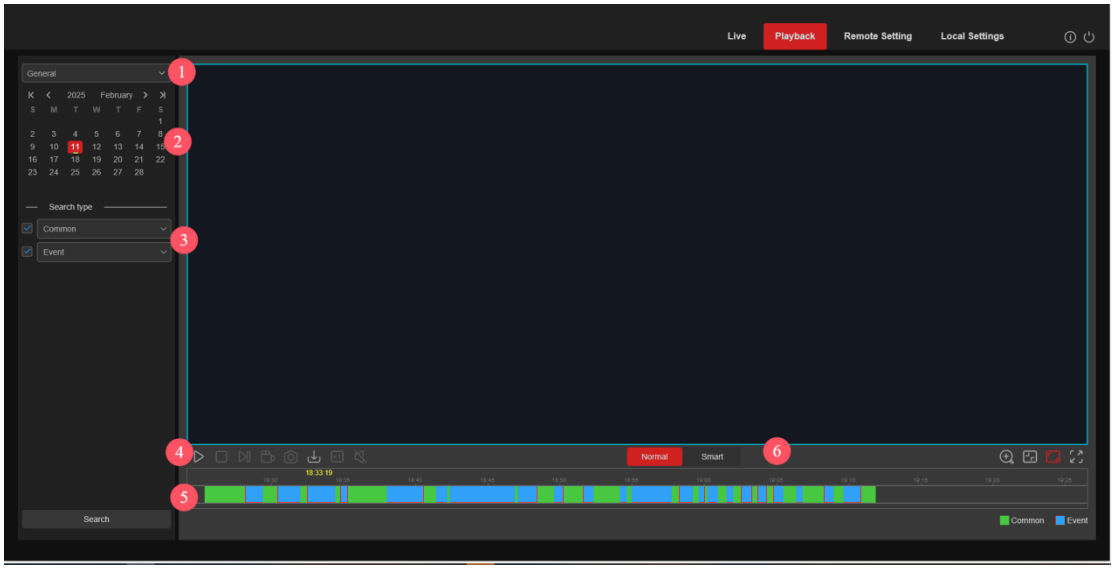
Nota: No es necesario instalar el complemento para acceder al cliente web con Safari 12 o posterior, Chrome 57 o posterior, Firefox 52 o posterior y Edge 41 o posterior.

CAPÍTULO 6 REPRODUCCIÓN

La cámara no solo muestra imágenes en tiempo real, sino que también permite guardar grabaciones para recuperarlas y consultarlas cuando sea necesario.

6.1 Reproducción general

La función de reproducción incluye principalmente la búsqueda general de vídeo y la búsqueda de IA. La figura siguiente muestra la pantalla de búsqueda para la reproducción.



1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda, como se muestra arriba. El modo predeterminado es «General», que busca archivos de grabación normales. La búsqueda de imágenes de IA se explica en los apartados siguientes de este capítulo.

2. **Fecha:** establece la fecha de búsqueda de grabaciones. Al hacer clic en «Buscar», se resaltan los días con archivos grabados disponibles.
3. **Tipo de búsqueda:** muestra los tipos de búsqueda que admite la cámara. Puede limitar la búsqueda a determinados archivos de grabación según sus necesidades.
4. **Barra de reproducción:** muestra las grabaciones guardadas en la tarjeta de memoria y permite buscarlas según los parámetros establecidos.

Pausa/Reproducir: pausa o inicia la reproducción del flujo.

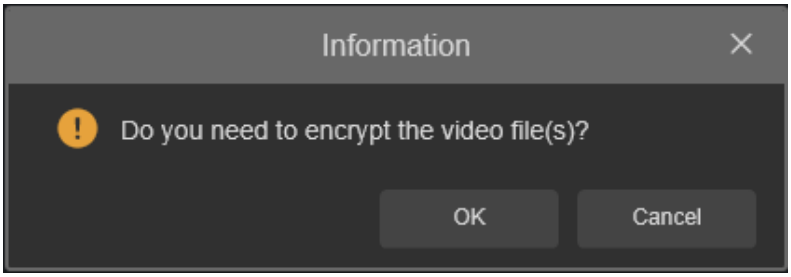
Detener: detiene la reproducción del flujo.

Avance de fotograma: avanza un fotograma con cada clic.

Grabar: graba manualmente el flujo que se está reproduciendo.

Capturar: toma manualmente una instantánea del flujo actual.

Descargar: descarga el archivo de grabación encontrado. **(Nota:** Al descargar grabaciones AVF, una ventana emergente pregunta si desea cifrarlas. No aparece para los formatos .AVI y MP4.)



Velocidad: reproduce a velocidades de 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8 y X16.

Audio: activa, desactiva o ajusta el audio del flujo.

Etiqueta estándar: añade una etiqueta con el nombre predeterminado «Tag».

Añadir etiqueta: añade una etiqueta personalizada con el nombre elegido por el usuario (entre 1 y 39 caracteres).

Zoom digital: amplía una zona concreta del flujo.

Proporciones originales: muestra la imagen actual con sus proporciones originales.

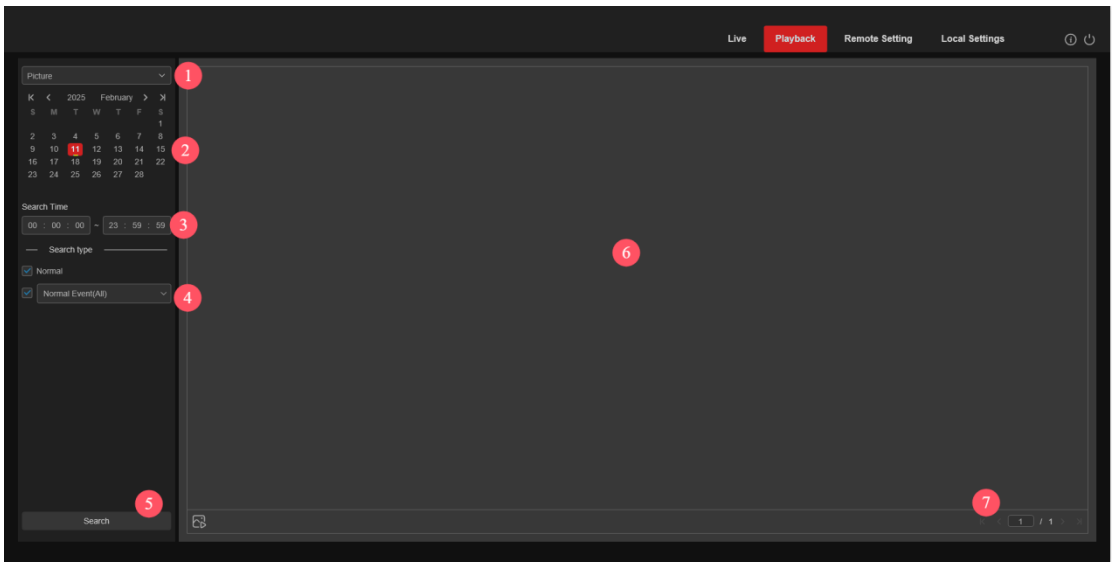
Estirar (Stretch): extiende la imagen actual a toda el área de visualización.

Pantalla completa: muestra el flujo en reproducción a pantalla completa. Haga doble clic en la imagen para activar o desactivar esta función; pulse Esc para salir de la pantalla completa.

5. **Buscar:** muestra las grabaciones de la tarjeta SD según los parámetros de búsqueda establecidos.
6. **Búsqueda normal/inteligente:** alterna entre la búsqueda normal y la inteligente (Smart). Al seleccionar Smart y hacer clic en «Persona» y «Vehículo» abajo a la izquierda, la barra resalta en azul los vídeos de alarma activados por personas y vehículos del día seleccionado. Estos vídeos incluyen los detectados por las funciones Peatones y vehículos, Intrusión, Entrada en zona, Salida de zona y Cruce de línea.

6.2 Búsqueda de imágenes

Si la captura automática de imágenes está activada en la cámara, en esta pantalla puede buscar y visualizar las imágenes capturadas.

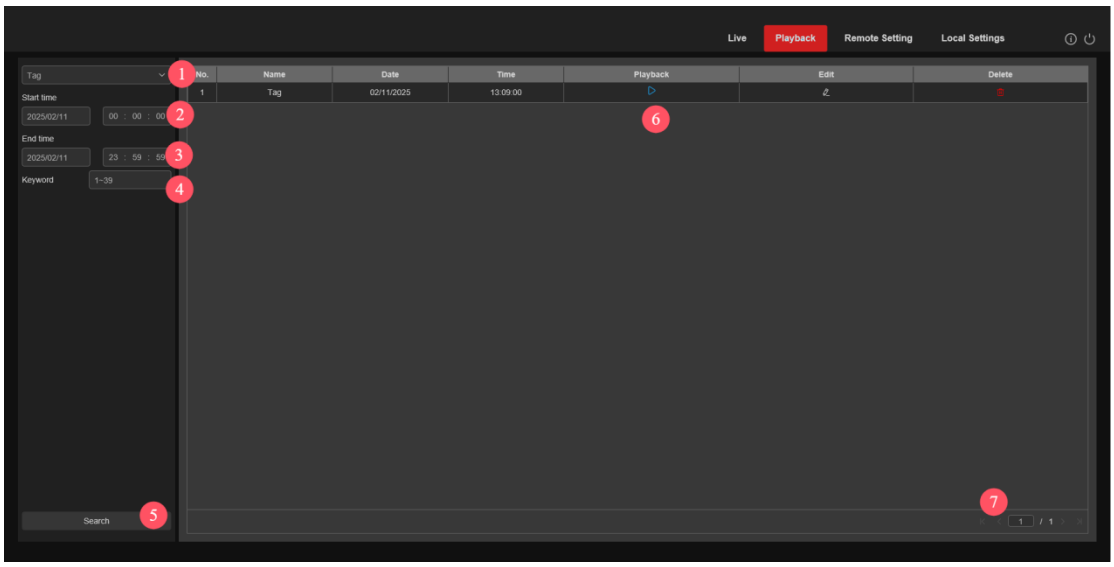


1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Imagen».
2. **Fecha de búsqueda:** establece la fecha para buscar imágenes. Al hacer clic en «Buscar», se resaltan los días con archivos disponibles.
3. **Hora de búsqueda:** define el intervalo horario de búsqueda para localizar fácilmente las imágenes de un período concreto.
4. **Tipo de búsqueda:** selecciona los tipos de captura que se incluirán en la búsqueda. De forma predeterminada están todos seleccionados.
5. **Buscar:** haga clic en «Buscar» para iniciar la búsqueda de imágenes.
6. **Resultados:** muestra las imágenes encontradas. Al hacer doble clic en una imagen, se reproduce el vídeo inmediatamente anterior y posterior a ella.

7. **Páginas de resultados:** utilice los controles de la esquina inferior derecha para recorrer las páginas.

6.3 Reproducción con etiquetas

En esta pantalla puede ver todas las etiquetas añadidas anteriormente y modificarlas, reproducirlas o eliminarlas.



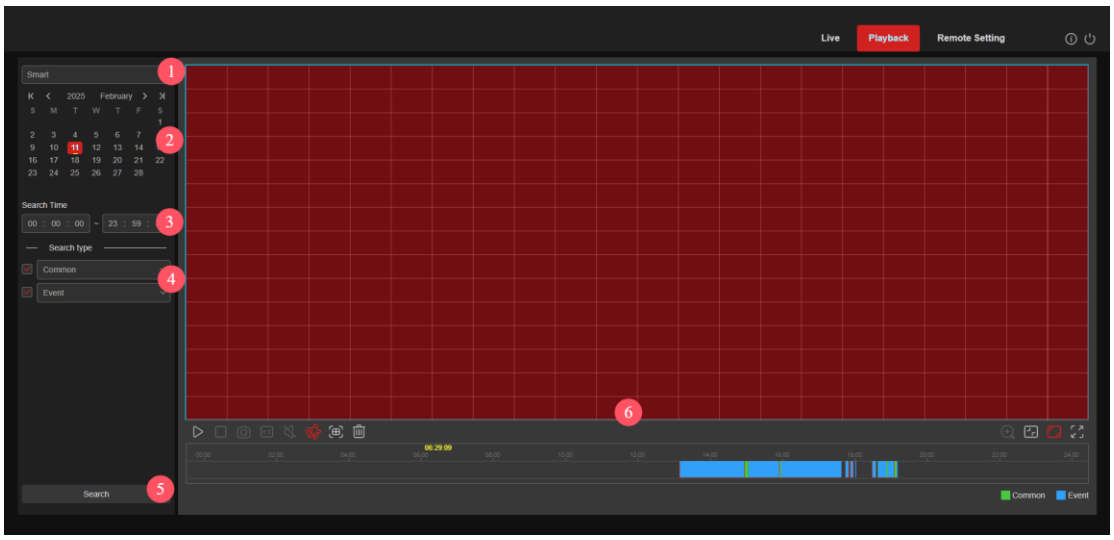
1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Etiqueta».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de etiquetas.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de etiquetas.
4. **Palabra clave:** introduzca la palabra que desea buscar.
5. **Buscar:** haga clic en «Buscar» para iniciar la búsqueda.
6. **Resultados:** muestra los resultados que cumplen los criterios establecidos.

Haga clic en el botón para reproducir el evento. Haga clic en el botón para modificar el nombre del evento; haga clic en «Guardar» para ver el mensaje de modificación correcta. Haga clic en el botón para eliminar el evento.

7. **Páginas de resultados:** utilice los controles de la esquina inferior derecha para recorrer las páginas.

6.4 Reproducción inteligente (Smart)

La reproducción inteligente está disponible en navegadores que no requieren el complemento, como se muestra a continuación.



En el modo de reproducción inteligente puede filtrar los fotogramas con movimiento para localizar rápidamente cuándo ocurrió el evento. Esta función permite determinar si una alarma fue activada por personas; en ese caso, se resalta en azul en la barra temporal de reproducción inferior.

1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Smart».
2. **Fecha:** establece la fecha de búsqueda de eventos inteligentes. Al hacer clic en «Buscar», se resaltan los días con archivos grabados disponibles.
3. **Hora de búsqueda:** establece el intervalo horario de búsqueda de eventos.
4. **Tipo de búsqueda:** muestra los tipos de búsqueda que admite la cámara. Puede limitar la búsqueda a determinados archivos de grabación según sus necesidades.
5. **Buscar:** haga clic en el botón «Buscar» para iniciar la búsqueda.
6. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda.

Detener: cierra el flujo en reproducción.

Capturar: toma manualmente una instantánea del flujo actual.

Velocidad: reproducción a velocidad variable: 1/8, 1/4, 1/2, 1, X2, X4, X8, X16.

Audio: activa, desactiva y ajusta el audio del flujo en reproducción.

Etiqueta estándar: añade una etiqueta con el nombre predeterminado «Tag».

Añadir etiqueta: añade una etiqueta personalizada con el nombre elegido por el usuario (entre 1 y 39 caracteres).

Smart: abre la pantalla de configuración de la zona inteligente.

Todo: haga clic en «Todo» para definir toda la imagen de la cámara como zona de detección Smart.

Eliminar: haga clic en «Borrar todo» para eliminar toda la zona.

Zoom digital: zoom electrónico que amplía una zona concreta del flujo en reproducción.

Proporciones originales: muestra la imagen actual con sus proporciones originales.

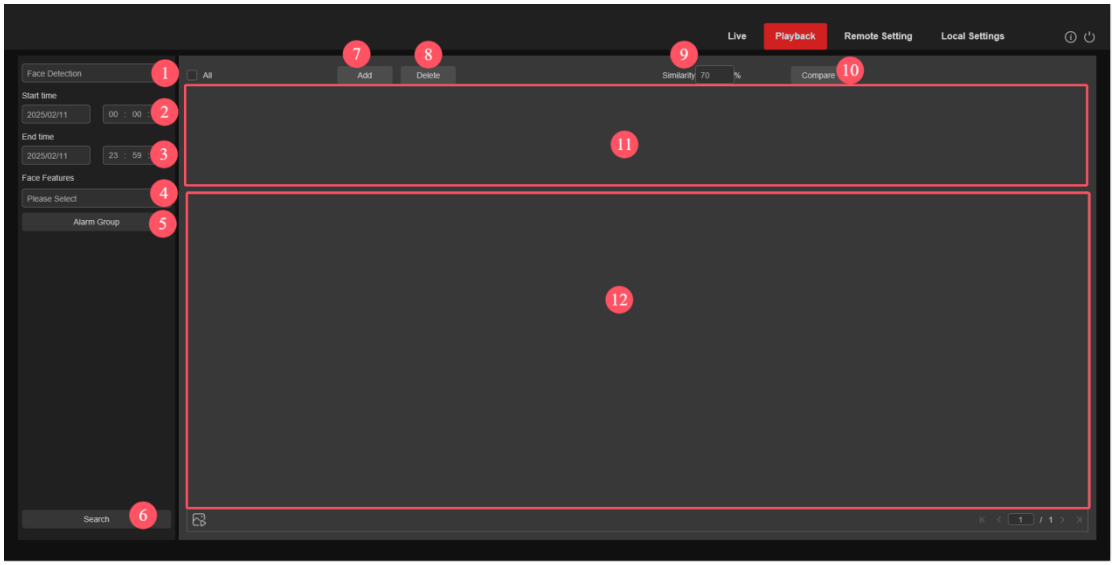
Estirar (Stretch): extiende la imagen actual a toda el área de visualización.

Pantalla completa: muestra el flujo en reproducción a pantalla completa. Haga doble clic en la imagen para activar o desactivar la función; cuando está activa, pulse **Esc** para salir.

6.5 IA

6.5.1 Búsqueda de rostros

La cámara detecta rostros, almacena la información de los rostros capturados en la tarjeta de memoria (microSD) y guarda a la vez los datos de imagen. Al buscar, puede recuperar rápidamente las capturas que cumplan los criterios establecidos y acceder al vídeo correspondiente. La pantalla de búsqueda y reproducción de rostros se muestra a continuación.



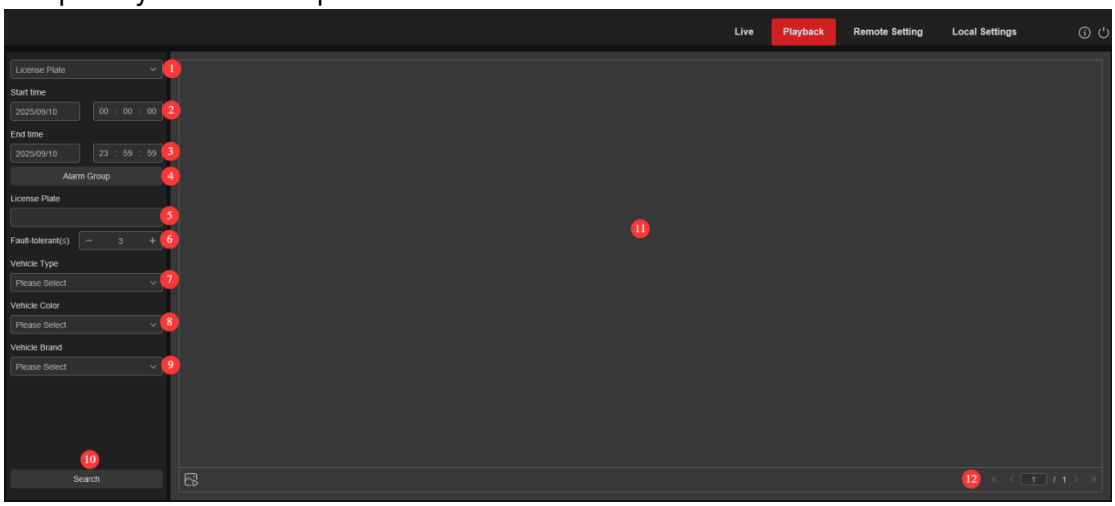
1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Detección de rostros».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de rostros capturados.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de rostros capturados.
4. **Atributos del rostro:** esta casilla está desmarcada de forma predeterminada. Si la marca, solo se buscan imágenes capturadas con la detección de atributos del rostro activada. El firmware reconoce cinco atributos: sexo, edad, mascarilla, gafas y expresión.
5. **Grupo de alarma:** al capturar, la cámara asigna las imágenes de rostros al grupo correspondiente según la configuración de la base de datos facial. Esta opción limita la búsqueda a las imágenes de los grupos deseados.
6. **Buscar:** busca datos de rostros según la configuración.
7. **Añadir:** añade imágenes al área de visualización para compararlas. Puede

añadir imágenes locales e imágenes capturadas.

8. **Eliminar:** elimina las imágenes añadidas actualmente.
9. **Similitud:** establece la similitud mínima para considerar que los rostros coinciden al utilizar «Comparar».
10. **Comparar:** busca los rostros capturados según el intervalo de tiempo, el grupo de las imágenes y la imagen facial de referencia seleccionada.
11. **Imágenes añadidas:** muestra las imágenes añadidas disponibles para la comparación.
12. **Resultados:** a la derecha aparecen las imágenes encontradas con «Buscar» y «Comparar». Haga doble clic en una imagen para reproducir el vídeo anterior y posterior a ella.

6.5.2 Búsqueda de matrículas

Cuando la detección de matrículas está activada en la cámara, se genera una alarma para las matrículas reconocidas y se guardan imágenes o vídeos para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.

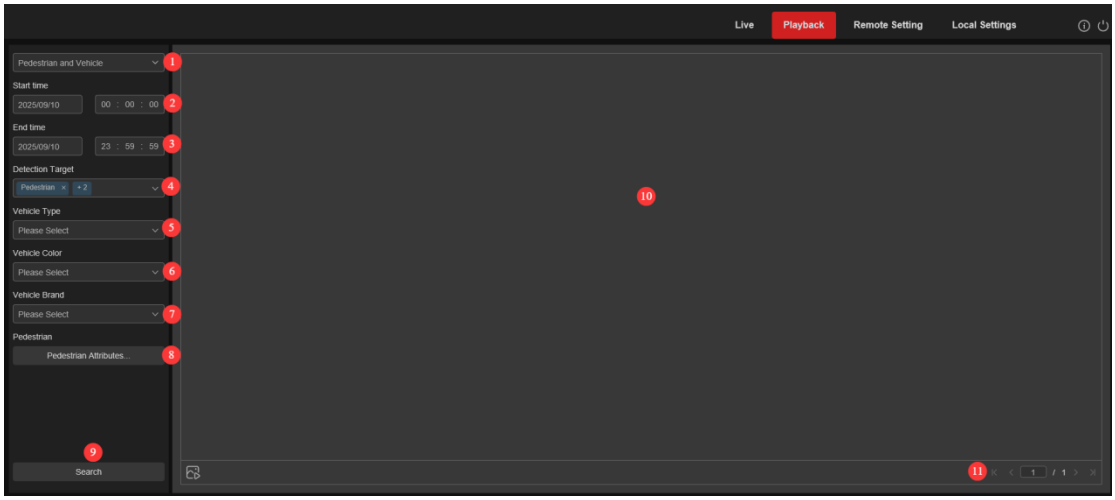


1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Matrícula».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de matrículas capturadas.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de matrículas capturadas.
4. **Grupo de alarma:** reconoce matrículas según los grupos de la base de datos. Nota: Sin restricciones de grupo, se buscan todas las imágenes y se aplica el ajuste de similitud. Con restricciones de grupo, se ignoran las matrículas desconocidas.

5. **Matrícula:** filtra y busca matrículas.
6. **Tolerancia de error:** número de caracteres diferentes permitidos. Por ejemplo, si se permiten tres caracteres y la lista de permitidos del grupo contiene **B594SB,** también se activa la alarma cuando se acerca al área vigilada un vehículo con matrícula **B734KB.** Es decir, se reconoce una matrícula que difiere de la base de datos entre 0 y 3 caracteres.
7. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
8. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
9. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
10. **Buscar:** busca las matrículas capturadas según la configuración.
11. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir el vídeo anterior y posterior a ella.
12. **Páginas de resultados:** recorra los resultados con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.3 Búsqueda de peatones y vehículos

Al igual que en la captura de rostros, la cámara distingue entre personas y vehículos y los graba según la configuración para buscar después las grabaciones deseadas. La pantalla se muestra a continuación.

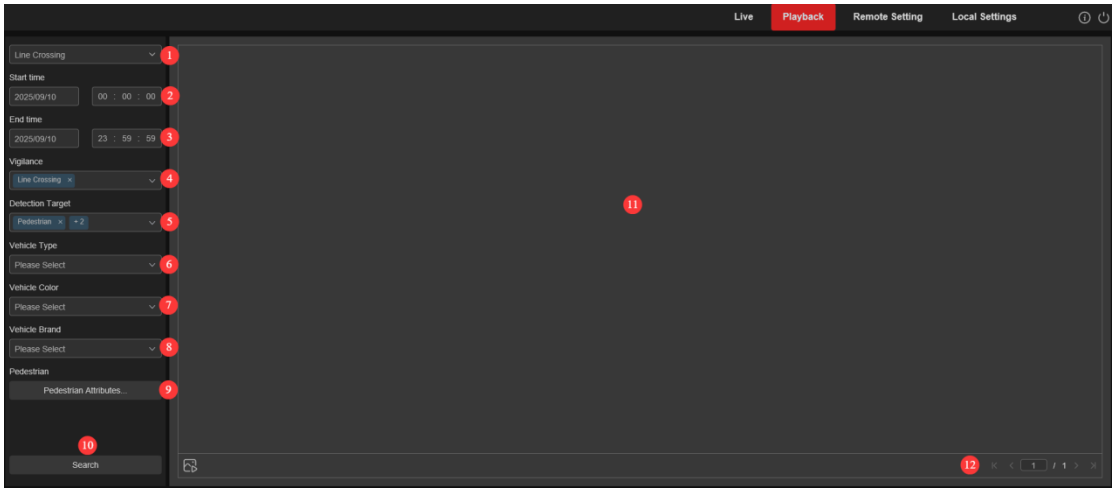


1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Peatones y vehículos».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de imágenes de peatones y vehículos.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de imágenes de peatones y vehículos.
4. **Tipo de detección:** seleccione imágenes de personas, de vehículos o de ambos según sus necesidades.
5. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
6. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
7. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
8. **Atributos de la persona:** establece filtros sobre los atributos de las personas y busca eventos según esos criterios. Se admiten el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila, dirección, etc.

9. **Buscar:** busca imágenes de peatones y vehículos según los parámetros establecidos.
10. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir el vídeo anterior y posterior a ella.
11. **Páginas de resultados:** recorra los resultados con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.4 Cruce de línea

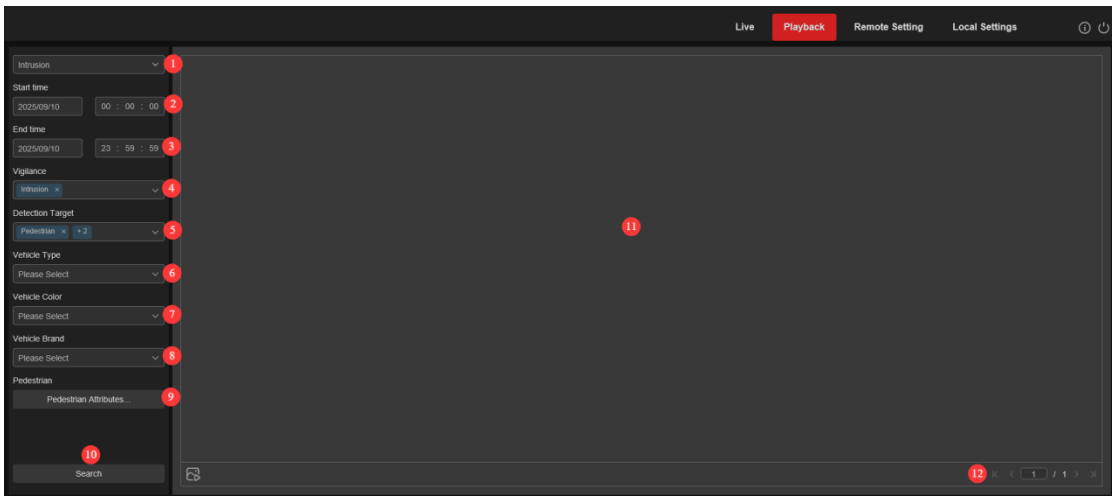
La función Cruce de línea no solo avisa mediante una alarma de los objetivos que entran en la zona vigilada, sino que también incorpora la detección de personas y vehículos. Solo genera la alarma para personas o vehículos y graba imágenes o vídeos para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.



1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Cruce de línea».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de capturas de personas y vehículos.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de capturas de personas y vehículos.
4. **Tipo de alerta:** busca capturas generadas por alarmas de cruce de línea. Puede seleccionar varios tipos a la vez.
5. **Objetivo detectado:** busca imágenes de personas, de vehículos o de ambos según sus necesidades.
6. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
7. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
8. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
9. **Atributos de la persona:** establece filtros sobre los atributos de las personas y busca eventos según esos criterios. Se admiten el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila, dirección, etc.
10. **Buscar:** busca capturas de personas y vehículos según los parámetros establecidos.
11. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir un breve intervalo anterior y posterior a la detección.
12. **Páginas de resultados:** recorra las páginas con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.5 Detección de intrusión

Cuando Intrusión está activada en la cámara, se genera una alarma para los objetivos que entran en la zona de alerta y se graban vídeos o imágenes para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.

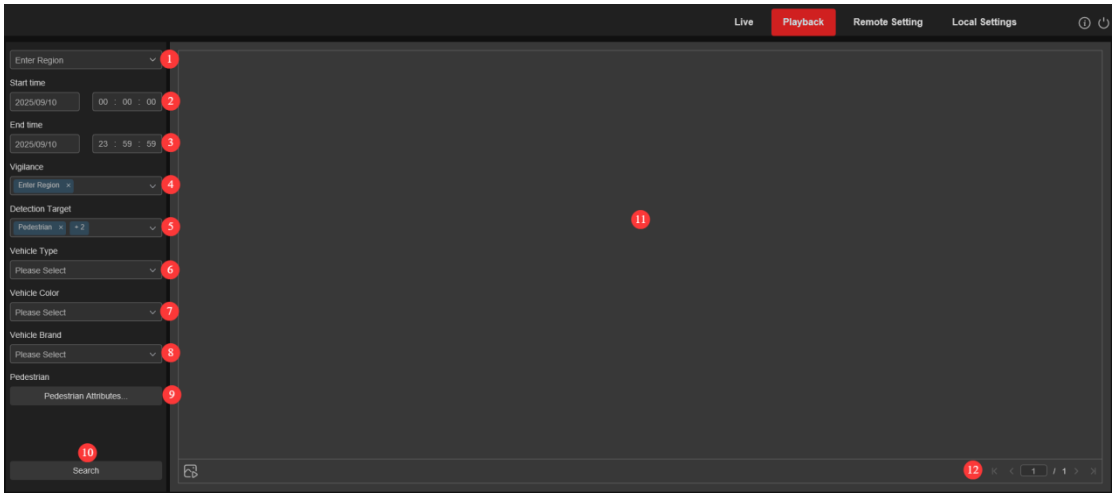


1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Intrusión».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de instantáneas de intrusión.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de instantáneas de intrusión.
4. **Tipo de alerta:** seleccione «Intrusión» como tipo de captura.
5. **Objetivo detectado:** seleccione imágenes de personas, de vehículos o de ambos según sus necesidades.
6. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
7. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
8. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
9. **Atributos de la persona:** establece filtros sobre los atributos de las personas y busca eventos según esos criterios. Se admiten el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila, dirección, etc.

10. **Buscar:** busca imágenes de intrusión según los parámetros establecidos.
11. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir el vídeo anterior y posterior a ella.
12. **Páginas de resultados:** recorra los resultados con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.6 Entrada en zona

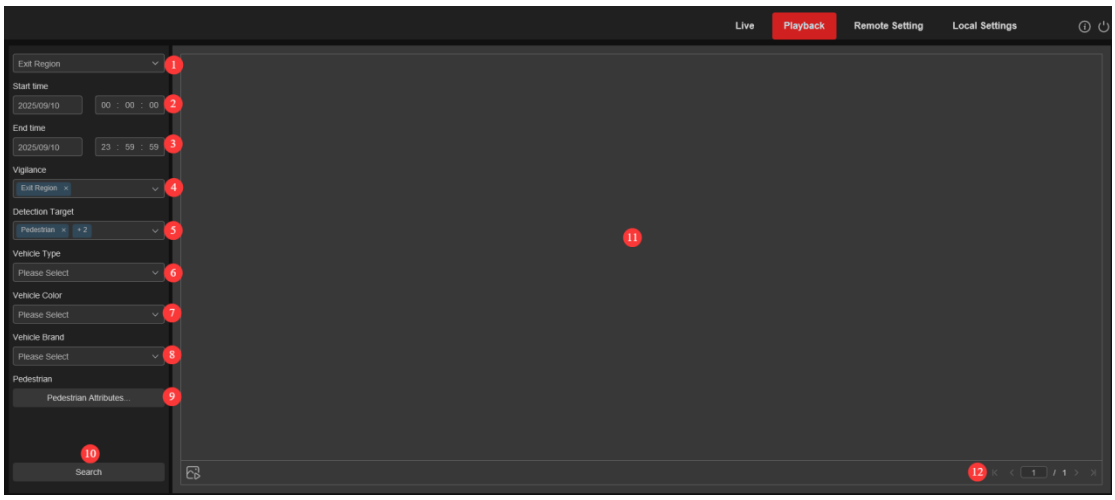
Cuando la detección de entrada en zona está activada, la cámara genera una alarma para los objetivos detectados que entran en la zona de alerta y graba imágenes o vídeos para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.



1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Entrada en zona».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de capturas de entrada en zona.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de capturas de entrada en zona.
4. **Tipo de alerta:** busca capturas generadas por alarmas de entrada en zona.
5. **Objetivo detectado:** busca imágenes de personas, de vehículos o de ambos según sus necesidades.
6. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
7. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
8. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
9. **Atributos de la persona:** establece filtros sobre los atributos de las personas y busca eventos según esos criterios. Se admiten el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila, dirección, etc.
10. **Buscar:** busca capturas de personas y vehículos según los parámetros establecidos.
11. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir un breve intervalo anterior y posterior a la detección.
12. **Páginas de resultados:** recorra las páginas con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.7 Salida de zona

Cuando Salida de zona está activada en la cámara, se genera una alarma para los objetivos detectados que salen de la zona vigilada y se graban vídeos o imágenes para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.

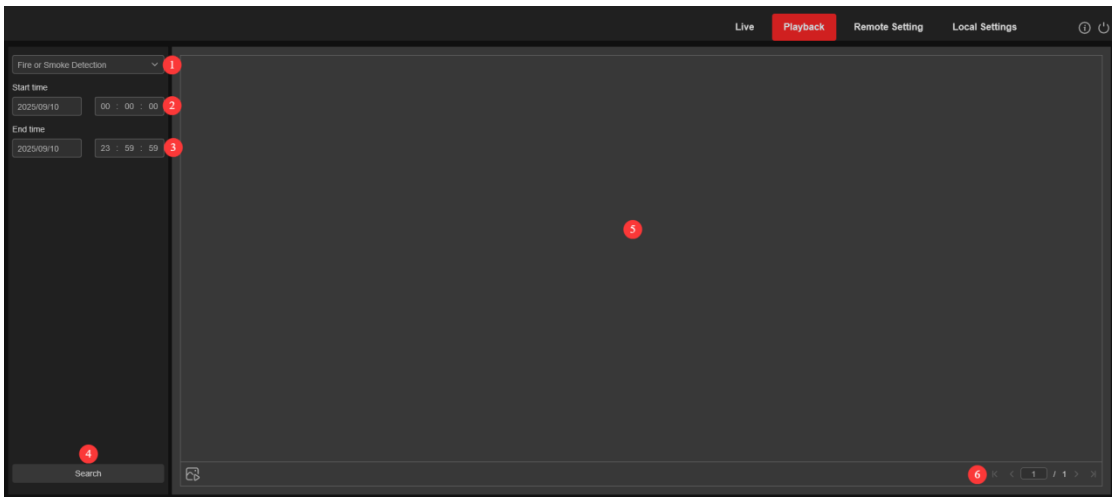


1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Salida de zona».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de imágenes de salida de zona.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de imágenes de salida de zona.
4. **Tipo de alerta:** seleccione «Salida de zona» como tipo de captura.
5. **Objetivo detectado:** seleccione imágenes de personas, de vehículos o de ambos según sus necesidades.
6. **Tipo de vehículo:** filtra por tipo de vehículo.
7. **Color del vehículo:** filtra por color del vehículo.
8. **Marca del vehículo:** filtra por marca del vehículo.
9. **Atributos de la persona:** establece filtros sobre los atributos de las personas y busca eventos según esos criterios. Se admiten el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila, dirección, etc.

10. **Buscar:** busca imágenes de salida de zona según los parámetros establecidos.
11. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir el vídeo anterior y posterior a ella.
12. **Páginas de resultados:** recorra los resultados con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.8 Detección de fuego y humo

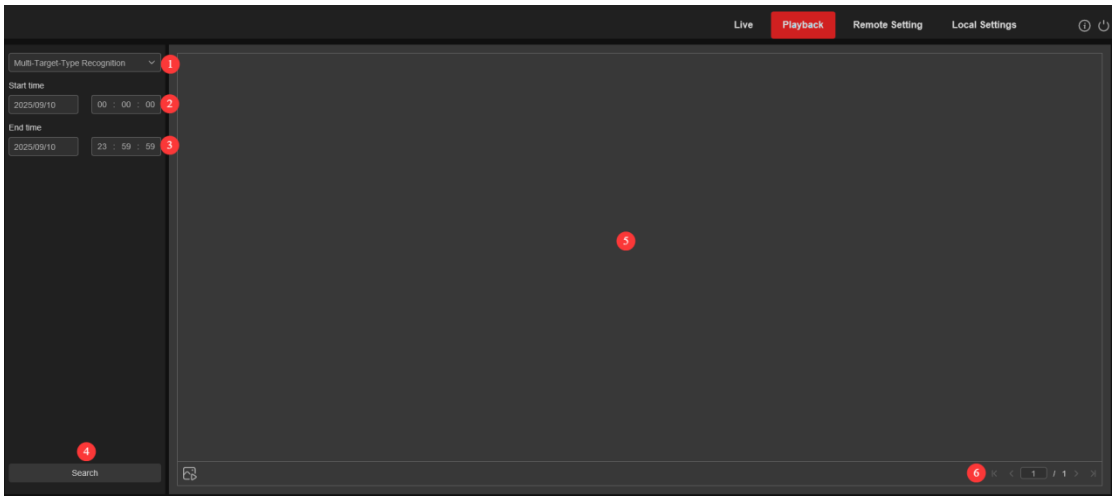
Cuando la detección de fuego y humo está activada en la cámara, se detectan el humo o las llamas y se genera una alarma. Se graban imágenes o vídeos para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.



1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Detección de fuego y humo».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de instantáneas de detección de fuego y humo.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de instantáneas de detección de fuego y humo.
4. **Buscar:** busca instantáneas de detección de fuego y humo según los parámetros establecidos.
5. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir un breve intervalo anterior y posterior a la detección.
6. **Páginas de resultados:** recorra las páginas con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.9 Reconocimiento de múltiples objetivos (en algunos modelos)

Cuando el reconocimiento de múltiples objetivos está activado en la cámara, se detecta el objetivo y se genera una alarma. Se graban imágenes o vídeos para facilitar su búsqueda y consulta. La pantalla se muestra a continuación.



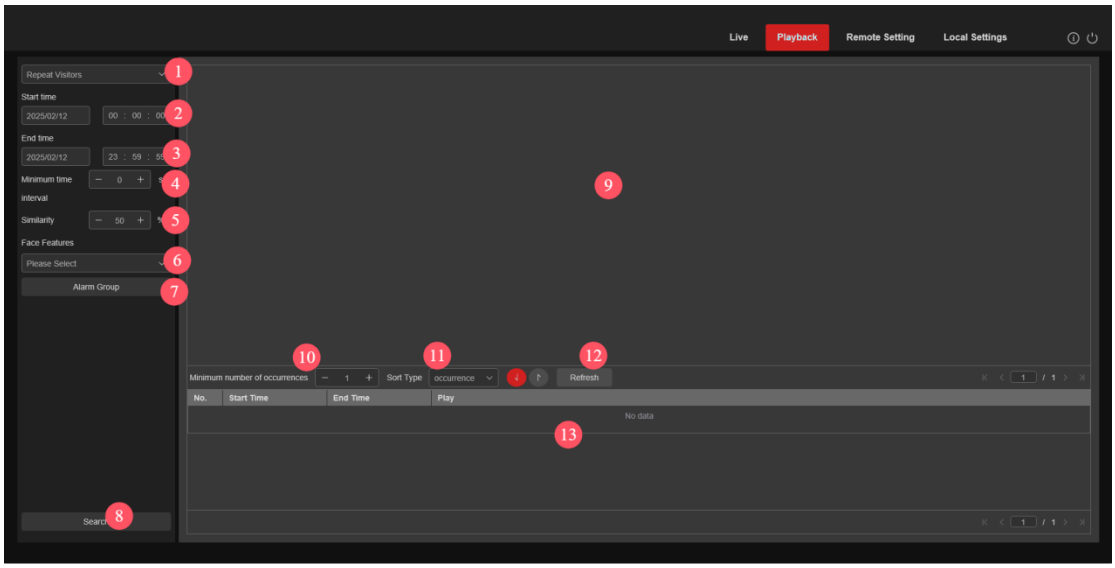
1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Reconocimiento de múltiples objetivos».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de instantáneas de reconocimiento de múltiples

objetivos.

3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de instantáneas de reconocimiento de múltiples objetivos.
4. **Buscar:** busca instantáneas de reconocimiento de múltiples objetivos según los parámetros establecidos.
5. **Resultados:** muestra los resultados de búsqueda. Haga doble clic en una imagen para reproducir un breve intervalo anterior y posterior a la detección.
6. **Páginas de resultados:** recorra las páginas con los controles de la esquina inferior derecha.

6.5.10 Visitantes recurrentes

El reconocimiento facial no solo genera alarmas en tiempo real, sino que permite analizar los datos en profundidad para responder a las necesidades del cliente. Por ejemplo, con una cámara instalada en una zona de un centro comercial, Visitantes recurrentes permite comprobar si un cliente se detiene varias veces a mirar los productos de esa zona. Del mismo modo, puede vigilar una zona para comprobar si una persona sospechosa aparece en ella con frecuencia. La pantalla de esta función se muestra a continuación.



1. **Modo de búsqueda:** cambia la función de búsqueda; aquí está activo el modo «Visitantes recurrentes».
2. **Hora de inicio:** establece el inicio de la búsqueda de imágenes faciales.
3. **Hora de fin:** establece el final de la búsqueda de imágenes faciales.
4. **Intervalo mínimo:** establece el tiempo mínimo entre dos capturas de la misma persona para aumentar la precisión de la búsqueda.
5. **Similitud:** establece la similitud mínima entre las demás imágenes y la de referencia para identificar visitantes recurrentes. **Nota:** Este ajuste solo está activo cuando no se ha seleccionado «Grupo de alarma» para esta función.

6. **Atributos del rostro:** filtra las imágenes encontradas por sus características faciales. Nota: Si esta opción no está configurada, se buscan todas las imágenes; si lo está, solo se buscan las capturadas con Atributos del rostro activado.

7. **Grupo de alarma:** identifica visitantes recurrentes según los grupos de la base de datos. **Nota:** Sin restricciones de grupo, se buscan todas las imágenes y se aplica el ajuste de similitud. Con restricciones de grupo, la información

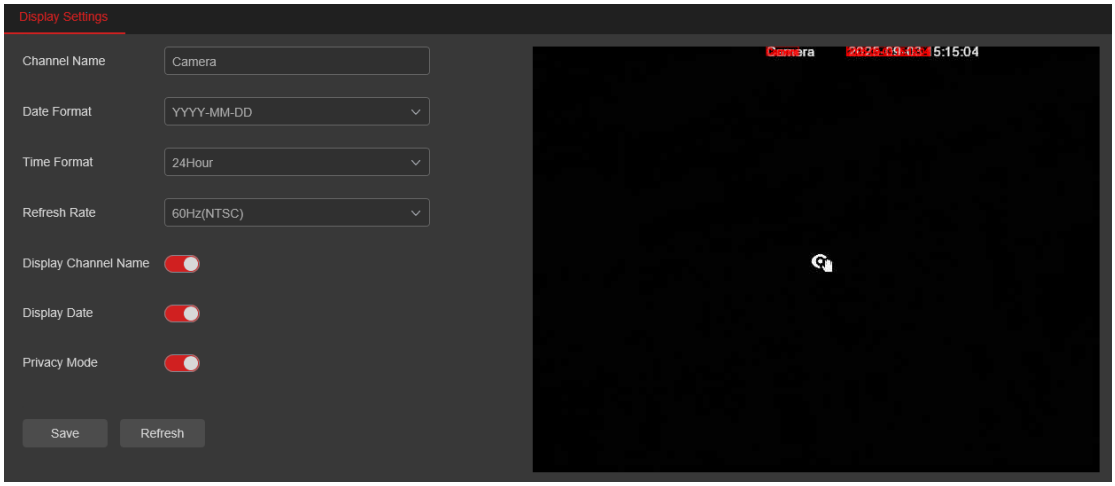
de desconocidos se ignora.

8. **Buscar:** busca la información de las imágenes capturadas según la configuración.
9. **Resultados:** muestra los resultados agrupados. Al hacer doble clic en uno, sus imágenes se enumeran en la parte inferior; al hacer clic en una imagen, se accede a su reproducción rápida.
10. **Número mínimo de apariciones:** filtra los resultados según el número de apariciones. Haga clic en «Actualizar» para actualizar la visualización.
11. **Tipo de ordenación:** ordena los resultados cronológicamente o por número de capturas, en orden ascendente o descendente. Haga clic en «Actualizar» para actualizar la visualización.
12. **Actualizar:** actualiza la ordenación según el número mínimo de apariciones y el tipo de ordenación establecidos.
13. **Resultados secundarios:** muestra como lista de eventos las imágenes capturadas de la persona seleccionada en los resultados. Haga clic en el botón de reproducción para iniciar la reproducción rápida.

CAPÍTULO 7 CONFIGURACIÓN REMOTA

7.1 Ajustes de visualización

La pantalla en directo permite configurar el nombre del canal, la hora del dispositivo, las estadísticas de funciones inteligentes (como el conteo de cruces) y la posición de sus superposiciones sobre la imagen. La pantalla se muestra a continuación.

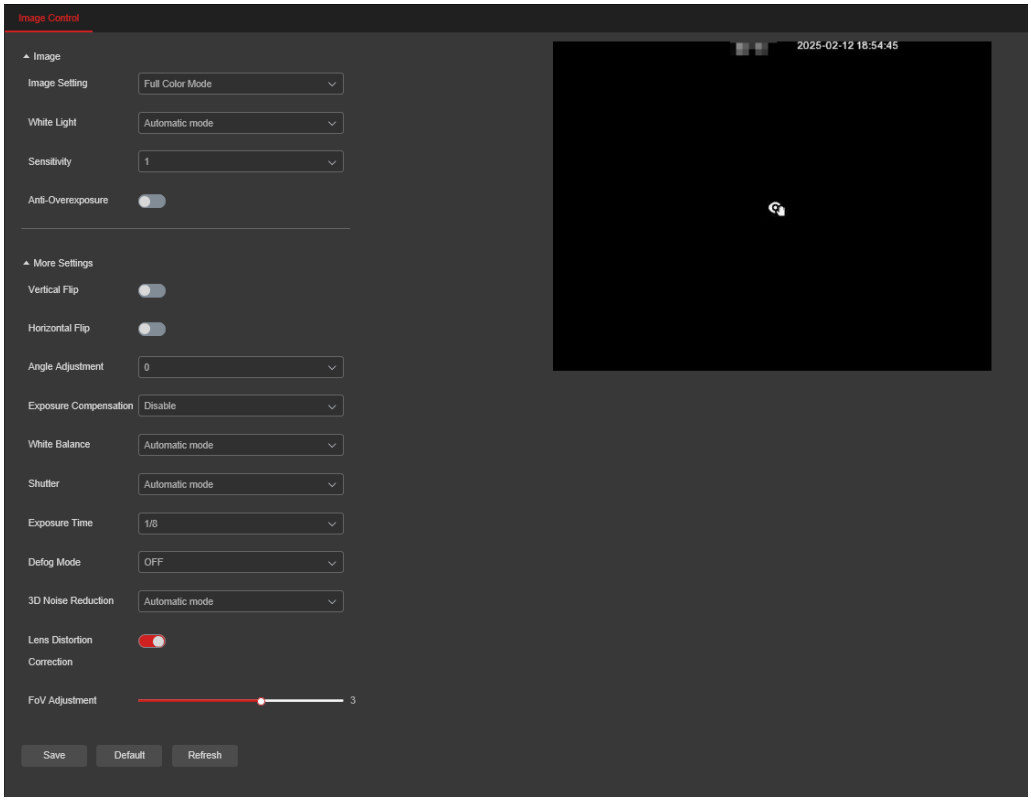


Nombre del canal: establece el nombre del canal de la cámara.
Formato de fecha: establece el formato de fecha del OSD de la cámara. Hay tres formatos: MM/DD/AAAA, AAAA-MM-DD y DD/MM/AAAA.
Formato de hora: establece el formato de hora del OSD de la cámara. Hay dos formatos: 12 horas y 24 horas.
Frecuencia de actualización: establece la frecuencia de actualización de la cámara. Las opciones 60 Hz y 50 Hz corresponden respectivamente a NTSC y PAL.

Mostrar nombre del canal: muestra el nombre del canal de la cámara en la vista previa.
Mostrar hora: muestra la hora de la cámara en la vista previa.
Modo privacidad: cuando está activo, no se muestra ninguna imagen en la vista previa ni en la reproducción, tampoco en la vista previa de la página de ajustes.
Posición del nombre del canal: arrastre el nombre directamente sobre la imagen para situarlo.
Posición de la hora: arrastre la hora del canal directamente sobre la imagen para situarla.
Posición de estadísticas de alarma: arrastre las estadísticas directamente sobre la imagen para situarlas. Este ajuste solo aparece si está activa una función que admite la visualización de estadísticas de alarma.
Guardar: guarda los cambios actuales.
Actualizar: vuelve a cargar los parámetros actuales de la pantalla.

7.2 Ajustes de imagen

El control de imagen permite modificar directamente parámetros como el cambio de color a blanco y negro, WDR (amplio rango dinámico) y compensación de contraluz. La pantalla se muestra a continuación.



Ajuste de imagen: establece el modo de imagen de la cámara. Hay 3 modos.

Modo Full Color: la cámara funciona siempre en color.
Modo Día/Noche: la cámara funciona en modo día/noche.
Iluminación inteligente: cuando se activa una alarma durante la visión nocturna, se enciende la luz blanca como iluminación adicional y la imagen pasa a color. Al terminar la alarma, la cámara vuelve a la visión nocturna.

Luz blanca: establece el funcionamiento de la luz blanca en el modo Full Color. Hay 4 modos.

Automático: la cámara ajusta automáticamente la intensidad de iluminación según la luz ambiental.
Manual: ilumina la escena con un valor fijo de brillo.

Horario: enciende o apaga automáticamente la luz blanca según el horario establecido.

OFF: apaga la luz blanca.

Sensibilidad: de 0 a 3; indica la sensibilidad de la cámara a la luz ambiental. Cuanto mayor es el valor, mayor es la sensibilidad.

Intensidad de luz: de 0 a 100; indica el brillo de la **luz blanca** en modo **Manual.** Cuanto mayor es el valor, mayor es el brillo.

Modo IR-CUT: establece el cambio **día/noche** de la cámara en el modo Día/Noche. Hay 5 modos.

Auto/GPIO Auto: cambio automático. El paso de color a blanco y negro se determina mediante el análisis de imagen; el de blanco y negro a color, mediante el sensor de luz.

Día/Color: fuerza el modo color sin cambiar a blanco y negro.

Noche/Blanco y negro: fuerza el modo blanco y negro sin cambiar a color.

Imagen/Imagen: similar a Auto; tanto el cambio de color a blanco y negro como el inverso se determinan mediante el análisis de imagen. **Horario/Horario (B/N):** alterna entre blanco y negro y color según el horario. Para activar esta función debe establecer el inicio y el final de la visión nocturna.

Control de LED IR: establece el funcionamiento de los LED IR durante la visión nocturna. Hay 3 modos.

IR inteligente: regula dinámicamente la intensidad de los LED infrarrojos según la distancia focal y la presencia de sobreexposición en la imagen.

Manual: ilumina la escena con la intensidad de LED IR establecida manualmente.

OFF: sin iluminación adicional.

Intensidad de LED IR: ajusta manualmente el brillo de los LED IR (de 0 a 100: con 0 están apagados y con 100 el brillo es máximo).

Antisobreexposición: si se activa, evita la sobreexposición en entornos muy luminosos en todos los modos de imagen.

Modo pasillo: gira la imagen 90° en sentido horario (en algunos modelos).

Ajuste del ángulo de imagen: configura el giro de la imagen para corregir la orientación cuando la cámara se monta de forma distinta a la prevista, por ejemplo si está diseñada para instalarse invertida y se utiliza en posición horizontal.

Volteo vertical: invierte la imagen verticalmente (arriba/abajo).

Volteo horizontal: refleja la imagen horizontalmente (izquierda/derecha).

Compensación de exposición: establece el comportamiento de la cámara a contraluz. Hay 4 modos:

WDR: amplio rango dinámico (Wide Dynamic Range). Equilibra uniformemente la imagen según el ajuste para distinguir con claridad las zonas claras y oscuras (DWDR en algunos modelos).

HLC: compensación de luces intensas. Mejora la nitidez de los objetos en zonas muy iluminadas según el nivel HLC establecido (no disponible en algunos modelos).

BLC (contraluz): mejora la nitidez de las zonas oscuras según el nivel y el área BLC establecidos.

Desactivar: no aplica compensación de exposición.

Balance de blancos: configura el balance de blancos. Hay dos modos.

Automático: ajusta el balance de blancos con los parámetros predeterminados.

Manual: permite ajustar manualmente la ganancia de los canales rojo, verde y

azul.

Obturador: establece el tiempo de exposición. Algunos modelos admiten el ajuste del diafragma; los que no lo admiten solo ofrecen los modos automático y manual.

Automático: la cámara elige automáticamente el tiempo de exposición y el diafragma adecuados dentro de los intervalos establecidos.

Manual: utiliza directamente el tiempo de exposición y el diafragma establecidos.

Prioridad al obturador: el tiempo de obturación se define manualmente y el exposímetro de la cámara determina el diafragma.

Prioridad al diafragma: la apertura se define manualmente y el exposímetro de la cámara determina el tiempo de obturación correspondiente.

Nota: En modo de obturador manual no está disponible la opción sin parpadeo (flickerless) del tiempo de exposición; en automático sí. Al volver al modo manual, la exposición cambia automáticamente a 1/100 o 1/120.

Tiempo de exposición: establece el tiempo de exposición junto con el ajuste del obturador. Los tiempos largos producen sobreexposición; los cortos, una imagen oscura.

Modo antiniebla: si se activa, mejora la nitidez en condiciones de lluvia o niebla.

Reducción de ruido 3D: reduce el ruido de la imagen para mejorar su nitidez. Hay tres modos:

Automático: la cámara selecciona automáticamente el nivel de reducción de ruido mediante el algoritmo.

OFF: la reducción de ruido está desactivada.

Manual: aplica la reducción de ruido según el coeficiente establecido manualmente.

DIS: estabilización digital de imagen. Los algoritmos de software reducen o eliminan la inestabilidad y el desenfoque causados por vibraciones, oscilaciones u otros factores. Según el nivel DIS, las imágenes resultan más estables y nítidas (en algunos modelos).

Corrección de distorsión del objetivo: si se activa, reduce la distorsión de imagen en zonas cercanas (en algunos modelos).

Ajuste de FoV: intensidad de la corrección de aberraciones, de 0 a 5.

Guardar: guarda los parámetros de imagen.

Predeterminado: restablece los valores predeterminados de imagen.

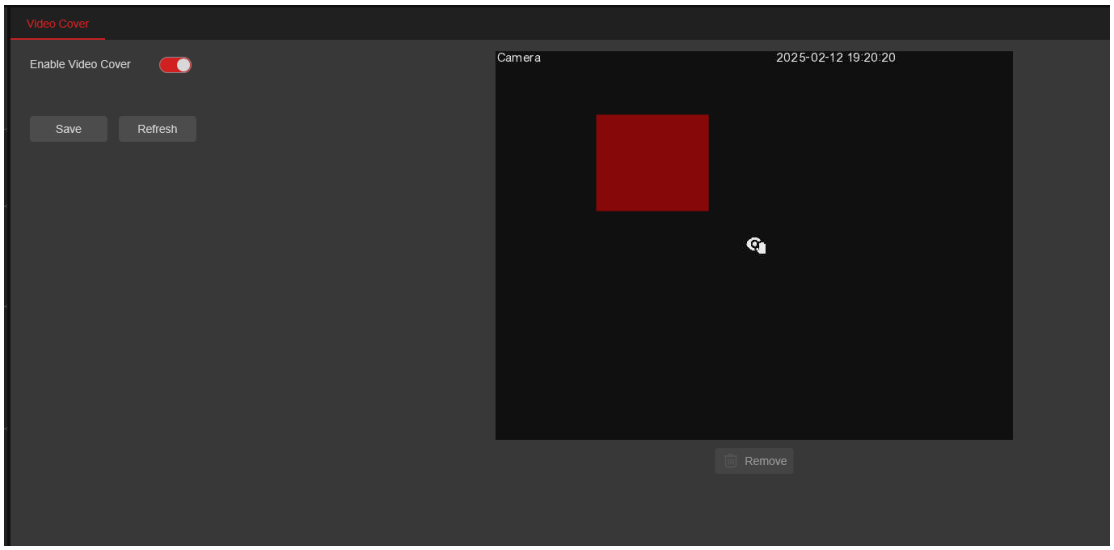
Actualizar: vuelve a cargar los parámetros de imagen.

7.3 Cobertura de vídeo (máscaras de privacidad)

Esta función oculta zonas concretas de la imagen mediante 4 o 6 zonas de privacidad (6 en algunos modelos) de cualquier tamaño y posición.

Active el interruptor y seleccione la zona que desea ocultar: aparece como un «recuadro rojo». Arrastre el borde de ese recuadro para ajustar el tamaño de la

zona de privacidad a sus necesidades.



Habilitar: activa o desactiva la cobertura de vídeo. **Ajuste de áreas de cobertura:** establece las zonas de la imagen que se ocultarán. Durante el ajuste son rojas y, al aplicar los cambios, negras. Se pueden configurar cuatro áreas. **Quitar:** elimina el área seleccionada. **Nota:** Las zonas cubiertas por una máscara de privacidad no son visibles en la vista previa

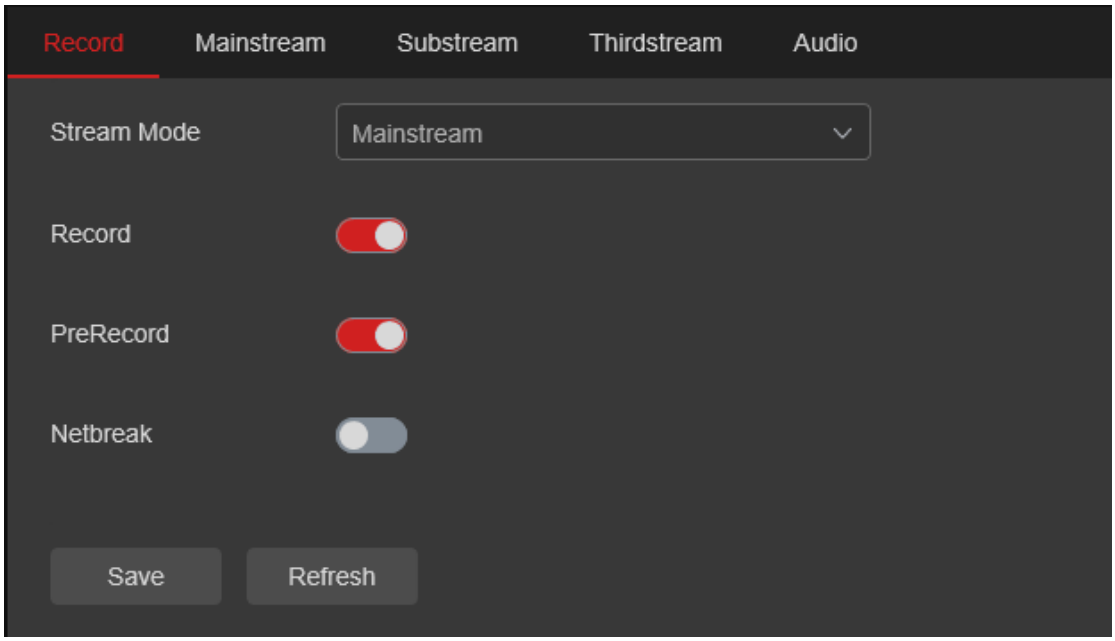
ni en la reproducción.

7.4 Parámetros de vídeo

Este menú permite configurar los parámetros de la imagen en vista previa y de la grabación.

7.4.1 Parámetros de grabación

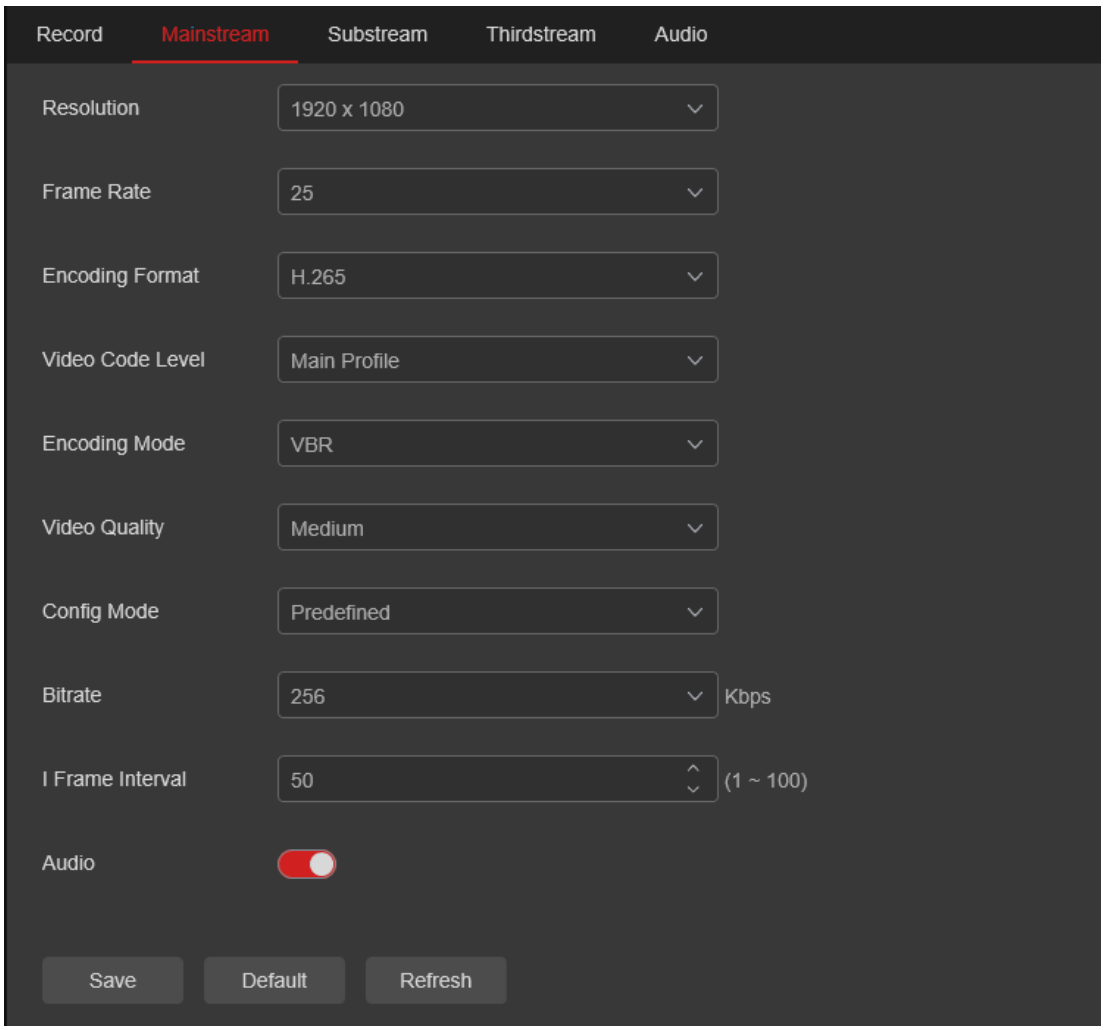
Este menú permite configurar los parámetros de grabación.



Modo de flujo: selecciona el flujo de vídeo que se grabará en la tarjeta SD. El ajuste predeterminado es Mainstream.
Grabación: seleccione esta opción para habilitar la grabación.
Pregrabación: si se activa, la cámara empieza a grabar unos segundos antes de que se produzca un evento de alarma. Se recomienda activarla si la grabación se basa principalmente en movimiento o alarmas de E/S. **Netbreak:** graba eventos incluso si la red se desconecta o se produce un error de conexión.

7.4.2 Parámetros de vídeo

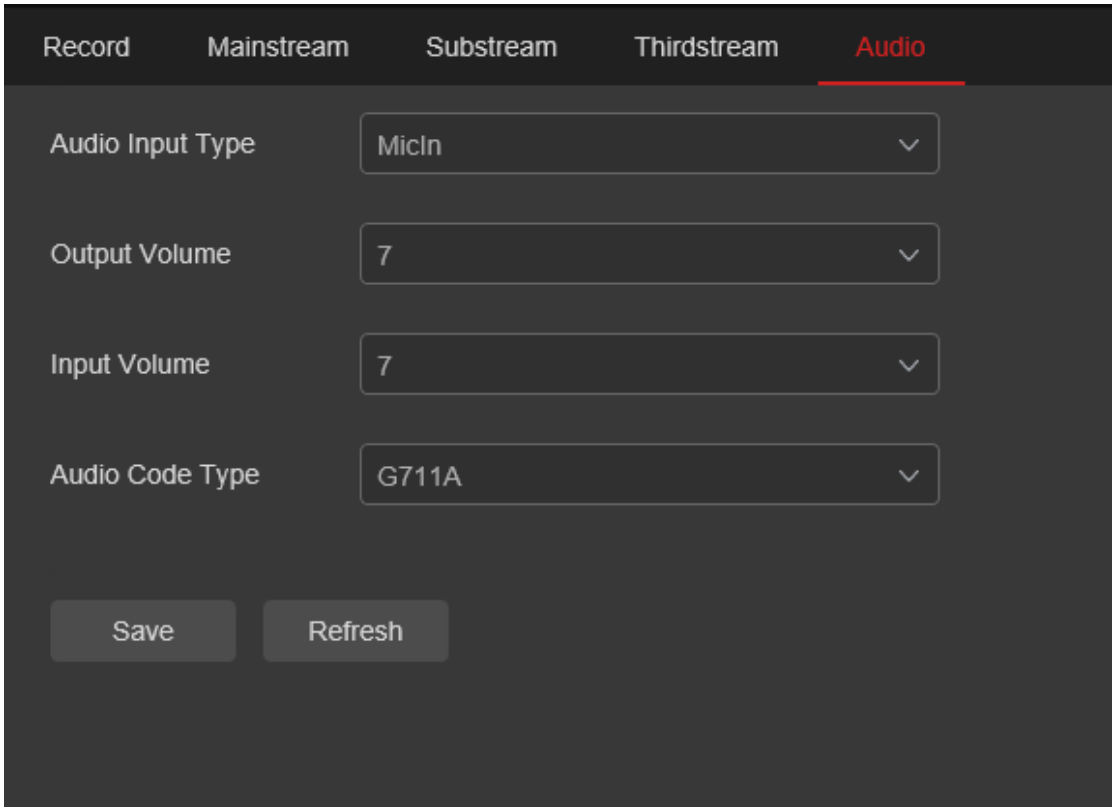
Este menú permite configurar la calidad de imagen del vídeo grabado y de la transmisión por red. Normalmente, el flujo principal (Mainstream) define la calidad del vídeo grabado; el secundario (Substream), la calidad de la vista previa para el acceso remoto (por ejemplo desde el cliente web y VMS). El tercer flujo, que puede desactivarse, define la calidad de vista previa para el acceso remoto desde dispositivos móviles.



Resolución: indica la resolución de la imagen grabada.
Frecuencia de fotogramas: número de fotogramas por segundo que graba la cámara.
Formato de codificación: codificación del canal: H.264, H.265, H.264+, H.265+ y MJPEG

(MJPEG solo está disponible en el flujo secundario).
Perfil de codificación de vídeo: Baseline, Main Profile y High Profile.
(Con H.265 solo está disponible Main Profile).
Modo de codificación: selecciona el tipo de tasa de bits. Para escenas sencillas, como una pared gris, es adecuada la tasa constante (CBR); para escenas más complejas, como una calle transitada, la tasa variable (VBR).
Modo de configuración: seleccione «Definido por el usuario» para ajustar manualmente la tasa de bits, o «Predeterminado» para usar una tasa preestablecida.
Tasa de bits: velocidad de transferencia de datos que utiliza la cámara para grabar vídeo. Una tasa mayor ofrece mejor calidad de vídeo.
Intervalo de fotogramas I: establece el intervalo entre los fotogramas I (I-frame) de la cámara.
Audio: active esta opción para grabar audio y vídeo a la vez, conectando un micrófono a la cámara o utilizando una cámara con audio integrado.
Guardar: guarda los parámetros de codificación de vídeo.
Predeterminado: restablece los valores predeterminados de codificación de vídeo.
Actualizar: vuelve a cargar los parámetros de codificación de vídeo.

7.4.3 Gestión de audio



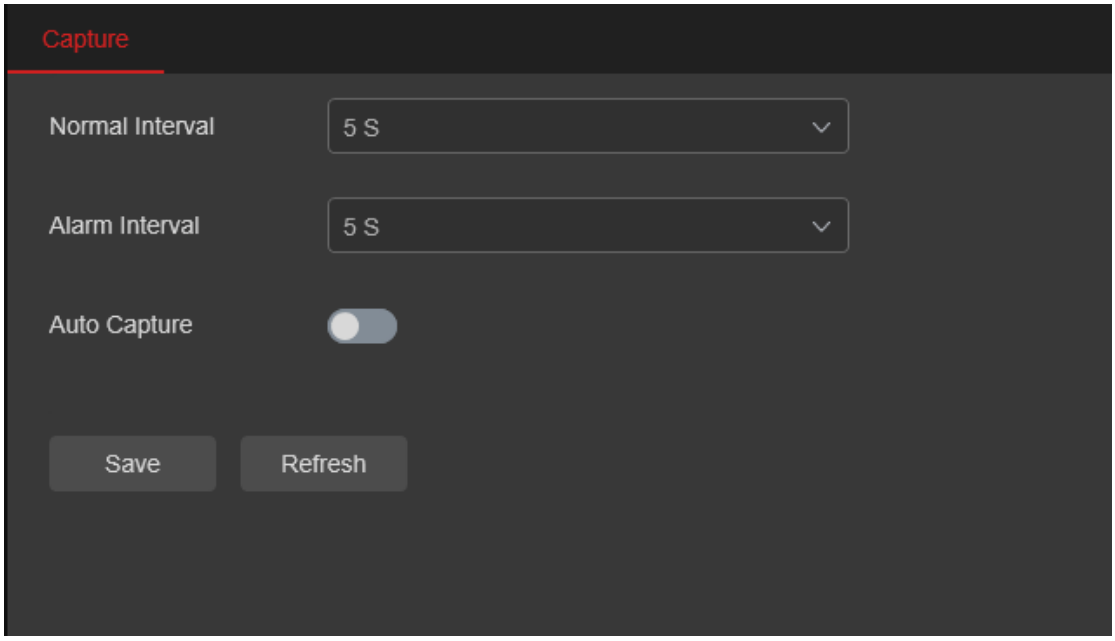
Tipo de entrada de audio: selecciona MicIn o LineIn. MicIn utiliza el micrófono del dispositivo; LineIn, el cable de entrada de audio del dispositivo (en algunos modelos).

Volumen de salida: establece el volumen del audio de salida.
Volumen de entrada: establece el volumen del audio de entrada.
Codificación de audio: establece el tipo de codificación. Se admiten G711A y G711U.

Frecuencia de muestreo: establece la frecuencia de muestreo de audio. Se admiten 8000 Hz y 16000 Hz (en algunos modelos).

7.5 Ajustes de captura

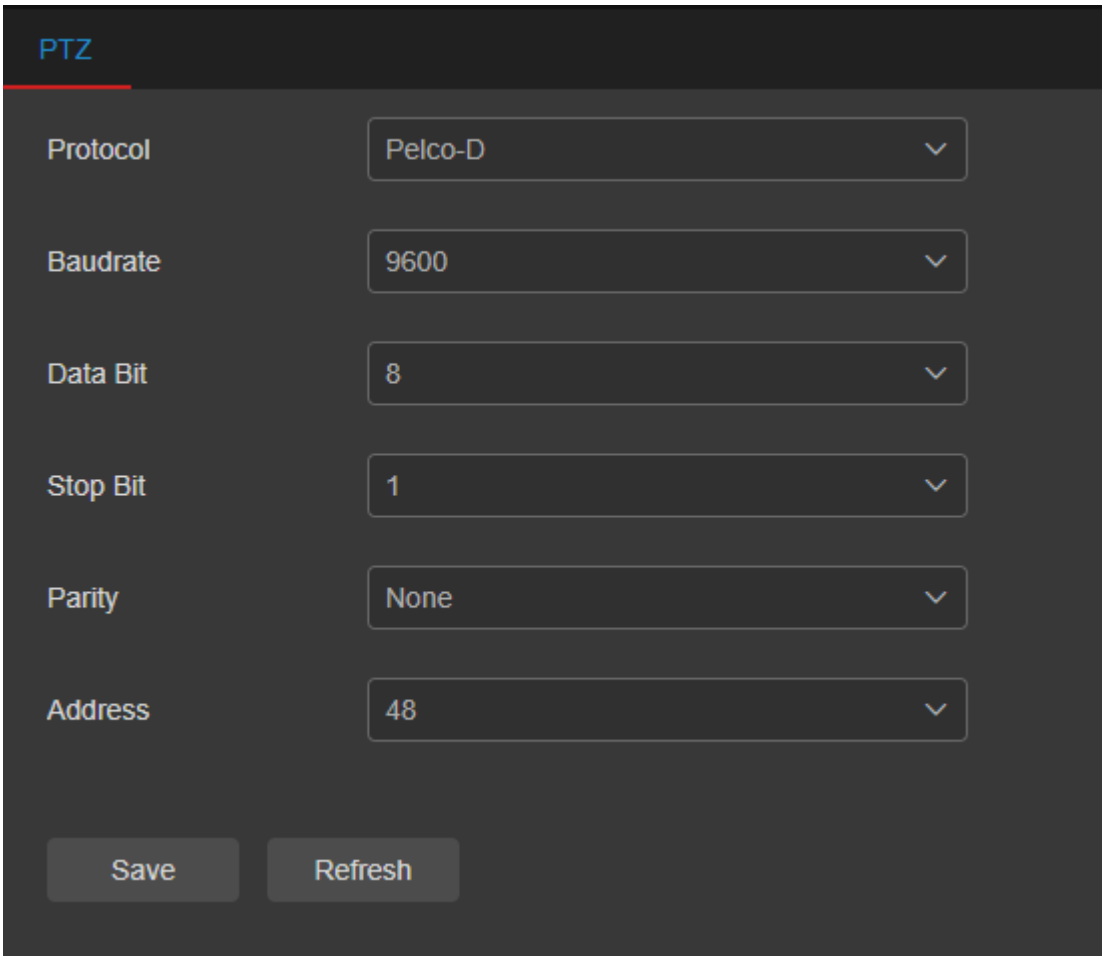
Este menú permite configurar los parámetros de captura automática.



Intervalo normal: intervalo entre capturas durante la grabación normal.
Intervalo de alarma: intervalo de captura de imágenes al activarse una alarma de movimiento o de E/S.
Captura automática: habilita o deshabilita la captura automática.

7.6 PTZ

Este menú permite configurar los parámetros de la unidad PTZ y controlar su giro mediante la interfaz RS485 (en algunos modelos).



