

Manuel utilisateur BulletCam HL

Mis à jour August 23, 2025



BulletCam HL est une caméra IP de vidéosurveillance dotée d'IA, avec éclairage hybride, qui améliore la qualité de l'image la nuit. En mode nocturne habituel, la caméra utilise l'éclairage IR. Lorsqu'un mouvement est détecté, la BulletCam HL allume instantanément la lumière blanche pour faire ressortir les couleurs de l'objet. La caméra est dotée de la détection de mouvement et de la reconnaissance d'objets, et permet aux utilisateurs de visionner des vidéos archivées et de regarder des flux en direct. La caméra est conçue pour un usage intérieur et extérieur.

BulletCam HL est connectée au système via Ethernet. Les vidéos enregistrées peuvent être stockées sur un [enregistreur vidéo Ajax](#) ajouté au même réseau ou sur une carte mémoire installée dans la caméra.

La caméra est disponible en plusieurs versions :

- BulletCam HL (5 Mp/2.8 mm) ;
- BulletCam HL (5 Mp/4 mm) ;

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

Acheter BulletCam HL



Des versions de caméras avec d'autres boîtiers sont également disponibles.
Toutes les caméras Ajax sont [disponibles ici](#).

Éléments fonctionnels



1. Support de montage pivotant.
2. Couverture de protection.
3. Vis pour fixer la position de la caméra.
4. Emplacement pour carte microSD.
5. Bouton de réinitialisation.
6. Microphone.

7. Objectif de caméra.
8. Lentille à facettes. Couvre les LED infrarouges et diffuse les rayons.
9. LED blanches. Lorsqu'un mouvement est détecté, la caméra allume instantanément la lumière blanche pour faire ressortir les couleurs de l'objet.
10. Canal de câble pour acheminer le connecteur de câble de la caméra.
11. Câble avec un connecteur.
12. QR code avec l'ID du dispositif. Utilisé pour ajouter BulletCam HL à un système Ajax.
13. Trous pour fixer la caméra à la surface.

Principe de fonctionnement

BulletCam HL est une caméra IP qui utilise l'intelligence artificielle (IA) pour la reconnaissance d'objets. Ses algorithmes peuvent identifier des objets en mouvement, en faisant la distinction entre les personnes, les animaux et les véhicules.

Le dispositif dispose d'un éclairage hybride, combinant la lumière infrarouge et la lumière blanche pour garantir des images de haute qualité dans toutes les conditions d'éclairage. La BulletCam HL bascule automatiquement entre l'éclairage infrarouge (IR) et la lumière blanche en fonction de la scène, offrant des images claires en noir et blanc par faible luminosité et des photos en couleur lorsqu'un mouvement est détecté ou qu'un éclairage supplémentaire est requis. La caméra ajuste également l'intensité de la lumière en temps réel pour éviter toute surexposition, garantissant une visibilité claire des objets proches et éloignés.

Pour enregistrer les vidéos, vous devez ajouter votre BulletCam HL à un Ajax NVR ou installer une carte microSD d'une capacité de mémoire de 32 Go à 256 Go (non incluse dans le kit complet de la caméra). La carte mémoire doit être V30 ou plus rapide. En outre, le dispositif peut fonctionner sans carte mémoire ou via un enregistreur vidéo.



BulletCam HL a un indice de protection IP65, ce qui la rend adaptée à une installation extérieure. Son boîtier métallique robuste protège le dispositif contre le sabotage.



Le [calculateur de stockage vidéo](#) vous permet de calculer la capacité de stockage requise pour l'enregistreur vidéo NVR ou la caméra et la durée d'enregistrement estimée en fonction des paramètres du flux vidéo.

BulletCam HL vous permet de :

1. Regarder les vidéos en temps réel avec la possibilité de zoomer pour les voir de plus près.
2. Accéder aux vidéos archivées, en les parcourant en fonction de la chronologie des enregistrements et du calendrier (cette fonction est disponible si une carte mémoire microSD est installée dans la caméra, ou si elle est connectée à un NVR doté d'un disque dur).
3. Configurer les zones de détection de mouvement et régler le niveau de sensibilité.
4. Voir le **Mur vidéo** qui combine les images de toutes les caméras connectées.
5. Accéder rapidement au contrôle des [dispositifs d'automatisation](#) depuis le menu du lecteur vidéo des caméras.
6. [Créer des scénarios vidéo](#) qui envoient une courte vidéo de la caméra sélectionnée à l'application Ajax lorsque le détecteur de sécurité est déclenché.
7. Téléchargez les clips requis des enregistrements vidéo depuis l'archive vers des smartphones ou des PC (cette fonctionnalité est disponible si une carte mémoire microSD est installée dans la caméra, ou si elle est connectée à un NVR avec un disque dur installé).



Les clips d'enregistrement vidéo téléchargés depuis la BulletCam HL possèdent la **signature numérique Ajax** qui vérifie l'intégrité de la vidéo

exportée. Pour vérifier l'authenticité des enregistrements vidéo téléchargés, utilisez **Ajax Media Player**.

[En savoir plus sur Ajax Media Player](#)

Comment télécharger des vidéos depuis les archives dans les applications Ajax

Comment configurer un accès temporaire à la vidéo de la caméra

8. Configurez la connexion via ONVIF pour intégrer le dispositif avec des systèmes de gestion vidéo (VMS) tels que Milestone, Genetec, Axxon et Digifort.

Comment configurer l'autorisation ONVIF

Scénarios vidéo

Le système Ajax prend en charge l'utilisation de caméras IP pour la vérification des alarmes. Les scénarios vidéo permettent de justifier les déclenchements d'alarme à l'aide des vidéos correspondantes provenant des caméras installées dans le site.

Les caméras peuvent être configurées pour répondre aux alarmes provenant d'un seul dispositif, de plusieurs dispositifs ou de tous les dispositifs connectés. Les détecteurs peuvent enregistrer différents types d'alarmes, ce qui vous permet de configurer les réponses à un large éventail de types d'alarmes, qu'il s'agisse d'un seul type, de plusieurs ou de tous.

En savoir plus

Vous pouvez également configurer les sirènes pour qu'elles se déclenchent en cas de détection d'un mouvement ou d'un objet spécifique reconnu par l'IA. Lorsque des dispositifs vidéo détectent un mouvement

ou un objet reconnu par l'IA, le système active automatiquement les sirènes ajoutées à la centrale pour déclencher une alarme.

En savoir plus

Mur vidéo

L'utilisateur peut gérer des vidéos sur l'onglet **Mur vidéo**  après qu'au moins une caméra a été ajoutée. Cette fonction garantit un accès rapide à toutes les caméras connectées, affichées conformément aux paramètres de confidentialité.

Dans les applications mobiles Ajax, vous pouvez :

1. Passer d'une caméra à l'autre.
2. Rechercher la caméra souhaitée par son nom.
3. Gérer une caméra PTZ.

Dans Ajax PRO Desktop, vous pouvez :

1. Passer d'une caméra à l'autre.
2. Rechercher la caméra souhaitée par son nom.
3. Organiser les caméras par pièce, NVR ou groupe.
4. Gérer une caméra PTZ.
5. Enregistrer les mises en page personnalisées pour afficher des vidéos depuis des caméras.
6. Modifier l'ordre d'affichage de la vidéo de la caméra.
7. Créer des modèles pour afficher des vidéos dans un diaporama.

Comment utiliser le widget du mur vidéo dans PRO Desktop

Quels sont les raccourcis clavier disponibles dans Ajax PRO Desktop

Zones privées

Le système permet de masquer certaines parties du cadre. Par exemple, si un coffre-fort est visible, il est possible d'enregistrer l'activité autour de celui-ci sans révéler son contenu en configurant la zone appropriée. Aucun mouvement ou objet ne sera détecté ou enregistré dans la zone privée.

Pour ce faire, dans les applications Ajax :

1. Allez dans l'onglet **Dispositifs** .
2. Sélectionnez la caméra dans la liste. S'il est connecté à l'enregistreur vidéo en réseau, sélectionnez le **NVR** et cliquez sur **Caméras**.
3. Allez dans les états du dispositif en appuyant sur l'icône de l'engrenage .
4. Appuyez sur l'icône de l'engrenage  à nouveau pour ouvrir les **Paramètres**.
5. Sélectionnez le menu **Zones privées**.
6. Ouvrez le menu **Configurer les zones privées** et sélectionnez la zone requise.

0:00 / 0:09



7. Appuyez sur l'icône  et retournez aux paramètres des caméras.

L'utilisateur peut créer jusqu'à quatre zones privées.

Mise à jour du firmware

Si une nouvelle version du firmware pour BulletCam HL est disponible, l'icône  apparaît dans les applications Ajax dans l'onglet **Dispositifs** . Un administrateur ou un PRO ayant accès aux paramètres du système peut lancer la mise à jour dans les états ou les paramètres du dispositif. Suivez les instructions à l'écran pour mettre à jour le firmware avec succès.

Sélection de l'emplacement



Lorsque vous choisissez le meilleur emplacement pour installer votre BulletCam HL, tenez compte de la présence d'objets ou de structures qui pourraient obstruer la vue du dispositif.

Comment installer une caméra Ajax pour une meilleure reconnaissance par IA

Tenez compte des recommandations de placement lorsque vous mettez en œuvre le projet d'installation d'un système de sécurité sur votre site. Le système de sécurité doit être conçu et installé par des spécialistes. Une liste des partenaires officiels autorisés d'Ajax est disponible ici.

La caméra ne doit pas être installée

1. À l'intérieur ou à l'extérieur, où les niveaux de température et d'humidité ne correspondent pas aux paramètres de fonctionnement spécifiés.
2. Dans les endroits où des objets ou des structures risquent d'obstruer la vue de la caméra.
3. En pleine lumière ou face à des objets clairs (par exemple, un mur blanc), car cela peut réduire la qualité de l'image. La surface brillante reflète le rétroéclairage infrarouge et aveugle la caméra dans l'obscurité.

Installation



Avant d'installer votre BulletCam HL, assurez-vous d'avoir choisi l'emplacement optimal et qu'il est conforme aux directives de ce manuel.

Lors de la connexion d'une alimentation externe et de l'utilisation de la BulletCam HL, il faut respecter les règles générales de sécurité électrique pour l'utilisation de l'équipement électrique et les exigences de la réglementation en matière de sécurité électrique.

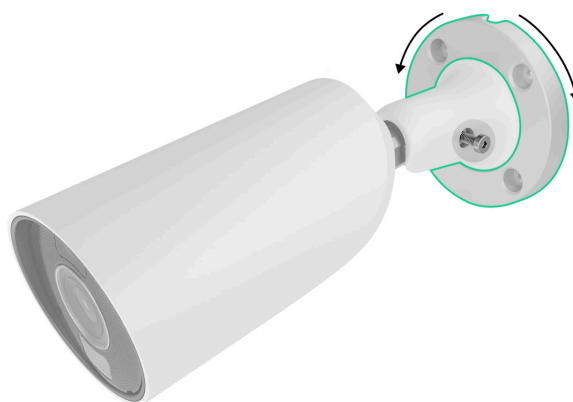
Pour installer le dispositif :

1. Connectez le câble Ethernet à la caméra. Si elle est alimentée par PoE, aucune alimentation externe n'est nécessaire ; dans le cas contraire, il faut connecter à la fois l'alimentation externe et le câble Ethernet.
2. Mettez la caméra sous tension. L'indicateur LED sur le connecteur du câble s'allume en vert.
3. Ajoutez la caméra au système et déconnectez l'Ethernet et l'alimentation de la caméra.
4. À l'aide de la clé hexagonale fournie (Ø 2 mm), retirez les vis qui maintiennent le couvercle de protection. Insérez une carte microSD (non incluse) dans l'emplacement approprié. Installez le couvercle de protection et serrez les vis.

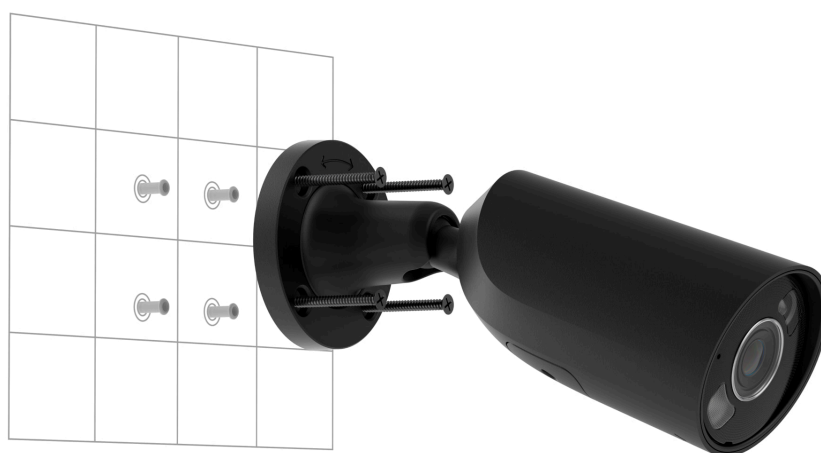


Après avoir ajouté le dispositif au système, formatez la carte mémoire dans les paramètres de la caméra.

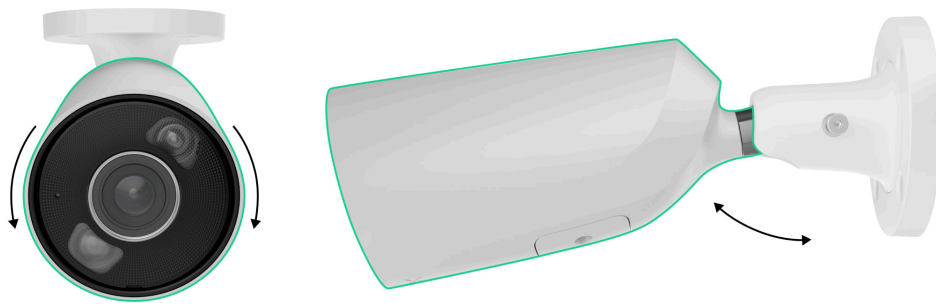
5. Utilisez le gabarit d'installation pour marquer les emplacements des trous de perçage sur la surface où vous prévoyez d'installer la caméra. Fixez le gabarit à l'endroit choisi pour l'installation avec du ruban adhésif et percez trois trous comme indiqué sur le gabarit.
6. Desserrez la vis du support pivotant à l'aide de la clé hexagonale fournie (Ø 2 mm) et faites pivoter le support si vous devez modifier la position du canal de câble. Resserrez la vis.



7. Faites passer le câble dans le canal de câble et fixez le support de montage pivotant à la surface à l'aide des vis fournies.



8. Desserrez la vis du support de montage pivotant pour régler la position d'inclinaison et de rotation de la caméra.



9. Veillez à ce que l'objectif de la caméra soit orienté vers la zone protégée. Fixez-le en serrant la vis du support de montage pivotant.
10. Connectez le câble Ethernet et l'alimentation à la caméra. Installez un connecteur étanche si la caméra est utilisée à l'intérieur avec des niveaux d'humidité en dehors des paramètres admissibles, ou à l'extérieur.



Les paramètres électriques recommandés pour le bloc d'alimentation sont 12 V_~ ± 20 % avec un courant d'au moins 1 A.



11. Mettez la caméra sous tension. L'indicateur LED sur le connecteur du câble s'allume en vert.

Ajout au système

Avant d'ajouter un dispositif

1. Installez l'application Ajax.
2. Connectez-vous à votre compte ou créez-en un nouveau.
3. Sélectionnez un espace ou créez-en un nouveau.
4. Ajoutez au moins une pièce virtuelle.

5. Assurez-vous que l'espace est désarmé.



Seul un PRO ou un administrateur disposant des droits de configuration du système peut ajouter un dispositif à la centrale.

Types de comptes et leurs droits

Ajout à l'espace

Ajout en tant que dispositif autonome : Ajout au NVR :

1. Ouvrez l'application Ajax. Sélectionnez un espace auquel vous souhaitez ajouter le dispositif.
2. Allez dans l'onglet **Dispositifs**  et appuyez sur **Ajouter un dispositif**.
3. Scannez le QR code ou saisissez manuellement l'ID du dispositif. Le QR code avec l'identifiant est placé sur le boîtier du dispositif. Il est également reproduit sur l'emballage du dispositif.
4. Attribuez un nom au dispositif.
5. Sélectionnez une pièce virtuelle et un groupe de sécurité si le Mode groupe est activé).
6. Appuyez sur **Ajouter un dispositif** pour continuer.
7. Attendez que la BulletCam HL établisse la connexion. Une fois connecté, vous verrez l'image en direct du dispositif.
8. Appuyez sur **Terminer** pour ajouter le dispositif.

Le dispositif connecté à la centrale apparaîtra dans la liste des dispositifs de la centrale dans l'application Ajax.

Veuillez noter que BulletCam HL est compatible avec un seul espace. Pour connecter le dispositif à un nouvel espace, supprimez le de la liste des

périphériques de l'ancien. Ce processus de suppression doit être effectué manuellement dans l'application Ajax.



Vous pouvez calculer le nombre de caméras et d'enregistreurs vidéo qui peuvent être ajoutés à l'espace à l'aide du [Calculateur de dispositifs vidéo](#).

Jumelage avec une centrale Ajax

Si la BulletCam HL a déjà été ajoutée à l'espace en tant que dispositif autonome, vous pouvez facilement l'associer à un Ajax NVR. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous au menu [Ajout à l'espace](#) pour savoir comment ajouter la BulletCam HL à l'enregistreur vidéo ou en tant que dispositif autonome.

Pour jumeler la BulletCam HL avec l'enregistreur vidéo, dans une application Ajax :

1. Allez dans l'onglet **Dispositifs** .
2. Sélectionnez le **NVR** dans la liste et cliquez sur **Caméras**.
3. Appuyez sur **Ajouter une caméra** et attendez que l'analyse du réseau soit terminée et que les dispositifs disponibles connectés au réseau local s'affichent.



Veuillez noter que la BulletCam HL doit être connectée au même réseau local que l'enregistreur vidéo.

4. Sélectionnez le dispositif.
5. Attribuez un nom au dispositif, sélectionnez une pièce virtuelle et un groupe, puis cliquez sur **Terminer**.
6. Attendez que le système ajoute le dispositif, puis cliquez sur **Fermer**.

Le dispositif apparaît alors dans la liste des caméras liées au NVR dans l'application Ajax.

Réinitialisation aux paramètres par défaut

Pour réinitialiser la caméra aux paramètres par défaut :

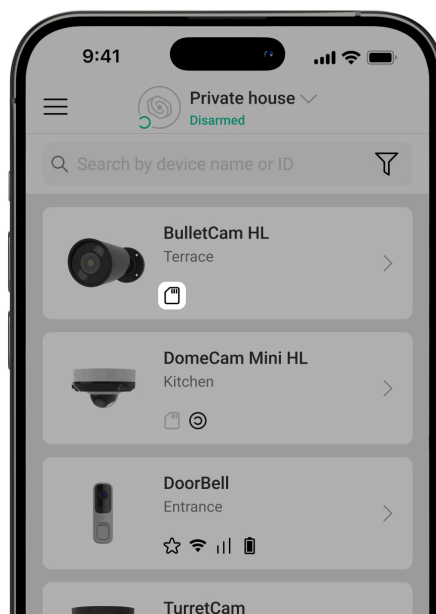
1. Éteignez la caméra en débranchant l'alimentation externe ou le câble Ethernet (si elle est alimentée par PoE).
2. Appuyez sur le bouton de réinitialisation et maintenez-le enfoncé.
3. Alimentez la caméra en appuyant sur le bouton de réinitialisation et attendez que l'indicateur LED du bouton s'allume en violet. Cela prendra environ 50 secondes.



L'indicateur LED du bouton s'allume en bleu pendant 20 secondes après avoir alimenté la caméra avec un bouton de réinitialisation enfoncé. Ensuite, il s'éteint pendant 30 secondes et s'allume en violet. Cela signifie que la caméra a été restaurée aux paramètres par défaut.

4. Relâchez le bouton.

Icônes

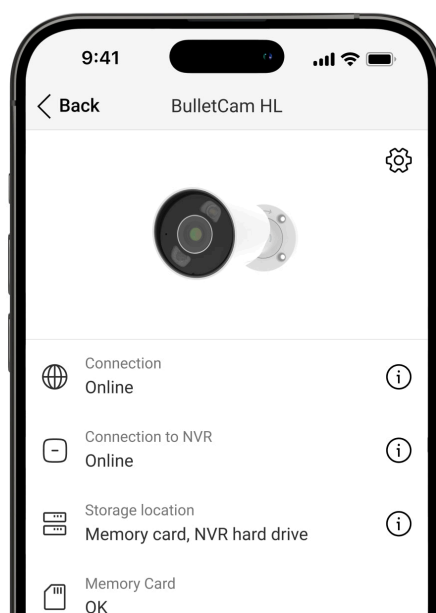


Les icônes d'une application Ajax affichent certains états de la caméra BulletCam HL. Vous pouvez vérifier les icônes dans l'onglet **Dispositifs** .

Icône	Signification
	Les services supplémentaires sont activés en fonction de l'abonnement. <u>En savoir plus</u>
	Le dispositif fonctionne en Mode nuit. <u>En savoir plus</u>
	La carte microSD n'est pas installée.
	La carte microSD est installée.
	Un dysfonctionnement de la carte microSD a été détecté. Il est recommandé de formater la carte microSD.
	La carte microSD est en cours de formatage.
	Une mise à jour du firmware est disponible. Allez dans les états ou les paramètres du dispositif pour trouver la description et lancer une mise à jour.
	Mise à jour du firmware en cours : téléchargement/installation de la dernière version.

	L'installation du nouveau firmware a échoué.
Offline	Le dispositif a perdu la connexion avec le serveur Ajax Cloud.
	La connexion du dispositif via ONVIF est activée. <u>En savoir plus</u>
	Accès impossible à la vidéo du dispositif.

États



Les états comprennent des informations sur le dispositif et ses paramètres de fonctionnement. Vous pouvez trouver les états de la BulletCam HL dans les applications Ajax :

1. Allez dans l'onglet **Dispositifs** .
2. Sélectionnez **BulletCam HL** dans la liste. En option, si la caméra est connectée à l'enregistreur vidéo, recherchez l'**Enregistreur vidéo**, appuyez sur **Caméras** et sélectionnez **BulletCam HL**.
3. Appuyez sur l'icône de l'engrenage .

Paramètre	Signification
Services extra	Le champ est disponible dans les <u>applications Ajax PRO</u> et s'affiche lorsque des services supplémentaires sont disponibles ou activés pour le dispositif selon l'abonnement. En appuyant sur le champ, vous obtiendrez des informations sur les services attribués et les contacts de l'entreprise qui fournit ces services. <u>En savoir plus</u>
Dysfonctionnement	Un clic sur ⓘ ouvre la liste des dysfonctionnements du dispositif. Ce champ s'affiche si un dysfonctionnement est détecté.
Mise à jour du firmware	Ce champ s'affiche lorsque la mise à jour du firmware est disponible : • Nouvelle version du firmware disponible – le nouveau firmware peut être téléchargé et installé. • Téléchargement... – le téléchargement du firmware est en cours. Il est affiché en pourcentage. • Installation... – le firmware est en cours d'installation. • Échec de la mise à jour du firmware – le nouveau firmware n'a pas pu être installé. En appuyant sur ⓘ, vous obtiendrez plus d'informations sur la mise à jour du firmware du dispositif.
Connexion	État de la connexion internet du dispositif via Ethernet :

	• En ligne – le dispositif est connecté au réseau. État normal. • Hors ligne – le dispositif n'est pas connecté au réseau. Veuillez vérifier votre connexion internet câblée. En appuyant sur ⓘ, les paramètres du réseau s'affichent.
Connexion à l'enregistreur vidéo	S'affiche lorsque le dispositif est connecté à l'enregistreur vidéo. Statut de la connexion du dispositif à l'enregistreur vidéo : • En ligne – le dispositif est connecté au réseau via l'enregistreur vidéo. État normal. • Hors ligne – le dispositif n'est pas connecté au réseau via l'enregistreur vidéo. Veuillez vérifier votre connexion Internet sans fil. En appuyant sur ⓘ, les paramètres du réseau s'affichent.
Lieu de stockage	Affiche la liste des dispositifs de stockage connectés à la BulletCam HL : • Carte mémoire – les données sont enregistrées sur une carte mémoire (non incluse) installée dans la caméra. • Disque dur de l'enregistreur vidéo – les données sont enregistrées sur le disque dur de l'enregistreur vidéo. Un appui sur ⓘ permet d'afficher le mode d'enregistrement et les paramètres de stockage.
Carte mémoire	Statut de la connexion de la carte mémoire à la caméra :

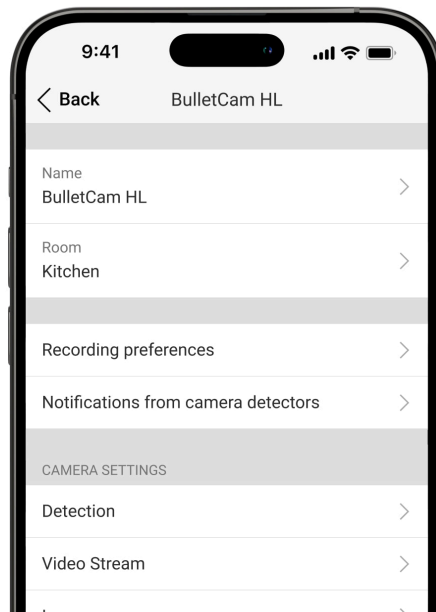
	• OK — la carte mémoire communique avec la caméra. État normal. • Erreur — une erreur s’est produite lors de l’utilisation de la carte mémoire. Vérifiez les détails en appuyant sur l’icône ⓘ. Suivez les instructions fournies dans l’application. • Non installée — la carte mémoire n’est pas installée dans la caméra. • Nécessite un formatage — le formatage de la carte mémoire est recommandé. Si la carte mémoire contient des données, celles-ci seront définitivement effacées. • Formatage... — la carte mémoire est en cours de formatage.
Définition	Définition actuelle de la caméra.
Fréquence d’images	La fréquence de trame actuelle de la caméra.
Débit binaire	Débit binaire actuel de la caméra.
Codec vidéo	La vidéo codec actuel : • H.264 • H.265
Détection de mouvement	L’état de la fonction Détection de mouvement : • On • Off
Détection d’objets	Les paramètres de la fonctionnalité Détection d’objets : • Personne • Animaux de compagnie

	• Véhicule • Off
Intégration ONVIF	Affiche l'état actuel de l'intégration ONVIF du dispositif. Cet état est affiché uniquement lorsque l'intégration ONVIF est activée.
Accès pour visualisation	Affiche le nombre d'utilisateurs ayant accès à la vidéo du dispositif. Un appui sur ⓘ, affiche la liste des utilisateurs, des installateurs et des entreprises ayant un accès sous certaines conditions. L'état n'est pas disponible dans les <u>applications Ajax PRO.</u>
Uptime	Temps de fonctionnement de la caméra depuis le dernier redémarrage.
Réaction aux alarmes	
Mode de fonctionnement	Indique comment le détecteur réagit aux alarmes : • Alarme instantanée – le dispositif armé réagit immédiatement à une menace et déclenche l'alarme. • Armement/Désarmement – lorsqu'une temporisation est définie, le dispositif armé commence le compte à rebours et ne déclenche pas l'alarme, même en cas de déclenchement, jusqu'à la fin du compte à rebours. • Follower – le dispositif hérite des temporisations des dispositifs Armement/Désarmement. Toutefois, si le Follower est déclenché lui-même, il déclenche immédiatement une alarme.

Temporisation au désarmement	Temporisation au désarmement (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour désarmer le système de sécurité après être entré dans la zone sécurisée. <u>En savoir plus</u>
Temporisation à l'armement	Délai d'armement à la sortie (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour quitter la zone sécurisée après l'armement du système de sécurité. <u>En savoir plus</u>
Armer en Mode nuit	Si cette option est activée, le dispositif passe en mode armé lorsque le système est mise en Mode nuit. <u>En savoir plus</u>
Temporisation désarm/Nuit	Temporisation au désarmement en Mode nuit. Temporisation au désarmement (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour désarmer le système de sécurité après être entré dans la zone sécurisée. <u>En savoir plus</u>
Temporisation arm/Nuit	Temporisation à l'armement en Mode nuit. Délai d'armement à la sortie (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour quitter la zone sécurisée après l'armement du système de sécurité. <u>En savoir plus</u>
Firmware	Version firmware du dispositif.

ID du dispositif	ID du dispositif. Il est également disponible sur le QR code présent sur le boîtier du dispositif et sur sa boîte d'emballage.
------------------	--

Paramètres



Pour modifier les paramètres du module dans une application Ajax :

1. Allez dans l'onglet **Dispositifs** .
2. Sélectionnez **BulletCam HL** dans la liste. Si la BulletCam HL est connecté à l'enregistreur vidéo, sélectionnez **Enregistreur vidéo** et appuyez sur **Caméras**.
3. Allez dans ses **Paramètres** en cliquant sur l'icône de l'engrenage .
4. Définissez les paramètres requis.
5. Cliquez sur **Retour** pour enregistrer les paramètres.

Paramètres	Signification
Nom	Nom du dispositif. Il est affiché dans la liste des dispositifs de la centrale, dans le texte

	SMS et dans les notifications du flux d'événements. Pour changer le nom du dispositif, cliquez sur le texte du nom. Le nom peut contenir 24 caractères cyrilliques ou 12 caractères latins.
Pièce	Sélection de la pièce virtuelle à laquelle votre BulletCam HL est affectée. Le nom de la pièce est affiché dans le texte SMS et les notifications dans le flux d'événement.
Préférences d'enregistrement	Sélection du Mode d'enregistrement pour chaque dispositif de stockage : • Par détection ou scénario • En continu • Jamais Sélection du mode armé lorsque la caméra enregistre des vidéos : • Lorsque armé • Toujours
Notifications des détecteurs de caméras	Ouvre un menu avec les paramètres des Notifications des détecteurs de caméra. <u>En savoir plus</u>
Détection	Ouvre le menu avec les paramètres de Détection. <u>En savoir plus</u>
Flux vidéo	Ouvre le menu avec les paramètres de Flux vidéo.

	<u>En savoir plus</u>
Image	Ouvre un menu avec les paramètres Image. <u>En savoir plus</u>
Audio	Configurer l'enregistrement et la lecture audio. • Enregistrement et lecture du son – activez cette option pour regarder et enregistrer des vidéos avec du son. • Codec audio. • Débit binaire. • Fréquence d'échantillonnage. • Amplification du microphone – permet de configurer le niveau de sensibilité du microphone en fonction du lieu d'installation.
Zones privées	Permet à l'utilisateur de sélectionner des zones qui ne sont pas affichées sur la vidéo de la caméra. Au lieu de cela, l'utilisateur voit un rectangle noir. <u>En savoir plus</u>
Réaction aux alarmes	Ouvre un menu avec les paramètres de Réponse à l'alarme. <u>En savoir plus</u>
Mise à jour du firmware	Bascule le dispositif en mode de mise à jour du firmware si une nouvelle version est disponible. <u>En savoir plus</u>

Connexion	Paramètre permettant de sélectionner le type de connexion de la caméra au service Ajax Cloud via Ethernet. Types de connexion disponibles : • DHCP • Statique
Carte mémoire	Sélection de la durée maximale de l'archivage. Peut être comprise entre 1 et 360 jours ou être illimitée. Permet à l'utilisateur de formater l'archive cloud.
Service	Ouvre un menu avec les paramètres Service. <u>En savoir plus</u>

Supervision	 Ce paramètre n'est disponible que dans les <u>applications Ajax PRO</u>. Permet à un PRO ayant les droits de configurer le système de mettre en place : • Numéro de zone pour les événements sur le centre de télésurveillance – identifiant unique du dispositif dans les événements qu'il rapporte au centre de télésurveillance ; • Envoyer des événements sur les détections au centre de télésurveillance – que le dispositif envoie des notifications sur détection de mouvement ou détection d'objet au centre de télésurveillance.
Signaler un problème	Permet à l'utilisateur de décrire un problème et d'envoyer un rapport.
Manuel de l'utilisateur	Ouvre le manuel d'utilisation de la BulletCam HL dans une application Ajax.
Dissocier de l'enregistreur vidéo	Dissocie le dispositif de l'enregistreur vidéo auquel il était connecté. L'option est disponible si le dispositif est connecté à un enregistreur vidéo.
Supprimer le dispositif	Efface tous les paramètres du dispositif et supprime le dispositif de l'espace. De plus, si une telle connexion est configurée, elle déjumelera le dispositif de l'enregistreur vidéo.

Notifications des détecteurs de caméras

Paramètres	Signification
Notifier si détecté	Le paramètre permet de sélectionner le type d'objets ou de mouvement. En cas de reconnaissance, l'utilisateur recevra une notification et les sirènes seront activées : • Personne • Animaux de compagnie • Véhicule • Tout mouvement Notez que les types d'objets ou de mouvements correspondants doivent être activés dans les paramètres de Détection. Pour spécifier si la détection de mouvement doit activer les sirènes, appuyez sur le type d'objet ou de mouvement requis et activez l'option Activer les sirènes lors de la détection.  La fonctionnalité est disponible lorsque au moins une caméra et une sirène sont ajoutées à une centrale Ajax avec OS Malevich 2.31 et les versions ultérieures. <u>En savoir plus</u>
Quand notifier	Sélection du mode d'envoi des notifications par la caméra : • Lorsque la caméra est armée ; • Toujours

Délai et intervalle de notification	
Intervalle d'envoi des notifications à caractère similaire	Sélection de l'intervalle de temps pour signaler des événements similaires : de 30 secondes à 8 heures. L'intervalle par défaut est 3 minutes. La durée sélectionnée s'applique à chaque type de détection séparément et permet d'éviter d'être informé à plusieurs reprises de la même raison de déclenchement.
Durée de présence de l'objet dans le champ de vision pour notification	Sélection de la durée pendant laquelle un objet doit rester dans le champ de vision de la caméra pour que le système envoie une notification concernant l'objet détecté. Les valeurs disponibles sont Notifier instantanément ou 2, 3, 4 ou 5 secondes. La durée par défaut est 2 secondes.

Paramètres de détection

Paramètres	Signification
Détection de mouvement	Lorsque l'option Détection de mouvement est activée, la caméra détecte les mouvements à l'aide de son logiciel intégré.
Analyser l'image	Algorithme d'analyse d'images utilisé pour la détection de mouvements. L'option est disponible lorsque la Détection de mouvement est activée.
Paramètres de détection de mouvement	Ouvre un menu avec les paramètres de détection de mouvement : • Ajuster la zone d'activité – définit la zone spécifique dans le champ de vision

	où la caméra doit détecter les mouvements. • Seuil de sensibilité – définit la sensibilité du dispositif au mouvement dans la zone d'activité. • Zone occupée par des objets détectables – spécifie la taille de la zone dans le champ de vision de la caméra que doit occuper un objet en mouvement pour déclencher le dispositif. L'option est disponible lorsque la Détection de mouvement est activée.
Détection d'objets	Lorsque l'option est activée, la caméra identifie le type d'objets en mouvement à l'aide d'un algorithme intégré. Dans la vidéo, les personnes, les animaux de compagnie et les véhicules sont mis en évidence par des rectangles de couleur.

Paramètres de détection d'objets	Ouvre le menu des paramètres de détection des objets : • Ajuster la zone d'activité – définit la zone spécifique dans le champ de vision où la caméra doit identifier le type d'objets en mouvement. • Détection de personnes – permet de détecter les personnes dans la vidéo. • Détection d'animaux de compagnie – permet de détecter les animaux de compagnie dans la vidéo. • Détection de véhicules – permet de détecter les véhicules dans la vidéo. • Seuil de sensibilité – définit la précision de la reconnaissance des objets. Ce paramètre est disponible pour chaque type d'objet. L'option est disponible lorsque la Détection des objets est activée.
----------------------------------	--

Paramètres de streaming vidéo

Réglages des paramètres de flux principal et de flux supplémentaire.

Paramètres	Signification
Flux principal	
Codec vidéo	Sélection de la norme de compression vidéo : • H.264 • H.265

Définition	Sélection de la définition principale (en fonction de la version de la caméra) : • 1024 × 576 • 1920 × 1080 • 2304 × 1296 • 2560 × 1440 • 2592 × 1944 • 2880 × 1620 • 2944 × 1656 • 3072 × 1728 • 3840 × 2160
Fréquence d'images	Sélection de la fréquence d'images : de 3 à 25 avec un incrément de 1 image/s.
Type de débit binaire	Sélection du type de débit binaire : • Variable (VBR) • Constant (CBR)
Débit binaire	Réglage du débit en kbit/s.
Longueur du GOP	Sélection de la longueur du GOP : de 1 à 250 avec un incrément de 1 image.
Qualité VBR / Qualité CBR	Sélection de la qualité de compression : de 0 à 100 avec un incrément de 1.
Flux supplémentaire	
Codec vidéo	Sélection de la norme de compression vidéo : • H.264 • H.265

Définition	Sélectionner la définition du flux supplémentaire : • 720 × 480 • 720 × 576 • 1024 × 576
Fréquence d'images	Sélection de la fréquence d'images : de 3 à 25 avec un incrément de 1 image/s.
Type de débit binaire	Sélection du type de débit binaire : • Variable (VBR) • Constant (CBR)
Débit binaire	Réglage du débit en kbit/s.
Longueur du GOP	Sélection de la longueur du GOP : de 1 à 250 avec un incrément de 1 image.
Qualité VBR / Qualité CBR	Sélection de la qualité de compression : de 0 à 100 avec un incrément de 1.

Paramètres de l'image

Réglages de la qualité d'image de la caméra.

Paramètres	Signification
Luminosité	Réglage de la luminosité de l'image.
Saturation des couleurs	Réglage de la saturation des couleurs de l'image.
Netteté	Réglage de la netteté de l'image.
Contraste	Réglage du contraste de l'image.
Rotation de l'image	Sélection de l'orientation de l'image de la caméra.

	• Vue par défaut – l'image de la caméra est affichée telle que capturée par l'objectif, sans rotation. Utilisez cette option si la caméra est installée dans la position verticale standard. • 180° – l'image de la caméra est tournée de 180 degrés. Utilisez cette option si la caméra est installée à l'envers (par exemple, au plafond).
Wide dynamic range (WDR)	Activation ou désactivation du WDR. Lorsque la fonction WDR est activée, elle permet d'améliorer les images de la caméra, avec des zones trop sombres ou trop claires.
Stabilisation de l'éclairage	Ajustement de l'exposition : • 1–2,9 : ajustement des niveaux WDR. • 3–5 : activation et le réglage des niveaux HDR. Ce paramètre est disponible si la fonction Gamme dynamique élevée (WDR) est activée.
Mode Jour/Nuit	Sélection du mode de vision de la caméra en fonction des conditions de luminosité : • Jour – rétroéclairage IR est toujours éteint. • Nuit – rétroéclairage IR est toujours allumé. • Auto – rétroéclairage IR change automatiquement son mode en fonction des paramètres du Conditions de changement de mode.
Conditions de changement de mode	Sélection des conditions pour la commutation entre le mode jour et le mode

	nuits : • Plus tard dans la nuit / Plus tôt dans la journée • Moyen • Plus tôt dans la nuit / Plus tard dans la journée Ce réglage est disponible si le Mode jour/nuits est réglé sur Auto.
Éclairage de la scène	Sélection du mode d'éclairage de la scène : • Désactivé – la caméra n'utilise aucun éclairage intégré. Le mode est adapté aux zones bien éclairées ou lorsque l'éclairage extérieur est utilisé. • Lumière infrarouge – la caméra utilise un éclairage IR pour capturer des images en noir et blanc dans des conditions de faible luminosité. La lumière IR est invisible à l'œil humain et n'attire pas l'attention. • LED blanche – la caméra utilise une LED blanche visible pour éclairer la scène. Le mode fournit une vidéo en couleur la nuit et peut dissuader les intrus en attirant l'attention. • Lumière hybride – la caméra fonctionne par défaut en mode Lumière infrarouge. Lorsqu'une détection d'objet par l'IA est déclenchée, la LED blanche s'allume pour fournir des images en couleur.
Éclairage infrarouge (IR)	Ajustement de l'intensité du rétroéclairage IR : • Auto • Personnalisé

	Ce paramètre est utilisé pour capturer des images claires en noir et blanc la nuit ou dans des conditions de faible luminosité et assure la visibilité à l'aide de LED IR lorsque l'éclairage conventionnel est inefficace. Ce réglage est disponible si le paramètre Éclairage de la scène est réglé sur Lumière infrarouge.
Intensité IR	Réglage de l'intensité de la lumière IR. Ce paramètre est disponible si le mode d'Éclairage infrarouge (IR) est réglé sur Personnalisé.
Éclairage LED blanche	Réglage de l'intensité de l'éclairage par LED blanche : • Auto • Personnalisé Ce paramètre est utilisé pour capturer des images en couleur claires la nuit ou dans des conditions de faible luminosité et assure la visibilité à l'aide de LED blanches lorsque l'éclairage normal est inefficace. Ce réglage est disponible si le paramètre Éclairage de la scène est réglé sur LED blanche.
Intensité de la LED	Réglage de l'intensité de l'éclairage par LED blanche. Ce paramètre est disponible si le mode d'Éclairage LED blanche est réglé sur Personnalisé.
Régler l'exposition en fonction de	Sélectionner la zone du cadre sur laquelle l'exposition est basée : • Cadre entier • Haut du cadre

	• Côté droit du cadre • Bas du cadre • Côté gauche du cadre • Centre du cadre
Mode d'exposition	Sélection du mode d'exposition : • Auto • Configuration manuelle
Préférences d'image	Ajustement de la vitesse d'obturation pour réduire le flou de mouvement ou le bruit dans l'image. Ce paramètre est disponible si le Mode d'exposition est réglé sur Auto.
Compensation de l'exposition	Possibilité de contourner les paramètres d'exposition automatique pour contrôler manuellement la luminosité de l'image. Ce paramètre est disponible si le Mode d'exposition est réglé sur Auto.
Vitesse d'obturation	Sélection de la vitesse d'obturation pour assurer une exposition correcte de l'image. Ce paramètre est disponible si le Mode d'exposition est réglé sur Configuration manuelle.
Réduction du bruit	Activation ou désactivation de la réduction du bruit.
Valeur du paramètre	Réglage du niveau de réduction du bruit. Ce paramètre est disponible si la Réduction du bruit est activée.

Anti-flicker (fréquence CPL)	Sélectionner la fréquence du réseau électrique pour réduire le scintillement de l'image. Ce paramètre est utilisé si la caméra capture la vidéo dans des conditions de faible luminosité et que les lampes clignotent sur l'image de la caméra avec la fréquence du réseau électrique. Paramètres disponibles : • 50 Hz • 60 Hz • Désactivé – l'anti-flicker est désactivé.
------------------------------	--

Paramètres de réponse à l'alarme

Paramètres	Signification
Mode de fonctionnement	Indiquez comment le dispositif réagira aux alarmes : • Alarme instantanée – le dispositif armé réagit immédiatement à une menace et déclenche l'alarme. • Armement/Désarmement – lorsqu'une temporisation est définie, le dispositif armé commence le compte à rebours et ne déclenche pas l'alarme, même en cas de déclenchement, jusqu'à la fin du compte à rebours. • Follower – le dispositif hérite des temporisations des dispositifs Armement/Désarmement. Toutefois, si le Follower est déclenché lui-même, il déclenche immédiatement une alarme.
Temporisation au désarmement	Choix de la temporisation au désarmement : de 5 à 255 secondes.

	Temporisation au désarmement (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour désarmer le système de sécurité après être entré dans la zone sécurisée. <u>En savoir plus</u>
Temporisation à l'armement	Choix de la temporisation à la sortie : de 5 à 255 secondes. Délai d'armement à la sortie (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour quitter la zone sécurisée après l'armement du système de sécurité. <u>En savoir plus</u>
Armer en Mode nuit	Si cette option est activée, le dispositif passe en mode armé lorsque le système est mise en Mode nuit. <u>En savoir plus</u>
Temporisation désarm/Nuit	Temporisation au désarmement en Mode nuit. Temporisation au désarmement (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour désarmer le système de sécurité après être entré dans la zone sécurisée. <u>En savoir plus</u>

Temporisation arm/Nuit	Temporisation à l'armement en Mode nuit. Délai d'armement à la sortie (délai d'activation de l'alarme) est le temps dont dispose l'utilisateur pour quitter la zone sécurisée après l'armement du système de sécurité. <u>En savoir plus</u>
Temporisation Mode nuit	Temporisation en Mode nuit : de 5 à 255 secondes. C'est le temps dont dispose l'utilisateur pour désactiver le Mode nuit (délai d'activation de l'alarme) après le déclenchement du détecteur fonctionnant en mode Armement/Désarmement. Ce paramètre s'affiche si le dispositif est réglé sur le mode de fonctionnement Follower et si l'option Armer en Mode nuit est activée. <u>En savoir plus</u>

Paramètres des services

Paramètres	Signification
Fuseau horaire	Sélection du fuseau horaire. Il est configuré par un utilisateur et s'affiche lorsqu'un utilisateur visionne une vidéo de la caméra.

Connexion via ONVIF	Configuration de la connexion du dispositif via ONVIF à des VMS tiers. <u>En savoir plus</u>
Connexion au serveur	
Temporisation à l'alarme d'échec de connexion au cloud, sec	La temporisation aide à réduire le risque d'un faux événement de perte de connexion au serveur. La temporisation peut être réglée dans une plage de 30 à 600 secondes.
Intervalle de ping du cloud, sec	La fréquence d'interrogation du serveur Ajax Cloud est comprise entre 30 et 300 secondes. Plus l'intervalle est court, plus la perte de connexion au cloud sera détectée rapidement.
Recevoir des notifications de perte de connexion au serveur sans alarme	Lorsque cette option est activée, le système informe les utilisateurs de la perte de connexion au serveur en utilisant un son de notification standard au lieu d'une sirène d'alerte.

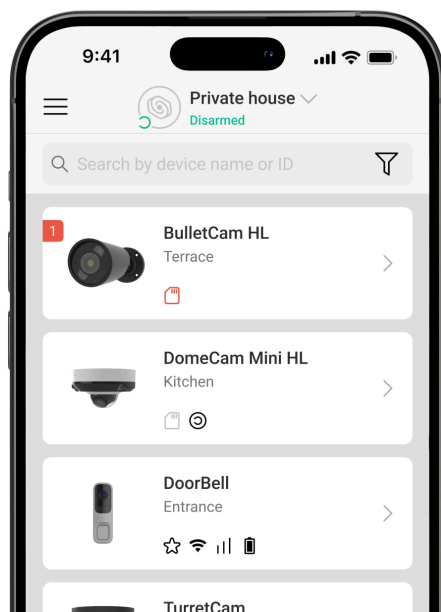
Indication

L'indicateur LED vert est placé sur le connecteur Ethernet de la caméra.

Événement	Indication
La connexion réseau est établie.	S'allume en vert.

Dysfonctionnement

Lorsque le dispositif détecte un dysfonctionnement, un compteur de dysfonctionnement s'affiche dans l'application Ajax, dans le coin supérieur gauche de l'icône du dispositif. Tous les dysfonctionnements sont visibles dans les états du dispositif. Les champs présentant des dysfonctionnements seront mis en évidence en rouge.



Un dysfonctionnement est affiché si :

- La caméra a perdu la connexion avec le serveur.
- Le dispositif de stockage de la caméra présente un dysfonctionnement. Appuyez sur le bouton de réinitialisation de la caméra ou formatez le dispositif de stockage dans les paramètres de la caméra.
- Le dispositif de stockage doit être formaté. Formatez le périphérique de stockage dans les paramètres de la caméra.

Maintenance

Vérifiez régulièrement le fonctionnement du dispositif. Si vous constatez une dégradation de l'image, une perte de clarté ou un assombrissement, vérifiez si le dispositif ne présente pas de salissures. Nettoyez la poussière, les toiles d'araignée et d'autres contaminants sur le boîtier du

dispositif dès leur apparition. Utilisez un chiffon sec et doux, adapté à l'entretien du matériel.

N'utilisez pas de substances contenant de l'alcool, de l'acétone, de l'essence ou d'autres solvants actifs pour nettoyer le dispositif. Essuyez doucement la lentille : les rayures peuvent entraîner des images de mauvaise qualité et une défaillance de la caméra.

Spécifications techniques

[Spécifications techniques pour BulletCam HL \(5 Mp/2.8 mm\)](#)

[Spécifications techniques pour BulletCam HL \(5 Mp/4 mm\)](#)

[Spécifications techniques pour BulletCam HL \(8 Mp/2.8 mm\)](#)

[Spécifications techniques pour BulletCam HL \(8 Mp/4 mm\)](#)

[Conformité aux normes](#)

Garantie

La garantie des produits de la Limited Liability Company « Ajax Systems Manufacturing » est valable pendant 2 ans à compter de la date d'achat.

Si le dispositif ne fonctionne pas correctement, nous vous recommandons de contacter d'abord le service d'assistance, car dans la plupart des cas, les problèmes techniques peuvent être résolus à distance.

[Obligations de garantie](#)

[Accord d'utilisation](#)

Contacter l'assistance technique :

- [e-mail](#)

- [Telegram](#)

Fabriqué par « AS Manufacturing » LLC