

AXIS M3057-PLR Mk II Dome Camera

Índice

Instalación	4
Modo de vista previa	4
Cómo funciona	5
Localice el dispositivo en la red	5
Compatibilidad con navegadores	5
Abrir la interfaz web del dispositivo	5
Crear una cuenta de administrador	5
Contraseñas seguras	6
Asegúrese de que nadie ha manipulado el software del dispositivo	6
Información general de la interfaz web	6
Configure su dispositivo	7
Ajustes básicos	7
Ajustar la imagen	7
Girar la imagen con giro digital	7
Configurar la vista cuádruple	7
Nivelar la cámara	7
Reduzca el tiempo de procesamiento de imágenes con un modo de latencia baja	8
Seleccionar el modo de exposición	8
Aprovechar la luz IR mediante el modo nocturno cuando la iluminación es escasa	8
Optimizar iluminación IR	9
Reducir el ruido en condiciones de poca luz	9
Reducir el desenfoque por movimiento en condiciones de poca luz	9
Maximizar el nivel de detalle de una imagen	10
Manejar escenas con contraluz intenso	10
Verificar la resolución de píxeles	11
Ocultar partes de la imágenes con máscaras de privacidad	11
Mostrar una superposición de imagen	12
Mostrar superposición de texto	12
Ajustar la vista de la cámara (PTZ)	12
Limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoomLimitar los movimientos de zoom	12
Crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas	12
Ver y grabar vídeo	13
Reducir el ancho de banda y el almacenamiento	13
Configurar el almacenamiento de red	13
Grabar y ver vídeo	14
Configurar reglas para eventos	14
Activar una acción	14
Grabar vídeo cuando la cámara detecta un objeto	14
Mostrar una superposición de texto en el flujo de vídeo cuando el dispositivo detecte un objeto	15
Activar una notificación al manipular el objetivo de la cámara	16
Audio	16
Añadir audio a una grabación	16
Agregue capacidad de audio a su producto usando portcast	17
Interfaz web	18
Descubrir más	19
Área de visión	19
Modos de captura	19
Máscaras de privacidad	20
Superposiciones	20
Panorámica, inclinación y zoom (PTZ)	21
Rondas de vigilancia	21
Flujo y almacenamiento	21
Formatos de compresión de vídeo	21

Relaciones existentes entre los ajustes de imagen, flujo y perfil de flujo	22
Control de velocidad de bits.....	22
Analíticas y aplicaciones	24
Especificaciones.....	25
Guía de productos	25
Indicadores LED.....	25
Ranura para tarjeta SD	26
Botones.....	27
Botón de control	27
Conectores	27
Conector de red.....	27
Conector de E/S.....	28
Limpie su dispositivo	32
Localización de problemas	33
Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica	33
Opciones de AXIS OS	35
Comprobar la versión de AXIS OS.....	35
Actualización de AXIS OS.....	35
Problemas técnicos y posibles soluciones	36
Consideraciones sobre el rendimiento.....	39
Contactar con la asistencia técnica	40
Ciberseguridad	41
Gestión de las vulnerabilidades.....	41
Notificaciones de seguridad.....	41
Ciclo de vida seguro del producto.....	41

Instalación

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.

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

✓: Recomendado

*: Asistencia técnica con limitaciones

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 *Crear una cuenta de administrador, on page 5*.

Para acceder a descripciones de todas las funciones y ajustes de la interfaz web de los dispositivos con el AXIS OS, consulte *AXIS OS web interface help (Ayuda de la interfaz web de AXIS OS)*.

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 *Contraseñas seguras, on page 6*.
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 *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica, on page 33*.

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.

Asegúrese de que nadie 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 *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica*, on page 33.
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

Configure su dispositivo

Ajustes básicos

Configure el modo de captura

1. Vaya a **Video > Installation > Capture mode** (Vídeo > Instalación > Modo de captura).
2. Haga clic en **Change** (Cambiar).
3. Seleccione un modo de captura y haga clic en **Save and restart** (Guardar y reiniciar). Consulte también *Modos de captura, on page 19*.

Ajuste de la posición de montaje

1. Vaya a **Video > Installation > Mounting position** (Vídeo > Instalación > Posición de montaje).
2. Haga clic en **Change** (Cambiar).
3. Seleccione una posición de montaje y haga clic en **Save and restart** (Guardar y reiniciar).

Configure la frecuencia de la red eléctrica

1. Vaya a **Video > Installation > Power line frequency** (Vídeo > Instalación > Frecuencia de la red eléctrica).
2. 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. Si desea obtener más información sobre cómo funcionan determinadas características, vaya a *Descubrir más, on page 19*.

Girar la imagen con giro digital

Nota

Todas las vistas se ven afectadas al girar la imagen.

Para girar la vista de 360°, vaya a **Video > Image > Orientation** (Vídeo > Imagen > Orientación) y utilice el **Roll** (control deslizante).

También puede introducir un valor para el ángulo de giro en el campo de texto.

Configurar la vista cuádruple

Nota

La vista cuádruple está disponible en estas posiciones de montaje:

- Escritorio
- Techo

1. Haga clic en  y seleccione **Legacy device interface** (Interfaz de dispositivo existente).
2. Seleccione **Quad view** (Vista cuádruple) entre las fuentes suministradas en vivo.
3. Vaya a **Settings > System > Orientation** (Ajustes > Sistema > Orientación) y haga clic en .
4. Para cambiar el orden de la vista, arrastre y suelte los cuadros amarillos.

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 objetos en rápido movimiento que requieran una velocidad de obturador rápida o fija, seleccione **Automatic aperture (Apertura automática)**.
- Para mantener una profundidad de campo o un rango de enfoque más amplios, seleccione **Automatic shutter (Obturador automático)**.
- 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.
- Si necesita un control completo de todos los parámetros, seleccione **Manual**. Esto resulta especialmente útil en escenas con poco cambio de iluminación.
- Para bloquear la configuración de exposición actual, seleccione **Mantener actual**.

Aprovechar la luz IR mediante el modo nocturno cuando la iluminación es escasa

Las cámaras usan la luz visible para crear imágenes en color por el día. Sin embargo, a medida que disminuye la luz visible, las imágenes en color pierden brillo y claridad. Si cambia al modo nocturno cuando sucede esto, la cámara utiliza la luz infrarroja visible y casi infrarroja para ofrecer imágenes claras y detalladas en blanco y negro. Puede configurar la cámara de forma que pase al modo nocturno automáticamente.

1. Vaya a **Vídeo > Imagen > Modo diurno-nocturno** y asegúrese de que el filtro bloqueador IR se establece en **Automático**.
2. Para establecer el nivel de luz con el que la cámara debe pasar al modo nocturno, deslice el control **Threshold (Umbral)** hacia **Bright (Luminoso)** o **Dark (Oscuro)**.
3. Para usar la luz IR integrada cuando la cámara se encuentre en el modo nocturno, active **Allow IR illumination (Permitir iluminación IR)** y **Synchronize IR illumination (Sincronizar iluminación IR)**.
4. Si usa un iluminador de infrarrojos accesorio, active **Allow IR illumination (Permitir iluminación IR)** y **Synchronize IR illumination (Sincronizar iluminación IR)** para usar la luz IR cuando la cámara esté en el modo nocturno.

Nota

Si establece que el cambio a modo nocturno ocurra con luminosidad alta, la imagen sigue siendo más nítida porque hay menos ruido por luz baja. Si establece que el cambio ocurra con oscuridad alta, los colores de la imagen duran más tiempo, pero la imagen es más borrosa porque hay ruido por luz baja.

Optimizar iluminación IR

En función del entorno de la instalación y de las condiciones alrededor de la cámara, por ejemplo las fuentes de luz externas en la escena, a veces se puede mejorar la calidad de imagen si se ajusta manualmente la intensidad de los LED. Si tiene problemas con los reflejos de los LED, puede reducir la intensidad.

1. Vaya a **Video > Image > Day-night mode** (Vídeo > Imagen > Modo diurno-nocturno).
2. Active **Allow illumination** (Permitir iluminación).
3. Haga clic en  en la visualización en directo y seleccione **Manual**.
4. Ajuste la intensidad.

También puede reducir los reflejos cambiando el ángulo de iluminación.

1. Vaya a **Video > Image > Day-night mode** (Vídeo > Imagen > Modo diurno-nocturno).
2. Desactive **Automatic illumination angle** (ángulo de iluminación automático).
3. Ajuste el control deslizante del ángulo de iluminación.

Reducir el ruido en condiciones de poca luz

Para reducir el ruido en condiciones de poca luz, puede ajustar uno o varios de los siguientes ajustes:

- Ajuste la compensación entre ruido y distorsión por movimiento. Vaya a **Video > Image > Exposure** (Vídeo > Imagen > Exposición) y desplace el control deslizante de **Blur-noise trade-off** (Compensación distorsión-ruido) hacia **Low noise** (Ruido bajo).
- Establezca el modo de exposición en automático.

Nota

Un valor alto de obturador máximo puede resultar en desenfoque en movimiento.

- Para reducir la velocidad de obturación, establezca el obturador máximo en el valor más alto posible.

Nota

Cuando se reduce la ganancia máxima, la imagen puede volverse más oscura.

- Establezca la ganancia máxima en un valor más bajo.
- Si hay un control deslizante **Aperture** (Apertura), muévelo hacia **Open** (Abierto).
- Reduzca la nitidez de la imagen en **Video > Image > Appearance** (Vídeo > Imagen > Aspecto).

Si la configuración anterior no logra mejorar la imagen lo suficiente, cambie a un objetivo con un valor f más bajo.

Reducir el desenfoque por movimiento en condiciones de poca luz

Para reducir la distorsión por movimiento en condiciones de poca luz, ajuste uno o varios de los siguientes ajustes en **Vídeo > Imagen > Exposición**:

- Ajuste **Modo de exposición** en **Automático** y active **Exposición adaptativa al movimiento**.

Nota

Cuando se incrementa la ganancia, también se incrementa el ruido en la imagen.

- Defina **Max shutter** (Obturador máximo) en un tiempo más corto y **Max gain** (Ganancia máxima) en un valor más alto.

Nota

Si se utiliza una mayor apertura, la profundidad de campo se hace menos profunda.

- Mueva el control deslizante de **Apertura** a **Abierto**.

Si sigue teniendo problemas de distorsión por movimiento:

- Aumente el nivel de luz en la escena.
- Monte la cámara de manera que los objetos se muevan hacia ella o se alejen de ella en vez de hacia los lados.

Nota

Si se utiliza una lente con una mayor apertura, la profundidad de campo se hace menos profunda.

- Cambie a una lente con una apertura mayor.

Maximizar el nivel de detalle de una imagen

Importante

Si maximiza el nivel de detalle de una imagen, es probable que aumente la velocidad de bits y la velocidad de fotogramas puede reducirse.

- Debe seleccionar el modo de captura que tenga la resolución más alta
- Vaya a **Vídeo > Transmitir > General** y establezca la compresión lo más baja posible.
- Debajo de la imagen de visualización en directo, haga clic en  y en **Video format (Formato de vídeo)**, seleccione **MJPEG**.
- Vaya a **Vídeo > Stream > Zipstream (Vídeo > Transmisión > Zipstream)** y seleccione **Off (Desactivado)**.

Manejar escenas con contraluz intenso

El rango dinámico es la diferencia de niveles de luz en una imagen. En algunos casos, la diferencia entre las áreas más oscuras y más claras puede ser importante. El resultado es a menudo una imagen en la que se ven las áreas claras o las oscuras. Gracias al amplio rango dinámico (WDR) se ven tanto las áreas claras como las áreas oscuras de la imagen.



Imagen sin WDR.



Imagen con WDR.

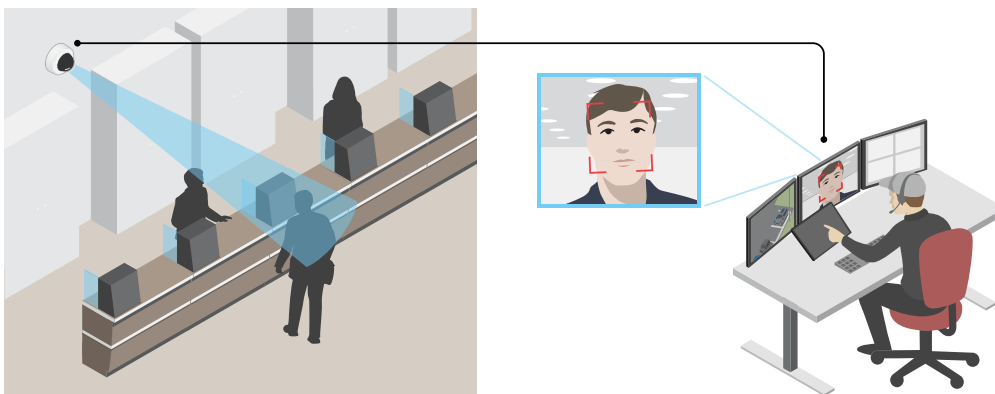
Nota

- El WDR puede causar que la imagen se vea defectuosa.
 - Es posible que el WDR no esté disponible para todos los modos de captura.
1. Vaya a **Video > Image > Wide dynamic range (Video > Imagen > Amplio rango dinámico)**.
 2. Active WDR.
 3. Use el deslizador **Local contrast (Contraste local)** para ajustar la cantidad de WDR.
 4. Utilice el control deslizante **Tone mapping (Asignación de tonos)** para ajustar el WDR.
 5. Para ajustar el WDR, seleccione Low (Bajo), Medium (Medio) o High (Alto) en la lista **WDR level (Nivel de WDR)**.
 6. Si todavía tiene problemas, vaya a **Exposure (Exposición)** y ajuste **Exposure zone (Zona de exposición)** para cubrir el área de interés.

Puede obtener más información sobre el WDR y cómo utilizarlo en axis.com/web-articles/wdr.

Verificar la resolución de píxeles

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



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

Ocultar partes de la imágenes con máscaras de privacidad

Puede crear una o varias máscaras de privacidad para ocultar partes de la imagen.

1. Vaya a **Video > Privacy masks (Video > Máscaras de privacidad)**.
2. Haga clic en .
3. Haga clic en la nueva máscara e introduzca un nombre.
4. Ajuste el tamaño y la colocación de la máscara de privacidad según sus necesidades.
5. Para cambiar el color de todas las máscaras de privacidad, haga clic en **Privacy masks (Máscaras de privacidad)** y seleccione un color.

Consulte también *Máscaras de privacidad, on page 20*

Mostrar una superposición de imagen

Puede agregar una imagen como superposición al flujo de vídeo.

1. Vaya a **Vídeo > Superposiciones**.
2. Haga clic en **Manage images (Gestión de imágenes)**.
3. Suba o arrastre una imagen.
4. Haga clic en **Cargar**.
5. Seleccione **Image (Imagen)** de la lista desplegable y haga clic en **+**.
6. Seleccione la imagen y una posición. También puede arrastrar la imagen superpuesta en la visualización en directo para cambiar la posición.

Mostrar superposición de texto

Puede agregar un campo de texto como superposición al flujo de vídeo. Esto resulta útil, por ejemplo, cuando desea mostrar la fecha, la hora o el nombre de una empresa en el flujo de vídeo.

1. Vaya a **Vídeo > Superposiciones**.
2. Seleccione **Text (Texto)** y haga clic en **+**.
3. Escriba el texto que desea mostrar o seleccione modificadores para revelar, por ejemplo, la fecha actual.
4. Seleccione una posición. También puede hacer clic y arrastrar la superposición en la vista en directo para cambiar la posición.

Ajustar la vista de la cámara (PTZ)

Limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoom

Si hay partes de una escena a las que no quiere que llegue la cámara, puede limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoom. Por ejemplo, puede interesarle proteger la privacidad de los residentes de un edificio de pisos cercano a un aparcamiento que va a supervisar.

Para limitar los movimientos de zoom:

Si hay partes de la escena en las que no quiere que la cámara haga zoom, puede establecer un límite máximo del nivel de zoom. Por ejemplo, puede interesarle proteger la privacidad de los residentes de un edificio de pisos cercano a un aparcamiento que va a supervisar.

Para limitar el nivel de zoom máximo:

1. Vaya a **PTZ > Limits (PTZ > Límites)**.
2. Establezca los límites según sea necesario.

Crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde distintas posiciones predefinidas en un orden predeterminado o aleatorio, y durante periodos de tiempo configurables.

1. Vaya a **PTZ > Rondas de vigilancia**.
2. Haga clic en **+** **Guard tour (Ronda de vigilancia)**.
3. Seleccione **Preset position (Posición predefinida)** y haga clic en **Create (Crear)**.
4. En **General settings (Ajustes generales)**:
 - Introduzca un nombre para la ronda de vigilancia y especifique la duración de la pausa entre cada ronda.

- Si quiere que la ronda de vigilancia vaya a las posiciones predefinidas en un orden aleatorio, active **Play guard tour in random order (Reproducir la ronda de vigilancia en orden aleatorio)**.
- 5. En **Step settings (Ajustes de pasos)**:
 - Establezca la duración para la posición predefinida.
 - Establezca la velocidad de movimiento, que controla lo rápido que se mueve a la siguiente posición predefinida.
- 6. Vaya a **Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
 - 6.1. Seleccione las posiciones predefinidas que desee en la ronda de vigilancia.
 - 6.2. Arrástrelos al área Ver orden y haga clic en **Done (Hecho)**.
- 7. Para programar la ronda de vigilancia, vaya a **Sistema > Eventos**.

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 *Flujo y almacenamiento, on page 21*.

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 > Flujo**.
2. Para empezar a grabar, haga clic en .

Si no ha configurado ningún almacenamiento, haga clic en  y . Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el almacenamiento de red, consulte *Configurar el almacenamiento de red*, on page 13

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.

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 *Get started with rules for events (Introducción a las reglas para 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 cuando se cumplan las condiciones.

Nota

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

Grabar vídeo cuando la cámara detecta un objeto

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 Object Analytics esté en funcionamiento:
Asegúrese de que AXIS Video Motion Detection se está ejecutando:

1. Vaya a **Aplicaciones > AXIS Object Analytics**.
2. Vaya a **Aplicaciones > detección de movimiento en el vídeo de AXIS**.
3. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
4. 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 **Aplicación**, seleccione **Análisis de objetos**.
4. En la lista de condiciones, en **Aplicaciones**, seleccione **VMD4**.
5. En la lista de acciones, en **Recordings (Grabaciones)**, seleccione **Record video while the rule is active (Grabar vídeo mientras la regla esté activa)**.
6. En la lista de opciones de almacenamiento, seleccione **SD_DISK**.
7. Seleccione una cámara y un perfil de flujo.
8. Defina el valor del búfer anterior en 5 segundos.
9. Defina el valor del búfer posterior en 1 minuto.
10. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Mostrar una superposición de texto en el flujo de vídeo cuando el dispositivo detecte un objeto

En este ejemplo se explica qué hay que hacer para que se muestre el texto "Movimiento detectado" cuando el dispositivo detecte un objeto

Asegúrese de que AXIS Object Analytics esté en funcionamiento:
Asegúrese de que AXIS Video Motion Detection se está ejecutando:

1. Vaya a **Aplicaciones > AXIS Object Analytics**.
2. Vaya a **Aplicaciones > detección de movimiento en el vídeo de AXIS**.
3. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
4. y compruebe que esté configurada como desea.

Agregue el texto de la superposición:

1. Vaya a **Vídeo > Superposiciones**.
2. En **Overlays (Superposiciones)**, seleccione **Text (Texto)** y haga clic en .
3. Escriba #D en el campo de texto.
4. Elija el tamaño y el aspecto del texto.
5. Para colocar la superposición de texto, haga clic en  y seleccione una opción.

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 **Aplicación**, seleccione **Análisis de objetos**.
4. En la lista de condiciones, en **Aplicaciones**, seleccione **VMD4**.
5. En la lista de acciones, en **Superposición de texto**, seleccione **Usar superposición de texto**.
6. Seleccione un canal de vídeo.
7. En **Texto**, escriba "Movimiento detectado".

8. Defina la duración.
9. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Nota

Si modifica el texto del flujo, se modificará automáticamente de forma dinámica en todos los flujos de vídeo.

Activar una notificación al manipular el objetivo de la cámara

Este ejemplo ilustra cómo configurar una notificación por correo electrónico si alguien cubre con pintura, obstruye o desenfoca el objetivo de la cámara.

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)** como tipo de notificación.
7. Introduzca la dirección de correo electrónico del destinatario.
8. Introduzca la dirección de correo electrónico desde la que desea que la cámara envíe las notificaciones.
9. Facilite los datos de inicio de sesión de la cuenta de correo electrónico de envío, junto con el nombre de host SMTP y el número de puerto.
10. Haga clic en **Test (Prueba)** para probar la configuración del correo electrónico.
11. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Crear una regla:

12. Vaya a **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Reglas)** y añada una regla.
13. Escriba un nombre para la regla.
14. En la lista de condiciones, en el apartado **Video**, seleccione **Tampering (Manipulación)**.
15. 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.
16. Introduzca un asunto y un mensaje para el correo electrónico.
17. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Audio

Añadir audio a una grabación

Nota

Para conectar el dispositivo de audio, el producto requiere un multicable.

Active el audio:

1. Vaya a **Video > Stream > Audio (Vídeo > Transmisión > Audio)** e incluya audio.
2. Si el dispositivo tiene más de una fuente de entrada, seleccione la correcta en **Source (Fuente)**.
3. Vaya a **Audio > Device settings (Audio > Ajustes del dispositivo)** y active la fuente de entrada correcta.

Edite el perfil de flujo que se utiliza para la grabación:

4. Vaya a **System > Stream profiles (Sistema > Perfiles de flujo)** y seleccione el perfil de flujo.
5. Seleccione **Include audio (Incluir audio)** y actívelo.

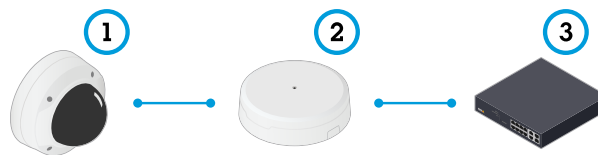
6. Haga clic en **Save (Guardar)**.

Agregue capacidad de audio a su producto usando portcast

Gracias a la tecnología portcast, puede agregar funciones de audio a su producto. Permite la comunicación de audio y E/S digitalmente a través del cable de red entre la cámara y la interfaz.

Para agregar capacidad de audio a su dispositivo de vídeo en red Axis, conecte el dispositivo de audio Axis compatible con portcast y la interfaz de E/S entre su dispositivo y el interruptor PoE que proporciona alimentación.

1. Conecte el dispositivo de vídeo en red de Axis (1) y el dispositivo de transmisión de puertos de Axis (2) con un cable PoE.
2. Conecte el dispositivo portcast de Axis (2) y el switch PoE (3) con un cable PoE.



- 1 *Dispositivo de vídeo en red de Axis*
- 2 *Dispositivo portcast de Axis*
- 3 *Switch*

Una vez que se han conectado los dispositivos, se ve una pestaña de audio en la configuración del dispositivo de vídeo en red de Axis. Vaya a la pestaña de audio y active **Allow audio (Permitir audio)**.

Consulte el manual de usuario de su dispositivo portcast de Axis para obtener más información.

Interfaz web

Para obtener información sobre todas las funciones y ajustes disponibles en la interfaz web de los dispositivos con AXIS OS, vaya a *AXIS OS web interface help* (*Ayuda de la interfaz web de AXIS OS*).

Descubrir más

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.

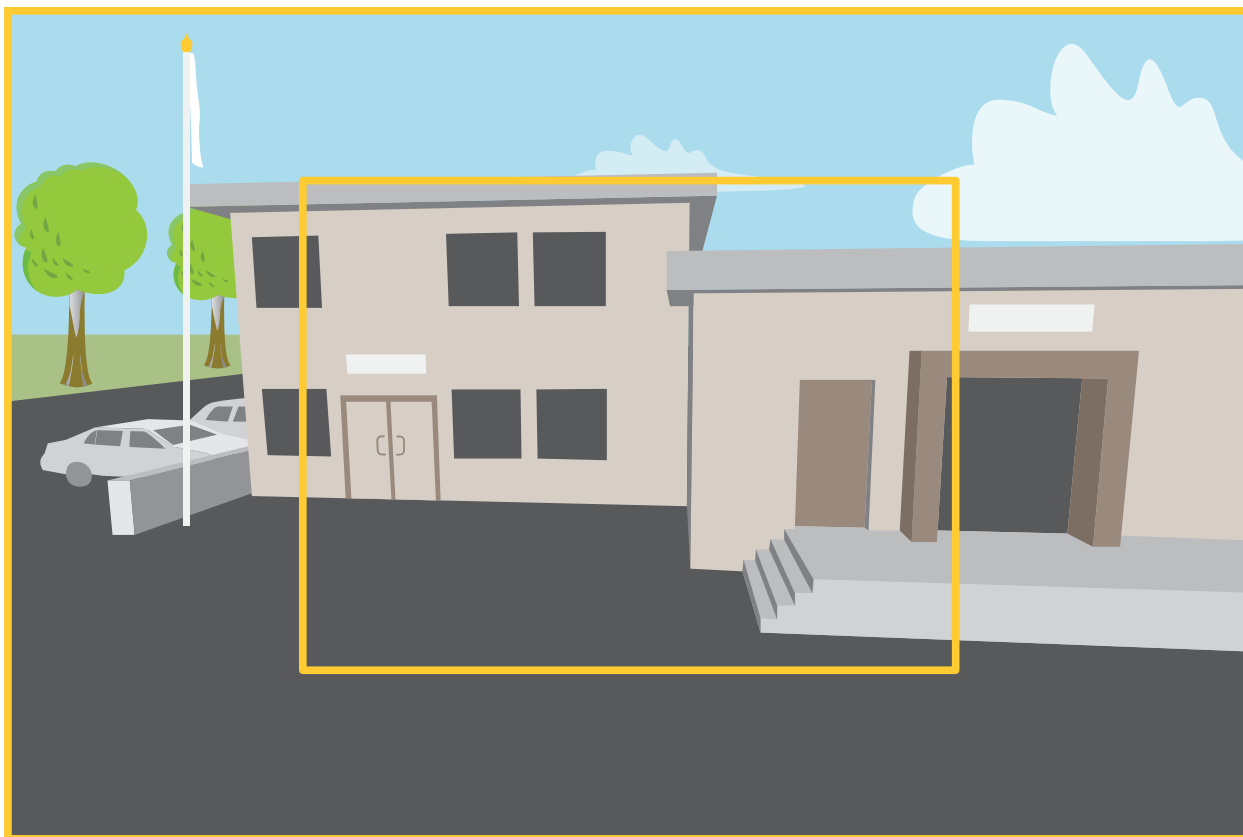
Modos de captura

un modo de captura es una configuración predefinida que define cómo captura las imágenes la cámara.

- El ajuste de modo de captura puede afectar a la resolución máxima y la velocidad de fotogramas máxima disponible en el dispositivo.
- El modo de captura con una resolución inferior a la máxima puede reducir el campo de visión.
- El modo de captura también afecta a la velocidad de obturación, lo que a su vez afecta a la sensibilidad de luz. Esto se debe a que un modo de captura con una velocidad de fotogramas máxima alta presenta una sensibilidad de luz reducida, y viceversa.
- Con algunos modos de captura no se puede utilizar WDR.

un modo de captura es una configuración predefinida que define cómo captura las imágenes la cámara. El ajuste del modo de captura puede afectar al campo de visión y la relación de aspecto de la cámara. La velocidad de obturación también se puede ver afectada, lo que a su vez afectará a la sensibilidad de luz.

El modo de captura de resolución más baja puede tomar una muestra de la resolución original o puede recortarse del original, en cuyo caso el campo de visión también podría verse afectado.



La imagen muestra cómo pueden cambiar el campo de visión y la relación de aspecto en dos modos de captura distintos.

El modo de captura a elegir depende de los requisitos de velocidad de fotogramas y resolución de la configuración de vigilancia específica. Para conocer las especificaciones de los modos de captura disponibles, consulte la hoja de datos del producto en *axis.com*.

Máscaras de privacidad

Una máscara de privacidad es un área definida por el usuario que impide que los usuarios vean una parte del área supervisada. Las máscaras de privacidad se muestran como bloques de un color liso en el flujo de vídeo.

Una máscara de privacidad es un área definida por el usuario que impide que los usuarios vean una parte del área supervisada. Las máscaras de privacidad se muestran como bloques de un color liso o elementos de la imagen borrosos en el flujo de vídeo.

Una máscara de privacidad es un área definida por el usuario que cubre una parte del área supervisada. En la transmisión de vídeo, las máscaras de privacidad se muestran como bloques de un color liso o con un patrón de mosaico.

Una máscara de privacidad es un área definida por el usuario que cubre parte del área supervisada. En la transmisión de vídeo, las máscaras de privacidad pueden mostrarse como bloques de color sólido, patrones de mosaico o en modo camaleón, que se adapta dinámicamente a la escena para mejorar la protección de la privacidad.

La posición de la máscara de privacidad es relativa a las coordenadas de panorámica, inclinación y zoom, por lo que cubre el mismo lugar u objeto independientemente de a dónde se dirija la cámara.

Las máscaras de privacidad se verán en todas las instantáneas, los vídeos grabados y los flujos en directo.

Puede utilizar la interfaz de programación de aplicaciones (API) de VAPIX® para ocultar las máscaras de privacidad.

Importante

Si utiliza varias máscaras de privacidad, empeorará el rendimiento del producto.

Puede crear varias máscaras de privacidad. Cada máscara puede tener como máximo de 3 a 10 puntos de anclaje.

Importante

Debe definir el zoom y el enfoque antes de crear una máscara de privacidad.

Nota

No se pueden añadir máscaras de privacidad al flujo cuádruple, en el que se mostrarán todas las máscaras de privacidad configuradas en cada uno de los canales.

Nota

Las máscaras de privacidad pueden aparecer con aberración esférica en algunos modos de visualización.

Superposiciones

Nota

Las superposiciones no se incluyen en la transmisión de vídeo cuando se utilizan llamadas SIP.

Nota

Las imágenes y el texto superpuestos no se mostrarán en las transmisiones de vídeo por HDMI .

Nota

Las imágenes y el texto superpuestos no se mostrarán en los flujos de vídeo por SDI.

Las superposiciones se muestran encima de la transmisión de vídeo. Se utilizan para ofrecer información adicional durante la grabación, como la marca de hora, o durante la instalación y configuración del producto. Puede añadir texto o una imagen.

El indicador de flujo de vídeo es otro tipo de superposición, que muestra que el flujo de vídeo en directo está activada.

Nota

Las superposiciones se incluyen en todas las transmisiones de vídeo, excepto en las llamadas SIP cuando la conexión se realiza a través de PoE de clase 3.

Panorámica, inclinación y zoom (PTZ)

Rondas de vigilancia

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde distintas posiciones predefinidas en un orden predeterminado o aleatorio, y durante periodos de tiempo configurables. Una vez iniciada, una ronda de vigilancia seguirá activa hasta que la detenga, incluso aunque no haya clientes (navegadores web) viendo las imágenes.

La función de ronda de vigilancia incluye la grabación de ronda. Permite grabar una ronda personalizada con un dispositivo de entrada como un joystick, un ratón o un teclado, o con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de VAPIX®. Una ronda grabada es una reproducción de una secuencia grabada de movimientos horizontales/verticales/zoom, incluidas sus velocidades y longitudes variables.

Nota

La pausa entre rondas de vigilancia sucesivas es de al menos 10 minutos y el tiempo de visualización mínimo fijo es de 10 segundos.

Flujo y almacenamiento

Formatos de compresión de vídeo

Decida qué método de compresión de vídeo usar en función de los requisitos de visualización y de las propiedades de la red. Las opciones disponibles son:

Motion JPEG

Nota

Para asegurar la compatibilidad con el códec de audio Opus, el flujo Motion JPEG se envía siempre a través de RTP.

Motion JPEG o MJPEG es una secuencia de vídeo digital compuesta por una serie de imágenes JPEG individuales. Dichas imágenes luego se muestran y se actualizan a una velocidad suficiente para crear una transmisión que muestre un movimiento constantemente actualizado. Para que el visor perciba movimiento, la velocidad debe ser de al menos 16 imágenes por segundo. La percepción de vídeo en completo movimiento se produce a 30 (NTSC) o 25 (PAL) imágenes por segundo.

La transmisión Motion JPEG utiliza cantidades considerables de ancho de banda, pero proporciona excelente calidad de la imagen y acceso a cada imagen de la transmisión.

H.264 o MPEG-4 Parte 10/AVC

Nota

H.264 es una tecnología sujeta a licencia. El producto de Axis incluye una licencia cliente de visualización H.264. Se prohíbe instalar otras copias del cliente sin licencia. Para adquirir más licencias, póngase en contacto con el distribuidor de Axis.

H.264 puede, sin comprometer la calidad de la imagen, reducir el tamaño de un archivo de vídeo digital en más de un 80 % respecto del formato Motion JPEG y en un 50 % respecto de los formatos MPEG antiguos. Esto significa que un mismo archivo de vídeo requiere menos ancho de banda de red y menos almacenamiento. O, dicho de otro modo, que se puede conseguir una calidad de vídeo más alta para una misma velocidad de bits.

H.265 o MPEG-H Parte 2/HEVC

H.265 puede, sin comprometer la calidad de la imagen, reducir el tamaño de un archivo de vídeo digital en más de un 25 % respecto de H.264.

Nota

- H.265 es una tecnología sujeta a licencia. El producto de Axis incluye una licencia cliente de visualización H.265. Se prohíbe instalar otras copias del cliente sin licencia. Para adquirir más licencias, póngase en contacto con el distribuidor de Axis.
- Casi todos los navegadores web no admiten la decodificación H.265, por lo que la cámara 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.

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) es un formato de codificación de vídeo sin licencia optimizado para la transmisión de contenidos multimedia. AV1 hace posible la transmisión de vídeo de alta calidad incluso en entornos donde existen limitaciones de ancho de banda. Al reducir la velocidad de bits de un vídeo, AV1 preserva la calidad del vídeo al tiempo que minimiza el uso de datos.

AV1 es compatible con los principales navegadores, sistemas operativos informáticos y plataformas móviles.

Nota

AV1 requiere más potencia de procesamiento para codificar y decodificar que otros códecs.

Relaciones existentes entre los ajustes de imagen, flujo y perfil de flujo

La pestaña **Image (Imagen)** incluye ajustes de la cámara que influyen en todos los flujos de vídeo del producto. Si hace cambios en esta pestaña, influirán inmediatamente en todos los flujos de vídeo y todas las grabaciones.

La pestaña **Stream (Flujo)** incluye los ajustes de los flujos de vídeo. Son los ajustes que se aplican si se solicita un flujo de vídeo del producto y no se especifica, por ejemplo, una resolución o velocidad de fotogramas. Si cambia los ajustes de la pestaña **Stream (Flujo)**, surtirán efecto cuando inicie un flujo y los flujos ya iniciados no se verán afectados.

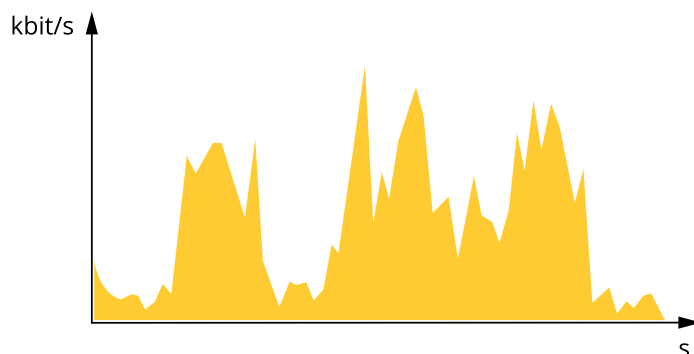
Los ajustes de **Stream profiles (Perfiles de flujo)** anulan los de la pestaña **Stream (Flujo)**. Si solicita un flujo con un perfil de flujo concreto, tendrá los ajustes de ese perfil. Si solicita un flujo sin especificar un perfil de flujo o con un perfil que no existe en el producto, el flujo tendrá los ajustes de la pestaña **Stream (Flujo)**.

Control de velocidad de bits

El control de velocidad de bits permite gestionar el consumo de ancho de banda de un flujo de vídeo.

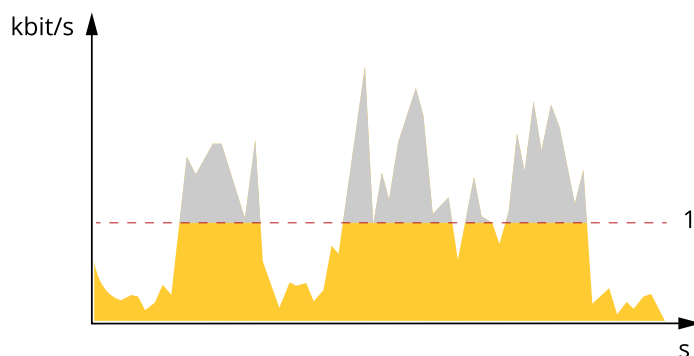
Velocidad de bits variable (VBR)

La velocidad de bits variable permite que el consumo de ancho de banda varíe en función del nivel de actividad de la escena. Cuanto mayor sea la actividad, más ancho de banda se necesitará. La velocidad de bits variable garantiza una calidad de imagen constante, pero es necesario asegurarse de que hay almacenamiento suficiente.



Velocidad de bits máxima (MBR)

La velocidad de bits máxima permite definir una velocidad objetivo para hacer frente a las limitaciones de velocidad de bits del sistema. La calidad de imagen o la velocidad de fotogramas puede empeorar si la velocidad de bits instantánea se mantiene por debajo de una velocidad objetivo especificada. Se puede dar prioridad a la calidad de imagen o a la velocidad de fotogramas. Es aconsejable que el valor de la velocidad de bits objetivo sea mayor que el de la prevista. Así se dispone de un margen en caso de que haya mucha actividad en la escena.

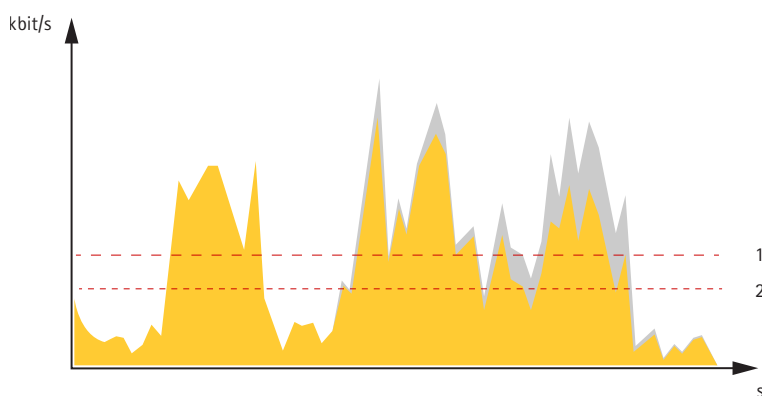


1 Velocidad de bits objetivo

Velocidad de bits media (ABR)

Si se utiliza, la velocidad de bits se ajusta automáticamente a lo largo de un periodo de tiempo largo. De esta forma, se puede conseguir el objetivo especificado y la mejor calidad de vídeo posible con el almacenamiento disponible. La velocidad de bits es más alta en las escenas con mucha actividad que en las estáticas. Es más probable obtener una mejor calidad de imagen en escenas con mucha actividad si se utiliza la opción de velocidad de bits media. Si ajusta la calidad de imagen de forma que tenga la velocidad de bits objetivo especificada, puede definir el almacenamiento total necesario para guardar el flujo de vídeo durante un periodo especificado (periodo de retención). La velocidad de bits media se puede configurar de una de las siguientes maneras:

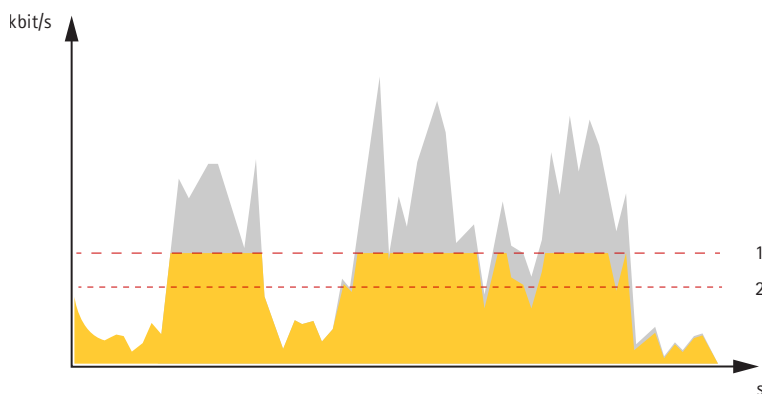
- Para calcular el almacenamiento necesario estimado, defina la velocidad de bits objetivo y el periodo de retención.
- Para calcular la velocidad de bits media en función del almacenamiento disponible y el periodo de retención necesario, utilice la calculadora de velocidad de bits objetivo.



1 Velocidad de bits objetivo

2 Velocidad de bits real

También puede activar la velocidad de bits máxima y especificar una objetivo con la opción de velocidad de bits media.



1 Velocidad de bits objetivo

2 Velocidad de bits real

Analíticas y aplicaciones

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

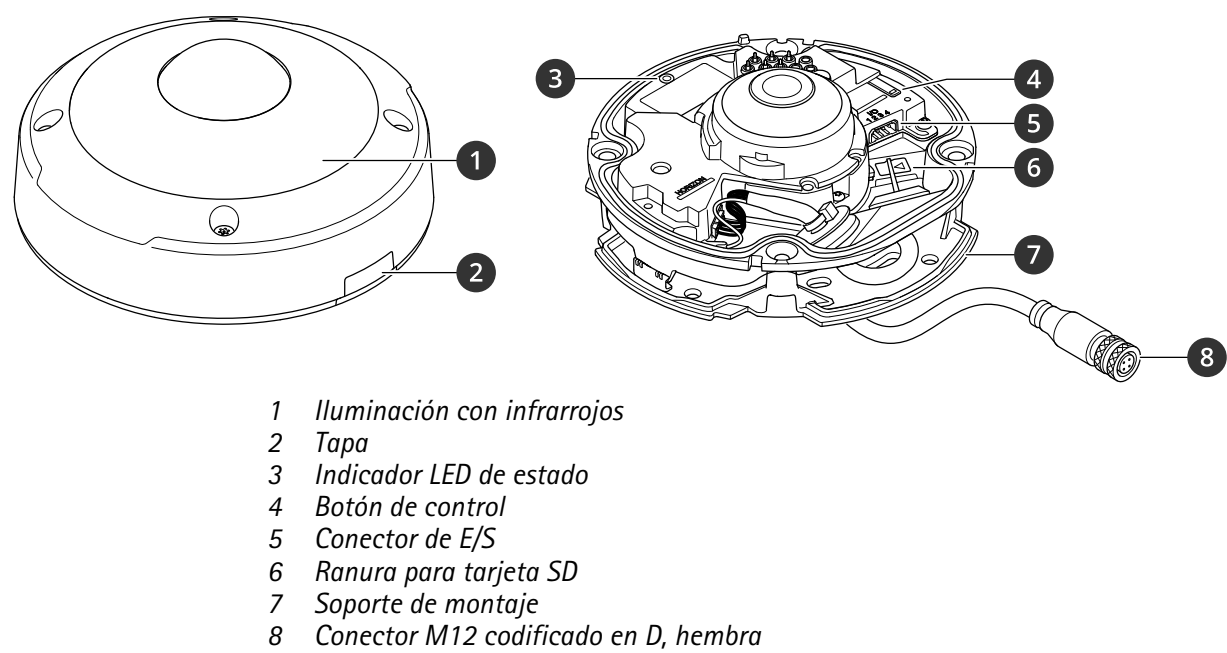
Para encontrar los manuales de usuario de analíticas y apps de Axis, visite help.axis.com.

Nota

- Se recomienda ejecutar una única app en un momento dado.
- Se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones, pero es posible que algunas no sean compatibles entre sí. Algunas combinaciones de aplicaciones pueden necesitar una potencia de procesamiento o recursos de memoria muy altos al ejecutarse en paralelo. Compruebe que las apps pueden funcionar simultáneamente antes de la implementación.
- Evite ejecutar apps cuando la detección de movimiento integrada esté activa.
- Las apps son compatibles con el canal 1.

Especificaciones

Guía de productos



- 1 Iluminación con infrarrojos
- 2 Tapa
- 3 Indicador LED de estado
- 4 Botón de control
- 5 Conector de E/S
- 6 Ranura para tarjeta SD
- 7 Soporte de montaje
- 8 Conector M12 codificado en D, hembra

Indicadores LED

Nota

- Se puede configurar el LED de estado para que parpadee mientras haya un evento activo.
- Los LED se apagan al cerrar la carcasa.

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. Parpadea en verde durante el emparejamiento con una red inalámbrica. Fijo para indicar un funcionamiento normal. Parpadea antes de iniciarse si la temperatura está por debajo de -20 °C y se precisa calefacción. El producto se inicia cuando alcanza la temperatura de funcionamiento.
Ámbar	Fijo durante el inicio. Parpadea durante la actualización del software del dispositivo o el restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica. Fijo durante el inicio. Parpadea al restaurar valores de configuración.
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.

LED de red	Indicación
Verde	Fijo para indicar la conexión a una red de 100 Mbit/s. Parpadea para indicar actividad en la red.

	Fijo para indicar una conexión a una red de 1 Gbits/s. Parpadea para indicar actividad en la red.
Ámbar	Fijo para indicar la conexión a una red de 10 Mbit/s. Parpadea para indicar actividad en la red. Fijo para indicar una conexión a una red de 10/100 Mbits/s. Parpadea para indicar actividad en la red.
Apagado	No hay conexión a la red.

LED de alimentación	Indicación
Verde	Funcionamiento normal.
Ámbar	Parpadea en verde/ámbar durante la actualización del software del dispositivo.

LED de alimentación del micrófono	Indicación
Apagado	Sin alimentación fantasma.
Azul	Con alimentación fantasma. Fijo con alimentación fantasma y si el micrófono está conectado. Parpadea con alimentación fantasma y si el micrófono está desconectado.

LED de conexión inalámbrica	Indicación
Apagado	Modo por cable.
Verde	Fijo para indicar una conexión a una red inalámbrica. Parpadea para indicar actividad en la red.
Rojo	Fijo para indicar que no hay conexión a una red inalámbrica. Parpadea mientras se buscan redes inalámbricas.
Ámbar	Fijo o intermitente durante el emparejamiento con una red inalámbrica.

Nota

- El registro del LED (indicación LED) indica solo transmisión en red. Si el vídeo o el audio solo se transmiten a través de HDMI o de SDI, el LED de registro permanece apagado.

LED de registro	Indicación
Apagado	Cámara inactiva.
Rojo	Transmisión o grabación en red activas.

Ranura para tarjeta SD

⚠ PRECAUCIÓN

 Piezas móviles. Riesgo de lesiones. No acerque ninguna parte del cuerpo al producto cuando esté funcionando. Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento en el producto.

⚠ PRECAUCIÓN

 Superficie caliente. Riesgo de lesiones. No toque el producto cuando esté funcionando. Desconecte la fuente de alimentación y deje que se enfrien las superficies antes de realizar trabajos de mantenimiento en el producto.

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 SD/SDHC/SDXC.

Este dispositivo admite tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC.

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



Los logotipos de SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD-3C LLC. SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SD-3C, LLC en los EE.UU., en otros países o en ambos.



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:

- Activar el Asistente de Enfoque. Presione y suelte rápidamente el botón de control.
- Restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica. Vea *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica*, on page 33.
- Asegúrese de que la cámara está nivelada. Presione el botón durante no más de 2 segundos para iniciar el asistente de nivelación y presiónelo de nuevo para detenerlo. El indicador LED de estado y la señal del avisador acústico (vea) ayudan a nivelar la cámara. La cámara está nivelada cuando el avisador acústico emite un sonido continuo.
- Asegúrese de que la cámara está nivelada. Presione el botón durante no más de 2 segundos para iniciar el asistente de nivelación y presiónelo de nuevo para detenerlo. La señal del avisador acústico (consulte) ayuda a nivelar la cámara. La cámara está nivelada cuando el avisador acústico emite un sonido continuo.
- Conexión a un servicio AVHS de vídeo alojado (AXIS Video Hosting System). Para conectarse, mantenga pulsado el botón durante 3 segundos hasta que el LED de estado parpadee en color verde.
- Conectarse a un servicio de conexión a la nube (O3C) de un solo clic a través de Internet. Para conectarse, presione y suelte el botón y espere a que el LED de estado parpadee tres veces en verde.

Conectores

Conector de red

El producto Axis está disponible con:

Conector Ethernet RJ45.

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

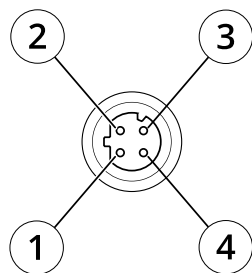
Conector Ethernet RJ45 con alimentación a través de Ethernet Plus (PoE+).

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

Conector RJ45 (IP66) con alimentación de alta potencia a través de Ethernet (High PoE).

Puerto de servicio Ethernet RJ45.

Conector M12 codificado en D con alimentación a través de Ethernet (PoE).



Conector hembra de 4 pines

Pin	Función
1	TX+
2	RX+
3	TX-
4	RX-

Conector SFP.

AVISO

Utilice el midspan suministrado.

AVISO

Para cumplir con el diseño de la clasificación IP66 de la cámara y mantener la protección IP66, debe usarse el conector RJ45 con clasificación IP66 suministrado. Como alternativa, use el cable RJ45 con clasificación IP66 con el conector montado previamente disponible en su distribuidor de Axis. No retire la protección del conector de red de plástico de la cámara.

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.

Entrada supervisada – Permite detectar la manipulación de una señal digital.

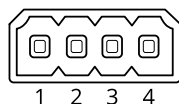
Salida digital – Conectar dispositivos externos como relés y LED. Los dispositivos conectados se pueden activar mediante la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX®, mediante un evento o desde la interfaz web del dispositivo.

Sensor de luz digital – Para recibir un valor de la intensidad de la luz ambiental desde un sensor de luz externo. Se utiliza para controlar la funcionalidad día/noche del dispositivo.

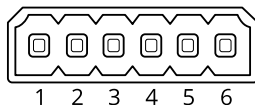
Nota

El conector de E/S se entrega conectado a la carcasa (ventilador/calefactor). En caso de fallo del ventilador o del calefactor, se activará una señal de entrada en la cámara. Configure una regla de acción en la cámara para determinar qué acción debe activar la señal.

Bloque de terminales de 4 pines



Bloque de terminales de 6 pines



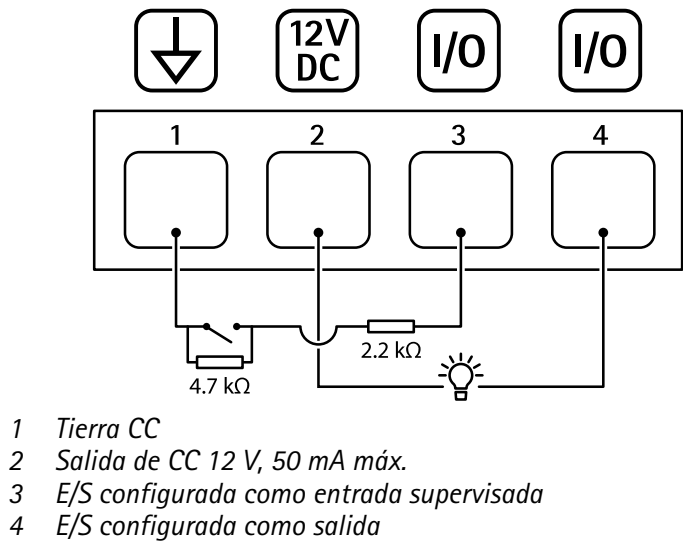
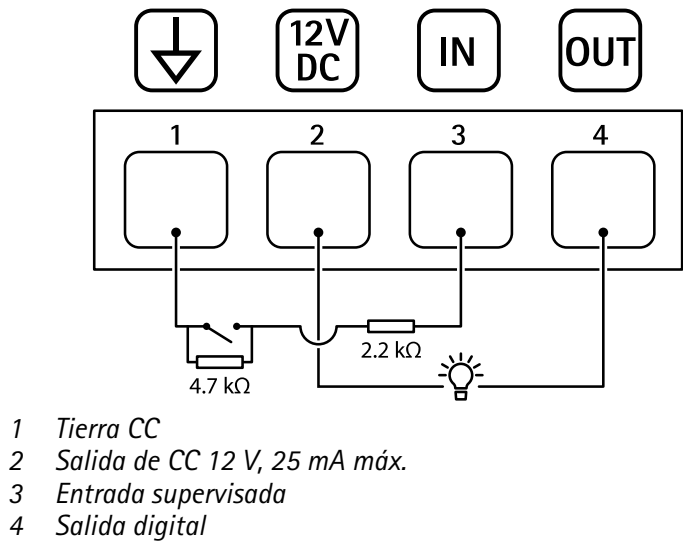
Función	Pin	Notas	Especificaciones
Tierra CC	1		0 V CC
Salida de CC	2	 Se puede utilizar para alimentar equipos auxiliares. Nota: Este pin solo se puede utilizar como salida de alimentación.	12 V CC Carga máx. = 25 mA
Entrada digital o entrada supervisada	3	Conéctela al pin 1 para activarla, o bien déjela suelta (desconectada) para desactivarla. Para usar la entrada supervisada, instale las resistencias de final de línea. Consulte el diagrama de conexiones para obtener información sobre cómo conectar las resistencias.	De 0 a 30 V CC máx.
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 30 V CC máx., colector abierto, 100 mA

