

# **AXIS F9114-B Mk II Main Unit**

## Índice

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Instalação .....                                                                                      | 4  |
| Modo de visualização .....                                                                            | 4  |
| Início.....                                                                                           | 5  |
| Conexão de unidades de sensor .....                                                                   | 5  |
| Encurtamento do cabo da unidade de sensor .....                                                       | 5  |
| Encontre o dispositivo na rede .....                                                                  | 5  |
| Suporte a navegadores.....                                                                            | 5  |
| Abra a interface web do dispositivo.....                                                              | 5  |
| Criar uma conta de administrador .....                                                                | 6  |
| Senhas seguras .....                                                                                  | 6  |
| Certifique-se de que o software do dispositivo não foi violado .....                                  | 6  |
| Configure seu dispositivo.....                                                                        | 7  |
| Configurações básicas .....                                                                           | 7  |
| Ajuste da imagem .....                                                                                | 7  |
| Nivelamento da câmera.....                                                                            | 7  |
| Reduza o tempo de processamento de imagens com o modo de baixa latência .....                         | 7  |
| Seleção do modo de exposição.....                                                                     | 8  |
| Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação.....                                             | 8  |
| Reduza o desfoque por movimento em condições de pouca iluminação .....                                | 8  |
| Manuseio de cenas com luz de fundo forte.....                                                         | 8  |
| Monitoramento de áreas longas e estreitas .....                                                       | 9  |
| Verifique a resolução de pixels.....                                                                  | 9  |
| Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade.....                                             | 10 |
| Mostrar uma sobreposição de imagem.....                                                               | 10 |
| Mostrar uma sobreposição de texto.....                                                                | 10 |
| Exibição e gravação de vídeo.....                                                                     | 10 |
| Redução de largura de banda e armazenamento .....                                                     | 10 |
| Configurar o armazenamento de rede .....                                                              | 11 |
| Como gravar e assistir vídeo .....                                                                    | 11 |
| Verifique se o firmware não foi manipulado com o vídeo .....                                          | 11 |
| Configuração de regras de eventos.....                                                                | 12 |
| Acionar uma ação.....                                                                                 | 12 |
| Economize energia quando nenhum movimento é detectado.....                                            | 12 |
| Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto.....                                              | 13 |
| Exibição de uma sobreposição de texto no fluxo de vídeo quando o dispositivo detectar um objeto ..... | 13 |
| Fornecer indicação visual de um evento em andamento.....                                              | 14 |
| Gravação de vídeo quando a câmera detecta ruídos fortes .....                                         | 15 |
| Gravação de vídeo quando a câmera detecta impacto.....                                                | 15 |
| Aumento automático do zoom em uma área específica com o gatekeeper .....                              | 16 |
| Detecção de manipulação com sinal de entrada .....                                                    | 16 |
| Configurar o alarme de intrusão.....                                                                  | 17 |
| Acionar uma notificação quando a lente da câmera for manipulada.....                                  | 17 |
| Ativar sirene estroboscópica quando um freezer ficar quente .....                                     | 18 |
| Áudio.....                                                                                            | 19 |
| Adição de áudio à sua gravação .....                                                                  | 19 |
| A interface Web.....                                                                                  | 20 |
| Saiba mais .....                                                                                      | 21 |
| Modos de captura .....                                                                                | 21 |
| Máscaras de privacidade .....                                                                         | 21 |
| Sobreposições.....                                                                                    | 21 |
| Paletas de cores .....                                                                                | 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 |
| AXIS People Counter .....                                                                   | 24 |
| AXIS Scream Detection.....                                                                  | 25 |
| AXIS Blocked View Detection .....                                                           | 25 |
| AXIS Object Analytics.....                                                                  | 26 |
| Visualização de metadados.....                                                              | 26 |
| AXIS Face Detector .....                                                                    | 26 |
| Desligamento com atraso.....                                                                | 26 |
| Especificações .....                                                                        | 27 |
| Visão geral do produto.....                                                                 | 27 |
| Indicadores de LED .....                                                                    | 27 |
| Slot de cartão SD .....                                                                     | 28 |
| Botões .....                                                                                | 28 |
| Botão de controle .....                                                                     | 28 |
| Conectores .....                                                                            | 28 |
| Conector de rede .....                                                                      | 28 |
| Conector de áudio .....                                                                     | 28 |
| Conector USB.....                                                                           | 29 |
| Conector de E/S.....                                                                        | 29 |
| Conector de energia.....                                                                    | 30 |
| Conector RS485 .....                                                                        | 30 |
| Conector FAKRA .....                                                                        | 30 |
| Limpeza do dispositivo .....                                                                | 31 |
| Solução de problemas.....                                                                   | 32 |
| Redefinição para as configurações padrão de fábrica .....                                   | 32 |
| Opções do AXIS OS.....                                                                      | 32 |
| Verificar a versão atual do AXIS OS .....                                                   | 32 |
| Atualizar o AXIS OS .....                                                                   | 33 |
| Problemas técnicos e possíveis soluções.....                                                | 33 |
| Considerações sobre desempenho .....                                                        | 36 |
| Entre em contato com o suporte .....                                                        | 37 |
| Cibersegurança.....                                                                         | 38 |
| Gerenciamento de vulnerabilidades.....                                                      | 38 |
| Notificações de segurança.....                                                              | 38 |
| Ciclo de vida seguro do produto.....                                                        | 38 |

## 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

### Conexão de unidades de sensor

Ao conectar uma unidade de sensor a uma unidade principal, recomendamos que você faça a conexão antes de ligar a unidade principal. Se você desconectar uma unidade de sensor e conectar outra diferente, será necessário reiniciar a unidade principal.

### Encurtamento do cabo da unidade de sensor

#### Observação

- O encurtamento incorreto do cabo pode causar a degradação ou perda de imagens.
- Verifique se você tem o conector FAKRA correto antes de cortar o cabo.

