

# Manual de usuario de MotionCam

Actualizado April 26, 2021



**MotionCam** es un detector inalámbrico de movimiento con verificación visual de alarmas para uso en interiores. Funciona hasta por 4 años con las baterías suministradas, detecta el movimiento a una distancia de hasta 12 metros, ignora a los animales, pero reconoce el movimiento humano al instante. MotionCam funciona dentro de los sistemas de seguridad de Ajax, conectándose a un hub mediante los dos protocolos de radio seguros. El detector utiliza Jeweller para transmitir alarmas y eventos, y Wings para transmitir fotos. La cobertura inalámbrica puede alcanzar un campo visual de hasta 1,700 m.



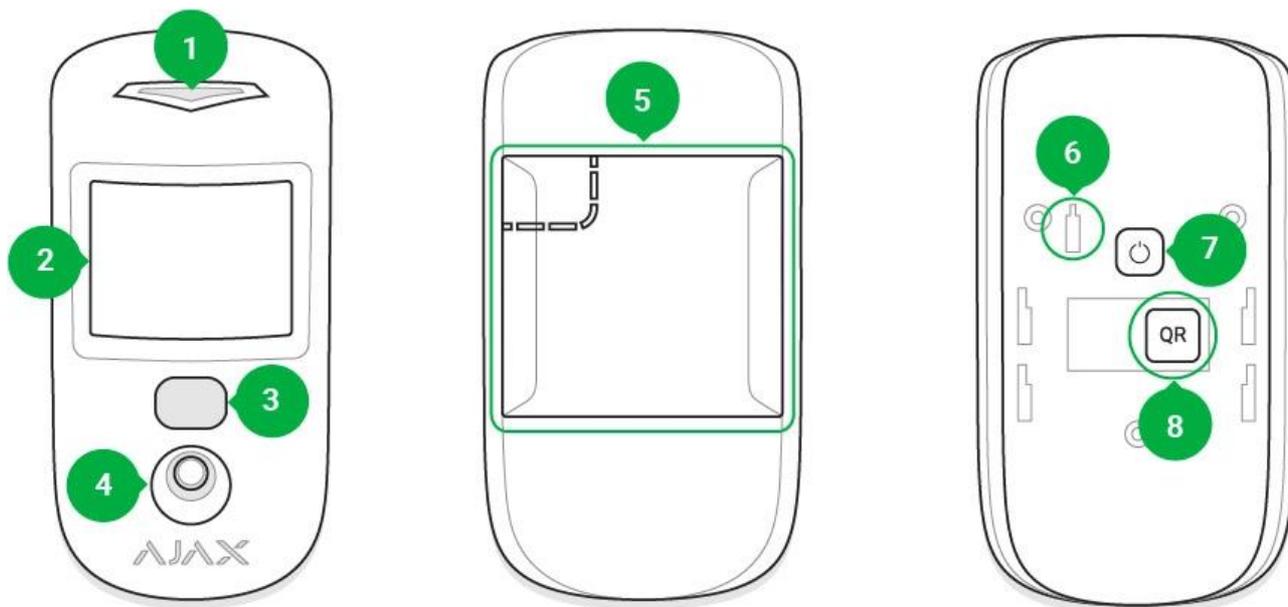
El detector solo es compatible con Hub 2 o Hub 2 Plus. No se admite la conexión a Hub, Hub Plus, repetidor de señal de radio ReX y los módulos de integración ocBridge Plus y uartBridge.

El detector se configura a través de apps Ajax basadas en iOS, Android, macOS y Windows. Los usuarios reciben alertas de todas las alarmas y eventos vía notificaciones push, SMS y llamadas (si están habilitadas).

El sistema de seguridad Ajax se puede usar para la monitorización independiente o se puede conectar a una central receptora de alarmas.

## Compre el detector de movimiento MotionCam con verificación de alarma visual

### Elementos funcionales



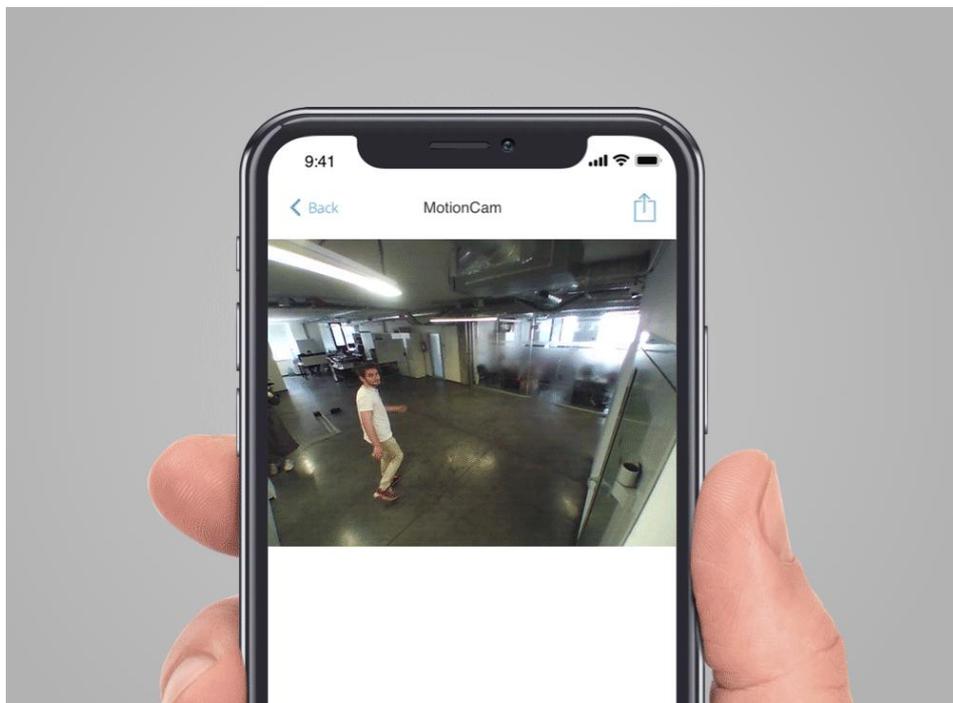
1. Indicador LED
2. Lente del detector de movimiento
3. Iluminación de infrarrojos para grabar en la oscuridad
4. Cámara
5. Panel de montaje SmartBracket (la parte perforada es necesaria para activar el sistema antisabotaje en caso de intento de arrancar el detector de la superficie)
6. Interruptor antisabotaje
7. Botón de encendido
8. Código QR

### Principio de operación

El sensor infrarrojo de MotionCam detecta la intrusión en una estancia protegida al identificar objetos en movimiento con una temperatura cercana a la del cuerpo humano. La función de compensación de temperatura hace que el detector sea eficaz en el interior de las instalaciones con una temperatura que oscila entre 0 y +40 °C. Si se lo coloca y configura correctamente, MotionCam ignora a las mascotas.

Cuando se detecta movimiento, el detector armado transmite instantáneamente una señal de alarma al hub. El hub activa las sirenas conectadas y notifica al usuario y a la Central Receptora de Alarma. MotionCam utiliza el protocolo de radio Jeweller para transmitir alarmas y eventos al hub.

La cámara MotionCam incorporada puede tomar de 1 a 5 fotos con una resolución de 320 x 240 y hasta 3 fotos con una resolución de 640 x 480 píxeles. Se muestra una serie de fotos en la app como una animación, por lo que el usuario puede evaluar el desarrollo del evento a lo largo del tiempo. Las fotos están disponibles tanto en las apps Ajax como en el software de la Central receptora de alarmas. MotionCam utiliza el protocolo Wings para transmitir fotos al hub.



El detector cuenta con iluminación infrarroja para tomar fotografías en la oscuridad, que se activa solo al dispararse.

El tiempo de recepción de las fotos en las app Ajax depende de la resolución y la velocidad de su conexión a Internet. La tabla muestra el tiempo de recepción de una foto a una intensidad de señal de 2-3 divisiones entre el hub y MotionCam y el hub conectado a través de Ethernet.

Resolución de la foto	Tiempo de recepción
160 × 120	hasta 7 s
320 × 240 (configuración predeterminada)	hasta 9 s
640 × 480	hasta 20 s

Al mismo tiempo, se transmite una alarma en 0.15 s.

## Vincular el detector con el hub

### Antes de empezar a vincular el detector:

1. Encienda el hub y compruebe la conexión a Internet (mediante cable Ethernet y/o conexión GSM).
2. Instale la [app Ajax](#) en su smartphone. Cree una cuenta, añada el hub a la app y cree al menos una estancia.
3. Compruebe el estado del hub en la app para asegurarse de que está desarmado y no se está actualizando.



Tenga en cuenta que solo los usuarios con permisos de administrador pueden añadir dispositivos al hub.

### Para conectar el detector:

1. En la app móvil de Ajax, toque **Añadir dispositivo**.
2. Asigne un nombre al dispositivo, escanee o introduzca manualmente el código QR (colocado en la parte posterior de la carcasa del detector o en su embalaje), seleccione la estancia para la colocación.
3. Pulse **Añadir**. Empezará la cuenta regresiva.
4. Encienda el dispositivo pulsando el botón de encendido durante 3 segundos. Tenga en cuenta que la solicitud de conexión del hub solo se envía durante un breve período de tiempo mientras se enciende el dispositivo.



Para que se produzca la detección y la vinculación, el dispositivo debe estar dentro de la cobertura inalámbrica de un hub (en la misma instalación).

MotionCam se apaga automáticamente dentro de los 6 segundos después de la activación si no se conecta al hub. No es necesario apagar el dispositivo para volver a intentarlo.

Si el dispositivo ya se ha vinculado con otro hub, apague el MotionCam y luego siga el procedimiento estándar para vincularlo.

Después de vincularlo, el detector aparecerá en la lista de dispositivos del hub de la app. La frecuencia de las actualizaciones de estado del dispositivo depende del intervalo de sondeo indicado en la configuración del hub (36 segundos de forma predeterminada).

## Estados

Puede ver los estados de MotionCam en el menú del detector.

1. App Ajax > Dispositivos  > MotionCam

Parámetro	Valor
Temperatura	Temperatura del detector. Se mide en el procesador y cambia gradualmente
Intensidad señal Jeweller	La intensidad de la señal para transmitir alarmas y eventos entre el hub y el detector
Nivel de batería	Nivel de carga de la batería del dispositivo. Hay dos estados: <ul style="list-style-type: none"><li>• OK</li><li>• Batería baja</li></ul> <p><b><u>Cómo se muestra la carga de la batería en las apps Ajax</u></b></p>
Tapa	El estado del interruptor antisabotaje del detector que responde a los intentos de separación y extracción

Retardo al entrar, seg	<p>El retardo al entrar (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que se dispone para desarmar el sistema de seguridad tras entrar a la estancia</p> <p><b><u>Qué es el retardo al entrar</u></b></p>
Retardo al salir, seg	<p>Tiempo de retardo al salir. El retardo al salir (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que se dispone para salir de la estancia después de armar el sistema de seguridad</p> <p><b><u>Qué es el retardo al salir</u></b></p>
Conexión	Estado de la conexión entre el hub y el detector
Intensidad señal Wings	La intensidad de la señal para transmitir fotos desde el detector al hub
Cámara	Estado de la conexión entre el hub y la cámara del detector
Sensibilidad	Nivel de sensibilidad del detector de movimiento
Siempre activo (24h)	Si está activado, el detector siempre estará en modo armado
Desactivación temporal	<p>Muestra el estado de la función de desactivación temporal del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No</b> – el dispositivo funciona normalmente y transmite todos los eventos.</li> <li>• <b>Solo tapa</b> – el administrador del hub ha deshabilitado las notificaciones acerca de su activación en la carcasa del dispositivo.</li> <li>• <b>Totalmente</b> – el administrador del hub excluye completamente el dispositivo del funcionamiento del sistema. El dispositivo no sigue los comandos del sistema y no notifica alarmas u otros eventos.</li> <li>• <b>Por número de alarmas</b> – se desactiva automáticamente el dispositivo cuando se supera la cantidad de alarmas (especificada en la configuración de Desactivación automática de dispositivos). La función se configura en la app Ajax PRO.</li> </ul>

Firmware	Versión del firmware del detector
ID	ID del dispositivo

## Ajustes

Puede ajustar los parámetros del dispositivo en la sección de ajustes:

1. App Ajax > Dispositivos  > MotionCam > Configuración 

Ajustes	Valor
Primer campo	Nombre del detector, se puede editar
Estancia	La estancia virtual a la que se puede asignar el dispositivo
Sensibilidad	<p>El detector MotionCam tiene tres niveles de sensibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alto:</b> para estancias con una cantidad mínima de obstáculos; en este modo, el movimiento se detecta lo más rápido posible</li> <li>• <b>Normal:</b> para estancias con obstáculos potenciales: ventanas abiertas, aire acondicionado, calefacción, etc.</li> <li>• <b>Bajo:</b> para estancias con una gran cantidad de obstáculos; en este modo, el detector ignora a animales que pesan menos de 20 kg y con una altura inferior a 50 cm</li> </ul>
Siempre activo (24h)	En el modo Siempre activo, el detector siempre registra el movimiento. Independientemente de si el sistema está armado, el detector lo alertará sobre cualquier movimiento. Active este modo si el detector está instalado en una estancia que requiere un monitoreo 24/7.
Resolución de la imagen	<p>MotionCam toma fotos con las siguientes resoluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 × 120</li> <li>• 320 × 240</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 × 480</li> </ul> <p>Cuanto mayor sea la resolución, más detallada es la imagen, pero se necesita más tiempo para transmitir las fotos al hub</p>
Enviar una foto en caso de alarma	<p>Cuando se activa, el detector toma de 1 a 5 fotos.</p> <p>Si la opción <b>Sin foto</b> está seleccionada, el detector no activa la cámara cuando se disparan las alarmas.</p>
Alarmas con confirmación fotográfica	<p>MotionCam puede tomar fotos cada vez que se dispara una alarma o solo durante las primeras 1 a 10 activaciones. El límite se restablece una vez el sistema de seguridad es desarmado.</p>
Retardo al entrar, seg.	<p>Seleccionar el tiempo de retardo al entrar. El tiempo de retardo al entrar (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que se dispone para desarmar el sistema de seguridad tras entrar a la estancia</p> <p><b><u>Qué es el retardo al entrar</u></b></p>
Retardo al salir, seg.	<p>Seleccionar el tiempo de retardo al salir. El retardo al salir (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que se dispone para salir de la estancia después de armar el sistema de seguridad</p> <p><b><u>Qué es el retardo al salir</u></b></p>
Retardo en Modo Noche	<p>Activación de la demora cuando se habilita el modo noche</p> <p><b><u>Qué es el Modo Noche</u></b></p>
Armado en Modo Noche	<p>Si está activo, el detector cambia a modo armado cuando el modo noche está habilitado</p> <p><b><u>Qué es el Modo Noche</u></b></p>
Indicación LED de alarmas	<p>Permite desactivar el parpadeo del indicador LED durante una alarma. Disponible para</p>

dispositivos con versión de firmware 5.55.0.0 o superior

## ¿Cómo encontrar la versión del firmware o el ID del detector o dispositivo?

Alertar con sirena si se detecta movimiento

Cuando está activado, **las sirenas conectadas al sistema de seguridad** se activan cuando se detecta movimiento

Test de intensidad señal Jeweller

Activa el modo test de intensidad de señal Jeweller del detector. El test comprueba la intensidad de la señal entre el hub y el detector, y ayuda a determinar el lugar óptimo de instalación

### Qué es el test de intensidad de señal

Test de intensidad de señal Wings

Activa el modo test de intensidad de señal Wings del detector. El test comprueba la intensidad de la señal entre el hub y el detector, y ayuda a determinar el lugar óptimo de instalación

Test de zona de detección

Activa el modo test de zona de detección del detector. El test comprueba cómo responde el detector al movimiento y determina el lugar óptimo de instalación

### Qué es el test de zona de detección

Test de atenuación

Activa el modo test de atenuación de señal del detector

### Qué es el test de atenuación

Desactivación temporal

Permite al usuario desconectar el dispositivo sin eliminarlo del sistema.

Existen dos opciones disponibles:

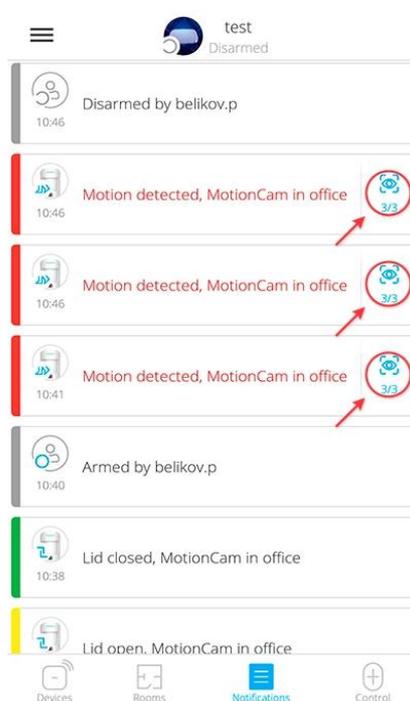
- **Totalmente:** el dispositivo no ejecutará comandos del sistema ni participará en escenarios de automatización, y el sistema ignorará las alarmas del dispositivo y otras notificaciones

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solo tapa:</b> el sistema solo ignorará las notificaciones sobre la activación del botón antisabotaje del dispositivo</li> </ul> <p><b><u>Más información sobre la desactivación temporal de dispositivos</u></b></p> <p>El sistema también puede desactivar automáticamente los dispositivos cuando se supera la cantidad establecida de alarmas.</p> <p><b><u>Más información sobre la desactivación automática de dispositivos</u></b></p>
Guía del usuario	Abre el Manual de usuario del detector
Desvincular dispositivo	Desvincula el detector, lo desconecta del hub y elimina su configuración

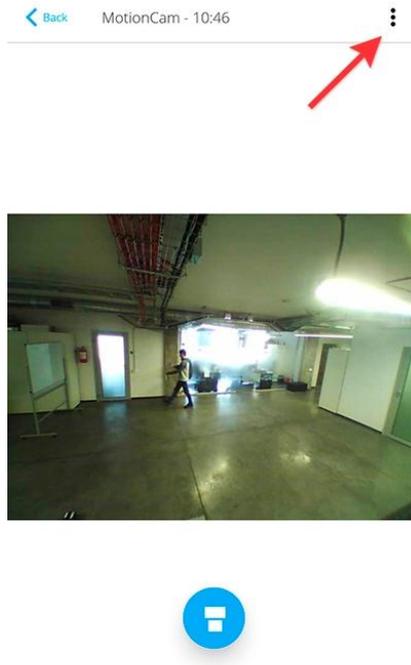
## Verificación fotográfica de alarmas en apps Ajax

Si se activa la opción **Enviar una foto en caso de alarma** en los ajustes de MotionCam, las alarmas del detector vendrán acompañadas por fotos o animaciones en las apps Ajax.

Para ver fotos, haga clic en la notificación de alerta en el historial de eventos.

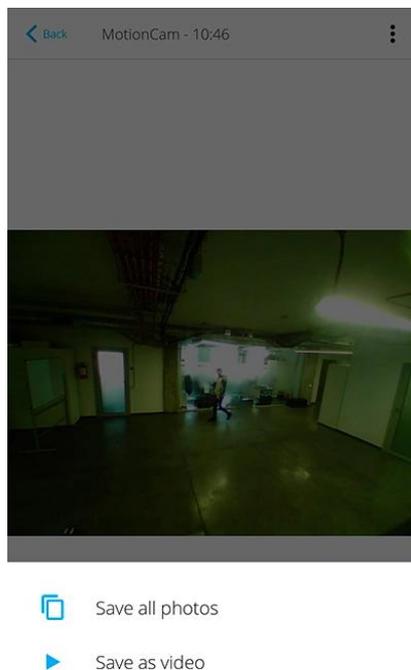


Para guardar la foto, haga clic en el botón correspondiente.



Se muestra una serie de fotos en la app como una animación, por lo que el usuario puede evaluar el desarrollo del evento a lo largo del tiempo.

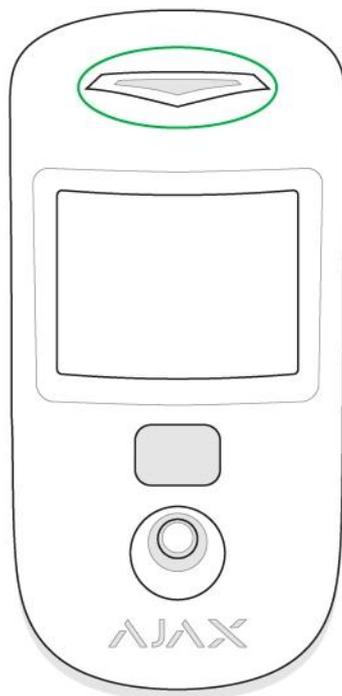
Cada imagen de una serie de fotos puede guardarse individualmente. Todo el conjunto de fotos puede guardarse a la vez o en vídeo MP4.



## Características de la verificación fotográfica de alarmas por los detectores MotionCam

# Indicación

El indicador LED del MotionCam puede iluminarse en rojo o verde dependiendo del estado del dispositivo.



## Indicación al pulsar el botón de encendido

Evento	Indicación
Encendido	Se ilumina en verde mientras el dispositivo se enciende
Apagado	Se enciende en rojo y luego parpadea tres veces

## Indicación del detector activo

Evento	Indicación	Nota
Conectar el detector al hub	Se enciende en verde durante unos segundos	
Error de hardware	Parpadea en rojo	El detector necesita ser reparado, <a href="#">contacte al Servicio de soporte</a>
Activación de la alarma o interruptor antisabotaje	Se enciende en verde durante 1 segundo	
Se necesita reemplazo de	Se enciende/apaga	Para conocer el procedimiento

batería

lentamente en verde cuando se provoca una alarma

de reemplazo de la batería, consulte la sección

[Reemplazo de la batería](#)

## Pruebas de funcionamiento

Los sistemas de seguridad Ajax pueden realizar pruebas para verificar la funcionalidad de los dispositivos conectados.

Las pruebas no comienzan inmediatamente sino dentro de 36 s según los ajustes predeterminados. La demora en el comienzo del test depende de los ajustes del período de sondeo del detector (véase la sección de ajustes de **Jeweller** en los ajustes del hub).

Los tests están disponibles en el menú de ajustes del detector (**App Ajax** > **Dispositivos**  > **MotionCam** > **Ajustes** ):

- [Test de intensidad de señal Jeweller](#)
- [Test de intensidad de señal Wings](#)
- [Test de zona de detección](#)
- [Test de atenuación](#)

Si se detecta alguna interferencia o la intensidad de la señal es demasiado baja para transmitir imágenes, el usuario recibirá una notificación push **“Alto nivel de interferencia en las frecuencias de Wings”**.

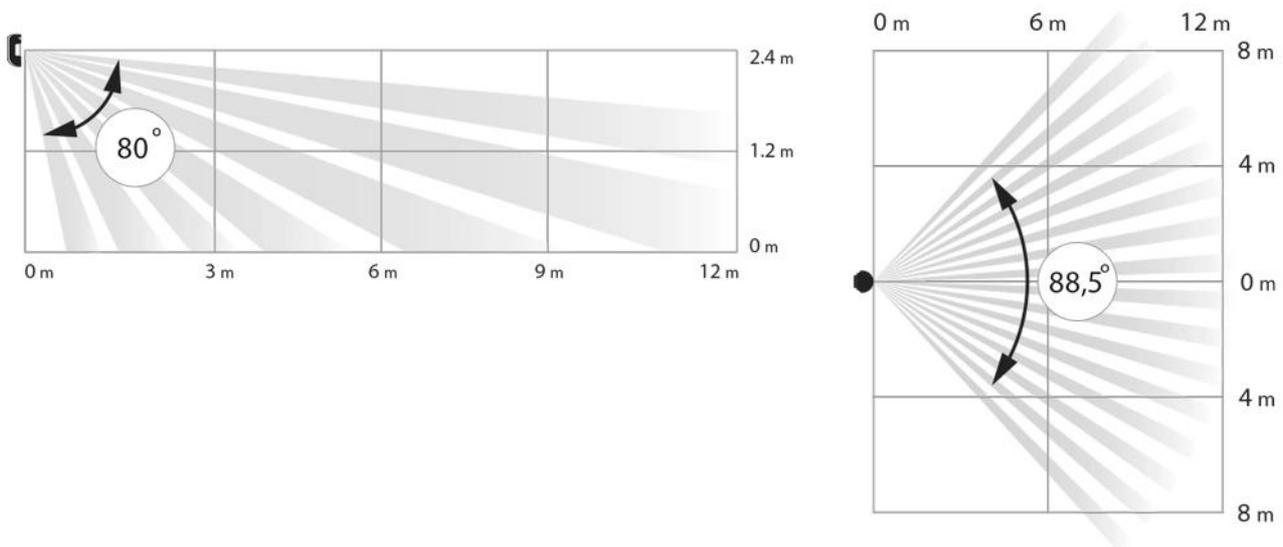
## Colocación del detector

La ubicación del detector afecta directamente a la eficacia del sistema de seguridad. Al seleccionar la ubicación de instalación para el detector MotionCam, se debe considerar la distancia desde el hub y la presencia de cualquier obstáculo entre los dispositivos que impida la transmisión de la señal de radio: paredes, entresijos u objetos de gran tamaño ubicados en la estancia.



El dispositivo está destinado exclusivamente a la instalación en interiores.

Al seleccionar el sitio de instalación, tenga en cuenta la orientación de la lente, los ángulos de visión del detector y la cámara y la presencia de obstáculos que obstruyan la visibilidad. Se recomienda apuntar la lente del detector perpendicularmente a la ruta prevista de intrusión en la estancia. Asegúrese de que los muebles, plantas domésticas, jarrones, elementos decorativos o de vidrio no bloqueen el campo de visión del detector.



### *Ángulos de visión horizontal y vertical del detector*

El detector no detecta movimiento detrás del vidrio. Por lo tanto, no lo instale en lugares donde los objetos de vidrio puedan obstruir su campo de visión. Por ejemplo, en lugares donde una puerta abierta puede obstruir el campo de visión del detector.



Recuerde comprobar la intensidad de la señal en el lugar de instalación. Si la intensidad de señal es baja (una sola barra), no garantizamos un funcionamiento estable del sistema de seguridad.

Si el detector tiene poca intensidad de señal, tome las medidas necesarias para mejorar la calidad de la comunicación. Por lo menos, mueva el dispositivo: reubicarlo tan solo 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de la recepción de la señal.

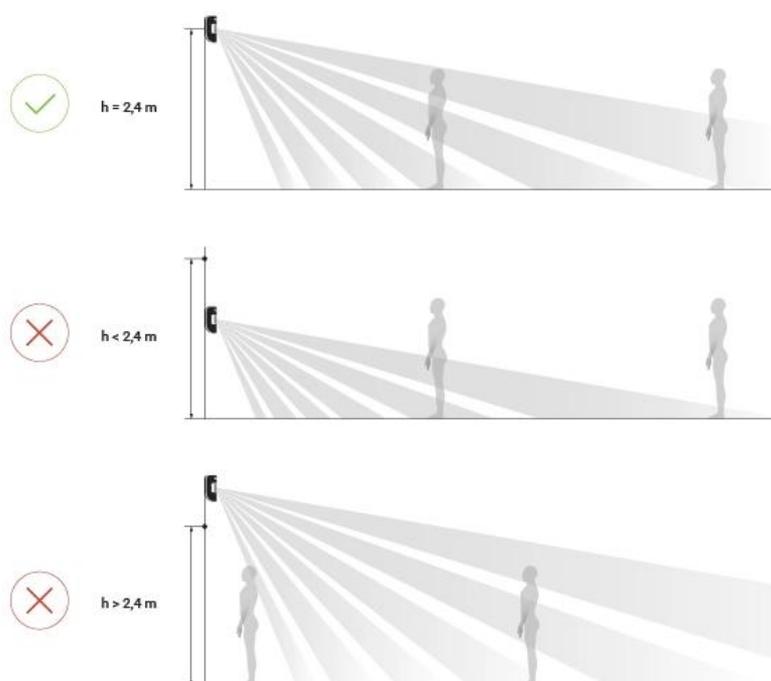
## **Instalación del detector**



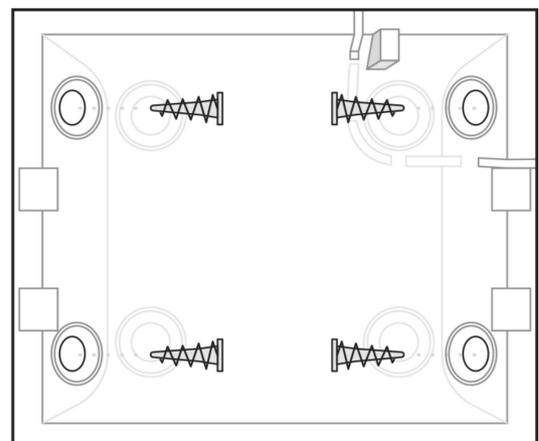
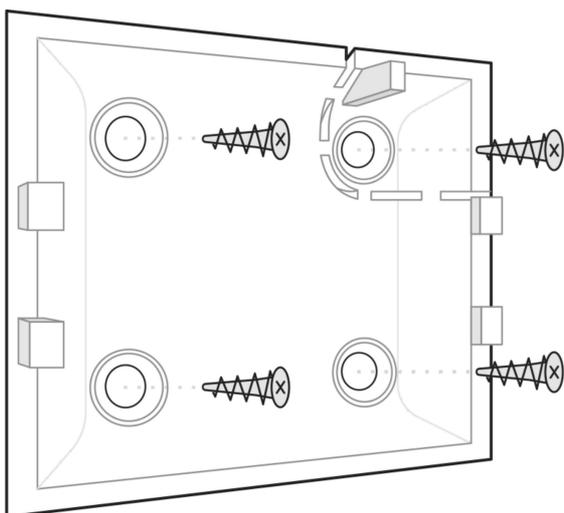
Antes de instalar el detector, asegúrese de haber elegido una ubicación adecuada tal como se indica en este manual.

La altura recomendada de la instalación es de 2.4 m. Si el detector no se instala a la altura recomendada, se reducirá el área de la zona de detección de movimiento y esto perjudicará el funcionamiento de la función de inmunidad a mascotas.

### Por qué los detectores de movimiento reaccionan a los animales y cómo evitarlo

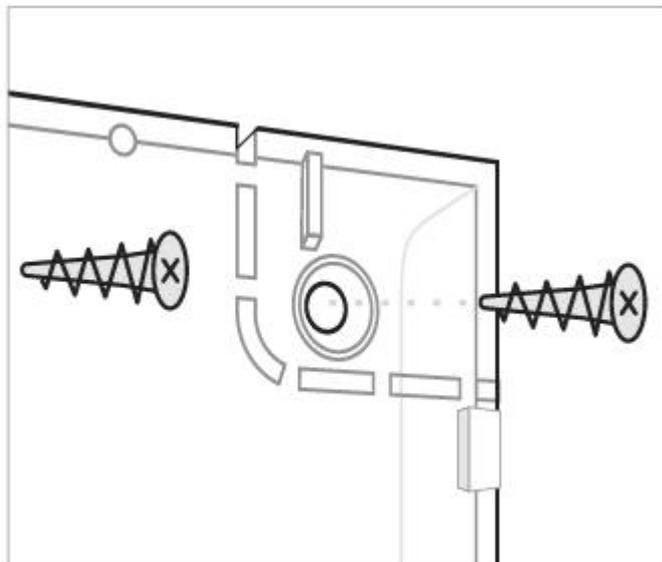


Utilice el panel de montaje SmartBracket para instalar el detector MotionCam en una superficie vertical o en una esquina. SmartBracket tiene huecos especiales para fijarlo con los tornillos incluidos.



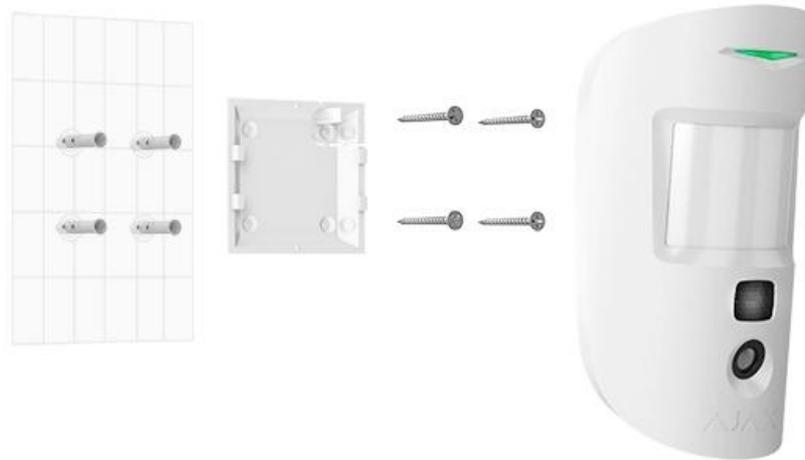
## Para instalar el detector:

1. Fije el panel SmartBracket a la superficie con los tornillos incluidos, utilizando al menos dos puntos de fijación. Para asegurarse de que el interruptor antisabotaje reacciona a un intento de desmantelar el dispositivo, fije la esquina perforada del SmartBracket:



Se deberá usar cinta adhesiva de doble cara para fijar el detector solo temporalmente. La cinta se secará con el tiempo y podría hacer que el detector se caiga y se active el sistema de seguridad. Además, el dispositivo podría presentar fallos por el impacto.

2. Fije el detector al panel de montaje. En cuanto el detector esté fijado al SmartBracket, su LED parpadeará una vez para señalar que el interruptor antisabotaje del detector ha sido activado.



Si el LED del detector no se enciende después de conectar el dispositivo al SmartBracket, compruebe el estado del interruptor antisabotaje en la app Ajax y, a continuación, compruebe si encaja firmemente en el panel de fijación.

### **No instale el detector:**

- en exteriores;
- enfrente de ventanas, para evitar exponer la lente del detector a la luz solar directa;
- frente a un objeto que cambie de temperatura rápidamente (calentadores de gas o eléctricos, por ejemplo);
- frente a objetos con temperaturas cercanas a las del cuerpo humano (cortinas que se mueven encima de un radiador);
- en lugares donde el aire circule rápidamente (cerca de ventiladores, puertas o ventanas abiertas);
- cerca de objetos metálicos o espejos que puedan atenuar o causar interferencia de la señal de radio;
- en estancias con temperatura o humedad que sobrepasan los rangos permisibles;
- a menos de 1 metro de un hub.

## **Mantenimiento**

Compruebe el correcto funcionamiento del detector de manera periódica. Limpie el polvo, telarañas y otros contaminantes que puedan aparecer en la carcasa del detector. Utilice un paño suave y seco que sea adecuado para el cuidado del dispositivo.

No use sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar el detector. Limpie la lente con sumo cuidado, si se producen rayones en el plástico la sensibilidad del detector puede verse reducida.

La batería preinstalada garantiza hasta 4 años de funcionamiento autónomo. Si la batería del detector está casi agotada, el sistema de seguridad enviará una notificación y el LED se encenderá suavemente y se apagará cuando el detector detecte algún movimiento o si se activa el interruptor antisabotaje.

### Cuál es la duración de la batería de MotionCam y qué la afecta

#### Reemplazo de la batería

## Especificaciones técnicas

Elemento sensible	Sensor infrarrojo pasivo
Alcance de la detección de movimiento	Hasta 12 m
Ángulo de visión del detector de movimiento (H/V)	88.5°/80°
Velocidad de detección de movimiento	De 0,3 a 2 m/s
Resolución de la imagen	Hasta 640 × 480 píxeles
Número de fotos tomadas si se provoca una alarma	Hasta 5 fotos por cada alarma
Iluminación de infrarrojos para grabar en la oscuridad	Sí
Inmunidad a mascotas	Peso hasta 20 kg y estatura hasta 50 cm  <b><u>Por qué los detectores de movimiento reaccionan a los animales y cómo evitarlo &gt;</u></b>

Tamper anti-sabotaje	Sí
Banda de frecuencia	868.0~868.6 MHz o 868.7~869.2 MHz, dependiendo de la región de venta
Compatibilidad	Solo funciona con <a href="#">Hub 2</a> y <a href="#">Hub 2 Plus</a>
Compatibilidad del CRA	Las alarmas de movimiento se transmiten a las CRA que admiten los protocolos SIA (DC-09) y Contact ID.  <a href="#">Software para las CRAs con soporte de fotoverificación</a>
Potencia máxima de radiofrecuencia de salida	Hasta 20 mW
Modulación de la señal de radio	GFSK
Alcance de la señal de radio (campo visual)	Hasta 1,700 m
Alimentación	2 pilas CR123A, 3 V
Duración de las baterías	Hasta 4 años
Instalación	Interior
Rango de temperatura de operación	De 0°C a +40°C (fecha de producción al 1 de junio de 2020)  De -10°C a +40°C (fecha de producción del 1 de junio de 2020)  <a href="#">Cómo encontrar la fecha de fabricación de un detector o dispositivo</a>
Humedad de operación	Hasta 75%
Dimensiones generales	135 × 70 × 60 mm
Peso	167 g
Vida útil	10 años

### [Cumplimiento de estándares](#)

## Equipo completo

1. MotionCam
2. Panel de montaje SmartBracket
3. 2 pilas CR123A (preinstaladas)
4. Kit de instalación
5. Guía rápida

## Garantía

Los productos de AJAX SYSTEMS MANUFACTURING Limited Liability Company tienen una garantía de 2 años tras la compra y esta no se aplica a la batería incluida.

Si el dispositivo no funciona correctamente, comuníquese primero con el Servicio de soporte. ¡En el 50% de los casos, los problemas técnicos se pueden resolver de forma remota!

### Obligaciones de la garantía

### Contrato de usuario

Soporte técnico: [support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)

