

## **AXIS Q6100-E Network Camera**

**Manual del usuario**

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Índice

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Procedimientos iniciales</b> .....                               | 3  |
| Localice el dispositivo en la red .....                             | 3  |
| Abra la página web del dispositivo .....                            | 3  |
| Información general de la página web .....                          | 4  |
| <b>Configure su dispositivo</b> .....                               | 5  |
| Ajustar la imagen .....   | 5  |
| Ver y grabar vídeo .....  | 8  |
| Configurar reglas para eventos .....                                | 9  |
| <b>Recomendaciones de limpieza</b> .....                            | 12 |
| <b>Más información</b> .....  | 13 |
| Máscaras de privacidad .....  | 13 |
| Flujo y almacenamiento .....  | 13 |
| Aplicaciones .....  | 15 |
| <b>Solución de problemas</b> .....                                  | 18 |
| Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica ..... | 18 |
| Opciones de firmware .....  | 18 |
| Comprobar la versión de firmware actual .....                       | 18 |
| Actualizar el firmware .....  | 18 |
| Problemas técnicos, consejos y soluciones .....                     | 19 |
| Consideraciones sobre el rendimiento .....                          | 21 |
| Contactar con la asistencia técnica .....                           | 22 |
| <b>Especificaciones</b> .....                                       | 23 |
| Información general del producto .....                              | 23 |
| Indicadores LED .....   | 24 |
| Ranura para tarjetas SD .....                                       | 24 |
| Botones .....   | 24 |
| Conectores .....  | 24 |

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Procedimientos iniciales

---

### Procedimientos iniciales

#### Localice el dispositivo en la red

Para localizar dispositivos 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 *How to assign an IP address and access your device (Cómo asignar una dirección IP y acceder al dispositivo)*.

#### Compatibilidad con navegadores

Puede utilizar el dispositivo con los siguientes navegadores:

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

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

Si necesita más información sobre los navegadores recomendados, visite el *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 *Configuración de una nueva contraseña para la cuenta raíz en la página 3*.

#### Configuración de una nueva contraseña para la cuenta raíz

El nombre de usuario predeterminado para el administrador es *raíz*. 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 *Contraseñas seguras en la página 4*.
2. Vuelva a escribir la contraseña para confirmar la ortografía.
3. Haga clic en **Add user (Agregar usuario)**.

#### Importante

Si olvida la contraseña de la cuenta raíz, vaya a *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica en la página 18* y siga las instrucciones.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Procedimientos iniciales

---

### 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.

[www.axis.com/products/online-manual/40699#t10157625\\_es](http://www.axis.com/products/online-manual/40699#t10157625_es)

*Interfaz web del dispositivo Axis*

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---

### Configure su 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 *Más información en la página 13*.

#### Sustitución del objetivo


1. Detenga todas las grabaciones y desconecte la alimentación del producto.
2. Quite el objetivo.
3. Fije el nuevo objetivo.
4. Vuelva a conectar la alimentación.
5. Inicie sesión en la página web del producto, vaya a **Settings (Ajustes) > System (Sistema) > Orientation (Orientación) > Camera X (Cámara X) > Lens selection (Selección de objetivo)** y seleccione el nuevo objetivo.
6. Ajuste el enfoque.
7. Realice una calibración de posición de la cámara.

#### Ajustar el enfoque

Para ajustar el zoom:

1. Vaya a **Vídeo > Instalación** y utilice el control deslizante del zoom para ajustar.

Para ajustar el enfoque:

1. Vaya a **Vídeo > Instalación** y haga clic en  para mostrar el área de enfoque automático.
2. Ajuste el área de enfoque automático para cubrir la parte de la imagen que desea que esté enfocada.

Si no selecciona una zona de enfoque automático, la cámara enfoca la escena completa. Le recomendamos que enfoque un objeto estático.

3. Haga clic en **Enfoque automático**.
4. Para ajustar el enfoque con precisión, utilice el control deslizante del enfoque.

#### Seleccionar el modo de exposición

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

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

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---

### 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)**.

#### Nota

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

### 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 > Image > Exposure (Vídeo > Imagen > Exposición)** y desplace el control deslizante de **Blur-noise trade-off (Compensación distorsión-ruido)** hacia **Low noise (Ruido bajo)**.
- Establezca el modo de exposición en automático.

#### Nota

Un valor alto de obturador máximo puede resultar en 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 apertura.

### Reducir el desenfoque por movimiento en condiciones de poca luz

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

- 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---

### 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.



*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. 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](http://axis.com/web-articles/wdr).

### Ocultar partes de la imágenes con máscaras de privacidad

Puede crear máscaras de privacidad para ocultar partes de las imágenes.

1. Vaya a **Video > 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---

5. Para cambiar el color de todas las máscaras de privacidad, expanda **Privacy masks (Máscaras de privacidad)** y seleccione un color.

Consulte también


### Ver y grabar vídeo

En esta sección se incluyen instrucciones sobre la configuración del dispositivo. Para obtener más información sobre cómo funcionan la retransmisión y el almacenamiento, vaya a *Flujo y almacenamiento en la página 13*.

### 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.

### Configurar el almacenamiento de red

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

1. Vaya a **System > Storage (Sistema > Almacenamiento)**.
2. Haga clic en  **Add network storage (Agregar 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)**.




# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo


---

### Grabar y ver vídeo


Grabar vídeo directamente desde la cámara

1. Vaya a **Video > Image (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 *Configurar el almacenamiento de red en la página 8*

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

### 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 valor para **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.

### 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---



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)**.

### 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)**.

### 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Configure su dispositivo

---

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 Q6100-E Network Camera

## Recomendaciones de limpieza

---

### Recomendaciones de limpieza

Las manchas de suciedad o grasa del dispositivo se pueden limpiar con un jabón o detergente suave y sin disolventes.

**AVISO**

No use nunca detergentes abrasivos como gasolina, benceno o acetona.

1. Utilice un aerosol de aire comprimido para quitar el polvo o la suciedad suelta del dispositivo.
2. Limpie el dispositivo con paño suave y húmedo con detergente y agua tibia.
3. Séquelo con un paño seco.

**Nota**

Evite hacer la limpieza bajo temperaturas elevadas o en contacto directo con la luz solar, ya que podrían quedar marcas al secarse las gotas de agua.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Más información

---

### Más información

#### 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.

#### 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:

##### 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 descodificación 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 descodificación 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)**.

# AXIS Q6100-E Network Camera

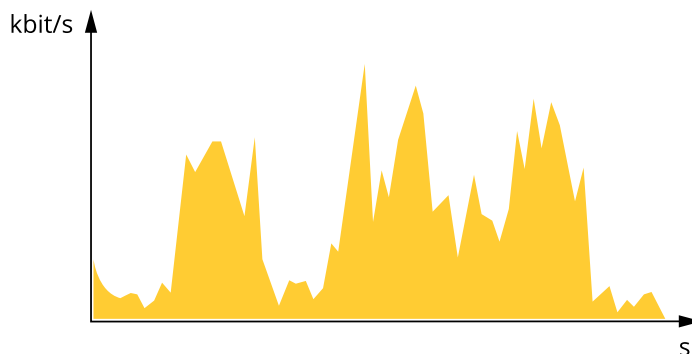
## Más información

### Control de velocidad de bits

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

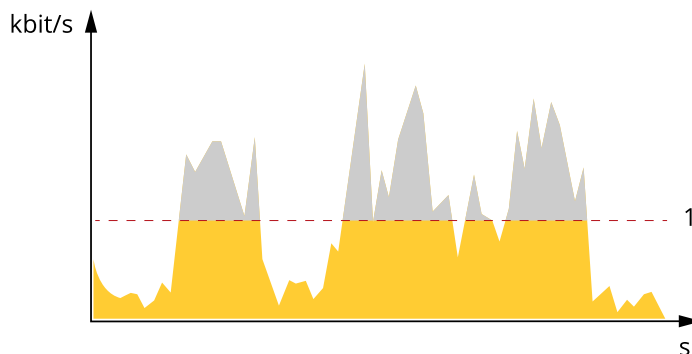
#### Velocidad de bits variable (VBR)

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



#### Velocidad de bits máxima (MBR)

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



1 Velocidad de bits objetivo

#### Velocidad de bits media (ABR)

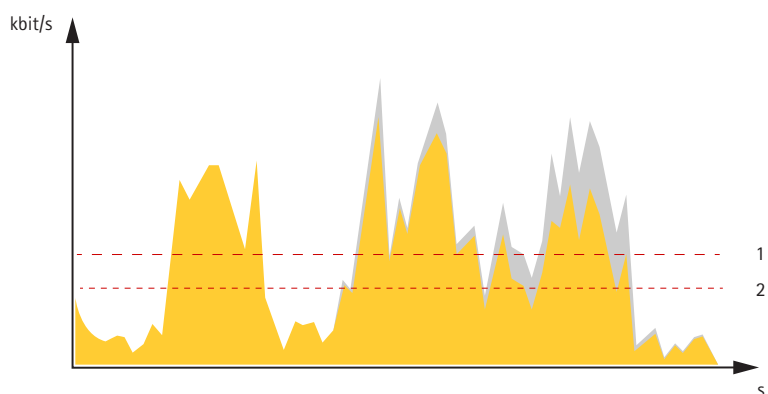
Si se utiliza, la velocidad de bits se ajusta automáticamente a lo largo de un periodo de tiempo largo. De esta forma, se puede conseguir el objetivo especificado y conseguir la mejor calidad de vídeo posible con el almacenamiento disponible. La velocidad de bits es más alta en las escenas con mucha 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 Q6100-E Network Camera

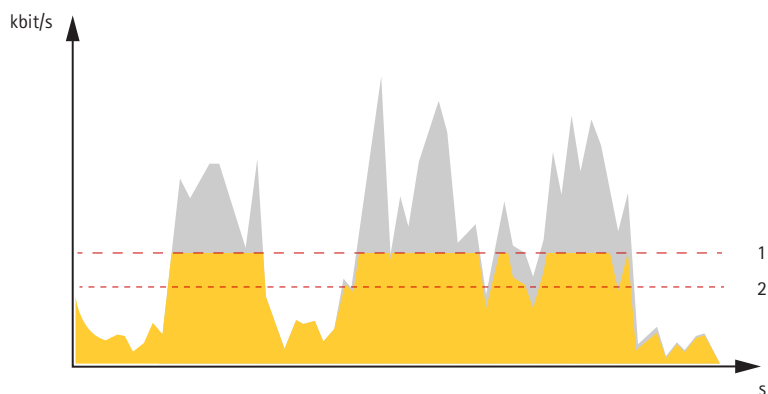
## Más información

---



- 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

## Aplicaciones

La plataforma de aplicaciones para cámaras AXIS (ACAP, Axis Camera Application Platform) es una plataforma abierta que permite a terceros desarrollar análisis y otras aplicaciones para productos de Axis. Para obtener más información sobre aplicaciones disponibles, descargas, pruebas y licencias, visite [axis.com/applications](http://axis.com/applications).

Para encontrar los manuales de usuario de las aplicaciones de Axis, visite [axis.com](http://axis.com).

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Más información

---



Para ver este vídeo, vaya a la versión web de este documento.  
[www.axis.com/products/online-manual/40699#t10001688\\_es](http://www.axis.com/products/online-manual/40699#t10001688_es)

*Cómo descargar e instalar una aplicación*



Para ver este vídeo, vaya a la versión web de este documento.  
[www.axis.com/products/online-manual/40699#t10001688\\_es](http://www.axis.com/products/online-manual/40699#t10001688_es)

*Cómo activar un código de licencia de aplicación en un dispositivo*

### Piloto automático

Autopilot es una aplicación que supervisa un área de interés. Los eventos del dispositivo pueden configurarse para que se active una alarma o se empiece a grabar un vídeo si una persona, un vehículo u otros objetos se mueven en la zona.

Para utilizar la aplicación en dispositivos multicanal, configure y ejecute la aplicación al menos en un dispositivo.


#### Grabar vídeo cuando la cámara detecta objetos en movimiento en un área de interés

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara para detectar objetos en movimiento en un área de interés y empezar a grabarlos.

Antes de empezar:

1. Conecte la cámara PTZ a la cámara multisensor.
2. Cree un perfil de flujo en la cámara PTZ.
3. Configure el almacenamiento de red o el almacenamiento integrado en la cámara PTZ.
4. Compruebe que todos los sensores estén configurados y calibrados.

Configure la aplicación de piloto automático en la cámara multisensor:

1. Vaya a **Settings > Apps > Autopilot (Ajustes > aplicaciones > Piloto automático)**.
2. Inicie y abra la aplicación.
3. Vaya a la barra de control de vídeo y seleccione la cámara en la que desea ver el área de interés.
4. Haga clic en  para crear un perfil nuevo.
5. Haga clic **Profile properties (Propiedades del perfil)** y asigne un nombre al perfil.



# AXIS Q6100-E Network Camera

## Más información

---

6. Ajuste la configuración del área de interés.
7. Para reducir las falsas alarmas, configure **Ignore filters (Filtros para ignorar)** para objetos pequeños, que permanecen poco en la escena o con balanceo.
8. Ajuste **Profile priority (Prioridad de perfil)** si tiene más de un área de interés que detectar.
9. Vaya a la pestaña de ajustes del piloto automático y active **Object tracking (Seguimiento de objetos)**.

Cree una regla en la cámara PTZ:

1. Vaya a **Settings > System > Events (Ajustes > Sistema > Eventos)** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de condiciones, en **PTZ**, seleccione **PTZ movement: Camera 1 (Movimiento PTZ: Cámara 1)**.
4. En la lista de acciones, en **Recordings (Grabaciones)**, seleccione **Record video while the rule is active (Grabar vídeo mientras la regla esté activa)**.
5. Seleccione un perfil de transmisión.
6. Seleccione un dispositivo de almacenamiento.
7. Haga clic en **Save (Guardar)**.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Solución de problemas

---

### Solución de problemas

#### Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica

##### 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. Mantenga pulsados los botones de control y de reinicio al mismo tiempo.
2. Suelte el botón de reinicio pero mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos, hasta que el indicador LED de estado parpadee en ámbar.
3. Suelte el botón de control. El proceso 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.
4. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, establecer la contraseña y acceder a la transmisión de vídeo.

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, visite [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)**.

#### 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Solución de problemas

---

### 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. 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 de [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 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 ping 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 Q6100-E Network Camera

## 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 <i>Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica en la página 18</i>.</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 su 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, visite <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a>.</p> |

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

---

Para acceder al dispositivo externamente, le recomendamos que utilice 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 es preciso configurar los ajustes del router entre el cliente y el dispositivo. Puede que sea necesario 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 esté evitando la visualización.</p>   |
| Representación deficiente de imágenes H.264                                   | <p>Asegúrese de que su tarjeta gráfica utiliza el controlador más reciente. Por lo general, se pueden descargar los últimos controladores del sitio web del fabricante.</p>  |
| La saturación del color es distinta en H.264 y Motion JPEG                    | <p>Modifique la configuración 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 <i>Consideraciones sobre el rendimiento en la página 21</i>.</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 dé prioridad a la velocidad de imagen. Cambiar el modo de captura para dar prioridad a la velocidad de imagen puede disminuir la resolución máxima dependiendo 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 descodificación H.265. Utilice un sistema o aplicación de gestión de vídeo que admita descodificación H.265.</p>   |

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Solución de problemas

---

### El control PTZ de un solo clic no funciona correctamente

---

|   |   |
|---|---|
| Compruebe el enfoque en los cuatro objetivos          | Vaya a <b>Settings (Ajustes) &gt; Apps (Aplicaciones) &gt; AXIS Installation wizard (Asistente de instalación de AXIS)</b> y abra la aplicación. Vaya a <b>Camera X (Cámara X) &gt; Lens selection (Selección de objetivo)</b> y seleccione el objetivo. Realice un <b>Enfoque de instalación</b> .   |
| Comprobar el estado de la conexión remota PTZ         | Vaya a <b>Settings (Ajustes) &gt; Apps (Aplicaciones) &gt; AXIS Installation wizard (Asistente de instalación de AXIS)</b> y abra la aplicación. Vaya a <b>General &gt; PTZ remote connection (Conexión remota PTZ)</b> y asegúrese de que el estado esté establecido en <b>Connected (Conectado)</b> . Si no es así, haga clic en <b>Configure (Configurar)</b> y realice una conexión remota PTZ. Introduzca la dirección IP y la contraseña correctas. |
| Comprobar el estado de calibración de la posición PTZ | Vaya a <b>Settings (Ajustes) &gt; Apps (Aplicaciones) &gt; AXIS Installation wizard (Asistente de instalación de AXIS)</b> y abra la aplicación. Vaya a <b>General &gt; PTZ positioning calibration (Calibración de posicionamiento PTZ)</b> y asegúrese de que el estado esté ajustado en <b>Calibrated (Calibrado)</b> . Si no es así, realice una calibración automática o manual.   |

### Las aplicaciones no funcionan correctamente

---

|   |   |
|---|---|
| Problemas con el piloto automático y detección de audio direccional | No utilice más de una aplicación a la vez. La funcionalidad no se puede garantizar si estas dos aplicaciones se ejecutan al mismo tiempo. |
|---|---|

### La vista cuádruple no funciona correctamente

---

|  |   |
|--|---|
| Problemas al mostrar todas las vistas de cámara en una pantalla. | La vista cuádruple no funciona si se gira alguno de los objetivos de la cámara. |
|--|---|

## 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.

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Solución de problemas

---

- Un uso denso de la red debido a una infraestructura deficiente afecta al ancho de banda.
- La visualización en ordenadores cliente de bajo rendimiento disminuye la percepción del rendimiento y afecta a la velocidad de imagen.
- La ejecución simultánea de varias aplicaciones de la plataforma de aplicaciones para cámaras AXIS (ACAP Axis Camera Application Platform) puede afectar a la velocidad de fotogramas y al rendimiento en general.

### Contactar con la asistencia técnica

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

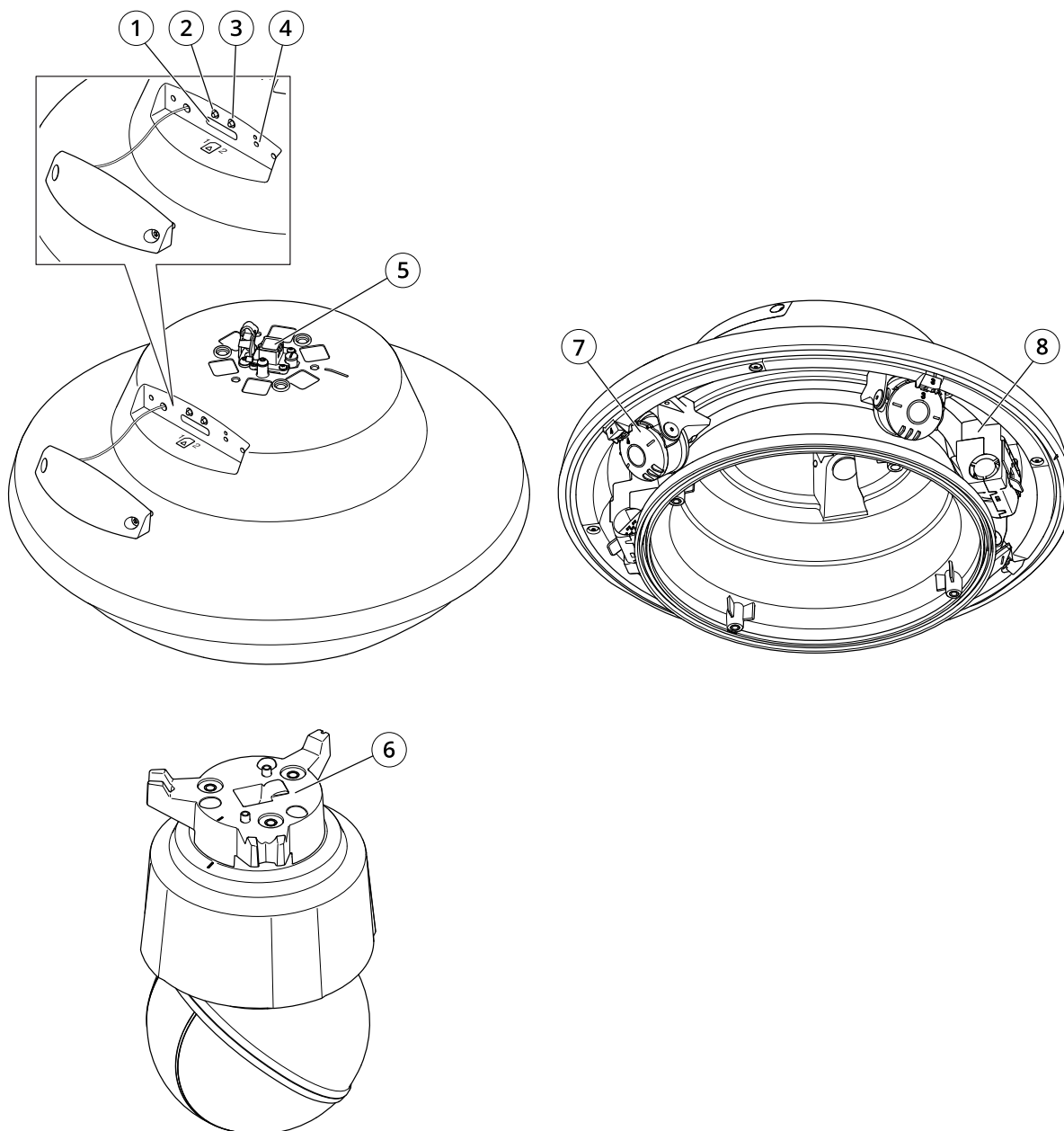
# AXIS Q6100-E Network Camera

## Especificaciones

---

### Especificaciones

#### Información general del producto



- 1 Ranura para tarjetas SD
- 2 Botón de control
- 3 Botón de reinicio
- 4 Indicador LED
- 5 Conector de red

# AXIS Q6100-E Network Camera

## Especificaciones

---

- 6 Adaptador de cámara PTZ
- 7 Cabezales de cámara
- 8 Calefactor

### 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.  |

### 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 dagregues. 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 SD/SDHC/SDXC.

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



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

### Botones

#### Botón de control

El botón de control se utiliza para lo siguiente:

- Restablecer el producto a los ajustes predeterminados de fábrica. Consulte *Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica en la página 18*.

#### Botón de reinicio

Pulse el botón de reinicio para reiniciar el producto.

### Conectores

#### Conector de red

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

#### AVISO

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



