

# **AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera**

## Índice

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Início.....                                                                                          | 4  |
| Encontre o dispositivo na rede.....                                                                  | 4  |
| Suporte a navegadores.....                                                                           | 4  |
| Abra a interface web do dispositivo.....                                                             | 4  |
| Criar uma conta de administrador.....                                                                | 4  |
| Senhas seguras.....                                                                                  | 5  |
| Visão geral da interface Web.....                                                                    | 5  |
| Instalação.....                                                                                      | 6  |
| Modo de visualização.....                                                                            | 6  |
| Configure seu dispositivo.....                                                                       | 7  |
| Configurações básicas.....                                                                           | 7  |
| Substituição da lente.....                                                                           | 7  |
| Ajuste da imagem.....                                                                                | 7  |
| Nivelamento da câmera.....                                                                           | 7  |
| Reduza o tempo de processamento de imagens com o modo de baixa latência.....                         | 8  |
| Seleção do modo de exposição.....                                                                    | 8  |
| Benefício da luz IR em condições de pouca iluminação usando o modo noturno.....                      | 8  |
| Iluminação Optimized IR.....                                                                         | 8  |
| Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação.....                                            | 8  |
| Reduza o desfoque por movimento em condições de pouca iluminação.....                                | 9  |
| Manuseio de cenas com luz de fundo forte.....                                                        | 9  |
| Estabilize uma imagem tremendo com estabilização de imagem.....                                      | 9  |
| Compensação da distorção de barril.....                                                              | 10 |
| Monitoramento de áreas longas e estreitas.....                                                       | 10 |
| Verifique a resolução de pixels.....                                                                 | 10 |
| Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade.....                                            | 11 |
| Mostrar uma sobreposição de imagem.....                                                              | 11 |
| Mostrar uma sobreposição de texto.....                                                               | 12 |
| Ajuste da visão da câmera (PTZ).....                                                                 | 12 |
| Limitação dos movimentos de pan, tilt e zoom.....                                                    | 12 |
| Criação de um guard tour com posições predefinidas.....                                              | 12 |
| Exibição e gravação de vídeo.....                                                                    | 12 |
| Redução de largura de banda e armazenamento.....                                                     | 13 |
| Configurar o armazenamento de rede.....                                                              | 13 |
| Como gravar e assistir vídeo.....                                                                    | 13 |
| Configuração de regras de eventos.....                                                               | 14 |
| Acionar uma ação.....                                                                                | 14 |
| Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto.....                                             | 14 |
| Exibição de uma sobreposição de texto no fluxo de vídeo quando o dispositivo detectar um objeto..... | 15 |
| Áudio.....                                                                                           | 15 |
| Adição de áudio à sua gravação.....                                                                  | 15 |
| A interface Web.....                                                                                 | 16 |
| Saiba mais.....                                                                                      | 17 |
| Analíticos e aplicativos.....                                                                        | 17 |
| AXIS Object Analytics.....                                                                           | 17 |
| Visualização de metadados.....                                                                       | 17 |
| Especificações.....                                                                                  | 18 |
| Visão geral do produto.....                                                                          | 18 |
| .....                                                                                                | 18 |
| Indicadores de LED.....                                                                              | 19 |
| Comportamento do LED de status para o Assistente de foco.....                                        | 20 |
| Comportamento do LED de status e sinal sonoro no Assistente de nivelamento.....                      | 20 |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Slot de cartão SD .....                                   | 21 |
| Botões .....                                              | 21 |
| Botão de controle .....                                   | 21 |
| Botão de função .....                                     | 21 |
| Conectores .....                                          | 21 |
| Conector de rede .....                                    | 21 |
| Conector de áudio .....                                   | 21 |
| Conector de E/S .....                                     | 22 |
| Conector RS485/RS422 .....                                | 23 |
| Solução de problemas .....                                | 24 |
| Redefinição para as configurações padrão de fábrica ..... | 24 |
| Verificar a versão atual do AXIS OS .....                 | 24 |
| Atualizar o AXIS OS .....                                 | 24 |
| Problemas técnicos e possíveis soluções .....             | 25 |
| Considerações sobre desempenho .....                      | 27 |
| Entre em contato com o suporte .....                      | 28 |
| Drivers de PTZ .....                                      | 29 |
| ATP .....                                                 | 29 |
| Pelco .....                                               | 29 |
| Visca .....                                               | 31 |

## 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 4*.

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 5*.
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 24*.

## 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.

## Visão geral da interface Web

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



*Interface Web de um dispositivo Axis*

## Instalação



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

## 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.*

## Configure seu dispositivo

### Configurações básicas

#### Definição do modo de captura

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

#### 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 10*.

### Substituição da lente

1. Interrompa todas as gravações e desconecte a alimentação do dispositivo.
2. Desconecte o cabo da lente e remova a lente padrão.
3. Coloque a lente nova e conecte o cabo da lente.
4. Reconecte a alimentação.
5. Faça login na interface Web do dispositivo e vá para **Video > Image > Exposure** (Vídeo > Imagem > Exposição).
6. Selecione a **P-Iris lens** (Lente P-Iris) instalada.

#### Observação

Se você usar uma lente DC-iris, íris manual ou i-CS opcional, não precisará selecionar um driver de lente.

7. Para que as alterações entrem em vigor, é necessário reiniciar o dispositivo. Vá para **Maintenance** (Manutenção) e clique em **Restart** (Reiniciar).
8. Ajuste o zoom e o foco.

#### Observação

Para uma lente com P-Iris, DC-iris ou íris manual, ajuste manualmente o foco na lente antes de ajustar o foco pela interface Web.

### 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 17*.

#### 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)**.

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

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

1. Vá para **Video > Image > Day-night mode (Vídeo > Imagem > Modo diurno/noturno)** e verifique se o **IR cut filter (Filtro de bloqueio de IR)** está definido como **Auto**.

## Iluminação Optimized IR

Dependendo do ambiente de instalação e das condições ao redor da câmera, por exemplo, fontes de luz externas na cena, às vezes é possível melhorar a qualidade da imagem ajustando manualmente a intensidade dos LEDs. Se tiver problemas com reflexos dos LEDs, tente reduzir a intensidade.

1. Acesse **Video > Image > Day-night mode (Vídeo > Imagem > Modo dia e noite)**.
2. Ative a opção **Allow illumination (Permitir iluminação)**.
3. Clique em  na visualização ao vivo e selecione **Manual**.
4. Ajuste a intensidade.

## 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.

#### **Observação**

Quando a abertura é aumentada, a profundidade do campo diminui.

- Mova o controle deslizante **Aperture (Abertura)** na direção de **Open (Abrir)**.

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.

#### **Observação**

Se você usa uma lente com uma abertura maior, a profundidade do campo se torna mais rasa.

- Mude para uma lente com uma abertura maior.

### **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. Se ainda houver problemas, vá para **Exposure (Exposição)** e ajuste a **Exposure zone (Zona de exposição)** para cobrir a área de interesse.

Para saber mais sobre WDR e aprender a usá-lo, visite [axis.com/web-articles/wdr](http://axis.com/web-articles/wdr).

### **Estabilize uma imagem tremendo com estabilização de imagem**

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

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

#### **Observação**

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

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

### Compensação da distorção de barril

A distorção de barril é um fenômeno no qual as linhas retas parecem mais tortas mais próximas às extremidades do quadro. Um campo de visão amplo frequentemente cria distorções de barril em uma imagem. A correção de distorção de barril compensa esse tipo de distorção.

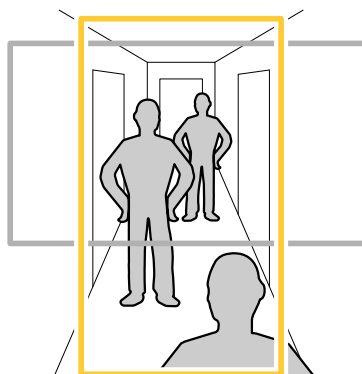
#### Observação

A correção de distorção de barril afeta a resolução da imagem e o campo de visão.

1. Vá para Video > Installation > Image correction (Vídeo > Instalação > Correção da imagem).
2. Ative a opção Barrel distortion correction (BDC) (Correção de distorção cilíndrica (BDC)).

