BulletCam Benutzerhandbuch

Aktualisiert February 28, 2024



BulletCam ist eine IP-Kamera mit intelligenter Infrarot (IR)-Beleuchtung und Objekterkennung. Benutzer können archivierte und Live-Videos in Ajax Anwendungen ansehen. Zur Speicherung der aufgezeichneten Daten kann eine microSD-Karte eingesetzt oder die Kamera mit einem **NVR** mit Festplatte verbunden werden.

Die Kamera wird über ein Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk verbunden.

Die Kamera ist in mehreren Versionen erhältlich:

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

BulletCam kaufen

Kameras mit anderen Gehäusen sind ebenfalls erhältlich. Alle Ajax Kameras sind hier erhältlich.

Funktionselemente



1. Schwenkhalterung.
2. Schutzabdeckung.
3. Schraube zur Fixierung der Kameraposition.
4. Steckplatz für microSD-Karte.
5. Rücksetztaste.
6. Mikrofon.
7. Kameraobjektiv.
8. Facettenlinse. Bedeckt die Infrarot-LEDs und diffundiert die Strahlen.
9. IR-Beleuchtung. Wird für Videoaufnahmen bei Dunkelheit und schlechten Lichtverhältnissen verwendet.
10. Kabelkanal zur Verlegung des Kamerakabels.
11. Anschlusskabel.

12. QR-Code mit der Geräte-ID. Dient zum Hinzufügen einer BulletCam zu einem Ajax-System.
13. Öffnungen zur Befestigung der Kamera an der Oberfläche.

Funktionsweise

BulletCam ist eine IP-Kamera, die künstliche Intelligenz (KI) zur Objekterkennung verwendet. Ihre Algorithmen können sich bewegende Objekte erkennen und zwischen Menschen, Tieren oder Fahrzeugen unterscheiden.

Das Gerät verfügt über eine intelligente IR-Beleuchtung, die auch bei schlechten Lichtverhältnissen qualitativ hochwertige Aufnahmen ermöglicht. Die Kamera passt die Beleuchtungsintensität in Echtzeit automatisch an, um eine Überbelichtung zu vermeiden, sodass auch bei schlechten Lichtverhältnissen Objekte, die sich zu weit entfernt oder zu nah an der Kamera befinden, deutlich sichtbar sind.

BulletCam hat die Schutzart IP65 und ist somit für den Außeneinsatz geeignet. Das robuste Metallgehäuse schützt das Gerät vor Sabotage.

Sie können eine microSD-Karte mit einer Speicherkapazität von 8 GB bis 256 GB installieren (nicht im Lieferumfang der Kamera enthalten). Darüber hinaus kann das Gerät ohne Speicherkarte oder über einen NVR betrieben werden.

BulletCam bietet folgende Möglichkeiten:

1. Betrachten des Videos in Echtzeit, mit der Möglichkeit zu zoomen, um das Bild zu vergrößern.
2. Zugriff auf archivierte Videos mit der Möglichkeit, in der Aufnahmechronologie und im Kalender zu navigieren (diese Funktion ist verfügbar, wenn eine microSD-Speicherkarte in der Kamera installiert ist oder wenn die Kamera mit einem NVR mit Festplatte verbunden ist).
3. Konfigurieren der Bewegungserkennungszonen und Anpassen der Empfindlichkeitsstufen.
4. Anzeigen der **Videowand**, die die Bilder aller angeschlossenen Kameras kombiniert.

5. **Erstellen von Videoszenarien**, die ein kurzes Video der ausgewählten Kamera an die Ajax App senden, wenn ein Melder ausgelöst wird.

Wie exportiert man Videos in PRO Desktop

Videoszenarien

Das Ajax System bietet die Möglichkeit, IP-Kameras zur Alarmverifizierung zu verwenden. Videoszenarien ermöglichen die Verifizierung von Alarmen anhand des Videomaterials von vor Ort installierten Kameras.

Kameras können so konfiguriert werden, dass sie auf Alarme von einem einzelnen Gerät, mehreren Geräten oder allen angeschlossenen Geräten reagieren. Kombinierte Melder können verschiedene Arten von Alarmen registrieren, was Ihnen erlaubt, Reaktionen auf eine Vielzahl von Alarmtypen zu konfigurieren, unabhängig davon, ob es sich um einen, mehrere oder alle Alarmtypen handelt.

