

AXIS License Plate Verifier

Acerca de la aplicación

Cuando se instala en una cámara compatible de Axis, AXIS License Plate Verifier permite a vehículos acceder a áreas como aparcamientos. La aplicación lee la matrícula capturada por la cámara y la comprueba en una lista de permisos o de bloqueos instalada en la propia cámara.

Escenarios más habituales para el uso de AXIS License Plate Verifier:

- *Escenario de entrada y salida de vehículos, on page 21*
- *Escenario de control de acceso de vehículos, on page 24*
- *Tráfico en movimiento, on page 8*

Requisitos

La aplicación puede instalarse en dispositivos de vídeo de red de Axis compatibles con la AXIS Camera Application Platform. Encontrará una lista completa de versiones de firmware y dispositivos compatibles en axis.com/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation

Localice el dispositivo en la red

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

✓: Recomendado

*: Asistencia técnica con limitaciones

Acceder al 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. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Si accede al dispositivo por primera vez, debe establecer la contraseña root. Vea *Configuración de una nueva contraseña para la cuenta raíz*, on page 4.
3. La página de vista en directo se abrirá en el navegador.

Configuración de una nueva contraseña para la cuenta raíz

Importante

El nombre de usuario predeterminado para el administrador es root. Si pierde la contraseña de root, restablezca el dispositivo a su configuración predeterminada de fábrica. Vea



Consejo: Comprobación de confirmación de seguridad de contraseñas

1. Escriba una contraseña. Consulte las instrucciones sobre seguridad de las contraseñas. Vea *Contraseñas seguras*, on page 4.
2. Vuelva a escribir la contraseña para confirmar la ortografía.
3. Haga clic en **Crear inicio de sesión**. La contraseña se ha configurado.

Contraseñas seguras

Importante

Utilice HTTPS (habilitado por defecto) para configurar su contraseña u otros ajustes confidenciales a través de la red. HTTPS ofrece conexiones de red seguras y cifradas para proteger datos confidenciales, como las contraseñas.

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.

Cómo funciona

Configuración básica

Estas instrucciones de configuración son válidas para cámaras que forman parte de un kit con AXIS License Plate Verifier

1. *Ajustar los parámetros de la cámara, on page 5*
2. *Instale la aplicación, on page 5*

Estas instrucciones de instalación son válidas para todos los escenarios:

1. *Recomendaciones de montaje de la cámara, on page 5*
2. *Asistente de configuración, on page 8*
3. *Ajustar el área de interés, on page 10*
4. *Seleccionar región, on page 11*
5. *Configurar almacenamiento de eventos, on page 11*

Ajustar los parámetros de la cámara

Para acceder a la configuración de la cámara, vaya a *Localice el dispositivo en la red, on page 3*.

1. Coloque un vehículo en el área de visión.
2. Para asegurarse de que la matrícula es lo suficientemente grande para que la aplicación la detecte, vaya a **Sistema > Orientación** y seleccione el contador de píxeles. Compruebe que la anchura de la matrícula es de al menos 130 píxeles para las matrículas de una fila y al menos 70 píxeles para las matrículas de dos filas.

Instale la aplicación

Nota

Para instalar la aplicación en el dispositivo, debe tener derechos de administrador.

1. Vaya a la página web del dispositivo.
2. Vaya a **Settings > Apps (Ajustes > Aplicaciones)**.
3. Haga clic en **Add (Añadir)** para cargar el archivo de la aplicación (.eap) en la cámara.

Para activar la licencia, necesita una clave de licencia generada por el código de licencia y el número de serie del dispositivo Axis. Si no dispone de una clave de licencia en el ordenador, realice las operaciones siguientes:

1. Ir a axis.com/support/license-key-registration#/registration
2. Introduzca el número de serie y el código de licencia.
3. Guarde el archivo de clave de licencia en el ordenador. Desplácese hasta el archivo y haga clic en **Activar**.

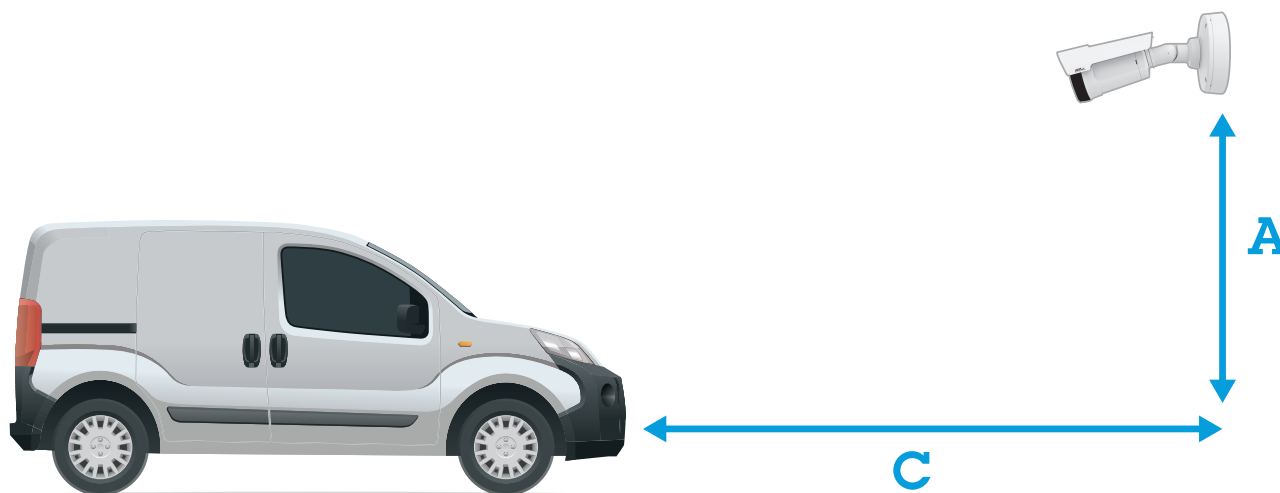
Acceder a los ajustes de la aplicación

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

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.



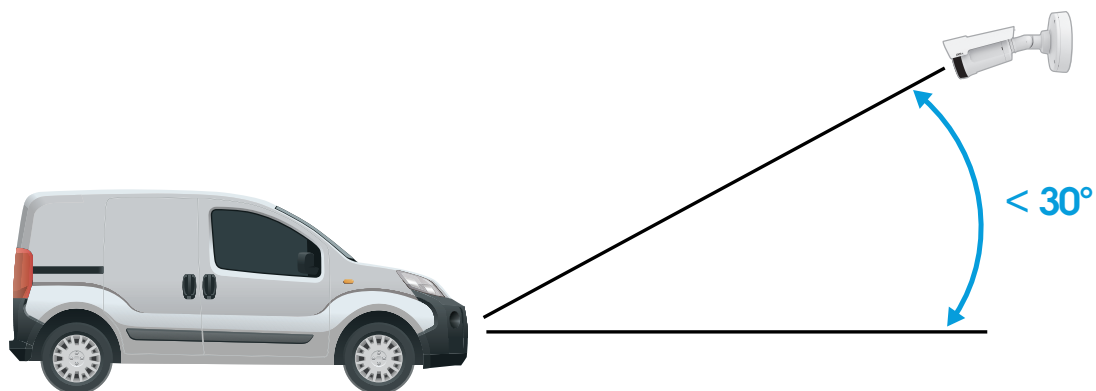
Control de acceso distancia de captura: 2-7 m (6,6-23 pies). Este ejemplo se basa en el kit AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier.

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)

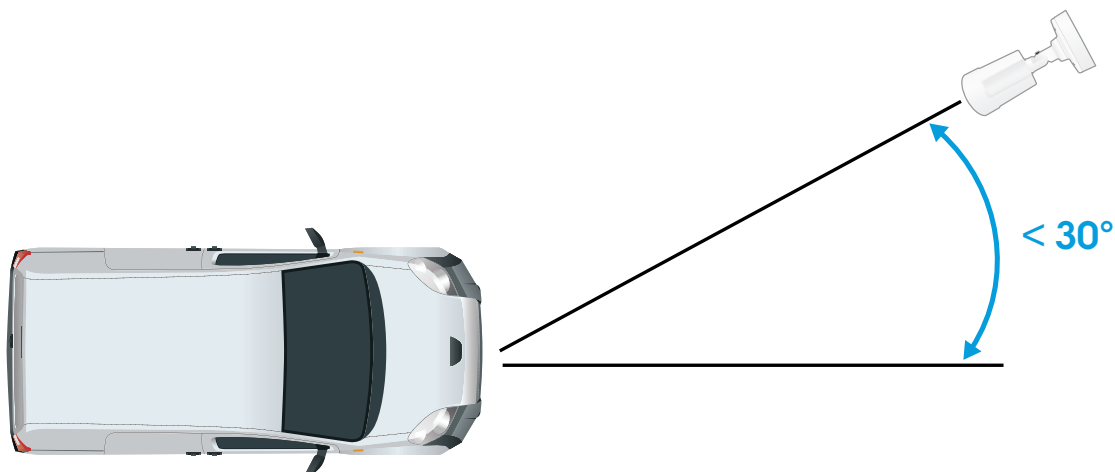
Flujo libre distancia de captura: 7-20m (23-65 pies). Este ejemplo se basa en el kit AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier.

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.

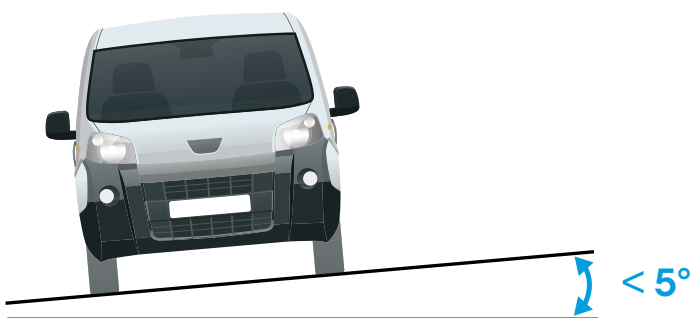


Ángulo de montaje desde el lateral.