### Monitoramento de áreas longas e estreitas

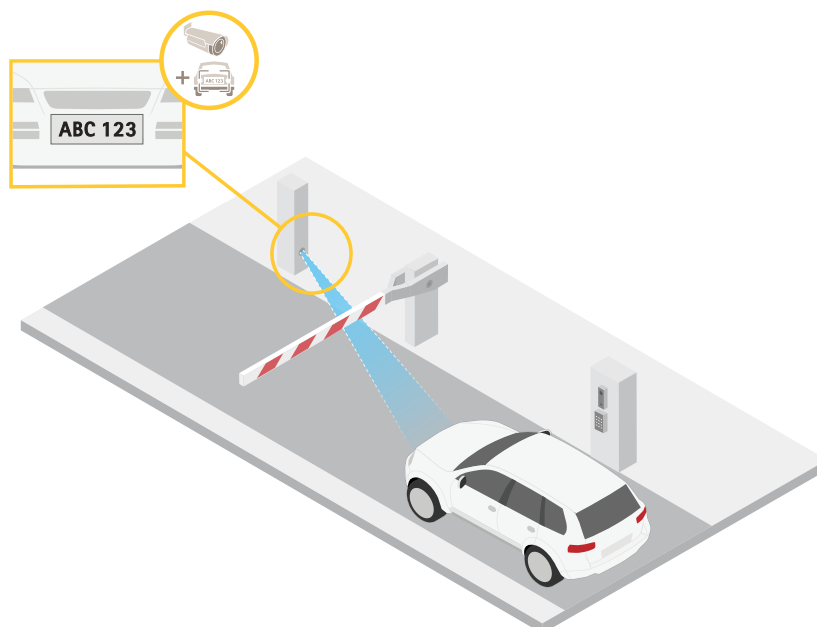
Use o formato corredor para melhor utilizar o campo de visão completo em uma área longa e estreita, por exemplo, uma escada, um corredor, uma estrada ou um túnel.



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 placas de licença, você pode usar o contador de pixels.



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

### Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade

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

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

Consulte também

### 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.

### **Ajuste da visão da câmera (PTZ)**

#### **Limitação dos movimentos de pan, tilt e zoom**

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

Para limitar os movimentos:

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

#### **Criação de um guard tour com posições predefinidas**

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

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

### **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 .

## 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:
  - 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.

## 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 13*

3. Para interromper a gravação, clique em  novamente.

### Assista ao vídeo

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

## Configuração de regras de eventos

Você pode criar regras para fazer com que o dispositivo realize ações quando certos eventos ocorrem. Uma regra consiste em condições e ações. As condições podem ser usadas para acionar as ações. Por exemplo, o dispositivo pode iniciar uma gravação ou enviar um email quando detecta movimento ou mostrar um texto de sobreposição enquanto o dispositivo está gravando.

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

### Acionar uma ação

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

#### Observação

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

## 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.
4. Se você fizer alguma alteração na origem da entrada, clique em **Apply changes (Aplicar alterações)**.

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

5. Vá para **System > Stream profiles (Sistema > Perfis de fluxo)** e selecione o perfil de fluxo.
6. Selecione **Include audio (Incluir áudio)** e ative-a.
7. 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

