

AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier Kit

Cómo funciona

Localice el dispositivo en la red

Para localizar dispositivos de Axis en la red y asignarles direcciones IP en Windows®, utilice AXIS IP Utility o AXIS Device Manager. Ambas aplicaciones son gratuitas y pueden descargarse desde axis.com/support.

Para obtener más información acerca de cómo encontrar y asignar direcciones IP, vaya a *How to assign an IP address and access your device (Cómo asignar una dirección IP y acceder al dispositivo)*.

Compatibilidad con navegadores

Puede utilizar el dispositivo con los siguientes navegadores:

	Chrome™	Firefox®	Edge™	Safari®
Windows®	recomendado	recomendado	✓	
macOS®	recomendado	recomendado	✓	✓
Linux®	recomendado	recomendado	✓	
Otros sistemas operativos	✓	✓	✓	✓*

*Para utilizar la interfaz web AXIS OS con iOS 15 o iPadOS 15, vaya a **Settings > Safari > Advanced > Experimental Features** (Configuración > Safari > Avanzada > Funciones experimentales) y desactive NSURLConnection Websocket.

Si necesita más información sobre los navegadores recomendados, visite el *portal de AXIS OS*.

Abrir la interfaz web del dispositivo

1. Abra un navegador y escriba la dirección IP o el nombre de host del dispositivo Axis. Si no conoce la dirección IP, use AXIS IP Utility o AXIS Device Manager para localizar el dispositivo en la red.
2. Escriba el nombre de usuario y la contraseña. Si accede al dispositivo por primera vez, debe crear una cuenta de administrador. Vea .

Para obtener descripciones de todos los controles y opciones de la interfaz web del dispositivo, consulte .

Crear una cuenta de administrador

La primera vez que inicie sesión en el dispositivo, debe crear una cuenta de administrador.

1. Introduzca un nombre de usuario.
2. Introduzca una contraseña. Vea .
3. Vuelva a escribir la contraseña.
4. Aceptar el acuerdo de licencia.
5. Haga clic en **Add account (agregar cuenta)**.

Importante

El dispositivo no tiene una cuenta predeterminada. Si pierde la contraseña de la cuenta de administrador, debe restablecer el dispositivo. Vea .

Contraseñas seguras

Importante

Los dispositivos de Axis envían la contraseña definida inicialmente en texto abierto a través de la red. Para proteger su dispositivo tras el primer inicio de sesión, configure una conexión HTTPS segura y cifrada y, a continuación, cambie la contraseña.

La contraseña del dispositivo es la principal protección para sus datos y servicios. Los dispositivos de Axis no imponen una política de contraseñas ya que pueden utilizarse en distintos tipos de instalaciones.

Para proteger sus datos le recomendamos encarecidamente que:

- Utilice una contraseña con al menos 8 caracteres, creada preferiblemente con un generador de contraseñas.
- No exponga la contraseña.
- Cambie la contraseña a intervalos periódicos y al menos una vez al año.

Comprobar que no se ha manipulado el software del dispositivo

Para asegurarse de que el dispositivo tiene el AXIS OS original o para volver a controlar el dispositivo tras un incidente de seguridad:

1. Restablezca la configuración predeterminada de fábrica. Vea .
Después de un restablecimiento, el inicio seguro garantiza el estado del dispositivo.
2. Configure e instale el dispositivo.

Información general de la interfaz web

Este vídeo le ofrece información general de la interfaz web del dispositivo.



Interfaz web del dispositivo Axis

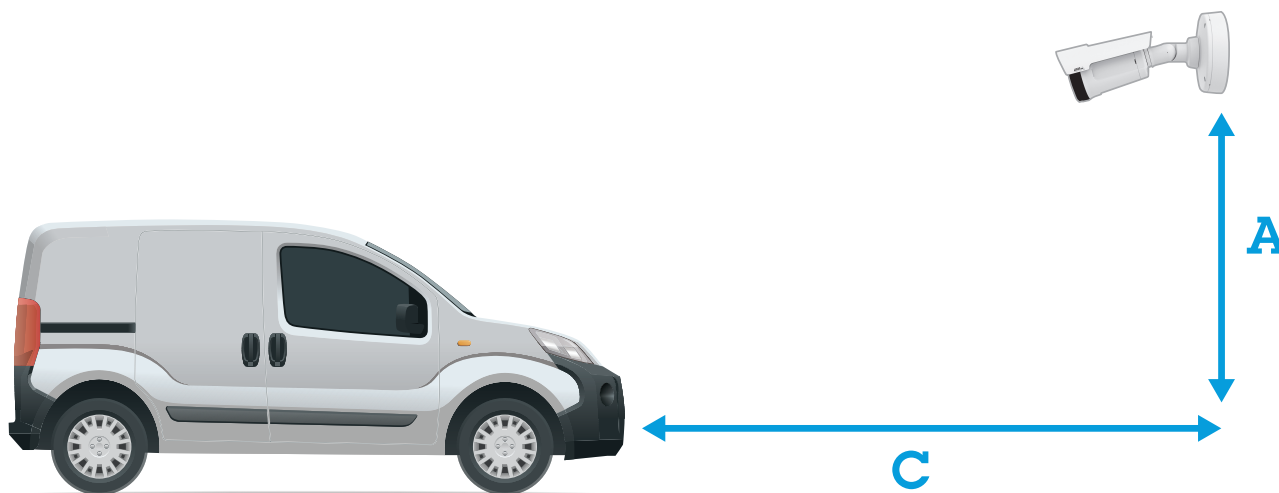
Configuración básica

Estas instrucciones de instalación son válidas para todos los escenarios:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Recomendaciones de montaje de la cámara

- Al seleccionar la ubicación de montaje, recuerde que la luz solar directa puede distorsionar la imagen, por ejemplo, al amanecer y al anochecer.
- La altura de montaje de una cámara en un escenario de **Access control (Control de acceso)** debe ser la mitad de la distancia entre el vehículo y la cámara.
- La altura de montaje de una cámara en un escenario de **Free flow (Flujo libre)** (reconocimiento de matrículas en tráfico a velocidades lentas) debe ser la mitad de la distancia entre el vehículo y la cámara.



Control de acceso distancia de captura: 2-7 m (6,6-23 pies). Este ejemplo se basa en el kit AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier.

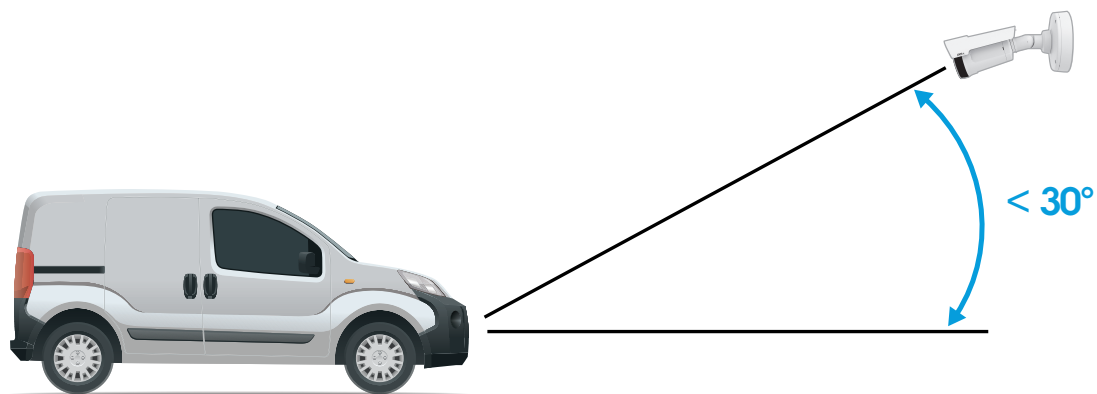
Distancia de captura: (C)	Altura de montaje (A)
2,0 m (6,6 pies)	1,0 m (3,3 pies)
3,0 m (9,8 pies)	1,5 m (4,9 pies)
4,0 m (13 pies)	2,0 m (6,6 pies)
5,0 m (16 pies)	2,5 m (8,2 pies)
7,0 m (23 pies)	3,5 m (11 pies)

Flujo libre distancia de captura: 7-20m (23-65 pies). Este ejemplo se basa en el kit AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier.

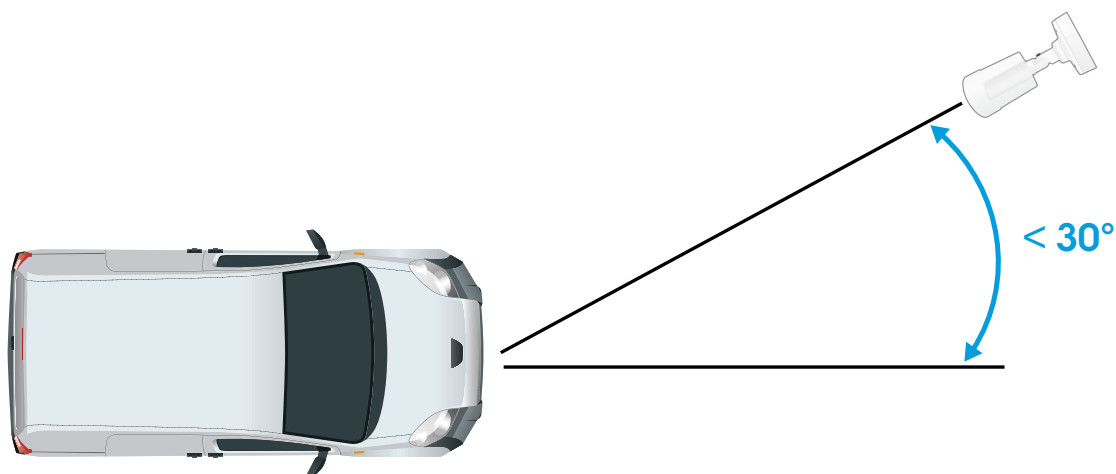
Distancia de captura (C)	Altura de montaje (A)
7,0 m (23 pies)	3,0 m (9,8 pies)

10,0 m (33 pies)	4,0 m (13 pies)
15,0 m (49 pies)	6,0 m (19,5 pies)
20,0 m (65 pies)	10,0 m (33 pies)

- El ángulo de montaje de la cámara no debe ser mayor de 30° en todas las direcciones.

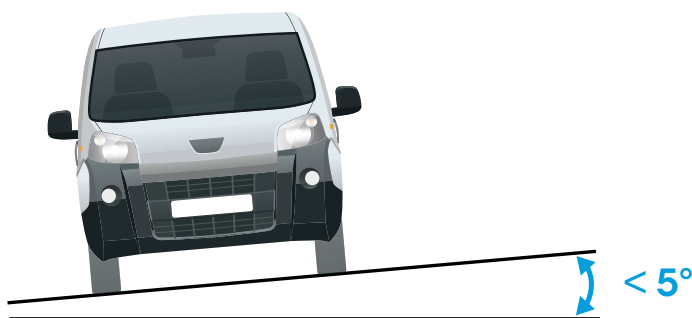


Ángulo de montaje desde el lateral.



Ángulo de montaje desde arriba.

- La imagen de la matrícula no debe estar inclinada más de 5° horizontalmente. Si la imagen se inclina más de 5°, es recomendable ajustar la cámara para que la matrícula se muestre horizontalmente en la transmisión en directo.



Ángulo de giro.

Asistente de configuración

La primera vez que ejecute la aplicación, configure el **Free flow (Flujo libre)** o el **Access control (Control de acceso)** con el asistente de configuración. Si desea realizar cambios más adelante, puede hacerlo en la pestaña **Settings (Ajustes)** en **Setup assistant (Asistente de configuración)**.

Tráfico en movimiento

En flujo libre, la aplicación puede detectar y leer matrículas en tráfico a velocidades lentas, en carreteras de acceso más grandes, centros urbanos y zonas cerradas como campus, puertos o aeropuertos. Esto permite la búsqueda forense de LPR y los eventos activados por LPR en un VMS.

1. Seleccione **Free flow (Flujo libre)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
2. Seleccione la rotación de imagen que se corresponde al cómo se montó la cámara.
3. Seleccione el número de áreas de interés. Tenga en cuenta que un área puede detectar matrículas en ambas direcciones.
4. Seleccione la región en la que se encuentra la cámara.
5. Seleccione el tipo de captura.
 - **License plate crop (Recorte de matrícula)** guarda solo la matrícula.
 - **Vehicle crop (Recorte de vehículo)** guarda todo el vehículo capturado.
 - **Frame downsized 480x270 (Reducir tamaño de fotograma a 480x270)** guarda toda la imagen y reduce la resolución a 480x270.
 - **Full frame (Fotograma completo)** guarda toda la imagen a resolución completa.
6. Arrastre los puntos de anclaje para ajustar el área de interés. Vea .
7. Ajuste la dirección del área de interés. Haga clic en la flecha y gire para definir la dirección. La dirección determina cómo registra la aplicación los vehículos que entran o salen de la zona.
8. Haga clic en **Next (Siguiente)**
9. En la lista desplegable **Protocol (Protocolo)**, seleccione uno de los siguientes protocolos:
 - TCP
 - HTTP POST
10. En el campo **Server URL (URL del servidor)**, escriba la dirección del servidor y el puerto en el siguiente formato: 127.0.0.1:8080
11. En el campo **Device ID (ID de dispositivo)**, escriba el nombre del dispositivo o déjelo como está.

12. En **Event types (Tipos de eventos)**, seleccione una o más de las siguientes opciones:
 - **New (Nueva)** significa la primera detección de una matrícula.
 - **Update (Actualizar)** puede ser una corrección de un carácter en una matrícula detectada anteriormente o cuando se detecta una dirección cuando la matrícula se mueve y el seguimiento se realiza en toda la imagen.
 - **Lost (Perdida)** es el último evento de seguimiento de la matrícula antes de salir de la imagen. También contiene la dirección de la matrícula.
13. Para activar la función, seleccione **Send event data to server (Enviar datos de eventos al servidor)**.
14. Para reducir el ancho de banda al utilizar HTTP POST, puede seleccionar **Do not to send images through HTTP POST (No enviar imágenes a través de HTTP POST)**.
15. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
16. Si ya dispone de una lista de matrículas registradas, seleccione importarla como **blocklist (Lista de no permitidos)** o como **allowlist (lista de permitidos)**.
17. Haga clic en **Finish (Finalizar)**.

Control de acceso

Utilice el asistente de configuración para configurar el sistema rápida y fácilmente. Puede elegir **Skip (Omitir)** para salir de la guía en cualquier momento.

1. Seleccione **Access control (Control de acceso)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
2. Seleccione el tipo de control de acceso que desea usar:
 - **Internal I/O (E/S interna)** si desea mantener la gestión de listas en la cámara. Vea .
 - **Controller (Controlador)** si desea conectar un controlador de puerta. Vea .
 - **Relay (Relé)** si desea conectarse a un módulo de relé. Vea .
3. En la lista desplegable **Barrier mode (Modo barrera)** en **Open from lists (Abrir desde lista)**, seleccione **Allowlist (Lista de permitidos)**.
4. En la lista desplegable **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **Out (Hacia fuera)**.
5. En la lista desplegable **ROI**, seleccione el área de interés que desea utilizar o si desea usarlas todas.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

En la página **Image settings (Ajustes de imagen)**:

1. Seleccione el número de áreas de interés.
2. Seleccione la región en la que se encuentra la cámara.
3. Seleccione el tipo de captura. Vea .
4. Arrastre los puntos de anclaje para ajustar el área de interés. Vea .
5. Ajuste la dirección del área de interés. La dirección determina cómo registra la aplicación los vehículos que entran o salen de la zona.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**

En la página **Event data (Datos de eventos)**:

Nota

Para conocer los ajustes detallados, consulte: .

1. En la lista desplegable **Protocol (Protocolo)**, seleccione uno de los siguientes protocolos:
 - TCP
 - HTTP POST
2. En el campo **Server URL (URL del servidor)**, escriba la dirección del servidor y el puerto en el siguiente formato:127.0.0.1:8080.

3. En el campo **Device ID (ID de dispositivo)**, escriba el nombre del dispositivo o déjelo como está.
4. En **Event types (Tipos de eventos)**, seleccione una o más de las siguientes opciones:
 - **New (Nueva)** significa la primera detección de una matrícula.
 - **Update (Actualizar)** puede ser una corrección de un carácter en una matrícula detectada anteriormente o cuando se detecta una dirección cuando la matrícula se mueve y el seguimiento se realiza en toda la imagen.
 - **Lost (Perdida)** es el último evento de seguimiento de la matrícula antes de salir de la imagen. También contiene la dirección de la matrícula.
5. Para activar la función, seleccione **Send event data to server (Enviar datos de eventos al servidor)**.
6. Para reducir el ancho de banda al utilizar HTTP POST, puede seleccionar **Do not to send images through HTTP POST (No enviar imágenes a través de HTTP POST)**.
7. Haga clic en **Next (Siguiente)**

En la lista **Import (Importar)** desde una página de archivo .csv:

1. Si ya dispone de una lista de matrículas registradas, seleccione importarla como **blocklist (Lista de no permitidos)** o como **allowlist (lista de permitidos)**.
2. Haga clic en **Finish (Finalizar)**.

Acceder a los ajustes de la aplicación

1. En la interfaz web de la cámara, vaya a **Apps (Aplicaciones)**, inicie la aplicación y haga clic en **Open (Abrir)**.

Ajustar el área de interés

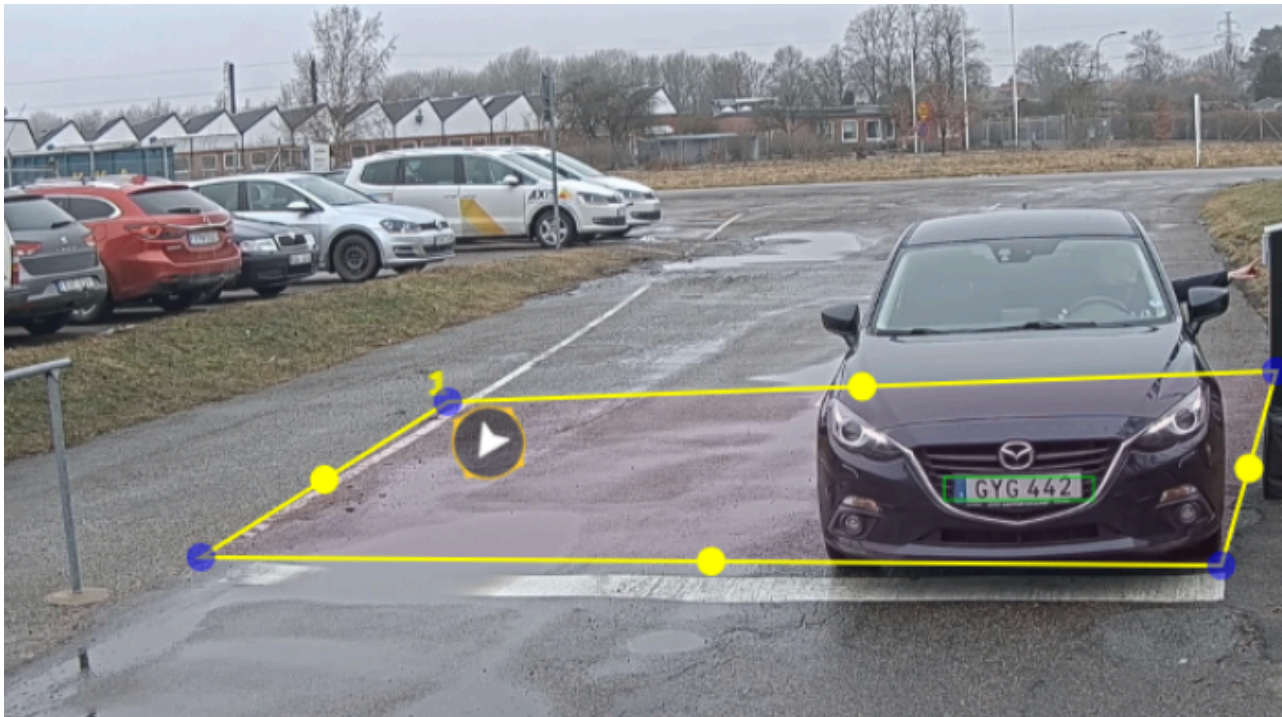
El área de interés es el área de la visualización en directo en la que la aplicación busca matrículas. Para un rendimiento óptimo, mantenga el área de interés lo más reducida posible. Para ajustar el área de interés, haga lo siguiente:

1. Vaya a **Settings (Ajustes)**.
2. Haga clic en **Edit area of interest (Editar área de interés)**.
3. Para mejorar la verificación y las imágenes capturadas, vaya a **Zoom** y ajuste el control deslizante según sus necesidades.
4. Para que la cámara enfoque automáticamente a los vehículos, haga clic en **Autofocus (Enfoque automático)**. Para definir el enfoque manualmente, vaya a **Focus (Enfoque)** y ajústelo con el control deslizante.
5. Para mover el área de interés, haga clic en cualquier lugar del área y arrástrela hasta la ubicación en la que sean más visibles las matrículas. Si coloca el área de interés fuera de la visualización en directo, volverá automáticamente a la posición predeterminada. Asegúrese de que la región de interés permanece en su posición después de guardar la configuración.
6. Para ajustar el área de interés, haga clic en cualquier parte del área y arrastre los puntos de anclaje resaltados en azul.
 - Para restablecer el área de interés, haga clic con el botón derecho en el área y seleccione **Reset (Restablecer)**.
 - Para agregar puntos de anclaje, haga clic en uno de los puntos de anclaje amarillos. El punto de anclaje se volverá azul y mostrará que se puede manipular. Los nuevos puntos amarillos se agregan automáticamente junto al punto de anclaje azul. El número máximo de puntos de anclaje azules es ocho.
7. Haga clic en cualquier lugar fuera del área de interés para guardar los cambios.
8. Para obtener la información de la dirección correcta el **Event log (Registro de eventos)**, tiene que girar la flecha en la dirección de la conducción.
 - 8.1. Haga clic en el icono de la flecha.

- 8.2. Seleccione el punto de anclaje y gire la flecha para que se alinee con la dirección de conducción.
- 8.3. Haga clic fuera del área de interés para guardar los cambios.

Tenga en cuenta que un área puede detectar matrículas en ambas direcciones. La información de dirección se muestra en la columna **Dirección**.

- Para agregar una segunda área de interés, seleccione 2 en el menú desplegable **Area of interest (Área de interés)**.



Ejemplo con una área de interés.

Nota

- Si utiliza una cámara independiente, puede hacer que la aplicación configure los ajustes recomendados para el reconocimiento de matrículas.
 1. Haga clic en **Recommended LPR settings (Ajustes LPR recomendados)**. Verá una tabla en la que los ajustes actuales y los ajustes recomendados difieren.
 2. Haga clic en **Update settings (Actualizar ajustes)** para que la aplicación cambie los ajustes por los valores recomendados.

Seleccionar región

1. Vaya a **Settings > Image (Ajustes > Imagen)**.
2. En la lista desplegable **Region (Región)**, seleccione su región.

Realizar los ajustes de captura de imagen

1. Vaya a **Settings > Image (Ajustes > Imagen)**.
2. Para cambiar la resolución de las imágenes capturadas, vaya a **Resolution (Resolución)**
3. Para cambiar la rotación de la imagen capturada, vaya a **Image rotation (Rotación de imagen)**
4. Para cambiar la forma de guardar las imágenes capturadas, vaya a **Save full frame (Guardar fotograma completo)**:
 - **License plate crop (Recorte de matrícula)** guarda solo la matrícula.
 - **Vehicle crop (Recorte de vehículo)** guarda todo el vehículo capturado.
 - **Frame downsized 480x270 (Reducir tamaño de fotograma a 480x270)** guarda toda la imagen y reduce la resolución a 480x270.

- Full frame (Fotograma completo) guarda toda la imagen a resolución completa.

Configurar almacenamiento de eventos

Un evento consta de la imagen capturada, la matrícula, el número del área de interés, la dirección del vehículo, el acceso y la fecha y hora.

En este ejemplo se explica cómo almacenar los eventos de los números de matrícula de la lista de permitidos durante 30 días.

Requisitos:

- Cámara físicamente instalada y conectada a la red.
 - AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
 - Almacenamiento interno o una tarjeta SD instalada en la cámara.
1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Events (Eventos)**.
 2. En **Save events (Guardar eventos)**, seleccione **Allowlisted (Lista de permitidos)**.
 3. En **Delete events after (Eliminar eventos después de)**, seleccione 30 días.

Nota

Para detectar una tarjeta SD insertada cuando la aplicación esté en funcionamiento, debe reiniciar la aplicación. Si hay una tarjeta SD instalada en la cámara, la aplicación elegirá automáticamente la tarjeta SD como el almacenamiento predeterminado.

AXIS License Plate Verifier utiliza la memoria interna de las cámaras para guardar hasta 1000 eventos, utilizando la matrícula como marco. Si utiliza fotogramas más grandes, variará la cantidad de eventos que puede guardar.

Para cambiar los ajustes de captura de imagen, vaya a **Settings > Image (Configuración > Imagen)**. Una tarjeta SD puede guardar hasta 100 000 eventos utilizando cualquier tipo de imagen.

Instalación



Para ver este vídeo, vaya a la versión web de este documento.

Vídeo de instalación del producto.

Modo de vista previa

El modo de vista previa es ideal para los instaladores cuando se ajusta con precisión la vista de la cámara durante la instalación. No es necesario iniciar sesión para acceder a la vista de cámara en modo de vista previa. Solo está disponible en el estado de configuración predeterminada de fábrica durante un tiempo limitado para encender el dispositivo.



Para ver este vídeo, vaya a la versión web de este documento.

Este vídeo demuestra cómo utilizar el modo de vista previa.

Configure su dispositivo

Para usuarios de AXIS Camera Station

Configuración de AXIS License Plate Verifier

Cuando un dispositivo se configura con AXIS License Plate Verifier, está considerado como un origen de datos externo en el sistema de gestión de vídeo. Puede conectar una vista a la fuente de datos, buscar las matrículas capturadas por el dispositivo y ver la imagen relacionada.

Nota

- Requiere AXIS Camera Station 5.38 o posterior.
 - AXIS License Plate Verifier requiere una licencia.
1. Descargue e instale la aplicación en su dispositivo.
 2. Configure la aplicación. Consulte el *manual de usuario de AXIS License Plate Verifier*.
 3. Para una instalación ya existente de AXIS Camera Station, renueve el certificado del servidor que utiliza para comunicarse con el cliente. Consulte *Renovación de certificados*.
 4. Active la sincronización de hora para utilizar el servidor de AXIS Camera Station como servidor NTP. Consulte *Configuración del servidor*.
 5. Añada el dispositivo a AXIS Camera Station. Consulte *Agregar dispositivos*.
 6. Cuando se recibe el primer evento, se agrega automáticamente una fuente de datos en **Configuration > Devices > External data sources** (configuración > dispositivos > fuentes de datos externos).
 7. Conecte la fuente de datos a una vista. Consulte *Fuentes de datos externos*.
 8. Buscar las matrículas registradas por el dispositivo. Consulte *Búsqueda de datos*.
 9. Haga clic en  para exportar los resultados de la búsqueda a un archivo .txt.

Ajustes básicos

Definir el perfil de la escena

1. Vaya a **Video > Image > Appearance** (Vídeo > Imagen > Aspecto).
2. En **Scene profile** (Perfil de escena), haga clic en **Change** (Cambiar).

Configure la frecuencia de la red eléctrica

1. Vaya a **Video > Installation > Power line frequency** (Vídeo > Instalación > Frecuencia de la red eléctrica).
2. Haga clic en **Change** (Cambiar).
3. Seleccione una frecuencia de la red eléctrica y haga clic en **Save and restart** (Guardar y reiniciar).

Ajustar la imagen

En esta sección se incluyen instrucciones sobre la configuración del dispositivo.

Nivelar la cámara

Para ajustar la vista con respecto a un área u objeto de referencia, utilice la rejilla de nivelación en combinación con un ajuste mecánico de la cámara.

1. Vaya a **Video > Image > (Vídeo > Imagen >)** y haga clic en .
2. Haga clic en  para mostrar la cuadrícula de nivel.

3. Ajuste la cámara de forma mecánica hasta que la posición del área u objeto de referencia se alinee con la rejilla de nivelación.

Reduzca el tiempo de procesamiento de imágenes con un modo de latencia baja

Puede optimizar el tiempo de procesamiento de imagen de su transmisión en directo activando el modo de latencia baja. La latencia de su transmisión en vivo se reduce al mínimo. Si utiliza el modo de latencia baja, la calidad de imagen es inferior a la habitual.

1. Vaya a **System > Plain config (Sistema > Config. sencilla)**.
2. Seleccione **ImageSource** en la lista desplegable.
3. Vaya **ImageSource/IO/Sensor > Low latency mode (Modo de latencia baja)** y seleccione **On (Activado)**.
4. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Seleccionar el modo de exposición

Utilice los modos de exposición para mejorar la calidad de imagen de determinadas escenas de vigilancia. Los modos de exposición le permiten controlar la apertura, la velocidad de obturación y la ganancia. Vaya a **Vídeo > Imagen > Exposición** y seleccione entre los siguientes modos de exposición:

- En la mayoría de situaciones, seleccione la opción de exposición **(Automatic) Automática**.
- Para entornos con cierta iluminación artificial (por ejemplo, luz fluorescente), seleccione **Flicker-free (Sin parpadeo)**.
Seleccione una frecuencia igual a la frecuencia de la red eléctrica.
- Para entornos con cierta iluminación artificial y luz brillante (por ejemplo, exteriores con luz fluorescente de noche y luz solar de día), seleccione **Flicker-reduced (Parpadeo reducido)**.
Seleccione una frecuencia igual a la frecuencia de la red eléctrica.
- Para bloquear la configuración de exposición actual, seleccione **Mantener actual**.

Compensar la distorsión de barril

La distorsión de barril es un fenómeno en el que las líneas rectas aparecen más dobladas por los bordes del fotograma. Un campo de visión amplio suele crear distorsión de barril en la imagen. La corrección de la distorsión de barril compensa esta distorsión.

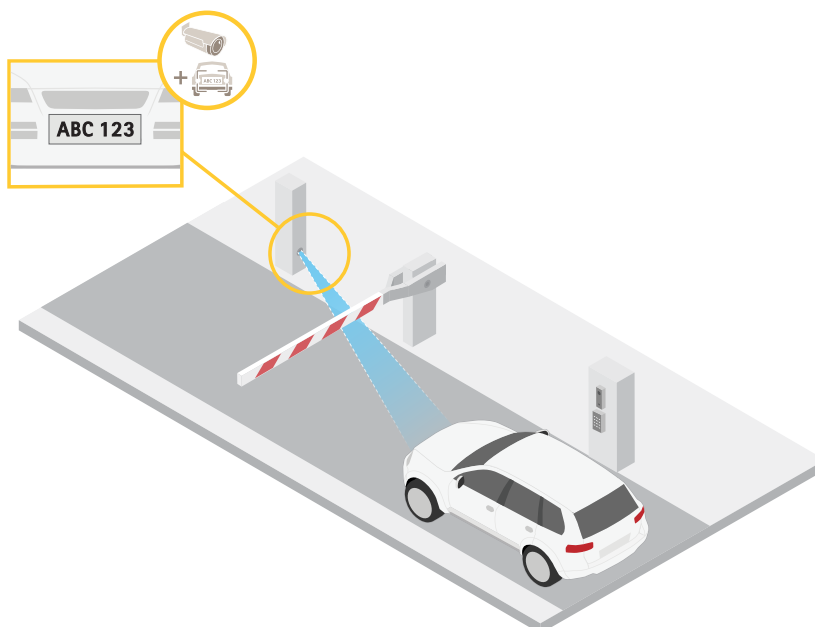
Nota

La corrección de la distorsión de barril afecta a la resolución y al campo de visión de la imagen.

1. Vaya a **Video > Installation > Image correction (Vídeo > Instalación > Corrección de imagen)**.
2. Active la **Barrel distortion correction (BDC) (Corrección de distorsión de barril [BDC])**.

Verificar la resolución de píxeles

Para verificar que una parte definida de la imagen contiene píxeles suficientes para, por ejemplo, reconocer matrículas, puede utilizar el contador de píxeles.



1. Vaya a **Vídeo > Imagen**.
2. Haga clic en .
3. Haga clic en  para **Pixel counter (Contador de píxeles)**.
4. En la visualización en directo de la cámara, ajuste el tamaño y la posición del rectángulo alrededor del área de interés, por ejemplo, donde se espera que aparezcan matrículas.
5. Puede ver el número de píxeles de cada uno de los lados del rectángulo y decidir si los valores son suficientes para sus necesidades.

Ver y grabar vídeo

En esta sección se incluyen instrucciones sobre la configuración del dispositivo. Para obtener más información sobre cómo funcionan la retransmisión y el almacenamiento, vaya a .

Reducir el ancho de banda y el almacenamiento

Importante

La reducción del ancho de banda puede llevar a la pérdida de detalle en la imagen.

1. Vaya a **Vídeo > Flujo**.
2. Haga clic  en visualización en directo.
3. Seleccione **Video format (Formato de vídeo) AV1** si su dispositivo lo admite. En caso contrario, seleccione **H.264**.
4. Vaya a **Vídeo > Flujo > General** y aumente la **Compresión**.
5. Vaya a **Vídeo > Stream > Zipstream (Vídeo > Transmisión > Zipstream)** y realice una o más de las acciones siguientes:

Nota

Los ajustes de **Zipstream** se utilizan para todas las codificaciones de vídeo excepto MJPEG.

- Seleccione la **Potencia** de Zipstream que desea usar.
- Active **Optimizar para almacenamiento**. Solo se puede utilizar si el software de gestión de vídeo admite fotogramas B.

- Active FPS dinámico.
- Active grupo de imágenes dinámico y establezca un valor de longitud de GOP Límite superior.

Nota

Casi todos los navegadores web no admiten la decodificación H.265, por lo que el dispositivo no la admite en su interfaz web. En su lugar, puede utilizar un sistema o aplicación de gestión de vídeo que admita decodificación H.265.

Configurar el almacenamiento de red

Para almacenar las grabaciones en la red, es necesario configurar previamente el almacenamiento en red.

1. Vaya a **System > Storage (Sistema > Almacenamiento)**.
2. Haga clic en  **Add network storage (Añadir almacenamiento en red)** en **Network storage (Almacenamiento en red)**.
3. Escriba la dirección IP del servidor anfitrión.
4. Escriba el nombre de la ubicación compartida del servidor anfitrión en **Network Share (Recurso compartido en red)**.
5. Escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Seleccione la versión SMB o déjela en **Auto (Automática)**.
7. Seleccione **Agregar recurso compartido sin pruebas** si experimenta problemas de conexión temporales o si el recurso compartido aún no está configurado.
8. Haga clic en **Añadir**.

Grabar y ver vídeo

Grabar vídeo directamente desde la cámara

1. Vaya a **Vídeo > Imagen**.
2. Para empezar a grabar, haga clic en .

Si no ha configurado ningún almacenamiento, haga clic en



y  **A**. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el almacenamiento de red, consulte

3. Para dejar de grabar haga clic  de nuevo.

Ver vídeo

1. Vaya a **Recordings (Grabaciones)**.
2. Haga clic  para la grabación en la lista.

Comprobar que no se ha manipulado el vídeo

Con el vídeo firmado, puede asegurarse de que nadie ha manipulado el vídeo grabado por la cámara.

1. Vaya a **Video > Stream > General (Vídeo > Transmisión > General)** y active **Signed video (Vídeo firmado)**.
2. Utilice AXIS Camera Station (5.46 o posterior) u otro software de gestión de vídeo compatible para grabar vídeo. Para obtener instrucciones, consulte el *Manual del usuario de AXIS Camera Station*.
3. Exporte el vídeo grabado.
4. Utilice AXIS File Player para reproducir el vídeo. *Descargue AXIS File Player*.



indica que no se ha manipulado el vídeo.

Nota

Para obtener más información sobre el vídeo, haga clic con el botón derecho en el vídeo y seleccione **Show digital signature (Mostrar firma digital)**.

Configurar reglas para eventos

Puede crear reglas para que el dispositivo realice una acción cuando se produzcan determinados eventos. Una regla consta de condiciones y acciones. Las condiciones se pueden utilizar para activar las acciones. Por ejemplo, el dispositivo puede iniciar una grabación o enviar un correo electrónico cuando detecta movimiento o mostrar un texto superpuesto mientras está grabando.

Para obtener más información, consulte nuestra guía *Introducción a las reglas de eventos*.

Activar una acción

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla. La regla determina cuándo debe realizar el dispositivo determinadas acciones. Puede configurar reglas como programadas, recurrentes o activadas manualmente.
2. Introduzca un **Name (Nombre)**.
3. Seleccione la **Condition (Condición)** que debe cumplirse para que se active la acción. Si especifica varias condiciones para la regla, deben cumplirse todas ellas para que se active la acción.
4. En **Action (Acción)**, seleccione qué acción debe realizar el dispositivo cuando se cumplan las condiciones.

Nota

Si realiza cambios a una regla activa, esta debe iniciarse de nuevo para que los cambios surtan efecto.

Nota

Si cambia la definición del perfil de flujo que se usa en una regla, debe reiniciar todas las reglas que utilicen ese perfil.

Grabar vídeo cuando la cámara detecta una matrícula

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara para empezar a grabar en la tarjeta SD cuando la cámara detecta un objeto. La grabación incluye cinco segundos antes de la detección y un minuto después de que termine la detección.

Antes de empezar:

- Asegúrese de que hay una tarjeta SD instalada.

Asegúrese de que AXIS License Plate Verifier esté en funcionamiento:

1. Vaya a **Apps > AXIS License Plate Verifier**.
2. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
3. y compruebe que esté configurada como desea.

Crear una regla:

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de condiciones, en **Aplicaciones**, seleccione **ALPV.PlateInView**.
4. En la lista de acciones, en **Recordings (Grabaciones)**, seleccione **Record video while the rule is active (Grabar vídeo mientras la regla esté activa)**.
5. En la lista de opciones de almacenamiento, seleccione **SD_DISK**.
6. Seleccione una cámara y un perfil de flujo.
7. Defina el valor del búfer anterior en 5 segundos.
8. Defina el valor del búfer posterior en 1 minuto.

9. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Enviar un correo electrónico automáticamente si se cubre el objetivo con pintura

Activar la detección de manipulación:

1. vaya a **System > Detectors > Camera tampering (Ajustes > Detectores> Manipulación de la cámara)**.
2. Defina un valor en **Trigger delay (Retraso de activador)**. El valor indica el tiempo que debe pasar antes de que se envíe un correo electrónico.
3. Active el **Trigger on dark images (Activador a causa de imágenes oscuras)** para detectar si el objetivo se ha rociado, cubierto o desenfocado gravemente.

Añadir un destinatario de correo electrónico:

4. vaya a **System > Events > Recipients (Sistema > Eventos > Destinatarios)** y añada un destinatario.
5. Escriba un nombre para el destinatario.
6. Seleccione **Email (Correo electrónico)**.
7. Introduzca la dirección de correo electrónico a la que se debe enviar el correo.
8. La cámara no tiene su propio servidor de correo electrónico, por lo que tiene que iniciar sesión en otro servidor para poder enviarlos. Rellene el resto de la información según su proveedor de correo electrónico.
9. Para enviar un correo electrónico de prueba, haga clic en **Test (Probar)**.
10. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Crear una regla:

11. Vaya a **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Reglas)** y añada una regla.
12. Escriba un nombre para la regla.
13. En la lista de condiciones, en el apartado **Video**, seleccione **Tampering (Manipulación)**.
14. En la lista de acciones, en **Notifications (Notificaciones)**, seleccione **Send notification to email (Enviar notificación al correo electrónico)** y luego seleccione un destinatario de la lista.
15. Escriba un asunto y un mensaje para el correo electrónico.
16. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Gestión de listas

Agregar matrícula detectada a la lista

Se puede agregar directamente una matrícula a una lista después de que la aplicación la detecte.

1. Haga clic en la pestaña **Event log (Registro de eventos)**.
2. Vaya a **Latest Event (Evento más reciente)**.
3. Haga clic en **Add to list (Agregar a lista)** junto a la matrícula que desea agregar.
4. En el menú desplegable, seleccione la lista en la que desea agregar la matrícula.
5. Haga clic en **Append (Agregar)**.

Agregar descripciones a las matrículas

Para agregar una descripción a una matrícula de la lista:

- Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
- Seleccione la matrícula que desee editar y haga clic en el icono del lápiz.
- Introduzca la información relevante en el campo **Description (Descripción)** situado en la parte superior de la lista.
- Haga clic en el icono del disco para guardar la información.

Personalizar nombres de lista

Puede cambiar el nombre de cualquiera de las listas para ajustarse a su caso de uso específico.

1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
2. Vaya al menú de lista de la lista que desee cambiar.
3. Seleccione **Rename (Cambiar nombre)**.
4. Escriba el nombre de la lista.

El nuevo nombre de la lista se actualizará en las configuraciones existentes.

Importar números de matrícula en la lista de permitidos

Puede importar números de matrícula de la lista de permitidos desde un archivo .csv en el equipo. Además del número de matrícula, también puede añadir comentarios para cada número de matrícula en el archivo .csv.

La estructura del archivo .csv debe ser la siguiente: `matrícula, fecha, descripción`

Ejemplo:

Solo matrícula: `AXIS123`

Matrícula + descripción: `AXIS123, , John Smith`

Matrícula + fecha + descripción: `AXIS123, 2022-06-08, John Smith`

1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**
2. Vaya al menú contextual que se encuentra junto a **Allowlist (Lista de permitidos)** y seleccione **Import from file (Importar desde archivo)**.
3. Busque y seleccione un archivo .csv en el ordenador.
4. Haga clic en **OK**.
5. Compruebe que los números de matrícula importados aparecen en **Allowlist (Lista de permitidos)**.

Compartir listas de matrículas con otras cámaras

Puede compartir las listas de matrículas con otras cámaras de la red. La sincronización sobrescribirá todas las listas de matrícula actuales de las demás cámaras.

1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
2. En **Camera synchronization (Sincronización de cámara)**, escriba la dirección IP, el nombre de usuario y contraseña.
3. Haga clic en **+**.
4. Haga clic en **Camera synchronization (Sincronización de cámara)**.
5. Compruebe que la fecha y la hora debajo de **Last sync (Última sincronización)** se actualizan en consecuencia.

Listas de programaciones

Las listas se pueden programar para que sólo estén activas durante ciertas horas, determinados días de la semana. Para programar una lista:

- Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
- Diríjase al menú de la lista que desea programar.
- Seleccione **Schedule (Programar)** en el menú emergente.
- Seleccione la hora de inicio y fin y el día en el que la lista debe estar activa.
- Haga clic en el botón siguiente para **Enabled (Habilitado)**.
- Haga clic en **Save (Guardar)**.

Configuración adicional

Configurar la superposición de texto

Una superposición de texto muestra la siguiente información del evento en la visualización en directo: día de la semana, mes, hora, año, número de matrícula.

1. Vaya a **Settings > Image (Ajustes > Imagen)**.
2. Active **Text overlay (Superposición de texto)**.
3. Ajuste **Overlay duration (Duración de la superposición)** en un valor de entre 1 y 9 segundos.
4. Seleccione la fecha, la hora y la matrícula [**Datetime + LP (Fecha y hora + LP)**], o simplemente la matrícula (**LP**).
5. Compruebe que la superposición aparece en la visualización en directo.

Detectar matrículas en condiciones de poca luz

El algoritmo asigna una puntuación a cada detección, denominada nivel de sensibilidad (parámetro de confianza). Las detecciones que tengan una puntuación inferior al nivel seleccionado no aparecerán en la lista de eventos.

Para escenas con poca luz, puede reducir el umbral de nivel de sensibilidad.

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Detection parameters (Parámetros de detección)**.
2. Ajuste el control deslizante situado bajo **Sensitivity level (Nivel de sensibilidad)**. Para evitar falsas detecciones, le recomendamos que reduzca el valor umbral 0,05 cada vez.
3. Compruebe que el algoritmo detecta las matrículas de la forma prevista.

Permitir menos caracteres en las matrículas

La aplicación tiene un número mínimo de caracteres por defecto para que se pueda detectar una matrícula. El número mínimo predeterminado de caracteres es cinco. Puede configurar la aplicación para que detecte matrículas con menos caracteres.

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Detection parameters (Parámetros de detección)**.
2. En el campo **Minimum number of characters (Número mínimo de caracteres)**, escriba el número mínimo de caracteres que desea permitir.
3. Compruebe que la aplicación detecta las matrículas como se espera.

Permitir solo coincidencias exactas de matrículas

El algoritmo coincidente permite automáticamente una desviación de un carácter cuando se compara la placa de matrícula detectada con la lista de permitidos o de bloqueos. Sin embargo, algunos escenarios necesitan una coincidencia exacta de todos los caracteres de la matrícula.

1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
2. Haga clic para activar la **coincidencia estricta**.
3. Compruebe que la aplicación detecta las matrículas de la forma prevista.

Permita más de un carácter de desviación cuando las matrículas coinciden

El algoritmo coincidente permite automáticamente una desviación de un carácter cuando se compara la placa de matrícula detectada con la lista de permitidos o de bloqueos. Sin embargo, puede permitir más de un carácter de desviación.

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Detection parameters (Parámetros de detección)**.

2. En **Allowed character deviation (Desviación de caracteres permitida)**, seleccione el número de caracteres que pueden ser diferentes.
3. Compruebe que la aplicación detecta las matrículas de la forma prevista.

Ofrecer acceso limitado a los operadores

Los operadores pueden tener un acceso limitado a la aplicación mediante una URL. De este modo, solo tienen acceso a **Event log (Registro de eventos)** y **List management (Gestión de listas)**. La URL se puede encontrar en **Settings > User rights (Ajustes > Derechos de usuario)**.

Configurar una conexión segura

Para proteger la comunicación y los datos entre dispositivos, por ejemplo entre la cámara y el controlador de puerta, configure una conexión segura con HTTPS utilizando certificados.

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Security (Seguridad)**.
2. En **HTTPS**, **Enable HTTPS (Activar HTTPS)**.
3. Seleccione **Self-signed (Autofirmado)** o **CA-signed (Firmado por una autoridad de certificación)**.

Nota

Obtenga más información sobre HTTPS y cómo usarla en .

Copia de seguridad y restauración de los ajustes de la aplicación

Puede realizar una copia de seguridad y restaurar los ajustes realizados en la aplicación relacionados con la captura de imágenes, la seguridad, la detección y la integración. Si algo falla, puede restaurar los ajustes de los que ha hecho una copia de seguridad.

Para hacer una copia de seguridad de los ajustes de la aplicación:

- vaya a **Settings > Maintenance (Ajustes > Mantenimiento)**.
- Haga clic en **Backup configuration (Configuración de copia de seguridad)**.

Se descarga un archivo JSON en su carpeta de descargas.

Para restaurar los ajustes de la aplicación:

- vaya a **Settings > Maintenance (Ajustes > Mantenimiento)**.
- Haga clic en **Restore configuration (Restaurar configuración)**.

Seleccione el archivo JSON que contiene la copia de seguridad.

Los ajustes se restablecen automáticamente.

Borrar todos los eventos

Después de configurar la aplicación, puede ser una buena idea borrar los registros de cualquier imagen o matrícula capturada durante el proceso de configuración.

Para borrar todas las imágenes y matrículas de la base de datos:

vaya a **Settings > Maintenance (Ajustes > Mantenimiento)**.

- Haga clic en **Clear all recognition results (Borrar todos los resultados de reconocimiento)**.
- Haga clic en **Yes (Sí)**.

Utilizar puertos virtuales para activar acciones

Los puertos virtuales se pueden usar junto con el control de acceso para activar cualquier tipo de acción. En este ejemplo se explica cómo configurar AXIS License Plate Verifier junto con el puerto de E/S de la cámara para mostrar una superposición de texto usando un puerto virtual.

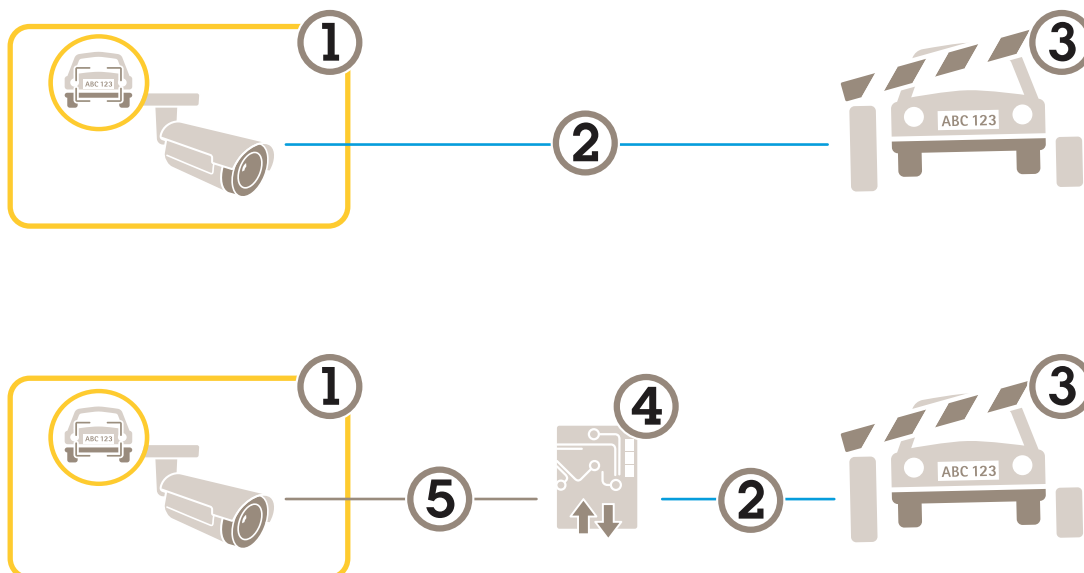
Requisitos:

- Cámara físicamente instalada y conectada a la red.
 - AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
 - Cables conectados entre la barrera y el puerto de E/S de la cámara.
 - Configuración básica realizada. Vea .
1. Vaya a la página web de la aplicación y seleccione la pestaña **Settings (Ajustes)**.
 2. Vaya a **Access control (Control de acceso)**.
 3. En **Access control (Control de acceso)**, seleccione la lista desplegable **Type (Tipo)** y seleccione **Internal I/O (E/S interna)**.
 4. Seleccione el **I/O output # (N.º de salida E/S)**.
 5. Seleccione un puerto en la lista desplegable **Virtual port (Puerto virtual)**.
 6. En la lista desplegable **Barrier mode (Modo de barrera)**, seleccione **Open to all (Abrir a todos)**.
 7. En la lista desplegable **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **any (Cualquiera)**.
 8. En la lista desplegable **ROI**, seleccione el área de interés que desea utilizar o si desea usarlas todas.
 9. En la página web de la cámara, vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)**.
 10. Haga clic en **Add rule (Agregar regla)**.
 11. En **Condition (Condición)**, seleccione **Virtual input is active (La entrada virtual está activa)** y el número de puerto que haya seleccionado.
 12. En **Action (Acción)**, seleccione **Use overlay text (Usar superposición de texto)**.
 13. Seleccione **Video channels (Canal de vídeo)**.
 14. Introduzca el texto que desee mostrar.
 15. Agregue la duración del texto.
 16. Haga clic en **Save (Guardar)**.
 17. Vaya a **Vídeo > Superposiciones**.
 18. Vaya a **Overlays (Superposiciones)**.
 19. Seleccione en el menú desplegable **Text (Texto)** y haga clic en **+**.
 20. Escriba **#D** o seleccione el modificador en la lista desplegable **Modifiers (Modificadores)**.
 21. Verifique que la superposición de texto se muestre cuando un vehículo ingrese a la región de interés en la visualización en directo.

Escenario de entrada y salida de vehículos

En el escenario de entrada y salida de vehículos, la aplicación lee las placas de matrícula recogidas por la cámara y comprueba la matrícula con una lista de números de matrícula autorizados o no autorizados almacenada en la cámara.

Este escenario requiere que la aplicación esté integrada en una cámara con opciones de E/S o en un módulo de relé de E/S conectado para abrir y cerrar la barrera.



Dos configuraciones posibles para el escenario de entrada y salida de vehículos.

- 1 Cámara Axis con AXIS License Plate Verifier
- 2 Comunicación de E/S
- 3 Barrera
- 4 Módulo de relé de E/S Axis
- 5 Comunicación IP

Abrir una barrera a vehículos conocidos mediante un módulo de relé

En este ejemplo de uso se explica cómo configurar AXIS License Plate Verifier junto con un módulo de relé para abrir una barrera para un vehículo conocido que atraviesa una región de interés (ROI) concreta, por ejemplo, un área de aparcamiento.

Requisitos:

- Cámara físicamente instalada y conectada a la red.
 - AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
 - Cables conectados entre la barrera y el módulo de relé.
 - Configuración básica realizada. Vea .
1. Vaya a la página web de la cámara, seleccione **Settings (Ajustes)** y abra AXIS License Plate Verifier.
 2. Vaya a la página web del módulo de relé y asegúrese de que el puerto de relé esté conectado al puerto de E/S de la cámara.
 3. Copie la dirección IP del módulo de relé.
 4. Vuelva a AXIS License Plate Verifier.
 5. Vaya a **Settings (Ajustes) > Access control (Control de acceso)**.
 6. Vaya a **Type (Tipo)** y seleccione **Relay (Relé)** en la lista desplegable.
 7. En la lista desplegable **I/O output (Salida E/S)**, seleccione el puerto de E/S que está conectado a la barrera.

8. En la lista desplegable **Barrier mode (Modo barrera)**, seleccione **Open from lists (Abrir desde lista)** y, a continuación, **Allowlist (Lista de permitidos)**.
9. En la lista desplegable **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **In (Hacia dentro)**.
10. En la lista desplegable **ROI**, seleccione el área de interés que cubre el carril de tráfico.
11. Introduzca la siguiente información:
 - la dirección IP para el módulo de relé en formato 192.168.0.0
 - el nombre de usuario para el módulo de relé
 - la contraseña para el módulo de relé
12. Para asegurarse de que la conexión funciona, haga clic en **Connect (Conectar)**.
13. Para activar la conexión, haga clic en **Turn on integration (Activar integración)**.
14. Vaya a la pestaña **List management (Gestión de listas)**
15. Introduzca el número de matrícula en el campo **Allowlist (Lista de permitidos)**.

Nota

Los puertos de entrada físicos 1 a 8 en el módulo de relé corresponden a los puertos 1 a 8 en la lista desplegable. Sin embargo, los puertos de relé 1 a 8 en el módulo de relé corresponden a los puertos 9 a 16 en la lista desplegable. Esto es válido incluso si el módulo de relé únicamente dispone de 8 puertos.

16. Compruebe que la aplicación identifica el número de matrícula en la lista de permitidos como vehículo conocido y que la barrera se abre según lo esperado.

Abrir una barrera para vehículos conocidos mediante la E/S de la cámara

En este ejemplo se explica cómo configurar AXIS License Plate Verifier junto con el puerto de E/S de la cámara para abrir una barrera a un vehículo conocido que está entrando en un aparcamiento, por ejemplo.

Requisitos:

- Cámara físicamente instalada y conectada a la red.
- AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
- Cables conectados entre la barrera y el puerto de E/S de la cámara.
- Configuración básica realizada. Vea .



Para ver este vídeo, vaya a la versión web de este documento.

Abrir una barrera para vehículos conocidos mediante la E/S de la cámara

1. Vaya a la página web de la aplicación, seleccione **Event log (Registro de eventos)** y agregue las matrículas detectadas a una lista. Vea .
2. Para editar las listas directamente, vaya a la pestaña **List management (Gestión de listas)**.
3. Escriba los números de matrícula autorizados en el campo **Allowlist (Lista de permitidos)**.
4. Vaya a la pestaña **Settings (Ajustes)**.
5. En **Access control (Control de acceso)**, seleccione la lista desplegable **Type (Tipo)** y seleccione **Internal I/O (E/S interna)**.
6. Seleccione el **I/O output # (N.º de salida E/S)**.
7. En la lista desplegable **Barrier mode (Modo barrera)**, seleccione **Open from lists (Abrir desde lista)** y, a continuación, **Allowlist (Lista de permitidos)**.
8. En la lista desplegable **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **In (Hacia dentro)**.

9. En la lista desplegable **ROI**, seleccione el área de interés que desea utilizar o si desea usarlas todas.
10. Compruebe que la aplicación identifica el número de matrícula en la lista de permitidos como vehículo conocido y que la barrera se abre según lo esperado.

Nota

Puede cambiar el nombre de cualquiera de las listas para ajustarse a su caso de uso específico.

