

# CombiProtect Benutzerhandbuch

Aktualisiert March 27, 2025



**CombiProtect** ist ein Gerät, das einen drahtlosen Bewegungsmelder mit einem Sichtwinkel von 88,5° und einem Abstand von bis zu 12 Metern sowie einen Glasbruchmelder mit einem Abstand von bis zu 9 Metern kombiniert. Es kann Tiere ignorieren und erkennt eine Person innerhalb der Schutzzone vom ersten Schritt an. Die berechnete Batterielebensdauer des Melders beträgt bis zu 5 Jahre mit einer vorinstallierten Batterie. Das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen geeignet.

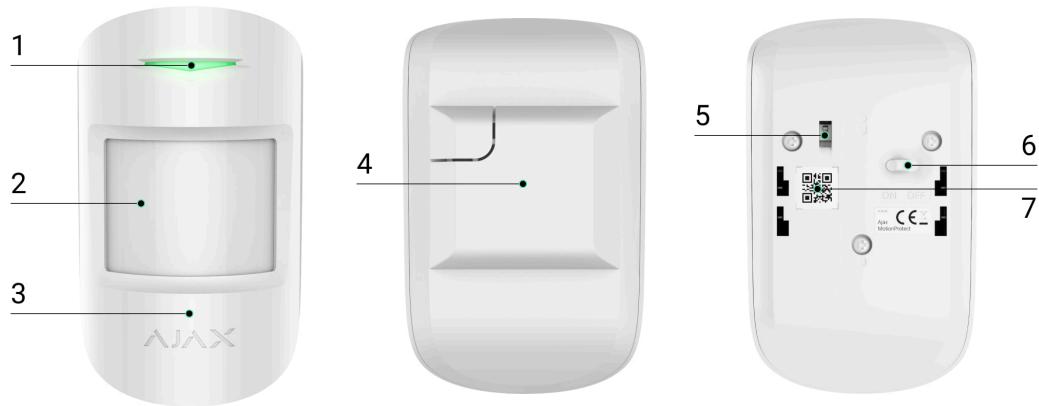
CombiProtect arbeitet innerhalb des Ajax-Systems, das über das geschützte Jeweller-Protokoll mit der Hub-Zentrale verbunden ist. Die Kommunikationsreichweite beträgt bis zu 1.200 Meter in der Sichtlinie. Darüber hinaus kann der Melder über die Integrationsmodule uartBridge oder ocBridge Plus als Teil von Sicherheitszentraleinheiten von Drittanbietern verwendet werden.

Der Melder wird über eine Anwendung für iOS, Android, macOS und Windows eingerichtet. Das System benachrichtigt den Benutzer über alle Ereignisse durch Push-Benachrichtigungen, SMS-Nachrichten und Anrufe (falls aktiviert).

Das Ajax-System ist autark, der Benutzer kann es jedoch mit der zentralen Überwachungsstation eines privaten Sicherheitsdienstes verbinden.

### Bewegungs- und Glasbruchmelder CombiProtect kaufen

## Funktionselemente



1. LED-Anzeige
2. Bewegungsmelder-Linse
3. Mikrophon-Loch
4. SmartBracket-Befestigungsplatte (ein perforiertes Teil ist erforderlich, um den Manipulationsschutz im Falle eines Versuchs, den Melder zu demontieren, zu betätigen)
5. Manipulationstaste
6. Geräteschalter
7. QR-Code

# Funktionsprinzip

0:00 / 0:12

CombiProtect kombiniert zwei Arten von Sicherheitsvorrichtungen – Bewegungsmelder und Glasbruchmelder.

Der thermische PIR-Sensor erkennt das Eindringen in einen geschützten Raum, indem er bewegliche Objekte mit einer Temperatur nahe der Körpertemperatur des Menschen erkennt. Der Melder kann jedoch Haustiere ignorieren, wenn die geeignete Empfindlichkeit in den Einstellungen gewählt wurde.