Mehr erfahren

Videowand

Der Benutzer kann Videos auf der Registerkarte **Videowand** verwalten, die verfügbar ist, sobald mindestens eine Kamera hinzugefügt wurde. Diese Funktion ermöglicht einen schnellen Zugriff auf alle angeschlossenen Kameras, die gemäß den Datenschutzeinstellungen angezeigt werden.

Der Benutzer kann:

1. Zwischen Kameras umschalten.
2. Die gewünschte Kamera anhand des Namens suchen.
3. Kamera-Vorschaubilder aktualisieren.
4. Die Anzeigereihenfolge ändern (in Arbeit).

Auswahl des Installationsortes

Bei der Wahl des optimalen Standortes zur Installation von BulletCam sind der Blickwinkel der Kamera sowie mögliche Hindernisse, die die Sicht der Kamera beeinträchtigen können, zu berücksichtigen.

Berücksichtigen Sie die Empfehlungen zur Platzierung beim Planen des Sicherheitsprojekts für Ihr Objekt. Die Planung und Installation des Sicherheitssystems sollte von Fachleuten durchgeführt werden. Eine Liste empfohlener Partner finden Sie **hier**.

Die Kamera darf nicht an folgenden Orten installiert werden

1. In Innenräumen oder im Freien, wo die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte nicht den angegebenen **Betriebsparametern** entsprechen.
2. An Orten, an denen Objekte oder Konstruktionen die Sicht der Kamera einschränken können.
3. Bei direktem hellem Licht oder auf hellen Objekten (z. B. einer weißen Wand), da dies die Bildqualität beeinträchtigen kann. Die helle Oberfläche reflektiert die IR-Beleuchtung und blendet die Kamera bei Dunkelheit.

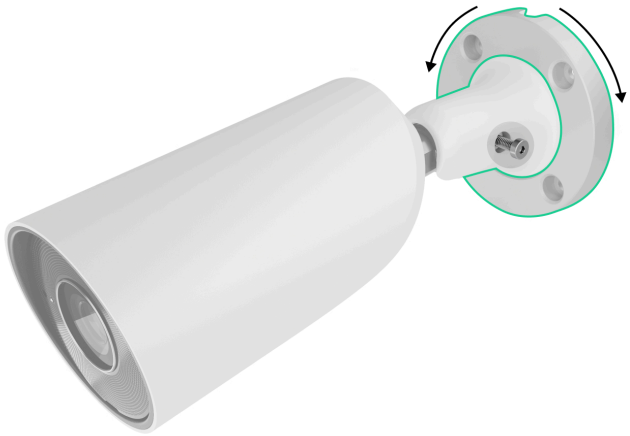
Installation und Verbindung

1. Die Schrauben, die die Schutzabdeckung halten, mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (Ø 2 mm) entfernen. Eine microSD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) in den dafür vorgesehenen Steckplatz einsetzen. Die Schutzabdeckung wieder aufsetzen und die Schrauben festziehen.

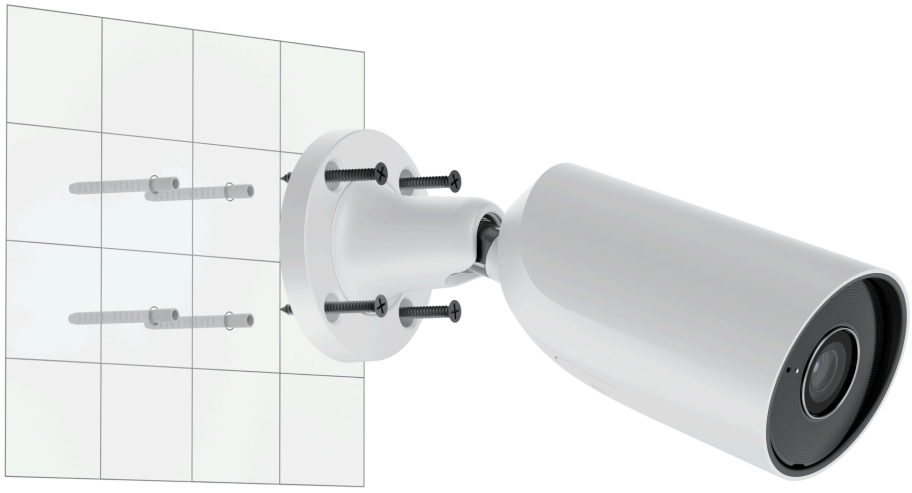
> Nachdem Sie BulletCam zum System hinzugefügt haben, formatieren Sie die Speicherkarte in den Kameraeinstellungen.

2. Mithilfe der Montageschablone die Stellen für die Bohrungen an der Oberfläche markieren, an der die Kamera montiert werden soll. Die Schablone am gewählten Installationsort mit Klebeband befestigen und vier Löcher entsprechend der Schablone bohren.

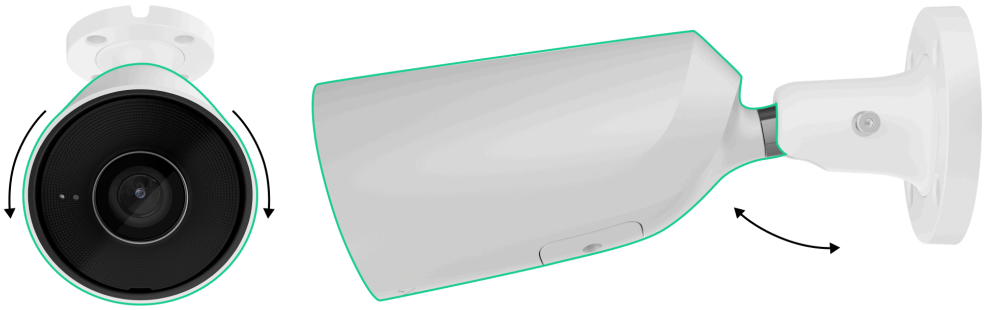
3. Mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (Ø 2 mm) die Schraube an der Schwenkhalterung lösen und die Halterung drehen, wenn die Position des Kabelkanals geändert werden muss. Schraube wieder anziehen.



4. Das Kabel durch den Kabelkanal führen und die Schwenkhalterung mit den mitgelieferten Schrauben an der Oberfläche befestigen.



5. Die Schraube an der Schwenkhalterung lösen, um die Neigungs- und Drehposition der Kamera einzustellen.



6. Sicherstellen, dass das Objektiv der Kamera auf den geschützten Bereich gerichtet ist. Sichern Sie die Kamera durch Festziehen der Schraube an der Schwenkhalterung.

7. Das Ethernetkabel an die Kamera anschließen. Wenn die Kamera über PoE mit Strom versorgt wird, ist kein externes Netzteil erforderlich; andernfalls sowohl das externe Netzteil als auch das Ethernetkabel anschließen. Wenn die Kamera in Innenräumen oder im Freien verwendet wird, wo die Luftfeuchtigkeit außerhalb der **Betriebsparameter** liegt, oder wenn sie im Freien verwendet wird, einen wasserdichten Stecker anbringen.

> Die empfohlenen elektrischen Parameter für die Stromversorgung sind 12 V⎓ ± 20 % mit einem Strom von mindestens 1 A.

8. Die Stromversorgung der Kamera einschalten. Die LED-Anzeige am Kabelanschluss leuchtet grün und zeigt eine erfolgreiche Verbindung mit der Ajax Cloud an.

Hinzufügen zum System

Bevor Sie ein Gerät hinzufügen

1. Installieren Sie die **Ajax App** und melden Sie sich bei Ihrem Konto an.
2. Erstellen Sie einen **Bereich**, nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor, und erstellen Sie mindestens einen **virtuellen Raum**.

> Die Funktion Bereich ist für Apps dieser Versionen und höher verfügbar:
>
> Ajax Security System 3.0 für iOS;
> Ajax Security System 3.0 für Android;
> Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 für iOS;
> Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 für Android;
> Ajax PRO Desktop 4.0 für macOS;
> Ajax PRO Desktop 4.0 für Windows.

3. Wenn die Version der App niedriger ist, fügen Sie eine **Ajax Hub-Zentrale** zur App hinzu. Eine Hub-Zentrale wird nur benötigt, um das Gerät zum Ajax System hinzuzufügen.

> Das Gerät ist mit allen Hub-Zentralen kompatibel. Der Anschluss an Funk-Repeater, ocBridge Plus, und uartBridge wird nicht unterstützt.

4. Stellen Sie sicher, dass der Bereich unscharf geschaltet ist.

So fügen Sie BulletCam hinzu

Ohne NVR im System:

Mit NVR im System:

Symbole

Die Symbole in der Anwendung zeigen bestimmte Zustände des Geräts an. Um diese aufzurufen:

1. Wählen Sie in der Ajax App einen **Bereich** aus.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** .
3. Wählen Sie **BulletCam** aus der Liste aus.

Symbol	Bedeutung
	Die Live-Ansicht ist verfügbar.
	Die Live-Ansicht ist nicht verfügbar.
	Andere Benutzer haben Zugriff auf das Kameravideo. **Mehr erfahren**

	Die Kamera hat ein Archiv.
	Die microSD-Karte ist nicht installiert.
	Die microSD-Karte ist installiert.
	Eine Fehlfunktion der microSD-Karte wurde erkannt. Es wird empfohlen, die microSD-Karte zu formatieren.
	Die microSD-Karte wird formatiert.
	Die neue Firmwareversion ist verfügbar.
	Während der Firmwareaktualisierung wurde ein Fehler erkannt.

Zustände

Zustände zeigen Informationen über das Gerät und seine Betriebsparameter an. Weitere Informationen zu den Zuständen der Kamera finden Sie in den Ajax Apps:

1. Wählen Sie in der Ajax App einen **Bereich** aus.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** .
3. Wählen Sie **BulletCam** aus der Liste der Geräte aus. Wenn BulletCam mit dem Videorekorder verbunden ist, wählen Sie **NVR**, und klicken Sie dann auf **Kameras**.

Parameter	Bedeutung
Firmware-Update	Wird angezeigt, wenn das Firmware-Update verfügbar ist: • **Herunterladen …** – Die Firmware wird heruntergeladen. Anzeige in Prozent. • **Installieren …** – Die Firmware wird installiert.
Verbindung	Status der Kameraverbindung über Ethernet mit dem Internet: • **Online** – die Kamera ist mit dem Netzwerk verbunden. Normaler Zustand.

	• **Offline** – die Kamera ist nicht mit dem Netzwerk verbunden. Bitte überprüfen Sie Ihre kabelgebundene Internetverbindung. Klicken Sie auf das Symbol ⓘ, um die Netzwerkparameter anzuzeigen.
Verbindung zum NVR	Wird angezeigt, wenn die Kamera mit NVR verbunden ist. Status der Kameraverbindung mit NVR: • **Online** — die Kamera ist über NVR mit dem Netzwerk verbunden. Normaler Zustand. • **Offline** — die Kamera ist nicht über NVR mit dem Netzwerk verbunden. Bitte überprüfen Sie Ihre kabelgebundene Internetverbindung. Klicken Sie auf das Symbol ⓘ, um die Netzwerkparameter anzuzeigen.
Speicherort	Zeigt die Liste der mit der Kamera verbundenen Speichergeräte an: • **Cloud** (in Arbeit); • **Speicherkarte** – Daten werden auf einer in der Kamera installierten Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten) gespeichert. • **NVR-Festplatte** – Daten werden auf der Festplatte des NVR gespeichert. Wenn Sie auf das Symbol ⓘ klicken, werden der Aufzeichnungsmodus und die Speichereinstellungen angezeigt.
Speicherkarte	Status der Verbindung zwischen Speicherkarte und Kamera: • **OK** – die Speicherkarte kommuniziert mit der Kamera. Normalzustand. • **Fehler** – Es liegt ein Fehler im Betrieb der Speicherkarte vor. Klicken Sie auf das Symbol ⓘ, um Details anzuzeigen. Folgen Sie den Anweisungen in der App.

	• **Nicht installiert** – die Speicherkarte ist nicht in der Kamera installiert. • **Formatierung erforderlich** – die Formatierung der Speicherkarte wird empfohlen. Wenn die Speicherkarte Daten enthält, werden diese dauerhaft gelöscht. • **Funktioniert mit Fehlern** – die Speicherkarte ist fehlerhaft. Drücken Sie die Taste zum Zurücksetzen der Kamera oder formatieren Sie die Speicherkarte. • **Wird formatiert …** – die Speicherkarte wird formatiert.
Auflösung	Die aktuelle Kameraauflösung.
Bildfrequenz	Die aktuelle Bildrate der Kamera.
Bitrate	Die aktuelle Bitrate der Kamera.
Videocodec	Der aktuelle Videocodec: • H.265; • H.264.
Bewegungserkennung	Der Funktionsstatus der **Bewegungserkennung**: • Ein; • Aus.
Objekterkennung	Der Funktionsstatus der **Objekterkennung**: • Ein; • Aus.
Betriebszeit	Die Betriebszeit der Kamera seit dem letzten Neustart.
Zugriff auf die Kamera (in Arbeit)	Zeigt die Anzahl der Benutzer an, die Zugriff auf das Kameravideo haben. Durch Klicken auf das Symbol ⓘ wird die Liste der Benutzer, Installateure und Unternehmen

	angezeigt, die unter bestimmten Bedingungen Zugriff haben. **Mehr erfahren**
Firmware	Firmwareversion der Kamera.
Geräte-ID	ID/Seriennummer von BulletCam. Auch über den QR-Code auf dem Gerätegehäuse und auf der Verpackung zu finden.

Einstellungen

So ändern Sie die Kameraeinstellungen in der Ajax App:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** .
2. Wählen Sie **BulletCam** aus der Liste aus. Wenn BulletCam mit dem Videorekorder verbunden ist, wählen Sie **NVR** und klicken Sie dann auf **Kameras**.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol klicken.
4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
5. Klicken Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Einstellungen	Bedeutung
Name	Name der Kamera. Wird in der Geräteliste, im SMS-Text und in den Benachrichtigungen im Ereignisprotokoll angezeigt. Um den Kameranamen zu ändern, klicken Sie auf das Textfeld. Der Name kann aus bis zu 12 kyrillischen Zeichen oder bis zu 24 lateinischen Zeichen bestehen.
Raum	Auswahl des virtuellen Raums für die Kamera.

	Der Raumname wird im SMS-Text und in den Benachrichtigungen des Ereignisprotokolls angezeigt.
Im Nachtmodus scharfgeschaltet	Bei Aktivierung dieser Option schaltet die Kamera in den Scharfschaltungsmodus um, wenn das System auf **Nachtmodus** gesetzt ist. **Mehr erfahren**
Aufnahme-Einstellungen	Auswahl des **Aufnahmemodus** für jedes Speichergerät: • Bei Auslösung oder Szenario; • Fortlaufend; • Nie. Auswahl des Scharfschaltungsmodus, wenn die Kamera Videos aufnimmt: • Bei Scharfschaltung; • Immer.
Benachrichtigungen durch Kameramelder (in Arbeit)	Wenn die Option **Wenn Kamera eine Bewegung erkennt** aktiviert ist, erhält der Benutzer eine Benachrichtigung, sobald die Kamera eine Bewegung erkennt. Sie können auch den Objekttyp auswählen, bei dessen Erkennung der Benutzer eine Benachrichtigung mit Videomaterial erhält: • Mensch; • Tier; • Fahrzeug. Die Einstellung ermöglicht es dem Benutzer auch, die Dauer der Bewegung festzulegen und den Scharfschaltungsmodus auszuwählen, bei dem die Benachrichtigung ausgelöst wird.
Kameraeinstellungen	

Melder	Wenn die Option **Bewegungserkennung** aktiviert ist, erkennt die Kamera mithilfe der integrierten Software Bewegungen. Wenn die Option **Objekterkennung** (in Arbeit) aktiviert ist, unterscheidet die Kamera zwischen bestimmten Objekten. Im Kameravideo werden ein Mensch, ein Haustier und ein Fahrzeug mit farbigen Rechtecken hervorgehoben. Mit dieser Einstellung kann der Benutzer den **Überwachungsbereich** festlegen, in dem die Kamera Bewegung erkennt. Wenn ausgelöst, sendet das System eine Benachrichtigung an den Benutzer.
Videostream	Einstellungen für Hauptstream- und Nebenstream-Parameter.
Bildeinstellungen	Einstellungen für die Bildqualität der Kamera.
Bildschirmanzeige (OSD) (in Arbeit)	Erlaubt dem Benutzer, die Anzeige zusätzlicher Informationen auf dem Kamerabild anzupassen: • Name der Kamera; • Zeitstempel; • Parameter des angezeigten Textes.
Audio	Wenn die Option **Audioaufnahme und -wiedergabe** aktiviert ist, nimmt die Kamera den Ton auf.
Privatzonen (in Arbeit)	Ermöglicht dem Benutzer die Auswahl von Bereichen, die im Kameravideo nicht angezeigt werden. Stattdessen wird ein schwarzes Rechteck angezeigt.
Bildrotation (in Arbeit)	Ermöglicht dem Benutzer, das Kameravideo zu drehen.
Firmware-Update	Ermöglicht dem Benutzer, nach einer neuen Firmwareversion zu suchen und sie herunterzuladen.
Verbindung	
Verbindungstyp	Die Einstellung zur Auswahl des Typs der Verbindung der Kamera mit dem Ajax Cloud-Service über Ethernet.

