

# **AXIS P1265 Mk II Modular Pinhole Camera**

## Índice

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Instalação .....                                                                                      | 4  |
| Conexão de unidades de sensor .....                                                                   | 4  |
| Encurtamento do cabo da unidade de sensor .....                                                       | 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  |
| Seleção do modo de exposição.....                                                                     | 7  |
| Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação.....                                             | 7  |
| Reduza o desfoque por movimento em condições de pouca iluminação .....                                | 8  |
| Monitoramento de áreas longas e estreitas .....                                                       | 8  |
| Verifique a resolução de pixels.....                                                                  | 8  |
| Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade.....                                             | 9  |
| Mostrar uma sobreposição de imagem.....                                                               | 9  |
| Mostrar uma sobreposição de texto.....                                                                | 9  |
| Exibição e gravação de vídeo.....                                                                     | 10 |
| Redução de largura de banda e armazenamento .....                                                     | 10 |
| Configurar o armazenamento de rede .....                                                              | 10 |
| Como gravar e assistir vídeo .....                                                                    | 11 |
| Verifique se o firmware não foi manipulado com o vídeo .....                                          | 11 |
| Configuração de regras de eventos.....                                                                | 11 |
| Acionar uma ação.....                                                                                 | 11 |
| Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto.....                                              | 12 |
| Exibição de uma sobreposição de texto no fluxo de vídeo quando o dispositivo detectar um objeto ..... | 12 |
| A interface Web.....                                                                                  | 14 |
| Saiba mais .....                                                                                      | 15 |
| Conexões de longa distância.....                                                                      | 15 |
| Área de visualização .....                                                                            | 15 |
| Máscaras de privacidade.....                                                                          | 15 |
| Sobreposições.....                                                                                    | 15 |
| Transmissão e armazenamento .....                                                                     | 16 |
| Formatos de compressão de vídeo .....                                                                 | 16 |
| Como as configurações de imagem, fluxo e perfil de fluxo estão relacionadas entre si?.....            | 16 |
| Controle de taxa de bits .....                                                                        | 16 |
| Cibersegurança .....                                                                                  | 18 |
| Axis Edge Vault .....                                                                                 | 18 |
| SO assinado .....                                                                                     | 18 |
| Inicialização segura .....                                                                            | 18 |
| Armazenamento seguro de chaves.....                                                                   | 19 |
| ID de dispositivo Axis .....                                                                          | 19 |
| – Vídeo assinado.....                                                                                 | 19 |
| Sistema de arquivos criptografados .....                                                              | 19 |
| Serviço de notificação de segurança Axis .....                                                        | 19 |
| Gerenciamento de vulnerabilidades .....                                                               | 19 |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Operação segura de dispositivos Axis .....                | 20 |
| Analíticos e aplicativos .....                            | 20 |
| AXIS Object Analytics.....                                | 20 |
| Especificações .....                                      | 21 |
| Visão geral do produto.....                               | 21 |
| Indicadores de LED .....                                  | 22 |
| Slot de cartão SD .....                                   | 22 |
| Botões .....                                              | 23 |
| Botão de controle.....                                    | 23 |
| Conectores .....                                          | 23 |
| Conector de rede .....                                    | 23 |
| Conector RJ12.....                                        | 23 |
| Limpeza do dispositivo .....                              | 24 |
| Solução de problemas.....                                 | 25 |
| Redefinição para as configurações padrão de fábrica ..... | 25 |
| Opções do AXIS OS.....                                    | 25 |
| Verificar a versão atual do AXIS OS .....                 | 25 |
| Atualizar o AXIS OS .....                                 | 26 |
| Problemas técnicos e possíveis soluções.....              | 26 |
| Considerações sobre desempenho .....                      | 30 |
| Entre em contato com o suporte .....                      | 30 |

## Instalação

O vídeo a seguir mostra um exemplo de como instalar a unidade de sensor da AXIS P1265 Mk II.

Para obter instruções completas sobre todos os cenários de instalação e informações importantes de segurança, consulte o guia de instalação em [axis.com/products/axis-p1265-mk-ii/support](http://axis.com/products/axis-p1265-mk-ii/support).



## 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

Este cabo só pode ser encurtado, mas não estendido nem modificado de alguma outra forma.

A unidade de sensor é fornecida com um cabo. Para encurtar o cabo, siga estas etapas:

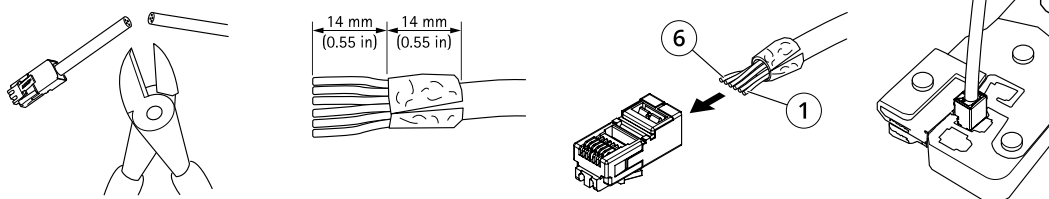
1. Corte o cabo no comprimento desejado. Meça a partir da unidade de sensor.
2. Remova o revestimento plástico externo da extremidade do cabo.
3. Descasque a blindagem para trás.
4. Achate os fios coloridos na ordem descrita abaixo.

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Marrom        |
| 2 | Branco/marrom |
| 3 | Não usada     |
| 4 | Não usada     |
| 5 | Branco/azul   |
| 6 | Azul          |

### OBSERVAÇÃO

Certifique-se de que os fios permaneçam na ordem correta e que o escudo do cabo faça contato com a blindagem do conector.

5. Insira os fios até o final em um conector RJ12 6P6C blindado.
6. Use uma ferramenta de crimpagem para prender o conector no cabo.



## 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](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 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 25*.

## 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 25*.  
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

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 8*.

### 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 15*.

#### 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.

#### 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.

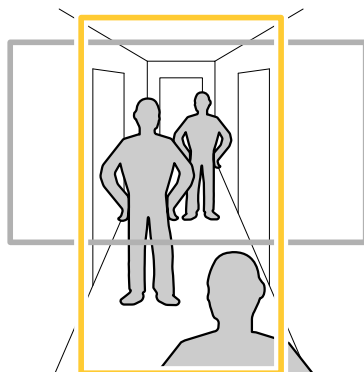
- Defina **Max shutter (Obturador máximo)** como um tempo mais curto e **Max gain (Ganho máximo)** como um valor mais alto.

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.

### **Monitoramento de áreas longas e estreitas**

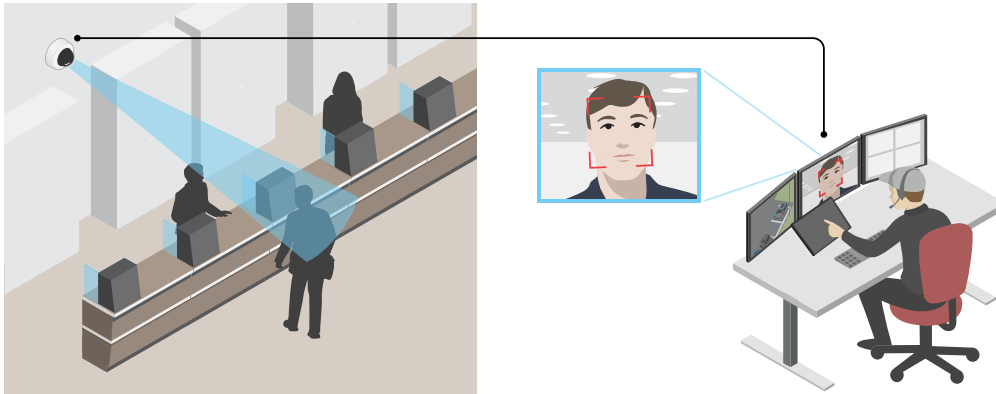
Use o formato corredor para melhor utilizar o campo de visão completo em uma área longa e estreita, por exemplo, uma escada, um corredor, uma estrada ou um túnel.