### 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 Object Analytics

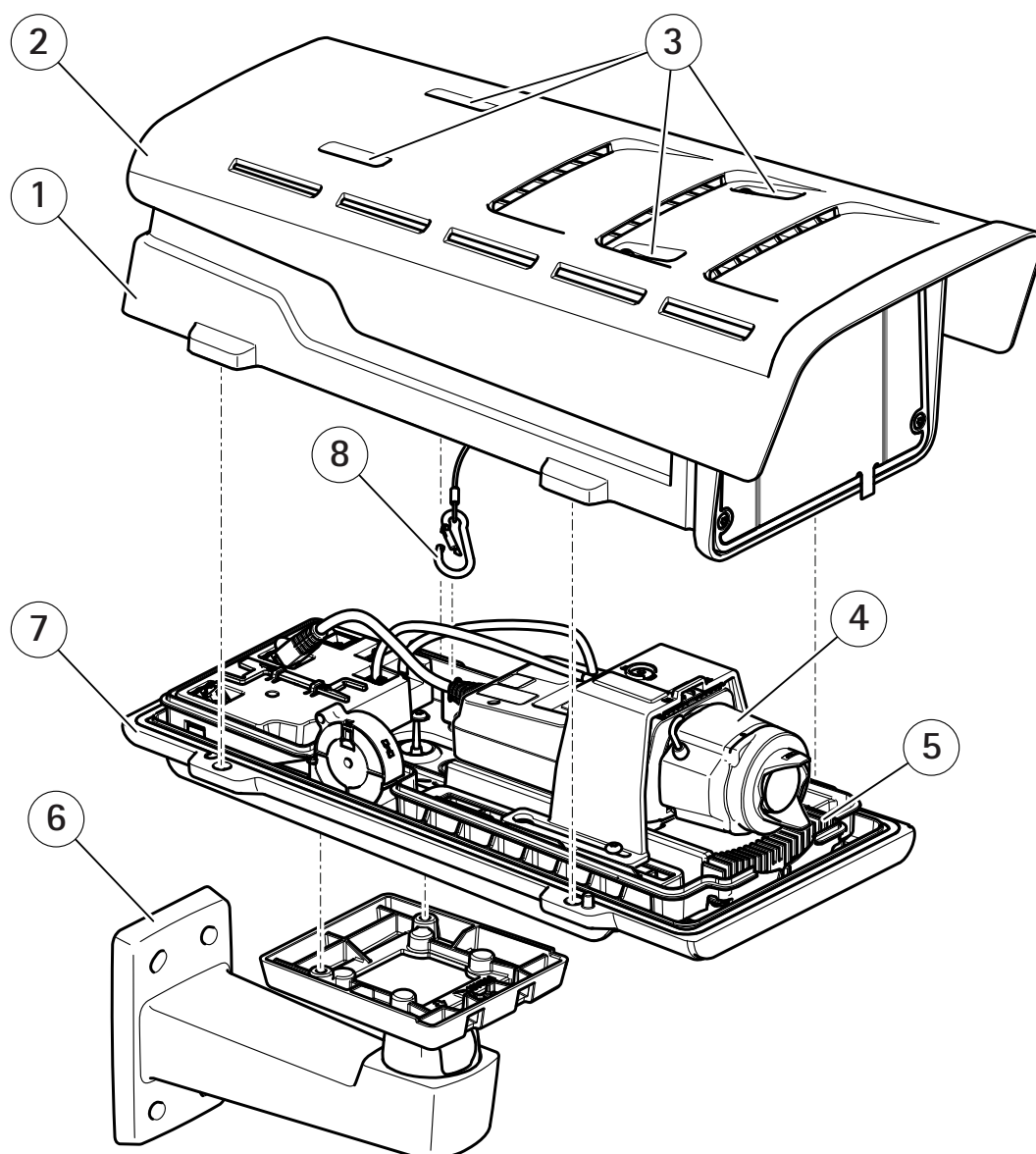
O AXIS Object Analytics é um aplicativo de analíticos pré-instalado na câmera. Ele detecta objetos em movimento na cena e os classifica como, por exemplo, pessoas ou veículos. Você pode configurar o aplicativo para enviar alarmes para diferentes tipos de objetos. Para saber mais sobre como o aplicativo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

