

TurretCam-Benutzerhandbuch

Aktualisiert February 28, 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 8 GB bis 256 GB installieren (nicht im Lieferumfang der Kamera enthalten). 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

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. Die Anzeigereihenfolge ändern (**in Arbeit**).

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.

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.

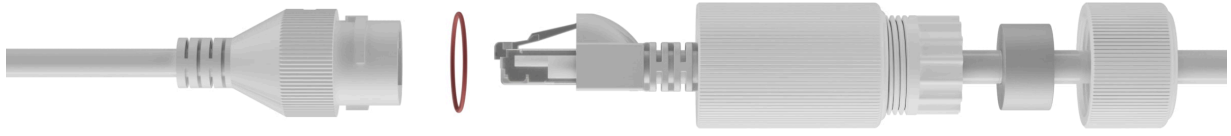


3. Mithilfe der Montageschablone die Stellen für die Bohrungen auf der Oberfläche markieren, wo die Kamera montiert werden soll. Die Schablone am gewählten Installationsort mit Band sichern und entsprechend der Schablone drei Löcher bohren.
4. Das Kabel durch den Kamerahalter führen und den Halter mithilfe 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 (\varnothing 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 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 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 Bereich 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.

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 Bereich 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 | <p>Wird angezeigt, wenn das Firmware-Update verfügbar ist:</p> <ul style="list-style-type: none">• Herunterladen ... – Die Firmware wird heruntergeladen. Anzeige in Prozent.• Installieren ... – Die Firmware wird installiert. |
| 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 Ihre kabelgebundene Internetverbindung. <p>Klicken Sie auf das Symbol , um die Netzwerkparameter anzuzeigen.</p> |
| Verbindung zum NVR | <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>Klicken Sie auf das Symbol , um die Netzwerkparameter anzuzeigen.</p> |
| Speicherort | <p>Zeigt die Liste der mit der Kamera verbundenen Speichergeräte an:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. <p>Wenn Sie auf das Symbol  klicken, werden der Aufzeichnungsmodus und die Speichereinstellungen angezeigt.</p> |
| Speicherkarte | <p>Status der Verbindung von Speicherkarte und Kamera:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none"> • H.265; • H.264. |
| Bewegungserkennung | Der Funktionsstatus der Bewegungserkennung : <ul style="list-style-type: none"> • Ein; • Aus. |
| Objekterkennung | Der Funktionsstatus der Objekterkennung : <ul style="list-style-type: none"> • 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. <u>Mehr erfahren</u> |
| 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 | <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, klicken 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> |
| Aufnahme-Einstellungen | <p>Auswahl des Aufnahmemodus für jedes Speichergerät:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei Auslösung oder Szenario; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fortlaufend; • Nie. <p>Auswahl des Scharfschaltungsmodus, wenn die Kamera Videos aufnimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Scharfschaltung; • Immer. |
| <p>Benachrichtigungen durch Kameradetektoren (in Arbeit)</p> | <p>Wenn die Option Wenn Kamera eine Bewegung erkennt aktiviert ist, erhält der Benutzer eine Benachrichtigung, sobald die Kamera Bewegung erkennt.</p> <p>Wenn die Option Benachrichtigung, wenn die Kamera Objekt erkennt aktiviert ist, erhält der Benutzer eine Benachrichtigung, sobald die Kamera eine bestimmte Objektbewegung erkennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein Mensch erkannt wird; • Wenn ein Haustier erkannt wird; • Wenn ein Fahrzeug erkannt wird. <p>Die Einstellung erlaubt dem Benutzer auch, die Dauer der Bewegung anzugeben und den Scharfschaltungsmodus auszuwählen, der die Benachrichtigungen auslöst.</p> |
| <p>Kameraeinstellungen</p> | |

| | |
|--|--|
| Melder | <p>Wenn die Option Bewegungserkennung aktiviert ist, erkennt die Kamera mithilfe ihrer integrierten Software Bewegung.</p> <p>Wenn die Option Objekterkennung (<i>in Arbeit</i>) aktiviert ist, unterscheidet die Kamera zwischen bestimmten Objekten. Im Kameravideo werden ein Mensch, ein Haustier und ein Fahrzeug mit farbigen Rechtecken hervorgehoben.</p> <p>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.</p> |
| Videostream | Einstellungen für Mainstream- und Substream-Parameter. |
| Bildeinstellungen | Einstellungen für die Bildqualität der Kamera. |
| Bildschirmanzeige (OSD) (<i>in Arbeit</i>) | <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 | Wenn die Option Audioaufnahme und -wiedergabe aktiviert ist, nimmt die Kamera den Ton auf. |
| Privatzonen (<i>in Arbeit</i>) | Erlaubt dem Benutzer, Zonen auszuwählen, die nicht im Kameravideo gezeigt werden. Stattdessen sieht der Benutzer ein schwarzes Rechteck. |
| Bildrotation (<i>in Arbeit</i>) | 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. |


| | |
|---|--|
| | <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> |
| Service | |
| Zeitzone | <p>Auswahl der Zeitzone.</p> <p>Wird vom Benutzer festgelegt und angezeigt, wenn Videos von IP-Kameras angezeigt werden.</p> |
| Server-Verbindung | |
| Verzögerung des Alarms bei Ausfall der Cloud-Verbindung, Sek. | <p>Die Verzögerung ist notwendig, um das Risiko eines Falschalarms aufgrund der Trennung vom Server zu reduzieren.</p> <p>Die Verzögerung kann im Bereich von 30 bis 600 s eingestellt werden.</p> |
| NVR-Cloud Abfrageintervall, Sek. | <p>Die Abfragefrequenz des Ajax Cloud Servers kann zwischen 30 und 300 Sekunden eingestellt werden.</p> <p>Je kürzer das Intervall, desto schneller wird der Verlust der Cloud-Verbindung erkannt.</p> |
| Problem melden | Erlaubt dem Benutzer, ein Problem zu beschreiben und einen Bericht zu senden. |
| Benutzerhandbuch (in Arbeit) | Öffnet das Kamera-Benutzerhandbuch. |
| Gerät entkoppeln | Entkoppelt TurretCam vom Bereich. |

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

Newsletter