Das Elektretmikrofon ist für die Glasbrucherkennung zuständig. Das intelligente System zur Registrierung von Ereignissen erfordert eine Abfolge von Geräuschen einer bestimmten Art – zuerst ein dumpfer Schlag, dann ein Geräusch von fallenden Spänen – was eine versehentliche Betätigung verhindert.



CombiProtect erkennt keinen Glasbruch, wenn das Glas mit einer Folie beliebiger Art bedeckt ist: stoßfest, Sonnenschutz, dekorativ oder anderweitig. Um das Brechen dieser Art von Glas zu erkennen, empfehlen wir die Verwendung eines drahtlosen DoorProtect Plus-Öffnungsmelders mit Stoß- und Neigungssensor.

Nach der Auslösung sendet der scharfgeschaltete Melder sofort ein Alarmsignal an die Hub-Zentrale, aktiviert die Sirenen und benachrichtigt den Benutzer und den Sicherheitsdienst.

Wenn der Melder vor der Scharfschaltung des Systems eine Bewegung erkannt hat, wird er nicht sofort, sondern erst bei der nächsten Abfrage durch die Hub-Zentrale scharf geschaltet.

## Anschluss des Melders an das Ajax-System

Der Melder wird über die Ajax Security System-App an der Hub-Zentrale angemeldet und dann konfiguriert. Zur Anmeldung des Melders an der Hub-Zentrale bringen Sie die Geräte innerhalb der Funkreichweite an und befolgen die Anleitung zum Hinzufügen eines Geräts.

### Vor dem Verbindungsaufbau:

1. Befolgen Sie die Empfehlungen des Hub-Handbuchs und installieren Sie die Ajax-Anwendung. Erstellen Sie ein Konto, fügen Sie die Hub-Zentrale zur Anwendung hinzu und erstellen Sie mindestens einen Raum.
2. Schalten Sie die Hub-Zentrale ein und überprüfen Sie die Internetverbindung (über Ethernet-Kabel und/oder GSM-Netz).
3. Stellen Sie sicher, dass die Hub-Zentrale entschärft ist und nicht aktualisiert wird, indem Sie den Status in der mobilen Anwendung überprüfen.



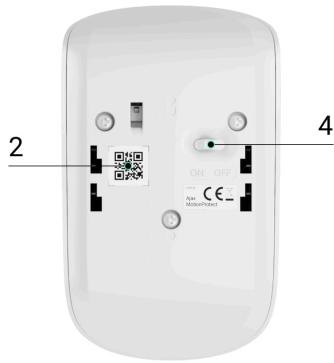
Nur ein Benutzer mit Administratorrechten kann das Gerät zur Hub-Zentrale hinzufügen

### So verbinden Sie das Gerät mit der Hub-Zentrale:

1. Wählen Sie die Option **Gerät hinzufügen** in der Ajax-Anwendung.
2. Benennen Sie das Gerät, scannen/schreiben Sie manuell den **QR-Code** (befindet sich auf dem Körper und der Verpackung) und wählen Sie den Aufstellungsraum aus.

**3. Wählen Sie Hinzufügen** – der Countdown beginnt.

**4. Schalten Sie das Gerät ein.**



Damit die Erkennung und das Pairing erfolgen können, sollte sich der Melder innerhalb der Abdeckung des drahtlosen Netzwerks der Hub-Zentrale befinden (an einem einzigen geschützten Objekt).

Beim Einschalten des Geräts wird für kurze Zeit eine Verbindungsanforderung an die Hub-Zentrale gesendet.

Wenn die Verbindung zum Ajax-Hub fehlgeschlug, schalten Sie den Melder für 5 Sekunden aus und versuchen Sie es erneut.

Der an die Hub-Zentrale angeschlossene Melder erscheint in der Liste der Geräte der Hub-Zentrale in der Anwendung. Die Aktualisierung der Melderstatus in der Liste hängt von der in den Einstellungen der Hub-Zentrale festgelegten Geräteabfragezeit ab – der Standardwert beträgt 36 Sekunden.

## Anschluss des Melders an Sicherheitssysteme von Drittanbietern

Zum Anschluss des Melders an eine Sicherheitszentraleinheit eines Drittanbieters unter Verwendung des Integrationsmoduls [uartBridge](#) oder [ocBridge Plus](#) folgen Sie den Empfehlungen im Handbuch des jeweiligen Geräts.

# Status

## 1. Geräte

### 2. CombiProtect

Parameter	Wert
Datenimport	<p>Es wird der Fehler beim Übertragen von Daten zur neuen Hub-Zentrale angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fehlgeschlagen:</b> das Gerät wurde nicht auf die neue Hub-Zentrale übertragen.</li></ul> <p><b><u>Mehr erfahren</u></b></p>
Temperatur	<p>Temperatur des Melders. Gemessen am Prozessor, und ändert sich allmählich.</p> <p>Die zulässige Abweichung zwischen dem Wert in der App und der Raumtemperatur beträgt 2 °C.</p> <p>Der Wert wird aktualisiert, sobald der Melder eine Temperaturänderung von mindestens 2°C feststellt.</p> <p>Sie können ein Temperaturszenario einrichten, um Automatisierungsgeräte zu steuern.</p> <p><b><u>Mehr erfahren</u></b></p>
Jeweller-Signalstärke	Signalstärke zwischen Hub-Zentrale und dem Melder.
Verbindung über Jeweller	<p>Status der Verbindung über Jeweller zwischen dem Gerät und der Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Online</b> – das Gerät ist mit der Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater)</li></ul>

	<p>verbunden. Normalzustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Offline</b> – das Gerät ist nicht mit der Hub-Zentrale oder dem Funk-Repeater verbunden. Überprüfen Sie die Geräteverbindung.</li> </ul>
Sendeleistung	<p>Die gewählte Leistung des Transmitters wird angezeigt.</p> <p>Der Parameter wird angezeigt, wenn im Menü <b>Signaldämpfungs-Prüfung</b> die Option <b>Max</b> oder <b>Dämpfung</b> gewählt wurde.</p> <p><b>Mehr erfahren</b></p>
Akku-Ladung	<p>Ladezustand der Batterie des Geräts. Wird in Prozentsatz angezeigt.</p> <p><b>Anzeige der Batterieladung in Ajax-Apps</b></p>
Gehäusedeckel	<p>Der Manipulationsmodus des Melders, der auf Ablösung oder Beschädigung des Gehäuses reagiert.</p>
ReX	<p>Zeigt an, ob ein <b>signalverstärkender Funk-Repeater</b> genutzt wird.</p>
Bewegungsmelder Empfindlichkeit	<p>Empfindlichkeitsstufe des Bewegungsmelders.</p>
Bewegungsmelder immer aktiv	<p>Wenn er aktiv ist, ist der Bewegungsmelder immer im scharfgeschalteten Modus.</p>
Glasbruchmelder Empfindlichkeit	<p>Empfindlichkeitsstufe des Glasbruchmelders.</p>
Glasbruchschutz immer aktiv	<p>Falls aktiv, ist der Glasbruchmelder immer im Scharfschaltungsmodus.</p>
Dauerhafte Deaktivierung	<p>Zeigt den Status der Funktion des deaktivierten Gerätes an:</p>

- **Nein** – das Gerät arbeitet im normalen Modus und überträgt alle Ereignisse.
- **Nur Gehäuse** – der Administrator der Hub-Zentrale hat die Benachrichtigungen der Manipulationsschalter deaktiviert.
- **Vollständig** – das Gerät wird durch den Hub-Administrator vollständig vom Systembetrieb ausgeschlossen. Das Gerät führt keine Systembefehle aus und meldet keine Alarne oder andere Ereignisse.
- **Nach Alarmanzahl** – das Gerät wird vom System automatisch deaktiviert, wenn die Anzahl der Alarne überschritten wird (wird in den Einstellungen der automatischen Gerätedeaktivierung eingerichtet). Diese Funktion ist in der Ajax PRO App konfigurierbar.

### Reaktion auf Alarne

Betriebsmodus	Zeigt die Reaktion des Melders auf Alarne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sofortiger Alarm</b> – der scharfgeschaltete Melder reagiert unverzüglich auf eine Bedrohung und löst den Alarm aus.</li> <li>• <b>Eingang/Ausgang</b> – wenn eine Verzögerung eingestellt ist, beginnt das scharfgeschaltete Gerät einen Countdown und gibt bis zum Ablauf des Countdowns auch bei Auslösung keinen Alarm aus.</li> <li>• <b>Folgeverzögert</b> – der Melder übernimmt die Verzögerungen aus den Eingangs/Ausgangs-Einstellungen. Wird der Melder in dieser Betriebsart jedoch gesondert ausgelöst, meldet er sofort einen Alarm.</li> </ul>
Eingangsverzögerung (sek)	Verzögerung beim Betreten.
Ausgangsverzögerung (sek)	Verzögerung beim Verlassen.

Firmware	Firmware-Version des Melders.
Geräte-ID	Gerätekennung.

## Einrichten des Melders

1. Geräte 

2. CombiProtect

3. Einstellung 

Einstellung	Wert
Erstes Feld	Meldername, kann bearbeitet werden.
Raum	Auswählen des virtuellen Raums, dem das Gerät zugewiesen wird.
LED-Alarmanzeige	Ermöglicht es Ihnen, das Blinken der LED-Anzeige während eines Alarms zu deaktivieren. Verfügbar für Geräte mit Firmware-Version 5.55.0.0 oder höher.  <b><u>Ermitteln der Firmware-Version oder ID des Melders oder Geräts</u></b>
Bewegungsmelder	Wenn aktiv, ist der Bewegungsmelder aktiv.
Bewegungsmelder Empfindlichkeit	Auswahl der Empfindlichkeitsstufe des Bewegungsmelders:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoch</li> <li>• Normal</li> <li>• Niedrig</li> </ul>

<u><b>Warum Bewegungsmelder auf Tiere reagieren und wie dies vermieden werden kann</b></u>	
Bewegungsmelder immer aktiv	Wenn er aktiviert ist, erkennt der Melder immer Bewegungen.
Glasbruchmelder	Wenn aktiv, ist der Glasbruchmelder aktiv.
Glasbruchmelder Empfindlichkeit	Auswahl der Empfindlichkeitsstufe des Glasbruchmelders: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoch</li><li>• Normal</li><li>• Niedrig</li></ul>
Glasbruchschutz immer aktiv	Falls aktiv, erkennt der Melder immer Glasbruch.
Alarmierung durch Sirene ertönt, wenn eine Bewegung erkannt	Wenn aktiviert, <b>werden die mit Anlage verbundene Sirenen</b> aktiviert, wenn eine Bewegung erkannt wird.
Alarmierung durch Sirene, wenn Glasbruch festgestellt wird	Wenn aktiviert, <b>werden die mit Anlage verbundene Sirenen</b> aktiviert, wenn der Glasbruch erkannt wird.
<b>Reaktion auf Alarme</b>	
Betriebsmodus	Zeigt die Reaktion des Melders auf Alarme: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sofortiger Alarm</b> – der scharfgeschaltete Melder reagiert unverzüglich auf eine Bedrohung und löst den Alarm aus.</li><li>• <b>Eingang/Ausgang</b> – wenn eine Verzögerung eingestellt ist, beginnt das scharfgeschaltete Gerät einen Countdown und gibt bis zum Ablauf des Countdowns auch bei Auslösung keinen Alarm aus.</li></ul>

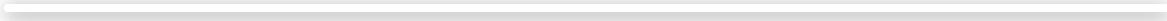
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Folgeverzögert</b> – der Melder übernimmt die Verzögerungen aus den Eingangs/Ausgangs-Einstellungen. Wird der Melder in dieser Betriebsart jedoch gesondert ausgelöst, meldet er sofort einen Alarm.</li> </ul>
Eingangsverzögerung (sek)	Verzögerung beim Betreten auswählen.
Ausgangsverzögerung (sek)	Verzögerung beim Verlassen auswählen.
Verzögerungen im Nachtmodus	Verzögerung ist aktiviert, wenn der Nachtmodus verwendet wird.
Scharfschalten im Nachtmodus	Beim Einschalten schaltet der Melder bei Verwendung des Nachtmodus in den Scharfschaltungsmodus.
Jeweller-Signalstärketest	Schaltet den Melder in den Signalstärketestmodus.
Erfassungsbereichstest	Schaltet den Melder auf den Erfassungsbereichstest um.
Dämpfungsprüfung	Schaltet den Melder in den Signal-Fade-Test-Modus (verfügbar bei Meldern mit <b>Firmware-Version 3.50 und höher</b> ).
Dauerhafte Deaktivierung	<p>Erlaubt dem Benutzer, das Gerät zu trennen, ohne es ganz aus dem System zu entfernen.</p> <p>Es stehen zwei Optionen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vollständig</b> – das Gerät führt keine Systembefehle aus, kann nicht über Automatisierungsszenarien angesteuert werden und das System ignoriert Alarne und andere Benachrichtigungen dieses Geräts</li> <li>• <b>Nur Deckel</b> – das System ignoriert nur Benachrichtigungen über das Auslösen der Manipulationsschutztaste (Abnehmen des Gerätedeckels)</li> </ul>

[Mehr über dauerhafte Deaktivierung erfahren](#)

	<p>Das System kann Geräte auch automatisch abschalten, wenn die eingestellte Anzahl von Alarms überschritten wird.</p> <p><b>Weitere Informationen zur automatischen Deaktivierung</b></p>
Benutzerhandbuch	Öffnet das Benutzerhandbuch des Melders.
Gerät entkoppeln	Trennt den Melder von der Hub-Zentrale und löscht seine Einstellungen.

## Anzeige

0:00 / 0:12



Ereignis	Anzeige	Hinweis
Einschalten des Melders	Leuchtet ungefähr eine Sekunde lang grün	
Melderverbindung zur <b>Hub-Zentrale</b> , zur <b>ocBridge Plus</b> und zur <b>uartBridge</b>	Leuchtet kontinuierlich für einige Sekunden	
Alarm-/Manipulationsschutz-Aktivierung	Leuchtet ungefähr eine Sekunde lang grün	Der Alarm wird einmal in 5 Sekunden gesendet
Batterie muss ersetzt werden	Leuchtet während des Alarms langsam grün auf und	Der Austausch der Melderbatterie wird im

## Melderprüfung

Das Ajax-System ermöglicht die Durchführung von Tests zur Überprüfung der Funktionalität angeschlossener Geräte.

Die Tests beginnen nicht sofort, sondern innerhalb von 36 Sekunden bei Verwendung der Standardeinstellungen. Der Startzeitpunkt hängt von den Einstellungen der Abtastperiode des Melders ab (der Absatz zu „**Jeweller**“-Einstellungen in den Hub-Zentrale-Einstellungen).

### Jeweller-Signalstärketest

### Erfassungsbereichstest

- Test des Glasbrucherkennungsbereichs
- Test des Bewegungserkennungsbereich

### Dämpfungsprüfung

## Montage des Melders

## Auswahl des Melderstandorts

Der kontrollierte Bereich und die Effizienz des Sicherheitssystems hängen vom Standort des Melders ab.



Gerät ist nur für die Innenraummontage vorgesehen.

Der Standort des CombiProtect hängt von der Entfernung zur Hub-Zentrale und dem Vorhandensein von Hindernissen zwischen den Geräten ab, die die Übertragung des Funksignals behindern: Wände, eingelegte Böden, großformatige Gegenstände, die sich im Raum befinden.



Überprüfen des Signalpegels am Installationsort

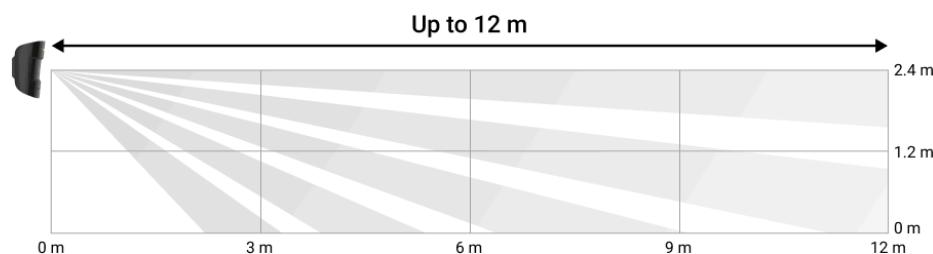
Wenn der Signalpegel bei einem Balken liegt, können wir keinen stabilen Betrieb des Sicherheitssystems garantieren. Ergreifen Sie alle möglichen Maßnahmen, um die Qualität des Signals zu verbessern! Bewegen Sie das Gerät zumindest etwas – selbst eine Verschiebung um 20 cm kann die Empfangsqualität erheblich verbessern.

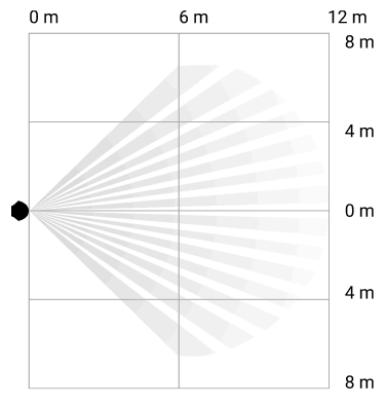
Wenn das Gerät auch am anderen Ort eine geringe oder instabile Signalstärke aufweist, verwenden Sie einen signalverstärkenden Funk-Repeater.

Die Richtung der Melderlinse sollte senkrecht zur wahrscheinlichen Art des Eindringens in den Raum stehen. Das Meldermikrofon sollte in einem Winkel von nicht mehr als 90 Grad relativ zum Fenster positioniert werden.

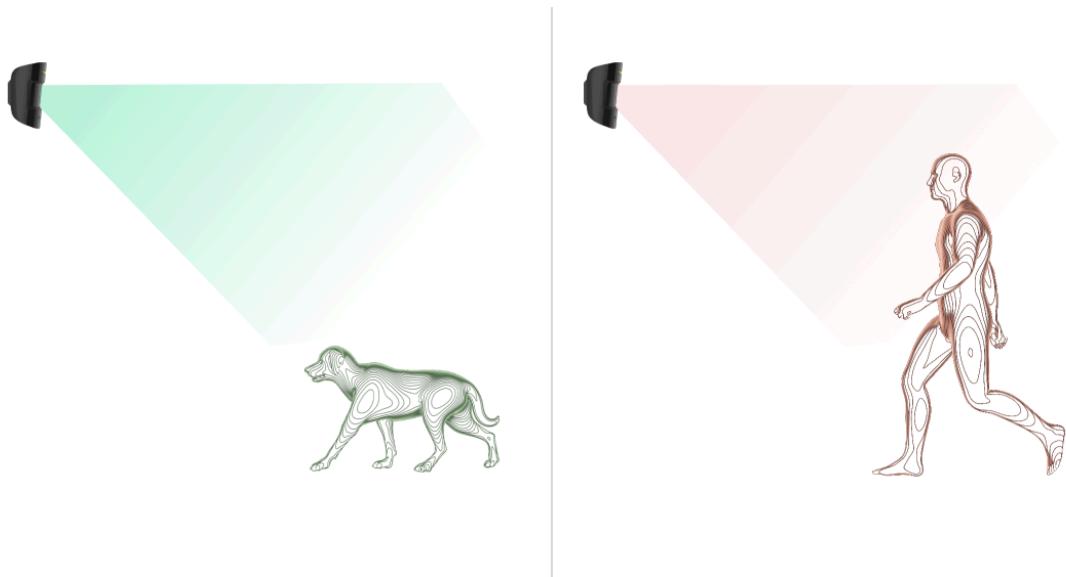
Stellen Sie sicher, dass Möbel, Zimmerpflanzen, Vasen, Dekoration oder Glasstrukturen das Sichtfeld des Melders nicht blockieren.

Wir empfehlen, den Melder in einer Höhe von 2,4 Metern zu installieren.

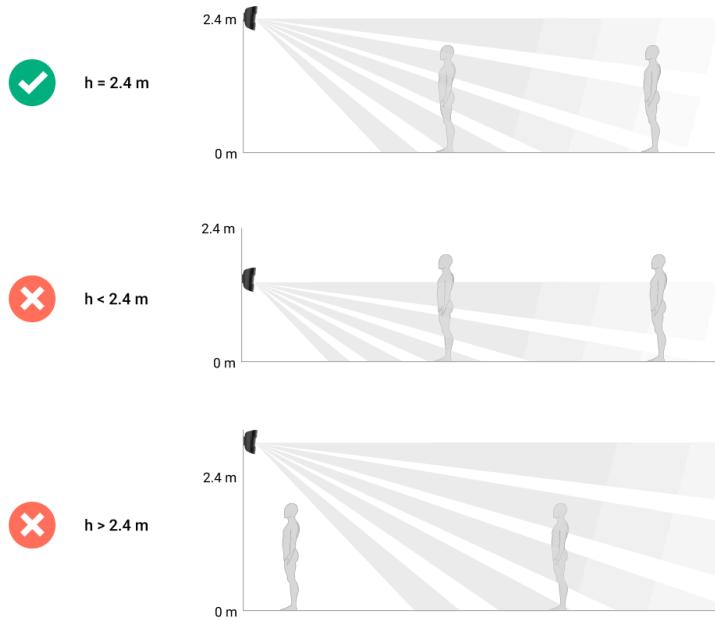




Wenn der Melder nicht in der empfohlenen Höhe installiert wird, wird der Bereich der Bewegungserkennungszone verkleinert und die Tierimmunitätsfunktion beeinträchtigt.



Warum Bewegungsmelder auf Tiere reagieren und wie dies vermieden werden kann

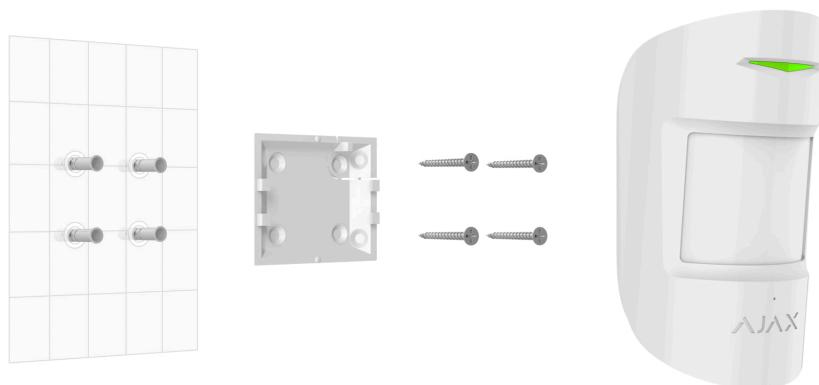


## Installation des Melders



Stellen Sie vor der Installation des Melders sicher, dass Sie den optimalen Standort ausgewählt haben und die in diesem Handbuch enthaltenen Richtlinien einhalten!

Der CombiProtect-Melder kann an einer vertikalen Fläche oder in einer Ecke angebracht werden.



1. Befestigen Sie die SmartBracket-Platte mit Hilfe von mitgelieferten Schrauben an der Oberfläche, wobei Sie mindestens zwei Befestigungspunkte (einen davon – über dem Manipulationsschutz)

verwenden müssen. Wenn Sie andere Befestigungselemente auswählen, stellen Sie sicher, dass diese die Platte nicht beschädigen oder verformen.



Das doppelseitige Klebeband darf nur zur vorübergehenden Befestigung des Melders verwendet werden. Das Band wird im Laufe der Zeit austrocknen, was zum Herunterfallen des Melders und zur Auslösung des Sicherheitssystems führen kann. Außerdem kann das Gerät bei einem Treffer infolge eines Aufpralls versagen.

- 2.** Legen Sie den Melder auf die Befestigungsplatte. Wenn der Melder in SmartBracket befestigt ist, blinkt er mit einer LED – dies ist ein Signal, dass der Manipulationsschutz am Melder geschlossen ist.

Wenn die Leuchtanzeige des Melders nach der Installation in SmartBracket nicht betätigt wird, überprüfen Sie den Manipulationsschutzmodus in der [App Ajax Systems](#) und dann die Befestigungsdichte der Platte.

Wenn der Melder von der Oberfläche abgerissen oder von der Befestigungsplatte entfernt wird, erhalten Sie die Benachrichtigung.

#### **Installieren Sie den Melder nicht wie folgt:**

- 1.** außerhalb der Räumlichkeiten (im Freien);
- 2.** in Richtung des Fensters, wenn die Melderlinse direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist;
- 3.** gegenüber jedem Objekt mit sich schnell ändernder Temperatur (z. B. Elektro- und Gasheizungen);
- 4.** gegenüber allen sich bewegenden Objekten mit einer Temperatur nahe der des menschlichen Körpers (bewegliche Vorhänge über dem Heizkörper);
- 5.** gegenüber etwaigen reflektierenden Oberflächen (Spiegel);

- 6.** an allen Orten mit schneller Luftzirkulation (Luftgebläse, offene Fenster oder Türen);
- 7.** in der Nähe von Metallgegenständen oder Spiegeln, die eine Dämpfung und Abschirmung des Signals verursachen;
- 8.** innerhalb von Räumlichkeiten, deren Temperatur und Feuchtigkeit außerhalb des zulässigen Bereichs liegen;
- 9.** näher als 1 m von der Hub-Zentrale entfernt.

## **Wartung des Melders**

Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des CombiProtect-Melders regelmäßig.

Reinigen Sie das Meldergehäuse von Staub, Spinnweben und anderen Verunreinigungen, falls diese auftreten. Verwenden Sie eine weiche, trockene Serviette, die für die Wartung der Geräte geeignet ist.

Verwenden Sie zum Reinigen des Melders keine Substanzen, die Alkohol, Aceton, Benzin und andere aktive Lösungsmittel enthalten. Wischen Sie die Linse sehr sorgfältig und vorsichtig ab – Kratzer auf dem Kunststoff können die Empfindlichkeit des Melders beeinträchtigen.

Die vorinstallierte Batterie gewährleistet einen autonomen Betrieb von bis zu 5 Jahren (bei einer Abfragehäufigkeit der Hub-Zentrale von 3 Minuten). Wenn die Batterie des Melders entladen ist, sendet das Sicherheitssystem entsprechende Benachrichtigungen und die LED leuchtet sanft auf und erlischt, wenn der Melder eine Bewegung erkennt oder wenn der Manipulationsschutz betätigt wird.

Um die Batterie zu wechseln, schalten Sie das Gerät aus, lösen Sie drei Schrauben und entfernen Sie die Frontplatte des Melders. Wechseln Sie die Batterie unter Beachtung der Polarität gegen eine neue vom Typ CR123A aus.

## Wie lange funktionieren Batterien in Ajax-Geräten und was beeinflusst deren Lebensdauer

### Batterie beschrieben

## Technischspezifische Angaben

### Alle technischen Spezifikationen von CombiProtect Jeweller

### Einhaltung von Standards

## Komplettsatz

1. CombiProtect
2. SmartBracket-Montageplatte
3. Batterie CR123A (vorinstalliert)
4. Einbausatz
5. Schnellstartanleitung

## Garantie

Die Garantie für die Produkte der Limited Liability Company "Ajax Systems Manufacturing" gilt 2 Jahre nach dem Kauf und gilt nicht für die vorinstallierte Batterie.

Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich zunächst an den Support – in der Hälfte der Fälle können technische Probleme aus der Ferne behoben werden!

### Der vollständige Text der Garantie

## Nutzungsbedingungen

Technischer Support: [support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)

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

Email

**Newsletter**