Recibir una notificación acerca de un vehículo no autorizado

En este ejemplo se explica cómo configurar la aplicación para crear en la cámara un evento que active una notificación.

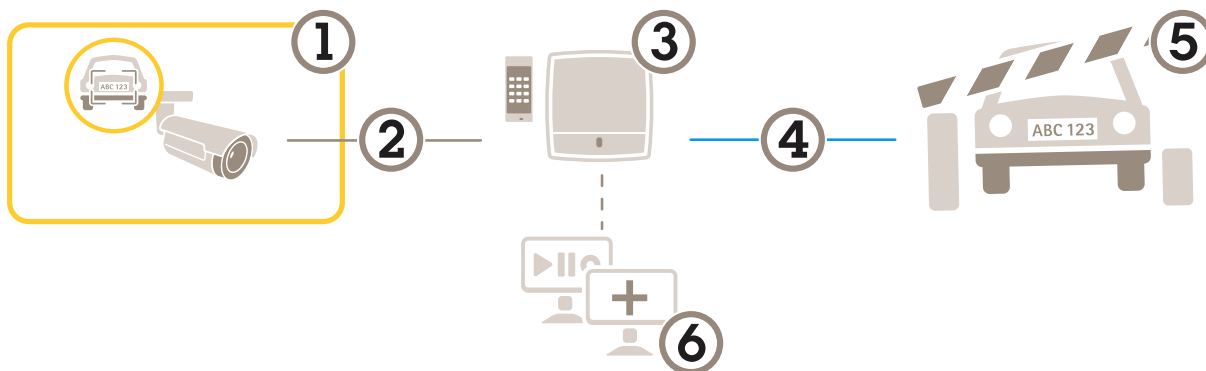
Requisitos:

- Configuración básica realizada. Consulte .
1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**.
 2. Introduzca el número de matrícula en el campo **Blocklist (Lista de bloqueos)**.
 3. Vaya a la página web de la cámara.
 4. Vaya a **Settings (Ajustes) > Events (Eventos)** y configure una regla de acción con la aplicación como condición y con una notificación como acción.
 5. Compruebe que la aplicación identifica el número de matrícula añadido como vehículo no autorizado y que la regla de acción se ejecuta del modo esperado.

Escenario de control de acceso de vehículos

En el escenario para el control de accesos de vehículos, se puede conectar la aplicación a un controlador de puerta en red de Axis para configurar normas de acceso, crear programaciones para horarios de acceso y gestionar los accesos, no solo para empleados sino también, por ejemplo, para visitantes y proveedores.

Como soporte, utilice un sistema de acceso que incluya un controlador de puerta y un lector de tarjetas. Para configurar el controlador de puerta y el lector de tarjetas, consulte la documentación del usuario en axis.com



- 1 Cámara Axis con AXIS License Plate Verifier
- 2 Comunicación IP
- 3 Controlador de puerta en red Axis con lector de tarjetas
- 4 Comunicación de E/S
- 5 Barrera
- 6 Software opcional de terceros

Conectar a un controlador de puerta

En este ejemplo conectamos la cámara a un controlador de puerta en red, lo que significa que la cámara funciona como sensor. La cámara reenvía la información al controlador, que a su vez la analiza y activa los eventos.

Nota

Al cambiar entre AXIS License Plate Verifier y AXIS Entry Manager, asegúrese de actualizar las páginas web para acceder a todos los parámetros.

Requisitos:

- Cámara y controlador de puerta instalados físicamente y conectados a la red.
- AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
- Configuración básica realizada. Vea .



Cómo obtener la aplicación y cómo ejecutarla con AXIS A1001 Door Controller.

Configuración de hardware en AXIS Entry Manager

1. Vaya a AXIS Entry Manager e inicie una nueva configuración de hardware en **Setup (Configuración)**.
2. En la configuración de hardware, cambie el nombre del controlador de puerta en red a "Controlador de puerta".
3. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
4. En **Configurar cierres conectados a este controlador**, desactive la opción **Monitor de puerta**.

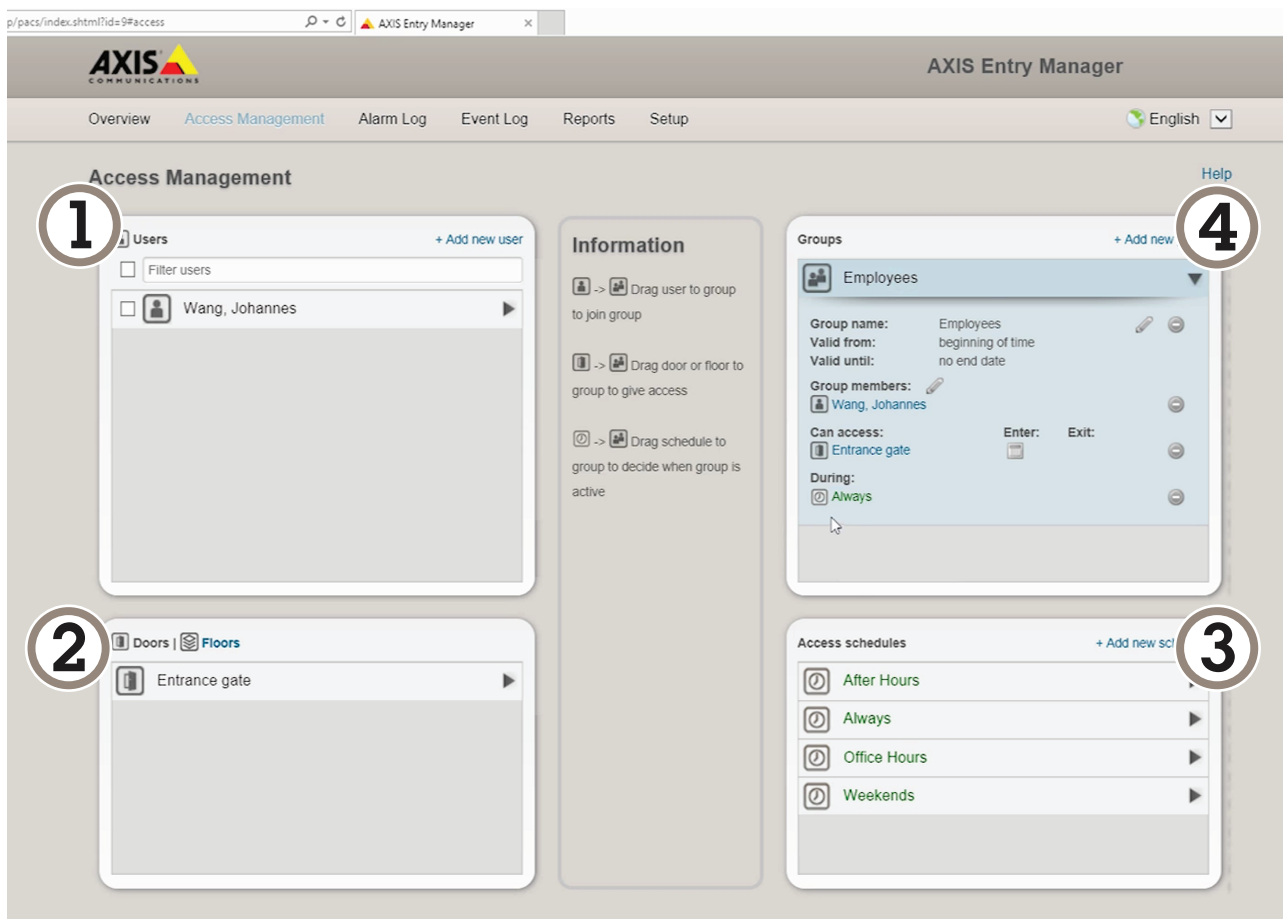
5. Haga clic en **Next** (Siguiente).
6. En **Configurar lectores conectados a este controlador**, desactive la opción **Lector de salida**.
7. Haga clic en **Finish** (Finalizar).

Configuración en AXIS License Plate Verifier

1. Visite la página web de **AXIS License Plate Verifier**.
2. Vaya a **Settings (Ajustes) > Access control (Control de acceso)**.
3. Vaya a **Type (Tipo)** y seleccione **Controller (Controlador)** en la lista desplegable.
4. Introduzca la siguiente información:
 - la dirección IP para el controlador en formato **192.168.0.0**
 - el nombre de usuario para el controlador
 - la contraseña para el controlador
5. Haga clic en **Connect (Conectar)**.
6. Si la conexión se lleva a cabo con éxito, se muestra "Controlador de puerta" en la lista desplegable **Nombre del controlador de puerta en red**. Seleccione "Controlador de puerta".
7. En la lista desplegable **Reader name (Nombre del lector)**, seleccione el lector conectado a la puerta "Controlador de puerta", por ejemplo "Entrada de lector". Estos nombres pueden cambiarse en **AXIS Entry Manager**.
8. Para activar la conexión, seleccione **Turn on integration (Activar integración)**.
9. Introduzca uno de los números de matrícula del usuario, o utilice el predeterminado, en el campo de comprobación y haga clic en **Test integration (Comprobar integración)**. Verifique que la prueba es correcta.

Configurar los usuarios, grupos, puertas y horarios en AXIS Entry Manager

1. Vaya a **AXIS Entry Manager**.
2. Vaya a **Access Management (Gestión de acceso)**.
3. Vaya a **Puertas > Añadir tipo de identificación**.
4. En la lista desplegable **Credenciales necesarias**, seleccione **Solo matrícula**.
5. Para establecer límites en el período durante el cual se puede utilizar el tipo de identificación, arrastre y suelte una **Programación** en la puerta.
6. Añada usuarios y, para cada usuario, añada la credencial **Matrícula**.
7. Haga clic en **Añadir credencial de nuevo** e introduzca la información de matrícula.
8. Haga clic en **Añadir nuevo grupo** e introduzca la información.
9. Para agregar usuarios a un grupo, arrastre y suelte los **Users (Usuarios)** al grupo de usuarios.
10. Para proporcionar acceso a los usuarios, arrastre y suelte la **Puerta** en el grupo de usuarios.
11. Para limitar el horario de acceso, arrastre y suelte una **Programación** en el grupo de usuarios.



Información general de la interfaz de usuario de AXIS Entry Manager.

- 1 Usuarios
- 2 Puertas
- 3 Horarios
- 4 Grupos de usuarios

Conectar a AXIS Secure Entry

En este ejemplo se describe cómo conectar un controlador de puerta Axis en AXIS Camera Station y AXIS Secure Entry con AXIS Licence Plate Verifier.

Requisitos:

- Cámara y controlador de puerta instalados físicamente y conectados a la red.
- AXIS License Plate Verifier listo y en funcionamiento en la cámara.
- Versión del cliente de AXIS Camera Station 5.49.449 y superior.
- Configuración básica realizada. Vea .

En **AXIS Camera Station**, consulte *Agregar un lector*.

En la aplicación **AXIS License Plate Verifier**:

1. En la pestaña **Settings (Ajustes)**, vaya a **Configuration wizard (Asistente de configuración)** y haga clic en **Start (Inicio)**.
2. Seleccione **Access Control (Control de acceso)**.
3. Seleccione **Secure Entry (Entrada segura)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.

En **AXIS Camera Station**:

4. Escriba la dirección IP del controlador de puerta, disponible en la lista de dispositivos en **AXIS Camera Station>Configuration>Other Devices (AXIS Camera Station>Configuración>Otros dispositivos)**.

5. Para agregar una clave de autenticación, vaya a **AXIS Camera Station>Configuration>Encrypted communication (AXIS Camera Station>Configuración>Comunicación cifrada)**.
6. Vaya a **External Peripheral Authentication Key (Clave de autenticación periférica externa)** y haga clic en **Show authentication key (Mostrar clave de autenticación)**.
7. Haga clic en **Copy key (Copiar clave)**.

En la aplicación **AXIS License Plate Verifier**:

8. Vaya a **Authentication key (Clave de autenticación)** en el asistente de configuración y pegue la clave.
9. Haga clic en **Connect (Conectar)**.
10. Seleccione el **Door controller name (Nombre del controlador de puerta)** en el menú desplegable.
11. Seleccione el **Reader name (Nombre del lector)** en el menú desplegable.
12. Compruebe **Turn on integration (Activar integración)**.
13. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
14. Ajuste el área de interés. Consulte .
15. Haga clic en **Next (Siguiente)** dos veces y, a continuación, en **Finish (Finalizar)**.

Escenario de flujo libre con medición de velocidad

En un escenario de flujo libre con medición de velocidad, la cámara se empareja con un radar de Axis a través de la tecnología de extremo a extremo. La cámara cubre dos carriles y lee las matrículas de los vehículos que pasan por el lugar. El radar emparejado cubre los dos mismos carriles para medir la velocidad de los vehículos. Además, la aplicación *AXIS Speed Monitor* permite visualizar la velocidad máxima de cada carril a través de superposiciones en la visualización en directo de la cámara.

Para obtener más información acerca de la tecnología de extremo a extremo, consulte .

Requisitos:

- Un kit de cámara de Axis License Plate Verifier y *AXIS D2210-VE Radar* instalados y conectados a la red

Configurar el escenario

Prepare el escenario en cuatro pasos: primero configure la cámara, después empareje y configure el radar y, por último, utilice *AXIS Speed Monitor* para agregar superposiciones.

Antes de empezar:

- Asegúrese de que la cámara y el radar estén orientados hacia el mismo área de interés.
- Asegúrese de que la cámara y el radar tienen la hora sincronizada. Para comprobar el estado, vaya a **Installation > Time sync status (Instalación > Estado de sincronización de hora)** en cada dispositivo.
- Asegúrese de que no se esté utilizando el área de visión de la segunda cámara (**área de visión 2**), ya que el radar la utilizará tras el emparejamiento.

Configure la cámara:

1. Configure la cámara de acuerdo con las instrucciones en .
2. Asegúrese de seleccionar flujo libre cuando siga el asistente de configuración. Para obtener más información, vea .

Empareje la cámara con un radar:

1. En la interfaz web de la cámara, vaya a **System > Edge-to-edge > Radar pairing (Sistema > De extremo a extremo > Emparejamiento de radar)**.
2. Introduzca el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña del radar.
3. Haga clic en **Connect (Conectar)** para emparejar los dispositivos.
Cuando se establece la conexión, los ajustes del radar estarán disponibles en la interfaz web de la cámara.

Nota

La resolución predeterminada del radar emparejado es de 1280x720. Mantenga la resolución predeterminada del radar en la interfaz web de la cámara, y si la agrega a un VMS.

Configurar el radar:

1. En la interfaz web de la cámara, vaya a **Radar > Scenarios (Radar > Escenarios)**.
2. Agregue un escenario de radar que cubra un carril y otro escenario de radar que cubra otro carril.
3. Para ambos escenarios, seleccione **Movement in area (Movimiento en área)**, desencadene los **Vehicles (Vehículos)** y establezca un **Speed limit (Límite de velocidad)**.
Para obtener más información, vaya a *Add scenarios (Agregar escenarios)* en el manual del usuario del *AXIS D2210-VE Radar*.

Nota

Si desea agregar superposiciones que contengan información sobre las matrículas a través de *AXIS License Plate Verifier*, asegúrese de agregar estas antes de agregar las superposiciones en *AXIS Speed Monitor*.

Utilice *AXIS Speed Monitor* para agregar superposiciones de velocidad:

1. Descargue e instale *AXIS Speed Monitor* en la cámara.
2. Agregue una superposición para cada carril, que mostrará la velocidad máxima en la visualización en directo de la cámara.

Para obtener instrucciones de instalación y configuración, vaya al *manual de usuario de AXIS Speed Monitor*.

Buscar eventos específicos

Utilice la función de búsqueda para buscar eventos a través de varios criterios.

1. Vaya a la página web de la aplicación y seleccione la pestaña **Event log (Registro de eventos)**.
2. Seleccione la fecha en los menús de calendario **Start time (Hora de inicio)** y **End time (Hora de finalización)**.
3. Escriba la matrícula en el campo **Plate (Matrícula)**, si desea buscar una matrícula.
4. Haga clic en el menú desplegable **ROI** para seleccionar la región de interés (ROI) o si ambas deben ser relevantes en la búsqueda.
5. Seleccione **Direction (Dirección)** para filtrar por entrada o salida.
6. Para filtrar las matrículas incluidas en la lista de permitidos o de bloqueos, haga clic en el menú desplegable **Access (Acceso)**.
7. Haga clic en **Buscar**.

Para regresar al registro actualizado en directo, haga clic en **Live (En directo)**.

Nota

Una vez completada la búsqueda, puede realizar un breve resumen de las estadísticas correspondientes a esa búsqueda.

Para mostrar cualquier descripción relacionada con las matrículas, haga clic en el icono de configuración y marque **Show description (Mostrar descripción)**.

Exportar y compartir resultados de búsqueda

Para exportar cualquier resultado de búsqueda como archivo CSV con las estadísticas en ese momento, haga clic en **Export (Exportar)** para guardar los resultados como archivo CSV.

Para copiar la API como enlace que se puede utilizar para exportar datos a sistemas de terceros, haga clic en **Copy search link (Copiar enlace de búsqueda)**.

Integración

Utilice los perfiles para enviar eventos a varios servidores

Con los perfiles, puede enviar un evento a diferentes servidores utilizando distintos protocolos al mismo tiempo. Para utilizar perfiles:

1. seleccione uno del menú desplegable **Profiles (Perfiles)**.
2. Configure la regla. Vea .
3. Haga clic en **Save**.
4. Seleccione un nuevo perfil en el menú desplegable **Profiles (Perfiles)**.

Envío de información de eventos a software de terceros

Nota

La aplicación envía la información de eventos en formato JSON. Para obtener más información, *inicie sesión con su cuenta MyAxis*, vaya a la biblioteca *AXIS VAPIX Library* y seleccione **AXIS License Plate Verifier**

Con esta función, puede integrarse software de terceros enviando los datos de evento a través de TCP o HTTP POST.

Antes de empezar:

- La cámara debe estar físicamente instalada y conectada a la red.
 - **AXIS License Plate Verifier** debe estar activado y funcionando en la cámara.
1. Vaya a **Integration (Integración) > Push events (Eventos de envío)**.
 2. En la lista desplegable **Protocol (Protocolo)**, seleccione uno de los siguientes protocolos:
 - TCP
 - HTTP POST
 - Escriba nombre de usuario y contraseña.
 3. En el campo **Server URL (URL del servidor)**, escriba la dirección del servidor y el puerto en el siguiente formato: `127.0.0.1:8080`
 4. En el campo **Device ID (ID de dispositivo)**, escriba el nombre del dispositivo o déjelo como está.
 5. En **Event types (Tipos de eventos)**, seleccione una o más de las siguientes opciones:
 - **New (Nueva)** significa la primera detección de una matrícula.
 - **Update (Actualizar)** puede ser una corrección de un carácter en una matrícula detectada anteriormente o cuando se detecta una dirección cuando la matrícula se mueve y el seguimiento se realiza en toda la imagen.
 - **Lost (Pérdida)** es el último evento de seguimiento de la matrícula antes de salir de la imagen. También contiene la dirección de la matrícula.
 6. Para activar la función, seleccione **Send event data to server (Enviar datos de eventos al servidor)**.
 7. Para reducir el ancho de banda al utilizar HTTP POST, puede seleccionar **Do not to send images through HTTP POST (No enviar imágenes a través de HTTP POST)**.
 8. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Nota

Para enviar eventos mediante HTTP POST, puede utilizar un encabezado de autorización en lugar de un nombre de usuario y una contraseña; vaya al campo **Auth-Header (Encabezado de autorización)** y agregue una ruta a una API de autenticación.

Enviar imágenes de matrículas a un servidor

Con esta característica puede enviar imágenes de las matrículas a un servidor a través de FTP.

Antes de empezar:

- La cámara debe estar físicamente instalada y conectada a la red.
 - AXIS License Plate Verifier debe estar activado y funcionando en la cámara.
1. Vaya a **Integration (Integración) > Push events (Eventos de envío)**.
 2. En la lista desplegable de **Protocol (Protocolo)**, seleccione **FTP**.
 3. En el campo **Server URL (URL del servidor)**, escriba la dirección del servidor en el siguiente formato:
`ftp://10.21.65.77/LPR`.
 4. En el campo **Device ID (ID de dispositivo)**, escriba el nombre del dispositivo. Se creará una carpeta con este nombre para las imágenes. Las imágenes se crean utilizando el siguiente formato: `marca horaria_area de interés_dirección_ID vehículo_texto de matrícula_país.jpg`.
 5. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del servidor FTP.
 6. Seleccione la ruta y los modificadores de nombre para los nombres de archivo.
 7. Haga clic en **Hecho**.
 8. En **Event types (Tipos de eventos)**, seleccione una o más de las siguientes opciones:
 - **New (Nueva)** significa la primera detección de una matrícula.
 - **Update (Actualizar)** puede ser una corrección de un carácter en una matrícula detectada anteriormente o cuando se detecta una dirección cuando la matrícula se mueve y el seguimiento se realiza en toda la imagen.
 - **Lost (Perdida)** es el último evento de seguimiento de la matrícula antes de salir de la imagen. También contiene la dirección de la matrícula.

Nota

La dirección solo se incluye en el nombre de archivo cuando se selecciona **Lost (Perdido)** o **Update (Actualizar)**.

9. Para activar la función, seleccione **Send event data to server (Enviar datos de eventos al servidor)**.
10. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Nota

Tenga en cuenta que la imagen varía en función del tipo de modo de captura que ha seleccionado, véase .

Nota

Si los eventos push fallan, la aplicación reenviará al servidor hasta los 100 primeros eventos fallidos. Cuando use FTP en eventos push a un servidor Windows, no use %c para la nomenclatura de las imágenes que proporcionan la fecha y hora. Esto se debe a que Windows no acepta la nomenclatura establecida por la función %c para la fecha y hora. Tenga en cuenta que esto no es un problema cuando se utiliza un servidor Linux.

Integración directa con 2N

En este ejemplo se describe la integración directa con un dispositivo IP 2N.

Configure una cuenta en su dispositivo 2N:

1. Vaya a **2N IP Verso**.
2. Vaya a **Services (Servicios) > HTTP API (API HTTP) > Cuenta 1**.
3. Seleccione **Enable account (Habilitar cuenta)**.
4. Seleccione **Acceso a la cámara**.
5. Seleccione **Reconocimiento de matrícula**.
6. Copie la dirección IP.

En la aplicación AXIS License Plate Verifier:

1. Vaya a **Integration (Integración) > Direct integration (Integración directa)**.
2. Agregue la dirección IP o la URL al dispositivo 2N.

3. Seleccione Tipo de conexión.
4. Seleccione para qué se utiliza la barrera.
5. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
6. Haga clic en **Permitir integración**.
7. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Para comprobar que la integración funciona:

1. Vaya a 2N IP Verso.
2. Vaya a **Status (Estado) > Events (Eventos)**.

Integración con Genetec Security Center

En este ejemplo se describe cómo ajustar una integración directa con Genetec Security Center.

En Genetec Security Center:

1. Vaya a **Overview (Información general)**.
2. Asegúrese de que la **Database (Base de datos)**, el **Directory (Directorio)** y la **License (Licencia)** están en línea. Si no lo están, ejecute todos los servicios de Genetec y SQLEXPRESS en Windows.
3. Vaya a **Genetec Config Tool > Plugins (Herramienta de configuración de Genetec > Complementos)**.
4. Haga clic en **Add an entity (Agregar una entidad)**.
5. Vaya a **Plugin (Complemento)** y seleccione **LPR plugin (Complemento LPR)**.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
7. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
8. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
9. Seleccione el complemento LPR que ha agregado y vaya a **Data sources (Fuentes de datos)**.

En **ALPR reads API (ALPR se lee API)**:

10. Compruebe **Enabled (Habilitado)**.
11. En **Name (Nombre)**, escriba: **Plugin REST API (Complemento REST API)**.
12. En el **API path prefix (Prefijo de ruta de API)**, escriba: **lpr**.
13. En el **REST port (Puerto REST)**, seleccione **443**.
14. En **WebSDK host**, escriba: **localhost**.
15. En **WebSDK port (Puerto WebSDK)**, seleccione **443**.
16. Compruebe **Allow self-signed certificates (Permitir certificados con firma propia)**.

En **Security Center events data source (Origen de datos de eventos del centro de seguridad)**:

17. Compruebe **Enabled (Habilitado)**.
18. En **Name (Nombre)**, escriba **Security Center Lpr Events (Eventos Lpr del centro de seguridad)**.
19. En **Processing frequency (Frecuencia de procesamiento)**, seleccione **5 sec (5 segundos)** en el menú desplegable.
20. Vaya a la pestaña **Data sinks (Disipadores de datos)**.
21. Haga clic en **+**.
22. En **Type (Tipo)**, seleccione **Database (Base de datos)**.
23. Seleccione y configure la base de datos:
 - Compruebe **Enabled (Habilitado)**.
 - En **Source (Fuente)**, compruebe **Plugin REST API (Complemento API REST)** y los **Native ALPR Events (Eventos ALPR nativos)**.

- En **Name**(Nombre), escriba **Reads DB**(Lecturas de DB).
- En **Include**(Incluir), comprobar **Reads**(Lecturas), **Hits**(Aciertos) e **Images**(Imágenes).
- Vaya a la pestaña **Resources**(Recursos).
- Haga clic en **Delete the database** (Eliminar base de datos) y, a continuación en **Create a database**(Crear base de datos).

Create an API user:(Crear un usuario API):

24. Vaya a **Config Tool > User Management**(Herramienta de configuración > usuario).
25. Haga clic en **Add an entity** (Agregar una entidad).
26. Seleccione **User**(Usuario).
27. Escriba un nombre de usuario y contraseña. Deje los otros campos sin modificar.
28. Seleccione el usuario agregado y vaya a la pestaña **Privileges**(Privilegios).
29. Active esta casilla para permitir todo en **Application privileges**(Privilegios de la aplicación).
30. Active esta casilla para permitir **Third-party ALPR reads API**(API de lecturas ALPR de terceros).
31. Haga clic en **Aplicar**.

En la aplicación AXIS License Plate Verifier:

1. Vaya a la pestaña **Settings** (Configuración).
2. Seleccione **Genetec Security Center** en la lista desplegable.
3. En **URL/IP**, escriba su dirección según este modelo: `https://server-address/api/V1/lpr/lpringestion/reads`.
4. Introduzca el nombre de usuario y contraseña de Genetec.
5. Haga clic en **Permitir integración**.
6. Vaya a la pestaña **Settings** (Ajustes).
7. En **Security > HTTPS** (Seguridad > HTTPS).
8. Seleccione **Self-signed** (Autofirmado) o **CA-signed** (Certificado firmado por una autoridad de certificación) en función de los ajustes de Genetec Security Center.

En Genetec Security Center:

1. Vaya a **Genetec Security desk**.
2. En **Investigation** (Investigación), haga clic en **Reads** (Lecturas).
3. Vaya a la pestaña **Reads** (Lecturas).
4. Filtrar el resultado según las necesidades.
5. Haga clic en **Generar informe**.

Nota

También puede leer la documentación de Genetec sobre la integración de complementos ALPR de terceros. *Puede hacerlo aquí (requiere registro).*

Interfaz web

Para acceder a la interfaz web, escriba la dirección IP del dispositivo en un navegador web.

Nota

La compatibilidad con las características y ajustes descrita en esta sección varía entre dispositivos. Este icono



indica que la función o ajuste solo está disponible en algunos dispositivos.



Mostrar u ocultar el menú principal.



Acceda a las notas de la versión.



Acceder a la ayuda del producto.



Cambiar el idioma.



Definir un tema claro o un tema oscuro.



El menú de usuario contiene:

- Información sobre el usuario que ha iniciado sesión.
- **Cambiar cuenta:** Cierre sesión en la cuenta actual e inicie sesión en una cuenta nueva.
- **Cerrar sesión:** Cierre sesión en la cuenta actual.



El menú contextual contiene:

- **Analytics data (Datos de analíticas):** Puede compartir datos no personales del navegador.
- **Feedback (Comentarios):** Puede enviarnos comentarios para ayudarnos a mejorar su experiencia de usuario.
- **Legal (Aviso legal):** Lea información sobre cookies y licencias.
- **About (Acerca de):** Puede consultar la información del dispositivo, como la versión de AXIS OS y el número de serie.

Estado

Información sobre el dispositivo

Muestra información del dispositivo, como la versión del AXIS OS y el número de serie.

Actualización de AXIS OS: Actualizar el software en el dispositivo. Le lleva a la página de mantenimiento donde puede realizar la actualización.