Protocolo: selecciona el protocolo de comunicación entre la unidad PTZ y la cámara.
Velocidad en baudios: velocidad de transmisión de datos de la cámara a la unidad PTZ. Debe coincidir con la configurada en la unidad.
Bits de datos / Bits de parada: los mensajes entre la cámara y la unidad PTZ se envían en paquetes separados. Los bits de datos indican la cantidad de bits enviados; el bit de parada marca el final de un paquete y el inicio del siguiente. Los valores de bits de datos son 8, 7, 6 y 5; se recomienda el predeterminado, 8. Los bits de parada pueden ser 1 o 2; se recomienda el predeterminado, 1.
Paridad: control de errores de transmisión. Consulte la documentación de la unidad PTZ para configurarla (paridad predeterminada: Ninguna).
Dirección: código de dirección. Si se configuran varios protocolos analógicos en el dispositivo, sus códigos de dirección no deben repetirse.
Modo de enfoque:
Automático (Auto): enfoca automáticamente según los cambios de la escena.

Semiautomático: tras un movimiento PTZ o un cambio de zoom, la cámara enfoca una sola vez y no repite el enfoque aunque cambie la escena. Es el ajuste

predeterminado.
Manual: el usuario enfoca manualmente con el botón de enfoque de la vista previa. Los movimientos PTZ, el zoom y los cambios de escena no activan el enfoque.

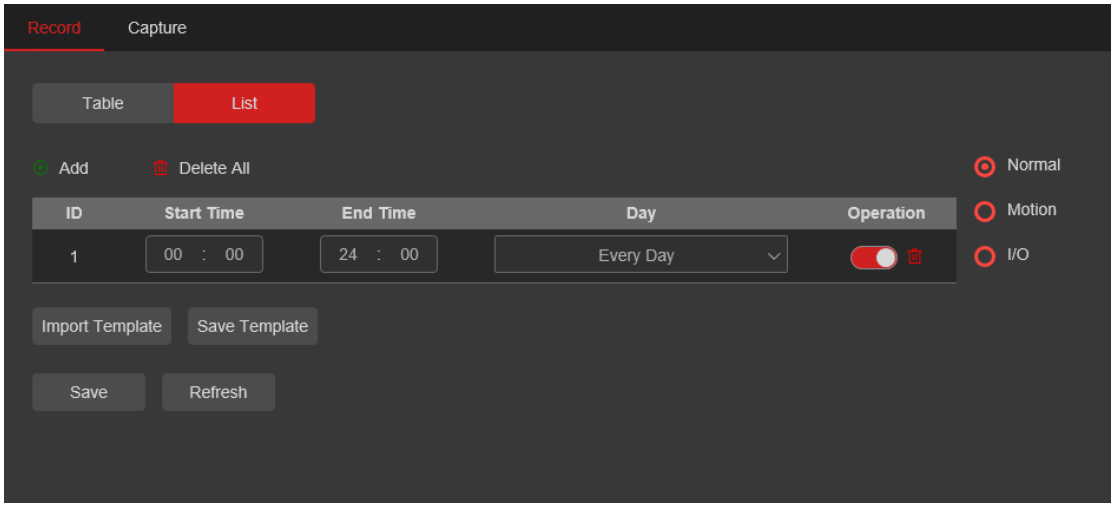
Estado del zoom: muestra abajo a la izquierda de la vista previa el factor de ampliación del objetivo de la cámara speed dome. Puede elegir si se muestra y durante cuánto tiempo.
Estado de giro e inclinación: muestra abajo a la izquierda de la vista previa la posición angular de la cámara speed dome. Puede elegir si se muestra la orientación horizontal y vertical y durante cuánto tiempo.
Estado de preposición: muestra abajo a la izquierda de la vista previa el número de preposición al que se ha desplazado la cámara speed dome. Puede elegir si se muestra y durante cuánto tiempo.
Distancia mínima de enfoque: si un objeto está más cerca del objetivo que este valor, la cámara no lo enfoca y da prioridad a los objetos más alejados. Por ejemplo, si establece 6 m y coloca a 1,5 m un obstáculo que cubre la mitad del campo de visión (media escena lejana y media cercana), la cámara enfocará prioritariamente la escena situada a más de 6 m.

7.7 Configuración de horarios

7.7.1 Horario de grabación

Permite establecer el horario de grabación normal y por alarma.





Tabla/Lista: muestra el horario como tabla o lista. Haga clic a la derecha en «Normal», «Movimiento» o «E/S» para alternar entre los distintos horarios de vídeo.

En la vista Tabla, arrastre el cursor o seleccione las franjas horarias correspondientes para configurar el horario.
En la vista Lista, añada manualmente las reglas e introduzca la hora de inicio y fin de cada franja.

Añadir: añade una regla de horario.

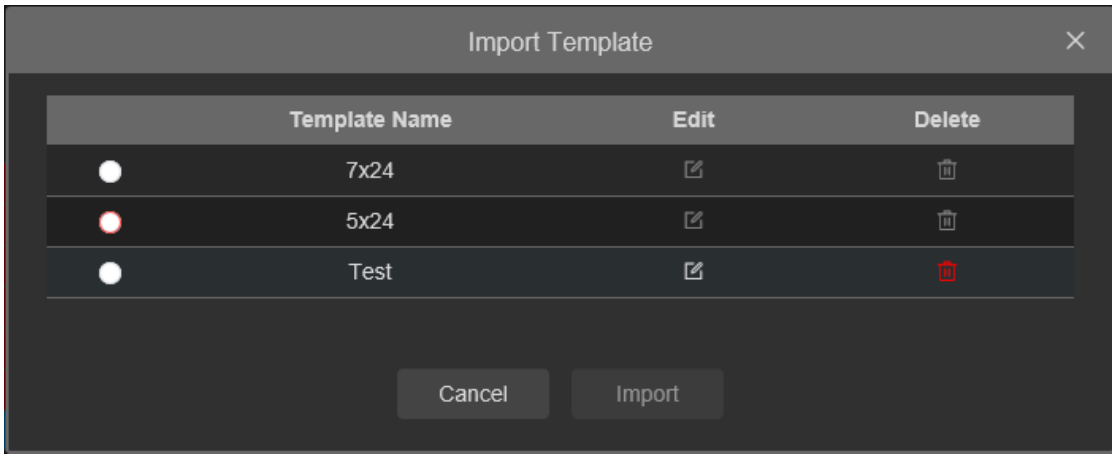
Eliminar todo: elimina todas las reglas de horario.

Hora de inicio: establece el inicio de la regla de horario.

Hora de fin: establece el final de la regla de horario.

Día: establece los días en que está activa la regla de horario.

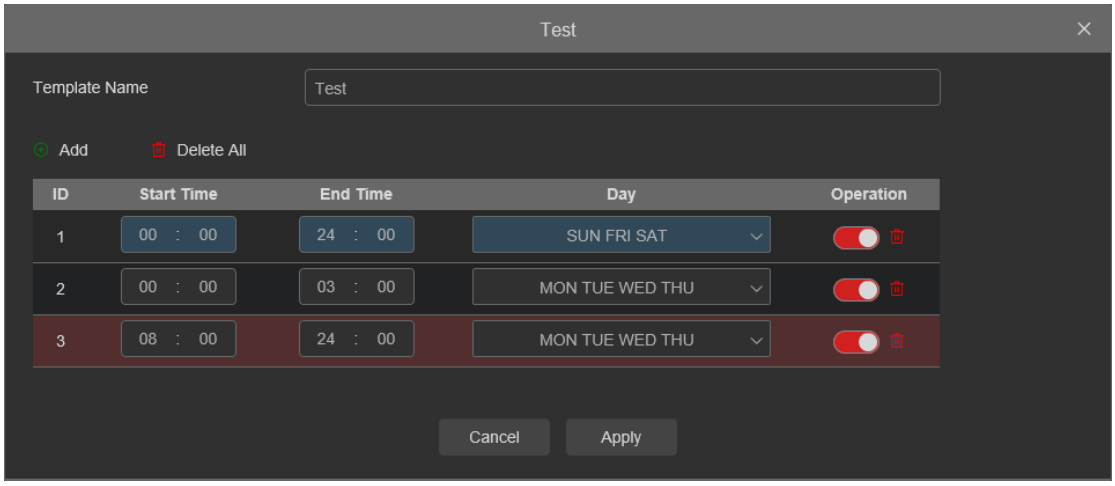
Importar plantilla: importa una plantilla de horario personalizada o predeterminada del sistema.



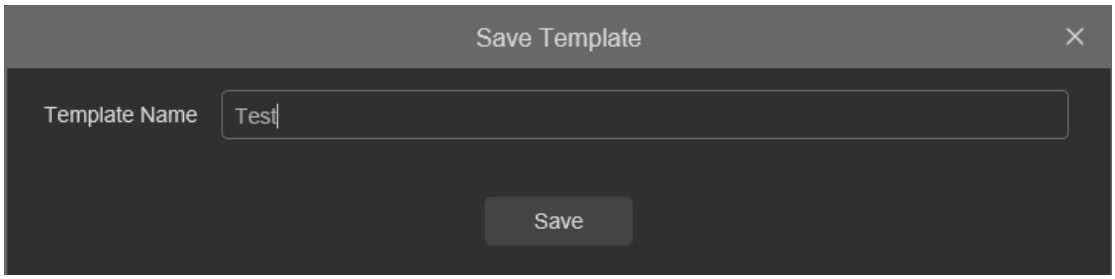
Modificar: modifica la plantilla de horario (nombre y reglas).

Eliminar: elimina la plantilla de horario.

Nota: El sistema incluye dos plantillas predeterminadas, 7x24 y 5x24, que no pueden modificarse ni eliminarse.



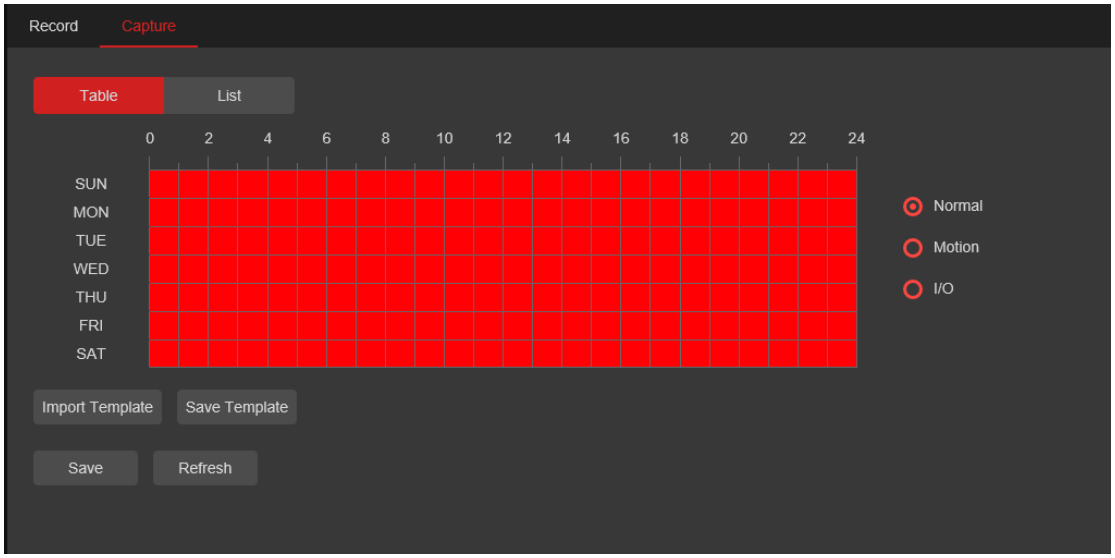
Guardar plantilla: guarda la regla de horario actual como plantilla personalizada para importarla en otras páginas de configuración de horarios.

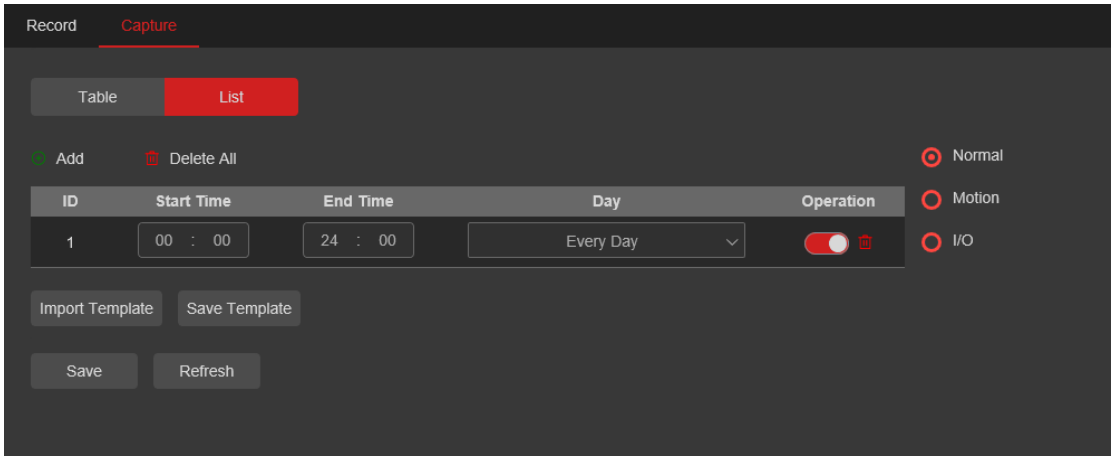


Guardar: guarda los parámetros modificados.
Copiar: copia los parámetros a otros canales.
Actualizar: vuelve a cargar los parámetros.

7.7.2 Horario de captura

Permite configurar el horario de captura normal y por alarma. Las capturas se realizan en las franjas establecidas.

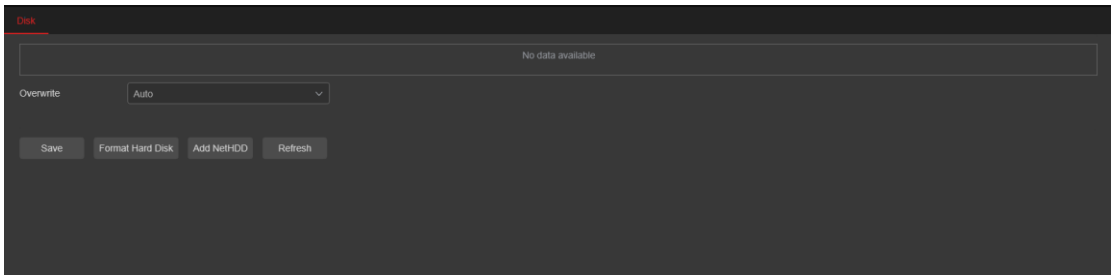




Consulte el apartado 7.7.1 Horario de grabación.

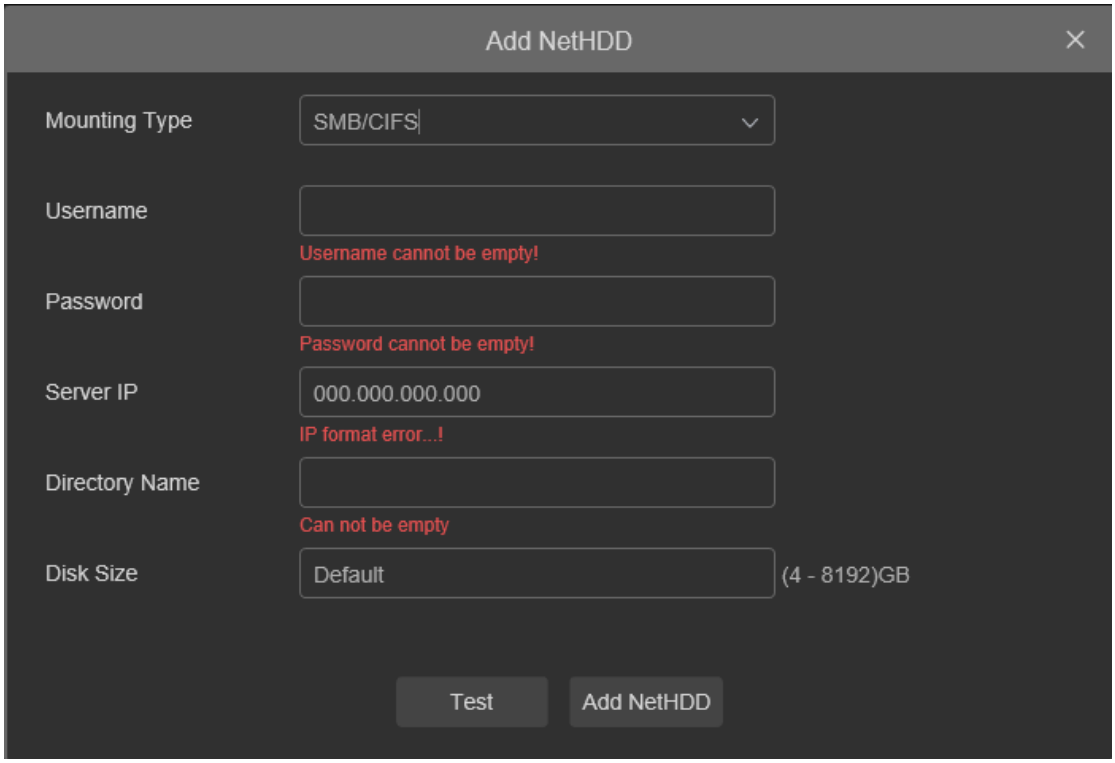
7.8 Gestión del disco

Este menú permite comprobar y configurar la tarjeta de memoria interna (microSD). Solo es necesario formatearla en el primer uso y al instalar una tarjeta nueva.



Formatear disco: seleccione la tarjeta SD y haga clic en «Formatear tarjeta SD». Para iniciar el formateo, introduzca el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en OK.
Sobrescritura: permite sobrescribir las grabaciones más antiguas cuando la tarjeta SD está llena. Con Auto se sobrescriben automáticamente los datos más antiguos. Seleccione OFF si no desea sobrescribir los vídeos antiguos; en ese caso, compruebe periódicamente la tarjeta SD para asegurarse de que no esté llena.

Añadir NetHDD: permite añadir un disco de red. Tras configurar y conectar a la red el disco (NAS), puede grabar los vídeos del canal o guardar las imágenes capturadas. La base de datos facial de IA solo puede guardarse en disco.



Tipo de montaje: hay dos opciones, NFS y SMB/CIFS. NFS no requiere usuario ni contraseña; SMB/CIFS sí.
Nombre de usuario: usuario del NAS (no disponible en modo NFS).
Contraseña: contraseña del NAS (no disponible en modo NFS).

IP del servidor: dirección IP del NAS.

Nombre del directorio: carpeta del NAS donde se guardan los datos.

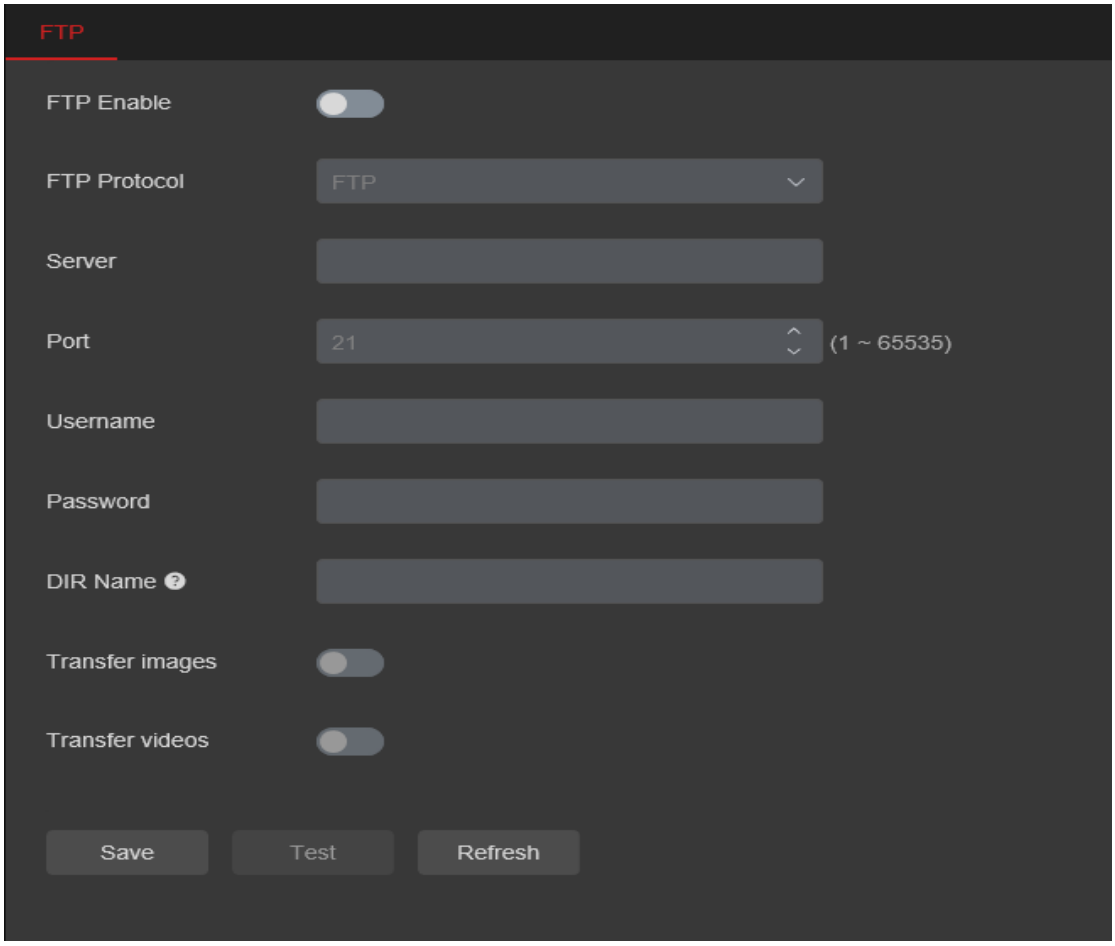
Tamaño del disco: tamaño del disco de red.

Prueba: comprueba la conexión con el NAS.

Añadir NetHDD: haga clic para añadir el NAS.

7.9 Ajustes del servidor FTP

Este menú permite enviar al servidor FTP las imágenes y los vídeos de la cámara para consultarlos allí.

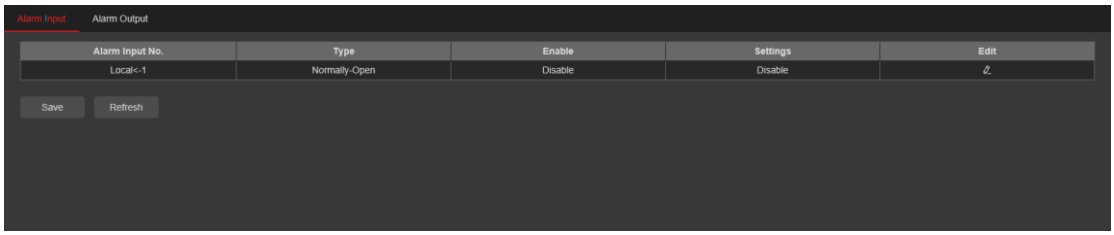


Habilitar FTP: activa la función FTP.
Protocolo FTP: selecciona FTP o SFTP.
Servidor: introduzca la dirección IP o el nombre de dominio del servidor FTP.
Puerto: introduzca el puerto FTP.
Usuario/Contraseña: introduzca el usuario y la contraseña del servidor FTP.
Transferencia de imágenes: si se selecciona, se suben las imágenes de alarma al servidor FTP.
Transferencia de vídeo: si se selecciona, se suben los vídeos de alarma al servidor FTP.

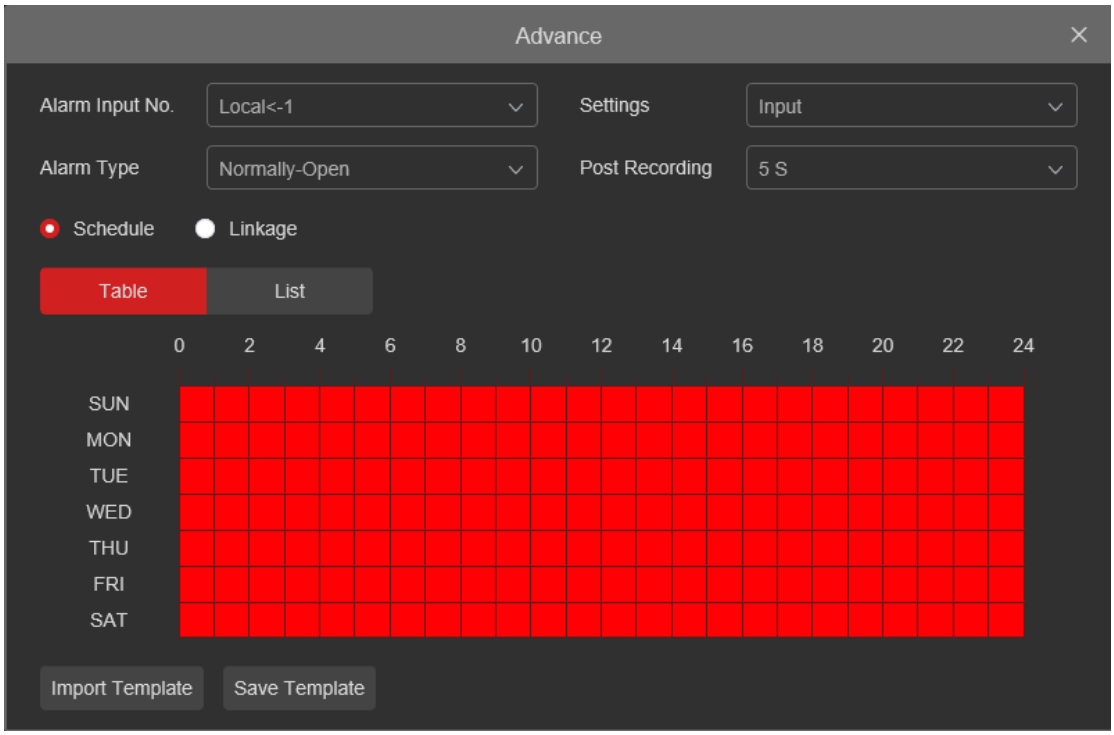
7.10 Ajustes de E/S

7.10.1 Ajustes de entrada de alarma

Función opcional, disponible solo si el dispositivo admite sensores de E/S y tiene conectado un dispositivo de alarma de E/S externo.



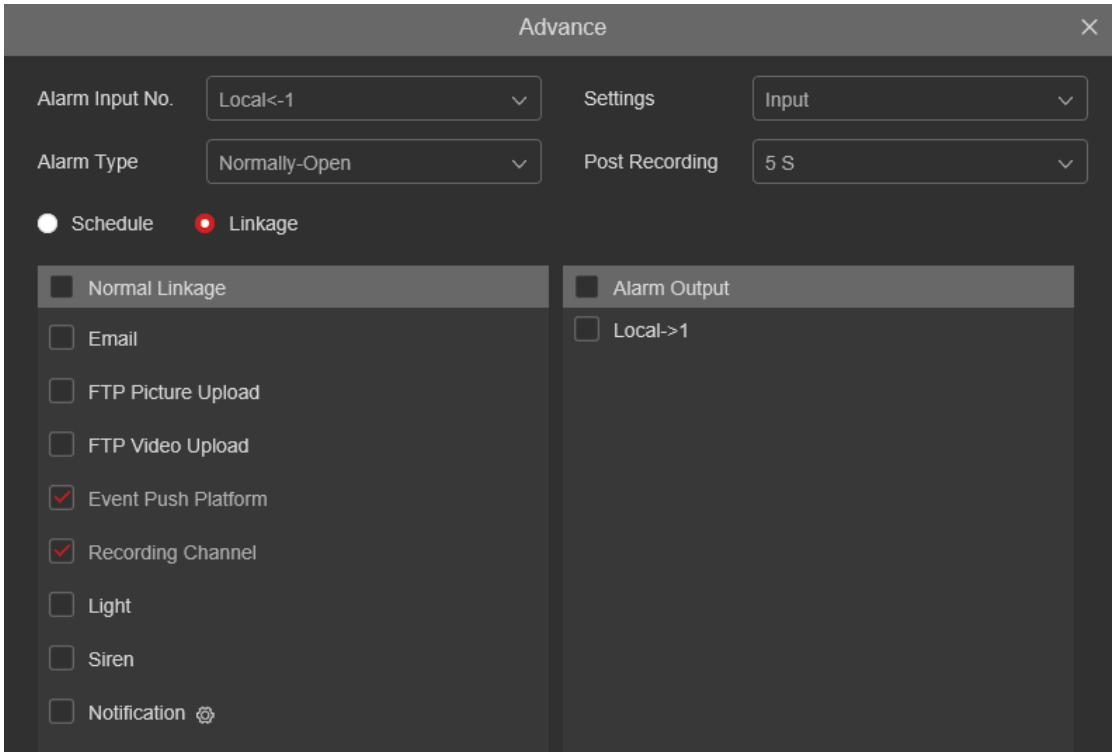
Para configurar la entrada de alarma de E/S, haga clic en el icono **«Modificar»** y abra la página de ajustes.



N.º de entrada de alarma: selecciona la fuente de entrada de las alarmas de E/S.
Ajustes: habilita o deshabilita la alarma de la entrada de E/S.
Tipo de alarma: selecciona el tipo de entrada de alarma (normalmente abierta/cerrada).

Posgrabación: tiempo durante el cual el dispositivo sigue grabando tras activarse una alarma. El valor predeterminado es 5 segundos.
Horario: establece cuándo está activa la alarma de entrada de E/S. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

Acciones: establece las acciones asociadas a la alarma de entrada de E/S.

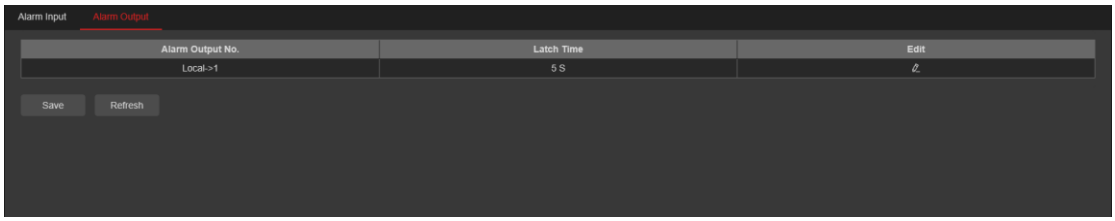


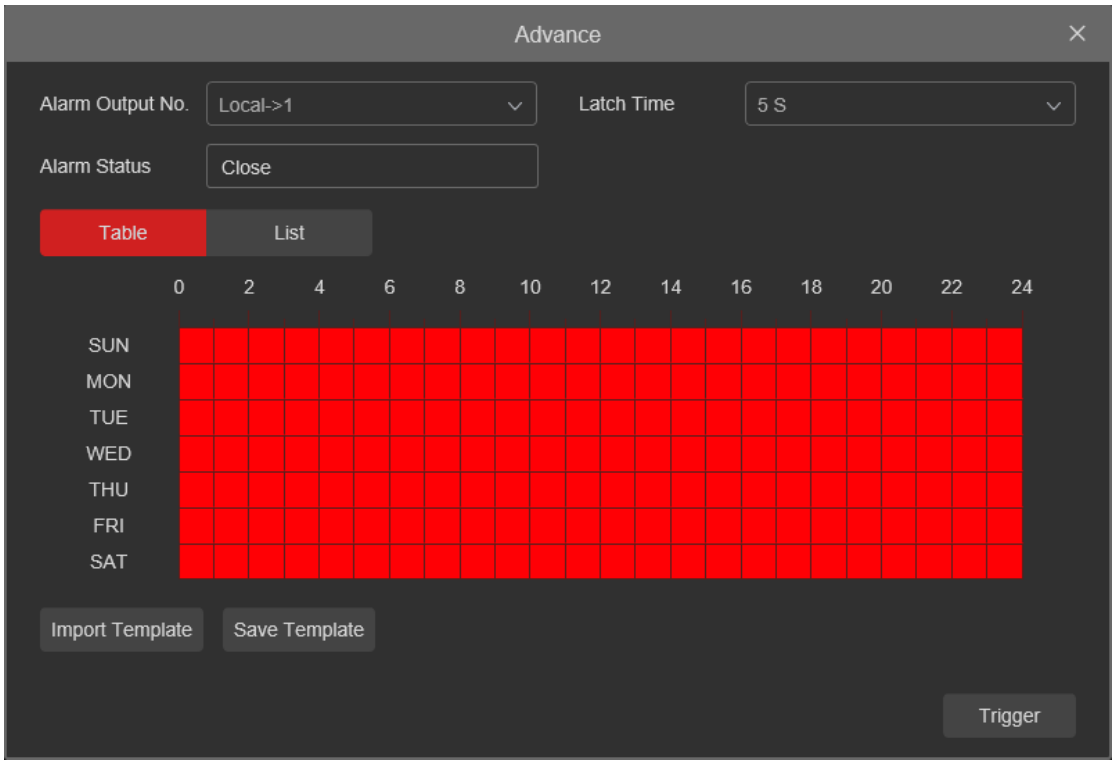
Correo electrónico: al activarse la alarma se envía un mensaje al buzón configurado.
Carga de imágenes FTP: al activarse la alarma se sube la imagen de alarma al servidor FTP.
Carga de vídeo FTP: al activarse la alarma se sube el vídeo de alarma al servidor FTP.

Haga clic en «Ajustes» para seleccionar la carga al servidor FTP cuando se active la alarma.
Luz: si se habilita, la luz blanca se enciende como disuasión al activarse la alarma.
Luz de aviso: si se habilita, las luces roja y azul se encienden como disuasión al activarse la alarma.
Sirena: si se habilita, la sirena suena como disuasión al activarse la alarma.
Notificación: alarma personalizada. Para los ajustes específicos, consulte el apartado 7.14.21.
Salida de alarma: seleccione la salida de alarma. Se activa la salida de E/S al activarse la alarma. Consulte el apartado 7.10.2 Ajustes de salida de alarma.

7.10.2 Ajustes de salida de alarma

Para configurar la salida de E/S asociada a las alarmas, haga clic en «Modificar» y abra la página de ajustes.

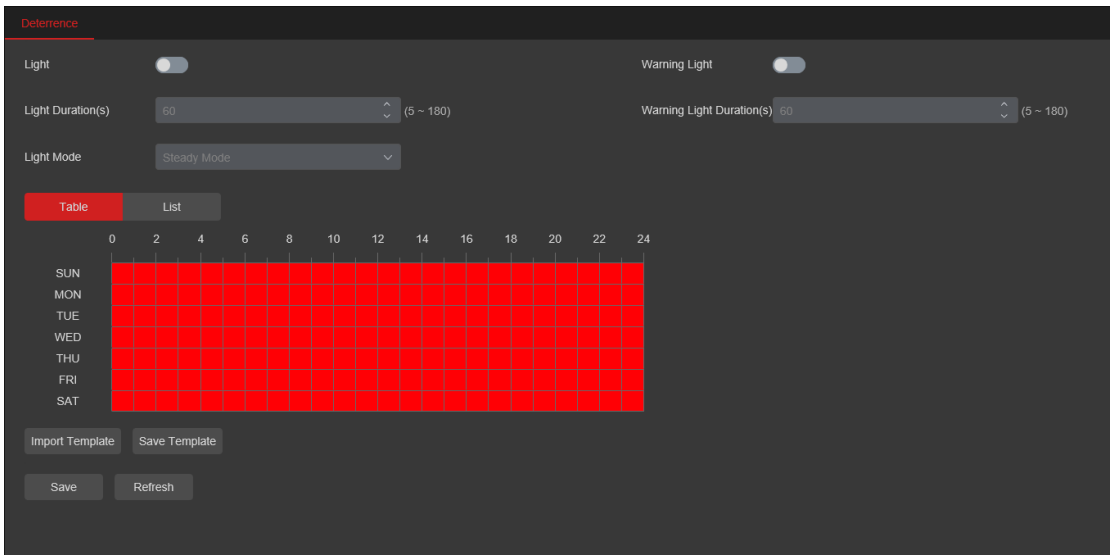




N.º de salida de alarma: selecciona la salida de E/S que se asociará a la alarma.
Tiempo de activación: establece cuánto tiempo permanece activa la salida de E/S al producirse una alarma.
Horario: establece cuándo está activa la salida de E/S asociada a las alarmas. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

7.11 Ajustes de disuasión

Si la cámara dispone de luz blanca y luces roja y azul, este menú permite configurar la disuasión. Cuando la alarma la activa, las luces se encienden según los parámetros establecidos. La pantalla se muestra a continuación.



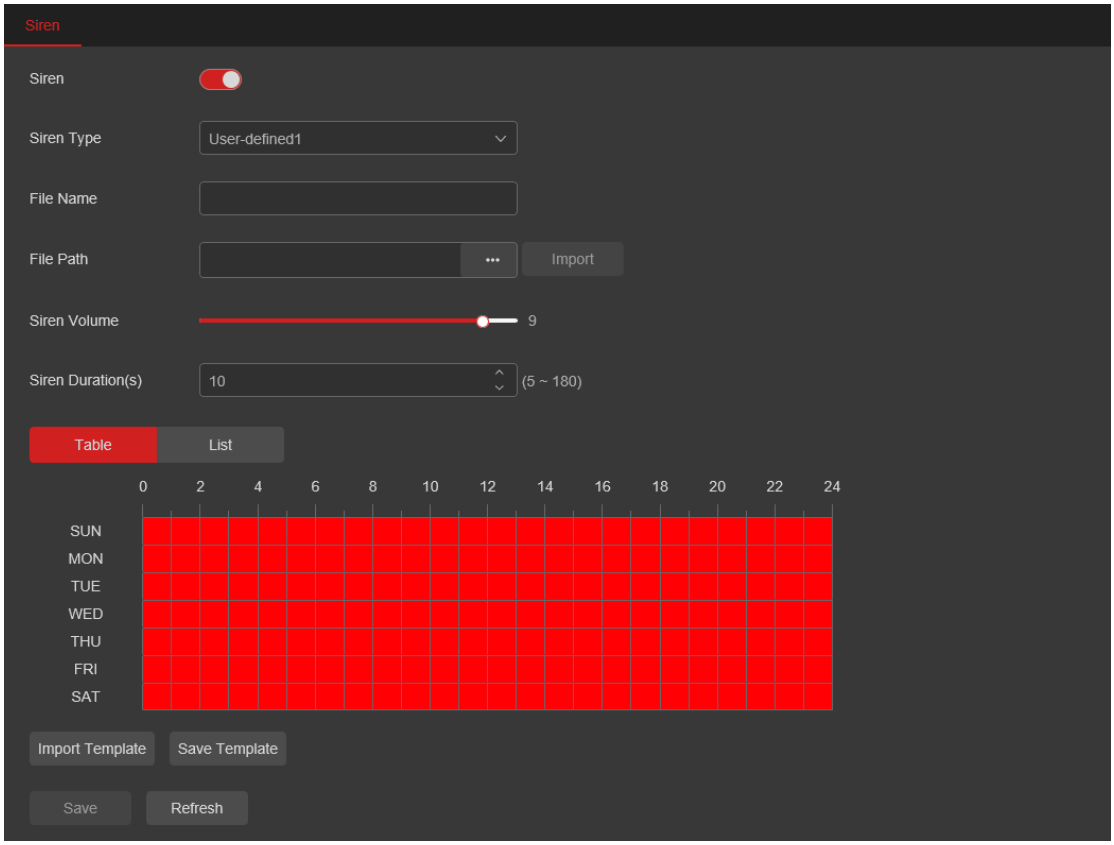
Nota: Si la cámara dispone de luz blanca y el control de imagen está en Full Color, los parámetros de luz blanca (por ejemplo Luz) están deshabilitados y no pueden ajustarse. En modo Día/Noche sí pueden ajustarse. En Iluminación inteligente, el parámetro Luz de aviso está deshabilitado y no puede ajustarse.

Luz: habilita o deshabilita la luz blanca.
Duración de luz (s): tiempo de encendido de la luz blanca.
Modo de luz: establece el modo de la luz blanca. Hay 2 modos.
Fija: la luz blanca permanece encendida durante la disuasión.
Intermitente: la luz blanca parpadea a la frecuencia establecida durante la disuasión.

Luz de aviso: enciende y apaga las luces de aviso roja y azul.
Duración de luz de aviso (s): tiempo de encendido de las luces roja y azul.
Horario: establece cuándo están activas la luz blanca y las luces roja y azul. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

7.12 Ajustes de sirena

Si la cámara dispone de sirena, este menú permite configurar sus parámetros. Cuando la alarma activa la disuasión, la sirena se activa automáticamente. La pantalla se muestra a continuación.



Sirena: habilita o deshabilita la sirena.

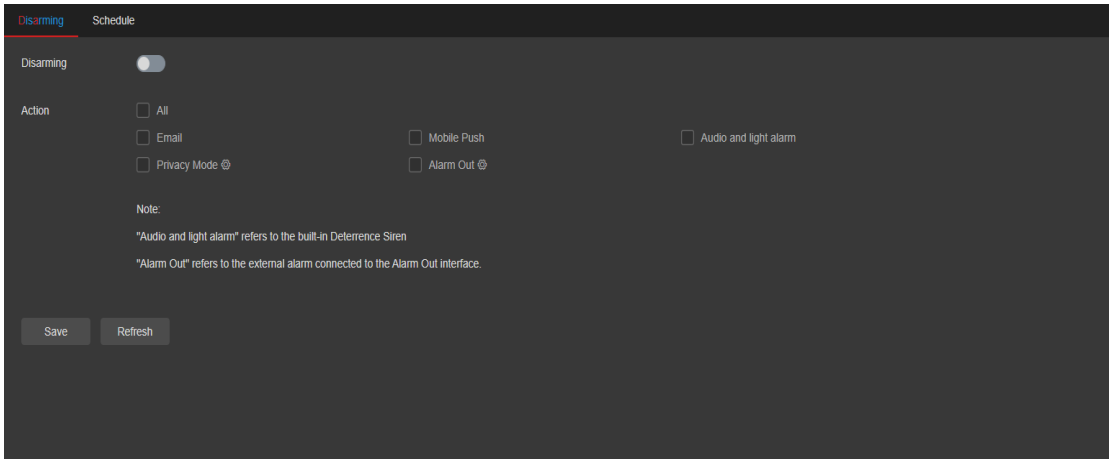
Tipo de sirena: selecciona el archivo de audio de la sirena.

Hay dos archivos de audio predeterminados. También puede importar hasta tres archivos personalizados en pcm o wav, con frecuencia de muestreo no superior a 8000 Hz y tamaño no superior a 256 KB. Para eliminar uno, selecciónelo y haga clic en «Eliminar» a la derecha **(Nota:** Función disponible en algunos modelos).

Volumen de sirena: nivel de volumen, ajustable de 1 a 10.
Duración de sirena (s): duración del sonido, ajustable de 5 a 180 segundos.
Horario: establece cuándo está activa la sirena. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

7.13 Desarmado

El desarmado permite suspender la respuesta del dispositivo a las distintas acciones asociadas a las alarmas. En este menú puede configurar la activación, los tipos de acción, el horario y los demás parámetros del desarmado.



Desarmado: habilita o deshabilita el desarmado.
Acción: tipo de acción local asociada a la alarma de la cámara.
Todo: selecciona o deselecciona todos los tipos.
Correo electrónico: con el desarmado activo y esta opción seleccionada, no se envía el correo de alarma al activarse la alarma.
Notificaciones push: con el desarmado activo y esta opción seleccionada, el dispositivo no envía notificaciones push a las **aplicaciones móviles** al activarse la alarma.
Alarma sonora y luminosa: con **el** desarmado activo y esta opción seleccionada, no se activan las luces roja y azul, la luz blanca ni la sirena al activarse la alarma.
Modo privacidad: con el desarmado activo y esta opción seleccionada, la cámara activa el modo privacidad. El ajuste por canal solo está disponible en dispositivos multicanal.

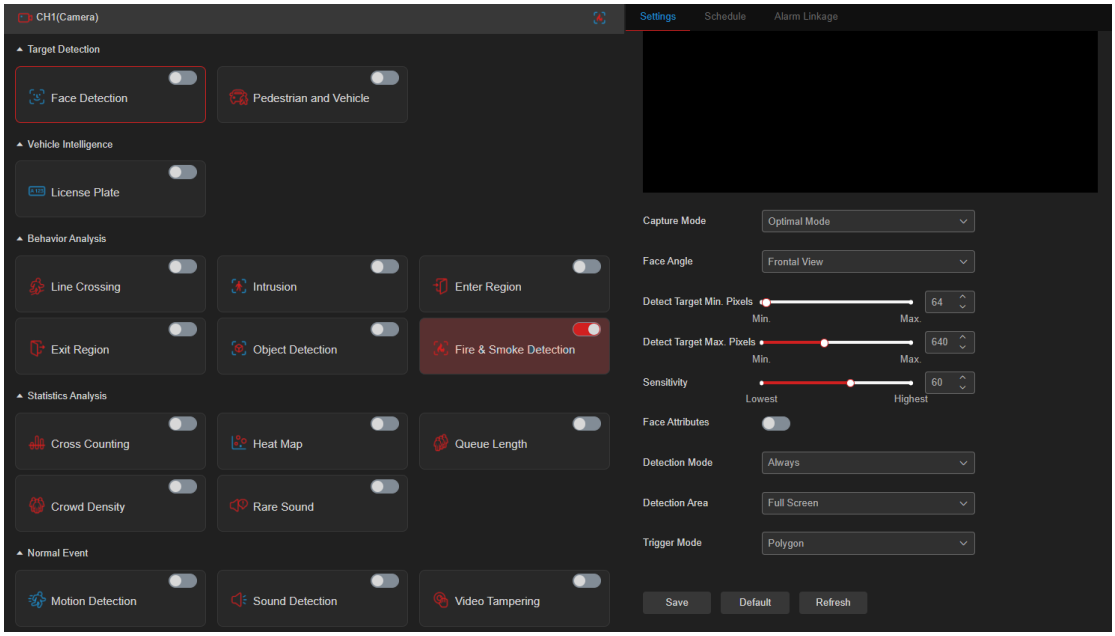
Salida de alarma: con el desarmado activo y esta opción seleccionada, no se activa el dispositivo externo de salida de alarma al activarse la alarma.
Horario: establece cuándo está activo el desarmado. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

7.14 Ajustes de eventos

Para utilizar alarmas inteligentes de IA, primero debe activar la función correspondiente en el menú Ajustes. Cada función activa utiliza capacidad de cálculo de la cámara. Debido a sus límites de rendimiento, algunas funciones de IA no pueden estar activas a la vez. Consulte los mensajes sobre las limitaciones del modelo concreto.

7.14.1 Detección de rostros

La detección de rostros localiza rostros mediante la cámara, captura imágenes que cumplen los requisitos, calcula los datos biométricos con un algoritmo específico y los compara con la base de datos facial para generar una alarma. Primero debe habilitarse la detección de rostros.



Detección de rostros: habilita la detección facial. **Modo de captura:** establece cómo se toman las instantáneas. Puede recibir notificaciones en la vista en directo o conectar un NVR para comprobar las imágenes. Hay tres modos de captura.

Modo óptimo: desde que detecta el objetivo hasta que desaparece, la cámara envía una sola imagen, la que considera mejor.
Modo en tiempo real: al detectar el objetivo, la cámara envía una imagen inmediatamente y envía la mejor cuando desaparece.

Intervalo de captura: permite establecer el número de instantáneas y el intervalo de captura y envío. Puede elegir 1, 2, 3 o instantáneas ilimitadas; el intervalo va de 1 s a 255 s. Por ejemplo, con 5 s, tras detectar el objetivo se envía una imagen a los 5 s, 10 s y 15 s. **Ángulo del rostro:** filtra las imágenes capturadas; solo se envían las que cumplen el ajuste angular. Hay tres modos.

Frontal: solo envía imágenes frontales de la persona. **Multiángulo:** también envía imágenes del rostro de perfil. **Personalizado:** permite definir los ángulos de la persona para los que se enviarán imágenes. Al seleccionarlo aparecen Rango de balanceo, Rango de cabeceo, Rango de guiñada y Calidad de imagen, y los botones Predeterminado frontal y Predeterminado multiángulo.

Rango de balanceo (Roll): establece el rango de balanceo del rostro capturado en el modelo 3D. Si el ángulo queda fuera del límite, se detecta el rostro, pero no se envía la imagen.
Rango de cabeceo (Pitch): establece el rango de cabeceo del rostro capturado en el modelo 3D. Si el ángulo queda fuera del límite, se detecta el rostro, pero no se envía la imagen.
Rango de guiñada (Yaw): establece el ángulo de guiñada del rostro capturado en el modelo 3D. Si el ángulo queda fuera del límite, se detecta el rostro, pero no se envía la imagen.
Calidad de imagen: un umbral de calidad alto permite excluir las imágenes detectadas que no contienen rostros.
Predeterminado frontal: aparece al seleccionar Personalizado. Establece balanceo: 30, cabeceo: 30, guiñada: 45 y calidad de imagen: 100.
Predeterminado multiángulo: aparece al seleccionar Personalizado. Establece balanceo: 180, cabeceo: 180, guiñada: 180 y calidad de

imagen: 100. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro mínimo de reconocimiento; el rostro debe ser mayor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro máximo de reconocimiento; el rostro debe ser menor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** al aumentarla se reducen las alarmas no detectadas, pero aumentan las falsas alarmas. **Mejora del rostro:** mejora la captura de personas en movimiento y ajusta el brillo según el rostro más próximo a la cámara para optimizar la captura (en algunos modelos). **Atributos del rostro:** identifica edad, sexo, mascarilla, gafas y expresión. **Nota:** Debe activar esta función para utilizar las alarmas basadas en atributos faciales. **Modo de detección:** filtra el comportamiento de las personas detectadas. Hay dos modos.

Modo híbrido: detecta todos los rostros de la imagen. **Modo movimiento:** excluye rostros inmóviles, como retratos y estatuas. **Recuadro de detección:** muestra los recuadros faciales y las líneas de las reglas de detección (en algunos modelos). **Modo de activación:** establece el tipo de regla de detección. Hay dos tipos.

Rectángulo: solo detecta rostros dentro del área configurada. **Línea:** solo realiza el seguimiento de los rostros cuando cruzan la línea establecida. **Área de detección:** establece dónde se reconocen los objetivos. Hay dos modos.

Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara. **Definida por el usuario:** analiza solo las áreas delimitadas por el usuario. **Número de regla:** selecciona la regla; pueden configurarse hasta 4 áreas de detección.

Habilitación de regla: cada regla de detección tiene un interruptor independiente, asociado al número de regla seleccionado. **Tipo de regla:** solo disponible con detección por cruce de línea; hay

dos direcciones de activación: A→B y B→A.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

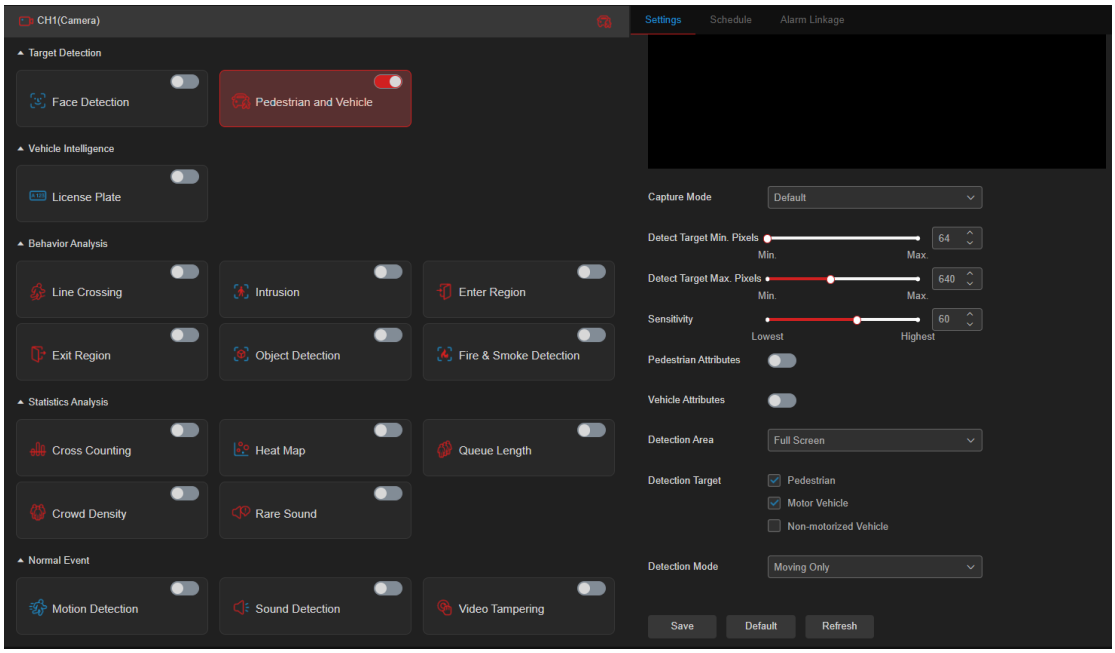
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina una regla de detección del área de configuración.

Quitar todo: elimina todas las reglas de detección del área de configuración.

7.14.2 Peatones y vehículos

La detección de peatones y vehículos reconoce personas y vehículos en la imagen, genera una alarma y guarda las imágenes capturadas según la configuración.



Peatones y vehículos: habilita la detección de peatones y vehículos. **Modo de captura:** establece cómo se toman las instantáneas. Puede recibir notificaciones en la vista en directo o conectar un NVR para comprobar las imágenes. Hay tres modos de captura.

Predeterminado: desde que detecta el objetivo hasta que desaparece, la cámara envía una sola imagen del peatón o vehículo.
Modo en tiempo real: al detectar el objetivo envía una imagen inmediatamente y otra cuando desaparece.
Modo por intervalo: envía imágenes el número de veces establecido, según el intervalo de envío. En este modo están disponibles Número de instantáneas e Intervalo de captura:
Número de instantáneas: envía la imagen del mismo objetivo 1, 2, 3 o un número ilimitado de veces, según el Intervalo de captura establecido.
Intervalo de captura: envía la imagen cuando transcurre el tiempo establecido desde la aparición del objetivo o el último envío.

Tamaño mínimo del objetivo (píxeles): establece el recuadro mínimo de reconocimiento; los peatones y vehículos deben ser mayores para ser reconocidos. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Tamaño máximo del objetivo (píxeles): establece el recuadro máximo de reconocimiento: los peatones y vehículos deben ser menores que el tamaño establecido para ser reconocidos. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo. El recuadro desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** un valor mayor facilita la detección de peatones y vehículos, pero aumenta la probabilidad de falsas alarmas. **Atributos de la persona:** identifica peatones por el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila y dirección. **Objetivo detectado:** las opciones son peatón, vehículo a motor, vehículo no

motorizado y todos. **Modo de detección:** filtra el comportamiento de los objetivos en el área de detección. Hay dos modos.

Modo híbrido: detecta todos los peatones y vehículos de la imagen. **Modo movimiento:** excluye los peatones y vehículos inmóviles. **Recuadro de detección:** muestra recuadros alrededor de peatones y vehículos y activa o desactiva las líneas de las reglas. **Área de detección:** configura el área analizada. Hay dos modos.

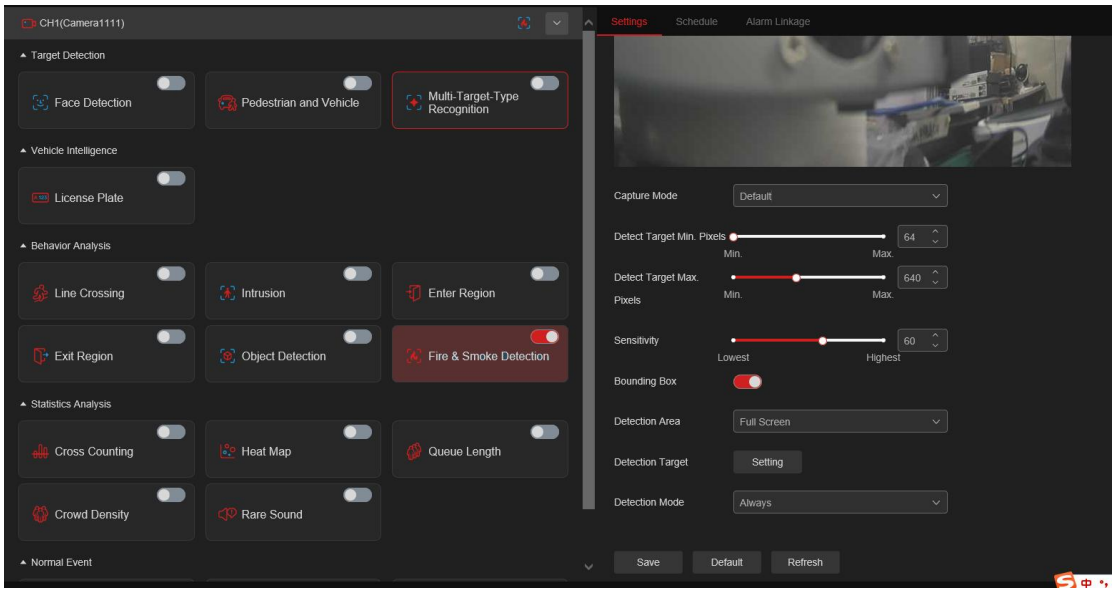
Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara. **Definida por el usuario:** analiza solo el área delimitada por el usuario. **Número de regla:** selecciona la regla; pueden configurarse hasta 4 reglas de detección.

Habilitación de regla: cada regla tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado. **Área de configuración de reglas:** en el modo de área personalizada puede establecer áreas de detección de entre 3 y 8 lados.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
Quitar: elimina una regla de detección del área de configuración. **Quitar todo:** elimina todas las reglas de detección del área de configuración.

7.14.3 Reconocimiento de múltiples objetivos

Esta función analiza el flujo de vídeo en tiempo real mediante algoritmos de IA integrados y puede identificar simultáneamente varias categorías de objetivos en la imagen.



Reconocimiento de múltiples objetivos: habilita el reconocimiento para todos los objetivos. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** tomando 1080p como referencia, excluye los objetivos menores que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece tras 5 segundos. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** tomando 1080p como referencia, excluye los objetivos mayores que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece tras 5 segundos. **Sensibilidad:** un valor mayor mejora la detección, pero también aumenta la frecuencia de falsas alarmas.

Modo de detección: filtra el comportamiento de los objetivos en el área de detección. Hay dos modos:

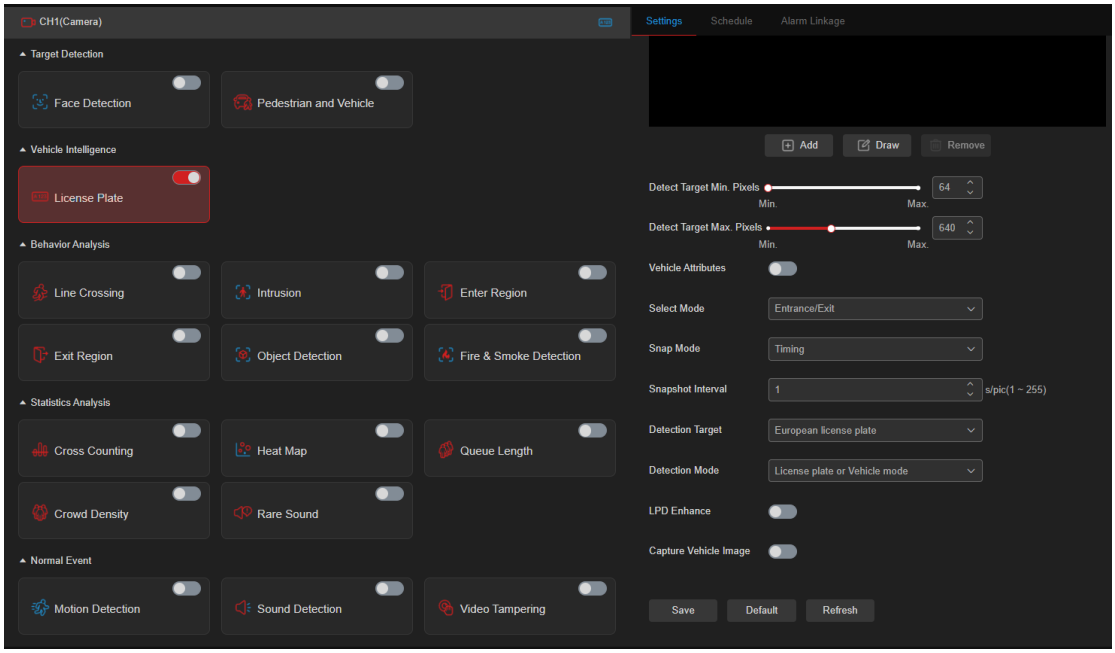
Siempre: detecta todas las personas y vehículos de la imagen. **Solo en movimiento:** excluye las personas y vehículos inmóviles. **Recuadro de detección:** muestra un recuadro alrededor del objetivo y activa o desactiva las líneas de las reglas. **Objetivo detectado:** selecciona qué detectar: peatón, vehículo, animal, infraestructura pública, medio de transporte, dispositivo móvil, utensilios de cocina, otros o todos. **Área de detección:** configura el área analizada. Hay dos modos:

Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara. **Definida por el usuario:** analiza solo el área delimitada por el usuario. **Número de regla:** selecciona la regla; pueden configurarse hasta cuatro reglas. Las zonas pueden tener distintos tipos de detección: por ejemplo, la zona 1 para personas y vehículos y la zona 2 para animales.

Habilitación de regla: habilita o deshabilita la regla. Cada regla tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado. **Área de configuración de reglas:** en el modo de área personalizada puede establecer zonas de detección de entre 3 y 8 lados.
Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
Quitar: elimina la regla de detección seleccionada. **Quitar todo:** elimina todas las reglas de detección del área de configuración.

7.14.4 Matrículas

La detección de matrículas captura la matrícula de los vehículos que pasan e identifica si el vehículo es desconocido o está registrado en la base de datos, generando la alarma correspondiente. Primero debe habilitar esta función.



Matrícula: habilita la detección de matrículas. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** recuadro mínimo; la matrícula debe superar el tamaño mínimo para ser reconocida. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que

también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** recuadro máximo; la matrícula debe ser menor que el tamaño máximo para ser reconocida. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Objetivo detectado:** tipo de matrículas que se detectarán. Hay dos opciones.

Matrícula europea: matrículas de la región europea. **Matrícula americana:** matrículas de la región americana. **Modo de detección:** establece cómo se realiza la detección. Hay dos

modos:

Prioridad al vehículo: la cámara detecta primero el vehículo y después captura la matrícula para analizarla.

Matrícula o vehículo: detecta y analiza la matrícula a la vez que detecta el vehículo.

Recuadro de detección: muestra el recuadro y activa o desactiva las líneas de las reglas.

Área de detección: establece la zona de detección de matrículas. Hay dos modos:

Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara.

Definida por el usuario: el usuario establece el área de detección.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

Modo de captura: aplica distintos modos de captura según el modo de aplicación seleccionado.

Modo de aplicación: elija el modo según el lugar real de instalación para mejorar la captura de matrículas. Se admiten tres modos:

Entrada/Salida: admite los tres modos de captura siguientes:

Entrada: cuando un vehículo entra en el área de detección y cruza la línea, se genera una alarma y se toma una instantánea.

Salida: cuando un vehículo sale del área de detección y cruza la línea, se genera una alarma y se toma una instantánea.

Temporizado: establece el intervalo de captura. Cuando un vehículo pasa por el área de detección y cruza la línea, se genera una alarma y se toman instantáneas con el intervalo indicado.

Vía urbana: admite los tres modos de captura siguientes:

Entrada: cuando un vehículo o una matrícula entra en el área de detección y cruza la línea, se genera una alarma y se toma una instantánea.

Salida: cuando un vehículo o una matrícula sale del área de detección y cruza la línea, se genera una alarma y se toma una instantánea.

Cruce de línea: cuando un vehículo o una matrícula cruza la línea de detección, se genera una alarma y se toma una instantánea.

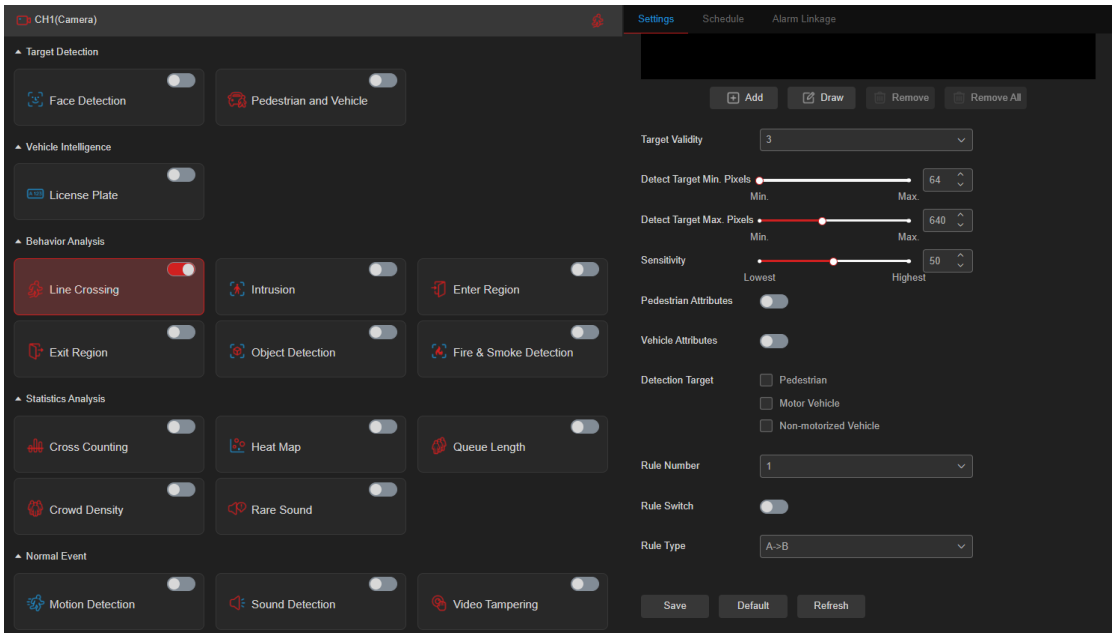
Entrada de alarma: la captura se activa mediante una señal de E/S y requiere un sensor externo.
Capturar imagen del vehículo: controla la captura del vehículo. Si está activada, al dispararse la alarma se captura y envía la imagen del vehículo aunque no se reconozca la matrícula. Si está desactivada, en ese caso no se captura ni se envía la imagen.

Mejora de matrícula: solo puede activarse con la detección de matrículas habilitada. Al activarla, en modo Día/Noche el dispositivo cambia automáticamente al modo IR-CUT Imagen y se ocultan Compensación de exposición, Obturador y Tiempo de exposición.

> **Nota:** En **Entrada/Salida** y **Vía urbana** debe situar la línea de detección en el vídeo: la matrícula solo se captura cuando toca esa línea. En **Entrada de alarma** no necesita configurar una línea: al activarse la alarma se captura la matrícula presente en el área de detección.

7.14.5 Cruce de línea

La detección de cruce de línea reconoce peatones y vehículos que cruzan una línea virtual configurada. Cuando un objetivo del tipo especificado cruza la línea predefinida, se genera una señal de alarma.



Cruce de línea: habilita esta detección. **Fiabilidad del objetivo:** similitud entre el objetivo detectado y el tipo configurado: 1 equivale a una similitud mínima del 80%, 2 al 60%, 3 al 40% y 4 al 20%. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro mínimo; el objetivo debe ser mayor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro máximo de reconocimiento:

el objetivo debe ser menor que el tamaño establecido para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** depende de la proporción del objetivo que cruza el límite; cuanto mayor es el valor, más fácilmente se activa la alarma. Por ejemplo, con 100% basta con tocar el límite; con 50% se activa cuando el 50% del objetivo lo ha cruzado. **Atributos de la persona:** identifica peatones por el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila y dirección. **Atributos del vehículo:** identifica imágenes de vehículos a motor por color, marca y tipo (en algunos modelos). **Objetivo detectado:** establece los objetivos de la detección perimetral.

Peatón: la alarma de cruce de línea solo se activa para peatones. **Vehículo a motor:** la alarma de cruce de línea solo se activa para vehículos a motor.

Vehículo no motorizado: la alarma de cruce de línea solo se activa para vehículos no motorizados.

Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.

Número de regla: selecciona la regla. Cruce de línea permite configurar hasta 4 líneas de detección.

Habilitación de regla: cada línea tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado.

Tipo de regla: dirección de cruce que activa la alarma. Hay tres tipos: A→B, B→A y A←→B. El ajuste se asocia al número de regla seleccionado.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

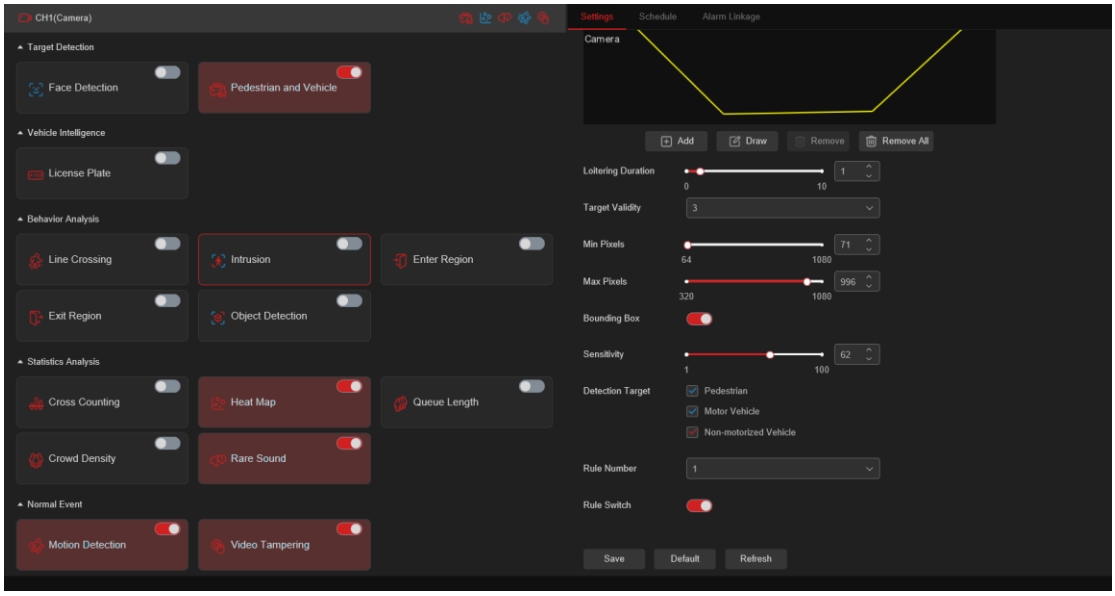
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

Quitar todo: elimina todas las líneas de reglas.

7.14.6 Intrusión

La detección de intrusión comprueba si entran objetivos en el área restringida configurada en el vídeo y activa las acciones de alarma según el resultado.



Intrusión: habilita o deshabilita esta detección. **Tiempo de permanencia:** genera la alarma cuando el objetivo entra en la zona de alerta y permanece allí sin interrupción durante el tiempo establecido. Por ejemplo, con 1 se activa después de 1 s de permanencia; el máximo es 10 s. **Fiabilidad del objetivo:** similitud entre el objetivo detectado y el tipo configurado: 1 equivale a una similitud mínima del 80%, 2 al 60%, 3 al 40% y 4 al 20%. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro mínimo; el objetivo debe ser mayor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro máximo; el objetivo debe ser menor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** un valor mayor facilita la activación de la alarma. Depende de la proporción del objetivo que entra en la zona. Por ejemplo, con 100% basta con tocar el límite; con 50% se activa cuando el 50% del objetivo lo ha cruzado. **Atributos de la persona:** identifica peatones por el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila y dirección. **Atributos del vehículo:** identifica imágenes de vehículos a motor por color, marca y tipo (en algunos modelos). **Objetivo detectado:** establece los objetivos de la detección de intrusión:

> **Peatón:** la alarma de intrusión solo se activa para peatones. **Vehículo a motor:** solo se activa para vehículos a motor. **Vehículo no motorizado:** solo se activa para vehículos no motorizados.

Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.

Número de regla: selecciona la regla. Intrusión permite configurar hasta 4 reglas de detección.

Habilitación de regla: cada línea tiene un interruptor de activación

independiente asociado al número de regla seleccionado.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

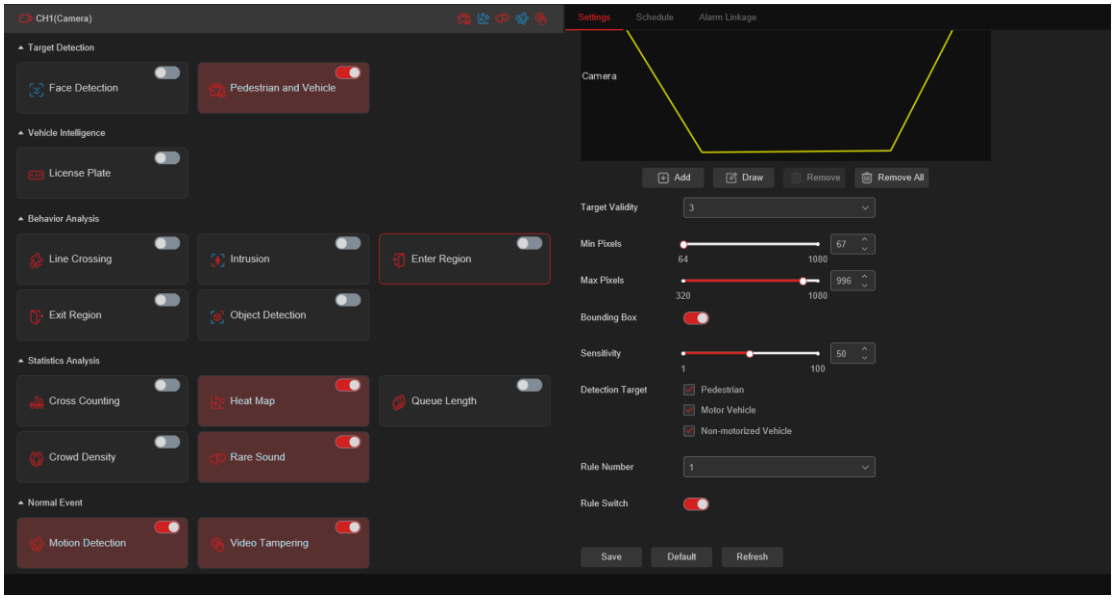
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

Quitar todo: elimina todas las líneas de reglas.

7.14.7 Entrada en zona

La detección de entrada en zona identifica objetivos que entran desde el exterior. Los que aparecen ya dentro de la zona no generan alarma. Según el resultado, activa las acciones de alarma.



Entrada en zona: habilita o deshabilita esta detección. **Fiabilidad del objetivo:** similitud entre el objetivo detectado y el tipo configurado: 1 equivale a una similitud mínima del 80%, 2 al 60%, 3 al 40% y 4 al 20%. **Tamaño mínimo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro mínimo; el objetivo debe ser mayor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro máximo; el objetivo debe ser menor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** un valor mayor facilita la activación de la alarma. Depende de la proporción del objetivo que entra en la zona. Por ejemplo, con 100% basta con tocar el límite; con 50% se activa cuando el 50% del objetivo lo ha cruzado. **Atributos de la persona:** identifica peatones por el color de la

ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila y dirección. **Atributos del vehículo:** identifica imágenes de vehículos a motor por color, marca y tipo (en algunos modelos). **Objetivo detectado:** establece los objetivos de la detección de entrada en zona.

> **Peatón:** la alarma de entrada en zona solo se activa para peatones. **Vehículo a motor:** solo se activa para vehículos a motor. **Vehículo no motorizado:** solo se activa para vehículos no

motorizados.

Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.

Número de regla: Entrada en zona permite configurar hasta 4 reglas de detección.

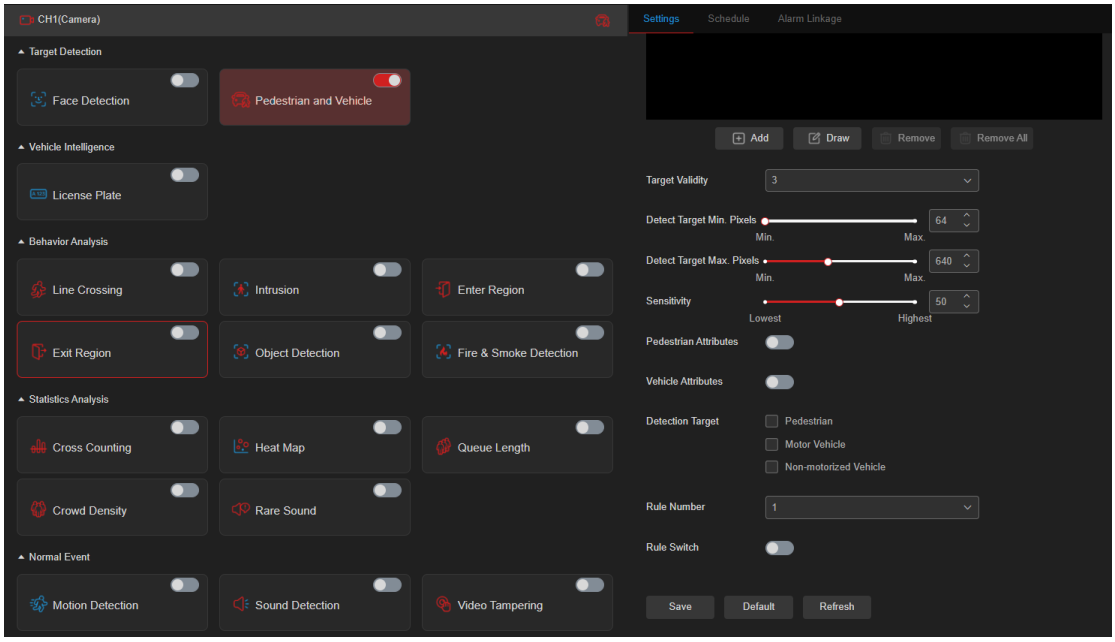
Habilitación de regla: cada regla tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

> **Añadir:** añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
>
> **Dibujar:** permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
>
> **Quitar:** elimina la regla seleccionada del área de configuración.
>
> **Quitar todo:** elimina todas las líneas de reglas.

7.14.8 Salida de zona

La detección de salida de zona identifica objetivos que salen al exterior. Los que aparecen ya fuera de la zona no generan alarma. Según el resultado, activa las acciones de alarma.



Salida de zona: habilita o deshabilita esta detección. **Fiabilidad del objetivo:** similitud entre el objetivo detectado y el tipo configurado: 1 equivale a una similitud mínima del 80%, 2 al 60%, 3 al 40% y 4 al 20%.

Tamaño mínimo del objetivo (píxeles): establece el recuadro mínimo; el objetivo debe ser mayor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Tamaño máximo del objetivo (píxeles):** establece el recuadro máximo; el objetivo debe ser menor para ser reconocido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón. **Sensibilidad:** un valor mayor facilita la activación de la alarma. Depende de la proporción del objetivo que sale de la zona. Por ejemplo, con 100% basta con tocar el límite; con 50% se activa cuando el 50% del objetivo lo ha cruzado. **Atributos de la persona:** identifica peatones por el color de la ropa superior e inferior, sexo, edad, sombrero, gafas, mangas, tipo de pantalón, mochila y dirección. **Atributos del vehículo:** identifica imágenes de vehículos a motor por color, marca y tipo (en algunos modelos). **Objetivo detectado:** establece los objetivos de la detección de salida de zona:

Peatón: la alarma de salida de zona solo se activa para peatones. **Vehículo a motor:** solo se activa para vehículos a motor. **Vehículo no motorizado:** solo se activa para vehículos no

motorizados.

Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.

Número de regla: Salida de zona permite configurar hasta 4 reglas de detección.

Habilitación de regla: cada regla tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado.

Área de configuración de reglas: permite trazar el área de detección o la línea de activación según los parámetros establecidos.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

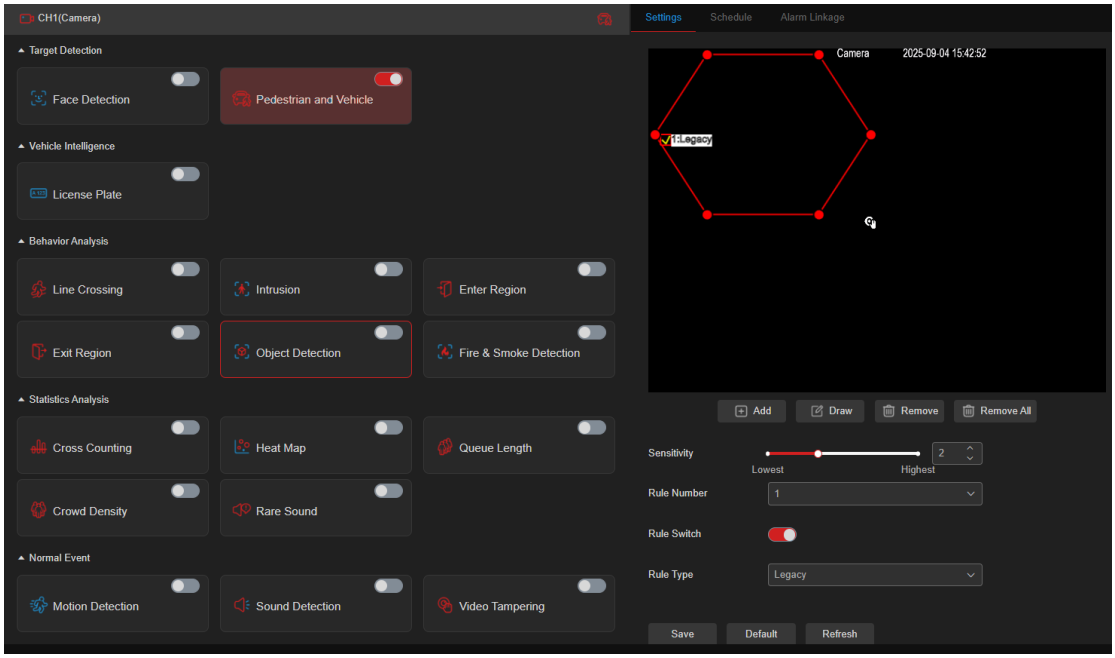
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

Quitar todo: elimina todas las líneas de reglas.

7.14.9 Detección de objetos

La detección de objetos genera una alarma cuando se detecta un objeto abandonado o la desaparición de un objeto en la escena vigilada.

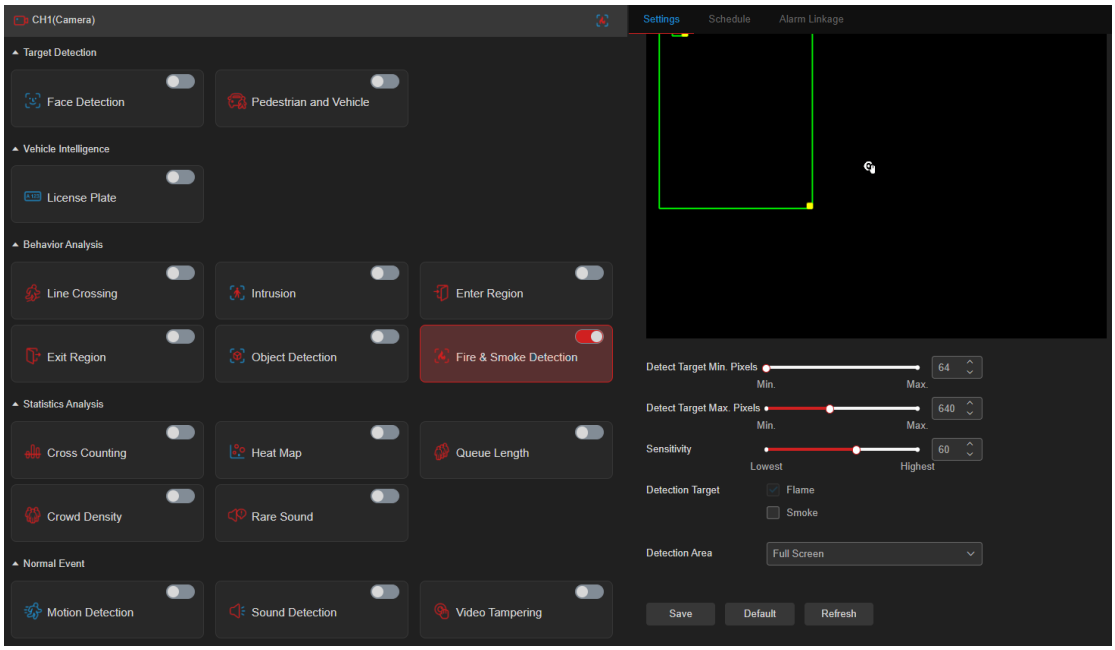


Detección de objetos: habilita la alarma de detección de objetos.
Sensibilidad: filtra pequeñas perturbaciones. Cuanto mayor es el valor, más pequeños son los objetos que pueden detectarse.
Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.
Número de regla: pueden configurarse hasta 4 reglas de detección.
Habilitación de regla: cada regla tiene un interruptor independiente asociado al número de regla seleccionado.
Tipo de regla: establece si la alarma se genera por objetos abandonados o retirados en el área de detección. Hay tres tipos: Abandonado, Retirado y Retirado y abandonado. El ajuste se asocia al número de regla seleccionado.
Área de configuración de reglas: permite configurar, modificar y visualizar las reglas.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.
Quitar todo: elimina todas las reglas.

7.14.10 Detección de fuego y humo

Esta función analiza el flujo de vídeo de la cámara en tiempo real y detecta llamas o humo mediante algoritmos de reconocimiento de imágenes, generando una alarma.



Detección de fuego y humo: habilita o deshabilita esta detección.

Tamaño mínimo del objetivo (píxeles): establece el tamaño mínimo en píxeles para detectar fuego y humo; las llamas y el humo deben ser mayores para ser detectados. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Tamaño máximo del objetivo (píxeles): establece el tamaño máximo en píxeles para detectar fuego y humo; las llamas y el humo deben ser menores para ser detectados. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Sensibilidad: un valor mayor mejora la detección de llamas y humo, aunque pueden seguir produciéndose falsas alarmas.

Objetivo detectado: seleccione el tipo de objetivo que debe detectar la cámara.

- **Llamas:** detecta llamas abiertas.
- **Humo:** detecta humo.

Área de detección: configura el área analizada. Hay dos modos.

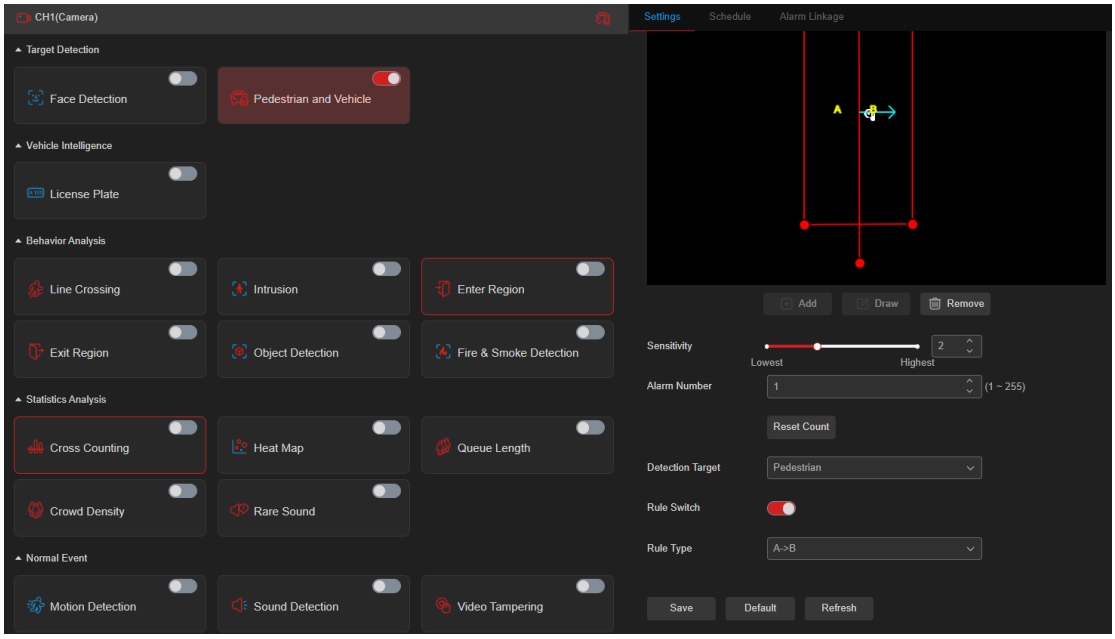
- **Pantalla completa:** analiza toda la imagen de la cámara.
- **Definida por el usuario:** analiza solo el área delimitada con un recuadro personalizado.

Configuración de reglas: permite configurar, modificar y visualizar reglas. Admite áreas poligonales de entre 3 y 8 lados.

- **Añadir:** añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
- **Dibujar:** permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
- **Quitar:** elimina la regla seleccionada del área de configuración.

7.14.11 Conteo de cruces

El conteo de cruces registra el paso de objetivos concretos por una línea en la zona vigilada. La línea separa las áreas A y B a cada lado. Por ejemplo, con la regla A→B, si un objetivo viene de A, cruza la línea y llega a B, el conteo de entradas aumenta en 1; si viene de B, cruza y llega a A, el conteo de salidas aumenta en 1. Cada vez que aumenta un conteo, solo se genera una alarma si la diferencia entre entradas y salidas es mayor o igual que el Umbral de alarma. La pantalla se muestra a continuación.



Conteo de cruces: habilita o deshabilita esta función.
Sensibilidad: filtra pequeñas perturbaciones. Un valor mayor permite detectar objetivos más pequeños y también más alejados en la escena.
Objetivo detectado: establece el tipo de objetivo del conteo de cruces. Hay 4 modos; al cambiar de modo y guardar, el conteo actual se pone a cero.

Movimiento: detecta todos los objetivos, incluidas personas, coches, cajas y otros objetos.
Peatón: identifica solo objetivos de forma humana.
Vehículo a motor: identifica solo vehículos a motor.
Vehículo no motorizado: identifica solo vehículos no motorizados.

Umbral de alarma: establece la condición de activación. La cámara genera la alarma de conteo de cruces cuando el conteo se actualiza y la diferencia entre entradas y salidas es mayor o igual que el valor establecido.
Reiniciar conteo: pone a cero el conteo mostrado.
Recuadro de detección: muestra las líneas de las reglas de detección.
Habilitación de regla: activa la línea correspondiente al número actual.
Tipo de regla: establece la dirección que incrementa los conteos de entrada y salida. Hay dos tipos: A→B y B→A. Por ejemplo, con A→B, el conteo de

entradas aumenta cuando el objetivo pasa de A a B; el conteo de salidas aumenta cuando pasa de B a A.

Área de configuración de conteo: permite trazar la línea de regla del conteo de cruces.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

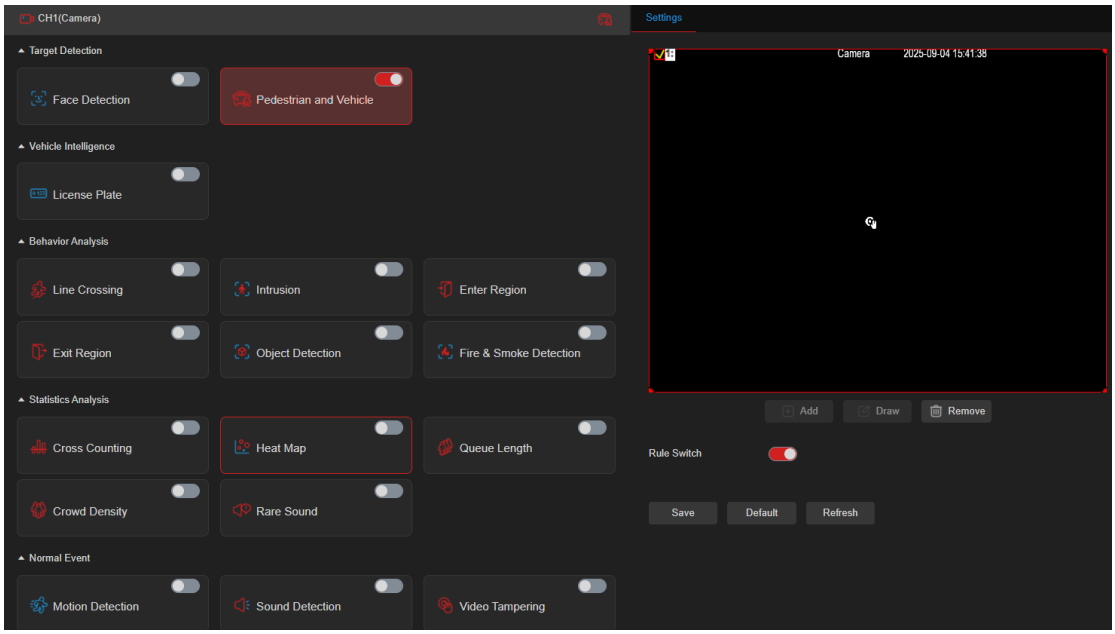
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la línea seleccionada del área de configuración.

Área de conteo: muestra las estadísticas de cruces. Para ajustar su posición, consulte el apartado 7.1.

7.14.12 Heat map (mapa de calor)

El mapa de calor permite detectar la actividad de personas en toda la imagen o en zonas concretas. Los datos se guardan y se cargan cada 10 minutos. El informe representa visualmente la distribución de personas en el tiempo y en el espacio, permitiendo evaluar fácilmente la actividad de cada zona. Esta función solo registra datos; no genera alarmas.



Mapa de calor: habilita o deshabilita las estadísticas del mapa de calor.

Habilitación de regla: activa la regla correspondiente al número actual.

Área de supervisión: establece dónde detecta la actividad el mapa de calor. De forma predeterminada se selecciona toda el área.

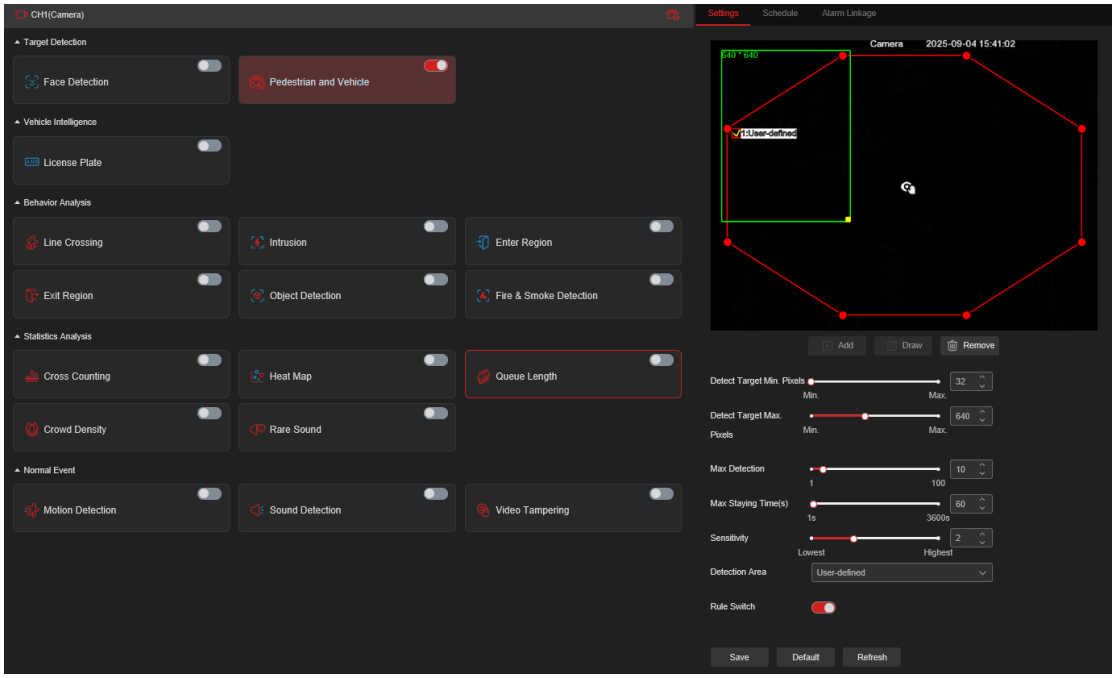
Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

7.14.13 Longitud de cola

La detección de longitud de cola supervisa cuántas personas esperan en el área configurada y durante cuánto tiempo. Genera una alarma si la cola es demasiado larga o la espera supera el límite establecido.



Longitud de cola: habilita o deshabilita esta detección.
Tamaño mínimo del objetivo (píxeles): tomando 1080p como referencia, excluye las personas cuya cabeza es menor que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Tamaño máximo del objetivo (píxeles): tomando 1080p como referencia, excluye las personas cuya cabeza es mayor que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Número máximo: máximo de cabezas permitido en el área de detección. Si se supera, se genera una alarma.
Tiempo máximo de permanencia: tiempo máximo permitido en el área de detección. Si transcurre sin que nadie salga, se genera una alarma. El tiempo empieza a contarse desde la salida de la última persona; si al alcanzar el límite no ha salido nadie, se considera que hay un retraso en la atención y se activa la alarma.

> **Nota:** El tiempo solo vuelve a empezar cuando una persona sale del área de detección; se ignora la desaparición repentina de alguien dentro del área. Solo se cuenta el tiempo si hay una persona detectada en la zona.

Sensibilidad: filtra pequeñas perturbaciones. Un valor mayor permite detectar objetivos más pequeños.

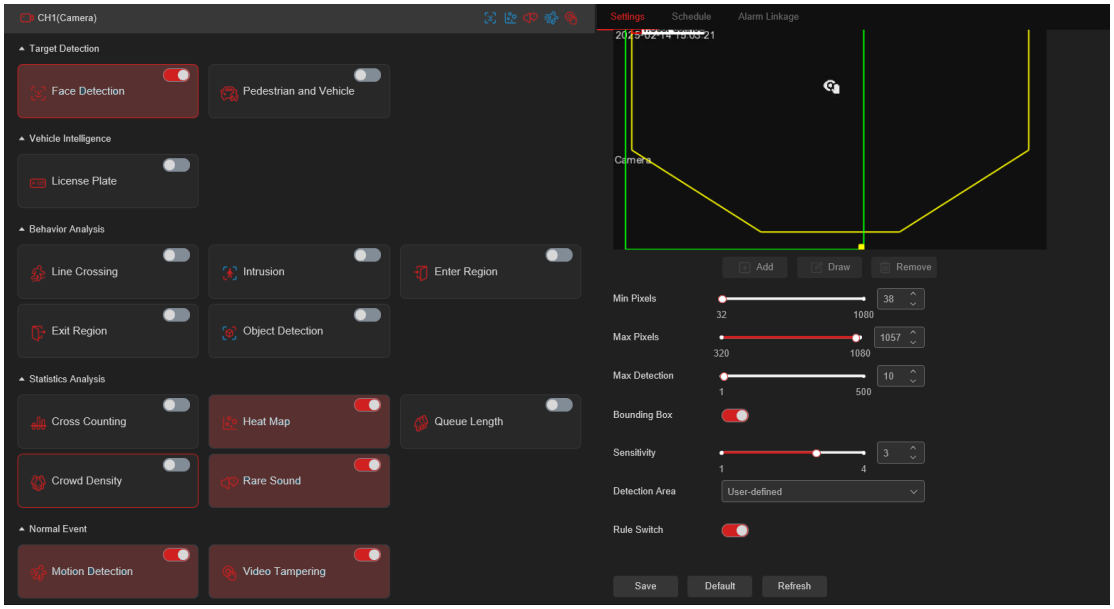
Recuadro de detección: muestra el recuadro y las líneas de las reglas de detección.

Área de detección: establece la zona analizada por Longitud de cola. Hay dos modos.

Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara.
Definida por el usuario: el usuario establece el área de detección.
Habilitación de regla: activa la regla del número actual; aparece al configurar un área de detección personalizada.
Configuración del área de detección: disponible con un área personalizada. Permite establecer áreas de entre 3 y 8 lados.
Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.
Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.
Área de visualización del conteo: muestra el número de personas en la zona vigilada y el tiempo de espera hasta completar la atención en curso. Para ajustar su posición, consulte el apartado 7.1.

7.14.14 Densidad de personas

La detección de densidad de personas identifica mediante las cabezas cuántas personas hay en la zona vigilada y genera una alarma cuando se supera el valor establecido.



Densidad de personas: habilita esta detección.
Tamaño mínimo del objetivo (píxeles): tomando 1080p como referencia, excluye las personas cuya cabeza es menor que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Tamaño máximo del objetivo (píxeles): tomando 1080p como referencia, excluye los

objetivos cuya cabeza es mayor que el tamaño establecido. Al situar el ratón sobre el regulador, la vista previa derecha muestra el tamaño real del recuadro, que también puede arrastrarse para ajustarlo; desaparece 5 segundos después de retirar el ratón.

Número máximo: máximo de cabezas permitido en el área de detección. Si se supera, se genera una alarma.

Sensibilidad: filtra pequeñas perturbaciones. Un valor mayor permite detectar objetivos más pequeños.

Recuadro de detección: muestra el recuadro y las líneas de las reglas de detección.

Área de detección: establece la zona analizada por Densidad de personas. Hay dos modos.

Pantalla completa: analiza toda la imagen de la cámara.

Definida por el usuario: el usuario establece el área de detección.

Habilitación de regla: activa la regla del número actual; aparece al configurar un área de detección personalizada.

Configuración del área de detección: disponible con un área personalizada. Permite establecer áreas de entre 3 y 8 lados.

Añadir: añade una regla de detección predeterminada al área de configuración.

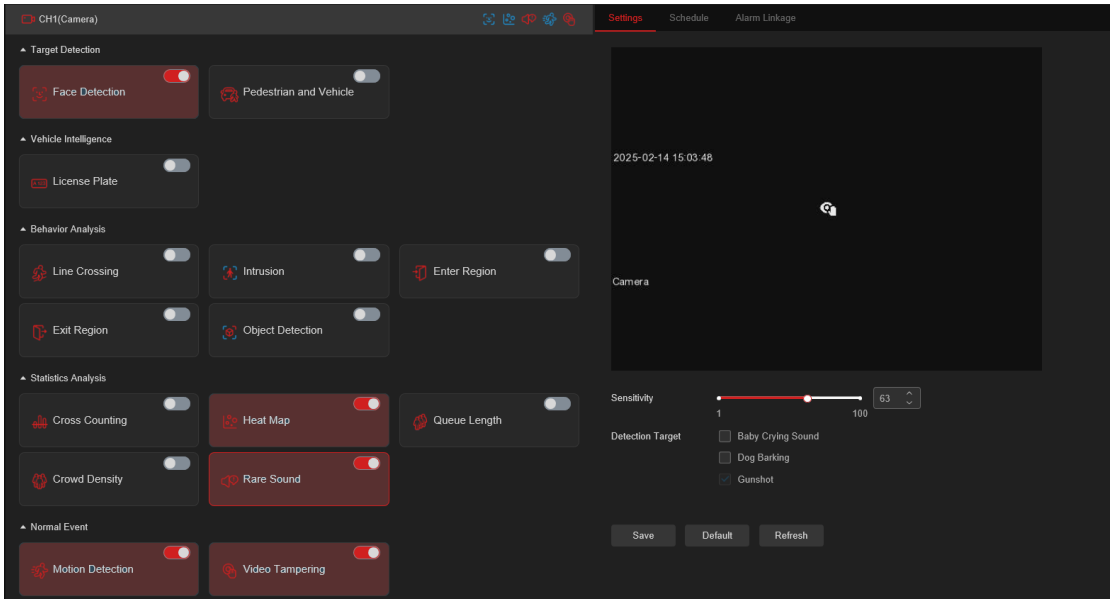
Dibujar: permite dibujar manualmente una regla de detección en el área de configuración.

Quitar: elimina la regla seleccionada del área de configuración.

Área de visualización del conteo: muestra el número de personas de la zona vigilada. Para ajustar su posición, consulte el apartado 7.1 Ajustes de visualización.

7.14.15 Sonidos anómalos

La detección de sonidos anómalos puede configurarse para distintos sonidos según el entorno, como llanto de bebé, disparos o ladridos. Cuando la cámara detecta uno de los sonidos seleccionados, genera una alarma.



Sonidos anómalos: habilita o deshabilita esta detección.

Sensibilidad: sensibilidad en el intervalo 1–100.

Objetivo detectado: tipos de sonido que se detectarán.

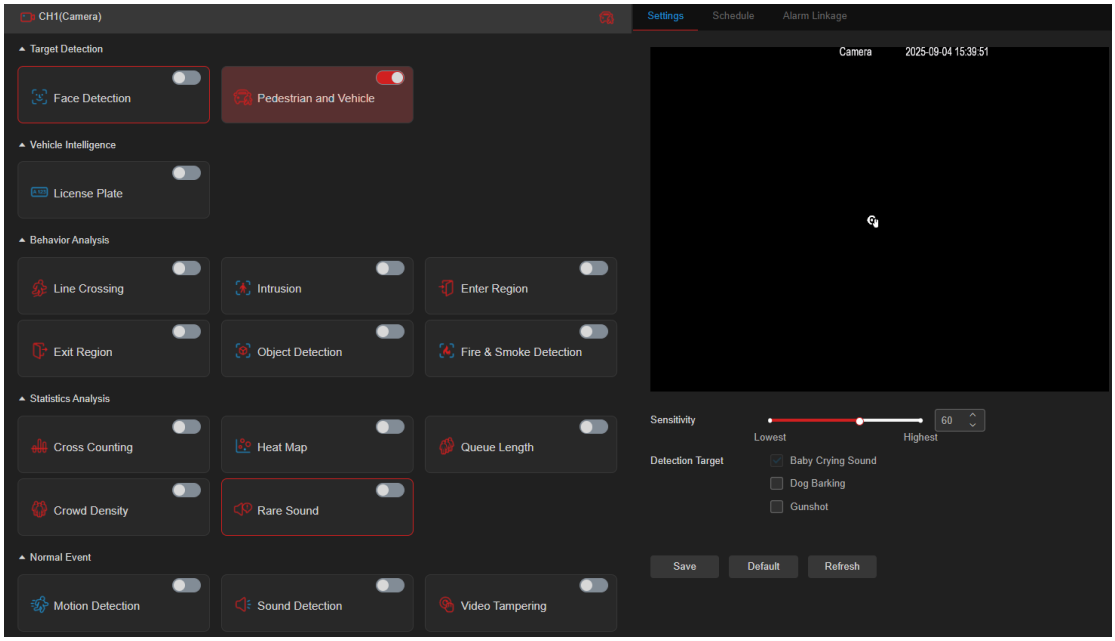
Llanto de bebé: marque la casilla para detectar el llanto de un bebé.

Ladridos: marque la casilla para detectar los ladridos de un perro.

Disparos: marque la casilla para detectar el sonido de un disparo.

7.14.16 Detección de movimiento

Esta página configura la detección de movimiento. Si la cámara detecta un objetivo en movimiento, activa varias acciones de alarma: por ejemplo, envía un aviso a la dirección de correo configurada con la imagen de la cámara que generó la alarma (si se habilita la opción) y una notificación push mediante la aplicación móvil.



Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para delimitar la zona de detección en la ventana derecha. Solo el movimiento dentro de esa zona activa la alarma.
Detección de movimiento: activa o desactiva esta detección.
Movimiento de IA: establece los objetivos de la detección de movimiento.

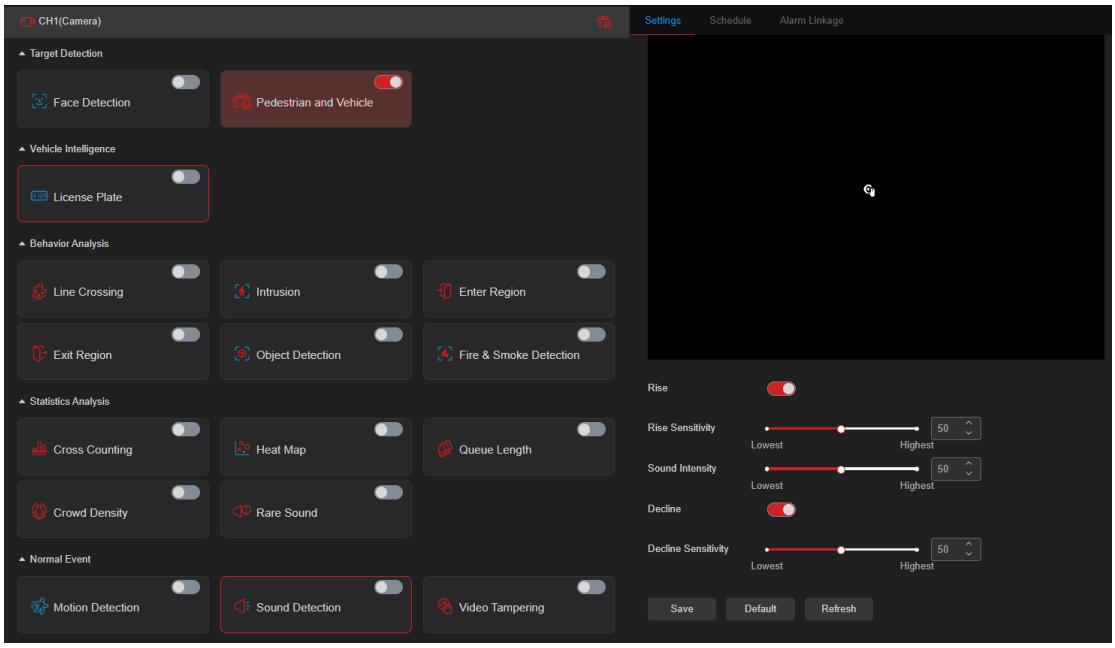
Peatón: detecta y avisa solo de objetivos de forma humana.

Vehículo: detecta y avisa solo de objetivos con forma de vehículo.

Todos los movimientos: genera una alarma por cualquier movimiento en el área de detección.

7.14.17 Detección de audio

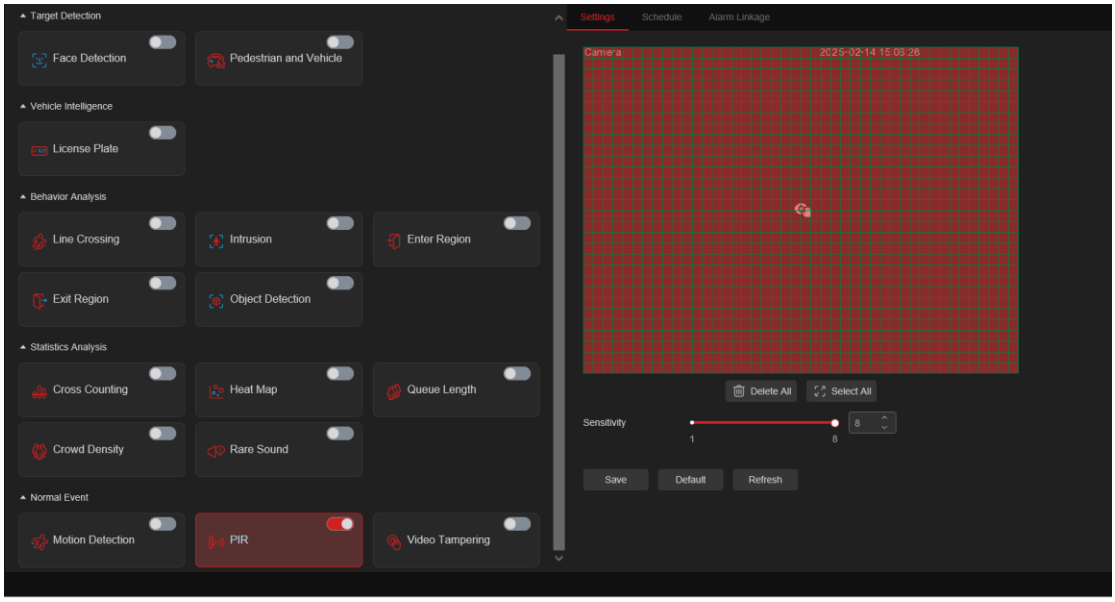
La cámara genera una alarma si detecta en la entrada de audio un cambio que cumple los parámetros establecidos.



Detección de audio: habilita o deshabilita esta detección.
Aumento: habilita o deshabilita la detección de aumentos de volumen. Si se habilita, la alarma solo se activa ante un aumento repentino.
Sensibilidad de aumento: sensibilidad al aumento de sonido, de 1 a 100. Los valores mayores indican más sensibilidad.
Intensidad sonora: establece el umbral de intensidad. Un umbral mayor requiere un sonido más fuerte para activar la alarma de aumento (ajustable de 1 a 100).
Disminución: habilita o deshabilita la detección de disminuciones de volumen. Si se habilita, la alarma solo se activa ante una caída repentina.
Sensibilidad de disminución: sensibilidad a la disminución de sonido, de 1 a 100. Los valores mayores indican más sensibilidad.

7.14.18 PIR

La función PIR (sensor infrarrojo pasivo) detecta la radiación infrarroja emitida por el cuerpo humano u otros seres vivos.



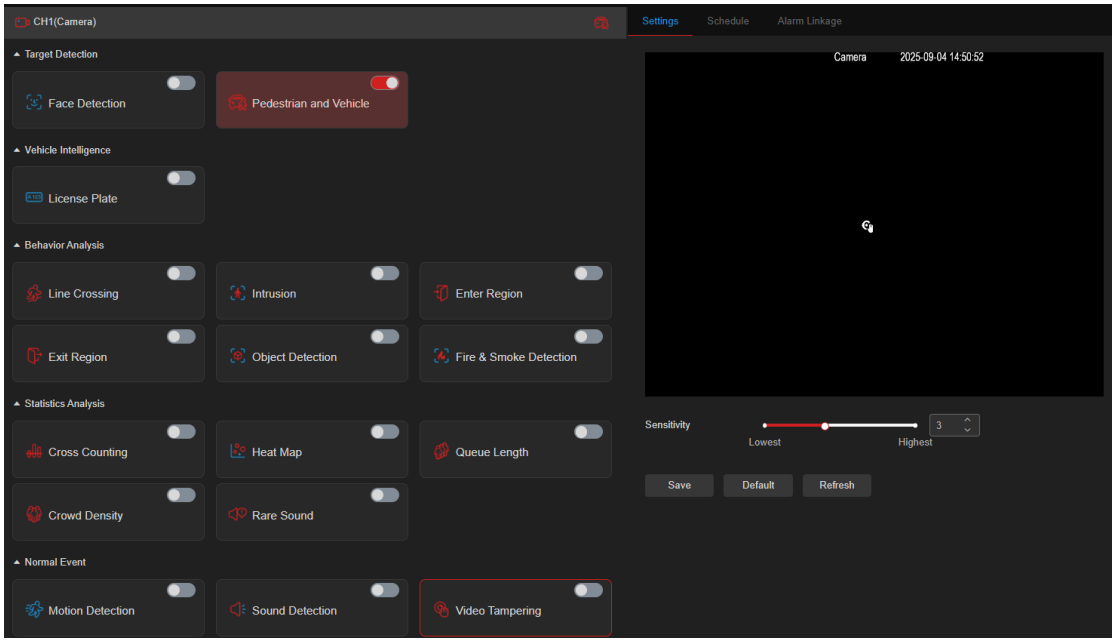
Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para delimitar el área de detección en la ventana derecha. Solo el movimiento dentro del área activa la alarma.

PIR: habilita o deshabilita el sensor PIR.

Sensibilidad: establece la sensibilidad de detección. Cuanto mayor es el valor, mayor es la sensibilidad.

7.14.19 Sabotaje de vídeo

Detecta la manipulación de la imagen en directo (por ejemplo, la obstrucción del objetivo) y genera una alarma.

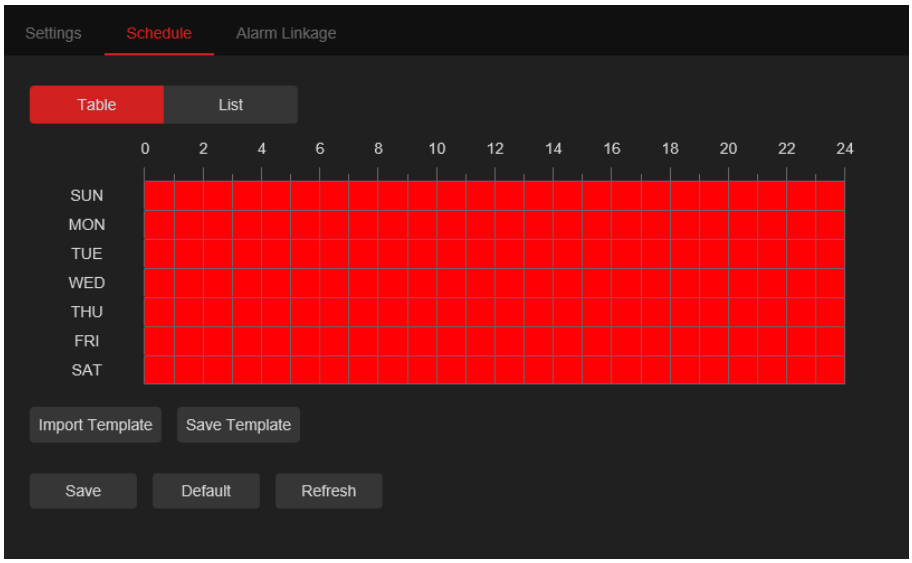


Sabotaje de vídeo: habilita la detección de obstrucción de la cámara.

Sensibilidad: establece la sensibilidad de detección de sabotaje de vídeo. Cuanto mayor es el valor, mayor es la sensibilidad.

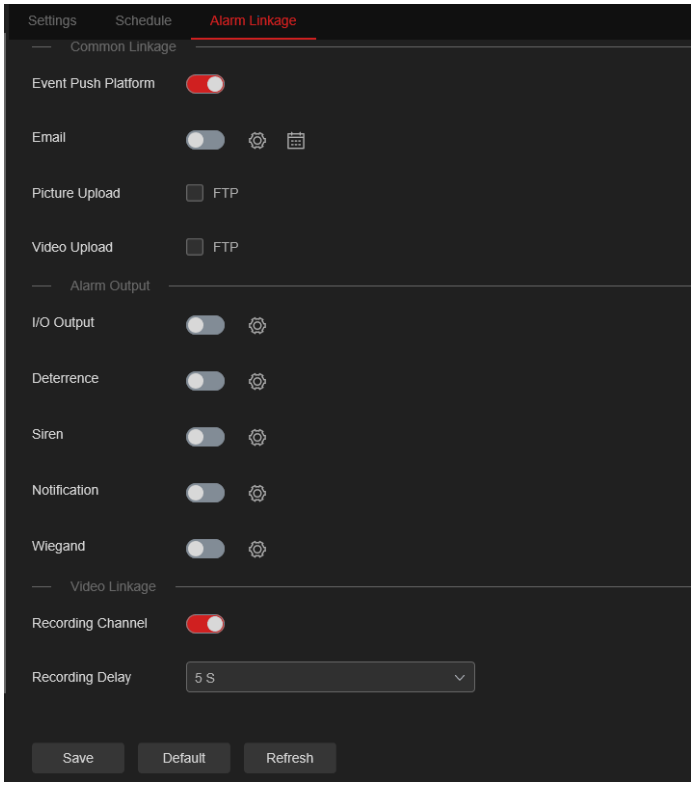
7.14.20 Horario de eventos

Para configurar cuándo está activo cada evento, consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.



7.14.21 Ajustes de acciones de alarma

Permite establecer las funciones que se activan cuando un evento genera una alarma.



Plataforma de envío push de eventos: envía los eventos a plataformas de servicios de terceros al producirse una alarma de E/S. Está seleccionada de forma predeterminada. Para los ajustes, consulte el apartado 7.24.2 Plataforma de envío push de eventos.

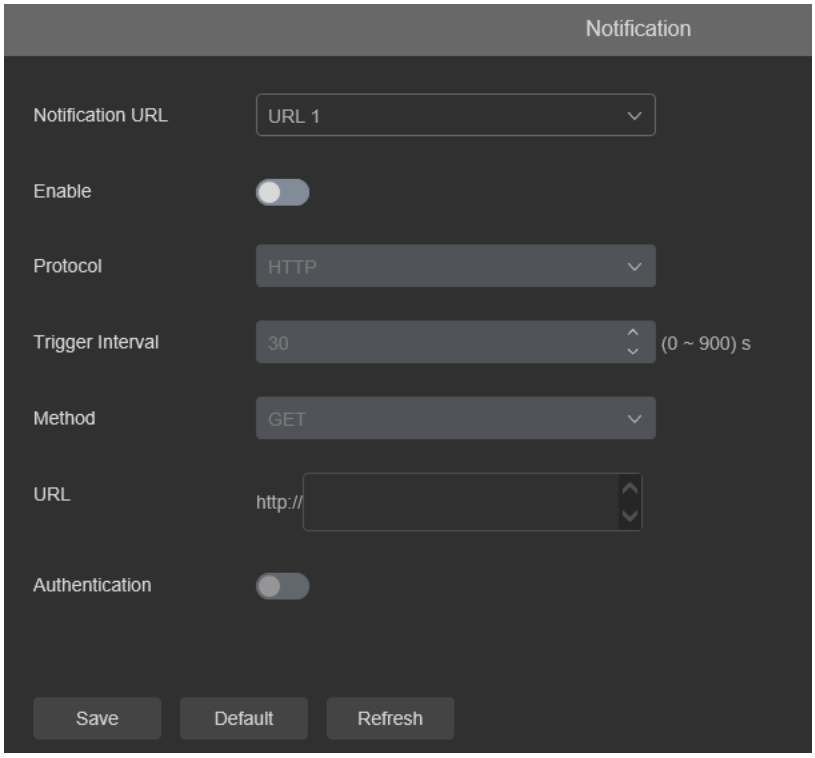
Correo electrónico: establece si la cámara envía un correo cuando un evento genera una alarma.

Haga clic a la derecha en «Ajustes» o «Horario» para configurar los parámetros de correo; consulte el apartado 7.19 Ajustes de correo electrónico.
Carga de imágenes: con FTP seleccionado, la cámara envía una imagen al servidor FTP asociado cuando un evento genera una alarma. Primero debe asociar el servidor FTP; consulte el apartado 7.9 Ajustes del servidor FTP. Haga clic en «Ajustes» a la derecha para seleccionar el canal cuyas imágenes de alarma se subirán al servidor.

Carga de vídeo: con FTP seleccionado, la cámara envía el vídeo al servidor FTP asociado cuando un evento genera una alarma. Primero debe asociar el servidor a la cámara; consulte el apartado 7.9 Ajustes del servidor FTP. Haga clic en «Ajustes» a la derecha para seleccionar el canal que se subirá al servidor.
Salida de E/S: salida de alarma de E/S activada cuando la cámara genera una alarma de evento. Haga clic en «Ajustes» a la derecha para seleccionar la salida. Para la duración y el horario, consulte el apartado 7.10.2 Ajustes de salida de alarma.

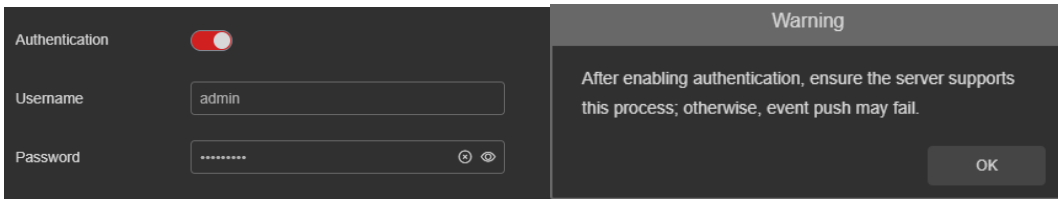
Disuasión: habilita la disuasión luminosa. Al activarse la alarma, responde según los parámetros de luz blanca y luces roja y azul del apartado 7.11 Ajustes de disuasión. Puede configurarlos directamente con «Ajustes» a la derecha.

Sirena: habilita la sirena. Al activarse la alarma, responde según los parámetros del apartado 7.12 Ajustes de sirena. Puede configurarlos directamente con «Ajustes» a la derecha.
Notificación: la notificación personalizada permite enviar la información de alarma del dispositivo a varios servidores definidos. El servidor debe estar ya integrado y probado con el dispositivo. Para configurarla, haga clic en el botón de ajuste de notificación personalizada  para abrir la página de ajustes.



URL de notificación: selección de servidor; se admiten hasta tres servidores iguales o distintos.
Habilitar: activa o desactiva el envío al servidor. Si se activa, puede configurar el servidor y el dispositivo enviará la información de alarma al generarla. Si se desactiva, los parámetros quedan deshabilitados (en gris) y no se envía información de alarma. Cada servidor tiene un interruptor independiente.
Protocolo: protocolo de envío de información de alarma al servidor: HTTP o HTTPS.
Intervalo de envío: tiempo entre envíos, de 0 s a 900 s. El dispositivo respeta el intervalo establecido al enviar alarmas al servidor. Por ejemplo, si una persona se mueve mucho tiempo delante de la cámara, la detección de movimiento se activa varias veces seguidas. Con 30 segundos, tras enviar una alarma no se envía otra durante los siguientes 30 segundos, aunque se repita el evento. Si la persona sigue presente tras 30 segundos, se envía una segunda alarma.
Método: se admiten POST y GET; solo POST permite enviar imágenes.

URL: dirección del servidor. Introduzca la dirección del servicio y el puerto según el protocolo seleccionado, con el formato «Dirección:Puerto/Cadena». Puede elegir libremente el servidor y la cadena que configurará, por ejemplo: 192.168.1.100:1133/Notification...).



Autenticación: al activar el interruptor aparece un mensaje sobre la autenticación. Si el servidor la requiere, debe activar este

interruptor para utilizar correctamente las notificaciones de alarma personalizadas.
Nombre de usuario: usuario para autenticarse en el servidor.
Contraseña: contraseña para autenticarse en el servidor.
Predeterminado: restablece todos los ajustes predeterminados de la notificación.

Wiegand: habilita la transmisión Wiegand. Cuando se reconoce una matrícula, la información se envía al sistema de control o al centro de datos por la interfaz Wiegand (en algunos modelos).
Canal de grabación: habilita la grabación asociada. Haga clic en «Ajustes» a la derecha para elegir el canal. Al activarse la alarma, ese canal graba el tipo de alarma correspondiente.
Retardo de grabación: tiempo durante el cual la cámara sigue grabando tras terminar la alarma.

7.15 Gestión de listas

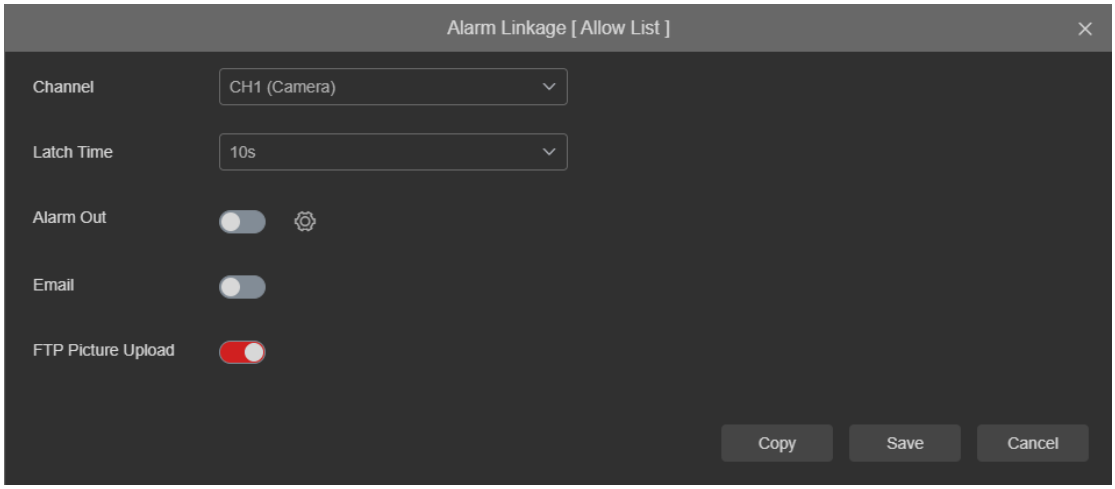
7.15.1 Reconocimiento facial

El reconocimiento facial identifica a las personas detectadas y requiere un archivo de referencia para la comparación. La gestión de la base de datos crea el archivo para comparar rostros.
Nota: Los cambios de la base de datos se aplican por completo tras una breve recarga del sistema.

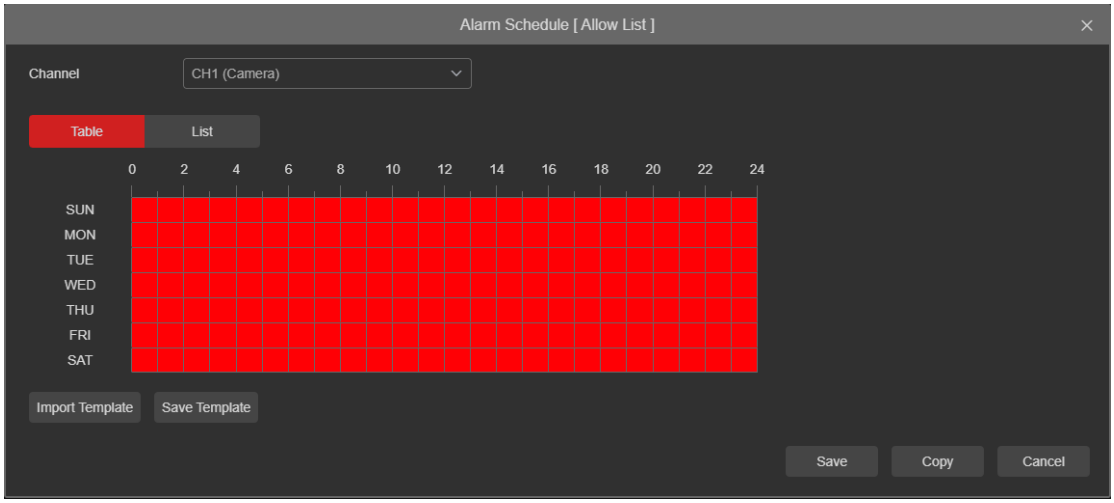


Visualización del criterio de alarma: en la cámara solo sirve como recordatorio. Verde indica la lista de permitidos (white list); rojo, la de bloqueados (black list); sin color, el grupo de desconocidos.
Nombre del grupo: permite modificarlo. Se indica en la notificación de alarma.

Eliminar: elimina el grupo. Los primeros 3 grupos no pueden eliminarse.
Modificar: abre la gestión de imágenes de referencia del grupo. Consulte la figura siguiente.
Habilitar: el reconocimiento facial utiliza los datos del grupo para comparar.
Alarma: interruptor general de respuesta a la alarma.
Criterio: criterio de alarma. Los primeros 3 grupos no se modifican; los demás pueden configurarse como Permitir o Denegar.
Similitud: durante la comparación de rostros, la alarma se genera si la similitud supera el valor establecido.
Acciones de alarma: configura la alarma del grupo.

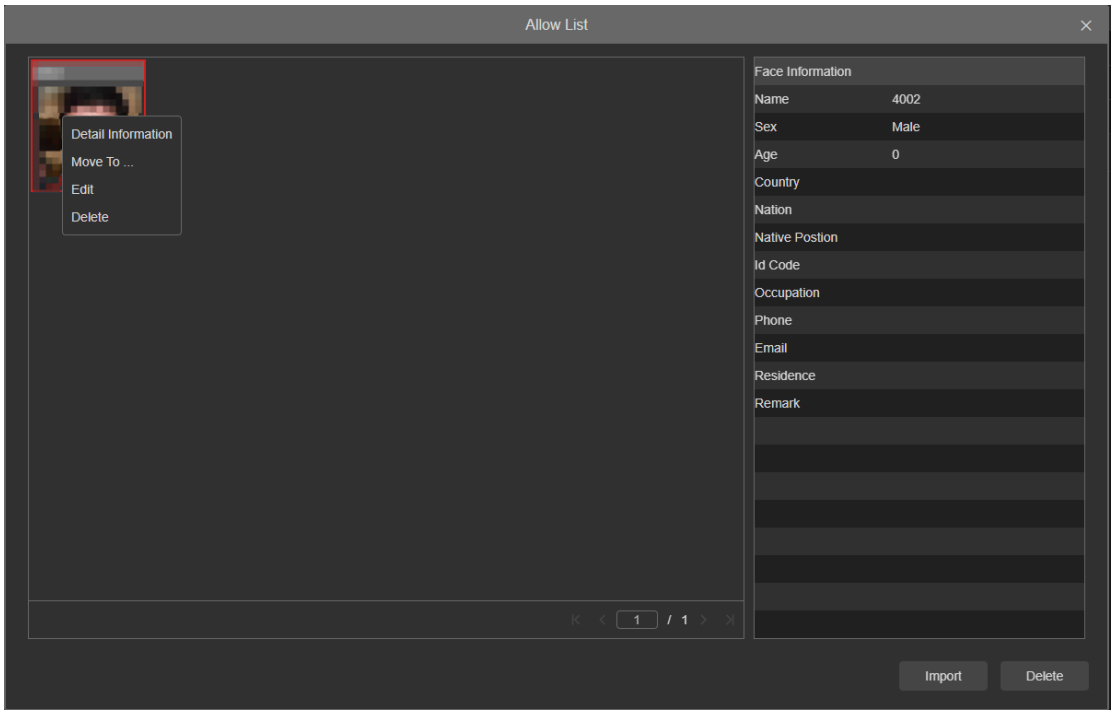


Tiempo de activación: tiempo durante el cual permanece activa la salida de E/S cuando la cámara captura una imagen y la comparación da una coincidencia.
Nota: La cámara debe admitir salida de E/S. El horario correspondiente controla el período de funcionamiento.
Salida de alarma: interruptor de habilitación.
Correo electrónico: habilita el envío de un correo cuando el reconocimiento facial del grupo da una coincidencia.
Carga de imágenes FTP: habilita el envío de la imagen al servidor FTP asociado cuando el reconocimiento facial del grupo da una coincidencia.
Nota: El horario también controla aquí el período activo. Primero debe asociar un servidor FTP.
Horario de alarma: configura los períodos activos de Salida de alarma, Correo electrónico y Carga de imágenes FTP para la alarma del grupo. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.



Añadir grupo: añade un grupo a la base de datos. Se admiten hasta 16 grupos.

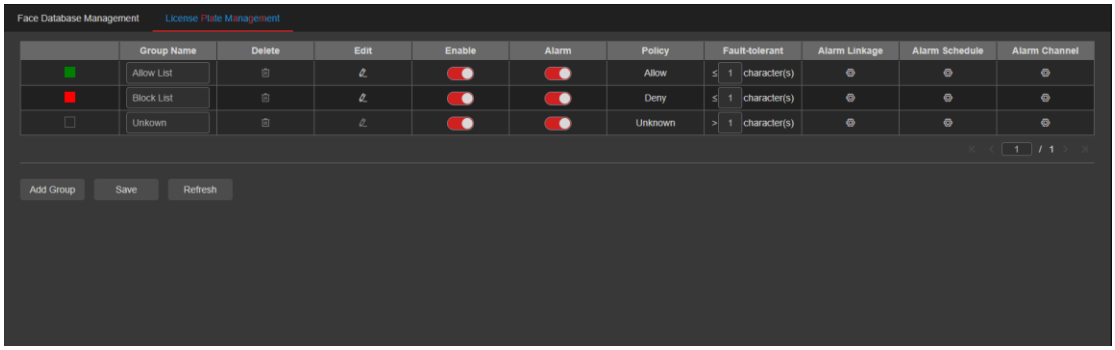
Haga clic en el icono **«Modificar»** para configurar los datos de referencia del grupo correspondiente. La pantalla se muestra a continuación.



Imágenes añadidas: muestra las imágenes de la base de datos facial ya añadidas al grupo.
Info: muestra la información de la imagen seleccionada.
Información detallada: desde el menú del botón derecho, muestra los detalles de la imagen seleccionada.
Mover a...: desde el menú del botón derecho, mueve la imagen seleccionada a otro grupo.
Modificar: desde el menú del botón derecho, abre la edición de la imagen seleccionada para modificar su información.
Eliminar: desde el menú del botón derecho, elimina la imagen seleccionada.
Importar: añade datos faciales al grupo actual importando imágenes locales o ya capturadas por la cámara.
Eliminar: borra varios datos faciales de la base de datos. Haga clic en el comando, seleccione las imágenes y vuelva a hacer clic en «Eliminar».

7.15.2 Reconocimiento de matrículas

El reconocimiento de matrículas identifica los objetivos detectados y requiere un archivo de referencia para la comparación. La gestión de la base de datos crea el archivo para comparar matrículas.
Nota: Los cambios de la base de datos se aplican por completo tras una breve recarga del sistema.

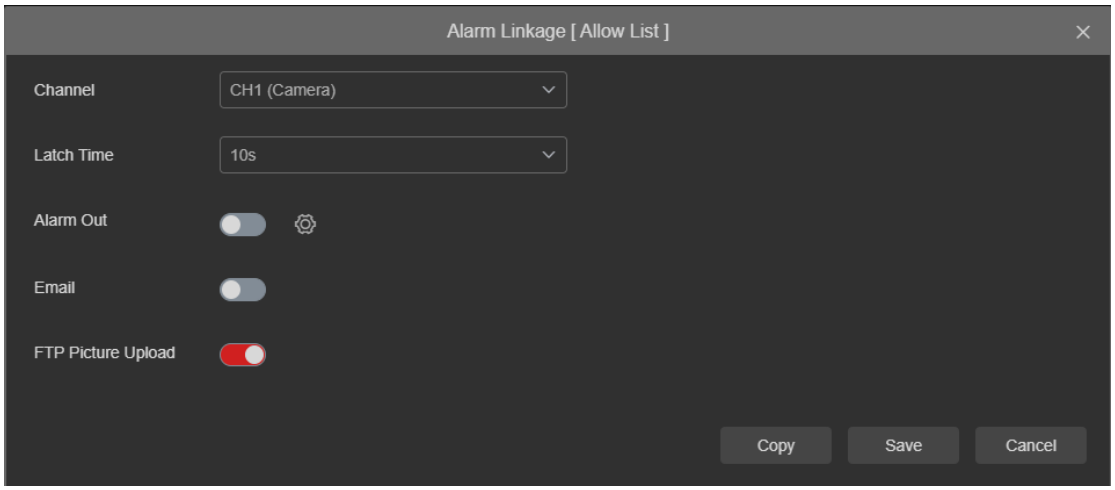


Visualización del criterio de alarma: en la cámara solo sirve como recordatorio. Verde indica la lista de permitidos (white list); rojo, la de bloqueados (black list); sin color, la lista de matrículas desconocidas.
Nombre del grupo: permite modificarlo. Se indica en la notificación de alarma.

Eliminar: elimina el grupo. Los primeros 3 grupos no pueden eliminarse.
Modificar: abre la gestión de datos de referencia del grupo. Consulte la figura siguiente.

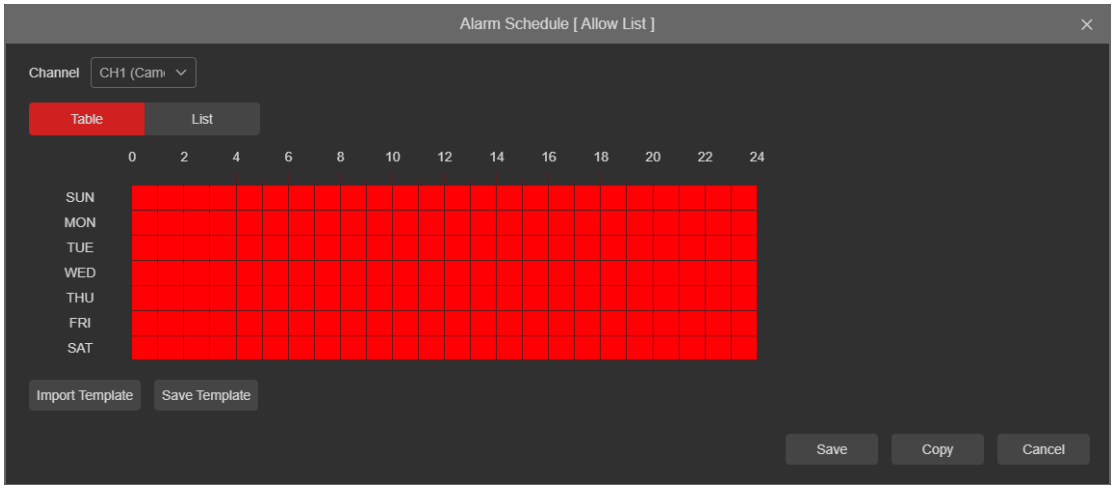
Habilitar: el reconocimiento de matrículas utiliza los datos del grupo para comparar.
Alarma: interruptor general de respuesta a la alarma.
Criterio: criterio de alarma. Los primeros 3 grupos no se modifican; los demás pueden configurarse como Permitir o Denegar.
Tolerancia de error: número de caracteres diferentes permitidos entre la matrícula detectada y la configurada. Un valor menor exige mayor coincidencia.
Nota: Si solo conoce unos caracteres de la matrícula buscada, establezca la tolerancia máxima. Se encontrarán muchas matrículas no pertinentes, pero los resultados se ordenan por similitud, con las más parecidas al principio para facilitar la búsqueda.

Acciones de alarma: configura la alarma del grupo.

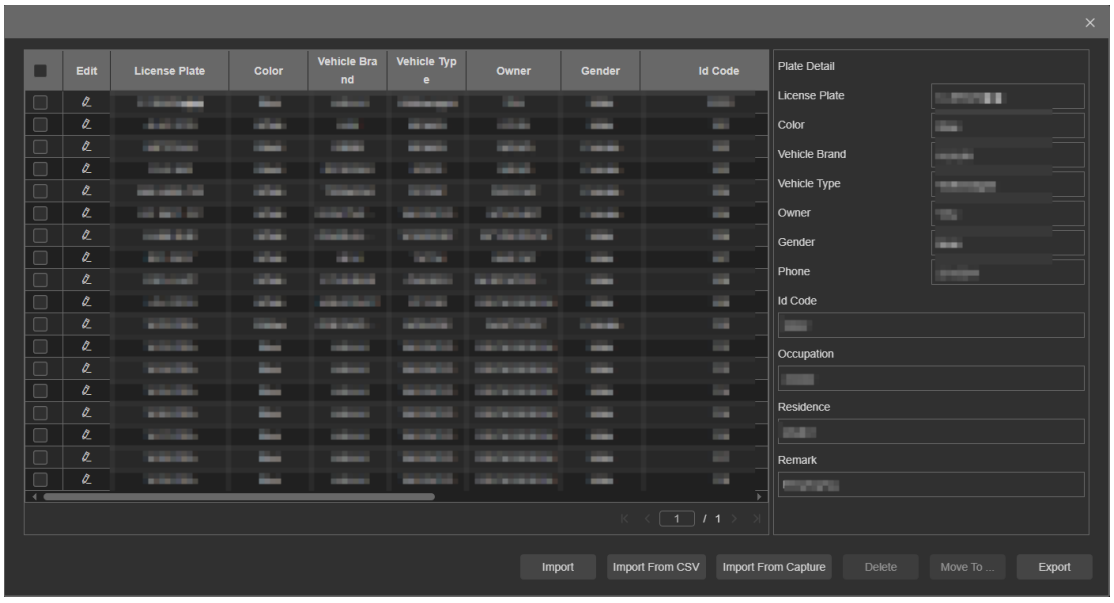


Tiempo de activación: tiempo durante el cual permanece activa la salida de E/S cuando la cámara captura una imagen y la comparación da una coincidencia.
Nota: La cámara debe admitir salida de E/S. El horario correspondiente controla el período de funcionamiento.

Salida de alarma: interruptor de habilitación.
Correo electrónico: habilita el envío de un correo cuando el reconocimiento facial del grupo da una coincidencia.
Carga de imágenes FTP: habilita el envío de la imagen al servidor FTP asociado cuando el reconocimiento facial del grupo da una coincidencia.
Nota: El horario también controla aquí el período activo. Primero debe asociar un servidor FTP.
Horario de alarma: configura los períodos activos de Salida de alarma, Correo electrónico y Carga de imágenes FTP para la alarma del grupo. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.

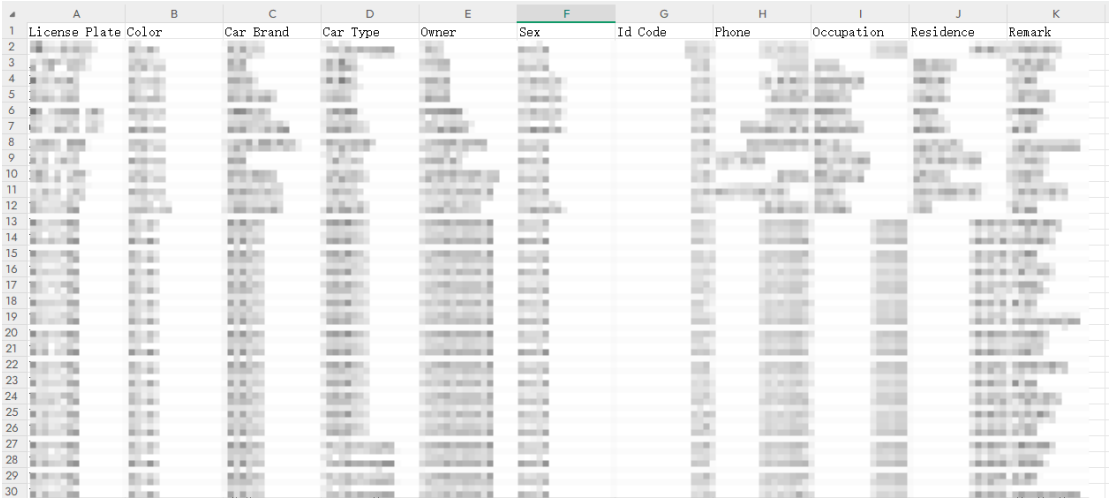


Haga clic en el icono **«Modificar»** para configurar los datos de referencia del grupo correspondiente. La pantalla se muestra a continuación.



Puede añadir matrículas de tres formas: Importar, Importar desde CSV e Importar desde capturas locales. Si supera los 5000 registros, aparece «El número de datos añadidos ha alcanzado el límite del grupo».
1) Haga clic en **«Importar»** para añadir manualmente una matrícula.
2) Haga clic en **«Importar desde CSV»** para importar uno o varios registros de un archivo CSV

con el formato indicado a continuación.



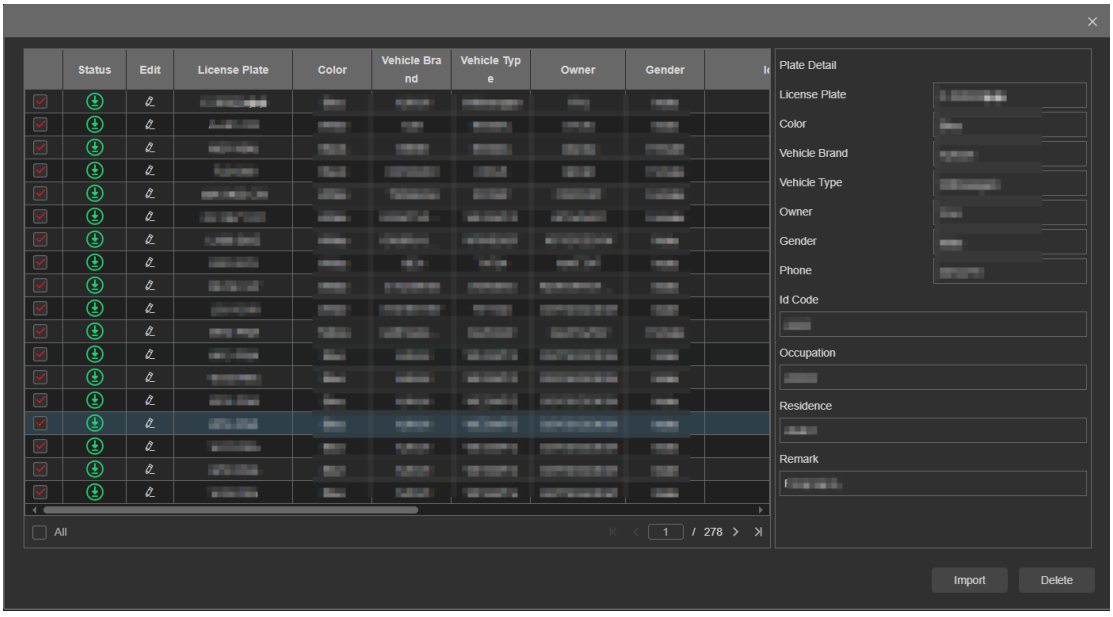
License Plate	Color	Car Brand	Car Type	Owner	Sex	Id Code	Phone	Occupation	Residence	Remark

Seleccione el archivo CSV de matrículas y haga clic en «Importar» para añadirlas al grupo. Utilice «Eliminar» para borrar las matrículas no deseadas.

3) Haga clic en **«Importar desde capturas»** para añadir a la base de datos la información de las matrículas capturadas localmente.

Seleccione Fecha, Duración y Grupo de alarma y haga clic en **«Buscar».** Se buscarán todas las matrículas guardadas por todos los dispositivos en ese período.

Todo: selecciona toda la información de matrículas.



Haga clic en un registro para modificar sus datos. Al terminar, haga clic en **«Guardar».** Si el cambio es correcto, el icono pasa a .

4) **Eliminar:** marque las matrículas deseadas y haga clic en el botón para eliminarlas.

5) **Mover a...:** marque las matrículas deseadas y haga clic en el botón para moverlas a otro grupo.

6) Haga clic en **«Exportar»** para exportar y guardar la información de todo el grupo.

Habilitar: el reconocimiento de matrículas utiliza los datos del grupo para comparar.

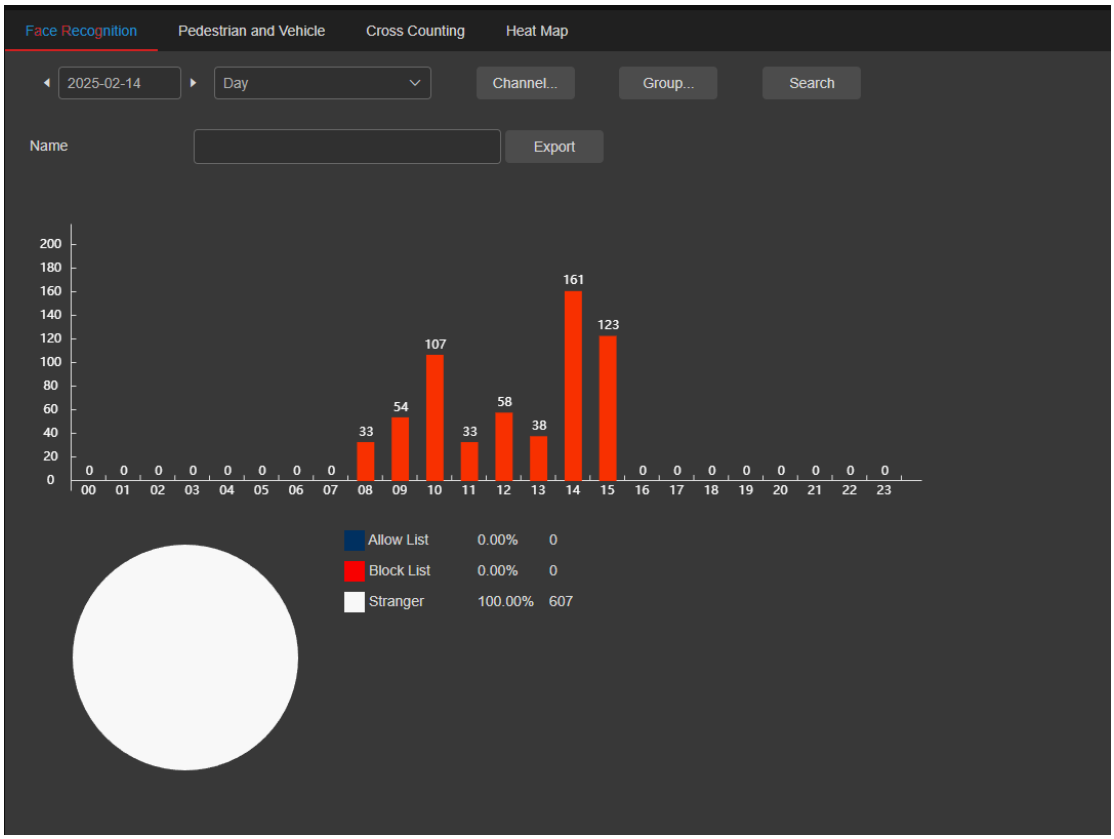
Añadir grupo: añade un grupo a la base de datos. Se admiten hasta 16 grupos.

7.16 Estadísticas

Función de análisis estadístico de datos de IA.

7.16.1 Reconocimiento facial

El análisis estadístico de capturas faciales busca y cuenta los datos de rostros de la tarjeta SD según los parámetros establecidos. La pantalla se muestra a continuación.



Fecha: fecha de referencia del modo de búsqueda.
Modo de búsqueda: admite 5 períodos: día, semana, mes, trimestre y año.

Grupo: grupo que se incluirá en la búsqueda estadística.
Buscar: repite la búsqueda de datos con los parámetros actuales.
Exportar: para exportar los datos de la búsqueda actual a Excel, indique el nombre del archivo.
Área de visualización: muestra los resultados actuales como gráficos de barras y de sectores.

7.16.2 Peatones y vehículos

Estadísticas de peatones y vehículos, que incluyen las alarmas de Peatones y vehículos, Conteo de cruces, Intrusión, Entrada en zona, Salida de zona, etc. La pantalla se muestra a continuación.

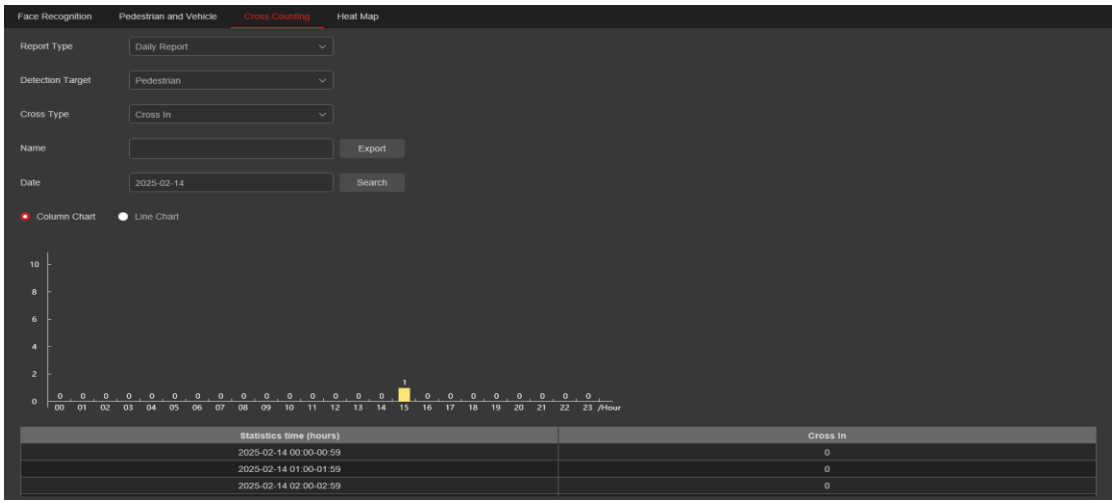


Fecha: fecha de referencia del modo de búsqueda.
Modo de búsqueda: admite 5 períodos: día, semana, mes, trimestre y año.

Inteligente: busca según la clasificación asignada en la captura: Peatón, Vehículo a motor, Vehículo no motorizado, Cruce de línea [Peatón], Cruce de línea [Vehículo a motor], Cruce de línea [Vehículo no motorizado], Intrusión [Peatón], Intrusión [Vehículo a motor], Intrusión [Vehículo no motorizado], Entrada en zona [Peatón], Entrada en zona [Vehículo a motor], Entrada en zona [Vehículo no motorizado], Salida de zona [Peatón], Salida de zona [Vehículo a motor], Salida de zona [Vehículo no motorizado]; en total, 18 grupos de tipos.
Buscar: repite la búsqueda de datos con los parámetros actuales.
Exportar: para exportar los datos de la búsqueda actual a Excel, indique el nombre del archivo.
Área de visualización: muestra los resultados actuales en un gráfico.

7.16.3 Conteo de cruces

Esta función busca y cuenta los datos de cruces de línea. La pantalla se muestra a continuación.



Tipo de informe: admite 4 períodos de búsqueda: informe diario, **semanal, mensual** y **anual.**
Objetivo detectado: establece el tipo de objetivo de los datos buscados. Por ejemplo, los generados por Movimiento no pueden buscarse con otros tipos. Hay tres tipos: Movimiento, Persona y Vehículo, según los ajustes de la función.
Dirección: busca datos por la dirección de cruce. Hay dos tipos: Entrada y Salida.

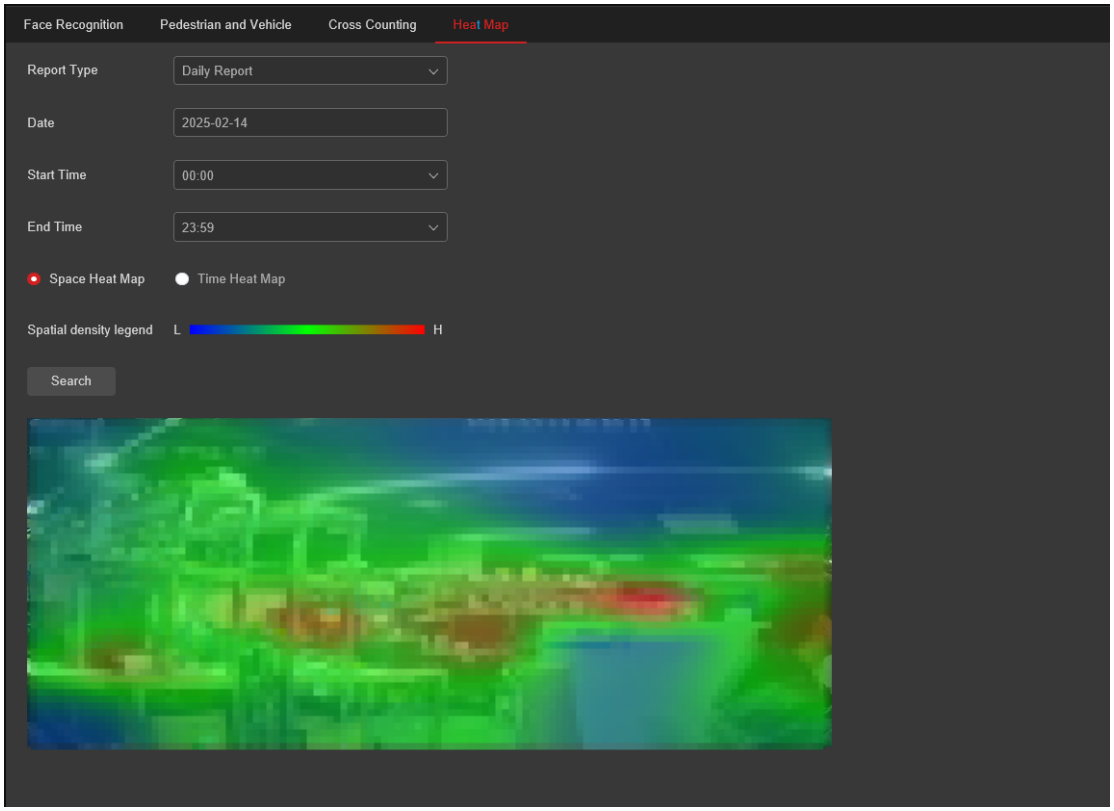
Exportar: para exportar los datos de la búsqueda actual a Excel, indique el nombre del archivo.
Hora del sistema: fecha de referencia del tipo de informe actual.
Modo: define si el gráfico del área de visualización es de barras o de líneas.

Área de visualización: muestra los resultados actuales en un gráfico.
Buscar: busca datos según la configuración actual.

7.16.4 Mapa de calor

El informe del mapa de calor muestra la distribución de personas en dos dimensiones: **tiempo** o **espacio.**
Mapa de calor espacial: muestra la actividad de las personas en distintas zonas de la imagen. Rojo indica mayor densidad o afluencia; azul, menor afluencia.

Mapa de calor temporal: muestra la actividad de las personas en distintos momentos. El valor del eje vertical es un índice calculado combinando número de personas, permanencia y otros factores. Un valor mayor indica más actividad; no corresponde al número de personas.
La cámara debe tener una tarjeta SD operativa donde guardar los datos del mapa de calor. La pantalla se muestra en la figura.



Tipo de informe: admite 4 períodos de búsqueda: diario, semanal, mensual y anual.

Fecha: fecha a la que se refiere la búsqueda de datos.

Hora de inicio: solo aparece en el informe diario y establece el inicio de la búsqueda.

Hora de fin: solo aparece en el informe diario y establece el final de la búsqueda.

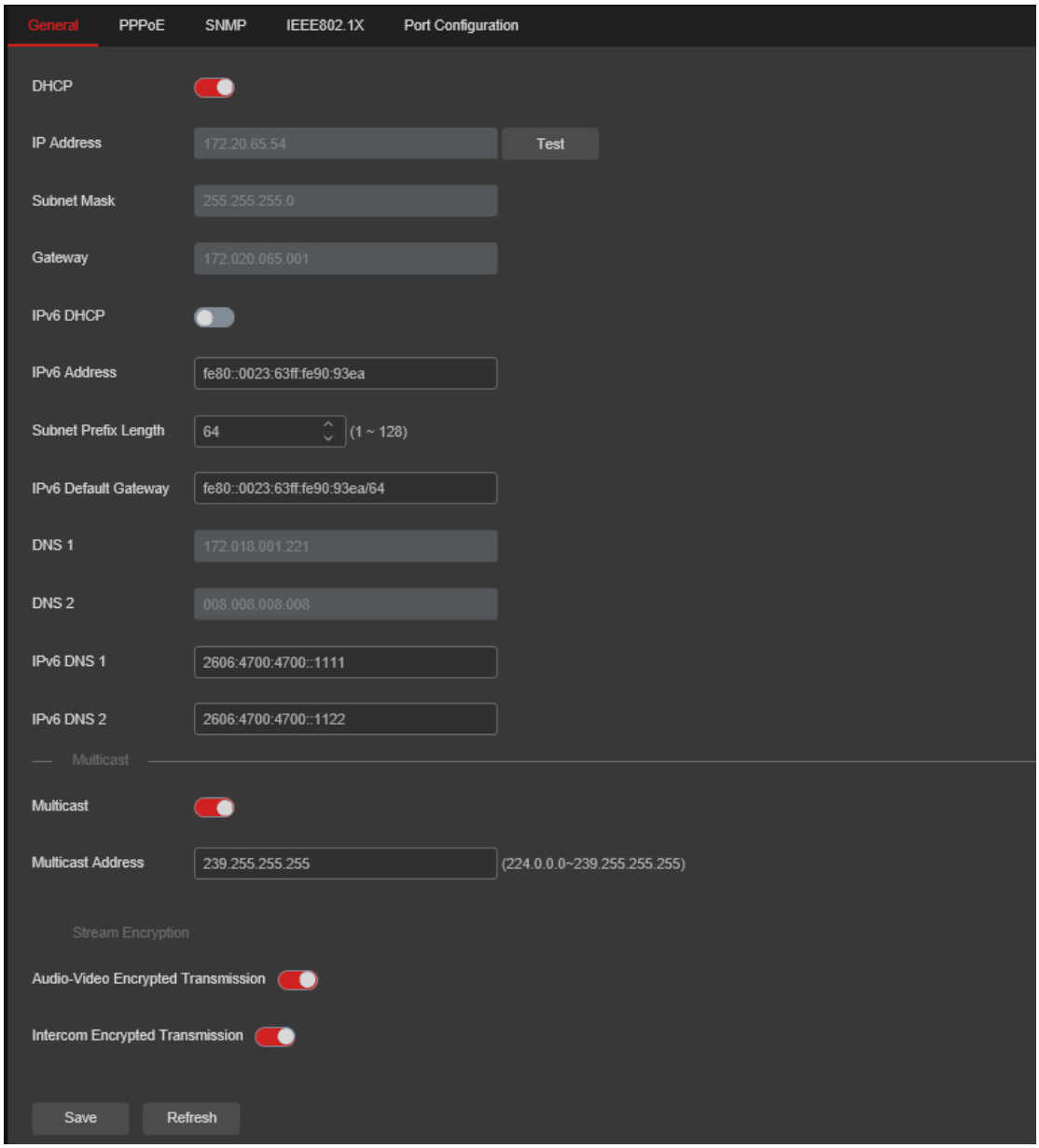
Modo: establece la visualización de datos como gráfico o tabla.

Área de visualización: muestra la evolución de la actividad de la zona vigilada en un gráfico o, para los distintos períodos, en una tabla.

Buscar: busca datos según la configuración actual.

7.17 Ajustes de red

7.17.1 Ajustes generales



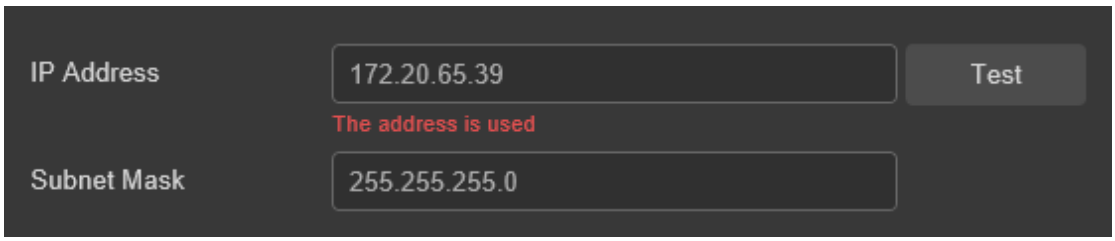
Si el dispositivo está conectado a un router que admite DHCP, marque DHCP:
el router asignará automáticamente todos los parámetros de red. Si no es así,
configure manualmente lo siguiente. **Dirección IP:** identifica la cámara en la red. Consta de cuatro números entre 0 y 255 separados por puntos, por ejemplo «192.168.001.100». **Máscara de subred:** parámetro que define el intervalo de direcciones IP utilizables. Si la IP fuera la calle donde vive, la máscara sería el barrio. También consta de cuatro números separados por puntos, por ejemplo

"255.255.000.000".
Puerta de enlace: dirección que permite a la cámara acceder a la red. Tiene el mismo formato que la IP, por ejemplo «192.168.001.001». **Dirección IPv6:** la dirección IPv6 identifica la cámara en la red. Consta de ocho números hexadecimales entre 0 y FFFF separados por dos puntos, por ejemplo

«ABCD:EF01:2345:6789:ABCD:EF01:2345:6789». **DNS1/DNS2:** DNS1 es el servidor DNS principal; DNS2, el secundario. Normalmente basta con introducir DNS1. **Main Stream:** si se activa, el flujo principal puede utilizarse para multicast. **Dirección multicast:** especifica una dirección multicast. Un reproductor de terceros puede solicitar a la cámara un flujo multimedia multicast mediante RTSP. **Transmisión de vídeo cifrada:** habilita el envío cifrado de audio y vídeo. La cámara puede avisar de direcciones IP duplicadas en el mismo

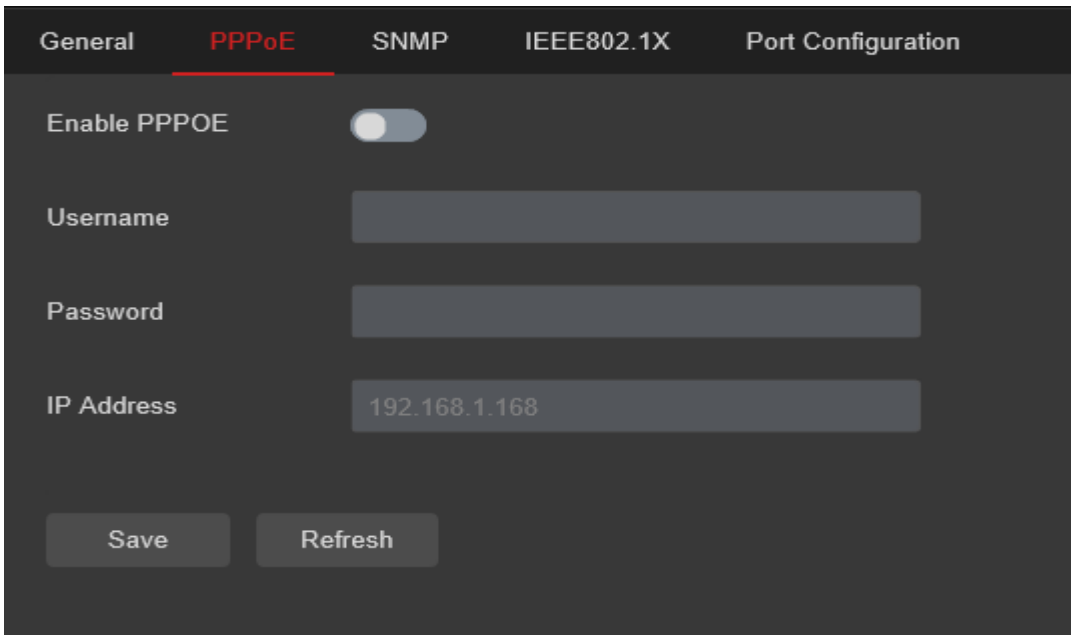
segmento de red. Si la IP ya está en uso, al hacer clic en el botón 

verá el mensaje siguiente.



7.17.2 PPPoE

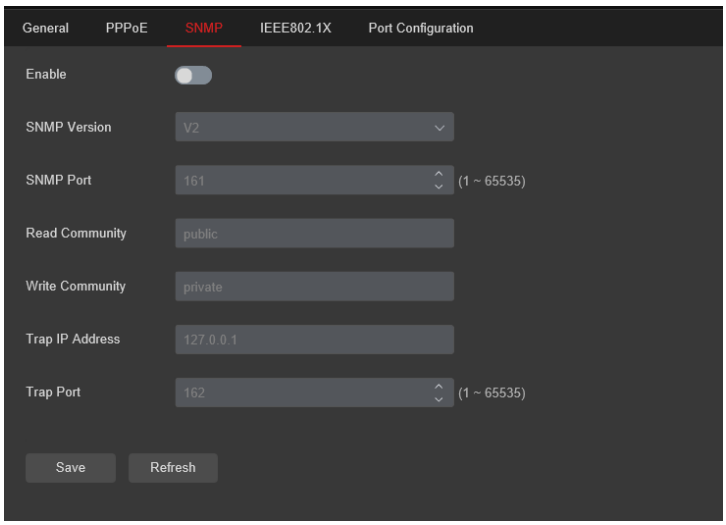
El dispositivo admite conexión de red mediante PPPoE.



Marque «Habilitar PPPoE» e introduzca el usuario y la contraseña de PPPoE.
Haga clic en «Guardar»: el sistema se reinicia para activar los ajustes PPPoE.

7.17.3 SNMP

Si se habilita SNMP (Simple Network Management Protocol), permite supervisar los dispositivos de forma remota por la red.



Habilitar: habilita o deshabilita SNMP.

Versión SNMP: establece la versión del servidor SNMP. Hay V1, V2 y V3.

Puerto SNMP: establece el puerto del servidor SNMP.

Read Community: establece el valor Read Community del servidor SNMP.

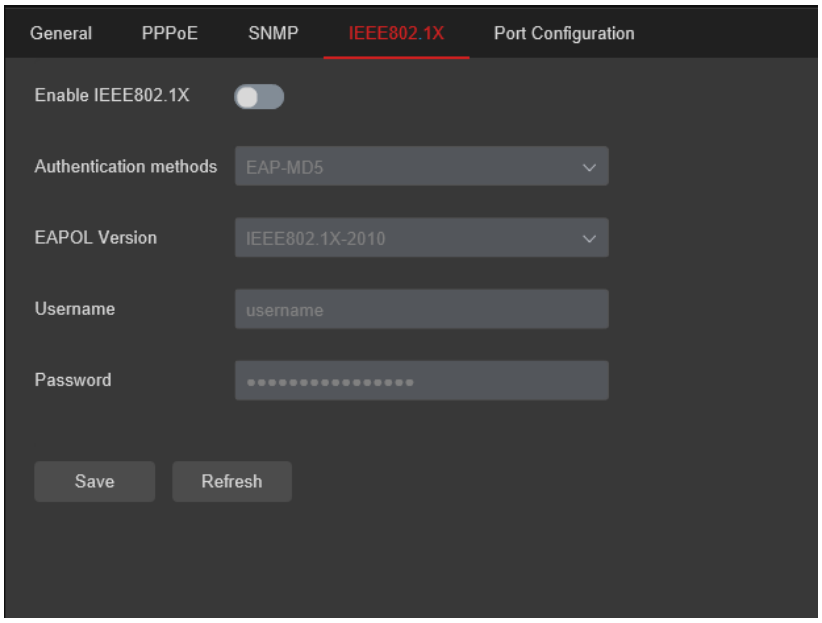
Write Community: establece el valor Write Community del servidor SNMP.

IP de Trap: establece la dirección IP de Trap del servidor SNMP.

Puerto Trap: establece el puerto Trap del servidor SNMP.

7.17.4 IEEE802.1X

IEEE 802.1X es un protocolo de control de acceso a la red basado en puertos, utilizado principalmente en redes locales para aumentar la seguridad verificando la identidad del usuario y controlando los permisos por puerto. Los dispositivos conectados a los puertos del switch solo acceden a los recursos de la red local tras autenticarse correctamente; de lo contrario, no se permite el acceso.

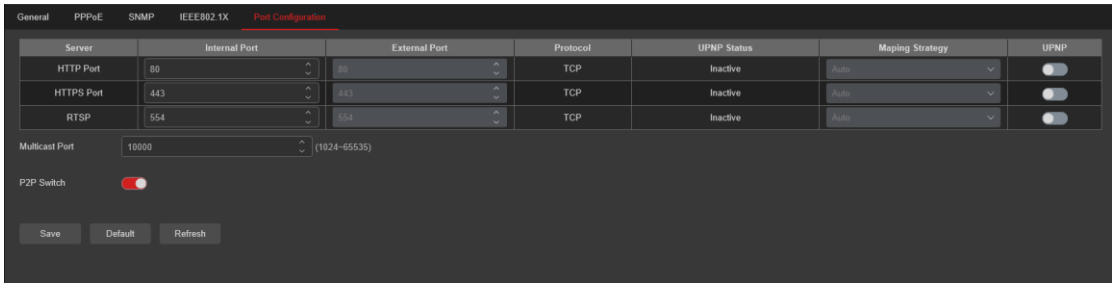


Habilitar IEEE802.1X: habilita o deshabilita IEEE802.1X.

Método de autenticación: establece el método de autenticación IEEE802.1X.

Nombre de usuario: establece el usuario de autenticación IEEE802.1X.
Contraseña: establece la contraseña de autenticación IEEE802.1X.

7.17.5 Ajustes de puertos



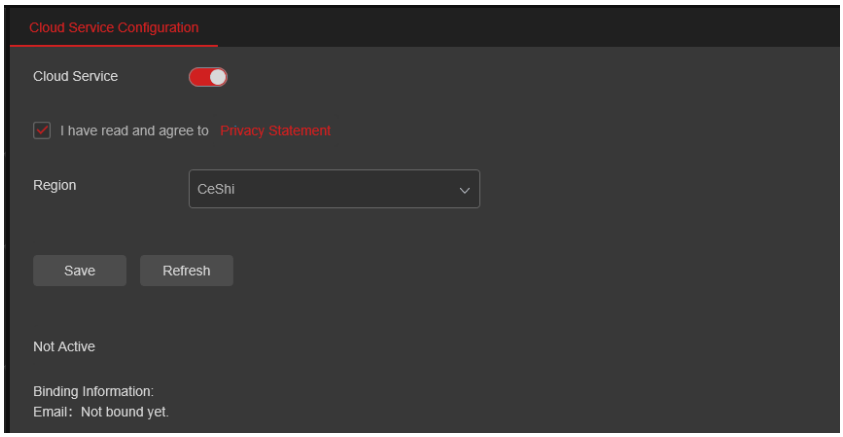
Puerto HTTP: puerto de acceso web mediante HTTP; valor predeterminado 80.

Puerto HTTPS: puerto de acceso web mediante HTTPS; valor predeterminado 443.

Puerto RTSP: puerto de acceso al dispositivo mediante RTSP; valor predeterminado 554.
UPnP: para acceder de forma remota al dispositivo desde el cliente web debe configurar el reenvío de puertos en el router. Si admite UPnP, habilite esta opción para evitar la configuración manual. Si no lo admite, configure el reenvío de puertos manualmente en el router.
Puerto multicast: permite configurar el puerto multicast.
Habilitación de P2P: si se deshabilita, P2P no está activo.

7.18 Configuración del servicio en la nube (no utilizable actualmente)

Al habilitar el servicio en la nube y establecer la región, se genera un código QR dinámico. Escanéelo con **Elkron View** para añadir el dispositivo a la aplicación y gestionarlo.



Servicio en la nube: activa o desactiva el servicio.
Política de privacidad: debe leerla y aceptarla para habilitar el servicio en la nube.

Región: selecciona la región del servicio en la nube. Debe coincidir con la región de registro en Elkron View.
Código QR: tras habilitar el servicio en la nube y establecer la región, se genera automáticamente un QR dinámico válido durante 300 s. Una vez caducado debe generar otro. Escanéelo con Elkron View para añadir la cámara.

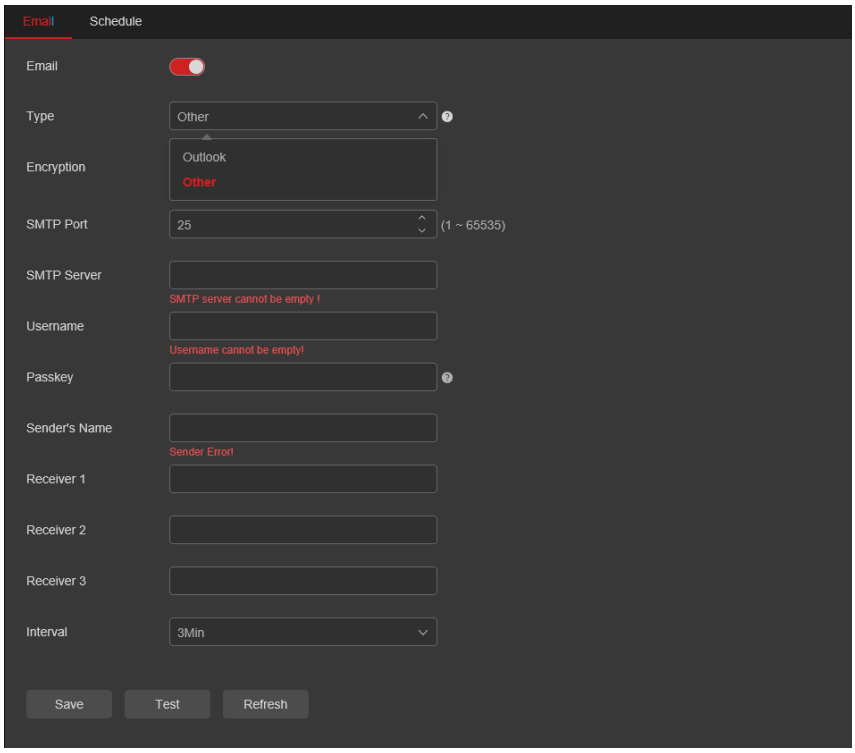
Desvincular: haga clic para separar la cámara de la cuenta de Elkron View. Después, el dispositivo aparece desconectado y no puede accederse a él desde la aplicación.

Nota: El servicio en la nube requiere comunicación con el servidor; asegúrese de que el dispositivo tenga conexión a Internet.

7.19 Ajustes de correo electrónico

7.19.1 Configuración de parámetros

Este menú configura el correo necesario para recibir notificaciones del sistema por alarma o disco lleno.

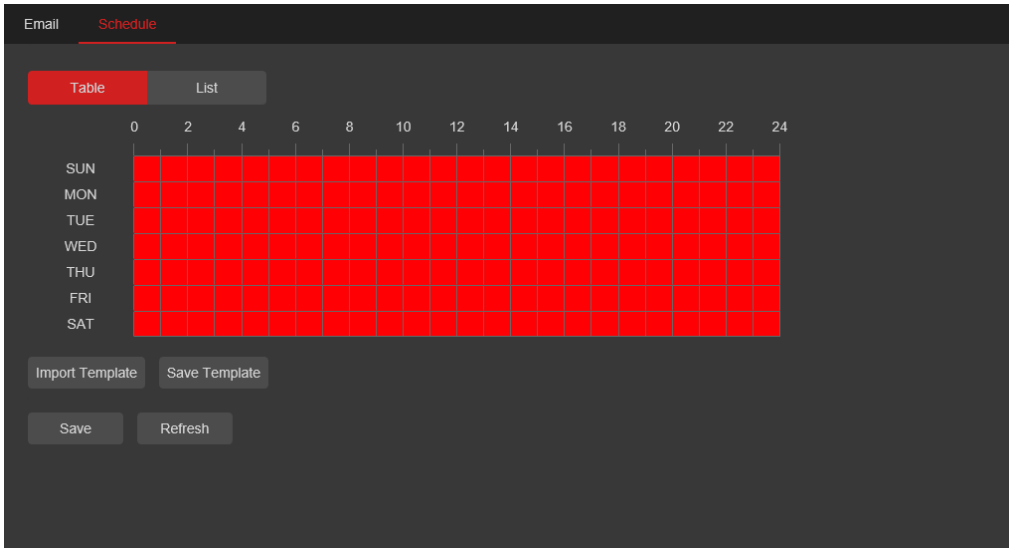


Correo electrónico: seleccione para habilitar.
Tipo: tipo de buzón, Outlook u Otro.
Cifrado: habilítelo si el servidor de correo requiere autenticación SSL o TLS. En caso de duda, seleccione «Automático».
Puerto SMTP: introduzca el puerto SMTP del servidor de correo.
Servidor SMTP: introduzca la dirección del servidor SMTP de correo.
Nombre de usuario: introduzca la dirección de correo del remitente.
Contraseña: introduzca la contraseña de la cuenta de correo.
Destinatario 1~3: introduzca las direcciones donde recibirá las notificaciones de eventos de la

cámara.
Intervalo: establece el tiempo entre correos de notificación de la cámara.
Para comprobar los ajustes, haga clic en **«Prueba de correo».** Se enviará un mensaje al buzón. Si lo recibe, los parámetros son correctos.

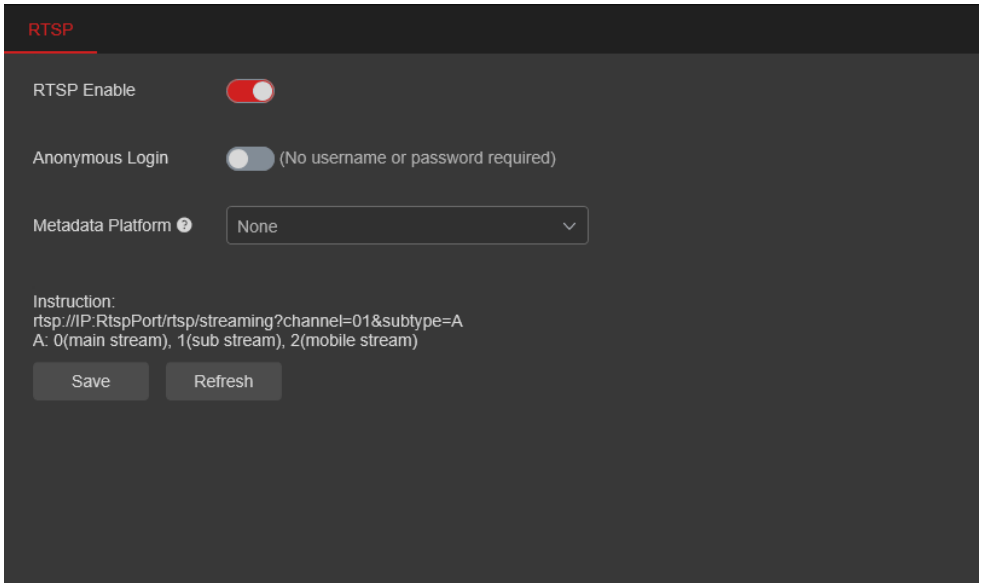
7.19.2 Configuración de horarios

Establece el horario de la función de correo, que solo estará activa en las franjas configuradas. Consulte el apartado 7.7 Configuración de horarios.



7.20 Ajustes del protocolo RTSP

RTSP (Real Time Streaming Protocol) es un protocolo de transmisión en tiempo real. Sus parámetros controlan la transmisión de los flujos de datos.



Habilitar RTSP: seleccione para habilitar y utilizar el protocolo.

Acceso anónimo: permite utilizar el protocolo sin autenticación.
Plataforma de metadatos: controla el envío de datos de alarmas de eventos a una plataforma de supervisión de terceros conectada al dispositivo mediante ONVIF.

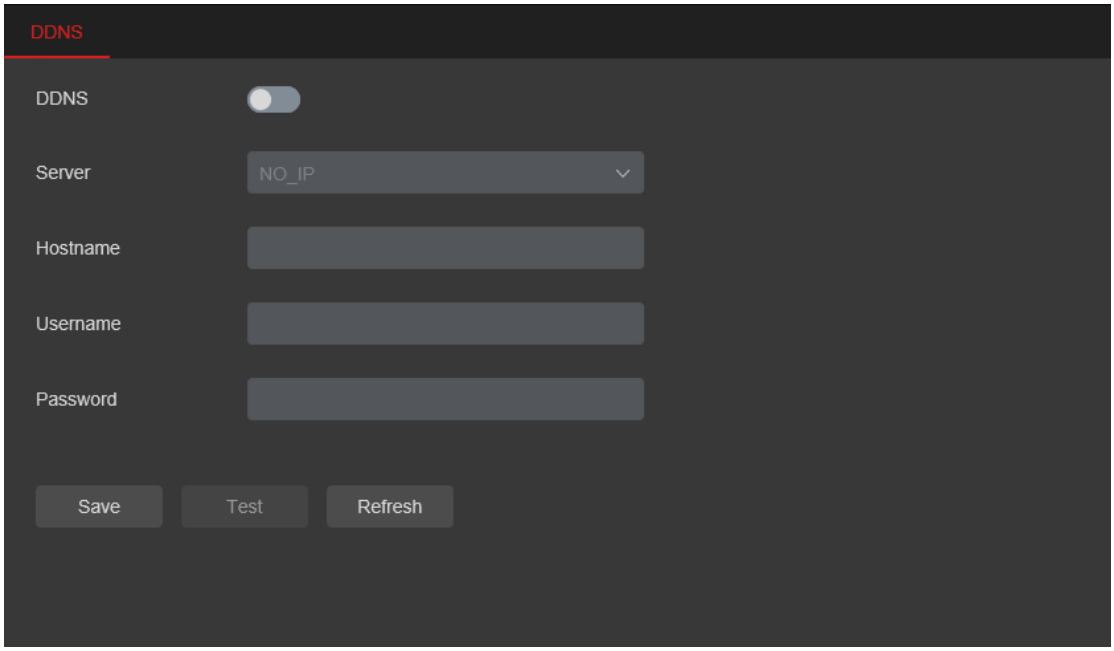
Ninguna: no envía metadatos.

General: envía metadatos estándar utilizables por plataformas de terceros sin requisitos específicos.

Milestone: envía metadatos para la plataforma Milestone.

7.21 Ajustes DDNS (nombre de dominio dinámico)

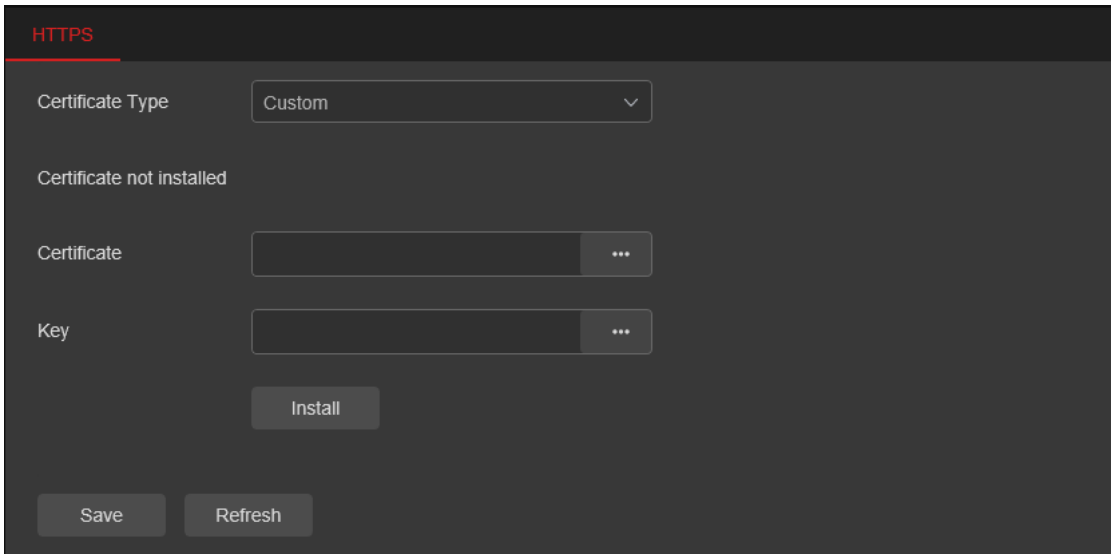
Esta página configura el nombre de dominio registrado para acceder al dispositivo mediante ese nombre.



DDNS: seleccione para habilitar DDNS.
Servidor: seleccione el servidor DDNS (DYNDNS, NO_IP; compatibilidad parcial con CHANGEIP, DNSEXIT).
Hostname: introduzca el nombre de dominio creado en la web del proveedor DDNS. Es la dirección que debe escribir en el navegador para acceder a la cámara de forma remota desde el PC.
Usuario/Contraseña: introduzca el usuario y la contraseña obtenidos al crear la cuenta en la web del proveedor DDNS.
Tras introducir todos los parámetros, haga clic en **«Prueba»** para comprobar DDNS. Si aparece «Red inaccesible o error DNS», compruebe que la red funcione y que los datos DDNS sean correctos.

7.22 Ajustes del protocolo HTTPS

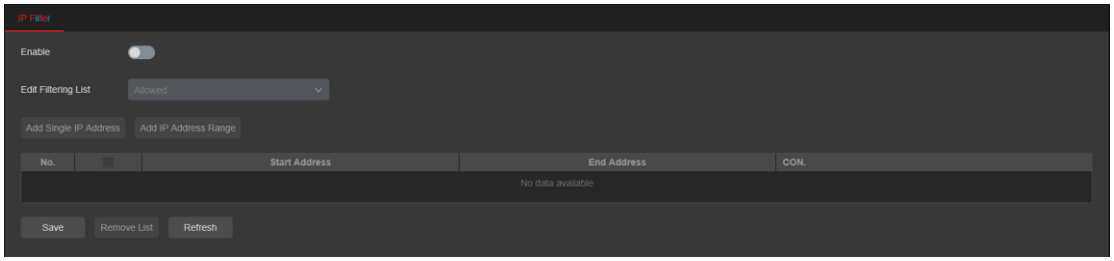
Este menú habilita el acceso al dispositivo mediante HTTPS.



Tipo de certificado: hay dos opciones, Predeterminado y Personalizado. Personalizado permite conectarse con su propio certificado. **Certificado:** con Personalizado, seleccione su certificado. **Clave:** con Personalizado, seleccione su archivo de clave.

7.23 Filtro IP

El filtro IP permite configurar una lista de direcciones bloqueadas (black list) o permitidas (white list) para los dispositivos que se conecten.



Habilitar: habilita o deshabilita el filtro IP. Si se activa, puede habilitar la lista de bloqueados o de permitidos. **Modificar lista de filtro:** seleccione la lista que desea configurar (black list o white list).

Añadir dirección: añade una dirección individual.

Añadir segmento de red: añade un intervalo de direcciones.

Dirección inicial: introduzca la primera dirección.

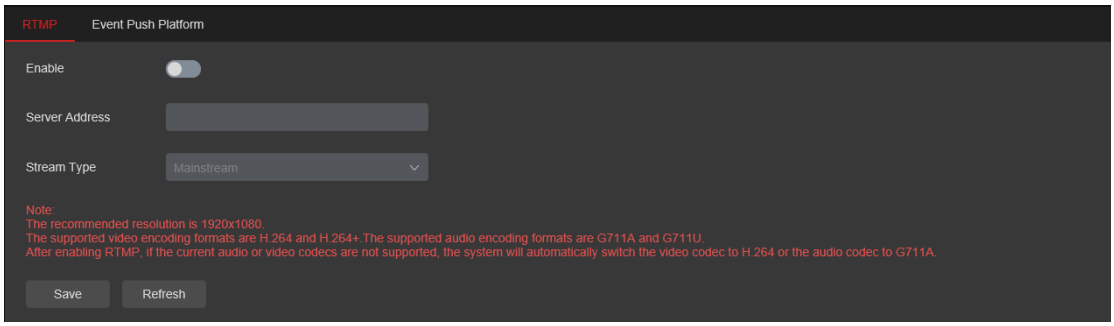
Dirección final: introduzca la última dirección.

Eliminar: elimina la dirección IP añadida de la black list/white list.

7.24 Acceso a plataformas

7.24.1 RTMP

En la página RTMP, active la función e introduzca la dirección correcta del servidor para enviar el flujo de audio y vídeo al servidor de emisión en directo (por ejemplo YouTube).

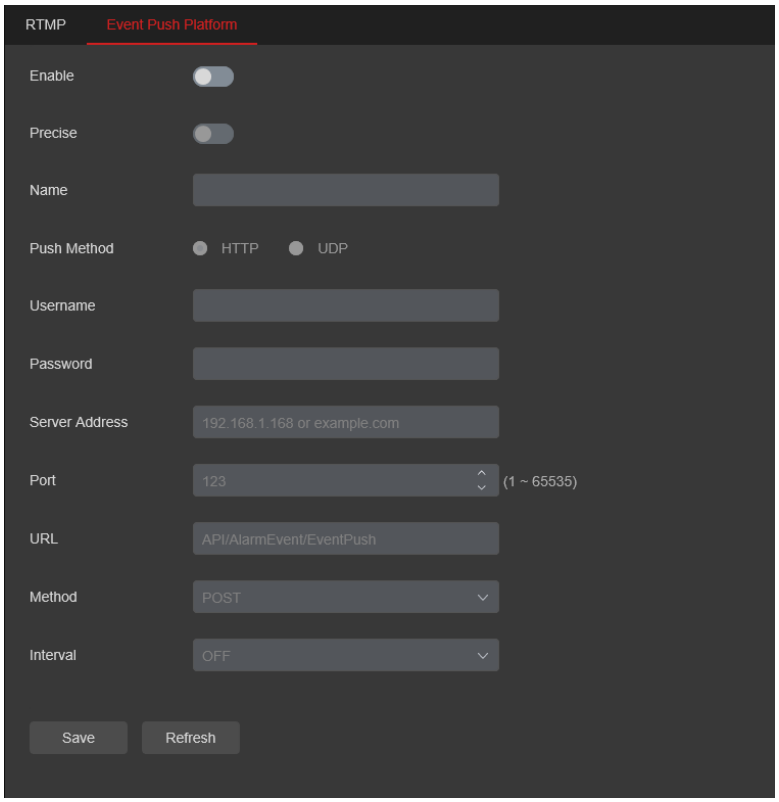


Habilitar: habilita o deshabilita RTMP. **Dirección del servidor:** servidor al que se enviará el flujo. **Tipo de flujo:** selecciona el flujo de vídeo que se enviará.

7.24.2 Plataforma de envío push de eventos

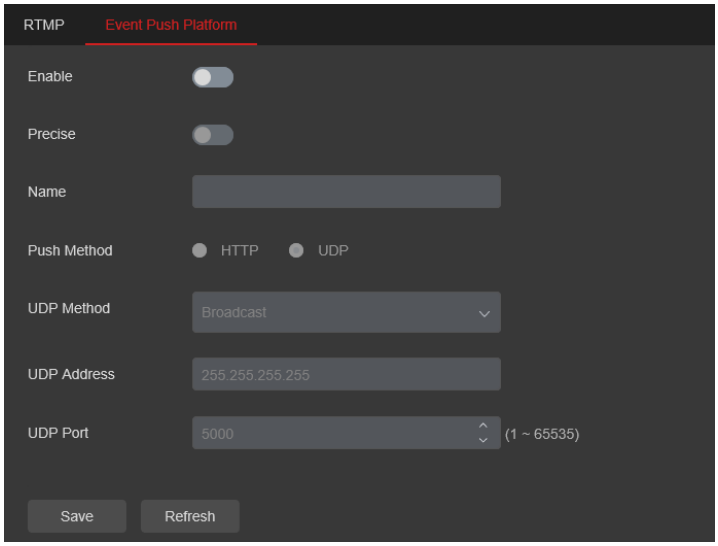
Los eventos pueden enviarse por HTTP, HTTPS o UDP. HTTP/HTTPS admite POST y GET; UDP admite Unicast, Multicast y Broadcast. (Nota: El envío push de eventos está disponible en algunos modelos).

1. Push HTTP/HTTPS



Habilitar: habilita o deshabilita el envío push de eventos. **Preciso:** habilita o deshabilita el envío preciso. Si está activo, se envía una notificación al comenzar la alarma y otra al terminar; si no, solo al comenzar. **Nombre:** establece el nombre del canal. No admite caracteres chinos. **Método push:** admite HTTP, HTTPS y UDP. **Nombre de usuario:** establece el usuario. Si no se requiere, puede dejarse vacío (NULL). **Contraseña:** establece la contraseña. Si no se requiere, puede dejarse vacía (NULL). **Dirección del servidor:** establece la dirección. **Puerto:** establece el puerto del servidor (intervalo: 1–65535). **URL:** establece la API del servidor. Si no se requiere, puede dejarse vacía (NULL). **Método HTTP:** tipo de envío HTTP/HTTPS; admite POST y GET. Solo HTTP/HTTPS-POST permite enviar imágenes; los demás envían mensajes sin imágenes. El tipo de alarma de las imágenes coincide con la barra de alarmas de la vista previa del cliente web. **Intervalo:** establece el intervalo de keep-alive. Este mecanismo envía periódicamente una notificación al cliente con el intervalo configurado, sin afectar al envío normal de alarmas. Keep-alive no está disponible en UDP.

2. Push UDP



Habilitar: habilita o deshabilita el envío push de eventos.

Preciso: habilita o deshabilita el envío preciso. Si está activo, se envía una notificación al comenzar la alarma y otra al terminar; si no, solo al comenzar.

Nombre: nombre del canal. No admite caracteres chinos.

Método push: admite HTTP y UDP. Seleccione HTTP para envío HTTP o UDP para envío UDP.

Método UDP: tipo de envío UDP; admite Unicast, Multicast y Broadcast:

Unicast: introduzca la IP y el puerto del servidor UDP del cliente destinatario. Solo esa dirección recibirá los mensajes.

Multicast: todos los servidores UDP de clientes del mismo segmento con la misma dirección y puerto UDP reciben el mensaje; las demás direcciones no lo reciben.

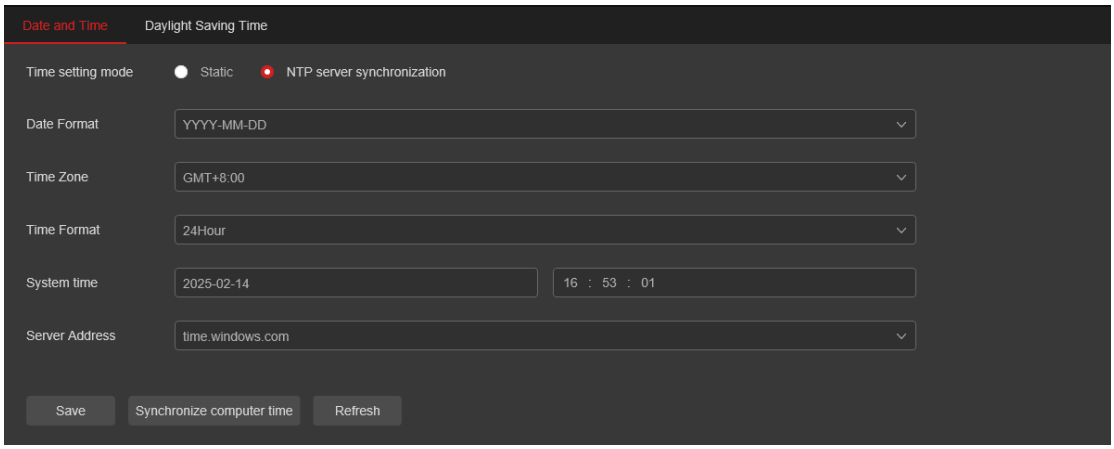
Broadcast: todos los servidores UDP del mismo segmento de red reciben el mensaje.

Dirección UDP: dirección del servidor UDP.

Puerto UDP: puerto del servidor UDP (intervalo 1–65535).

7.25 Ajustes generales del sistema

7.25.1 Fecha y hora

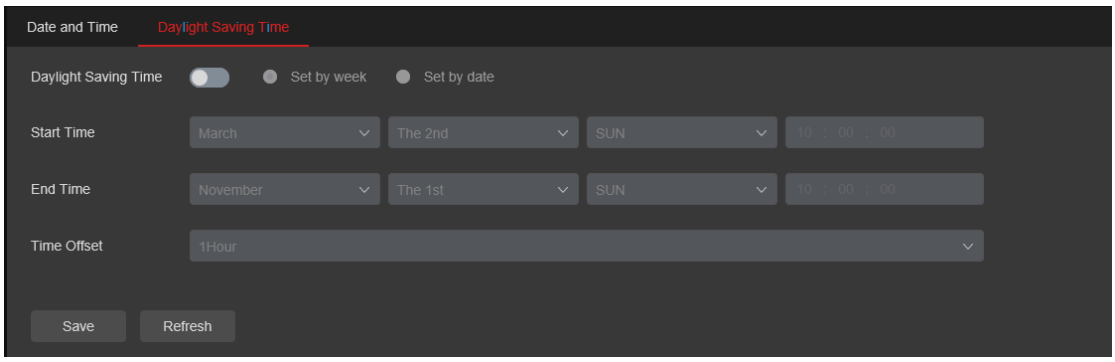


Modo de ajuste de hora: las opciones son Estática y Sincronización NTP. En modo estático, ajuste la hora manualmente; con NTP, se actualiza por la red.

Formato de fecha: establece el formato de fecha.
Zona horaria: seleccione la de su región o ciudad.
Formato de hora: seleccione el formato deseado.
Hora del sistema: haga clic en el campo para cambiar la fecha y la hora.
Sincronizar con el ordenador: sincroniza la hora con la del ordenador.
Con la sincronización NTP no se puede ajustar la hora manualmente.
Dirección del servidor: servidor NTP para sincronizar automáticamente la hora.

7.25.2 Horario de verano

DST (horario de verano) permite aplicar el horario de verano a una zona horaria o región.

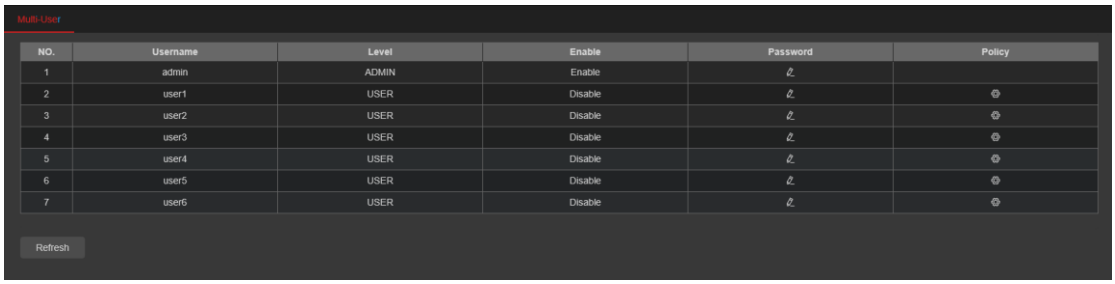


Horario de verano: habilítelo si su zona horaria lo utiliza.
Ajustar por semana: seleccione el mes, día de la semana y hora de inicio y fin del horario de verano; por ejemplo, a las 2:00 del primer domingo de un mes.
Ajustar por fecha: seleccione las fechas y horas de inicio y fin del horario de verano.
Hora de inicio / Hora de fin: establece el inicio y el final del horario de verano.
Diferencia horaria: seleccione cuánto desplaza el horario de verano la hora de su zona,

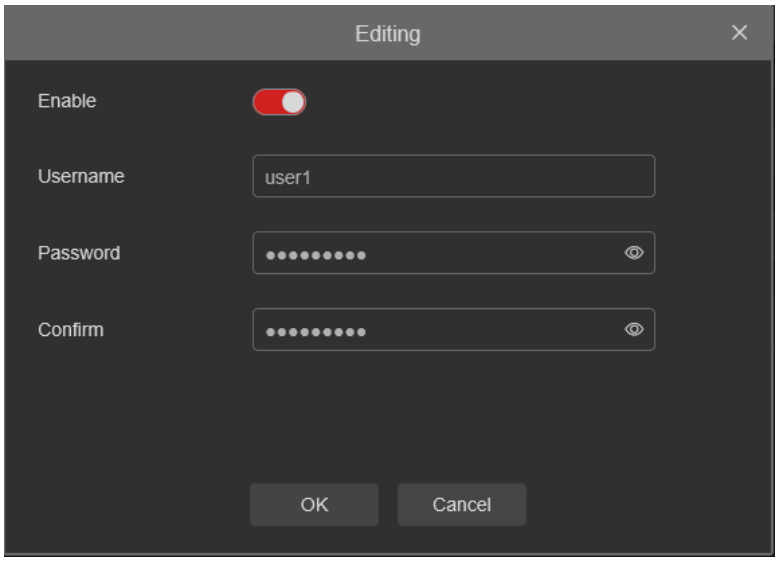
es decir, la diferencia entre el tiempo universal coordinado (UTC) y la hora local.

7.26 Gestión multiusuario

Este menú configura los nombres de usuario, contraseñas y permisos.
El sistema admite los siguientes tipos de usuario.
ADMIN - Administrador del sistema: puede configurar todo el sistema y cambiar las contraseñas del administrador y de los usuarios,
así como habilitar o deshabilitar la protección por contraseña.
USER - Usuario estándar: solo accede a la vista previa, búsqueda, reproducción y otras funciones. Pueden crearse varios usuarios con distintos derechos de acceso al sistema.



Para cambiar la contraseña del administrador o de un usuario, haga clic en **«Cambiar contraseña».** Debe tener entre 8 y 16 caracteres y al menos 2 de estas categorías: cifras, mayúsculas, minúsculas y caracteres especiales. Repítala para confirmarla. Al guardar, se solicita la contraseña anterior para autenticarse.

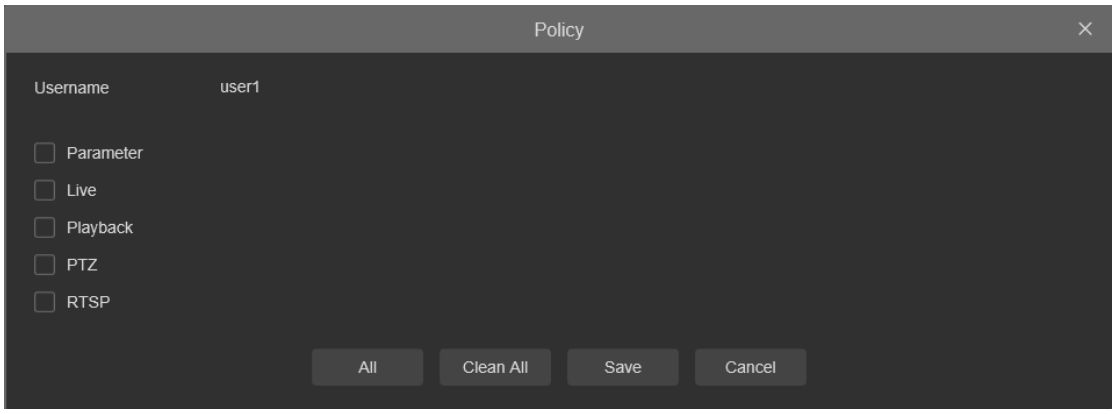


1. Seleccione un usuario actualmente inactivo y haga clic en el icono Cambiar contraseña.
2. Seleccione **«Habilitar»** para activar el usuario.
3. Haga clic en **«Nombre de usuario»** para modificarlo.
4. Haga clic en el campo **Contraseña** para introducir la contraseña deseada.
5. Haga clic en **Confirmar** para repetir la contraseña.

Haga clic en **OK.** Se solicitará la contraseña del administrador para

autenticarse.

Para configurar los permisos de los usuarios secundarios, haga clic en para abrir Criterios y marque las funciones a las que tendrán acceso. Haga clic en **«Todo»** para seleccionarlas todas o en **«Borrar todo»** para desmarcarlas.

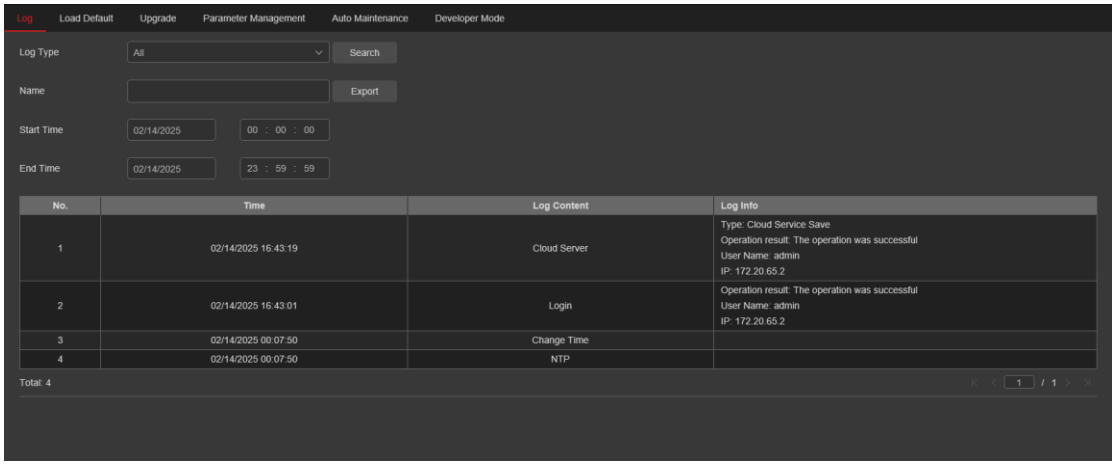


7.27 Mantenimiento

El registro del sistema muestra eventos importantes, como alarmas de movimiento y avisos del sistema. Puede exportar fácilmente al ordenador una copia de seguridad del registro de un período concreto.

7.27.1 Gestión de registros

El registro del sistema muestra eventos importantes, como alarmas de movimiento y avisos del sistema. Puede exportar fácilmente al ordenador una copia de seguridad del registro de un período concreto.



Búsqueda y copia de seguridad de registros.

Seleccione el tipo en la lista junto a **«Tipo de registro»** o **«Todos»** para ver todo el registro del sistema del período elegido. Tipos disponibles: sistema, configuración, alarma, cuenta, grabación, almacenamiento y red.

Sistema: ajustes del sistema, reinicio, reinicio automático, actualización, ajuste de hora y sincronización NTP.

Configuración: control en directo, zonas de privacidad, modo de

grabación, horario de grabación, flujo principal, red, flujo secundario, correo, color, movimiento, disco, multiusuario, NTP, control de imagen, tercer flujo, RTSP, filtro IP, restablecimiento de fábrica, sonidos anómalos, exportación e importación de ajustes, push de eventos, captura, disuasión, IA, FTP, DDNS, HTTPS, audio, sirena, mantenimiento del sistema, máscaras de vídeo, alarmas de E/S y configuración del servicio en la nube.

Alarma: inicio y fin de detección de movimiento, alarma de E/S, sabotaje de vídeo, cruce de línea, detección de objetos, detección de peatones y vehículos, detección de rostros, conteo de cruces, densidad de personas, longitud de cola, detección de matrículas, intrusión, entrada en zona, salida de zona, sonidos anómalos y alarma de audio.

Cuenta: inicio de sesión, cierre de sesión, bloqueo y cambio de usuario.

Grabación: búsqueda, reproducción y copia de seguridad.

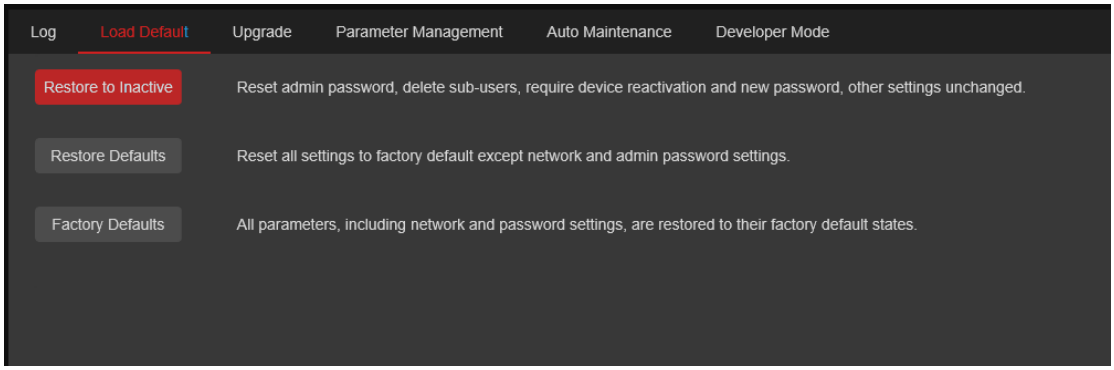
Almacenamiento: formateo, disco lleno y error de disco.

Red: desconexión, conexión, error de red y cambio de modo de red.

1. Seleccione el evento en la lista junto a **«Subtipo».** Si el tipo de registro es «Todos», este menú no está disponible.
2. Introduzca el nombre de archivo en **«Nombre».** Haga clic en «Exportar» para crear una copia de seguridad del registro del sistema.
3. Haga clic en **«Hora de inicio»** para elegir en el calendario la fecha y la hora de inicio de la búsqueda.
4. Haga clic en **«Hora de fin»** para elegir en el calendario la fecha y la hora de fin de la búsqueda.
5. Haga clic en **«Buscar».**
6. Consulte el registro del sistema del período seleccionado:
7. Utilice los botones |< < / > >| de la esquina inferior derecha para recorrer las páginas de eventos del registro del sistema.

7.27.2 Restablecimiento de fábrica

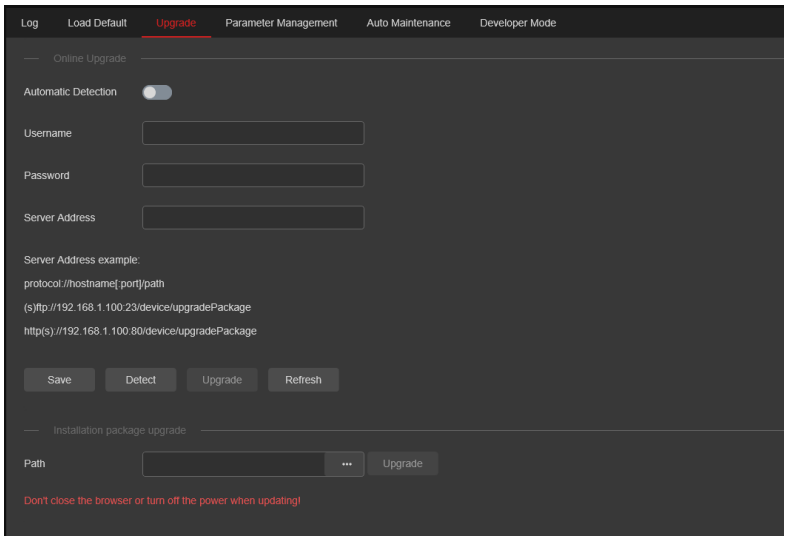
Esta página ofrece varios métodos para devolver los parámetros del dispositivo a sus ajustes de fábrica. El restablecimiento no formatea los datos de la tarjeta de memoria (microSD).



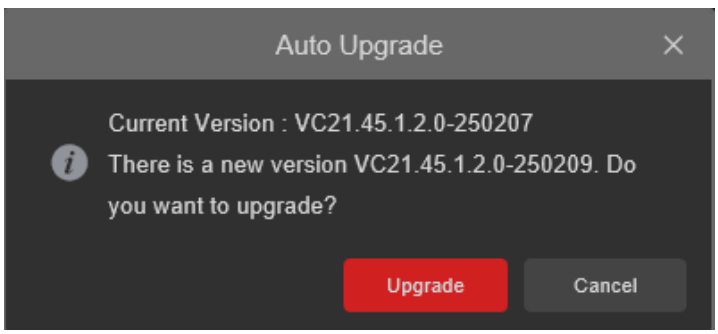
Restablecer a inactivo: restablece la contraseña del administrador y elimina los usuarios secundarios. Debe reactivar la cámara; los parámetros de las demás páginas no cambian.
Restaurar valores predeterminados: restablece todas las páginas salvo los parámetros de red y la contraseña del administrador.
Ajustes de fábrica: restablece todos los parámetros de la cámara a sus valores de fábrica.

7.27.3 Actualización del sistema

Este menú permite actualizar el firmware del dispositivo.



Detección automática: si se activa, el dispositivo detecta automáticamente los archivos de actualización en línea.
Nombre de usuario: usuario del servidor.
Contraseña: contraseña del servidor.
Dirección del servidor: dirección de actualización en línea. La actualización HTTP no requiere usuario ni contraseña.
Guardar: guarda el ajuste actual.
Detectar: tras cargar el archivo y establecer la ruta de actualización, haga clic para buscar manualmente el archivo de actualización en línea. Si se detecta una versión nueva, aparece el mensaje siguiente:

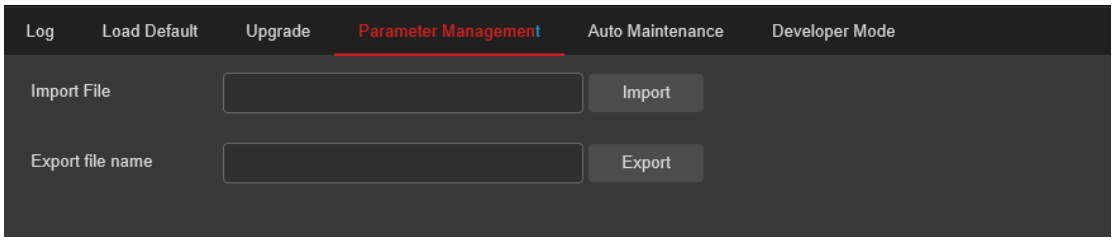


Actualizar: inicia la actualización del sistema.
Copie el firmware (archivo .bin) al disco del ordenador.
Haga clic en «...» junto a **«Ruta»** para seleccionar el firmware en el ordenador.

Haga clic en **«Actualizar»** para iniciar la actualización del sistema. Tarda unos 2-3 minutos: no apague el dispositivo ni cierre el navegador durante la actualización del firmware.
Nota: Para detectar el firmware más reciente del servidor en la nube, active el servicio en la nube y vincule el dispositivo con Elkron View. Después, borre en esta página los parámetros de actualización en línea.

7.27.4 Gestión de parámetros

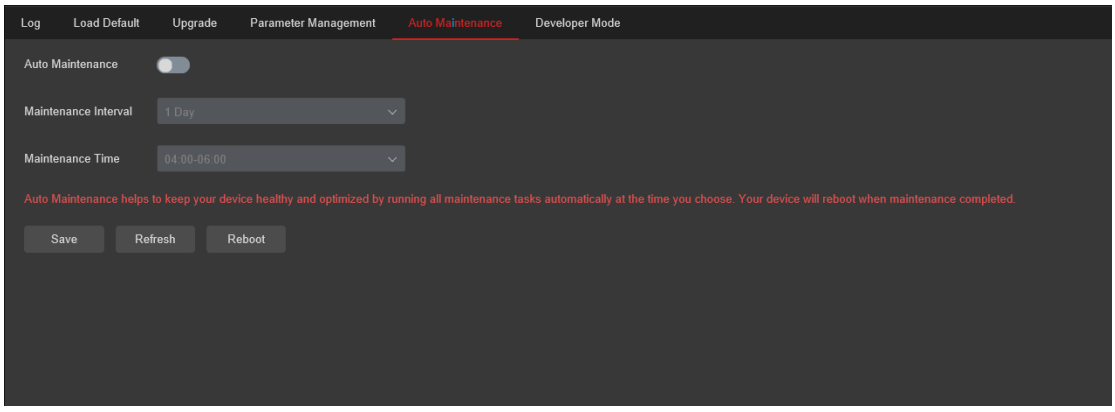
Puede exportar al ordenador los parámetros del menú principal o importar al dispositivo un archivo de configuración previamente exportado.



Importar archivo: haga clic en el campo, seleccione el archivo de parámetros y pulse «Importar» para iniciar la importación.
Nombre de archivo de exportación: haga clic en el campo e introduzca el nombre del archivo. Haga clic en **«Exportar»** para exportar los parámetros.

7.27.5 Mantenimiento automático

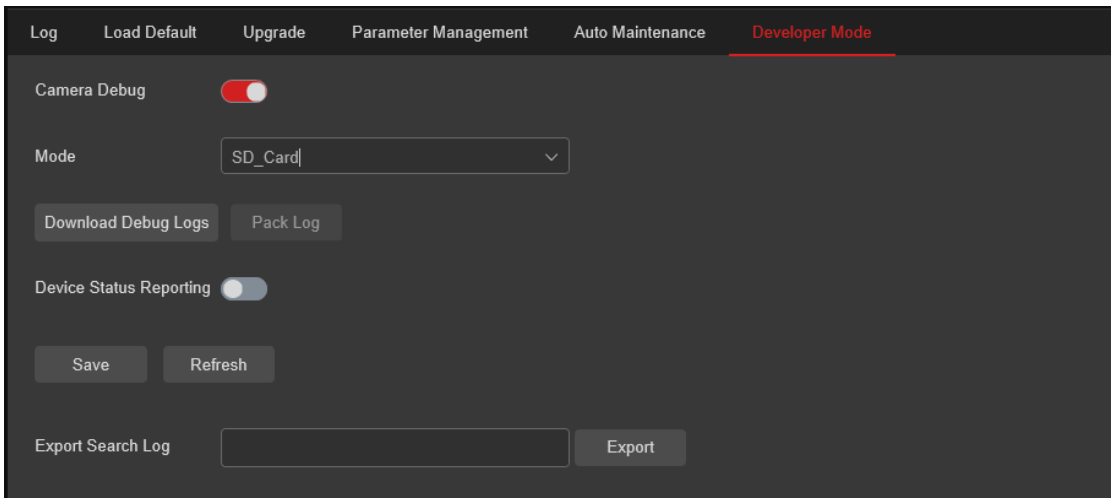
Esta función programa reinicios automáticos periódicos para mantener el funcionamiento correcto de la cámara.



Mantenimiento automático: habilita o deshabilita esta función.
Intervalo de mantenimiento: establece la periodicidad del mantenimiento automático de la cámara.
Horario de mantenimiento: establece la franja de mantenimiento automático. Nota: El dispositivo se reinicia en un momento aleatorio de esa franja.

7.27.6 Modo desarrollador

Este menú habilita el modo desarrollador para recopilar y guardar la información de registro útil para depurar el dispositivo.



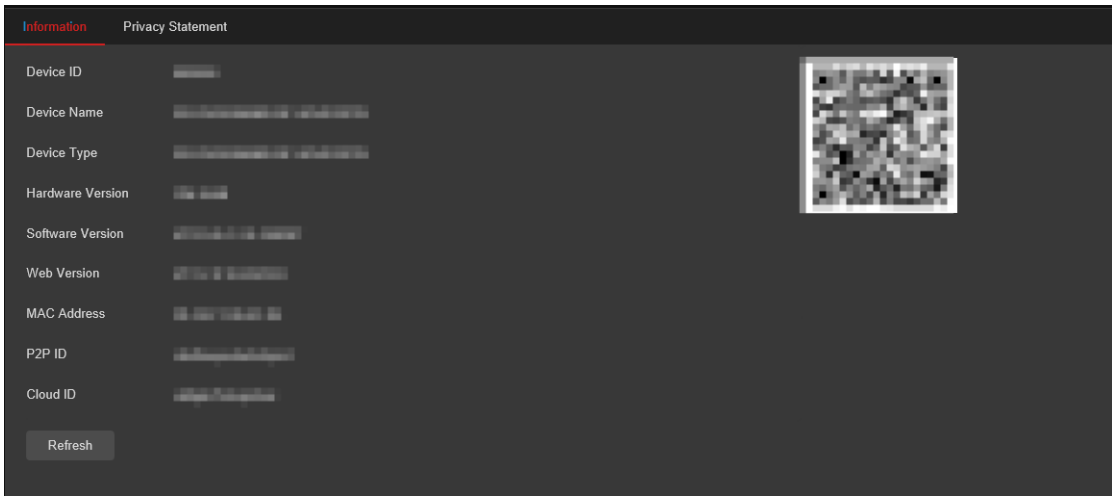
Depuración de cámara: seleccione para habilitar.
Modo: selecciona cómo recopilar y guardar los datos de depuración. Hay tres modos: NVR, SD_Card y FTP.
Descargar registro de depuración: exporta los datos. En SD_Card, haga clic e introduzca la contraseña correcta para exportarlos al ordenador local.

Comprimir registro: en modo NVR o FTP, haga clic para subir el paquete de registros al servidor FTP.
Informe de estado: si se activa, se envían al servidor P2P el estado del almacenamiento, el de los canales y la información del dispositivo.
Exportar registro de búsqueda: introduzca el nombre del archivo y haga clic en «Exportar» para copiar al ordenador local todos los registros almacenados en el dispositivo.

7.28 Información del sistema

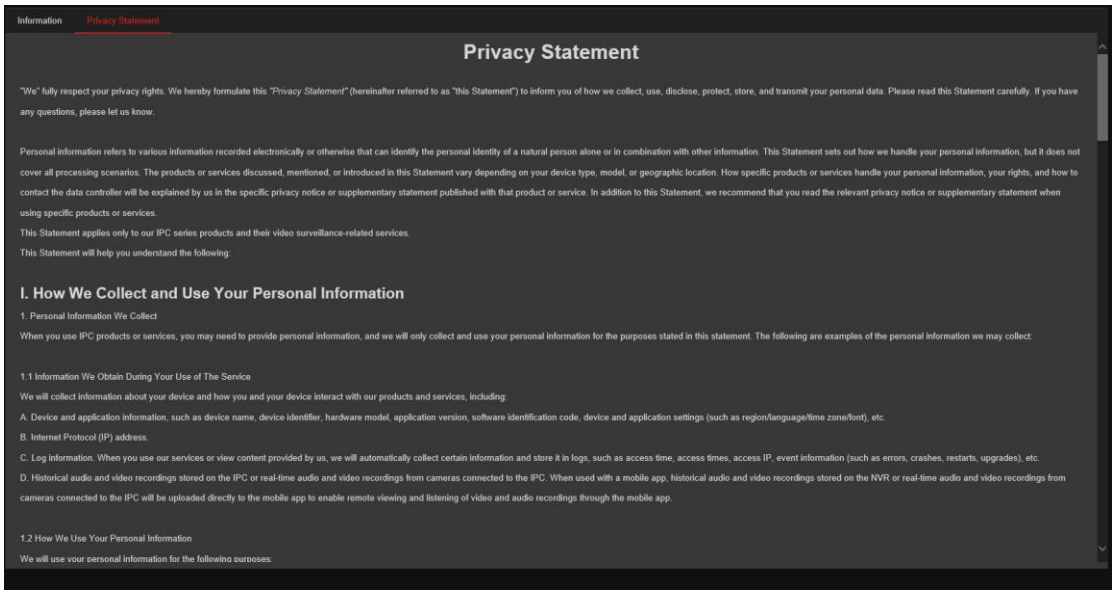
7.28.1 Información del dispositivo

Este menú muestra información del sistema: ID del dispositivo, modelo, dirección MAC, versión del firmware, etc.



7.28.2 Política de privacidad

Esta página permite consultar la política de privacidad detallada del dispositivo.



CAPÍTULO 8 AJUSTES LOCALES

Este menú establece las rutas de almacenamiento de grabaciones, descargas y capturas, así como los formatos de grabación y captura. **Nota:** Esta página solo está disponible al acceder mediante Internet Explorer.