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 más adelante desea realizar cambios, vaya a **Settings (Ajustes) > Maintenance (Mantenimiento)** y, en **Setup assistant (Asistente de configuración)**, pulse **Start (Inicio)**.

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 *Ajustar el área de interés, on page 10*.
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 *Abrir una barrera para vehículos conocidos mediante la E/S de la cámara, on page 22*.
 - **Controller (Controlador)** si desea conectar un controlador de puerta. Vea *Conectar a un controlador de puerta, on page 24*.
 - **Relay (Relé)** si desea conectarse a un módulo de relé. Vea *Abrir una barrera a vehículos conocidos mediante un módulo de relé, on page 21*.
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 *Realizar los ajustes de captura de imagen, on page 11*.
4. Arrastre los puntos de anclaje para ajustar el área de interés. Vea *Ajustar el área de interés, on page 10*.
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: *Envío de información de eventos a software de terceros, on page 29*.

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)**.

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 **Image (Imagen)**.
3. Haga clic en 1:1 para hacer zoom donde desea supervisar el tráfico o gestionar el control de acceso.
4. Para mejorar la verificación y las imágenes capturadas, haga clic en **AF**.
5. Para que la cámara enfoque automáticamente los vehículos, haga clic en **AF**. Para configurar el enfoque manualmente, ajústelo con el control deslizante.
6. Haga clic en **Area of interest (Área de interés)** para visualizarla en el área de visión.
7. Para mover el área de interés, haga clic en cualquier lugar del área para seleccionarla y arrástrela hasta la ubicación en la que sean más visibles las matrículas. Asegúrese de que la región de interés permanece en su posición después de guardar la configuración.
8. Para ajustar el área de interés, haga clic en cualquier lugar del área para seleccionarla y arrastre los puntos de anclaje resaltados en azul.
 - Para restablecer el área de interés, haga clic en el botón de restablecimiento de la esquina inferior izquierda, junto al icono del número.
 - Para añadir puntos de anclaje, haga clic en uno de los puntos de anclaje oscuros. El punto de anclaje se volverá amarillo y mostrará que se puede manipular. Los nuevos puntos oscuros se añaden automáticamente junto al punto de anclaje amarillo. La cantidad máxima de puntos de anclaje amarillos es ocho.
9. Haga clic en cualquier lugar fuera del área de interés para guardar los cambios.
10. 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.
 - 10.1. Haga clic en el icono de la flecha.
 - 10.2. Seleccione el punto de anclaje y gire la flecha para que se alinee con la dirección de conducción.
 - 10.3. 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**.

11. Utilice el contador de píxeles para comprobar si su área de interés es lo suficientemente grande para obtener los mejores resultados.
 - Haga clic en el icono de la calculadora para ver el contador de píxeles.
 - Para ajustar el área del contador de píxeles de tamaño completo, arrastre la esquina inferior derecha del área resaltada en amarillo.
 - Para mover el área del contador de píxeles, haga clic en cualquier parte del área y arrástrelo donde desee.
- Para añadir una segunda área de interés, haga clic en **+** junto a 1.
- Si utiliza una cámara independiente, puede hacer que la aplicación configure los ajustes recomendados para el reconocimiento de matrículas.

1. Haga clic en el icono de la varita mágica para optimizar los ajustes de reconocimiento de matrículas.
2. Haga clic en el botón de menú junto a la varita mágica para consultar los valores configurados.

Seleccionar región

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Recognition (Reconocimiento)**.
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 **Image Resolution (Resolución de imagen)**
3. Para cambiar la rotación de la imagen capturada, vaya a **Rotation (Rotación)**

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) > Storage (Almacenamiento)**.
 2. En **Retain events (Conservar eventos)**, seleccione **Allowlisted (Lista de permitidos)**.
 3. En **Retention period (Periodo de retención)**, seleccione **30 days (30 días)**.
 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.

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.

Una tarjeta SD puede guardar hasta 100 000 eventos utilizando cualquier tipo de imagen.

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 **Home (Inicio)**.
2. Vaya a **Live (Directo)**.
3. Haga clic en el icono de la flecha sobre la matrícula registrada en la lista.
4. Haga clic en **Append plate to list (Añadir placa a la lista)**.
5. En el diálogo, seleccione la lista a la que desea añadir la matrícula.
6. Haga clic en **Append (Agregar)**.

Nota

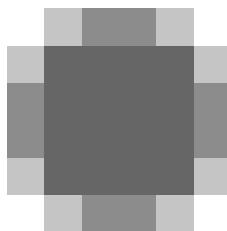
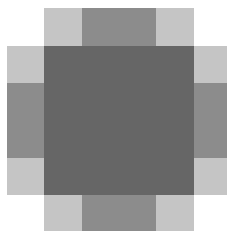
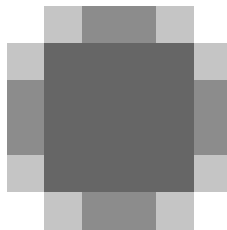
Asegúrese de que los símbolos <, > y & no se utilicen ni en la matrícula ni en la descripción.

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 y haga clic en



; a continuación, seleccione **Edit (Editar)** en el menú desplegable.

- Introduzca información relevante en el campo **Description (Descripción)**.
- Haga clic en **Save (Guardar)**.

Nota

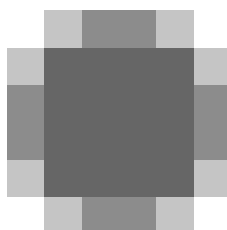
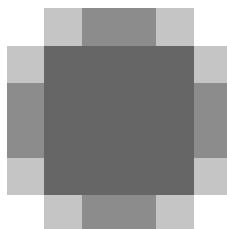
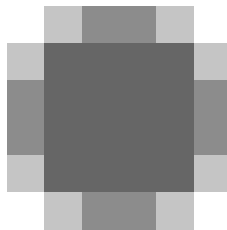
Asegúrese de que los símbolos <, > y & no se utilicen ni en las matrículas ni en las descripciones.

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. Haga clic en



junto a la lista que desea cambiar.

3. Seleccione **Edit (Editar)**.
4. Escriba el nombre de la lista.
5. Haga clic en **Submit (Enviar)**.

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 así: `license plate, date, description`

Ejemplo:

Solo matrícula: `AXIS123`

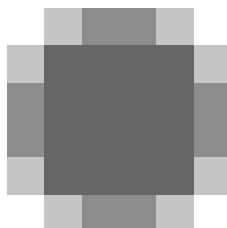
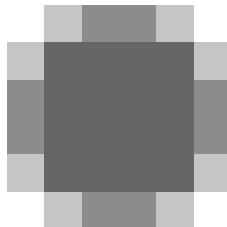
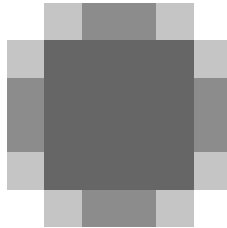
Matrícula + descripción: `AXIS123, , John Smith`

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

Nota

Asegúrese de que los símbolos <, > y & no se utilicen ni en las matrículas ni en las descripciones.

1. Vaya a **List management (Gestión de listas)**
2. Haga clic en



junto a **Allowlist (Lista de permitidos)** y seleccione **Import (Importar)** en el menú desplegable.

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.

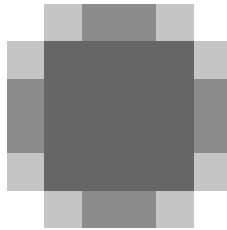
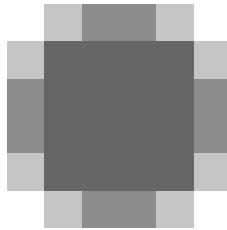
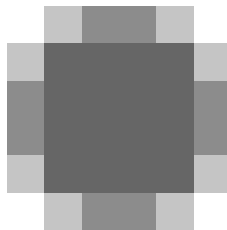
1. Vaya a **List management (Gestión de listas) > List synchronization (Sincronización de listas)**.
2. En **Remote connected devices (Dispositivos conectados remotamente)**, introduzca la dirección IP, el nombre de usuario y la contraseña.
3. Haga clic en **Añadir**.

4. Haga clic en **Synchronize list (Sincronizar lista)**.
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)**.
- Haga clic en



junto a la lista que desea cambiar.

- Seleccione **Schedule (Programación)** en el menú desplegable.
- 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 de evento en la vista en vivo: `weekday`, `month`, `time`, `year`, `license plate number`.

1. Vaya a **Settings > Image (Ajustes > Imagen)**.
2. Active **Text overlay (Superposición de texto)**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones: **Timestamp and license plate (Marca de tiempo y matrícula)** o **License plate only (Solo matrícula)**.
4. Ajuste **Overlay duration (Duración de la superposición)** en un valor de entre 1 y 9 segundos.
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; esta se denomina umbral de confianza. Las detecciones que tengan una puntuación inferior al nivel seleccionado no aparecerán en la lista de eventos.

En escenas con poca iluminación, puede establecer un umbral de confianza más bajo, permitiendo así detectar más matrículas.

1. Vaya a **Settings (Ajustes) > Recognition (Reconocimiento)**.
2. Ajuste el control deslizante del **Confidence threshold (Umbral de confianza)**.
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) > Recognition (Reconocimiento)**.
2. En **Number of characters (Número de caracteres)**, ajuste el control deslizante para establecer 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) > Recognition (Reconocimiento)**.
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, 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 Download backup configuration (Descargar configuración de copia de seguridad).

Se descargará un archivo JSON a 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 *Configuración básica, on page 5*.
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 **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 **Barrier mode (Modo de barrera)**, seleccione **Open to all (Abierto a todos)**.
 7. En **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **Any (Cualquiera)**.
 8. Seleccione el **Area of interest (Área de interés)** que desea utilizar.
 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.

Vincular posiciones predefinidas a áreas de interés

Puede vincular una posición predefinida de su cámara PTZ a un área de interés. De esta forma, la detección y lectura de matrículas solo se realizará cuando la cámara PTZ se encuentre en esa posición. Puede vincular dos posiciones predefinidas a las áreas de interés.

Esta función está disponible en AXIS License Plate Verifier 2.16.3 y versiones posteriores. Para conocer qué cámaras PTZ son compatibles, consulte la lista de productos compatibles en la página del producto:

Nota

Si no existe ninguna posición predefinida vinculada a un área de interés, la detección y lectura de matrículas se realizará en cualquier posición o mientras la cámara esté en movimiento, lo que puede ocasionar falsos positivos y lecturas incorrectas.

Para vincular posiciones predefinidas a áreas de interés:

1. Vaya a la interfaz web de la cámara.
2. Vaya a **PTZ > Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
3. Dirija la cámara PTZ a un área de la escena que desee enfocar.
4. Haga clic en **Create preset position (Crear posición predefinida)**.
5. Asigne un nombre a la posición predefinida y haga clic en **Save (Guardar)**.

Repita los pasos anteriores si desea crear una posición predefinida adicional.

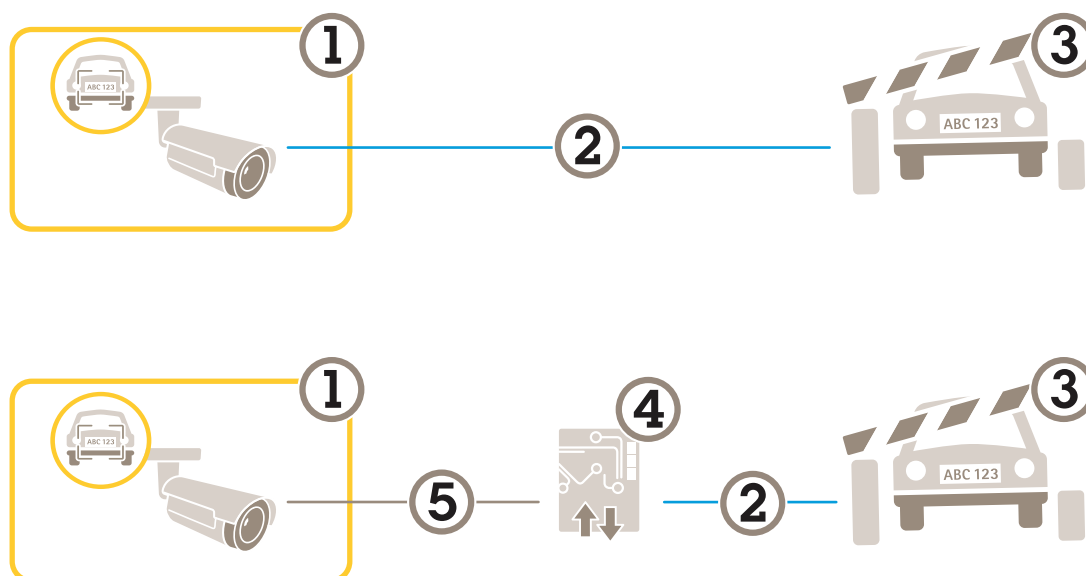
6. Vaya a AXIS License Plate Verifier.
7. Vaya a **Settings (Ajustes) > Image (Imagen)** y haga clic en **Area of interest (Área de interés)**.
8. Vaya a **PTZ preset for Aol 1 (Posición predefinida PTZ para Aol 1)**.
9. Seleccione la posición predefinida que ha creado o una ya existente en el menú desplegable.

Para vincular otra posición predefinida, vaya a **Area of Interest (Área de interés)** y seleccione 2 en el menú desplegable. Ahora tiene la opción de configurar la **PTZ preset for Aol 2 (Posición predefinida PTZ para Aol 2)**.

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 *Configuración básica, on page 5*.
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. Seleccione **Relay (Relé)**.
 7. 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
8. En la lista desplegable **I/O output (Salida E/S)**, seleccione el puerto de E/S que está conectado a la barrera.
 9. En **Barrier mode (Modo de barrera)**, seleccione **Open from lists (Abrir desde listas)** y, a continuación, consulte la **Allowlist (Lista de permitidos)**.
 10. En **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **In (Dentro)**.
 11. En **Area of interest (Área de interés)**, seleccione el área de interés que cubre el carril de tráfico.
 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)**.
 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.

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.

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 *Configuración básica, on page 5*.
1. Vaya a la página web de la aplicación y dirijase a **Home (Inicio)** y añada las matrículas detectadas a una lista. Vea *Agregar matrícula detectada a la lista, on page 12*.
 2. Para editar las listas directamente, vaya a **List management (Gestión de listas)**.
 3. Escriba los números de matrícula autorizados en el campo **Allowlist (Lista de permitidos)**.
 4. Vaya a **Settings (Ajustes)**.
 5. En **Access control (Control de acceso)**, seleccione **Internal I/O (E/S interna)**.
 6. Seleccione el **I/O output # (N.º de salida E/S)**.
 7. En **Barrier mode (Modo de barrera)**, seleccione **Open from lists (Abrir desde listas)** y, a continuación, consulte la **Allowlist (Lista de permitidos)**.
 8. En la lista desplegable **Vehicle direction (Dirección del vehículo)**, seleccione **In (Hacia dentro)**.
 9. En **Area of interest (Área de interés)**, 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:

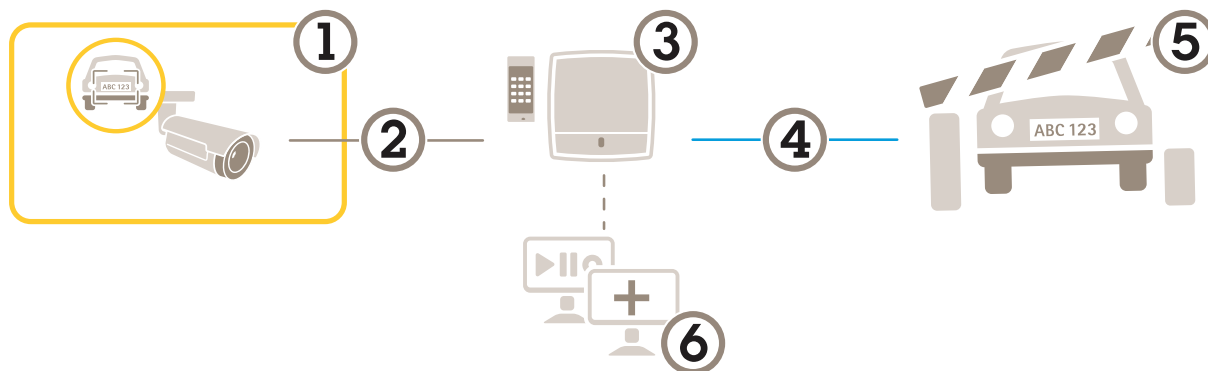
Configuración básica realizada. Consulte *Configuración básica, on page 5*.

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

Estas instrucciones solo son válidas para el controlador de puerta AXIS A1001.

Asegúrese de actualizar las páginas web para acceder a todos los parámetros al cambiar entre el AXIS License Plate Verifier y el AXIS Entry Manager.

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 *Configuración básica, on page 5*.

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)**.

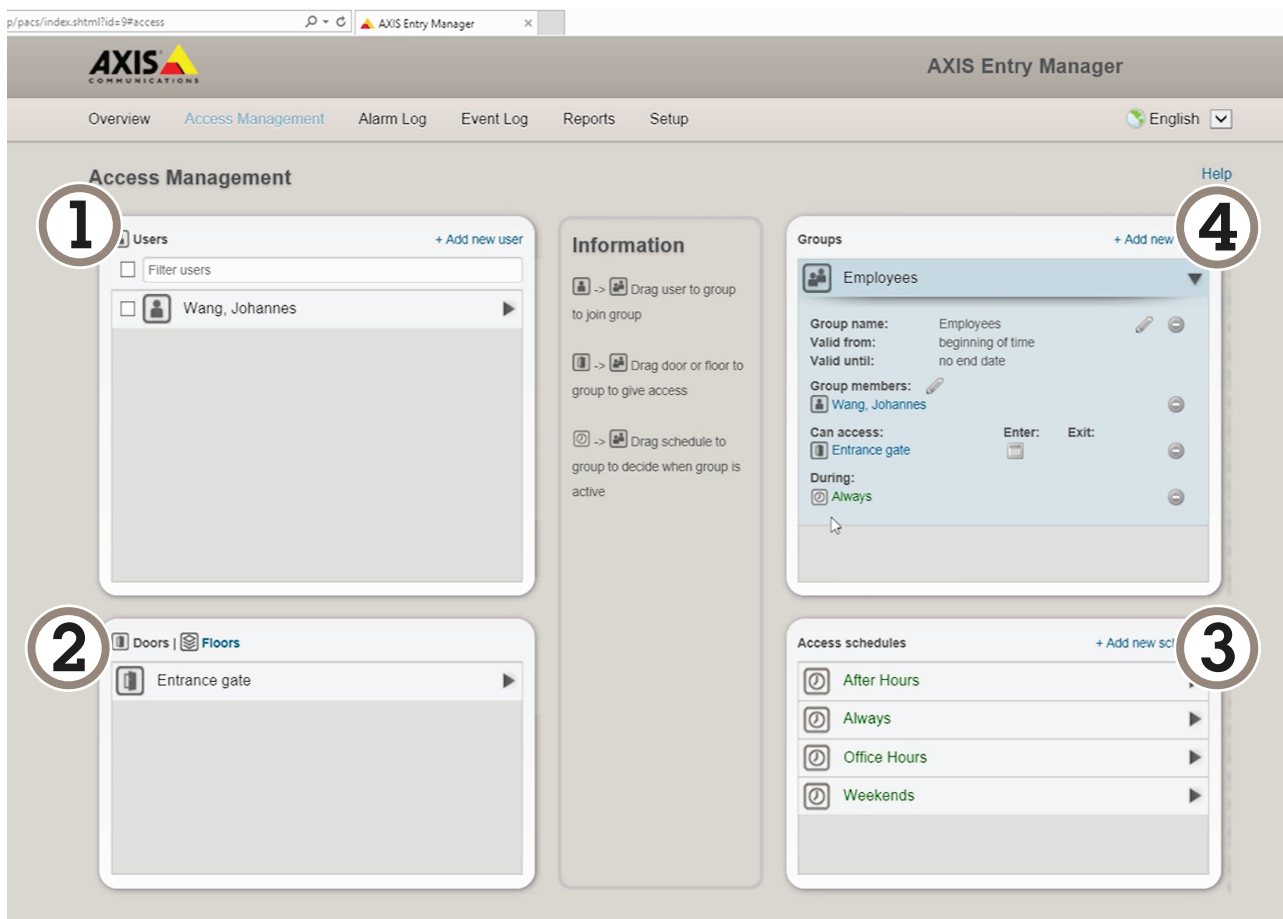
Configuración en AXIS License Plate Verifier

1. Visite la página web de AXIS License Plate Verifier.
2. Vaya a **Settings (Ajustes) > Access control (Control de acceso)**.

3. Seleccione **Controller (Controlador)**.
4. En **Network settings (Ajustes de red)**, 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, haga clic en **Activate 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 (Prueba)**. 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.

Nota

Estas instrucciones solo se aplican a los siguientes dispositivos: A1210, A1201-B, A1214, A1610, A1610-B, A1710-B y A1810-B.

Requisitos:

- Una cámara y un 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 *Configuración básica, on page 5*.

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

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

1. En el menú **Settings (Ajustes)**, vaya a **Access control (Control de acceso)** y seleccione **Secure Entry (Entrada segura)**.
2. Vaya a **IP address (Dirección IP)** y escriba la dirección IP del controlador de puerta, disponible en la lista de dispositivos en **AXIS Camera Station > Configuration (Configuración) > Other Devices (Otros dispositivos)**.

En **AXIS Camera Station**:

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

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

6. Vaya a **Authentication key (Clave de autenticación)** y pegue la clave.
7. Haga clic en **Connect (Conectar)**.
8. Seleccione la dirección del vehículo.
9. Seleccione el área de interés.
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. Haga clic en **Activate integration (Activar integración)**.
13. Introduzca uno de los números de matrícula del usuario, o utilice el predeterminado, en el campo de comprobación y haga clic en **Test (Prueba)**. Verifique que la prueba es correcta.

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 página **Search (Buscar)**.
2. Seleccione la fecha en los menús de calendario **From (Desde)** y **To (Hasta)**.
3. Haga clic en el menú desplegable **AOI** para seleccionar qué área de interés desea incluir en la búsqueda.
4. Seleccione **Direction (Dirección)** para filtrar por entrada o salida.
5. Escriba la matrícula en el campo **Plate (Matrícula)**, si desea buscar una matrícula.
6. Para encontrar matrículas pertenecientes a un país específico, seleccione un país en la lista desplegable **Country (País)**.
7. Para filtrar imágenes según la vista del vehículo, seleccione **Front (Delantero)** o **Rear (Trasero)** en la lista desplegable **Vehicle view (Vista del vehículo)**.
8. Para filtrar los resultados de la búsqueda según la marca, modelo, tipo o color del vehículo, seleccione lo que busca en los menús desplegables **Vehicle details (Datos del vehículo)**.
9. Haga clic en **Apply filters (Aplicar filtros)** para consultar los resultados de la búsqueda.

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. Vaya a las páginas **Integration (Integración)** y **Push events (Eventos de envío)**.
2. Seleccione **Profile 1 (Perfil 1)**.
3. Configure la regla. Vea *Envío de información de eventos a software de terceros, on page 29*.
4. Comprobación de la regla.
5. Seleccione una nueva pestaña de perfil para configurar una nueva regla.

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. Seleccione un perfil vacío
 3. En la lista desplegable **Protocol (Protocolo)**, seleccione **HTTP POST**.
 4. 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`
 5. Escriba nombre de usuario y contraseña.
 6. Si está utilizando un proxy, actívelo y escriba el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña.
 7. En el campo **Device ID (ID de dispositivo)**, escriba el nombre del dispositivo o déjelo como está.
 8. Seleccione en qué dirección desea activar los eventos de envío en **Push conditions (Condiciones de envío)**.
 9. En **LPR Event types (Tipos de eventos LPR)**, 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.
 - **Conditional (Condicional)** envía un evento para un objeto cuando se cumplen las condiciones.
 10. Para reducir el ancho de banda al utilizar HTTP POST, puede seleccionar **Do not to send images (No enviar imágenes)**.
 11. Active el **Event buffer (Búfer de eventos)** para almacenar eventos en el búfer si el servidor deja de funcionar y enviarlos cuando vuelva a estar disponible.
 12. Para incluir el recorte de matrícula además de la imagen, si así lo ha elegido en **Retention settings (Ajustes de retención)**, seleccione **Send two images (Enviar dos imágenes)**.
 13. Para enviar los eventos en formato multiparte en lugar de base64, seleccione **Multipart (Multiparte)**.

14. Haga clic en **Test (Prueba)** para comprobar la integración con una matrícula virtual.
15. Para encender la función, seleccione **Activate (Activar)**.

Nota

Para enviar eventos mediante HTTP POST, puede utilizar un encabezado de autorización en lugar de un nombre de usuario y una contraseña; vaya a **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. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del servidor FTP.
 5. Seleccione la ruta y los modificadores de nombre para los nombres de archivo.
 6. 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`.
 7. Seleccione en qué dirección desea activar los eventos de envío en **Push conditions (Condiciones de envío)**.
 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.
 - **Conditional (Condicional)** envía un evento para un objeto cuando se cumplen las condiciones.

Nota

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

9. Haga clic en **Test (Prueba)** para comprobar la integración con una matrícula virtual.
10. Para encender la función, haga clic en **Activate (Activar)**.

Nota

Tenga en cuenta que la imagen varía en función del tipo de modo de captura que ha seleccionado, véase *Realizar los ajustes de captura de imagen, on page 11*.

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. Seleccione **2N IP Device (Dispositivo IP 2N)**.
3. Agregue la dirección IP o la URL al dispositivo 2N.
4. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
5. Seleccione **Tipo de conexión**.
6. Seleccione para qué se utiliza la barrera.
7. Haga clic en **Permitir integración**.
8. Seleccione la dirección de los vehículos.
9. Para encender la función, seleccione **Activate (Activar)**.

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. Comprobar 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 Integration (Integración) > Direct integration (Integración directa).
2. Seleccione Genetec Security Center.
3. En URL/IP, introduzca su dirección según esta plantilla: `https://server-address/api/V1/lpr/lpringestion/reads`.
4. Introduzca el nombre de usuario y contraseña de Genetec.
5. Seleccione Tipo de conexión.
6. Para encender la función, seleccione Activate (Activar).
7. Haga clic en Test (Prueba) para comprobar la integración con una matrícula virtual.
8. Si ha escogido HTTPS, vaya a la pestaña Settings (Ajustes).
9. En Security > HTTPS (Seguridad > HTTPS).
10. 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).

Localización de problemas

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 *Configuración adicional*, on page 17 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.

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.

License Plate Verifier

Puede consultar el estado del AXIS License Plate Verifier ACAP en sus cámaras y agrupar estas para facilitar la gestión de la lista de matrículas en la página AXIS License Plate Verifier.

La pestaña **Cameras (Cámaras)** contiene una lista de todos los dispositivos conectados que cuentan con AXIS License Plate Verifier instalado:

- **Cámara:** El nombre de la cámara.
- **Version (Versión):** ¿Qué versión de AXIS License Plate Verifier está instalada en la cámara?

- **Estado:** El estado actual de AXIS License Plate Verifier.
- **Latest event (Evento más reciente):** Hora del último evento capturado por la cámara.
- **Allowed (Permitido):** La cantidad de matrículas incluidas en la lista "Permitidas" de la cámara.
- **Blocked (Bloqueado):** La cantidad de matrículas incluidas en la lista "Bloqueados" de la cámara.
- **Custom (Personalizado):** La cantidad de matrículas incluidas en la lista "Personalizado" de la cámara.
- **Grupo:** El grupo al que pertenece la cámara.

La pestaña **Groups (Grupos)** contiene una lista de todos sus grupos de cámaras y una sublista de las cámaras incluidas en cada grupo. En esta pestaña, podrá:

- Haga clic en **New... (Nuevo...)** para añadir un nuevo grupo
- Haga clic en **Delete (Eliminar)** para eliminar un grupo existente
- Renombre un grupo seleccionado en el campo **Group name (Nombre del grupo)**.
- Haga clic en **Add... (Añadir...)** para añadir una cámara a un grupo seleccionado.
- Haga clic en **Remove (Borrar)** para suprimir una cámara de un grupo.

Puede crear listas compartidas para cámaras en grupos. Para obtener más información, consulte .

T10116729_es

2026-02 (M29.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB