

TurretCam-Benutzerhandbuch

Aktualisiert April 24, 2025



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 V30 oder höher verwendet werden. Darüber hinaus kann das Gerät ohne Speicherkarte oder über NVR betrieben werden.



Mit dem [Video-Speicherplatzrechner](#) können Sie die benötigte Speicherkapazität des NVR oder der Kamera sowie die geschätzte Aufzeichnungsdauer auf Basis der Videostream-Einstellungen berechnen.

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. Schnellzugriff auf die Steuerung von [Automatisierungsgeräten](#) aus dem Videoplayer-Menü der Kameras.
6. [Videoszenarien erstellen](#), die ein kurzes Video der ausgewählten Kamera an die Ajax App senden, wenn ein Melder ausgelöst wird.
7. Laden Sie die gewünschten Videosegmente aus dem Archiv auf Smartphones oder PCs herunter (diese Funktion ist verfügbar, wenn eine microSD-Speicherkarte in die Kamera installiert ist oder wenn die Kamera an einen NVR mit eingebauter Festplatte angeschlossen ist).



Die Videosegmente, die von TurretCam mit **Firmware 2.309** heruntergeladen werden und später die **digitale Signatur von Ajax** aufweisen, die die Integrität des exportierten Videos überprüft. Um die Echtheit der heruntergeladenen Videoaufnahmen zu überprüfen, verwenden Sie die **Ajax Mediaplayer**-Software.

[Erfahren Sie mehr über Ajax Mediaplayer](#)

So laden Sie Videos aus dem Archiv in Ajax Apps herunter

Vorübergehenden Zugang zu Videos einrichten

8. Konfigurieren Sie die Verbindung via ONVIF, um das Gerät in Videomanagementsysteme (VMS) wie Milestone, Genetec, Axxon und Digifort zu integrieren.



Die ONVIF-Autorisierung wird von TurretCam ab der Firmware-Version 2.356 unterstützt.

Ein Administrator oder PRO mit Systemkonfigurationsrechten kann eine Verbindung über ONVIF einrichten:

- [Ajax PRO Desktop](#) mit der App-Version 4.20 oder höher.
- [Ajax Desktop](#) ab der App-Version 4.21.

Konfiguration der ONVIF-Autorisierung

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.

In mobilen Ajax Apps können Sie:

1. Zwischen Kameras umschalten.
2. Die gewünschte Kamera nach Namen suchen.
3. Eine PTZ-Kamera verwalten.

In Ajax PRO Desktop können Sie:

1. Zwischen Kameras umschalten.
2. Die gewünschte Kamera nach Namen suchen.
3. Kameras nach Raum, NVR oder Gruppe sortieren.
4. Eine PTZ-Kamera verwalten.
5. Benutzerdefinierte Layouts für die Anzeige von Videos von Kameras speichern.
6. Die Reihenfolge ändern, in der die Kamerabilder angezeigt werden.

7. Layouts für die Anzeige von Videos als Slideshow erstellen.

So verwenden Sie das Videowand-Widget in Ajax PRO Desktop

Welche Tastaturkürzel sind in Ajax PRO Desktop 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 tippen Sie auf **Kameras**.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie zweimal auf das Zahnradsymbol  tippen.
4. Wählen Sie das Menü **Privatzonen**.
5. Tippen Sie auf **Privatzonen konfigurieren**. Stellen Sie den gewünschten Bereich ein.

0:00 / 0:09

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

1. 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.
2. Die Stromversorgung der Kamera einschalten. Die LED am Kabelanschluss leuchtet grün.
3. Fügen Sie die Kamera zum System hinzu, und trennen Sie die Ethernet- und die Stromversorgungsverbindung von der Kamera.
4. 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.
5. 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.



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



6. Mithilfe der Bohrschablone die Stellen für die Bohrungen auf der Oberfläche markieren, wo die Kamera montiert werden soll. Die Schablone am gewählten Installationsort mit Klebeband befestigen und drei Löcher entsprechend der Schablone bohren.
7. Das Kabel durch den Kamerahalter führen und den Halter mithilfe der Bündelschrauben befestigen.



8. 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 (\varnothing 2 mm) festgezogen werden.

9. Schließen Sie das Ethernetkabel und die Stromversorgung an die Kamera an. Einen wasserdichten Steckverbinder installieren, wenn die Kamera in Innenräumen mit Luftfeuchtigkeit außerhalb der Betriebsparameter oder im Freien verwendet wird.



10. 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.
2. Melden Sie sich bei Ihrem Konto an oder erstellen Sie ein neues Konto.
3. Wählen Sie einen Space aus oder erstellen Sie einen neuen.
4. Fügen Sie mindestens einen virtuellen Raum hinzu.
5. Stellen Sie sicher, dass der Space unscharf geschaltet ist.



Nur ein PRO oder ein Space-Administrator mit Systemkonfigurationsrechten kann ein Gerät zum Space hinzufügen.

Arten von Konten und ihre Rechte

So fügen Sie TurretCam hinzu

Ohne NVR im System:



Mit NVR im System:



Zurücksetzen auf Standardeinstellungen

So setzen Sie die Kamera auf die Standardeinstellungen zurück:

1. Schalten Sie die Kamera aus, indem Sie das externe Netzteil oder das Ethernet-Kabel (bei Stromversorgung über PoE) abziehen.
2. Halten Sie die Rücksetztaste gedrückt.
3. Schalten Sie die Kamera bei gedrückter Reset-Taste ein und warten Sie, bis die LED violett leuchtet. Dies dauert etwa 50 Sekunden.



Die LED der Taste leuchtet 20 Sekunden lang blau, nachdem die Kamera bei gedrückter Rücksetztaste eingeschaltet wurde. Danach erlischt sie für 30 Sekunden und leuchtet violett. Dies bedeutet, dass die Kamera auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wurde.

4. Lassen Sie die Taste los.

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. <u>Mehr erfahren</u>
	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 hat die Verbindung zum Ajax Cloud Server verloren.
	Die Geräteverbindung via ONVIF ist aktiviert. <u>Mehr erfahren</u>

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 tippen Sie dann auf **Kameras**.**

Parameter	Bedeutung
Störung	<p>Durch Tippen auf ⓘ wird die Liste der Gerätestörungen geöffnet.</p> <p>Das Feld wird nur bei einer erkannten Störung angezeigt.</p>
Firmware-Update	<p>Dieses Feld erscheint, wenn ein Firmware-Update vorliegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue Firmware-Version verfügbar: Die neue Firmware steht zum Download und zur Installation bereit. • Herunterladen... – das Herunterladen der Firmware läuft. Der Fortschritt wird in Prozent angegeben. • Installation... – die Firmware wird installiert. • Firmware-Update fehlgeschlagen: Die neue Firmware konnte nicht installiert werden. <p>Wenn Sie auf ⓘ tippen, erhalten Sie weitere Informationen zum Firmware-Update des Gerätes.</p>
Verbindung	<p>Status der Kameraverbindung über Ethernet mit dem Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online – das Modul ist mit dem Netzwerk verbunden. Normaler Zustand. • Offline – die Kamera ist nicht mit dem Netzwerk verbunden. Bitte überprüfen Sie

	<p>Ihre kabelgebundene Internetverbindung.</p> <p>Tippen Sie auf das Symbol ⓘ, um die Netzwerkparameter anzuzeigen.</p>
<p>Verbindung zum NVR</p>	<p>Wird angezeigt, wenn die Kamera mit NVR verbunden ist.</p> <p>Status der Kameraverbindung mit NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Tippen Sie auf das Symbol ⓘ, um die Netzwerkparameter anzuzeigen.</p>
<p>Speicherort</p>	<p>Zeigt die Liste der mit der Kamera verbundenen Speichergeräte an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Speicherkarte – Daten werden auf einer in der Kamera installierten Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten) gespeichert. • NVR-Festplatte – Daten werden auf der NVR-Festplatte gespeichert. <p>Wenn Sie auf das Symbol ⓘ tippen, werden der Aufzeichnungsmodus und die Speichereinstellungen angezeigt.</p>
<p>Speicherkarte</p>	<p>Status der Verbindung von Speicherkarte und Kamera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK – die Speicherkarte kommuniziert mit der Kamera. Normaler Zustand.