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  **A**.
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 15

### 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 16.

## 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 10*

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. Use o AXIS Camera Station (5.46 ou posterior) ou outro software de gerenciamento de vídeo compatível para gravar vídeo. Para obter instruções, consulte o *manual do usuário do AXIS Camera Station*.
3. Exporte o vídeo gravado.
4. Use o AXIS File Player para reproduzir o vídeo. *Baixar o AXIS File Player*.



indica que o vídeo não foi manipulado.

### Observação

Para obter mais informações sobre o vídeo, clique com o botão direito do mouse no vídeo e selecione **Show digital signature (Mostrar assinatura digital)**.

## 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.
- 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.

### 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.

## 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

### Conexões de longa distância

Este produto é compatível com instalações de cabos de fibra óptica por meio de um conversor de mídia. As instalações de cabos de fibra óptica oferecem vários benefícios, como:

- Conexão de longa distância
- Alta velocidade
- Vida útil longa
- Grande capacidade de transmissão de dados
- Imunidade a interferência eletromagnética

Saiba mais sobre instalações de cabos de fibra óptica no white paper "Long distance surveillance – Fiber-optic communication in network video" (Monitoramento de longa distância – Comunicação por fibra óptica no vídeo em rede), em [axis.com/learning/white-papers](http://axis.com/learning/white-papers).

Para obter informações sobre como instalar o conversor de mídia, consulte o guia de instalação do respectivo produto.

### Área de visualização

Uma área de exibição é uma parte recortada da exibição completa. Você pode transmitir e armazenar áreas de exibição em vez da visão total para minimizar as necessidades de largura de banda e armazenamento. Se você ativar o PTZ para uma área de exibição, poderá aplicar pan, tilt e zoom nessa área. Com o uso de áreas de exibição, você pode remover partes da visão total, por exemplo, o céu.

Ao configurar uma área de exibição, recomendamos que você defina a resolução do fluxo de vídeo como o mesmo tamanho ou menor do que o tamanho da área de exibição. Se você definir a resolução do fluxo de vídeo como maior que o tamanho da área de exibição, isso significa que o vídeo será expandido digitalmente após a captura pelo sensor, o que exige mais largura de banda sem adicionar informações de imagem.

### Máscaras de privacidade

Uma máscara de privacidade é uma área definida pelo usuário que impede que os usuários exibam uma parte da área monitorada. No fluxo de vídeo, máscaras de privacidade são exibidas como blocos de cor sólida.

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

Máscaras de privacidade podem aparecer distorcidas em alguns modos de exibição.

### 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.

## 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.

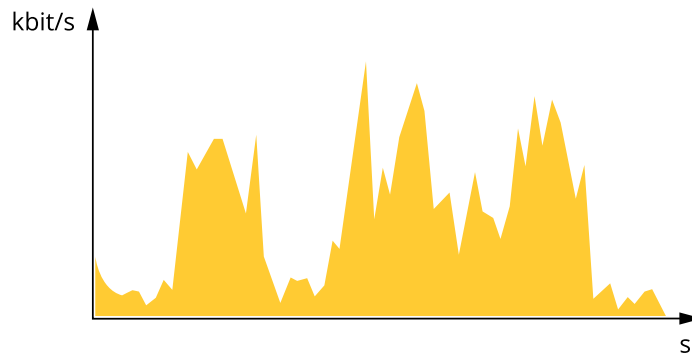
As configurações de **Stream profiles (Perfis de stream)** substituem as configurações da guia **Stream**. Se você solicitar um fluxo com um perfil de fluxo específico, o fluxo conterá as configurações desse perfil. Se você solicitar um fluxo sem especificar um perfil de fluxo ou solicitar um perfil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

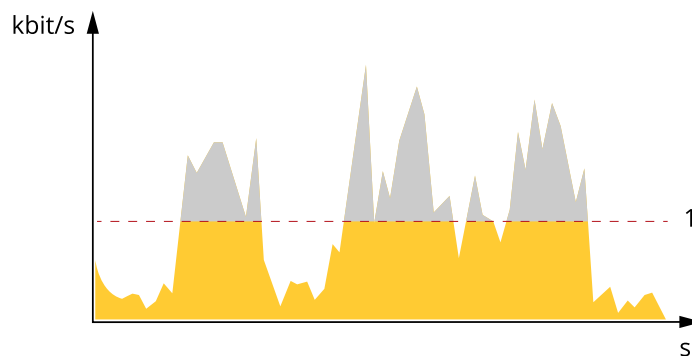
### Taxa de bits variável (VBR)

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.

