

MotionCam Benutzerhandbuch

Aktualisiert December 23, 2019



MotionCam ist ein drahtloser Bewegungsmelder mit Fotobestätigung von Alarmen für den Innenbereich. Er funktioniert bis zu 4 Jahre mit den mitgelieferten Batterien, erkennt Bewegungen in bis zu 12 Metern, ignoriert Tiere, erkennt aber eine menschliche Bewegung sofort. MotionCam funktioniert in Ajax-Sicherheitssystemen und ist über die beiden sicheren Funkprotokolle mit einer Hub-Zentrale verbunden. Der Melder nutzt die Protokolle [Jeweller](#) und [Wings](#) für die Übermittlung von Alarmen und Ereignissen bzw. Fotos. Die Funkreichweite kann im Freifeld bis zu 1700 m betragen.

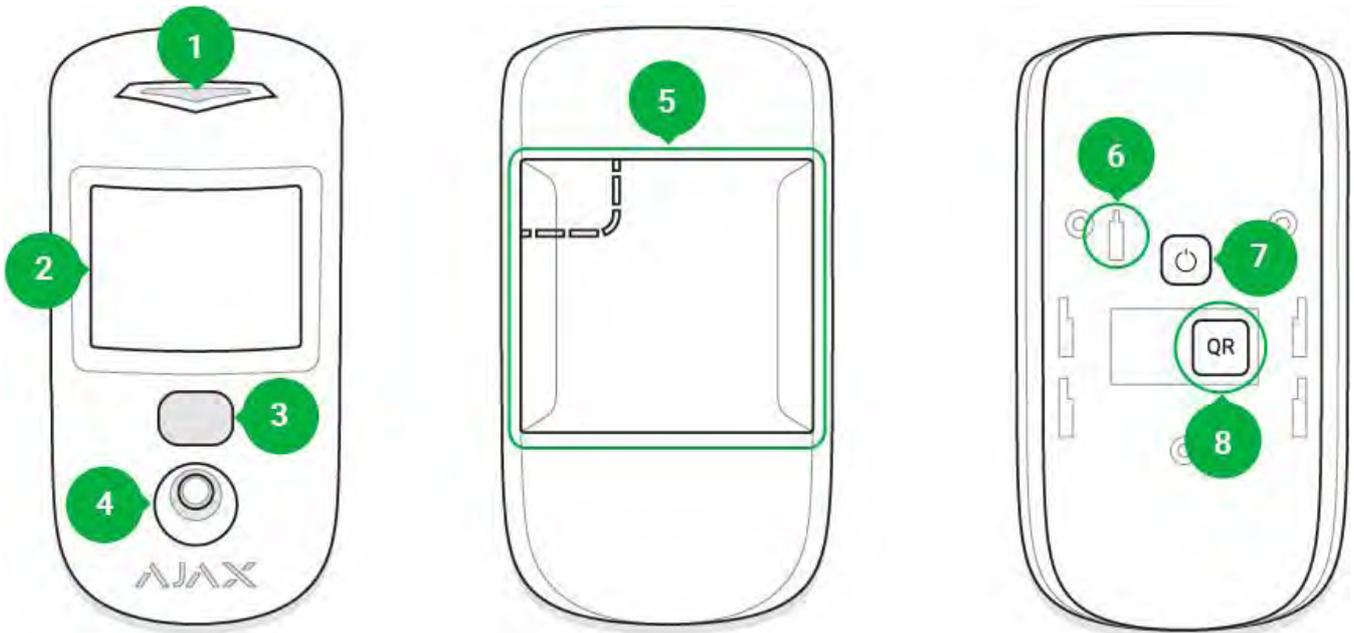
! Der Melder ist nur mit [Hub 2](#) kompatibel. Der Anschluss an die Zentralen [Hub](#) und [Hub Plus](#), den Funk-Repeater [ReX](#) oder die Integrationsmodule [ocBridge Plus](#) und [uartBridge](#) wird nicht unterstützt!

Der Melder wird über die [Ajax-Apps](#) für iOS, Android, macOS und Windows konfiguriert. Benutzer werden über alle Alarme und Ereignisse über Push-Benachrichtigungen, SMS und Anrufe (falls aktiviert) informiert.

Das Ajax-Sicherheitssystem kann zur eigenständigen Überwachung verwendet oder an die zentrale Überwachungsstation eines Sicherheitsdienstes angeschlossen werden.

Kaufen Sie MotionCam Bewegungsmelder mit visueller Alarmbestätigung

Funktionselemente



LED-Anzeige

Linse des Bewegungsmelders

Infrarotbeleuchtung für Aufnahmen im Dunkeln

Kamera

SmartBracket-Befestigungsplatte (der perforierte Teil ist für die Funktion der Manipulationsfunktion erforderlich, wenn jemand den Melder von der Montagefläche abzuziehen versucht)

Manipulationsschutztaste

Ein/Aus-Taste

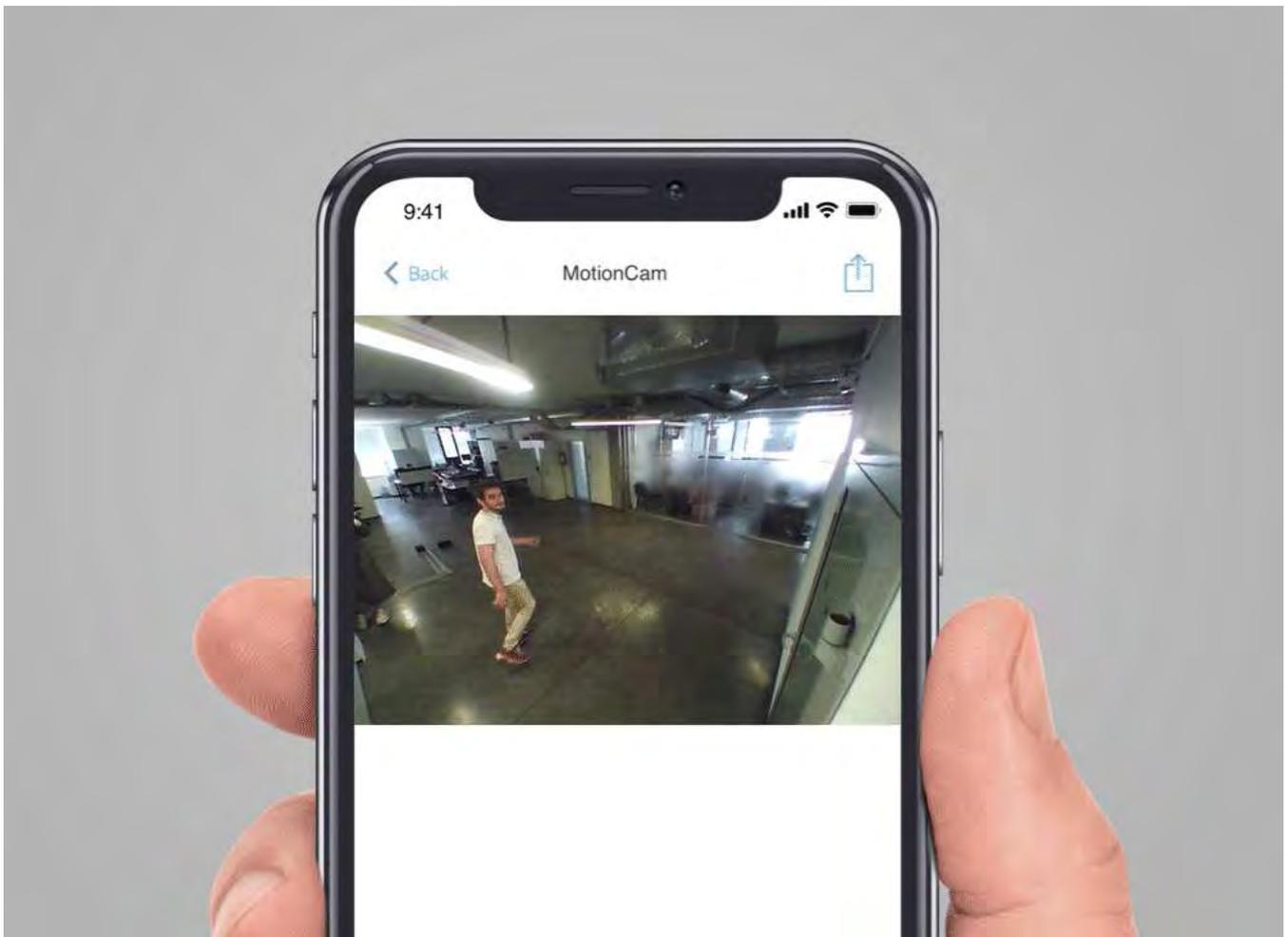
QR-Code

Funktionsweise

Der Infrarot-Sensor der MotionCam erkennt das Eindringen in einen geschützten Bereich durch Erfassen sich bewogender Objekte mit einer Temperatur ähnlich der des menschlichen Körpers. Dank der Temperatenausgleichsfunktion funktioniert der Melder auch in Bereichen mit Temperaturen von 0 °C bis 40 °C. Bei richtiger Anbringung und Einstellung kann MotionCam Haustiere ignorieren.

Bei einer erkannten Bewegung sendet der scharfgeschaltete Melder sofort ein Alarmsignal an die Hub-Zentrale. Die Hub-Zentrale aktiviert die angeschlossenen Sirenen und benachrichtigt den Benutzer und den Sicherheitsdienst. MotionCam verwendet das Funkprotokoll Jeweller zur Übertragung von Alarmen und Ereignissen an die Hub-Zentrale.

Die integrierte MotionCam-Kamera kann 1 bis 5 Aufnahmen mit einer Auflösung von 320 × 240 und bis zu 3 Aufnahmen mit einer Auflösung von 640 × 480 Pixel machen. In der App werden die Einzelbilder als animierte Fotostrecke angezeigt, damit der Benutzer das Ereignis im Zeitverlauf beurteilen kann. Die Fotos sind sowohl über die Ajax-Apps als auch die Software der Überwachungszentrale des Sicherheitsdienstes verfügbar. MotionCam verwendet das Funkprotokoll Wings zur Übertragung von Fotos an die Hub-Zentrale.



Der Melder verfügt über eine Infrarotbeleuchtung für Aufnahmen im Dunkeln, die nur beim Auslösen aktiviert wird.

Die Übermittlungszeit von Fotos innerhalb der Ajax Apps hängt von der Auflösung und der Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung ab. Die Tabelle zeigt die Übertragungszeit für ein Foto bei einer Signalstärke zwischen MotionCam und Hub-Zentrale von zwei bis drei Balken, wenn die Hub-Zentrale über ein Ethernet-Kabel angeschlossen ist.

Fotoauflösung	Übertragungsdauer
160 × 120	bis zu 7 s
320 × 240 (Standardeinstellung)	bis zu 9 s
640 × 480	bis zu 20 s

Gleichzeitig wird innerhalb von 0,15 s ein Alarm gesendet.

Anmelden des Melders an der Hub-Zentrale

Bevor Sie mit der Anmeldung des Melders beginnen:

Schalten Sie die Hub-Zentrale ein und überprüfen Sie die Internetverbindung (über Ethernet-Kabel und/oder GSM-Netzwerk).

Installieren Sie die [Ajax-App](#) auf Ihrem Smartphone. Richten Sie ein Konto ein, fügen Sie in der App eine Hub-Zentrale hinzu und legen Sie mindestens einen Raum an.

Überprüfen Sie den Status der Hub-Zentrale in der App, um sicherzustellen, dass sie nicht scharfgeschaltet ist und nicht aktualisiert wird.

 Bitte beachten Sie, dass nur ein Benutzer mit Administratorrechten Geräte zur Hub-Zentrale hinzufügen kann.

Anmelden des Melders:

Tippen Sie in der Ajax-App auf **Gerät hinzufügen**.

Geben Sie einen Namen für das Gerät ein, scannen Sie den auf der Melderrückseite oder der Verpackung aufgedruckten QR-Code, oder geben Sie diesen manuell ein, und weisen Sie es dann einem Raum zu.

Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Countdown beginnt jetzt.

Zum Einschalten des Geräts den Ein-/Ausschalter 3 Sekunden lang gedrückt halten. Bitte beachten Sie, dass die Hub-Verbindungsanfrage beim Einschalten des Geräts nur kurz gesendet wird.

-  Für eine erfolgreiche Erkennung und Anmeldung muss sich das Gerät innerhalb der Funkreichweite einer Hub-Zentrale befinden (in der gleichen Einrichtung).

MotionCam schaltet sich sechs Sekunden nach Aktivierung wieder ab, wenn keine Verbindung mit der Hub-Zentrale hergestellt werden konnte. Sie müssen das Gerät nicht ausschalten, um es erneut zu versuchen.

Wenn das Gerät bereits an einer anderen Hub-Zentrale angemeldet wurde, schalten Sie MotionCam aus und befolgen Sie dann das Standard-Anmeldeverfahren.

Nach der Anmeldung wird der Melder auf der Hub-Geräteliste der App angezeigt. Die Häufigkeit der Gerätestatus-Aktualisierungen hängt vom Abfrageintervall ab, das in den Einstellungen der Hub-Zentrale angegeben ist (Standardwert: 36 Sekunden).

Status

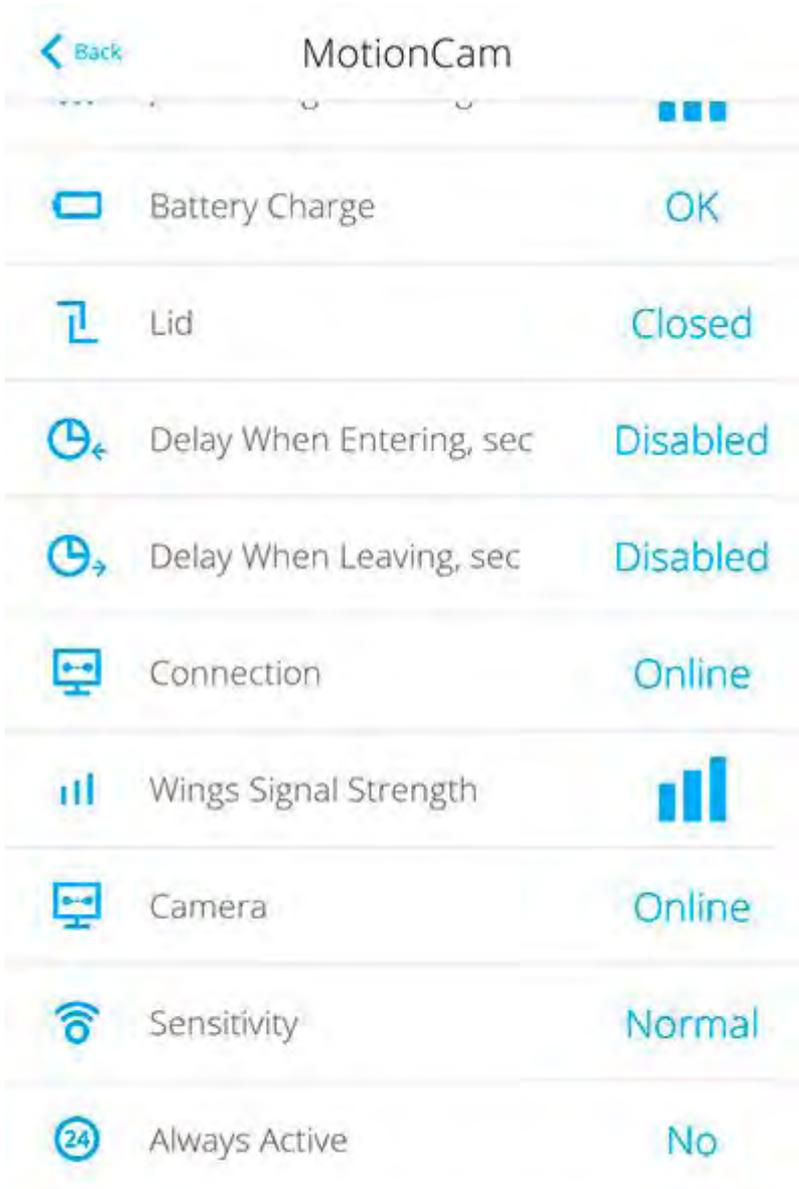
Den Zustand der MotionCam können Sie im Meldermenü anzeigen.

Ajax-App > Geräte  > MotionCam

[← Back](#) MotionCam



	Temperature	~26 °C
	Jeweller Signal Strength	
	Battery Charge	OK
	Lid	Closed
	Delay When Entering, sec	Disabled
	Delay When Leaving, sec	Disabled
	Connection	Online



Ajax MotionCam
Firmware 5.52.0.24, Device ID 1F93290D1

Parameter	Wert
Temperatur	Die Temperatur des Melders. Gemessen am Prozessor; ändert sich im Zeitverlauf
Jeweller-Signalstärke	Die Stärke des Signals zur Übertragung von Alarmen und Ereignissen zwischen Hub-Zentrale und Melder
Akku-Ladung	Batteriestand des Melders, angezeigt in Schritten von 25 %
Gehäusedeckel	Der Status des Manipulationsschutzes des Melders, der auf die Abnahme- und

	Entfernungsversuche reagiert
Eingangsverzögerung (sek)	Die Eintrittsverzögerung ist die Zeit, die Ihnen für die Unscharfschaltung des Sicherheitssystems nach Betreten des Raums bleibt. <u>Was unter Eintrittsverzögerung zu verstehen ist</u>
Ausgangsverzögerung (sek)	Verzögerungszeit beim Verlassen. Die Austrittsverzögerung ist die Zeit, die Ihnen nach der Scharfschaltung des Sicherheitssystems für das Verlassen des Raums bleibt. <u>Was unter Austrittsverzögerung zu verstehen ist</u>
Verbindung	Verbindungsstatus zwischen Hub-Zentrale und Melder
Wings-Signalstärke	Die Stärke des Signals zum Übertragen von Fotos vom Melder zur Hub-Zentrale
Kamera	Verbindungsstatus zwischen Hub-Zentrale und Kamera des Melders
Empfindlichkeit	Empfindlichkeitsstufe des Bewegungsmelders
Immer aktiv	Bei Aktivierung ist der Melder immer scharfgeschaltet
Firmware	Firmware-Version des Melders
ID	Geräte-ID

Einstellungen

Sie können die Geräteparameter im Bereich Einstellungen anpassen:

Ajax-Anwendung > Geräte  > MotionCam > Einstellungen 

[← Back](#) MotionCam Settings

MotionCam 

Room: office 

Sensitivity: Normal 

Always Active:

Image resolution: 640x480 

Send photo in case of alarm: Series of 3 

Alarms with photo confirmation: 10 

 Delay When Entering, sec: 0 

 Delay When Leaving, sec: 0 

Arm in Night Mode

ALERT WITH A SIREN

If motion detected

 Jeweller Signal Strength Test

[← Back](#) MotionCam Settings

 Delay When Entering, sec: 0 

 Delay When Leaving, sec: 0 

Arm in Night Mode

ALERT WITH A SIREN

If motion detected



Jeweller Signal Strength Test



Detection Zone Test



Wings Signal Strength Test



Attenuation Test



User Guide

Unpair Device

Einstellungen	Wert
Erstes Feld	Meldername (kann bearbeitet werden)
Zimmer	Der virtuelle Raum, dem das Gerät zugewiesen werden kann
Empfindlichkeit	<p>Der MotionCam-Melder verfügt über drei Empfindlichkeitsstufen:</p> <p>Hoch – für Räume mit sehr wenig Hindernissen; in diesem Modus wird Bewegung so schnell wie möglich erkannt.</p> <p>Normal – für Räume mit potenziellen Hindernissen: offene Fenster, Klimaanlage, Heizungen usw.</p> <p>Niedrig – für Räume mit vielen Hindernissen; in diesem Modus ignoriert der Melder Tiere unter 20 kg Gewicht und 50 cm Höhe</p>
Immer aktiv	<p>Im Modus „Immer aktiv“ protokolliert der Melder jede Bewegung. Unabhängig von der Un-/Scharfschaltung des Systems werden Sie vom Melder über jede Bewegung benachrichtigt. Aktivieren Sie diesen Modus bei Meldern in Räumen, die rund um die Uhr überwacht werden müssen.</p>

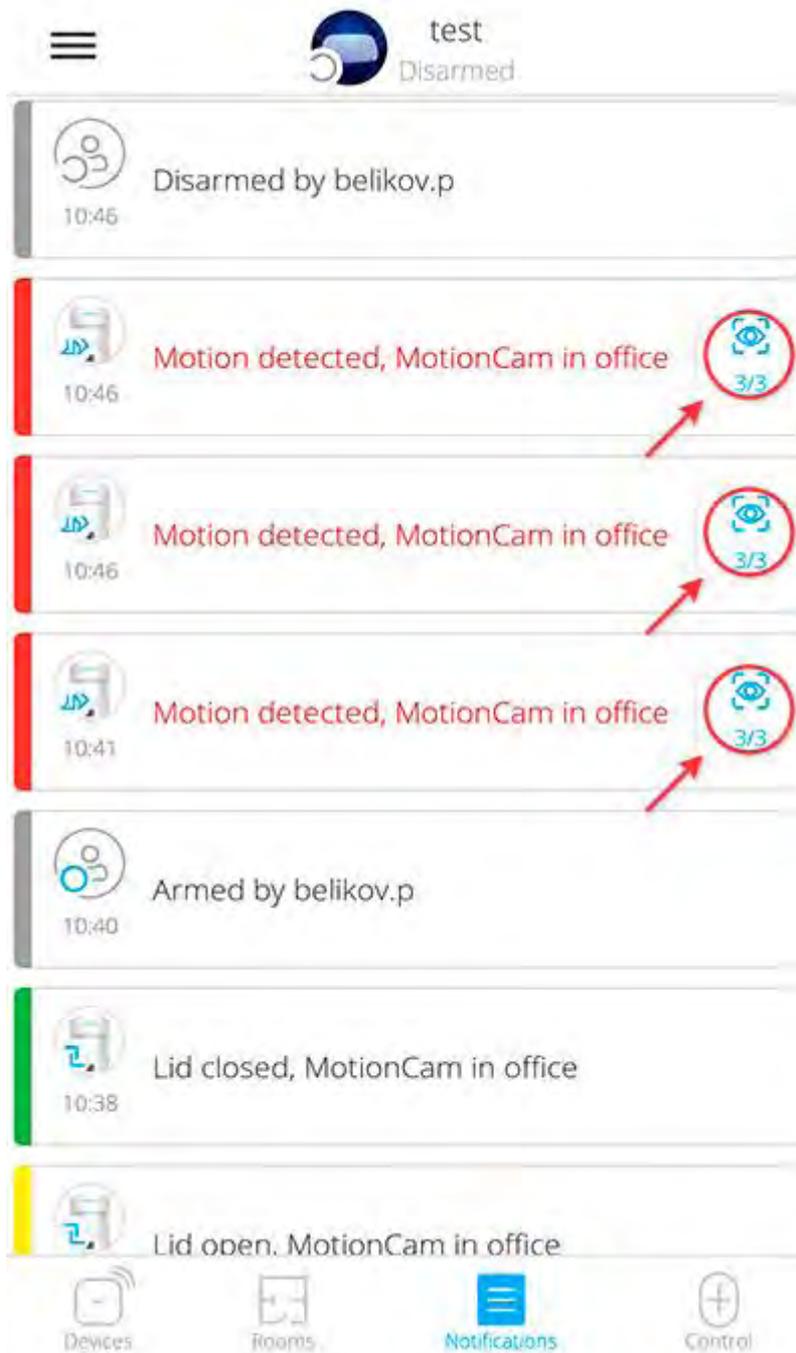
Bildauflösung	<p>MotionCam macht Fotos mit folgenden Auflösungen:</p> <p style="text-align: center;">160 × 120</p> <p style="text-align: center;">320 × 240</p> <p style="text-align: center;">640 × 480</p> <p>Je höher die Auflösung, desto detaillierter das Bild, allerdings dauert die Übermittlung der Fotos zum Hub länger</p>
Foto im Alarmfall senden	<p>Bei Auslösung nimmt der Melder 1 bis 5 Fotos auf.</p> <p>Wenn die Option Kein Foto gewählt ist, wird die Kamera bei Ansprechen des Melders nicht aktiviert.</p>
Alarmer mit Fotobestätigung	<p>MotionCam kann bei jeder oder nur bei der ersten bis zehnten Auslösung eines Alarms Fotos machen. Der Wert wird bei Unscharfschaltung des Sicherheitssystems zurückgesetzt</p>
Eingangsverzögerung (sek)	<p>Wahl der Verzögerungszeit beim Betreten. Die Eintrittsverzögerung ist die Zeit, die Ihnen für die Unscharfschaltung des Sicherheitssystems nach Betreten des Raums bleibt</p> <p style="text-align: center;"><u>Was unter Eintrittsverzögerung zu verstehen ist</u></p>
Austrittsverzögerung (sek)	<p>Wahl der Verzögerungszeit beim Verlassen. Die Austrittsverzögerung ist die Zeit, die Ihnen nach der Scharfschaltung des Sicherheitssystems für das Verlassen des Raums bleibt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Was unter Austrittsverzögerung zu verstehen ist</u></p>
Verzögerungen im Teilscharfmodus	<p>Aktivierung der Verzögerung bei aktiviertem Nachtmodus</p> <p style="text-align: center;"><u>Was unter Nachtmodus zu verstehen ist</u></p>
Scharfschaltung im Nachtmodus	<p>Falls angewählt, schaltet der Melder bei aktiviertem Nachtmodus in den scharfgeschalteten Modus</p> <p style="text-align: center;"><u>Was unter Nachtmodus zu verstehen ist</u></p>

Alarmierung durch Sirene bei erkannter Bewegung	Falls angewählt, werden HomeSiren und StreetSiren bei einer erkannten Bewegung aktiviert
Jeweller-Signalstärkentest	Schaltet den Melder in den Modus zur Prüfung der Jeweller-Signalstärke um. Beim Test wird die Signalstärke zwischen Hub-Zentrale und Melder überprüft, was zur Bestimmung des optimalen Installationsorts beitragen kann Was unter Signalstärkentest zu verstehen ist
Wings-Signalstärkentest	Schaltet den Melder in den Modus zur Prüfung der Wings-Signalstärke um. Beim Test wird die Signalstärke zwischen Hub-Zentrale und Melder überprüft, was zur Bestimmung des optimalen Installationsorts beitragen kann
Erfassungsbereichstest	Schaltet den Melder in den Modus zur Prüfung des Erfassungsbereichs um. Beim Test wird das Verhalten des Melders bei Bewegungen geprüft und so der optimale Montageort bestimmt. Was unter Erfassungszonentest zu verstehen ist
Dämpfungsprüfung	Schaltet den Melder in den Modus zur Prüfung der Dämpfung um Was unter Dämpfungsprüfung zu verstehen ist
Benutzerhandbuch	Öffnet das Benutzerhandbuch des Melders
Gerät entkoppeln	Meldet den Melder von der Hub-Zentrale ab und löscht seine Einstellungen

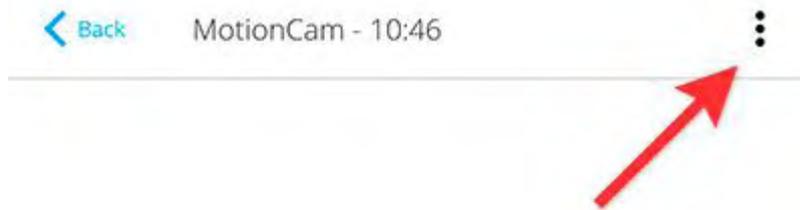
Fotoverifizierung von Alarmen in Ajax-Apps

Wenn in den MotionCam-Einstellungen die Option **Foto im Alarmfall senden** aktiviert ist, werden Melderalarme in den Ajax-Apps mit Fotos oder animierten Fotostrecken versehen.

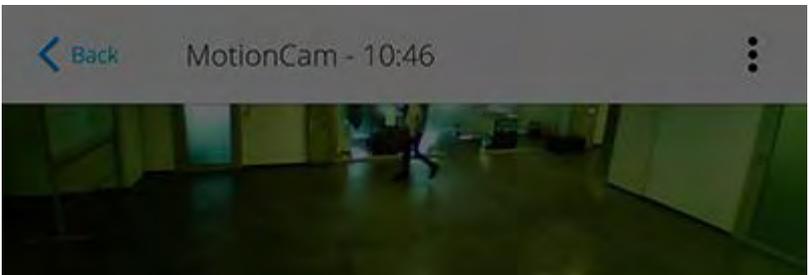
Klicken Sie zum Anzeigen von Fotos auf die Warnmeldung im Ereignis-Feed.



Klicken Sie zum Speichern des Fotos auf die entsprechende Schaltfläche.



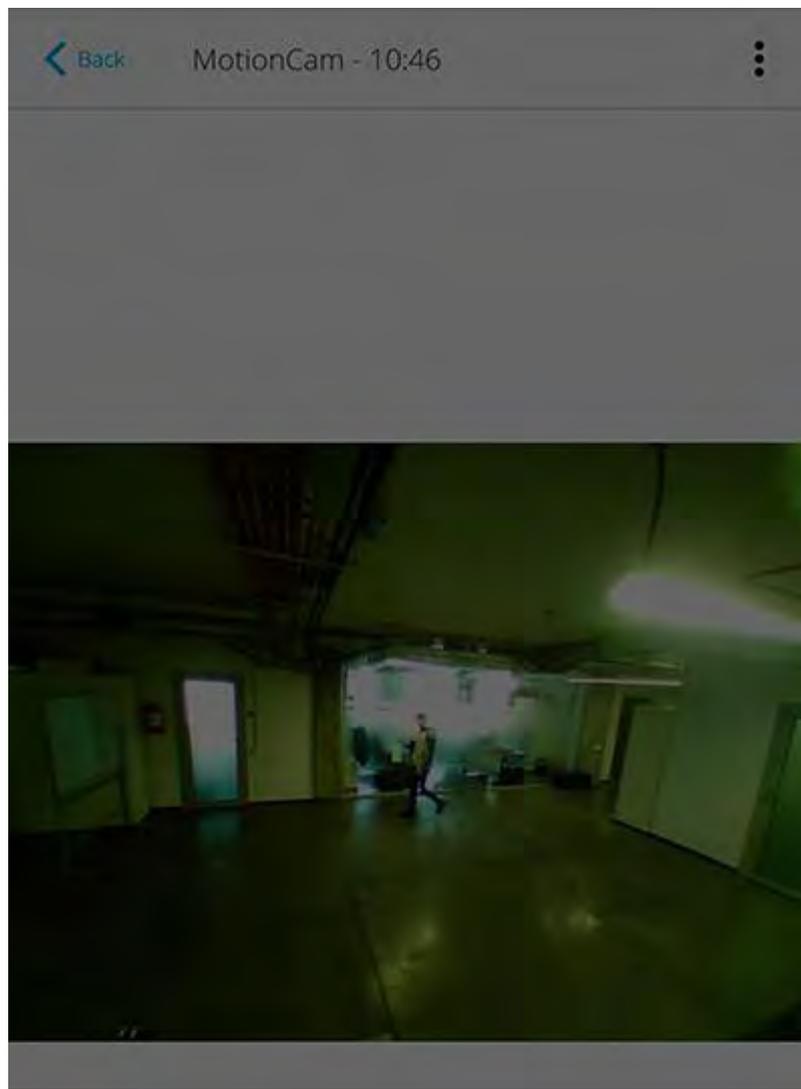
In der App werden die Einzelbilder als animierte Fotostrecke angezeigt, damit der Benutzer das Ereignis im Zeitverlauf beurteilen kann.





Save photo

Jede Einzelbild einer Fotostrecke kann für sich gespeichert werden. Die gesamte Fotostrecke kann zusammen oder als MP4-Video gespeichert werden.

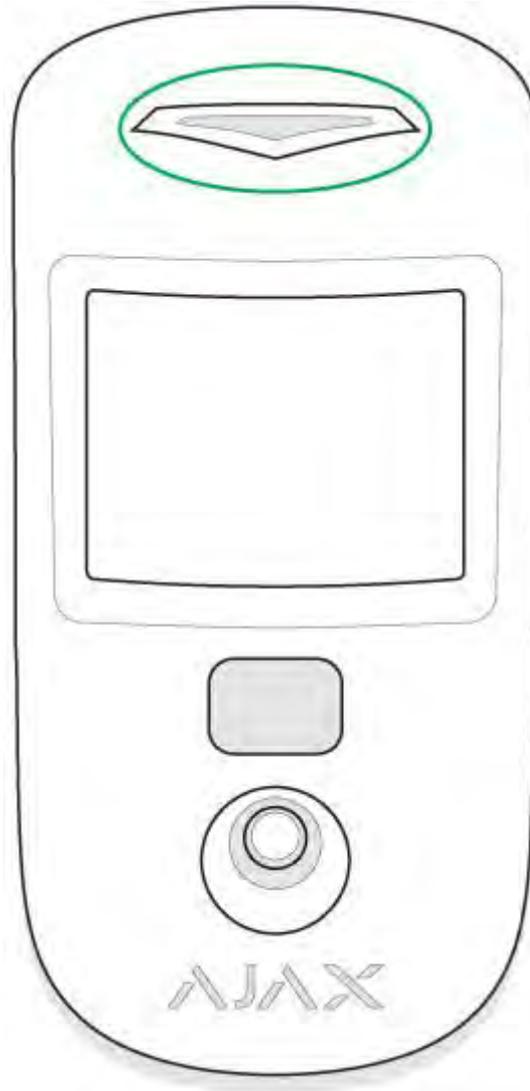


-  Save all photos
-  Save as video

Merkmale der Fotoverifizierung von Alarmen durch MotionCam-Melder

Anzeige

Die LED-Anzeige der MotionCam kann je nach Gerätestatus rot oder grün leuchten.



Anzeige beim Drücken des Ein-/Ausschalters

Ereignis	Anzeige
Einschalten	Leuchtet grün, während das Gerät eingeschaltet ist
Ausschalten	Leuchtet rot und blinkt dann dreimal

Aktive Melderanzeige

Ereignis	Anzeige	Hinweis
Melder an der Hub-Zentrale anmelden	Leuchtet einige Sekunden grün	
Hardwarefehler	Blinkt rot	Der Melder muss repariert werden, <u>wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst</u>
Aktivierung des Alarms/Manipulationsschutzes	Leuchtet ungefähr 1 Sekunde grün	
Batteriewechsel erforderlich	Pulsiert langsam grün, wenn ein	Informationen zum Austauschen

Alarm ausgelöst wird

der Batterie finden Sie im
Abschnitt [Batteriewechsel](#)

Funktionsprüfung

Ajax-Sicherheitssysteme können Funktionsprüfungen der angeschlossenen Geräte durchführen.

Die Tests beginnen nicht sofort, sondern innerhalb von 36 Sekunden bei Standardeinstellungen. Die Dauer bis zum Prüfbeginn ist von den für den Melder eingestellten Abfrageintervallen abhängig (siehe Abschnitt **Jeweller**-Einstellungen in den Einstellungen der Hub-Zentrale).

Die Tests sind im Einstellungsmenü des Melders zu finden (**Ajax-App** > **Geräte** > **MotionCam** > **Einstellungen** 

[Jeweller-Signalstärkentest](#)

Wings-Signalstärkentest

[Erfassungsbereichstest](#)

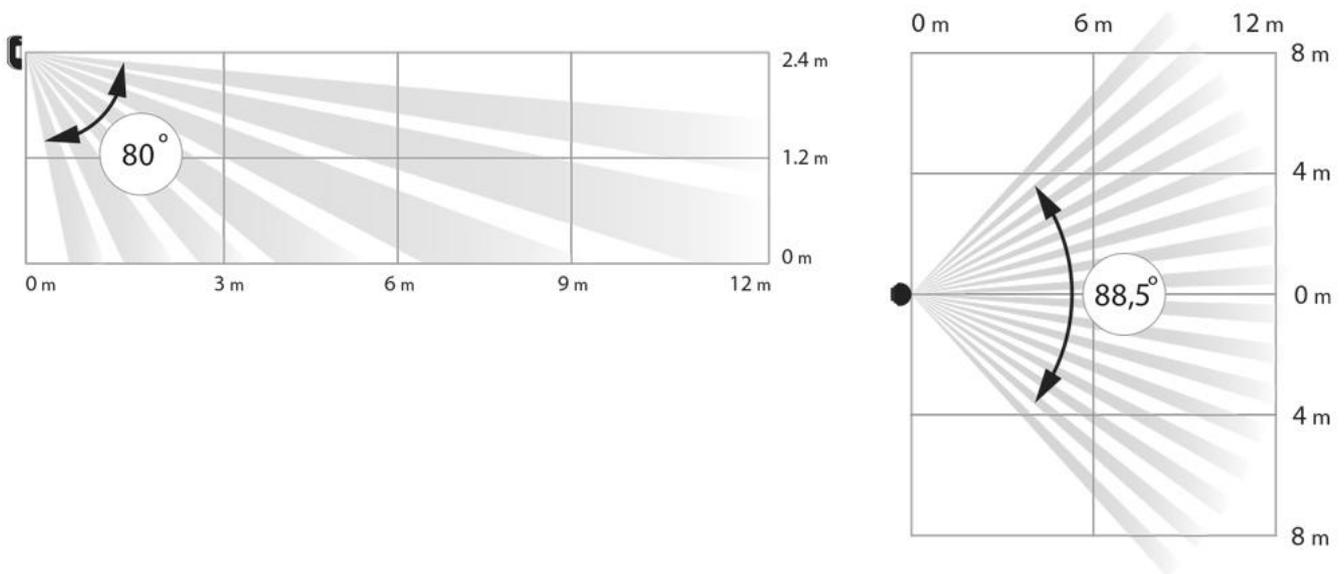
[Dämpfungsprüfung](#)

Bei Störungen oder zu geringer Signalstärke für die Bildübertragung erhält der Benutzer eine Push-Benachrichtigung „**Hohe Störsignale im Rahmen der Wings Frequenzent**“.

Melderpositionierung

Die Position des Melders wirkt sich direkt auf die Wirksamkeit des Sicherheitssystems aus. Der Anbauort der MotionCam wird bestimmt durch die Entfernung zur Hub-Zentrale und die Beeinträchtigung der Übertragungsqualität durch mögliche Hindernisse wie Wände, Zwischendecken oder große im Raum befindliche Objekte.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Anbauorts die Ausrichtung der Linsen, die Sichtwinkel des Melders und der Kamera sowie das Vorhandensein von Hindernissen, die die Sicht beeinträchtigen. Es wird empfohlen, die Linse des Melders im rechten Winkel zum wahrscheinlichsten Einbruchspfad in den Raum auszurichten.



Horizontale und vertikale Sichtwinkel des Melders

Der Melder erkennt keine Bewegung hinter Glas. Bringen Sie den Melder daher nicht an Orten an, wo Glasobjekte das Sichtfeld versperren können. Zum Beispiel an Stellen, wo ein offenes Fenster das Sichtfeld des Melders versperren kann.

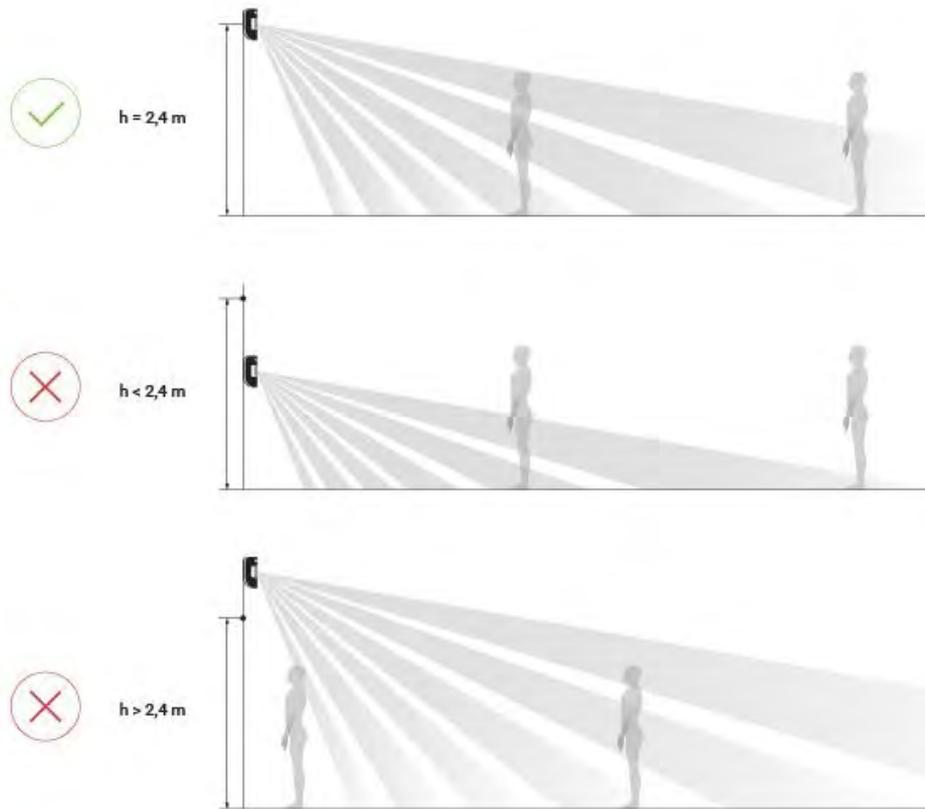
- i** Denken Sie daran, die Signalstärke am Installationsort zu überprüfen. Bei einer niedrigen Signalstärke (ein Balken) können wir nicht für den stabilen Betrieb des Sicherheitssystems garantieren!

Wenn die Signalstärke des Melders zu niedrig ist, sollten Sie alle erdenklichen Maßnahmen ergreifen, um die Qualität der Verbindung zu verbessern! Zumindest sollten Sie das Gerät umsetzen: schon eine Umpositionierung von 20 cm kann die Empfangsqualität bedeutend verbessern.

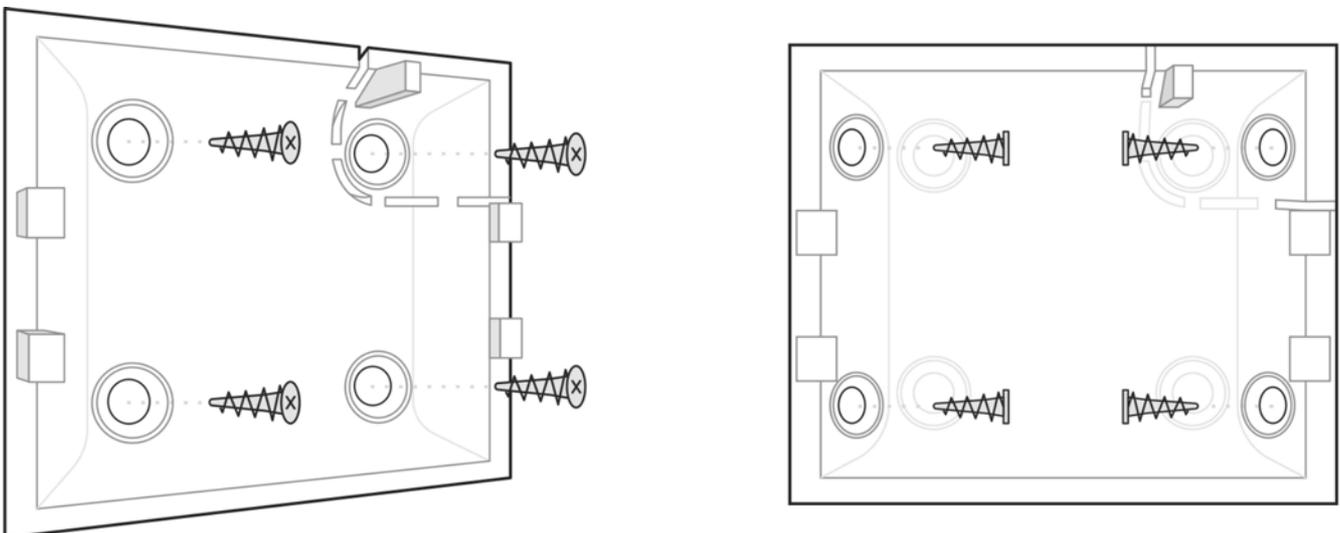
Montage des Melders

- ⚠** Stellen Sie vor der Montage des Melders sicher, dass Sie einen geeigneten Ort ausgewählt haben und dieser den Anforderungen dieses Handbuchs entspricht.

Die empfohlene Anbauhöhe beträgt 2,4 Meter. Wenn der Melder nicht in der empfohlenen Höhe installiert wird, wird der Bereich der Bewegungserkennungszone verkleinert und die Haustierimmunitätsfunktion beeinträchtigt.

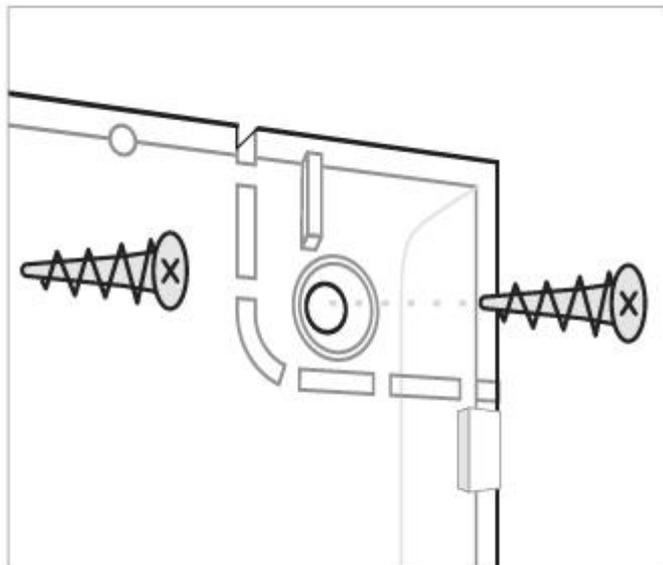


Verwenden Sie die SmartBracket-Montageplatte, um den MotionCam-Melder auf einer vertikalen Oberfläche oder in einer Ecke zu montieren. SmartBracket ist mit speziellen Aussparungen zur Befestigung mit den mitgelieferten Schrauben versehen.



Montage des Melders:

Bringen Sie den SmartBracket-Halter mit den beiliegenden Schrauben an der Fläche an, wobei Sie mindestens zwei Befestigungspunkte verwenden. Um sicherzustellen, dass der Manipulationsschutz funktioniert, wenn jemand das Gerät abzunehmen versucht, befestigen Sie die 'perforierte' Ecke des SmartBracket-Halters:



- i** Doppelseitiges Klebeband sollte nur zur vorübergehenden Installation des Melders verwendet werden. Das Band trocknet mit der Zeit aus, wodurch der Melder herunterfallen und das Sicherheitssystem auslösen kann. Darüber hinaus kann das Gerät durch einen Stoß ausfallen.

Befestigen Sie den Melder an der Montageplatte. Sobald der Melder am SmartBracket befestigt ist, zeigt seine einmal blinkende LED die Auslösung des Manipulationsschutzes am Melder an.



Wenn die LED des Melders nach dem Anbringen des Geräts an der SmartBracket nicht aufleuchtet, überprüfen Sie den Manipulationsstatus in der Ajax-App und den festen Sitz des Melders auf der Befestigungsplatte.

Installieren Sie den Melder nicht:

im Außenbereich;

in Richtung Fenster, um zu vermeiden, dass die Melderlinse direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird;

in Richtung von Objekten mit schneller Temperaturänderung (z. B. elektrische Heizgeräte oder Gasheizungen);

in Richtung sich bewogender Objekte mit Temperaturen, die denen des menschlichen Körpers ähnlich sind (z. B. wiegende Vorhänge über einer Heizung);

an Orten mit schneller Luftzirkulation (in der Nähe von Ventilatoren, offenen Fenstern oder Türen);

in der Nähe von metallischen Gegenständen und Spiegeln, die eine Dämpfung oder Störung von Funksignalen verursachen;

in Räumen mit Temperatur- und Feuchtwerten außerhalb des zulässigen Bereichs;

weniger als 1 Meter von einer Hub-Zentrale entfernt.

Instandhaltung

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit des Melders. Reinigen Sie den Melder von Staub, Spinnweben und anderen Verunreinigungen. Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch, das für die Pflege der Geräte geeignet ist.

Verwenden Sie für die Reinigung des Melders keine Mittel, die Alkohol, Aceton, Benzin oder andere aktive Lösungsmittel enthalten. Wischen Sie die Linse sehr vorsichtig ab – Kratzer auf dem Kunststoff könnten die Empfindlichkeit des Melders beeinträchtigen.

Die vorinstallierte Batterie gewährleistet einen autonomen Betrieb von bis zu 4 Jahren. Wenn die Batterie fast entladen ist, sendet das Sicherheitssystem eine Benachrichtigung und die LED pulsiert langsam, wenn der Melder eine Bewegung erkennt oder die Manipulationstaste ausgelöst wird.

[Die Lebensdauer der MotionCam-Batterie und was sie verkürzen kann](#)

Batteriewechsel

Technische Daten

Sensorelement	PIR-Sensor
Bewegungserfassungsreichweite	Bis zu 12 m
Blickwinkel des Bewegungsmelders (H/V)	88.5°/80°
Bildauflösung	Bis zu 640 × 480 Pixel
Anzahl der bei einem Alarm gemachten Fotos	Bis zu 5 Fotos je Alarmereignis
Infrarotbeleuchtung für Aufnahmen im Dunkeln	Ja
Haustierimmunität	Gewicht bis 20 kg, Höhe bis 50 cm <u>Warum Bewegungsmelder auf Tiere reagieren und wie dies vermieden werden kann ></u>
Sabotagekontakt	Ja
Frequenzbereich	868,0 MHz bis 868,6 MHz oder 868,7 MHz bis 869,2 MHz, je nach Verkaufsregion
CMS-Kompatibilität	Bewegungsmelder-Alarme werden an CMS-Systeme gesendet, die die Protokolle SIA und Contact ID unterstützen. Die Fotobestätigungen von Alarmen werden an das CMS-System Manitou und Ajax PRO Desktop gesendet
Maximale HF-Ausgangsleistung	Bis zu 20 mW
Funksignalmodulation	GFSK
Funkreichweite (Sichtlinie)	Bis zu 1700 m
Netzteil	2 CR123A-Batterien, 3 V
Batterielebensdauer	Bis zu 4 Jahre
Betriebstemperaturbereich	Von 0°C bis 40°C
Betriebsfeuchtigkeit	Bis zu 75%
Gesamtmaße	135 × 70 × 60 mm
Gewicht	167 g

Komplettsatz

MotionCam

SmartBracket-Montageplatte

2 CR123A-Batterien (vorinstalliert)

Montagesatz

Schnellstart Anleitung

Garantie

Die Garantie für die Produkte der AJAX SYSTEMS MANUFACTURING Limited Liability Company ist für zwei Jahre ab Kaufdatum gültig und gilt nicht für die mitgelieferte Batterie.

Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte zunächst an den Kundendienst. In der Hälfte der Fälle können technische Probleme aus der Ferne gelöst werden!

[Garantieverpflichtungen](#)

[Nutzungsbedingungen](#)

Technischer Kundendienst: support@ajax.systems