AXIS Q6411-LE Bispectral PTZ Camera

Manual do Usuário

Índice

Instalação 4
Introdução 6
Encontre o dispositivo na rede 6
Suporte a navegadores 6
Abra a interface web do dispositivo 6
Crie uma conta de administrador 6
Senhas seguras 7
Certifique-se de que o software do dispositivo não foi manipulado 7
Configure seu dispositivo 8
Configurações básicas 8
Ajuste da imagem 8
Benefício da luz IR em condições de pouca iluminação usando o modo noturno 8
Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação 8
Manuseio de cenas com luz de fundo forte 8
Verifique a resolução de pixels 9
Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade 9
Mostrar uma sobreposição de imagem 10
Mostrar uma sobreposição de texto 10
Mostrar a posição de pan ou tilt como uma sobreposição de texto 10
Adicionar nomes de ruas e direção de bússola à imagem 10
Ajuste da visão da câmera (PTZ) 11
..... 11
Criação de um guard tour gravado 11
Exibição e gravação de vídeo 11
Redução de largura de banda e armazenamento 11
Configurar o armazenamento de rede 12
Como gravar e assistir vídeo 12
Configuração de regras de eventos 12
Acionar uma ação 12
Gravação de vídeo quando a câmera detecta um objeto 13
Direcionar a câmera para uma posição predefinida quando ela detectar movimento 13
Aumento automático do zoom em uma área específica com o gatekeeper 13
Gravação de vídeo quando a câmera detecta impacto 14
Detecte movimentos com o canal térmico e amplie e grave com o canal visual 15
A interface Web 17
Saiba mais 18
Paletas de cores 18
Conexões de longa distância 18
Modos de captura 18
Máscaras de privacidade 19
Sobreposições 19
Pan, tilt e zoom (PTZ) 20
Modo de ronda 20
Transmissão e armazenamento 20
Formatos de compressão de vídeo 20
Como as configurações de imagem, fluxo e perfil de fluxo estão relacionadas entre si? 20
Controle da taxa de bits 21
Analíticos e aplicativos 21
Rastreamento automático 22
Visualização de metadados 22
Cibersegurança 22
Módulo TPM 22
Tecnologia de ponta a ponta 22

Pareamento de radar....23
Especificações....24
Visão geral do produto....24
Indicadores de LED....24
Slot de cartão SD....24
Botões....25
Botão de controle....25
Botão liga/desliga....25
Conectores....25
Conector de rede....25
Limpeza do dispositivo....26
Solução de problemas....27
Restauração das configurações padrão de fábrica....27
Opções do AXIS OS....27
Verificar a versão atual do AXIS OS....27
Atualizar o AXIS OS....28
Problemas técnicos e possíveis soluções....28
Considerações sobre desempenho....30
Entre em contato com o suporte....31

Instalação

Para obter instruções completas sobre todos os cenários de instalação, bem como informações de segurança, consulte o guia de Instalação:



Guia de instalação da AXIS Q6411-LE Bispectral PTZ Camera (PDF)



Este vídeo é um exemplo de como instalar uma câmera PTZ da série AXIS Q6. O produto usado neste vídeo é AXIS Q6315-LE PTZ Camera, mas os passos são similares para a AXIS Q6411 LE Bispectral PTZ Camera.

Introdução

Encontre o dispositivo na rede

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

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

Suporte a navegadores

O dispositivo pode ser usado com os seguintes navegadores:

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

✓: Recomendado

*: Compatível com limitações

Abra a interface web do dispositivo

1. Abra um navegador e digite o endereço IP ou o nome de host do dispositivo Axis.
   Se você não souber o endereço IP, use o AXIS IP Utility ou o AXIS Device Manager para localizar o dispositivo na rede.
2. Digite o nome de usuário e a senha. Se você acessar o dispositivo pela primeira vez, você deverá criar uma conta de administrador. Consulte *Crie uma conta de administrador, on page 6*.

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

Crie 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 7*.
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 *Restauração das configurações padrão de fábrica, on page 27*.

Senhas seguras

Importante

Use HTTPS (que vem ativado por padrão) para definir sua senha ou outras configurações confidenciais pela rede. 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 manipulado

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 *Restauração das configurações padrão de fábrica, on page 27*.
   Após a redefinição, uma inicialização segura garantirá o estado do dispositivo.
2. Configure e instale o dispositivo.

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)**.

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 18*.

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

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

1. Vá para **Video > Image > Day-night mode (Vídeo > Imagem > Modo diurno/noturno)** e verifique se o **IR cut filter (Filtro de bloqueio de IR)** está definido como **Auto**.
2. Para definir em que nível de luz você deseja que a câmera alterne para o modo noturno, mova o controle deslizante **Threshold (Limite)** para **Bright (Claro)** ou **Dark (Escuro)**.
3. Para usar a luz IR integrada quando a câmera estiver no modo noturno, ative as opções **Allow illumination (Permitir iluminação)** e **Synchronize illumination (Sincronizar iluminação)**.

Observação

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

Como reduzir ruídos em condições de pouca iluminação

Observação

As configurações de baixa iluminação estão disponíveis somente para o canal visual.

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

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

Observação

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

- Para reduzir a velocidade do obturador, defina o obturador máximo para o maior valor possível.
- Se houver um controle deslizante **Abertura**, mova-o para **Abrir**.

Manuseio de cenas com luz de fundo forte

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

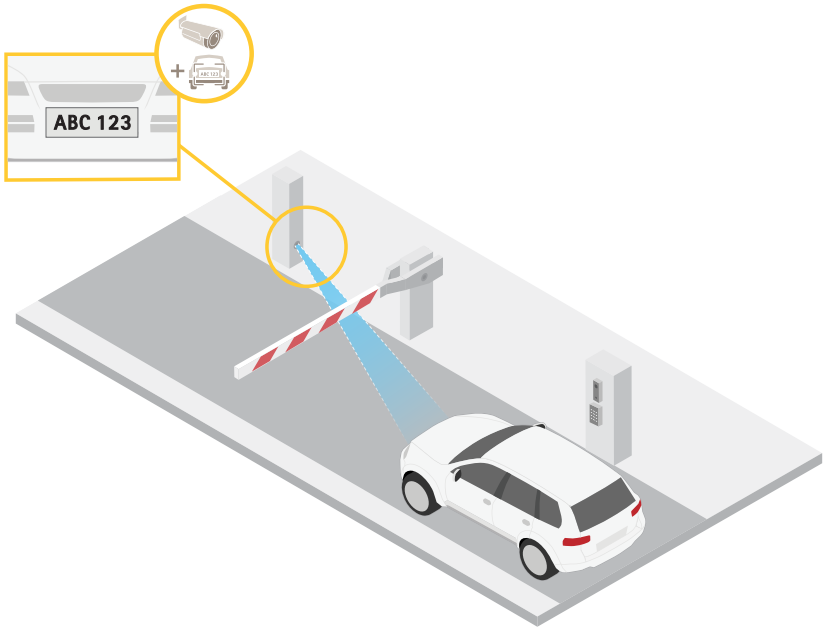
1. Vá para **Video > Image > Wide dynamic range (Vídeo > Imagem > Amplo alcance dinâmico)**.

2. Use o controle deslizante **Local contrast (Contraste local)** para ajustar a quantidade de WDR.
3. Use o controle deslizante **Tone mapping (Mapeamento de tons)** para ajustar a quantidade de WDR.
4. Se ainda houver problemas, vá para **Exposure (Exposição)**e ajuste a **Exposure zone (Zona de exposição)** para cobrir a área de interesse.

Para saber mais sobre WDR e aprender a usá-lo, visite *axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr*.

Verifique a resolução de pixels

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



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

Ocultar partes da imagem com máscaras de privacidade

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

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

Consulte também *Máscaras de privacidade, on page 19*

Mostrar uma sobreposição de imagem

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

1. Vá para **Video > Overlays (Vídeo > Sobreposições)**.
2. Clique em **Manage images (Gerenciar imagens)**.
3. Carregue ou arraste e solte uma imagem.
4. Clique em **Upload (Carregar)**.
5. Selecione **Image (Imagem)** na lista suspensa e clique em + .
6. Selecione a imagem e a posição. Você também pode arrastar a imagem de sobreposição na visualização ao vivo para alterar a posição.

Mostrar uma sobreposição de texto

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

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

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

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

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

Adicionar nomes de ruas e direção de bússola à imagem

Observação

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

Para ativar a bússola:

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

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

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

Ajuste da visão da câmera (PTZ)

Para saber mais sobre diferentes configurações de pan, tilt e zoom, consulte *Pan, tilt e zoom (PTZ), on page 20*.