	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler – Es liegt ein Fehler im Betrieb der Speicherkarte vor. Tippen 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: <ul style="list-style-type: none"> • H.265 • H.264
Bewegungserkennung	Der Funktionsstatus der Bewegungserkennung : <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus
Objekterkennung	Die Einstellung der Funktion Objekterkennung : <ul style="list-style-type: none"> • Mensch • Haustier • Fahrzeug

	<ul style="list-style-type: none"> • Aus
Betriebszeit	Die Betriebszeit der Kamera seit dem letzten Neustart.
Berechtigungen zum Anzeigen (in Arbeit)	<p>Zeigt die Anzahl der Benutzer, die Zugriff auf Videos von der Kamera haben.</p> <p>Durch Tippen auf das Symbol ⓘ wird die Liste der Benutzer, Installateure und Unternehmen angezeigt, die unter bestimmten Bedingungen Zugriff haben.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
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 tippen Sie dann auf **Kameras**.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol  tippen.
4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
5. Tippen Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Einstellungen	Bedeutung
Name	<p>Name der Kamera. Wird in der Geräteliste, im SMS-Text und in den Benachrichtigungen im Ereignisprotokoll angezeigt.</p> <p>Um den Namen des Schalters zu ändern, tippen Sie auf das Textfeld.</p> <p>Der Name kann aus bis zu 12 kyrillischen Zeichen oder bis zu 24 lateinischen Zeichen bestehen.</p>
Raum	<p>Auswahl des virtuellen Raums für die Kamera.</p> <p>Der Name des Raums wird im SMS-Text und in Benachrichtigungen im Ereignisprotokoll angezeigt.</p>
Im Nachtmodus scharfgeschaltet	<p>Bei Aktivierung dieser Option schaltet die Kamera in den Scharfschaltungsmodus um, wenn das System auf Nachtmodus gesetzt ist.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>

<p>Aufnahme-Einstellungen</p>	<p>Auswahl des Aufnahmemodus für jedes Speichergerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Auslösung oder Szenario • Fortlaufend • Nie <p>Auswahl des Scharfschaltungsmodus, wenn die Kamera Videos aufnimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Scharfschaltung • Immer
<p>Benachrichtigungen von Kameradetektoren</p>	<p>Öffnet ein Menü mit Einstellungen für Benachrichtigungen von Kamerameldern.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
<p>Kameraeinstellungen</p>	
<p>Erkennung</p>	<p>Öffnet ein Menü mit Erkennungseinstellungen.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
<p>Videostream</p>	<p>Einstellungen für Mainstream- und Substream-Parameter.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
<p>Bild</p>	<p>Einstellungen für die Bildqualität der Kamera.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
<p>Bildschirmanzeige (OSD) (in Arbeit)</p>	<p>Erlaubt dem Benutzer, die Anzeige zusätzlicher Informationen auf dem Kamerabild anzupassen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Name der Kamera • Zeitstempel • Parameter des angezeigten Textes
Audio	<p>Einstellungen für Audioaufnahme und -wiedergabe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Erlaubt dem Benutzer, Zonen auszuwählen, die nicht im Kameravideo gezeigt werden. Stattdessen sieht der Benutzer ein schwarzes Rechteck.</p>
Firmware Update	<p>Ermöglicht dem Benutzer, nach einer neuen Firmwareversion zu suchen und sie herunterzuladen.</p>
Verbindung	
Verbindungstyp	<p>Die Einstellung zur Auswahl des Typs der Verbindung der Kamera mit dem Ajax Cloud-Service über Ethernet.</p> <p>Verfügbare Verbindungstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP • Statisch

Speicherkarte	<p>Auswahl der maximalen Archivierungstiefe. Sie kann zwischen 1 und 360 Tagen oder unbegrenzt eingestellt werden.</p> <p>Erlaubt dem Benutzer, die Speicherkarte zu formatieren.</p>
Überwachung	<div data-bbox="831 489 1401 636" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"> Die Einstellung ist in Ajax Pro Apps verfügbar.</div> <p>Mit dieser Option kann ein PRO mit Systemkonfigurationsrechten das System konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer für NSL-Ereignisse: eindeutige Kennung des Geräts bei Ereignissen, die es an die NSL meldet.• Ereignisse bei Erkennung an die NSL senden: ob das Gerät Benachrichtigungen bei Bewegungs- oder Objekterkennung an die NSL senden soll.
Service	<p>Öffnet ein Menü mit Serviceeinstellungen.</p> <p>Mehr erfahren</p>
Problem melden	<p>Erlaubt dem Benutzer, ein Problem zu beschreiben und einen Bericht zu senden.</p>
Benutzerhandbuch	<p>Öffnet das Kamera-Benutzerhandbuch.</p>
Vom NVR entkoppeln	<p>Entkoppelt das Gerät von dem NVR, mit dem es gekoppelt war.</p> <p>Die Option ist verfügbar, wenn das Gerät mit dem NVR gekoppelt ist.</p>

Gerät entkoppeln

Entkoppelt TurretCam vom Space.

Benachrichtigungen von Kamerameldern

Einstellungen	Bedeutung
Benachrichtigen, wenn erkannt	<p>Der Benutzer kann die Art des Objekts oder der Bewegung auswählen, und wenn sie erkannt wird, erhält er eine Benachrichtigung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mensch• Haustier• Fahrzeug• Jede Bewegung (durch Bildanalyse) <p>Beachten Sie, dass die entsprechenden Objekt- bzw. Bewegungstypen in den Erkennungseinstellungen aktiviert sein müssen.</p>
Objekterkennungszeit für Benachrichtigung	<p>Auswahl der Zeit, die ein Objekt im Sichtfeld der Kamera verbleiben muss, damit das System eine Benachrichtigung über das erkannte Objekt sendet. Die verfügbaren Werte sind Sofort benachrichtigen oder 2, 3, 4 oder 5 Sekunden.</p> <p>Die Standardzeit beträgt 2 Sekunden.</p>
Meldeintervall für ähnliche Ereignisse	<p>Auswahl des Zeitintervalls für die Meldung ähnlicher Ereignisse: von 30 Sekunden bis 8 Stunden.</p> <p>Das Standardintervall beträgt 3 Minuten.</p>

	Die gewählte Zeit gilt für jede Art der Erkennung und trägt dazu bei, wiederholte Benachrichtigungen über dieselbe Auslöseursache zu vermeiden.
Bedingungen für Benachrichtigung	<p>Auswahl des Modus, in dem die Kamera Benachrichtigungen sendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Scharfschaltung • Immer

Erkennungseinstellungen

Einstellungen	Bedeutung
Bewegungserkennung	Wenn diese Option aktiviert ist, erkennt die Kamera Bewegungen mithilfe der integrierten Software.
Bild analysieren	<p>Der Software-Algorithmus zur Bildanalyse, der für die Bewegungserkennung verwendet wird.</p> <p>Die Option ist verfügbar, wenn Bewegungserkennung aktiviert ist.</p>
Bewegungserkennungs-Einstellungen	<p>Die Option öffnet ein Menü mit Einstellungen zur Bewegungserkennung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwachungsbereich anpassen: definiert den spezifischen Bereich innerhalb des Sichtfeldes, in dem die Kamera Bewegungen erkennen soll. • Empfindlichkeitsschwelle: definiert die Empfindlichkeit des Geräts gegenüber Bewegungen im Aktivitätsbereich.

	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche der detektierbaren Objekte: gibt die Größe des Bereichs im Sichtfeld der Kamera an, den ein sich bewegendes Objekt einnehmen muss, damit das Gerät ausgelöst wird. <p>Die Option ist verfügbar, wenn Bewegungserkennung aktiviert ist.</p>
Objekterkennung	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, erkennt die Kamera die Art der sich bewegenden Objekte mithilfe eines integrierten Algorithmus. Im Video werden Menschen, Haustiere und Fahrzeuge durch farbige Rechtecke hervorgehoben.</p>
Objekterkennungs-Einstellungen	<p>Die Option öffnet das Menü mit den Einstellungen zur Objekterkennung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereich der Objekterkennung anpassen: definiert den spezifischen Bereich innerhalb des Sichtfelds, in dem die Kamera die Art der sich bewegenden Objekte erkennen soll. • Personenerkennung: ermöglicht die Erkennung von Personen im Video. • Haustierererkennung: ermöglicht die Erkennung von Haustieren im Video. • Fahrzeugerkennung: ermöglicht die Erkennung von Fahrzeugen im Video. • Empfindlichkeitsschwelle: bestimmt die Genauigkeit der Objekterkennung. Diese Einstellung ist für jeden Objekttyp verfügbar. <p>Diese Option ist verfügbar, wenn die Objekterkennung aktiviert ist.</p>

Video-Stream Einstellungen

Einstellungen für Mainstream- und Substream-Parameter.

Einstellungen	Bedeutung
Mainstream	
Videocodec	Videokompressionsstandard: <ul style="list-style-type: none">• H.264• H.265
Auflösung	Auflösung für den Mainstream: <ul style="list-style-type: none">• 1024 × 576• 1920 × 1080• 2304 × 1296• 2560 × 1440• 2592 × 1944• 2880 × 1620• 2944 × 1656• 3072 × 1728• 3840 × 2160
Bildfrequenz	Bildrate: von 3 bis 25 in Schritten von 1 Bild/s.
Bitrate Typ	Bitratentyp: <ul style="list-style-type: none">• Variabel (VBR)• Konstant (CBR)
Bitrate	Bitrate in kbit/s festlegen.

GOP-Länge	GOP-Länge: von 1 bis 250 Frames in Schritten von 1.
VBR-Qualität / CBR-Qualität	Kompressionsqualität: von 0 bis 100 in Schritten von 1.
Substream	
Videocodec	Videokompressionsstandard: <ul style="list-style-type: none"> • H.264 • H.265
Auflösung	Auflösung für den Substream: <ul style="list-style-type: none"> • 720 × 480 • 720 × 576 • 1024 × 576
Bildfrequenz	Bildrate: von 3 bis 25 in Schritten von 1 Bild/s.
Bitrate Typ	Bitratentyp: <ul style="list-style-type: none"> • Variabel (VBR) • Konstant (CBR)
Bitrate	Bitrate in kbit/s festlegen.
GOP-Länge	GOP-Länge: von 1 bis 250 Frames in Schritten von 1.
VBR-Qualität / CBR-Qualität	Kompressionsqualität: von 0 bis 100 in Schritten von 1.

Bildeinstellungen

Parameter zur Anpassung der Bildqualität der Kamera.

Einstellungen	Bedeutung
Helligkeit	Anpassung der Bildhelligkeit.
Farbsättigung	Regelung der Farbsättigung des Bildes.
Schärfe	Einstellung der Bildschärfe.
Kontrast	Anpassung des Bildkontrasts.
Bildrotation	<p>Rotation des Bildes konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Standardansicht – Das Bild wird nicht gedreht; ● 180° – Das Bild wird um 180° gedreht. Empfohlen für Installationen, bei denen das Bild invertiert oder auf dem Kopf stehend dargestellt wird.
Wide Dynamic Range (WDR)	<p>WDR aktivieren oder deaktivieren.</p> <p>Wenn WDR aktiviert ist, können Kamerabilder mit zu dunklen oder zu hellen Bereichen verbessert werden.</p>
Lichtstabilisierung	<p>Belichtung einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1–2,9 – Anpassung der WDR-Stufen; ● 3–5 – Aktivierung und Anpassung der HDR-Stufen. <p>Verfügbar, wenn Wide Dynamic Range (WDR) aktiviert ist.</p>

<p>Tag/Nacht-Modus (IR-Filter)</p>	<p>Bildverarbeitungsmodus der Kamera entsprechend den Lichtverhältnissen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tag – IR-Hintergrundbeleuchtung dauerhaft aus; ● Nacht – IR-Hintergrundbeleuchtung dauerhaft an; ● Auto – Die IR-Hintergrundbeleuchtung wird automatisch entsprechend den Einstellungen für Beleuchtungsschwelle für Moduswechsel umgeschaltet.
<p>Beleuchtungsschwelle für Moduswechsel</p>	<p>Auswahl der Beleuchtungsschwelle für den Wechsel zwischen Tag- und Nachtmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Früher Morgen, später Abend. ● Mittel. ● Später Morgen, früher Abend. <p>Verfügbar, wenn der Tag/Nacht-Modus (IR-Filter) auf Auto eingestellt ist.</p>
<p>Infrarot-Beleuchtung (IR)</p>	<p>Einstellung der IR-Hintergrundbeleuchtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto ● Benutzerdefiniert ● Aus <p>Diese Funktion sorgt für klare Bilder bei Dunkelheit oder schlechten Lichtverhältnissen, indem IR-LEDs eingesetzt werden, wenn andere Lichtquellen nicht ausreichen.</p>
<p>IR-Intensität</p>	<p>Anpassung der Intensität der IR-Beleuchtung.</p> <p>Verfügbar, wenn die Infrarot-Beleuchtung (IR) auf Benutzerdefiniert eingestellt ist.</p>

<p>Belichtung einstellen basierend auf</p>	<p>Bestimmung des Bildbereichs, auf dem die Belichtung basiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ganzes Bild ● Mitte des Bildes ● Oberer Bildrand ● Rechter Bildrand ● Unterer Bildrand ● Linker Bildrand
<p>Belichtung</p>	<p>Einstellung des Belichtungsmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto ● Manuelle Einstellung
<p>Bildeinstellungen</p>	<p>Einstellung der Verschlusszeit zur Reduzierung von Bewegungsunschärfe oder Bildrauschen.</p> <p>Verfügbar, wenn die Belichtung auf Auto eingestellt ist.</p>
<p>Verschlusszeit</p>	<p>Einstellung der Verschlusszeit, um eine korrekte Belichtung des Bildes zu gewährleisten.</p> <p>Verfügbar, wenn die Belichtung auf Manuelle Einstellung eingestellt ist.</p>
<p>Belichtungskorrektur</p>	<p>Manuelle Anpassung der automatischen Belichtungseinstellungen, um die Bildhelligkeit zu steuern.</p>
<p>Rauschunterdrückung</p>	<p>Aktivierung oder Deaktivierung der Rauschunterdrückung.</p>
<p>Parameterwert</p>	<p>Einstellung des Rauschunterdrückungspegels.</p>

	Verfügbar, wenn die Rauschunterdrückung aktiviert ist.
Anti-Flicker (Netzfrequenz)	<p>Einstellung der Netzfrequenz zur Reduzierung des Bildflimmerns. Diese Einstellung wird verwendet, wenn die Kamera bei schlechten Lichtverhältnissen aufnimmt und die Lampen im Kamerabild mit der Netzfrequenz flackern.</p> <p>Verfügbare Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 50 Hz ● 60 Hz ● Deaktiviert – Anti-Flicker ist ausgeschaltet.

Serviceeinstellungen

Einstellungen	Bedeutung
Zeitzone	<p>Auswahl der Zeitzone.</p> <p>Sie wird vom Benutzer festgelegt und angezeigt, wenn Videos von IP-Kameras angezeigt werden.</p>
Verbindung via ONVIF	<p>Konfiguration der Geräteverbindung via ONVIF zu VMS von Drittanbietern.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
Serververbindung	
Verzögerung des Alarms bei Ausfall der Cloud-Verbindung, s	<p>Die Verzögerung ist notwendig, um das Risiko eines Falschalarmes aufgrund der Trennung vom Server zu reduzieren.</p> <p>Die Verzögerung kann im Bereich von 30 bis 600 s eingestellt werden.</p>

Cloud-Abfrageintervall, s	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.
Benachrichtigungen bei Verlust der Serververbindung ohne Alarm erhalten	Wenn diese Option aktiviert ist, benachrichtigt das System die Benutzer über den Verlust der Serververbindung mit einem Standard-Benachrichtigungston anstelle eines Sirenenalarms.

Anzeige

Die grüne LED-Anzeige ist am Kabelanschluss platziert.

Ereignis	Anzeige	Anmerkung
Die Kamera ist mit Strom versorgt.	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