

Manual de usuario del MotionProtect Outdoor Jeweller

Actualizado June 13, 2023



El **MotionProtect Outdoor Jeweller** es un detector inalámbrico de movimiento para exteriores. Tiene una distancia ajustable de detección de movimiento de hasta 15 metros. Tiene un sistema antiemascaramiento que detecta los intentos de bloquear la vista del detector. Cuando está instalado y configurado correctamente, el detector ignora a los animales de hasta 80 cm de altura.



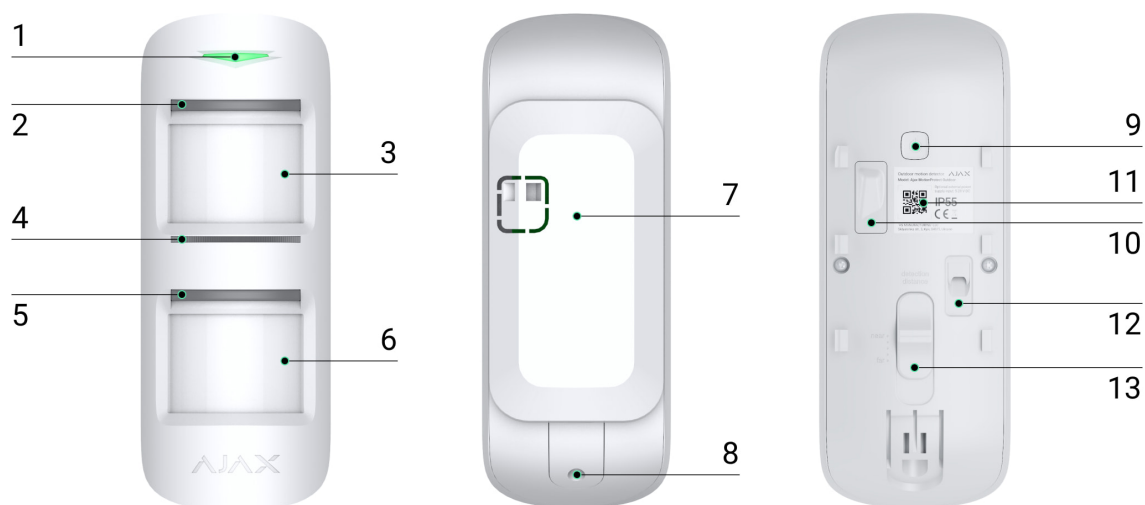
El detector está compatible con todos los [hubs](#) y [repetidores de señal de radio](#) Ajax. No se proporciona la conexión a los módulos de integración [ocBridge Plus](#) y [uartBridge](#).

El MotionProtect Outdoor funciona como parte del sistema Ajax conectándose al hub a través del protocolo de radio seguro Jeweller diseñado para transmitir

alarmas y eventos. El alcance de comunicación con el hub es de hasta 1.700 metros, sin obstáculos.

Comprar el MotionProtect Outdoor Jeweller

Elementos funcionales



1. Indicador LED principal.
2. Indicador LED y sensor antienmascaramiento de la lente superior del detector.
3. Lente superior del detector.
4. Sensor antienmascaramiento.
5. Indicador LED y sensor antienmascaramiento de la lente inferior del detector.
6. Lente inferior del detector.
7. Panel de montaje SmartBracket. Para quitar el panel, deslícelo hacia abajo. La pieza perforada del panel de montaje es necesaria para la activación del interruptor antisabotaje en caso de cualquier intento de arrancar el detector de la superficie. No la desprenda.
8. Agujero para fijar el panel de montaje SmartBracket con el tornillo del kit.
9. Botón de encendido del detector.

10. Interruptor antisabotaje. Se activa ante cualquier intento de arrancar el detector de la superficie o quitarlo del panel de montaje.
11. Código QR del detector con identificador. Se utiliza para conectar el dispositivo al sistema Ajax.
12. Conector para la salida del cable de alimentación externa.
13. Barra de desplazamiento para ajustar la distancia de detección de movimiento.

Principio de funcionamiento

0:00 / 0:12



El MotionProtect Outdoor detecta movimiento utilizando dos sensores infrarrojos (IR) integrados, identificando objetos en movimiento con una temperatura cercana a la del cuerpo humano.

Tan pronto como el detector armado detecta el movimiento, envía instantáneamente una alarma al hub. El hub activa las sirenas conectadas, ejecuta los escenarios y notifica a la compañía de seguridad y a los usuarios.

Los usuarios saben exactamente dónde se ha detectado el movimiento. Las notificaciones contienen el nombre del hub (el nombre de la instalación protegida), el nombre del dispositivo y la estancia virtual a la cual está asignado el detector.

[Cómo Ajax notifica las alarmas a los usuarios](#)

[Más información sobre los detectores de movimiento Ajax](#)

Protección contra falsas alarmas

Al igual que los detectores Ajax para interiores, el MotionProtect Outdoor utiliza el algoritmo SmartDetect para la protección contra falsas alarmas.

Gracias a este algoritmo, el detector analiza el diagrama térmico leído por el sensor: la intensidad de la radiación infrarroja, el tamaño del punto de calor, la velocidad de movimiento, el tiempo que permanece en el área de detección y otros parámetros.

Por lo general, en este punto, el detector está listo para tomar una decisión: ignorar la activación o provocar una alarma. Pero si la situación no está clara, el detector activa el algoritmo LISA de dos fases. Cómo funciona: en cuanto ambos sensores IR detectan movimiento, LISA realiza el análisis de correlación y espectral de las señales, distinguiendo entre amenazas reales e interferencias.

Análisis de correlación

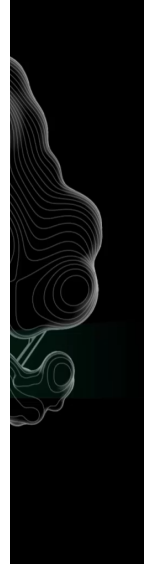
0:00 / 0:14



Cuando se detecta movimiento, el algoritmo LISA analiza y compara las formas de onda de dos señales de los sensores infrarrojos en tiempo real. Si las formas de onda son similares, el detector activa la alarma.

Análisis espectral

0:00 / 0:14



Cuando ambos sensores IR detectan movimiento, pero el análisis de correlación no revela suficiente similitud de las ondas, LISA compara los componentes de frecuencia de las señales de los dos sensores.

Inmunidad a mascotas



Cuando el MotionProtect Outdoor está instalado y configurado correctamente, este no reacciona ante las mascotas de hasta 80 cm de altura. No se tiene en cuenta el peso de la mascota.

Para ignorar de manera efectiva todas las interferencias típicas del ambiente exterior, el detector está equipado con dos sensores infrarrojos que leen las

señales de dos áreas del espacio. El detector activa la alarma si ambos sensores detectan movimiento simultáneamente.

Cuando el detector está instalado **a una altura de 1 m del suelo**, los animales caen en la zona de detección de uno de los sensores del detector. Por lo tanto, el MotionProtect Outdoor reconoce dichas activaciones como falsas y no activa la alarma.

[Por qué los detectores de movimiento reaccionan ante los animales y cómo evitarlo](#)

[Cómo instalar el MotionProtect Outdoor](#)

Compensación de temperatura

La compensación de temperatura es un mecanismo de software que mantiene el contraste del diagrama térmico incluso si la temperatura ambiente está aproximada a la del cuerpo humano.

Con cada medición de la temperatura ambiente, el detector introduce una corrección de acuerdo con la tabla de valores que se almacenan en su memoria, aumentando o reduciendo la sensibilidad de los sensores IR. Esto permite que el detector identifique movimiento de manera efectiva en todo el rango de temperaturas de funcionamiento: de -25°C a $+50^{\circ}\text{C}$.

[Más información](#)

Protección antienmascaramiento



El **enmascaramiento** es un intento de bloquear la visión del detector pintando sobre él, cubriéndolo, colocando un obstáculo delante de cualquiera de las lentes del detector o de cualquier otro modo.

El MotionProtect Outdoor detecta los siguientes tipos de enmascaramiento:

- Obstáculo delante de las lentes del detector a una distancia de hasta 20 cm (la distancia máxima depende del tipo de material).
- Obstáculo en frente de cualquiera de las lentes a una distancia de hasta 10 cm.
- Pintura sobre cualquiera de las lentes.
- Material adhesivo opaco en la parte frontal del detector.



El sistema antienmascaramiento está siempre activo y funciona independientemente del modo de seguridad del detector o del sistema.

Tipo de enmascaramiento	Detector armado		Detector desarmado	
	Tiempo necesario para la alarma, seg	Tiempo necesario para el	Tiempo antes de la alarma, seg	Tiempo antes del restablecimiento, seg

		restablecimiento, seg		
Un obstáculo en frente de ambas lentes	2	8	130	10
Un obstáculo en frente de una de las lentes	130	18	130	10
Pintura o material adhesivo en una de las lentes	130	18	130	10
Material adhesivo en el panel frontal del detector	130	18	130	10
Color o pintura con un pincel sobre el panel frontal del detector	130	18	130	10

Al detectar uno o más tipos de enmascaramiento, el detector activa una alarma. El LED del detector se enciende en verde durante 1 seg. El sistema notifica a los usuarios y a la compañía de seguridad sobre el enmascaramiento. Para una mayor protección y para recibir las notificaciones correspondientes, puede habilitar la reacción de las sirenas ante el enmascaramiento en la [configuración del detector](#).

[Más información sobre el sistema antienmascaramiento](#)

Tecnología de radio Jeweller

Jeweller es un protocolo de radio que proporciona una comunicación bidireccional, rápida y fiable entre el hub y los dispositivos conectados. Este protocolo envía alarmas instantáneas con información detallada: las compañías de seguridad y los usuarios saben exactamente qué detector se activó, cuándo y dónde sucedió.

Jeweller utiliza el cifrado y la autenticación para proteger contra el sabotaje, así como el ping regular de los dispositivos del sistema, mostrando su estado en tiempo real. Con alcance de comunicación inalámbrica de hasta 2.000 m, Jeweller

está listo para proteger cualquier instalación y ofrece la mejor experiencia de usuario tanto para los propietarios del sistema como para los instaladores.

Más información

Transmisión de eventos a la CRA

El sistema Ajax puede transmitir alarmas a la app de monitorización PRO Desktop, así como a la central receptora de alarmas (CRA) en los formatos de **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**, **ADEMCO 685** y otros protocolos patentados. La lista de protocolos compatibles está disponible aquí.

A qué CRA's se puede conectar el sistema Ajax

El MotionProtect Outdoor puede transmitir los siguientes eventos:

1. Alarma de movimiento.
2. Alarma de enmascaramiento.
3. Alarma/restablecimiento del interruptor antisabotaje.
4. Pérdida/restauración de conexión entre el MotionProtect Outdoor y el hub (o repetidor de señal de radio).
5. Desactivación/activación del MotionProtect Outdoor.
6. Intento fallido al armar el sistema de seguridad (si la Comprobación de la integridad del sistema está habilitada).

En caso de una alarma, el operador de la central receptora de alarmas de la compañía de seguridad sabe qué sucedió y a dónde hace falta enviar a la unidad de respuesta rápida. La direccionabilidad de todos los dispositivos Ajax permite enviar a PRO Desktop y a la CRA los eventos, el tipo de dispositivo, el nombre y la estancia asignados a él. La lista de parámetros transmitidos puede variar según el tipo de la CRA y el protocolo seleccionado para la comunicación con la misma.



El ID y el número del dispositivo se pueden encontrar en la [app Ajax](#).

Añadir el dispositivo al sistema


Antes de añadir un dispositivo

1. Instale la [app Ajax](#).
2. Cree [una cuenta](#) si aún no la tiene. Añada un hub compatible a la app. Establezca los parámetros necesarios y cree al menos una [estancia virtual](#).
3. Asegúrese de que el hub esté encendido y tenga acceso a Internet: a través del cable Ethernet, Wi-Fi y/o red móvil. Puede hacerlo en la app Ajax o comprobando el indicador LED en la carcasa del hub: debería encenderse en blanco o verde.
4. Asegúrese de que el hub está desarmado y no se está actualizando, comprobando su estado en la app Ajax.



Solo los usuarios con permisos de administrador pueden añadir el dispositivo al hub.

Cómo añadir el MotionProtect Outdoor

1. Abra la [app Ajax](#). Si su cuenta tiene acceso a más de un hub o si utiliza la app PRO, seleccione el hub al cual desea añadir el MotionProtect Outdoor.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos**  y haga clic en **Añadir dispositivo**.
3. Cree un nombre del detector, escanee o introduzca el código QR (está ubicado en la carcasa del detector y en su caja). Seleccione una estancia y un grupo para el detector (si el [Modo Grupo](#) está habilitado).



4. Haga clic en **Añadir**.

5. Encienda el dispositivo pulsando el botón de encendido durante 3 segundos.



Si la conexión falla, apague el detector e inténtelo de nuevo en 5 segundos. Si ya ha añadido el número máximo de dispositivos al hub (dependiendo del modelo del hub), recibirá una notificación de error al intentar añadir uno más.



Para asegurarse de que el MotionProtect Outdoor está conectado al hub, el detector debe estar ubicado en la misma instalación protegida que el sistema (dentro del rango de la red de radio del hub). Para que el detector funcione a través del repetidor de señal de radio, primero debe conectar ambos dispositivos al hub, y luego conectar el detector al repetidor. Esto se puede hacer en la configuración del repetidor de señal.


[Cómo conectar un dispositivo al repetidor de señal de radio](#)


El detector conectado aparecerá en la lista de dispositivos del hub en la app Ajax. La actualización de los estados de los dispositivos de la lista depende de la configuración de **Jeweller** (o **Jeweller/Fibra**); el valor por defecto es de 36 segundos.

El MotionProtect Outdoor solo funciona con un hub. Cuando se conecta a un nuevo hub, el detector deja de compartir comandos con el hub anterior. Una vez añadido a un nuevo hub, el detector no se elimina de la lista de dispositivos del hub anterior. Esto debe hacerse a través de la app Ajax.

Estados

Los estados muestran información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Los estados del MotionProtect Outdoor Jeweller están disponibles en las apps Ajax. Para verlos:

1. Inicie sesión en la app Ajax.
2. Seleccione un hub si tiene varios o si utiliza la app PRO.
3. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
4. Seleccione el MotionProtect Outdoor en la lista.

Parámetro	Significado
Fallo de funcionamiento	<p>Al hacer clic en , se abre una lista de fallos de funcionamiento del MotionProtect Outdoor.</p> <p>El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.</p>
Temperatura	<p>Temperatura del detector. Se mide en el procesador del detector y cambia gradualmente.</p> <p>El error de medición aceptable entre el valor en la app y la temperatura en la estancia es de 2 °C.</p> <p>El valor se actualiza tan pronto como el detector detecta un cambio de temperatura de al menos 2 °C.</p>

Puede crear un escenario por temperatura para gestionar los dispositivos de automatización.

Más información

Intensidad señal Jeweller

Intensidad de la señal entre el detector y el hub o repetidor a través del canal Jeweller. El valor recomendado es de 2–3 barras.

Jeweller es un protocolo para la transmisión de eventos y alarmas del MotionProtect Outdoor.

Más información

Conexión vía Jeweller

Estado de conexión a través del canal Jeweller entre el detector y el hub o el repetidor:

- **En línea:** el detector está conectado al hub/repetidor.
- **Sin conexión:** el detector ha perdido la conexión con el hub/repetidor. Compruebe la conexión del detector.

Nivel de batería

Nivel de carga de la batería del dispositivo:

- **OK**
- **Batería baja**

Cuando la carga de las baterías es baja, las apps Ajax y la compañía de seguridad recibirán las notificaciones correspondientes.

Después de enviar una notificación de batería baja, el detector puede funcionar hasta 2 meses.

Cómo se muestra el nivel de carga de la batería

Calculadora de duración de la batería

Tapa	<p>Estado del interruptor antisabotaje del detector que reacciona ante cualquier intento de arrancar el dispositivo de la superficie o desmantelar su carcasa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Abierta: el detector ha sido retirado del panel de montaje SmartBracket o su carcasa ha sido desmantelada. Compruebe si el detector esté bien montado.• Cerrada: el detector está instalado en el panel de montaje SmartBracket. La carcasa del dispositivo y el panel de montaje no han sido desmantelados. Estado normal. <p><u>Más información</u></p>
Retardo al entrar, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida.</p> <p><u>Más información</u></p>
Retardo al salir, seg	<p>Tiempo de retardo al salir: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad.</p> <p><u>Más información</u></p>
Retardo al entrar en Modo Noche, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar en Modo Noche: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida.</p> <p><u>Más información</u></p>

Retardo al salir en Modo Noche, seg	<p>Tiempo de retardo al salir en Modo Noche: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad.</p> <p><u>Más información</u></p>
Alimentación externa	<p>Estado de la alimentación externa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conectada: la fuente de alimentación externa está conectada al detector.• Desconectada: la fuente de alimentación externa está desconectada.
Sensibilidad	<p>Nivel de sensibilidad del detector de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Baja• Normal• Alta <p>El nivel de sensibilidad se establece según los resultados del <u>Test de zona de detección.</u></p>
Antienmascaramiento	<p>Estado de enmascaramiento del detector:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alarma: enmascaramiento detectado. Compruebe el estado del detector.• Habilitado: el sistema antienmascaramiento está habilitado. Enmascaramiento no detectado.• Deshabilitado: el sistema antienmascaramiento está deshabilitado. No se detectará el enmascaramiento. <p><u>Más información</u></p>



Siempre activo (24h)	<p>Cuando esta función está habilitada, el detector está siempre armado.</p> <p>En este modo, el detector siempre reaccionará ante el movimiento y activará alarmas independientemente del modo de seguridad del sistema.</p> <p><u>Más información</u></p>
Desactivación forzada	<p>Muestra el estado de la función de desactivación forzada del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No: el dispositivo funciona en modo normal. • Solo tapa: las notificaciones de activación del interruptor antisabotaje del detector están deshabilitadas. • Totalmente: el dispositivo no sigue los comandos del sistema y no notifica alarmas u otros eventos. • Por número de alarmas: el dispositivo se desactiva cuando se supera la cantidad de alarmas (se establece en la configuración de <u>Desactivación automática de dispositivos</u>). <p><u>Más información</u></p>
Firmware	Versión de firmware del detector.
ID dispositivo	<p>ID del detector. Se utiliza para conectar el detector al hub.</p> <p>También disponible en el código QR en la carcasa del detector y en su caja.</p>
Dispositivo Nº	Número de bucle (zona) del dispositivo.

Configuración



El rango de detección de movimiento se establece utilizando el interruptor en la carcasa del detector (debajo del panel de montaje SmartBracket).

Para cambiar la configuración del detector, en la app Ajax:

1. Seleccione un hub si tiene varios o si utiliza la app PRO.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione el MotionProtect Outdoor en la lista.
4. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .
5. Establezca los parámetros necesarios.
6. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración.

Configuración	Significado
Nombre	<p>Nombre del detector. Se muestra en la lista de dispositivos del hub, el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos en las apps Ajax.</p> <p>Para cambiar el nombre del detector, haga clic en el campo de texto.</p> <p>El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos.</p>
Estancia	<p>Seleccionar la estancia virtual a la cual el MotionProtect Outdoor está asignado.</p>

	<p>El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos en las apps Ajax.</p>
Retardo al entrar, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida.</p> <p><u>Más información</u></p>
Retardo al salir, seg	<p>Tiempo de retardo al salir: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad.</p> <p><u>Más información</u></p>
Armado en Modo Noche	<p>Si la función está habilitada, el dispositivo conectado al módulo de integración cambiará al modo armado si el sistema esté armado en Modo Noche.</p> <p><u>Más información</u></p>
Retardo al entrar en Modo Noche, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar en Modo Noche: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida.</p> <p><u>Más información</u></p>
Retardo al salir en Modo Noche, seg	<p>Tiempo de retardo al salir en Modo Noche: de 5 a 120 segundos.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del</p>

	<p>área protegida después de armar el sistema de seguridad.</p> <p><u>Más información</u></p>
Indicación LED de alarmas	<p>Cuando la función está deshabilitada, el indicador LED del detector no notifica alarmas y activaciones del interruptor antisabotaje.</p>
Sensibilidad	<p>Nivel de sensibilidad del detector de movimiento. La selección depende del tipo de instalación, la presencia de fuentes probables de falsas alarmas y las características del área protegida:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bajo: hay fuentes probables de falsas alarmas en el área protegida. Por ejemplo, arbustos altos.• Normal (valor por defecto): valor recomendado, adecuado para la mayoría de las instalaciones. No lo cambie si el detector funciona correctamente.• Alto: no hay interferencias en el área protegida; el alcance máximo de detección y la velocidad de detección de alarmas son importantes. Por ejemplo, si el detector está instalado en un pasaje estrecho. <p>Antes de establecer el nivel de sensibilidad, haga el <u>Test de zona de detección</u>. Si durante el test, el detector no reacciona al movimiento en 5 de los 5 casos, se deberá aumentar la sensibilidad.</p>
Antienmascaramiento	<p>Cuando esta función está habilitada, el MotionProtect Outdoor detecta el enmascaramiento.</p> <p>El MotionProtect Outdoor detecta los siguientes tipos de enmascaramiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obstáculo delante de la lente del detector a una distancia de hasta 10 cm (la distancia máxima depende del tipo de material).• Pintura sobre las lentes del detector.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pegamento sobre la lente del detector. <p><u>Más información</u></p>
Siempre activo (24h)	<p>Cuando esta función está habilitada, el detector está siempre armado.</p> <p>En este modo, el detector siempre reaccionará ante el movimiento y activará alarmas independientemente del modo de seguridad del sistema.</p> <p><u>Más información</u></p>
Alertar con sirena si se detecta movimiento	<p>Cuando esta función está habilitada, las <u>sirenas añadidas al sistema</u> se activan cuando el MotionProtect Outdoor detecta un movimiento.</p>
Alertar con sirena si se detecta enmascaramiento	<p>Cuando esta función está habilitada, las <u>sirenas añadidas al sistema</u> se activan cuando el MotionProtect Outdoor detecta un intento de enmascaramiento.</p> <p>El campo se muestra y está activo si la función de Antienmascaramiento está habilitada.</p>
Test de intensidad señal Jeweller	<p>Activa el modo Test de intensidad señal Jeweller del detector.</p> <p>El test permite comprobar la intensidad de la señal entre el detector y el hub o repetidor a través del protocolo inalámbrico de transmisión de datos Jeweller para determinar el lugar óptimo de instalación.</p> <p>El valor recomendado es de 2–3 barras.</p> <p><u>Más información</u></p>
Test de zona de detección	<p>Activa el modo Test de zona de detección del detector.</p> <p>El test permite al usuario comprobar cómo el detector reacciona al movimiento y determinar el</p>

	<p>lugar óptimo de instalación.</p> <p>Si durante el test, el detector no reacciona al movimiento en 5 de los 5 casos, aumente la sensibilidad o cambie la ubicación del detector.</p> <p><u>Más información</u></p>
Test de atenuación de señal	<p>Activa el modo de Test de atenuación de señal del detector.</p> <p>Durante el test, la potencia del transmisor disminuye o aumenta para simular cambios en el ambiente y comprobar la estabilidad de la comunicación entre el detector y el hub o el repetidor.</p> <p><u>Más información</u></p>
Manual de usuario	<p>Abre el Manual de usuario del MotionProtect Outdoor en la app Ajax.</p>
Desactivación forzada	<p>Permite al usuario desactivar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. Hay tres opciones disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none">• No.• Totalmente: el dispositivo no ejecutará los comandos del sistema ni participará en los escenarios de automatización, y el sistema ignorará las alarmas y otros eventos del dispositivo.• Solo tapa: el sistema solo ignora las notificaciones sobre la activación del interruptor antisabotaje del detector. <p><u>Más información</u></p> <p>El sistema también puede desactivar automáticamente los dispositivos cuando se supera la cantidad establecida de alarmas.</p> <p><u>Más información sobre la desactivación automática</u></p>

Desvincular dispositivo	Desvincula el detector, lo desconecta del hub y elimina su configuración.
-------------------------	---

Indicación

0:00 / 0:03



El indicador LED del MotionProtect Outdoor puede encenderse en rojo o verde dependiendo del estado del dispositivo. La indicación se puede deshabilitar en la [configuración del detector](#).

Indicación al pulsar el botón de encendido

Indicación	Evento
Se enciende en rojo mientras se presiona el botón de encendido.	Pulsación del botón cuando el detector está encendido.
Se enciende en verde.	El detector se está encendiendo.
Primero se enciende en rojo, luego parpadea tres veces y se apaga.	El detector se está apagando.

Indicación del detector encendido

Indicación	Evento	Nota
Se enciende en verde durante 1 segundo.	Alarma de movimiento/activación del interruptor antisabotaje.	El detector registra movimiento una vez cada 5 segundos.
Se enciende en verde durante unos segundos.	El detector se está conectando al hub.	
Se enciende en rojo y parpadea después de la primera activación.	Error de hardware.	El detector necesita ser reparado. Póngase en contacto con nuestro Soporte técnico .
Se enciende en rojo y parpadea unos minutos después de haber sido instalado en el soporte.	Ha fallado la calibración: algo estaba bloqueando la vista del detector, o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a calibrar. Para ello, retire el dispositivo del SmartBracket y vuelva a instalarlo. La recalibración comenzará automáticamente. Asegúrese de que nada obstruya la visión del detector.
En caso de alarma, se enciende lentamente en verde y se apaga.	Las baterías del detector necesitan ser reemplazadas. El detector sigue funcionando, detectando movimiento y transmitiendo alarmas al hub.	Lea este artículo para obtener información sobre cómo reemplazar las baterías.
Se enciende en verde y parpadea 3 veces por segundo.	Las baterías están completamente descargadas. El detector ya no detecta movimiento y no transmite alarmas al hub.	Lea este artículo para obtener información sobre cómo reemplazar las baterías.

Seleccionar el lugar de instalación

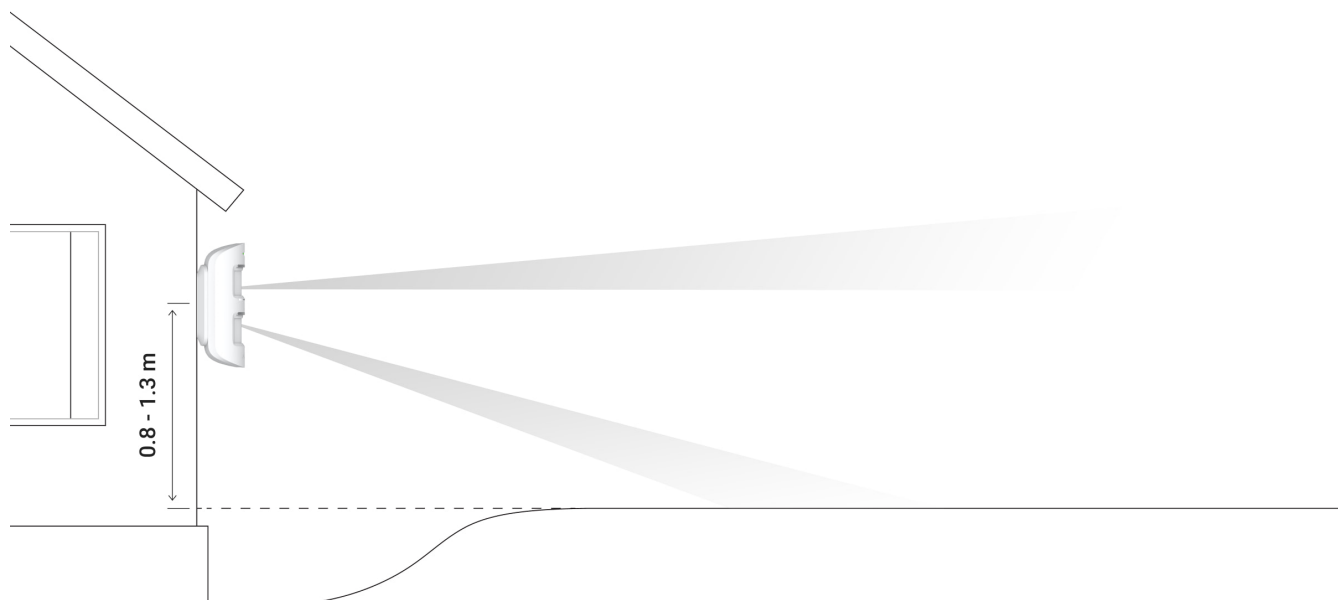
El MotionProtect Outdoor es adecuado para proteger el territorio de las siguientes instalaciones: viviendas privadas, aparcamientos, instalaciones sin calefacción y

otros objetos. El detector se puede instalar tanto en exteriores como en interiores.

El detector se debe instalar a una altura de 0.8–1.3 m del nivel del suelo. Para que la función de Inmunidad a mascotas funcione correctamente, el detector se debe instalar a una altura de **1 m del nivel del suelo**. La instalación a una altura diferente puede resultar en un funcionamiento incorrecto del detector; reaccionará ante los animales (falsas alarmas) o no detectará el movimiento humano.

El detector se debe instalar en una superficie plana y estable. Por ejemplo, en la pared de una casa o en una valla bien fijada. Si el detector está instalado en una superficie inestable, esto puede resultar en falsas alarmas.

La carcasa del detector se coloca de manera que el eje de la lente esté paralelo al suelo, y la trayectoria prevista del intruso sea perpendicular al eje de la lente. Si el área no es plana, la altura de instalación se calcula a partir del punto más alto del área protegida por el detector.



Recomendamos colocar el detector en una esquina para que no tenga puntos «ciegos» y para que sea más difícil evitarlo para un intruso. Por ejemplo, en la esquina de una valla. Los muebles, las plantas y las estructuras ornamentales y de vidrio no deben obstruir la visión del detector o de su cámara.

Si el detector no se puede instalar en una esquina, se puede montar en una superficie vertical y plana: una pared o una valla. En este caso, instale otro detector que cubrirá los puntos ciegos del primer detector MotionProtect Outdoor.


Al elegir el lugar de instalación del detector, tenga en cuenta los parámetros que afectan su funcionamiento:

- Zona de detección del detector de movimiento.
- Intensidad señal Jeweller.
- Distancia entre el detector y el hub o repetidor de señal.
- Presencia de obstáculos entre los dispositivos para el paso de la señal de radio: paredes, entresijos, objetos de tamaño grande ubicados dentro de la estancia.

Al diseñar el sistema de seguridad de la instalación, siga las recomendaciones de ubicación del detector. El sistema de seguridad debe ser diseñado e instalado por profesionales. La lista de partners autorizados de Ajax está [disponible aquí](#).

Intensidad de señal

La intensidad de la señal Jeweller está determinada por el número de paquetes de datos no entregados o dañados que se intercambian entre el detector y el hub o repetidor de señal durante un período determinado.

El icono  en la pestaña **Dispositivos**  indica la intensidad de la señal. La intensidad de la señal también está indicada en los estados del detector.

Valor de la intensidad de la señal:

- **Tres barras:** intensidad de la señal excelente.
- **Dos barras:** intensidad de la señal buena.
- **Una barra:** intensidad de la señal baja; no se garantiza un funcionamiento estable.
- **Icono tachado:** sin señal; no se garantiza un funcionamiento estable.

Compruebe la intensidad de la señal Jeweller en el lugar de instalación. El detector debe tener una intensidad de la señal de dos o tres barras.

Con la intensidad de la señal de una o cero barras, no garantizamos un funcionamiento estable del sistema de seguridad. Reubique el dispositivo, ya que cambiar su posición incluso 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de recepción de la señal.



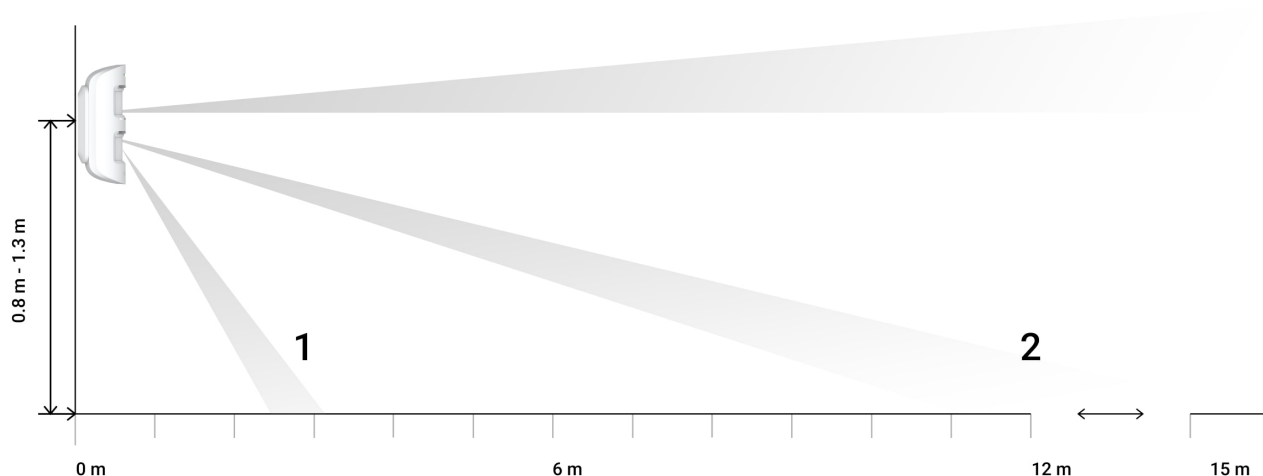
Si, después de mover el detector, la intensidad de la señal sigue siendo baja o inestable, utilice un repetidor de señal de radio.

Zona de detección



Al seleccionar el lugar de instalación del detector, haga el Test de zona de detección para determinar el área en el cual el detector reconoce el movimiento con la mayor precisión posible.

La distancia de detección se ajusta utilizando la barra de desplazamiento **Distancia de detección** ubicada en el panel trasero del detector.



La dirección del haz inferior del sensor IR del detector con una distancia de detección mínima (1) y máxima (2) determinada

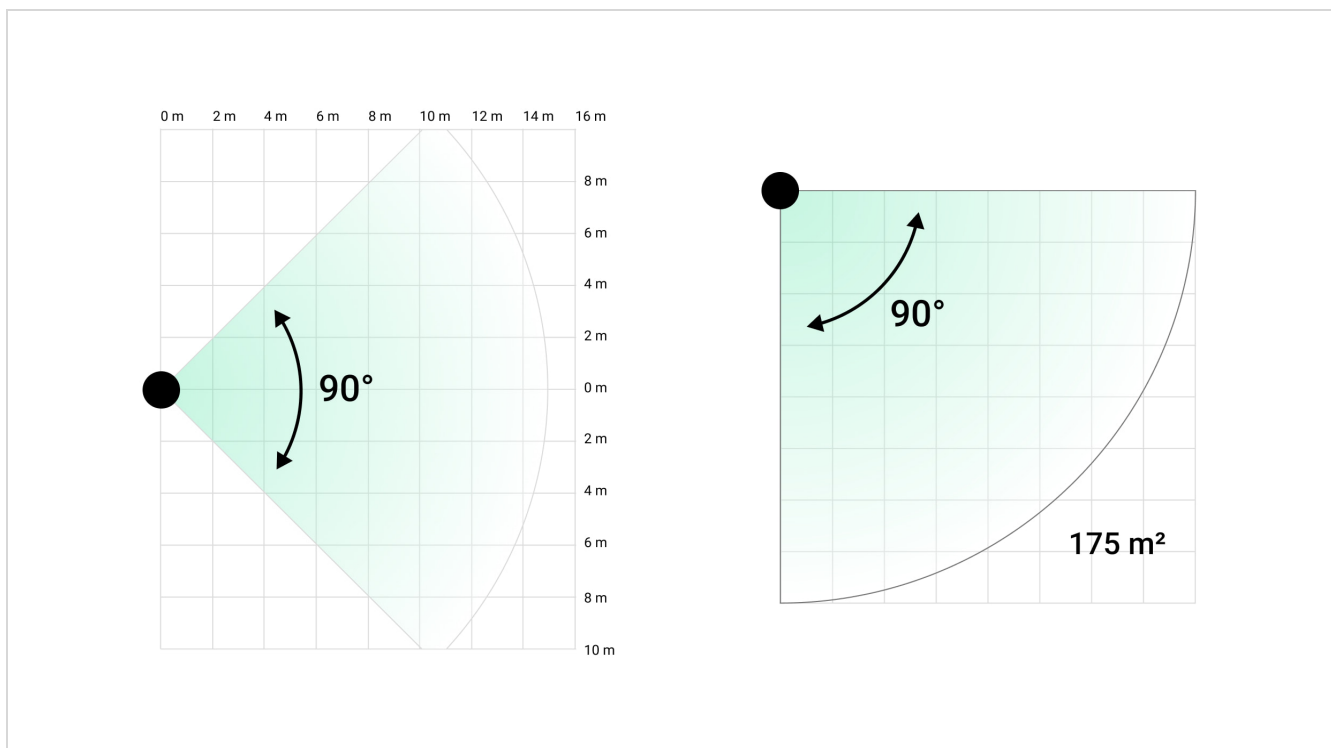
Posición de la barra de desplazamiento	Sensibilidad	Distancia de detección del movimiento
--	--------------	---------------------------------------

Primera barra (corresponde a la inscripción near en la carcasa del detector)	Bajo Normal Alto	Hasta 3 metros
Tercera barra	Bajo	Hasta 7 metros
	Normal Alto	Hasta 8 metros
Quinta barra (corresponde a la inscripción far en la carcasa del detector)	Bajo Normal Alto	Hasta 15 metros



El rango de detección del detector instalado a una altura de 0.8–1.3 m se ha comprobado a un nivel medio de sensibilidad con una temperatura ambiente de +23 °C y un tiempo despejado. Tipo de movimiento: caminar. Otras condiciones pueden producir resultados diferentes. Por lo tanto, al instalar el detector, asegúrese de hacer el Test de zona de detección.

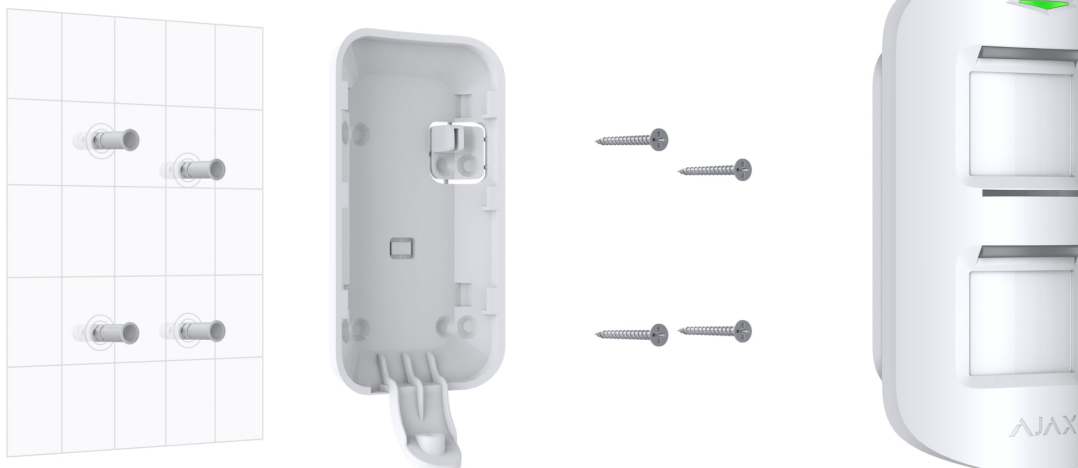
Al seleccionar el lugar de instalación, tenga en cuenta el ángulo de visión horizontal del detector, así como el ancho y el tamaño de la zona de detección. La colocación incorrecta del detector puede resultar en falsas alarmas.



No instale el detector

1. Cerca de objetos de metal y espejos. Estos pueden apantallar y atenuar la señal de radio.
2. Frente a los árboles con hojas en la zona de detección de ambos sensores IR del detector. Esto puede provocar falsas alarmas en un clima cálido.
3. En lugares donde la zona de detección del detector puede incluir arbustos de 80 cm de altura o más. Esto puede provocar falsas alarmas en un clima cálido.
4. En lugares donde objetos y estructuras pueden obstruir la vista del detector. Por ejemplo, detrás de una flor o una columna. De esta manera, la vista del detector será limitada y será más difícil detectar movimiento.
5. En lugares donde las estructuras de vidrio pueden obstruir la vista del detector. El detector no detecta movimiento detrás del vidrio.
6. En lugares con la intensidad de la señal baja o inestable.
7. A menos de 1 metro de distancia del hub.

Instalación del detector

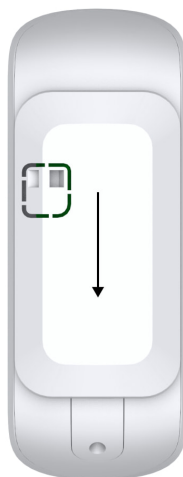




Antes de instalar el detector, asegúrese de haber seleccionado la ubicación óptima y de que cumple con los requisitos de este manual. Asegúrese de haber establecido la distancia de detección necesaria (barra de desplazamiento **Distancia de detección**).

Para instalar el MotionProtect Outdoor:

1. Retire el panel de montaje SmartBracket deslizándolo hacia abajo.



2. Conecte la alimentación externa si tiene previsto utilizarla.
3. Fije el panel de montaje SmartBracket con sujetadores temporales. **La altura de instalación es de 0.8–1.3 m del nivel del suelo.** Para que la función de Inmunidad a mascotas funcione correctamente, el detector se debe instalar a una altura de **1 m del nivel del suelo.**
4. Coloque el detector en el panel de montaje SmartBracket. Se iniciará la calibración automática de los sensores antienmascaramiento.
5. Salga de la zona de detección del detector y asegúrese de que no haya movimiento dentro del campo de visión del detector. Esto es necesario para una correcta calibración de los sensores antienmascaramiento. Durante la calibración, el indicador del detector se encenderá en verde y parpadeará cada segundo. La calibración tarda hasta 2 minutos.
6. Haga el Test de intensidad señal Jeweller. El valor recomendado es de 2 o 3 barras. Con la intensidad de la señal de una o cero barras, no garantizamos un funcionamiento estable del sistema de seguridad. Reubique el dispositivo, ya que cambiar su posición incluso 20 cm puede mejorar significativamente la

calidad de recepción de la señal. Si, después de mover el detector, la intensidad de la señal sigue siendo baja o inestable, utilice un repetidor de señal de radio.

7. Haga el Test de zona de detección. Para comprobar el detector de movimiento, camine por la estancia, observando la reacción del LED y determine la zona de detección del detector.

Compruebe primero el sensor inferior y luego el superior. Esto ayudará a determinar y establecer la distancia máxima de detección necesaria del detector (se determina por el sensor inferior).

A continuación, haga el test de zona de detección para ambos sensores simultáneamente, y compruebe los sensores antienmascaramiento. Si no hay respuesta al movimiento, seleccione otro nivel de sensibilidad utilizando la barra de desplazamiento **Distancia de detección** y compruebe el ángulo de inclinación del detector.

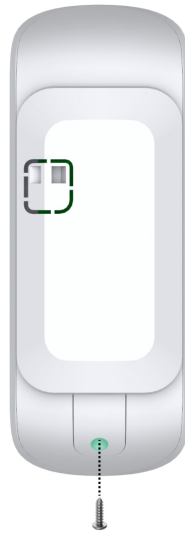
8. Fije el panel de montaje SmartBracket con los tornillos del kit utilizando todos los puntos de fijación (uno de ellos está en la pieza perforada del panel de montaje sobre el interruptor antisabotaje). Al utilizar otros sujetadores, asegúrese de que no dañen ni deformen el panel de montaje.

El panel de montaje permite fijar el detector MotionProtect Outdoor en una superficie vertical o en la esquina de una estancia. Para fijar el panel con los tornillos del kit, el SmartBracket tiene orificios especiales para taladrar.



9. Coloque el MotionProtect Outdoor en el panel de montaje y espere a que se complete la calibración.
10. Fije la carcasa al panel de montaje con el tornillo del kit en la parte inferior del detector. Esto es necesario para una fijación más fiable y para la protección

contra el desmontaje rápido.



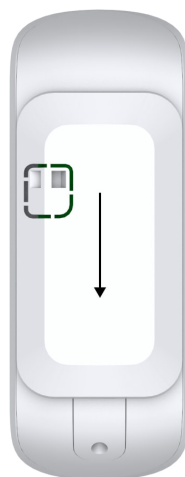
11. Compruebe el estado del interruptor antisabotaje en la app Ajax y compruebe el funcionamiento del detector.

Conectar una fuente de alimentación externa

Puede conectar al detector una fuente de alimentación externa de 5–28 V $\overline{=}$, 200 mA. Después de haber conectado la alimentación externa, no hará falta sacar afuera las baterías preinstaladas, ya que estas proporcionan una alimentación de reserva.

Para conectar una fuente de alimentación externa:

1. Retire el panel de montaje SmartBracket deslizándolo hacia abajo.



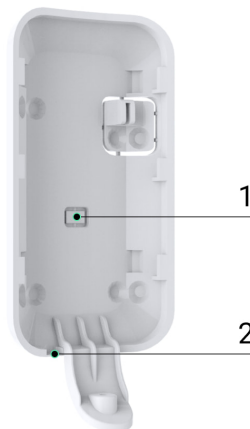
2. Desatornille los tornillos y retire con cuidado el panel trasero del detector.



No quite el tapón de silicona que se encuentra en el punto donde se unen las dos partes de la carcasa: este evita que en la carcasa del detector entre la humedad.



3. Prepare un agujero para la salida del cable en los puntos indicados del panel de montaje SmartBracket.



1. Para sacar el cable de alimentación desde la parte trasera del panel de montaje SmartBracket.

2. Para sacar el cable de alimentación desde la parte inferior del panel de montaje SmartBracket.

4. Lleve el cable para la conexión de la fuente de alimentación externa a través del agujero hecho en el panel de montaje.

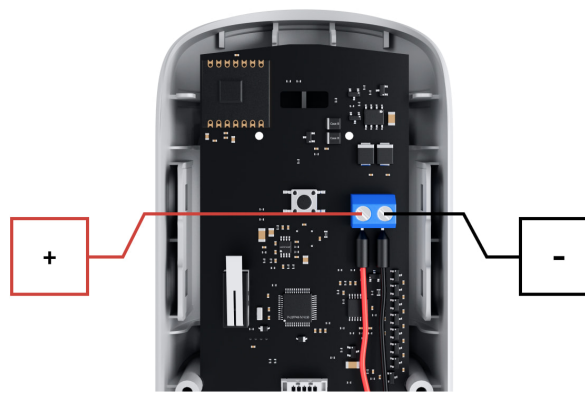
5. Lleve el cable a través del agujero especial en la parte trasera de la carcasa del detector. No quite el tapón de silicona: este evita que en la carcasa del detector entre la humedad.



6. Coloque los cables en conductos especiales y fíjelos con el soporte del kit: un sujetador de plástico con un tornillo.



7. Prepare los cables para la conexión. Los extremos de los hilos que se insertarán en los terminales deben estar estañados o protegidos con terminales de conexión de cables eléctricos. Esto garantizará una conexión fiable.
8. Conecte los cables a los terminales del detector, respetando la polaridad.



9. Conecte el otro extremo del cable a la fuente de alimentación respetando la polaridad. La fuente de alimentación debe estar desconectada en el momento de la conexión.



Utilice solo una fuente de alimentación con conexión a tierra.

10. Suministre energía al detector. El estado de la conexión se puede comprobar en las apps Ajax: en los Estados del detector, el campo **Alimentación externa** cambiará el estado al **Conectado**.
11. Ensamble la carcasa del detector y apriete los tornillos. Antes de hacerlo, compruebe el tapón de silicona: debe adherirse al panel trasero de la carcasa.

Instalar el Hood



El **Hood** es una cubierta para el MotionProtect Outdoor que protege los sensores antienmascaramiento contra la lluvia y la nieve. Se utiliza cuando el detector no se puede instalar debajo de un toldo.



El Hood no está incluido en el kit del MotionProtect Outdoor.

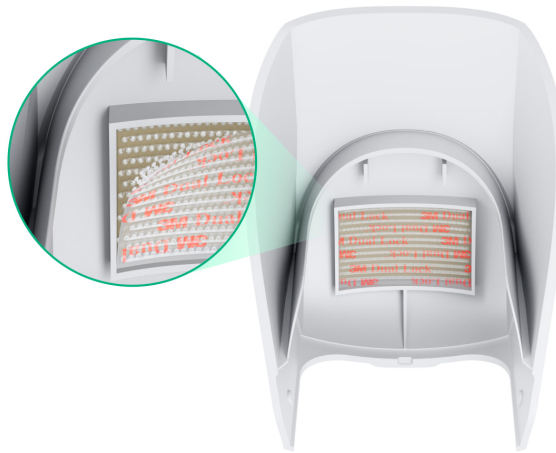
[Comprar el Hood para el MotionProtect Outdoor](#)

El Hood se puede montar en un detector ya instalado, por lo que no es necesario retirar el MotionProtect Outdoor del panel de montaje.

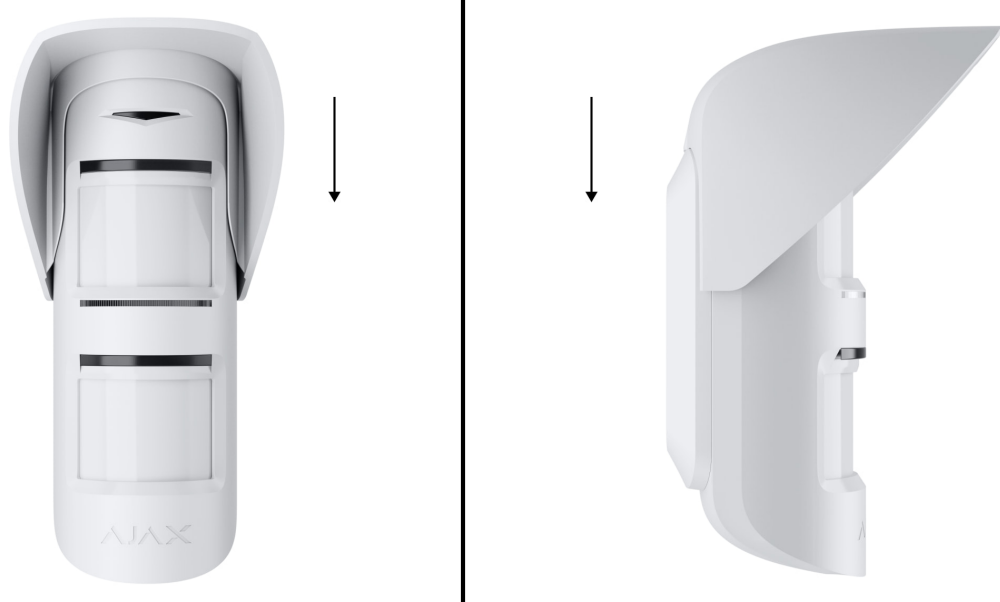
El Hood se fija al detector con un sujetador Dual Lock™ reutilizable, que permite instalar y retirar la cubierta en cualquier momento.

Para instalar el Hood:

1. Retire la película protectora de la cinta Dual Lock™, que está pegada a la superficie interior de la cubierta.



2. Coloque el Hood en el MotionProtect Outdoor: parte de la cinta adhesiva de doble cara se pegará a la carcasa del detector.



3. Retire el Hood del MotionProtect Outdoor y alise la parte de la cinta adhesiva de doble cara que se ha pegado a la carcasa presionándola ligeramente.



4. Vuelva a colocar el Hood en el detector. Cuando ambas partes de la cinta se peguen, escuchará un clic, lo que significa que la cubierta está bien fijada.

Pruebas de funcionamiento



El sistema Ajax proporciona varios tests para ayudarlo a seleccionar el lugar de instalación adecuado de los dispositivos. Los tests no se inician de inmediato, pero a más tardar un intervalo de ping entre el hub y el dispositivo (se establece en la configuración de **Jeweller** o **Jeweller/Fibra**).

Tests disponibles para el MotionProtect Outdoor:

- Test de intensidad señal Jeweller: ayuda a determinar la intensidad y la estabilidad de la señal en el lugar de instalación del dispositivo.

- **Test de zona de detección:** ayuda a determinar a qué distancia el detector detectará una alarma en el lugar de instalación actual.
- **Test de atenuación de señal:** simula un cambio en el ambiente en la estancia para comprobar la estabilidad de la conexión entre el dispositivo y el hub al reducir o aumentar artificialmente la potencia del transmisor de radio.

Para hacer un test

1. Seleccione un hub si tiene varios o si utiliza la [app PRO](#).
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione el **MotionProtect Outdoor**.
4. Vaya a la configuración del MotionProtect Outdoor haciendo clic en el icono .
5. Seleccione el test necesario.
6. Haga el test siguiendo las instrucciones de la app.

Mantenimiento

Limpie la carcasa del detector de polvo, telarañas y otro tipo de suciedad que pueda aparecer. Utilice una servilleta seca y suave que sea adecuada para el cuidado del equipamiento.

No use sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar el dispositivo. Limpie la lente suavemente, ya que los rayones en el plástico pueden reducir la sensibilidad del detector.

La batería instalada en el detector proporciona hasta 5 años de funcionamiento autónomo (con un intervalo de ping por parte del hub de 3 minutos). Si la batería del detector está baja, el sistema de seguridad enviará una notificación correspondiente, mientras que el LED se encenderá/apagará gradualmente al detectar movimiento o en caso de activación del interruptor antisabotaje.

[Cuánto tiempo funcionan los dispositivos Ajax con las baterías, y qué influye en esto](#)

Especificaciones técnicas

Sensor	2 × sensores IR
Ángulo de detección, horizontal	90°
Velocidad de detección del movimiento	De 0.3 a 2 m/seg
Distancia de detección del movimiento	Hasta 15 m cuando el detector está instalado a una altura de 0.8–1.3 m; se puede ajustar a través de la barra de desplazamiento en la carcasa del dispositivo
Protección antienmascaramiento	Si
Inmunidad a mascotas	No reacciona ante las mascotas de hasta 80 cm de altura
Protección contra falsas alarmas	Si, algoritmos LISA y SmartDetect
Protocolo de comunicación por radio	Jeweller <u>Más información</u>
Banda de radiofrecuencia	866.0 – 866.5 MHz 868.0 – 868.6 MHz 868.7 – 869.2 MHz 905.0 – 926.5 MHz 915.85 – 926.5 MHz 921.0 – 922.0 MHz Depende de la región de venta.
Compatibilidad	Compatible con todos los <u>hubs Ajax y repetidores de señal de radio</u>
Intensidad señal de radio máxima	Hasta 20 mW
Modulación de la señal de radio	GFSK
Alcance de la señal de radio	Hasta 1.700 m (sin obstáculos) <u>Más información</u>

Fuente de alimentación	2 × CR123A, 3 V
Duración de la batería	Hasta 5 años
Alimentación externa	5–28 V~, 200 mA
Clasificación de protección	IP55
Interruptor antisabotaje	Disponible
Método de instalación	En exteriores/interiores
Rango de temperatura de funcionamiento	De -25°C a +60°C
Humedad de operación	Hasta 95%
Dimensiones	183 × 70 × 65 mm
Peso	322 g
Vida útil	10 años

Cumplimiento de normas

Kit completo

1. MotionProtect Outdoor Jeweller.
2. Panel de montaje SmartBracket.
3. Dos baterías CR123A (preinstaladas).
4. Kit de instalación.
5. Guía rápida.

Garantía

La garantía para los productos de Limited Liability Company «Ajax Systems Manufacturing» es válida durante 2 años tras la compra.

Si el dispositivo no funciona correctamente, póngase en contacto con el soporte técnico de Ajax primero. En la mayoría de los casos, los problemas técnicos se pueden resolver de forma remota.

Obligaciones de la garantía

Contrato de usuario

Póngase en contacto con el soporte técnico:

- [email](#)
- [Telegram](#)

Suscríbase a nuestro boletín sobre una vida más segura. Sin correo basura

Suscríbase