### Visualização de metadados

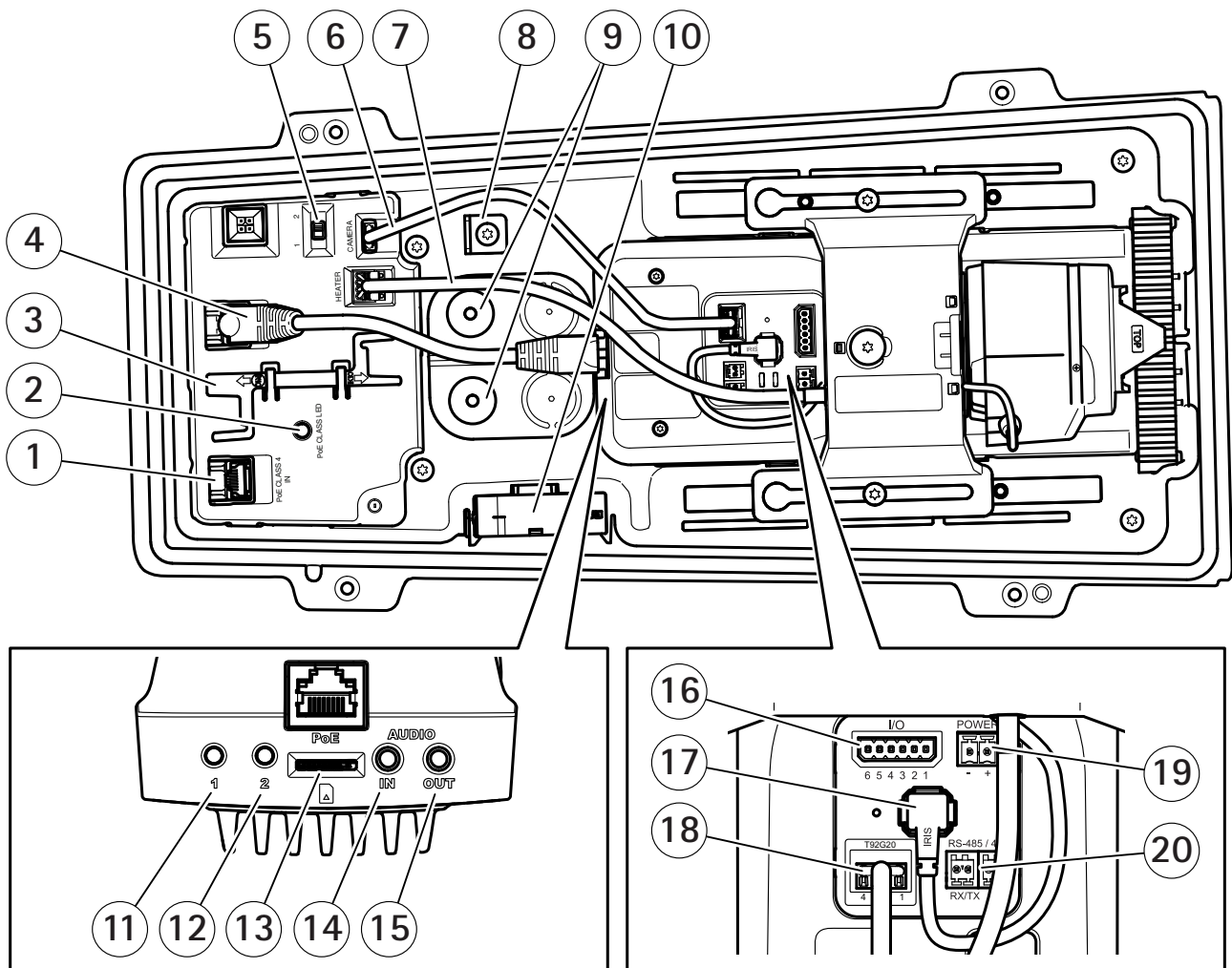
Os metadados de analíticos estão disponíveis para objetos móveis na cena. As classes de objetos compatíveis são visualizadas no fluxo de vídeo por meio de uma caixa delimitadora ao redor do objeto, juntamente com informações sobre o tipo de objeto e o nível de confiança da classificação. Para saber mais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

## Especificações

### Visão geral do produto



- 1 Tampa superior
- 2 Proteção contra o sol
- 3 Parafusos de ajuste da proteção contra o sol
- 4 Câmera de rede
- 5 Aquecedor
- 6 Montagem em parede
- 7 Tampa inferior
- 8 Gancho de segurança



- 1 Conector de rede (PoE in)
- 2 LED classe PoE
- 3 Ferramenta IK10
- 4 Conector de rede (PoE out)
- 5 Switch de retardo de inicialização a frio (Pos 1: Inicialização -20°, Pos 2: Inicialização: 0°)
- 6 Cabo de comunicação do gabinete da câmera
- 7 Aquecedor da câmera
- 8 Âncora do gancho de segurança
- 9 Gaxeta de cabo (x2)
- 10 Ventilador
- 11 Botão de controle (1)
- 12 Botão de função (2)
- 13 Entrada para cartão microSD
- 14 Entrada de áudio
- 15 Saída de áudio
- 16 Conector de E/S
- 17 Conector Iris
- 18 Conector de comunicação do gabinete da câmera
- 19 Conector de alimentação (somente para ambientes internos)
- 20 Conector RS485/RS422

## 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.                                             |

## Comportamento do LED de status para o Assistente de foco

### Observação

Válido somente para lentes opcionais P-iris, DC-iris ou com íris manual.

O LED de status pisca quando o Assistente de foco está ativo.

| Cor      | Indicação                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
| Vermelho | A imagem está fora de foco.<br>Ajuste a lente.                  |
| Âmbar    | A imagem está quase no foco.<br>A lente precisa de ajuste fino. |
| Verde    | A imagem está no foco.                                          |

## Sinal sonoro para assistente de foco

### Observação

Válido somente para lentes opcionais P-iris, DC-iris ou com íris manual.

| Sinal sonoro     | Lente                             |
|------------------|-----------------------------------|
| Intervalo rápido | Ajustado de forma ideal           |
| Intervalo médio  | Ajustado de forma abaixo do ideal |
| Intervalo lento  | Ajustado incorretamente           |

## Comportamento do LED de status e sinal sonoro no Assistente de nivelamento

Para obter informações sobre o botão de função usado para nivelar a câmera, consulte *page 21*.

Pressione e segure o botão de função (2) por mais de dois segundos para nivelar a câmera.

- Quando a câmera estiver nivelada, ambos os LEDs acenderão em verde e o bipe será contínuo.
- Quando a câmera não estiver nivelada, os LEDs piscarão uma combinação de vermelho, verde e laranja e o bipe ocorrerá em intervalos lentos.

Ambos os LEDs piscam brevemente em verde para indicar que o nivelamento está melhorando.

## 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 24.

### Botão de função

#### Observação

O assistente de foco é válido somente para lentes opcionais P-iris, DC-iris ou com íris manual.

Use o botão de função para ativar as seguintes funções:

**Assistente de nivelamento** – Essa função ajuda a garantir que a câmera esteja nivelada. Para iniciar o assistente de nivelamento, pressione o botão por cerca de 3 segundos. Pressione novamente para interromper o assistente de nivelamento. O LED de status e o sinal sonoro auxiliam no nivelamento da câmera, consulte *Comportamento do LED de status e sinal sonoro no Assistente de nivelamento*, on page 20. A câmera estará nivelada quando o sinal sonoro bipar de forma contínua.

**Assistente de foco** – Essa função é usada para ativar o assistente de foco. Para ativar o assistente de foco, pressione e solte muito rapidamente o botão. Pressione novamente para interromper o assistente de foco. Para saber mais, consulte o Guia de Instalação.

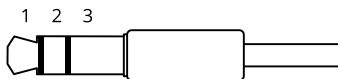
## Conectores

### 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 mono ou um sinal mono de entrada de áudio (o canal esquerdo é usado de um sinal estéreo).
- **Saída de áudio** – Saída de áudio (nível de linha) de 3,5 mm que pode ser conectada a um sistema de anúncio ao público (PA) ou um alto-falante ativo com amplificador integrado. É necessário um conector estéreo para a saída de áudio.



Entrada de áudio

| 1 Ponta                                                                                   | 2 Anel                                                                                  | 3 Luva |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Microfone equalizado (com ou sem alimentação phantom) ou entrada de áudio, sinal "quente" | Microfone equalizado (com ou sem alimentação phantom) ou entrada de áudio, sinal "frio" | Terra  |

#### Saída de áudio

| 1 Ponta                             | 2 Anel                              | 3 Luva |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| Canal 1, linha não equalizada, mono | Canal 1, linha não equalizada, mono | Terra  |

#### Conector de E/S

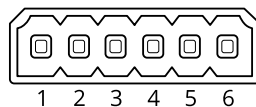
Use o conector de E/S com dispositivos externos em combinação com, por exemplo, detectores de movimento, acionadores de eventos e notificações de alarmes. Além do ponto de referência de 0 V CC e da alimentação (saída CC de 12 V), o conector do terminal de E/S fornece a interface para:

**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.

**Entrada supervisionada** – Permite detectar manipulações em entradas digitais.

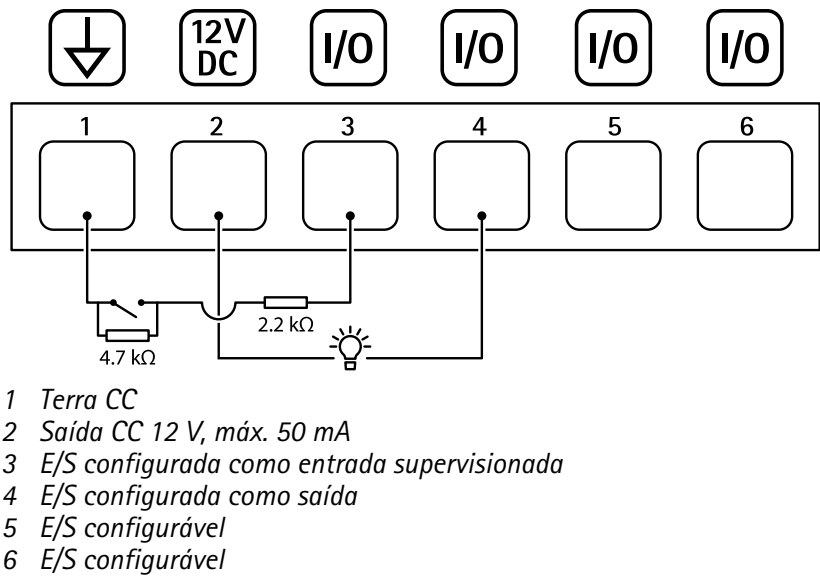
**Saída digital** – Para conectar dispositivos externos, como relés e LEDs. Os dispositivos conectados podem ser ativados pela interface de programação de aplicativos VAPIX®, por meio de um evento ou via interface web do dispositivo.

Bloco de terminais com 6 pinos



| Função                          | Pino | Observações                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Especificações                        |
|---------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Terra CC                        | 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 VCC                                 |
| Saída CC                        | 2    | Pode ser usada para alimentar equipamentos auxiliares. Observação: esse pino pode ser usado somente como saída de energia.                                                                                                                                                                              | 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.<br><br>Os pinos 3 e 4 podem ser supervisionados. Para usar a entrada supervisionada, instale resistores de terminação. Veja o diagrama de conexão para obter informações de como conectar os resistores. | 0 a 30 VCC 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 VCC máx., dreno aberto, 100 mA |

**Exemplo:**

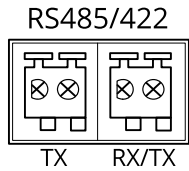


Conector RS485/RS422

Blocos terminais com 2 pinos para interface serial RS485/RS422.

A porta serial pode ser configurada para suportar:

- RS485 com 2 fios half duplex
- RS485 com 4 fios full duplex
- RS422 com 2 fios simplex
- RS422 com 4 fios full duplex com comunicação ponto a ponto



| Função                      | Observações                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| RS485/RS422 TX(A)           | Par TX para RS422 e RS485 com 4 fios                               |
| RS485/RS422 TX(B)           |                                                                    |
| RS485A alt RS485/422 RX (A) | Par RX para todos os modos (RX/TX combinado para RS485 com 2 fios) |
| RS485B alt RS485/422 RX (B) |                                                                    |

## 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 18.
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)**.

### 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](http://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](http://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](http://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 24*.

### **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 4*.

### **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 27.
- 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.
- Faça login na interface Web do dispositivo e defina um modo de captura que priorize a taxa de quadros. Se você alterar o modo de captura para priorizar a taxa de quadros, poderá reduzir a resolução máxima dependendo do dispositivo usado e dos modos de captura disponíveis.
- 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.

#### 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).

#### 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).

## Drivers de PTZ

### APTP

Esta é uma lista dos modelos aos quais este driver oferece suporte. A instalação física depende do seu produto Axis e da unidade PTZ.

#### Importante

Verifique quais comunicações seriais são aceitas por seu produto Axis e pela unidade PTZ.

Modelos com suporte com interface RS485 de 2 fios:

- AXIS T99A Positioning Unit Series.  
Para obter informações sobre produtos compatíveis com a Axis, consulte [axis.com](http://axis.com).

Outros modelos podem ser compatíveis, mas isso não foi verificado pela Axis.

#### Informações técnicas

Recursos PADRÃO do driver de PTZ:

|          |       |
|----------|-------|
| Condutor | APTP  |
| Versão   | 1.1.0 |

Configuração serial PADRÃO:

|                |         |
|----------------|---------|
| Modo de porta  | RS485   |
| Taxa de bauds  | 115,200 |
| Bits de dados  | 8       |
| Bits de parada | 1       |
| Paridade       | Nenhuma |

Recursos PADRÃO compatíveis com este driver de PTZ:

#### Observação

Unidades PTZ diferentes podem ter outros recursos (menores e mais).

| Movimento | Absoluto | Relativo | Continua |
|-----------|----------|----------|----------|
| Pan       | sim      | sim      | sim      |
| Tilt      | sim      | sim      | sim      |

### Conexão

Para ver a pinagem RS485/RS422 em seu dispositivo, consulte *Conector RS485/RS422, on page 23*.

Para alterar as configurações de portas seriais, vá para **System > Plain config > Serial (Sistema > Configuração simples > Serial)** na interface Web.

### Pelco

Esta é uma lista dos modelos aos quais este driver oferece suporte. A instalação física depende do seu produto Axis e da unidade PTZ.

#### Importante

Verifique quais comunicações seriais são aceitas por seu produto Axis e pela unidade PTZ.

Modelos suportados:

- Pelco DD5-C
- Pelco Esprit ES30C/ES31C
- Pelco LRD41C21
- Pelco LRD41C22
- Pelco Spectra III
- Pelco Spectra IV
- Pelco Spectra Mini
- Videotec DTRX3/PTH310P
- Videotec ULISSE
- PTK AMB
- YP3040

Outros modelos podem ser compatíveis, mas isso não foi verificado pela Axis.

### Informações técnicas

Recursos PADRÃO do driver de PTZ:

|          |       |
|----------|-------|
| Condutor | Pelco |
| Versão   | 4.17  |

Configuração serial PADRÃO:

|                |         |
|----------------|---------|
| Modo de porta  | RS485   |
| Taxa de bauds  | 2,400   |
| Bits de dados  | 8       |
| Bits de parada | 1       |
| Paridade       | Nenhuma |

Recursos PADRÃO compatíveis com este driver de PTZ:

#### Observação

Unidades PTZ diferentes podem ter outros recursos (menores e mais).

| Movimento | Absoluto | Relativo | Contínua |
|-----------|----------|----------|----------|
| Pan       | não      | sim      | sim      |
| Tilt      | não      | sim      | sim      |
| Zoom      | não      | sim      | sim      |
| Foco      | não      | sim      | sim      |
| Íris      | não      | sim      | sim      |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Íris automática                     | sim |
| Foco automático                     | sim |
| Filtro de bloqueio de infravermelho | não |

|              |     |
|--------------|-----|
| Luz de fundo | sim |
| Menu OSD     | sim |

## Conexão

Para ver a pinagem RS485/RS422 em seu dispositivo, consulte *Conector RS485/RS422, on page 23*.

Para alterar as configurações de portas seriais, vá para **System > Plain config > Serial (Sistema > Configuração simples > Serial)** na interface Web.

## Visca

Esta é uma lista dos modelos aos quais este driver oferece suporte. A instalação física depende do seu produto Axis e da unidade PTZ.

### Importante

Verifique quais comunicações seriais são aceitas por seu produto Axis e pela unidade PTZ.

Modelos com suporte com interface RS422 de 4 fios:

- Sony EVI-D70/D70P
- WISKA DCP-27 (cabeça PT)

Modelos compatíveis com a interface RS232 (podem exigir conversão externa RS422-4 fios/RS232):

- Axis EVI-D30/D31
- Sony EVI-G20/G21
- Sony EVI-D30/D31
- Sony EVI-D100/D100P
- Sony EVI-D70/D70P

Outros modelos podem ser compatíveis, mas isso não foi verificado pela Axis.

## Informações técnicas

Recursos PADRÃO do driver de PTZ:

|          |           |
|----------|-----------|
| Condutor | Visca/EVI |
| Versão   | 4.11      |

Configuração serial PADRÃO:

|                |         |
|----------------|---------|
| Modo de porta  | RS422   |
| Taxa de bauds  | 9,600   |
| Bits de dados  | 8       |
| Bits de parada | 1       |
| Paridade       | Nenhuma |

Recursos PADRÃO compatíveis com este driver de PTZ:

### Observação

Unidades PTZ diferentes podem ter outros recursos (menores e mais).

| Movimento | Absoluto | Relativo | Contínua |
|-----------|----------|----------|----------|
| Pan       | sim      | sim      | sim      |
| Tilt      | sim      | sim      | sim      |
| Zoom      | sim      | sim      | sim      |
| Foco      | sim      | sim      | sim      |
| Íris      | sim      | sim      | não      |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Íris automática                     | sim |
| Foco automático                     | sim |
| Filtro de bloqueio de infravermelho | sim |
| Luz de fundo                        | sim |
| Menu OSD                            | não |

### Conexão

Para ver a pinagem RS485/RS422 em seu dispositivo, consulte *Conector RS485/RS422, on page 23*.

Para alterar as configurações de portas seriais, vá para **System > Plain config > Serial** (**Sistema > Configuração simples > Serial**) na interface Web.



T10153025\_pt

2026-02 (M18.2)

© 2020 Axis Communications AB