

Observador Nano

Manual de operación web



Prefacio

General

Este manual presenta las operaciones web del Spotter Nano (en adelante denominado la "Cámara").

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de señal	Significado
 DANGER	Indica un peligro potencial alto que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 WARNING	Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 CAUTION	Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de la revisión	Hora de lanzamiento
Versión 1.0.0	Primer lanzamiento.	Junio de 2025

Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, podría recopilar datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y normativas locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas de la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

Acerca del manual

- Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No seremos responsables de pérdidas ocasionadas por el uso del producto de formas que no cumplan con el manual.

- El manual se actualizará según las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones pertinentes. Para obtener información detallada, consulte el manual de usuario impreso, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión impresa.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto podrían generar diferencias entre el producto real y el manual. Para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- Podría haber errores de impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho de ofrecer una explicación definitiva.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.

Tabla de contenido

Prólogo.....	I 1
Introducción a la página web.....	1
1.1 Inicialización del dispositivo.....	1
1.2 Inicio de sesión del dispositivo.....	3
1.3 Cerrar sesión.....	5
1.4 Restablecer contraseña.....	5
1.5 Funciones.....	6
2 Local.....	9
3 Asistente de configuración.....	10
3.1 Modo ANPR (sin radar).....	10
3.2 Modo ANPR (con radar).....	15
3.3 Modo de monitoreo de carretera.....	18
4 En vivo.....	19
4.1 Vista en vivo.....	20
4.2 Funciones de uso frecuente.....	21
4.2.1 Zoom y enfoque.....	21
4.2.2 Configuración de IA.....	21
4.2.3 Ajuste del iluminador.....	21
4.2.4 Parámetros de imagen.....	22
4.3 Barra de funciones de vista en vivo.....	23
4.4 Reconocimiento del número de placa.....	24
4.5 Instantánea del vehículo.....	24
4.6 Lista de eventos.....	24
5 Cámara.....	25
5.1 Configuración de los atributos de la cámara.....	25
5.1.1 Configuración de parámetros generales.....	25
5.1.2 Configuración del obturador.....	26
5.1.3 Configuración de la zona de medición.....	28
5.1.4 Configuración del enfoque.....	28
5.1.5 Configuración de LDC.....	29
5.2 Configuración de parámetros de codificación.....	30
5.2.1 Configuración de parámetros de vídeo.....	30
5.2.2 Configuración del OSD de vídeo.....	32
5.2.3 Configuración del área de interés.....	33
6 Radar.....	34
7 Reproducción.....	35
8 Búsqueda.....	36

8.1 Consulta de imágenes.....	36
8.1.1 Búsqueda de imagen de tarjeta SD.....	36
8.1.2 Imagen local.....	37
8.2 Consulta de flujo.....	38
8.3 Buscar vídeo.....	38
8.3.1 Grabación.....	39
8.3.2 Marca de agua.....	40
9 ITC.....	41
9.1 Configuración del plan inteligente.....	41
9.1.1 Modo ANPR.....	41
9.1.2 Modo de monitoreo de carretera.....	47
9.2 Análisis inteligente.....	49
9.2.1 Reconocimiento.....	49
9.2.2 Configuración avanzada.....	50
9.3 Configuración de la imagen.....	50
9.3.1 Configuración de parámetros de imagen.....	50
9.3.2 Configuración de la composición de instantáneas.....	52
9.3.3 Configuración del recorte.....	53
9.4 Estadísticas de flujo de tráfico.....	53
9.4.1 Datos de flujo.....	54
9.4.2 Flujo de tráfico.....	54
9.4.3 Flujo de peatones.....	54
9.4.4 Control de flujo.....	54
9.5 Configuración de OSD.....	55
9.5.1 Configuración de la imagen original OSD.....	55
9.5.2 Configuración del menú OSD de combinación de imágenes.....	56
9.6 Configuración de listas de bloqueo y listas de permitidos.....	56
9.6.1 Lista de permitidos.....	56
9.6.2 Búsqueda en lista de bloqueo.....	58
9.7 Restauración inteligente de la configuración de fábrica.....	58
10 Configuración de red.....	59
10.1 TCP/IP.....	59
10.2 Puerto.....	60
10.2.1 Configuración del puerto.....	60
10.2.2 Configuración de ONVIF.....	61
10.3 Matriculación de vehículos.....	62
10.4 Multidifusión.....	63
10.5 Correo electrónico.....	63
10.6 Servicios básicos.....	65
10.7 ITSAPI.....	65

10.8 Proxy de red.....	67
11 Evento.....	68
11.1 Alarma.....	68
11.1.1 Habilitación de puertos de entrada y salida de alarma.....	68
11.1.2 Puertos de salida de alarma.....	69
11.2 Excepción.....	70
11.2.1 Configuración de la excepción de la tarjeta SD.....	70
11.2.2 Configuración de excepción de red.....	71
11.2.3 Configuración de la lista de bloqueo de vehículos.....	72
11.2.4 Configuración de un vehículo sin matrícula.....	73
11.2.5 Configuración de intrusión.....	74
12 Informe.....	75
13 Periféricos.....	76
14 Almacenamiento.....	80
14.1 Configuración del punto de almacenamiento.....	80
14.2 Almacenamiento local.....	80
14.3 FTP.....	81
14.4 Servidor de plataforma.....	82
14.5 Control de registros.....	83
15 Sistema.....	85
15.1 General.....	85
15.1.1 Configuración general.....	85
15.1.2 Fecha.....	86
15.2 Cuenta.....	88
15.2.1 Usuario.....	88
15.2.2 Agregar grupos de usuarios.....	90
15.2.3 Borrado de usuario.....	91
15.2.4 Usuario ONVIF.....	91
16 Seguridad.....	93
16.1 Estado de seguridad.....	93
16.2 Servicio del sistema.....	94
16.2.1 802.1x.....	94
16.2.2 HTTPS.....	95
16.3 Defensa de ataque.....	96
16.3.1 Cortafuegos.....	96
16.3.2 Bloqueo de cuenta.....	97
16.3.3 Ataque anti-DoS.....	97
16.4 Certificado CA.....	98
16.4.1 Instalación del certificado del dispositivo.....	98
16.4.2 Instalación de un certificado de CA de confianza.....	100

16.5 Cifrado A/V.....	101
16.6 Advertencia de seguridad.....	102
16.6.1 Excepción de seguridad.....	102
16.6.2 Inicio de sesión ilegal.....	103
17 Centro de mantenimiento.....	104
17.1 Diagnóstico con un solo clic.....	104
17.2 Información del sistema.....	105
17.2.1 Información de la versión.....	105
17.2.2 Usuario en línea.....	105
17.2.3 Estado de ejecución.....	106
17.2.4 Información legal.....	106
17.3 Registro.....	106
17.3.1 Registro del sistema.....	106
17.3.2 Registro remoto.....	107
17.4 Gestión del mantenimiento.....	107
17.4.1 Requisitos.....	107
17.4.2 Mantenimiento.....	107
17.4.3 Importación/Exportación.....	108
17.4.4 Predeterminado.....	109
17.5 Actualización.....	109
17.6 Mantenimiento avanzado.....	110
Apéndice 1 Recomendación de seguridad.....	112

1 Introducción a la página web

Después de montar la cámara, enciéndala, conéctela a la red y configure sus ajustes. Así podrá obtener los resultados de detección deseados.



La página real puede variar según el modelo adquirido y la versión del software. Las figuras de este manual son solo de referencia y pueden diferir de la página real.

1.1 Inicialización del dispositivo

La cámara se entrega sin inicializar. Debe inicializarla y cambiar su contraseña predeterminada antes de poder usarla.

Procedimiento

Paso 1 Conecte la cámara a la red.

1. Conecte la cámara a la computadora mediante el cable Ethernet.
2. Mantenga la dirección IP de la computadora y la cámara en el mismo segmento de red.

El segmento de red se puede configurar en 192.168.1.X, pero no puede ser el mismo que la IP predeterminada de fábrica de la cámara (192.168.1.108).

3. Ejecute el comando ping *****.***.***.***** (IP del dispositivo) en la computadora para verificar la conexión de red.

Paso 2 Ingrese la dirección IP de la cámara (192.168.1.108) en la barra de direcciones del navegador y presione la tecla Enter para iniciar sesión en la página web de la cámara.

Paso 3 En el **Configuración de región** página, configurar **Idioma** y **Estándar de vídeo**. Luego, haga clic en **Próximo**.

Figura 1-1 Configuración de la región



Paso 4 En el **Configuración de zona horaria** página, configure los parámetros de fecha y hora. Luego, haga clic en **Próximo**.

Figura 1-2 Configuración de zona horaria

Paso 5 En el **Configuración de contraseña** página, ingrese su nueva contraseña.

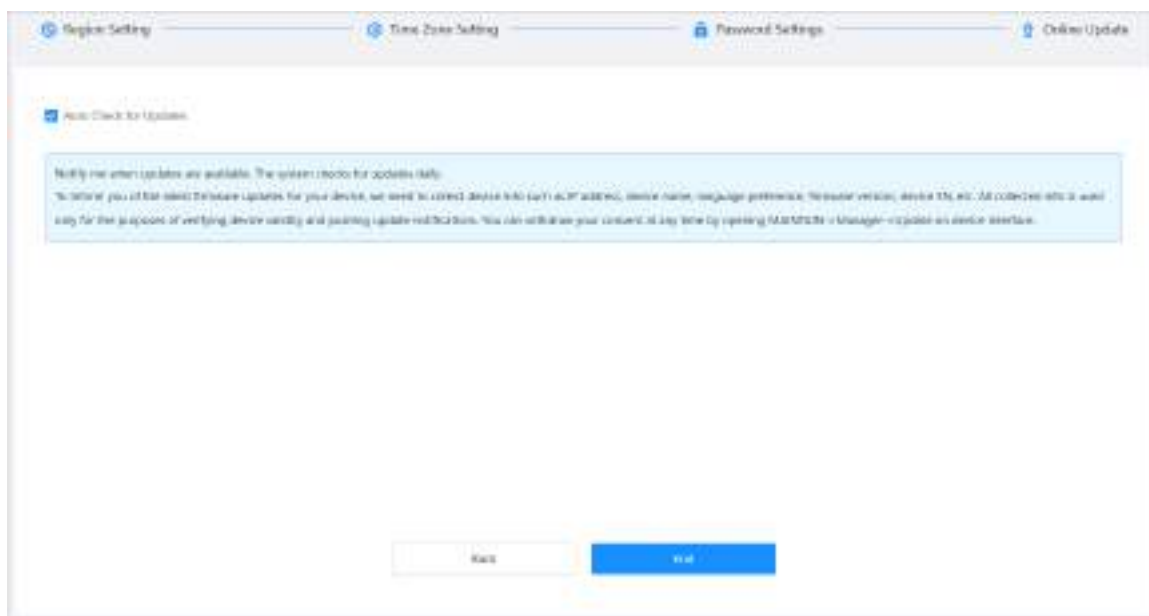
Paso 6 Seleccione el **Dirección de correo electrónico** Marque la casilla y luego ingrese su dirección de correo electrónico. Esto le ayudará a restablecer su contraseña si la pierde u olvida.

Paso 7 Hacer clic **Próximo**.

Figura 1-3 Configuración de contraseña

Paso 8 En el **Actualización en línea** página, seleccionar **Búsqueda automática de actualizaciones** y haga clic **Fin**.

Figura 1-4 Actualización en línea



Paso 9 En el **Acceso** página, ingrese el nombre de usuario (admin) y la contraseña que haya configurado y luego haga clic en **Acceso**.

1.2 Inicio de sesión del dispositivo

Procedimiento

- Paso 1** Ingrese la dirección IP de la cámara en la barra de direcciones del navegador y presione Enter. Ingrese su
- Paso 2** nombre de usuario y contraseña en la página de inicio de sesión y haga clic en **Acceso**.

Figura 1-5 Inicio de sesión



- Aparece un cuadro cuando el nombre de usuario o la contraseña son incorrectos.
- Si ingresa un nombre de usuario o contraseña no válidos cinco veces, la cuenta se bloqueará durante cinco minutos.

Figura 1-6 Página de inicio



Tabla 1-1 Descripción de parámetros

No.	Descripción
1	El nombre del dispositivo.

No.	Descripción
2	Hogar.
3	Módulo de funciones.
4	Suscripción a alarmas. Puedes activar la alarma, seleccionar eventos que la activen y configurar el tono.
5	Tema.
6	Idioma. Puedes cambiar el idioma de la página web.
7	Cuenta. Puede reiniciar el dispositivo y cerrar sesión.
8	Funciones. Puedes ver todas las funciones del dispositivo.
9	Salir del modo de pantalla completa.

Operaciones relacionadas

Si olvida su contraseña, haga clic en **¿Has olvidado tu contraseña?** Puede restablecer la contraseña a través de la dirección de correo electrónico configurada durante la inicialización. Para más información, consulte "1.4 Restablecer contraseña".

1.3 Cerrar sesión

Hacer clic **Cerrar sesión** en la esquina superior derecha de la página web para cerrar sesión.

Puedes ingresar el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión nuevamente.

1.4 Restablecer contraseña

Puede restablecer su contraseña por correo electrónico si la pierde u olvida. Asegúrese de introducir correctamente su correo electrónico al inicializarla.

Procedimiento

Paso 1 Ingrese la dirección IP de la cámara en la barra de direcciones del navegador y presione Enter. En la página de inicio de sesión,

Paso 2 haga clic en **¿Has olvidado tu contraseña?** En el cuadro de diálogo emergente, haga clic en **DE ACUERDO**.

Paso 3

Paso 4 Escanee el código QR según las instrucciones de la página y envíe el resultado del escaneo al correo electrónico designado para adquirir el código de seguridad.



Escanee el código QR original. No escanee el código QR de este manual.

Paso 5 Introduzca el código de seguridad que recibió en el cuadro de texto de **Código de seguridad**.

Figura 1-7 Restablecer contraseña



Paso 6 Hacer clic **Próximo**.

Paso 7 Configurar **Contraseña**, y luego ingrese nuevamente su nueva contraseña en **confirmar Contraseña**.



- La nueva contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres y contener al menos dos tipos: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : y &).
- La nueva contraseña debe ser la misma que la **confirmar Contraseña**. Siga el aviso de seguridad de contraseña para establecer una contraseña de alta seguridad.

Paso 8 Hacer clic **DE ACUERDO**.

1.5 Funciones

Puede ver el vídeo en tiempo real capturado por la cámara, establecer reglas de detección de matrículas e infracciones de tráfico, y reproducir grabaciones de vídeo e instantáneas para rastrear eventos (si los hubiera). Este capítulo presenta cada función.

Figura 1-8 Barra de navegación

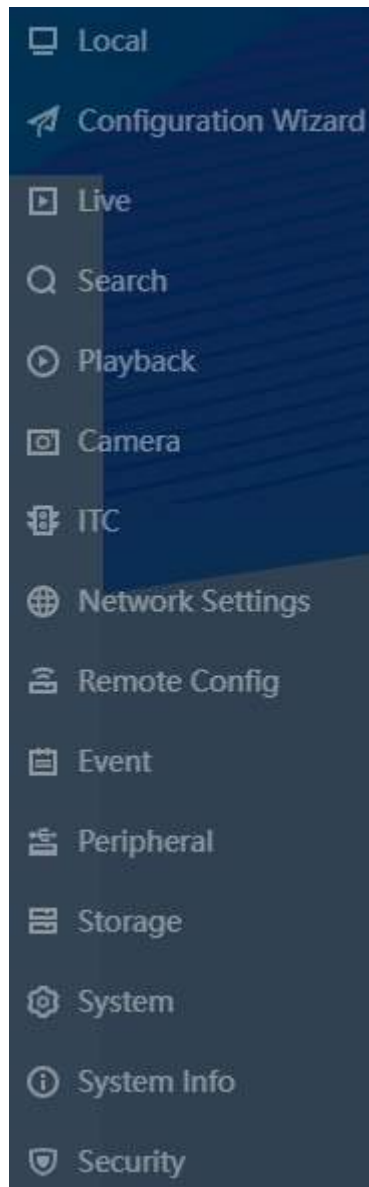


Tabla 1-2 Introducción a las funciones

Función	Descripción
Local	Puede configurar el formato de nombre de la imagen y la ruta de almacenamiento.
Asistente de configuración	Puede configurar la escena para capturar y utilizar varias funciones para ayudarlo con diferentes escenarios de instalación.
Vivir	Muestra videos e imágenes en tiempo real. Puedes grabar videos y capturar imágenes, así como configurar la reproducción de videos y la configuración de imágenes.
Buscar	Puede buscar imágenes, información sobre el flujo de tráfico, información peatonal y registros en esta página.
Reproducción	Puede reproducir grabaciones de video manuales y videos relacionados con infracciones de tránsito para rastrear eventos (si los hubiera).
Cámara	Puede configurar atributos de la cámara como brillo, contraste, obturador, zona de medición y enfoque.

Función	Descripción
TIC	Puede configurar un plan inteligente, imágenes, OSD, listas de bloqueo y autorización de vehículos, realizar análisis inteligentes y más.
Configuración de red	Podrás configurar TCP/IP, número de puerto, registro automático, servicios básicos e ITSAPI.
Configuración remota	Puede habilitar el dispositivo remoto, como una cámara de seguridad o una cámara IP, para que funcione con la cámara.
Evento	Puede habilitar cómo responde la cámara cuando ocurren alarmas y excepciones.
Periférico	Puede agregar y configurar dispositivos externos.
Almacenamiento	Puede configurar la ruta de almacenamiento de instantáneas y grabaciones de vídeo.
Sistema	Puede configurar la información del sistema, agregar usuarios, restaurar la configuración de fábrica, importar y exportar archivos de configuración del sistema, y más.
Información del sistema	Puede ver información como versión, registro, usuario en línea, estado de ejecución, ubicación del dispositivo e información legal.
Seguridad	Puede ver el estado de seguridad y habilitar múltiples servicios del sistema para proteger la seguridad de la red.

2 Local

Puede configurar el protocolo de reproducción, así como los nombres y la ruta de almacenamiento de las instantáneas y grabaciones de vídeo.

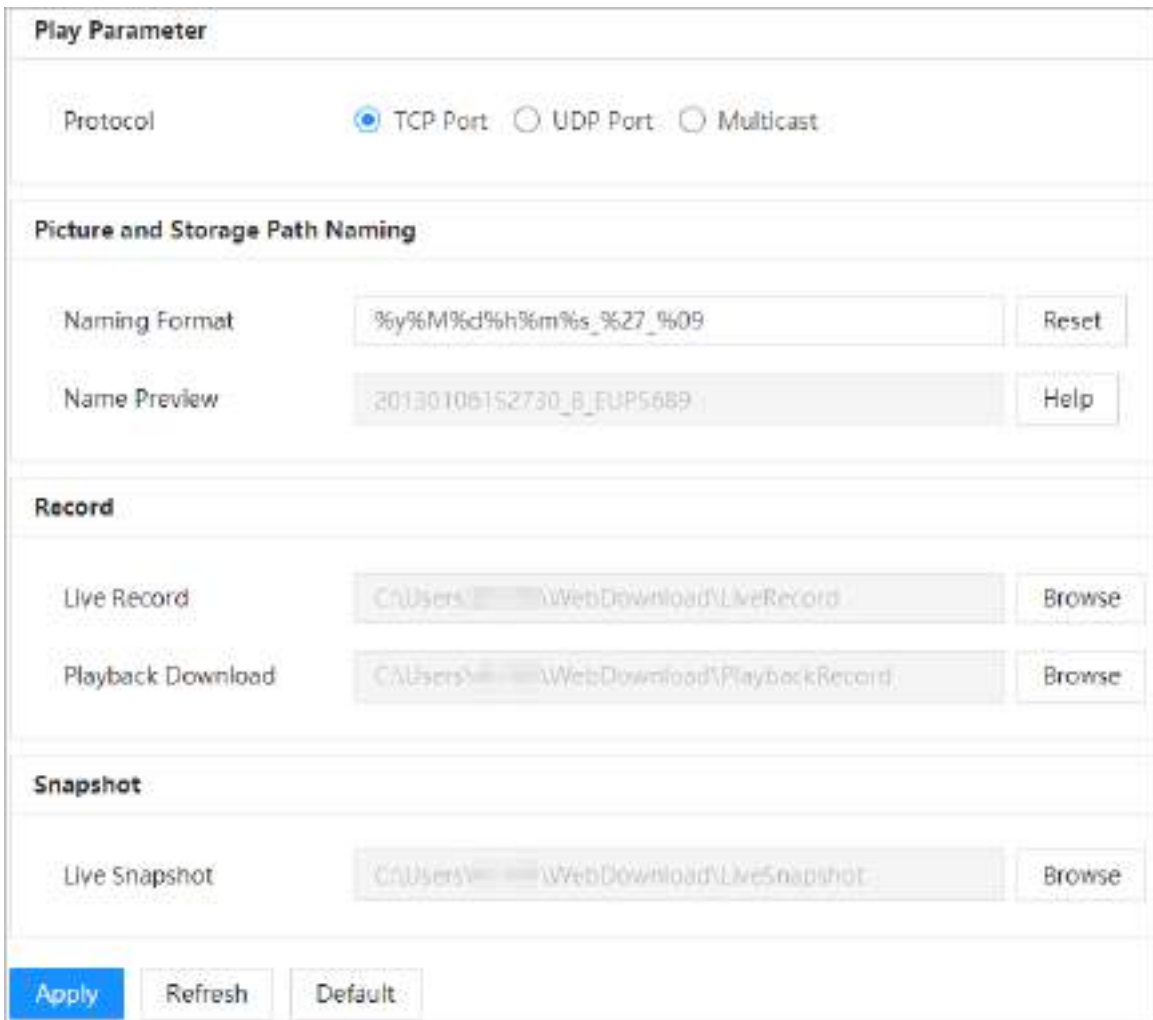
Prerrequisitos

Para usar las funciones de esta página, primero debe instalar el complemento. Configure cualquier parámetro y se mostrará un mensaje en la parte inferior de la página. Siga las instrucciones para instalar el complemento. Si no lo instala, las imágenes y los vídeos se almacenarán en la ruta predeterminada de su navegador.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Local**.

Figura 2-1 Local



Play Parameter	
Protocol	☒ TCP Port ☐ UDP Port ☐ Multicast
Picture and Storage Path Naming	
Naming Format	%y%M%d%h%m%s_%27_%09 Reset
Name Preview	20130106152730_B_EUP5689 Help
Record	
Live Record	C:\Users\...WebDownload\LiveRecord Browse
Playback Download	C:\Users\...WebDownload\PlaybackRecord Browse
Snapshot	
Live Snapshot	C:\Users\...WebDownload\LiveSnapshot Browse
Apply Refresh Default	

Paso 2 Seleccione el protocolo de reproducción.

Paso 3 Nombra las instantáneas en el **Formato de nomenclatura** sección. Puedes hacer clic **Ayuda** para ver las reglas de nomenclatura, o haga clic en **Reiniciar** para restaurar la regla de nombres a los valores predeterminados.

Paso 4 Hacer clic **Navegar** para seleccionar la ruta de almacenamiento de grabaciones en vivo, grabaciones de reproducción e instantáneas en vivo.

Paso 5 Hacer clic **Aplicar**.

3 Asistente de configuración

El asistente de configuración lo guía para configurar rápidamente los ajustes como los parámetros básicos, el tipo de lente, la línea de detección, la detección de IA y más.

3.1 Modo ANPR (sin radar)

Puede actualizar el software, configurar la escena para la captura, el tipo de lente, la línea de detección, la detección de IA y más.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la página web. Haga clic

Paso 2 en **Asistente de configuración**.

Paso 3 (Opcional) En el **Versión del software** página, haga clic **Importar** para seleccionar el archivo de actualización desde la computadora local y luego haga clic en **Mejora**. Haga clic **Próximo**.



Cuando la versión del software no es la que necesita pero el tipo de dispositivo es el que necesita, puede actualizar el software.

Paso 4 En el **Configuración básica** página, configure el formato de fecha y hora, y la hora del sistema de la cámara y, a continuación, haga clic en **Próximo**.

Figura 3-1 Configurar parámetros básicos

The screenshot displays a configuration window with the following settings:

- Language:** English
- Fill Light:** IR Mode
- Plate Algorithm:** Overseas ALG
- Date Format:** YYYY-MM-DD
- Time Format:** 24-Hour
- Time Zone:** (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, ...
- System Time:** 2025-05-21 15:58:36

At the bottom, there are two buttons: "Back" and "Next". A "Sync PC" button is located next to the System Time field.

- Seleccione la luz de relleno de **Luz blanca** o **Modo IR** según el tipo de iluminador que efectivamente esté conectado.
- Puede ingresar la hora manualmente o hacer clic **Sincronizar PC** para sincronizar la hora desde el servidor.
- Colocar **Algoritmo de placa** a tu país para obtener mejores resultados.

Paso 5 Seleccionar **ANPR** (se centra en identificar vehículos mediante la captura y el análisis de matrículas), y luego haga clic en **Próximo**.

Paso 6 Compruebe si la imagen de vídeo está correctamente ampliada y enfocada por el píxel de la placa.

Figura 3-2 Ajuste el video para el reconocimiento



1. Haga clic **Desbloquear el enfoque** luego configure el modo de enfoque.

- **Enfoque automático:** Ajusta la claridad del vídeo automáticamente.
- **Enfoque del área:** Dibuje una zona de detección y ajuste la claridad de la zona de detección.
- **Reiniciar:** Restablecer todos los parámetros de enfoque y zoom a la configuración predeterminada.
- **Refrescar:** Actualizar el contenido de la página.
- **Desbloquear el enfoque:** Desbloquee la configuración de enfoque.



La configuración del enfoque se bloqueará sin ninguna operación durante 60 s.

- **Pausa/Jugar:** Haga clic **Pausa** para detener la reproducción del video en vivo y luego haga clic en **Jugar** para comenzar a reproducir el video en vivo.

2. Arrastre las barras de zoom y enfoque para ajustar la imagen de video hasta que la imagen quede clara.

3. Configure los ajustes preestablecidos.

Puedes seleccionar **Día** o **Noche** ajustes preestablecidos.

4. Haga clic **Configuración** para configurar ajustes preestablecidos y luego haga clic en **Aplicar**.

5. Haga clic **Próximo**.

Paso 7

Configurar la validación de escena.



Esta función sólo está disponible para modelos que no admiten radar.

1. Cuando el objetivo entre en el cuadro verde, haga clic **Instantánea manual** para capturar una imagen del plato.

2. La cámara compara los píxeles de las instantáneas con el rango de píxeles.

Si el píxel de la instantánea está dentro del rango de píxeles dado, se muestran los resultados. **Normal**. De lo contrario, los resultados se mostrarán **Demasiado pequeño**, y luego debes hacer clic **Atrás** Para configurar nuevamente el parámetro de zoom y enfoque.

Figura 3-3 Validación de escena



3. Haga clic **Próximo**.

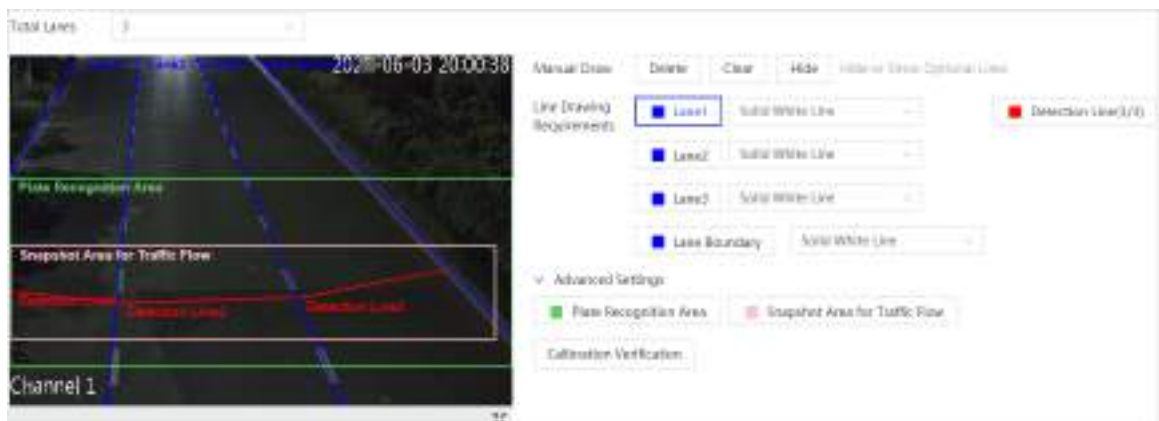
Paso 8

Configurar el modo de detección para líneas. 1.

Seleccione el modo de disparo.

- **Video:** Dibuje líneas de detección manualmente de acuerdo con los requisitos de dibujo de líneas.

Figura 3-4 Vídeo



a. Configure el total de carriles.



Debes dibujar carriles de izquierda a derecha, al lado solo necesitas dibujar las líneas del carril izquierdo.

b. Dibuje líneas de carril y el límite del carril derecho.

c. (Opcional) Configure los ajustes avanzados según sus necesidades.

- **Radar:** Hacer clic  para agregar un radar y luego configurar los parámetros.

Tabla 3-1 Parámetros del radar

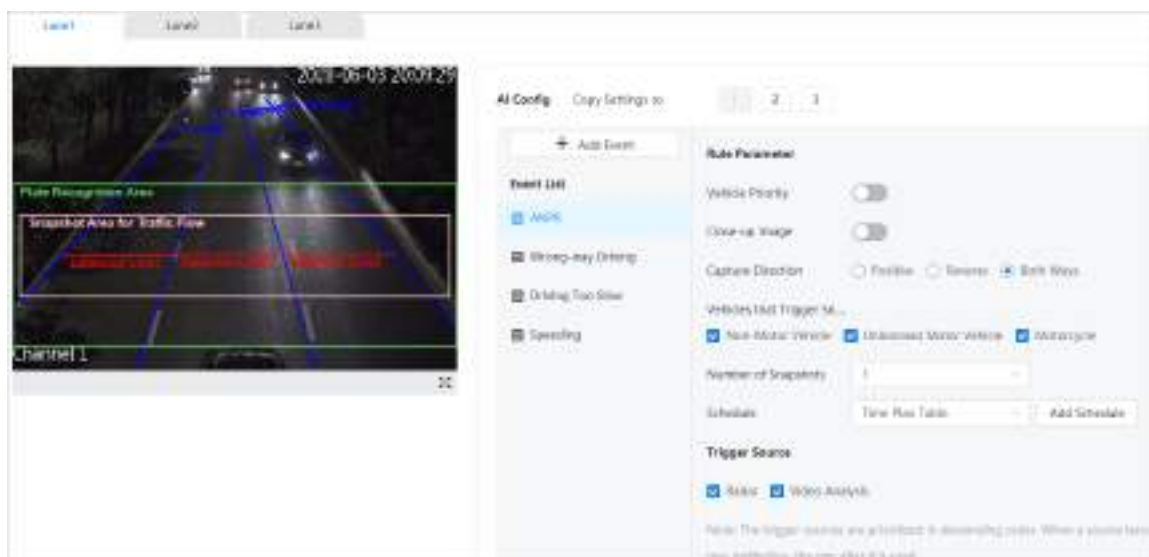
Parámetro	Descripción
Protocolo	El protocolo del radar.

Parámetro	Descripción
Comienza el monitoreo de Lane	Establezca el número de carril como el carril de inicio en el que el radar comienza a detectar y la cantidad de carriles detectados por el radar. Por ejemplo, al configurar Comienza a monitorear desde el carril 3 , y Número de carriles a 2 , el radar detectará el carril 3–carril 5.
Número de carriles	
Tiempo de espera antes de Captura	Puede establecer la duración entre el tiempo de espera antes de la captura de la cámara y el tiempo de espera después de la captura de la cámara.
Tiempo de espera después de Captura	◇ Si el radar detecta la velocidad de un vehículo dentro de la duración, la velocidad detectada se mostrará en la instantánea. ◇ De lo contrario, no se mostrará la velocidad del vehículo en la instantánea.

2. Haga clic **Próximo**.

Paso 9 Configurar la detección de IA para carriles.

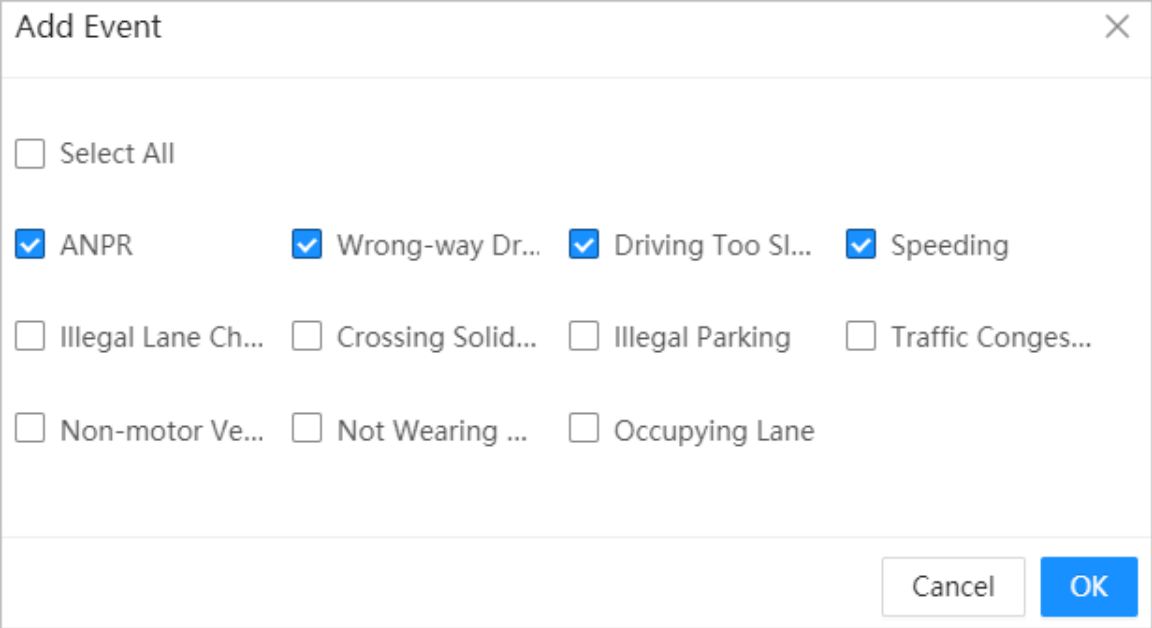
Figura 3-5 Configuración de IA



1. Seleccione un carril.

2. Haga clic **Agregar evento** para seleccionar eventos para el carril.

Figura 3-6 Agregar evento



Hacer clic **Seleccionar todo** para seleccionar todos los eventos.

3. Haga clic **DE ACUERDO**.

4. Configure los parámetros de cada evento que agregue.



Seleccionar **2** o **3** junto a **Copiar configuraciones** para copiar las configuraciones de carril 1 a carril 2 y carril 3.

Paso 10 Hacer clic **Próximo**, y luego va a la **Completo** página. Haga

Paso 11 clic **Ir a la página de inicio**.

3.2 Modo ANPR (con radar)

Puede actualizar el software, configurar la escena para la captura, el tipo de lente, la línea de detección, la detección de IA y más.

Procedimiento

Paso 1 Referirse a Paso 1 – Paso 4, Paso 6 – Paso 7, y Paso 9 en "3.1 Modo ANPR (sin radar)". En el

Paso 2 **Configuración del radar** página, configure los parámetros del radar y luego haga clic en **Próximo**.

Figura 3-7 Configurar el radar



1. Configure la corrección del ángulo y el desplazamiento horizontal.



Recomendamos ajustar primero la corrección del ángulo para garantizar que las trayectorias del radar sean paralelas a las líneas del carril y luego ajustar el desplazamiento horizontal para alinear con precisión el carril del radar con el carril de video.

- Corrección de ángulo
 - ◇ Si la trayectoria original del vehículo está sesgada hacia la izquierda de la línea del carril central, aumente la corrección del ángulo.
 - ◇ Si la trayectoria original del vehículo está sesgada hacia la derecha de la línea del carril central, disminuya la corrección del ángulo.
- Desplazamiento horizontal
 - ◇ Si la línea de radar aparece a la izquierda de la línea de video, aumente el desplazamiento horizontal. Si la línea de radar aparece a la derecha de la línea de video, disminuya el desplazamiento horizontal.

2. Configure los parámetros de información de la carretera y del radar.

Tabla 3-2 Descripción de los parámetros del radar

Módulo	Parámetro	Descripción
Configuración de información de la carretera	Carril X Ancho	Introduzca el valor del ancho para cada carril.
Información del radar	Versión del software	La versión del software del radar.
	Estado del radar	Normal o anormal.
	Sensibilidad	Se recomienda dejar la sensibilidad predeterminada para evitar detecciones falsas.

Paso 3 En el **Calibrar por radar y vídeo** página, configure la calibración en línea o manual y luego haga clic en **Próximo**.

- Calibración en línea
 - 1. Seleccione **Calibración en línea** desde el modo de calibración.
 - 2. Haga clic **Permitir**, hacer clic **Pausa** cuando pasan los vehículos, luego ingrese la identificación del video y la identificación del radar.



- ◇ Recomendamos recopilar al menos 1 juego de identificaciones para cada carril.
- ◇ Hacer clic  Para agregar o eliminar un conjunto de ID. Admite agregar hasta 10 conjuntos de ID.
- ◇ Hacer clic  para ver la identificación del radar.
- ◇ Hacer clic  para ver la identificación del vídeo.

3. Haga clic **Calibrar**.

El sistema se calibra según los datos de entrada y muestra el progreso de la calibración en la parte inferior de la página.

● **Calibración manual**

1. Seleccione **Manual** desde el modo de calibración y luego ajuste el marco de calibración en la vista en vivo según la medición en el sitio.



- ◇ Hacer clic  para borrar el marco de calibración actual.
- ◇ Hacer clic **Área de calibración** Luego, haga clic en 4 puntos de la imagen para crear un nuevo marco. Recomendamos dibujar el marco siguiendo las líneas de los carriles para formar un trapezoide.

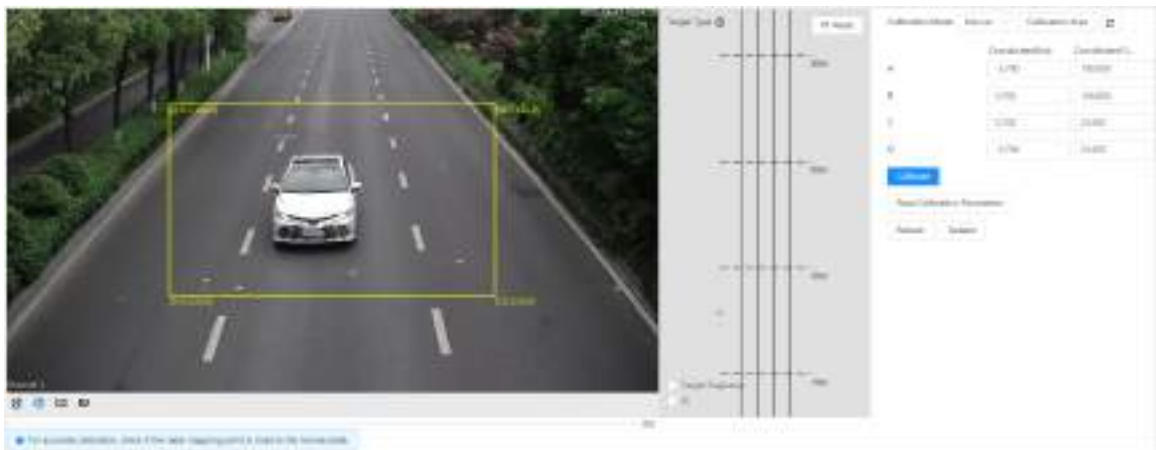
2. Haga clic **Leer parámetros de calibración**.

Las coordenadas del marco de calibración se sincronizarán automáticamente a la derecha de la vista en vivo.

3. Haga clic **Calibrar**.

El sistema se calibra según los datos ingresados y muestra el progreso de la calibración en la parte inferior de la pantalla de monitoreo. Una vez finalizada la calibración, el sistema indica que se ha realizado correctamente.

Figura 3-8 Calibración manual



Paso 4 Hacer clic **Próximo**, y luego va a la **Completo** página. Haga

Paso 5 clic **Ir a la página de inicio**.

3.3 Modo de monitoreo de carretera

Puede actualizar el software, configurar la escena para la captura, el tipo de lente, la línea de detección, la detección de IA y más.

Procedimiento

- Paso 1 Referirse a Paso 1 –Paso 4 en "3.1 Modo ANPR (sin radar)".
- Paso 2 Seleccionar **Monitoreo de carreteras** (adecuado para la gestión del tráfico, como el seguimiento del flujo de tráfico), y luego haga clic en **Próximo**.
- Paso 3 Referirse a Paso 6 –Paso 11 en "3.1 Modo ANPR (sin radar)".



Para el modo de monitoreo de carretera, solo **ANPR** se admite al agregar un evento en el **Configuración de IA** página.

4 en vivo

El **Vivir**La página se muestra después de iniciar sesión correctamente en la página web. En esta página, puede ver la imagen de video en vivo y la matrícula capturada, tomar instantáneas, ver los detalles de las instantáneas y realizar otras operaciones.

Figura 4-1 Página en vivo



Tabla 4-1 Descripción de la página en vivo

No.	Función	Descripción
1	Modo de visualización	Los modos de visualización incluyen Vídeo e imagen y Vídeo modo.
2	Vista en vivo	Muestra vídeo en tiempo real.
3	Ajuste de vídeo	Operaciones de ajuste en visualización en vivo.
4	De uso frecuente funciones	Estas funciones se utilizan con frecuencia al ver videos en vivo, como ajustar el enfoque y el zoom, la detección de IA, los parámetros de la imagen, la luz del flash y más.
5	Detalles de la instantánea	Muestra los detalles del vehículo que se captura.
6	Instantánea de placa y número de placa	Muestra instantáneas de placas y números de placas reconocidos.
7	Instantánea	Muestra instantáneas de matrículas.
8	Barra de funciones de vista en vivo	Funciones y operaciones en visualización en vivo.

4.1 Vista en vivo

Muestra el vídeo en directo de la cámara. Puede hacer clic en los iconos para cambiar el modo de visualización en directo.

Figura 4-2 Vista en vivo

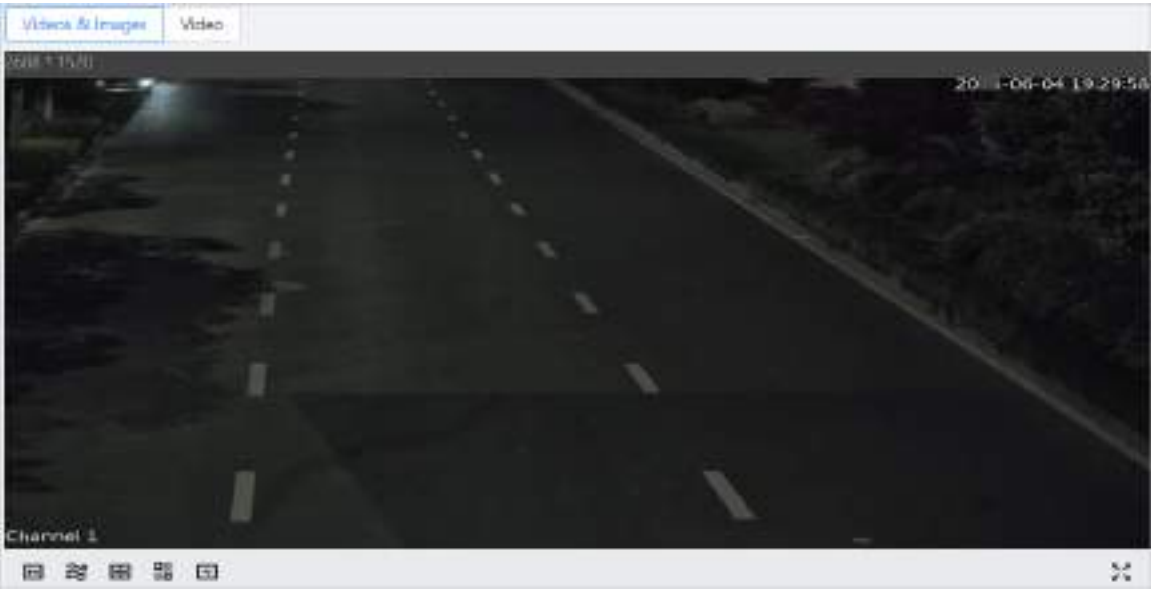


Tabla 4-2 Descripción del icono de la página de vista en vivo

Icono	Función	Descripción
	An:AI	Haga clic en el icono para seleccionar Original o Adaptado reproducción.
	Suavidad Ajuste	Cambia la fluidez del video. Selecciona una opción según el ancho de banda de tu red. Descargue e instale el complemento antes de utilizar la función. ● Tiempo real:Garantiza la calidad del video en tiempo real. Si el ancho de banda de la red es insuficiente, el video podría no ser fluido. ● General:Esta entreTiempo realyFluido. ● Fluido:Garantiza la fluidez del vídeo pero es posible que el vídeo no sea en tiempo real.
	Regla de IA	Haz clic para activar la detección inteligente de seguimiento. La matrícula, el cuadro delimitador del vehículo y otra información de seguimiento inteligente se mostrarán en la imagen de video.
	Píxel	Haga clic en él y luego dibuje un área rectangular en la imagen para mostrar el tamaño en píxeles de esa área.

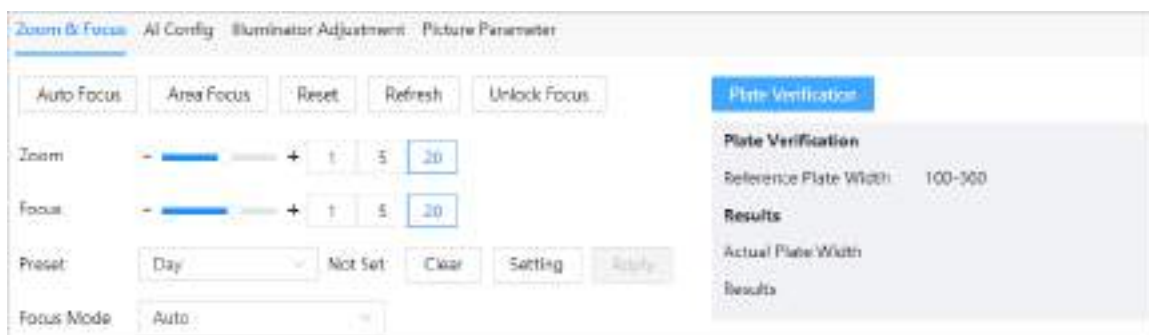
Icono	Función	Descripción
	Corriente principal Subtransmisión	Haga clic aquí para seleccionar una transmisión de video según el ancho de banda de su red. ● Transmisión principal: Muestra vídeo en alta resolución, pero requiere un gran ancho de banda. Esta opción se puede usar para almacenamiento y monitorización. ● Subtransmisión: Muestra el vídeo con menor resolución, pero de forma fluida. Requiere menos ancho de banda. Esta opción se utiliza normalmente para reemplazar la transmisión principal cuando el ancho de banda de la red es insuficiente.
	Pantalla completa	Haz clic para ver la pantalla completa. En esta opción, pulsa Esc para salir.

4.2 Funciones de uso frecuente

4.2.1 Zoom y enfoque

Hacer clic **Zoom y enfoque** Para arrastrar el control deslizante y ajustar los parámetros, consulte "3 Asistente de configuración".

Figura 4-3 Zoom y enfoque



4.2.2 Configuración de IA

Dibuje líneas de detección para cada carril y luego haga clic **Ahorrrar**. Para más detalles, véase [Paso 8](#) en "3.1 Modo ANPR (sin radar)".

4.2.3 Ajuste del iluminador

Hacer clic **Ajuste del iluminador** para configurar el modo de salida, brillo, modo automático, brillo ambiental del iluminador.

Fill Light White Light

Output Mode Auto

Brightness —  + 50

Auto Mode ☐ Time ☒ Brightness

Ambient Brightness —  + 45

Save Refresh Default

Parámetro	Descripción
Luz de relleno	Seleccionar Luz blanca o Modo IR según el tipo de iluminador efectivamente conectado.
Modo de salida	Selecciona el modo de salida del foco. ● Cerca: El foco está siempre apagado. ● Siempre: El foco está siempre encendido. ● Auto: El foco se apaga según la luminosidad del ambiente.
Brillo	Arrastre el control deslizante para ajustar el brillo de la luz. Tanto las áreas más oscuras como las más brillantes se modificarán simultáneamente al ajustar el brillo. La imagen podría verse borrosa al aumentar el valor.
Modo automático	Puedes seleccionar Tiempo o Brillo .
Ambiente Brillo	Puede ajustar el brillo ambiental.

Puede ajustar los parámetros de imagen de la cámara para obtener imágenes nítidas. Haga clic en **Parámetros de imagen** para configurar los parámetros de las imágenes.

Mode:

Shutter:

Shutter: - ms (0-125)

Gain: - (0-100)

Figura 4-6 Parámetros de imagen del modo automático

Mode

Auto

Apply

Refresh

Default

Tabla 4-4 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Modo	Puedes seleccionar Manual o Auto modo.
Obturador	El obturador controla el tiempo de exposición del sensor a la luz. El obturador rápido (por ejemplo, 1/250) reduce el desenfoque de movimiento, pero oscurece la imagen. El obturador lento (por ejemplo, 1/25) ilumina la imagen, pero corre el riesgo de desenfoque de movimiento. Puede seleccionar el valor del obturador o seleccionar Costumbre luego configure el rango del obturador.  Necesita configurar el obturador cuando Obturador está configurado para Costumbre.
Ganar	La ganancia amplifica la señal del sensor de la cámara para iluminar la imagen. Una ganancia más alta aumenta el brillo, pero introduce ruido, lo que reduce la precisión de detección.  Debe configurar el alcance de ganancia cuando Modo está configurado para Manual.

4.3 Barra de funciones de vista en vivo

Configurar funciones en el **Vivir** página, y luego el sistema mostrará la información deseada en la **Vivir** página.

Tabla 4-5 Descripción de la función de la página en vivo

Icono	Nombre	Descripción
	Vista previa de la imagen	- Hacer clic  para habilitar la función y luego el La cámara recibe automáticamente instantáneas del vehículo y detecta información de eventos activados por fuentes como radar o detección de vídeo, y muestra dichas instantáneas e información en la ventana de la derecha. - Las instantáneas se guardan en la ruta de almacenamiento. Para cambiar la ruta de almacenamiento, vaya a Almacenamiento página.
	Instantánea manual	Permitir Vista previa de la imagen y luego haga clic en el ícono, la cámara toma automáticamente una instantánea cuando pasa un vehículo y guarda las instantáneas en la ruta de almacenamiento.

Icono	Nombre	Descripción
	Zoom digital	Utilice esta función para ampliar cualquier área del vídeo. Haga clic en el ícono y arrástrelo para seleccionar cualquier área del video; luego la cámara hará zoom en el área que seleccionó.
	Tomar captura de pantalla	Toma una instantánea del vídeo en vivo actual.
	Instantánea	Haz clic en el ícono para tomar una instantánea del video y luego obtener una en formato bmp. Puedes comprobar la calidad del video viéndola.
	Registro	Haz clic en el icono para iniciar la grabación. Haz clic de nuevo para guardar la grabación en tu ordenador.
	Tipo	Seleccione el formato de la grabación de vídeo (día)por defecto.
	Enfoque auxiliar	Haga clic en el ícono para iniciar el enfoque automático, el enfoque local y la verificación de la matrícula de la imagen de monitoreo.

4.4 Reconocimiento del número de placa

Muestra el número de placa reconocido por la cámara en tiempo real cuando pasa un vehículo.

4.5 Instantánea del vehículo

Seleccionar **Vista previa de la imagen** luego se mostrarán instantáneas cuando pasen los vehículos.

4.6 Lista de eventos

Hacer clic  para habilitar el **Vista previa de la imagen** función y se mostrará la información del evento, incluyendo número, hora de la instantánea, tipo de evento, carril, número de placa, velocidad del vehículo, tipo de vehículo y logotipo.



Hacer clic  para seleccionar los campos que desea mostrar.

Figura 4-7 Lista de eventos

No.	Snapshot Time	Event Type	Lane	Plate No.	Vehicle Speed (km/h)	Vehicle Type	Logo
7	2025-06-04 19:52:34	ANPR	3	M-123456789	No speed measurement	SUV	Dodge
6	2025-06-04 19:52:29	ANPR	3	A-123456789	No speed measurement	Large Bus	GAC Hino
5	2025-06-04 19:52:28	ANPR	2	A-12345677	No speed measurement	Sedan	Jeep
4	2025-06-04 19:52:26	Manual Snapshot	2	Unidentified	No speed measurement	Sedan	Unknown
3	2025-06-04 19:50:53	ANPR	3	A-12345678	No speed measurement	Sedan	Unknown

5 Cámara

Puede configurar atributos de la cámara como brillo, contraste, saturación, obturador, zona de medición y enfoque. Además, puede configurar parámetros de codificación como la transmisión de vídeo, el OSD de vídeo y la ROI (región de interés).

5.1 Configuración de los atributos de la cámara

Después de conectar la cámara a la red y ver el video en vivo en su página web, puede ajustar los parámetros de imagen de la cámara para obtener imágenes claras.

5.1.1 Configuración de parámetros generales

Puede configurar el brillo, el contraste, la saturación, el modo y otros atributos de la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Imagen>General**.

Figura 5-1 General



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 5-1 Descripción de los parámetros generales

Parámetro	Descripción
Brillo	● Tanto las áreas más oscuras como las más brillantes se modificarán simultáneamente al ajustar el brillo. La imagen podría verse borrosa al aumentar el valor. El rango recomendado es de 40 a 60, y el rango disponible es de 0 a 100. ● El valor predeterminado es 50. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen.
Contraste	● Cuanto mayor sea el valor, más oscura será el área oscura y más expuesta estará el área brillante. ● La imagen podría verse borrosa al disminuir el valor. El rango recomendado es de 40 a 60, y el rango disponible es de 0 a 100. ● El valor predeterminado es 50. Cuanto mayor sea el valor, más fuerte será el contraste.

Parámetro	Descripción
Saturación	● El valor de saturación no cambia el brillo general de la imagen. ● Cuanto mayor sea el valor, más saturada será la imagen. ● El valor predeterminado es 50. Cuanto menor sea el valor, más desaturada estará la imagen. El rango recomendado es de 40 a 60, y el rango disponible es de 0 a 100.
Calentar para desempañar	● Abierto:Habilitar la función desempañador. ● Cerca:No habilitar la función desempañadora.
Modo	● Color:La imagen siempre está coloreada. ● Auto:Cuando el brillo supera el umbral, la imagen cambia automáticamente a color. Cuando es inferior al umbral, la imagen cambia a blanco y negro. ● Blanco y negro:La imagen siempre es en blanco y negro.
Interruptor ICR	● Auto:En este modo, debe preconfigurar el brillo. Cuando la luminosidad ambiental supere el valor preconfigurado, el polarizador comenzará a funcionar. ● Polarizador:El polarizador está siempre activo. Aplicable a escenarios con alta luminosidad. ● IR:Aplicable a escenarios con bajo brillo.
Brillo ambiental	La luz ajusta su brillo según el brillo ambiental.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

5.1.2 Configuración del obturador

Puede configurar el modo de obturador, el modo de exposición y el modo de ganancia.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Imagen>Obturador**.

Figura 5-2 Obturador



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 5-2 Descripción de los parámetros del obturador

Módulo	Parámetro	Descripción
Modo de obturador	Obturador único	El vídeo y la instantánea comparten el mismo modo de exposición.
Reducción de ruido 3D	Vídeo/Imagen 3D NR	Hacer clic  , y luego se habilita 3D NR para reducir el ruido de Vídeo/imagen. Cuanto mayor sea el valor, menor será el ruido.
Imagen	Escena	Puedes cambiar la escena y ajustar la nitidez de la escena correspondiente. Las escenas disponibles incluyen Mañana/Anochecer, Día, y Noche .
	Nitidez	Puede configurar la nitidez de la escena correspondiente. Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen. Sin embargo, si la nitidez es demasiado alta, habrá ruido.
	Amplio rango dinámico (WDR)	Hacer clic  para habilitar WDR (amplio rango dinámico), lo que ayuda Proporciona imágenes de vídeo claras en condiciones de luz brillante y oscura.
Exposición	Iris	● En Auto modo, solamente Manual El tipo de iris está disponible. ● En Fuerza modo, hay varios tipos de iris disponibles y también es necesario configurar Iris, que incluye Auto y Manual. Si Manual está seleccionado, puede arrastrar manualmente el control deslizante para ajustar el valor.
	Modo	Seleccione la forma de ajustar el modo de exposición. Puede seleccionar entre Manual y Auto .
	Obturador	El obturador controla el tiempo de exposición del sensor a la luz. El obturador rápido (por ejemplo, 1/2000) reduce el desenfoque de movimiento, pero oscurece la imagen. El obturador lento (por ejemplo, 1/25) ilumina la imagen, pero corre el riesgo de desenfoque de movimiento. Puede seleccionar el valor del obturador o seleccionar Costumbre y luego configure el rango del obturador.  Necesita configurar el obturador cuando Obturador está configurado para Costumbre.
	Ganar	La ganancia amplifica la señal del sensor de la cámara para iluminar la imagen. Una ganancia más alta aumenta el brillo, pero introduce ruido, lo que reduce la precisión de detección.  Debe configurar el alcance de ganancia cuando Modo está configurado para Manual.
WB	Modo	Configure el modo de escena para ajustar la imagen a su mejor estado.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

5.1.3 Configuración de la zona de medición

Esta sección proporciona orientación sobre cómo configurar el modo de medición de la zona de medición.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Imagen>Medida**.

Figura 5-3 Medición



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 5-3 Descripción de los parámetros de medición

Parámetro	Descripción
Brillo de la placa Compensación	 Hacer clic  para habilitar esta función y luego puede seleccionar Compensación de contraluz y Compensación de iluminación frontal . Según los requisitos de la escena para mejorar el brillo de la imagen con luz de fondo y luz frontal.
Modo de medición	● Medición global: Mide el brillo de toda el área de la imagen y ajusta de forma inteligente el brillo general de la imagen. ● Medición parcial: Mide el brillo de las áreas sensibles y ajuste inteligentemente el brillo general de la imagen. Si el área medida se ilumina, toda el área se oscurece, y viceversa. Haga clic. Dibujar luego arrastre el mouse para dibujar áreas medidas y aparecerán cuadros amarillos sobre la imagen de video.  ◇ Hacer clic Claro Para redibujar áreas de medición parciales. ◇ Haga clic  para eliminar un área de medición parcial.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

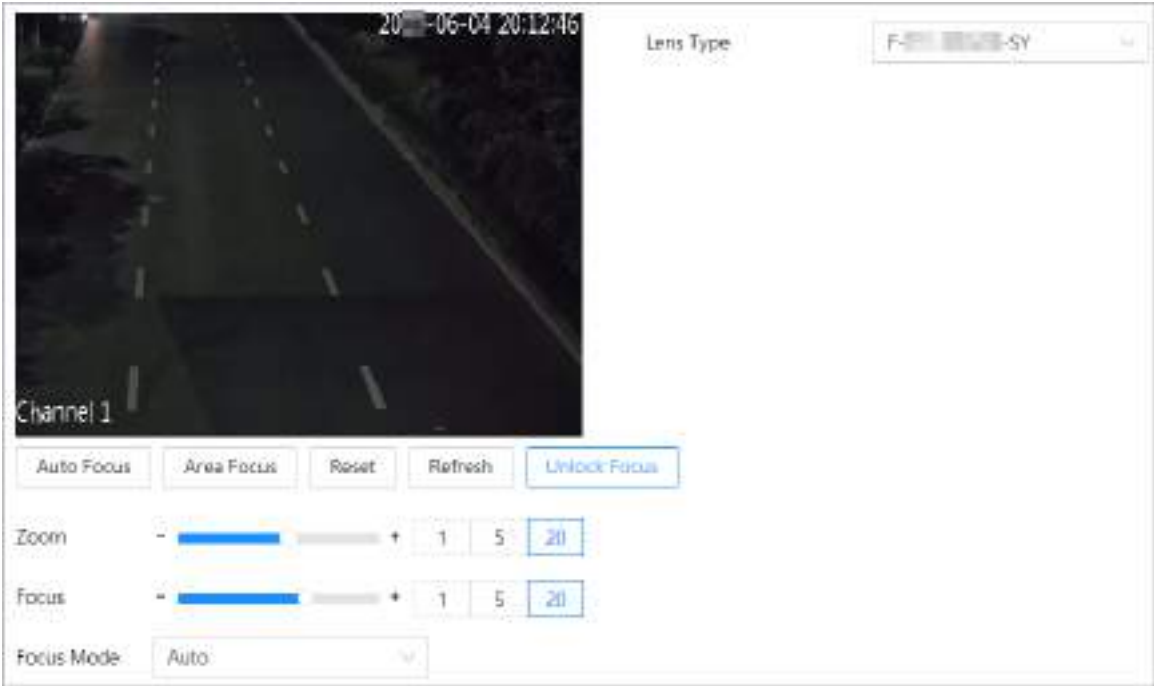
5.1.4 Configuración del enfoque

Ajuste el enfoque de la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Imagen>Enfocar**.

Figura 5-4 Enfoque



Paso 2 Hacer clic **Desbloquear el enfoque**, y luego configure los parámetros.

Tabla 5-4 Descripción de los parámetros de enfoque

Parámetro	Descripción
Tipo de lente	Mantenlo como predeterminado
Zoom	Arrastre el control deslizante para acercar o alejar la imagen de vídeo a la velocidad seleccionada.  Hacer clic Desbloquear el enfoque antes de configurar los parámetros.
Enfocar	Arrastre el control deslizante para ajustar el enfoque de la cámara.
Enfoque automático	Ajusta automáticamente el enfoque de la cámara para obtener imágenes claras.
Enfoque del área	Función reservada.
Reiniciar	Restablecer todos los parámetros de enfoque y zoom a la configuración predeterminada.
Refrescar	Actualizar el contenido de la página.

Paso 3 Hacer clic **Refrescar**.

5.1.5 Configuración de LDC

LDC (Control de Baja Distorsión) es una función que corrige distorsiones ópticas como los efectos de barril o cojín. Se pueden ajustar parámetros que ajustan con precisión la aplicación de la corrección de distorsión.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara > Imagen > países menos adelantados**.

Paso 2 Seleccione el tipo de lente con la que desea corregir las distorsiones.

Paso 3 Hacer clic  para habilitar a los países menos adelantados.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

5.2 Configuración de parámetros de codificación

Después de conectar la cámara a la red y ver el video en vivo en su página web, puede configurar los parámetros de codificación cuando sea necesario para obtener una imagen de video clara y fluida.

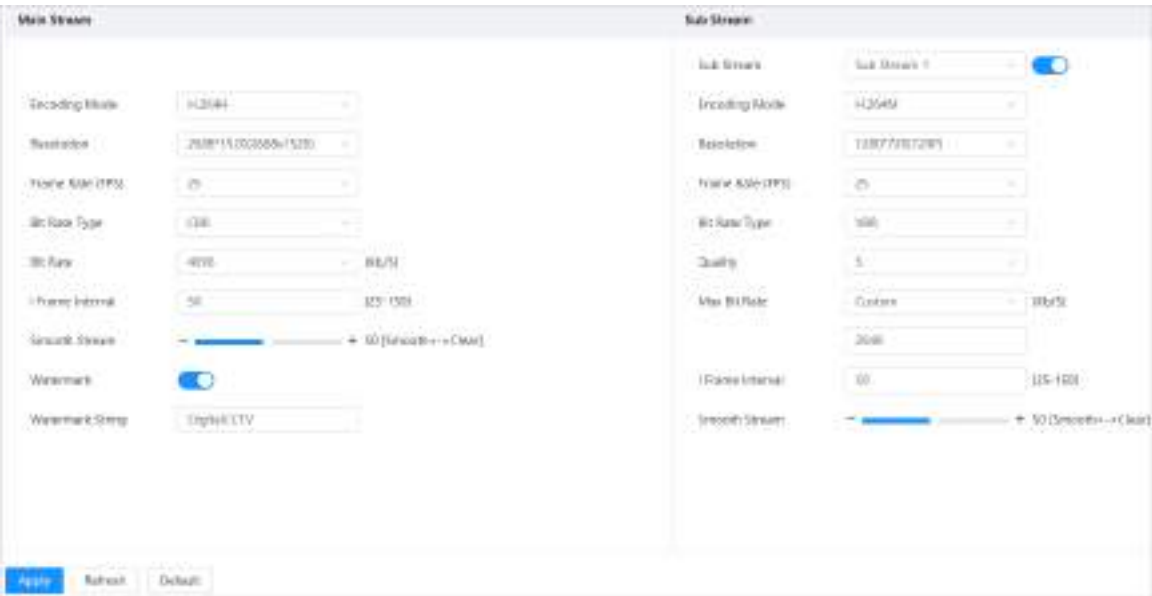
5.2.1 Configuración de parámetros de vídeo

Configurar los parámetros de las transmisiones de vídeo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Codificar>Transmisión de vídeo**.

Figura 5-5 Transmisión de vídeo



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 5-5 Descripción de los parámetros de transmisión de vídeo

Parámetro	Descripción
Modo de codificación	● H.264M: Equilibra la calidad y el tamaño del archivo mediante compresión entre fotogramas. Ideal para la transmisión de vídeo en tiempo real, como en vigilancia, pero su eficiencia de compresión es menor que la de H.265. ● H.264H: requiere una tasa de bits menor que H.264M con la misma calidad, pero necesita más potencia de procesamiento para la codificación. ● MJPEG: fácil de codificar y decodificar, sin desenfoque de movimiento, pero deficiente para la transmisión debido a los altos requisitos de ancho de banda. ● H.265: Requisitos de tasa de bits más bajos y mayor eficiencia de compresión que H.264 con la misma calidad, pero requiere una potencia de procesamiento significativa.

Parámetro	Descripción
Resolución	Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen general. El valor de flujo de bits recomendado varía según la resolución.  La resolución de la transmisión secundaria no puede ser mayor que la de la transmisión principal.
Velocidad de fotogramas (FPS)	Cuanto mayor sea el valor, más fluida será la imagen de vídeo. La velocidad de fotogramas puede variar según la resolución.
Tipo de tasa de bits	Puede seleccionar entre VBR(tasa de bits variable) y CBR(tasa de bits constante). ● VBR: Proporciona el mejor equilibrio entre calidad y tamaño de archivo, ya que la tasa de bits se puede modificar según el vídeo. ● CBR: Mantiene la tasa de bits igual durante la codificación y es más ventajoso usarlo cuando la conexión de red está limitada a funcionar a, por ejemplo, 320 Kbps.
Calidad	Hay 6 niveles de calidad disponibles. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad.  Es necesario configurar la calidad de la imagen cuando VBR está configurado para Tipo de tasa de bits.
Tasa de bits	Una tasa de bits más alta significa una mayor calidad de imagen o vídeo, pero también ocupa más espacio de almacenamiento.  Es necesario configurar la tasa de bits cuando CBR está configurado para Tipo de tasa de bits.
Velocidad máxima de bits	Es el límite superior del flujo en VBR. En CBR, el valor es fijo.
Intervalo de fotograma I	Número de fotogramas P entre dos fotogramas I. Este número varía según la velocidad de bits. El rango es de 25 a 150. Recomendamos configurar el valor al doble de la velocidad de bits.
Flujo suave	Cuanto mayor sea el valor, más fluido será el vídeo y menor la claridad.
Filigrana	Puede verificar la marca de agua para comprobar si el vídeo ha sido manipulado.
Cadena de marca de agua	Seleccione el Filigrana casilla de verificación para habilitar la verificación de marca de agua. La cadena de marca de agua es CCTV digital por defecto. La cadena de marca de agua consta de hasta 85 caracteres con números, letras y subrayados.
Subtransmisión	Hacer clic  para habilitar la transmisión secundaria cuando el ancho de banda de su red es insuficiente u otras condiciones que influyen en la fluidez del vídeo en la transmisión principal.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

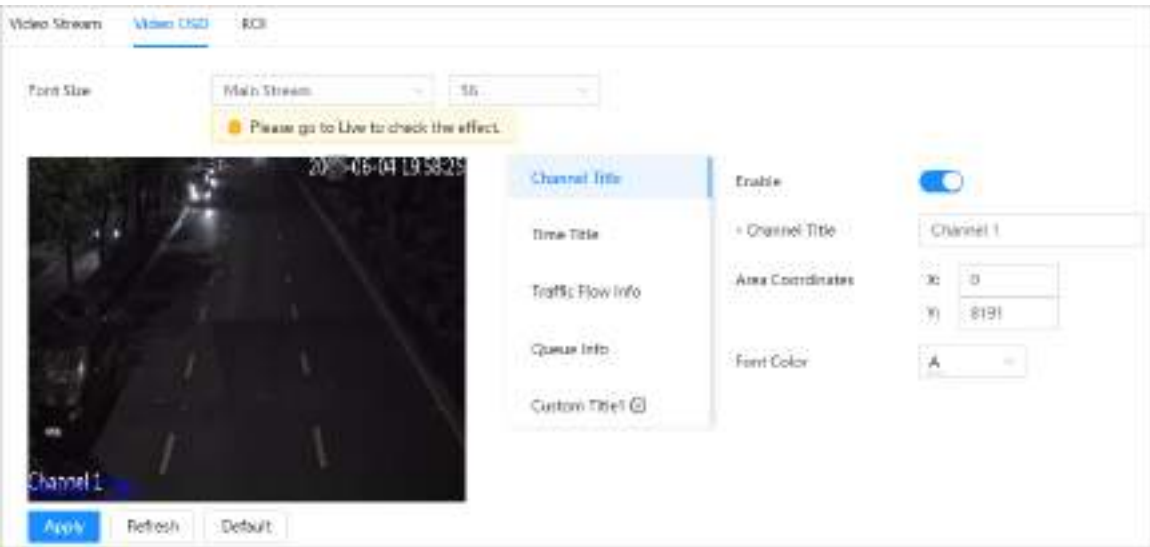
5.2.2 Configuración del OSD de vídeo

Configurar la información OSD de los vídeos.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Codificar>Vídeo OSD**.

Figura 5-6 OSD de vídeo



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 5-6 Descripción de los parámetros OSD de vídeo

Parámetro	Descripción
Tamaño de fuente	Configurar el tamaño de fuente de Corriente principal o Subtransmisión 1 .
Título del canal	 Hacer clic Para habilitar la función y configurar el título del canal, coordenadas y color de fuente (se pueden personalizar) de la información del canal OSD.
Título de tiempo	 Hacer clic para habilitar la función y configurar las coordenadas y la fuente Color (personalizable) del OSD de información horaria. Puede activarlo. Visualización de la semana para mostrar información de la semana en la imagen de vídeo.
Información sobre el flujo de tráfico	 Hacer clic para habilitar la función y configurar las coordenadas y la fuente Color (se puede personalizar) de la información de flujo OSD.  Esta función no está disponible para el modo de monitoreo de carretera.
Información de la cola	 Hacer clic para habilitar la función y configurar el color de fuente (puede ser personalizado) de información de cola OSD.  Esta función no está disponible para el modo de monitoreo de carretera.

Parámetro	Descripción
Título personalizado	Hacer clic  para habilitar la función y establecer las coordenadas, título personalizado y Color de fuente (se puede personalizar) de la información personalizada OSD.  Puede agregar hasta 8 títulos personalizados.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

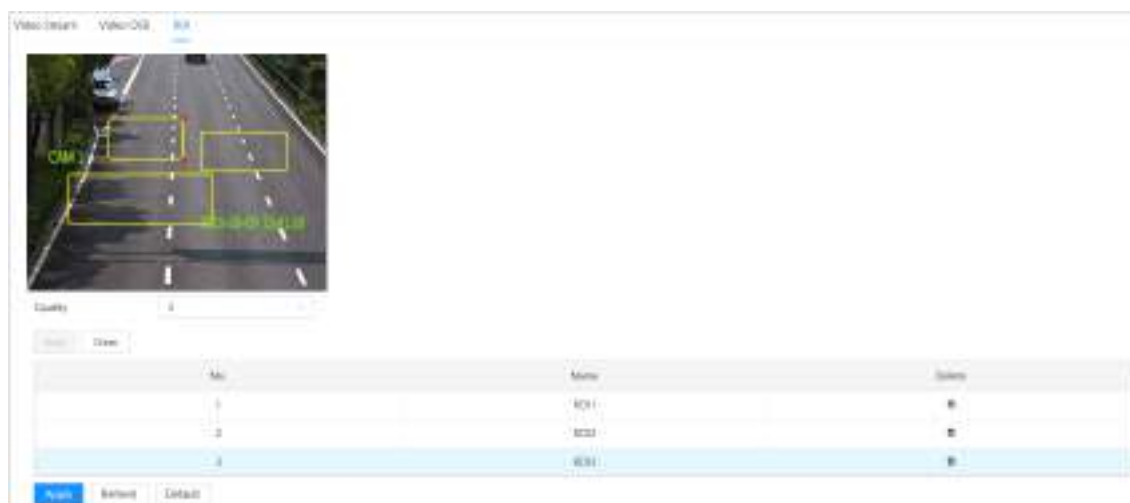
5.2.3 Configuración del área de interés

Configure la región de interés en la imagen de video y luego la imagen seleccionada se mostrará con la calidad configurada.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Cámara>Codificar>ROI**.

Figura 5-7 ROI



Paso 2 Arrastre cualquier punto de la imagen de video para dibujar la región de interés. Puede dibujar más de una región si es necesario.



- Puede agregar hasta 3 regiones de interés.
- Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad.
- Las regiones grandes pueden influir en la fluidez del vídeo.

Paso 3 Configurar la calidad de imagen de las regiones de interés.

Hay 6 niveles de calidad disponibles. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad. Haga clic

Paso 4 en **Aplicar**.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic **Clear** para eliminar todas las regiones de interés.
- Haga clic  para eliminar el área correspondiente.

6 Radar

Debe configurar los ajustes del radar y calibrarlo y calibrarlo para garantizar la precisión y el rendimiento de la detección. Para más detalles, consulte "3.2 Modo ANPR (con radar)".



Esta función está disponible para dispositivos con radar.

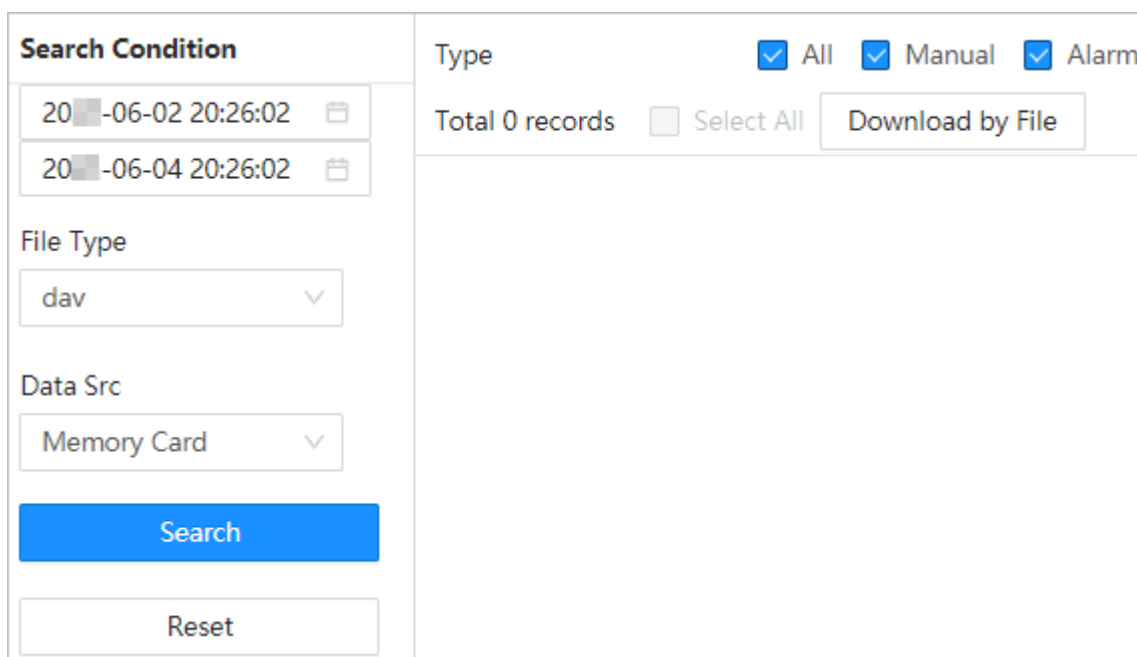
7 Reproducción

Puede buscar y descargar grabaciones de vídeo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > Reproducción.

Figura 7-1 Reproducción



Search Condition	Type
20--06-02 20:26:02	☒ All ☒ Manual ☒ Alarm
20--06-04 20:26:02	Total 0 records ☐ Select All <button>Download by File</button>
File Type: dav	
Data Src: Memory Card	
<button>Search</button>	
<button>Reset</button>	

Paso 2 Seleccione el tiempo de grabación, **Tipo de archivo** y fuente de datos (**Fuente de datos**).

La fuente de datos es **Tarjeta de memoria** (Aquí se denomina "tarjeta TF") por defecto. No se reproducirá ningún vídeo si no hay vídeos almacenados en la tarjeta TF.

Paso 3 Seleccione el tipo de instantánea.

- **Todo:** Tome la instantánea de los vehículos y de los vehículos que infringen las reglas.
- **Manual:** Tome instantáneas de los vehículos que pasan.
- **Alarma:** Tome fotografías de vehículos que infrinjan las normas.

Paso 4 (Opcional) Haga clic en **Descargar por archivo** para descargar archivos a su computadora local.

8 Buscar

Puede buscar instantáneas, flujo de vehículos y grabaciones de video en el **Buscar** página.

8.1 Consulta de imágenes

8.1.1 Búsqueda de imagen de tarjeta SD

En el **Imagen de la tarjeta de memoria** página, puede buscar y descargar las imágenes almacenadas en la tarjeta TF de la cámara.



Asegúrese de que la tarjeta TF esté insertada en la cámara. De lo contrario, podría no obtener resultados.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Buscar** > **Consulta de imágenes** > **Imagen de la tarjeta de memoria**.

Figura 8-1 Imagen de la tarjeta de memoria



Paso 2 Configure los parámetros y luego haga clic en **Buscar**.

Tabla 8-1 Descripción de parámetros

Parámetro		Descripción
Buscar Condición	Tiempo de búsqueda Rango	Configure la hora de inicio y la hora de finalización para definir un período, y luego puede buscar imágenes almacenadas en la tarjeta TF dentro de este período.
	Tipo de evento	● Todo: Buscar todas las instantáneas. ● Busque instantáneas relacionadas con eventos, que incluyen, entre otros: ANPR, Cruzar la línea blanca continua, y Conducción en sentido contrario.  Para el modo de monitoreo de carreteras, solo se admiten eventos ANPR e instantáneas manuales.

Parámetro		Descripción
	Logo	Busca instantáneas por el cartel del vehículo seleccionado. Puedes seleccionar Todo , Desconocido , o una señal de vehículo específica.
	carril	Seleccione el carril de captura.
	Extracto vinculado Duración del video	La duración de un vídeo grabado asociado con la instantánea que desea guardar.
	Rango de velocidad	Seleccione el Rango de velocidad casilla de verificación y establezca el rango de velocidad para buscar imágenes de vehículos dentro del rango de velocidad definido.
	Placa N°	Seleccione el Placa N° casilla de verificación y luego ingrese el número de placa para buscar imágenes relacionadas con esta placa.
Descargar	Descargar Imagen de	Seleccione imágenes de descarga por hora de creación o hora de instantánea.
	Tipo de recorte	El tipo de recorte que desea descargar, que incluye el recorte de placa y el recorte de carrocería del vehículo.
	Camino	Hacer clic Navegar para seleccionar la ruta para guardar las imágenes descargadas.
Formato de nombre para imágenes descargadas		Define las reglas de nombres de las imágenes descargadas.

Paso 3 (Opcional) Seleccione las imágenes que necesita y luego haga clic en **Abierto** para ver las imágenes en el visor de fotos.



Para abrir la imagen, debe descargar e instalar el complemento.

Paso 4 (Opcional) Haga clic en **Descargar todo** para descargar todas las imágenes, o puede seleccionar las imágenes que desea descargar y luego hacer clic **Descargar** para descargar las imágenes seleccionadas.

Paso 5 (Opcional) Seleccione los elementos y luego haga clic en **Exportar** para exportar la información de los vehículos pasados capturados a su computadora.

8.1.2 Imagen local

Puede ver imágenes guardadas en su dispositivo y verificar si la imagen contiene una marca de agua.

Prerrequisitos

Para utilizar la función, primero debe descargar e instalar el complemento.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Buscar > Consulta de imágenes > Imagen local**. Haga

Paso 2 clic **Navegar** para seleccionar una imagen en formato .jpg.

Paso 3 Seleccione la imagen y luego haga clic **Filigrana**. Puedes ver los resultados en **Filigrana**.

- Cuando el resultado es **Anormal**, la imagen está alterada.
- Cuando el resultado es **Normal**, la imagen no está alterada.



Hacer clic **Abierto** haga doble clic en la imagen si necesita obtener una vista previa de la imagen.

Figura 8-2 Imágenes locales



8.2 Consulta de flujo

Información de fondo

Puede buscar el flujo de tráfico y de peatones dentro del período definido.



- Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.
- La función está disponible en modelos seleccionados y puede diferir del producto real.
- Esta sección utiliza **Flujo de tráfico** como ejemplo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Buscar > Consulta de flujo > Flujo de tráfico** (seleccionar **Flujo de peatones** si desea buscar flujo de peatones).

Paso 2 Configurar el rango de tiempo de búsqueda.

Paso 3 Haga clic en **Buscar**.

Paso 4 (Opcional) Haga clic en **Exportar** para guardar los resultados en su computadora.



Hacer clic **Clear** para eliminar todos los resultados.

Figura 8-3 Búsqueda de flujo de tráfico



8.3 Buscar vídeo

Busque las grabaciones de vídeo almacenadas en su computadora para rastrear eventos anormales (si los hubiera).

8.3.1 Grabación

Puede buscar un vídeo grabado en su computadora y reproducirlo.

Información de fondo



- Haga clic en el **Vivir** Página y la cámara comienza a grabar. El vídeo grabado se guarda en la ruta definida en **Local>Registro>Grabación en vivo**.
- La función está disponible en modelos seleccionados y puede diferir del producto real.

Procedimiento

- Paso 1 Seleccionar **Buscar>Buscar vídeo>Registro**.
- Paso 2 Hacer clic **Seleccionar archivo** para seleccionar el vídeo grabado en su computadora y luego podrá reproducirlo.

