

AXIS Q60-E Series

AXIS Q6074-E PTZ Network Camera

AXIS Q6075-E PTZ Network Camera

D201-S XPT Q6075 Explosion-protected Camera

Índice

Instalação	4
Modo de visualização	4
Início.....	5
Encontre o dispositivo na rede	5
Suporte a navegadores.....	5
Abra a interface web do dispositivo.....	5
Criar uma conta de administrador.....	5
Senhas seguras	6
Certifique-se de que o software do dispositivo não foi violado	6
Visão geral da interface Web.....	6
Configure seu dispositivo.....	7
Configurações básicas	7
Ajuste da imagem	7
Nivelamento da câmera.....	7
Ajustar o foco	7
Ajuste de foco mais rápido com áreas de recuperação de foco.....	8
Selecionar perfil de cena	9
Seleção do modo de exposição.....	9
Benefício da luz IR em condições de pouca iluminação usando o modo noturno.....	9
Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação.....	9
Maximização dos detalhes em uma imagem.....	10
Manuseio de cenas com luz de fundo forte.....	10
Estabilize uma imagem tremendo com estabilização de imagem.....	10
Verifique a resolução de pixels.....	10
Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade.....	11
Mostrar uma sobreposição de imagem.....	11
Mostrar uma sobreposição de texto.....	12
Mostrar a posição de pan ou tilt como uma sobreposição de texto.....	12
Adicionar nomes de ruas e direção de bússola à imagem.....	12
Ajuste da visão da câmera (PTZ).....	12
Limitação dos movimentos de pan, tilt e zoom.....	12
Criação de um guard tour com posições predefinidas.....	13
Criação de um guard tour gravado.....	13
Exibição e gravação de vídeo.....	13
Redução de largura de banda e armazenamento	13
Configurar o armazenamento de rede	14
Como gravar e assistir vídeo	14
Configuração de regras de eventos.....	14
Acionar uma ação.....	15
Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto.....	15
Exibição de uma sobreposição de texto no fluxo de vídeo quando o dispositivo detectar um objeto	15
Direcionar a câmera para uma posição predefinida quando ela detectar movimento	16
Gravação de vídeo quando a câmera detecta ruídos fortes	16
Gravação de vídeo quando a câmera detecta impacto.....	17
Aumento automático do zoom em uma área específica com o gatekeeper	17
Acionar uma notificação quando a lente da câmera for manipulada.....	18
Áudio.....	19
Conexão a um alto-falante em rede.....	19
A interface Web.....	20
Saiba mais	21
Modos de captura	21
Máscaras de privacidade	21

Sobreposições.....	21
Pan, tilt e zoom (PTZ).....	21
Modo de ronda.....	21
Transmissão e armazenamento	21
Formatos de compressão de vídeo	21
Como as configurações de imagem, fluxo e perfil de fluxo estão relacionadas entre si?	22
Controle de taxa de bits	22
Analíticos e aplicativos	24
Rastreamento automático	24
AXIS Object Analytics.....	25
Visualização de metadados.....	25
Cibersegurança	25
SO assinado	25
Inicialização segura	25
Armazenamento seguro de chaves.....	25
Especificações	27
Visão geral do produto.....	27
.....	27
Indicadores de LED	27
Slot de cartão SD	28
Botões	28
Botão de controle	28
Botão liga/desliga.....	28
Conectores	28
Conector de rede	28
Limpeza do dispositivo	29
Solução de problemas.....	30
Redefinição para as configurações padrão de fábrica	30
Opções do AXIS OS.....	30
Verificar a versão atual do AXIS OS	30
Atualizar o AXIS OS	31
Problemas técnicos, dicas e soluções	31
Considerações sobre desempenho	33
Precisa de mais ajuda?.....	33
Links úteis	33
Entre em contato com o suporte	34

Instalação

Modo de visualização

O modo de visualização é ideal para os instaladores durante o ajuste fino da exibição da câmera durante a instalação. Não há necessidade de login para acessar a exibição da câmera no modo de visualização. Ele está disponível somente no estado padrão de fábrica por um tempo limitado ao alimentar o dispositivo.



Para assistir a este vídeo, vá para a versão Web deste documento.

Este vídeo demonstra como usar o modo de visualização.

Início

Encontre o dispositivo na rede

Para encontrar dispositivos Axis na rede e atribuir endereços IP a eles no Windows®, use o AXIS IP Utility ou o AXIS Device Manager. Ambos os aplicativos são grátis e podem ser baixados de axis.com/support.

Para obter mais informações sobre como encontrar e atribuir endereços IP, acesse *Como atribuir um endereço IP e acessar seu dispositivo*.

Suporte a navegadores

O dispositivo pode ser usado com os seguintes navegadores:

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Outros sistemas operacionais	*	*	*	*

✓: Recomendado

*: Compatível com limitações

Abra a interface web do dispositivo

1. Abra um navegador e digite o endereço IP ou o nome de host do dispositivo Axis. Se você não souber o endereço IP, use o AXIS IP Utility ou o AXIS Device Manager para localizar o dispositivo na rede.
2. Digite o nome de usuário e a senha. Se você acessar o dispositivo pela primeira vez, você deverá criar uma conta de administrador. Consulte *Criar uma conta de administrador, on page 5*.

Para obter descrições de todos os recursos e configurações na interface Web de dispositivos com AXIS OS, consulte *Ajuda da interface Web do AXIS OS*.

Criar uma conta de administrador

Na primeira vez que fizer login no dispositivo, você deverá criar uma conta de administrador.

1. Insira um nome de usuário.
2. Insira uma senha. Consulte *Senhas seguras, on page 6*.
3. Insira a senha novamente.
4. Aceite o contrato de licença.
5. Clique em **Add account (Adicionar conta)**.

Importante

O dispositivo não possui conta padrão. Se você perder a senha da sua conta de administrador, deverá redefinir o dispositivo. Consulte *Redefinição para as configurações padrão de fábrica, on page 30*.

Senhas seguras

Importante

Use HTTPS (que é ativado por padrão) para definir sua senha ou outras configurações confidenciais pela rede. O HTTPS permite conexões de rede seguras e criptografadas, protegendo assim dados confidenciais, como senhas.

A senha do dispositivo é a proteção primária para seus dados e serviços. Os dispositivos Axis não impõem uma política de senhas, pois os produtos podem ser usados em vários tipos de instalações.

Para proteger seus dados, recomendamos enfaticamente que você:

- Use uma senha com pelo menos 8 caracteres, preferencialmente criada por um gerador de senhas.
- Não exponha a senha.
- Altere a senha em um intervalo recorrente pelo menos uma vez por ano.

Certifique-se de que o software do dispositivo não foi violado

Para certificar-se de que o dispositivo tenha o AXIS OS original ou para assumir o controle total do dispositivo após um ataque de segurança:

1. Restauração das configurações padrão de fábrica. Consulte *Redefinição para as configurações padrão de fábrica, on page 30*. Após a redefinição, uma inicialização segura garantirá o estado do dispositivo.
2. Configure e instale o dispositivo.

Visão geral da interface Web

Este vídeo oferece uma visão geral sobre a interface Web do dispositivo.



Interface Web de um dispositivo Axis

Configure seu dispositivo

Configurações básicas

Definição do modo de captura

1. Vá para **Video > Installation > Capture mode** (Vídeo > Instalação > Modo de captura).
2. Clique em **Change** (Alterar).
3. Selecione um modo de captura e clique em **Save and restart** (Salvar e reiniciar).
Consulte também *Modos de captura, on page 21*.

Defina a frequência da linha de alimentação

1. Vá para **Video > Installation > Power line frequency** (Vídeo > Instalação > Frequência da linha de alimentação).
2. Selecione uma frequência de linha de alimentação e clique em **Save and restart** (Salvar e reiniciar).

Definição da orientação

1. Vá para **Video > Installation > Rotate** (Vídeo > Instalação > Girar).
2. Selecione 0, 90, 180 ou 270 graus.
Consulte também .

Ajuste da imagem

Esta seção contém instruções sobre como configurar um dispositivo. Se desejar saber mais sobre como determinados recursos funcionam, acesse *Saiba mais, on page 21*.

Nivelamento da câmera

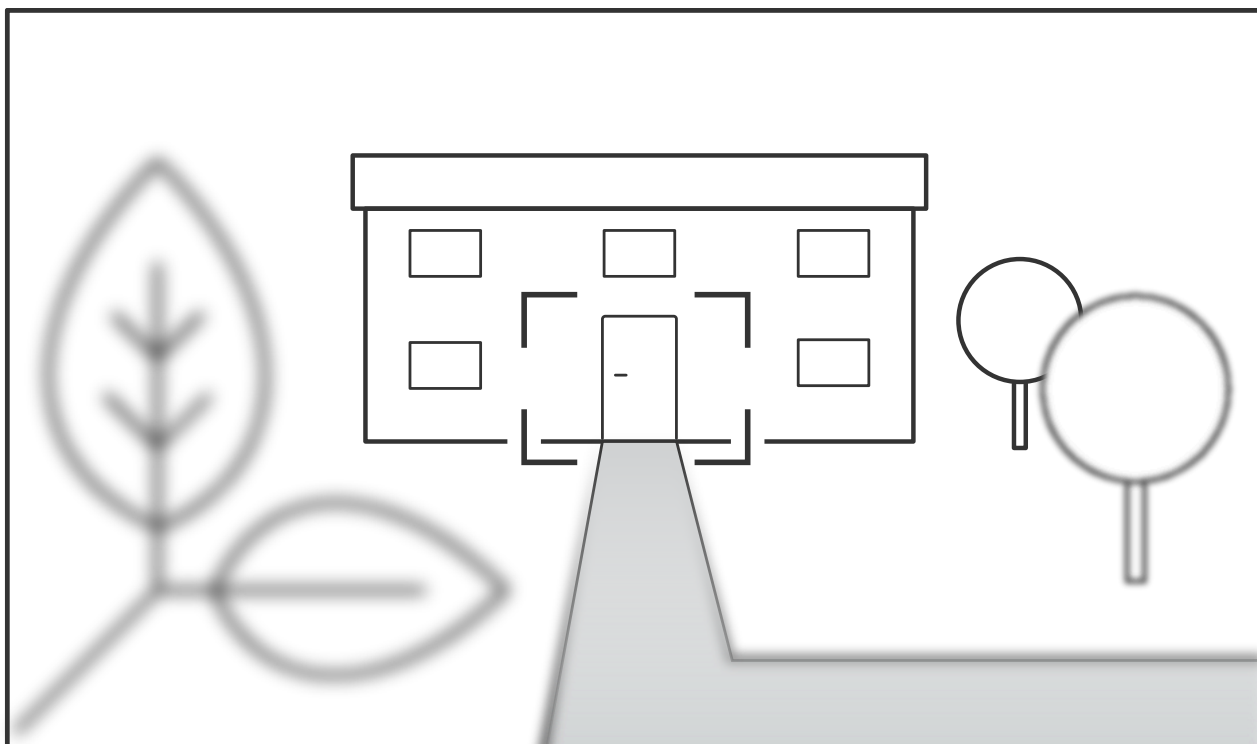
Para ajustar o modo de exibição em relação a uma área de referência ou um objeto, use a grade de nível combinada com um ajuste mecânico da câmera.

1. Vá para **Video > Image > (Vídeo > Imagem >)** e clique em .
2. Clique em  para exibir a grade de nível.
3. Ajuste a câmera mecanicamente até a posição da área de referência ou do objeto estar alinhada à grade de nível.

Ajustar o foco

Este produto pode ter quatro modos de foco:

- **Auto:** A câmera ajusta o foco automaticamente com base na imagem inteira.
- **Area (Área):** A câmera ajusta o foco automaticamente com base em uma área selecionada da imagem.
- **Manual:** O foco é definido manualmente em uma distância fixa.
- **Spot (Pontual):** O foco é definido para uma área fixa no centro da imagem.



Foco pontual

Para desativar o foco automático e ajustar o foco manualmente:

1. Na janela de visualização ao vivo, se o controle deslizante de **Zoom** estiver visível, clique em **Zoom** e selecione **Focus (Foco)**.

2. Clique em  e use o controle deslizante para definir o foco.

Ajuste de foco mais rápido com áreas de recuperação de foco

Para salvar as configurações de foco em um intervalo de pan/tilt específico, adicione uma área de recuperação de foco. Cada vez que a câmera se move nessa área, ela recupera o foco salvo anteriormente. É suficiente cobrir metade da área de recuperação de foco na visualização ao vivo.

Recomendamos o recurso de recuperação de foco nos seguintes cenários:

- Quando há muita operação manual na visualização ao vivo. Por exemplo, com um joystick.
- Em situações com posições de PTZ predefinidas com foco manual não são eficientes, por exemplo, movimentos em que a configuração de foco muda continuamente.
- Em cenários com pouca luz, onde o foco automático é desafiado pelas condições de iluminação.

Importante

- A recuperação de foco sobrescreve o foco automático da câmera na faixa de pan/tilt específica.
- Uma posição predefinida sobrescreve a configuração de foco salva na área de recuperação de foco.
- O número máximo de áreas de recuperação de foco é 20.

Criação de uma área de recuperação de foco

1. Aplique pan, tilt e zoom na área que deseja focar.

Desde que o botão de recuperação de foco mostre um sinal de adição , você poderá adicionar uma área de recuperação de foco nessa posição.

2. Ajuste o foco.
3. Clique no botão de recuperação de foco.

Exclusão de uma área de recuperação de foco

1. Aplique pan, tilt e zoom na área de recuperação de foco que deseja excluir.
O botão de recuperação de foco será alterado para um sinal de subtração quando a câmera detectar

uma área de recuperação de foco: .

2. Clique no botão de recuperação de foco.

Selecionar perfil de cena

Um perfil de cena é um conjunto de configurações de aparência de imagem pré-definidas que inclui nível de cor, brilho, nitidez, contraste e contraste local. Os perfis de cena são pré-configurados no produto para permitir a configuração rápida de acordo com cenários específicos, por exemplo, **Forensic (Forense)**, um perfil otimizado para condições de monitoramento. Para obter uma descrição de cada configuração disponível, consulte *A interface Web, on page 20*.

Você pode selecionar um perfil de cena durante a configuração inicial da câmera. Você também pode selecionar ou alterar o perfil de cena mais tarde.

1. Vá para **Video > Image > Appearance (Vídeo > Imagem > Aparência)**.
2. Vá para **Scene profile (Perfil de cena)** e selecione um perfil.

Seleção do modo de exposição

Para melhorar a qualidade da imagem em cenas de monitoramento específicas, use os modos de exposição. Os modos de exposição permitem que você controle a abertura, a velocidade do obturador e o ganho. Vá para **Video > Image > Exposure (Vídeo > Imagem > Exposição)** e selecione entre os seguintes modos de exposição:

Benefício da luz IR em condições de pouca iluminação usando o modo noturno

Sua câmera usa luz visível para fornecer imagens coloridas durante o dia. No entanto, como a luz visível diminui, as imagens coloridas tornam-se menos nítidas e claras. Se você alternar para o modo noturno quando isso acontecer, a câmera usará luz visível e quase infravermelha para fornecer imagens em preto e branco detalhadas e claras. A câmera pode ser configurada para alternar para o modo noturno automaticamente.

1. Vá para **Video > Image > Day-night mode (Vídeo > Imagem > Modo diurno/noturno)** e verifique se o **IR cut filter (Filtro de bloqueio de IR)** está definido como **Auto**.
2. Para definir em que nível de luz você deseja que a câmera alterne para o modo noturno, mova o controle deslizante **Threshold (Limite)** para **Bright (Claro)** ou **Dark (Escuro)**.

Observação

Se você definir a mudança para modo noturno para ocorrer quando estiver mais claro, a imagem permanecerá mais nítida, pois haverá menos ruído de baixa iluminação. Se você definir a mudança para ocorrer quando estiver mais escuro, as cores da imagem serão mantidas por mais tempo, mas haverá mais desfoque na imagem devido ao ruído de baixa iluminação.

Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação

Para reduzir ruídos em condições de pouca iluminação, ajuste uma ou mais das seguintes configurações:

- Ajuste a compensação entre ruído e desfoque por movimento. Vá para **Video > Image > Exposure (Vídeo > Imagem > Exposição)** e mova o controle deslizante **Blur-noise trade-off (Compensação desfoque/ruído)** para **Low noise (Baixo ruído)**.

Observação

O valor máximo do obturador pode resultar em desfoque por movimento.

- Para reduzir a velocidade do obturador, defina o obturador máximo para o maior valor possível.

Observação

Quando o ganho máximo é reduzido, a imagem pode ficar mais escura.

- Defina o ganho máximo como um valor menor.
- Se houver um controle deslizante **Aperture (Abertura)**, mova-o para **Open (Abrir)**.

Maximização dos detalhes em uma imagem

Importante

Se você maximizar os detalhes em uma imagem, a taxa de bits provavelmente aumentará e você poderá obter uma taxa de quadros reduzida.

- Vá para **Video > Stream > General (Vídeo > Fluxo > Geral)** e defina a compactação mais baixa possível.
- Abaixo da imagem da visualização ao vivo, clique em  e em **Video format (Formato de vídeo)**, selecione **MJPEG**.
- Vá para **Video > Stream > Zipstream (Vídeo > Fluxo > Zipstream)** e selecione **Off (Desativado)**.

Manuseio de cenas com luz de fundo forte

Alcance dinâmico é a diferença entre os níveis de luz em uma imagem. Em alguns casos, a diferença entre as áreas mais escuras e mais claras pode ser significativa. O resultado é, muitas vezes, uma imagem em que somente as áreas escuras ou as áreas claras são visíveis. O amplo alcance dinâmico (WDR) torna tanto as áreas escuras quanto as áreas claras da imagem visíveis.

1. Vá para **Video > Image > Wide dynamic range (Vídeo > Imagem > Amplo alcance dinâmico)**.
2. Para definir a quantidade de WDR, selecione **Low (Baixo)**, **Medium (Médio)** ou **High (Alto)** na lista **WDR level (Nível de WDR)**.
3. Se ainda houver problemas, vá para **Exposure (Exposição)** e ajuste a **Exposure zone (Zona de exposição)** para cobrir a área de interesse.

Para saber mais sobre WDR e aprender a usá-lo, visite axis.com/web-articles/wdr.

Estabilize uma imagem tremendo com estabilização de imagem

Estabilização de imagem é adequada para ambientes em que o produto é montado em um local exposto e sujeito a vibrações, por exemplo, sob o vento ou próximo a tráfego intenso.

O recurso torna a imagem mais suave, mais estável e menos borrada. Ele também reduz o tamanho do arquivo da imagem compactada e diminui a taxa de bits do fluxo de vídeo.

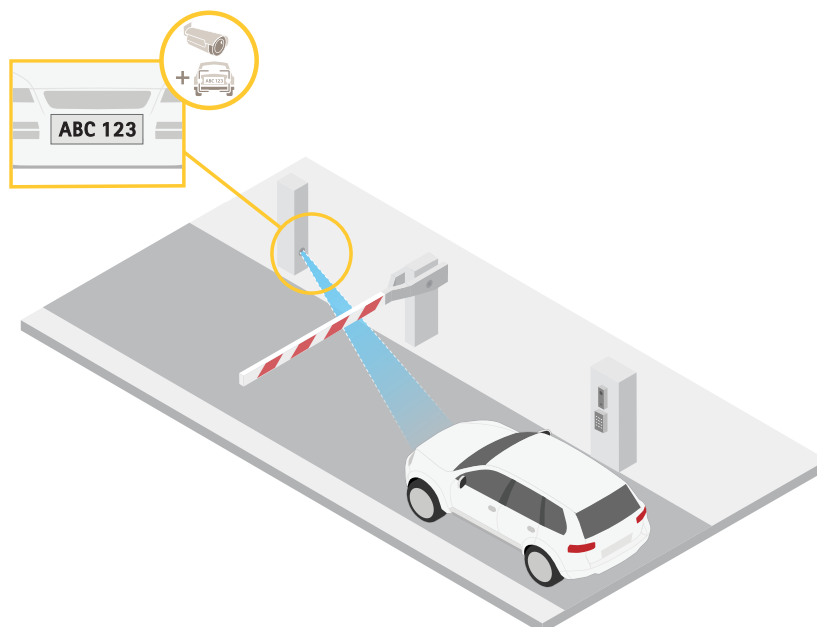
Observação

Quando a estabilização de imagem é ativada, a imagem é ligeiramente cortada, o que diminui a resolução máxima.

1. Vá para **Video > Installation > Image correction (Vídeo > Instalação > Correção da imagem)**.
2. Ative a **Image stabilization (Estabilização de imagem)**.

Verifique a resolução de pixels

Para verificar que uma parte definida da imagem contém pixels suficientes, por exemplo, para reconhecer placas de licença, você pode usar o contador de pixels.



1. Vá para **Video > Image (Vídeo > Imagem)**.
2. Clique em .
3. Clique em  para **Pixel counter (Contador de pixels)**.
4. Na vista ao vivo da câmera, ajuste o tamanho e posição do retângulo ao redor da área de interesse, por exemplo, onde você espera que as placas de licença apareçam.
5. Você pode ver o número de pixels para cada lado do retângulo e decidir se os valores são suficientes para as suas necessidades.

Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade

Você pode criar uma ou várias máscaras de privacidade para ocultar partes da imagem.

1. Vá para **Video > Privacy masks (Vídeo > Máscaras de privacidade)**.
2. Clique em .
3. Clique na nova máscara e digite um nome.
4. Ajuste o tamanho e o posicionamento da máscara de privacidade de acordo com suas necessidades.
5. Para alterar a cor de todas as máscaras de privacidade, clique em **Privacy masks (Máscaras de privacidade)** e selecione uma cor.

Consulte também *Máscaras de privacidade*, on page 21

Mostrar uma sobreposição de imagem

Você pode adicionar uma imagem como uma sobreposição ao fluxo de vídeo.

1. Vá para **Video > Overlays (Vídeo > Sobreposições)**.
2. Clique em **Manage images (Gerenciar imagens)**.
3. Carregue ou arraste e solte uma imagem.
4. Clique em **Upload (Carregar)**.
5. Selecione **Image (Imagem)** na lista suspensa e clique em .

6. Selecione a imagem e a posição. Você também pode arrastar a imagem de sobreposição na visualização ao vivo para alterar a posição.

Mostrar uma sobreposição de texto

Você pode adicionar um campo de texto como uma sobreposição no fluxo de vídeo. Isso é útil, por exemplo, quando você deseja exibir a data, a hora ou o nome de uma empresa no fluxo de vídeo.

1. Vá para **Video > Overlays (Vídeo > Sobreposições)**.
2. Selecione **Text (Texto)** e clique em .
3. Digite o texto que deseja exibir ou selecione modificadores para mostrar, por exemplo, a data atual.
4. Selecione uma posição. Você também pode clicar e arrastar a sobreposição na visualização ao vivo para alterar a posição.

Mostrar a posição de pan ou tilt como uma sobreposição de texto

Você pode mostrar a posição de pan ou tilt como uma sobreposição na imagem.

1. Vá para **Video > Overlays (Vídeo > Sobreposições)** e clique em .
2. No campo de texto, digite #x para mostrar a posição de pan. Digite #y para mostrar a posição de tilt.
3. Escolha a aparência, o tamanho e o alinhamento do texto.
4. As posições de pan e tilt atuais aparecem na imagem da visualização ao vivo e na gravação.

Adicionar nomes de ruas e direção de bússola à imagem

Observação

As posições predefinidas e a direção da bússola serão visíveis no campo da bússola em todos os streams e gravações de vídeo.

Para ativar a bússola:

1. Vá para **PTZ > Orientation aid (PTZ > Auxílio de orientação)**.
2. Ative o **Orientation aid (Auxílio de orientação)**.
3. Posicione a exibição da câmera para o norte com a mira. Clique em **Set north (Definir para norte)**.

Para adicionar uma posição predefinida para mostrar no campo da bússola:

1. Acesse **PTZ > Preset positions (PTZ > Posições predefinidas)**.
2. Use a mira para posicionar a exibição onde você deseja adicionar uma posição predefinida.
3. Clique em  **Add preset position (Adicionar posição predefinida)** para criar uma nova posição predefinida.

Ajuste da visão da câmera (PTZ)

Limitação dos movimentos de pan, tilt e zoom

Se houver partes da cena que você não deseja que a câmera atinja, limite os movimentos de pan, tilt e zoom. Por exemplo, você deseja proteger a privacidade de moradores em um edifício de apartamentos que está localizado próximo a um estacionamento que você pretende monitorar.

Para limitar os movimentos:

1. Vá para **PTZ > Limits (PTZ > Limites)**.
2. Defina os limites conforme o necessário.

Criação de um guard tour com posições predefinidas

Um guard tour (modo de ronda) exibe o fluxo de vídeo de posições predefinidas diferentes em uma ordem predefinida ou aleatoriamente, e durante períodos configuráveis.

1. Vá para PTZ > Guard tours.
2. Clique em  Guard tour.
3. Selecione Preset position (Posição predefinida) e clique em Create (Criar).
4. Em General settings (Configurações gerais):
 - Insira um nome para o guard tour e especifique a duração da pausa entre cada tour.
 - Se desejar que o guard tour vá para a posição predefinida em ordem aleatória, ative a opção Play guard tour in random order (Reproduzir guard tour em ordem aleatória).
5. Em Step settings (Configurações de etapas):
 - Defina a duração da predefinição.
 - Defina a velocidade de movimento, a qual controla a velocidade do deslocamento para a próxima posição predefinida.
6. Vá para Preset positions (Posições predefinidas).
 - 6.1. Selecione as posições predefinidas que deseja em seu guard tour.
 - 6.2. Arraste-as para a área de ordem de exibição e clique em Done (Concluído).
7. Para agendar o guard tour, vá para Sistema > Eventos.

Criação de um guard tour gravado

1. Vá para PTZ > Guard tours.
2. Clique em  Guard tour.
3. Selecione Recorded (Gravado) e clique em Create (Criar).
4. Insira um nome para o guard tour e especifique a duração da pausa entre cada tour.
5. Clique em Start recording tour (Iniciar tour de gravação) para iniciar a gravação dos movimentos de pan/tilt/zoom.
6. Quando estiver satisfeito, clique em Stop recording tour (Parar tour de gravação).
7. Clique em Pronto.
8. Para agendar o guard tour, vá para Sistema > Eventos.

Exibição e gravação de vídeo

Esta seção contém instruções sobre como configurar um dispositivo. Para saber mais sobre como a transmissão e o armazenamento funcionam, acesse *Transmissão e armazenamento*, on page 21.

Redução de largura de banda e armazenamento

Importante

A redução da largura de banda pode levar à perda de detalhes na imagem.

1. Vá para Video > Stream (Vídeo > Fluxo).
2. Clique em  na visualização ao vivo.
3. Selecione Video format (Formato de vídeo) AV1 se o dispositivo for compatível com ele. Caso contrário, selecione H.264.

4. Vá para **Video > Stream > General (Vídeo > Fluxo > Geral)** e aumente **Compression (Compactação)**.
5. Vá para **Video > Stream > Zipstream (Vídeo > Fluxo > Zipstream)** e siga um ou mais dos seguintes procedimentos:

Observação

As configurações do **Zipstream** são usadas para todos os codificadores de vídeo, exceto MJPEG.

- Selecione a **Strength (Intensidade)** da Zipstream que deseja usar.
- Ative **Optimize for storage (Otimizar para armazenamento)**. Esse recurso só poderá ser usado se o software de gerenciamento de vídeo oferecer suporte a quadros B.
- Ative o **Dynamic FPS (FPS dinâmico)**.
- Ative **Dynamic GOP (Grupo de imagens dinâmico)** e defina um valor alto para **Upper limit (Limite superior)** do comprimento de GOP.

Observação

A maioria dos navegadores da Web não oferece suporte à decodificação H.265. Por isso, o dispositivo não é compatível com essa decodificação em sua interface da Web. Em vez disso, você pode usar um aplicativo ou sistema de gerenciamento de vídeo compatível com a decodificação H.265.

Configurar o armazenamento de rede

Para armazenar registros na rede, você precisa configurar o seu armazenamento de rede.

1. Vá para **System > Storage (Sistema > Armazenamento)**.
2. Clique em  **Add network storage (Adicionar armazenamento de rede)** em **Network storage (Armazenamento de rede)**.
3. Digite o endereço IP do servidor host.
4. Digite o nome do local compartilhado no servidor host em **Network share (Compartilhamento de rede)**.
5. Digite o nome de usuário e a senha.
6. Selecione a versão SMB ou deixe em **Auto**.
7. Selecione **Add share without testing (Adicionar compartilhamento sem testar)** se você experimentar problemas de conexão temporários ou se o compartilhamento ainda não tiver sido configurado.
8. Clique em **Adicionar**.

Como gravar e assistir vídeo

Gravar vídeo diretamente da câmera

1. Vá para **Video > Stream (Vídeo > Fluxo)**.

2. Para iniciar uma gravação, clique em .

Se você não configurou nenhum armazenamento, clique em  e em . Para obter instruções sobre como configurar o armazenamento de rede, consulte *Configurar o armazenamento de rede, on page 14*

3. Para interromper a gravação, clique em  novamente.

Assista ao vídeo

1. Vá para **Recordings (Gravações)**.
2. Clique em  para obter sua gravação na lista.

Configuração de regras de eventos

Você pode criar regras para fazer com que o dispositivo realize ações quando certos eventos ocorrem. Uma regra consiste em condições e ações. As condições podem ser usadas para acionar as ações. Por exemplo, o dispositivo

pode iniciar uma gravação ou enviar um email quando detecta movimento ou mostrar um texto de sobreposição enquanto o dispositivo está gravando.

Para saber mais, consulte *Comece a utilizar regras para eventos*.

Acionar uma ação

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra. A regra define quando o dispositivo executará determinadas ações. Você pode configurar regras como agendadas, recorrentes ou acionadas manualmente.
2. Insira um **Name (Nome)**.
3. Selecione a **Condition (Condição)** que deve ser atendida para acionar a ação. Se você especificar mais de uma condição para a regra, todas as condições deverão ser atendidas para acionar a ação.
4. Selecione qual **Action (Ação)** deverá ser executada quando as condições forem atendidas.

Observação

- Se você fizer alterações em uma regra ativa, a regra deverá ser ativada novamente para que as alterações entrem em vigor.

Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto

Este exemplo explica como configurar o dispositivo para iniciar a gravação no cartão SD quando a câmera detecta um objeto. A gravação incluirá cinco segundos antes da detecção e um minuto após o término da detecção.

Antes de começar:

- Certifique-se de ter um cartão SD instalado.

Verifique se o AXIS Object Analytics está em execução:

1. Vá para **Apps > AXIS Object Analytics (Aplicativos > AXIS Object Analytics)**.
2. Inicie o aplicativo se ele ainda não estiver em execução.
3. Certifique-se de ter configurado o aplicativo de acordo com suas necessidades.

Crie uma regra:

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Digite um nome para a regra.
3. Na lista de condições, em **Application (Aplicativo)**, selecione **Object Analytics (Analíticos de objetos)**.
4. Na lista de ações, em **Recordings (Gravações)**, selecione **Record video while the rule is active (Gravar vídeo enquanto a regra estiver ativa)**.
5. Na lista de opções de armazenamento, selecione **SD_DISK**.
6. Selecione uma câmera e um perfil de fluxo.
7. Defina o tempo do pré-buffer como 5 segundos.
8. Defina o tempo do pós-buffer como 1 minuto.
9. Clique em **Salvar**.

Exibição de uma sobreposição de texto no fluxo de vídeo quando o dispositivo detectar um objeto

Este exemplo explica como exibir o texto "Motion detected" (Movimento detectado) quando o dispositivo detecta um objeto.

Verifique se o AXIS Object Analytics está em execução:

1. Vá para **Apps > AXIS Object Analytics (Aplicativos > AXIS Object Analytics)**.
2. Inicie o aplicativo se ele ainda não estiver em execução.
3. Certifique-se de ter configurado o aplicativo de acordo com suas necessidades.

Adicione o texto de sobreposição:

1. Vá para **Video > Overlays (Vídeo > Sobreposições)**.
2. Em **Overlays (Sobreposições)**, selecione **Text (Texto)** e clique em .
3. Insira #D no campo de texto.
4. Escolha o tamanho e a aparência do texto.
5. Para posicionar a sobreposição de texto, clique em  e selecione uma opção.

Crie uma regra:

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Digite um nome para a regra.
3. Na lista de condições, em **Application (Aplicativo)**, selecione **Object Analytics (Analíticos de objetos)**.
4. Na lista de ações, em **Overlay text (Sobreposição de texto)**, selecione **Use overlay text (Usar sobreposição de texto)**.
5. Selecione um canal de vídeo.
6. Em **Text (Texto)**, digite "Motion detected" (Movimento detectado).
7. Defina a duração.
8. Clique em **Salvar**.

Observação

Se você atualizar o texto de sobreposição, ele será automaticamente atualizado em todos os streams de vídeo dinamicamente.

Direcionar a câmera para uma posição predefinida quando ela detectar movimento

Este exemplo explica como configurar a câmera para ir para uma posição predefinida quando detectar movimento na imagem.

Verifique se o AXIS Object Analytics está em execução:

1. Vá para **Apps > AXIS Object Analytics (Aplicativos > AXIS Object Analytics)**.
2. Inicie o aplicativo se ele ainda não estiver em execução.
3. Certifique-se de ter configurado o aplicativo de acordo com suas necessidades.

Adicione uma posição predefinida:

Vá para **PTZ** e defina onde você deseja que a câmera seja direcionada ao criar uma posição predefinida.

Crie uma regra:

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Digite um nome para a regra.
3. Na lista de condições, em **Application (Aplicativo)**, selecione **Object Analytics (Analíticos de objetos)**.
4. Na lista de ações, selecione **Go to preset position (Ir para posição predefinida)**.
5. Selecione a posição predefinida na qual deseja que a câmera seja posicionada.
6. Clique em **Save (Salvar)**.

Gravação de vídeo quando a câmera detecta ruídos fortes

Este exemplo explica como configurar a câmera para começar a gravar no cartão SD cinco segundos antes de detectar ruídos fortes e parar dois minutos depois.

Ative o áudio:

1. Configure o perfil de fluxo para incluir áudio, consulte .

Ative a detecção de áudio:

1. Vá para **System > Detectors > Audio detection (Sistema > Detectores > Detecção de áudio)**.
2. Ajuste o nível sonoro de acordo com suas necessidades.

Crie uma regra:

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Digite um nome para a regra.
3. Na lista de condições, em **Audio (Áudio)**, selecione **Audio Detection (Detecção de áudio)**.
4. Na lista de ações, em **Recordings (Gravações)**, selecione **Record video (Gravar vídeo)**.
5. Na lista de opções de armazenamento, selecione **SD_DISK**.
6. Selecione o perfil de fluxo em que o áudio foi ativado.
7. Defina o tempo do pré-buffer como 5 segundos.
8. Defina o tempo do pós-buffer como 2 minutos.
9. Clique em **Salvar**.

Gravação de vídeo quando a câmera detecta impacto

A detecção de impactos permite que a câmera identifique manipulações causadas por vibrações ou impactos. As vibrações devidas ao ambiente ou a um objeto podem disparar uma ação, dependendo da faixa de sensibilidade ao impacto, que pode ser definida de 0 a 100. Nesse cenário, alguém está atirando pedras na câmera depois do expediente e você gostaria de obter um videoclipe do evento.

Ativação da detecção de impactos:

1. Vá para **System > Detectors > Shock detection (Sistema > Detectores > Detecção de impactos)**.
2. Ative a detecção de impactos e ajuste a sensibilidade de impactos.

Crie uma regra:

3. Acesse **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Regras)** e adicione uma regra:
4. Digite um nome para a regra.
5. Na lista de condições, em **Device status (Status do dispositivo)**, selecione **Shock detected (Impacto detectado)**.
6. Clique em **+** para adicionar uma segunda condição.
7. Na lista de condições, em **Scheduled and recurring (Agendado e recorrente)**, selecione **Schedule (Agendar)**.
8. Na lista de agendamentos, selecione **After hours (Após o expediente)**.
9. Na lista de ações, em **Recordings (Gravações)**, selecione **Record video while the rule is active (Gravar vídeo enquanto a regra estiver ativa)**.
10. Selecione onde salvar as gravações.
11. Selecione uma **Camera (Câmera)**.
12. Defina o tempo do pré-buffer como 5 segundos.
13. Defina o tempo do pós-buffer como 50 segundos.
14. Clique em **Save (Salvar)**.

Aumento automático do zoom em uma área específica com o gatekeeper

Este exemplo explica como usar a funcionalidade do gatekeeper para aplicar o zoom da câmera automaticamente à placa de um veículo que passe pelo portão. Quando o veículo tiver passado, a câmera reduzirá o zoom para posição inicial.

Crie posições predefinidas:

1. Acesse **PTZ > Preset positions (PTZ > Posições predefinidas)**.

2. Crie uma posição inicial que inclua a entrada do portão.
3. Crie uma posição de zoom predefinida que abranja a área na imagem onde você acha que a placa aparecerá.

Configure a detecção de movimento:

1. Vá para **Apps (Aplicativos)** e inicie e abra o **AXIS Object Analytics**.
2. Crie um objeto no cenário de área para veículos com uma área de inclusão que cubra a entrada do portão.

Crie uma regra:

1. vá para **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Nomeie a regra como "Gatekeeper".
3. Na lista de condições, em **Application (Aplicativo)**, selecione o cenário **Object Analytics (Analíticos de objetos)**.
4. Na lista de ações, em **Preset positions (Posições predefinidas)**, selecione **Go to preset position (Ir para posição predefinida)**.
5. Selecione um **Video channel (Canal de vídeo)**.
6. Selecione a **Preset position (Posição predefinida)**.
7. Para fazer com que a câmera aguarde um pouco antes de retornar à posição inicial, defina um período de tempo para **Home timeout (Tempo limite para voltar para início)** e defina uma hora.
8. Clique em **Save (Salvar)**.

Acionar uma notificação quando a lente da câmera for manipulada

Este exemplo explica como configurar uma notificação por email quando a lente da câmera for pintada com tinta em spray, encoberta ou desfocada.

Ativar a detecção de manipulação:

1. Vá para **System > Detectors > Camera tampering (Sistema > Detectores > Manipulação da câmera)**.
2. Defina um valor para **Trigger delay (Retardo do acionador)**. O valor indica o tempo que deve ser transcorrido antes que um email seja enviado.
3. Ative **Trigger on dark images (Acionar em imagens escuras)** para detectar se a lente é borrifada, coberta ou tirada significativamente de foco.

Adicionar um destinatário de email:

4. Vá para **System > Events > Recipients (Sistema > Eventos > Destinatários)** e adicione um destinatário.
5. Digite um nome para o destinatário.
6. Selecione **Email** como o tipo de notificação.
7. Digite o endereço de email do destinatário.
8. Digite o endereço de email do qual a câmera enviará as notificações.
9. Forneça os detalhes de login da conta de email remetente, juntamente com o nome do host SMTP e o número da porta.
10. Para testar a configuração de seu email, clique em **Test (Testar)**.
11. Clique em **Salvar**.

Crie uma regra:

12. Acesse **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Regras)** e adicione uma regra:
13. Digite um nome para a regra.
14. Na lista de condições, em **Video (Vídeo)**, selecione **Tampering (Manipulação)**.
15. Na lista de ações, em **Notifications (Notificações)**, selecione **Send notification to email (Enviar notificação para email)** e, em seguida, selecione o destinatário na lista.
16. Digite uma linha de assunto e a mensagem do email.

17. Clique em **Salvar**.

Áudio

Conexão a um alto-falante em rede

O pareamento de alto-falantes em rede permite usar um alto-falante em rede Axis como se ele estivesse conectado diretamente à câmera. Uma vez pareado, o alto-falante age como um dispositivo de saída de áudio no qual você pode reproduzir clipes de áudio e transmitir som por meio da câmera.

Importante

Para que esse recurso funcione com um software de gerenciamento de vídeo (VMS), você deve primeiro parear a câmera com o alto-falante em rede e, em seguida, adicionar a câmera ao seu VMS.

Pareamento da câmera com um alto-falante em rede

1. Vá para **System > Edge-to-edge > Pairing (Sistema > Edge-to-edge > Pareamento)**.
2. Clique em  **Add (Adicionar)** e selecione o tipo de emparelhamento **Audio (Áudio)** na lista suspensa.
3. Selecione **Speaker pairing (Pareamento de alto-falante)**.
4. Digite o endereço IP, o nome de usuário e a senha do alto-falante em rede.
5. Clique em **Conectar**. Uma mensagem de confirmação é exibida.

A interface Web

Para ler sobre todos os recursos e configurações disponíveis na interface Web de dispositivos com AXIS OS, vá para *Ajuda da interface Web do AXIS OS*.

Saiba mais

Modos de captura

O modo de captura a ser escolhido depende dos requisitos da taxa de quadros e resolução para a configuração de monitoramento específica. Para obter especificações sobre os modos de captura disponíveis, consulte a folha de dados em axis.com.

Máscaras de privacidade

Uma máscara de privacidade é uma área definida pelo usuário que cobre uma parte da área monitorada. No fluxo de vídeo, máscaras de privacidade são exibidas como blocos de cor sólida ou com um padrão de mosaico.

Você verá a máscara de privacidade em todos os instantâneos, vídeos gravados e streams ao vivo.

Você pode usar a VAPIX® Application Programming Interface (API) para ocultar as máscaras de privacidade.

Importante

Se você usar várias máscaras de privacidade, isso poderá afetar o desempenho do produto.

Você pode criar várias máscaras de privacidade. Cada máscara pode ter de 3 a 10 pontos de ancoragem.

Sobreposições

Sobreposições são superimposições em fluxo de vídeo. Elas são usadas para fornecer informações extras durante gravações, como marca de data e hora, ou durante instalação e configuração do produto. Você pode adicionar texto ou uma imagem.

O indicador de transmissão de vídeo é outro tipo de sobreposição. Ele mostra que o fluxo de vídeo de visualização ao vivo está ativo.

Pan, tilt e zoom (PTZ)

Modo de ronda

Um guard tour (modo de ronda) exibe o fluxo de vídeo de posições predefinidas diferentes em uma ordem predefinida ou aleatoriamente, e durante períodos configuráveis. Uma vez iniciado, o guard tour continua a rodar até ser parado, mesmo quando não há clientes (navegadores da Web) exibindo as imagens.

Transmissão e armazenamento

Formatos de compressão de vídeo

Decida o método de compactação a ser usado com base em seus requisitos de exibição e nas propriedades da sua rede. As opções disponíveis são:

Motion JPEG

Motion JPEG ou MJPEG é uma sequência de vídeo digital composta por uma série de imagens JPEG individuais. Essas imagens são, em seguida, exibidas e atualizadas a uma taxa suficiente para criar um stream que exibe constantemente movimento atualizado. Para que o visualizador perceba vídeo em movimento, a taxa deve ser pelo menos 16 quadros de imagem por segundo. Vídeo com movimento completo é percebido a 30 (NTSC) ou 25 (PAL) quadros por segundo.

O stream Motion JPEG usa quantidades consideráveis de largura de banda, mas fornece excelente qualidade de imagem e acesso a cada imagem contida no stream.

H.264 ou MPEG-4 Parte 10/AVC

Observação

H.264 é uma tecnologia licenciada. O produto Axis inclui uma licença de cliente de exibição H.264. A instalação de cópias não licenciadas adicionais do cliente é proibida. Para comprar licenças adicionais, entre em contato com seu revendedor Axis.

O H.264 pode, sem compromisso à qualidade da imagem, reduzir o tamanho de um arquivo de vídeo digital em mais de 80% comparado ao formato Motion JPEG e em até 50% comparado a formatos MPEG mais antigos. Isso significa que menos largura de banda de rede e espaço de armazenamento são necessários para um arquivo de vídeo. Ou, veja de outra forma, melhor qualidade de vídeo pode ser obtida para uma determinada taxa de bits.

H.265 ou MPEG-H Parte 2/HEVC

O H.265 pode, sem comprometer a qualidade da imagem, reduzir o tamanho de um arquivo de vídeo digital em mais de 25% em comparação com o H.264.

Observação

- H.265 é uma tecnologia licenciada. O produto Axis inclui uma licença de cliente de exibição H.265. A instalação de cópias não licenciadas adicionais do cliente é proibida. Para comprar licenças adicionais, entre em contato com seu revendedor Axis.
- A maioria dos navegadores da Web não oferece suporte à decodificação H.265, por isso a câmera não é compatível com ela em sua interface da Web. Em vez disso, você pode usar um aplicativo ou sistema de gerenciamento de vídeo que ofereça suporte à decodificação H.265.

Como as configurações de imagem, fluxo e perfil de fluxo estão relacionadas entre si?

A guia **Image (Imagem)** contém configurações da câmera que afetam todos os streams do produto. Se você alterar alguma coisa nesta guia, ela afetará imediatamente todos os streams e gravações de vídeo.

A guia **Stream** contém configurações para os streams de vídeo. Você obterá essas configurações se solicitar um fluxo de vídeo do produto e não especificar, por exemplo, uma resolução ou taxa de quadros. Se você alterar as configurações na guia **Stream**, isso não afetará streams contínuos, mas entrará em vigor quando um novo stream for iniciado.

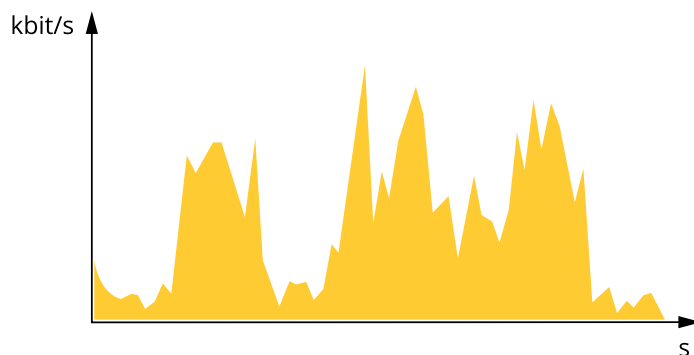
As configurações de **Stream profiles (Perfis de stream)** substituem as configurações da guia **Stream**. Se você solicitar um fluxo com um perfil de fluxo específico, o fluxo conterá as configurações desse perfil. Se você solicitar um fluxo sem especificar um perfil de fluxo ou solicitar um perfil de fluxo que não exista no produto, o fluxo conterá as configurações da guia **Stream** (fluxo).

Controle de taxa de bits

O controle de taxa de bits ajuda você a gerenciar o consumo de largura de banda do fluxo de vídeo.

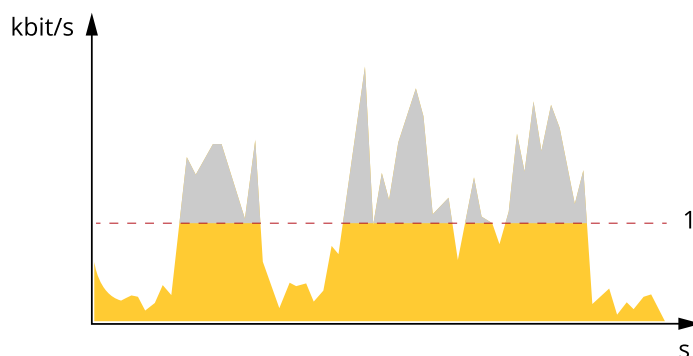
Taxa de bits variável (VBR)

A taxa de bits variável permite que o consumo de largura de banda varie com base no nível de atividade na cena. Quanto mais atividade, mais largura de banda será necessária. Com a taxa de bits variável, você garante a qualidade da imagem constante, mas precisa verificar se há margens de armazenamento suficientes.



Taxa de bits Máxima (MBR)

A taxa de bits máxima permite definir uma taxa de bits para lidar com limitações de taxa de bits em seu sistema. Você pode perceber um declínio na qualidade da imagem ou taxa de quadros quando a taxa de bits instantânea é mantida abaixo da taxa de bits alvo especificada. Você pode optar por priorizar a qualidade da imagem ou a taxa de quadros. Recomendamos configurar a taxa de bits alvo com um valor mais alto do que a taxa de bits esperada. Isso proporciona uma margem no caso de haver um alto nível de atividade na cena.

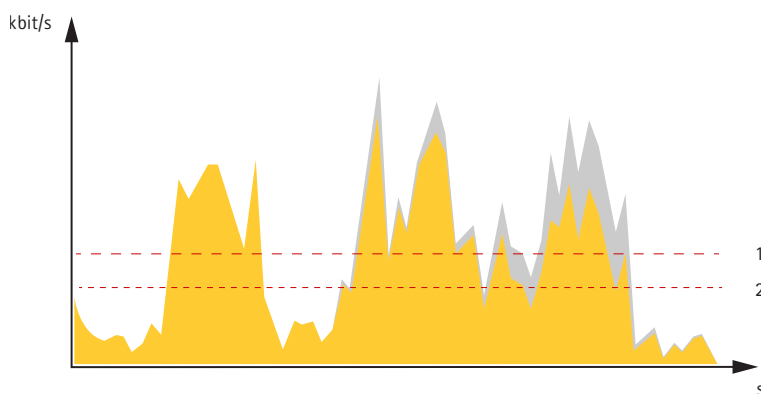


1 Taxa de bits alvo

Taxa de bits média (ABR)

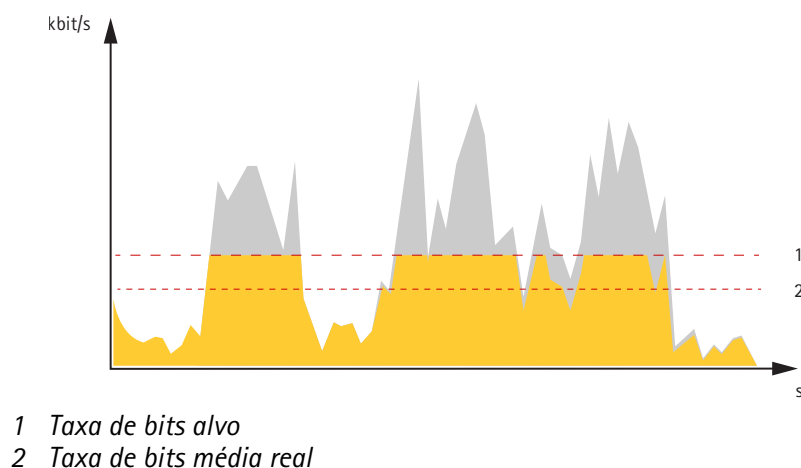
Com a taxa de bits média, a taxa de bits é ajustada automaticamente por um período maior. Isso visa atingir o alvo especificado e fornecer a melhor qualidade de vídeo com base no armazenamento disponível. A taxa de bits é maior em cenas com muita atividade, comparadas a cenas estáticas. Você provavelmente obterá uma melhor qualidade de imagem em cenas com muita atividade se usar a opção de taxa de bits média. Você poderá definir o armazenamento total necessário para o fluxo de vídeo para um período especificado (tempo de retenção) quando a qualidade da imagem for ajustada para atender à taxa de bits alvo especificada. Especifique as configurações da taxa de bits média de uma das seguintes formas:

- Para calcular a necessidade de armazenamento estimada, defina a taxa de bits alvo e o tempo de retenção.
- Para calcular a taxa de bits média, com base no armazenamento disponível e no tempo de retenção necessário, use a calculadora de taxa de bits alvo.



1 Taxa de bits alvo
2 Taxa de bits média real

Você também pode ativar a taxa de bits máxima e especificar uma taxa de bits alvo dentro da opção de taxa de bits média.



Analíticos e aplicativos

Usando analíticos e aplicativos, você pode obter mais do seu dispositivo Axis. O AXIS Camera Application Platform (ACAP) é uma plataforma aberta que permite que qualquer pessoa desenvolva analíticos e outros aplicativos para dispositivos Axis. Os aplicativos podem ser pré-instalados no dispositivo, disponibilizados para download gratuitamente ou mediante uma taxa de licença.

Para encontrar manuais de usuário de analíticos e aplicativos da Axis, vá para help.axis.com.

Observação

- Vários aplicativos podem ser executados ao mesmo tempo, mas alguns aplicativos podem não ser compatíveis uns com os outros. Algumas combinações de aplicativos podem exigir capacidade de processamento ou recursos de memória demais quando executadas em paralelo. Antes da implantação, verifique se todos os aplicativos funcionam juntos.

Rastreamento automático

Com o rastreamento automático, a câmera aplica zoom automaticamente e rastreia objetos móveis, por exemplo, um veículo ou uma pessoa. Você pode selecionar manualmente um objeto para acompanhamento ou configurar áreas de acionamento e deixar que a câmera detecte objetos em movimento. O aplicativo é mais indicado para áreas abertas, sem objetos obscuros e onde movimento seja incomum. Quando a câmera não rastreia um objeto, ela retorna para sua posição predefinida conectada.

Importante

- O rastreamento automático foi projetado para áreas com uma quantidade limitada de movimento.
- O rastreamento automático não rastreia objetos atrás de máscaras de privacidade.
- Se o rastreamento automático e o guard tour estiverem ativados, o guard tour prevalecerá sobre o rastreamento automático. Isso significa que o rastreamento automático será interrompido se um guard tour for iniciado.

Configurar o rastreamento automático 2

Este exemplo explica como configurar a câmera para rastrear objetos em movimento em uma área de interesse.

Na interface Web do dispositivo:

- Acesse PTZ > Preset positions (PTZ > Posições predefinidas).
- Direcione a exibição da câmera para a área que deseja rastrear e clique em  Add preset position (Adicionar posição predefinida) para criar uma posição predefinida.
- Vá para PTZ > Autotracking (Rastreamento automático).
- Clique em Autotracking (Rastreamento automático) para iniciar e abrir o aplicativo.

Na interface do aplicativo:

1. Vá para **Settings > Profiles (Configurações > Perfis)**.
2. Clique em **+** e selecione a posição predefinida que você criou na interface web do dispositivo.
3. Clique em **Pronto**.
4. Selecione uma **Trigger area (Área de acionamento)**.
5. Vá para **Settings > Filters (Configurações > Filtros)**:
 - Para excluir objetos pequenos, defina a largura e a altura.
 - Para excluir objetos de vida curta, defina um tempo entre 1 e 5 segundos.
6. Clique em **Autotracking (Rastreamento automático)** para iniciar o rastreamento.

AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um aplicativo de analíticos pré-instalado na câmera. Ele detecta objetos em movimento na cena e os classifica como, por exemplo, pessoas ou veículos. Você pode configurar o aplicativo para enviar alarmes para diferentes tipos de objetos. Para saber mais sobre como o aplicativo funciona, consulte o *manual do usuário do AXIS Object Analytics*.

Visualização de metadados

Os metadados de analíticos estão disponíveis para objetos móveis na cena. As classes de objetos compatíveis são visualizadas no fluxo de vídeo por meio de uma caixa delimitadora ao redor do objeto, juntamente com informações sobre o tipo de objeto e o nível de confiança da classificação. Para saber mais sobre como configurar e consumir os metadados de análise, consulte o *Guia de integração do AXIS Scene Metadata*.

Cibersegurança

Para obter informações específicas do produto sobre segurança cibernética, consulte a folha de dados do produto em axis.com.

Para obter informações detalhadas sobre segurança cibernética no AXIS OS, leia o *guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS*.

SO assinado

O SO assinado é implementado pelo fornecedor de software que assina a imagem do AXIS OS com uma chave privada. Quando a assinatura é conectada ao sistema operacional, o dispositivo valida o software antes de instalá-lo. Se o dispositivo detectar que a integridade do software está comprometida, a atualização do AXIS OS será rejeitada.

Inicialização segura

A inicialização segura é um processo de inicialização que consiste em uma cadeia inquebrável de software validada criptograficamente e que começa em uma memória imutável (ROM de inicialização). Baseada no uso de SO assinado, a inicialização segura garante que um dispositivo possa ser inicializado somente com software autorizado.

Armazenamento seguro de chaves

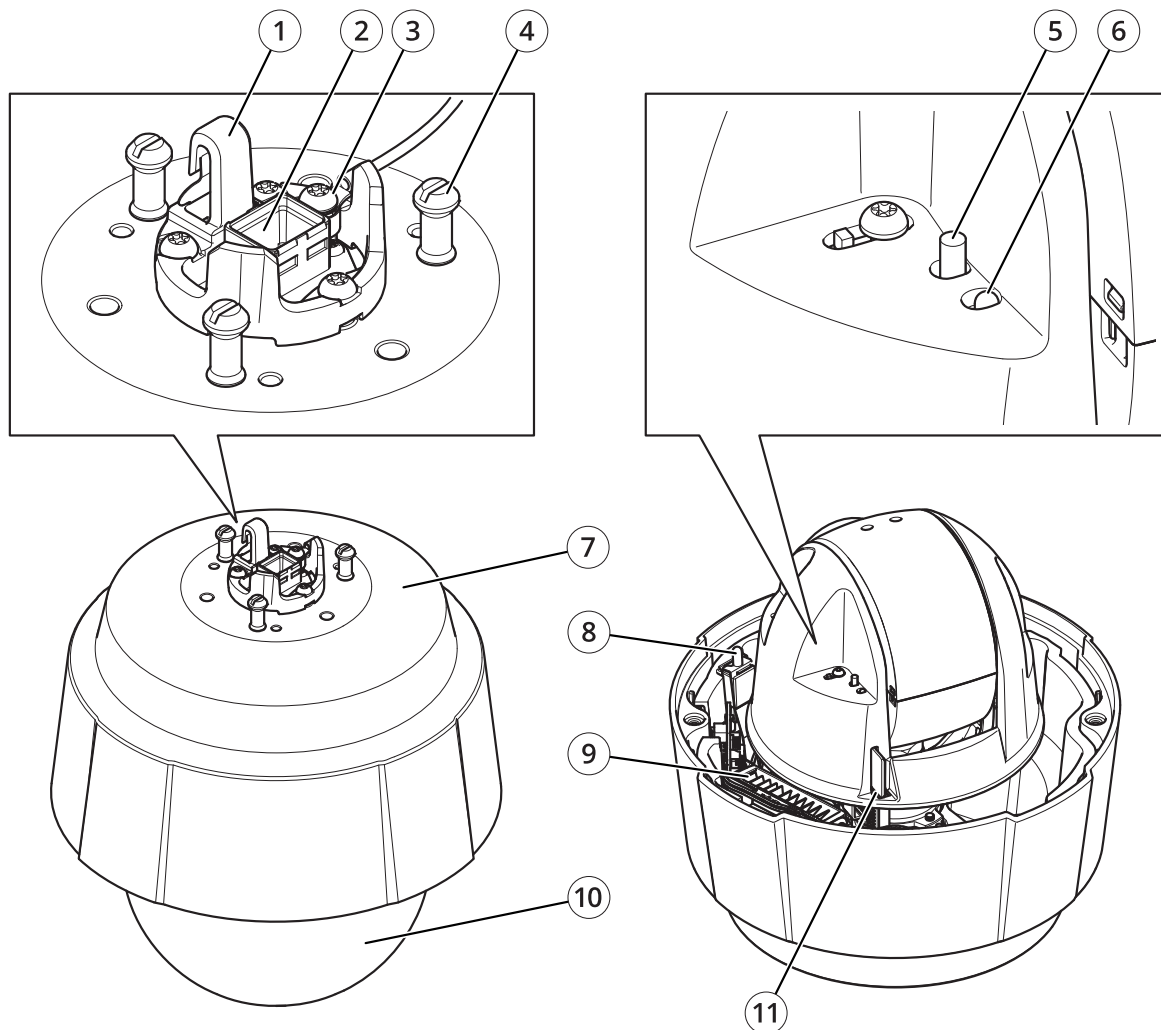
Um ambiente protegido contra manipulações para proteção de chaves privadas e execução segura de operações de criptografia. Ele evita acesso não autorizado e extração maliciosa em caso de manipulação de segurança. Dependendo dos requisitos de segurança, um dispositivo Axis pode ter um ou vários módulos de computação criptográfica baseados em hardware que fornecem um armazenamento seguro de chaves, protegido por hardware. Dependendo dos requisitos de segurança, um dispositivo Axis pode possuir um ou vários módulos de computação criptográfica baseados em hardware, como um TPM 2.0 (Trusted Platform Module) ou um elemento seguro e/ou TEE (Trusted Execution Environment), os quais proporcionam um armazenamento de chaves seguro

protegido por hardware. Além disso, os produtos Axis selecionados apresentam um recurso de repositório de chaves seguro com certificação FIPS 140-2 Nível 2.

Para saber mais sobre os recursos de segurança cibernética em dispositivos Axis, vá para axis.com/learning/white-papers e procure segurança cibernética.

Especificações

Visão geral do produto



- 1 Gancho para o cabo de segurança
- 2 Conector de rede (High PoE)
- 3 Parafuso de aterramento
- 4 Suporte da unidade (3x)
- 5 Botão de controle
- 6 LED indicador de status
- 7 Número da peça (P/N) e número serial (S/N)
- 8 Botão liga/desliga
- 9 Aquecedor
- 10 Dome
- 11 Slot de cartão SD

Indicadores de LED

LED de estado	Indicação
Apagado	Conexão e operação normais.
Verde	Permanece aceso em verde por 10 segundos para operação normal após a conclusão da inicialização.

Âmbar	Aceso durante a inicialização. Pisca durante uma atualização do software do dispositivo ou redefinição para o padrão de fábrica.
Âmbar/Vermelho	Pisca em âmbar/vermelho quando a conexão de rede não está disponível ou foi perdida.

Slot de cartão SD

OBSERVAÇÃO

- Risco de danos ao cartão SD. Não use ferramentas afiadas, objetos de metal ou força excessiva para inserir ou remover o cartão SD. Use os dedos para inserir e remover o cartão.
- Risco de perda de dados ou gravações corrompidas. Desmonte o cartão SD pela interface web do dispositivo antes de removê-lo. Não remova o cartão SD com o produto em funcionamento.

Esse dispositivo é compatível com cartões SD/SDHC/SDXC.

Para obter recomendações sobre cartões SD, consulte axis.com.



Os logotipos SSD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD-3C LLC. SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais e marcas registradas da SD-3C, LLC nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Botões

Botão de controle

O botão de controle é usado para:

- Restaurar o produto para as configurações padrão de fábrica. Consulte *Redefinição para as configurações padrão de fábrica*, on page 30.

Botão liga/desliga

- Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga para ligar o produto temporariamente quando a cobertura dome for removida.
- O botão liga/desliga também é usado com o botão de controle para redefinir a câmera para as configurações padrão de fábrica. Consulte *page 30*.

Conectores

Conector de rede

Conector Ethernet RJ45 com Power over Ethernet Plus (PoE+).

Limpeza do dispositivo

Você pode limpar o dispositivo com água morna e sabão neutro e não abrasivo.

OBSERVAÇÃO

- Produtos químicos abrasivos podem danificar o dispositivo. Não use produtos químicos como limpavidros ou acetona para limpar o dispositivo.
 - Não borrife detergente diretamente no dispositivo. Borrife o detergente em um pano macio e use-o para limpar o dispositivo.
 - Evite limpar o dispositivo sob luz solar direta ou em temperaturas elevadas, visto que isso pode causar manchas.
1. Use ar comprimido para remover qualquer poeira e sujeira solta do dispositivo.
 2. Se necessário, limpe o dispositivo com um pano de microfibra macio umedecido com água morna e sabão neutro não abrasivo.
 3. Para evitar manchas, seque o dispositivo com um pano limpo e macio.

Solução de problemas

Redefinição para as configurações padrão de fábrica

Importante

A restauração das configurações padrão de fábrica, deve ser feita com muito cuidado. Uma redefinição para os padrões de fábrica restaura todas as configurações, inclusive o endereço IP, para os valores padrão de fábrica.

Para redefinir o produto para as configurações padrão de fábrica:

1. Pressione e mantenha pressionados o botão de controle e o botão liga/desliga por 15 a 30 segundos até o LED indicador de status piscar em âmbar. Consulte *Visão geral do produto, on page 27*.
2. Solte o botão de controle, mas mantenha o botão de energia pressionado até que o LED indicador de status se torne verde.
3. Solte o botão liga/desliga e monte o produto.
4. O processo está concluído. O produto foi então redefinido para as configurações padrão de fábrica. Se nenhum servidor DHCP estiver disponível na rede, o endereço IP do dispositivo terá como padrão um dos seguintes:
 - Dispositivos com AXIS OS 12.0 e posterior: Obtido da sub-rede de endereços locais de link (169.254.0.0/16)
 - Dispositivos com AXIS OS 11.11 e anterior: 192.168.0.90/24
5. Usando as ferramentas de software de instalação e gerenciamento, atribua um endereço IP, configure uma senha e acesse o fluxo de vídeo.

Você também pode redefinir os parâmetros para as configurações padrão de fábrica na interface Web do dispositivo. Vá para **Maintenance (Manutenção) > Factory default (Padrão de fábrica)** e clique em **Default (Padrão)**.

Opções do AXIS OS

A Axis oferece o gerenciamento de software de dispositivo de acordo com a trilha ativa ou com as trilhas de suporte de longo prazo (LTS). Estar na trilha ativa significa que você obtém acesso contínuo a todos os recursos de produtos mais recentes, enquanto as trilhas de LTS fornecem uma plataforma fixa com versões periódicas voltadas principalmente para correções de erros e atualizações de segurança.

Usar os AXIS OS da trilha ativa é recomendado se você deseja acessar os recursos mais recentes ou se você usa as ofertas de sistema ponta a ponta Axis. As trilhas de LTS são recomendados se você usa integrações de outros fabricantes, as quais podem não ser continuamente validadas com a trilha ativa mais recente. Com o LTS, os produtos podem manter a segurança cibernética sem apresentar quaisquer alterações funcionais significativas nem afetar quaisquer integrações existentes. Para obter informações mais detalhadas sobre a estratégia de software de dispositivos Axis, acesse axis.com/support/device-software.

Verificar a versão atual do AXIS OS

O AXIS OS determina a funcionalidade de nossos dispositivos. Durante o processo de solução de um problema, recomendamos que você comece conferindo a versão atual do AXIS OS. A versão mais recente pode conter uma correção que soluciona seu problema específico.

Para verificar a versão atual do AXIS OS:

1. Vá para a interface Web do dispositivo > **Status**.
2. Em **Device info (Informações do dispositivo)**, consulte a versão do AXIS OS.

Atualizar o AXIS OS

Importante

- Ao atualizar o software do dispositivo, suas configurações pré-definidas e personalizadas serão salvas. A Axis Communications AB não pode garantir que as configurações sejam salvas, mesmo que os recursos estejam disponíveis na nova versão do AXIS OS.
- A partir do AXIS OS 12.6, é necessário instalar todas as versões LTS entre a versão atual do seu dispositivo e a versão de destino. Por exemplo, se a versão atual do software do dispositivo instalada for AXIS OS 11.2, é necessário instalar a versão LTS AXIS OS 11.11 antes de poder atualizar o dispositivo para o AXIS OS 12.6. Para obter mais informações, consulte *Portal do AXIS OS: Caminho de atualização*.
- Certifique-se de que o dispositivo permaneça conectado à fonte de alimentação ao longo de todo o processo de atualização.
- Certifique-se de que a tampa esteja presa durante a atualização, para evitar falha na instalação.

Observação

- Quando você atualiza o dispositivo com a versão mais recente do AXIS OS na trilha ativa, o produto recebe a última funcionalidade disponível. Sempre leia as instruções de atualização e notas de versão disponíveis com cada nova versão antes de atualizar. Para encontrar a versão do AXIS OS e as notas de versão mais recentes, vá para axis.com/support/device-software.
1. Baixe o arquivo do AXIS OS para seu computador, o qual está disponível gratuitamente em axis.com/support/device-software.
 2. Faça login no dispositivo como um administrador.
 3. Vá para **Maintenance (Manutenção) > AXIS OS upgrade (Atualização do AXIS OS)** e clique em **Upgrade (Atualizar)**.

Após a conclusão da atualização, o produto será reiniciado automaticamente.

Você pode usar o AXIS Device Manager para atualizar vários dispositivos ao mesmo tempo. Descubra mais em axis.com/products/axis-device-manager.

Problemas técnicos, dicas e soluções

Se você não conseguir encontrar aqui o que está procurando, experimente a seção de solução de problemas em axis.com/support.

Problemas ao atualizar o firmware	
Falha na atualização do firmware	Se a atualização do firmware falhar, o dispositivo recarregará o firmware anterior. O motivo mais comum é que o arquivo de firmware incorreto foi carregado. Verifique se o nome do arquivo de firmware corresponde ao seu dispositivo e tente novamente.

Problemas na configuração do endereço IP

O dispositivo está localizado em uma sub-rede diferente	Se o endereço IP destinado ao dispositivo e o endereço IP do computador usado para acessar o dispositivo estiverem localizados em sub-redes diferentes, você não poderá definir o endereço IP. Entre em contato com o administrador da rede para obter um endereço IP.
---	--

O endereço IP está sendo usado por outro dispositivo	Desconecte o dispositivo Axis da rede. Execute o comando ping (em uma janela de comando/DOS, digite <code>ping</code> e o endereço IP do dispositivo): - Se você receber: <code>Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...</code>, significa que o endereço IP já pode estar sendo usado por outro dispositivo na rede. Obtenha um novo endereço IP junto ao administrador da rede e reinstale o dispositivo. - Se você receber: <code>Request timed out</code>, significa que o endereço IP está disponível para uso com o dispositivo Axis. Verifique todo o cabeamento e reinstale o dispositivo.
Possível conflito de endereço IP com outro dispositivo na mesma sub-rede	O endereço IP estático no dispositivo Axis é usado antes que o DHCP defina um endereço dinâmico. Isso significa que, se o mesmo endereço IP estático padrão também for usado por outro dispositivo, poderá haver problemas para acessar o dispositivo.

O dispositivo não pode ser acessado por um navegador

Não é possível fazer login	Quando o HTTPS estiver ativado, certifique-se de que o protocolo correto (HTTP ou HTTPS) seja usado ao tentar fazer login. Talvez seja necessário digitar manualmente <code>http</code> ou <code>https</code> no campo de endereço do navegador. Se a senha do usuário root for perdida, o dispositivo deverá ser restaurado para as configurações padrão de fábrica. Consulte <i>Redefinição para as configurações padrão de fábrica</i>, on page 30.
O endereço IP foi alterado pelo DHCP	Os endereços IP obtidos de um servidor DHCP são dinâmicos e podem mudar. Se o endereço IP tiver sido alterado use o AXIS IP Utility ou o AXIS Device Manager para localizar o dispositivo na rede. Identifique o dispositivo usando seu modelo ou número de série ou nome de DNS (se um nome tiver sido configurado). Se necessário, um endereço IP estático poderá ser atribuído manualmente. Para obter instruções, vá para axis.com/support.

O dispositivo está acessível local, mas não externamente

Para acessar o dispositivo externamente, recomenda-se usar um dos seguintes aplicativos para Windows®:

- AXIS Companion: grátis, ideal para sistemas pequenos com necessidades básicas de monitoramento.
- AXIS Camera Station: versão de avaliação grátis por 30 dias, ideal para sistemas de pequeno a médio porte.

Para obter instruções e baixar o aplicativo, acesse axis.com/vms.

Problemas com a transmissão

H.264 multicast acessível somente a clientes locais	Verifique se seu roteador oferece suporte a multicasting ou se as configurações do roteador entre o cliente e o dispositivo precisam ser ajustadas. Talvez o valor do TTL (Time To Live) precise ser aumentado.
Sem H.264 multicast exibido no cliente	Verifique com seu administrador de rede se os endereços de multicast usados pelo dispositivo Axis são válidos para sua rede. Verifique com seu administrador de rede para ver se há um firewall impedindo a visualização.
Renderização ruim de imagens H.264	Certifique-se de que sua placa gráfica esteja usando o driver mais recente. Os drivers mais recentes podem, normalmente, ser baixados do site do fabricante.

A saturação de cores é diferente entre H.264 e Motion JPEG	Modifique as configurações da sua placa gráfica. Consulte a documentação da placa para obter informações adicionais.
Taxa de quadros inferior à esperada	• Consulte <i>Considerações sobre desempenho</i>, on page 33. • Reduza o número de aplicativos em execução no computador cliente. • Limite o número de visualizadores simultâneos. • Verifique junto ao administrador de rede se há largura de banda suficiente disponível. • Reduza a resolução da imagem. • A taxa de quadros por segundo máxima depende da frequência da rede pública (60/50 Hz) à qual o dispositivo Axis está conectado.
Não é possível selecionar a codificação H.265 na visualização ao vivo.	Os navegadores da Web não oferecem suporte à codificação H.265. Use um aplicativo ou sistema de gerenciamento de vídeo que ofereça suporte à decodificação H.265.

Considerações sobre desempenho

Ao configurar seu sistema, é importante considerar como diferentes configurações e situações afetam o desempenho. Alguns fatores afetam a largura de banda (taxa de bits), outros afetam a taxa de quadros e alguns afetam ambos.

Os fatores mais importantes a serem considerados são:

- Alta resolução de imagem ou níveis de compactação menores geram imagens com mais dados que, por sua vez, afetarão a largura de banda.
- Girar a imagem na GUI poderá aumentar a carga sobre a CPU do produto.
- Remover ou fixar a tampa reiniciará a câmera.
- O acesso por um grande número de clientes H.264/H.265/AV1 unicast ou Motion JPEG pode afetar a largura de banda.
- A exibição simultânea de diferentes streams (resolução, compactação) por diferentes clientes afeta a taxa de quadros e a largura de banda.
Use streams idênticos sempre que possível para manter uma alta taxa de quadros. Perfis de stream podem ser usados para garantir que streams sejam idênticos.
- O acesso a streams de vídeo com diferentes codecs afeta simultaneamente a taxa de quadros e a largura de banda. Para obter o desempenho ideal, use streams com o mesmo codec.
- O uso pesado de configurações de eventos afeta a carga da CPU do produto que, por sua vez, impacta a taxa de quadros.
- Usar HTTPS pode reduzir a taxa de quadros, especialmente se houver transmissão de Motion JPEG.
- A utilização pesada da rede devido à infraestrutura ruim afeta a largura de banda.
- A exibição em computadores clientes com desempenho ruim reduz o desempenho percebido e afeta a taxa de quadros.
- Executar vários aplicativos AXIS Camera Application Platform (ACAP) simultaneamente pode afetar a taxa de quadros e o desempenho geral.

Precisa de mais ajuda?

Links úteis

- *Como atribuir um endereço IP e acessar seu dispositivo*

Entre em contato com o suporte

Se precisar de ajuda adicional, acesse [*axis.com/support*](https://axis.com/support).

T10142949_pt

2026-02 (M25.2)

© 2019 – 2026 Axis Communications AB