Para encurtar o cabo, siga estas etapas:

1. Corte o cabo no comprimento desejado. Meça a partir da unidade de sensor.
2. Remova o revestimento plástico externo da extremidade do cabo.
3. Coloque a manga do isolador pequena no condutor interno do cabo e solde ou crimpe o pino central no fio interno do cabo.
4. Coloque o tubo termorretrátil e o tubo de cobre no cabo.
5. Insira o cabo no conector.
6. Empurre o tubo de cobre para o conector e, em seguida, Hex. Use uma ferramenta de crimpagem para prender o tubo de cobre no conector.
7. Aqueça o tubo termorretrátil.

Para obter mais informações, consulte o guia de instalação do kit de conector FAKRA.

### 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](http://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 6*.

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 32*.

## 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 32*.  
Após a redefinição, uma inicialização segura garantirá o estado do dispositivo.
2. Configure e instale o dispositivo.

## Configure seu dispositivo

Esta seção aborda todas as configurações importantes que um instalador precisa fazer para colocar o produto em funcionamento após a conclusão da instalação do hardware.

### 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 posição de montagem

1. Vá para **Video > Installation > Mounting position** (Vídeo > Instalação > Posição de montagem).
2. Clique em **Change** (Alterar).
3. Selecione uma posição de montagem e clique em **Save and restart** (Salvar e reiniciar).

#### 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 *Monitoramento de áreas longas e estreitas, on page 9*.

### 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.

#### Reduza o tempo de processamento de imagens com o modo de baixa latência

Você pode otimizar o tempo de processamento de imagens da sua transmissão ao vivo ativando o modo de baixa latência. A latência na sua transmissão ao vivo é reduzida para um mínimo. Quando você usa um modo de latência baixa, a qualidade da imagem é menor do que o normal.

1. Vá para **System > Plain config** (Sistema > Configuração simples).
2. Selecione **ImageSource** na lista suspensa.
3. Vá para **ImageSource/IO/Sensor > Low latency mode** (ImageSource/IO/Sensor > Modo de baixa latência) e selecione **On** (Ativado).

4. Clique em **Salvar**.

## 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:

- Para a maioria dos casos de uso, selecione a exposição **Automatic (Automática)**.
- Para ambientes com determinada iluminação artificial, por exemplo, iluminação fluorescente, selecione **Sem cintilação**.  
Selecione a mesma frequência da linha de alimentação.
- Para ambientes com determinadas iluminações artificiais e luz brilhante, por exemplo, áreas externas com iluminação fluorescente e sol durante o dia, selecione **Redução de cintilação**.  
Selecione a mesma frequência da linha de alimentação.
- Para manter as configurações de exposição atuais, selecione **Hold current (Manter atuais)**.

## 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)**.
- Defina o modo de exposição como automático.

### 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)**.
- Reduza a nitidez na imagem em **Video > Image > Appearance (Vídeo > Imagem > Aparência)**.

## Reduza o desfoque por movimento em condições de pouca iluminação

Para reduzir o desfoque por movimento em condições de pouca luz, ajuste uma ou mais das seguintes configurações em **Video > Image > Exposure (Vídeo > Imagem > Exposição)**:

### Observação

Quando o ganho é aumentado, o ruído da imagem também aumenta.

- Defina **Max shutter (Obturador máximo)** como um tempo mais curto e **Max gain (Ganho máximo)** como um valor mais alto.

Se ainda houver problemas com o desfoque de movimento:

- Aumente o nível de luz na cena.
- Monte a câmera para que os objetos se movam em sua direção ou se afastem dela, e não para os lados.

## 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.

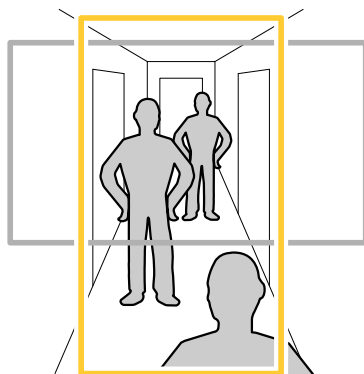


1. Vá para **Video > Image > Wide dynamic range** (Vídeo > Imagem > Amplo alcance dinâmico).
2. Use o controle deslizante **Local contrast** (Contraste local) para ajustar a quantidade de WDR.
3. Se ainda houver problemas, vá para **Exposure** (Exposição) e ajuste a **Exposure zone** (Zona de exposição) para cobrir a área de interesse.

Para saber mais sobre WDR e aprender a usá-lo, visite [axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr](https://axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr).

## Monitoramento de áreas longas e estreitas

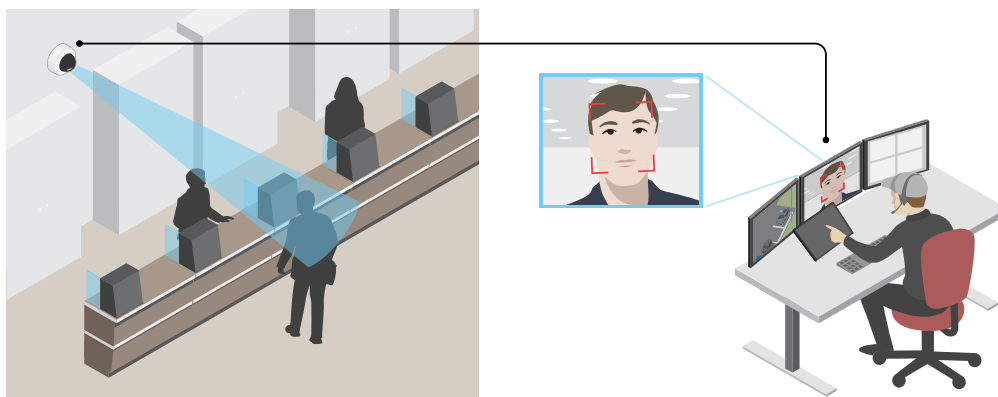
Use o formato corredor para melhor utilizar o campo de visão completo em uma área longa e estreita, por exemplo, uma escada, um corredor, uma estrada ou um túnel.



1. Dependendo do seu dispositivo, gire a câmera ou a lente com 3 eixos na câmera em 90° ou 270°.
2. Se o dispositivo não tiver rotação automática da visualização, acesse **Video > Installation** (Vídeo > Instalação).
3. Gire a visão em 90° ou 270°.

## Verifique a resolução de pixels

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



1. Vá para **Video > Image** (Vídeo > Imagem) e clique em .
2. Clique em  para **Pixel counter** (Contador de pixels).
3. 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 os rostos apareçam. 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.