Figura 8-4 Registro

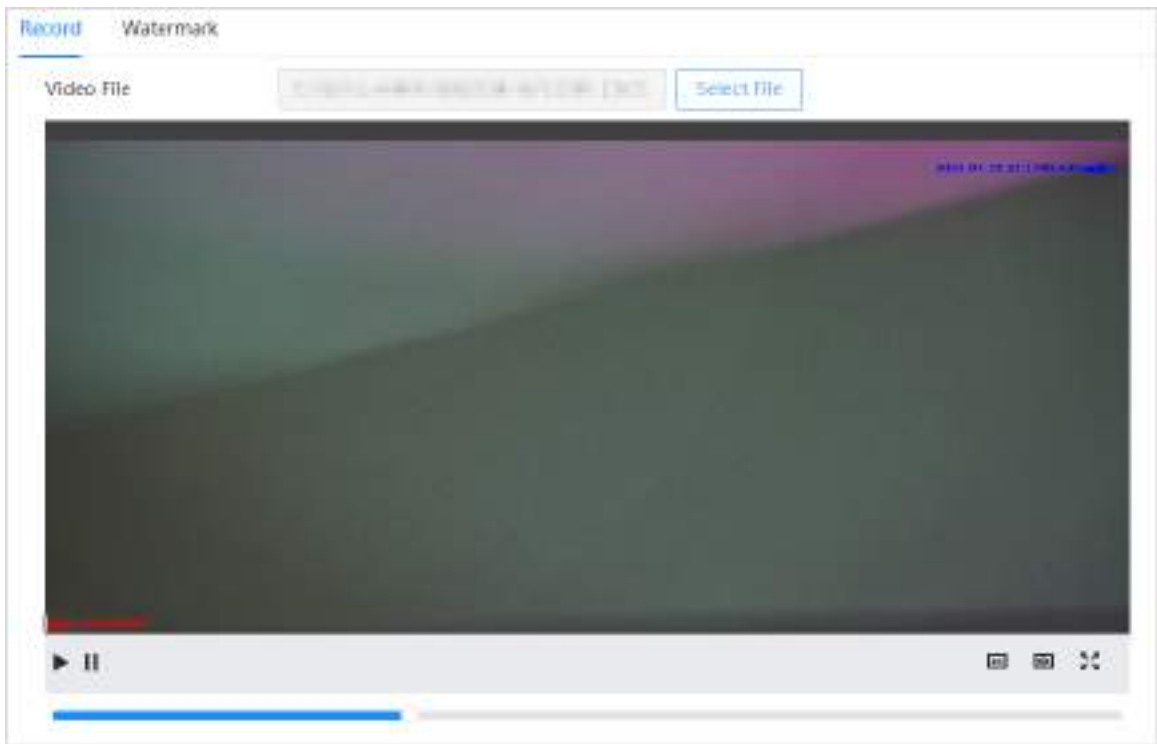


Tabla 8-2 Descripción de los parámetros de juego

Icono	Descripción
	Seleccionar Original o Adaptado reproducción.
	Haz clic para activar la detección inteligente de seguimiento. La matrícula, el cuadro delimitador del vehículo y otra información de seguimiento inteligente se mostrarán en la imagen de video.
	Pantalla completa. Haga doble clic en la imagen del video o presione Esc para salir.
	Reproducir el vídeo.
	Detener la reproducción del vídeo actual.

8.3.2 Marca de agua

Prerrequisitos

Antes de verificar la marca de agua, debe seleccionar **Filigrana** y configurar **Cadena de marca de agua** de **Cámara** > **Codificar** > **Transmisión de vídeo** > **Corriente principal**.



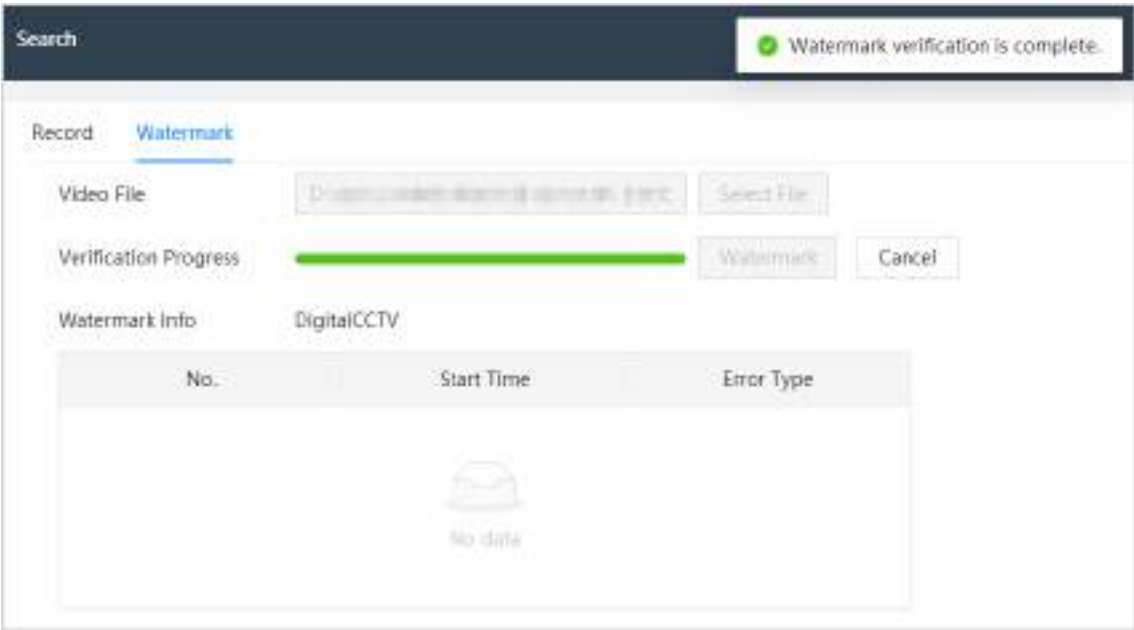
El carácter de marca de agua es **CCTV digital** por defecto.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar **Buscar** > **Buscar vídeo** > **Filigrana**. Haga clic
- Paso 2** **Seleccionar archivo** para seleccionar una grabación.
- Paso 3** Hacer clic **Filigrana**. El sistema mostrará el progreso de la verificación y la información normal de la marca de agua.

Si se verifica que el video es auténtico, la marca de agua que configuraste se muestra junto a **Información de marca de agua**.

Figura 8-5 Marca de agua



9 ITC

Configure un plan inteligente, análisis inteligente, imagen, OSD, lista de bloqueo y lista de permisos de vehículos, y vea las estadísticas del flujo de tráfico.

9.1 Configuración del plan inteligente

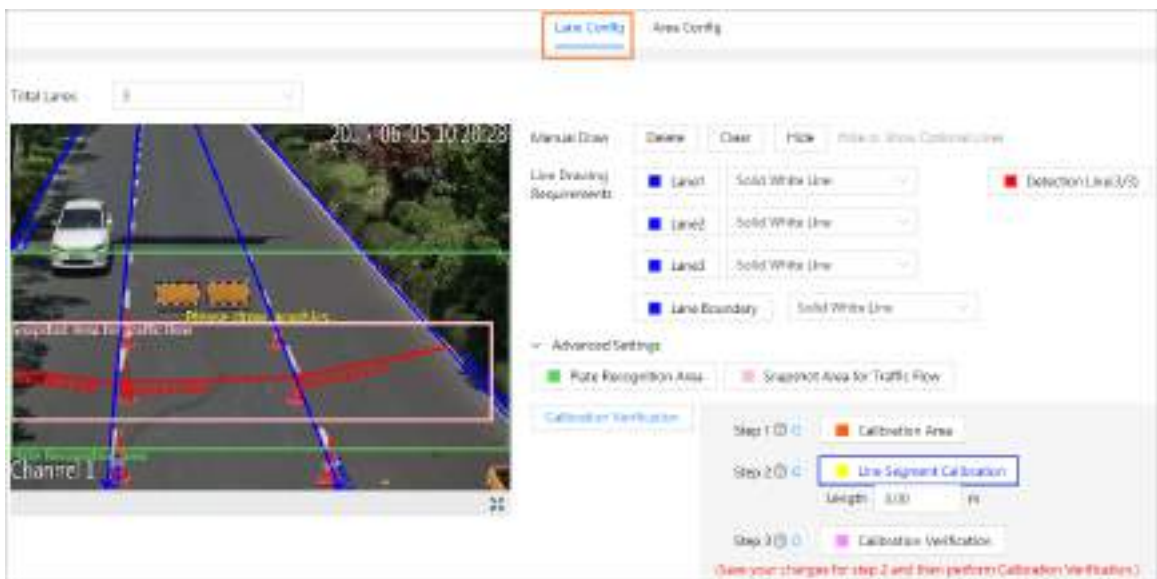
9.1.1 Modo ANPR

Configurar líneas y reglas de detección para carriles y reglas de intrusión.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar **TIC>Plan inteligente**.
- Paso 2** Seleccionar **ANPR** esquema inteligente, que se centra principalmente en la identificación de vehículos mediante la captura y análisis de matrículas.
- Paso 3** Hacer clic **Configuración de IA**, y luego haga clic en el **Configuración de carril** Pestaña para configurar los parámetros del carril.

Figura 9-1 Configurar las líneas



1. Configure las líneas para carriles.

- **Dibujo manual:** Puedes hacer clic **Borrar** Para eliminar las líneas. También puedes hacer clic en **Clarop** para borrar todas las líneas.
- **Requisitos de dibujo de líneas:** Puede dibujar líneas de carril para los carriles 1, 2 y 3, y dibujar el límite del carril derecho y la línea de detección para el carril 1.

2. (Opcional) Haga clic en **Configuración avanzada** **Área de reconocimiento de placas**, **Área de instantáneas para el flujo de tráfico**, y **Verificación de calibración**.

Tabla 9-1 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Área de reconocimiento de placas	El área para el reconocimiento de las placas de los vehículos.
Área de instantáneas para Flujo de tráfico	El área para capturar vehículos para realizar estadísticas del flujo de tráfico.

Parámetro	Descripción
Calibración Verificación	Se utiliza para verificar la precisión de los resultados de calibración. Siga los pasos en pantalla para realizar la verificación. Puedes hacer clic  para ver las instrucciones de cada paso.

3. Configure los parámetros para los carriles.

Figura 9-2 Configurar los parámetros del carril

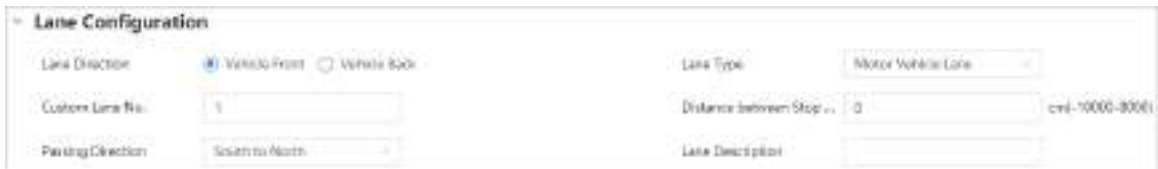
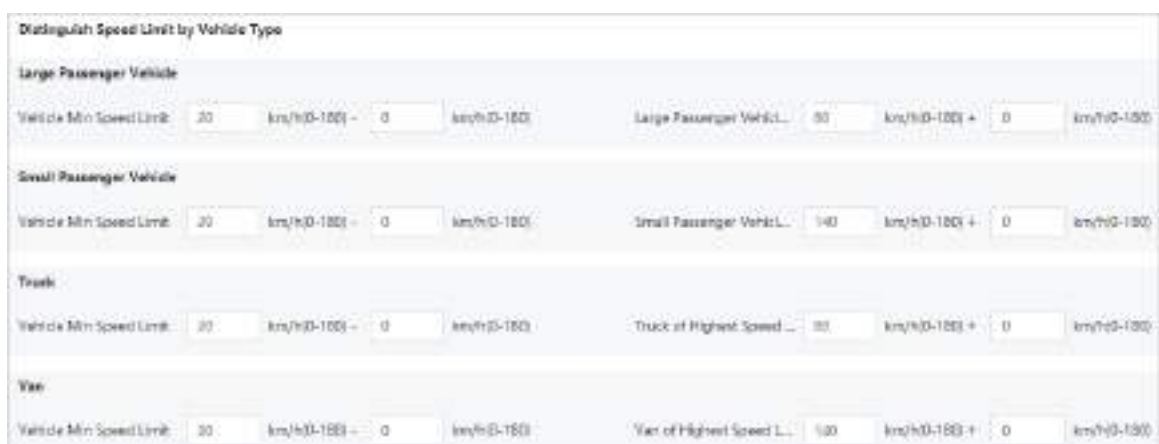


Tabla 9-2 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Dirección del carril	Establezca la dirección del carril como Parte delantera del vehículo o Parte trasera del vehículo .
Tipo de carril	Establezca el tipo de carril como Carril general , Carril para vehículos motorizados , Vehículo no motorizado y Carril de Autobús .
Carril personalizado n.º	Personaliza el número de carril para diferenciarlo de los demás.
Distancia entre Línea de parada y parte inferior de la imagen	Establezca la distancia entre la línea de parada y la parte inferior de la imagen.
Dirección de paso	Configurar la dirección de adelantamiento del vehículo. Puede seleccionar De sur a norte , De oeste a este , De norte a sur , De este a oeste o Costumbre .

4. Configure el límite de velocidad para diferentes tipos de vehículos.

Figura 9-3 Configurar la velocidad de los vehículos



- **Límite mínimo de velocidad del vehículo:** El límite de velocidad baja, cuando se alcanza, hace que se envíe una señal a la cámara para tomar instantáneas.
- **Límite de velocidad más alto:** El límite de alta velocidad que, cuando se alcanza, hace que se envíe una señal a la cámara para tomar instantáneas.

5. Configurar eventos para carriles.

a. Seleccione un carril.

- b. Haga clic **Agregar evento**.
- c. Seleccione el evento que desea configurar y luego haga clic en **DE ACUERDO**.



Hacer clic **Seleccionar todo** para seleccionar todos los eventos.

- d. Configure los parámetros para cada evento que agregue.

Figura 9-4 Configure el parámetro de ANPR

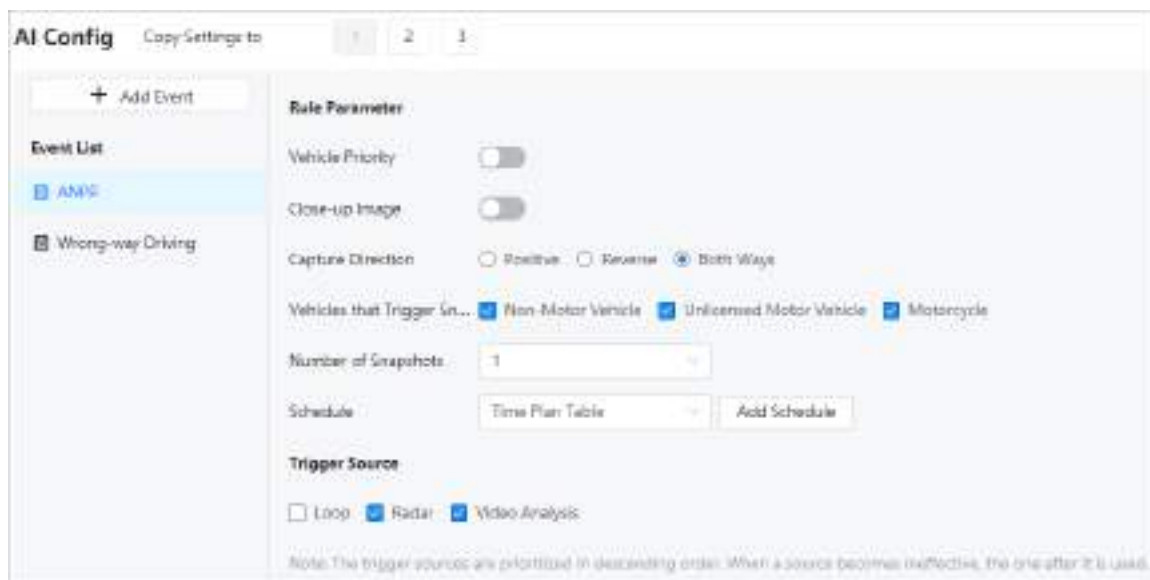


Tabla 9-3 Descripción de parámetros de ANPR

Parámetro	Descripción
Copiar configuraciones a	Copiar la configuración del carril actual a otro carril.
Prioridad del vehículo	Hacer clic  para habilitar la función. Si los vehículos entran en la línea de activación con placa oscurecida, la cámara no capturará hasta que la placa se muestre completamente.
Imagen de primer plano	El primer plano del vehículo infractor.
Dirección de captura	Dirección de conducción del vehículo hacia la cámara.
Vehículo que dispara Instantáneas	Seleccione el tipo de vehículo para tomar instantáneas.
Número de instantáneas	El número de instantáneas.
Cronograma	El periodo durante el cual se activarán las alarmas. Para establecer una hora, haga clic en Agregar horario, y luego arrastre el control deslizante sobre el horario para configurar la hora. Si desea agregar más horarios, haga clic en +Tabla de plan de tiempo.  - Hacer clic Clar para reiniciar el tiempo. - Hacer clic Copiar para copiar la hora definida a otros días y luego haga clic en Aplicar.

Parámetro	Descripción
Fuente de activación	Seleccione fuentes de activación de Bucle (sólo disponible para el modo ANPR sin radar), Radary y Análisis de vídeo. Las fuentes de activación se priorizan en orden descendente. Cuando una fuente deja de ser efectiva, se utiliza la siguiente.

Figura 9-5 Configure los parámetros de conducción en sentido contrario

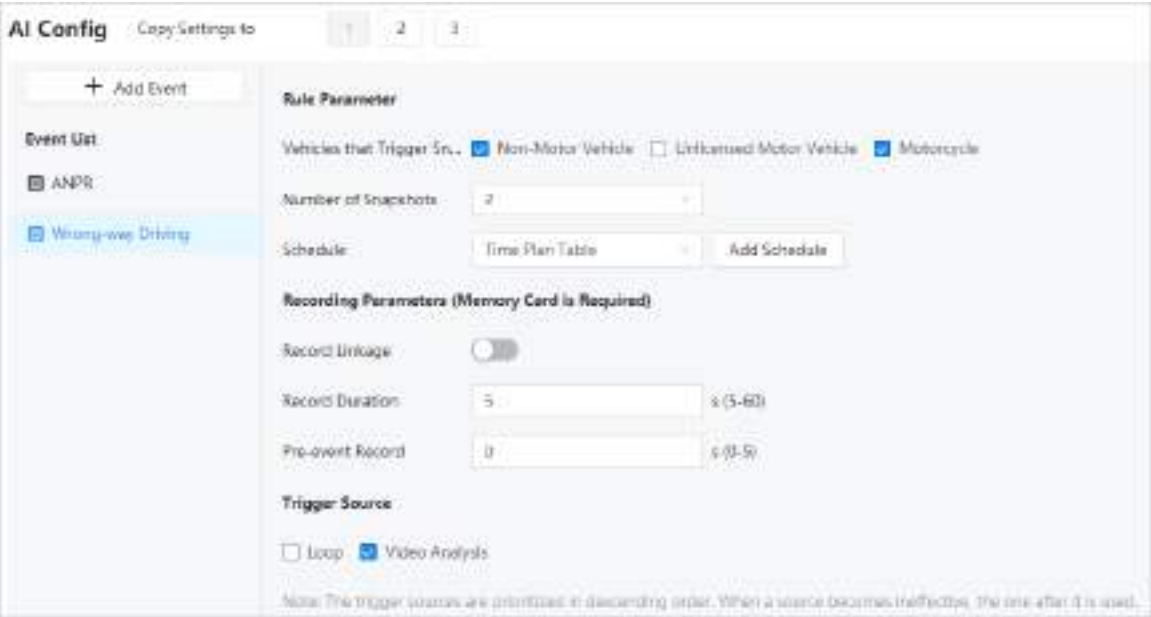


Tabla 9-4 Descripción de parámetros de conducción en sentido contrario

Parámetro	Descripción
Parámetro de regla	Consulte la tabla anterior.
Grabación Parámetros	Vinculación de registros
	Duración del registro
	Registro previo al evento
Fuente de activación	Seleccione fuentes de activación de Bucle (sólo disponible para el modo ANPR sin radar) y Análisis de vídeo. Las fuentes de activación se priorizan en orden descendente. Cuando una fuente deja de ser efectiva, se utiliza la siguiente.

e. (Opcional) Configure las configuraciones globales de la cámara según sus necesidades.

Figura 9-6 Configuración global

Global Config

☒ Measure Speed by Radar
 Only suitable for scenes where the target is recognized by a camera and the speed is measured by a radar.

Max Speed: km/h (0-180)

Spacing between Vehicle: cm (0-25500)

Violation Priority:

Capture Interval Mode (Supports checkpoint scene and loop mode)

☐ 1 Frame Interval

☒ Self-adaptive

0km/h ≤ Low Speed < ≤ Medium ≤ < High Speed ≤ 180km/h

Frame Interval for Low:

Frame Interval for Medi:

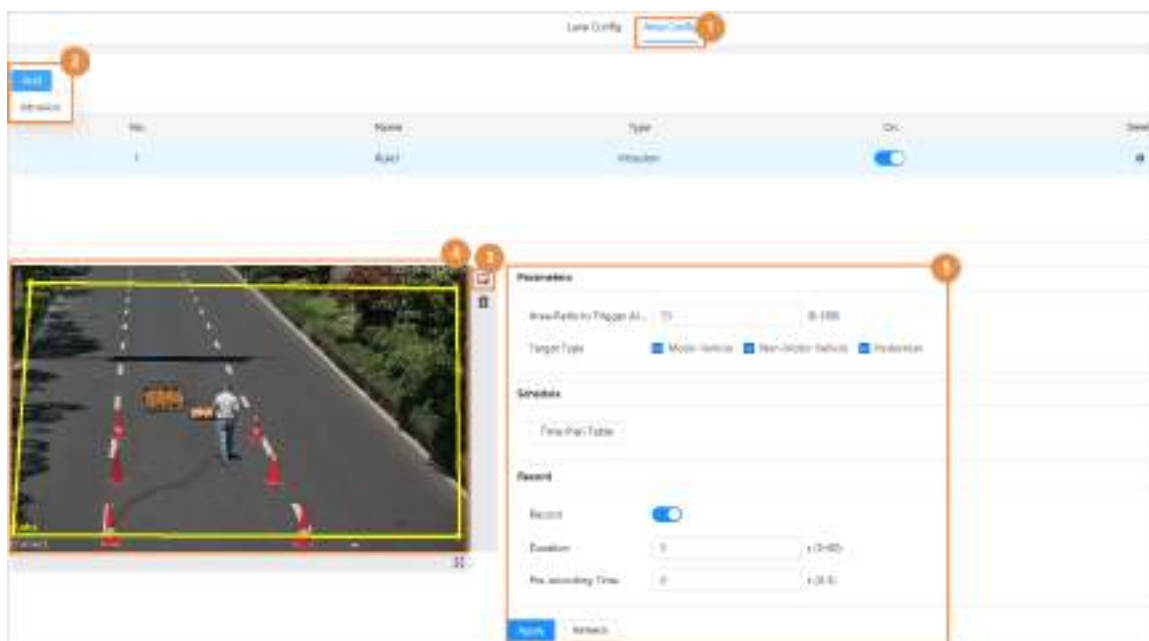
Frame Interval for High:

Tabla 9-5 Parámetros de configuración global

Parámetro	Descripción
Velocidad máxima	El límite máximo de velocidad permitido. El radar mide la velocidad de un vehículo y la compara con este límite para detectar infracciones.
Espaciado entre Vehículos	La distancia entre 2 vehículos consecutivos.
Prioridad de violación	La prioridad utilizada para clasificar las diferentes infracciones de tráfico.
Modo de intervalo de captura	- Intervalo de fotogramas I: Establece un tiempo fijo o un número de fotogramas entre fotogramas I sucesivos. Un intervalo más corto ofrece mejor calidad, pero requiere mayor almacenamiento y ancho de banda, mientras que un intervalo más largo requiere archivos más pequeños, pero puede generar artefactos durante movimientos rápidos o cambios de escena. - Autoadaptativo: puede definir el rango de velocidades baja, media y alta, y establecer el intervalo de cuadros para cada nivel de velocidad.

Paso 4 Haga clic en el **Configuración del área**. Luego, puede configurar el área y las reglas de intrusión. Cuando los objetivos definidos invadan el área dibujada, la cámara tomará instantáneas y grabará videos según los parámetros definidos.

Figura 9-7 Configuración del área



1. Haga clic **Agregar**, y luego seleccione **Intrusión**.

2. Haga clic  y dibuje un área en la imagen de video para la detección. Haga clic derecho para terminar de dibujar.



Hacer clic  para detectar el área dibujada.

3. Configure los parámetros.

Tabla 9-6 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Relación del área con el disparador Alarma	La sensibilidad de la detección.
Tipo de objetivo	El tipo de objetivos sobre los que actúan las reglas de intrusión.
Tabla de plan de tiempo	Establece cuándo tendrán efecto las reglas de intrusión. a. Haga clic Tabla de plan de tiempo. b. Haga clic en la línea de tiempo y arrástrela para configurar los períodos de activación. Las alarmas se activarán en el período verde.  Puedes establecer 6 periodos por día. c. Haga clic Aplicar.  Hacer clic Copiar junto a un día y luego seleccione los días que desea copiar en la página de solicitud, puede copiar las configuraciones a los días seleccionados.

Parámetro	Descripción
Registro	 Hacer clic para habilitar la función de grabación. Cuando se captura el evento, el La cámara grabará automáticamente los videos correspondientes según la duración de grabación definida y el tiempo de pregrabación (grabación realizada antes de que ocurra el evento).
Duración	
Tiempo de pregrabación	

4. Haga clic **Aplicar**.

9.1.2 Modo de monitoreo de carretera

Configurar líneas y reglas de detección para carriles.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar **TIC>Plan inteligente**.
- Paso 2** Seleccionar **Monitoreo de carreteras** esquema inteligente, que es adecuado para la gestión del tráfico, como el seguimiento del flujo de tráfico.
- Paso 3** Hacer clic **Configuración de IA** y luego configure las líneas para los carriles. Para más detalles, consulte [1 y 2](#) en "9.1.1 Modo ANPR".

Figura 9-8 Configurar las líneas



- Paso 4** Configurar los parámetros para los carriles.

Figura 9-9 Configure los parámetros del carril

Lane Configuration	
Custom Lane No.	1
Passing Direction	South to North
Distance between Steps	3
Lane Description	

Tabla 9-7 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Carril personalizado n.º	Personaliza el número de carril para diferenciarlo de los demás.

Parámetro	Descripción
Distancia entre Línea de parada y parte inferior de la imagen	Establezca la distancia entre la línea de parada y la parte inferior de la imagen.
Dirección de paso	Configurar la dirección de adelantamiento del vehículo. Puede seleccionar De sur a norte , De oeste a este , De norte a sur , De este a oeste o Costumbre .
Descripción del carril	Personaliza la descripción del carril.

Paso 5 Configurar el evento ANPR para carriles.

1. Haga clic **Agregar evento**.
2. Seleccionar **ANPR**, y luego haga clic **DE ACUERDO**.
3. Configure los parámetros.

Figura 9-10 Configure el parámetro de ANPR

The screenshot shows the 'AI Config' window. On the left, there's an 'Event List' with 'ANPR' selected. The main area is 'Rule Parameter' with four settings: 'Quality' (radio button selected, dropdown set to '6(Best)'), 'Size' (radio button unselected, dropdown set to '1024', with a note 'KB (200-2048)'), 'Number of Snapshots' (dropdown set to '1'), and 'Schedule' (dropdown set to 'Time Plan Table', with an 'Add Schedule' button next to it). At the bottom left are 'Apply' and 'Refresh' buttons. At the top left is an 'Add Event' button.

Tabla 9-8 Descripción de parámetros de ANPR

Parámetro	Descripción
Calidad	Puede configurar la calidad de la instantánea mediante calidad o tamaño.
Tamaño	● Calidad: Hay 6 niveles de calidad disponibles. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad. ● Tamaño: el tamaño de una instantánea.
Número de Instantáneas	El número de instantáneas que se tomarán cuando se reconozca el número de placa.
Cronograma	El periodo durante el cual se activarán las alarmas. Para establecer una hora, haga clic en Agregar horario, y luego arrastre el control deslizante sobre el horario para configurar la hora. Si desea agregar más horarios, haga clic en +Tabla de plan de tiempo.  ● Hacer clic Clar para reiniciar el tiempo. ● Hacer clic Copiar para copiar la hora definida a otros días y luego haga clic en Aplicar.

Paso 6 Hacer clic **Aplicar**.

9.2 Análisis inteligente

Configurar las funciones inteligentes de la cámara.



Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.

9.2.1 Reconocimiento

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Análisis inteligente>Reconocimiento**.

Figura 9-11 Reconocimiento

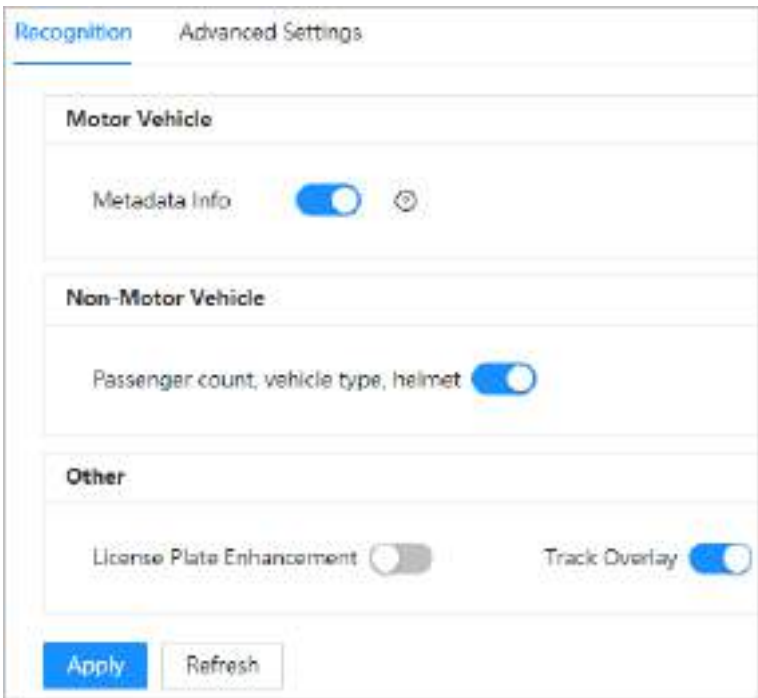


Tabla 9-9 Descripción de parámetros de reconocimiento

Parámetro	Descripción
Vehículo de motor	Hacer clic  para habilitar la información de metadatos del vehículo de motor, incluida Logotipo del vehículo de motor y tipo de vehículo. Hacer clic  para ver la información detallada de los metadatos.
Vehículo no motorizado	Identifica atributos de vehículos no motorizados, como el tipo, el casco y el número de pasajeros.
Otro	● Mejora de la matrícula: Mejora el efecto de la imagen de la matrícula (función reservada). ● Superposición de pistas: Habilite la superposición de pistas y luego podrá ver que cada vehículo está cubierto por un marco verde. Vivir página, lo que significa que se realiza un seguimiento de cada vehículo.

Paso 2 Hacer clic **Aplicar**.

9.2.2 Configuración avanzada

Puedes crear un algoritmo personalizado.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Análisis inteligente>Configuración avanzada**.

Paso 2 Configurar un algoritmo personalizado.



Hacer clic  para ver las instrucciones sobre cómo configurar expresiones de algoritmos personalizados.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

9.3 Configuración de la imagen



Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.

9.3.1 Configuración de parámetros de imagen

Puedes configurar el parámetro de la imagen del vehículo capturado.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Configuración de imagen>Parámetros de imagen**.

Figura 9-12 Parámetro de imagen

Picture Parameter
Snapshot Composition
Cutout Config

Original Image

☐ Quality
6(Best)

☒ Size
1024
KB(200-2048)

Composite Picture

Image Resolution
Normal Proportion

☐ Quality
3

☒ Size
5120
KB(1024-5120)

Close-up Image

☐ Quality
6(Best)

☒ Size
2048
KB(200-2048)

Apply
Refresh
Default

Paso 2 Configurar los parámetros de la imagen.

Tabla 9-10 Descripción de parámetros de la imagen

Parámetro	Descripción
Imagen original	La imagen original del vehículo que infringe las normas de tránsito.
Imagen compuesta	La imagen compuesta de varias imágenes secuenciales del vehículo infringiendo las normas de tráfico.
Imagen de primer plano	El primer plano del vehículo infractor.
Calidad	Puede configurar la calidad de la instantánea mediante calidad o tamaño.
Tamaño	● Calidad: Hay 6 niveles de calidad disponibles. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad. ● Tamaño: el tamaño de una instantánea.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

9.3.2 Configuración de la composición de instantáneas

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Configuración de imagen>Composición de instantáneas**.

Figura 9-13 Composición de la instantánea



Paso 2 Configure los parámetros de composición de la instantánea.

Tabla 9-11 Descripción de parámetros de la composición de la instantánea

Parámetro	Descripción
Imagen compuesta	 Hacer clic Para habilitar esta función, seleccione ANPR o Violación . La cámara cargará imágenes originales e imágenes compuestas de ANPR y otros eventos.
Subir todo	 Hacer clic para habilitar esta función, y luego puedes cargar el original imagen e imágenes compuestas.
Modo Combinado para fotos	Seleccione el modo de combinación para diferentes cantidades de imágenes.
Imagen destacada n.º	Configura el número de la imagen, puedes seleccionar Auto o un número específico.
Secuencia compuesta de una imagen	Seleccione cómo se compondrá la imagen.
Imagen destacada n.º	Configura el número de la imagen, puedes seleccionar Auto o un número específico.
Área de primer plano	Establezca el ancho y la altitud del área en la que se compondrá una imagen de primer plano.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

9.3.3 Configuración del recorte

La cámara puede reconocer y recortar instantáneas y guardar los recortes.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Configuración de imagen>Configuración de recorte**.

Figura 9-14 Configurar recorte

Cutout Config

Motor Vehicle ☒ Plate No. ☐ Vehicle Body Cutout

Non-Motor Vehicle ☒ Plate No. ☐ Vehicle Body Cutout

Pedestrian ☐ Human Body

Target Box

☐ ANPR ☐ Other

Motor Vehicle ☐ Enable

Non-Motor Vehicle ☐ Enable

Apply Refresh Default

Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 9-12 Descripción de parámetros de los recortes

Parámetro	Descripción
Configuración de recorte	Seleccione el tipo de corte para vehículos motorizados, vehículos no motorizados y peatones.
Caja de objetivo	Configurar el cuadro de seguimiento de superposición en el controlador de vehículos motorizados y vehículos no motorizados.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

9.4 Estadísticas de flujo de tráfico



Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.

9.4.1 Datos de flujo

Puede configurar el carril y el período de las estadísticas de flujo de tráfico, y luego los datos de flujo se mostrarán en el **Flujo de tráfico** y **Flujo de peatones**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Estadísticas de flujo de tráfico>Datos de flujo**.

Figura 9-15 Datos de flujo



The screenshot shows a configuration window titled 'Datos de flujo'. It has four sections: 'Traffic Flow' with four blue buttons labeled 1, 2, 3, and 4; 'Pedestrian Flow' with a blue toggle switch; 'Statistical Cycle' with a text box containing '60' and a unit 's (1-15000)'; and 'Flow Upper Limit' with a text box containing '10000' and a unit '(100-10000)'. At the bottom are three buttons: 'Apply' (blue), 'Refresh' (grey), and 'Default' (grey).

Paso 2 Seleccione los carriles de los cuales desea realizar estadísticas de flujo.

Paso 3 Seleccione el **Flujo de peatones** casilla de verificación para habilitar las estadísticas del flujo peatonal según sea

Paso 4 necesario. Configure la **Ciclo estadístico** y **Límite superior de flujo** de hacer estadísticas. Haga clic **Aplicar**.

Paso 5

9.4.2 Flujo de tráfico

Después de habilitar las estadísticas de flujo de tráfico, puede ver los datos de flujo de tráfico del carril definido dentro del período definido haciendo clic en el botón **Flujo de tráfico**. Los datos de flujo se actualizarán automáticamente cuando finalice un período.

- Hacer clic **Clar** para borrar la información del flujo.
- Hacer clic **Exportar** para exportar la información de flujo a la computadora local.

9.4.3 Flujo de peatones

Después de habilitar las estadísticas de flujo de peatones, puede ver los datos de flujo de peatones del carril definido dentro del período definido haciendo clic en el botón **Flujo de peatones**. Los datos de flujo se actualizarán automáticamente cuando finalice un período.

- Hacer clic **Clar** para borrar la información del flujo.
- Hacer clic **Exportar** para exportar la información de flujo a la computadora local.

9.4.4 Control de flujo

Tras habilitar esta función, la cámara transmitirá los datos de tráfico capturados al controlador de semáforos. Puede configurar el carril y el período de las estadísticas de flujo de tráfico, y los datos de flujo se mostrarán en el... **Flujo de tráfico** y **Flujo de peatones**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Estadísticas de flujo de tráfico>Control de flujo**.

- Paso 2** Hacer clic  para habilitar la función.
- Paso 3** Establezca la longitud del bucle, que afecta la cobertura del bucle, y la cantidad de bucles, que afecta la sensibilidad del bucle.
- Paso 4** Hacer clic **Aplicar**.

9.5 Configuración de OSD

Configure el contenido, el estilo y la posición del OSD para la imagen capturada.

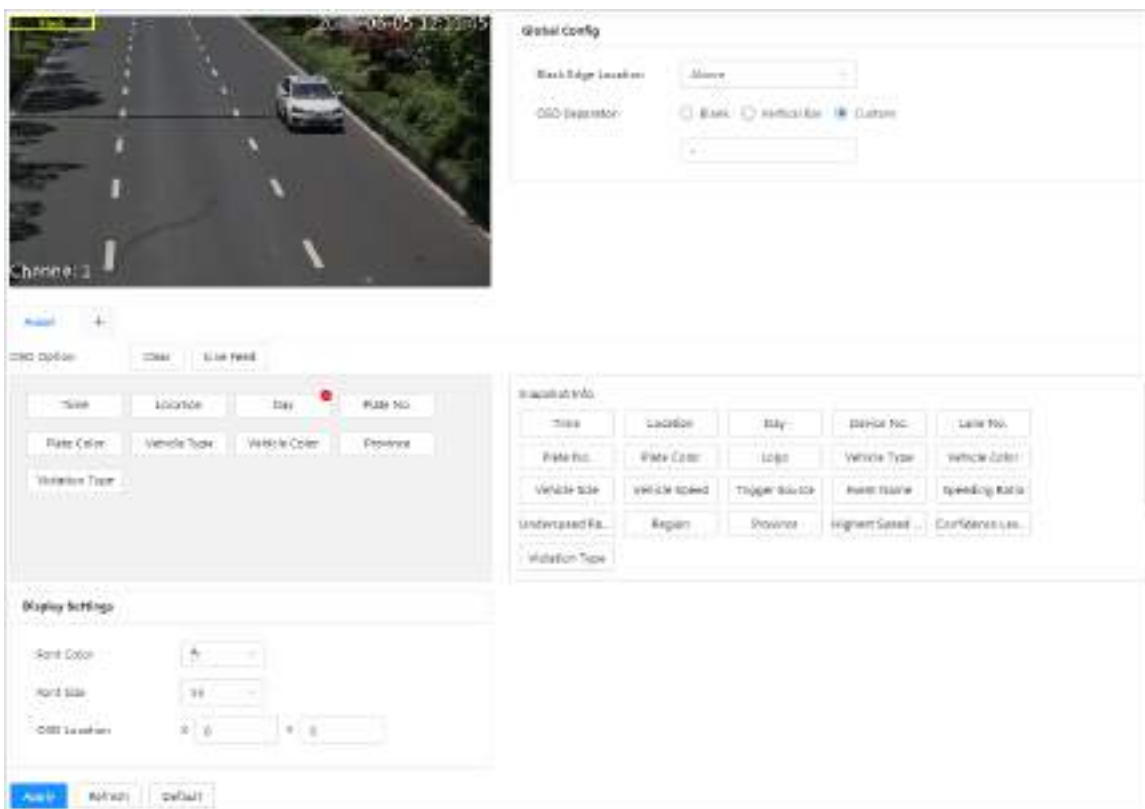
9.5.1 Configuración de la imagen original OSD

Configurar la información OSD superpuesta en las imágenes originales.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar **TIC>Configuración OSD>Imagen original OSD**.

Figura 9-16 OSD de la imagen original



- Paso 2** Configurar la posición del borde negro y el separador del OSD.

- Paso 3** Configurar los parámetros del OSD.

- Haga clic en un campo (por ejemplo, **Tiempo**) en el **Información de la instantánea** Sección para seleccionar una opción OSD.
- **Avance de línea:** Para iniciar una nueva línea después de una determinada opción OSD, haga clic en la opción OSD y, a continuación, haga clic en **Avance de línea**.
- **Claro:** Eliminar todas las opciones OSD seleccionadas.
- Pase el mouse sobre las opciones OSD seleccionadas y luego haga clic para  eliminar la opción.

- Haga clic en una opción OSD seleccionada y luego configure la cantidad de prefijo, sufijo y delimitador de la opción OSD.
- Haga clic  para agregar una nueva área y luego configure el OSD.

Paso 4 Configure los ajustes de pantalla, incluido el color de fuente, el tamaño de fuente y la posición de visualización del OSD.

Paso 5 Hacer clic **Aplicar**.

9.5.2 Configuración del OSD de imagen combinada

Configurar la información OSD superpuesta en imágenes compuestas.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **TIC>Configuración OSD>OSD de imagen combinada**.

Paso 2 Configure los parámetros. Para más detalles, consulte "9.5.1 Configuración del menú OSD de imagen original". Haga

Paso 3 clic en **Aplicar**.

9.6 Configuración de listas de bloqueo y listas de permitidos

Se activa una alarma cuando se detecta un vehículo en la lista negra. Los vehículos en la lista blanca no se capturarán.

9.6.1 Lista de permitidos

Puede agregar números de placa a la lista de permitidos, buscar para verificar si el número de placa está en la lista de permitidos o exportar números de placa.

Procedimiento

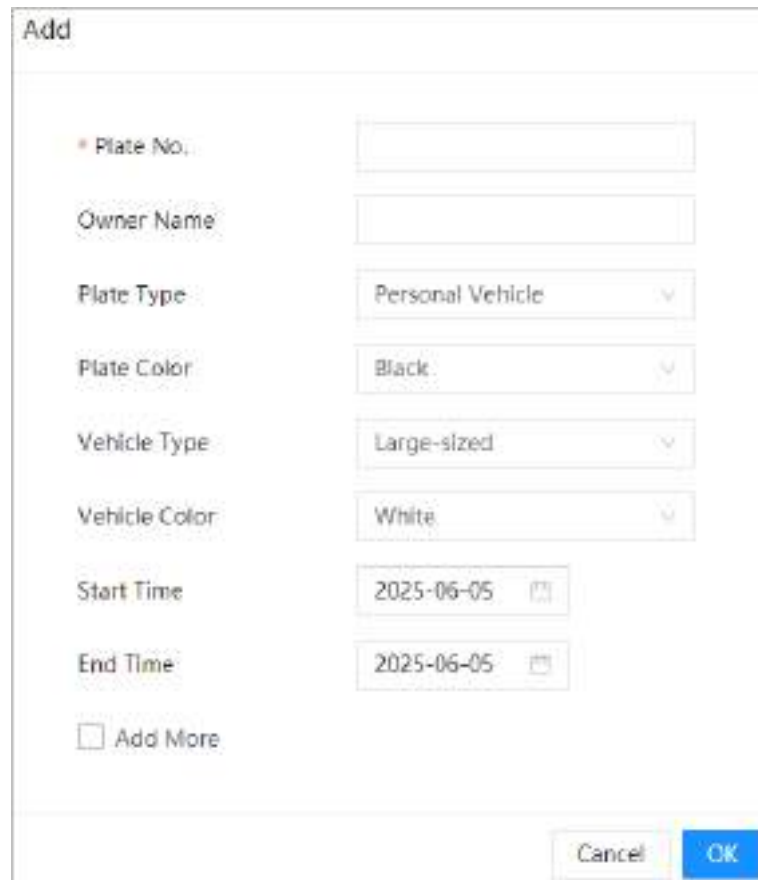
Paso 1 Seleccionar **TIC>Lista de bloqueo/lista de permisos de vehículos>Lista de permitidos**.

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la lista blanca.

Paso 3 Agregar un número de placa. 1.

Haga clic en **Agregar**.

Figura 9-17 Agregar



2. Ingrese el número de placa completo y el nombre del propietario.
3. Seleccione el tipo de placa, el color de la placa, el tipo de vehículo y el color del vehículo.
4. Configure la hora de inicio y la hora de finalización para agregar la matrícula a la lista de permitidos. La matrícula quedará fuera de la lista de permitidos después de este período.

5. Haga clic **DE ACUERDO**.



Para guardar y agregar más, seleccione **Añadir más** antes de hacer clic **DE ACUERDO**.

Operaciones relacionadas

- Buscar un número de placa: Ingrese el número de placa (o parte de él) que desea buscar y luego haga clic **Buscar** para comprobar si está en la lista de permitidos.
- Eliminar un número de placa: Haga clic en **Borrar** para borrar el número de placa correspondiente.
- Eliminar números de matrícula en lotes: Haga clic en **Claro**, y luego haga clic **DE ACUERDO** en el cuadro emergente para eliminar toda la información de la lista blanca.
- Importar placas de la lista de permitidos en lotes: haga clic **Importar**, Descargue la plantilla. Llénela y haga clic en **Seleccionar archivo** para seleccionar la plantilla para importar la información de la lista blanca al sistema.
- Exportar placas de la lista de permitidos en lotes: haga clic **Exportar**, y luego seleccione la ruta para guardar el archivo. Haga clic en **Exportar** para exportar la información de la lista blanca al sistema.



Puede cifrar el archivo al importar y exportar la lista blanca, según sus necesidades reales.

9.6.2 Búsqueda en lista de bloqueo

Se activará una alarma cuando se detecte un vehículo en la lista de bloqueo.

Seleccionar **TIC>Lista de bloqueo/lista de permisos de vehículos>Lista de bloqueo** y luego haga clic en  para habilitar la lista de bloqueo función.

Añadir, buscar, importar y exportar listas de bloqueo es similar a hacerlo con listas de permitidos. Para más información, consulte "9.6.1 Lista de permitidos".

9.7 Restauración inteligente de la configuración de fábrica

Seleccionar **TIC>Restauración inteligente de la configuración de fábrica**, y luego haga clic en **Configuración predeterminada** para restaurar las configuraciones de la cámara a los valores predeterminados.



Esta función hará que se eliminen las infracciones, instantáneas, análisis inteligentes, códigos de infracción, detectores de espacios de estacionamiento IO y detectores de señales, tenga en cuenta.

Figura 9-18 Restauración inteligente de la configuración de fábrica



10 Configuraciones de red

Puede configurar parámetros de red como TCP/IP, puerto, registro automático, servicios básicos e ITSAPI.

10.1 TCP/IP

Puede configurar la dirección IP y el servidor DNS (sistema de nombres de dominio), etc., de acuerdo con la planificación de la red.

Prerrequisitos

La cámara se ha conectado a la red.

Información de fondo



Algunos modelos están diseñados con dos puertos de red. No configure los puertos para que estén en el mismo segmento de red. De lo contrario, la red podría fallar.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > Configuración de red>TCP/IP.

Figura 10-1 TCP/IP

* Host Name	ITC
* NIC	Wired(Default) ▾
* Mode	☒ Static ☐ DHCP
MAC Address	e1 12 34 56 78 5c
IP Version	IPv4 ▾
IP Address	192 . 168 . 129 . 23
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway	192 . 168 . 129 . 1
Preferred DNS	2 . . . 5
Alternate DNS	2 . . . 6
Apply Refresh	

Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 10-1 Descripción de los parámetros TCP/IP

Parámetro	Descripción
Nombre del host	Introduzca el nombre del host, cuya longitud máxima es de 15 caracteres.
NIC	Admite únicamente redes cableadas.
Modo	El modo en que la cámara obtiene IP: ● Estático: Configurar Dirección IP, Máscara de subred, y Puerta de enlace predeterminada manualmente y luego haga clic en Aplicar, se muestra la página de inicio de sesión con la dirección IP configurada. ● DHCP: La cámara asigna automáticamente direcciones IP. En este caso, la Dirección IP, Máscara de subred, y Puerta de enlace predeterminada No se puede configurar.
Dirección MAC	Muestra la dirección MAC del host.
Versión IP	IPv4 y IPv6 Están disponibles. Se puede acceder a ambas versiones IP.
Dirección IP	Cuando seleccionas Estático en Modo, ingrese la dirección IP y la máscara de subred que necesita.  ● IPv6 no tiene máscara de subred. ● La puerta de enlace predeterminada debe estar en el mismo segmento de red que la IP DIRECCIÓN.
Máscara de subred	
Puerta de enlace predeterminada	
DNS preferido	Dirección IP del DNS preferido.
DNS alternativo	Dirección IP del DNS alternativo.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

10.2 Puerto

10.2.1 Configuración del puerto

Puede configurar la información del puerto. Luego, podrá acceder a la cámara mediante diferentes protocolos o herramientas de configuración.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Configuración de red** > **Puerto** > **Puerto**.

Figura 10-2 Puerto

Port
ONVIF

* Max Connection

10

(1-20)

* TCP Port

37777

(1025-65534)

* HTTP Port

80

(1025-65534)

* RTSP Port

554

(1025-65534)

* HTTPS Port

443

(1025-65534)

* SSH Port

22

(1025-65534)

Apply

Refresh

Default

Paso 2 Configurar parámetros del puerto.

Tabla 10-2 Descripción de los parámetros del puerto

Parámetro	Descripción
Conexión máxima	El número máximo de usuarios (cliente web, cliente de plataforma o cliente móvil) que pueden conectarse al dispositivo simultáneamente. Por defecto, es 10.
Puerto TCP	Puerto de comunicación del protocolo TCP. Por defecto, es 37777.
Puerto HTTP	Puerto de comunicación HTTP. Por defecto, es 80.
Puerto RTSP	Puerto de control de transmisión multimedia. El puerto predeterminado es 554.
Puerto HTTPS	Puerto de comunicación HTTPS. Por defecto, es el 443.
Puerto SSH	Puerto de acceso remoto seguro. El valor predeterminado es 22.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

10.2.2 Configuración de ONVIF

Open Network Video Interface Forum (ONVIF) es un foro industrial abierto cuyo objetivo es proporcionar y promover páginas estandarizadas para la interoperabilidad de productos de seguridad físicos basados en IP, como cámaras IP, grabadoras de red y más.

Seleccionar  > **Configuración de red>Puerto>ONVIF**.

Se requerirá la verificación del nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en ONVIF cuando la autenticación ONVIF esté activada. Si está desactivada, no se requiere verificación.

Figura 10-3 Configurar ONVIF

10.3 Registro automático

Cuando la cámara se conecta a la red, informa automáticamente su ubicación al servidor especificado por el usuario. Esto permite que el software cliente acceda a la cámara a través del servidor para visualizar y monitorear el video en vivo.

Procedimiento

Paso 1  > **Configuración de red>Registro de Auto.**

Figura 10-4 Registro automático

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función y luego configurar los parámetros.

Tabla 10-3 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
DIRECCIÓN	La dirección IP o el nombre de dominio del servidor que se registrará.
Puerto	El puerto para el registro.
ID de subdispositivo	El ID personalizado para la cámara.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

10.4 Multidifusión

La multidifusión permite que un remitente transmita datos a varios destinatarios simultáneamente a través de una red. Es ideal para la transmisión multimedia o la distribución de datos a múltiples dispositivos sin sobrecargar la red.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar  > **Configuración de red>Multidifusión.**
- Paso 2** Hacer clic  para habilitar la multidifusión de la transmisión principal y secundaria según sea necesario.

Figura 10-5 Multidifusión



- Paso 3** Configure la dirección y el puerto de multidifusión.
- Dirección de multidifusión: La dirección IP que identifica un grupo de multidifusión. Los dispositivos utilizan esta dirección para enviar o recibir tráfico de multidifusión.
 - Puerto: Se utiliza para dirigir el tráfico al servicio correcto en un dispositivo. Haga clic
- Paso 4** en **Aplicar**.

10.5 Correo electrónico

Puede configurar el servidor de correo electrónico y el receptor, y el contenido del correo electrónico que se enviará al receptor.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar  > **Configuración de red>Correo electrónico.**
- Paso 2** Hacer clic  para habilitar la función de correo electrónico.
- Paso 3** Configurar los parámetros.



Los eventos pueden variar dependiendo del producto real.

Figura 10-6 Correo electrónico

The screenshot shows a web-based configuration interface for email settings. It includes a list of parameters on the left and their corresponding values or controls on the right. The 'Enable' toggle is turned on. 'SMTP Server' is set to 'none'. 'Port' is '25'. 'Anonymous' is turned on, and 'Username' is 'anonymity'. 'Password' is masked with asterisks. 'Sender' is 'none'. 'Encryption Type' is 'SSL'. 'Subject' is 'Message' with an 'Attachment' button. 'Receiver' is '4...@...com' with an 'Add' button. 'Health Mail' is turned on. 'Sending Interval' is '120' seconds. 'Image Config' has 'Original Image' checked and 'Plate Cutout' unchecked. 'Event Config' has a grid of checkboxes for various events, all of which are checked. At the bottom are 'Apply', 'Refresh', and 'Default' buttons.

Enable	☒
SMTP Server	none
Port	25
Anonymous	☒
Username	anonymity
Password	*****
Sender	none
Encryption Type	SSL
Subject	Message + ☒ Attachment
Receiver	4...@...com Add
Health Mail	☒
Sending Interval	120 s (1-3500)
Image Config	☒ Original Image ☐ Plate Cutout
Event Config	☒ All ☒ ANPR ☒ Wrong-way Driving ☒ Driving Too Slow ☒ Speeding ☒ Illegal Lane Change ☒ Crossing Solid White Line ☒ Illegal Parking ☒ Traffic Congestion ☒ Non-motor Vehicle Pas... ☒ Not Wearing Helmet ☒ Occupying Lane ☒ Intrusion ☒ Blocklist ☒ Unlicensed Vehicle
Apply Refresh Default	

Tabla 10-4 Parámetros de correo electrónico

Parámetro	Descripción
Servidor SMTP	Dirección IP del servidor de correo electrónico.
Puerto	Puerto del servidor de correo electrónico. El valor predeterminado es 25.
Anónimo	Después de habilitarlo, el remitente del correo electrónico quedará oculto.
Nombre de usuario	El nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor de correo electrónico.
Contraseña	La contraseña para iniciar sesión en el servidor de correo electrónico.
Remitente	Introduzca la dirección de correo electrónico del remitente, que enviará el correo electrónico al receptor.
Tipo de cifrado	Cifre el correo electrónico seleccionando Ninguno (no cifrar), SSL , o TLS (recomendado) .
Sujeto	Define el asunto del correo electrónico, que puede incluir mensaje y archivo adjunto.
Receptor	Ingrese la dirección de correo electrónico del destinatario. Puede hacer clic en Agregar para agregar múltiples receptores. Hacer clic Correo electrónico de prueba para probar si el receptor puede recibir el correo electrónico.

Parámetro	Descripción
Correo de salud	Envíe un correo electrónico en el intervalo definido para garantizar que la función de correo electrónico funcione normalmente.
Intervalo de envío	
Configuración de imagen	Seleccione el tipo de imagen que se incluirá en el correo electrónico.
Configuración de eventos	Seleccione el tipo de evento que se incluirá en el correo electrónico.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

10.6 Servicios básicos

Configure los hosts IP (dispositivos con dirección IP) que pueden acceder al dispositivo. Solo los hosts de la lista de sitios de confianza pueden acceder a la página web. Esto mejora la seguridad de la red y de los datos.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Configuración de red>Servicios básicos**.

Paso 2 Habilitar el servicio básico según las necesidades reales.

Tabla 10-5 Descripción de los parámetros básicos del servicio

Función	Descripción
SSH	Puede habilitar la autenticación SSH para realizar la gestión de seguridad.
Multidifusión/Difusión Buscar	Habilite esta función y, luego, cuando varios usuarios vean la imagen de video del dispositivo simultáneamente a través de la red, podrán encontrar su dispositivo con el protocolo de multidifusión/difusión.
CGI	CGI es el puerto entre el programa de aplicación externo y el servidor web.
ONVIF	Realiza un acuerdo marco de vídeo en red para interconectar diferentes productos de vídeo en red.
Protocolo privado	Habilite esta función para transmitir datos a través de protocolos privados.
Protocolo privado Modo de autenticación	Seleccione el modo de autenticación de Modo de seguridad (recomendado) y Modo compatible .
TLSv1.1	Habilite esta función para poder acceder a la página web con TLSv1.1.  Puede haber riesgos de seguridad si habilita esta función. Tenga en cuenta lo siguiente.
LLDP	LLDP (Link Layer Discovery Protocol) es un protocolo de red que permite a los dispositivos de red compartir información sobre sí mismos con dispositivos vecinos.

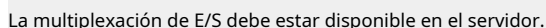
Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

10.7 ITSAPI

Puede configurar esta función para enviar la información de infracciones del vehículo capturado al servidor.

Información de fondo

- Todas las comunicaciones deben basarse en el protocolo HTTP, cumplir con los estándares RFC2616 y admitir la autenticación Digest.



- ## Procedimiento

Seleccionar

Figura 10-7 ITSAPI

Basic

Platform Server	http://localhost:3000	Device ID	Bullseye-2020-01-01-000000
Keep-Alive Interval	30000 (0-300000)		
Authentication	☒		
Username		Authentication Passw...	
Max Keep-alive Request	0 (0-200000)	Promoted Version	
Headless Interface	HeadlessInterface	New Response	No
Function	☐ Basic Info ☐ AMR		
Upload Info	☐ Plate No. ☐ Vehicle Color ☐ Logo ☐ Vehicle Type ☐ Vehicle Speed ☐ AMR Direction ☐ Accuracy ☐ Snapshot Time ☐ Vehicle In Position ☐ Location ☐ IP Address		

Checkpoint Image Config

Image Type	☒ Original Image
Filter Condition	☐ Unlabeled Vehicle
Uploading Info	Data and Images
Encoding Format	UTF-8

Hacer clic

Paso 3 Configurar los parámetros.

Tabla 10-6 Descripción de parámetros

Sección	Parámetro	Descripción
Básico	Autenticación	Habilite la función y luego deberá configurar el nombre de usuario y la contraseña para la autenticación del dispositivo.
	Servidor de plataforma	La URL o dirección IP donde el dispositivo envía datos.
	ID del dispositivo	Un identificador único para distinguir el dispositivo en la plataforma.
	Intervalo de mantenimiento de vida	Intervalo de actualización de la conexión entre el servidor y el dispositivo.
	Autenticación	Habilite la función y luego deberá configurar el nombre de usuario y la contraseña para la autenticación del dispositivo.
	Solicitud de mantenimiento de vida máxima	Establezca el número máximo de latidos de la conexión entre el servidor y el dispositivo. Al superarse este número, el dispositivo se desconecta.
	Versión del protocolo	La configuración no es compatible y está sujeta a la actualidad.

Sección	Parámetro	Descripción
	Interfaz de desamor	Configure la interfaz según el tipo de datos.
	Necesita respuesta	Seleccionar Sí o No . ● Sí: Adecuado para escenarios que requieren retroalimentación en tiempo real. ● No: Adecuado para escenarios que no requieren retroalimentación en tiempo real.
	Función	Seleccione el Información básica , ANPR , o Policía electrónica ser cargado  La policía electrónica no está disponible en el modo de vigilancia de carreteras.
	Subir información	Seleccione la información específica que desea cargar.
	Tipo de contenido subido	El tipo de contenido que se enviará.
	ID del dispositivo	Un identificador único para distinguir el dispositivo en la plataforma.
Configuración de imagen	Tipo de imagen	Seleccione el tipo de imágenes que desea cargar.
	Estado del filtro	Seleccione si desea cargar información de vehículos sin licencia.
	Cargando información	Seleccione la información específica que desea cargar.
	Formato de codificación	Seleccione la codificación de la matrícula. ● UTF-8 Admite muchos idiomas y está seleccionado de forma predeterminada. ● ASCII Admite relativamente pocos idiomas, generalmente solo inglés y algunos símbolos.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

10.8 Proxy de red

Un proxy de red actúa como intermediario entre tu dispositivo e internet. Ayuda a ocultar tu ubicación, bloquear sitios web peligrosos y mucho más.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Configuración de red** > **Proxy de red**.

Paso 2 Hacer clic  para habilitar el proxy de red.

Paso 3 Hacer clic **Agregar**, Configure el puerto local, la dirección IP remota y el puerto remoto y luego haga clic en **DE ACUERDO**.

- Puerto local: el puerto en su dispositivo local donde escucha el servidor proxy.
- Dirección IP remota: la dirección IP del servidor de destino al que el proxy reenviará el tráfico.
- Puerto remoto: el puerto en el servidor de destino (IP remota) al que se conecta el proxy.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

11 Event

Puede configurar cómo responde la cámara cuando ocurren alarmas o eventos anormales.

11.1 Alarm

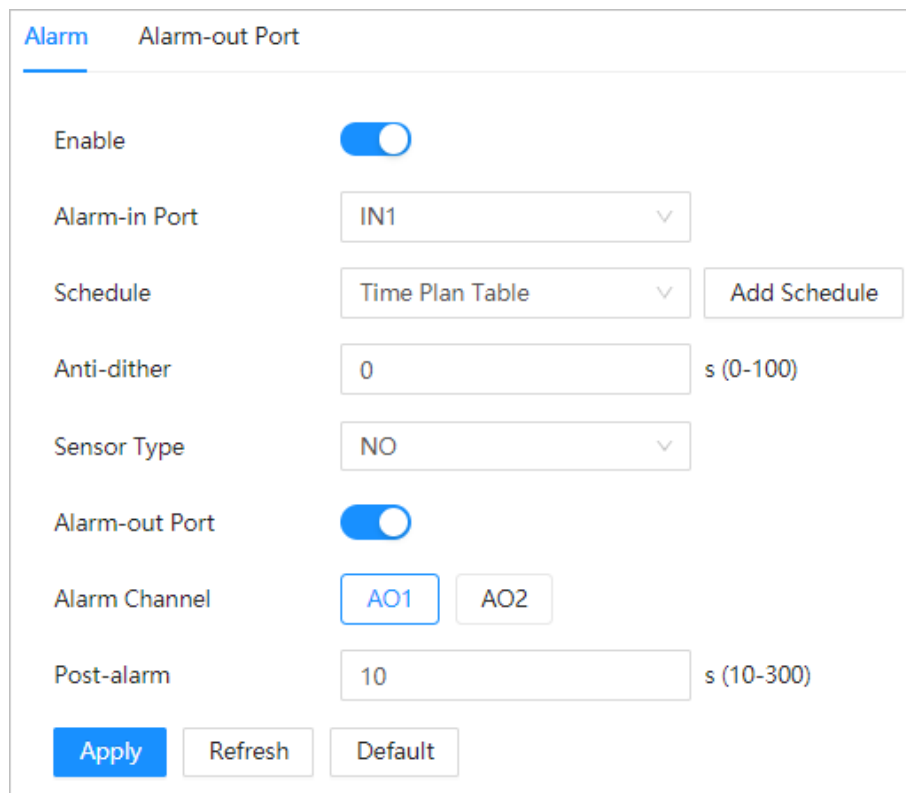
11.1.1 Habilitación de puertos de entrada y salida de alarma

Puede conectar el dispositivo de salida de alarma al puerto de E/S correspondiente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento>Alarma>Alarma.**

Figura 11-1 Alarma



Paso 2 Hacer clic  junto a **Permitir** para habilitar la entrada de alarma para el canal actual.

Paso 3 Seleccione un canal de entrada de alarma y un horario.



Si no hay horarios adecuados, puede seguir los pasos a continuación para agregar uno nuevo.

1. Haga clic **Agregar horario.**
2. Arrastre el cursor sobre la línea de tiempo para configurar los periodos de activación. Las alarmas se activarán en el periodo verde.
3. Haga clic **+Modo de plan de tiempo** para agregar más horarios.
4. Haga clic **Aplicar.**

Figura 11-2 Arrastre para establecer períodos

- Hacer clic **Copiar** junto a un día y selecciona los días que deseas copiar en la página de solicitud, puedes copiar la configuración a los días seleccionados. Selecciona el **Seleccionar todo**.
- Puedes configurar 6 periodos al

Paso 4 día. Configura los parámetros.

Tabla 11-1 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Anti-dither	Introduzca el tiempo de antivibración (1 s–100 s). El sistema solo registrará una alarma si hay varias durante el tiempo definido.
Tipo de sensor	Seleccione el tipo de relé de entrada según el dispositivo de entrada de alarma conectado. ● NO: Normalmente abierto. ● CAROLINA DEL NORTE: Normalmente cerrado.
Puerto de salida de alarma	Hacer clic  y luego seleccione uno o más canales de salida de alarma. El dispositivo correspondiente se activará cuando se activen las alarmas.
Canal de alarma	
Post-alarma	La conexión de la alarma continúa durante el tiempo definido una vez finalizada la alarma. El intervalo de tiempo es de 10 a 300 segundos.

Paso 5 Hacer clic **Aplicar**.

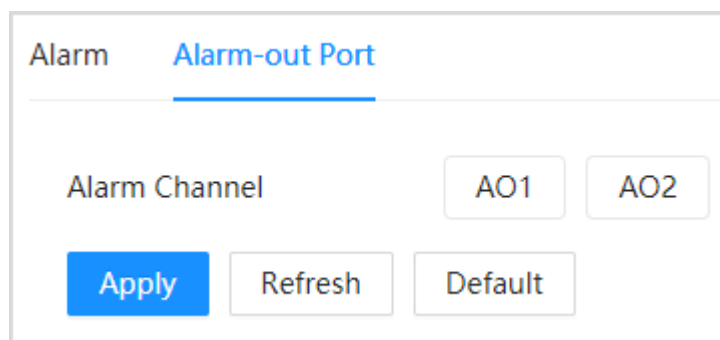
11.1.2 Puertos de salida de alarma

Puede comprobar si los puertos de salida de alarma funcionan correctamente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento>Alarma>Puerto de salida de alarma**.

Figura 11-3 Puerto de salida de alarma



Paso 2 Seleccionar **AO1** o **AO2** Para configurar la salida de alarma de un canal. Haga clic

Paso 3 en **Aplicar** para enviar señales de alarma a los puertos seleccionados.

Por ejemplo, si la cámara está conectada a un zumbador, este emitirá un sonido. Esto significa que el puerto de salida de alarma funciona correctamente.

11.2 Excepción

Las anomalías incluyen tarjeta SD, red, acceso ilegal, detección de voltaje y excepción de seguridad.

Prerrequisitos

Solo el dispositivo con tarjeta SD tiene funciones de anomalía, que incluyen falta de tarjeta SD, error de tarjeta SD y poco espacio en la tarjeta SD.

Información de fondo

Se activará una alarma cuando se produzca un evento anormal. Los tipos de evento son los siguientes:

- **Excepción de tarjeta SD:** La alarma se activará cuando haya **Sin tarjeta SD**, **Poco espacio en la tarjeta SD**, o **Error de tarjeta SD**.
- **Excepción de red:** La alarma se activará cuando haya **Desconectado** (la cámara está fuera de línea) o **Conflicto de propiedad intelectual**.
- **Lista de bloqueo de vehículos:** Se activarán alarmas si se detectan vehículos en la lista de bloqueo.
- **Vehículo sin licencia:** Se activarán alarmas si se detectan vehículos sin licencia.
- **Intrusión:** Se activarán alarmas cuando se detecten intrusiones.



Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.



Puede configurar el tono de alarma seleccionando  en la parte superior derecha de la página web de la cámara.

11.2.1 Configuración de la excepción de la tarjeta SD

En caso de excepción de la tarjeta SD, el sistema realiza la vinculación de alarmas. Los tipos de eventos incluyen **Sin tarjeta SD**, **Poco espacio en la tarjeta SD**, y **Error de tarjeta SD**. Las funciones pueden variar según los diferentes modelos.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento** > **Excepción** > **Excepción de tarjeta SD**.

Paso 2 Hacer clic  para permitir la detección de uno o más eventos.

Figura 11-4 Habilitar eventos

Paso 3 Configurar los parámetros.

Tabla 11-2 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Canal de alarma	Seleccione un canal de salida de alarma. El dispositivo correspondiente se activará cuando se activen las alarmas.
Post-alarma	Cuando se activa una alarma, continuará durante el período definido después de que finalice.
Espacio libre	Al habilitar Poco espacio en la tarjeta SD , establecer un valor para Espacio libre . Cuando el espacio restante de la tarjeta SD es menor que este valor, se activa una alarma.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

11.2.2 Configuración de excepción de red

En caso de anomalía en la red, el sistema realiza la vinculación de alarmas. Los tipos de eventos incluyen **Desconectado** y **Conflicto de propiedad intelectual**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento**>**Excepción**>**Excepción de red**.

Paso 2 Hacer clic  para permitir la detección de uno o más eventos.

Figura 11-5 Habilitar eventos

The screenshot shows a configuration window with two main sections: 'Offline' and 'IP Conflict'. Each section contains a toggle switch to enable the feature, followed by an 'Alarm-out Port' toggle, an 'Alarm Channel' selector (with buttons for AO1 and AO2), and a 'Post-alarm' timer set to 10 seconds. At the bottom of the window are three buttons: 'Apply' (highlighted in blue), 'Refresh', and 'Default'.

Paso 3 Configurar los parámetros.

Tabla 11-3 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Puerto de salida de alarma	Hacer clic  y luego seleccione un canal de salida de alarma. El canal correspondiente
Canal de alarma	El dispositivo se activará cuando se activen las alarmas.
Post-alarma	Cuando se activa una alarma, continuará durante el período definido después de que finalice.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

11.2.3 Configuración de la lista de bloqueo de vehículos

Se activará una alarma si se detecta un vehículo en la lista de bloqueo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento>Excepción>Lista de bloqueo de vehículos.**

Figura 11-6 Habilitar eventos

Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 11-4 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Puerto de salida de alarma	Hacer clic  para habilitar el puerto de salida de alarma y luego seleccionar una salida de alarma
Canal de alarma	Canal. El dispositivo correspondiente se activará cuando se activen las alarmas.
Post-alarma	Cuando se activa una alarma, continuará durante el período definido después de que finalice la alarma.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

11.2.4 Configuración de vehículo sin matrícula

Se activará una alarma si se detecta un vehículo sin matrícula.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Evento>Excepción>Vehículo sin licencia.**

Paso 2 Hacer clic  para permitir la detección del evento.

Figura 11-7 Habilitar eventos

Paso 3 Configure los parámetros. Para obtener más información, consulte la Tabla 11-4. Haga clic

Paso 4 en **Aplicar**.

11.2.5 Configuración de intrusión

Se activará una alarma cuando se detecte una intrusión.



Esta función no está disponible en el modo de monitoreo de carretera.

Procedimiento

- Paso 1 Seleccionar  > **Evento>Excepción>Intrusión.**
- Paso 2 Hacer clic  para permitir la detección del evento.
- Paso 3 Configure los parámetros. Para obtener más información, consulte la Tabla 11-4. Haga clic
- Paso 4 en **Aplicar**.

12 Informe

Puede buscar datos de flujo de tráfico según las condiciones de búsqueda.

Prerrequisitos

Asegúrese de que la cámara esté insertada con la tarjeta TR antes de poder buscar datos de flujo de tráfico.



Esta función está disponible para el modo ANPR.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar **Informe>Flujo de tráfico**.

Paso 2 Establezca las condiciones de búsqueda, incluido el tiempo (hoy, esta semana, este mes o este año), el carril, el tipo de vehículo y la velocidad.



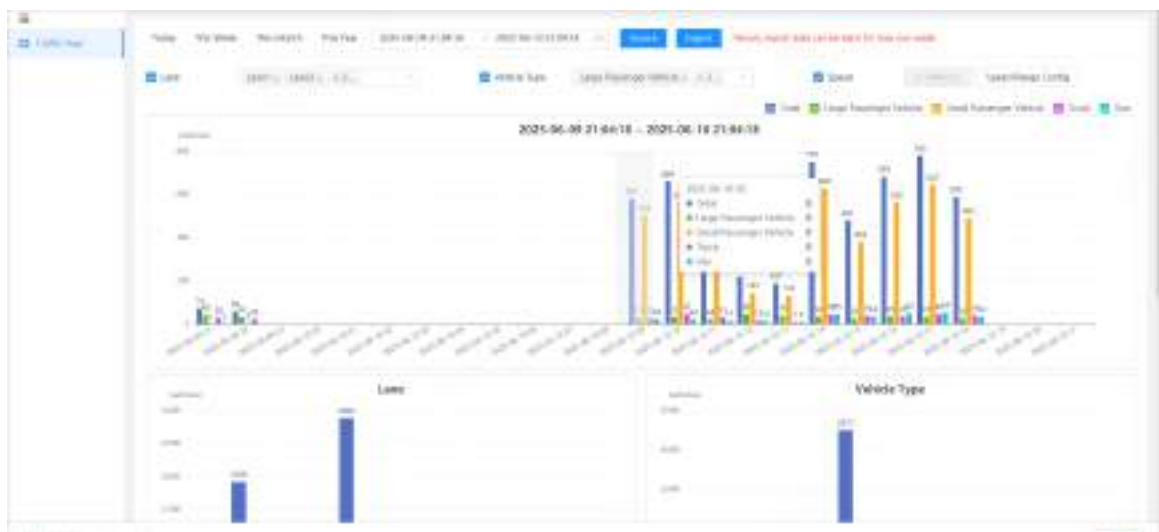
Hacer clic **Configuración del rango de velocidad**, y luego puedes definir el rango de velocidad que deseas buscar.

Paso 3 Hacer clic **Buscar**.



Los datos del informe horario se pueden conservar durante un máximo de una semana.

Figura 12-1 Informe



Paso 4 (Opcional) Pase el cursor sobre el gráfico para ver los datos específicos, como los datos de diferentes tipos de vehículos.

13 Periférico

Podrás visualizar el estado del dispositivo, configurar el modo de trabajo del iluminador y el puerto serial del radar, luz externa y transparente.

Estado del dispositivo

Figura 13-1 Estado



Configuración de los parámetros del iluminador

Figura 13-2 Configuración de los parámetros del iluminador



Tabla 13-1 Descripción de los parámetros del iluminador

Parámetro	Descripción
Luz de relleno	Seleccione el tipo de iluminador de Modo IR o Luz blanca .
Modo de salida	● Siempre: El iluminador está siempre encendido. ● Cerca: El iluminador está siempre apagado. ● Auto: El iluminador se enciende o apaga según el brillo ambiental.
Brillo	Tanto las áreas más oscuras como las más brillantes se modificarán simultáneamente al ajustar el brillo. La imagen podría verse borrosa al aumentar el valor.
Modo automático	Puede configurar el modo automático para Tiempo o Día/Noche . ● Tiempo: Configure la hora y luego el iluminador se encenderá dentro del tiempo definido. ● Día/Noche: El iluminador se encenderá o apagará según el brillo ambiental.

Configuración del puerto serie y los parámetros del radar

Figura 13-3 Configurar el puerto serie del radar

Serial Port

Type

RS-232

Protocol

ITARD-0245A-1

Data Bit

8

Stop Bk

1

Baud Rate

9600

Verification Type

None

Tabla 13-2 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Tipo	Se admiten puertos RS-232 y RS-485. - El puerto RS-232 puede habilitar el radar para un solo carril, y el puerto RS-485 habilita el radar para varios carriles. - No se pueden habilitar un solo carril y varios a la vez. Solo se puede habilitar un dispositivo externo para un puerto a la vez. - Un puerto serie solo puede habilitar un dispositivo externo.
Protocolo	Mantenlo como predeterminado

Figura 13-4 Configuración de los parámetros del radar

Device Config

1234

Enabled Lanes

SR

SR

SR

SR

Working Mode

Send Beams by Vehicle

Starts Monitoring from ...

1

(1-5)

Detection Direction

Approaching

Distinguish Target Inter...

200

ms(0-5535)

Angle

20

(0-45)

Sensitivity

8

Wait Time Before Captu...

3000

(0-10000)

Wait Time After Capture

1000

(0-10000)

Tabla 13-3 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Carriles habilitados	El número de carriles en los que se ha habilitado el radar.
Comienza el monitoreo desde carril	El número de carril en el que el radar comienza a detectar.
Número de carriles	Número de carriles de radar.
Tiempo de espera antes de la captura	Durante la espera de velocidad, si la cámara lee la velocidad del radar, es la velocidad del vehículo; de lo contrario, la velocidad del vehículo mostrada es un valor aleatorio dentro del límite de velocidad.
Tiempo de espera después de la captura	

Configurando Transparente

1. Haga clic  , y luego seleccione **Transparente** de **Tipo de dispositivo**.

2. Haga clic **DE ACUERDO**.



Puede pasar el cursor sobre el ícono periférico y luego hacer clic  para eliminar el periférico.

3. Configure los parámetros.

Figura 13-5 Configuración de los parámetros de transparencia

Tabla 13-4 Descripción de parámetros de transparencia

Parámetro	Descripción
Tipo	Se admiten puertos RS-232 y RS-485. ● No es posible habilitar un solo carril y varios carriles al mismo tiempo. ● Un puerto serie solo puede habilitar un dispositivo externo.
Protocolo	Mantenlo como predeterminado
Tasa de Baud	Mantenlo como predeterminado
Transparente Puerto serie Servicio	 Hacer clic  para habilitar la función y luego puede configurar el puerto serie del 6001 al 6010.

Configuración de la luz externa

1. Haga clic , y luego seleccione **Luz externa** de **Tipo de dispositivo**.

2. Haga clic **DE ACUERDO**.



Puede pasar el cursor sobre el ícono periférico y luego hacer clic  para eliminar el periférico.

3. Configure los parámetros.

Figura 13-6 Configuración de los parámetros de la luz externa

Tabla 13-5 Descripción de parámetros de luz externa

Parámetro	Descripción
Tipo	Se admiten puertos RS-232 y RS-485. - No es posible habilitar un solo carril y varios carriles al mismo tiempo. - Un puerto serie solo puede habilitar un dispositivo externo.
Seleccione el número de dispositivo.	Seleccione el número de dispositivo según sea necesario.  Hacer clic Asignación automática de direcciones para asignar direcciones al dispositivo automáticamente.
Detectar estado	Seleccionar Sí para habilitar la verificación del estado de la luz externa.
Modo de trabajo	Seleccione el modo de trabajo de la luz externa desde Cerca , Permitir y Auto .
Modo automático	Tiempo: La luz exterior se encenderá dentro del tiempo definido. Brillo: Configure el valor del brillo ambiental y luego la linterna se apagará cuando el brillo ambiental sea mayor que el valor predefinido.
Entorno predeterminado Brillo	Configure el brillo predeterminado del entorno y la intensidad de la luz. Cuanto mayor sea el valor, más brillantes serán el entorno y la luz.
Brillo de la luz	
Dispositivo conectado Cantidad	El número de dispositivos conectados.

14 Almacenamiento

Puede configurar la ruta de almacenamiento de instantáneas y grabaciones de vídeo.

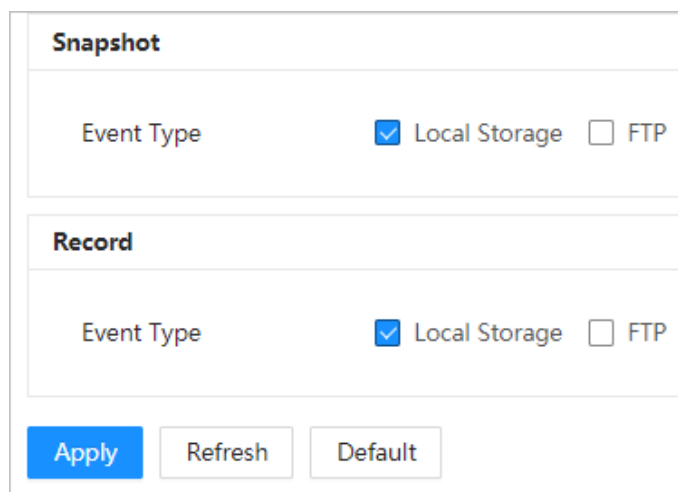
14.1 Configuración del punto de almacenamiento

Configurar la ruta de almacenamiento de instantáneas y grabaciones de vídeo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > Almacenamiento>Almacenamiento>Configuración del punto de almacenamiento.

Figura 14-1 Configuración del punto de almacenamiento



Paso 2 Seleccione la ruta de almacenamiento según sea necesario.

- **Almacenamiento local:** Almacena en la tarjeta TF, que tiene capacidad limitada, pero ofrece acceso continuo a su almacenamiento, incluso durante fallos de red. Los videos solo se pueden almacenar en la tarjeta TF.
- **FTP:** Almacenar en el servidor FTP, que ofrece mayor capacidad pero dejará de almacenar cuando falle la red.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

14.2 Almacenamiento local

Seleccionar  > Almacenamiento>Almacenamiento>Almacenamiento local, y la página muestra la información del TF tarjeta.

Puede **Formato** o **Intercambio en caliente** la tarjeta TF, o seleccione **a Exagerar o Detener** almacenamiento cuando el disco esté lleno. Haga clic en **Ahorrar** después de estas operaciones.



Asegúrese de que haya una tarjeta TF insertada. De lo contrario, no se mostrará la información de la tarjeta en la pantalla. **Almacenamiento local** página.

Figura 14-2 Almacenamiento local



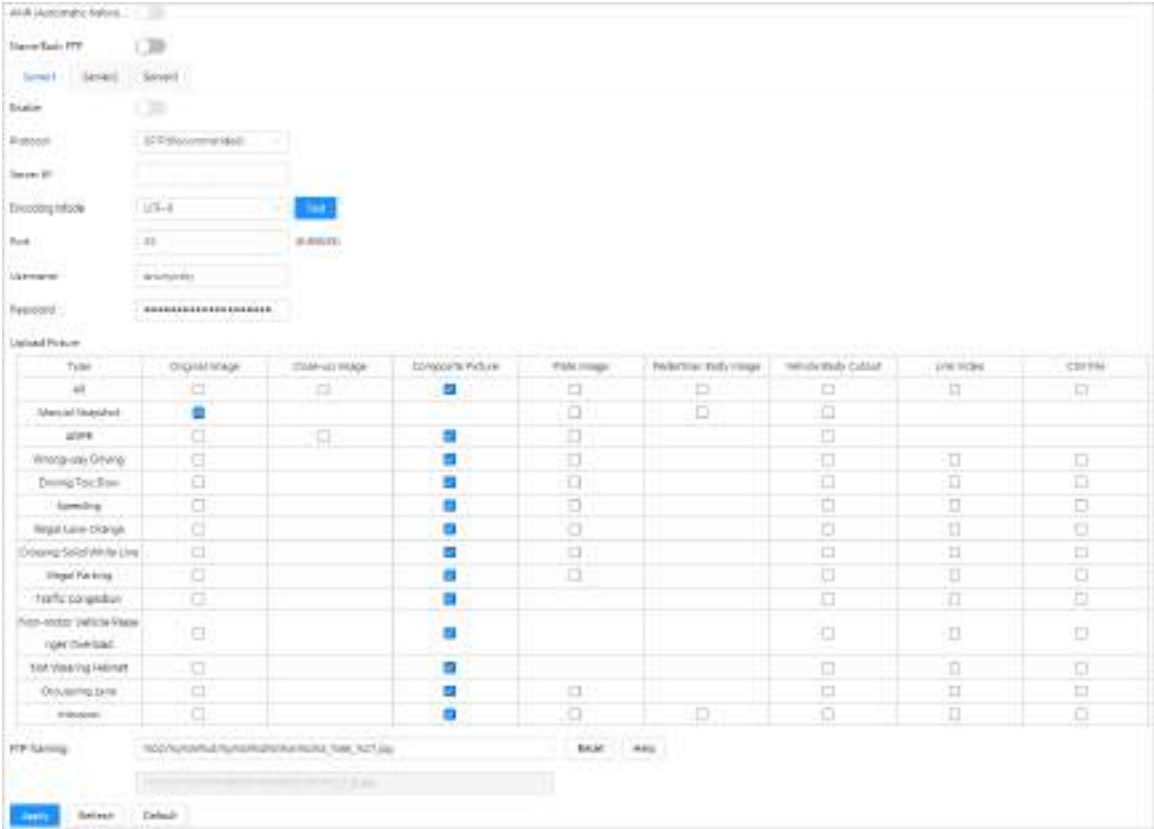
14.3 FTP

La función FTP solo se puede activar cuando se inserta una tarjeta TF y el servidor FTP está habilitado. Solo se pueden guardar instantáneas en el servidor FTP.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Almacenamiento>Almacenamiento>FTP.**

Figura 14-3 FTP



Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 14-1 Parámetros FTP

Parámetro	Descripción
ANR	Cuando la red se desconecta o falla, las instantáneas se almacenan en la tarjeta TF. Una vez restablecida la red, se cargan desde la tarjeta TF al FTP o al cliente. Asegúrese de que la tarjeta TF esté insertada en la cámara; de lo contrario, no se podrá habilitar la función de transferencia sin conexión.
Nombrar cada FTP	Hacer clic  para habilitar esta función, y luego los parámetros de FTP Nombramiento Puede ser diferente.
Servidor1, Servidor2, Servidor3	Admite la carga a múltiples servidores. Puede guardar diferentes tipos de instantáneas en distintos servidores. Seleccione los tipos de instantáneas de Subir imagen .
Permitir	Habilitar el almacenamiento del servidor FTP.
Protocolo	● SFTP (recomendado): Protocolo de transferencia segura de archivos, un protocolo de red que permite el acceso a archivos y su transferencia a través de un flujo de datos seguro. ● FTP: Protocolo de Transferencia de Archivos (TFTP), un protocolo de red implementado para intercambiar archivos a través de una red TCP/IP. El acceso anónimo también está disponible a través de un servidor FTP.
IP del servidor	La dirección IP del servidor FTP.
Modo de codificación	Se refiere al modo de codificación de caracteres chinos al nombrar imágenes. Solo UTF-8 es compatible. Después de configurar IP del servidor y Puerto , haga clic Prueba para comprobar si el servidor FTP funciona.
Puerto	El número de puerto del servidor FTP.
Contraseña	El nombre de usuario y la contraseña del servidor FTP.
Nombre de usuario	
Subir imagen	Seleccione los eventos y los tipos de imagen que se subirán a cada servidor FTP. Cada modo admite distintos eventos y puede variar con respecto a la página real.
Nombre de FTP	Configure la regla de nomenclatura de las instantáneas que se guardarán en el servidor FTP. Puede hacer clic en Ayuda para ver la regla de nomenclatura, o haga clic en Reiniciar para restaurar la regla de nombres predeterminada.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

14.4 Servidor de plataforma

Puede configurar los parámetros de almacenamiento para el cliente, lo que generalmente se refiere a la plataforma.

Prerrequisitos

Primero debe instalar e iniciar sesión en la plataforma antes de poder almacenar instantáneas en el servidor de la plataforma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Almacenamiento** > **Almacenamiento** > **Servidor de plataforma**.

Figura 14-4 Servidor de plataforma

The screenshot shows the 'Platform Server' configuration page. At the top, there are tabs: 'Storage Spot Config', 'Local Storage', 'FTP', and 'Platform Server'. The 'Platform Server' tab is selected. Below the tabs, there is a section for 'ANR (Automatic Network Recovery)' with a toggle switch. Underneath, there is a 'Mode' section with radio buttons for 'IP' and 'MAC'. The 'MAC' mode is selected. Below this is a 'Server' section with a table. The table has two columns: 'Server Name' and 'MAC Address'. There are two rows: 'Server01' and 'Server02'. For 'Server01', the 'MAC Address' is 'Select Online Platform' and the 'Server Name' is 'c15f4a8b8b8b8b8b'. For 'Server02', the 'MAC Address' is 'Manually Enter' and the 'Server Name' is empty. Below the table is a 'Manual Upload' section with a 'Server' dropdown (Server1 is selected), a 'Time' range (2023-08-24 08:59:39 to 2023-08-25 08:59:39), and an 'Upload' button. At the bottom of the page are three buttons: 'Apply', 'Refresh', and 'Default'.

Paso 2 Configurar los parámetros.

Tabla 14-2 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
ANR	Cuando la red se desconecta o falla, puede almacenar la imagen en una tarjeta de almacenamiento local y se cargará automáticamente al servidor de la plataforma una vez que se reanude la red.
Modo	Seleccione cómo se conectará la cámara a la plataforma. ● Propiedad intelectual: Conectarse al servidor de la plataforma a través de una dirección IP. ● IMPERMEABLE: Conectarse al servidor de la plataforma a través de una dirección MAC.
Servidor	Configure la dirección IP o la dirección MAC del servidor de la plataforma.
Carga manual	Puede cargar imágenes manualmente dentro del período especificado al servidor. Seleccione el servidor al que desea cargar imágenes, configure la hora y luego haga clic en Subir.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

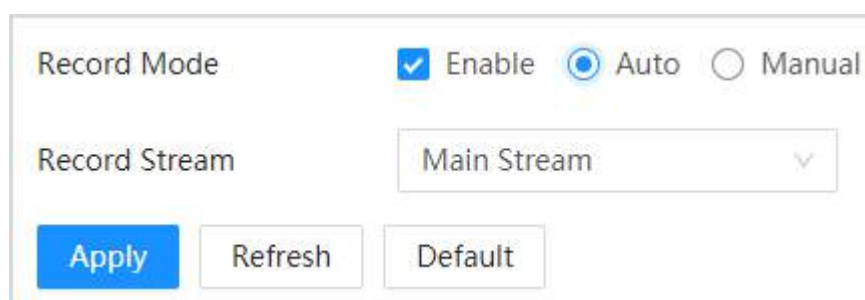
14.5 Control de registros

Puede configurar cómo grabar los videos y la transmisión para grabarlos.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Almacenamiento>Registro**.

Figura 14-5 Registro



Record Mode ☒ Enable ☒ Auto ☐ Manual

Record Stream Main Stream ▼

Apply Refresh Default

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación junto a **Permitir** para habilitar el modo de grabación.

- **Auto:** Grabar vídeos sólo cuando se detecte un evento de infracción de tránsito.
- **Manual:** Graba vídeos de forma continua.

Paso 3 Seleccione la secuencia de grabación. Puede seleccionar entre **Corriente principal** y **Subtransmisión**. Haga clic

Paso 4 **Aplicar.**

15 Sistema

Puede configurar la información del sistema, agregar usuarios, restaurar la configuración de fábrica, importar y exportar archivos de configuración del sistema, y más.

15.1 General

Puede configurar el idioma de visualización, el estándar de video y también configurar la hora y la zona horaria de la cámara.

15.1.1 Configuración general

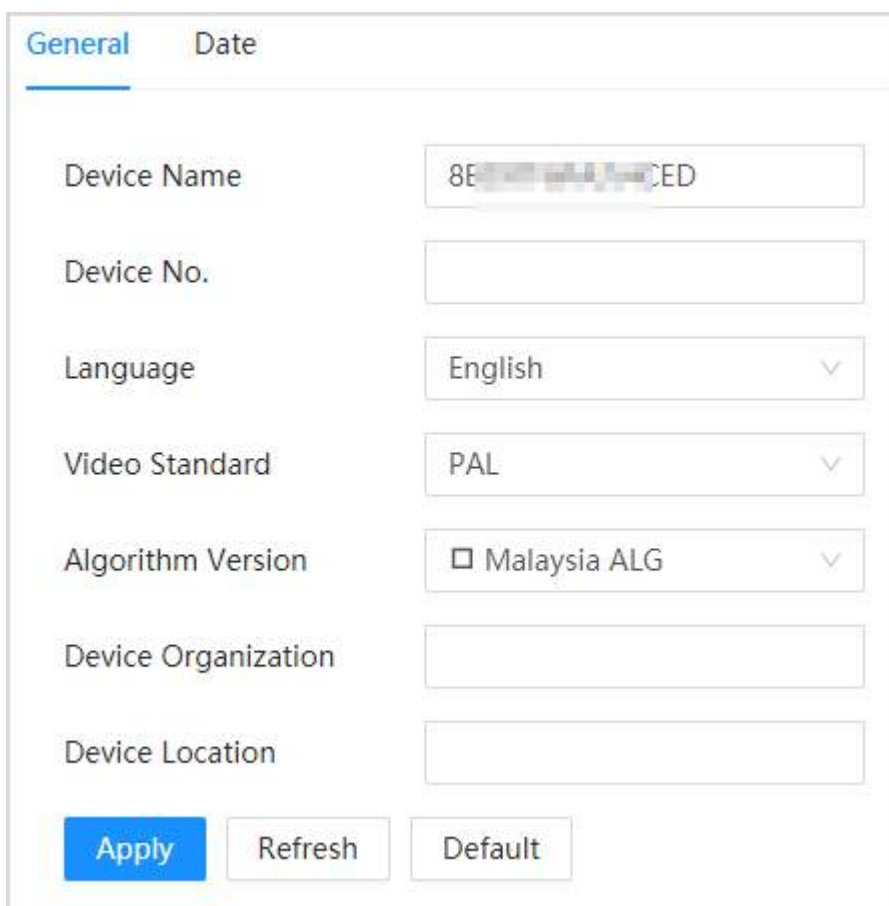
Puede configurar el código del dispositivo, el sistema, el estándar de video y más.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema>General>General.**

Paso 2 Configurar los parámetros.

Figura 15-1 General



General	Date
Device Name	8E...CED
Device No.	
Language	English
Video Standard	PAL
Algorithm Version	☐ Malaysia ALG
Device Organization	
Device Location	
Apply Refresh Default	

Tabla 15-1 Parámetros generales

Parámetro	Descripción
Nombre del dispositivo	El número de serie del dispositivo consta de letras, números, subrayados y tachados.
Número de dispositivo	Número de la cámara. El código del dispositivo no se puede superponer con la información OSD.
Idioma	Idioma de la página del navegador. Debe iniciar sesión de nuevo para cambiar a otro idioma.
Estándar de vídeo	CAMARADA y NTSC están disponibles. ● CAMARADA: Es mucho más común en todo el mundo y se puede encontrar en la mayor parte de Europa occidental, Australia, China y otros lugares. ● NTSC: Limitado principalmente a América del Norte, partes de América del Sur, Japón, Filipinas y más.
Organización del dispositivo	El grupo o entidad que utiliza la cámara.
Ubicación del dispositivo	Los lugares donde la cámara tomó instantáneas.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

15.1.2 Fecha

Puede configurar la fecha, la hora, la zona horaria y más para la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema**>**General**>**Fecha**.

Paso 2 Configurar los parámetros.

Figura 15-2 Fecha

Time and Time Zone

Date Format

YYYY-MM-DD

Time Format

24-Hour

Time Zone

(UTC+00:00) Dublin, Edi...

System Time

20-06-05 17:21:40

Sync PC

DST

Enable

Type

Date

Week

Start Time

01-01 00:00:00

End Time

01-02 00:00:00

Time Synchronization

NTP

NTP Server

time.windows.com

Port

123

(1-65535)

Interval

10

min (1-30)

Sync Time-Allowlist

Enable

Apply

Refresh

Default

Tabla 15-2 Parámetros de fecha y hora

Parámetro	Descripción
Formato de fecha	Seleccione el formato de fecha. Hay tres formatos disponibles: AAAA-MM-DD,MM-DD-AAAAyDD-MM-AAAA.
Formato de hora	Seleccione el formato de hora. Hay dos formatos disponibles: 24 horas y 12 horas.
Huso horario	La zona horaria donde se encuentra la cámara.

Parámetro	Descripción
Hora del sistema	La hora actual de la cámara. Hacer clic Sincronizar PC para sincronizar la hora de la cámara con la del ordenador.
Horario de verano	Hacer clic  para habilitar el Horario de verano (significa función de horario de verano), establecer el Tipo por Fecha o por Semana , y luego configure el Hora de inicio y Fin de los tiempos del horario de verano.
Tiempo Sincronización	Modo de sincronización horaria. Puede seleccionar Protocolo de transferencia de calor (NTP) (protocolo de tiempo de red).
Servidor NTP	La dirección IP y el número de puerto del servidor NTP.
Puerto	
Intervalo	El intervalo de sincronización horaria de la cámara y el NTP.
Lista de permitidos para sincronización de tiempo	Hacer clic  para habilitarlo, y luego solo la IP y los dispositivos agregados pueden sincronizar la hora con la computadora.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

15.2 Cuenta

Puede agregar o eliminar usuarios y grupos de usuarios, asignar permisos a nuevos usuarios y grupos de usuarios, cambiar contraseñas y administrar usuarios y grupos de usuarios.

15.2.1 Usuario

15.2.1.1 Agregar usuarios

Puede ver la información de un usuario o grupo de usuarios, agregar o eliminar usuarios o grupos de usuarios, cambiar la contraseña de usuario, asignar permisos de usuario, restringir el inicio de sesión de usuario y más.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema** > **Cuenta** > **Usuario**.

Paso 2 Hacer clic **Agregar**.

Figura 15-3 Agregar usuario

Paso 3 Configurar los parámetros.

Tabla 15-3 Descripción de los parámetros

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Identificación única del usuario. No se puede usar un nombre de usuario existente.
Contraseña	Introduzca la contraseña y confírmela nuevamente.
confirmar Contraseña	La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no sean espacios en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; &).
Grupo	El grupo al que pertenecen los usuarios. Cada grupo tiene diferentes autoridades.
Observaciones	Describe al usuario.
Sistema	Seleccione los permisos de cada función según sea necesario.  Le recomendamos que otorgue menos permisos a los usuarios normales que a los usuarios premium.
Vivir	Seleccione los permisos de visualización en vivo para el usuario que se agregará.
Reproducción	Seleccione los permisos de reproducción de vídeo para el usuario que se agregará.

Parámetro	Descripción
Inicio de sesión restringido	Establezca la dirección de la computadora que permite al usuario iniciar sesión en la cámara, así como el período y el rango de validez. Puede iniciar sesión en la página web con la IP definida dentro del rango de validez definido. ● Dirección IP: Puede iniciar sesión en la web a través del PC con la IP definida o una dentro del segmento IP configurado. ● Período de validez: Podrás iniciar sesión en la página web dentro del periodo de validez definido. ● Período: Puede iniciar sesión en la página web dentro del rango de tiempo definido.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

El usuario se muestra en la lista de nombres de usuario.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic  para editar contraseña, comentarios o autoridades.



Para la cuenta de administrador, solo puede editar la contraseña.

- Hacer clic  Para eliminar los usuarios agregados. El usuario administrador no se puede eliminar.



La cuenta de administrador no se puede eliminar.

15.2.1.2 Restablecimiento de contraseña

Habilite la función y podrá restablecer la contraseña haciendo clic en **¿Olvidó su contraseña?** En la página de inicio de sesión. Para más detalles, consulte "1.4 Restablecer contraseña".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema>Cuenta>Usuario**.

Paso 2 Hacer clic  junto a **Restablecer contraseña**.



Si la función no está habilitada, solo podrá restablecer la contraseña reiniciando la cámara.

Paso 3 Configurar el periodo de validez de la contraseña. Haga

Paso 4 clic en **Aplicar**.

Ahora puede restablecer la contraseña de los usuarios en la página de inicio de sesión haciendo clic en **¿Has olvidado tu contraseña?**

15.2.2 Agregar grupos de usuarios

Un grupo es un conjunto de permisos. Puedes configurar diferentes grupos para asignar permisos rápidamente a distintos usuarios. Por defecto, hay dos grupos: administrador y usuario.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema>Cuenta>Grupo**.

Paso 2 Hacer clic **Agregar**.

Figura 15-4 Agregar grupo

Paso 3 Ingrese el nombre del grupo y los comentarios, y luego seleccione los permisos. Haga clic

Paso 4 en **Aplicar**.

El grupo se muestra en la lista.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic  para editar los comentarios y permisos.
- Hacer clic  Para eliminar un grupo. Los grupos de administradores y usuarios no se pueden eliminar.

15.2.3 Borrado de usuario

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema>Cuenta**.

Paso 2 Hacer clic **Borrar usuario** y luego ingrese la contraseña en el cuadro de diálogo para borrar toda la información de los usuarios personalizados.



Esta operación borrará toda la información de los usuarios personalizados y reiniciará el dispositivo. Tenga en cuenta lo siguiente.

15.2.4 Usuario ONVIF

Puede agregar, eliminar usuarios ONVIF y cambiar sus contraseñas.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Sistema>Cuenta>Usuario de ONVIF**.

Paso 2 Hacer clic **Agregar**.

Figura 15-5 Agregar usuario

Paso 3 Configurar los parámetros.

Tabla 15-4 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Identificación única del usuario. No se puede usar un nombre de usuario existente.
Contraseña	Introduzca la contraseña y confírmela nuevamente.
confirmar Contraseña	La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no sean espacios en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : &).
Grupo	El grupo al que pertenecen los usuarios. Cada grupo tiene diferentes autoridades.

Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

El usuario se muestra en la lista.

Operaciones relacionadas

- Haga clic  para editar la contraseña, el grupo, la nota o las autoridades.



Para la cuenta de administrador, solo puedes cambiar la contraseña.

- Haga clic  para eliminar el usuario agregado.



La cuenta de administrador no se puede eliminar.

16 Seguridad

16.1 Estado de seguridad

Detecta al usuario y al servicio, y escanea los módulos de seguridad para verificar el estado de seguridad de la cámara, de modo que cuando aparezca alguna anomalía, pueda procesarla de manera oportuna.

- Detección de usuarios y servicios: detecta la autenticación de inicio de sesión, el estado del usuario y la seguridad de la configuración para verificar si la configuración actual se ajusta a la recomendación.
- Escaneo de módulos de seguridad: escanea el estado de ejecución de los módulos de seguridad, como transmisión de audio/video, protección confiable, advertencia de seguridad y defensa contra ataques, sin detectar si están habilitados.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Estado de seguridad.**

Paso 2 Hacer clic **Volver a escanear** para escanear el estado de seguridad de la cámara.

Figura 16-1 Estado de seguridad



Operaciones relacionadas

Tras el escaneo, se mostrarán diferentes resultados en distintos colores. El amarillo indica que los módulos de seguridad presentan anomalías y el verde, que son normales.

1. Haga clic **Detalles** para ver los detalles del resultado del escaneo.
2. Haga clic **Ignorar** para ignorar la excepción y no se escaneará en el próximo escaneo.

Hacer clic **Detección de reincorporación**, y la excepción se escaneará en el próximo escaneo.

3. Haga clic **Optimizar**, se mostrará la página correspondiente y podrá editar la configuración para borrar la excepción.

Figura 16-2 Estado de seguridad



16.2 Servicio del sistema

16.2.1 802.1x

La cámara puede conectarse a la LAN después de pasar la autenticación 802.1x.

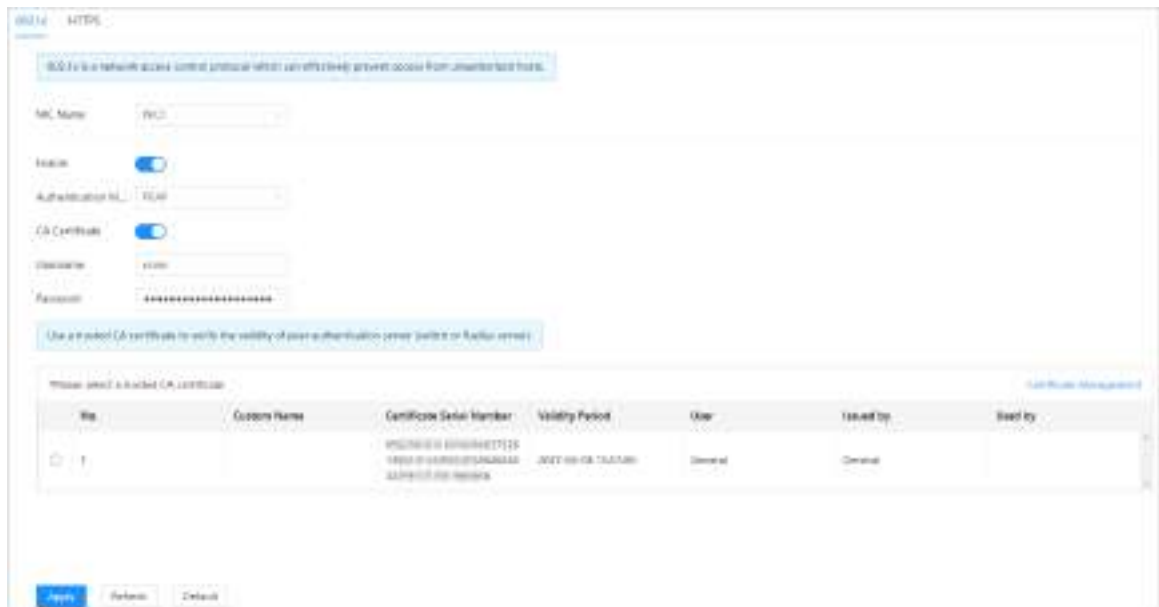
Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar  > **Seguridad>Servicio del sistema>802.1x.**
- Paso 2** Seleccione el nombre de la NIC según sea necesario y haga clic en  para habilitarlo.
- Paso 3** Seleccione el modo de autenticación y luego configure los parámetros.
- PEAP: Protocolo EAP protegido.
1. Seleccione **PEAP** desde el modo de autenticación.
 2. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña que ha sido autenticado en el servidor.
 3. Haga clic en  junto a Certificado CA y seleccione el certificado CA confiable en la lista.



Si no hay ningún certificado en la lista, haga clic en **Gestión de certificados** en la barra de navegación izquierda.

Figura 16-3 802.1x (PEAP)



- TLS: Seguridad de la capa de transporte. Se aplica en dos programas de comunicación para garantizar la seguridad e integridad de los datos.

1. Seleccione TLS como modo de autenticación.

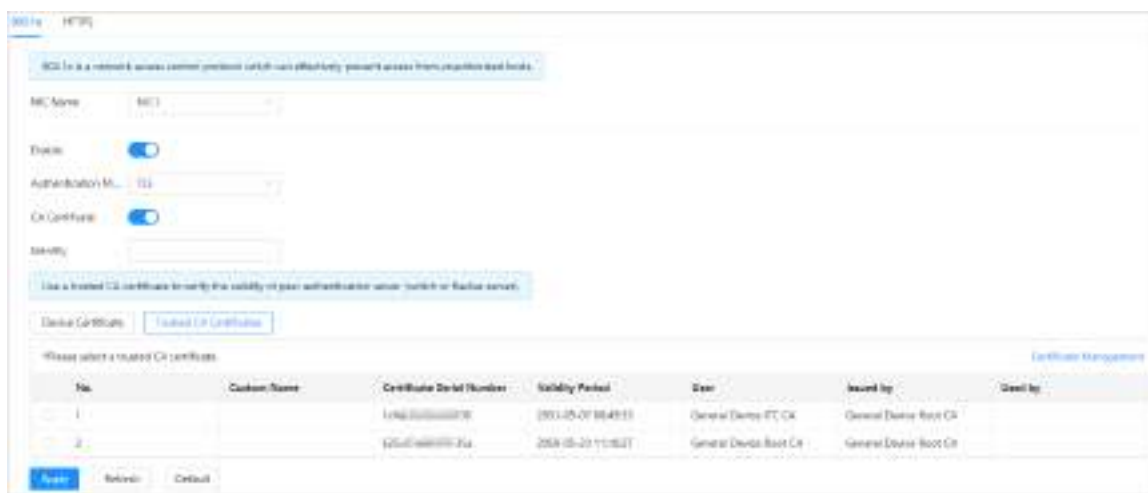
2. Ingrese el nombre de usuario.

3. Haga clic  junto al certificado CA, seleccione el certificado CA confiable en la lista.



Si no hay ningún certificado en la lista, haga clic en **Gestión de certificados** en la barra de navegación izquierda.

Figura 16-4 802.1x (TLS)



Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

16.2.2 HTTPS

Cree un certificado o cargue uno autenticado y podrá iniciar sesión mediante HTTPS en su PC. HTTPS protege la autenticidad de las páginas en todo tipo de sitios web, protege las cuentas y mantiene la privacidad de las comunicaciones, la identidad y la navegación web de los usuarios.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Servicio del sistema>HTTPS**.

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función.

Paso 3 Seleccione el certificado.



- Permitir **Redirección automática a HTTPS**, y el sistema se cargará automáticamente a través de HTTPS en lugar de HTTP no seguro.
- Si no hay ningún certificado en la lista, haga clic en **Gestión de certificados** para configurar uno.

Figura 16-5 HTTPS



Paso 4 Hacer clic **Aplicar**.

16.3 Defensa de ataque

16.3.1 Cortafuegos

Configure el firewall para limitar el acceso a la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Ataque Defensa>Cortafuegos**.

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función.

Figura 16-6 Cortafuegos



Paso 3 Seleccione el modo: **Lista de permitidos** y **Lista de bloqueo**.

- **Lista de permitidos:** Solo se puede acceder a la cámara si la IP/MAC de su PC está en la lista de permitidos. Los puertos son los mismos.
- **Lista de bloqueo:** Si la IP/MAC de su PC está en la lista de bloqueos, no podrá acceder a la cámara. Los puertos son los mismos.

Paso 4 Hacer clic **Agregar** para agregar la dirección IP/MAC del host a **Lista de permitidos** o **Lista de bloqueo**, y luego haga clic en **DE ACUERDO**.

Figura 16-7 Cortafuegos



Paso 5 Hacer clic **Aplicar**.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic  para editar la información del host.
- Hacer clic  para eliminar la información del host.

16.3.2 Bloqueo de cuenta

Si utiliza una contraseña incorrecta para iniciar sesión por un tiempo superior al configurado, la cuenta se bloqueará.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Ataque Defensa>Bloqueo de cuenta**.

Paso 2 Configure el intento de inicio de sesión y el tiempo de bloqueo para la cuenta del dispositivo y el usuario ONVIF.

- Intento de inicio de sesión: Límite máximo de intentos de inicio de sesión. Si introduce una contraseña incorrecta repetidamente, más del valor configurado, la cuenta se bloqueará.
- Tiempo de bloqueo: el período durante el cual no puede iniciar sesión después de que los intentos de inicio de sesión alcanzan el límite superior.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

16.3.3 Ataque anti-DoS

Puedes habilitar **Defensa contra ataques de inundación SYN** y **Defensa contra ataques de inundación ICMP** para defender el dispositivo contra ataques DoS.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Ataque Defensa>Ataque anti-DoS**.

Paso 2 Hacer clic  Para habilitar **Defensa contra ataques de inundación SYN** o **Defensa contra ataques de inundación ICMP**.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

16.4 Certificado CA

16.4.1 Instalación del certificado del dispositivo

Cree un certificado o cargue un certificado autenticado y luego podrá iniciar sesión a través de HTTPS con su computadora.

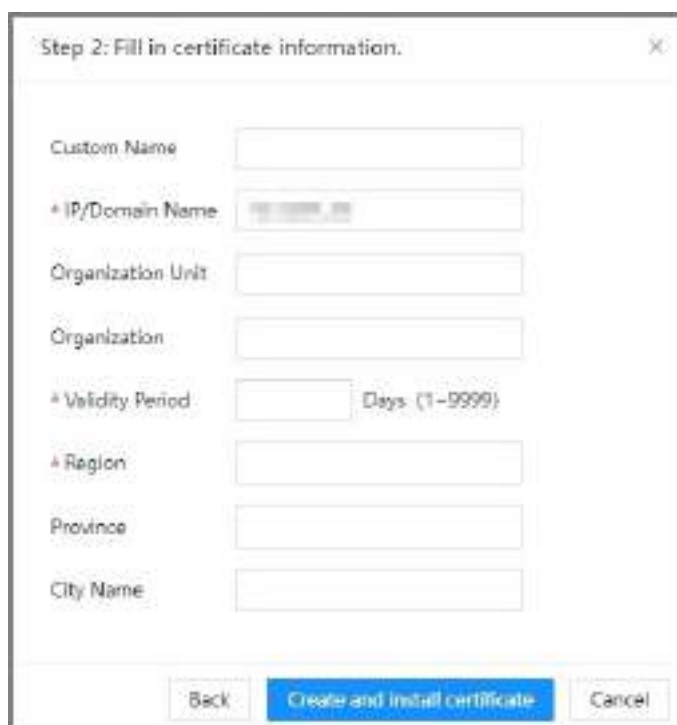
16.4.1.1 Creación de certificado

Crear certificado en el dispositivo.

Procedimiento

- Paso 1  > **Seguridad>Certificado CA>Certificado del dispositivo.**
- Paso 2 Hacer clic **Instalar certificado de dispositivo.**
- Paso 3 Seleccionar **Crear certificado**, y haga clic **Próximo.**
- Paso 4 Ingrese la información del certificado.

Figura 16-8 Información del certificado (1)



Step 2: Fill in certificate information.

Custom Name

* IP/Domain Name

Organization Unit

Organization

* Validity Period Days (1-9999)

* Region

Province

City Name

Back Create and install certificate Cancel

- Paso 5 Hacer clic **Crear e instalar el certificado.**

Una vez creado correctamente el certificado, podrá verlo en el **Certificado del dispositivo** página.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic **Entrar al modo de edición**, puede editar el nombre personalizado del certificado.
- Hacer clic  para descargar el certificado.
- Hacer clic  para eliminar el certificado.

16.4.1.2 Solicitud e importación de un certificado de CA

Importe el certificado CA de terceros a la cámara.

Procedimiento

- Paso 1  > **Seguridad>Certificado CA>Certificado del dispositivo.**
- Paso 2 Hacer clic **Instalar certificado de dispositivo.**
- Paso 3 Seleccionar **Solicitar certificado CA e importación (recomendado)**, y luego haga clic **Próximo**. Ingrese
- Paso 4 la información del certificado.

Figura 16-9 Información del certificado (2)



- Paso 5 Hacer clic **Crear y descargar** y guarde el archivo de solicitud en su computadora.
- Paso 6 Utilice el archivo de solicitud para solicitar un certificado de CA con una autoridad de certificación externa.
- Paso 7 Haga clic en **Navegar** luego abra el certificado CA.

Figura 16-10 Importar un certificado de CA



- Paso 8 Hacer clic **Importar e instalar**.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic **Entrar al modo de edición**, puede editar el nombre personalizado del certificado.
- Hacer clic  para descargar el certificado.
- Hacer clic  para eliminar el certificado.

16.4.1.3 Instalación de un certificado existente

Importe el certificado de terceros existente a la cámara. Al solicitarlo, también deberá solicitar el archivo y la contraseña de la clave privada.

Procedimiento

- Paso 1  > **Seguridad>Certificado CA>Certificado del dispositivo.**
- Paso 2 Seleccionar **Instalar certificado de dispositivo.**
- Paso 3 Seleccionar **Instalar certificado existente**, y luego haga clic **Próximo.**
- Paso 4 Hacer clic **Navegar** para abrir el certificado CA y la clave privada e ingresar la contraseña de la clave privada.

Figura 16-11 Certificado y clave privada



- Paso 5 Hacer clic **Importar e instalar.**

Una vez creado correctamente el certificado, podrá verlo en el **Certificado del dispositivo** página.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic **Entrar al modo de edición** para editar el nombre personalizado del certificado.
- Hacer clic  para descargar el certificado.
- Hacer clic  para eliminar el certificado.

16.4.2 Instalación de un certificado de CA de confianza

Un certificado CA es un certificado digital que acredita la identidad legal de la cámara. Por ejemplo, cuando la cámara accede a la LAN mediante 802.1x, se requiere el certificado CA.

Procedimiento

- Paso 1  > **Seguridad>Certificado CA>Certificados de CA de confianza.**
- Paso 2 Seleccionar **Instalar certificado de confianza.**
- Paso 3 Haga clic **Navegar** para abrir el certificado.

Figura 16-12 Instalación de un certificado de confianza



Paso 4

Hacer clic **DE ACUERDO**.

Una vez creado correctamente el certificado, podrá verlo en el **Certificado CA de confianza** página.

Operaciones relacionadas

- Hacer clic **Entrar al modo de edición**, puede editar el nombre personalizado del certificado.
- Hacer clic  para descargar el certificado.
- Hacer clic  para eliminar el certificado.

16.5 Cifrado A/V

El dispositivo admite el cifrado de datos durante la transmisión de audio y vídeo.



Recomendamos habilitar la función de cifrado A/V. De lo contrario, podría haber riesgos de seguridad.

Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar  > **Seguridad**>**Cifrado A/V.**
- Paso 2** Configurar los parámetros.

Figura 16-13 Cifrado A/V



Tabla 16-1 Descripción de parámetros

Parámetro		Descripción
Privado Protocolo	Permitir	Permite el cifrado de cuadros de flujo mediante el uso de un protocolo privado.  Podría existir riesgo de seguridad si este servicio no está habilitado.
	Tipo de cifrado	Utilice la configuración predeterminada.
	Periodo de actualización de Clave secreta	Periodo de actualización de la clave secreta. Rango de valores: 0–720 horas. 0 significa nunca actualizar la clave secreta. Valor predeterminado: 12.
RTSP terminado TLS	Permitir	Habilita el cifrado de transmisión RTSP mediante TLS.  Podría existir riesgo de seguridad si este servicio no está habilitado.
	Seleccione un dispositivo certificado	Seleccione un certificado de dispositivo para RTSP sobre TLS.
	Certificado Gestión	Para obtener detalles sobre la gestión de certificados, consulte "16.4 Certificado CA".

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

16.6 Advertencia de seguridad

Cuando se detecta un evento de excepción de seguridad o un inicio de sesión ilegal, la cámara envía una advertencia para recordarle que debe procesarlo a tiempo para evitar riesgos de seguridad.

16.6.1 Excepción de seguridad

La cámara monitorea las excepciones y activa una advertencia cuando ocurre una.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad**>**Advertencia de seguridad**>**Excepción de seguridad**.

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función.

Paso 3 Configurar los parámetros.

Figura 16-14 Advertencia de seguridad



- **Canal de alarma:** Seleccione un canal de salida de alarma. El dispositivo correspondiente se activará al detectar un evento.

- **Post-alarma:**Cuando se activa una alarma, continuará durante el período definido después de que finalice.
- **Información de registro:**Una vez habilitada, la cámara generará un registro cuando ocurra un evento. Haga clic en

Paso 4 **Aplicar.**

16.6.2 Inicio de sesión ilegal

La cámara activa una advertencia cuando se detecta un inicio de sesión ilegal.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Seguridad>Advertencia de seguridad>Inicio de sesión ilegal.**

Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función.

Paso 3 Configurar los parámetros.

- **Canal de alarma:**Seleccione un canal de salida de alarma. El dispositivo correspondiente se activará al detectar un evento.
- **Post-alarma:**Cuando se activa una alarma, continuará durante el período definido después de que finalice.
- **Información de registro:**Una vez habilitada, la cámara generará un registro cuando ocurra un evento. Haga clic en

Paso 4 **Aplicar.**

17 Centro de mantenimiento

17.1 Diagnóstico con un solo clic

El diagnóstico con un solo clic detecta las configuraciones y el estado de su dispositivo para mejorar su rendimiento.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento**>**Diagnóstico con un solo clic**.

Paso 2 Hacer clic **Diagnosticar**.

Si necesita volver a diagnosticar el dispositivo, haga clic en **Diagnosticar de nuevo**.

Figura 17-1 Diagnóstico con un solo clic



Operaciones relacionadas

Una vez finalizado el diagnóstico, la página muestra los resultados. El amarillo indica que la condición es anormal y el verde, que es normal.

Hacer clic **Detalles** para ver los detalles de los resultados del diagnóstico.

- Hacer clic **Ignorar** Ignorar la anomalía y no se detectará en el próximo diagnóstico.
- Hacer clic **Procesado** el sistema diagnosticará nuevamente el elemento anormal para verificar si es normal.

Figura 17-2 Detalles

Details

The power supply of the device might behave abnormally. Please check if it is stable.

Ignore

No.	Contents	Time Error Occurred	End Time
1	Power off and exit.	2025-05-29 10:27:39	2025-05-29 11:05:21
2	Power off and exit.	2025-05-15 11:53:13	2025-05-15 11:58:53
3	Power off and exit.	2025-05-15 06:53:38	2025-05-15 11:52:56
4	Power off and exit.	2025-05-07 05:49:11	2025-05-07 05:54:25
5	Power off and exit.	2025-05-07 01:15:13	2025-05-07 01:46:22
6	Power off and exit.	2025-05-06 14:12:03	2025-05-06 06:15:38

Processed

17.2 Información del sistema

Puede ver información como la versión, el registro, el usuario en línea y el estado del trabajo.

17.2.1 Información de la versión

Seleccionar  > Centro de mantenimiento>Información del sistema>Versión, y luego podrás ver la versión información del dispositivo (como el modelo del dispositivo y la versión del hardware, sistema y software) y del periférico (como el radar y el iluminador).



La versión puede variar según el modelo del dispositivo.

17.2.2 Usuario en línea

Seleccionar  > Centro de mantenimiento>Información del sistema>Usuario en línea, y luego podrás verlo en línea Información de los usuarios, incluido el nombre de usuario, el grupo local de usuarios, la dirección IP, la hora de inicio de sesión del usuario y el tipo de inicio de sesión.

Figura 17-3 Usuario en línea

Refresh

No.	Username	Group	IP Address	User Login Time	Login Type
1	admin	admin	172.17.0.3	2025-06-05 17:23:03	CAWP
2	admin	admin	172.17.0.4	2025-06-05 17:23:18	CAWP
3	admin	admin	10.15.0.10	2025-06-05 17:23:23	CAWP
4	admin	admin	10.15.0.10	2025-06-05 17:23:26	CAWP
5	admin	admin	10.15.0.48	2025-06-05 18:20:14	Web
6	admin	admin	10.15.0.48	2025-06-05 18:20:16	CAWP



Hacer clic **Refrescar** para actualizar la página.

17.2.3 Estado de ejecución

Seleccionar  > **Centro de mantenimiento>Información del sistema>Estado de ejecución**, y luego puedes ver el dispositivo Estado de trabajo, incluida CPU, memoria y temperatura.

17.2.4 Información legal

Seleccionar  > **Centro de mantenimiento>Información del sistema>Información legal** para ver el software de código abierto aviso.

17.3 Registro

17.3.1 Registro del sistema

Puede buscar y ver registros por fecha y tipo, así como realizar copias de seguridad de los mismos. El tipo de registro incluye **Todo, Sistema, Configuración, Almacenamiento, Operación de eventos, Registro, Cuenta, y Seguridad**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento>Registro>Registro**.

Paso 2 Configurar **Intervalo de tiempo de búsqueda** y luego seleccione el tipo de registro.

Paso 3 Haga clic en **Buscar**.

Paso 4 Ver los resultados de la búsqueda.

Puedes hacer clic **Respaldo** para guardar los resultados de la búsqueda en su computadora en un archivo .txt.

Figura 17-4 Registro



No.	Time	Username	Type	Details
1	2023-06-05 15:47:46	admin	Login	
2	2023-06-05 15:47:49	admin	Login	
3	2023-06-05 15:48:05	admin	Login	
4	2023-06-05 15:48:05	admin	Login	
5	2023-06-05 15:48:05	admin	Save Config	
6	2023-06-05 15:48:05	admin	Save Config	
7	2023-06-05 15:47:58	admin	Login	
8	2023-06-05 15:47:58	admin	Login	
9	2023-06-05 15:48:03	admin	Save Config	
10	2023-06-05 15:47:50	admin	Set System Time	
11	2023-06-05 15:48:03	admin	Login	
12	2023-06-05 15:48:21	admin	Login	
13	2023-06-05 15:48:19	admin	Login	
14	2023-06-05 15:48:18	admin	Login	

Operaciones relacionadas

Hacer clic  para ver los detalles.

17.3.2 Registro remoto

Los registros críticos se pueden guardar en el servidor de registros. Esto proporciona información importante sobre el origen de los incidentes de seguridad. El servidor de registros debe ser implementado previamente por un profesional o administrador de sistemas.

Procedimiento

- Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento>Registro>Registro remoto.**
- Paso 2 Hacer clic  para habilitar la función.
- Paso 3 Configure la dirección IP, el puerto y el número de dispositivo.
- Paso 4 (Opcional) Haga clic  para habilitar TLS, de modo que se encripte la transmisión de datos mediante el túnel TLS.
- Paso 5 Hacer clic **Aplicar**.

17.4 Gestión del mantenimiento

17.4.1 Requisitos

Para garantizar que el sistema funcione normalmente, manténgalo según los siguientes requisitos:

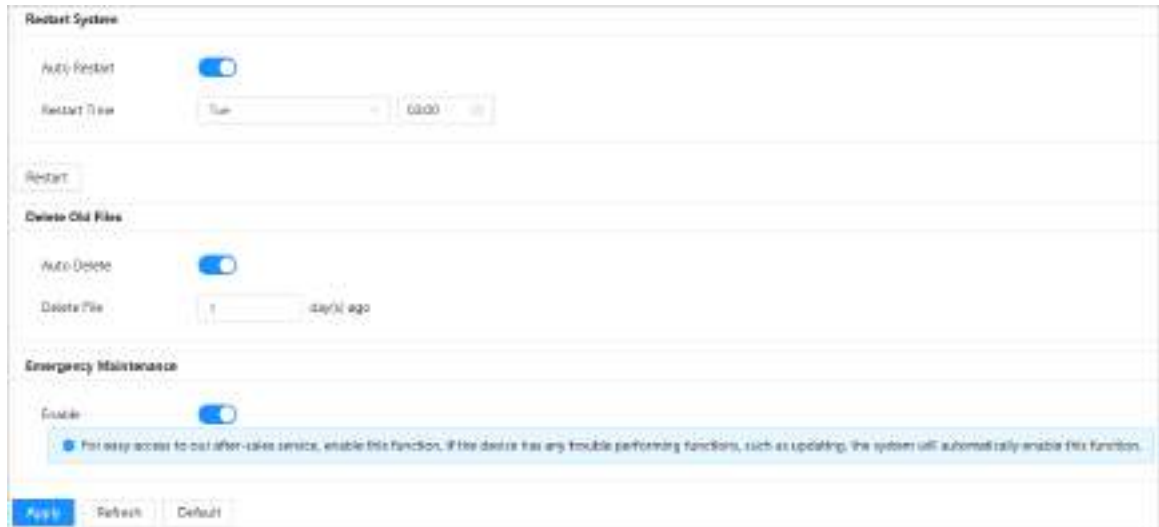
- Revise periódicamente las imágenes de vigilancia.
- Limpie periódicamente la información de usuarios y grupos de usuarios que no se utilizan con frecuencia.
- Cambie la contraseña cada tres meses.
- Vea los registros del sistema y analícelos, y procese la anomalía a tiempo.
- Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema periódicamente.
- Reinicie el dispositivo y elimine los archivos antiguos periódicamente.
- Actualice el firmware a tiempo.

17.4.2 Mantenimiento

Procedimiento

- Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento>Gestión de mantenimiento>Mantenimiento.**

Figura 17-5 Mantenimiento



Paso 2 Configurar los parámetros.

- Hacer clic  junto a **Reinicio automático** y configurar el tiempo de reinicio. El dispositivo... reiniciarse automáticamente a la hora definida cada semana.
- Hacer clic  junto a **Eliminación automática** y configure la hora. El dispositivo se pondrá en marcha automáticamente. Eliminar archivos antiguos antes del tiempo definido. El intervalo de tiempo es de 1 a 31 días.



Cuando habilite y confirme la **Eliminación automática** Función: los archivos eliminados no se pueden recuperar. Tenga en cuenta.

- Hacer clic  junto a **Mantenimiento de emergencia**, de modo que cuando el dispositivo no pueda iniciarse De manera adecuada, se pueden utilizar herramientas de mantenimiento para acceder al dispositivo para solucionar problemas.

Paso 3 Hacer clic **Aplicar**.

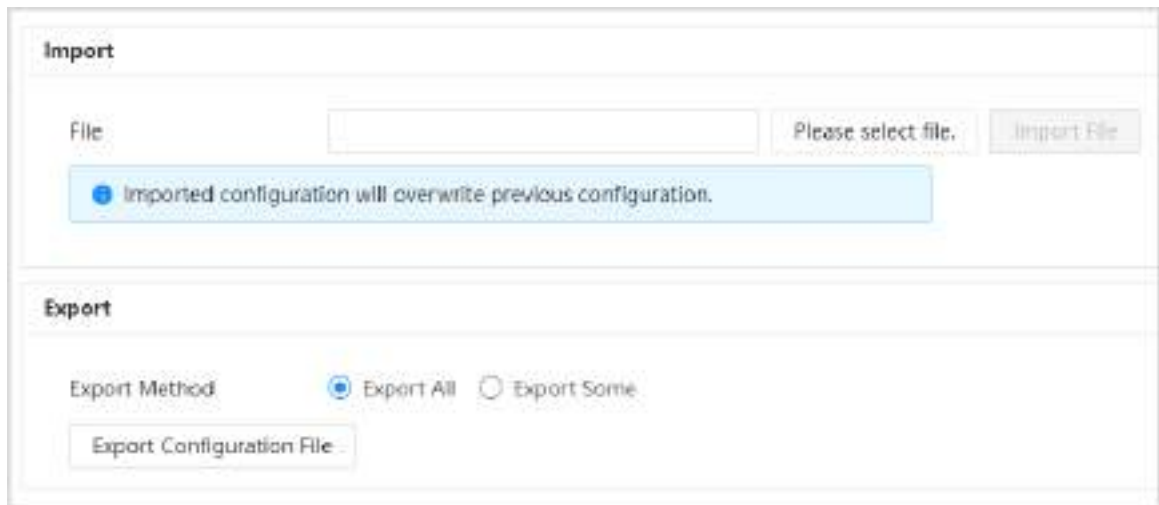
17.4.3 Importación/Exportación

- Exporte la configuración de la cámara en un archivo a su computadora para realizar una copia de seguridad.
- Importe un archivo de configuración para configurar rápidamente la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento**>**Gestión de mantenimiento**>**Importación/Exportación**.

Figura 17-6 Importar/Exportar



Paso 2 Importar o exportar el archivo.

- Importar: Seleccione el archivo de configuración en su computadora y luego haga clic en **Importar archivo** para importarlo a la cámara.
- Exportar: Haga clic **Exportar archivo de configuración** para exportar la configuración de la cámara en un archivo a su computadora.

Paso 3 Seleccione la ruta del archivo a importar, o la ruta del archivo a exportar.

17.4.4 Predeterminado

Restaurar todas las configuraciones de la cámara al estado predeterminado.

Seleccionar  > **Centro de mantenimiento** > **Gestión de mantenimiento** > **Por defecto**.

- Hacer clic **Por defecto** y luego todas las configuraciones, excepto la dirección IP, el registro automático, los números de puerto, HTTPS y la multidifusión, se restablecen al estado predeterminado.
- Hacer clic **Valores predeterminados de fábrica** y luego todas las configuraciones, incluida la dirección IP, el registro automático, los números de puerto, HTTPS y la multidifusión, se restablecen a la configuración de fábrica.

Actualización 17.5

Actualice la cámara a la última versión para mejorar su estabilidad y funciones. Si se utilizó un archivo de actualización incorrecto, reinicie el dispositivo; de lo contrario, algunas funciones podrían no funcionar correctamente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar  > **Centro de mantenimiento** > **Actualizar**.

Paso 2 Actualice la cámara de las siguientes maneras.

- Utilice un archivo de actualización.
 1. Haga clic **Navegar**.
 2. Seleccione el archivo de actualización en formato .bin.



Si usa un archivo de actualización incorrecto y la actualización está en curso, reinicie el dispositivo manualmente. De lo contrario, es posible que algunas funciones no funcionen correctamente.

3. Haga clic **Actualizar**.

- Actualizar manualmente.
 1. Haga clic **Comprobación manual** luego la cámara buscará una nueva versión.
 2. Si hay una nueva versión disponible, siga las instrucciones en pantalla para finalizar el proceso.
- Actualización en línea.

Hacer clic  junto a **Búsqueda automática de actualizaciones** para habilitar la función. La cámara comprobará periódicamente si hay actualizaciones y actualizarlas automáticamente cuando estén disponibles.

17.6 Mantenimiento avanzado

Proporciona servicios de mantenimiento para el seguimiento y solución de problemas de conexión de red.



Lo utilizan principalmente los ingenieros de soporte técnico para solucionar problemas y brindar otro tipo de soporte técnico.

Procedimiento

Paso 1

Seleccionar  > **Centro de mantenimiento** > **Mantenimiento avanzado**.

Paso 2

Puede exportar información del dispositivo, probar la captura de paquetes y la red, y ver registros.

- Exportar información del dispositivo: haga clic en el **Exportar** pestaña y luego haga clic en **Exportar** para exportar el número de serie, la versión del firmware, los registros de funcionamiento del dispositivo y la información de configuración si es necesario.
- Captura de paquetes: haga clic en el **Captura de paquetes** pestaña y luego puede examinar el tráfico de la red y probar la red.

Figura 17-7 Captura de paquetes



- ◇ **Captura de paquetes:** Examina el tráfico de la red capturando paquetes IP para investigar problemas de red y detectar amenazas a la seguridad.
 1. (Opcional) Ingrese la IP y el puerto especificados.
 2. Haga clic  para realizar una captura de paquetes. Se cargará una copia de seguridad del analizador de paquetes. automáticamente después de  hacer clic para finalizar la captura.
- ◇ **Prueba de red:** Pruebe si se puede acceder a la red.
 1. Introduzca la dirección de destino, es decir, la dirección a la que se envía un paquete de datos a través de una red.
 2. Haga clic **Prueba** para realizar la prueba de red.

- Hacer clic **Detener** y luego se mostrarán el paquete de datos y el tiempo de ronda utilizado.
3. Verifique los resultados de la prueba en **Resultado de la prueba**. La siguiente figura muestra que la red es normal; si mostrase **acabó el tiempo**, significa que no se puede acceder a la red.

Figura 17-8 Resultados de la prueba de red

The screenshot shows a 'Network Test' window. It has input fields for 'Destination Address' (with a dropdown menu), 'Data Packet Size' (set to 64), and a 'Test' button. Below these is the 'Test Result' section, which contains a 'Copy' button and a text area displaying the results of a ping test. The text area shows two successful ping responses: '72 bytes from [IP]: icmp_seq=1 ttl=255 time<1 ms' and '72 bytes from [IP]: icmp_seq=2 ttl=255 time<1 ms'. Below this, it says '--- ping statistics ---'. At the bottom of the window, it displays 'Data Packet: Sent = 2, Received = 2, Lost = 0 (0.00% Loss Rate)' and 'Round Time Used: Min = 0 ms, Max = 0 ms, Average = 0.000 ms'.

- Haga clic en el **Registro de ejecución** Pestaña para ver los registros de anomalías y mantenimiento del dispositivo.

Puedes hacer clic  para descargar un registro, o seleccionar varios registros y luego hacer clic **Exportara** exportarlos en lotes.

Apéndice 1 Recomendación de seguridad

Gestión de cuentas

1. Utilice contraseñas complejas

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres;
- Incluya al menos dos tipos de caracteres: letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos;
- No contenga el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso;
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.;
- No utilice caracteres repetidos, como 111, aaa, etc.

2. Cambie las contraseñas periódicamente

Se recomienda cambiar periódicamente la contraseña del dispositivo para reducir el riesgo de que sea adivinada o descifrada.

3. Asignar cuentas y permisos de forma adecuada

Agregue usuarios de forma adecuada según los requisitos de servicio y administración y asigne conjuntos de permisos mínimos a los usuarios.

4. Habilitar la función de bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada por defecto. Se recomienda mantenerla habilitada para proteger la seguridad de la cuenta. Tras varios intentos fallidos de contraseña, la cuenta y la dirección IP de origen correspondientes se bloquearán.

5. Establecer y actualizar la información de restablecimiento de contraseña de manera oportuna

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Para reducir el riesgo de que esta función sea utilizada por ciberdelincuentes, si se produce algún cambio en la información, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de seguridad, se recomienda no usar respuestas fáciles de adivinar.

Configuración del servicio

1. Habilitar HTTPS

Se recomienda habilitar HTTPS para acceder a servicios web a través de canales seguros.

2. Transmisión cifrada de audio y vídeo

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, se recomienda utilizar la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que sus datos de audio y video sean interceptados durante la transmisión.

3. Desactiva los servicios no esenciales y utiliza el modo seguro

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SSH, SNMP, SMTP, UPnP, AP hotspot, etc., para reducir las superficies de ataque.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente elegir modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: elija SNMP v3 y configure contraseñas de autenticación y cifrado seguras.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzón.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas complejas.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas complejas.

4. Cambiar HTTP y otros puertos de servicio predeterminados

Se recomienda cambiar el puerto predeterminado de HTTP y otros servicios a cualquier puerto entre 1024 y 65535 para reducir el riesgo de ser adivinado por actores de amenazas.

Configuración de red

1. Habilitar lista de permitidos

Se recomienda activar la lista de permitidos y permitir que solo las IP de esta lista accedan al dispositivo. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su computadora y la del dispositivo compatible a la lista de permitidos.

2. Vinculación de direcciones MAC

Se recomienda vincular la dirección IP de la puerta de enlace a la dirección MAC del dispositivo para reducir el riesgo de suplantación de ARP.

3. Construir un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad de los dispositivos y reducir los posibles riesgos cibernéticos, se recomienda lo siguiente:

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa;
- De acuerdo con las necesidades reales de la red, divida la red: si no hay demanda de comunicación entre las dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, puerta de enlace y otros métodos para particionar la red para lograr el aislamiento de la red;
- Establecer un sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso ilegal a terminales de la red privada.

Auditoría de seguridad

1. Comprobar usuarios en línea

Se recomienda revisar periódicamente a los usuarios en línea para identificar usuarios ilegales.

2. Comprobar el registro del dispositivo

Al ver los registros, puede obtener información sobre las direcciones IP que intentan iniciar sesión en el dispositivo y las operaciones clave de los usuarios registrados.

3. Configurar el registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada de los dispositivos, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un período prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para su seguimiento.

Seguridad del software

1. Actualizar el firmware a tiempo

Según las especificaciones operativas estándar de la industria, el firmware de los dispositivos debe actualizarse a la última versión oportunamente para garantizar que cuenten con las funciones y la seguridad más recientes. Si el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de detección automática de actualizaciones en línea para obtener la información de actualización de firmware publicada por el fabricante de manera oportuna.

2. Actualizar el software del cliente a tiempo

Se recomienda descargar y utilizar el software de cliente más reciente.

Protección física

Se recomienda que realice una protección física para los dispositivos (especialmente los dispositivos de almacenamiento), como colocar el dispositivo en una sala de máquinas y un gabinete dedicados, y tener control de acceso.

y gestión de claves para evitar que personal no autorizado dañe el hardware y otros equipos periféricos (por ejemplo, disco flash USB, puerto serie).