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

Criação de um guard tour gravado

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

Exibição e gravação de vídeo

Esta seção contém instruções sobre como configurar um dispositivo. Para saber mais sobre como o streaming e o armazenamento funcionam, acesse *Transmissão e armazenamento, on page 20*.

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 12*
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 (Sistema)** > **Events (Eventos)** e clique em **+ Add a rule (+Adicionar 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 **Ação** executar quando as condições forem atendidas.

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 (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. Acesse **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 **Save (Salvar)**.

Direcionar a câmera para uma posição predefinida quando ela detectar movimento

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

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

Adicione uma posição predefinida:

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

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

Aumento automático do zoom em uma área específica com o gatekeeper

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

Crie posições predefinidas:

1. Acesse **PTZ > Preset positions (PTZ > Posições predefinidas)**.
2. Crie uma posição inicial que inclua a entrada do portão.
3. Crie uma posição de zoom predefinida que abranja a área na imagem onde você acha que a placa aparecerá.

Configure a detecção de movimento:

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

Crie uma regra:

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

Gravação de vídeo quando a câmera detecta impacto

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

Ativação da detecção de impactos:

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

Crie uma regra:

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

Detecte movimentos com o canal térmico e amplie e grave com o canal visual

Em condições de iluminação difíceis, o canal térmico pode detectar objetos que o sensor visual não consegue detectar. Este exemplo explica como usar o canal térmico para detectar movimento e, em seguida, usar o canal visual para dar zoom e gravar. No exemplo, a câmera monitora um portão.

Crie um perfil de detecção de movimento:

Observação

Se você executar o AXIS Motion Guard em ambos os canais simultaneamente, ele poderá afetar a taxa de quadros e o desempenho geral. Portanto, recomendamos remover todos os perfis do AXIS Motion Guard no canal visual.

1. Acesse **Apps** e abra AXIS Video Motion Detection.
2. Selecione **Thermal (Térmica)**.
3. Crie um perfil chamado `Gate profile` para cobrir a área de interesse. Saiba mais no manual do usuário do AXIS Motion Guard em *axis.com/products/online-manual/*.

Crie posições predefinidas:

1. Acesse **PTZ > Preset positions (PTZ > Posições predefinidas)**.
   Ambos os canais compartilham as mesmas configurações predefinidas.
2. Crie a posição inicial que inclui a área de interesse.
3. Crie uma posição predefinida com zoom chamada `Gate position` que cubra a área na imagem na qual você prevê que o objeto em movimento surgirá.

Crie uma regra para aumentar o zoom com o canal visual quando o canal térmico detectar movimento:

1. Acesse **System > Events (Sistema > Eventos)** e adicione uma regra.
2. Nomeie a regra como `Gatekeeper`.
3. Na lista de condições, em **Applications (Aplicativos)**, selecione **Motion Guard: Gate profile (Thermal) (Motion Guard: perfil do portão (Térmico))**.
4. Na lista de ações, em **Preset positions (Posições predefinidas)**, selecione **Go to preset position (Ir para posição predefinida)**.
5. Em **Video channel (Canal de vídeo)**, selecione **Camera 1 (Câmera 1)**.
6. Em **Preset position (Posição predefinida)**, selecione **Gate position (Posição do portão)**.
7. Selecione **Home timeout (Tempo limite da posição inicial)** e defina por quanto tempo a câmera permanecerá na posição do portão (aguarde pelo menos 30 segundos antes de retornar para a posição inicial).
8. Clique em **Save (Salvar)**.

Crie uma regra para gravar vídeo no cartão SD:

1. Crie uma regra e nomeie-a como `Record video`.
2. Na lista de condições, em **PTZ**, selecione **PTZ preset position reached: Camera 1 (Posição predefinida de PTZ: câmera 1)**.
3. Em **Preset position (Posição predefinida)**, selecione **Gate position (Posição do portão)**.
4. Na lista de ações, em **Recordings (Gravações)**, selecione **Record video while the rule is active (Gravar vídeo enquanto a regra estiver ativa)**.
5. Em **Camera (Câmera)**, selecione **Camera 1 (Câmera 1)**.
6. Em **Storage (Armazenamento)**, selecione **SD card (Cartão SD)**.
7. Clique em **Save (Salvar)**.

O pareamento de radar é uma configuração unidirecional em que você emparelha uma câmera com um radar e usa a câmera para configurar e manter ambos os dispositivos. A câmera possui um canal reservado para o fluxo de radar e, após o pareamento dos dispositivos, esse fluxo é automaticamente atribuído a esse canal.

Observação

Certifique-se de que os dispositivos emparelhados executem a mesma versão do AXIS OS.

Antes de começar:

- Certifique-se de que a câmera e o radar estejam direcionados à mesma área de interesse.
- Certifique-se de que a câmera e o radar estejam sincronizados com a mesma fonte de hora. Para verificar o status de sincronização de hora, acesse **Installation > Time sync status (Instalação > Status de sincronização de horário)** em cada dispositivo.

Emparelhe a câmera com o radar:

1. Na interface Web da câmera, vá para **System > Edge-to-edge > Radar pairing (Sistema > Edge-to-edge > Radar)**.
2. Clique em **Adicionar**.
3. Na lista de tipos de pareamento, selecione **Radar**.
4. Insira o nome do host, nome de usuário e senha do radar.
5. Clique em **Connect (Conectar)** para parear os dispositivos.
   Quando a conexão é estabelecida, as configurações do radar ficam disponíveis na interface Web da câmera.

Observação

Ao atualizar a versão do AXIS OS da câmera, certifique-se de atualizar o radar para a mesma versão, a fim de manter seu sistema atualizado. Recomendamos o uso de um sistema de gerenciamento de dispositivos, como o AXIS Device Manager.

A interface Web

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

Saiba mais

Paletas de cores

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

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*.

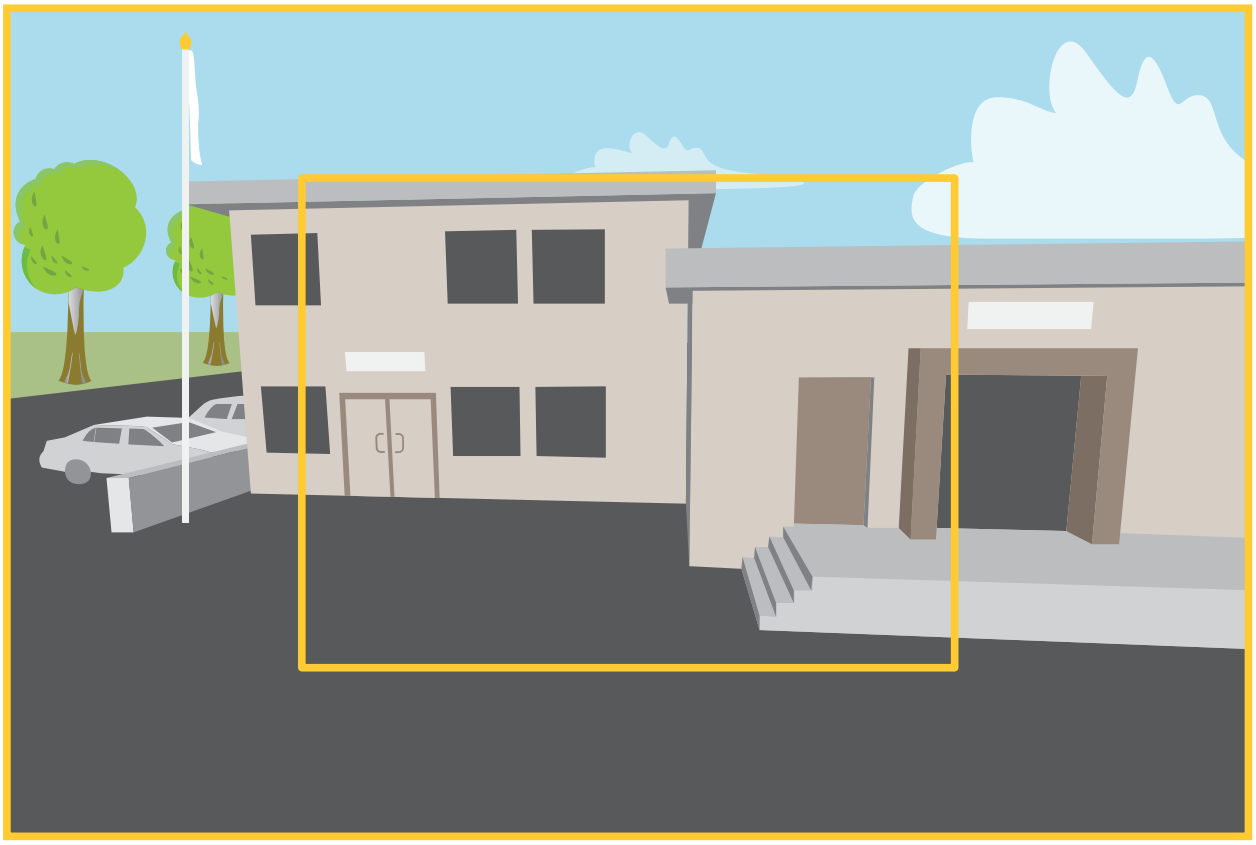
Para obter informações sobre como instalar o conversor de mídia, consulte o guia de instalação do respectivo produto.

Modos de captura

um modo de captura é uma configuração predefinida que determina como a câmera captura as imagens.

- A configuração do modo de captura pode afetar a resolução e a taxa de quadros máximas disponíveis no dispositivo.
- O modo de captura com resolução menor do que a máxima pode reduzir o campo de visão.
- O modo de captura também afeta a velocidade do obturador, o que, por sua vez, afeta a sensibilidade à luz. Isso ocorre porque um modo de captura com uma taxa máxima de quadros alta tem sensibilidade à luz reduzida, e vice-versa.
- Em alguns modos de captura, não é possível usar o WDR.

O modo de captura com resolução inferior poderia ser amostrado da resolução original ou ser cortado do original. Nesse caso, o campo de visão também poderia ser afetado.



A imagem mostra como o campo de visão e a proporção podem ser alterados entre dois modos de captura diferentes.

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

Máscaras de privacidade

Observação

As máscaras de privacidade estão disponíveis somente para o canal visual.

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.

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.

Observação

As sobreposições são incluídas em todas as transmissões de vídeo, exceto nas chamadas SIP quando a conexão é feita por classe de PoE 3.

Pan, tilt e zoom (PTZ)

Modo de ronda

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

A função de guard tour inclui a gravação do tour. Isso permite gravar um tour personalizado usando um dispositivo de entrada, como um joystick, mouse ou teclado ou através da VAPIX® Application Programming Interface (API). Um tour gravado é uma reprodução de uma sequência gravada de movimentos de pan/tilt/zoom, incluindo suas velocidades e distâncias variáveis.

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:

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.

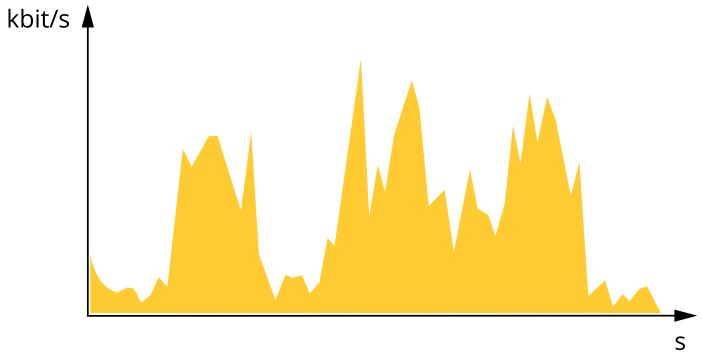
A guia **Stream** contém configurações para os streams de vídeo. Você obterá essas configurações se solicitar uma transmissão de vídeo do produto e não especificar, por exemplo, uma resolução ou taxa de quadros. Se você alterar as configurações na guia **Stream**, isso não afetará streams contínuos, 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).

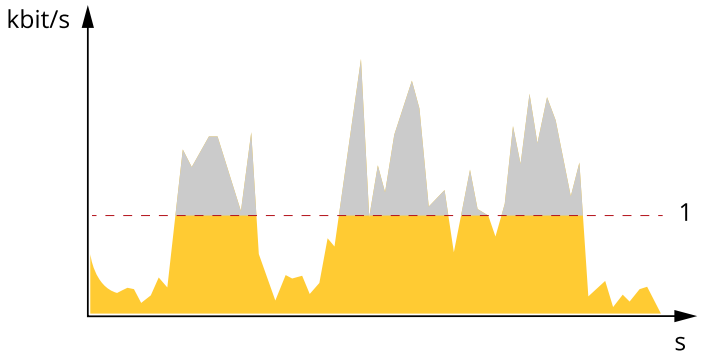
Controle da taxa de bits

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.



MBR (taxa de bits máxima)
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

Analíticos e aplicativos

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

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

Observação

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

Rastreamento automático

Configurar o rastreamento automático 2

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

Na interface Web do dispositivo:

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

Na interface do aplicativo:

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

Visualização de metadados

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

Cibersegurança

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

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

Módulo TPM

O TPM (Trusted Platform Module) é um componente que fornece recursos de criptografia para proteger informações contra acesso não autorizado. Ele sempre está ativado e não há configurações que possam ser alteradas.

Tecnologia de ponta a ponta

Ponta a ponta é uma tecnologia que faz com que os dispositivos IP se comuniquem diretamente uns com os outros. Ela oferece funcionalidade de emparelhamento inteligente entre, por exemplo, câmeras Axis e produtos de áudio ou radar Axis.

Observação

Certifique-se de que os dispositivos emparelhados executem a mesma versão do AXIS OS.

Para obter mais informações, consulte o white paper "Edge-to-edge technology" (Tecnologia de ponta a ponta) em *whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology*.

Pareamento de radar

Com o pareamento de radar de ponta a ponta, você pode conectar sua câmera a um radar Axis compatível e aproveitar recursos integrados de radar, como detecção de velocidade.

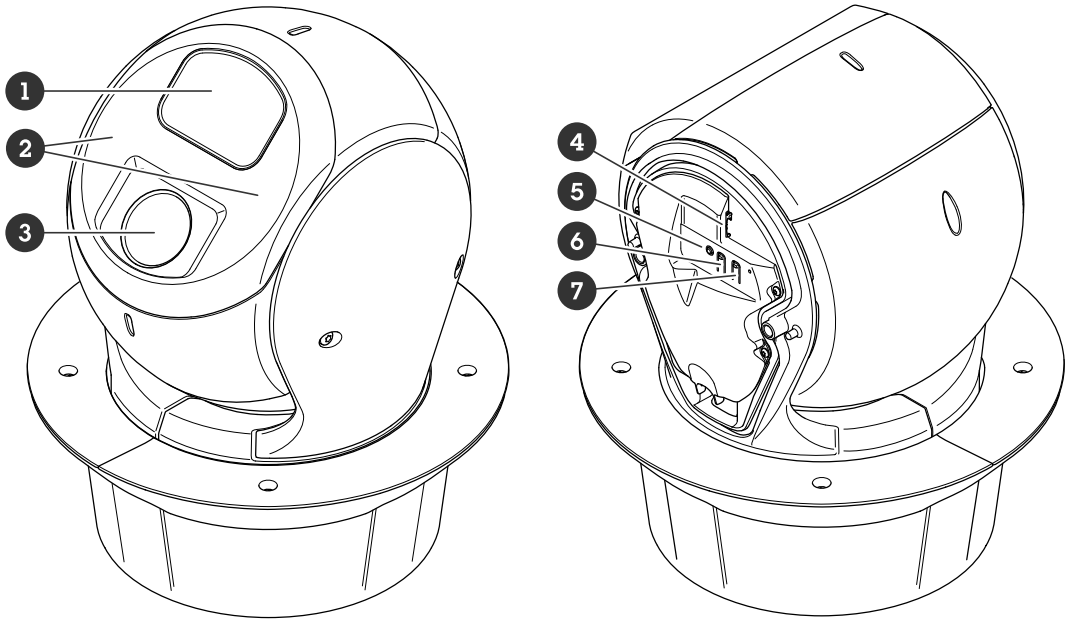
O pareamento de radar é uma configuração unidirecional em que você pareia uma câmera com um radar e usa a câmera para configurar e manter ambos os dispositivos. Quando pareado, você pode acessar as configurações do radar e criar regras para eventos específicos de radar diretamente na interface Web da câmera. A câmera também se identificará para o VMS como uma câmera com funcionalidade de radar integrada.

A câmera tem um canal alocado para o stream de radar e, após o emparelhamento, o stream de radar será atribuído automaticamente a esse canal.

Além disso, os metadados do radar estão disponíveis nos canais do produtor de metadados da câmera após o emparelhamento. Se a câmera em si tiver um canal, os metadados do radar estarão disponíveis no segundo canal.

Especificações

Visão geral do produto



1 *Câmera visual*
2 *Iluminação IR*
3 *Lente térmica*
4 *Slot de cartão SD*
5 *LED de estado*
6 *Botão liga/desliga*
7 *Botão de controle*

Indicadores de LED

LED de estado	Indicação
Apagado	Conexão e operação normais.
Verde	Conexão e operação normais.
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 utilize ferramentas afiadas, objetos metálicos nem force excessivamente ao 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.

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

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

Botões

Botão de controle

O botão de controle é usado para:

- Restaurar o produto para as configurações padrão de fábrica. Consulte *Restauração das configurações padrão de fábrica, on page 27*.

Botão liga/desliga

O botão liga/desliga é usado com o botão de controle para redefinir a câmera para as configurações padrão de fábrica. Consulte *page 27*.

Conectores

Conector de rede

Conector push-pull RJ45 (IP66) com High Power over Ethernet (High PoE).

OBSERVAÇÃO

Para atender ao design com classificação IP66 da câmera e manter a proteção IP66, o conector RJ45 Push--pull (IP66) fornecido deve ser usado. Opcionalmente, use o cabo RJ45 com classificação IP66 com conector pré-montado, o qual está disponível em seu revendedor Axis. Não remova a proteção plástica do conector de rede da câmera.

Limpeza do dispositivo

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

OBSERVAÇÃO

- Produtos químicos abrasivos podem danificar o dispositivo. Não use produtos químicos como limpa-vidros 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 macio umedecido com água morna e sabão neutro não abrasivo.
3. Para remover qualquer agente de limpeza residual, limpe o dispositivo com um pano de microfibra macio umedecido com água morna.
4. Para evitar manchas, seque o dispositivo com um pano limpo e macio.

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

Solução de problemas

Restauração das configurações padrão de fábrica

⚠ AVISO

⚠ Este produto emite radiação óptica potencialmente perigosa. Isso pode ser perigoso para os olhos. Não olhe para a lâmpada em operação.

Importante

A restauração para as 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. Mantenha o botão de controle e o botão liga/desliga pressionados. Consulte *Visão geral do produto, on page 24*.
2. Solte o botão liga/desliga, mas mantenha o botão de controle pressionado por 15 – 30 segundos até que o LED indicador de status pisque em âmbar.
3. Solte o botão de controle.
4. O processo está concluído. O produto foi então redefinido para as configurações padrão de fábrica. Se nenhum servidor DHCP estiver disponível na rede, o endereço IP do dispositivo será padrão para um dos seguintes:
   - **Dispositivos com AXIS OS 12.0 e versões posteriores:** Obtidos da sub-rede de endereço local do link (169.254.0.0/16)
   - **Dispositivos com AXIS SO 11.11 e anterior:** 192.168.0.90/24
5. Usando as ferramentas de software de instalação e gerenciamento, atribua um endereço IP, configure uma senha e acesse o fluxo de vídeo.

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

Opções do AXIS OS

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

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

Verificar a versão atual do AXIS OS

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

Para verificar a versão atual do AXIS OS:

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

Atualizar o AXIS OS

Importante

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

Observação

- Quando você atualiza o dispositivo com a versão mais recente do AXIS OS na trilha ativa, o produto recebe a última funcionalidade disponível. Sempre leia as instruções de atualização e notas de versão disponíveis com cada nova versão antes de atualizar. Para encontrar a versão do AXIS OS e as notas de versão mais recentes, vá para *axis.com/support/device-software*.

1. Baixe o arquivo do AXIS OS para seu computador, o qual está disponível gratuitamente em *axis.com/ /support/device-software*.
2. Faça login no dispositivo como um administrador.
3. Vá para **Maintenance (Manutenção) > AXIS OS upgrade (Atualização do AXIS OS)** e clique em **Upgrade (Atualizar)**.

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

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 receber: `Request timed out`, isso 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 *Restauração das configurações padrão de fábrica, on page 27*.

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*.

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 6*.

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 Câmera 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*.

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*.

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 números elevados de clientes H.264/H.265/AV1 unicast ou clientes 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.
- Executar vários aplicativos AXIS Camera Application Platform (ACAP) nos canais Visual e Térmico 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*.

T10231838_pt

2026-07 (M1.20)

© 2026 Axis Communications AB