TurretCam-Benutzerhandbuch

Aktualisiert October 31, 2024



TurretCam is an IP-Kamera mit intelligenter Infrarot-Hintergrundbeleuchtung und Objekterkennung. Benutzer können archivierte und Online-Videos in Ajax Anwendungen ansehen. Zum Speichern der erfassten Daten eine microSD-Karte installieren oder die Kamera mithilfe einer installierten Festplatte mit **NVR** verbinden.

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

Die Kamera ist in mehreren Versionen erhältlich:

- TurretCam (5 Mp/2,8 mm);
- TurretCam (8 Mp/2,8 mm);
- TurretCam (5 Mp/4 mm);
- TurretCam (8 Mp/4 mm).

TurretCam kaufen

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

Funktionselemente



1. Kamerahalter.

2. Kameragehäuse.

3. Kameraobjektiv.

4. IR-Hintergrundbeleuchtung. Wird für Videoaufnahmen bei Dunkelheit und schlechten Lichtverhältnissen verwendet.
5. Facettenobjektiv. Bedeckt die Infrarot-LEDs und diffundiert die Strahlen.
6. Mikrofon.
7. Löcher zur Befestigung der Kamera an der Oberfläche.
8. Steckplatz für micro-SD-Karte.
9. Zurücksetzen-Taste.
10. QR-Code mit der Geräte-ID. Dient zum Hinzufügen einer TurretCam zu einem Ajax-System.
11. Kabelverbinder.

Wie exportiert man Videos in PRO Desktop

Funktionsweise

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

Das Gerät verfügt über eine intelligente IR-Hintergrundbeleuchtung, die Aufnahme hochwertiger Aufnahmen auch bei geringen Lichtverhältnissen ermöglicht. Die Kamera passt die Intensität der Hintergrundbeleuchtung automatisch in Echtzeit an, um Überbelichtung zu vermeiden und dadurch bei schlechten Lichtverhältnissen klare Sichtbarkeit von Objekten zu ermöglichen, die entweder zu weit weg oder zu nahe an der Kamera sind.

TurretCam bietet Schutzklasse IP65 und eignet sich somit für die Installation im Freien. Das robuste Metallgehäuse schützt das Gerät vor Sabotage.

Sie können eine microSD-Karte mit einer Speicherkapazität von 32 GB bis 256 GB installieren (nicht im Lieferumfang der Kamera enthalten). Es sollte eine SD-Karte

der Klasse 30 oder höher verwendet werden. Darüber hinaus kann das Gerät ohne Speicherkarte oder über NVR betrieben werden.

TurretCam bietet folgende Möglichkeiten:

1. Das Video in Echtzeit ansehen, mit der Möglichkeit des Einzoomens zum Vergrößern.
2. Zugriff auf archivierte Videos, mit der Möglichkeit, auf der Basis einer Aufzeichnungschronologie und eines Kalenders durch diese zu navigieren (diese Funktion ist verfügbar, wenn eine microSD-Speicherkarte in der Kamera installiert ist oder die Kamera über eine installierte Festplatte mit NVR verbunden ist).
3. Konfigurieren der Bewegungserkennungszonen und anpassen der Empfindlichkeitsstufen.
4. Die **Videowand** anzeigen, welche die Aufnahmen aller angeschlossenen Kameras kombiniert.
5. **Videoszenarien erstellen**, die ein kurzes Video der ausgewählten Kamera an die Ajax App senden, wenn ein Melder ausgelöst wird.

Wie exportiert man Videos in PRO Desktop

Vorübergehenden Zugang zu Videos einrichten

Videoszenarien

Das Ajax-System bietet die Möglichkeit, IP-Kameras zur Alarmverifizierung zu verwenden. Videoszenarien ermöglichen die Unterstützung von Alarmauslösern mit entsprechenden Videos von Kameras, die in der Anlage installiert sind.

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

Mehr erfahren

Videowand

Der Benutzer kann Videos auf der Registerkarte **Videowand** verwalten, die nach dem Hinzufügen von mindestens einer Kamera zugänglich ist. Diese Funktion sorgt für schnellen Zugriff auf alle angeschlossenen Kameras, die in Übereinstimmung mit den Datenschutzeinstellungen angezeigt werden.

Der Benutzer kann:

1. Zwischen Kameras umschalten.
2. Anhand eines Names nach der gewünschte Kamera suchen.
3. Updates für Kamera-Vorschaubilder erhalten.
4. Eine PTZ-Kamera verwalten.
5. **Die Position des Videobildschirmes der Kamera speichern**.
6. Die Reihenfolge, in der das Kameravideo angezeigt wird, ändern.
7. **Vorlagen für die Videosanzeige in einer Diashow erstellen**.

Welche Tastaturkombinationen sind in der PRO Desktop App verfügbar

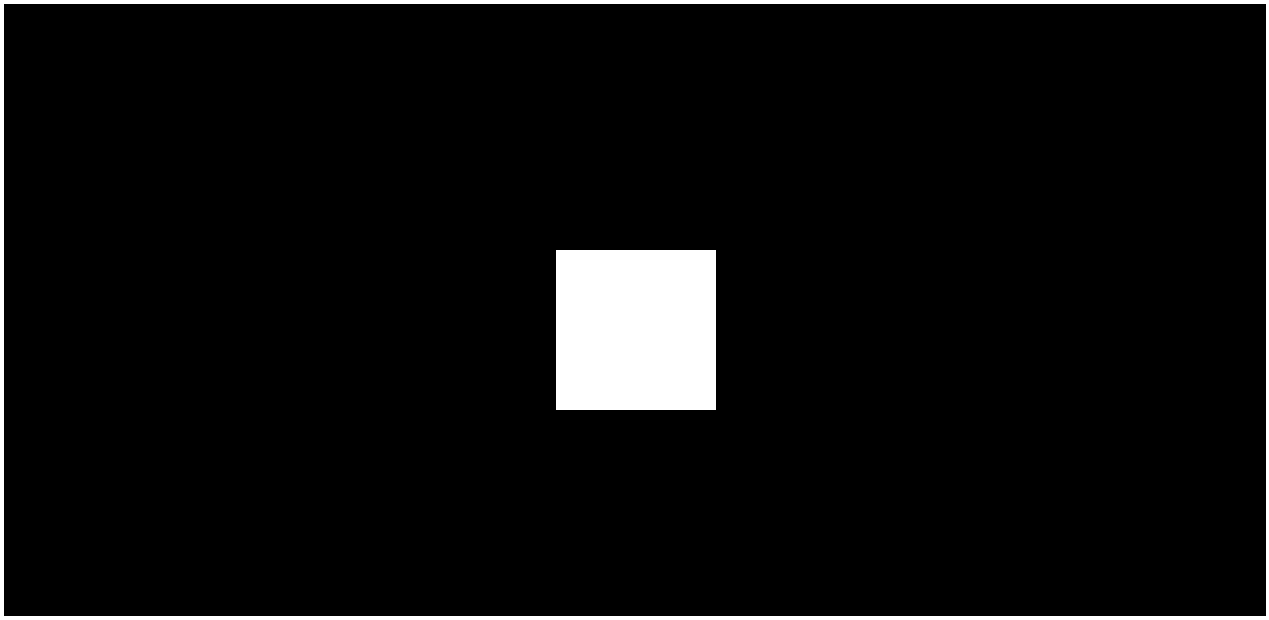
Privatzonen

Das System bietet die Möglichkeit, Teile des Bildes auszublenden. Befindet sich z. B. ein Tresor im Aufnahmebereich, kann durch Einrichtung einer entsprechenden Zone der Bereich um den Tresor aufgezeichnet werden, ohne dass der Inhalt des Tresors sichtbar ist. In der Privatzone werden keine Bewegungen oder Objekte erkannt und aufgezeichnet.

Dazu in den **Ajax Apps**:

1. Gehen Sie zur Registerkarte **Geräte** .

2. Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus. Wenn die Kamera mit einem Netzwerkvideorekorder verbunden ist, wählen Sie **NVR** und klicken Sie auf **Kameras**.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie zweimal auf das Zahnradsymbol klicken.
4. Wählen Sie das Menü **Privatzonen**.
5. Klicken Sie auf **Privatzonen konfigurieren**. Stellen Sie den gewünschten Bereich ein.



6. Tippen Sie auf das Symbol . Kehren Sie zu den Kameraeinstellungen zurück.

Der Benutzer kann bis zu vier Privatzonen einstellen.

Auswahl des Installationsortes

Bei der Wahl des optimalen Standortes zur Installation von TurretCam sollten Sie den Blickwinkel der Kamera beachten, sowie mögliche Hindernisse, welche die Sicht der Kamera beeinträchtigen könnten.

So installieren Sie eine Ajax Kamera für bessere KI-Erkennung

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**.

An folgenden Orten sollte die Kamera nicht installiert werden

1. An Orten im Innen- oder Außenbereich, an denen die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit nicht mit den angegebenen **Betriebsparametern** übereinstimmen.
2. An Orten, an denen Objekte oder Konstruktionen die Sicht der Kamera einschränken können.

Installation und Verbindung

1. Die beiden Schrauben mithilfe des Bündel-Sechskantschlüssels (Ø 2 mm) lösen und das Kameragehäuse vom Halter abnehmen. Das Gehäuse abstützen, damit die Kamera nicht fallen kann.
2. Die Schrauben entfernen, welche die QR-Code-Abdeckung halten. Eine microSD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) in den entsprechenden Steckplatz einsetzen. Die QR-Code-Abdeckung wieder anbringen und die Schrauben festziehen.



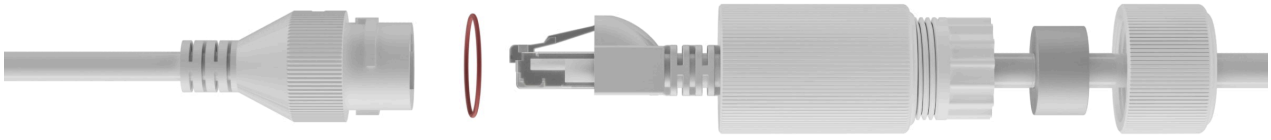
3. Mithilfe der Montageschablone die Stellen für die Bohrungen auf der Oberfläche markieren, wo die Kamera montiert werden soll. Die Schablone am gewählten Installationsort mit Band sichern und entsprechend der Schablone drei Löcher bohren.

4. Das Kabel durch den Kamerahalter führen und den Halter mithilfe der Bündelschrauben befestigen.



5. Das Kameragehäuse in den Halter einsetzen. Dabei sicherstellen, dass das Kameraobjektiv gegenüber dem geschützten Bereich liegt. Das Kameragehäuse sichern, indem der beiden Schrauben im Halter mithilfe des Bündel-Sechskantschlüssels (Ø 2 mm) festgezogen werden.

6. Das Ethernetkabel an die Kamera anschließen. Wenn sie über PoE betrieben wird, wird kein externes Netzteil benötigt; andernfalls sowohl das externe Netzteil als auch das Ethernetkabel anschließen. Einen wasserdichten Steckverbinder installieren, wenn die Kamera in Innenräumen mit Luftfeuchtigkeit außerhalb der **Betriebsparameter** oder im Freien verwendet wird.



7. Die Stromversorgung der Kamera einschalten. Die LED-Anzeige am Kabelanschluss leuchtet grün.

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 **Space**, nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor, und erstellen Sie mindestens einen **virtuellen Raum**.

> Die Funktion Space 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 Space unscharf geschaltet ist.

So fügen Sie TurretCam hinzu

Ohne NVR im System:

Mit NVR im System:

Symbole

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

1. Wählen Sie in der Ajax App einen **Space** aus.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** .
3. Wählen Sie **TurretCam** 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.
	Das Gerät wurde nicht auf die neue Hub-Zentrale übertragen. **Mehr erfahren**

Zustände

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

1. Wählen Sie in der Ajax App einen **Space** aus.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **Geräte** .
3. Wählen Sie **TurretCam** aus der Liste der Geräte aus. Wenn TurretCam 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** — das Modul 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 NVR-Festplatte gespeichert. Wenn Sie auf das Symbol ⓘ klicken, werden der Aufzeichnungsmodus und die Speichereinstellungen angezeigt.
Speicherkarte	Status der Verbindung von Speicherkarte und Kamera: • **OK** — die Speicherkarte kommuniziert mit der Kamera. Normaler Zustand. • **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. • **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 Video-Codec: • 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, die Zugriff auf Videos von der Kamera 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.
ID	ID/Seriennummer von TurretCam. Auch auf der Rückseite des Gehäuses 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 **TurretCam** aus der Liste aus. Wenn TurretCam 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 Namen des Schalters 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 Name des Raums wird im SMS-Text und in Benachrichtigungen im Ereignisprotokoll

	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 von Kameradetektoren	Mit dieser Einstellung können Sie auch den Objekttyp auswählen, bei dessen Erkennung der Benutzer eine Benachrichtigung mit Videomaterial erhält. Verfügbare Optionen: • Mensch; • Haustier; • Fahrzeug; • Jede Bewegung. Sie können auch das **Meldeintervall für ähnliche Ereignisse** konfigurieren und den Scharfschaltungsmodus auswählen, der die Benachrichtigungen auslöst. Verfügbare Optionen:

	• Wenn die Kamera scharf geschaltet ist; • Immer. Die Funktion **Benachrichtigungen von Kamerameldern** ist verfügbar, wenn die Option **Video-Benachrichtigungen** in den Space-Einstellungen aktiviert ist.
Kameraeinstellungen	
Erkennung	Wenn die Option **Bewegungsmelder** aktiviert ist, erkennt die Kamera mithilfe ihrer integrierten Software Bewegung. 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 Mainstream- und Substream-Parameter.
Bild	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	Einstellungen für Audioaufnahme und -wiedergabe.

	• Audioaufnahme und -wiedergabe – Aktivieren Sie diese Funktion, um Videos mit Ton anzusehen und aufzunehmen. • Audiocodec. • Bitrate. • Abtastrate. • Mikrofonverstärkung – Konfigurieren Sie die Mikrofonempfindlichkeit je nach Installationsort.
Privatzonen	Erlaubt dem Benutzer, Zonen auszuwählen, die nicht im Kameravideo gezeigt werden. Stattdessen sieht der Benutzer ein schwarzes Rechteck.
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 Falschalarms 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	Erlaubt dem Benutzer, ein Problem zu beschreiben und einen Bericht zu senden.
Benutzerhandbuch	Öffnet das Kamera-Benutzerhandbuch.
Gerät entkoppeln	Entkoppelt TurretCam vom Space.

Anzeige

Die grüne LED-Anzeige ist am Kabelanschluss platziert.

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

Störung

Wenn die Kamera eine Fehlfunktion hat, wie z. B. Verlust der Internetverbindung, können Sie dies in der Ajax App auf der Registerkarte **Geräte** sehen. Der Fehlfunktionszähler wird links neben dem Kamerasymbol angezeigt (eine weiße Zahl auf rotem Hintergrund).

Alle Fehlfunktionen werden in **Zustände** der Kamera angezeigt. Felder mit Störungen sind rot markiert.

Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Kamera. Wenn Sie eine Bildverschlechterung, Verlust der Klarheit oder Verdunkelung bemerken, überprüfen Sie die Kamera auf Schmutz. 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

Technischen Daten TurretCam (5 Mp/2.8 mm)

Technischen Daten TurretCam (5 Mp/4 mm)

Technischen Daten TurretCam (8 Mp/2.8 mm)

Technischen Daten TurretCam (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