Estado de sincronización de hora

Muestra la información de sincronización de NTP, como si el dispositivo está sincronizado con un servidor NTP y el tiempo que queda hasta la siguiente sincronización.

Configuración de NTP: Ver y actualizar los ajustes de NTP. Le lleva a la página **Time and location (Hora y localización)**, donde puede cambiar los ajustes de NTP.

Seguridad

Muestra qué tipo de acceso al dispositivo está activo y qué protocolos de cifrado están en uso y si se permite el uso de aplicaciones sin firmar. Las recomendaciones para los ajustes se basan en la guía de seguridad del sistema operativo AXIS.

Hardening guide (Guía de seguridad): Enlace a la *guía de seguridad del sistema operativo AXIS*, en la que podrá obtener más información sobre ciberseguridad en dispositivos Axis y prácticas recomendadas.

Clientes conectados

Muestra el número de conexiones y clientes conectados.

View details (Ver detalles): Consulte y actualice la lista de clientes conectados. La lista muestra la dirección IP, el protocolo, el puerto, el estado y PID/proceso de cada conexión.

Grabaciones en curso

Muestra las grabaciones en curso y el espacio de almacenamiento designado.

Grabaciones: Consulte las grabaciones en curso y filtradas y la fuente. Para obtener más información, consulte



Muestra el espacio de almacenamiento en el que se guarda la grabación.

AXIS Image Health Analytics

Muestra el estado de la aplicación preinstalada AXIS Image Health Analytics y si la aplicación ha detectado algún problema.

Vaya a Apps (Aplicaciones): Vaya a la página **Apps (Aplicaciones)**, donde podrá gestionar las aplicaciones instaladas.

Open application (Abrir aplicación): Abre AXIS Image Health Analytics en una nueva pestaña del navegador.

Vídeo



Haga clic para reproducir el flujo de vídeo en directo.



Haga clic para congelar el flujo de vídeo en directo.



Haga clic para tomar una instantánea del flujo de vídeo en directo. El archivo se guarda en la carpeta "Descargas" de su equipo. El nombre del archivo de imagen será [snapshot_YYYY_MM_DD_HH_MM_SS.jpg]. El tamaño de la instantánea depende de la compresión que aplique el buscador web en el que se recibe la instantánea. En consecuencia, el tamaño puede no corresponder al del ajuste de compresión definido en el dispositivo.



Haga clic para mostrar puertos de salida de E/S. Utilice el switch para abrir o cerrar el circuito de un puerto, por ejemplo, para probar seguridad positiva.



Haga clic para encender o apagar la iluminación de IR.



Haga clic para encender o apagar la luz blanca.



Haga clic para acceder a los controles en pantalla:

- **Predefined controls (Controles predefinidos):** Active esta opción para utilizar los controles disponibles en pantalla.
- **Custom controls (Controles personalizados):** Haga clic en  **Add custom control (Agregar control personalizado)** para agregar un control a la pantalla.



Inicia el limpiador. Cuando se inicia la secuencia, la cámara se mueve a la posición configurada para recibir el pulverizador de lavado. Cuando se completa toda la secuencia de lavado, la cámara vuelve a su posición anterior. Este icono solo está visible cuando el limpiador está conectado y configurado.



Inicia la escobilla limpiadora.



Haga clic y seleccione una posición predefinida para ir a esa posición predefinida en la visualización en directo. O bien, haga clic en **Setup (Configuración)** para ir a la página de posición predefinida.



Agrega o elimina un área de recuerdo de enfoque. Cuando añade una zona de recuerdo de enfoque, la cámara guarda los ajustes de enfoque en ese rango específico de panorámica/inclinación. Cuando haya configurado una zona de recuerdo de enfoque y la cámara entre en dicha zona en la visualización en directo, la cámara recordará el enfoque guardado anteriormente. Será suficiente cubrir la mitad del área para que la cámara recuerde el enfoque.



Haga clic para seleccionar una ronda de vigilancia y, a continuación, haga clic en **Start (Iniciar)** para reproducir la ronda de vigilancia. O bien, haga clic en **Setup (Configuración)** para ir a la página de rondas de vigilancia.



Haga clic para encender manualmente el calefactor durante un periodo de tiempo seleccionado.

● Haga clic para iniciar una grabación continua del flujo de vídeo en directo. Vuelva a hacer clic para dejar de grabar. Si hay una grabación en curso, se reanudará automáticamente después de reiniciarse.



Haga clic para mostrar el almacenamiento configurado para el dispositivo. Debe haber iniciado sesión como administrador para configurar el almacenamiento.



Haga clic para acceder a más ajustes:

- **Formato de vídeo:** Seleccione el formato de codificación que se utilizará en la visualización en directo.
-  **Reproducción automática:** Active la reproducción automática de un flujo de vídeo silenciado siempre que abra el dispositivo en una nueva sesión.
- **Información de transmisión del cliente:** Active esta función para mostrar información dinámica sobre el flujo de vídeo que utiliza el navegador que muestra el flujo de vídeo en directo. La información de velocidad de bits difiere de la información que se muestra en una superposición de texto, debido a las distintas fuentes de información. La velocidad de bits de la información de flujo del cliente es la velocidad de bits del último segundo y procede del controlador de codificación del dispositivo. La velocidad de bits de la superposición es la velocidad de bits media de los últimos 5 segundos, que procede del navegador. Ambos valores cubren solo el flujo de vídeo sin formato y no el ancho de banda adicional generado al transmitirse a través de la red a través de UDP/TCP/HTTP.
- **Transmisión adaptativa:** Active esta función para adaptar la resolución de imagen a la resolución de visualización real del cliente de visualización, para mejorar la experiencia del usuario y evitar una posible sobrecarga del hardware del cliente. El flujo adaptativo solo se aplica cuando visualiza el flujo de vídeo en directo en la interfaz web en un navegador. Cuando la transmisión adaptativa está activada, la velocidad de fotogramas máxima es de 30 imágenes por segundo. Si toma una instantánea mientras el flujo adaptativo está activado, utilizará la resolución de imagen seleccionada por la transmisión adaptativa.
- **Cuadrícula de nivel:** Haga clic en  para mostrar la cuadrícula de nivel. La cuadrícula le ayuda a decidir si la imagen está alineada horizontalmente. Haga clic en  para ocultarlo.
- **Pixel counter (Contador de píxeles):** haga clic en  para mostrar el contador de píxeles. Arrastre y cambie el tamaño del recuadro que contiene su área de interés. También puede definir el tamaño de píxel del recuadro en los campos **Width (Anchura)** y **Height (Altura)**.
- **Refresh (Actualizar):** haga clic en  para actualizar la imagen estática de la visualización en directo.
- **Controles PTZ**  : Active esta función para mostrar los controles PTZ en la visualización en directo.



Haga clic para mostrar la visualización en directo a resolución completa. Si la resolución completa es superior al tamaño de la pantalla, utilice la imagen más pequeña para navegar en la imagen.



Haga clic para mostrar el flujo de vídeo en directo en pantalla completa. Presione ESC para salir del modo de pantalla completa.

Instalación

Capture mode (Modo de captura)  : un modo de captura es una configuración predefinida que define cómo captura las imágenes la cámara. Si cambia el modo de captura, puede afectar a muchos otros ajustes, como áreas de visión y máscaras de privacidad.

Mounting position (Posición de montaje)  : la orientación de la imagen puede cambiar en función de cómo monte la cámara.

Frecuencia de la red eléctrica: para minimizar el parpadeo de la imagen, seleccione la frecuencia que utiliza la región. En las regiones americanas, suele ser 60 Hz y en el resto del mundo, suele ser 50 Hz. Si no está seguro de cuál es la frecuencia de la red eléctrica de su región, póngase en contacto con las autoridades locales.

Girar: Seleccione la orientación de imagen que prefiera.

Zoom  : Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de zoom.

Autofocus after zooming (Enfoque automático después de la aplicación de zoom)  : Active esta opción para habilitar el enfoque automático después de hacer zoom.

Enfoque: Utilice el control deslizante para definir el enfoque manualmente.

Enfoque automático: Haga clic para que la cámara se enfoque en el área seleccionada. Si no selecciona una zona de enfoque automático, la cámara enfoca la escena completa.

Área de enfoque automático: Haga clic  para mostrar el área de enfoque automático. Esta área debe incluir el área de interés.

Restablecer enfoque: Haga clic para que el enfoque vuelva a su posición original.

Nota

En entornos fríos, el zoom y el enfoque pueden tardar varios minutos en estar disponibles.

Corrección de imagen

Importante

Le recomendamos que no utilice varias características de corrección de imágenes al mismo tiempo, ya que puede generar problemas de rendimiento.

Corrección de distorsión de barril (BDC)  : Active esta función para obtener una imagen más recta si sufre distorsión de barril. La distorsión de barril es un efecto del objetivo que provoca que la imagen aparezca curvada y deformada hacia fuera. La condición se ve más claramente cuando se aleja la imagen.

Recortar  : Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de corrección. Un nivel más bajo implica que la anchura de la imagen se mantenga a expensas de la altura y resolución. Un nivel más alto implica que la altura y resolución de la imagen se mantengan a expensas de la anchura.

Eliminar distorsión  : Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de corrección. Fruncir implica que la anchura de la imagen se mantenga a expensas de la altura y resolución. Inflar implica que la altura y resolución de la imagen se mantengan a expensas de la anchura.

Estabilización de imagen  : Active para conseguir una imagen con menos saltos y más fija, con menos desenfoque. Le recomendamos que use estabilización de imagen en entornos en los que el dispositivo esté montado en una ubicación al descubierto y se vea sometido a vibraciones, por ejemplo, debido al viento o al tráfico.

Longitud focal  : Utilice el control deslizante para ajustar la longitud focal. Un valor más alto implica una ampliación mayor y un ángulo de visión más estrecho, mientras un valor menor implica una ampliación menor y un ángulo de visión más amplio.

Margen del estabilizador  : Utilice el control deslizante para ajustar el tamaño del margen de estabilización, que determina que el nivel de vibración sea estable. Si el producto se monta en un entorno con muchas vibraciones, mueva el control deslizante hacia **Máx.** Como resultado, se captura una escena más pequeña. Si el entorno tiene menos vibraciones, mueva el control deslizante hacia **Mín.**

Focus breathing correction (Corrección de la respiración durante el enfoque)  : Active esta opción para mantener constante el ángulo de visión mientras cambia el enfoque. Es posible que no pueda acercar tanto la imagen mientras esta función se encuentra activada.

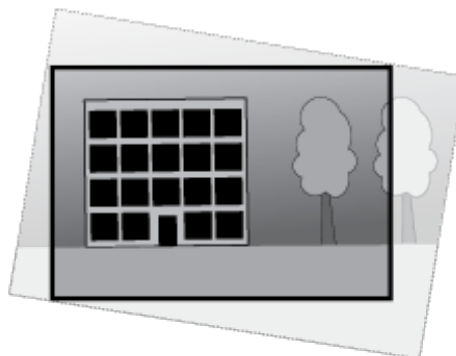
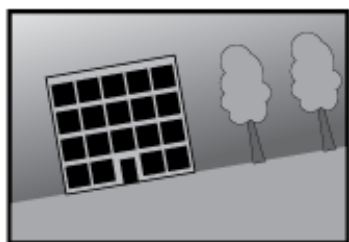
Enderezar imagen  : Active y use el control deslizante para enderezar la imagen en sentido horizontal mediante rotación y recorte digitales. La función resulta útil cuando no es posible montar la cámara perfectamente nivelada. Lo ideal es enderezar la imagen durante la instalación.



: Haga clic para mostrar una cuadrícula compatible en la imagen.



: Haga clic para ocultar la cuadrícula.



La imagen antes y después de enderezarla.

Imagen

Aspecto

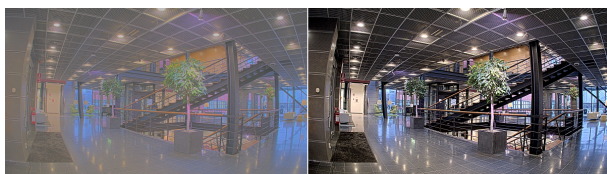
Perfil de escena ⓘ : Seleccione un perfil de escena que se ajuste a su escenario de vigilancia. Un perfil de escena optimiza los ajustes de la imagen, incluidos el nivel de color, el brillo, la nitidez, el contraste y el contraste local, para un entorno o propósito específico.

- **Forense** ⓘ : Adecuado para fines de vigilancia.
- **Interiores** ⓘ : Apto para entornos de interior.
- **Exteriores** ⓘ : Apto para entornos de exterior.
- **Vívido** ⓘ : Útil para fines de demostración.
- **Información general del tráfico** ⓘ : Adecuado para la supervisión del tráfico de vehículos.
- **Matrícula** ⓘ : Adecuado para capturar matrículas.

Saturation (Saturación): Utilice el control deslizante para ajustar la intensidad del color. Puede obtener, por ejemplo, una imagen en escala de grises.



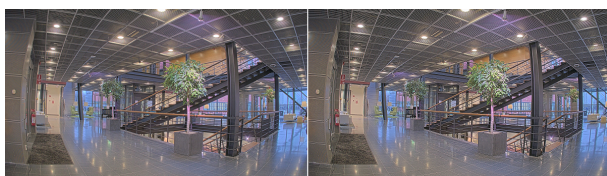
Contrast (Contraste): Utilice el control deslizante para ajustar la diferencia entre las áreas de luz y de oscuridad.



Brightness (Brillo): Utilice el control deslizante para ajustar la intensidad de la luz. Esto puede hacer que los objetos sean más fáciles de ver. El brillo se aplica después de capturar la imagen y no afecta a la información de la imagen. Para obtener más detalles de una zona oscura, normalmente es mejor aumentar la ganancia o el tiempo de exposición.



Sharpness (Nitidez): Utilice el control deslizante para que los objetos en la imagen aparezcan con mayor nitidez mediante el ajuste del contraste de los bordes. Si aumenta la nitidez, podría aumentar la velocidad de bits y la cantidad de espacio de almacenamiento necesaria también.



Wide Dynamic Range

WDR  : Active para que se vean las áreas brillantes y oscuras de la imagen.

Contraste local  : Utilice el control deslizante para ajustar el contraste de la imagen. Cuanto mayor es el valor, mayor es el contraste entre las áreas oscuras y luminosas.

Mapeado de tonos  : Utilice el control deslizante para ajustar la cantidad de mapeado de tonos que se aplica a la imagen. Si el valor es cero, solo se aplica la corrección gamma estándar, mientras que un valor más alto aumenta la visibilidad de las partes más oscuras y más brillantes de la imagen.

Balance de blancos

Si la cámara detecta la temperatura de color de la luz entrante, puede ajustar la imagen para hacer que los colores tengan un aspecto más natural. Si no es suficiente, puede seleccionar una fuente de luz adecuada de la lista.

El ajuste de balance de blancos automático se adapta a los cambios gradualmente para reducir el riesgo de parpadeo de color. Si cambia la iluminación o cuando se pone en marcha por primera vez la cámara, pueden necesitarse hasta 30 segundos para la adaptación a la nueva fuente de luz. Si en una escena hay varios tipos de fuentes de luz, esto es, con diferente temperatura de color, para el algoritmo de balance de blancos automático se toma como referencia la fuente de luz dominante. Para ignorar este comportamiento se puede seleccionar un ajuste de balance de blancos fijo que corrija la fuente de luz que desea utilizar como referencia.

Entorno de luz:

- **Automático:** Compensación e identificación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones.
- **Automático: exterior**  : Compensación e identificación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones en exteriores.
- **Interior personalizado**  : Ajuste de color fijo para habitaciones con luz artificial que no sea luz fluorescente e idóneo para una temperatura de color normal, de alrededor de 2800 K.
- **Exterior personalizado**  : Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: fluorescente 1:** Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 4000 K.
- **Fijo: fluorescente 2:** Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 3000 K.
- **Fijo: interior:** Ajuste de color fijo para habitaciones con luz artificial que no sea luz fluorescente e idóneo para una temperatura de color normal, de alrededor de 2800 K.
- **Fijo: exterior 1:** Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: exterior 2:** Ajuste de color fijo para ambientes nublados con una temperatura de color de alrededor de 6500 K.
- **Farola: mercurio**  : Ajuste de color fijo para emisión ultravioleta de las luces de vapor de mercurio habituales en el alumbrado vial.
- **Farola: sodio**  : Ajuste de color fijo que compensa el naranja amarillento de las luces de vapor de sodio habituales en la iluminación callejera.
- **Mantener la corriente:** Mantenga los ajustes actuales y no compense los cambios de luz.
- **Manual**  : Fije el balance de blancos mediante un objeto blanco. Arrastre el círculo a un objeto que la cámara deba interpretar como blanco en la imagen de visualización en directo. Utilice los controles deslizantes **Red balance (Balance de rojo)** y **Blue balance (Balance de azul)** para ajustar manualmente el balance de blancos.

Modo día-noche

Filtro bloqueador IR:

- **Automático:** Seleccione para activar y desactivar automáticamente el filtro bloqueador IR. Cuando la cámara está en modo diurno, el filtro bloqueador IR está activado y bloquea la luz infrarroja entrante y, cuando está en modo nocturno, el filtro bloqueador IR está desactivado y aumenta la sensibilidad de luz de la cámara.

Nota

- Algunos dispositivos tienen filtros de desbloqueo de infrarrojos en modo nocturno. El filtro de desbloqueo de infrarrojos aumenta la sensibilidad de luz IR pero bloquea la luz visible.
- **On (Encendido):** Seleccione para activar el filtro bloqueador IR. La imagen es en color pero con una sensibilidad de luz reducida.
- **Apagado:** Seleccione para desactivar el filtro bloqueador IR. La imagen se muestra en blanco y negro para una mayor sensibilidad de luz.

Umbral: Utilice el control deslizante para ajustar el umbral de luz en el que la cámara cambia del modo diurno al modo nocturno.

- Mueva el control deslizante hacia **Bright (Brillante)** para disminuir el umbral del filtro bloqueador IR. La cámara cambia al modo nocturno antes.
- Mueva el control deslizante hacia **Oscuro** para aumentar el umbral del filtro bloqueador IR. La cámara cambia al modo nocturno después.

Luz IR



Si el dispositivo no dispone de iluminación integrada, estos controles solo estarán disponibles cuando se conecte un accesorio de Axis compatible.

Permitir iluminación: Active esta opción para permitir que la cámara utilice la luz integrada en el modo nocturno.

Sincronizar iluminación: Active esta función para sincronizar automáticamente la iluminación con la luz disponible en la zona. La sincronización entre el día y la noche solo funciona si el filtro bloqueador IR está configurado como **Auto (Automático)** u **Off (Apagado)**.

Ángulo de iluminación automático  : Active esta opción para utilizar el ángulo de iluminación automático. Apague para configurar el ángulo de iluminación manualmente.

Ángulo de iluminación  : Utilice el control deslizante para establecer manualmente el ángulo de iluminación, por ejemplo, si el ángulo debe ser diferente del ángulo de visión de la cámara. Si la cámara tiene gran angular de visión, puede ajustar el ángulo de iluminación en un ángulo más estrecho, igual a una posición de teleobjetivo superior. Esto provocará que haya esquinas oscuras en la imagen.

Longitud de onda de IR  : Seleccione la longitud de onda deseada para la luz IR.

Luz blanca



Permitir iluminación  : Active esta opción para permitir que la cámara utilice luz blanca en el modo nocturno.

Sincronizar iluminación  : Active esta función para sincronizar automáticamente la luz blanca con la luz disponible en la zona.

Exposición

Seleccione un modo de exposición para reducir rápidamente los efectos irregulares cambiantes de la imagen; por ejemplo, el parpadeo generado por distintos tipos de fuentes de luz. Le recomendamos que utilice el modo de exposición automática o la misma frecuencia que la red de alimentación.

Modo de exposición:

- **Automático:** La cámara ajusta la abertura, la ganancia y el obturador automáticamente.
- **Apertura automática**  : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente. El obturador está fijo.
- **Obturador automático**  : La cámara ajusta el obturador y la ganancia automáticamente. La apertura está fija.
- **Mantener la corriente:** Fija los ajustes de exposición actuales.
- **Sin parpadeo**  : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza solo las siguientes velocidades de obturación: 1/50 s (50 Hz) y 1/60 s (60 Hz).
- **Sin parpadeo 50 Hz**  : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza la velocidad de obturación de 1/50 s.
- **Sin parpadeo 60 Hz**  : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza la velocidad de obturación de 1/60 s.
- **Parpadeo reducido**  : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/100 s (50 Hz) y 1/120 s (60 Hz) para escenas más luminosas.
- **Parpadeo reducido 50 Hz**  : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/100 s para escenas más luminosas.
- **Parpadeo reducido 60 Hz**  : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/120 s para escenas más luminosas.
- **Manual**  : La abertura, la ganancia y el obturador están fijos.

Zona de exposición  : Utilice las zonas de exposición para optimizar la exposición en una parte de la escena seleccionada, por ejemplo, el área delante de una puerta de entrada.

Nota

Las zonas de exposición están relacionadas con la imagen original (sin girar) y los nombres de las zonas se refieren a esa imagen. Por ejemplo, esto significa que, si el flujo de vídeo tiene una rotación de 90°, la zona superior será la zona derecha en el flujo y la izquierda será la inferior.

- **Automático:** Adecuado para la mayoría de situaciones.
- **Centro:** Usa una zona fija en el centro de la imagen para calcular la exposición. El área tiene un tamaño y una posición fijos en la visualización en directo.
- **Completo**  : Usa toda la visualización en directo para calcular la exposición.
- **Superior**  : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte superior de la imagen para calcular la exposición.
- **Inferior**  : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte inferior de la imagen para calcular la exposición.
- **Izquierda**  : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte izquierda de la imagen para calcular la exposición.

- **Derecha**  : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte derecha de la imagen para calcular la exposición.
- **Punto**: Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la visualización en directo para calcular la exposición.
- **Custom (Personalizado)**: Usa una zona de la visualización en directo para calcular la exposición. Puede ajustar el tamaño y la posición del área.

Obturador máximo: Seleccione la velocidad de obturación para ofrecer la mejor imagen posible. Las bajas velocidades de obturación (tiempo de exposición más prolongado) podrían provocar distorsión por movimiento ante cualquier movimiento y una velocidad de obturación demasiado alta podría afectar a la calidad de imagen. Este parámetro se utiliza junto con la ganancia máxima para mejorar la imagen.

Ganancia máxima: Seleccione la ganancia máxima adecuada. Si aumenta la ganancia máxima, mejora el nivel visible de detalle en las imágenes oscuras, aunque también aumenta el nivel de ruido. Más ruido también puede provocar un uso mayor del ancho de banda y del espacio de almacenamiento. Si establece la ganancia máxima en un valor alto, las imágenes pueden diferir mucho si las condiciones de luz varían en gran medida entre el día y la noche. Este parámetro se utiliza junto con el obturador máximo para mejorar la imagen.

Exposición adaptada al movimiento  : Seleccione esta opción para reducir el desenfoque de movimiento en condiciones de poca luz.

Blur-noise trade-off (Compensación de desenfoque-ruido): Use el control deslizante para ajustar la prioridad entre distorsión por movimiento y ruido. Si desea priorizar el ancho de banda bajo y tener menos ruido a expensas de los detalles de los objetos en movimiento, mueva el control deslizante hacia **Bajo ruido**. Si desea priorizar la conservación de detalles de objetos en movimiento a expensas del ruido y el ancho de banda, mueva el control, deslizante hacia **Baja distorsión por movimiento**.

Nota

Puede cambiar la exposición mediante el ajuste del tiempo de exposición o la ganancia. Si aumenta el tiempo de exposición, se traduce en más distorsión por movimiento y, si aumenta la ganancia, se traduce en más ruido. Si ajusta la **compensación de desenfoque-ruido** hacia **Bajo ruido**, la exposición automática priorizará tiempos de exposición más largos sobre el aumento de ganancia y, lo contrario, si ajusta la compensación hacia **Distorsión por movimiento**. La ganancia y el tiempo de exposición terminarán alcanzando sus valores máximos en condiciones de poca luz, independientemente de la prioridad establecida.

Apertura de bloqueo  : Active esta función para mantener el tamaño de apertura definido por el control deslizante **Apertura**. Apague para permitir que la cámara ajuste automáticamente el tamaño de apertura. Por ejemplo, puede bloquear la apertura para las escenas con condiciones de iluminación permanentes.

Abertura  : Utilice el control deslizante para ajustar el tamaño de apertura, es decir, cuánta luz atraviesa el objetivo. Para permitir que entre más luz en el sensor y, de este modo, producir una imagen más luminosa en condiciones de poca luz, mueva el control deslizante hacia **Abierto**. Una apertura abierta también reduce la profundidad de campo, lo que implica que los objetos más cercanos o los más alejados de la cámara se pueden mostrar desenfocados. Para permitir que más imagen esté enfocada, mueva el control deslizante hacia **Cerrado**.

Nivel de exposición: Utilice el control deslizante para ajustar la exposición de imagen.

Anticondensación  : Active para detectar los efectos de la niebla y elimínelos automáticamente para obtener una imagen más clara.

Nota

Recomendamos no activar **Desempañado** en escenas con bajo contraste, grandes variaciones de nivel de luz o cuando el enfoque automático esté ligeramente desactivado. Esto puede afectar a la calidad de imagen, por ejemplo, aumentando el contraste. Además, un exceso de luz puede afectar negativamente a la calidad de la imagen cuando el desempañado está activo.

Óptica

Temperature compensation (Compensación de temperatura) ⓘ : Active esta función si desea que se corrija la posición de enfoque en función de la temperatura del sistema óptico.

IR compensation (Compensación de infrarrojos) ⓘ : Active esta opción si desea que se corrija la posición de enfoque cuando el filtro bloqueador de infrarrojos esté desactivado y cuando haya luz IR.

Calibrar zoom y enfoque: Haga clic para restablecer la óptica y los ajustes de zoom y enfoque a la posición predeterminada de fábrica. Debe hacerlo si la óptica ha perdido la calibración durante el transporte o si el dispositivo se ha visto expuesto a vibraciones extremas.

Flujo

General

Resolución: Seleccione la resolución de imagen apta para la escena de vigilancia. Una mayor resolución aumenta el ancho de banda y el almacenamiento.

Velocidad de imagen: Para evitar problemas de ancho de banda en la red o para reducir el tamaño de almacenamiento, puede limitar la velocidad de fotogramas a un número fijo. Si deja la velocidad de fotogramas en cero, la velocidad se mantendrá en el máximo nivel de velocidad posible según las condiciones actuales. Una velocidad de fotogramas más alta requiere más ancho de banda y capacidad de almacenamiento.

P-frames: Un fotograma P es una imagen pronosticada que solo muestra los cambios en la imagen con respecto al fotograma anterior. Introduzca el número deseado de fotogramas P. Cuanto mayor es el número, menos ancho de banda se necesita. Sin embargo, si hay congestión en la red, puede haber un declive notable en la calidad del video.

Compression (Compresión): Utilice el control deslizante para ajustar la compresión de imagen. Cuanto mayor sea la compresión, menor será la velocidad de fotogramas y la calidad de imagen. Una compresión menor mejora la calidad de la imagen, pero requiere más ancho de banda y espacio de almacenamiento al grabar.

Vídeo firmado ⓘ : Active esta opción para agregar la función de vídeo firmado a los vídeos. El vídeo firmado protege el vídeo contra manipulaciones mediante la adición de firmas criptográficas.

Zipstream

Zipstream es una tecnología de reducción de la velocidad de bits optimizada para la videovigilancia. Reduce la velocidad de bits media de una transmisión H.264 o H.265 en tiempo real. Axis Zipstream aplica una alta velocidad de bits en escenas con muchas regiones de interés, por ejemplo, en escenas con objetos en movimiento. Cuando la escena es más estática, Zipstream aplica una velocidad de bits inferior y por lo tanto reduce el almacenamiento requerido. Para obtener más información, consulte *Reducción de la velocidad de bits con Axis Zipstream*

Seleccione la **Strength (Potencia)** de reducción de velocidad de bits:

- **Apagado:** Sin reducción de la velocidad de bits.
- **Bajo:** Sin degradación visible de la calidad en la mayor parte de las escenas. Esta es la opción predeterminada y se puede utilizar en todo tipo de escenas para reducir la velocidad de bits.
- **Medio:** Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle levemente inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento.
- **Alto:** Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento. Recomendamos este nivel para dispositivos conectados a la nube y dispositivos que utilizan almacenamiento local.
- **Más alto:** Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento.
- **Extremo:** Efectos visibles en la mayoría de las escenas. La velocidad de bits se ha optimizado para el menor almacenamiento posible.

Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento): Active esta función para minimizar la velocidad de bits mientras se mantiene la calidad. La optimización no se aplica al flujo que se muestra en el cliente web. Solo se puede utilizar si VMS admite fotogramas B. Si activa **Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento)**, también se activa **Dynamic GOP (GOP dinámico)**.

FPS dinámico (imágenes por segundo): Active esta opción para permitir que el ancho de banda varíe en función del nivel de actividad de la escena. Más actividad requiere más ancho de banda.

Lower limit (Límite inferior): Introduzca un valor para ajustar la velocidad de fotogramas entre el mínimo de imágenes por segundo y la transmisión predeterminada basada en el movimiento de la escena. Recomendamos que utilice un límite inferior en las escenas con muy poco movimiento, donde las imágenes por segundo podrían caer a 1 o menos.

Grupo de imágenes dinámico (GOP) (grupo de imágenes): Active esta función para ajustar dinámicamente el intervalo entre fotogramas I en función del nivel de actividad de la escena.

Upper limit (Límite superior): Introduzca una longitud de GOP máxima, es decir, el número máximo de fotogramas P entre dos fotogramas I. Un fotograma I es un fotograma de imagen independiente de otros fotogramas.

Control de velocidad de bits

- **Promedio:** Seleccione esta opción para ajustar automáticamente la velocidad de bits durante más tiempo y proporcionar la mejor calidad de imagen posible en función del almacenamiento disponible.
 -  Haga clic para calcular la velocidad de bits de destino en función del almacenamiento, el tiempo de retención y el límite de velocidad de bits disponibles.
 - **Velocidad de bits objetivo:** Introduzca la velocidad de bits de destino deseada.
 - **Tiempo de conservación:** Introduzca el número de días que guardar las grabaciones.
 - **Almacenamiento:** Muestra el almacenamiento estimado que se puede ser usado para el flujo.
 - **Velocidad de bits máxima:** Active esta función para establecer un límite de velocidad de bits.
 - **Bitrate limit (Límite de velocidad de bits):** Introduzca un límite de velocidad de bits mayor que la velocidad de bits de destino.
- **Máximo:** Seleccione para establecer una velocidad de bits instantánea máxima del flujo en función del ancho de banda de la red.
 - **Máximo:** Introduzca la velocidad de bits máxima.
- **Variable:** Seleccione esta opción para permitir que la velocidad de bits varíe en función del nivel de actividad de la escena. Más actividad requiere más ancho de banda. Recomendamos esta opción para la mayoría de situaciones.

Orientación

Duplicar: Actívela para reflejar la imagen.

Audio

Include (Incluir): Active esta opción para usar audio en el flujo de vídeo.

Fuente  : Seleccione la fuente de audio que desea utilizar.

Estéreo  : Active esta opción para incluir audio integrado y audio de un micrófono externo.

Superposiciones



: Haga clic para agregar una superposición. Seleccione el tipo de superposición de la lista desplegable:

- **Texto:** Seleccione esta opción para mostrar un texto integrado en la imagen de visualización en directo y visible en todas las vistas, grabaciones e instantáneas. Puede introducir su propio texto e incluir también modificadores preconfigurados para que se muestren automáticamente, por ejemplo, la hora, la fecha y la velocidad de fotogramas.
 -  : Haga clic para agregar el modificador de fecha % F para mostrarla en formato aaaa-mm-dd.
 -  : Haga clic para agregar el modificador de hora % X para mostrarla en formato hh:mm:ss (reloj de 24 horas).
 - **Modificadores:** Haga clic para seleccionar los modificadores de la lista para agregarlos al cuadro de texto. Por ejemplo, el modificador %a muestra el día de la semana.
 - **Size (Tamaño):** Seleccione el tamaño de fuente deseado.
 - **Appearance (Aspecto):** Seleccione el color del texto y del fondo; por ejemplo, texto blanco sobre fondo negro (valor predeterminado).
 -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.
- **Imagen:** Seleccione esta opción para mostrar una imagen estática superpuesta sobre el flujo de vídeo. Puede utilizar los archivos .bmp, .png, .jpeg o .svg. Para cargar una imagen, haga clic en **Imágenes**. Antes de cargar una imagen, puede elegir:
 - **Escala con resolución:** Seleccione esta opción para escalar automáticamente la superposición de imagen de modo que se ajuste a la resolución de vídeo.
 - **Usar transparencia:** Seleccione e introduzca el valor hexadecimal RGB para ese color. Utilice el formato RRGGBB. Ejemplos de valores hexadecimales: FFFFFFFF para el blanco, 000000 para el negro, FF0000 para el rojo, 6633FF para el azul y 669900 para el verde. Solo para imágenes .bmp.
- **Scene annotation (Anotación de escena)**  : Seleccione para mostrar una superposición de texto en la transmisión de vídeo que permanece en la misma posición, incluso cuando la cámara se desplaza o inclina en otra dirección. Puede optar por mostrar solo la superposición dentro de ciertos niveles de zoom.
 -  : Haga clic para agregar el modificador de fecha % F para mostrarla en formato aaaa-mm-dd.
 -  : Haga clic para agregar el modificador de hora % X para mostrarla en formato hh:mm:ss (reloj de 24 horas).
 - **Modificadores:** Haga clic para seleccionar los modificadores de la lista para agregarlos al cuadro de texto. Por ejemplo, el modificador %a muestra el día de la semana.
 - **Size (Tamaño):** Seleccione el tamaño de fuente deseado.
 - **Appearance (Aspecto):** Seleccione el color del texto y del fondo; por ejemplo, texto blanco sobre fondo negro (valor predeterminado).
 -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen. La superposición se guarda y permanece en las coordenadas de giro e inclinación de esta posición.
 - **Anotación entre niveles de zoom (%):** Establezca los niveles de zoom en los que se mostrará la superposición.

- **Símbolo de anotación:** Seleccione un símbolo que aparezca en lugar de la superposición cuando la cámara no esté dentro de los niveles de zoom establecidos.
- **Streaming indicator (Indicador de transmisión)**  : Seleccione esta opción para mostrar una animación superpuesta sobre el flujo de vídeo. La animación indica que el flujo de vídeo se realiza en directo, aunque la escena no contiene ningún movimiento.
 - **Appearance (Aspecto):** Seleccione el color de la animación y del fondo; por ejemplo, animación roja sobre un fondo transparente (valor predeterminado).
 - **Size (Tamaño):** Seleccione el tamaño de fuente deseado.
 -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.
- **Widget: Linegraph (Gráfico lineal)**  : Muestre un gráfico que muestre cómo cambia un valor medido con el tiempo.
 - **Title (Título):** introduzca un nombre para el widget.
 - **Modificador de superposición:** Seleccione un modificador de superposición como fuente de datos. Si ha creado superposiciones MQTT, se ubicarán al final de la lista.
 -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.
 - **Size (Tamaño):** Seleccione el tamaño de la superposición.
 - **Visible en todos los canales:** Desactívelo para mostrar solo el canal seleccionado en la actualidad. Actívelo para mostrar en todos los canales activos.
 - **Actualizar intervalo:** Elija el tiempo entre actualizaciones de datos.
 - **Transparency (Transparencia):** Establezca la transparencia de toda la superposición.
 - **Transparencia de fondo:** Establezca la transparencia solo del fondo de la superposición.
 - **Puntos:** Actívelo para agregar un punto a la línea del gráfico cuando se actualicen los datos.
 - **Eje X**
 - **Label (Etiqueta):** Introduzca la etiqueta de texto para el eje x.
 - **Ventana de tiempo:** Introduzca el tiempo que se visualizarán los datos.
 - **Unidad de tiempo:** Introduzca una unidad de tiempo para el eje x.
 - **Eje Y**
 - **Label (Etiqueta):** Introduzca la etiqueta de texto para el eje y.
 - **Escala dinámica:** Actívelo para que la escala se adapte automáticamente a los valores de los datos. Desactívelo para introducir valores manualmente para una escala fija.
 - **Umbral mínimo de alarma y Umbral máximo de alarma:** Estos valores agregarán líneas de referencia horizontales al gráfico, lo que facilitará ver cuando el valor de los datos sube o baja demasiado.
- **Widget: Meter (Medidor)**  : Muestra un gráfico de barras que muestra el valor de datos medido más recientemente.
 - **Title (Título):** introduzca un nombre para el widget.
 - **Modificador de superposición:** Seleccione un modificador de superposición como fuente de datos. Si ha creado superposiciones MQTT, se ubicarán al final de la lista.
 -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.
 - **Size (Tamaño):** Seleccione el tamaño de la superposición.
 - **Visible en todos los canales:** Desactívelo para mostrar solo el canal seleccionado en la actualidad. Actívelo para mostrar en todos los canales activos.

- **Actualizar intervalo:** Elija el tiempo entre actualizaciones de datos.
- **Transparency (Transparencia):** Establezca la transparencia de toda la superposición.
- **Transparencia de fondo:** Establezca la transparencia solo del fondo de la superposición.
- **Puntos:** Actívelo para agregar un punto a la línea del gráfico cuando se actualicen los datos.
- **Eje Y**
 - **Label (Etiqueta):** Introduzca la etiqueta de texto para el eje y.
 - **Escala dinámica:** Actívelo para que la escala se adapte automáticamente a los valores de los datos. Desactívelo para introducir valores manualmente para una escala fija.
 - **Umbral mínimo de alarma y Umbral máximo de alarma:** Estos valores agregarán líneas de referencia horizontales al gráfico de barras, lo que facilitará ver cuando el valor de los datos sube o baja demasiado.

Áreas de visión

 : Haga clic para crear un área de visión.

 Haga clic en el área de visión para acceder a los ajustes.

Name (Nombre): Introduzca un nombre para el área de visión. La longitud máxima es 64 caracteres.

Relación de aspecto: Seleccione la relación de aspecto deseada. La resolución se ajusta automáticamente.

PTZ: active esta opción para utilizar la función de movimiento horizontal/vertical y zoom en el área de visión.

Máscaras de privacidad

 : Haga clic para crear una nueva máscara de privacidad.

Máscaras de privacidad: Haga clic para cambiar el color de todas las máscaras de privacidad o para eliminar todas las máscaras de privacidad de forma permanente.

Tamaño de celda: Si elige el color mosaico, las máscaras de privacidad aparecen como patrones pixelados. Utilice el control deslizante para cambiar el tamaño de los píxeles.

 **Mask x (Máscara x):** Haga clic para renombrar, deshabilitar o eliminar permanentemente la máscara.

Analítica

AXIS Object Analytics

Start (Inicio): Haga clic para iniciar AXIS Object Analytics. La aplicación se ejecutará en segundo plano y podrá crear reglas para eventos basadas en los ajustes actuales de la aplicación.

Abrir: Haga clic para abrir AXIS Object Analytics. La aplicación se abre en una nueva pestaña del navegador, donde puede configurar sus ajustes.

 **Not installed (No instalado):** AXIS Object Analytics no se ha instalado en este dispositivo. Actualice el sistema operativo AXIS a la versión más reciente para obtener la versión más reciente de la aplicación.

AXIS Image Health Analytics

Start (Inicio): Haga clic para iniciar AXIS Image Health Analytics. La aplicación se ejecutará en segundo plano y podrá crear reglas para eventos basadas en los ajustes actuales de la aplicación.

Abrir: Haga clic para iniciar AXIS Image Health Analytics. La aplicación se abre en una nueva pestaña del navegador, donde puede configurar sus ajustes.

● **Not installed (No instalado):** AXIS Image Health Analytics no se ha instalado en este dispositivo. Actualice el sistema operativo AXIS a la versión más reciente para obtener la versión más reciente de la aplicación.

Configuración de metadatos

Productores de metadatos RTSP

Se muestran las aplicaciones que transmiten metadatos y los canales que utilizan.

Nota

Estos ajustes corresponden al flujo de metadatos RTSP que utilizan ONVIF XML. Los cambios que se hagan aquí no afectan a la página de visualización de metadatos.

Productor: La aplicación que genera los metadatos. Debajo de la aplicación hay una lista de los tipos de metadatos que transmite la aplicación desde el dispositivo.

Canal: El canal que utiliza la aplicación. Active esta casilla para activar la secuencia de metadatos. Desactive esta casilla por motivos de compatibilidad o de gestión de recursos.

Audio

Descripción general

Locate device (Localizar dispositivo): Reproduce un sonido que le ayuda a identificar el altavoz. En algunos productos, parpadea un LED en el dispositivo.

Calibrate (Calibrar)  : Calibrar el altavoz.

Launch AXIS Audio Manager Edge: Lance la aplicación.

Configuración del dispositivo

Entrada: active o desactive la entrada de audio. Muestra el tipo de entrada.

Allow stream extraction (Permitir extracción de transmisión) ⓘ : actívelo para permitir la extracción de transmisión.

Input type (Tipo de entrada) ⓘ : Seleccione el tipo de entrada, por ejemplo, si es un micrófono interno o una entrada de línea.

Power type (Tipo de alimentación) ⓘ : Seleccione el tipo de alimentación de la entrada.

Apply changes (Aplicar cambios) ⓘ : Aplique su selección.

Echo cancellation (Cancelación de eco) ⓘ : Active esta función para eliminar ecos durante la comunicación bidireccional.

Controles de ganancia independientes ⓘ : Active para ajustar la ganancia de forma independiente para los distintos tipos de entrada.

Control de ganancia automático ⓘ : Active para que la ganancia se adapte dinámicamente a los cambios en el sonido.

Ganancia: Utilice el control deslizante para cambiar la ganancia. Haga clic en el icono de micrófono para silenciar o activar el audio.

Salida: Muestra el tipo de salida.

Ganancia: Utilice el control deslizante para cambiar la ganancia. Haga clic en el icono de altavoz para silenciar o activar el audio.

Automatic volume control (Control automático del volumen) ⓘ : Active esta opción para que el dispositivo ajuste de forma automática y dinámica la ganancia en función del nivel de ruido ambiente. El control automático del volumen afecta a todas las salidas de audio, incluidas las de línea y telebobina.

Flujo

Codificación: seleccione la codificación que se va a utilizar para el flujo de la fuente de entrada. Solo puede seleccionar la codificación si la entrada de audio está activada. Si la entrada de audio está desactivada, haga clic en **Enable audio input (Habilitar entrada de audio)** para activarla.

Mejora de audio

Entrada

Ten Band Graphic Audio Equalizer (Ecualizador gráfico de audio de diez bandas): Active esta opción para ajustar el nivel de diferentes bandas de frecuencia dentro de una señal de audio. Esta característica es para usuarios avanzados con experiencia en configuración de audio.

Talkback range (Alcance de talkback) ⓘ : Elija el alcance de funcionamiento para recoger contenido de audio. El aumento del alcance de funcionamiento reduce las capacidades de comunicación bidireccional simultánea.

Voice enhancement (Mejora de la voz) ⓘ : Active esta función para mejorar el contenido de la voz en relación con otros sonidos.

Grabaciones



Haga clic para filtrar las grabaciones.

Desde: Mostrar grabaciones realizadas después de un determinado punto del tiempo.

Hasta: Mostrar grabaciones hasta un momento determinado.

Fuente ⓘ: Mostrar grabaciones según la fuente. La fuente hace referencia al sensor.

Evento: Mostrar grabaciones en función de eventos.

Almacenamiento: Mostrar grabaciones según el tipo de almacenamiento.

Ongoing recordings (Grabaciones en curso): Muestra todas las grabaciones en curso en la cámara.



Inicia una grabación en el dispositivo.



Elija en qué dispositivo de almacenamiento guardar la grabación.



Detener una grabación en el dispositivo.

Las **grabaciones activadas** finalizarán cuando se detengan manualmente o cuando se apague el dispositivo.

Las **grabaciones continuas** seguirán hasta que se detengan manualmente. Aunque el aparato se apague, la grabación continuará cuando vuelva a encenderse.



Reproduzca la grabación.



Deje de reproducir la grabación.



Muestre u oculte información y opciones sobre la grabación.

Definir intervalo de exportación: si solo desea exportar parte de la grabación, introduzca un intervalo horario. Tenga en cuenta que si trabaja en una zona horaria distinta a la ubicación del dispositivo, el intervalo de tiempo se basa en la zona horaria del dispositivo.

Encrypt (Cifrar): Seleccione esta opción para definir una contraseña para las grabaciones exportadas. No será posible abrir el archivo exportado sin la contraseña.



Haga clic para eliminar una grabación.

Exportar: Exporte toda o una parte de la grabación.

Aplicaciones



Add app (Agregar aplicación): Instale una nueva aplicación.

Find more apps (Buscar más aplicaciones): Encuentre más aplicaciones para instalar. Se le mostrará una página de información general de las aplicaciones de Axis.



Permitir aplicaciones sin firma : Active esta opción para permitir la instalación de aplicaciones sin firma.



Permitir aplicaciones con privilegios de root : Active esta opción para permitir a las aplicaciones con privilegios root el acceso completo al dispositivo.



Consulte las actualizaciones de seguridad en las aplicaciones AXIS OS y ACAP.

Nota

El rendimiento del dispositivo puede empeorar si ejecuta varias aplicaciones al mismo tiempo.

Utilice el switch situado junto al nombre de la aplicación para iniciar o detener la aplicación.

Abrir: Acceda a los ajustes de la aplicación. que varían en función de la aplicación. Algunas aplicaciones no tienen ajustes.



El menú contextual puede contener una o más de las siguientes opciones:

- **Licencia de código abierto:** Consulte la información sobre las licencias de código abierto utilizadas en la aplicación.
- **App log (Registro de aplicación):** Consulte un registro de los eventos de la aplicación. El registro resulta útil si se debe contactar con el servicio de soporte técnico.
- **Activate license with a key (Activar licencia con una clave):** Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo no tiene acceso a Internet. Si no dispone de clave de licencia, vaya a axis.com/products/analytics. Se necesita un código de licencia y el número de serie del producto de Axis para generar una clave de licencia.
- **Activate license automatically (Activar licencia automáticamente):** Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo tiene acceso a Internet. Se necesita un código para activar la licencia.
- **Deactivate the license (Desactivar la licencia):** Desactive la licencia para sustituirla por otra, por ejemplo, al cambiar de licencia de prueba a licencia completa. Si desactiva la licencia, también la elimina del dispositivo.
- **Settings (Ajustes):** Configure los parámetros.
- **Eliminar:** Permite eliminar la aplicación del dispositivo permanentemente. Si primero no desactiva la licencia, permanecerá activa.

Sistema

Hora y ubicación

Fecha y hora

El formato de fecha y hora depende de la configuración de idioma del navegador web.

Nota

Es aconsejable sincronizar la fecha y hora del dispositivo con un servidor NTP.

Synchronization (Sincronización): Seleccione una opción para la sincronización de la fecha y la hora del dispositivo.

- **Fecha y hora automáticas (servidores NTS KE manuales):** Sincronice con los servidores de establecimiento de claves NTP seguros conectados al servidor DHCP.
 - **Servidores NTS KE manuales:** Introduzca la dirección IP de un servidor NTP o de dos. Si usa dos servidores NTP, el dispositivo sincroniza y adapta la fecha y hora en función de la información de los dos.
 - **Tiempo máximo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
 - **Tiempo mínimo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Fecha y hora automáticas (los servidores NTP utilizan DHCP):** Se sincroniza con los servidores NTP conectados al servidor DHCP.
 - **Servidores NTP alternativos:** Introduzca la dirección IP de un servidor alternativo o de dos.
 - **Tiempo máximo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
 - **Tiempo mínimo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Fecha y hora automáticas (servidores NTP manuales):** Se sincroniza con los servidores NTP que seleccione.
 - **Servidores NTP manuales:** Introduzca la dirección IP de un servidor NTP o de dos. Si usa dos servidores NTP, el dispositivo sincroniza y adapta la fecha y hora en función de la información de los dos.
 - **Tiempo máximo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
 - **Tiempo mínimo de encuesta NTP:** Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Custom date and time (Personalizar fecha y hora):** Establezca manualmente la fecha y hora. Haga clic en **Get from system (Obtener del sistema)** para obtener una vez la configuración de fecha y hora desde su ordenador o dispositivo móvil.

Time zone (Zona horaria): Seleccione la zona horaria que desee utilizar. La hora se ajustará automáticamente para el horario de verano y el estándar.

- **DHCP:** Adopta la zona horaria del servidor DHCP. El dispositivo debe estar conectado a un servidor DHCP para poder seleccionar esta opción.
- **Manual:** Seleccione una zona horaria de la lista desplegable.

Nota

El sistema utiliza los ajustes de fecha y hora en todas las grabaciones, registros y ajustes del sistema.

Localización de dispositivo

Especifique el lugar en el que se encuentra el dispositivo. El sistema de gestión de vídeo puede utilizar esta información para colocar el dispositivo en un mapa.

- **Format (Formato):** Seleccione el formato que se utilizará al introducir la latitud y la longitud del dispositivo.
- **Latitude (Latitud):** Los valores positivos son el norte del ecuador.
- **Longitude (Longitud):** Los valores positivos son el este del meridiano principal.
- **Heading (Rumbo):** Introduzca la dirección de la brújula a la que apunta el dispositivo. 0 es al norte.
- **Label (Etiqueta):** Especifique un nombre descriptivo para el dispositivo.
- **Save (Guardar):** Haga clic para guardar la localización del dispositivo.

Ajustes regionales

Establezca el sistema de medidas que se utilizará en todos los ajustes del sistema.

Metric (m, km/h) (Métrico (m, km/h)): seleccione la medición de la distancia en metros y la medición de la velocidad en kilómetros por hora.

U.S. customary (pies, mph) (Sistema estadounidense (pies, mph): seleccione la medición de la distancia en pies y la medición de la velocidad en millas por hora.

Red

IPv4

Asignar IPv4 automáticamente: Seleccione esta opción para que el router de red asigne automáticamente una dirección IP al dispositivo. Recomendamos IP automática (DHCP) para la mayoría de las redes.

IP address (Dirección IP): Introduzca una dirección IP única para el dispositivo. Las direcciones IP estáticas se pueden asignar de manera aleatoria dentro de redes aisladas, siempre que cada dirección asignada sea única. Para evitar conflictos, le recomendamos ponerse en contacto con el administrador de la red antes de asignar una dirección IP estática.

Subnet mask (Máscara de subred): Introduzca la máscara de subred para definir qué direcciones se encuentran dentro de la red de área local. Cualquier dirección fuera de la red de área local pasa por el router.

Router: Introduzca la dirección IP del router predeterminado (puerta de enlace) utilizada para conectar dispositivos conectados a distintas redes y segmentos de red.

Volver a la dirección IP estática si DHCP no está disponible: Seleccione si desea agregar una dirección IP estática para utilizarla como alternativa si DHCP no está disponible y no puede asignar una dirección IP automáticamente.

Nota

Si DHCP no está disponible y el dispositivo utiliza una reserva de dirección estática, la dirección estática se configura con un ámbito limitado.

IPv6

Assign IPv6 automatically (Asignar IPv6 automáticamente): Seleccione esta opción para activar IPv6 y permitir que el router de red asigne automáticamente una dirección IP al dispositivo.

Nombre de host

Asignar nombre de host automáticamente: Seleccione esta opción para que el router de red asigne automáticamente un nombre de host al dispositivo.

Hostname (Nombre de host): Introduzca el nombre de host manualmente para usarlo como una forma alternativa de acceder al dispositivo. El informe del servidor y el registro del sistema utilizan el nombre de host. Los caracteres permitidos son A–Z, a–z, 0–9 y –.

Active las actualizaciones de DNS dinámicas: Permite que el dispositivo actualice automáticamente los registros de su servidor de nombres de dominio cada vez que cambie la dirección IP del mismo.

Register DNS name (Registrar nombre de DNS): Introduzca un nombre de dominio único que apunte a la dirección IP de su dispositivo. Los caracteres permitidos son A–Z, a–z, 0–9 y –.

TTL: El tiempo de vida (Time to Live, TTL) establece cuánto tiempo permanece válido un registro DNS antes de que sea necesario actualizarlo.

Servidores DNS

Asignar DNS automáticamente: Seleccione esta opción para permitir que el servidor DHCP asigne dominios de búsqueda y direcciones de servidor DNS al dispositivo automáticamente. Recomendamos DNS automática (DHCP) para la mayoría de las redes.

Search domains (Dominios de búsqueda): Si utiliza un nombre de host que no esté completamente cualificado, haga clic en **Add search domain (Agregar dominio de búsqueda)** y escriba un dominio en el que se buscará el nombre de host que usa el dispositivo.

DNS servers (Servidores DNS): Haga clic en **Agregar servidor DNS** e introduzca la dirección IP del servidor DNS. Este servidor proporciona la traducción de nombres de host a las direcciones IP de su red.

HTTP y HTTPS

HTTPS es un protocolo que proporciona cifrado para las solicitudes de página de los usuarios y para las páginas devueltas por el servidor web. El intercambio de información cifrado se rige por el uso de un certificado HTTPS, que garantiza la autenticidad del servidor.

Para utilizar HTTPS en el dispositivo, debe instalar un certificado HTTPS. Vaya a **System > Security (Sistema > Seguridad)** para crear e instalar certificados.

Allow access through (Permitir acceso mediante): Seleccione si un usuario tiene permiso para conectarse al dispositivo a través de HTTP, HTTPS o ambos protocolos **HTTP and HTTPS (HTTP y HTTPS)**.

Nota

Si visualiza páginas web cifradas a través de HTTPS, es posible que experimente un descenso del rendimiento, especialmente si solicita una página por primera vez.

HTTP port (Puerto HTTP): Especifique el puerto HTTP que se utilizará. El dispositivo permite el puerto 80 o cualquier puerto en el rango 1024–65535. Si ha iniciado sesión como administrador, también puede introducir cualquier puerto en el rango 1–1023. Si utiliza un puerto en este rango, recibirá una advertencia.

HTTPS port (Puerto HTTPS): Especifique el puerto HTTPS que se utilizará. El dispositivo permite el puerto 443 o cualquier puerto en el rango 1024–65535. Si ha iniciado sesión como administrador, también puede introducir cualquier puerto en el rango 1–1023. Si utiliza un puerto en este rango, recibirá una advertencia.

Certificado: Seleccione un certificado para habilitar HTTPS para el dispositivo.

Protocolos de detección de red

Bonjour®: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

Nombre de Bonjour: Introduzca un nombre descriptivo; será el que se muestre en la red. El nombre predeterminado es el nombre del dispositivo seguido de la dirección MAC.

UPnP®: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

Nombre de UPnP: Introduzca un nombre descriptivo; será el que se muestre en la red. El nombre predeterminado es el nombre del dispositivo seguido de la dirección MAC.

WS-Discovery: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

LLDP y CDP: Active esta opción para permitir la detección automática en la red. Si se desactiva LLDP y CPD puede afectar a la negociación de alimentación PoE. Para solucionar cualquier problema con la negociación de alimentación PoE, configure el switch PoE solo para la negociación de alimentación PoE del hardware.

Proxies globales

Http proxy (Proxy http): Especifique un host proxy global o una dirección IP según el formato permitido.

Https proxy (Proxy https): Especifique un host proxy global o una dirección IP según el formato permitido.

Formatos permitidos para proxies http y https:

- `http(s)://host:puerto`
- `http(s)://usuario@host:puerto`
- `http(s)://user:pass@host:puerto`

Nota

Reinicie el dispositivo para aplicar los ajustes globales del proxy.

No proxy (Sin proxy): Utilice **No proxy (Sin proxy)** para evitar los proxies globales. Introduzca una de las opciones de la lista, o introduzca varias separadas por una coma:

- Dejar vacío
- Especifique una dirección IP
- Especifique una dirección IP en formato CIDR
- Especifique un nombre de dominio, por ejemplo: `www.<nombre de dominio>.com`
- Especifique todos los subdominios de un dominio concreto, por ejemplo `.*<nombre de dominio>.com`

Conexión a la nube con un clic

La conexión One-Click Cloud (O3C), junto con un servicio O3C, ofrece acceso seguro y sencillo a Internet para acceder al vídeo en directo o grabado desde cualquier ubicación. Para obtener más información, consulte axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services.