	Verfügbare Verbindungstypen: • DHCP; • Statisch.
Speicherkarte	Auswahl der maximalen Archivierungstiefe. Sie kann zwischen 1 und 360 Tagen oder unbegrenzt eingestellt werden. Erlaubt dem Benutzer, die Speicherkarte zu formatieren.
Service	
Zeitzone	Auswahl der Zeitzone. Wird vom Benutzer festgelegt und angezeigt, wenn Videos von IP-Kameras angezeigt werden.
Server-Verbindung	
Verzögerung des Alarms bei Ausfall der Cloud-Verbindung, Sek.	Die Verzögerung ist notwendig, um das Risiko eines Fehlalarms aufgrund der Trennung vom Server zu reduzieren. Die Verzögerung kann im Bereich von 30 bis 600 s eingestellt werden.
NVR–Cloud Abfrageintervall, Sek.	Die Abfragefrequenz des Ajax Cloud Servers kann zwischen 30 und 300 Sekunden eingestellt werden. Je kürzer das Intervall, desto schneller wird der Verlust der Cloud-Verbindung erkannt.
Problem melden	Ermöglicht dem Benutzer, ein Problem zu beschreiben und einen Bericht zu senden.
Benutzerhandbuch (in Arbeit)	Öffnet das Kamera-Benutzerhandbuch.
Gerät entkoppeln	Entkoppelt BulletCam vom Bereich und allen NVR, denen sie hinzugefügt wurde.

Anzeige

Die grüne LED-Anzeige befindet sich am Kabelanschluss.

Ereignis	Anzeige	Anmerkung
Die Kamera ist mit Strom versorgt und mit dem Internet verbunden.	Leuchtet grün auf.	

Störung

Wenn eine Störung von BulletCam erkannt wird, zeigt die Ajax App einen Störungszähler auf dem Gerätesymbol an. Alle Störungen werden in den **Zuständen** der Kamera angezeigt. Felder mit Störungen sind rot markiert.

Eine Störung wird angezeigt, wenn:

- Die Kamera die Verbindung zum Server verloren hat.
- Das Speichermedium der Kamera eine Störung aufweist. Drücken Sie die Rücksetztaste der Kamera oder formatieren Sie den Speicher in den Kameraeinstellungen.
- Das Speichermedium formatiert werden muss. Formatieren Sie das Speichermedium in den Kameraeinstellungen.

Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit der Kamera. Wenn Sie eine Verschlechterung des Bildes, einen Verlust an Klarheit oder eine Verdunkelung feststellen, überprüfen Sie, ob das Gerät verschmutzt ist. Reinigen Sie das Gerätegehäuse von Staub, Spinnweben und anderen Verunreinigungen, sobald diese auftreten. Verwenden Sie weiche, trockene Tücher, die für die Reinigung elektronischer Geräte geeignet sind.

Verwenden Sie zum Reinigen der Kamera keine Substanzen, die Alkohol, Aceton, Benzin oder andere scharfe Lösungsmittel enthalten. Das Objektiv schonend abwischen: Kratzer können zu schlechten Aufnahmen und Kamerafehlern führen.

Technischspezifische Angaben

Technische Daten für BulletCam (5 Mp/2.8 mm)

Technische Daten für BulletCam (5 Mp/4 mm)

Technische Daten für BulletCam (8 Mp/2.8 mm)

Technische Daten für BulletCam (8 Mp/4 mm)

Einhaltung von Normen

Garantie

Die Garantie für die Produkte von Limited Liability Company „Ajax Systems Manufacturing“ gilt für 2 Jahre ab Kaufdatum.

Falls Probleme mit der Funktionalität des Geräts auftreten, empfehlen wir Ihnen, sich zunächst an den technischen Support von Ajax zu wenden. In den meisten Fällen können technische Probleme aus der Ferne gelöst werden.

Garantieverpflichtungen

Benutzervereinbarung

Technischen Support kontaktieren

- E-mail
- Telegram

Abonnieren Sie unseren Newsletter über Sicherheit im Alltag. Ganz ohne Spam

Email

Newsletter