## 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 11*

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.

## Verifique se o firmware não foi manipulado com o vídeo

Com o vídeo assinado, é possível garantir que ninguém manipulou o vídeo gravado pela câmera.

1. Vá para **Video > Stream > General (Vídeo > Fluxo > Geral)** e ative **Signed video (Vídeo assinado)**.
2. Grave vídeos diretamente no dispositivo ou utilize o AXIS Camera Station Pro ou outro software de gerenciamento de vídeo compatível. Para obter instruções sobre o AXIS Camera Station Pro, consulte o *manual do usuário do AXIS Camera Station Pro*.
3. Exporte o vídeo gravado.
4. Utilize a ferramenta *Axis Signed Media Verifier* para verificar a gravação.

## 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 alterar a definição de um perfil de fluxo usado em uma regra, será necessário reiniciar todas as regras que usam esse perfil de fluxo.

## Economize energia quando nenhum movimento é detectado

Este exemplo explica como ativar o modo de economia de energia quando nenhum movimento é detectado na cena.

#### Observação

Quando o modo de economia de energia é acionado, o alcance da iluminação IR é reduzido.

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. Selecione **Invert this condition (Inverter esta condição)**.
5. Na lista de ações, em **Power saving mode (Modo de economia de energia)**, selecione **Use power saving mode while the rule is active (Usar modo de economia de energia enquanto a regra estiver ativa)**.
6. Clique em **Salvar**.

## 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.

### Fornecer indicação visual de um evento em andamento

Você tem a opção de conectar o AXIS I/O Indication LED à sua câmera de rede. Este LED pode ser configurado para acender sempre que determinados eventos ocorrem na câmera. Por exemplo, para avisar as pessoas de que uma gravação de vídeo está em andamento.

#### Hardware necessário

- AXIS I/O Indication LED
- Uma câmera de vídeo em rede Axis

#### Observação

Para obter instruções de como conectar o AXIS I/O Indication LED, consulte o guia de instalação fornecido com o produto.

O exemplo a seguir mostra como configurar uma regra que ativa o AXIS I/O Indication LED para indicar que a câmera está gravando.

1. Vá para **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Acessórios > Portas de E/S)**.
2. Para a porta na qual o AXIS I/O Indication LED está conectado, clique em  para definir a direção como **Output (Saída)** e clique em  para definir o estado normal como **Circuit open (Circuito aberto)**.
3. Acesse **System > Events (Sistema > Eventos)**.
4. Crie uma nova regra.
5. Selecione a **Condition (Condição)** que deve ser atendida para acionar a câmera para iniciar a gravação. Ela pode, por exemplo, ser um agendamento ou uma detecção de movimento.
6. Na lista de ações, selecione **Record video (Gravar vídeo)**. Selecione um espaço para armazenamento. Selecione um perfil de fluxo ou crie um novo. Defina também os valores de **Prebuffer (Pré-buffer)** e **Postbuffer (Pós-buffer)** conforme necessário.
7. Salve a regra.
8. Crie uma segunda regra e selecione a mesma **Condition (Condição)** que na primeira regra.
9. Na lista de ações, selecione **Toggle I/O while the rule is active (Alternar E/S enquanto a regra estiver ativa)** e, em seguida, selecione a porta à qual o AXIS I/O Indication LED está conectado. Defina o estado como **Active (Ativo)**.
10. Salve a regra.

Outros cenários em que o AXIS I/O Indication LED pode ser usado são, por exemplo:

- Configure o LED para acender quando a câmera iniciar a fim de indicar a presença da câmera. Selecione **System ready (Sistema pronto)** como uma condição.
- Configure o LED para acender quando a transmissão ao vivo estiver ativa para indicar que uma pessoa ou um programa está acessando uma transmissão da câmera. Selecione **Live stream accessed (Transmissão ao vivo acessada)** como uma condição.

## 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 *Adição de áudio à sua gravação, on page 19*.

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)**.

## Detecção de manipulação com sinal de entrada

Este exemplo explica como enviar um email quando o sinal de entrada é cortado ou colocado em curto-circuito. Para mais informações sobre o conector E/S, veja *page 29*.

1. Vá para **System > Accessories (Sistema > Acessórios) > I/O ports (Portas E/S)** e ative **Supervised (Supervisionada)** para a porta relevante.

Adicionar um destinatário de email:

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

Crie uma regra:

1. Acesse **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Regras)** e adicione uma regra:
2. Digite um nome para a regra.



3. Na lista de condições, em **I/O (E/S)**, selecione **Supervised input tampering is active** (A detecção de manipulação da entrada supervisionada está ativa).
4. Selecione a porta relevante.
5. Na lista de ações, em **Notifications (Notificações)**, selecione **Send notification to email** (Enviar notificação para email) e, em seguida, selecione o destinatário na lista.
6. Digite uma linha de assunto e a mensagem do email.
7. Clique em **Salvar**.

## Configurar o alarme de intrusão

### Antes de começar

- Conecte a chave de alarme de invasão ao pino 1 (terra) e ao pino 3 (E/S digital) do conector de E/S da câmera.

### Configuração da porta de entrada:

1. Vá para **System > Accessories > I/O ports** (Sistema > Acessórios > Portas de E/S).
2. Para **Port 1 (Porta 1)**:
  - 2.1. Selecione **Input (Entrada)**.
  - 2.2. Selecione **Circuit closed** (Circuito fechado).

### Adicionar um destinatário de email:

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

### Crie uma regra:

11. Acesse **System > Events > Rules** (Sistema > Eventos > Regras) e adicione uma regra:
12. Digite um nome para a regra.
13. Na lista de condições, em **I/O (E/S)**, selecione **Digital input** (Entrada digital).
14. Na lista de portas, selecione **Port 1** (Porta 1).
15. Na lista de ações, em **Notifications (Notificações)**, selecione **Send notification to email** (Enviar notificação para email).
16. Selecione um destinatário na lista ou vá para **Recipients** (Destinatários) para criar um novo destinatário.  
 Para criar um novo destinatário, clique em . Para copiar um destinatário existente, clique em .
17. Digite uma linha de assunto e a mensagem do email.
18. Clique em **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**.

### Ativar sirene estroboscópica quando um freezer ficar quente

Isso requer um sensor térmico conectado com recursos termométricos.

Com a funcionalidade de termometria, é possível detectar mudanças de temperatura na área monitorada. Neste exemplo, a câmera monitora a temperatura em um freezer. Se o freezer ficar muito quente, a câmera acionará uma sirene estroboscópica Axis para alertar a equipe no local.

Este exemplo explica como:

- Configure uma área de detecção de temperatura na câmera para monitorar se a temperatura na parte mais quente da área exceder -18 °C (0 °F) por mais de 30 segundos.
- Crie uma regra na câmera, que inicia a sirene estroboscópica Axis se o freezer fica muito quente.

#### Antes de começar

- Crie um novo usuário com a função Operador ou Administrador na sirene estroboscópica.
- Crie um perfil chamado "Alarme de temperatura em 15 segundos" na sirene estroboscópica Axis. Defina a duração do perfil em 15 segundos.

#### Configuração de uma área de detecção de temperatura na câmera

1. Na interface Web da câmera, vá para a **Thermometry > Temperature detection** (Termometria > Detecção de temperatura) e adicione uma área.
2. Em **Name** (Nome), digite **High temp**.
3. Ative a opção **Use area** (Usar área).
4. Em **Temperature in the area** (temperatura na área), selecione **Warmest spot** (ponto mais quente).

5. Selecione **Above** (Acima) e digite -18 (0) no campo de entrada de temperatura, e 30 segundos no campo de entrada de atraso.

#### **Criar um destinatário na câmera**

1. Na interface Web da câmera, vá para **System > Events > Recipients** (Sistema > Eventos > Destinatários) e adicione um destinatário.
2. Insira as seguintes informações:
  - **Nome:** Sirene estroboscópica
  - **Type (Tipo):** HTTP
  - **URL:** http://<IPaddress>/axis-cgi/siren\_and\_light.cgi  
Substitua <IPaddress> pelo endereço da sirene estroboscópica.
  - O nome de usuário e a senha do usuário recém-criado da sirene estroboscópica.
3. Clique em **Test** (Testar) para garantir que todos os dados sejam válidos.
4. Clique em **Salvar**.

#### **Crie uma regra na câmera para iniciar o perfil de sirene estroboscópica**

1. Vá para **Rules** (Regras) e adicione uma regra.
2. Insira as seguintes informações:
  - **Nome:** Iniciar alarme de temperatura
  - **Condition (Condição):** Video > Temperature detection (Vídeo > Detecção de temperatura)
  - **Action (Ação):** Notifications > Send notification through HTTP (Notificações > Enviar notificação via HTTP)
  - **Recipient (Destinatário):** Sirene estroboscópica
  - **Method (Método):** POST
  - **Body (Corpo):**

```
{
  "apiVersion": "1.0",
  "method": "start",
  "params": {
    "perfil": "Alarme de temperatura em 15 segundos"
  }
}
```
3. Clique em **Salvar**.

## **Áudio**

### **Adição de áudio à sua gravação**

Ative o áudio:

1. Vá para **Video > Stream > Audio** (Vídeo > Fluxo > Áudio) e inclua áudio.
2. Se o dispositivo tiver mais de uma fonte de entrada, selecione a correta em **Source** (Fonte).
3. Vá para **Audio > Device settings** (Áudio > Configurações do dispositivo) e ative a fonte de entrada correta.

Edite o perfil de fluxo que é usado para a gravação:

4. Vá para **System > Stream profiles** (Sistema > Perfis de fluxo) e selecione o perfil de fluxo.
5. Selecione **Include audio** (Incluir áudio) e ative-a.
6. Clique em **Salvar**.

## 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 de 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.

#### Observação

Não é possível adicionar máscaras de privacidade ao quad stream, mas ele mostrará todas as máscaras de privacidade configuradas nos canais individuais.

### 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.

### Paletas de cores

Para ajudar o olho humano a distinguir detalhes em uma imagem térmica, é possível aplicar uma paleta de cores à imagem. As cores na paleta são pseudocores criadas artificialmente que enfatizam as diferenças de temperatura.

O produto possui várias paletas de cores para escolher. Se um operador assistir à transmissão de vídeo, você poderá escolher qualquer uma das paletas. Se a transmissão de vídeo for usada apenas por aplicativos, selecione a paleta branca quente.

### 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.

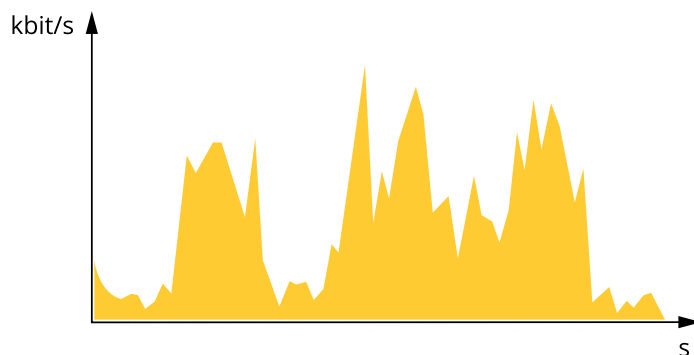
As configurações de **Stream profiles (Perfis de stream)** substituem as configurações da guia **Stream**. Se você solicitar um fluxo com um perfil de fluxo específico, o fluxo conterá as configurações desse perfil. Se você solicitar um fluxo sem especificar um perfil de fluxo ou solicitar um perfil 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.

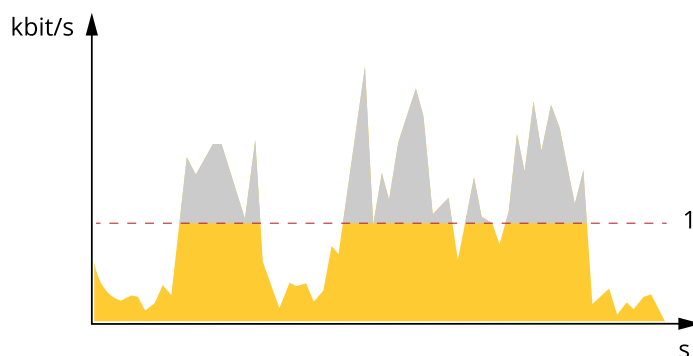
#### Taxa de bits variável (VBR)

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.

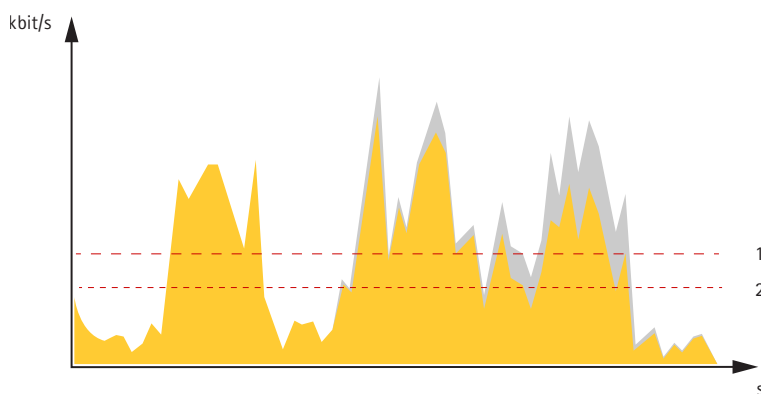


1 Taxa de bits alvo

### 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:

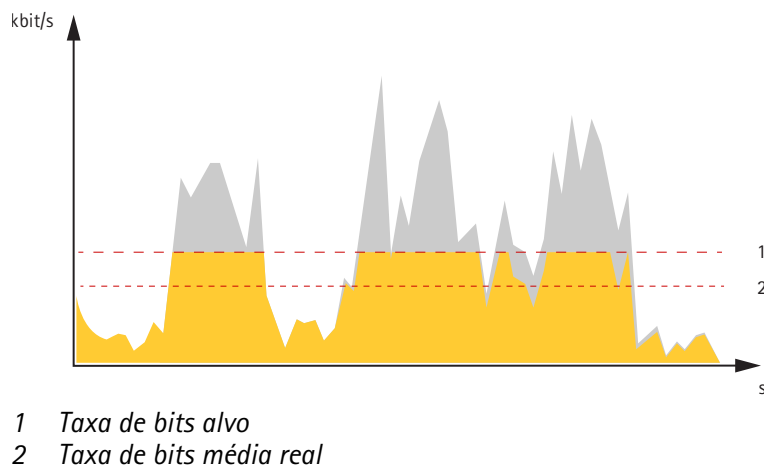
- Para calcular a necessidade de armazenamento estimada, defina a taxa de bits alvo e o tempo de retenção.
- Para calcular a taxa de bits média, com base no armazenamento disponível e no tempo de retenção necessário, use a calculadora de taxa de bits alvo.



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](http://help.axis.com).

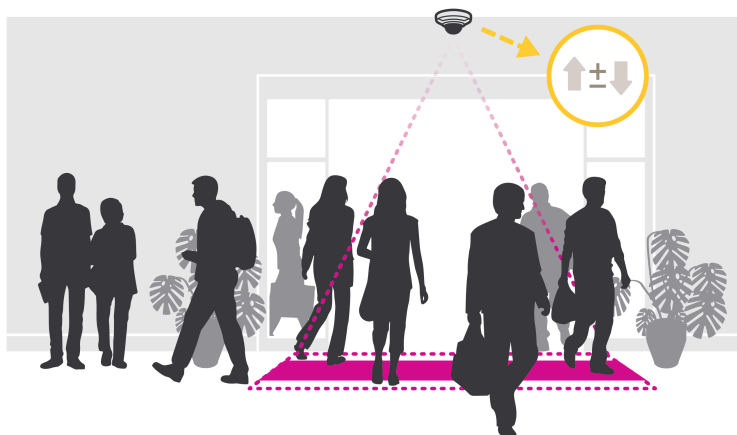
### Observação

- 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.

## AXIS People Counter

O AXIS People Counter é um aplicativo de análise que pode ser instalado em uma câmera de rede. Você pode usar o aplicativo para contar quantas pessoas passam por uma entrada, em qual direção elas passam, e se mais de uma pessoa passa durante um intervalo predefinido. Você também pode usá-lo para estimar quantas pessoas estão ocupando uma área e o tempo médio de visita.

O aplicativo roda integrado à câmera, o que significa que você não precisa de um computador dedicado para executar o aplicativo. O AXIS People Counter é adequado para qualquer área interna, como lojas, bibliotecas ou academias de ginástica.



### Como o estimador de ocupação funciona?

Você pode usar o aplicativo para estimar a ocupação em áreas com uma ou várias entradas e saídas. Cada entrada e saída deve ser equipada com uma câmera de rede com o AXIS People Counter instalado. Se houver várias câmeras, elas se comunicam uma com a outra pela rede num conceito principal e secundário. A câmera



principal busca dados continuamente das câmeras secundárias e apresenta os dados à vista ao vivo. A cada quinze minutos, a câmera principal envia dados estatísticos para o Gerente de Dados do AXIS Store Data Manager. Consequentemente, os relatórios gerados pelo AXIS Store Data Manager podem apresentar os dados em um intervalo de tempo mínimo de 15 minutos.

### AXIS Scream Detection

O AXIS Scream Detection é um aplicativo que aciona um evento quando um grito é detectado. O evento gerado pode ser usado, por exemplo, para gravar um vídeo ou alertar a equipe de segurança.

Antes de usar o aplicativo, considere o seguinte:

- O aplicativo destina-se principalmente à detecção de gritos em um ambiente geralmente calmo. A diferença entre o nível de som de fundo e o gritos deve ser pelo menos 15 – 20 dB para que o aplicativo funcione de forma eficiente. Considere a proximidade com a fonte de som esperada, o nível de ruído de fundo e o nível de ganho de entrada de áudio ao instalar o produto.
- Ajuste o ganho de entrada de áudio para um nível em que o ruído de fundo cubra aproximadamente 30 – 50% do gráfico de nível de áudio do aplicativo. Para acessar a configuração **Input gain (Ganho de entrada)**, clique no link **Audio Settings (Configurações de áudio)** na página do aplicativo.
- Se o intervalo entre gritos for menor que 3 segundos, o aplicativo o considerará um grito.

### AXIS Blocked View Detection

O AXIS Blocked View Detection é um aplicativo que aciona um alarme quando uma manipulação da câmera é detectada, por exemplo, se a lente for coberta ou pintada.

Para otimizar o desempenho, recomendamos que a exibição da câmera contenha objetos, padrões ou linhas que podem ser detectados.



*Cena ideal*

Evite grandes áreas de piso, paredes e tetos com poucos objetos.



*Não é a cena ideal*

Você pode definir o nível de acionamento ajustando a sensibilidade e a taxa de variação da detecção de manipulação.

## 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*.

## AXIS Face Detector

O AXIS Face Detector é um aplicativo que detecta rostos em uma área predefinida do vídeo em tempo real. Os rostos detectados são marcados em caixas.



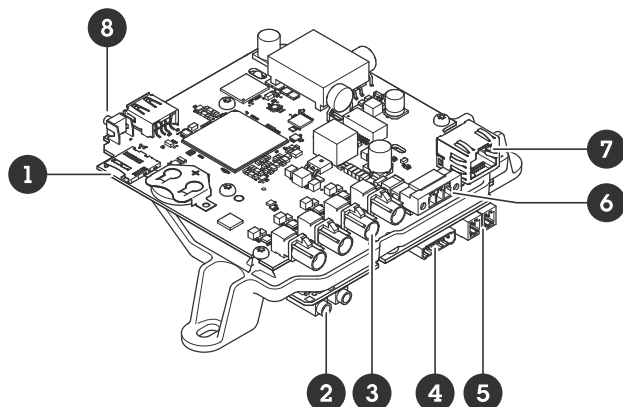
Para saber mais sobre o aplicativo, consulte [axis.com/products/axis-face-detector](https://axis.com/products/axis-face-detector)

## Desligamento com atraso

Com o **Delayed shutdown (Desligamento com atraso)**, é possível desligar o dispositivo após um tempo de espera definido e reduzir o consumo de energia quando ele não estiver em uso. Este recurso é útil para dispositivos instalados em veículos e conectados à bateria de veículos. Quando a ignição está ligada, o dispositivo é iniciado. Quando a ignição está desligada, o dispositivo é alimentado pela bateria e desliga após um tempo de atraso definido.

## Especificações

### Visão geral do produto



- 1 Entrada para cartão MicroSD
- 2 2 x Entradas de áudio
- 3 4 x Conectores FAKRA
- 4 Conector de E/S
- 5 Conector RS485
- 6 Conector de energia
- 7 Conector de rede (PoE)
- 8 Botão de controle

### Indicadores de LED

| LED de estado | Indicação                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Verde         | Aceso em verde para operação normal.                                            |
| Âmbar         | Aceso durante a inicialização. Pisca enquanto as configurações são restauradas. |
| Vermelho      | Falha na atualização do software de dispositivo.                                |

| LED de rede | Indicação                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Verde       | Aceso para conexão a uma rede de 1 Gbit/s. Pisca para atividade de rede.    |
| Âmbar       | Aceso para conexão a uma rede de 10/100 Mbps. Pisca para atividade de rede. |
| Apagado     | Sem conexão de rede.                                                        |

| LED de energia | Indicação                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| Verde          | Funcionamento normal                                    |
| Âmbar          | Pisca em verde/âmbar durante a atualização do software. |

## 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 microSD/microSDHC/microSDXC.

Para obter recomendações sobre cartões SD, consulte [axis.com](http://axis.com).



Os logotipos microSD, microSDHC e microSDXC são marcas comerciais da SD-3C LLC. microSD, microSDHC e microSDXC são marcas comerciais ou 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 32.

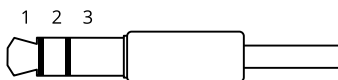
## Conectores

### Conector de rede

Conector Ethernet RJ45 com Power over Ethernet (PoE).

### Conector de áudio

- Entrada de áudio** – Entrada de 3,5 mm para um microfone digital, um microfone mono analógico ou um sinal mono de entrada de áudio (o canal esquerdo é usado de um sinal estéreo).



### Entrada de áudio

| 1 Ponta                                                                           | 2 Anel                                  | 3 Luva |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Microfone não equalizado (com ou sem alimentação de eletreto) ou entrada de áudio | Alimentação de eletreto, se selecionada | Terra  |
| Sinal digital                                                                     | Ring power, se selecionado              | Terra  |

O microfone externo é usado quando conectado.

## Conector USB

Use o conector USB para conectar acessórios externos. Consulte a folha de dados do produto para obter informações sobre acessórios compatíveis.

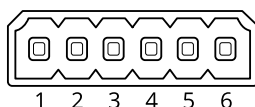
## Conector de E/S

Use o conector de E/S com dispositivos externos em combinação com, por exemplo, detectores de movimento, acionadores de eventos e notificações de alarmes. Além do ponto de referência de 0 V CC e da alimentação (saída CC de 12 V), o conector do terminal de E/S fornece a interface para:

**Entrada digital** – Para conectar dispositivos que podem alternar entre um circuito aberto ou fechado, por exemplo, sensores PIR, contatos de portas/janelas e detectores de quebra de vidros.

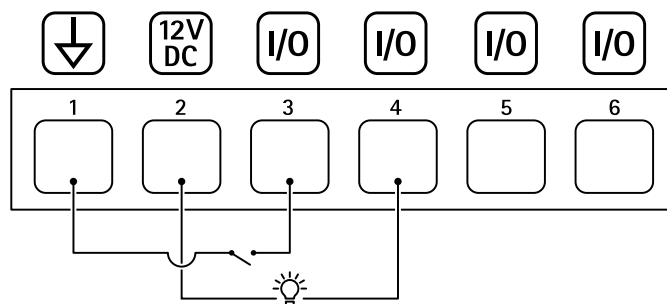
**Saída digital** – Para conectar dispositivos externos, como relés e LEDs. Os dispositivos conectados podem ser ativados pela interface de programação de aplicativos VAPIX®, por meio de um evento ou via interface web do dispositivo.

Bloco de terminais com 6 pinos



| Função                          | Pino | Observações                                                                                                                                                                                                                                                              | Especificações                         |
|---------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Terra CC                        | 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 V CC                                 |
| Saída CC                        | 2    |  <p>Pode ser usada para alimentar equipamentos auxiliares. Observação: esse pino pode ser usado somente como saída de energia.</p>                                                    | 12 V CC<br>Carga máxima = 50 mA        |
| Configurável (entrada ou saída) | 3–6  | Entrada digital – Conecte ao pino 1 para ativar ou deixe aberta (desconectada) para desativar.                                                                                                                                                                           | 0 a 30 V CC máx.                       |
|                                 |      | Saída digital – Conectado internamente ao pino 1 (terra CC) quando ativo, flutuante (desconectado) quando inativo. Se usada com uma carga indutiva (por exemplo, um relé), conecte um diodo em paralelo à carga para proporcionar proteção contra transientes de tensão. | 0 a 30 V CC máx., dreno aberto, 100 mA |

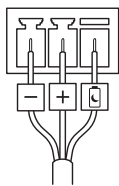
Exemplo:



- 1 Terra CC
- 2 Saída CC 12 V, máx. 50 mA
- 3 E/S configurada como entrada
- 4 E/S configurada como saída
- 5 E/S configurável
- 6 E/S configurável

## Conector de energia

Bloco terminal de 3 pinos para entrada de alimentação. Use uma fonte de energia com limitação compatível com os requisitos de voltagem de segurança extra baixa (SELV) e com potência de saída nominal restrita a  $\leq 100$  W ou corrente de saída nominal limitada a  $\leq 5$  A.



Entrada de alimentação CC:

## Desligamento com atraso

### Importante

Para evitar o desligamento indesejado, ative **Delayed shutdown (Desligamento com atraso)** somente quando a ignição estiver conectada fisicamente à unidade principal.

### Observação

Se o dispositivo estiver sem alimentação antes de ser ligado, ocorrerá um atraso antes que **Delayed shutdown (Desligamento com atraso)** seja ativado.

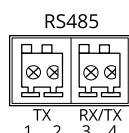
1. Conecte ao controle de ignição no bloco de terminais de 3 pinos.
2. Vá para a interface Web do dispositivo.
3. Vá para **System > Power settings (Sistema > Configurações de energia)** e ative **Delayed shutdown (Desligamento com atraso)**.
4. Defina um tempo de atraso entre 1 e 60 minutos.

## Conector RS485

Blocos terminais com 2 pinos para interface serial RS485.

A porta serial pode ser configurada para suportar:

- RS485 com 2 fios half duplex.
- RS485 com 4 fios full duplex.



| Função        | Pino | Observações                    |
|---------------|------|--------------------------------|
| RS485 TX A    | 1    | (TX) Para RS485 full duplex    |
| RS485 TX B    | 2    |                                |
| RS485 RX/TX A | 3    | (RX) Para RS485 full duplex    |
| RS485 RX/TX B | 4    | (RX/TX) Para RS485 half duplex |

## Conector FAKRA

O conector FAKRA é usado para conectar a unidade de sensor à unidade principal.

Para obter informações sobre como encurtar o cabo da unidade do sensor, consulte *Encurtamento do cabo da unidade de sensor, on page 5*.

## Limpeza do dispositivo

### **OBSERVAÇÃO**

- Evite limpar o dispositivo sob luz solar direta ou em temperaturas elevadas, visto que isso pode causar manchas.
1. Para evitar manchas, seque o dispositivo com um pano limpo e macio.

Para obter mais informações sobre a limpeza de dispositivos Axis, consulte o white paper *Resistência química a agentes de limpeza comuns*.

## 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. Desconecte a alimentação do produto.
2. Mantenha o botão de controle pressionado enquanto reconecta a alimentação. Consulte *Visão geral do produto*, on page 27.
3. Mantenha o botão de controle pressionado por cerca de 15 a 30 segundos até que o indicador do LED de estado pisque com a cor âmbar.
4. Solte o botão de controle. O processo estará concluído quando o indicador do LED de estado ficar verde. 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. Use as ferramentas de software de instalação e gerenciamento para atribuir um endereço IP, definir a senha e acessar o dispositivo.  
As ferramentas de software de instalação e gerenciamento estão disponíveis nas páginas de suporte em [axis.com/support](http://axis.com/support).

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](http://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 *Guia do ciclo de vida 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.

### 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](https://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](https://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](https://axis.com/products/axis-device-manager).

## Problemas técnicos e possíveis soluções

### Problemas ao atualizar o AXIS OS

#### A atualização do AXIS OS falhou

Se a atualização falhar, o dispositivo recarregará a versão anterior. O motivo mais comum é que o arquivo de incorreto do AXIS OS foi carregado. Verifique se o nome do arquivo do AXIS OS corresponde ao seu dispositivo e tente novamente.

#### Problemas após a atualização do AXIS OS

Se você tiver problemas após a atualização, reverta para a versão instalada anteriormente na página **Maintenance (Manutenção)**.

### Problemas na configuração do endereço IP

### Não é possível definir o endereço IP

- 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 pode estar sendo utilizado por outro dispositivo. Para verificar:
  1. Desconecte o dispositivo Axis da rede.
  2. Em uma janela de comando/DOS, digite `ping` e o endereço IP do dispositivo.
  3. Se receber: `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`, isso 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.
  4. Se você receber: `Request timed out`, significa que o endereço IP está disponível para uso com o dispositivo Axis. Verifique todo o cabeamento e reinstale o dispositivo.
- Pode haver um 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.

### Problemas com o acesso ao dispositivo

#### Não é possível fazer login ao acessar o dispositivo em um navegador

Quando o HTTPS estiver ativado, certifique-se de utilizar o protocolo correto (HTTP ou HTTPS) ao tentar fazer login. Talvez seja necessário digitar manualmente `http` ou `https` no campo de endereço do navegador.

Caso tenha perdido a senha da conta root, será necessário redefinir o dispositivo para as configurações padrão de fábrica. Para obter instruções, consulte *Redefinição para as configurações padrão de fábrica, on page 32*.

#### 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, é possível atribuir um endereço IP estático de forma manual. Para obter instruções, vá para [axis.com/support](http://axis.com/support).

#### Erro de certificado ao usar IEEE 802.1X

Para que a autenticação funcione corretamente, as configurações de data e hora no dispositivo Axis deverão ser sincronizadas com um servidor NTP. Vá para **System > Date and time (Sistema > Data e hora)**.

#### O navegador não é compatível

Para obter uma lista dos navegadores recomendados, consulte *Suporte a navegadores, on page 5*.

### Não é possível acessar o dispositivo externamente

Para acessar o dispositivo externamente, recomendamos que você use um dos seguintes aplicativos para Windows®:

- AXIS Camera Station Edge: grátis, ideal para sistemas pequenos com necessidades básicas de monitoramento.
- AXIS Camera Station Pro: versão de avaliação grátis por 90 dias, ideal para sistemas de pequeno a médio porte.

Para obter instruções e baixar o aplicativo, acesse [axis.com/vms](http://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. Poderá ser necessário aumentar o valor do TTL (Time To Live).

#### 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 se há um firewall impedindo a visualização.

#### Renderização ruim de imagens H.264

Verifique se sua placa gráfica está usando o driver mais recente. Normalmente, é possível baixar os drivers mais recentes 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 do adaptador para obter mais informações.

#### Taxa de quadros inferior à esperada

- Consulte *Considerações sobre desempenho, on page 36*.
- 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 decodificação H.265. Use um aplicativo ou sistema de gerenciamento de vídeo que ofereça suporte à decodificação H.265.

### Problemas com MQTT

### Não é possível conectar através da porta 8883 com MQTT sobre SSL.

O firewall bloqueia o tráfego que utiliza a porta 8883, uma vez que é considerado inseguro.

Em alguns casos, o servidor/broker pode não fornecer uma porta específica para a comunicação MQTT. Ainda será possível usar MQTT em uma porta normalmente usada para tráfego HTTP/HTTPS.

- Se o servidor/broker suporta WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), geralmente na porta 443, use este protocolo em vez do MQTT. Verifique com o provedor do servidor/broker para saber se o WS/WSS é suportado e qual porta e caminho base devem ser usados.
- Se o servidor/corretor suportar ALPN, o uso do MQTT poderá ser negociado em uma porta aberta, como a 443. Verifique com seu provedor de servidor/corretor se há suporte para ALPN e qual protocolo e porta ALPN usar.

Se você não conseguir encontrar aqui o que está procurando, experimente a seção de solução de problemas em [axis.com/support](https://axis.com/support).

### Problemas com a imagem

#### Degradação ou perda de imagem

- Verifique o relatório do servidor de dispositivos para obter o número de vezes que o link para a unidade de sensor foi perdido.
- Certifique-se de que o cabo de conexão entre a unidade de sensor e a unidade principal esteja firmemente encaixado.
- Substitua o cabo da unidade de sensor por um novo.

### Problemas com o desligamento automático do dispositivo

#### O dispositivo desliga

- Desconecte e reconecte a alimentação do dispositivo.
- Verifique se a opção **Delayed shutdown (Desligamento com atraso)** está ativada. Se estiver, a unidade principal será desligada de acordo com o tempo de espera definido. Você tem 300 segundos para desativar **Desligamento atrasado** antes que o dispositivo desligue novamente.

## 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.
- 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.
- Usar paletas afetará a carga da CPU do produto, o que, por sua vez, afetará a taxa de quadros.

### **Entre em contato com o suporte**

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

## Cibersegurança

A segurança cibernética oferece suporte a um ciclo de vida de produto bem-sucedido com riscos minimizados. Você pode encontrar informações e documentação detalhadas sobre nossa abordagem de segurança cibernética em [axis.com/about-axis/cybersecurity](https://axis.com/about-axis/cybersecurity). Siga as diretrizes de segurança cibernética abaixo para receber notificações de segurança de produtos da Axis e para configurar seu produto para um ciclo de vida e desativação seguros.

No *Axis Trust Center*, você pode encontrar informações sobre como a Axis implementa a conformidade de segurança, a transparência, a proteção de dados e a privacidade.

### Gerenciamento de vulnerabilidades

A Axis é uma *Autoridade de numeração de vulnerabilidades e exposições comuns (CVE) (CNA)*. Para minimizar seu risco de exposição, seguimos os padrões do setor ao identificar e resolver vulnerabilidades em nossos dispositivos, software e serviços. Consulte [axis.com/vulnerability-management](https://axis.com/vulnerability-management) para obter informações sobre nossa política de gerenciamento de vulnerabilidades ou para relatar uma vulnerabilidade.

### Notificações de segurança

Assine os e-mails de notificação de segurança da Axis em [axis.com/security-notification-service](https://axis.com/security-notification-service). Enviaremos a você informações sobre vulnerabilidades, avisos de segurança correspondentes e outros assuntos relacionados à segurança de seu produto Axis.

### Ciclo de vida seguro do produto

A Axis minimiza os riscos durante toda a vida útil de nossos produtos por meio do gerenciamento seguro do ciclo de vida. Use nossos guias para aumento do nível de proteção em [help.axis.com](https://help.axis.com) para configurar e operar com mais segurança seus produtos Axis e para encontrar informações sobre:

**Uso seguro desde o primeiro uso** – Os produtos Axis são pré-configurados com alta proteção padrão para permitir a inicialização segura e a comunicação criptografada desde o início.

**Uso pretendido e erros comuns de configuração** – Nossos guias fornecem informações sobre o uso pretendido dos produtos Axis, incluindo erros comuns de configuração e usos indevidos relevantes para a segurança que devem ser evitados.

**Gerenciamento de vulnerabilidades e transparência da cadeia de suprimentos** – Uma lista de materiais de software (SBOM) é publicada com cada versão de software em [axis.com](https://axis.com) para divulgar vulnerabilidades e aumentar a transparência da cadeia de suprimentos.

**Descomissionamento e exclusão segura de dados** – Para desativar um produto com segurança quando ele chegar ao fim de seu ciclo de vida, redefina-o para as configurações padrão de fábrica. Isso apaga suas configurações, dados armazenados e informações confidenciais.



T10221607\_pt

2026-07 (M8.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB