

BulletCam HL gebruikershandleiding

Bijgewerkt op augustus 23, 2025



BulletCam HL is een bekabelde door AI aangedreven IP-beveiligingscamera met hybride verlichting die de beeldkwaliteit 's nachts verbetert. 's Nachts gebruikt de camera standaard IR-verlichting. Wanneer beweging wordt gedetecteerd, BulletCam HL schakelt onmiddellijk het witte licht in om de kleuren van de objecten naar voren te brengen. De camera beschikt over bewegingsdetectie en objectherkenning en stelt gebruikers in staat om gearchiveerde video's te bekijken en live streams te bekijken. De camera is ontworpen voor gebruik binnen en buiten.

BulletCam HL is verbonden met het systeem via ethernet. De opgenomen video's kunnen worden opgeslagen op een Ajax [NVR](#) die aan hetzelfde netwerk is toegevoegd, of op een geheugenkaart die in de camera is geïnstalleerd.

De camera is verkrijgbaar in verschillende versies:

- BulletCam HL (5 Mp/2.8 mm);

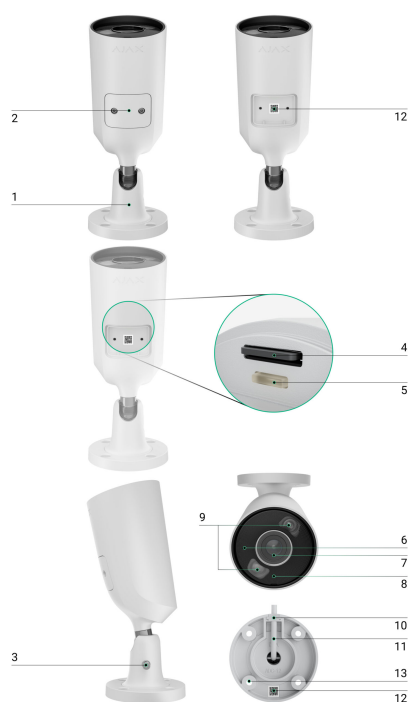
- BulletCam HL (5 Mp/4 mm);
- BulletCam HL (8 Mp/2.8 mm);
- BulletCam HL (8 Mp/4 mm).

BulletCam HL kopen



Cameraversies met andere behuizingen zijn ook verkrijgbaar. Alle Ajax-camera's zijn [hier beschikbaar](#).

Functionele elementen



1. Draaibaar montagepaneel.
2. Beschermende behuizing.
3. Schroef voor het vastzetten van de camerapositie.
4. Sleuf voor microSD-kaart.
5. Reset-knop.

6. Microfoon.
7. Cameralens.
8. Gefacetteerde lens. Deze bedekt de infrarode ledlampjes en verspreidt de stralen.
9. Witte leds. Wanneer beweging wordt gedetecteerd, schakelt de camera onmiddellijk het witte licht in om de kleuren van het object te benadrukken.
10. Kabelkanaal voor het leiden van de kabelconnector van de camera.
11. Kabel met een connector.
12. QR-code met het identificatienummer van het apparaat. Wordt gebruikt om BulletCam HL toe te voegen aan een Ajax-systeem.
13. Gaten om de camera aan het oppervlak te bevestigen.

Werkingprincipe

BulletCam HL is een IP-camera die kunstmatige intelligentie (AI) gebruikt voor objectherkenning. De algoritmes identificeren bewegende objecten en maakt onderscheid tussen mensen, dieren of voertuigen.

Het apparaat heeft hybride verlichting, een combinatie van infrarood en wit licht om beelden van hoge kwaliteit te garanderen bij elk licht. BulletCam HL schakelt automatisch tussen IR- en wit licht, afhankelijk van de scène, levert duidelijke zwart-witbeelden bij weinig licht en levert kleurenfoto's wanneer beweging wordt gedetecteerd of wanneer er extra verlichting vereist is. De camera past ook de lichtintensiteit in realtime aan om overbelichting te voorkomen, wat zorgt voor een duidelijke zichtbaarheid van nabije als verre objecten.

Om de opgenomen video's op te slaan, moet de BulletCam HL toegevoegd zijn aan een Ajax NVR of een microSD-kaart met een geheugencapaciteit van 32 tot 256 GB (deze is niet inbegrepen in de volledige set van de camera). De geheugenkaart moet Class V30 of sneller zijn. Het apparaat werkt bovendien ook zonder een geheugenkaart of via een NVR.



BulletCam HL heeft een IP65 beschermingsklasse, waardoor het geschikt is voor installatie buitenshuis. De robuuste metalen behuizing beschermt het apparaat tegen sabotage.



Met de [Calculator voor video-opslag](#) kunt u de vereiste opslagcapaciteit van de NVR of camera en de geschatte opnametijd berekenen op basis van de instellingen van de videostream.

Met BulletCam HL kunt u:

1. Video's in realtime te bekijken met de mogelijkheid om in te zoomen voor een beter beeld.
2. Gearchiveerde video's bekijken. Deze zijn geordend op opnametijd en datum (deze functie is alleen beschikbaar wanneer er een MicroSD-geheugenkaart geïnstalleerd is in de camera, of wanneer de camera aangesloten is een NVR met een harde schijf).
3. De zones voor bewegingsdetectie en het gevoeligheidsniveau configureren.
4. De **Videowall** te bekijken, deze combineert de beelden van alle aangesloten camera's.
5. [Automatiseringsapparaten](#) snel beheren vanuit het menu van de videospeler van de camera's.
6. [Videoscenario's maken](#) die een korte video van de geselecteerde camera naar een Ajax-app sturen wanneer de beveiligingsdetector wordt geactiveerd.
7. De vereiste video's uit het archief downloaden naar smartphones of pc's (deze functie is beschikbaar als er een microSD-geheugenkaart is geïnstalleerd in de camera, of als deze is verbonden met een NVR met een geïnstalleerde harde schijf).



De video-opnamen die van BulletCam HL zijn gedownload, hebben de **digitale handtekening van Ajax** die de integriteit van de geëxporteerde video

verifieert. Om de authenticiteit van de gedownloade video te verifiëren moet u de **Ajax Media Player** gebruiken.

[Meer informatie over de Ajax Media Player](#)

Video's uit het archief in de Ajax-apps downloaden

Tijdelijke toegang tot video's van camera's configureren

8. De verbinding via ONVIF te configureren om het apparaat te integreren met videomanagementsystemen (VMS) zoals Milestone, Genetec, Axxon en Digifort.

ONVIF-autorisatie configureren

Videoscenario's

Met een Ajax-systeem kunt u IP-camera's gebruiken voor alarmverificatie. Videoscenario's maken het mogelijk alarmen te verifiëren met de videobeelden van camera's die op de locatie zijn geïnstalleerd.

Camera's kunnen worden geconfigureerd om te reageren op alarmen van één apparaat, meerdere apparaten, of alle aangesloten apparaten. Gecombineerde detectoren kunnen verschillende alarmtypes registreren, zodat u de reacties kunt configureren op een groot aantal alarmtypes, of het er nu één is, meerdere of allemaal zijn.

Meer informatie

U kunt ook de sirenes configureren zodat ze activeren wanneer de AI beweging of een specifiek object gedetecteerd. Wanneer de AI in videoapparaten beweging of een specifiek object detecteert, activeert het systeem automatisch de sirenes die aan de hub zijn toegevoegd zodat ze een alarm laten horen.

Meer informatie

Videowall

De gebruiker kan video's beheren op het tabblad **Videowall** , deze is toegankelijk zodra er minstens één camera is toegevoegd. Deze functie geeft u snel toegang tot alle aangesloten camera's en wordt weergegeven in overeenstemming met de privacy-instellingen.

In de mobiele Ajax-apps kunt u:

1. Schakelen tussen camera's.
2. De naam van de gewenste camera opzoeken.
3. Een PTZ-camera beheren.

In Ajax PRO Desktop kunt u:

1. Schakelen tussen camera's.
2. De naam van de gewenste camera opzoeken.
3. Camera's per ruimte, NVR of groep organiseren.
4. Een PTZ-camera beheren.
5. Aangepaste lay-outs voor het weergeven van videobeelden van camera's opslaan.
6. De volgorde waarin camerabeelden worden weergegeven wijzigen.
7. Sjablonen maken voor het weergeven van video's in een diavoorstelling.

[De videowall-widget gebruiken in Ajax PRO Desktop](#)

[Welke sneltoetsen zijn beschikbaar in Ajax PRO Desktop](#)

Privacyzones

Het systeem staat toe dat u een deel van het frame kunt verbergen. Als er bijvoorbeeld een kluis in het zicht staat, kan activiteit rondom de kluis

worden opgenomen zonder de inhoud te onthullen door de juiste zone in te stellen. Er wordt geen beweging of object gedetecteerd en opgenomen in de privacyzone.

Om dit te doen, in de Ajax-apps:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer de camera in de lijst. Als het is verbonden met de netwerkvideorecorder, zoek dan **NVR** en klik op **Camera's**.
3. Ga naar de statussen van het apparaat door op het tandwiel pictogram  te drukken.
4. Druk nog een keer op het tandwiel pictogram  om de **Instellingen** te openen.
5. Selecteer het menu **Privacyzones**.
6. Open het menu **Configureer privacyzones** en selecteer het vereiste gebied.

0:00 / 0:09



7. Druk op het pictogram  en ga terug naar de camera-instellingen.

De gebruiker kan maximaal vier privacyzones aanmaken.

Firmware-update

Als er een nieuwe firmwareversie voor BulletCam HL beschikbaar is, verschijnt het pictogram  in de Ajax-apps in het tabblad **Apparaten** . Een beheerder of een PRO met toegang tot de systeeminstellingen kan een update starten in de statussen of instellingen van het apparaat. De instructies op het scherm helpen u om de firmware succesvol bij te werken.

Selectie van de installatieplaats



Bij het kiezen van de installatieplaats van BulletCam HL moet men rekening houden met de aanwezigheid van objecten of structuren die het zicht van het apparaat kunnen belemmeren.

Een Ajax-camera installeren zodat de AI-herkenning objecten beter herkent

Volg bij het ontwerpen van een beveiligingssysteem voor uw object altijd de plaatsingsadviezen. Het beveiligingssysteem moet door professionals worden ontworpen en geïnstalleerd. Een lijst met erkende Ajax-partners is [hier beschikbaar](#).

De camera moet niet worden geïnstalleerd

1. Binnen of buiten waar de temperatuur en de vochtigheidsgraad niet overeenkomen met de opgegeven bedrijfswaarden.
2. Op locaties waar objecten en structuren het zicht van de detector kunnen blokkeren.
3. In direct helder licht of op heldere objecten (bijvoorbeeld een witte muur), omdat dit de beeldkwaliteit kan verminderen. Het heldere oppervlak reflecteert de IR-achtergrondverlichting en verblindt de camera in het donker.

Installatie



Zorg, voordat men BulletCam HL installeert, dat de optimale locatie is gekozen en dat deze voldoet aan de eisen van deze handleiding.

Houd u bij het aansluiten van een externe voeding en het gebruiken van BulletCam HL aan de algemene veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van elektrische apparatuur en ook aan de wettelijke voorschriften inzake elektrische veiligheid.

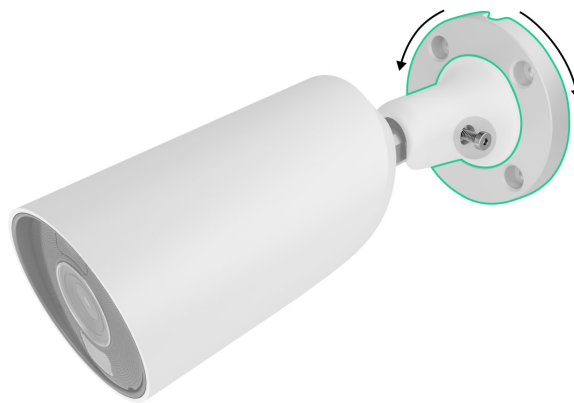
Om het apparaat te installeren:

1. Sluit de ethernetkabel aan op de camera. Als deze gevoed wordt door PoE is er geen externe voeding nodig; sluit anders de externe voeding en de ethernetkabel aan.
2. Zet de voeding van de camera aan. De led-indicator op de kabelconnector licht groen op.
3. Voeg de camera aan het systeem toe, en ontkoppel het ethernet en de voeding van de camera.
4. Verwijder de schroeven van de behuizing met behulp van de meegeleverde inbussleutel (Ø 2 mm). Plaats een microSD-kaart (niet inbegrepen) in de daarvoor bestemde sleuf. Bevestig de beschermkap en draai de schroeven vast.

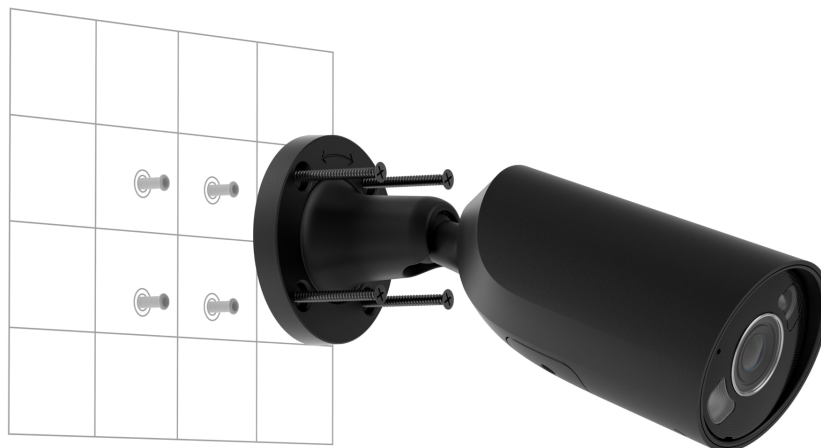


Nadat het apparaat aan het systeem is toegevoegd, moet men de geheugenkaart formatteren in de instellingen van de camera.

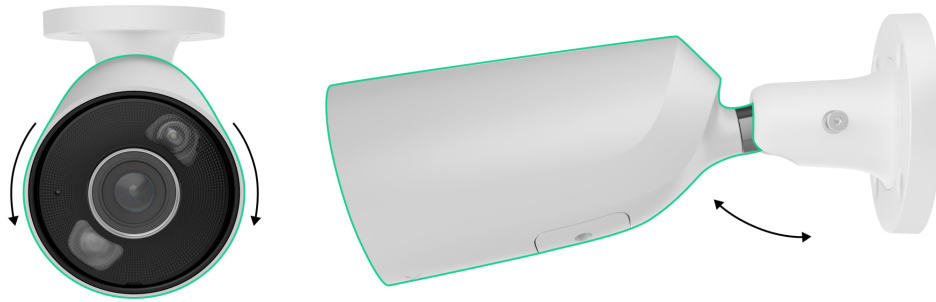
5. Gebruik het installatiesjabloon om de boorgaten te markeren op het oppervlak waar u de camera wilt monteren. Bevestig het sjabloon met plakband op de gekozen installatieplaats en boor vier gaten zoals aangegeven op het sjabloon.
6. Draai de schroef op het draaibare montagepaneel los met de meegeleverde inbussleutel (Ø 2 mm) en draai het paneel als u de positie van het kabelkanaal moet veranderen. Draai de schroef weer vast.



7. Leid de kabel door het kabelkanaal en bevestig het draaibare montagepaneel aan het oppervlak met de meegeleverde schroeven.



8. Draai de schroef op de draaibare montagebeugel los om de kantel- en draaipositie van de camera aan te passen.



9. Zorg ervoor dat de cameralens gericht is op gebied dat u wilt bewaken. Zet de camera vast door de schroef in het draaibare montagepaneel vast te draaien.
10. Sluit het ethernet en de voeding aan op de camera. Installeer een waterdichte connector als de camera's binnenshuis met een vochtigheidsgraad buiten de bedrijfswaarden, of buitenshuis worden gebruikt.



De aanbevolen elektrische waarden voor de voeding zijn 12 V_{DC} ± 20% met een vermogen van minimaal 1 A.



11. Zet de voeding van de camera aan. De led-indicator op de kabelconnector licht groen op.

Aan het systeem toevoegen

Voordat u een apparaat toevoegt

1. Installeer de Ajax-app.
2. Log in op uw account of maak een nieuwe aan.
3. Selecteer een space of maak een nieuwe aan.
4. Voeg minstens één virtuele ruimte toe.
5. Zorg ervoor dat de space is uitgeschakeld.



Alleen een PRO of beheerder van een space met rechten om het systeem te configureren kan een apparaat aan de space toevoegen.

Soorten accounts en hun rechten

Toevoegen aan het systeem

Toevoegen als zelfstandig apparaat: Toevoegen aan NVR:

1. Open de Ajax-app. Selecteer de space waaraan u het apparaat wilt toevoegen.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en klik op **Apparaat toevoegen**.
3. Scan de QR-code of voer het identificatienummer van het apparaat handmatig in. U vindt de QR-code met ID op de behuizing van het apparaat. De QR-code staat ook op de verpakking van het apparaat.
4. Geef het apparaat een naam.
5. Selecteer een virtuele ruimte en (indien de Groepsmodus is ingeschakeld) een beveiligingsgroep.
6. Klik op **Apparaat toevoegen** om door te gaan.
7. Wacht tot BulletCam HL verbinding heeft gemaakt. Eenmaal verbonden ziet u het live-beeld van het apparaat.

8. Klik op **Voltooien** om het apparaat toe te voegen.

Het aangesloten apparaat verschijnt nu in een Ajax-app in de lijst met apparaten.

Let op: BulletCam HL is alleen compatibel met slechts één space. Om het apparaat aan te sluiten op de nieuwe space, verwijdt u deze uit de apparatenlijst van de oude. Dit verwijderingsproces moet handmatig worden uitgevoerd in een Ajax-app.



U kunt het aantal camera's en NVR's dat aan de space kan worden toegevoegd, berekenen met behulp van de [Calculator voor video-apparaten](#).

Koppelen met een Ajax NVR

Als BulletCam HL al aan de space is toegevoegd als zelfstandig apparaat, kunt u het eenvoudig koppelen met een Ajax NVR. Als dat niet het geval is, raadpleeg dan het deel [Toevoegen aan de space](#) om te weten hoe u BulletCam HL aan de NVR of als een zelfstandig apparaat kunt toevoegen.

Om BulletCam HL te koppelen aan de NVR, in een Ajax-app:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **NVR** in de lijst en klik op **Camera's**.
3. Klik op **Camera toevoegen** en wacht tot de netwerkscan is voltooid en de beschikbare apparaten die zijn aangesloten op het lokale netwerk worden weergegeven.



Houd er rekening mee dat BulletCam HL verbonden moet zijn met hetzelfde lokale netwerk als de NVR.

4. Selecteer het apparaat.

5. Geef het apparaat een naam, selecteer een virtuele ruimte en een groep en klik op **Voltooien**.
6. Wacht tot het systeem het apparaat heeft toegevoegd en klik dan op **Sluiten**.

Het apparaat verschijnt nu in de lijst met NVR-camera's in een Ajax-app.

De standaardinstellingen herstellen

Om de standaardinstellingen van de camera te herstellen:

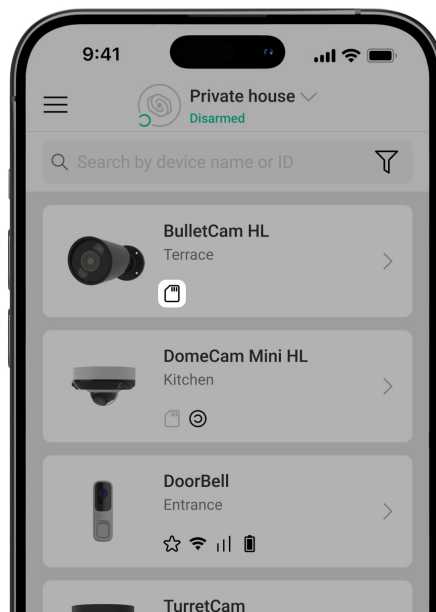
1. Schakel de camera uit door de externe voeding of ethernetkabel (indien gevoed door PoE) los te koppelen.
2. Houd de resetknop ingedrukt.
3. Zet de camera aan terwijl de resetknop is ingedrukt en wacht tot de led-indicator van de knop paars oplicht. Dit duurt ongeveer 50 seconden.



De led-indicator van de knop brandt 20 seconden lang blauw nadat u de camera heeft ingeschakeld door op de resetknop te drukken. Daarna gaat het 30 seconden uit en brandt het paars. Dit betekent dat de standaardinstellingen van de camera zijn hersteld.

4. Laat de knop los.

Pictogrammen

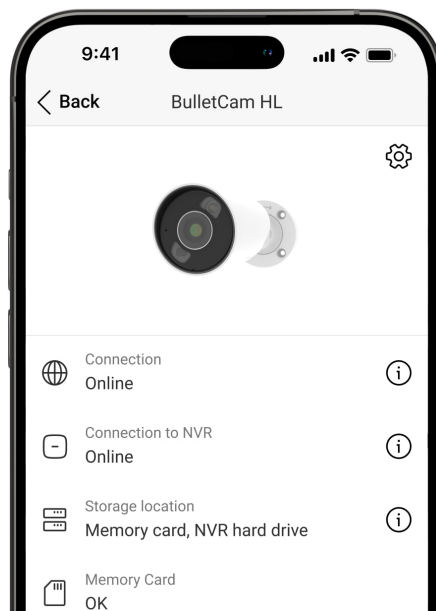


Pictogrammen in een Ajax-app geven enkele statussen van BulletCam HL weer. U kunt de pictogrammen controleren in het tabblad **Apparaten** .

Pictogram	Betekenis
	De extra services worden geactiveerd afhankelijk van het abonnement. <u>Meer informatie</u>
	Het apparaat werkt in de Deelinschakeling . <u>Meer informatie</u>
	De microSD-kaart is niet geïnstalleerd.
	De microSD-kaart is geïnstalleerd.
	Er is een storing in de microSD-kaart gedetecteerd. Formatteren van de microSD-kaart wordt aanbevolen.
	De microSD-kaart wordt geformatteerd.
	Er is een firmware-update beschikbaar. Ga naar de statussen of instellingen van het apparaat om de beschrijving te vinden en een update te starten.
	Firmware-update wordt uitgevoerd: de nieuwste versie wordt gedownload/geïnstalleerd.

	Installatie van nieuwe firmware is mislukt.
Offline	Het apparaat heeft de verbinding met de Ajax Cloud-server verloren.
	De verbinding van het apparaat via ONVIF is ingeschakeld. <u>Meer informatie</u>
	Er is geen toegang om de video van het apparaat te bekijken.

Statussen



Het statusscherm bevat informatie over het apparaat en de bedrijfswaarden. U kunt de status van de BulletCam HL vinden in de Ajax-apps:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **BulletCam HL** in de lijst. Optioneel, als de camera is aangesloten op een videorecorder, zoek **NVR**, druk op **Camera's**, en selecteer **BulletCam HL**.
3. Druk op het tandwielpictogram .

Waarde	Betekenis
Extra services	Het veld is beschikbaar in de Ajax PRO-apps en wordt weergegeven wanneer extra services beschikbaar zijn of zijn geactiveerd voor het apparaat volgens het abonnement. Door op het veld te klikken, worden de informatie weergegeven over de toegewezen services en contacten van het bedrijf dat deze services levert. Meer informatie
Storing	Door te klikken op ⓘ wordt de lijst met de storingen van het apparaat geopend. Het veld wordt alleen weergegeven als er een storing is gedetecteerd.
Firmware-update	Het veld wordt weergegeven wanneer een firmware-update beschikbaar is: • Nieuwe firmwareversie beschikbaar — de nieuwe firmware kan worden gedownload en geïnstalleerd. • Downloaden... — Firmware wordt gedownload. Het wordt weergegeven als een percentage. • Installeren... — Firmware wordt geïnstalleerd. • Kan firmware niet bijwerken — de nieuwe firmware kon niet worden geïnstalleerd. Als u op ⓘ tikt, wordt er meer informatie over de firmware-update van het apparaat weergegeven.
Verbinding	Status van de internetverbinding van het apparaat via ethernet:

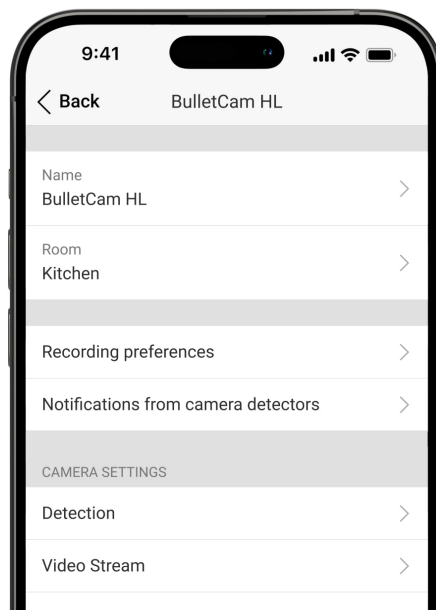
	• Online — de camera is verbonden met het netwerk. Normale status. • Offline — de camera is niet verbonden met het netwerk. Controleer de bekabelde internetverbinding. Door op ⓘ te klikken, worden de netwerkwaarden weergegeven.
Verbinding met de NVR	Wordt weergegeven wanneer het apparaat is aangesloten op de NVR. Status van de verbinding van het apparaat met de NVR: • Online — het apparaat is verbonden met het netwerk via de NVR. Normale status. • Offline — het apparaat is niet verbonden met het netwerk via de NVR. Controleer de draadloze internetverbinding. Door op ⓘ te klikken, worden de netwerkwaarden weergegeven.
Opslaglocatie	Geeft de lijst weer met opslagapparaten die zijn aangesloten op BulletCam HL: • Geheugenkaart — gegevens worden opgenomen op een geheugenkaart (niet inbegrepen) die in de camera is geïnstalleerd. • Harde schijf van de NVR — gegevens worden opgenomen op de harde schijf van de NVR. Als u op ⓘ klikt, worden de opnamemodus en opslaginstellingen weergegeven.
Geheugenkaart	Status van de verbinding van de geheugenkaart met de camera: • OK — de geheugenkaart communiceert met de camera. Normale status.

	• Fout — er is een fout opgetreden in de geheugenkaart. Controleer de details door op het pictogram ⓘ te drukken. Volg de instructies in de app. • Niet geïnstalleerd — er is geen geheugenkaart geïnstalleerd in de camera. • Formatteren vereist — het formatteren van de geheugenkaart wordt aanbevolen. Als de geheugenkaart gegevens bevat, worden deze permanent verwijderd. • Formatteren... — de geheugenkaart wordt geformatteerd.
Resolutie	De huidige cameraresolutie.
Framesnelheid	De huidige framesnelheid van de camera.
Bitsnelheid	De huidige bitsnelheid van de camera.
Videocodec	De huidige videocodec: • H.264 • H.265
Bewegingsdetectie	De status van de functie Bewegingsdetectie : • Aan • Uit
Objectdetectie	De instellingen van de functie Objectdetectie : • Mens • Huisdier • Voertuig

	• Uit
ONVIF-integratie	Toont de huidige status van de ONVIF-integratie van het apparaat. Deze status wordt alleen weergegeven wanneer de ONVIF-integratie is ingeschakeld.
Toestemming om te bekijken	Geeft het aantal gebruikers weer dat toegang heeft om de video van het apparaat te bekijken. Wanneer u op ⓘ klikt, wordt de lijst met gebruikers, installateurs en bedrijven weergegeven die onder bepaalde voorwaarden toegang hebben. De status is niet beschikbaar in de <u>Ajax PRO-apps</u>.
Uptime	Bedrijfstijd van het apparaat sinds de laatste herstart.
Reactie op alarmen	
Bedrijfsmodus	Toont hoe het apparaat reageert op alarmen: • Direct Alarm — het ingeschakelde apparaat reageert onmiddellijk op een dreiging en slaat alarm. • Ingang/uitgang — wanneer een vertraging is ingesteld, start het ingeschakelde apparaat het aftellen en gaat het alarm pas af als het aftellen is afgelopen. • Follower — het apparaat neemt de vertragingen van in-/uitloopapparaten over. Echter, wanneer de Follower individueel geactiveerd wordt dan geeft het direct een alarm.

Vertraging bij binnenkomst	Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Vertraging bij vertrek	Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Inschakelen bij deelinschakeling	Als deze optie ingeschakeld is, wordt de ingeschakelde modus van het apparaat geactiveerd als het systeem ingesteld is op Deelinschakeling. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging bij binnenkomst	Vertraging bij binnenkomst in modus Deelinschakeling. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging bij vertrek	Vertraging bij vertrek in modus Deelinschakeling. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Firmware	Firmwareversie van het apparaat.
Apparaat-ID	ID van het apparaat. Ook beschikbaar via de QR-code op de behuizing van het apparaat en de verpakking.

Instellingen



Om de instellingen van de camera aan te passen in de Ajax-app:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **BulletCam HL** uit de lijst. Als BulletCam HL is aangesloten op de videorecorder, selecteer dan **NVR** en tik op **Camera's**.
3. Ga naar **Instellingen** door op het tandwielpictogram  te klikken.
4. Stel de vereiste waarden in.
5. Klik op **Terug** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Instellingen	Waarde
--------------	--------

Naam	Naam van het apparaat. Dit wordt weergegeven in de lijst met apparaten van de hub, tekst van het sms-bericht en meldingen in het logboek. Als u de naam van het apparaat wilt wijzigen, klikt u op het tekstvak. De naam kan uit maximaal 24 Cyrillische tekens of 12 Latijnse tekens bestaan.
Ruimte	Selecteer de virtuele ruimte waaraan BulletCam HL is toegewezen. De naam van de ruimte wordt weergegeven in de sms-berichten en meldingen in het logboek.
Opnamevoorkeuren	Selecteer de Opnamemodus voor elk opslagapparaat: • Bij detectie of scenario • Doorlopend • Nooit Selecteer de ingeschakelde modus wanneer de camera video opneemt: • Wanneer ingeschakeld • Altijd
Meldingen van cameradetectoren	Opent een menu met instellingen voor Meldingen van cameradetectoren. Meer informatie
Detectie	Opent een menu met instellingen voor Detectie. Meer informatie

Videostream	Opent een menu met instellingen voor de Videostream. Meer informatie
Beeld	Opent een menu met instellingen voor het Beeld. Meer informatie
Audio	Instellingen voor het opnemen en afspelen van audio. • Audio opnemen en afspelen — schakel dit in om video's met audio te bekijken en op te nemen. • Audiocodec. • Bitsnelheid. • Sample frequentie. • Microfoonversterking — stel het gevoeligheidsniveau van de microfoon in op basis van de installatielocatie.
Privacyzones	Hiermee kan de gebruiker zones selecteren die niet op de video worden weergegeven. In plaats daarvan ziet de gebruiker een zwart beeld. Meer informatie
Reactie op alarmen	Opent een menu met instellingen voor de Reactie op alarmen. Meer informatie

Firmware-update	Switcht het apparaat naar de modus voor de firmware-update als er een nieuwe versie beschikbaar is. <u>Meer informatie</u>
Verbinding	De instelling voor het selecteren van het verbindingstype van de camera's met de Ajax Cloud-service via ethernet. Beschikbare verbindingstypes: • DHCP • Statisch
Geheugenkaart	Selecteer de maximale archieflengte. Deze kan worden ingesteld tussen 1 en 360 dagen of kan onbeperkt zijn. Hiermee kan de gebruiker het cloudarchief formatteren.
Service	Opent een menu met instellingen voor Service. <u>Meer informatie</u>
Bewaking	 Deze instelling is alleen beschikbaar in de <u>Ajax PRO-apps</u>. Hiermee kan een PRO met rechten om het systeem configureren het volgende instellen: • Zonenummer voor gebeurtenissen voor de meldkamer — unieke identificatie van het apparaat voor gebeurtenissen die het naar een meldkamer stuurt;

	• Stuur detectie naar de meldkamer – geeft aan of het apparaat meldingen bij bewegings- of objectdetectie naar de meldkamer stuurt.
Meld een probleem	Staat de gebruiker toe om een probleem te beschrijven en een rapport te verzenden.
Gebruikershandleiding	Opent de gebruikershandleiding van BulletCam HL in een Ajax-app.
Ontkoppel van de NVR	Koppelt het apparaat los van de NVR waaraan het was gekoppeld. Deze optie is beschikbaar als het apparaat is gekoppeld aan de NVR.
Apparaat verwijderen	Wist alle instellingen van het apparaat en verwijdert het uit de space. Bovendien wordt het apparaat losgekoppeld van de NVR als een dergelijke verbinding is ingesteld.

Meldingen van cameradetectoren

Instellingen	Waarde
Waarschuw indien gedetecteerd	De gebruiker kan het type object of beweging selecteren en wanneer het wordt herkend, wordt er een melding ontvangen en worden de sirenes geactiveerd: • Mens • Huisdier • Voertuig • Elke beweging Houd er rekening mee dat de overeenkomstige typen objecten of bewegingen moeten worden ingeschakeld in de instellingen voor Detectie.

	Om in te stellen dat bewegingsdetectie de sirenes activeert, selecteert u het vereiste soort object of beweging en schakelt u de optie Activeer sirenes bij detectie in.  De functie is beschikbaar wanneer de camera en minstens één sirene zijn toegevoegd aan een Ajax-hub met versie <u>OS Malevich 2.31</u> of nieuwer. <u>Meer informatie</u>
Wanneer melden	Selecteer de modus waarin de camera meldingen verstuurt: • Wanneer de camera is ingeschakeld • Altijd
Vertraging en interval van meldingen	
Interval voor het melden van vergelijkbare gebeurtenissen	Selecteer het interval voor het melden van soortgelijke gebeurtenissen: van 30 seconden tot 8 uur. Het standaard interval bedraagt 3 minuten. De geselecteerde tijd geldt voor elk type detectie afzonderlijk en helpt te voorkomen dat er herhaaldelijk melding wordt gemaakt van hetzelfde object.

Duur van objectdetectie voor melding	Selecteer hoe lang een object in het gezichtsveld van de camera moet blijven, zodat het systeem een melding stuurt over het gedetecteerde object. De beschikbare waarden zijn Direct melden of 2, 3, 4, of 5 seconden. De standaardtijd bedraagt 2 seconden.
--------------------------------------	---

Detectie-instellingen

Instellingen	Waarde
Bewegingsdetectie	Indien ingeschakeld, detecteert de camera beweging met behulp van de ingebouwde software.
Afbeelding analyseren	Het software-algoritme voor beeldanalyse dat wordt gebruikt voor bewegingsdetectie. Deze optie is beschikbaar wanneer Bewegingsdetectie is ingeschakeld.
Instellingen voor bewegingsdetectie	Opent een menu met instellingen voor bewegingsdetectie: • Activiteitszone aanpassen — definieert de specifieke zone binnen het gezichtsveld waarin de camera beweging moet detecteren. • Gevoeligheidsdrempel — definieert de gevoeligheid van het apparaat voor de beweging in de activiteitszone. • Gebied bezet door detecteerbare objecten — specificeert de grootte van het gebied in het gezichtsveld van de camera dat een bewegend object moet innemen om het apparaat te activeren.

	Deze optie is beschikbaar wanneer Bewegingsdetectie is ingeschakeld.
Objectdetectie	Wanneer deze optie is ingeschakeld, identificeert de camera het type bewegende objecten met behulp van een ingebouwd algoritme. In de video worden mensen, huisdieren en voertuigen gemarkeerd met gekleurde rechthoeken.
Instellingen voor objectdetectie	Opent het menu met instellingen voor objectdetectie: • Objectdetectiezone aanpassen — definieert het specifieke gebied binnen het gezichtsveld waar de camera het type bewegende objecten moet identificeren. • Detecteer personen — maakt detectie van mensen in de video mogelijk. • Detecteer huisdieren — maakt detectie van huisdieren in de video mogelijk. • Detecteer voertuigen — maakt detectie van voertuigen in de video mogelijk. • Gevoeligheidsdrempel — definieert de nauwkeurigheid van de objectherkenning. De instelling is beschikbaar voor elk objecttype. Deze optie is beschikbaar wanneer Objectdetectie is ingeschakeld.

Instellingen voor videostreaming

Instellingen voor de waarden van de main- en substream.

Instellingen	Waarde
--------------	--------

Mainstream	
Videocodec	Selecteer de standaard videocompressie: • H.264 • H.265
Resolutie	Selecteer de resolutie van de mainstream van de camera (afhankelijk van de versie van de camera's): • 1024 × 576 • 1920 × 1080 • 2304 × 1296 • 2560 × 1440 • 2592 × 1944 • 2880 × 1620 • 2944 × 1656 • 3072 × 1728 • 3840 × 2160
Framesnelheid	Selecteer de framesnelheid: van 3 tot 25 in stappen van 1 frame/s.
Type bitsnelheid	Selecteer het type bitsnelheid: • Variabel (VBR) • Constant (CBR)
Bitsnelheid	Stel bitsnelheid in kbit/s in.
GOP-lengte	Selecteer de GOP-lengte: van 1 tot 250 in stappen van 1 frame.
VBR-kwaliteit / CBR-kwaliteit	Selecteer de compressiekwaliteit: van 0 tot 100 in stappen van 1.

Substream	
Videocodec	Selecteer de standaard videocompressie: • H.264 • H.265
Resolutie	Selecteer de resolutie van de substream: • 720 × 480 • 720 × 576 • 1024 × 576
Framesnelheid	Selecteer de framesnelheid: van 3 tot 25 in stappen van 1 frame/s.
Type bitsnelheid	Selecteer het type bitsnelheid: • Variabel (VBR) • Constant (CBR)
Bitsnelheid	Stel bitsnelheid in kbit/s in.
GOP-lengte	Selecteer de GOP-lengte: van 1 tot 250 in stappen van 1 frame.
VBR-kwaliteit / CBR-kwaliteit	Selecteer de compressiekwaliteit: van 0 tot 100 in stappen van 1.

Beeldinstellingen

Instellingen voor de beeldkwaliteit van de camera.

Instellingen	Waarde
Helderheid	Pas de helderheid van de afbeelding aan.

Kleurverzadiging	Pas de kleurverzadiging van de afbeelding aan.
Scherpte	Pas de scherppte van de afbeelding aan.
Contrast	Pas het contrast van de afbeelding aan.
Beeldrotatie	Selecteer de oriëntatie van het beeld van de camera. • Standaardweergave – het beeld van de camera wordt weergegeven zoals het door de lens is vastgelegd, zonder rotatie. Gebruik deze optie als de camera in de standaard rechtopstaande positie is geïnstalleerd. • 180° – het beeld van de camera wordt 180 graden gedraaid. Gebruik deze optie als de camera ondersteboven is geïnstalleerd (bijv. aan een plafond).
Groot dynamisch bereik (WDR)	De WDR in- of uitschakelen. Wanneer WDR is ingeschakeld, worden de te donkere of te lichte zones van camerabeelden verbeterd.
Stabilisatie van verlichting	Pas de belichting aan: • 1 – 2,9 – WDR-niveaus aanpassen. • 3 – 5 – HDR-niveaus activeren en aanpassen. Deze instelling is beschikbaar als Breed dynamisch bereik (WDR) is ingeschakeld.
Dag-/Nachtmodus	Selecteer de cameramodus op basis van de verlichting: • Dag – IR-achtergrondverlichting is altijd uit. • Nacht – IR-achtergrondverlichting is altijd aan.

	• Auto — De IR-achtergrondverlichting schakelt automatisch volgens de instelling Voorwaarden voor het schakelen van de modus.
Voorwaarden voor het schakelen van de modus	Selecteer de voorwaarden voor het schakelen tussen de dag- en nachtmodus: • Late avond / Vroege ochtend • Normaal • Vroege Avond / Late ochtend Deze instelling is beschikbaar als de Dag-/Nachtmodus is ingesteld op Auto.
Scèneverlichting	Selecteer de verlichtingsmodus voor de scène: • Uitgeschakeld — de camera maakt geen gebruik van de ingebouwde verlichting. De modus is geschikt voor goed verlichte gebieden of wanneer externe verlichting wordt gebruikt. • Infrarood licht — de camera gebruikt IR-verlichting om zwart-witbeelden vast te leggen in omstandigheden met weinig licht. IR-licht is onzichtbaar voor het menselijk oog en trekt geen aandacht. • Witte led — de camera gebruikt een zichtbare witte led om de scène te verlichten. De modus biedt video's in kleur 's nachts en kan inbrekers afschrikken door de aandacht te trekken. • Hybride licht — de camera werkt standaard in de modus voor Infraroodlicht. Wanneer de AI een object detecteert, gaat de witte led aan om beelden in kleur te bieden.
Infraroodverlichting (IR)	Pas de intensiteit van de IR-achtergrondverlichting aan:

	• Auto • Aangepast De instelling wordt gebruikt om heldere zwart-witbeelden vast te leggen 's nachts of bij weinig licht en zorgt voor zichtbaarheid met behulp van de IR-leds wanneer conventionele verlichting niet effectief is. Deze instelling is beschikbaar als de Scèneverlichting is ingesteld op Infraroodlicht.
IR-intensiteit	Pas de intensiteit van de IR-verlichting aan. Deze instelling is beschikbaar als Infraroodverlichting (IR) is ingesteld op Aangepast.
Verlichtingsmodus witte led	Pas de intensiteit van de witte led-verlichting aan: • Auto • Aangepast De instelling wordt gebruikt om heldere kleurbeelden vast te leggen 's nachts of bij weinig licht en de witte leds verbeteren de zichtbaarheid wanneer normale verlichting niet effectief is. Deze instelling is beschikbaar als de Scèneverlichting is ingesteld op Witte led.
Led-intensiteit	Pas de intensiteit van de witte led-verlichting aan. Deze instelling is beschikbaar als de Verlichtingsmodus witte led is ingesteld op Aangepast.
Stel de belichting in op basis van	Selecteer de frames waarop de belichting is gebaseerd:

	• Het gehele frame • De bovenkant van het frame • De rechterkant van het frame • De onderkant van het frame • De linkerkant van het frame • Het midden van het frame
Belichtingsmodus	Selecteer de belichtingsmodus: • Auto • Handmatig instellen
Beeldvoorkeuren	Pas de sluitertijd aan voor minder bewegingsonscherpte of minder ruis in het beeld. Deze instelling is beschikbaar als de Belichtingsmodus is ingesteld op Auto.
Belichtingscompensatie	Mogelijkheid om de automatische belichtingsinstellingen te negeren om de helderheid van het beeld handmatig te regelen. Deze instelling is beschikbaar als de Belichtingsmodus is ingesteld op Auto.
Sluitertijd	Selecteer de sluitertijd om de juiste belichting van het beeld te garanderen. Deze instelling is beschikbaar als de Belichtingsmodus is ingesteld op Handmatig instellen.
Ruisreductie	De ruisonderdrukking in- of uitschakelen.
Parameterwaarde	Pas het niveau van de ruisonderdrukking aan.

	Deze instelling is beschikbaar als Ruisonderdrukking is ingeschakeld.
Anti-flikkering (Vermogensfrequentie)	Selecteer de frequentie van het elektriciteitsnet om het flikkeren van het beeld te verminderen. Deze instelling wordt gebruikt als de camera video opneemt bij weinig licht en lampen op het camerabeeld knipperen met de frequentie van het elektriciteitsnet. Beschikbare waarden: • 50 Hz • 60 Hz • Uitgeschakeld — anti-flikkering is uitgeschakeld.

Instellingen voor reactie op alarmen

Instellingen	Waarde
Bedrijfsmodus	Bepaal hoe dit apparaat reageert op alarmen: • Direct Alarm — het ingeschakelde apparaat reageert onmiddellijk op een dreiging en slaat alarm. • Ingang/uitgang — wanneer een vertraging is ingesteld, start het ingeschakelde apparaat het aftellen en gaat het alarm pas af als het aftellen is afgelopen. • Follower — het apparaat neemt de vertragingen van in-/uitloopapparaten over. Echter, wanneer de Follower individueel geactiveerd wordt dan geeft het direct een alarm.

Vertraging bij binnenkomst	Selecteer de tijd van vertraging bij binnenkomst: 5 tot 255 s. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Vertraging bij vertrek	Selecteer de tijd van vertraging bij vertrek: 5 tot 255 s. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Inschakelen bij deelinschakeling	Als deze optie ingeschakeld is, wordt het apparaat ingeschakeld wanneer het systeem overschakelt naar de Deelinschakeling. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging bij binnenkomst	Vertragingstijd bij binnenkomst in Deelinschakeling. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging bij vertrek	Vertragingstijd bij vertrek in Deelinschakeling. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft

	om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging	Vertragingstijd Deelinschakeling: 5 tot 255 seconden. Dit is de tijd die de gebruiker heeft om de Deelinschakeling (vertraging van alarmactivatie) uit te schakelen nadat de in-/uitgangsdetector is geactiveerd. De instelling wordt weergegeven als het apparaat is ingesteld op de bedrijfsmodus Follower en de optie Inschakelen bij deelinschakeling is ingeschakeld. <u>Meer informatie</u>

Service-instellingen

Instellingen	Waarde
Tijdzone	Selecteer een tijdzone. Dit kan worden geconfigureerd door een gebruiker en wordt weergegeven wanneer een gebruiker de video van de camera bekijkt.
Verbinding via ONVIF	Configureer de verbinding via ONVIF van het apparaat met VMS van derden. <u>Meer informatie</u>
Serververbinding	
Vertraging van alarm voor mislukte cloudverbinding, sec	De vertraging helpt om het risico op een vals alarm bij het wegvallen van de serververbinding te verkleinen.

	De vertraging kan worden ingesteld tussen 30 en 600 seconden.
Cloud polling-interval, sec	De frequentie waarmee de Ajax Cloud-server wordt gepolst, tussen de 30 en 300 seconden. Hoe korter het interval, hoe sneller het verlies van de cloudverbinding wordt gedetecteerd.
Ontvang gebeurtenissen van serververbinding verlies zonder alarm	Indien ingeschakeld, waarschuwt het systeem gebruikers over het wegvallen van de serververbinding met een standaard meldingsgeluid in plaats van met de sirene.

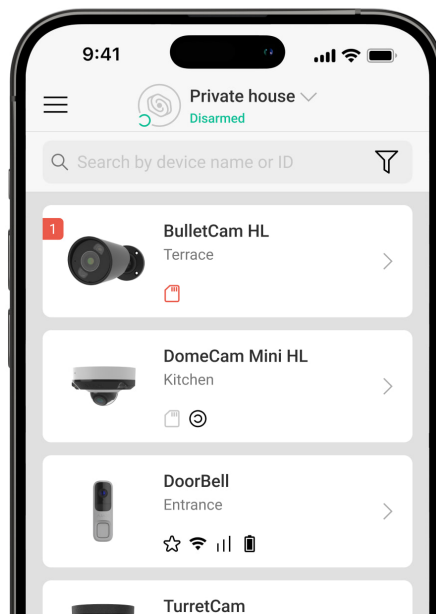
Indicatie

De groene led-indicatie is geplaatst op de ethernet-aansluiting van de camera.

Gebeurtenis	Indicatie
De netwerkverbinding is tot stand gebracht.	Licht groen op.

Storing

Wanneer het apparaat een storing detecteert, wordt in de Ajax-app in de linkerbovenhoek van het apparaatpictogram een storingsteller weergegeven. Alle storingen worden weergegeven in de statussen van het apparaat. Velden met storingen worden rood gemarkeerd.



Er wordt een storing weergegeven als:

- De camera de verbinding met de server heeft verloren.
- De opslag van de camera's niet goed functioneert. Druk op de reset-knop van de camera of formatteer het opslagapparaat in de instellingen van de camera.
- Het opslagapparaat geformatteerd moet worden. Formatteer het opslagapparaat in de instellingen van de camera.

Onderhoud

Controleer regelmatig het functioneren van het apparaat. Indien u merkt dat het beeld slechter, minder helder of donkerder wordt, controleer de camera dan op vuil. Verwijder stof, spinnenwebben en ander vuil van de behuizing van de melder. Gebruik een zachte, droge doek die geschikt is voor het onderhoud van de apparatuur.

Gebruik geen middelen die alcohol, aceton, benzine, of andere actieve oplosmiddelen bevatten om het apparaat te reinigen. Veeg de lens voorzichtig schoon: krassen kunnen leiden tot beelden van slechte kwaliteit en een defecte camera.

Technische specificaties

[Technische specificaties van BulletCam HL \(5 Mp/2.8 mm\)](#)

[Technische specificaties van BulletCam HL \(5 Mp/4 mm\)](#)

[Technische specificaties van BulletCam HL \(8 Mp/2.8 mm\)](#)

[Technische specificaties van BulletCam HL \(8 Mp/4 mm\)](#)

[Conform de normen](#)

Garantie

De garantie op de producten van de Limited Liability Company 'Ajax Systems Manufacturing' is na aankoop twee jaar geldig.

Indien het apparaat niet goed functioneert, raden we u aan om eerst contact op te nemen met de ondersteuningsdienst. De meeste technische problemen kunnen op afstand worden opgelost.

[Garantieverplichtingen](#)

[Gebruikersovereenkomst](#)

Contact opnemen met de technische ondersteuning:

- [e-mail](#)
- [Telegram](#)

Gefabriceerd door "AS Manufacturing" LLC