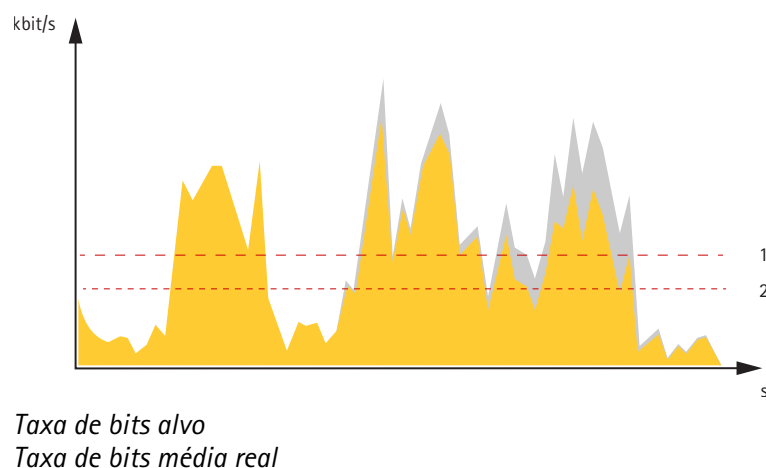


1 Taxa de bits alvo

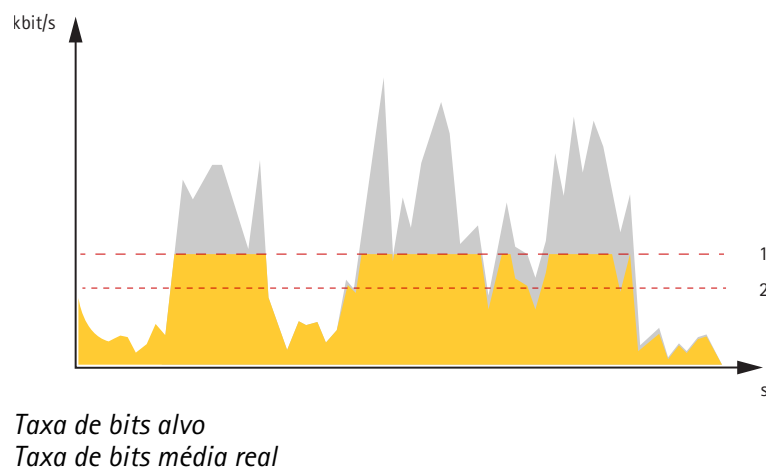
### Taxa de bits média (ABR)

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.



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



## Cibersegurança

Para obter informações específicas do produto sobre segurança cibernética, consulte a folha de dados do produto em [axis.com](http://axis.com).

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

## Axis Edge Vault

O Axis Edge Vault fornece uma plataforma de segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele oferece recursos para garantir a identidade e a integridade do dispositivo e para proteger suas informações confidenciais contra acessos não autorizados. Ele se baseia em uma base sólida de módulos de computação criptográfica (elemento seguro e TPM) e segurança SoC (TEE e inicialização segura), combinada com a experiência em segurança de dispositivos de borda.

## 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.

### ID de dispositivo Axis

É crucial conseguir verificar a origem do dispositivo para estabelecer confiança na identidade do dispositivo. Durante a produção, os dispositivos com o Axis Edge Vault recebem um certificado de ID de dispositivo Axis exclusivo, fornecido de fábrica e compatível com IEEE 802.1AR. Isso funciona como um passaporte para comprovar a origem do dispositivo. A ID do dispositivo é armazenada de forma segura e permanente no armazenamento seguro de chaves como um certificado assinado pelo certificado raiz do Axis. O ID de dispositivo pode ser utilizado pela infraestrutura de TI do cliente para integração automatizada de dispositivos seguros e identificação de dispositivos seguros

### — Vídeo assinado

O vídeo assinado garante que a evidência em vídeo possa ser confirmada como não manipulada sem provar a cadeia de custódia do arquivo de vídeo. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, que é armazenada com segurança no armazenamento de chaves seguro, para adicionar uma assinatura ao fluxo de vídeo. Quando o vídeo é reproduzido, o reproduzidor de arquivos mostra se o vídeo está intacto. O vídeo assinado torna possível rastrear o vídeo de volta à câmera de origem e verificar se o vídeo não foi manipulado depois que foi retirado da câmera.

### Sistema de arquivos criptografados

O armazenamento seguro de chaves impede a extração maliciosa de informações e impede a manipulação da configuração ao impor uma criptografia robusta no sistema de arquivos. Isso garante que nenhum dado armazenado no sistema de arquivos seja extraído ou manipulado quando o dispositivo não estiver sendo usado, acesso não autenticado ao dispositivo for obtido e/ou o dispositivo Axis for roubado. Durante o processo de inicialização segura, o sistema de arquivos de leitura/gravação é descriptografado e pode ser montado e usado pelo dispositivo Axis.

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

### Serviço de notificação de segurança Axis

A Axis fornece um serviço de notificação com informações sobre vulnerabilidades e outras questões relacionadas à segurança para os dispositivos Axis. Para receber notificações, inscreva-se em [axis.com/security-notification-service](https://axis.com/security-notification-service).

### Gerenciamento de vulnerabilidades

Para minimizar o risco de exposição dos clientes, a Axis, na condição de **Autoridade de Numeração (CNA) de Vulnerabilidades e Exposições Comuns (CVE)**, segue os padrões do setor para gerenciar e responder a vulnerabilidades descobertas em nossos dispositivos, software e serviços. Para obter mais informações sobre a política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis, como relatar vulnerabilidades, vulnerabilidades já conhecidas e as respectivas orientações de segurança, consulte [axis.com/vulnerability-management](https://axis.com/vulnerability-management).

### Operação segura de dispositivos Axis

Os dispositivos Axis com configurações padrão de fábrica são pré-configurados com mecanismos de proteção padrão seguros. Recomendamos usar mais configuração de segurança ao instalar o dispositivo. Para saber mais sobre a abordagem da Axis em relação à segurança cibernética, incluindo práticas recomendadas, recursos e diretrizes para proteger seus dispositivos, acesse [axis.com/about-axis/cybersecurity](https://axis.com/about-axis/cybersecurity).

### 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](https://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.

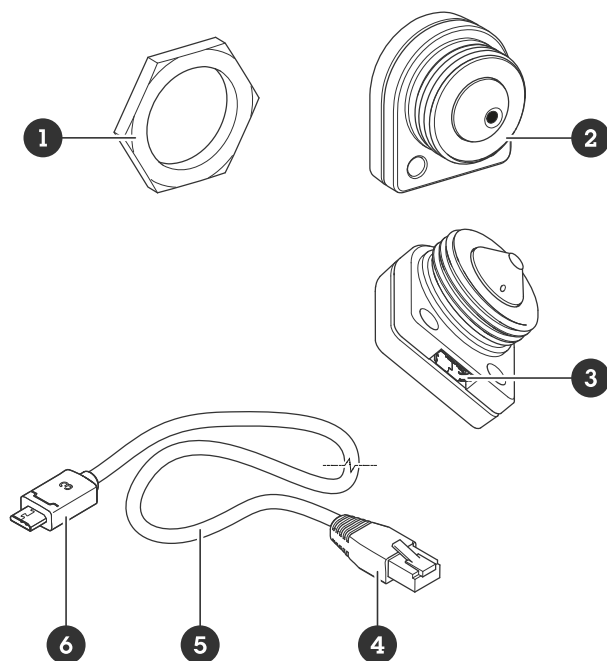
### AXIS Object Analytics

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*.

## Especificações

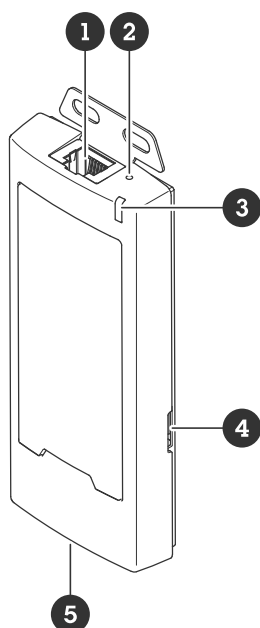
### Visão geral do produto

#### Unidade de sensor



- 1 Porca
- 2 Unidade de sensor pinhole
- 3 Porta Micro USB
- 4 Conector RJ12
- 5 Cabo da unidade de sensor
- 6 Conector Micro USB

#### Unidade principal



- 1 Conector RJ12
- 2 Botão de controle
- 3 LED de estado
- 4 Entrada para cartão SD (microSD)
- 5 Conector de rede (PoE)

## Indicadores de LED

### Observação

- O LED de status pode ser configurado para piscar enquanto um evento está ativo.

| 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.                                             |
| Vermelho       | Falha na atualização do software de dispositivo.                                                                                 |

## 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 25*.
- Conexão a um serviço de conexão em nuvem com um clique (O3C) via Internet. Para conectar, pressione e solte o botão e aguarde até que o LED de status pisque em verde três vezes.

## Conectores

### Conector de rede

Conector Ethernet RJ45 com Power over Ethernet (PoE).

### Conector RJ12

O conector RJ12 é usado para conectar o cabo da unidade de sensor à unidade principal.

Para obter mais informações sobre a conexão do cabo da unidade de sensor, consulte *Conexão de unidades de sensor, on page 4*.

## Limpeza do dispositivo

Você pode limpar o dispositivo com água morna.

### **OBSERVAÇÃO**

- Produtos químicos abrasivos podem danificar o dispositivo. Não use produtos químicos como limpavidros ou acetona 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 umedecido com água morna.
  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. Desconecte a alimentação do produto.
2. Mantenha o botão de controle pressionado enquanto reconecta a alimentação. Consulte *Visão geral do produto*, on page 21.
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 *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.

### 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 25*.

##### 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 30*.
- 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 na recuperação de streams de vídeo adicionais**

Recebo uma mensagem de erro:

- no AXIS Camera Station Edge: "Video Error" (Erro de vídeo) ou
- no Chrome/Firefox: "Stream: Erro. Aconteceu algo errado. Maybe there are too many viewers." (Fluxo: Erro. Ocorreu um erro. Talvez haja muitos visualizadores.) ou
- no Quick Time: "503 service unavailable" (503 Serviço indisponível) ou
- AXIS Camera Station 5 ou Pro: "Camera not available" (Câmera indisponível) ou
- no navegador, ao utilizar o applet Java: "Error reading video stream" (Erro ao ler o fluxo de vídeo)

O motivo é que a câmera tem um design que permite fornecer até quatro fluxos diferentes. Se um quinto fluxo único for solicitado, a câmera não conseguirá fornecê-lo e você receberá uma mensagem de erro. A mensagem de erro depende da forma como o stream é solicitado. Os streams são usados na forma "o primeiro a chegar é o primeiro a ser atendido". Exemplos de instâncias que usam um stream são:

- visualização ao vivo em um navegador da Web ou outro aplicativo
- durante a gravação – gravação contínua ou acionada por movimento
- um evento que usa imagens na câmera, por exemplo, um evento que envia um email contendo uma imagem a cada hora
- Um aplicativo instalado e em execução, como o AXIS Object Analytics, sempre consome um fluxo de vídeo, seja ele utilizado ou não. Um aplicativo parado não consome fluxo de vídeo.

A câmera pode fornecer mais de quatro streams simultâneos, desde que a configuração de qualquer stream adicional seja idêntica à de qualquer um dos primeiros quatro streams. Uma configuração idêntica implica exatamente a mesma resolução, taxa de quadros, compactação, formato de vídeo, rotação etc.

## 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.

## Problemas com a operação do dispositivo

**O aquecedor dianteiro e o limpador não estão funcionando**

Caso o aquecedor dianteiro ou o limpador não esteja ativado, verifique se a tampa superior está devidamente fixada na parte inferior da caixa de proteção.

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.

### **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.

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

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



T10204342\_pt

2026-02 (M3.2)

© 2024 – 2026 Axis Communications AB