Allow O3C (Permitir O3C):

- **Un clic:** Esta es la configuración predeterminada. Mantenga pulsado el botón de control en el dispositivo para conectar con un servicio O3C a través de Internet. Debe registrar el dispositivo en el servicio O3C en un plazo de 24 horas después de pulsar el botón de control. De lo contrario, el dispositivo se desconecta del servicio O3C. Una vez que registre el dispositivo, **Always (Siempre)** quedará habilitado y el dispositivo permanecerá conectado al servicio O3C.
- **Siempre:** El dispositivo intenta conectarse continuamente a un servicio O3C a través de Internet. Una vez que registre el dispositivo, permanece conectado al servicio O3C. Utilice esta opción si el botón de control del dispositivo está fuera de su alcance.
- **No:** Deshabilita el servicio O3C.

Proxy settings (Configuración proxy): Si es necesario, escriba los ajustes del proxy para conectarse al servidor proxy.

Host: Introduzca la dirección del servidor proxy.

Puerto: Introduzca el número de puerto utilizado para acceder.

Inicio de sesión y Contraseña: En caso necesario, escriba un nombre de usuario y la contraseña del servidor proxy.

Authentication method (Método de autenticación):

- **Básico:** Este método es el esquema de autenticación más compatible con HTTP. Es menos seguro que el método **Digest** porque envía el nombre de usuario y la contraseña sin cifrar al servidor.
- **Digest:** Este método de autenticación es más seguro porque siempre transfiere la contraseña cifrada a través de la red.
- **Automático:** Esta opción permite que el dispositivo seleccione el método de autenticación automáticamente en función de los métodos admitidos. Da prioridad al método **Digest** por delante del **Básico**.

Owner authentication key (OAK) (Clave de autenticación de propietario [OAK]): Haga clic en **Get key (Obtener clave)** para obtener la clave de autenticación del propietario. Esto solo es posible si el dispositivo está conectado a Internet sin un cortafuegos o proxy.

SNMP

El protocolo de administración de red simple (SNMP) permite gestionar dispositivos de red de manera remota.

SNMP: Seleccione la versión de SNMP a usar.

- **v1 and v2c (v1 y v2c):**
 - **Read community (Comunidad de lectura):** Introduzca el nombre de la comunidad que tiene acceso de solo lectura a todos los objetos SNMP compatibles. El valor predeterminado es **público**.
 - **Write community (Comunidad de escritura):** Escriba el nombre de la comunidad que tiene acceso de lectura o escritura a todos los objetos SNMP compatibles (excepto los objetos de solo lectura). El valor predeterminado es **escritura**.
 - **Activate traps (Activar traps):** Active esta opción para activar el informe de trap. El dispositivo utiliza traps para enviar mensajes al sistema de gestión sobre eventos importantes o cambios de estado. En la interfaz web puede configurar traps para SNMP v1 y v2c. Las traps se desactivan automáticamente si cambia a SNMP v3 o desactiva SNMP. Si utiliza SNMP v3, puede configurar las traps a través de la aplicación de gestión de SNMP v3.
 - **Trap address (Dirección trap):** introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor de gestión.
 - **Trap community (Comunidad de trap):** Introduzca la comunidad que se utilizará cuando el dispositivo envía un mensaje trap al sistema de gestión.
 - **Traps:**
 - **Cold start (Arranque en frío):** Envía un mensaje trap cuando se inicia el dispositivo.
 - **Warm start (Arranque templado):** Envía un mensaje trap cuando cambia una configuración SNMP.
 - **Link up (Enlace hacia arriba):** Envía un mensaje trap cuando un enlace cambia de abajo a arriba.
 - **Authentication failed (Error de autenticación):** Envía un mensaje trap cuando se produce un error de intento de autenticación.

Nota

Todas las traps Axis Video MIB se habilitan cuando se activan las traps SNMP v1 y v2c. Para obtener más información, consulte *AXIS OS Portal > SNMP*.

- **v3:** SNMP v3 es una versión más segura que ofrece cifrado y contraseñas seguras. Para utilizar SNMP v3, recomendamos activar HTTPS, ya que la contraseña se envía a través de HTTPS. También evita que partes no autorizadas accedan a traps SNMP v1 y v2c sin cifrar. Si utiliza SNMP v3, puede configurar las traps a través de la aplicación de gestión de SNMP v3.
 - **Password for the account "initial" (contraseña para la cuenta "Inicial"):** Introduzca la contraseña de SNMP para la cuenta denominada "Initial". Aunque la contraseña se puede enviar sin activar HTTPS, no lo recomendamos. La contraseña de SNMP v3 solo puede establecerse una vez, y preferiblemente solo cuando esté activado HTTPS. Una vez establecida la contraseña, dejará de mostrarse el campo de contraseña. Para volver a establecer la contraseña, debe restablecer el dispositivo a su configuración predeterminada de fábrica.

Seguridad

Certificados

Los certificados se utilizan para autenticar los dispositivos de una red. Un dispositivo admite dos tipos de certificados:

- **Client/server certificates (Certificados de cliente/servidor)**
Un certificado de cliente/servidor valida la identidad del dispositivo de Axis y puede firmarlo el propio dispositivo o emitirlo una autoridad de certificación (CA). Un certificado firmado por el propio producto ofrece protección limitada y se puede utilizar antes de que se obtenga un certificado emitido por una autoridad de certificación.
- **Certificados CA**
Puede utilizar un certificado de la autoridad de certificación (AC) para autenticar un certificado entre iguales, por ejemplo, para validar la identidad de un servidor de autenticación cuando el dispositivo se conecta a una red protegida por IEEE 802.1X. El dispositivo incluye varios certificados de autoridad de certificación preinstalados.

Se admiten estos formatos:

- Formatos de certificado: .PEM, .CER y .PFX
- Formatos de clave privada: PKCS#1 y PKCS#12

Importante

Si restablece el dispositivo a los valores predeterminados de fábrica, se eliminarán todos los certificados. Los certificados CA preinstalados se vuelven a instalar.



Agregar certificado: Haga clic aquí para añadir un certificado.

- **Más**  : Mostrar más campos que rellenar o seleccionar.
- **Almacenamiento de claves seguro:** Seleccione usar el **Elemento seguro** o **Trusted Platform Module 2.0** para almacenar la clave privada de forma segura. Para obtener más información sobre el almacén de claves seguro que desea seleccionar, vaya a help.axis.com/en-us/axis-os#cryptographic-support.
- **Tipo de clave:** Seleccione la opción predeterminada o un algoritmo de cifrado diferente en la lista desplegable para proteger el certificado.



El menú contextual contiene:

- **Certificate information (Información del certificado):** Muestra las propiedades de un certificado instalado.
- **Delete certificate (Eliminar certificado):** Se elimina el certificado.
- **Create certificate signing request (Crear solicitud de firma de certificado):** Se crea una solicitud de firma de certificado que se envía a una autoridad de registro para solicitar un certificado de identidad digital.

Almacenamiento de claves seguro  :

- **Elemento seguro (CC EAL6+):** Seleccione para utilizar un elemento seguro para un almacén de claves seguro.
- **Trusted Platform Module 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 nivel 2):** Seleccione para usar TPM 2.0 para el almacén de claves seguro.

Control y cifrado de acceso a la red

IEEE 802.1x

IEEE 802.1x es un estándar IEEE para el control de admisión de red basada en puertos que proporciona una autenticación segura de los dispositivos de red conectados e inalámbricos. IEEE 802.1x se basa en el protocolo de autenticación extensible, EAP.

Para acceder a una red protegida por IEEE 802.1x, los dispositivos de red deben autenticarse ellos mismos. Un servidor de autenticación lleva a cabo la autenticación, normalmente un servidor RADIUS (por ejemplo, FreeRADIUS y Microsoft Internet Authentication Server).

IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsec es un estándar IEEE para la seguridad del control de acceso a medios (MAC) que define la confidencialidad e integridad de los datos sin conexión para protocolos independientes de acceso a medios.

Certificados

Si se configura sin un certificado de la autoridad de certificación, la validación de certificados del servidor se deshabilita y el dispositivo intentará autenticarse a sí mismo independientemente de la red a la que esté conectado.

Si se usa un certificado, en la implementación de Axis, el dispositivo y el servidor de autenticación se autentican ellos mismos con certificados digitales utilizando EAP-TLS (protocolo de autenticación extensible - seguridad de la capa de transporte).

Para permitir que el dispositivo acceda a una red protegida mediante certificados, debe instalar un certificado de cliente firmado en el dispositivo.

Authentication method (Método de autenticación): Seleccione un tipo de EAP utilizado para la autenticación.

Client certificate (Certificado del cliente): Seleccione un certificado de cliente para usar IEEE 802.1x. El servidor de autenticación utiliza el certificado para validar la identidad del cliente.

CA Certificates (Certificados de la autoridad de certificación): Seleccione certificados CA para validar la identidad del servidor de autenticación. Si no se selecciona ningún certificado, el dispositivo intentará autenticarse a sí mismo, independientemente de la red a la que esté conectado.

EAP identity (Identidad EAP): Introduzca la identidad del usuario asociada con el certificado de cliente.

EAPOL version (Versión EAPOL): Seleccione la versión EAPOL que se utiliza en el switch de red.

Use IEEE 802.1x (Utilizar IEEE 802.1x): Seleccione para utilizar el protocolo IEEE 802.1x.

Estos ajustes solo están disponibles si utiliza **IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2** como método de autenticación:

- **Contraseña:** Escriba la contraseña para la identidad de su usuario.
- **Versión de Peap:** Seleccione la versión de Peap que se utiliza en el switch de red.
- **Label (Etiqueta):** Seleccione 1 para usar el cifrado EAP del cliente; seleccione 2 para usar el cifrado PEAP del cliente. Seleccione la etiqueta que utiliza el switch de red cuando utilice la versión 1 de Peap.

Estos ajustes solo están disponibles si utiliza **IEEE 802.1ae MACsec (CAK estática/clave precompartida)** como método de autenticación:

- **Nombre de clave de asociación de conectividad de acuerdo de claves:** Introduzca el nombre de la asociación de conectividad (CKN). Debe tener de 2 a 64 caracteres hexadecimales (divisibles por 2). La CKN debe configurarse manualmente en la asociación de conectividad y debe coincidir con los dos extremos del enlace para activar inicialmente MACsec.
- **Clave de asociación de conectividad de acuerdo de claves:** Introduzca la clave de la asociación de conectividad (CAK). Debe tener una longitud de 32 o 64 caracteres hexadecimales. La CAK debe configurarse manualmente en la asociación de conectividad y debe coincidir con los dos extremos del enlace para activar inicialmente MACsec.

Evitar ataques de fuerza bruta

Blocking (Bloqueo): Active esta función para bloquear ataques de fuerza bruta. Un ataque de fuerza utiliza un sistema de ensayo y error para descubrir información de inicio de sesión o claves de cifrado.

Blocking period (Período de bloqueo): Introduzca el número de segundos para bloquear un ataque de fuerza bruta.

Blocking conditions (Condiciones de bloqueo): Introduzca el número de fallos de autenticación permitidos por segundo antes de que se inicie el bloqueo. Puede definir el número de fallos permitidos tanto a nivel de página como de dispositivo.

Firewall

Activar: Encienda el cortafuegos.

Política predeterminada: Seleccione el estado predeterminado para el cortafuegos.

- **Allow (Permitir):** Permite todas las conexiones al dispositivo. Esta opción está establecida de forma predeterminada.
- **Deny (Denegar):** Deniega todas las conexiones al dispositivo.

Para hacer excepciones a la política predeterminada, puede crear reglas que permiten o deniegan las conexiones al dispositivo desde direcciones, protocolos y puertos específicos.

- **Dirección:** Introduzca una dirección en formato IPv4/IPv6 o CIDR a la que desee permitir o denegar el acceso.
- **Protocol (Protocolo):** Seleccione un protocolo al que desee permitir o denegar el acceso.
- **Puerto:** Introduzca un número de puerto al que desee permitir o denegar el acceso. Puede agregar un número de puerto entre 1 y 65535.
- **Policy (Directiva):** Seleccione la política de la regla.



: Haga clic para crear otra regla.

Agregar reglas: Haga clic para agregar las reglas que haya definido.

- **Tiempo en segundos:** Defina un límite de tiempo para probar las reglas. El límite de tiempo predeterminado se establece en 300 segundos. Para activar las reglas inmediatamente, defina la hora en 0 segundos.
- **Confirmar reglas:** Confirme las reglas y su límite de tiempo. Si ha establecido un límite de tiempo de más de 1 segundo, las reglas estarán activas durante este periodo. Si ha ajustado la hora en 0, las reglas se activarán de inmediato.

Reglas pendientes: Información general de las reglas probadas recientemente que aún no ha confirmado.

Nota

Las reglas que tienen un límite de tiempo aparecen en **Active rules (Reglas activas)** hasta que se agota el temporizador mostrado o hasta que las confirme. Si no las confirma, aparecerán en **Pending rules (Reglas pendientes)** una vez que se agote el temporizador y el firewall volverá a los ajustes definidos anteriormente. Si los confirma, sustituirán las reglas activas actuales.

Confirmar reglas: Haga clic para activar las reglas pendientes.

Activar reglas: Información general de las reglas que ejecuta actualmente en el dispositivo.



: Haga clic para eliminar una regla activa.



: Haga clic para eliminar todas las reglas, tanto pendientes como activas.

Certificado de AXIS OS con firma personalizada

Para instalar en el dispositivo software de prueba u otro software personalizado de Axis, necesita un certificado de AXIS OS firmado personalizado. El certificado verifica que el software ha sido aprobado por el propietario del dispositivo y por Axis. El software solo puede ejecutarse en un dispositivo concreto identificado por su número de serie único y el ID de su chip. Solo Axis puede crear los certificados de AXIS OS firmados personalizados, ya que Axis posee la clave para firmarlos.

Install (Instalar): Haga clic para instalar el certificado. El certificado se debe instalar antes que el software.



El menú contextual contiene:

- **Delete certificate (Eliminar certificado):** Se elimina el certificado.

Cuentas

Cuentas



Add account (Añadir cuenta): Haga clic para agregar una nueva cuenta. Puede agregar hasta 100 cuentas.

Cuenta: introduzca un nombre de cuenta único.

Nueva contraseña: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

Repetir contraseña: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

Privilegios:

- **Administrador:** Tiene acceso completo a todos los ajustes. Los administradores también pueden agregar, actualizar y eliminar otras cuentas.
- **Operator (Operador):** Tiene acceso a todos los ajustes excepto:
 - Todos los ajustes del sistema.
- **Viewer (Visualizador):** Puede:
 - Ver y tomar instantáneas de una transmisión de vídeo.
 - Ver y exportar grabaciones.
 - Movimiento horizontal, vertical y zoom; con acceso a la cuenta de PTZ.



El menú contextual contiene:

Actualizar cuenta: Editar las propiedades de la cuenta.

Eliminar cuenta: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

Acceso anónimo

Permitir la visualización anónima: Active esta opción para permitir que todos los usuarios accedan al dispositivo como visores sin tener que registrarse con una cuenta.

Allow anonymous PTZ operating (Permitir funcionamiento PTZ anónimo)  : Active esta opción para permitir que los usuarios anónimos giren, inclinen y acerquen el zoom a la imagen.

Cuentas SSH



Add SSH account (Agregar cuenta SSH): Haga clic para agregar una nueva cuenta SSH.

- **Restrinja el acceso root:** Active esta opción para restringir la funcionalidad que requiere acceso root.
- **Habilitar SSH:** Active el uso del servicio SSH.

Cuenta: introduzca un nombre de cuenta único.

Nueva contraseña: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

Repetir contraseña: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

Comentario: Introduzca un comentario (opcional).



El menú contextual contiene:

Actualizar cuenta SSH: Editar las propiedades de la cuenta.

Eliminar cuenta SSH: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

Host virtual



Add virtual host (Agregar host virtual): Haga clic para agregar un nuevo host virtual.

Habilitada: Seleccione esta opción para usar este host virtual.

Server name (Nombre del servidor): Introduzca el nombre del servidor. Utilice solo los números 0-9, las letras A-Z y el guión (-).

Puerto: Introduzca el puerto al que está conectado el servidor.

Tipo: Seleccione el tipo de autenticación que desea usar. Seleccione entre **Basic**, **Digest** y **Open ID**.



El menú contextual contiene:

- **Update (Actualizar):** Actualice el host virtual.
- **Eliminar:** Elimine el host virtual.

Disabled (Deshabilitado): El servidor está deshabilitado.

Configuración de OpenID

Importante

Si no puede utilizar OpenID para iniciar sesión, utilice las credenciales Digest o Basic que usó al configurar OpenID para iniciar sesión.

Client ID (ID de cliente): Introduzca el nombre de usuario de OpenID.

Outgoing Proxy (Proxy saliente): Introduzca la dirección de proxy de la conexión de OpenID para usar un servidor proxy.

Admin claim (Reclamación de administrador): Introduzca un valor para la función de administrador.

Provider URL (URL de proveedor): Introduzca el enlace web para la autenticación de punto de acceso de API. El formato debe ser `https://[insertar URL]/.well-known/openid-configuration`

Operator claim (Reclamación de operador): Introduzca un valor para la función de operador.

Require claim (Requerir solicitud): Introduzca los datos que deberían estar en el token.

Viewer claim (Reclamación de visor): Introduzca el valor de la función de visor.

Remote user (Usuario remoto): Introduzca un valor para identificar usuarios remotos. Esto ayudará a mostrar el usuario actual en la interfaz web del dispositivo.

Scopes (Ámbitos): Ámbitos opcionales que podrían formar parte del token.

Client secret (Secreto del cliente): Introduzca la contraseña de OpenID.

Save (Guardar): Haga clic para guardar los valores de OpenID.

Enable OpenID (Habilitar OpenID): Active esta opción para cerrar la conexión actual y permitir la autenticación del dispositivo desde la URL del proveedor.

Eventos

Reglas

Una regla define las condiciones que desencadena el producto para realizar una acción. La lista muestra todas las reglas actualmente configuradas en el producto.

Nota

Puede crear hasta 256 reglas de acción.



Agregar una regla: Cree una regla.

Name (Nombre): Introduzca un nombre para la regla.

Esperar entre acciones: Introduzca el tiempo mínimo (hh:mm:ss) que debe pasar entre las activaciones de regla. Resulta útil si la regla se activa, por ejemplo, en condiciones del modo diurno/nocturno, para evitar que pequeños cambios de luz durante el amanecer y el atardecer activen la regla varias veces.

Condition (Condición): Seleccione una condición de la lista. Una condición se debe cumplir para que el dispositivo realice una acción. Si se definen varias condiciones, todas ellas deberán cumplirse para que se active la acción. Para obtener información sobre condiciones específicas, consulte *Introducción a las reglas para eventos*.

Utilizar esta condición como activador: Seleccione esta primera función de condición solo como activador inicial. Una vez que se activa la regla, permanecerá activa mientras se cumplen todas las demás condiciones, independientemente del estado de la primera condición. Si no selecciona esta opción, la regla estará activa siempre que se cumplan el resto de condiciones.

Invert this condition (Invertir esta condición): Seleccione si desea que la condición sea la opuesta a su selección.



Agregar una condición: Haga clic para agregar una condición adicional.

Action (Acción): Seleccione una acción de la lista e introduzca la información necesaria. Para obtener información sobre acciones específicas, consulte *Introducción a las reglas para eventos*.

Su producto puede tener algunas de las siguientes reglas preconfiguradas:

Front-facing LED Activation: LiveStream (Activación de LED frontal: Transmisión en directo): cuando el micrófono está encendido y se recibe una transmisión en directo, el LED frontal del dispositivo de audio se pone en verde.

Front-facing LED Activation: Recording (Activación de LED frontal: Grabación): cuando el micrófono está encendido y hay una grabación en curso, el LED frontal del dispositivo de audio se pone en verde.

Front-facing LED Activation: SIP (Activación de LED frontal: SIP): cuando el micrófono está encendido y hay activa una llamada SIP, el LED frontal del dispositivo de audio se pone en verde. Debe habilitar SIP en el dispositivo de audio antes de que se pueda desencadenar este evento.

Pre-announcement tone: Play tone on incoming call (Tono de preaviso: Reproducir tono al recibir llamada entrante): cuando se realiza una llamada SIP al dispositivo de audio, el dispositivo reproduce un fragmento de audio predefinido. Debe habilitar SIP para el dispositivo de audio. Para que la persona que realiza la llamada SIP escuche un tono de llamada mientras el dispositivo de audio reproduce el fragmento de audio, debe configurar la cuenta SIP del dispositivo para no responder a la llamada automáticamente.

Pre-announcement tone: Answer call after incoming call-tone (Tono de preaviso: contestar llamada después del tono de llamada entrante): cuando el fragmento de audio ha finalizado, se responde a la llamada SIP entrante. Debe habilitar SIP para el dispositivo de audio.

Loud ringer (Timbre alto) : cuando se realiza una llamada SIP al dispositivo de audio, se reproduce un fragmento de audio predefinido mientras la regla esté activa. Debe habilitar SIP para el dispositivo de audio.

Destinatarios

Puede configurar el dispositivo para notificar a los destinatarios acerca de los eventos o enviar archivos.

Nota

Si configura su dispositivo para utilizar FTP o SFTP, no cambie ni elimine el número de secuencia único que se añade a los nombres de archivo. Si lo hace, solo se podrá enviar una imagen por evento.

La lista muestra todos los destinatarios configurados actualmente en el producto, además de información sobre su configuración.

Nota

Puede crear hasta 20 destinatarios.



Agregar un destinatario: Haga clic para agregar un destinatario.

Name (Nombre): Introduzca un nombre para el destinatario.

Tipo: Seleccione de la lista:

- **FTP** 
 - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en Sistema > Red > IPv4 e IPv6.
 - **Puerto:** Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor FTP. El valor por defecto es 21.
 - **Carpeta:** Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos. Si el directorio aún no existe en el servidor FTP, obtendrá un mensaje de error al realizar la carga de archivos.
 - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
 - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
 - **Utilice nombre de archivo temporal:** Seleccione esta opción para cargar archivos con nombres de archivo temporales generados automáticamente. Los archivos se renombran por los nombres deseados cuando se completa la carga. Si la carga se ha anulado o interrumpido, no obtendrá archivos dañados. Sin embargo, es probable que se sigan recibiendo los archivos temporales. De este modo, sabrá que todos los archivos que tienen el nombre deseado son correctos.
 - **Usar FTP pasivo:** En circunstancias normales, el producto simplemente solicita al servidor FTP de destino que abra la conexión de datos. El dispositivo inicia activamente el control FTP y las conexiones de datos al servidor de destino. Normalmente esto es necesario si existe un cortafuegos entre el dispositivo y el servidor FTP de destino.
- **HTTP**
 - **URL:** Introduzca la dirección de red al servidor HTTP y la secuencia de comandos que gestionará la solicitud. Por ejemplo, http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi.
 - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
 - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
 - **Proxy:** Active e introduzca la información requerida si es necesario pasar un servidor proxy para conectarse al servidor HTTP.
- **HTTPS**
 - **URL:** Introduzca la dirección de red al servidor HTTPS y la secuencia de comandos que gestionará la solicitud. Por ejemplo, https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi.
 - **Validar certificado del servidor:** Seleccione para validar el certificado creado por el servidor HTTPS.
 - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
 - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
 - **Proxy:** Active e introduzca la información requerida si es necesario pasar un servidor proxy para conectarse al servidor HTTPS.
- **Almacenamiento de red** 

Puede agregar almacenamiento de red, como almacenamiento en red tipo NAS (almacenamiento en red) y usarlo como destinatario para almacenar archivos. Los archivos se almacenan en formato Matroska (MKV).

 - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del almacenamiento de red.
 - **Recurso compartido:** Escriba el nombre del recurso compartido en el host.

- **Carpeta:** Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos.
- **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
- **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
- **SFTP** 
 - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
 - **Puerto:** Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor SFTP. El predeterminado es 22.
 - **Carpeta:** Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos. Si el directorio aún no existe en el servidor SFTP, obtendrá un mensaje de error al realizar la carga de archivos.
 - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
 - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
 - **Tipo de clave pública del host SSH (MD5):** Introduzca la huella de la clave pública del host remoto (una cadena de 32 dígitos hexadecimales). El cliente de SFTP es compatible con servidores SFTP que emplean tipos de clave del host SSH-2 con RSA, DSA, ECDSA y ED25519. RSA es el método preferido durante la negociación, seguido de ECDSA, ED25519 y DSA. Asegúrese de introducir la clave de host MD5 correcta que utiliza el servidor SFTP. Si bien el dispositivo Axis admite claves hash MD5 y SHA-256, recomendamos usar SHA-256 debido a una seguridad más sólida que MD5. Para obtener más información sobre cómo configurar un servidor SFTP con un dispositivo Axis, vaya al *Portal de AXIS OS*.
 - **Tipo de clave pública del host SSH (SHA256):** Ingrese la huella digital de la clave pública del host remoto (una cadena codificada en Base64 de 43 dígitos). El cliente de SFTP es compatible con servidores SFTP que emplean tipos de clave del host SSH-2 con RSA, DSA, ECDSA y ED25519. RSA es el método preferido durante la negociación, seguido de ECDSA, ED25519 y DSA. Asegúrese de introducir la clave de host MD5 correcta que utiliza el servidor SFTP. Si bien el dispositivo Axis admite claves hash MD5 y SHA-256, recomendamos usar SHA-256 debido a una seguridad más sólida que MD5. Para obtener más información sobre cómo configurar un servidor SFTP con un dispositivo Axis, vaya al *Portal de AXIS OS*.
 - **Utilice nombre de archivo temporal:** Seleccione esta opción para cargar archivos con nombres de archivo temporales generados automáticamente. Los archivos se renombran por los nombres deseados cuando se completa la carga. Si la carga se ha anulado o interrumpido, no obtendrá archivos dañados. Sin embargo, es probable que se sigan recibiendo los archivos temporales. De este modo, sabrá que todos los archivos que tienen el nombre deseado son correctos.
- **SIP o VMS**  :
 - SIP:** Seleccione esta opción para realizar una llamada SIP.
 - VMS:** Seleccione esta opción para realizar una llamada de VMS.
 - **Desde cuenta SIP:** Seleccione de la lista.
 - **A dirección SIP:** Introduzca la dirección SIP.
 - **Prueba:** Haga clic para comprobar que los ajustes de la llamada funcionan.
- **Correo electrónico**
 - **Enviar correo electrónico a:** Introduzca la dirección de correo electrónico a la que enviar correos electrónicos. Para especificar varias direcciones de correo electrónico, utilice comas para separarlas.
 - **Enviar correo desde:** Introduzca la dirección de correo electrónico del servidor emisor.
 - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.

- **Contraseña:** Introduzca la contraseña del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.
- **Servidor de correo electrónico (SMTP):** Introduzca el nombre del servidor SMTP, por ejemplo, smtp.gmail.com, smtp.mail.yahoo.com.
- **Puerto:** Introduzca el número de puerto para el servidor SMTP, usando valores entre 0 y 65535. El valor por defecto es 587.
- **Cifrado:** Para usar el cifrado, seleccione SSL o TLS.
- **Validar certificado del servidor:** Si utiliza el cifrado, seleccione esta opción para validar la identidad del dispositivo. El certificado puede firmarlo el propio producto o emitirlo una autoridad de certificación (CA).
- **Autenticación POP:** Active para introducir el nombre del servidor POP, por ejemplo, pop.gmail.com.

Nota

Algunos proveedores de correo electrónico tienen filtros de seguridad que evitan que los usuarios reciban o vean grandes cantidades de adjuntos, que reciban mensajes de correo electrónico programados, etc. Compruebe la política de seguridad del proveedor de correo electrónico para evitar que su cuenta de correo quede bloqueada o que no reciba correos electrónicos esperados.

- **TCP**
 - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
 - **Puerto:** Introduzca el número de puerto utilizado para acceder al servidor.

Comprobación: Haga clic en probar la configuración.



El menú contextual contiene:

Ver destinatario: Haga clic para ver todos los detalles del destinatario.

Copiar destinatario: Haga clic para copiar un destinatario. Cuando copia, puede realizar cambios en el nuevo destinatario.

Eliminar destinatario: Haga clic para eliminar el destinatario de forma permanente.

Horarios

Se pueden usar programaciones y pulsos como condiciones en las reglas. La lista muestra todas las programaciones y pulsos configurados actualmente en el producto, además de información sobre su configuración.



Agregar programación: Haga clic para crear una programación o pulso.

Activadores manuales

Puede usar el activador manual para desencadenar manualmente una regla. El activador manual se puede utilizar, por ejemplo, para validar acciones durante la instalación y configuración de productos.

MQTT

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) es un protocolo de mensajería estándar para Internet of things (IoT). Se diseñó para simplificar la integración del IoT y se utiliza en una amplia variedad de sectores para conectar dispositivos remotos con una huella de código pequeña y un ancho de banda de red mínimo. El cliente MQTT del software de dispositivos de Axis puede simplificar la integración de los datos y eventos producidos en el dispositivo con sistemas que no sean software de gestión de vídeo (VMS).

Configure el dispositivo como cliente MQTT. La comunicación MQTT se basa en dos entidades, los clientes y el intermediario. Los clientes pueden enviar y recibir mensajes. El intermediario es responsable de dirigir los mensajes entre los clientes.

Puede obtener más información sobre MQTT en la *base de conocimiento de AXIS OS*.

ALPN

ALPN es una extensión de TLS/SSL que permite seleccionar un protocolo de aplicación durante la fase de enlace de la conexión entre el cliente y el servidor. Se utiliza para habilitar el tráfico MQTT a través del mismo puerto que se utiliza para otros protocolos, como HTTP. En algunos casos, es posible que no haya un puerto dedicado abierto para la comunicación MQTT. Una solución en tales casos es utilizar ALPN para negociar el uso de MQTT como protocolo de aplicación en un puerto estándar, permitido por los cortafuegos.

Cliente MQTT

Conectar: Active o desactive el cliente MQTT.

Estado: Muestra el estado actual del cliente MQTT.

Broker

Host: introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor MQTT.

Protocol (Protocolo): Seleccione el protocolo que desee utilizar.

Puerto: Introduzca el número de puerto.

- 1883 es el valor predeterminado de **MQTT a través de TCP**
- 8883 es el valor predeterminado de **MQTT a través de SSL**
- 80 es el valor predeterminado de **MQTT a través de WebSocket**
- 443 es el valor predeterminado de **MQTT a través de WebSocket Secure**

Protocol ALPN: Introduzca el nombre del protocolo ALPN proporcionado por su proveedor de MQTT. Esto solo se aplica con MQTT a través de SSL y MQTT a través de WebSocket Secure.

Nombre de usuario: Introduzca el nombre de cliente que utilizará la cámara para acceder al servidor.

Contraseña: Introduzca una contraseña para el nombre de usuario.

Client ID (ID de cliente): Introduzca una ID de cliente. El identificador de cliente que se envía al servidor cuando el cliente se conecta a él.

Clean session (Limpiar sesión): Controla el comportamiento en el momento de la conexión y la desconexión. Si se selecciona, la información de estado se descarta al conectar y desconectar.

Proxy HTTP: Una URL con una longitud máxima de 255 bytes. Puede dejar el campo vacío si no desea utilizar un proxy HTTP.

Proxy HTTPS: Una URL con una longitud máxima de 255 bytes. Puede dejar el campo vacío si no desea utilizar un proxy HTTPS.

Keep alive interval (Intervalo de Keep Alive): Habilita al cliente para detectar si el servidor ya no está disponible sin tener que esperar a que se agote el tiempo de espera de TCP/IP.

Timeout (Tiempo de espera): El intervalo de tiempo está en segundos para permitir que se complete la conexión. Valor predeterminado: 60

Device topic prefix (Prefijo de tema del dispositivo): se utiliza en los valores por defecto del tema en el mensaje de conexión, en el mensaje LWT de la pestaña **MQTT client (Cliente MQTT)** y, en las condiciones de publicación de la pestaña **MQTT publication (Publicación MQTT)** ".

Reconnect automatically (Volver a conectar automáticamente): especifica si el cliente debe volver a conectarse automáticamente tras una desconexión.

Mensaje de conexión

Especifica si se debe enviar un mensaje cuando se establece una conexión.

Enviar mensaje: Active esta función para enviar mensajes.

Usar predeterminado: Desactive esta opción para introducir su propio mensaje predeterminado.

Topic (Tema): Introduzca el tema para el mensaje predeterminado.

Payload (Carga): Introduzca el contenido para el mensaje predeterminado.

Retain (Retener): Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este Tema

QoS: Cambie la capa de QoS para el flujo de paquetes.

Mensaje de testamento y últimas voluntades

El testamento y últimas voluntades (LWT) permite a un cliente proporcionar un testimonio junto con sus credenciales al conectar con el intermediario. Si el cliente se desconecta de forma no voluntaria (quizá porque no dispone de fuente de alimentación), puede permitir que el intermediario entregue un mensaje a otros clientes. Este mensaje de LWT tiene el mismo formato que un mensaje normal y se enruta a través de la misma mecánica.

Enviar mensaje: Active esta función para enviar mensajes.

Usar predeterminado: Desactive esta opción para introducir su propio mensaje predeterminado.

Topic (Tema): Introduzca el tema para el mensaje predeterminado.

Payload (Carga): Introduzca el contenido para el mensaje predeterminado.

Retain (Retener): Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este Tema

QoS: Cambie la capa de QoS para el flujo de paquetes.

Publicación MQTT

Usar prefijo de tema predeterminado: Seleccione esta opción para utilizar el prefijo de tema predeterminado, que se define en el prefijo de tema del dispositivo en la pestaña **Cliente MQTT**.

Incluir nombre de tema: Seleccione esta opción para incluir el tema que describe la condición en el tema de MQTT.

Incluir espacios de nombres de tema: Seleccione esta opción para incluir los espacios de nombres de los temas ONVIF en el tema MQTT.

Include serial number (Incluir número de serie): seleccione esta opción para incluir el número de serie del dispositivo en la carga útil de MQTT.



Add condition (Agregar condición): Haga clic para agregar una condición.

Retain (Retener): define qué mensajes MQTT se envían como retenidos.

- **None (Ninguno):** envíe todos los mensajes como no retenidos.
- **Property (Propiedad):** envíe únicamente mensajes de estado como retenidos.
- **Todo:** Envíe mensajes con estado y sin estado como retenidos.

QoS: Seleccione el nivel deseado para la publicación de MQTT.

Suscripciones MQTT



Add subscription (Agregar suscripción): Haga clic para agregar una nueva suscripción MQTT.

Filtro de suscripción: Introduzca el tema de MQTT al que desea suscribirse.

Usar prefijo de tema del dispositivo: Agregue el filtro de suscripción como prefijo al tema de MQTT.

Tipo de suscripción:

- **Sin estado:** Seleccione esta opción para convertir mensajes MQTT en mensajes sin estado.
- **Con estado:** Seleccione esta opción para convertir los mensajes MQTT en una condición. El contenido se utiliza como estado.

QoS: Seleccione el nivel deseado para la suscripción a MQTT.

Superposiciones MQTT

Nota

Conéctese a un intermediario de MQTT antes de agregar los modificadores de superposición de MQTT.



Add overlay modifier (Agregar modificador de superposición): Haga clic para agregar un nuevo modificador de superposición.

Topic filter (Filtro de tema): Agregue el tema de MQTT que contiene los datos que desea mostrar en la superposición.

Data field (Campo de datos): Especifique la clave para la carga del mensaje que desea mostrar en la superposición, siempre y cuando el mensaje esté en formato JSON.

Modifier (Modificador): Utilice el modificador resultante cuando cree la superposición.

- Los modificadores que empiezan con **#XMP** muestran todos los datos recibidos del tema.
- Los modificadores que empiezan con **#XMD** muestran los datos especificados en el campo de datos.

Almacenamiento

Almacenamiento de red

Ignorar: Active para ignorar el almacenamiento de red.

Agregar almacenamiento de red: Haga clic para agregar un recurso compartido de red en el que guardar grabaciones.

- **Dirección:** Introduzca la dirección IP el nombre de host del servidor host, que suele ser un dispositivo de almacenamiento conectado a la red (NAS). Le recomendamos que configure el host para utilizar una dirección IP fija (que no sea DHCP, ya que las direcciones IP dinámicas pueden cambiar) o que utilice DNS. No se admiten los nombres SMB/CIFS de Windows.
- **Recurso compartido de red:** Escriba el nombre de una ubicación de recurso compartido en el servidor host. Varios dispositivos de Axis pueden utilizar el mismo recurso compartido de red, porque cada uno tiene su propia carpeta.
- **Usuario:** Si el servidor requiere un inicio de sesión, escriba el nombre de usuario. Para iniciar sesión en un servidor de dominio concreto, escriba `DOMINIO nombre de usuario`.
- **Contraseña:** Si el servidor requiere un inicio de sesión, escriba la contraseña.
- **Versión de SMB:** Seleccione la versión del protocolo de almacenamiento SMB para conectarse al NAS. Si selecciona **Auto**, el dispositivo intentará negociar una de las versiones seguras SMB: 3.02, 3.0 o 2.1. Seleccione 1.0 o 2.0 para conectarse a almacenamiento en red tipo NAS más antiguo que no admita versiones superiores. Puede leer más sobre la compatibilidad con SMB en dispositivos Axis *aquí*.
- **Agregar recurso compartido sin pruebas:** Seleccione esta opción para agregar el recurso compartido de red aunque se detecte un error durante la prueba de conexión. El error puede ser, por ejemplo, que no se ha introducido una contraseña y el servidor la requiere.

Remove network storage (Eliminar almacenamiento de red): Haga clic para desinstalar, desvincular y eliminar la conexión con el recurso compartido de red. Así se eliminan todos los ajustes del recurso compartido de red.

Desvincular: Haga clic para desvincular y desconectar el recurso compartido de red.

Bind (Vincular): Haga clic para vincular y conectar el recurso compartido de red.

Unmount (Desmontar): Haga clic para desmontar el recurso compartido de red.

Mount (Montar): Haga clic para montar el recurso compartido de red.

Write protect (Protección contra escritura): Active esta opción para dejar de escribir en el recurso compartido de red y evitar que se eliminen las grabaciones. El formato de un recurso compartido de red protegido contra escritura no se puede cambiar.

Tiempo de conservación: Seleccione el tiempo que desea guardar las grabaciones para limitar la cantidad de grabaciones antiguas o cumplir con la normativa sobre almacenamiento de datos. Si se llena el almacenamiento de red, las grabaciones antiguas se eliminarán antes de que transcurra el periodo de tiempo seleccionado.

Herramientas

- **Test connection (Probar conexión):** Pruebe la conexión con el recurso compartido de red.
- **Format (Formato):** Formatee el recurso compartido de red, por ejemplo, cuando tenga que borrar rápidamente todos los datos. CIFS es la opción del sistema de archivos disponible.

Usar herramienta: Haga clic para activar la herramienta seleccionada.

Almacenamiento integrado

Importante

Riesgo de pérdida de datos y grabaciones dañadas. No extraiga la tarjeta SD mientras el dispositivo esté en funcionamiento. Desmonte la tarjeta SD para extraerla.

Unmount (Desmontar): Haga clic en esta opción para eliminar la tarjeta SD de forma segura.

Write protect (Protección contra escritura): Active esta opción para dejar de escribir en la tarjeta SD y evitar que se eliminen las grabaciones. El formato de una tarjeta SD protegida contra escritura no se puede cambiar.

Formato automático: Active esta función para formatear automáticamente una tarjeta SD que se acaba de insertar. El formato del sistema de archivos se cambia a ext4.

Ignorar: Active esta función para dejar de almacenar las grabaciones en la tarjeta SD. Si ignora la tarjeta SD, el dispositivo deja de reconocerla. Este ajuste solo está disponible para los administradores.

Tiempo de conservación: Seleccione el tiempo que desea guardar las grabaciones para limitar la cantidad de grabaciones antiguas o cumplir con las normativas en materia de almacenamiento de datos. Cuando la tarjeta SD está llena, elimina las grabaciones antiguas antes de que transcurra su tiempo de retención.

Herramientas

- **Check (Comprobar):** Con esta opción se comprueban errores en la tarjeta SD.
- **Repair (Reparar):** Se reparan los errores del sistema de archivos.
- **Format (Formato):** Formatea la tarjeta SD para cambiar el sistema de archivos y borrar todos los datos. Solo puede formatear la tarjeta SD en el sistema de archivos ext4. Se necesita contar con una aplicación o un controlador ext4 de terceros para acceder al sistema de archivos desde Windows®.
- **Encrypt (Cifrar):** Use esta herramienta para formatear la tarjeta SD y habilitar el cifrado. Borra todos los datos de la tarjeta SD. Se cifrará cualquier dato nuevo que almacene en la tarjeta SD.
- **Descifrar:** Use esta herramienta para formatear la tarjeta SD sin cifrado. Borra todos los datos de la tarjeta SD. No se cifrará ningún dato nuevo que almacene en la tarjeta SD.
- **Change password (Modificar contraseña):** Se cambia la contraseña necesaria para cifrar la tarjeta SD.

Usar herramienta: Haga clic para activar la herramienta seleccionada.

Activador de desgaste: Defina un valor para el nivel de desgaste de la tarjeta SD al que desee activar una acción. El nivel de desgaste oscila entre el 0 y el 200 %. Una nueva tarjeta SD que nunca se haya utilizado tiene un nivel de desgaste del 0 %. Un nivel de desgaste del 100 % indica que la tarjeta SD está cerca de su vida útil prevista. Cuando el nivel de desgaste llega al 200 % existe un riesgo alto de fallos de funcionamiento de la tarjeta SD. Recomendamos ajustar el activador del desgaste entre un 80 y un 90 %. Esto le da tiempo a descargar cualquier grabación y a sustituir la tarjeta SD a tiempo antes de que se desgaste. El activador de desgaste le permite configurar un evento y recibir una notificación cuando el nivel de desgaste alcance su valor establecido.

Perfiles de transmisión

Un perfil de flujo es un grupo de ajustes que afectan al flujo de vídeo. Puede utilizar perfiles de flujo en distintas situaciones, por ejemplo, al crear eventos y utilizar reglas para grabar.



Add stream profile (Agregar perfil de flujo): Haga clic para crear un perfil de flujo nuevo.

Preview (Vista previa): Una vista previa del flujo de vídeo con los ajustes del perfil de flujo que seleccione. La vista previa se actualiza cuando se modifican los ajustes de la página. Si el dispositivo tiene distintas áreas de visualización, puede cambiar el área de visualización en la lista desplegable de la esquina inferior izquierda de la imagen.

Name (Nombre): Agregue un nombre para su perfil.

Descripción: Agregue una descripción de su perfil.

Video codec (Código de vídeo): Seleccione el códec de vídeo que debe aplicarse al perfil.

Resolución: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Velocidad de imagen: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Compression (Compresión): Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Zipstream (Flujo zip)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Dynamic FPS (FPS dinámico)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Dynamic GOP (GOP dinámico)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Mirror (Duplicar)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

GOP length (Longitud de GOP)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Control de velocidad de bits: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

Include overlays (Incluir superposiciones)  : Seleccione el tipo de superposiciones que desea incluir. Consulte para obtener información sobre cómo agregar superposiciones.

Include audio (Incluir audio)  : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

ONVIF

Cuentas de ONVIF

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) es un estándar de interfaz internacional que facilita que los usuarios finales, los integradores, los consultores y los fabricantes se beneficien de las distintas opciones que ofrece la tecnología de vídeo en red. ONVIF permite la interoperabilidad entre productos de distintos proveedores, proporciona mayor flexibilidad, costes reducidos y sistemas preparados para el futuro.

Al crear una cuenta ONVIF, se permite automáticamente la comunicación ONVIF. Utilice el nombre de cuenta y la contraseña para todas las comunicaciones ONVIF con el dispositivo. Para obtener más información, consulte la comunidad de desarrolladores de Axis en axis.com.



Agregar cuentas: Haga clic para agregar una nueva cuenta ONVIF.

Cuenta: introduzca un nombre de cuenta único.

Nueva contraseña: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

Repetir contraseña: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

Función:

- **Administrador:** Tiene acceso completo a todos los ajustes. Los administradores también pueden agregar, actualizar y eliminar otras cuentas.
- **Operator (Operador):** Tiene acceso a todos los ajustes excepto:
 - Todos los ajustes del sistema.
 - Agregar aplicaciones.
- **Cuenta de medios:** Permite acceder solo al flujo de vídeo.



El menú contextual contiene:

Actualizar cuenta: Editar las propiedades de la cuenta.

Eliminar cuenta: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

Perfiles multimedia de ONVIF

Un perfil de medios ONVIF está formado por un conjunto de configuraciones que puede utilizar para cambiar la configuración de flujo de medios. Puede crear nuevos perfiles con su propio conjunto de configuraciones o utilizar perfiles preconfigurados para una configuración rápida.



Añadir perfil de medios: Haga clic para agregar un nuevo perfil de medios ONVIF.

Nombre de perfil: Agregue un nombre para el perfil multimedia.

Fuente de vídeo: Seleccione la fuente de video para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione de la lista una configuración definida por el usuario. Las configuraciones en la lista desplegable corresponden a los canales de video del dispositivo, incluidas vistas múltiples, áreas de visualización y canales virtuales.

Video encoder (Codificador de vídeo): Seleccione el formato de codificación de video para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de codificación. Las configuraciones en la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración del codificador de video. Seleccione el usuario del 0 al 15 para aplicar sus propios ajustes, o seleccione uno de los usuarios predeterminados si desea utilizar configuraciones predefinidas para un formato de codificación específico.

Nota

Habilite el audio en el dispositivo para tener la opción de seleccionar una fuente de audio y una configuración del codificador de audio.

Fuente de audio  : Seleccione la fuente de entrada de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de audio. Las configuraciones de la lista desplegable corresponden a las entradas de audio del dispositivo. Si el dispositivo tiene una entrada de audio, es usuario0. Si el dispositivo tiene varias entradas de audio, habrá usuarios adicionales en la lista.

Codificador de audio  : Seleccione el formato de codificación de audio para tu configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de codificación de audio. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración del codificador de audio.

Decodificador de audio  : Seleccione el formato de decodificación de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración.

Salida de audio  : Seleccione el formato de salida de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración.

Metadatos: Seleccione los metadatos para incluir en su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de los metadatos. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración de metadatos.

PTZ  : Seleccione los ajustes de PTZ para su configuración.

- **Seleccionar configuración:** Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración PTZ. Las configuraciones en la lista desplegable corresponden a los canales de video del dispositivo con soporte PTZ.

Create (Crear): Haga clic para guardar los ajustes y crear el perfil.

Cancelar: Haga clic para cancelar la configuración y borrar todos los ajustes.

profile_x: Haga clic en el nombre del perfil para abrir y editar el perfil preconfigurado.

Detectores

Manipulación de la cámara

El detector de manipulación de la cámara genera una alarma cuando cambia la escena, por ejemplo cuando el objetivo se cubre, se pulveriza sobre el mismo o se desenfoca gravemente y el tiempo de **retraso al desencadenar** ha transcurrido. El detector de manipulación solo se activa cuando la cámara no se ha movido durante un mínimo de 10 segundos. Durante este periodo, el detector configura un modelo de escena que utiliza como comparación para detectar la manipulación en las imágenes actuales. Para que el modelo de escena se configure adecuadamente, asegúrese de que la cámara está enfocada, las condiciones de iluminación son correctas y la cámara no está orientada hacia una escena sin contornos, por ejemplo, una pared vacía. La manipulación de cámara se puede utilizar como una condición para desencadenar las acciones.

Retraso al desencadenar: Introduzca el tiempo mínimo durante el que las condiciones de manipulación deben estar activas antes de que se active la alarma. De este modo, se pueden evitar falsas alarmas para condiciones ya conocidas que afectan a la imagen.

Activar con imágenes oscuras: Es muy difícil generar alarmas si se pulveriza sobre el objetivo de la cámara, ya que no es posible distinguir este evento de otras situaciones en las que la imagen se oscurece de una forma similar, por ejemplo, cuando las condiciones de iluminación cambian. Active este parámetro para generar alarmas para todos los casos en los que la imagen se oscurezca. Cuando está desactivado, el dispositivo no genera ninguna alarma cuando la imagen se oscurece.

Nota

Para la detección de intentos de manipulación en escenas estáticas y no concurridas.

Detección de audio

Estos ajustes están disponibles para cada entrada de audio.

Nivel de sonido: Ajuste el nivel de sonido a un valor de 0-100, donde 0 es el nivel más sensible y 100 el menos sensible. Al configurar el nivel de sonido, utilice el indicador de actividad como guía. Al crear eventos, puede utilizar el nivel de sonido como una condición. Puede elegir desencadenar una acción si el nivel de sonido se eleva por encima o por debajo del valor establecido.

Detección de impactos

Detector de golpes: Active para generar una alarma si un objeto golpea el dispositivo o si se manipula.

Nivel de sensibilidad: Mueva el control deslizante para ajustar el nivel de sensibilidad al que el dispositivo debe generar una alarma. Un valor bajo significa que el dispositivo solo genera una alarma si el golpe es potente. Un valor alto significa que el dispositivo genera una alarma incluso cuando la manipulación sea ligera.

Accesorios

Puertos de E/S

Use la entrada digital para conectar seguridad positiva que pueda alternar entre circuitos abiertos y cerrados, por ejemplo, sensores PIR, contactos de puertas o ventanas y detectores de cristales rotos.

Use la salida digital para establecer conexión con dispositivos externos, como relés y LED. Puede activar los dispositivos conectados a través de la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX® o la interfaz web.

Puerto

Name (Nombre): Edite el texto para cambiar el nombre del puerto.

Direction (Dirección):  indica que el puerto es un puerto de entrada.  indica que el puerto es un puerto de salida. Si el puerto es configurable, puede hacer clic en los iconos para cambiar entre entrada y salida.

Normal state (Estado normal): Haga clic  para circuito abierto y  para circuito cerrado.

Current state (Estado actual): muestra el estado actual del puerto. La entrada o salida se activa cuando el estado actual difiere del estado normal. Una entrada del dispositivo tiene el circuito abierto cuando está desconectado o cuando hay una tensión superior a 1 V CC.

Nota

Durante el reinicio, se abre el circuito de salida. Cuando termina el reinicio, el circuito vuelve a la posición normal. Si modifica algún ajuste de esta página, los circuitos de salida recuperan las posiciones normales, con independencia de los activadores activos.

Supervisado  : Active esta opción para que sea posible detectar y activar acciones si alguien manipula la conexión con dispositivos de E/S digital. Además de detectar si una entrada está abierta o cerrada, también puede detectar si alguien la ha manipulado (mediante un corte o cortocircuito). La supervisión de la conexión requiere hardware adicional (resistencias de final de línea) en el bucle de E/S externa.

Edge-to-Edge

Emparejamiento

El emparejamiento le permite utilizar un dispositivo Axis compatible como si fuera parte del dispositivo principal.

Audio pairing (Emparejamiento de audio) permite emparejar el dispositivo con un altavoz o micrófono de la red. Una vez emparejado, el altavoz de red actúa como un dispositivo de salida de audio en el que se pueden reproducir clips de audio y transmitir sonido a través de la cámara. El micrófono de red tomará los sonidos de los entornos circundantes y los pondrá a disposición como dispositivo de entrada de audio, que se puede aprovechar en transmisiones multimedia y grabaciones.

Importante

Para que esta característica funcione con un software de gestión de vídeo (VMS), primero debe emparejar la cámara con el altavoz o micrófono y, a continuación, agregar la cámara al VMS.

Defina un límite de "Wait between actions (hh:mm:ss) (Espera entre acciones (hh:mm:ss))" en la regla de evento cuando utilice un dispositivo de audio emparejado por red en una regla de evento con "Audio detection (Detección de audio)" como condición y "Play audio clip (Reproducir clip de audio)" como acción. Esto le ayudará a evitar la detección de bucles si el micrófono de captura capta el audio del altavoz.



Add (Añadir): Añada un dispositivo para realizar el emparejamiento.

Select pairing type (Seleccionar tipo de emparejamiento): Seleccione una opción en la lista desplegable.

Speaker pairing (Emparejamiento de altavoces): Seleccione para emparejar un altavoz de red.

Microphone pairing (Emparejamiento de micrófono)  : Seleccione para emparejar un micrófono.

Dirección: Introduzca el nombre de host o la dirección IP del altavoz de red.

Nombre de usuario: Introduzca el nombre de usuario.

Contraseña: Introduzca una contraseña para el usuario.

Close (Cerrar): Haga clic para borrar todos los campos.

Conectar: Haga clic para establecer la conexión con el dispositivo que se emparejará.

El emparejamiento de radar le permite emparejar una cámara con un radar de Axis compatible y utilizar la cámara para configurar ambos dispositivos.



Add (Añadir): Añada un dispositivo para realizar el emparejamiento.

Select pairing type (Seleccionar tipo de emparejamiento): Seleccione una opción en la lista desplegable.

Dirección: introduzca el nombre de host o la dirección IP del radar.

Nombre de usuario: Introduzca el nombre de usuario del radar.

Contraseña: Introduzca la contraseña del radar.

Close (Cerrar): Haga clic para borrar todos los campos.

Conectar: Haga clic para conectarse al radar.

Cuando se conecta, los ajustes del radar estarán disponibles en el menú principal. Para obtener más información sobre la configuración del radar, consulte el manual de usuario del radar emparejado.

Registros

Informes y registros

Informes

- **Ver informe del servidor del dispositivo:** Consulte información acerca del estado del producto en una ventana emergente. El registro de acceso se incluye automáticamente en el informe del servidor.
- **Download the device server report (Descargar informe del servidor del dispositivo):** Se crea un archivo .zip que contiene un archivo de texto con el informe del servidor completo en formato UTF-8 y una instantánea de la imagen de visualización en directo actual. Incluya siempre el archivo .zip del informe del servidor si necesita contactar con el servicio de asistencia.
- **Download the crash report (Descargar informe de fallos):** Descargar un archivo con la información detallada acerca del estado del servidor. El informe de fallos incluye información ya presente en el informe del servidor, además de información detallada acerca de la corrección de fallos. Este informe puede incluir información confidencial, como trazas de red. Puede tardar varios minutos en generarse.

Registros

- **View the system log (Ver registro del sistema):** Haga clic para consultar información acerca de eventos del sistema como inicio de dispositivos, advertencias y mensajes críticos.
- **View the access log (Ver registro de acceso):** Haga clic para ver todos los intentos incorrectos de acceso al dispositivo, por ejemplo, si se utiliza una contraseña de inicio de sesión incorrecta.

Registro de sistema remoto

Syslog es un estándar de registro de mensajes. Permite que el software que genera los mensajes, el sistema que los almacena y el software que los notifica y analiza sean independientes. Cada mensaje se etiqueta con un código de instalación, que indica el tipo de software que genera el mensaje y tiene un nivel de gravedad.



Server (Servidor): Haga clic para agregar un nuevo servidor.

Host: introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor.

Format (Formato): Seleccione el formato de mensaje de syslog que quiera utilizar.

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

Protocol (Protocolo): Seleccione el protocolo que desee utilizar:

- UDP (el puerto predeterminado es 514).
- TCP (el puerto predeterminado es 601).
- TLS (el puerto predeterminado es 6514).

Puerto: Modifique el número de puerto para usar otro puerto.

Severity (Gravedad): Seleccione los mensajes que se enviarán cuando se activen.

CA certificate set (Conjunto de certificados de CA): Consulte los ajustes actuales o añada un certificado.

Configuración sencilla

La configuración sencilla está destinada a usuarios con experiencia en la configuración de dispositivos Axis. La mayoría de los parámetros se pueden definir y editar desde esta página.

Mantenimiento

Mantenimiento

Restart (Reiniciar): Reiniciar el dispositivo. No afectará a la configuración actual. Las aplicaciones en ejecución se reinician automáticamente.

Restore (Restaurar): Casi todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Después deberá reconfigurar el dispositivo y las aplicaciones, reinstalar las que no vinieran preinstaladas y volver a crear los eventos y preajustes.

Importante

Los únicos ajustes que se guardan después de una restauración son:

- Protocolo de arranque (DHCP o estático)
- Dirección IP estática
- Router predeterminado
- Máscara de subred
- Configuración 802.1X
- Configuración de O3C
- Dirección IP del servidor DNS

Factory default (Predeterminado de fábrica): Todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Después, es necesario restablecer la dirección IP para poder acceder al dispositivo.

Nota

Todo el software de los dispositivos AXIS está firmado digitalmente para garantizar que solo se instala software verificado. Esto aumenta todavía más el nivel mínimo general de ciberseguridad de los dispositivos de Axis. Para obtener más información, consulte el documento técnico "Axis Edge Vault" en axis.com.

Actualización de AXIS OS: Se actualiza a una nueva versión de AXIS OS. Las nuevas versiones pueden contener mejoras de funciones, correcciones de errores y características totalmente nuevas. Le recomendamos que utilice siempre la versión de AXIS OS más reciente. Para descargar la última versión, vaya a axis.com/support.

Al actualizar, puede elegir entre tres opciones:

- **Standard upgrade (Actualización estándar):** Se actualice a la nueva versión de AXIS OS.
- **Factory default (Predeterminado de fábrica):** Se actualiza y todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Si elige esta opción, no podrá volver a la versión de AXIS OS anterior después de la actualización.
- **Autorollback (Restauración automática a versión anterior):** Se actualiza y debe confirmar la actualización en el plazo establecido. Si no confirma la actualización, el dispositivo vuelve a la versión de AXIS OS anterior.

Restaurar AXIS OS: Se vuelve a la versión anterior de AXIS OS instalado.

solucionar problemas

Reset PTR (Restablecer PTR)  : Restablezca el ajuste PTR si, por alguna razón, los ajustes de **Pan (Movimiento horizontal)**, **Tilt (Movimiento vertical)** o **Roll (Giro)** no funcionan de la forma prevista. Los motores PTR se calibran siempre en una cámara nueva. Sin embargo, la calibración se puede perder, por ejemplo, si la cámara pierde la alimentación o si los motores se mueven a mano. Al restablecer PTR, la cámara se vuelve a calibrar y vuelve a su posición predeterminada de fábrica.

Calibration (Calibración)  : Haga clic en **Calibrate (Calibrar)** para recalibrar los motores de movimiento horizontal, movimiento vertical y giro a sus posiciones predeterminadas.

Ping: Para comprobar si el dispositivo puede llegar a una dirección específica, introduzca el nombre de host o la dirección IP del host al que desea hacer ping y haga clic en **Start (Iniciar)**.

Port check (Comprobación del puerto): Para verificar la conectividad del dispositivo con una dirección IP y un puerto TCP/UDP específicos, introduzca el nombre de host o la dirección IP y el número de puerto que desea comprobar; después, haga clic en **Start (Iniciar)**.

Rastreo de red

Importante

Un archivo de rastreo de red puede contener información confidencial, como certificados o contraseñas.

Un archivo de rastreo de red puede ayudar a solucionar problemas mediante la grabación de la actividad en la red.

Trace time (Tiempo de rastreo): Seleccione la duración del rastreo en segundos o minutos y haga clic en **Descargar**.

Descubrir más

Tecnología de extremo a extremo

La tecnología de extremo a extremo hace que los dispositivos IP se comuniquen directamente entre sí. Ofrece una funcionalidad de emparejamiento inteligente entre, por ejemplo, las cámaras Axis y los productos de audio o radar de Axis.

Para obtener más información sobre la tecnología, vaya a axis.com/learning/white-papers y consulte el documento técnico "De extremo a extremo".

Emparejamiento de radar

Con el emparejamiento de radar de extremo a extremo, puede conectar la cámara a un radar de Axis compatible y beneficiarse de características de radar integradas, como la detección de velocidad.

El emparejamiento de radar es una configuración unida en la que se empareja una cámara con un radar y se utiliza para configurar y mantener ambos dispositivos. Si se empareja, puede acceder a la configuración del radar y crear reglas para eventos específicos del radar directamente en la interfaz web de la cámara. La cámara se identificará también ante un VMS como una cámara con funcionalidad de radar integrada.

Además, el flujo de radar se visualiza en el segundo área de visión de la cámara, denominado **área de visión 2**. Los metadatos producidos por el radar se encuentran disponibles a través del segundo canal de productor de metadatos de la cámara, denominado **canal 2**.

Emparejamiento de altavoces

El emparejamiento de altavoces de extremo a extremo le permite utilizar un altavoz de red de Axis compatible como si fuera parte de la cámara. Una vez emparejados, las características del altavoz se integran en la interfaz web de la cámara y el altavoz de red actúa como un dispositivo de salida de audio donde se pueden reproducir clips de audio y transmitir sonido a través de la cámara.

La cámara se identificará ante el VMS como una cámara con salida de audio integrada y redirigirá cualquier audio reproducido al altavoz.

Área de visión

Un área de visualización es una parte recortada de la visión completa. Puede transmitir y almacenar áreas de visión en lugar de la vista completa para minimizar el ancho de banda y las necesidades de almacenamiento. Si habilita PTZ para un área de visión, puede desplazarse, inclinarse y hacer zoom dentro de ella. Usando las áreas de visión se pueden eliminar partes de la vista completa, por ejemplo, el cielo.

Cuando se configura un área de visión, se recomienda configurar la resolución de la transmisión de vídeo con un tamaño igual o inferior al del área de visión. Si se establece la resolución del flujo de vídeo mayor que el tamaño del área de visión, esto implica la ampliación digital del vídeo después de la captura del sensor, lo que requiere más ancho de banda sin añadir información de la imagen.

Nota

Si empareja la cámara con un radar a través de un extremo a otro, el flujo de radar se visualizará en el segundo área de visión de la cámara.

Aplicaciones

Con las aplicaciones, podrá sacar más partido al dispositivo Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) es una plataforma abierta que permite a terceros desarrollar analíticas y otras aplicaciones para dispositivos Axis. Las aplicaciones pueden preinstalarse en el dispositivo, pueden descargarse de forma gratuita o por un precio de licencia.

Para encontrar los manuales de usuario de las aplicaciones de Axis, visite help.axis.com.

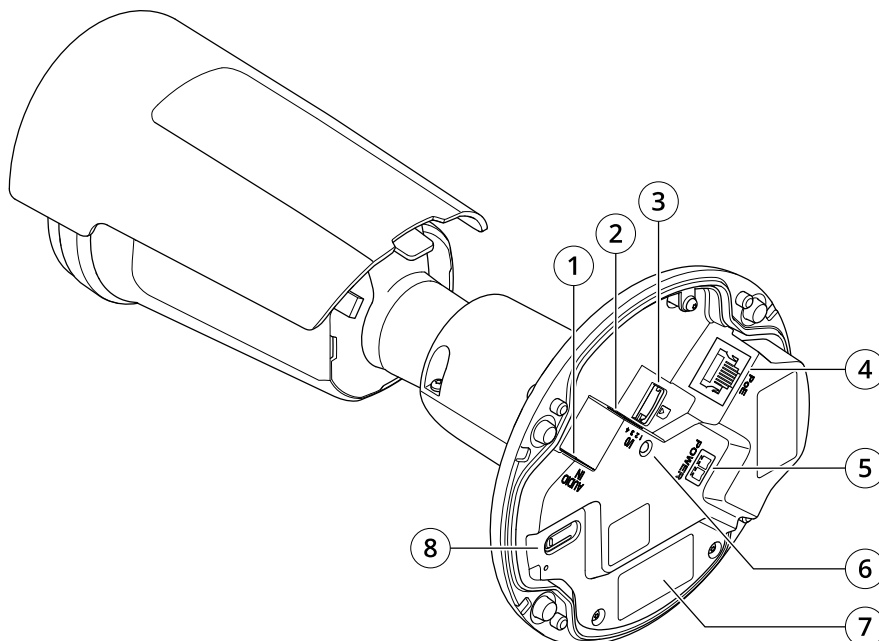
AXIS Image Health Analytics

AXIS Image Health Analytics es una aplicación basada en IA que puede utilizarse para detectar una degradación de la imagen o intentos de manipulación. La aplicación analiza el comportamiento de la escena y aprende a partir de esta información para detectar situaciones de desenfoco o subexposición en la imagen, o para una vista obstruida o modificada. Puede configurar la aplicación para que envíe eventos al registrar estas detecciones y activar acciones a través del sistema de eventos de la cámara o de software de terceros.

Para obtener más información sobre cómo funciona la aplicación, consulte el *manual de usuario de AXIS Image Health Analytics*.

Especificaciones

Guía de productos



- 1 Conector de audio
- 2 Conector de E/S
- 3 Ranura para tarjeta microSD
- 4 Conector de red
- 5 Entrada de alimentación de CC
- 6 Indicador LED de estado
- 7 Número de pieza (N/P) y número de serie (N/S)
- 8 Botón de control

Indicadores LED

LED de estado	Indicación
Apagado	Conexión y funcionamiento normal.
Verde	Se muestra fijo durante diez segundos para indicar un funcionamiento normal después de completar el inicio.
Ámbar	Fijo durante el inicio. Parpadea durante la actualización del software del dispositivo o el restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica.
Ámbar/rojo	Parpadea en ámbar/rojo si la conexión a la red no está disponible o se ha perdido.
Rojo	Error de actualización del software del dispositivo.

Ranura para tarjeta SD

AVISO

- Riesgo de daños en la tarjeta SD. No emplee herramientas afiladas, objetos de metal ni demasiada fuerza al insertar o extraer la tarjeta SD. Utilice los dedos para insertar o extraer la tarjeta.
- Riesgo de pérdida de datos y grabaciones dañadas. Desmonte la tarjeta SD desde la interfaz web del dispositivo antes de retirarla. No extraiga la tarjeta SD mientras el producto esté en funcionamiento.

Este dispositivo admite tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC.

Para conocer las recomendaciones sobre tarjetas SD, consulte axis.com.



Los logotipos de microSD, microSDHC y microSDXC son marcas comerciales de SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SD-3C, LLC en Estados Unidos, en otros países o en ambos.

Botones

Botón de control

El botón de control se utiliza para lo siguiente:

- Restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica. Vea .
- Conectarse a un servicio de conexión a la nube (O3C) de un solo clic a través de Internet. Para conectarse, mantenga pulsado el botón durante 3 segundos hasta que el LED de estado parpadee en color verde.

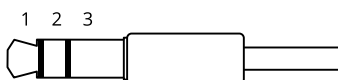
Conectores

Conector de red

Conector Ethernet RJ45 con alimentación a través de Ethernet (PoE).

Conector de audio

- **Entrada de audio:** Entrada de 3,5 mm para micrófono mono, o entrada de línea de señal mono (se usa el canal izquierdo de una señal estéreo).
- **Entrada de audio:** Entrada de 3,5 mm para dos micrófonos mono, o dos entradas de línea de señal mono (se usa el adaptador de estéreo a mono suministrado).



Entrada de audio

1 Punta	2 Anillo	3 Manguito
Micrófono no balanceado (con o sin alimentación de electret) o entrada de línea	Alimentación de electret si está seleccionada	Masa

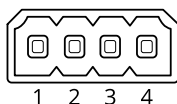
Conector de E/S

Utilice el conector de E/S con dispositivos externos en combinación con detección de movimiento, activación de eventos y notificaciones de alarma, por ejemplo. Además del punto de referencia de 0 V CC y la alimentación (salida de CC de 12 V), el conector de E/S ofrece una interfaz para:

Entrada digital – Conectar dispositivos que puedan alternar entre circuitos cerrados y abiertos, por ejemplo, sensores PIR, contactos de puertas y ventanas o detectores de cristales rotos.

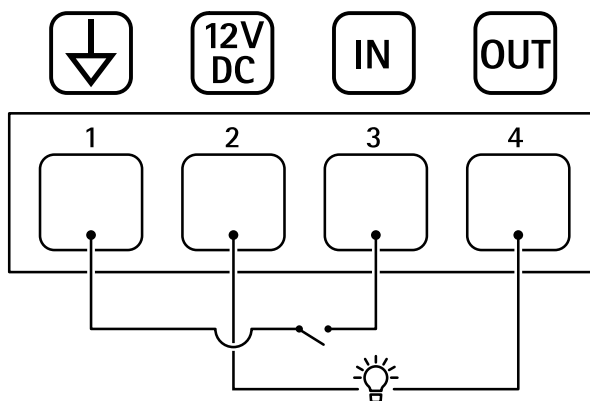
Salida digital – Conectar dispositivos externos como relés y LED. Los dispositivos conectados se pueden activar mediante la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX®, mediante un evento o desde la interfaz web del dispositivo.

Bloque de terminales de 4 pines



Función	Pin	Notas	Especificaciones
Tierra CC	1		0 V CC
Salida de CC	2	Se puede utilizar para alimentar equipos auxiliares. Nota: Este pin solo se puede utilizar como salida de alimentación.	12 V CC Carga máx. = 25 mA
Entrada digital	3	Conéctela al pin 1 para activarla, o bien déjela suelta (desconectada) para desactivarla.	0 a máx. 30 V CC
Salida digital	4	Conectada internamente a pin 1 (tierra CC) cuando está activa; y suelta (desconectada), cuando está inactiva. Si se utiliza con una carga inductiva, por ejemplo, un relé, conecte un diodo en paralelo a la carga como protección contra transitorios de tensión.	De 0 a un máximo de 30 V CC, colector abierto, 100 mA

Ejemplo:

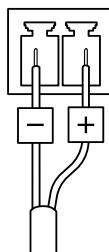


- 1 Tierra CC
- 2 Salida de CC 12 V, 25 mA máx.
- 3 Entrada digital
- 4 Salida digital

Ejemplo de conexión

Conector de alimentación

Bloque de terminales de 2 pines para la entrada de alimentación de CC. Use una fuente de alimentación limitada (LPS) que cumpla los requisitos de seguridad de baja tensión (SELV) con una potencia nominal de salida limitada a ≤ 100 W o una corriente nominal de salida limitada a ≤ 5 A.



Localización de problemas

Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica

⚠ ADVERTENCIA

⚠ Este producto emite radiación óptica que puede resultar peligrosa. Puede dañar los ojos. No mire fijamente el indicador de funcionamiento.

Importante

Es preciso tener cuidado si se va a restablecer la configuración predeterminada de fábrica. Todos los valores, incluida la dirección IP, se restablecerán a la configuración predeterminada de fábrica.

Nota

La cámara se ha configurado previamente con AXIS License Plate Verifier. Si restablece a la configuración predeterminada de fábrica, mantendrá la clave de licencia. No tendrá que volver a instalar la aplicación tras un restablecimiento a los valores de fábrica.

Para restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica:

1. Desconecte la alimentación del producto.
2. Mantenga pulsado el botón de control mientras vuelve a conectar la alimentación. Vea .
3. Mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos hasta que el indicador LED de estado parpadee en color ámbar.
4. Suelte el botón de control. El proceso finalizará cuando el indicador LED de estado se ilumine en color verde. El producto se ha restablecido a la configuración predeterminada de fábrica. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP predeterminada será 192 . 168 . 0 . 90.
5. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, configurar la contraseña y acceder al dispositivo.
Las herramientas de software de instalación y gestión están disponibles en las páginas de servicio técnico en axis.com/support.

También puede restablecer los parámetros a la configuración predeterminada de fábrica a través de la página web del dispositivo. Vaya a **Mantenimiento > Configuración predeterminada de fábrica** y haga clic en **Predeterminada**.

Opciones de AXIS OS

Axis ofrece gestión del software del producto según la vía activa o las vías de asistencia a largo plazo (LTS). La vía activa implica acceder de forma continua a todas las características más recientes del producto, mientras que las vías LTS proporcionan una plataforma fija con versiones periódicas dedicadas principalmente a correcciones de errores y actualizaciones de seguridad.

Se recomienda el uso de AXIS OS desde la vía activa si desea acceder a las características más recientes o si utiliza la oferta de sistemas de extremo a extremo de Axis. Las vías LTS se recomiendan si se usan integraciones de terceros que no se validan de manera continua para la última vía activa. Con LTS, los productos pueden preservar la ciberseguridad sin introducir modificaciones funcionales significativas ni afectar a las integraciones existentes. Para obtener información más detallada sobre la estrategia de software de dispositivos Axis, visite axis.com/support/device-software.

Comprobar la versión de AXIS OS

AXIS OS determina la funcionalidad de nuestros dispositivos. Cuando solucione un problema, le recomendamos que empiece comprobando la versión de AXIS OS actual. La versión más reciente podría contener una corrección que solucione su problema concreto.

Para comprobar la versión de AXIS OS:

1. Vaya a la interfaz web del dispositivo > **Status (estado)**.
2. Consulte la versión de AXIS OS en **Device info (información del dispositivo)**.

Actualización de AXIS OS

Importante

- Cuando actualice el software del dispositivo se guardan los ajustes preconfigurados y personalizados (siempre que dicha función esté disponible en el AXIS OS nuevo), si bien Axis Communications AB no puede garantizarlo.
- Asegúrese de que el dispositivo permanece conectado a la fuente de alimentación durante todo el proceso de actualización.

Nota

Al actualizar el dispositivo con el AXIS OS más reciente en la pista activa, el producto obtiene las últimas funciones disponibles. Lea siempre las instrucciones de actualización y las notas de versión disponibles en cada nueva versión antes de la actualización. Para encontrar el AXIS OS y las notas de versión más recientes, consulte axis.com/support/device-software.

1. Descargue en su ordenador el archivo de AXIS OS, disponible de forma gratuita en axis.com/support/device-software.
2. Inicie sesión en el dispositivo como administrador.
3. Vaya a **Maintenance > AXIS OS upgrade (mantenimiento > actualización de AXIS OS)** y haga clic en **Upgrade (actualizar)**.

Una vez que la actualización ha terminado, el producto se reinicia automáticamente.

Puede utilizar AXIS Device Manager para actualizar múltiples dispositivos al mismo tiempo. Más información en axis.com/products/axis-device-manager.

Problemas técnicos, consejos y soluciones

Si no encuentra aquí lo que busca, pruebe a visitar la sección de solución de problemas en axis.com/support.

Problemas para actualizar AXIS OS

Fallo en la actualización de AXIS OS	Cuando se produce un error en la actualización, el dispositivo vuelve a cargar la versión anterior. La causa más frecuente es que se ha cargado el archivo de AXIS OS incorrecto. Asegúrese de que el nombre del archivo de AXIS OS corresponde a su dispositivo e inténtelo de nuevo.
Problemas tras la actualización de AXIS OS	Si tiene problemas después de actualizar, vuelva a la versión instalada anteriormente desde la página de Mantenimiento .

Problemas al configurar la dirección IP

El dispositivo se encuentra en una subred distinta	Si la dirección IP prevista para el dispositivo y la dirección IP del ordenador utilizado para acceder al dispositivo se encuentran en subredes distintas, no podrá configurar la dirección IP. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener una dirección IP.
--	--

La dirección IP ya la utiliza otro dispositivo	Desconecte el dispositivo de Axis de la red. Ejecute el comando ping (en una ventana de comando/DOS, escriba <code>ping</code> y la dirección IP del dispositivo): - Si recibe: <code>Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...</code> (Respuesta desde dirección IP: bytes=32; tiempo=10...) significa que la dirección IP podría estar en uso por otro dispositivo de la red. Solicite una nueva dirección IP al administrador de red y vuelva a instalar el dispositivo. - Si recibe: <code>Request timed out</code>, significa que la dirección IP está disponible para su uso con el dispositivo de Axis. Compruebe el cableado y vuelva a instalar el dispositivo.
Posible conflicto de dirección IP con otro dispositivo de la misma subred	Se utiliza la dirección IP estática del dispositivo de Axis antes de que el servidor DHCP configure una dirección dinámica. Esto significa que, si otro dispositivo utiliza la misma dirección IP estática predeterminada, podría haber problemas para acceder al dispositivo.

No se puede acceder al dispositivo desde un navegador

No se puede iniciar sesión	Cuando HTTPS esté activado, asegúrese de utilizar el protocolo correcto (HTTP o HTTPS) al intentar iniciar sesión. Puede que tenga que escribir manualmente <code>http</code> o <code>https</code> en el campo de dirección del navegador. Si se pierde la contraseña para la cuenta de root, habrá que restablecer el dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Vea .
El servidor DHCP ha cambiado la dirección IP	Las direcciones IP obtenidas de un servidor DHCP son dinámicas y pueden cambiar. Si la dirección IP ha cambiado, acceda a la utilidad AXIS IP Utility o AXIS Device Manager para localizar el dispositivo en la red. Identifique el dispositivo utilizando el modelo o el número de serie, o por el nombre de DNS (si se ha configurado el nombre). Si es necesario, se puede asignar una dirección IP estática manualmente. Para ver las instrucciones, vaya a axis.com/support.
Error de certificado cuando se utiliza IEEE 802.1X	Para que la autenticación funcione correctamente, los ajustes de fecha y hora del dispositivo de Axis se deben sincronizar con un servidor NTP. Vaya a Sistema > Fecha y hora .

Se puede acceder al dispositivo localmente pero no externamente

Para acceder al dispositivo externamente, le recomendamos que use una de las siguientes aplicaciones para Windows®:

- AXIS Camera Station Edge: gratuito, ideal para sistemas pequeños con necesidades de vigilancia básicas.
- AXIS Camera Station 5: versión de prueba de 30 días gratuita, ideal para sistemas de tamaño pequeño y medio.
- AXIS Camera Station Pro: versión de prueba de 90 días gratuita, ideal para sistemas de tamaño pequeño y medio.

Para obtener instrucciones y descargas, vaya a axis.com/vms.

Problemas con las transmisiones

Multicast H.264 solo está accesible para clientes locales	Compruebe si el router admite multicasting, o si tiene que configurar los ajustes del router entre el cliente y el dispositivo. Es posible que necesite aumentar el valor TTL (Time To Live).
---	---

No se muestra multicast H.264 en el cliente	Consulte al administrador de red si las direcciones multicast utilizadas por el dispositivo de Axis son válidas para la red en cuestión. Pida al administrador de red que compruebe si hay un firewall que evita la visualización.
Representación deficiente de imágenes H.264	Asegúrese de que la tarjeta gráfica usa el controlador más reciente. Por lo general, puede descargar los controladores más recientes del sitio web del fabricante.
La saturación del color es distinta en H.264 y Motion JPEG	Modifique la configuración de su tarjeta adaptadora de gráficos. Consulte la documentación de la tarjeta adaptadora para obtener más información.
Velocidad de imagen inferior a lo esperado	• Vea . • Reduzca el número de aplicaciones que se estén ejecutando en el ordenador cliente. • Limite el número de visores simultáneos. • Consulte al administrador de red si existe suficiente ancho de banda disponible. • Reduzca la resolución de imagen. • Inicie sesión en la interfaz web del dispositivo y configure un modo de captura que priorice la velocidad de fotogramas. Si cambia el modo de captura para dar prioridad a la velocidad de fotogramas puede disminuir la resolución máxima en función del dispositivo utilizado y de los modos de captura disponibles. • El máximo de imágenes por segundo dependerá de la frecuencia de utilidad (60/50 Hz) del dispositivo de Axis.
No se puede seleccionar la codificación H.265 con la visualización en directo	Los navegadores web no admiten decodificación H.265. Utilice un sistema o aplicación de gestión de vídeo que admita decodificación H.265.

No se puede conectar a través del puerto 8883 con MQTT a través de SSL

El cortafuegos bloquea el tráfico que utiliza el puerto 8883 por considerarse inseguro.	En algunos casos, el servidor/intermediario podría no proporcionar un puerto específico para la comunicación MQTT. Aun así, puede ser posible utilizar MQTT a través de un puerto utilizado normalmente para el tráfico HTTP/HTTPS. • Si el servidor/intermediario es compatible con WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), normalmente en el puerto 443, utilice este protocolo en su lugar. Consulte con el proveedor del servidor/intermediario para comprobar si es compatible con WS/WSS y qué puerto y basepath usar. • Si el servidor/broker admite ALPN, el uso de MQTT puede negociarse a través de un puerto abierto, como 443. Consulte a su proveedor de servidores/brokers si admite ALPN y qué protocolo y puerto ALPN debe utilizar.
---	---

Vehículos desconocidos se marcan como aprobados

Si la aplicación permite la entrada de vehículos con matrículas no incluidas en la lista de permitidos, una posible razón es que la comparación permite una desviación en un carácter.

Por ejemplo, si **AXI S1234** se encuentra en la lista de permitidos, la aplicación acepta **AXI SI234**.

Del mismo modo, si **AXIS 1234** se encuentra en la lista de permitidos, la aplicación acepta **AXI 1234**.

Vaya a para establecer los caracteres permitidos.

La conexión entre la aplicación y el controlador o el módulo de relé no funciona

Asegúrese de que el controlador, o módulo de relés, permite el tráfico de datos a través de HTTP. Para averiguar cómo se cambia este ajuste, consulte el manual del usuario del dispositivo correspondiente.

Problemas con el emparejamiento con radar	
No puedo emparejar la cámara con el radar	Asegúrese de que no se esté utilizando el segundo área de visión de la cámara (área de visión 2), ya que el radar se le asignará automáticamente. Si se utiliza el segundo área de visión, vaya a Video > View areas (Vídeo > Áreas de visión) vídeo para eliminarlo y, a continuación, intente emparejar de nuevo los dispositivos.
Los vehículos en movimiento de la vista de cámara no están sincronizados con las superposiciones de velocidad ni con las pistas de la vista de radar	Asegúrese de que la cámara y el radar tienen la hora sincronizada. Para comprobar el estado, vaya a Status > Time sync status (Estado > Estado de sincronización de hora) en la interfaz web de cada dispositivo. Si el estado muestra Synchronized: No (Sincronizado: No), haga clic en NTP settings (Ajustes de NTP) y seleccione una fuente de tiempo para sincronizar el dispositivo. Asegúrese de utilizar la misma fuente de hora para ambos dispositivos.
El segundo área de visión de la cámara no muestra la transmisión por radar correctamente	La resolución predeterminada del radar tras el emparejamiento de extremo a extremo es de 1280x720, tanto en la interfaz web de la cámara como en un VMS. Si selecciona otra resolución, el flujo del radar aparecerá incorrectamente. Para ajustar la resolución del radar, vaya a Video > Stream > General (Vídeo > Flujo > General) en la interfaz web de la cámara y seleccione el área de visión 2.

Problemas con las superposiciones	
Las superposiciones que he agregado a través de la interfaz web de la cámara desaparecen después del emparejamiento del radar	Si ha agregado más de un área de visión en la cámara, las superposiciones agregadas anteriormente desaparecerán de la interfaz web de la cámara. Puesto que el radar ocupará el segundo área de visión después del emparejamiento del radar, todas las superposiciones existentes en la interfaz web de la cámara desaparecerán. Las superposiciones solo desaparecerán de la interfaz web. Puede solicitar un flujo que contenga las superposiciones, por ejemplo, en un VMS.
Las superposiciones de matrículas que he agregado en AXIS License Plate Verifier no aparecen	Si ha agregado superposiciones que muestran la velocidad del vehículo en AXIS Speed Monitor y, a continuación, activa las superposiciones de matrículas en AXIS License Plate Verifier, no aparecerán las superposiciones de matrículas. Asegúrese de activar primero las superposiciones en AXIS License Plate Verifier antes de agregar superposiciones de velocidad a través de AXIS Speed Monitor.

Consideraciones sobre el rendimiento

A la hora de configurar el sistema, es importante considerar de qué modo afectan al rendimiento los distintos ajustes y situaciones. Algunos factores afectan a la cantidad de ancho de banda (velocidad de bits) necesaria, otros pueden afectar a la velocidad de imagen, y otros a ambas. Si la carga de la CPU alcanza su nivel máximo, también afectará a la velocidad de los fotogramas.

Los siguientes factores son los más importantes que se deben considerar:

- La resolución de imagen alta o los niveles bajos de compresión hacen que las imágenes contengan mayor cantidad de datos, lo que afecta, a su vez, al ancho de banda.
- El giro de la imagen en la GUI puede aumentar la carga de la CPU del producto.
- El acceso por parte de un gran número de clientes Motion JPEG o unicast H.264/H.265/AV1 afecta al ancho de banda.
- La visualización simultánea de distintas transmisiones (resolución, compresión) por parte de distintos clientes afecta tanto a la velocidad de fotogramas como al ancho de banda. Utilice transmisiones idénticas cuando sea posible para mantener una velocidad de imagen alta. Se pueden utilizar perfiles de transmisión para asegurar que las transmisiones sean idénticas.
- El acceso a transmisiones de vídeo con distintos códecs afecta simultáneamente a la velocidad de fotogramas y al ancho de banda. Para un rendimiento óptimo, utilice flujos con el mismo códec.
- El uso de numerosas configuraciones de eventos afecta a la carga de la CPU del producto, lo que a su vez afecta a la velocidad de imagen.
- El uso de HTTPS podría reducir la velocidad de imagen, especialmente en las transmisiones Motion JPEG.
- Un uso denso de la red debido a una infraestructura deficiente afecta al ancho de banda.
- La visualización en ordenadores cliente de bajo rendimiento disminuye la percepción del rendimiento y afecta a la velocidad de imagen.
- La ejecución simultánea de varias aplicaciones de la plataforma de aplicaciones para cámaras AXIS (ACAP) puede afectar a la velocidad de fotogramas y al rendimiento en general.

Contactar con la asistencia técnica

Si necesita más ayuda, vaya a axis.com/support.

T10191704_es

2025-03 (M13.2)

© 2023 – 2025 Axis Communications AB