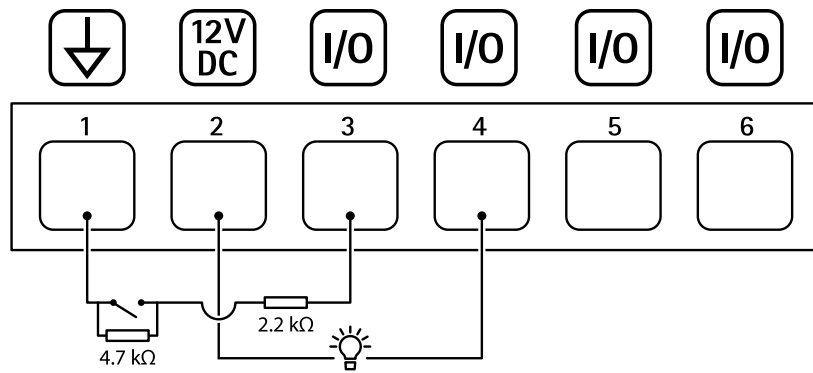
Función	Pin	Notas	Especificaciones
Tierra CC	1		0 V CC
Salida de CC	2	 Se puede utilizar para alimentar equipos auxiliares. Nota: Este pin solo se puede utilizar como salida de alimentación.	12 V CC Carga máx.: 50 mA
Configurable (entrada o salida)	3–4	Entrada digital o entrada supervisada: conéctela al pin 1 para activarla, o bien déjela suelta (sin conectar) para desactivarla. Para usar la entrada supervisada, instale las resistencias de final de línea. Consulte el diagrama de conexiones para obtener información sobre cómo conectar las resistencias.	De 0 a 30 V CC máx.
		Salida digital: 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 30 V CC máx., colector abierto, 100 mA

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. = 50 mA
Configurable (entrada o salida)	3-6	Entrada digital o entrada supervisada: conéctela al pin 1 para activarla, o bien déjela suelta (sin conectar) para desactivarla. Para usar la entrada supervisada, instale las resistencias de final de línea. Consulte el diagrama de conexiones para obtener información sobre cómo conectar las resistencias.	De 0 a 30 V CC máx.
		Salida digital: 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 30 V CC máx., colector abierto, 100 mA

Ejemplo:





- 1 Tierra CC
- 2 Salida de CC 12 V, 50 mA máx.
- 3 E/S configurada como entrada supervisada
- 4 E/S configurada como salida
- 5 E/S configurable
- 6 E/S configurable

Limpie su dispositivo

Puede limpiar su dispositivo con agua tibia.

Puede limpiar su dispositivo con agua tibia y jabón suave no abrasivo.

Puede limpiar su dispositivo con agua tibia y productos de limpieza que contienen cualquiera de los siguientes productos químicos:

- isopropanol 70% (IPA)
- peróxido de hidrógeno 3% (H₂O₂)
- hipoclorito sódico <5% (NaClO)
- ácido acético al 10 % (CH₃COOH)
- ácido peracético al 0,12 % (CH₃CO₃H)

Puede limpiar su dispositivo con agua a alta presión.

▲ PRECAUCIÓN

Antes de usar un producto de limpieza, lea y cumpla la hoja de datos de seguridad (SDS) proporcionada por el fabricante del producto.

AVISO

- El agua a alta presión puede dañar el dispositivo. Mantenga una distancia de al menos 1 m entre la boquilla y el dispositivo.
 - El agua caliente puede dañar el dispositivo. No utilice agua a temperaturas superiores a 80 ° C (176° F).
 - Los productos químicos agresivos pueden dañar el dispositivo. No utilice productos químicos como un limpiacristales o acetona para limpiar el dispositivo.
 - Los productos químicos agresivos pueden dañar el dispositivo. No utilice productos químicos como acetona o gasolina para limpiar el dispositivo.
 - No rocíe productos de limpieza directamente sobre el dispositivo. En su lugar, aplique el producto de limpieza a un paño no abrasivo y utilícelo para limpiar el dispositivo.
 - Los productos de limpieza pueden dejar manchas permanentes si se secan sobre el dispositivo. Utilice agua y un paño suave para eliminar inmediatamente cualquier residuo.
 - Evite limpiar en contacto directo con la luz o a temperaturas elevadas, ya que puede provocar manchas.
1. Utilice un aerosol de aire comprimido para quitar el polvo y la suciedad suelta del dispositivo.
 2. Enjuague el dispositivo con una manguera de agua o agua a alta presión.
 3. En caso necesario, utilice un paño suave de microfibra humedecido con agua tibia para limpiar el dispositivo.
 4. Si es necesario, limpie el dispositivo con un paño de microfibra suave humedecido con agua tibia y jabón suave y no abrasivo.
 5. Si es necesario, limpie el dispositivo con un paño de microfibra suave humedecido con agua tibia y un producto de limpieza.
 6. Para eliminar cualquier resto de producto, limpie el dispositivo con un paño suave de microfibra humedecido con agua tibia.
 7. Para evitar que queden manchas, seque el dispositivo con un paño limpio y no abrasivo.

Consulte el documento técnico *Chemical resistance to common cleaning agents (Resistencia química a productos de limpieza habituales)* para obtener más información sobre la limpieza de dispositivos Axis.

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 directamente al 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

Para productos con varias direcciones IP y AXIS OS 11.11 o anterior, el canal 1 tiene la dirección 192.168.0.90, el canal 2 tiene la dirección 192.168.0.91 y así sucesivamente. Los productos con AXIS OS 12.0 y posterior obtendrán una dirección IP distinta obtenida de la subred de dirección de enlace local para cada canal (169.254.x.x).

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 *Guía de productos*, on page 25.
 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. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.0.0/16)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90/24
 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.
 6. Vuelva a enfocar el producto.
-
1. Mantenga pulsados los botones de control y de reinicio al mismo tiempo.
 2. Suelte el botón de reinicio pero mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos, hasta que el indicador LED de estado parpadee en ámbar.
 3. Suelte el botón de control. El proceso finalizará cuando el indicador LED de estado se ilumine en color verde. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.0.0/16)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90/24
 4. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, establecer la contraseña y acceder a la transmisión de vídeo.
 5. Suelte el botón de reinicio y mantenga pulsado el botón de control.
 6. Mantenga pulsado el botón de control hasta que el indicador LED de alimentación se encienda en verde y los cuatro indicadores LED de estado se enciendan en ámbar (esto puede tardar hasta 15 segundos).
 7. Siga pulsando el botón de control hasta que el indicador LED de alimentación se encienda en verde y los seis indicadores LED de estado se iluminen en ámbar (esto puede tardar hasta 15 segundos).

8. Suelte el botón de control. Cuando los indicadores LED de estado emitan una luz verde (lo que puede tardar hasta un minuto), ha finalizado el proceso y se ha restablecido la unidad.
9. El proceso se ha completado. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.x.x)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90 a 192.168.0.93
10. El proceso se ha completado. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.x.x)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90 a 192.168.0.95
11. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar las direcciones IP, establecer la contraseña y acceder a la transmisión de vídeo.

Nota

Para restablecer los ajustes predeterminados de fábrica de un único canal, inicie sesión en la interfaz web de ese dispositivo y utilice el botón proporcionado.

1. Mantenga presionados los botones de control y encendido durante 15-30 segundos hasta que el indicador LED de estado parpadee en ámbar. Vea *Guía de productos, on page 25*.
2. Suelte el botón de control, pero mantenga pulsado el botón de alimentación hasta que el indicador LED de estado cambie a verde.
3. Suelte el botón de alimentación y monte el producto.
4. El proceso se ha completado. El producto se ha restablecido a la configuración predeterminada de fábrica. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.0.0/16)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90/24
5. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, establecer la contraseña y acceder a la transmisión de vídeo.
1. Mantenga pulsados los botones de control y alimentación. Vea *Guía de productos, on page 25*.
2. Suelte el botón de alimentación, pero mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos hasta que el indicador LED de estado parpadee en ámbar.
3. Suelte el botón de control.
4. El proceso se ha completado. El producto se ha restablecido a la configuración predeterminada de fábrica. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
 - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.0.0/16)
 - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90/24
5. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, establecer la contraseña y acceder a la transmisión de vídeo.

También puede restablecer los parámetros a la configuración predeterminada de fábrica a través de la interfaz 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

- Al actualizar el software del dispositivo, se guardan los ajustes preconfigurados y personalizados. Axis Communications AB no puede garantizar que se guarden los ajustes, incluso si las funciones están disponibles en la nueva versión del AXIS OS.
- A partir del AXIS OS 12.6, es preciso instalar todas las versiones LTS entre la versión actual de su dispositivo y la versión de destino. Por ejemplo, si la versión del software del dispositivo actualmente instalada es AXIS OS 11.2, deberá instalar la versión LTS AXIS OS 11.11 antes de poder actualizar el dispositivo a AXIS OS 12.6. Para obtener más información, consulte *AXIS OS Lifecycle guide: Upgrade path (Guía del ciclo de vida de AXIS OS: Ruta de actualización)*.
- Asegúrese de que el dispositivo permanece conectado a la fuente de alimentación durante todo el proceso de actualización.
- Asegúrese de que la cubierta está colocada durante la actualización para evitar errores de instalación.

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 y posibles soluciones

Problemas para actualizar AXIS OS

Error 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

No se puede configurar la dirección IP

- 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 podría estar siendo utilizada por otro dispositivo. Para comprobarlo:
 1. Desconecte el dispositivo de Axis de la red.
 2. En una ventana de comando/DOS, escriba `ping` y la dirección IP del dispositivo.
 3. Si recibe: `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`, significará 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.
 4. Si recibe lo siguiente: `Request timed out`, significa que la dirección IP está disponible para su uso con el dispositivo de Axis. Compruebe el cableado y vuelva a instalar el dispositivo.
- La IP podría estar siendo utilizada por 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.

Problemas de acceso al dispositivo

No puede iniciar sesión accediendo al dispositivo desde un navegador

Cuando HTTPS esté habilitado, asegúrese de utilizar el protocolo correcto (HTTP o HTTPS) al intentar iniciar sesión. Es posible que deba escribir manualmente `http` o `https` en la barra de direcciones del navegador.

Si ha olvidado la contraseña de la cuenta de administrador, deberá restablecer el dispositivo a la configuración de fábrica. Para consultar las instrucciones, vea *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica*, on page 33.

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 preciso, puede asignar manualmente una dirección IP estática. 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**.

El navegador no es compatible

Para obtener una lista de los navegadores recomendados, consulte *Compatibilidad con navegadores*, on page 5.

No se puede acceder externamente al dispositivo.

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 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. Revise la documentación de la tarjeta adaptadora para obtener más información.

Velocidad de imagen inferior a lo esperado

- Vea *Consideraciones sobre el rendimiento*, on page 39.
- 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.

Problemas para recuperar flujos de vídeo adicionales

Aparece este mensaje de error:

- en AXIS Camera Station Edge: "Error de vídeo" o
- en Chrome/Firefox: "Transmisión: Error. Se ha producido un error. Quizás hay demasiados visores.", o
- en QuickTime: "503 Servicio no disponible", o
- En AXIS Camera Station 5 o Pro: "Cámara no disponible", o
- en el navegador al usar el applet de Java: "Error de lectura de la transmisión de vídeo"

Esto se debe a que la cámara está diseñada para transmitir hasta cuatro transmisiones de vídeo distintas. Si se solicita una quinta transmisión, la cámara no puede proporcionarla y usted observará un mensaje de error. El mensaje de error dependerá de la forma en que se solicite la transmisión. Las transmisiones se sirven por orden de llegada. Algunos casos en los que se utiliza una transmisión son:

- visualización en directo en un navegador web u otra aplicación
- mientras se graba: grabación continua o activada por movimiento
- un evento que utiliza imágenes de la cámara; por ejemplo, un evento que envíe un mensaje de correo electrónico con una imagen cada hora
- una aplicación instalada y en ejecución, como AXIS Object Analytics, consume siempre una transmisión de vídeo, independientemente de si se está utilizando o no. Una aplicación detenida no consume una transmisión de vídeo.

La cámara puede proporcionar más de cuatro transmisiones simultáneas siempre y cuando la configuración de las transmisiones adicionales sea idéntica a cualquiera de las cuatro primeras transmisiones. Una configuración idéntica implica exactamente la misma resolución, velocidad de fotogramas, compresión, formato de vídeo, rotación, etc.

Problemas con MQTT

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

El firewall bloquea el tráfico que usa el puerto 8883 por considerarlo inseguro.

En algunos casos, el servidor/intermediario podría no proporcionar un puerto específico para la comunicación MQTT. Aun podría 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.

Problemas con el funcionamiento del dispositivo

El calefactor delantero y el limpiaparabrisas no funcionan

Si el calefactor delantero o el limpiaparabrisas no se encienden, compruebe que la cubierta superior esté correctamente fijada a la parte inferior de la unidad de alojamiento.

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

Consideraciones sobre el rendimiento

A la hora de configurar su sistema, es importante considerar de qué modo afectan al rendimiento los diferentes ajustes y situaciones. Algunos factores afectan al ancho de banda (velocidad de bits), otros afectan a la velocidad de fotogramas y otros, a ambos.

Los factores más importantes a tener en cuenta son:

- 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.
- Al retirar o fijar la cubierta, la cámara se reiniciará.
- 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.
- El uso de paletas afecta a la carga de trabajo de la CPU del producto, lo que a su vez afecta a la velocidad de fotogramas.

Contactar con la asistencia técnica

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

Ciberseguridad

La ciberseguridad contribuye a un ciclo de vida satisfactorio del producto con riesgos minimizados. Encuentre información detallada y documentación sobre nuestro enfoque de ciberseguridad en axis.com/about-axis/cybersecurity. Siga las directrices de ciberseguridad expuestas a continuación para recibir notificaciones de seguridad de productos de Axis y para configurar su producto para un ciclo de vida y una desinstalación seguros.

En *Axis Trust Center*, puede encontrar información sobre la implementación que hace Axis de las medidas de cumplimiento de seguridad, transparencia, protección de datos y privacidad.

Gestión de las vulnerabilidades

Axis es una *Common Vulnerability and Exposures (CVE) Numbering Authority (CNA)* (autoridad numeradora de vulnerabilidades y exposiciones comunes (CVE) (CNA)). Para minimizar su riesgo de exposición, satisfacemos las normas del sector a la hora de identificar y resolver vulnerabilidades en nuestros dispositivos, software y servicios. Consulte más información sobre nuestra política de gestión de vulnerabilidades o notifique una vulnerabilidad en axis.com/vulnerability-management.

Notificaciones de seguridad

Suscríbase a los correos electrónicos de notificaciones de seguridad de Axis en axis.com/security-notification-service. Le enviaremos información sobre vulnerabilidades, avisos de seguridad correspondientes y otros asuntos relacionados con la seguridad de su producto Axis.

Ciclo de vida seguro del producto

Axis minimiza los riesgos a lo largo de la vida útil de nuestros productos mediante una gestión segura del ciclo de vida. Utilice nuestras guías de refuerzo en help.axis.com para configurar y operar sus productos Axis del modo más seguro y para encontrar información sobre:

Primer uso seguro – Los productos Axis vienen preconfigurados con un alto nivel de protección por defecto para permitir una inicialización segura y una comunicación cifrada desde el primer momento.

Uso previsto y errores de configuración comunes – Nuestras guías facilitan información sobre el uso previsto de los productos Axis, incluidos errores de uso comunes relacionados con la seguridad y errores de configuración que deben evitarse.

Gestión de vulnerabilidades y transparencia en la cadena de suministro – Con cada lanzamiento de software se publica una lista de materiales de software (SBOM) en axis.com y con el fin de revelar vulnerabilidades y mejorar la transparencia de la cadena de suministro.

Desinstalación y borrado seguro de datos – Para desinstalar un producto de forma segura cuando alcanza el término de su ciclo de vida, restablézcalo a los valores predeterminados de fábrica. Esto eliminará sus configuraciones, datos almacenados e información confidencial.

T10180944_es

2026-07 (M19.2)

© 2022 – 2026 Axis Communications AB