Manual do utilizador da BulletCam

Atualizado Agosto 15, 2025

BulletCam é uma câmara IP com uma luz de fundo infravermelha (IV) inteligente e uma função de reconhecimento de objetos. O utilizador pode ver vídeos arquivados e em direto em aplicações Ajax. Para armazenar os dados captados, instale um cartão microSD ou ligue a câmara ao **NVR** com um disco rígido instalado.

A câmara está ligada à rede através de Ethernet, utilizando o conetor adequado.

A câmara está disponível em várias versões:

- BulletCam (5 Mp/2.8 mm);
- BulletCam (5 Mp/4 mm);
- BulletCam (8 Mp/2.8 mm);
- BulletCam (8 Mp/4 mm).

Comprar BulletCam

Também estão disponíveis versões de câmaras com outras carcaças. Todas as câmaras Ajax estão disponíveis aqui.

Elementos funcionais

1. Suporte de montagem giratório.

2. Tampa de proteção.

3. Parafuso para fixar a posição da câmara.

4. Ranhuras para cartões mini SIM.

5. Botão de reposição.

6. Microfone.

7. Lente da câmara.

8. Lente facetada. Cobre os LEDs de infravermelhos e difunde os raios.

9. Retroiluminação IV. Utilizado para gravar vídeos em condições de escuridão e pouca luz.
10. Canal de cabos para encaminhar o conetor do cabo da câmara.
11. Conetor do cabo.
12. Código QR com o ID do dispositivo. Utilizado para adicionar a BulletCam a um sistema Ajax.
13. Furos para fixar a câmara à superfície.

Princípio do funcionamento

A BulletCam é uma câmara IP que utiliza inteligência artificial (IA) para o reconhecimento de objetos. Os seus algoritmos podem identificar objetos em movimento, distinguindo entre humanos, animais ou veículos.

O dispositivo possui uma retroiluminação IV inteligente, garantindo a captação de imagens de alta qualidade mesmo em condições de pouca luz. A câmara ajusta automaticamente a intensidade da retroiluminação em tempo real para evitar a sobre-exposição, permitindo uma visibilidade clara dos objetos que estão longe ou demasiado perto da câmara em condições de pouca luz.

A BulletCam tem uma classe de proteção IP65, o que a torna adequada para instalação no exterior. A sua carcaça metálica robusta protege o dispositivo contra sabotagem.

É possível instalar um cartão microSD com uma capacidade de memória de 32 GB a 256 GB (não incluído no conjunto completo da câmara). O cartão de memória deve ser de classe ou mais rápido. Além disso, o dispositivo pode funcionar sem um cartão de memória ou através de NVR.

Utilizando o calculador de armazenamento de vídeo, é possível calcular a capacidade de armazenamento necessária do NVR ou da câmara e o tempo de

gravação estimado com base nas definições de fluxo de vídeo.

BulletCam permite-lhe:

1. Veja o vídeo em tempo real com a possibilidade de fazer zoom para ver mais de perto.
2. Aceda a vídeos arquivados, navegando através deles com base na cronologia de gravação e no calendário (esta funcionalidade está disponível se estiver instalado um cartão de memória microSD na câmara ou se esta estiver ligada a um NVR com um disco rígido instalado).
3. Configure as zonas de deteção de movimento e ajuste o nível de sensibilidade.
4. Veja o **Video wall** que combina imagens de todas as câmaras conectadas.
5. Aceder rapidamente ao controlo dos **dispositivos de automatização** a partir do menu do leitor de vídeo das câmaras.
6. **Crie cenários de vídeo** que enviam um vídeo curto da câmara selecionada para a app Ajax quando o detetor é acionado.
7. Descarregar os segmentos de gravação de vídeo necessários do arquivo para smartphones ou PCs (esta funcionalidade está disponível se um cartão de memória microSD estiver instalado na câmara, ou se estiver ligado a um NVR com um disco rígido instalado).

Os segmentos de gravação de vídeo descarregados da BulletCam com **firmware 2.309** e posterior têm a **assinatura digital Ajax** que verifica a integridade do vídeo exportado. Para verificar a autenticidade dos vídeos descarregados, utilize o software **Leitor multimédia Ajax**.

Saiba mais sobre o Leitor multimédia Ajax

Como descarregar vídeos do arquivo em apps Ajax

Como configurar o acesso temporário ao vídeo da câmara

8. Configure a ligação através de ONVIF para integrar o dispositivo com sistemas de gestão de vídeo (VMS), tais como Milestone, Genetec, Axxon e Digifort.

> A autorização ONVIF é suportada pelo BulletCam com uma versão de firmware 2.356 ou posterior.
>
> Um administrador ou PRO com direitos de configuração do sistema pode estabelecer uma ligação através de ONVIF em:
>
> - Ajax Security System com a versão da app 3.25 ou posterior.
> - Ajax PRO: Tool for Engineers com a versão da app 2.25 ou posterior.
> - Ajax PRO Desktop com a versão da app 4.20 ou posterior.
> - Ajax Desktop com a versão da app 4.21 ou posterior.

Como configurar a autorização ONVIF

Cenários de vídeo

O sistema Ajax oferece a possibilidade de utilizar câmaras IP para verificação de alarmes. Os cenários de vídeo permitem comprovar os disparos de alarme com o vídeo correspondente das câmaras instaladas na instalação.

As câmaras podem ser configuradas para responder a alarmes de um único dispositivo, de vários dispositivos ou de todos os dispositivos conectados. Os detetores combinados podem registar vários tipos de alarmes, permitindo-lhe configurar respostas a uma vasta gama de tipos de alarme, quer seja apenas um, vários ou todos eles.

Saiba mais

Também é possível configurar as **sirenes** para serem ativadas quando for detetado um movimento ou um objeto específico reconhecido pela IA. Quando os dispositivos de vídeo detetam movimento ou um objeto específico reconhecido pela IA, o sistema ativa automaticamente as sirenes adicionadas ao hub para emitir um alarme.

Saiba mais

Video wall

O utilizador pode gerir os vídeos no separador **Video wall** ▦, acessível quando tiver sido adicionada pelo menos uma câmara. Esta funcionalidade garante um acesso rápido a todas as câmaras ligadas, apresentadas de acordo com as definições de privacidade.

Nas apps Ajax móveis, é possível:

1. Alternar entre câmaras.
2. Procurar a câmara pretendida pelo nome.
3. Gerir uma câmara PTZ.

No Ajax PRO Desktop, é possível:

1. Alternar entre câmaras.
2. Procurar a câmara pretendida pelo nome.
3. Organizar as câmaras por sala, NVR ou grupo.
4. Gerir uma câmara PTZ.
5. Guardar layouts personalizados para apresentação de vídeo das câmaras.
6. Alterar a ordem pela qual o vídeo da câmara é apresentado.
7. **Criar modelos para apresentar vídeos numa apresentação de diapositivos**.

Como utilizar o widget de video wall no Ajax PRO Desktop

Que atalhos de teclado estão disponíveis no Ajax PRO Desktop

Zonas de privacidade

O sistema permite ocultar partes do quadro. Por exemplo, se um cofre estiver à vista, a atividade à sua volta pode ser registada sem revelar o seu conteúdo, configurando a zona certa. Nenhum movimento ou objeto será detetado e gravado na zona de privacidade.

Para o fazer, nas **apps Ajax**:

1. Aceda o separador **Dispositivos** .
2. Selecione a câmara na lista. Se estiver ligado ao gravador de vídeo em rede, selecione **NVR** e toque em **Câmaras**.
3. Aceda às **Definições** tocando duas vezes no ícone da engrenagem .
4. Selecione o menu **Zonas de privacidade**.
5. Aceda ao menu **Configurar zonas de privacidade**. Selecione a área pretendida.

6. Toque no ícone . Regresse às definições da câmara.

O utilizador pode criar até quatro zonas privadas.

Seleção do local de instalação

Ao escolher o local ideal para instalar a BulletCam, tenha em consideração o ângulo de visão da câmara e quaisquer potenciais obstáculos que possam obstruir a sua visão.

> **Como instalar uma câmara Ajax para um melhor reconhecimento de IA**

Considere as recomendações de colocação ao conceber o projeto de sistema de segurança para o seu objeto. O sistema de segurança deve ser concebido e instalado por profissionais. Uma lista de parceiros recomendados está **disponível aqui**.

A câmara não deve ser instalada

1. No interior ou no exterior, quando os níveis de temperatura e humidade não estiverem de acordo com os **parâmetros de funcionamento especificados**.
2. Em locais onde objetos ou estruturas possam obstruir a visão da câmara.
3. Sob luz brilhante direta ou em objetos brilhantes (por exemplo, uma parede branca), pois pode reduzir a qualidade da imagem. A superfície brilhante refletir a retroiluminação IV e cega a câmara no escuro.

Instalação

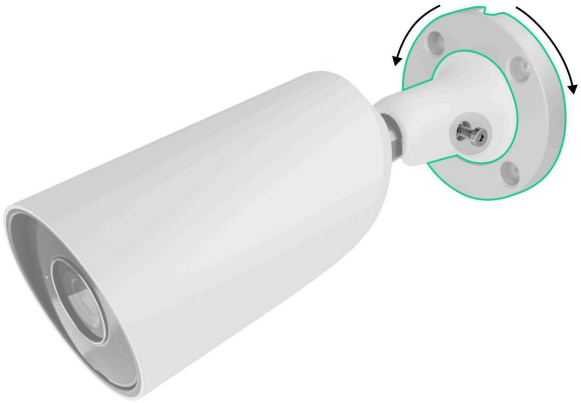
1. Ligue o cabo Ethernet à câmara. Se for alimentado por PoE, não é necessária uma fonte de alimentação externa; caso contrário, ligue a fonte de alimentação externa e o cabo Ethernet.
2. Ligue a fonte de alimentação da câmara. O indicador LED no conetor do cabo acende-se a verde.
3. **Adicione a câmara ao sistema** e desligue a Ethernet e a fonte de alimentação da câmara.

4. Com a chave hexagonal (Ø 2 mm) fornecida, retire os parafusos que fixam a tampa de proteção. Insira um cartão microSD (não incluído) na ranhura adequada. Volte a colocar a tampa de proteção e aperte os parafusos.

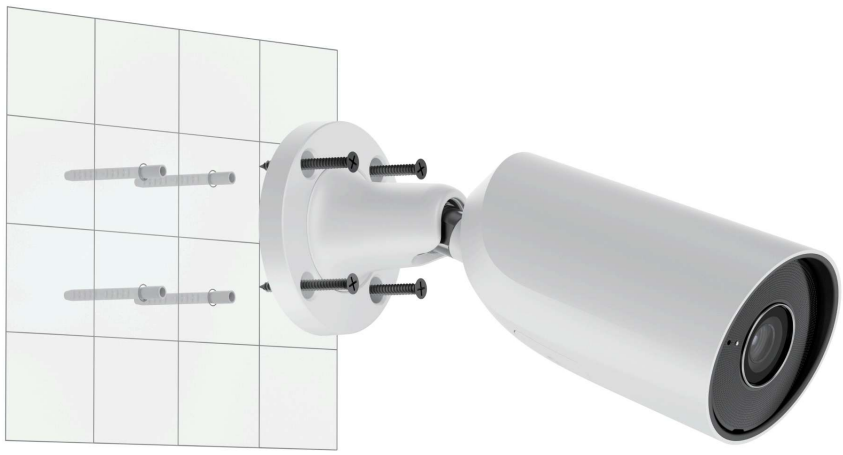
> Depois de adicionar a BulletCam ao sistema, formate o cartão de memória nas definições da câmara.

5. Utilizando o modelo de instalação, marque os locais para os furos na superfície onde pretende montar a câmara. Fixe o modelo no local de instalação escolhido com fita adesiva e efetue quatro furos conforme indicado no modelo.

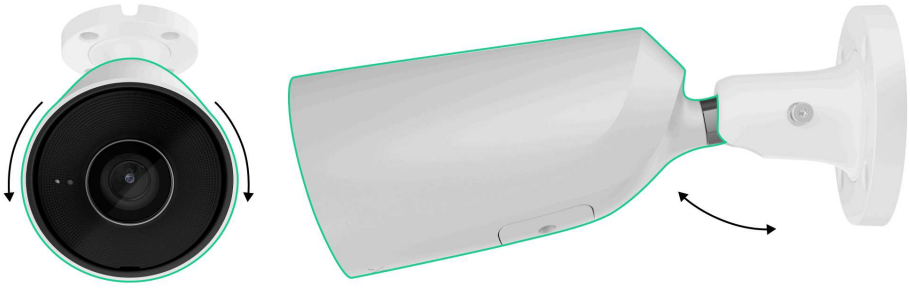
6. Desaperte o parafuso do suporte de montagem giratório com a chave sextavada fornecida (Ø 2 mm) e rode o suporte se for necessário alterar a posição do canal do cabo. Volte a apertar o parafuso.



7. Encaminhe o cabo através do canal de cabos e fixe o suporte de montagem giratório à superfície utilizando os parafusos fornecidos.



8. Desaperte o parafuso no suporte de montagem giratório para ajustar a posição de inclinação e rotação da câmara.



9. Certifique-se de que a lente da câmara está virada para a área protegida. Fixe-o apertando o parafuso no suporte de montagem giratório.

10. Ligue a Ethernet e a fonte de alimentação à câmara. Instale um conetor à prova de água se a câmara for utilizada em interiores com níveis de humidade fora dos **parâmetros de funcionamento**, ou no exterior.

> Os parâmetros elétricos recomendados para a fonte de alimentação são 12 V⎓ ± 20% com uma corrente de pelo menos 1 A.

11. Ligue a fonte de alimentação da câmara. O indicador LED no conetor do cabo acende-se a verde.

Adicionar ao sistema

Antes de adicionar um dispositivo

1. Instale a **app Ajax**.
2. Inicie sessão na sua **conta** ou crie uma nova conta.
3. Selecione um **espaço** ou crie um novo.
4. Adicione pelo menos uma **divisão virtual**.
5. Certifique-se de que o espaço está desarmado.

Apenas um PRO ou um administrador de espaço com direitos de configuração do sistema pode adicionar o dispositivo ao espaço.

Tipos de contas e respetivos direitos

Como adicionar a BulletCam

Sem NVR no sistema:

Com NVR no sistema:

Reposição das predefinições

Para repor as predefinições da câmara:

1. Desligue a câmara desligando a fonte de alimentação externa ou o cabo Ethernet (se for alimentada por PoE).
2. Prima e mantenha premido o botão de reposição.

3. Ligue a câmara enquanto o botão de reinicialização está premido e aguarde até que o indicador LED do botão se acenda a violeta. Isto demorará cerca de 50 segundos.

> O indicador LED do botão acende a azul durante 20 segundos depois de ligar a câmara com um botão de reposição premido. De seguida, desliga-se durante 30 segundos e acende-se em violeta. Isto significa que a câmara foi restaurada para as predefinições.

4. Solte o botão.

Ícones

Os ícones da app apresentam alguns estados da ficha. Para aceder aos mesmos:

1. Selecione um **espaço** na app Ajax.
2. Aceda o separador **Dispositivos** .
3. Localize a **BulletCam** na lista.

Ícone	Valor
	Os serviços adicionais são ativados de acordo com a subscrição. **Saiba mais**
	O dispositivo funciona em **modo Noturno**. **Saiba mais**
	O cartão microSD não está instalado.
	O cartão microSD está instalado.
	Foi detetada uma avaria do cartão microSD. Recomenda-se a formatação do cartão microSD.

	O cartão microSD está a ser formatado.
	A nova versão do firmware está disponível.
Updating	Atualização de firmware em curso: a descarregar/instalar a versão mais recente.
	Foi detetado um erro durante a atualização do firmware.
Offline	O dispositivo perdeu a ligação com o servidor Ajax Cloud.
	A ligação do dispositivo através de ONVIF está ativada. Saiba mais
	Não há acesso para visualizar o vídeo do dispositivo.

Estados

Os estados apresentam informações sobre o aparelho e os seus parâmetros de funcionamento. É possível saber mais sobre os estados da câmara em apps Ajax:

1. Selecione um **espaço** na app Ajax.
2. Aceda o separador **Dispositivos** .
3. Selecione **BulletCam** na lista de dispositivos. Se a BulletCam estiver ligada ao gravador de vídeo, selecione **NVR** e, em seguida, toque em **Câmaras**.

Parâmetro	Valor
Avaria	Tocar em ⓘ abre a lista de avarias do dispositivo. O campo só é apresentado se for detetada uma avaria.
Atualizações de firmware	O campo é apresentado quando a atualização do firmware está disponível:

	• **Nova versão do firmware disponível** — o novo firmware está disponível para descarregamento e instalação. • **A descarregar…** — descarregamento do firmware está em curso. É apresentado como uma percentagem. • **A instalar…** — o firmware está a ser instalado. • **Falha na atualização do firmware** — não foi possível instalar o novo firmware. Tocar em ⓘ abre mais informações sobre a atualização do firmware do dispositivo.
Conexão	O estado da ligação da câmara à Internet via Ethernet: • **Online** — a câmara está ligada à rede. Estado normal. • **Offline** — a câmara não está ligada à rede. Verifique a sua ligação à Internet com fios. Tocar no ícone ⓘ permite visualizar os parâmetros da rede.
Ligação ao NVR	Apresentado quando a câmara está ligada ao NVR. O estado da ligação da câmara ao NVR: • **Online** — a câmara está ligada à rede através do NVR. Estado normal. • **Offline** — a câmara não está ligada à rede através do NVR. Verifique a sua ligação à Internet com fios. Tocar no ícone ⓘ permite visualizar os parâmetros da rede.

Local de armazenamento	Apresenta a lista de dispositivos de armazenamento ligados à câmara: • **Cartão de memória —** os dados são gravados num cartão de memória (não incluído) instalado na câmara. • **Disco rígido do NVR —** os dados são registados no disco rígido do NVR. Tocar no ícone ⓘ apresenta o modo de gravação e as definições de armazenamento.
Cartão de memória	O estado da ligação do cartão de memória à câmara: • **OK —** o cartão de memória está a comunicar com a câmara. Estado normal. • **Erro —** existe um erro no funcionamento do cartão de memória. Verifique os pormenores tocando no ícone ⓘ. Siga as instruções fornecidas na app. • **Não instalado —** o cartão de memória não está instalado na câmara. • **Requer formatação —** recomenda-se a formatação do cartão de memória. Se o cartão de memória contiver dados, estes serão permanentemente apagados. • **Funciona com erros —** o cartão de memória tem problemas. Prima o botão de reiniciar a câmara ou formate o cartão de memória. • **A formatar... —** o cartão de memória está a ser formatado.
Resolução	A resolução atual da câmara.
Taxa de fotogramas	A taxa de fotogramas atual da câmara.

Taxa de bits	A taxa de bits atual da câmara.
Codec de vídeo	O codec de vídeo atual: • **H.265** • **H.264**
Deteção de movimentos	O estado da função de **Deteção de movimento**: • **Ligado** • **Desligado**
Deteção de objetos	A definição da funcionalidade **Deteção de objetos**: • **Pessoa** • **Animal de estimação** • **Veículo** • **Desligado**
Tempo de atividade	O tempo de funcionamento da câmara desde a última reinicialização.
Integração ONVIF	Mostra o estado atual da integração ONVIF do dispositivo. Este estado é apresentado apenas quando a integração ONVIF está ativada.
Permissões para visualizar (em curso)	Apresenta o número de utilizadores que têm acesso para ver o vídeo da câmara. Ao tocar no ícone ⓘ, é apresentada a lista dos utilizadores, instaladores e empresas com acesso sob determinadas condições. Saiba mais
Firmware	Versão de firmware da câmara.

ID	ID/Número de série da BulletCam. Também disponível no código QR na carcaça da câmara e na sua caixa de embalagem.

Definições

Para alterar as definições da câmara, na app Ajax:

1. Aceda o separador **Dispositivos** .
2. Selecione **BulletCam** na lista. Se a BulletCam estiver ligada ao gravador de vídeo, selecione **NVR** e toque em **Câmaras**.
3. Aceda as **Definições** tocando no ícone de engrenagem .
4. Defina os parâmetros necessários.
5. Toque em **Voltar** para guardar as novas definições.

Definições	Valor
Nome	Nome da câmara. Apresentado na lista de dispositivos do hub, texto SMS e notificações no historial de eventos. Para alterar o nome, toque no campo de texto. O nome pode conter até 12 caracteres cirílicos ou até 24 caracteres latinos.
Sala	Seleção da sala virtual da câmara. O nome da sala aparece no texto do SMS e nas notificações no historial de eventos.

Armar no Modo Noturno	Se esta opção estiver ativada, o detetor entrará no modo armado quando o sistema passar para o **Modo Noturno**. Saiba mais
Preferências de registo	Seleção do **Modo de gravação** para cada dispositivo de armazenamento: • **Na deteção ou no cenário** • **Contínuo** • **Nunca** Seleção do modo armado quando a câmara grava vídeo: • **Quando armado** • **Sempre**
Notificações dos detetores de câmara	Abre um menu com as definições de **Notificações dos detetores da câmara**. Saiba mais
Definições da câmara	
Deteção	Abre um menu com definições de Deteção. Saiba mais
Fluxo de vídeo	Definições para parâmetros de fluxo principal e de fluxo secundário. Saiba mais
Imagem	Definições para a qualidade de imagem da câmara. Saiba mais

Visualização no ecrã (OSD) (em curso)	Permite ao utilizador personalizar a apresentação de informações adicionais na imagem da câmara: • **Nome da câmara** • **Registo de data e hora** • **Parâmetros do texto apresentado**
Áudio	Definições para a captação e reprodução de áudio. • **Captura e reprodução de áudio** — ative para ver e gravar vídeos com áudio. • **Codec áudio**. • **Taxa de bits**. • **Taxa de amostragem**. • **Amplificação do microfone** — configure o nível de sensibilidade do microfone com base no local de instalação.
Zonas de privacidade	Permite ao utilizador selecionar zonas que não são apresentadas no vídeo da câmara. Em vez disso, o utilizador vê um retângulo preto.
Atualizações de firmware	Permite ao utilizador verificar a existência de uma nova versão de firmware e descarregá-la.
Conexão	
Tipo de conexão	A definição para selecionar o tipo de conexão da câmara ao serviço Ajax Cloud via Ethernet. Tipos de conexão disponíveis: • **DHCP** • **Estático**

Cartão de memória	Seleção da profundidade máxima do arquivo. Pode ser definido no intervalo de 1 a 360 dias ou pode ser ilimitado. Permite ao utilizador formatar o cartão de memória.
Monitorização	A definição está disponível em apps Ajax PRO. Permite a um PRO com direitos de configuração do sistema efetuar a configuração: • **Número da zona para eventos CRA** — identificador único do dispositivo nos eventos que comunica à CRA. • **Enviar eventos sobre deteções para a CRA** — se o dispositivo enviará notificações sobre a deteção de movimentos ou objetos para a CRA.
Serviço	Abre um menu com definições de **Serviço**. Saiba mais
Comunicar um problema	Permite ao utilizador descrever um problema e enviar um relatório.
Guia do utilizador	Abre o manual do utilizador da câmara.
Desemparelhar do NVR	Desemparelha o dispositivo do NVR ao qua foi emparelhado. A opção está disponível se o dispositivo estiver emparelhado com o NVR.
Eliminar dispositivo	Desemparelha a BulletCam do espaço e de todos os NVR onde foi adicionada.

Notificações por detetores de câmara

Definições	Valor
Notificar se detetado	O utilizador pode selecionar o tipo de objeto ou movimento e, quando este é reconhecido, é recebida uma notificação e as sirenes são ativadas: • **Pessoas** • **Animal de estimação** • **Veículos** • **Qualquer movimento (por análise de fotogramas)** Note que os tipos correspondentes de objeto ou movimento devem ser ativados nas definições de **Deteção**. Para especificar se a deteção de movimento deve ativar as sirenes, toque no tipo de objeto ou movimento necessário e ative a opção **Ativar sirenes ao detetar**. A funcionalidade está disponível quando a câmara e pelo menos uma sirene são adicionadas a um hub Ajax com OS Malevich 2.31 e versões posteriores. Saiba mais

Quando notificar	Seleção do modo de envio de notificações pela câmara: • **Quando a câmara está armada** • **Sempre**
Intervalo na notificação de eventos semelhantes	Seleção do intervalo de tempo para notificar eventos semelhantes: de **30 segundos** a **8 horas**. O intervalo predefinido é de **3 minutos**. O tempo selecionado aplica-se a cada tipo de deteção separadamente e ajuda a evitar a informação repetida do mesmo motivo de acionamento.
Duração da deteção de objetos para notificação	Seleção do tempo que um objeto deve permanecer no campo de visão da câmara para que o sistema envie uma notificação sobre o objeto detetado. Os valores disponíveis são **Notificar instantaneamente** ou **2**, **3**, **4** ou **5 segundos**. O tempo predefinido é de **2 segundos**.

Definições de deteção

Definições	Valor
Deteção de movimentos	Quando a opção está ativada, a câmara deteta o movimento utilizando o seu software incorporado.

Analisar imagem	O algoritmo de software de análise de imagens utilizado para a deteção de movimentos. A opção está disponível quando a opção **Deteção de movimento** está ativada.
Definições de deteção de movimento	Abre um menu com definições de deteção de movimento: • **Ajustar a zona de atividade** — define a área específica no campo de visão onde a câmara deve detetar movimento. • **Limiar de sensibilidade** — define a sensibilidade do dispositivo ao movimento na zona de atividade. • **Área ocupada por objetos detetáveis** — especifica o tamanho da área no campo de visão da câmara que um objeto em movimento deve ocupar para que o dispositivo seja acionado. A opção está disponível quando a opção **Deteção de movimento** está ativada.
Deteção de objetos	Quando a opção está ativada, a câmara identifica o tipo de objetos em movimento utilizando um algoritmo incorporado. No vídeo, pessoas, animais de estimação e veículos são destacados com retângulos coloridos.
Definições de deteção de objetos	Abre o menu com as definições de deteção de objetos: • **Ajustar a zona de deteção de objetos** — define a área específica no campo de visão onde a câmara deve identificar o tipo de objetos em movimento. • **Deteção de pessoas** — permite a deteção de pessoas no vídeo. • **Deteção de animais de estimação** — permite a deteção de animais de estimação no vídeo.

	• **Deteção de veículos** — permite a deteção de veículos no vídeo. • **Limiar de sensibilidade** — define a precisão do reconhecimento de objetos. A definição está disponível para cada tipo de objeto. A opção está disponível quando a **Deteção de objetos** está ativada.

Definições do fluxo de vídeo

Definições para parâmetros de fluxo principal e de fluxo secundário.

Definições	Valor
Fluxo principal	
Codec de vídeo	Seleção da norma de compressão de vídeo: • H.264 • H.265
Resolução	Seleção da resolução principal: • 1024 × 576 • 1920 × 1080 • 2304 × 1296 • 2560 × 1440 • 2592 × 1944 • 2880 × 1620 • 2944 × 1656

	• 3072 × 1728 • 3840 × 2160
Taxa de fotogramas	Seleção da velocidade de fotogramas: de 3 a 25 com um incremento de 1 fotograma/s.
Tipo de taxa de bits	Seleção do tipo de taxa de bits: • **Variável (VBR)** • **Constante (CBR)**
Taxa de bits	Definição da taxa de bits em kbit/s.
Comprimento do GOP	Seleção do comprimento do GOP: de 1 a 250 com um incremento de 1 fotograma.
Qualidade VBR/Qualidade CBR	Seleção da qualidade da compressão: de 0 a 100 com um incremento de 1.
Fluxo secundário	
Codec de vídeo	Seleção da norma de compressão de vídeo: • H.264 • H.265
Resolução	Seleção da resolução do fluxo secundário: • 720 × 480 • 720 × 576 • 1024 × 576
Taxa de fotogramas	Seleção da velocidade de fotogramas: de 3 a 25 com um incremento de 1 fotograma/s.

Tipo de taxa de bits	Seleção do tipo de taxa de bits: • **Variável (VBR)** • **Constante (CBR)**
Taxa de bits	Definição da taxa de bits em kbit/s.
Comprimento do GOP	Seleção do comprimento do GOP: de 1 a 250 com um incremento de 1 fotograma.
Qualidade VBR/Qualidade CBR	Seleção da qualidade da compressão: de 0 a 100 com um incremento de 1.

Configurações da imagem

Definições para a qualidade de imagem da câmara.

Definições	Valor
Brilho	Ajustar a luminosidade da imagem.
Saturação de cor	Ajustar a saturação da cor da imagem.
Nitidez	Ajustar a nitidez da imagem.
Contraste	Ajustar o contraste da imagem.
Rotação da Imagem	Selecione se a imagem deve ser rodada: • **Vista predefinida —** a imagem não é rodada; • **180° —** a imagem é rodada em 180°. Este parâmetro é recomendado para dispositivos que têm uma imagem invertida ou de cabeça para baixo devido a especificidades de instalação.
Wide Dynamic Range (WDR)	Ativação ou desativação do WDR.

	Quando o WDR está ativado, ajuda a melhorar as imagens da câmara, com áreas demasiado escuras ou claras.
Estabilização da iluminação	Ajustar a exposição: • **1—2,9 —** ajustamento dos níveis de WDR; • **3–5 —** ativação e ajuste dos níveis de HDR. Esta definição está disponível se a opção **Amplo alcance dinâmico (WDR)** estiver ativada.
Modo diurno/noturno (filtro de corte IV)	Seleção do modo de visão da câmara em função das condições de luminosidade: • **Dia —** A retroiluminação IV está sempre desligada; • **Noite —** A retroiluminação IV está sempre ligada; • **Auto —** A retroiluminação IV alterna automaticamente de acordo com as **definições de Limiar** de iluminação para a comutação de modo.
Limiar de iluminação para comutação de modo	Seleção do limiar de iluminação para alternar entre o modo diurno e noturno: • **De manhã cedo, tarde da noite.** • **Médio.** • **Fim da manhã, início da noite.** Esta definição está disponível se o **Modo diurno/noturno (filtro de corte IV)** estiver definido para **Auto**.
Iluminação por infravermelhos (IV)	Ajustar a intensidade da retroiluminação IV:

	• **Auto** • **Personalizado** • **Desligado** A definição é utilizada para captar imagens nítidas à noite ou com pouca luz e assegura a visibilidade utilizando LEDs IV quando a iluminação convencional é ineficaz.
Intensidade de IV	Ajustar a intensidade da retroiluminação IV. Esta definição está disponível se a **Iluminação por infravermelhos (IV)** estiver definida para **Personalizado**.
Defina a exposição com base em	Seleção da área do quadro em que se baseia a exposição: • **Quadro inteiro** • **Centro do quadro** • **Topo do quadro** • **Parte direita do quadro** • **Parte inferior do quadro** • **Parte esquerda do quadro**
Modo de exposição	Seleção do modo de exposição: • **Auto** • **Definição manual**
Preferências de imagem	Ajustar a velocidade do obturador para obter menos desfocagem de movimento ou menos ruído na imagem. Esta definição está disponível se o **Modo de exposição** estiver definido para **Auto**.

Velocidade do obturador	Seleção da velocidade do obturador para garantir a exposição correta da imagem. Esta definição está disponível se o **Modo de exposição** estiver definido para **Definição manual**.
Compensação da exposição	Capacidade de anular as definições de exposição automática para controlar manualmente o brilho da imagem.
Redução do ruído	Ativar ou desativar a redução de ruído.
Valor do parâmetro	Ajustar o nível de redução do ruído. Esta definição está disponível se a **Redução de ruído** estiver ativada.
Anti-flicker (Frequência de potência)	Seleção da frequência da rede eléctrica para reduzir a cintilação da imagem. Esta definição é utilizada se a câmara estiver a captar o vídeo em condições de pouca luz e as lâmpadas estiverem a piscar na imagem da câmara com a frequência da rede elétrica. Parâmetros disponíveis: • **50 Hz** • **60 Hz** • **Desativado —** o anti-flicker está desligado.

Configurações de serviços

Definições	Valor

Fuso horário	Seleção do fuso horário. Definido pelo utilizador e apresentado quando se visualiza vídeo de câmaras IP.
Ligação através de ONVIF	Configuração da ligação do dispositivo através de ONVIF a VMSs de terceiros. Saiba mais
Ligação ao servidor	
Atraso do alarme de perda de ligação à nuvem, seg	O atraso ajuda a reduzir o risco de um falso evento sobre a perda de ligação com o servidor. O atraso pode ser definido num intervalo de 30 a 600 segundos.
Intervalo de consulta da nuvem, seg	A frequência de consulta do servidor Ajax Cloud é definida no intervalo de 30 a 300 segundos. Quanto mais curto for o intervalo, mais rapidamente será detetada a perda de ligação à nuvem.
Seja notificado da perda de ligação ao servidor sem alarme	Quando a opção está ativada, o sistema notifica os utilizadores sobre a perda de ligação ao servidor utilizando um som de notificação padrão em vez de um alerta de sirene.

Indicação

O indicador LED verde está colocado no conetor do cabo.

Evento	Indicação	Nota
A câmara tem energia.	Ilumina-se a verde.	

Avaria

Quando é detetada uma avaria na BulletCam, a app Ajax apresenta um contador de avarias no ícone do dispositivo. Todas as avarias estão indicadas nos **estados** do interruptor. Os campos com avarias vão ser indicados a vermelho.

Uma avaria é apresentada se:

- A câmara perdeu a ligação com o servidor.
- O dispositivo de armazenamento de memória da câmara tem uma avaria. Prima o botão de reposição da câmara ou formate o dispositivo de armazenamento de memória nas definições da câmara.
- O dispositivo de armazenamento de memória precisa de ser formatado. Formate o dispositivo de armazenamento de memória nas definições da câmara.

Manutenção

Verifique regularmente o funcionamento da câmara. Se notar alguma degradação da imagem, perda de nitidez ou escurecimento, verifique se a câmara tem sujidade. Limpe a carcaça do dispositivo do pó, teias de aranha e outros contaminantes à medida que vão surgindo. Utilize um pano macio e seco adequado para limpar equipamento eletrónico.

Ao limpar o dispositivo, evite o uso de substâncias que contenham álcool, acetona, gasolina e outros solventes ativos. Limpe a lente com cuidado: os riscos podem resultar em imagens de má qualidade e na avaria da câmara.

Características técnicas

Características técnicas para BulletCam (5 Mp/2.8 mm)

Características técnicas para BulletCam (5 Mp/4 mm)

Características técnicas para BulletCam (8 Mp/2.8 mm)

Características técnicas para BulletCam (8 Mp/4 mm)

Conformidade com as normas

Garantia

A garantia para os produtos “Ajax Systems Manufacturing” da Limited Liability Company é válida por 2 anos após a data de compra.

Se tiver algum problema com a funcionalidade do dispositivo, recomendamos que contacte primeiro o Apoio Técnico Ajax. Na maioria dos casos, os problemas técnicos podem ser resolvidos à distância.

Obrigações de garantia

Acordo do utilizador

Contactar o Apoio Técnico

- E-mail
- Telegram