

AXIS Radar Autotracking para ptz

Índice

Sobre o aplicativo	3
Considerações	4
Início.....	5
Preparações.....	5
Instalação do aplicativo	5
Configuração.....	6
Parear um radar com uma ou mais câmeras PTZ	6
Parear uma câmera PTZ com vários radares.....	6
Calibrar a câmera PTZ.....	6
Usar o rastreador somente fora do horário comercial	7
Rastrear um tipo de objeto específico.....	7
Definir a prioridade de rastreamento para um grupo	8
Usar filtros específicos ao cenário no radar	8
Controlar quando a câmera PTZ retorna à sua posição inicial	8
Pausar o AXIS Radar Autotracking for PTZ.....	9
Desativar o rastreamento de uma câmera PTZ	9
Configurações adicionais.....	10
Acessar a interface web do radar ou da câmera PTZ	10
Exportar ou importar configurações para backup e migração	10
Saiba mais	11
Ignorar o rastreamento	11
Solução de problemas.....	12
Problemas técnicos, dicas e soluções	12
Solução de problemas de calibração.....	12
Fazer uma gravação de tela do comportamento do rastreador.....	13
Reduzir a carga da rede	13
Ativar o log de depuração	13
Salvar um relatório de diagnóstico.....	13
Salvar um relatório de calibração.....	14
Ativar a exibição de latência.....	14

Sobre o aplicativo

O AXIS Radar Autotracking for PTZ é um aplicativo que usa dados dos radares Axis para direcionar uma ou mais câmeras PTZ para objetos em movimento. Você pode instalar as câmeras PTZ próximo ao radar ou distribuí-las pelo local monitorado. O radar mede a distância e a velocidade absolutas de objetos em movimento, e o aplicativo calcula as melhores configurações de pan, tilt e zoom para as câmeras PTZ de acordo com sua localização e visualização atual.

O rastreador agrupa vários objetos para ajustá-los à visualização da câmera e seu comportamento padrão segue estas prioridades:

1. Ele rastreia o mesmo objeto.
2. Ele minimiza o movimento da câmera.
3. Ele rastreia cada objeto com pelo menos uma câmera PTZ, se disponível. Caso contrário, ele rastreia o objeto mais próximo.

Considerações

- Para obter uma lista das câmeras PTZ compatíveis, consulte axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products
- O aplicativo é indicado para instalações em ambientes externos com pouca atividade ou para instalações em ambientes internos com tetos de 7 m (23 ft) de altura ou mais. O uso em locais muito movimentados, como estações de ferroviárias, não é recomendado.
- O aplicativo não foi projetado para ser executado ao mesmo tempo que o serviço de rastreamento automático integrado aos radares Axis. Se você mudar de um serviço para outro, redefina o radar para as configurações padrão de fábrica.
- O radar pode não detectar alguns objetos visíveis para a câmera, por exemplo, se eles estiverem fora do alcance de detecção do radar.
- O radar pode alterar a classificação de um objeto físico durante sua trajetória pela cena. Dependendo da sua configuração, isso pode alterar o comportamento de rastreamento.
- A alta latência pode afetar o desempenho do rastreamento. Para minimizar a latência, execute o aplicativo em um computador conectado à mesma rede que o radar e a câmera PTZ.
- Um operador sempre poderá assumir o controle da câmera PTZ e ignorar o AXIS Radar Autotracking for PTZ. Para obter mais informações, consulte *Ignorar o rastreamento, on page 11*.
- Se você alterar as configurações do radar, reinicie o serviço.
- O aplicativo pode desativar **Proportional speed (Velocidade proporcional)** na câmera PTZ. Essa configuração não é restaurada quando a câmera é removida do aplicativo.

Início

Preparações

- Baixe ou crie um mapa de referência, como uma foto aérea da área a ser monitorada.
 - Inclua os pontos de instalação da câmera PTZ e do radar.
 - Inclua dois pontos de calibração. Use pontos de referência, adicione objetos ou pinte marcações que sejam visíveis no mapa.
- Anote os locais onde os radares e as câmeras PTZ estão instalados.
- Meça a altura de montagem das câmeras PTZ e dos radares em relação à área de interesse.
- Vá para a interface web do radar e calibre um mapa de referência. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do radar, disponível em *help.axis.com*.

Instalação do aplicativo

1. Baixe o aplicativo em *axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz*.
2. Clique duas vezes no arquivo baixado e siga as instruções do assistente de configuração.

Assim que a instalação é concluída, o aplicativo começa a ser executado em segundo plano.

Configuração

Parear um radar com uma ou mais câmeras PTZ

No aplicativo, é possível organizar radares e câmeras PTZ em grupos. Um grupo é composto de um radar e de uma ou mais câmeras PTZ que são controladas com base nos dados de movimento do radar.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Selecione **Create group (Criar grupo)** e digite um nome para o grupo.
3. Selecione **Add security radar (Adicionar radar de segurança)** e insira o endereço IP do radar. Para se conectar via HTTPS, selecione **Options (Opções)** e, então, selecione **HTTPS**.
4. Se não tiver configurado o radar, clique em **Status: Not configured (Status: não configurado)** e siga as instruções no aplicativo.
5. Selecione **Add camera (Adicionar câmera)** e insira o endereço IP da câmera PTZ. Para se conectar via HTTPS, selecione **Options (Opções)** e, então, selecione **HTTPS**.
6. Para configurar a câmera PTZ, clique em **Status: Not configured (Status: não configurado)** e siga as instruções no aplicativo. Para obter mais informações, consulte *Calibrar a câmera PTZ, on page 6*.

Observação

Para obter mais informações sobre a configuração dos radares ou das câmeras PTZ, consulte os manuais do usuário disponíveis em help.axis.com.

Parear uma câmera PTZ com vários radares

Para parear uma câmera PTZ com vários radares, crie um grupo para cada radar e adicione a mesma câmera PTZ a cada um dos grupos.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Selecione **Create group (Criar grupo)** e digite um nome para o grupo.
3. Selecione **Add security radar (Adicionar radar de segurança)** e insira o endereço IP do radar. Para se conectar via HTTPS, selecione **Options (Opções)** e, então, selecione **HTTPS**.
4. Se não tiver configurado o radar, clique em **Status: Not configured (Status: não configurado)** e siga as instruções no aplicativo.
5. Selecione **Add camera (Adicionar câmera)** e insira o endereço IP da câmera PTZ. Para se conectar via HTTPS, selecione **Options (Opções)** e, então, selecione **HTTPS**.
6. Para configurar a câmera PTZ, clique em **Status: Not configured (Status: não configurado)** e siga as instruções no aplicativo. Para obter mais informações, consulte *Calibrar a câmera PTZ, on page 6*.

Observação

Recomendamos desativar o rastreamento da câmera PTZ até que ela tenha sido pareada com todos os radares desejados. Clique com o botão direito do mouse na câmera PTZ e clique em **Turn off (Desativar)**. Se parear a câmera com mais de dois radares, desative o rastreamento de PTZ em cada grupo.

7. Crie um novo grupo para cada radar e adicione a mesma câmera a cada grupo.

Observação

Ao parear uma câmera PTZ com vários radares, a câmera PTZ tratará os radares da mesma forma e rastreará todos os objetos detectados com base nas configurações da fila de controle na câmera.

Calibrar a câmera PTZ

Ao adicionar uma câmera PTZ no aplicativo, é necessário calibrá-la. Para facilitar a calibração, há alguns aspectos a serem considerados:

- A calibração é baseada em três posições: o local onde a câmera PTZ está instalada e dois pontos de calibração. Essas três posições criam um plano.
- Os pontos de calibração são usados para calibrar a visualização da câmera em relação à imagem em segundo plano. Isso significa que você pode selecionar pontos de calibração fora da zona de detecção do radar.
- Selecione o primeiro ponto de calibração na mesma direção que o ponto mais distante da zona de detecção. De preferência, selecione um ponto de calibração que esteja mais distante. Se o ponto de calibração estiver próximo ao radar, um pequeno erro de ângulo resultará em grandes desvios em locais onde houver objetos mais distantes. O objeto detectado poderá ficar fora do campo de visão da câmera.
- Selecione um segundo ponto de calibração no perímetro da área de interesse ou além dele. O desempenho do rastreamento da câmera funciona melhor dentro do triângulo formado pela posição da câmera PTZ e pelos dois pontos de calibração.
- Considere a elevação na cena ao selecionar os pontos de calibração. Se as três posições forem configuradas em diferentes níveis de altura, o aplicativo considerará que toda a zona de detecção é um plano inclinado. O radar não tem informações sobre a altura. Se um objeto for detectado em um nível diferente daquele da área configurada a partir dos pontos de calibração, a câmera PTZ pode acabar rastreando abaixo do objeto de interesse.

Usar o rastreador somente fora do horário comercial

1. Vá para a interface web do radar e configure uma programação que defina os horários de funcionamento do rastreador. Você também pode usar a programação padrão **After hours (Após o expediente)**.
2. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
3. Clique com o botão direito do mouse no grupo e selecione **Group settings (Configurações do grupo)**.
4. Ative **Tracking schedule (Programação de rastreamento)**.
5. Selecione a programação que você criou no radar.
Se não conseguir encontrar a programação na lista, clique em  para atualizar a lista.

Observação

Se quiser usar o rastreador fora do horário comercial nos dias de semana e aos fins de semana, inverta a programação padrão **Office hours (Horário comercial)**.

Siga as instruções na lista, selecione a programação padrão **Office hours (Horário comercial)** e, em seguida, selecione **Turn OFF tracking according to schedule (Desativar o rastreamento de acordo com a programação)**.

Rastrear um tipo de objeto específico

Você pode selecionar se deseja que o rastreador rastreie apenas veículos, pessoas ou objetos desconhecidos.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Expanda o grupo ao qual a câmera pertence.
3. Clique com o botão direito do mouse na câmera PTZ e selecione **Camera settings (Configurações da câmera)**.
4. Em **Track on (Rastrear em)**, selecione o tipo de objeto que deseja rastrear.

Observação

Se você selecionar **Only track events from this scenario (Rastrear apenas eventos deste cenário)**, o aplicativo preencherá automaticamente os tipos de objetos em **Track on (Rastrear em)**, de acordo com a configuração do cenário no radar. Para obter mais informações, consulte *Usar filtros específicos ao cenário no radar, on page 8*.

Definir a prioridade de rastreamento para um grupo

Se uma câmera PTZ for adicionada a mais de um grupo, ela priorizará o rastreamento de eventos de radar do grupo com a prioridade mais alta. Defina a prioridade para cada grupo.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique com o botão direito do mouse no grupo e selecione **Group settings (Configurações do grupo)**.
3. Selecione uma **Priority (Prioridade)** no menu suspenso. Escolha entre a prioridade de rastreamento mais alta (1) e a prioridade de rastreamento mais baixa (5).

Usar filtros específicos ao cenário no radar

É possível configurar o rastreador para rastrear objetos somente durante alarmes do radar. Os alarmes do radar são baseados em cenários, que são uma combinação de condições de acionamento e configurações de detecção que você configura na interface web do radar.

Antes de começar:

- Crie um cenário no radar, definindo o tipo de objeto que acionará o alarme e se o radar deverá ser acionado por objetos que se movem em uma área definida ou por objetos que cruzam duas linhas virtuais.
- Para obter instruções detalhadas, consulte o manual do usuário do radar, em help.axis.com.

Rastrear somente durante alarmes do radar:

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique com o botão direito do mouse no grupo de sua escolha e selecione **Group settings (Configurações do grupo)**.
3. Ative **Only track during radar alarm (Rastrear somente durante alarme do radar)**.

Rastrear apenas objetos de um cenário de radar:

Isso limita a câmera PTZ a rastrear apenas objetos do cenário que você configurou no radar, em vez de rastrear todos os objetos durante um alarme do radar.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique com o botão direito do mouse em uma câmera PTZ no grupo e vá para **Camera settings (Configurações da câmera)**.
3. Ative **Only track events from this scenario (Rastrear apenas eventos deste cenário)**.

Priorizar um cenário específico no radar:

Siga estas etapas se você tiver configurado mais de um cenário no radar e quiser que o rastreador priorize um em relação aos outros.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique com o botão direito do mouse em uma câmera PTZ no grupo e vá para **Camera settings (Configurações da câmera)**.
3. Ative **Prioritize scenario (Priorizar cenário)** e selecione um cenário no menu suspenso.

Controlar quando a câmera PTZ retorna à sua posição inicial

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique em .
3. Vá para **Global settings > Return to home delay (Configurações globais > Atraso do retorno à posição inicial)** e defina o período de tempo de inatividade antes que a câmera PTZ retorne à sua posição inicial.

Pausar o AXIS Radar Autotracking for PTZ

Você pode pausar o AXIS Radar Autotracking for PTZ de várias maneiras.

Pausar todo o rastreamento (opção 1):

1. Vá para a barra de tarefas do Windows® e clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Selecione **Stop service (Interromper serviço)**.

Pausar todo o rastreamento (opção 2):

1. Na interface web do radar, vá para **Radar > Settings > General (Radar > Configurações > Geral)**.
2. Desative **Radar transmission (Transmissão do radar)**.

Pausar o rastreamento de uma área de detecção específica:

1. Na interface web do radar, vá para **System > Events (Sistema > Eventos)**.
2. Clique em **+ Add a rule (+ Adicionar uma regra)**.
3. Digite um nome para a regra.
4. Na lista de condições, em **Radar motion (Movimento do radar)**, selecione o cenário ao qual a regra deve ser aplicada.
5. Na lista de ações, selecione **Radar detection (Detecção por radar)**.
6. Selecione **Detection off (Detecção desativada)** como estado.

Desativar o rastreamento de uma câmera PTZ

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Expanda o grupo ao qual a câmera pertence.
3. Clique com o botão direito do mouse na câmera PTZ e selecione **Turn off (Desativar)**.

Configurações adicionais

Acessar a interface web do radar ou da câmera PTZ

O aplicativo lida com as configurações básicas necessárias para o rastreamento. Para configurar o radar ou a câmera PTZ, acesse a interface web de cada dispositivo.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Expanda o grupo ao qual o dispositivo pertence.
3. Clique com o botão direito do mouse no dispositivo e selecione **Copy device address (Copiar endereço do dispositivo)**.
4. Inicie um navegador da Web.
5. Cole o endereço do dispositivo no campo de endereço do navegador.

Os manuais do usuário dos radares e das câmeras PTZ Axis estão disponíveis em help.axis.com.

Exportar ou importar configurações para backup e migração

É possível exportar suas configurações para backup ou migração para outro sistema e importá-las para restaurar sua configuração ou usá-las ao migrar de outro sistema.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique em .
3. Vá para **Backup & migration (Backup e migração)**.
4. Clique em **Export (Exportar)** ou **Import (Importar)** e siga as instruções do aplicativo.

Saiba mais

Ignorar o rastreamento

Um operador sempre poderá assumir o controle da câmera PTZ e ignorar o AXIS Radar Autotracking for PTZ.

Ao adicionar uma câmera PTZ ao AXIS Radar Autotracking for PTZ, o aplicativo cria um novo usuário na câmera com privilégios de visualizador. O visualizador tem prioridade mais baixa do que a dos privilégios de um operador ou de um administrador.

É possível ajustar as prioridades padrão nas configurações da fila de controle da câmera PTZ.

Solução de problemas

Problemas técnicos, dicas e soluções

Problemas com o rastreamento de objetos

A câmera PTZ deixa de rastrear objetos em movimento.

Experimente o seguinte:

- Vá para **Camera settings (Configurações da câmera)** e ajuste o nível de zoom para um valor mais baixo.
- Recalibre a câmera. Consulte *Calibrar a câmera PTZ, on page 6*.

A câmera PTZ se movimenta continuamente, perdendo o objeto (também conhecido como overshooting)

Experimente o seguinte:

- Verifique a latência da rede, consulte *Ativar a exibição de latência, on page 14*. De preferência, o servidor e as câmeras devem estar conectados ao mesmo switch.
- Vá para **Camera settings (Configurações da câmera)** e reduza a velocidade da câmera.
- Limite a carga da rede durante a configuração. Consulte *Reduzir a carga da rede, on page 13*.

A câmera PTZ está girando

Sincronize a hora e a data da câmera PTZ e do radar com um servidor NTP.

Para verificar o status, vá para **Status > Time sync status (Status > Status de sincronização de horário)** na interface Web de cada dispositivo. Se o status mostrar **Synchronized: No (Sincronizado: não)**, clique em **NTP settings (Configurações de NTP)** e selecione uma fonte de horário para sincronizar o dispositivo. Use a mesma fonte de hora para ambos os dispositivos.

Problemas com a configuração

Suas alterações de configuração mais recentes não entraram em vigor.

Se você alterar a configuração do radar, reinicie o serviço.

Solução de problemas de calibração

Se a câmera não estiver rastreando objetos corretamente após a calibração, é provável que isso se deva a uma das seguintes causas:

- A escala não foi configurada corretamente durante a calibração do mapa.
- Os pontos selecionados no mapa não correspondem aos pontos de calibração.

Experimente o seguinte:

- Certifique-se de usar o máximo possível do stream do radar. Posicione o radar de modo que seu campo de detecção cubra o máximo possível do stream.
- Certifique-se de que a escala do mapa esteja correta.

Para ajustar a posição do radar e a escala do mapa, vá para **Radar > Map calibration (Radar > Calibração do mapa)** na interface web do radar. Para obter instruções detalhadas, consulte o manual do usuário do seu radar em help.axis.com.

Para validar a calibração:

1. Na interface web do radar, vá para **Radar > Settings > Object visualization (Radar > Configurações > Visualização de objetos)** e defina **Trail lifetime (Tempo de vida da trilha)** para 1 minuto.

2. No local que está monitorando, peça a alguém que caminhe do radar até o primeiro ponto de calibração e pare lá.
3. Na interface web do radar, verifique se a trilha no mapa corresponde à realidade. Se houver desvio da trilha no mapa, refaça a calibração do mapa.
4. Quando estiver satisfeito com a calibração do mapa, recalibre a câmera PTZ.

Fazer uma gravação de tela do comportamento do rastreador

Se precisar entrar em contato com o suporte, pode ser útil gravar o comportamento do rastreador.

1. Na barra de tarefas do Windows, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Selecione um grupo.
3. Clique no mapa de referência.
4. Clique em  e selecione **Show extended information (Mostrar informações estendidas)**.
5. Faça uma gravação de tela usando um aplicativo adequado.

Reduzir a carga da rede

Para limitar a carga da rede durante a configuração, é possível reduzir a qualidade do vídeo usado pela interface do usuário do rastreador. Isso não afetará a qualidade das gravações.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique em .
3. Vá para **Video quality (Qualidade do vídeo)** e selecione uma opção com qualidade menor.
4. Clique em **Close and restart service (Fechar e reiniciar o serviço)**.

Ativar o log de depuração

Se precisar entrar em contato com o suporte, pode ser útil fornecer informações de depuração. O log de depuração é salvo no relatório de diagnóstico.

Observação

O log de depuração deve estar ativado quando o problema ocorrer, caso contrário, não haverá nenhuma informação de depuração no relatório de diagnóstico.

Se o log de depuração estiver desativado, ative-o e reproduza o problema antes de salvar o relatório de diagnóstico.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique em .
3. Em **Troubleshooting (Solução de problemas)**, ative o log de depuração.

Salvar um relatório de diagnóstico

O relatório de diagnóstico contém configurações do sistema, relatórios de calibração (incluindo imagens dos radares e das câmeras PTZ) e logs de depuração.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Clique em .

3. Em Troubleshooting (Solução de problemas), clique em Save diagnostics report (Salvar relatório de diagnóstico).

Salvar um relatório de calibração

Um relatório de calibração contém informações de calibração e imagens do radar ou da câmera PTZ de sua escolha.

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Expanda o grupo ao qual o dispositivo pertence.
3. Clique com o botão direito do mouse no dispositivo e selecione **Save calibration report (Salvar relatório de calibração)**.

Ativar a exibição de latência

1. Na barra de tarefas do Windows®, clique com o botão direito do mouse em **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selecione **Open AXIS Radar Autotracking for PTZ (Abrir o AXIS Radar Autotracking for PTZ)**.
2. Selecione um grupo.
3. No mapa de visão geral, clique em  e selecione **Show extended information (Mostrar informações estendidas)**.

T10118012_pt

2026-02 (M7.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB