

**AXIS M32-LVE Network Camera Series**

**AXIS M3205-LVE Network Camera**

**AXIS M3206-LVE Network Camera**

**Manual del usuario**

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Índice

---

<b>Sobre este manual</b> .....	3
<b>Instalación</b> .....	4
<b>Procedimientos iniciales</b> .....	5
Encuentre el dispositivo en la red .....	5
Abra la página web del dispositivo .....	5
Información general de la página web .....	6
<b>Configurar el dispositivo</b> .....	7
Ajustar la imagen .....	7
Ajustar la vista de la cámara (PTZ) .....	11
Ver y grabar vídeo .....	12
Configurar reglas para eventos .....	13
<b>Obtener más información</b> .....	18
Área de visión .....	18
Modos de captura .....	18
Máscaras de privacidad .....	18
Superposiciones .....	18
Movimiento horizontal/vertical y zoom (PTZ) .....	18
Flujo y almacenamiento .....	18
<b>Solución de problemas</b> .....	22
Restablecer la configuración predeterminada de fábrica .....	22
Opciones de firmware .....	22
Comprobar la versión de firmware actual .....	22
Actualizar el firmware .....	22
Problemas técnicos, consejos y soluciones .....	23
Consideraciones sobre el rendimiento .....	25
¿Necesita más ayuda? .....	25
<b>Interfaz del dispositivo</b> .....	27
Estado .....	27
Vídeo .....	28
Grabaciones .....	36
Aplicaciones .....	37
Sistema .....	37
Mantenimiento .....	55
<b>Especificaciones</b> .....	57
Información general del producto .....	57
Indicadores LED .....	57
Ranura para tarjetas SD .....	58
Botones .....	58
Conectores .....	58

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Sobre este manual

---

### Sobre este manual

Este manual de usuario describe varios productos. Esto significa que puede encontrar instrucciones que no son aplicables a su producto.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Instalación

---

### Instalación



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

*[help.axis.com/?&pid=42925&tsection=about-this-manual](http://help.axis.com/?&pid=42925&tsection=about-this-manual)*

*Vídeo de instalación del producto.*

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Procedimientos iniciales

---

### Procedimientos iniciales

#### Encuentre 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](http://axis.com/support).

Para obtener más información acerca de cómo encontrar y asignar direcciones IP, vaya a [Cómo asignar una dirección IP y acceder al dispositivo](#).

#### Compatibilidad con navegadores

Puede utilizar el dispositivo con los siguientes navegadores:

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

\*Para utilizar la interfaz web AXIS OS con iOS 15 o iPadOS 15, vaya a **Ajustes > Safari > Avanzadas > Características experimentales** y desactive **NSURLSession Websocket**.

Si necesita más información sobre los navegadores recomendados, vaya al [portal de AXIS OS](#).

#### Abra la página 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. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Si accede al dispositivo por primera vez, debe establecer la contraseña root. Consulte [Cómo configurar el dispositivo](#).

#### Comprobar que no se ha manipulado el firmware

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

1. Restablecer la configuración predeterminada de fábrica. Consulte [Cómo restablecer la configuración predeterminada de fábrica](#).  
Después de un restablecimiento, el inicio seguro garantiza el estado del dispositivo.
2. Configure e instale el dispositivo.

#### Establecer una nueva contraseña para la cuenta de root

El nombre de usuario predeterminado para el administrador es `root`. No hay ninguna contraseña predeterminada para la cuenta raíz. Debe establecer una contraseña la primera vez que se conecte al dispositivo.

1. Escriba una contraseña. Siga las instrucciones sobre seguridad de las contraseñas. Consulte [Cómo configurar el dispositivo](#).
2. Vuelva a escribir la contraseña para confirmar la ortografía.
3. Haga clic en **Add user (Añadir usuario)**.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Procedimientos iniciales

---

### Importante

Si pierde la contraseña para la cuenta de root, vaya a y siga las instrucciones.

### Contraseñas seguras

#### Importante

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

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

Para proteger sus datos le recomendamos encarecidamente que:

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

### Información general de la página web

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



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

[help.axis.com/?&pid=42925&tsection=webpage-overview](http://help.axis.com/?&pid=42925&tsection=webpage-overview)

*Interfaz web del dispositivo Axis*

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---



### Configurar el dispositivo

#### 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 .

#### Nivelar la cámara

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

1. Vaya a **Vídeo > Imagen > (Vídeo > Imagen >)** y haga clic en .
2. Haga  clic 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 cuadrícula de nivelación.

#### Seleccionar el modo de exposición

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

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

#### 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 poca luz.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

### 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 **Vídeo > Imagen > 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 distorsión por 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.
- Abra la abertura.
- Reduzca la nitidez de la imagen en **Appearance (Aspecto)**.

### Reducir la distorsión 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**:

- Lleve el control deslizante **Blur-noise trade-off (Reducción de la distorsión por movimiento)** a **Low motion blur (Baja distorsión por distorsión)**.

#### 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.

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.

### Manejar escenas con contraluz intenso

El rango dinámico es la diferencia de niveles de luz que hay en una imagen. En algunos casos, la diferencia entre las áreas más oscuras y más claras puede ser importante. El resultado suele ser 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.



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---



*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** (**Vídeo > Imagen > Amplio rango dinámico**).
  2. Active WDR.
  3. Use el deslizador **Local contrast (Contraste local)** para ajustar la cantidad de WDR.
  4. 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](https://axis.com/web-articles/wdr).

### Supervisar áreas largas y estrechas

Utilice el formato pasillo para utilizar mejor el campo de visión completo en áreas largas y estrechas. Por ejemplo, una escalera, un vestíbulo, una carretera o un túnel.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---



1. En función del dispositivo que tenga, gire la cámara o el objetivo de 3 ejes 90° o 270°.

### Nota

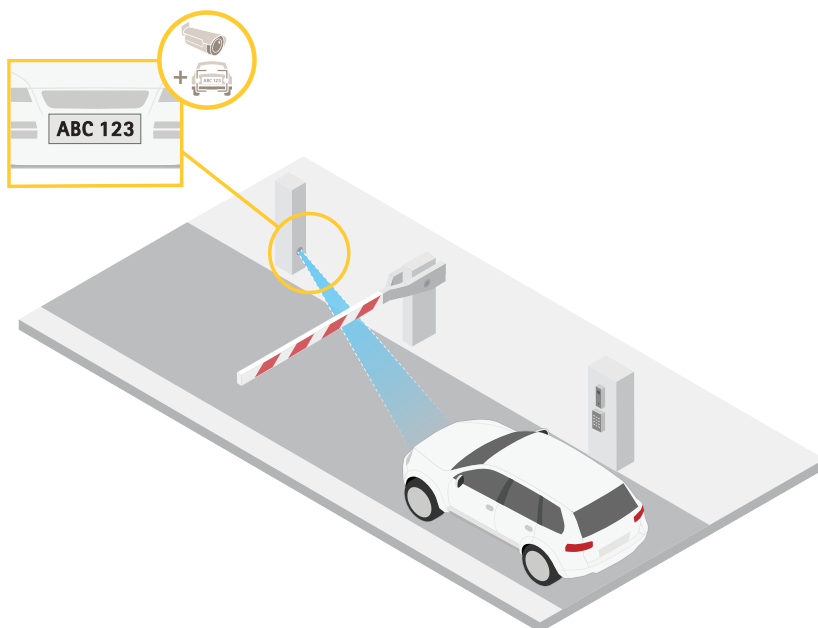
Asegúrese de orientar los LED IR lejos de paredes o parasoles.


2. Si el dispositivo no tiene rotación automática de la vista, vaya a **Vídeo > Instalación**.
3. Gire la vista 90° o 270°.

Más información en [axis.com/axis-corridor-format](http://axis.com/axis-corridor-format).

### Verificar la resolución de píxeles

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




1. Vaya a **Vídeo > Imagen (Vídeo > Imagen)** y haga clic en  .

# AXIS M32-LVE Network Camera Series


## Configurar el dispositivo

---

2. Haga clic en  para el contador de píxeles.
3. En la visualización en directo de la cámara, ajuste el tamaño y la posición del rectángulo alrededor del área de interés, por ejemplo, donde se espera que aparezcan matrículas.  
  
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 **Vídeo > Privacy masks (Vídeo > 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, expanda **Máscaras de privacidad** y seleccione un color.



Consulte también

### 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

1. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
2. Asegúrese de configurar la aplicación de acuerdo con sus necesidades.

Agregue el texto de la superposición:

1. Vaya a **Vídeo > Superposiciones**.
2. En **Superposiciones**, seleccione **Texto** y haga clic en .
3. Escriba n.º 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 **Sistema > Eventos** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de acciones, en **Superposición de texto**, seleccione **Usar superposición de texto**.
4. Seleccione un canal de vídeo.
5. En **Texto**, escriba "Movimiento detectado".
6. Defina la duración.
7. Haga clic en **Save (Guardar)**.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo


---

### Ajustar la vista de la cámara (PTZ)

Para obtener más información sobre los ajustes de movimiento horizontal/vertical y zoom, consulte .

### Crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde diferentes posiciones predefinidas, ya sea en un orden predeterminado o aleatorio, y por periodos de tiempo configurables.

1. Vaya a **PTZ > Guard tours (PTZ > Rondas de vigilancia)**.
2. Haga clic en **+**.
3. Para editar las propiedades de las rondas de vigilancia, haga clic en  .
4. Escriba un nombre para la ronda de vigilancia y especifique la duración de la pausa en minutos entre cada ronda.
5. Si quiere que la ronda de vigilancia vaya a las posiciones predefinidas en un orden aleatorio, active **Mezclar**.
6. Haga clic en **Hecho**.
7. Haga clic en **Añadir** para agregar las posiciones predefinidas que desee en su ronda de vigilancia.
8. Haga clic en **Hecho** para salir de los ajustes de la ronda de vigilancia.
9. 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 transmisión y el almacenamiento, vaya a .

### Reducir el ancho de banda y el almacenamiento

#### Importante

La reducción del ancho de banda puede provocar la pérdida de detalles de la imagen.

1. Vaya a **Vídeo > Flujo**.
2. Haga clic  en visualización en directo.
3. Seleccione **Formato de vídeo H.264**.
4. Vaya a **Vídeo > Flujo > General** y aumente la **Compresión**.
5. Vaya a **Vídeo > Flujo > codificaciones H.264 y H.265** y realice alguna de las siguientes acciones:
  - Seleccione el nivel de **Zipstream** que desee utilizar.

#### Nota

Los ajustes de **Zipstream** se utilizan para H.264 y H.265.

- 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 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.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

### Ver un flujo de vídeo en directo en un monitor

Su cámara puede transmitir un flujo de vídeo en vivo a un monitor HDMI™ incluso sin una conexión de red. El monitor puede utilizarse con fines de vigilancia o para su visualización pública, por ejemplo, en una tienda.


1. Conecte un monitor externo mediante el conector HDMI™.
2. Vaya a **System > Video out (Sistema > Salida de vídeo)** y active HDMI™.
3. Seleccione una **Source (Fuente)**. Gire la imagen si es necesario.

#### Importante

Para ver el flujo de vídeo a través del conector HDMI™, asegúrese de seleccionar un modo de captura que sea compatible con HDMI™.


### Configuración del almacenamiento de red

Para almacenar las grabaciones en la red, es necesario configurar el almacenamiento de 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 **Add share even if connection fails (Agregar recurso compartido aunque falle la conexión)** si experimenta problemas de conexión temporales o si el recurso compartido aún no está configurado.
8. Haga clic en **Add (Agregar)**.

### Grabar y ver vídeo


Grabar vídeo directamente desde la cámara

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

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

3. Para dejar de grabar haga clic  de nuevo.

Watch video (Visualizar vídeo)

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

### Configurar reglas para eventos

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

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

#### Activar una acción

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

#### Nota

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

#### Nota

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

### Grabar vídeo cuando la cámara detecta un objeto

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara para que empiece a grabar en la tarjeta SD cinco segundos antes de detectar un objeto y deje de grabar un minuto después.

1. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
2. Asegúrese de configurar la aplicación de acuerdo con sus necesidades.

Crear una regla:

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

### Dirigir la cámara a una posición predefinida cuando se detecta movimiento

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara a una posición predefinida cuando se detecta movimiento en la imagen.

1. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
2. Asegúrese de haber configurado la aplicación según sus necesidades.

Agregue una posición predefinida:

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

Vaya a **PTZ** y establezca una posición predefinida a la que quiere que se dirija la cámara.

Crear una regla:

1. Vaya a **Sistema > Eventos** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de acciones, seleccione **Go to preset position (Ir a posición predefinida)**.
4. Seleccione la posición predefinida a la que quiera que se dirija la cámara.
5. Haga clic en **Save (Guardar)**.

### Proporcionar una indicación visual de un evento continuo

Tiene la opción de conectar el **AXIS I/O Indication LED** a su cámara de red. Este LED se puede configurar para que se active siempre que se produzcan determinados eventos en la cámara. Por ejemplo, para advertir a las personas de que hay una grabación de video en curso.

#### Hardware requerido

- **AXIS I/O Indication LED**
- Una cámara de video en red de Axis

#### Nota

**AXIS I/O Indication LED** debe estar conectado a un puerto de salida.

#### Nota

Para obtener instrucciones sobre cómo conectar el **AXIS I/O Indication LED**, consulte la guía de instalación proporcionada con el producto.

En el siguiente ejemplo se muestra cómo configurar una regla que activa el **AXIS I/O Indication LED** para indicar que la cámara está grabando.

1. Vaya a **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accesorios > puertos de E/S)**.
2. Asegúrese de que el puerto al que ha conectado el **AXIS I/O Indication LED** se ha definido como **Output (Salida)**. Defina el estado normal como **Circuito abierto**.
3. Vaya a **Sistema > Eventos**.
4. Crear una nueva regla.
5. Seleccione la **Condición** que se debe cumplir para que la cámara inicie la grabación. Por ejemplo, puede ser una programación de tiempo o una detección de movimiento.
6. En la lista de acciones, seleccione **Grabar video**. Seleccione un espacio de almacenamiento. Seleccione un perfil de flujo o cree uno nuevo. Defina también el **Búfer anterior** y el **Búfer posterior** en función de las necesidades.
7. Guarde la regla.
8. Cree una segunda regla y seleccione la misma **Condición** que para la primera regla.
9. En la lista de acciones, seleccione **Alternar E/S mientras la regla esté activa** y, a continuación, el puerto al que esté conectado el **AXIS I/O Indication LED**. Establezca el estado en **Active (Activo)**.
10. Guarde la regla.

Otros escenarios en los que se puede utilizar el **AXIS I/O Indication LED** son, por ejemplo:

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

- Configure el LED para que se active en el arranque de la cámara para indicar la presencia de la cámara. Seleccione **System ready (Sistema preparado)** como condición.
- Configure el LED de modo que se encienda cuando la secuencia en directo esté activa para indicar que una persona o un programa está accediendo a una transmisión desde la cámara. Seleccione **Live stream accessed (Acceso a secuencia en directo)** como condición.

### Configurar la alarma contra intrusiones

#### Importante

Para configurar una alarma contra intrusiones, necesita AXIS Dome Intrusion Switch C.

Si se monta un switch de intrusión en el domo en el interior de la cámara, recibirá una notificación si alguien retira el domo de la cámara.

#### Antes de empezar

- Conecte el switch de alarma contra intrusiones al pin 1 (tierra) y al pin 3 (entrada digital) del conector de E/S de la cámara.

#### Configurar el puerto de entrada



1. Vaya a **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accesorios > puertos de E/S)**.
2. Para el **Port 1 (Puerto 1)**:
  - 2.1 Seleccione **Circuit closed (Circuito cerrado)**.

#### Agregar un destinatario:

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

#### Cree una regla

10. Vaya a **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Reglas)** y agregue una regla.
11. Escriba un nombre para la regla.
12. En la lista de condiciones, en **I/O (E/S)**, seleccione **Digital input (Entrada digital)**.
13. En la lista de puertos, seleccione **Port 1 (Puerto 1)**.
14. En la lista de acciones, en **Notifications (Notificaciones)**, seleccione **Send notification to email (Enviar notificación a correo electrónico)**.
15. Seleccione un destinatario de la lista o vaya a **Recipients (Destinatarios)** para crear un nuevo destinatario.

Para crear un destinatario, haga clic en  . Para copiar un destinatario que ya haya, haga clic en  .

16. Escriba un asunto y un mensaje para el correo electrónico.



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Configurar el dispositivo

---

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

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

Activar la detección de manipulación:

1. vaya a **System > Detectors > Camera tampering (Ajustes > Detectores> Manipulación de la cámara)**.
2. Defina la duración de **Trigger after (Activación después de)**. 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.

Agregue un destinatario de correo electrónico:

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

Crear una regla:

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Obtener más información

---

### Obtener más información

#### Área de visión

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

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

#### Modos de captura

El modo de captura para elegir depende de los requisitos de velocidad de fotogramas y resolución para 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](http://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.

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

Se pueden desactivar utilizando la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX®.

##### Importante

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

##### Nota

Si el flujo de vídeo se ve a través de HDMI™ y se reinicia el producto, desaparecerán las máscaras de privacidad. Para que se vuelvan a ver, debe reiniciar el flujo de vídeo.

#### Superposiciones

##### Nota

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

Las superposiciones se muestran encima del flujo 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.

#### Movimiento horizontal/vertical y zoom (PTZ)

##### Rondas de vigilancia

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde diferentes posiciones predefinidas, ya sea en un orden predeterminado o aleatorio, y por 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.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Obtener más información

---

### 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

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 su 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.

### 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

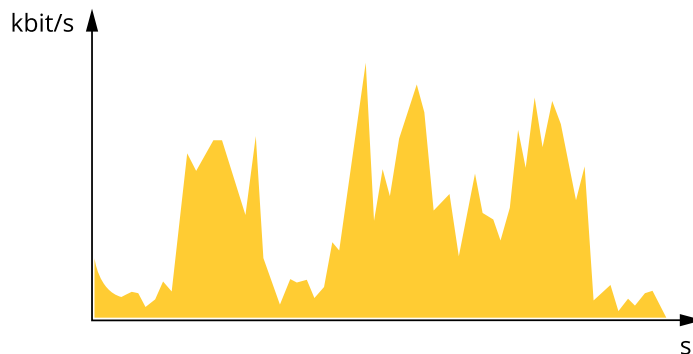
El control de velocidad de bits permite gestionar el consumo de ancho de banda de un flujo de vídeo.

**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.

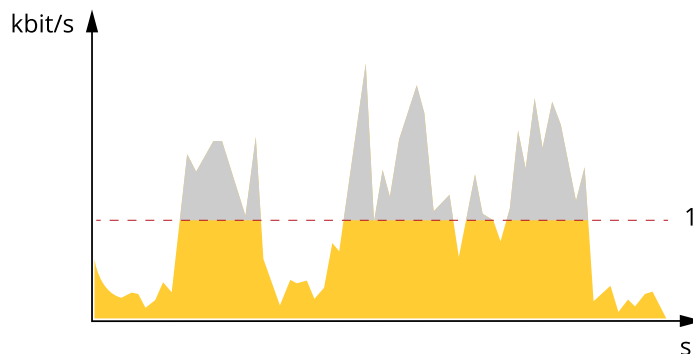
# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Obtener más información

---



**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

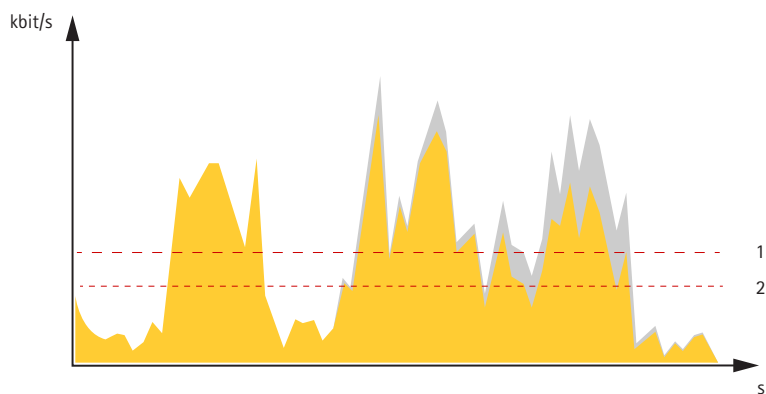
**Velocidad de bits media (ABR)** Si se utiliza, la velocidad de bits se ajusta automáticamente a lo largo de un periodo de tiempo largo. De esta forma, se puede conseguir el objetivo especificado y la mejor calidad de vídeo posible con el almacenamiento disponible. La velocidad de bits es más alta en 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.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

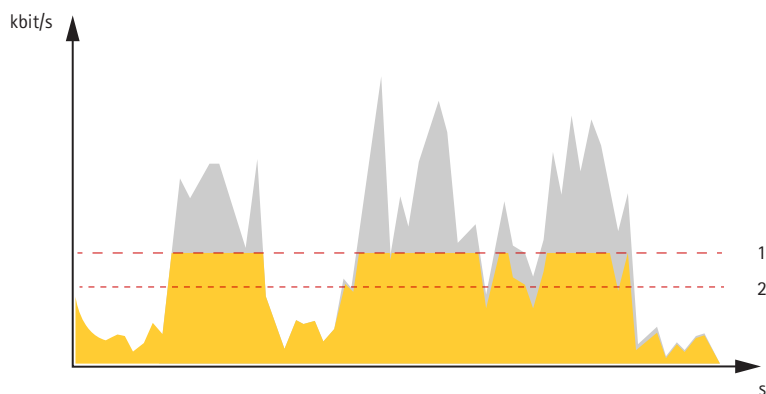
## Obtener más información

---



- 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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series


## Solución de problemas

---

### Solución de problemas

#### Restablecer la configuración predeterminada de fábrica

##### ▲ADVERTENCIA

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

##### Importante

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

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. Consulte .
3. Mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos hasta que el indicador LED de estado parpadee en ámbar.
4. Suelte el botón de control. El proceso finaliza cuando el indicador LED de estado se pone verde. El producto se ha restablecido a la configuración predeterminada de fábrica. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP predeterminada será 192.168.0.90.
5. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, configurar la contraseña y acceder al dispositivo.

Las herramientas de software de instalación y gestión están disponibles en las páginas de servicio técnico en [axis.com/support](https://axis.com/support).

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

#### Opciones de firmware

Axis ofrece gestión del firmware 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 firmware 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 firmware de productos de Axis, vaya a [axis.com/support/firmware](https://axis.com/support/firmware).

#### Comprobar la versión de firmware actual

El firmware es un tipo de software que determina la funcionalidad de los dispositivos de red. Cuando solucione un problema, le recomendamos que empiece comprobando la versión de firmware actual. La última versión del firmware puede contener una corrección que solucione su problema particular.

Para comprobar el firmware actual:

1. Vaya a la interfaz del dispositivo > **Status (Estado)**.
2. Consulte la versión de firmware en **Device info (Información del dispositivo)**.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Solución de problemas

---

### Actualizar el firmware

#### Importante

Cuando actualice el firmware se guardan los ajustes preconfigurados y personalizados (siempre que dicha función esté disponible en el firmware nuevo), si bien Axis Communications AB no puede garantizarlo.

#### Importante

Asegúrese de que el dispositivo permanece conectado a la fuente de alimentación durante todo el proceso de actualización.

#### Nota

Al actualizar el dispositivo con el firmware 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 actualizar el firmware. Para encontrar el firmware y las notas de versión más recientes, consulte [axis.com/support/firmware](http://axis.com/support/firmware).

1. Descargue en su ordenador el archivo de firmware, disponible de forma gratuita en [axis.com/support/firmware](http://axis.com/support/firmware).
2. Inicie sesión en el dispositivo como administrador.
3. Vaya a **Maintenance > Firmware upgrade (mantenimiento > actualización de firmware)** 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. Obtenga más información en [axis.com/products/axis-device-manager](http://axis.com/products/axis-device-manager).

### Problemas técnicos, consejos y soluciones

Si no encuentra aquí lo que busca, pruebe a visitar la sección de solución de problemas en [axis.com/support](http://axis.com/support).

#### Problemas al actualizar el firmware

---

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

#### Problemas al configurar la dirección IP

---

El dispositivo se encuentra en una subred distinta	Si la dirección IP prevista para el dispositivo y la dirección IP del ordenador utilizado para acceder al dispositivo se encuentran en subredes distintas, no podrá configurar la dirección IP. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener una dirección IP.
La dirección IP ya la utiliza otro dispositivo	Desconecte el dispositivo de Axis de la red. Ejecute el comando ping (en una ventana de comando/DOS, escriba <code>ping</code> y la dirección IP del dispositivo): <ul style="list-style-type: none"><li>• Si recibe: <code>Reply from &lt;IP address&gt; (Responder desde &lt;dirección IP&gt;): bytes=32; time=10...</code> significa que la dirección IP podría estar en uso por otro dispositivo de la red. Solicite una nueva dirección IP al administrador de red y vuelva a instalar el dispositivo.</li><li>• Si recibe: <code>Request timed out</code>, significa que la dirección IP está disponible para su uso con el dispositivo de Axis. Compruebe el cableado y vuelva a instalar el dispositivo.</li></ul>
Posible conflicto de dirección IP con otro dispositivo de la misma subred	Se utiliza la dirección IP estática del dispositivo de Axis antes de que el servidor DHCP configure una dirección dinámica. Esto significa que, si otro dispositivo utiliza la misma dirección IP estática predeterminada, podría haber problemas para acceder al dispositivo.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Solución de problemas

---

### No se puede acceder al dispositivo desde un navegador

---

No se puede iniciar sesión	<p>Cuando HTTPS esté activado, asegúrese de utilizar el protocolo correcto (HTTP o HTTPS) al intentar iniciar sesión. Puede que tenga que escribir manualmente <code>http</code> o <code>https</code> en el campo de dirección del navegador.</p> <p>Si se pierde la contraseña del directorio raíz del usuario, habrá que restablecer el dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Consulte .</p>
El servidor DHCP ha cambiado la dirección IP	<p>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).</p> <p>Si es necesario, se puede asignar una dirección IP estática manualmente. Para ver las instrucciones, vaya a <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a>.</p>
Error de certificado cuando se utiliza IEEE 802.1X	<p>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 <b>Sistema &gt; Fecha y hora</b>.</p>

### Se puede acceder al dispositivo localmente pero no externamente

---

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

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

Para obtener instrucciones y descargas, vaya a [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Problemas con los flujos

---

Multicast H.264 solo está accesible para clientes locales	<p>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).</p>
No se muestra multicast H.264 en el cliente	<p>Consulte al administrador de red si las direcciones multicast utilizadas por el dispositivo de Axis son válidas para la red en cuestión.</p> <p>Pida al administrador de red que compruebe si hay un firewall que evita la visualización.</p>
Representación deficiente de imágenes H.264	<p>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.</p>
La saturación del color es distinta en H.264 y Motion JPEG	<p>Modifique los ajustes de su tarjeta adaptadora de gráficos. Consulte la documentación de la tarjeta adaptadora para obtener más información.</p>
Velocidad de imagen inferior a lo esperado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consulte .</li><li>• Reduzca el número de aplicaciones que se estén ejecutando en el ordenador cliente.</li><li>• Limite el número de visores simultáneos.</li><li>• Consulte al administrador de red si existe suficiente ancho de banda disponible.</li><li>• Reduzca la resolución de imagen.</li><li>• Inicie sesión en la página 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.</li><li>• El máximo de imágenes por segundo dependerá de la frecuencia de utilidad (60/50 Hz) del dispositivo de Axis.</li></ul>
No se puede seleccionar la codificación H.265 con la visualización en directo	<p>Los navegadores web no admiten decodificación H.265. Utilice un sistema o aplicación de gestión de vídeo que admita decodificación H.265.</p>

### Problemas para recuperar flujos de vídeo adicionales

- Se muestra el mensaje 'Video Error' (Error de vídeo) en AXIS Companion, o



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Solución de problemas

---

- 'Flujo: Error. Se ha producido un error, quizás hay demasiados visores.' en Chrome/Firefox, o
- '503 servicio no disponible' en Quick Time, o
- 'Cámara no disponible' en AXIS Camera Station, o
- 'Error al leer el flujo de vídeo' en el navegador cuando se utiliza el applet de Java

La cámara está diseñada para proporcionar hasta cuatro transmisiones distintas. Si se solicita una quinta transmisión, la cámara no puede proporcionarla y se mostrará 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, por ejemplo AXIS Video Motion Detection, siempre consumirá un flujo de vídeo con independencia de si se está utilizando o no. Una aplicación detenida no consume un flujo 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. Para que la configuración sea idéntica, deberá utilizar exactamente la misma resolución, velocidad de imagen, compresión, formato de vídeo, rotación, etc. Para obtener más información, consulte el documento técnico "Max number of unique video stream configurations" (Número máximo de configuraciones de transmisiones de vídeo únicas), disponible en [axis.com](http://axis.com).

## Consideraciones sobre el rendimiento

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

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

- La resolución de imagen alta o los niveles bajos de compresión hacen que las imágenes contengan mayor cantidad de datos, lo que afecta, a su vez, al ancho de banda.
- El giro de la imagen en la GUI aumentará la carga de la CPU del producto.
- El acceso por parte de un gran número de clientes Motion JPEG o unicast H.264 afecta al ancho de banda.
- El acceso por parte de un gran número de clientes Motion JPEG o unicast H.265 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 simultáneo a flujos de vídeo Motion JPEG y H.264 afecta tanto a la velocidad de fotogramas como al ancho de banda.
- El acceso simultáneo a flujos de vídeo Motion JPEG y H.265 afecta tanto a la velocidad de fotogramas como al ancho de banda.
- 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 AXIS Camera Application Platform (ACAP) puede afectar a la velocidad de fotogramas y al rendimiento en general.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Solución de problemas

---

### ¿Necesita más ayuda?

#### Enlaces útiles

- *Cómo asignar una dirección IP y acceder a su dispositivo*

#### Contacto con asistencia técnica

Póngase en contacto con el servicio de soporte en [axis.com/support](https://axis.com/support).

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo


---


### Interfaz del dispositivo


Se accede a la interfaz del dispositivo introduciendo su dirección IP en un navegador web.


#### Nota




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

 Mostrar u ocultar el menú principal.


 Acceder a la ayuda del producto.

 Cambiar el idioma.

 Definir un tema claro o un tema oscuro.

   El menú de usuario contiene:

- Información sobre el usuario que ha iniciado sesión.
- **Cambiar usuario:** Cierre la sesión del usuario actual e inicie sesión con un usuario nuevo.
- **Cerrar sesión:** Cierre la sesión del usuario actual.

 El menú contextual contiene:

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

### Estado

#### Sincronización de NTP

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

**Configuración de NTP:** Haga clic para ir a la página Fecha y hora, donde puede cambiar los ajustes de NTP.

#### Información del dispositivo

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

**Actualizar firmware:** Haga clic para ir a la página de mantenimiento donde puede realizar una actualización de firmware.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

### Vídeo



Haga clic para reproducir el flujo de vídeo en directo.



Haga clic para congelar el flujo de vídeo en directo.



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



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




Haga clic para encender o apagar la iluminación de IR.



Haga clic para acceder a los controles en pantalla:

- **Predefined controls (Controles predefinidos):** Active esta opción para utilizar los controles disponibles en pantalla.

- **Custom controls (Controles personalizados):** Haga clic en  **Add custom control (Agregar control personalizado)** para agregar un control a la pantalla.



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



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



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







Haga clic para acceder a más ajustes:

- **Formato de vídeo:** Seleccione el formato de codificación que se utilizará en la visualización en directo. Si selecciona un formato con compresión de vídeo, se traduce en un mayor uso de CPU y memoria.
- **Información de transmisión del cliente:** Active esta función para mostrar información dinámica sobre el flujo de vídeo que utiliza el navegador que muestra el flujo de vídeo en directo. La información de velocidad de bits difiere de la información que se muestra en una superposición de texto, debido a las distintas fuentes de información. La velocidad de bits de la información de flujo del cliente es la velocidad de bits del último segundo y procede del controlador de codificación del dispositivo. La velocidad de bits de la superposición es la velocidad de bits media de los últimos 5 segundos, que procede del navegador. Ambos valores cubren solo el flujo de vídeo sin formato y no el ancho de banda adicional generado al transmitirse a través de la red a través de UDP/TCP/HTTP.
- **Transmisión adaptativa:** Active esta función para adaptar la resolución de imagen a la resolución de visualización real del cliente de visualización, para aumentar la experiencia del usuario y evitar una posible sobrecarga del hardware del cliente. El flujo adaptativo solo se aplica cuando visualiza el flujo de vídeo en directo en la interfaz web en un navegador. Cuando la transmisión adaptativa está activada, la velocidad de fotogramas máxima es de 30 imágenes por segundo. Si toma una instantánea mientras el flujo adaptativo está activado, utilizará la resolución de imagen seleccionada por la transmisión adaptativa.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

- Cuadrícula de nivel: Haga clic en  para mostrar la cuadrícula de nivel. La cuadrícula le ayuda a decidir si la imagen está alineada horizontalmente. Haga clic en  para ocultarlo.
- Pixel counter (Contador de píxeles): haga clic en  para mostrar el contador de píxeles. Arrastre y cambie el tamaño del recuadro que contiene el área de interés. También puede definir el tamaño de píxel del recuadro en los campos Width (Anchura) y Height (Altura).
- Refresh (Actualizar): haga clic en  para actualizar la imagen estática de la visualización en directo.

**1:1**

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



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

## Instalación

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

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

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

**Girar**: Seleccione la orientación de imagen que prefiera.

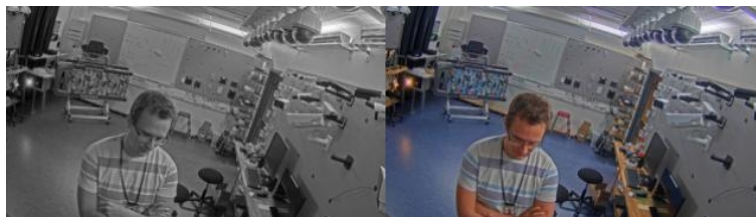
## Imagen

### Aspecto

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

- Forense: Adecuado para fines de vigilancia.
- Indoor (Interior) : Apto para entornos de interior.
- Outdoor (Exterior) : Apto para entornos de exterior.
- Intenso: Útil para fines de demostración.
- Traffic overview (Vista completa del tráfico): Adecuado para la supervisión del tráfico de vehículos.

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



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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo



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



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



### Amplio rango dinámico

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

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

**Tone mapping (Mapeado de tonos) :** Utilice el control deslizante para ajustar la cantidad de mapeado de tonos que se aplica a la imagen. Si el valor es cero, sólo se aplica la corrección gamma estándar, mientras que un valor más alto aumenta la visibilidad de la imagen.

### Balance de blancos

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

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

### Entorno de luz:

- **Automático:** Identificación y compensación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones.
- **Automatic – outdoors (Automático: exterior)** : Identificación y compensación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones en exteriores.
- **Custom – indoors (Personalizado: interior)** : Ajuste de color fijo para una habitación con algo de luz artificial que no sea fluorescente y bueno para una temperatura de color normal alrededor de 2800 K.
- **Custom – outdoors (Personalizado: exterior)** : Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: fluorescente 1:** Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 4000 K.
- **Fijo: fluorescente 2:** Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 3000 K.
- **Fijo: interior:** Ajuste de color fijo para una habitación con algo de luz artificial que no sea fluorescente y bueno para una temperatura de color normal alrededor de 2800 K.
- **Fijo: exterior 1:** Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: exterior 2:** Ajuste de color fijo para ambientes nublados con una temperatura de color de alrededor de 6500 K.
- **Street light – mercury (iluminación vial: mercurio)** : Ajuste de color fijo para emisión ultravioleta de las luces de vapor de mercurio habituales en el alumbrado vial.
- **Street light – sodium (iluminación vial: sodio)** : Ajuste de color fijo que compensa el color amarillo anaranjado de las luces de vapor de sodio común en el alumbrado vial.
- **Mantener la corriente:** Mantenga la configuración actual y no compense los cambios de luz.
- **Manual** : Fije el balance de blancos mediante un objeto blanco. Arrastre el círculo a un objeto que la cámara deba interpretar como blanco en la imagen de visualización en directo. Utilice los controles deslizantes **Red balance (Balance de rojo)** y **Blue balance (Balance de azul)** para ajustar manualmente el balance de blancos.

### Modo diurno-nocturno

#### Filtro bloqueador IR:

- **Automático:** Seleccione para activar y desactivar automáticamente el filtro bloqueador IR. Cuando la cámara está en modo diurno, el filtro bloqueador IR está activado y bloquea la luz infrarroja entrante y, cuando está en modo nocturno, el filtro bloqueador IR está desactivado y aumenta la sensibilidad de luz de la cámara.
- **On (Encendido):** Seleccione para activar el filtro bloqueador IR. La imagen es en color pero con una sensibilidad de luz reducida.
- **Apagado:** Seleccione para desactivar el filtro bloqueador IR. La imagen se muestra en blanco y negro para una mayor sensibilidad de luz.

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

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

#### IR light (luz IR)

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

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

**Automatic illumination angle (ángulo de iluminación automático)** : Active esta opción para utilizar el ángulo de iluminación automático.

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

**IR wavelength (longitud de onda IR)** : Seleccione la longitud de onda deseada para la luz IR.

**White light (luz blanca)**

**Allow illumination (permitir iluminación)** : Active esta opción para permitir que la cámara utilice luz blanca en el modo nocturno.

**Synchronize illumination (sincronizar iluminación)** : Active esta función para sincronizar automáticamente la luz blanca con la luz disponible en la zona.

### Exposición

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

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

**Zona de exposición:** La zona de exposición indica a la cámara que dé prioridad a la calidad de imagen en la parte más importante de la escena. Seleccione la parte más interesante de la escena para calcular los niveles de exposición automáticos, por ejemplo, la zona delante de una puerta de entrada.

#### Nota

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

- **Automático:** Adecuado para la mayoría de situaciones.
- **Centro:** Usa una zona fija en el centro de la imagen para calcular la exposición. El área tiene un tamaño y una posición fijos en la visualización en directo.
- **Full (completo)** : Usa toda la visualización en directo para calcular la exposición.
- **Upper (superior)** : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte superior de la imagen para calcular la exposición.



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

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

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

**Motion-adaptive exposure (Exposición adaptativa del movimiento)** : Seleccione esta opción para reducir el desenfoque de movimiento en condiciones de poca luz.

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

### Nota

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

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

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

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

**Defog (antivaho)** : Active para detectar los efectos de la niebla y elimínelos automáticamente para obtener una imagen más clara.

### Nota

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

## Flujo

### General

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

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

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

**Signed video (Video firmado):** Active esta opción para agregar la función de video firmado a los videos. El video firmado protege el video contra manipulaciones mediante la agregación de firmas criptográficas.

### Codificación H.26x

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

Seleccione el nivel de reducción de velocidad de bits deseado:

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

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

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

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

**Upper limit (Límite superior) :** Introduzca una longitud de GOP máxima, es decir, el número máximo de fotogramas P entre dos fotogramas I.

**P-frames:** Introduzca el número deseado de fotogramas P. Cuanto mayor es el número, menos ancho de banda se necesita. Sin embargo, si hay congestión en la red, puede haber un declive notable en la calidad del video.


**H.264 perfil:**

- **Baseline (Línea de base) :** Use este perfil si el cliente de gestión de video no admite la codificación de entropía de CABAC.
- **Principal:** Utilice este perfil si el cliente de gestión de video admite la codificación de entropía CABAC para lograr mayor compresión manteniendo la calidad de video. Requiere más potencia de procesamiento para descodificar en comparación con el Baseline perfil.
- **Alto:** Use este perfil si el cliente de gestión de video no soporta la codificación de entropía de CABAC para lograr incluso una mayor compresión que con el perfil principal. Requiere más potencia de procesamiento para descodificar en comparación con el Main perfil.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

### Control de velocidad de bits:

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

### Orientación





**Girar :** Gire la imagen para que coincida con los requisitos.

**Duplicar:** Actívela para reflejar la imagen.

### Superposiciones




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

- **Texto:** Seleccione esta opción para mostrar un texto integrado en la imagen de visualización en directo y visible en todas las vistas, grabaciones e instantáneas. Puede introducir su propio texto e incluir también modificadores preconfigurados para que se muestren automáticamente, por ejemplo, la hora, la fecha y la velocidad de fotogramas.
  -  : Haga clic para agregar el modificador de fecha % F para mostrarla en formato aaaa-mm-dd.
  -  : Haga clic para agregar el modificador de hora % X para mostrarla en formato hh:mm:ss (reloj de 24 horas).
  -  : Haga clic para seleccionar los modificadores de la lista para agregarlos al cuadro de texto. Por ejemplo, el modificador % a muestra el día de la semana.
  - **Tamaño:** Seleccione el tamaño de fuente deseado.
  - **Aspecto:** Seleccione el color del texto y del fondo; por ejemplo, texto blanco sobre fondo negro (valor predeterminado).
  -  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.
- **Imagen:** Seleccione esta opción para mostrar una imagen estática superpuesta sobre el flujo de video. Puede utilizar los archivos .bmp, .png, .jpeg o .svg.  
Para cargar una imagen, haga clic en **Imágenes**. Antes de cargar una imagen, puede elegir:
  - **Escala con resolución:** Seleccione esta opción para escalar automáticamente la superposición de imagen de modo que se ajuste a la resolución de video.
  - **Usar transparencia:** Seleccione e introduzca el valor hexadecimal RGB para ese color. Utilice el formato RRGGBB. Ejemplos de valores hexadecimales: FFFFFFF para el blanco, 000000 para el negro, FF0000 para el rojo, 6633FF para el azul y 669900 para el verde. Solo para imágenes .bmp.
- **Streaming indicator (Indicador de transmisión) :** Seleccione esta opción para mostrar una animación superpuesta sobre el flujo de video. La animación indica que el flujo de video se realiza en directo, aunque la escena no contiene ningún movimiento.
  - **Aspecto:** Seleccione el color de la animación y del fondo; por ejemplo, animación roja sobre un fondo transparente (valor predeterminado).
  - **Tamaño:** Seleccione el tamaño de fuente deseado.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series


## Interfaz del dispositivo

---

-  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen.

### Áreas de visualización

+ : Haga clic para crear un área de visión.

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

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


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

**PTZ:** Active esta opción para utilizar la funcionalidad de movimiento horizontal/vertical y zoom en el área de visión.


### Máscaras de privacidad

+ : Haga clic para crear una nueva máscara de privacidad. El número máximo de máscaras depende de la complejidad de todas las máscaras combinadas. Cada máscara puede tener como máximo 10 puntos de anclaje.

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

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

### Grabaciones

 Haga clic para filtrar las grabaciones.

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


**Hasta:** Mostrar grabaciones hasta un momento determinado.


**Source (Fuente) :** Mostrar grabaciones según la fuente.

**Evento:** Mostrar grabaciones en función de eventos.


**Almacenamiento:** Mostrar grabaciones según el tipo de almacenamiento.

 Haga clic para reproducir la grabación.

 Haga clic para detener la grabación.

 Haga clic para mostrar más información y opciones sobre la grabación.

**Definir intervalo de exportación:** si solo desea exportar parte de la grabación, introduzca el momento y el lugar.

 Haga clic para eliminar la grabación.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

Exportar: Haga clic para exportar (parte de) la grabación.

### Aplicaciones

Agregar aplicación: Haga clic para instalar una nueva aplicación.

Buscar más aplicaciones: Haga clic para ir a una página con información general de las aplicaciones de Axis.



El menú contextual contiene:

- **App log (Registro de aplicación):** Haga clic para ver un registro con los eventos de la aplicación. El registro resulta útil si se debe contactar con el servicio de soporte técnico.
- **Activate license with a key (Activar licencia con una clave):** Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo no tiene acceso a Internet. Si no dispone de clave de licencia, vaya a [axis.com/applications](http://axis.com/applications). Se necesita un código de licencia y el número de serie del producto de Axis para generar una clave de licencia.
- **Activate license automatically (Activar licencia automáticamente):** Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo tiene acceso a Internet. Se necesita un código para activar la licencia.
- **Deactivate the license (Desactivar la licencia):** Desactive la licencia para usarla en otro dispositivo. Si desactiva la licencia, también la elimina del dispositivo. Para desactivar la licencia se necesita acceso a Internet.
- **Ajustes :** Configure los parámetros.
- **Eliminar:** Permite eliminar la aplicación del dispositivo permanentemente. Si primero no desactiva la licencia, permanecerá activa.

#### Nota

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

Start (Inicio): Iniciar o detener la aplicación.

Abrir: Haga clic para acceder a los ajustes de la aplicación, que varían en función de la aplicación. Algunas aplicaciones no tienen ajustes.

### Sistema

#### Fecha y hora

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

#### Nota

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

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

- **Automatic date and time (NTP server using DHCP) (Fecha y hora automáticas [el servidor NTP utiliza DHCP]):** Se sincroniza con el servidor NTP conectado al servidor DHCP.
- **Automatic date and time (manual NTP server) (Fecha y hora automáticas [servidor NTP manual]):** Se sincroniza con los servidores NTP que seleccione.
  - **Primary NTP server (Servidor NTP principal) y Secondary NTP server (Servidor NTP secundario):** Introduzca la dirección IP de un servidor NTP o de dos. Si usa dos servidores NTP, el dispositivo sincroniza y adapta la fecha y hora en función de la información de los dos.
- **Custom date and time (Personalizar fecha y hora):** Establezca manualmente la fecha y hora. Haga clic en **Get from system (Obtener del sistema)** para obtener una vez la configuración de fecha y hora desde su ordenador o dispositivo móvil.

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

### Nota

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

## Red

### IPv4 e IPv6

#### IPv4

- **Automatic IP (DHCP) and DNS (DHCP) (IP automática [DHCP] y DNS [DHCP]):** El ajuste recomendado para la mayoría de las redes. Los ajustes actuales se actualizan automáticamente.
- **Automatic IP (DHCP) and manual DNS (IP [DHCP] automática y DNS manual):** Póngase en contacto con el administrador de la red para configurar los ajustes manuales. Los ajustes automáticos actuales se actualizan automáticamente.
- **Manual IP and DNS (IP manual y DNS manual):** Póngase en contacto con el administrador de la red para configurar los ajustes.

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

**Subnet mask (Máscara de subred):** Introduzca la máscara de subred.

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

**Hostname (Nombre de host):** Introduzca el nombre de host.

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

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

#### IPv6

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

### HTTP and HTTPS (HTTP y HTTPS)

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

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

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

### Nota

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

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

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

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

### Nombre descriptivo

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

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

**Use UPnP (Utilizar UPnP)®:** Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

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

### Conexión a la nube con un solo clic

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

#### Allow O3C (Permitir O3C):

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

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

**Host:** Introduzca la dirección del servidor proxy.

**Port (Puerto):** Introduzca el número de puerto utilizado para acceder.

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

#### Authentication method (Método de autenticación):

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

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

### SNMP

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

SNMP: Seleccione la versión de SNMP a usar.

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

### Nota

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

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

### Clientes conectados

La lista muestra todos los clientes que están conectados al dispositivo.

**Actualizar:** Haga clic para actualizar la lista.

### Seguridad

#### Certificados



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

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

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

Se admiten estos formatos:

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

### Importante

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



Filter the certificates in the list (Filtrar los certificados de la lista).



Add certificate (Añadir certificado): Haga clic aquí para añadir un certificado.



El menú contextual contiene:

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

### IEEE 802.1x

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

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

#### Certificados

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

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

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

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

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

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

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

**Utilizar IEEE 802.1x:** Seleccione para utilizar el protocolo IEEE 802.1x.

### Evitar ataques de fuerza bruta

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

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

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

### Filtro de direcciones IP

**Usar filtro:** Seleccione esta opción para filtrar las direcciones IP a las que se permite acceder al dispositivo.

**Policy (Directiva):** Seleccione si desea **Allow (Permitir)** o **Deny (Denegar)** el acceso a determinadas direcciones IP.

**Addresses (Direcciones):** Introduzca los números IP a los que se permite o deniega el acceso al dispositivo. También puede utilizar el formato CIDR.

### Certificado de firmware con firma personalizada

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

Haga clic en **Install (Instalar)** para instalar el certificado. El certificado se debe instalar antes que el firmware.

## Usuarios



**Add user (Añadir usuario):** Haga clic para añadir un nuevo usuario. Puede añadir 100 usuarios como máximo.

**Username (Nombre de usuario):** Introduzca un nombre de usuario único.

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

**Repetir contraseña:** Introduzca la misma contraseña de nuevo.

**Función:**

- **Administrador:** Tiene acceso completo a todos los ajustes. Los administradores también pueden agregar, actualizar y eliminar otros usuarios.
- **Operator (Operador):** Tiene acceso a todos los ajustes excepto:
  - Todos los ajustes del **Sistema**.
  - Agregar aplicaciones
- **Viewer (Visualizador):** Puede:
  - Ver y tomar instantáneas de una transmisión de vídeo.
  - Ver y exportar grabaciones.
  - Con acceso de usuario de PTZ: movimiento horizontal/vertical y zoom.



El menú contextual contiene:

**Actualizar usuario:** Permite editar las propiedades del usuario.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

**Delete user (Eliminar usuario):** Permite eliminar al usuario. El usuario root no se puede eliminar.

### Anonymous users (Usuarios anónimos)

**Allow anonymous viewers (Admitir visualizadores anónimos):** Active esta opción para permitir que todos los usuarios accedan al dispositivo como visualizadores sin tener que iniciar sesión con una cuenta de usuario.

**Allow anonymous PTZ operators (Admitir operadores de PTZ anónimos):** Active esta opción para permitir que los usuarios anónimos realicen un movimiento horizontal/vertical y zoom de la imagen.

## Eventos

### Reglas

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

#### Nota

Puede crear hasta 256 reglas de acción.



**Agregar una regla:** Haga clic para crear una regla.

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

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

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

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

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



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

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

### Destinatarios

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

Puede configurar el dispositivo para notificar a los destinatarios acerca de los eventos o enviar archivos. La lista muestra todos los destinatarios configurados actualmente en el producto, además de información sobre su configuración.

### Nota

Puede crear hasta 20 destinatarios.



Agregar un destinatario: Haga clic para agregar un destinatario.

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

**Tipo:** Seleccione de la lista:

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

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

  - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del almacenamiento de red.
  - **Recurso compartido:** Escriba el nombre del recurso compartido en el host.
  - **Carpeta:** Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos.
  - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
- **SFTP**
  - **Host:** Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
  - **Port (Puerto):** Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor SFTP. El valor predeterminado es 22.
  - **Carpeta:** Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos. Si el directorio aún no existe en el servidor SFTP, obtendrá un mensaje de error al realizar la carga de archivos.
  - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña:** Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

- **Clave pública de host SSH (MD5):** Introduzca la huella de la clave pública del host remoto (una cadena de 32 dígitos hexadecimales). El cliente de SFTP es compatible con servidores SFTP que emplean tipos de clave del host SSH-2 con RSA, DSA, ECDSA y ED25519. RSA es el método preferido durante la negociación, seguido de ECDSA, ED25519 y DSA. Asegúrese de introducir la clave de host MD5 correcta que utiliza el servidor SFTP.
- **Utilice nombre de archivo temporal:** Seleccione esta opción para cargar archivos con nombres de archivo temporales generados automáticamente. Los archivos se renombran por los nombres deseados cuando se completa la carga. Si la carga se ha anulado o interrumpido, no obtendrá archivos dañados. Sin embargo, es probable que se sigan recibiendo los archivos temporales. De este modo, sabrá que todos los archivos que tienen el nombre deseado son correctos.
- **Correo electrónico**
  - **Enviar correo electrónico a:** Introduzca la dirección de correo electrónico a la que enviar correos electrónicos. Para especificar varias direcciones de correo electrónico, utilice comas para separarlas.
  - **Enviar correo desde:** Introduzca la dirección de correo electrónico del servidor emisor.
  - **Nombre de usuario:** Introduzca el nombre de usuario del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.
  - **Contraseña:** Introduzca la contraseña del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.
  - **Servidor de correo electrónico (SMTP):** Introduzca el nombre del servidor SMTP, por ejemplo, smtp.gmail.com, smtp.mail.yahoo.com.
  - **Port (Puerto):** Introduzca el número de puerto para el servidor SMTP, usando valores entre 0 y 65535. El valor predeterminado es 587.
  - **Cifrado:** Para usar el cifrado, seleccione SSL o TLS.
  - **Validar certificado del servidor:** Si utiliza el cifrado, seleccione esta opción para validar la identidad del dispositivo. El certificado puede firmarlo el propio producto o emitirlo una autoridad de certificación (CA).
  - **Autenticación POP:** Active para introducir el nombre del servidor POP, por ejemplo pop.gmail.com.

### Nota

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

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

**Comprobación:** Haga clic en probar la configuración.



El menú contextual contiene:

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

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

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

### Programaciones

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



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

### Activador manual

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

### MQTT

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

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

Puede obtener más información sobre MQTT en *Portal AXIS OS*.

### Cliente MQTT

**Conectar:** Active o desactive el cliente MQTT.

**Estado:** Muestra el estado actual del cliente MQTT.

#### Broker (Intermediario)

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

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

**Port (Puerto):** Introduzca el número de puerto.

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

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

**Contraseña:** Introduzca una contraseña para el nombre de usuario.

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

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

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

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

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

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

#### Connect message (Mensaje de conexión)

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

**Enviar mensaje:** Active esta función para enviar mensajes.

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

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

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

**Retener:** Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este Tema

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

### Mensaje de testamento y últimas voluntades

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

**Enviar mensaje:** Active esta función para enviar mensajes.

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

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

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

**Retener:** Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este Tema

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

### Publicación MQTT

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

**Incluir condition name (Incluir nombre de condición):** seleccione esta opción para incluir los elementos que describen la condición en el tema de MQTT.

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

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



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

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

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

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

### Suscripciones MQTT



**Agregar suscripción:** Haga clic para agregar una nueva suscripción MQTT.

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

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

**Tipo de suscripción:**

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

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

### Almacenamiento

#### Almacenamiento de red

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

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

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

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

**Ignorar:** Active esta función para dejar de almacenar las grabaciones en el recurso compartido de red.

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

#### Tools (Herramientas)

- **Test connection (Probar conexión):** Pruebe la conexión con el recurso compartido de red.
- **Format (Formato):** Dé formato el recurso compartido de red, por ejemplo si tiene que borrar rápidamente todos los datos. La opción de sistema de archivos disponible es CIFS.

Haga clic en **Usar herramienta** para activar la herramienta seleccionada.

#### Almacenamiento integrado

##### Importante

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

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

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

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

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

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



# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

### Tools (Herramientas)

- **Check (Comprobar):** Con esta opción se comprueba si hay errores en la tarjeta SD. Solo funciona con el sistema de archivos ext4.
- **Repair (Reparar):** Se reparan los errores del sistema de archivos ext4. Para reparar una tarjeta SD con formato VFAT, extraiga la tarjeta, introdúzcala en un ordenador y lleve a cabo una reparación de disco.
- **Format (Formato):** Dé formato a una tarjeta SD si necesita cambiar el sistema de archivos o borrar rápidamente todos los datos. Las dos opciones de sistema de archivos disponibles son VFAT y ext4. El formato recomendado es ext4, debido a su fiabilidad contra la pérdida de datos si se expulsa la tarjeta o hay una caída de tensión repentina. No obstante, se necesita contar con una aplicación o un controlador ext4 de terceros para acceder al sistema de archivos desde Windows®.
- **Encrypt (Cifrar):** Cifre los datos que se almacenan.
- **Descifrar:** Descifre los datos almacenados.
- **Change password (Modificar contraseña):** Se cambia la contraseña necesaria para cifrar la tarjeta SD.

Haga clic en Usar herramienta para activar la herramienta seleccionada.

### Almacenamiento integrado

#### Disco duro

- **Libre:** Cantidad total de espacio libre en el disco.
- **Estado:** Si el disco está instalado o no.
- **Sistema de archivos:** El sistema de archivos que utiliza el disco.
- **Cifrado:** Si el disco está cifrado o no.
- **Temperatura:** La temperatura actual del hardware.
- **Prueba de estado general:** El resultado después de comprobar el estado del disco.

#### Tools (Herramientas)

- **Check (Comprobar):** Compruebe si hay errores en el dispositivo de almacenamiento e intenta repararlo automáticamente.
- **Repair (Reparar):** Reparar el dispositivo de almacenamiento. Las grabaciones activas se detendrán durante la reparación. La reparación de un dispositivo de almacenamiento puede provocar la pérdida de datos.
- **Format (Formato):** Borre todas las grabaciones y formatee el dispositivo de almacenamiento. Elija un sistema de archivos.
- **Encrypt (Cifrar):** Cifra los datos que se almacenan.
- **Decrypt (Descifrar):** Descifra los datos almacenados. Se borrarán todos los archivos del dispositivo de almacenamiento.
- **Change password (Modificar contraseña):** Modifique la contraseña del cifrado del disco. Modificar la contraseña no altera las grabaciones en curso.
- **Usar herramienta:** Haga clic para ejecutar la herramienta seleccionada

**Unmount (Desmontar):** Haga clic antes de desconectar el dispositivo del sistema. Todas las grabaciones en curso se detendrán.

**Write protect (Protección contra escritura):** Active la protección contra escritura para evitar que se sobrescriba el dispositivo de almacenamiento.

**Formato automático:** El disco se formateará automáticamente con el sistema de archivos ext4.

## SIP

### Ajustes de SIP

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

El protocolo de inicio de sesión (SIP) se utiliza para sesiones de comunicación interactiva entre los usuarios. Las sesiones pueden incluir elementos de audio y vídeo.

**Habilitar SIP:** active esta opción para que sea posible iniciar y recibir llamadas SIP.

**Permitir llamadas entrantes:** Seleccione esta opción para permitir llamadas entrantes de otros dispositivos SIP.

### Gestión de llamadas

- **Tiempo de espera de llamada:** Defina el tiempo máximo que puede durar una llamada antes de que finalice si no hay ninguna respuesta (máx. 10 min).
- **Duración de llamada entrante:** Defina el tiempo máximo que una llamada entrante puede durar (máx. 10 min.).
- **Terminar llamadas después:** Defina el tiempo máximo que una llamada puede durar (máx. 60 min.). Seleccione **Duración de llamada infinita** si no desea limitar la longitud de una llamada.

### Puertos

Un número de puerto debe estar entre 1024 y 65535.

- **Puerto SIP:** Puerto de red empleado para la comunicación SIP. El tráfico de señalización a través de este puerto no está cifrado. El número de puerto predeterminado es 5060. En caso necesario, introduzca un número de puerto diferente.
- **TLS port (Puerto TLS):** Puerto de red empleado para la comunicación SIP cifrada. El tráfico de señalización a través de este puerto se cifra empleando seguridad de la capa de transporte (TLS). El número de puerto predeterminado es 5061. En caso necesario, introduzca un número de puerto diferente.
- **RTP start port (Puerto de inicio RTP):** Puerto de red empleado para la primera transmisión multimedia RTP en una llamada SIP. El número de puerto de inicio predeterminado es 4000. Algunos firewalls bloquean el tráfico RTP en determinados números de puerto.

### NAT transversal

Utilice NAT (traducción de direcciones de red) transversal cuando el dispositivo se encuentra en una red privada (LAN) y desee que esté disponible desde fuera de la red.

#### Nota

Para que NAT transversal funcione, el router debe ser compatible. El router debe ser compatible también con UPnP®.

Cada protocolo de recorrido de NAT puede utilizarse por separado o en diferentes combinaciones, en función del entorno de red.

- **ICE:** El protocolo ICE (Interactive Connectivity Establishment) aumenta las posibilidades de encontrar la ruta más eficiente para una correcta comunicación entre dispositivos de punto de acceso. Si habilita también STUN y TURN, mejora las posibilidades del protocolo ICE.
- **STUN:** STUN (Session Traversal Utilities for NAT) es un protocolo de red servidor-cliente que permite que el dispositivo determine si está situado detrás de un NAT o un firewall y, en tal caso, obtener la asignación de una dirección IP pública y un número de puerto asignado para conexiones a hosts remotos. Introduzca la dirección del servidor STUN, por ejemplo, una dirección IP.
- **TURN:** TURN (Traversal Using Relays around NAT) es un protocolo que permite que un dispositivo detrás de un router NAT o un firewall reciba datos de entrada desde otros hosts a través de TCP o UDP. Introduzca la dirección del servidor TURN y la información de inicio de sesión.

### Audio and vídeo (Audio y vídeo)

- **Audio codec priority (Prioridad de códec de audio):** seleccione al menos un códec de audio con la calidad deseada para las llamadas SIP. Arrastre y coloque para cambiar la prioridad.

#### Nota

Los códecs seleccionados deben coincidir con el códec destinatario de la llamada, ya que el códec destinatario es fundamental cuando se realiza una llamada.

- **Dirección de audio:** Seleccione las direcciones de audio permitidas.
- **Dirección de vídeo:** Seleccione las direcciones de vídeo permitidas.

### Adicional

- **Cambiar de UDP a TCP:** Seleccione para permitir que las llamadas cambien de protocolo de transporte de UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario) a TCP (Protocolo de Control de la Transmisión) temporalmente. El motivo para cambiar es evitar la fragmentación y el cambio puede realizarse si la solicitud está a 200 bytes de la unidad de transmisión máxima (MTU) o es mayor de 1300 bytes.

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

- **Permitir mediante reescritura:** Seleccione para enviar la dirección IP local en lugar de la dirección IP pública del router.
- **Permitir reescribir contacto:** Seleccione para enviar la dirección IP local en lugar de la dirección IP pública del router.
- **Registrar con servidor cada:** establezca la frecuencia con la que desea que el dispositivo se registre con el servidor SIP para las cuentas SIP existentes.
- **Tipo de carga útil MFDT:** Cambia el tipo de carga útil predeterminado para MFDT.

### Cuentas SIP

Todas las cuentas SIP actuales se muestran en **Cuentas SIP**. Para cuentas registradas, el círculo de color permite conocer el estado.

- La cuenta se ha registrado correctamente con el servidor SIP.
- Hay un problema con la cuenta. Algunos de los posibles motivos pueden ser un error de autorización, que las credenciales de la cuenta son incorrectos o que el servidor SIP no puede encontrar la cuenta.

La cuenta **De punto a punto** es una cuenta creada automáticamente. Puede eliminarla si crea, al menos, otra cuenta y la configura como cuenta predeterminada. La cuenta predeterminada se utiliza siempre al realizar una llamada de interfaz de programación de aplicación (API) VAPIX® sin especificar la cuenta SIP desde la que se llama.



**Cuenta:** Haga clic para crear una nueva cuenta SIP.

- **Activa:** Seleccione esta opción para poder utilizar la cuenta.
- **Hacer predeterminado:** seleccione esta opción para marcar esta cuenta como predeterminada. Debe existir una cuenta predeterminada y solo puede haber una cuenta predeterminada.
- **Name (Nombre):** Introduzca un nombre descriptivo. Esto puede ser, por ejemplo, un nombre y apellido, una función o una ubicación. El nombre no es único.
- **ID de usuario:** introduzca la extensión única o el número de teléfono asignado al dispositivo.
- **De punto a punto:** utilícelo para llamadas directas a otro dispositivo SIP de la red local.
- **Registered (Registrado):** Utilícelo para llamadas a dispositivos SIP fuera de la red local, a través de un servidor SIP.
- **Dominio:** Si está disponible, ingrese el nombre de dominio público. Se mostrará como parte de la dirección SIP al llamar a otras cuentas.
- **Contraseña:** introduzca la contraseña asociada a la cuenta SIP para la autenticación en el servidor SIP.
- **ID de autenticación:** introduzca el ID de autenticación utilizado para la autenticación en el servidor SIP. Si es el mismo que el ID de usuario, no es necesario especificar el ID de autenticación.
- **ID del emisor de la llamada:** El nombre que se presenta al destinatario de las llamadas realizadas desde el dispositivo.
- **Registrador:** introduzca la dirección IP del registro.
- **Modo de transporte:** seleccione el modo de transporte SIP para la cuenta: UPD, TCP o TLS. Al seleccionar TLS, se obtiene la opción de utilizar el cifrado de componentes multimedia.
- **Cifrado de medios (solo con el modo de transporte TLS):** seleccione el tipo de cifrado de componentes multimedia (audio y vídeo) para las llamadas SIP.
- **Certificado (solo con el modo de transporte TLS):** seleccione un certificado.
- **Verificar certificado del servidor (solo con el modo de transporte TLS):** compruebe para verificar el certificado del servidor.
- **Servidor SIP secundario:** active si desea que el dispositivo de Axis intente registrarse en un servidor SIP secundario si se produce un error de registro en el servidor SIP principal.
- **Answer automatically (Responder automáticamente):** seleccione esta opción para responder automáticamente a una llamada entrante.
- **SIP secure (SIP segura):** seleccione esta opción para utilizar el protocolo de inicio de sesión segura (SIPS). SIPS utiliza el modo de transporte TLS para cifrar el tráfico.
- **Proxies**
  - + **Proxy:** haga clic para agregar un proxy.
  - **Priorizar:** si ha agregado dos o más proxies, haga clic para otorgarles prioridades.
  - **Dirección del servidor:** introduzca la dirección IP del servidor proxy SIP.
  - **Username (Nombre de usuario):** si es necesario, introduzca el nombre de usuario para el servidor proxy SIP.
  - **Contraseña:** si es necesario, introduzca la contraseña para el servidor proxy SIP.
- **Video**
  - **Área de visión:** seleccione el área de visión que desee utilizar para las llamadas de vídeo. Si no selecciona ninguna, se utiliza la vista nativa.
  - **Resolución:** seleccione la resolución que desee utilizar para las llamadas de vídeo. La resolución afecta al ancho de banda necesario.


# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo


- **Velocidad de fotogramas:** seleccione el número de fotogramas por segundo para las llamadas de vídeo. La velocidad de fotogramas afecta al ancho de banda necesario.
- **MFD**
  - **Utilizar RTP (RFC2833):** seleccione esta opción para permitir señalización multifrecuencia de doble tono (MFD), otras señales de tono y eventos de telefonía en paquetes RTP.
  - **Use SIP INFO (Utilizar SIP INFO) (RFC2976):** seleccione esta opción para incluir el método INFO en el protocolo SIP. El método INFO agrega información de capa de aplicación opcional, generalmente relacionada con la sesión.
  - **+ DTMF sequence (Secuencia DTMF):** haga clic para agregar una regla de acción activada por tonos. Debe activar la regla de acción en la pestaña **Events (Eventos)**.
  - **Sequence (Secuencia):** introduzca los caracteres para activar la regla de acción. Caracteres admitidos: 0-9, A-D, # y \*.
  - **Descripción:** introduzca una descripción de la acción que se activará.

### Llamada de prueba SIP

**Cuenta SIP:** Seleccione la cuenta desde la que desea realizar la llamada de prueba.

**Dirección SIP:** Introduzca una dirección SIP y haga clic en  para realizar una llamada de prueba y comprobar que la cuenta funciona.


### Perfiles de flujo

Haga clic en  para crear y guardar grupos de ajustes de flujo de vídeo. Puede utilizar los ajustes en diferentes situaciones, por ejemplo, en la grabación continua o cuando utilice reglas de acción para grabar.

## ONVIF

### Usuarios de ONVIF

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

 **Agregar usuario:** Haga clic para agregar un nuevo usuario de ONVIF.

**Nombre de usuario:** Introduzca un nombre de usuario único.

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

**Repetir contraseña:** Introduzca la misma contraseña de nuevo

**Función:**

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

 El menú contextual contiene:

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

**Actualizar usuario:** Permite editar las propiedades del usuario.

**Eliminar usuario:** Elimine al usuario. El usuario root no se puede eliminar.

Al crear un usuario ONVIF, se permite automáticamente la comunicación ONVIF. Utilice el nombre de usuario y la contraseña para todas las comunicaciones ONVIF con el dispositivo. Para obtener más información, consulte la comunidad de desarrolladores de Axis en [axis.com](http://axis.com).

### Perfiles multimedia de ONVIF

Un perfil de medios ONVIF está formado por un conjunto de configuraciones que puede utilizar para cambiar los ajustes de flujo de medios.



**Agregar perfil multimedia:** Haga clic para agregar un nuevo perfil de medios ONVIF.

**profile\_x:** Haga clic en un perfil para editar.

### Metadatos de analíticas

#### Generadores de metadatos

En la lista de metadatos se detallan los canales que utilizan las aplicaciones y los metadatos que están transmitiendo desde el dispositivo.

**Productor:** La aplicación que genera los metadatos.

**Channel (Canal):** El canal utilizado por la aplicación. Active esta casilla para activar la secuencia de metadatos. Desmarque para desactivar el flujo por motivos de compatibilidad o de gestión de recursos.

### Detectores

#### Manipulación de la cámara

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

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

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

### Salida de vídeo

#### Accesorios

#### Puertos de E/S

# AXIS M32-LVE Network Camera Series



## Interfaz del dispositivo

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

Use la salida digital para establecer conexión con seguridad positiva, como relés y LED. Puede activar los dispositivos conectados a través de la interfaz de programación de aplicaciones (API) VAPIX® o en la interfaz del dispositivo.

### Puerto

**Nombre:** Edite el texto para cambiar el nombre del puerto.

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

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

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

### Nota

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

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

## Registros

### Informes y registros

#### Reports (Informes)

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

#### Registros

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

### Network trace (Rastreo de red)

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

### Importante

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

Un archivo de rastreo de red puede ayudar a solucionar problemas mediante la grabación de la actividad en la red. Seleccione la duración del rastreo en segundos o minutos y haga clic en **Download (Descargar)**.

### Registro de sistema remoto

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



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

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

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

- RFC 3164
- RFC 5424

**Protocol (Protocolo):** Seleccione el protocolo y el puerto que se utilizarán:

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

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

**Conjunto de certificados CA:** Consulte los ajustes actuales o agregue un certificado.

### Configuración sencilla

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

### Mantenimiento

**Reiniciar:** Reiniciar el dispositivo. Los ajustes actuales no se verán afectados. Las aplicaciones en ejecución se reinician automáticamente.

**Restore (Restaurar):** *Casi todos* los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Después, debe volver a configurar el dispositivo y las aplicaciones, volver a instalar las aplicaciones que no se proporcionaran preinstaladas, y volver a crear eventos y posiciones predefinidas de PTZ.

### Importante

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

- Protocolo de arranque (DHCP o estático)
- Dirección IP estática
- Enrutador predeterminado
- Máscara de subred
- Configuración de 802.1X
- Configuración de O3C

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Interfaz del dispositivo

---

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

### Nota

Todo el firmware de los dispositivos AXIS está firmado digitalmente para garantizar que solo se instala firmware verificado. Esto aumenta todavía más el nivel mínimo general de ciberseguridad de los dispositivos de Axis. Para obtener más información, consulte el documento técnico sobre firmware firmado, inicio seguro y seguridad de claves privadas en [axis.com](http://axis.com).

**Firmware upgrade (Actualización de firmware):** Se actualiza a una nueva versión de firmware. Las nuevas versiones de firmware pueden contener mejoras de funciones, correcciones de errores y características totalmente nuevas. Le recomendamos que utilice siempre la versión más reciente. Para descargar la última versión, vaya a [axis.com/support](http://axis.com/support).

Al actualizar, puede elegir entre tres opciones:

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

**Restaurar firmware:** Se vuelve a la versión anterior del firmware instalado.

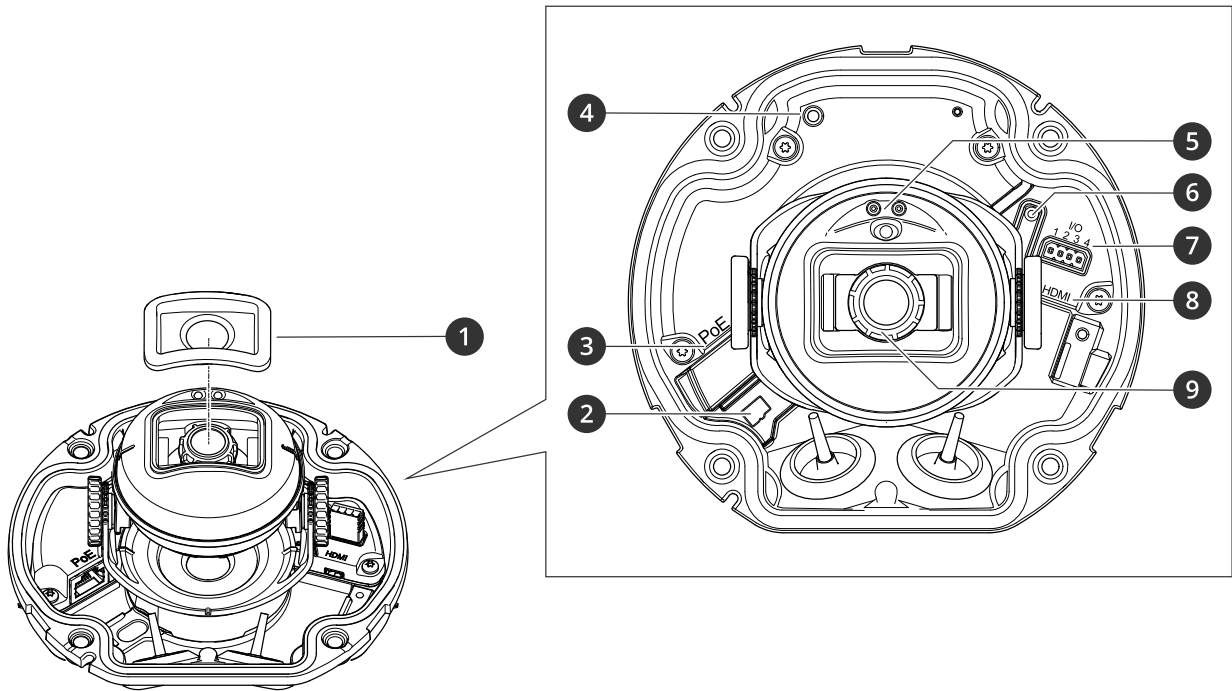


# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Especificaciones

### Especificaciones

#### Información general del producto



- 1 Blindaje óptico
- 2 Ranura para tarjetas microSD
- 3 Conector de red (PoE)
- 4 Indicador LED de estado
- 5 Iluminación de IR
- 6 Botón de control
- 7 E/S
- 8 Conector HDMI™
- 9 Anillo de enfoque

#### Indicadores LED

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

# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Especificaciones

---

### Ranura para tarjetas SD

#### AVISO

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

Este producto admite tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC.

Para conocer las recomendaciones sobre tarjetas SD, consulte [axis.com](http://axis.com).



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

### Botones

#### Botón de control

El botón de control se utiliza para lo siguiente:

- Restablecer el producto a los ajustes predeterminados de fábrica. Consulte .
- Conexión a un servicio AXIS Video Hosting System. Para conectarse, mantenga presionado el botón durante 3 segundos hasta que el LED de estado parpadee en color verde.

#### Switch de alarma contra intrusiones

Use el switch de alarma contra intrusiones para recibir una notificación cuando alguien abra la carcasa del dispositivo. Configure una regla de acción, por ejemplo, grabación o notificación, para realizar una acción cuando se activa el switch. Consulte .

### Conectores

#### Conector HDMI™

Utilice el conector HDMI™ para la conexión a una pantalla de vídeo o monitor público de visualización.

#### Conector de red

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

#### Conector de E/S

Utilice el conector de E/S con seguridad positiva 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), el conector de E/S ofrece una interfaz para:

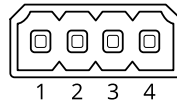
**Entrada digital** – Conectar dispositivos que puedan alternar entre circuitos cerrados y abiertos, por ejemplo, sensores PIR, contactos de puertas y ventanas o detectores de cristales rotos.

**Salida digital** – Para conectar seguridad positiva como relés y LED. Los dispositivos conectados se pueden activar mediante la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX®, mediante un evento o desde la página web del producto.

Bloque de terminales de 4 pines

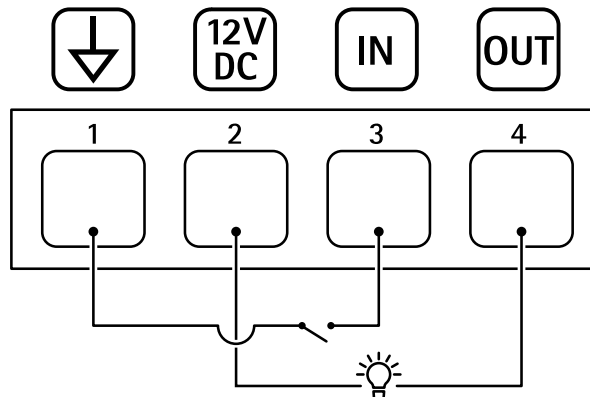
# AXIS M32-LVE Network Camera Series

## Especificaciones



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

Ejemplo:



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

