

# Manual de usuario de DualCurtain Outdoor

Actualizado April 25, 2022



**DualCurtain Outdoor** es un detector bidireccional de movimiento, inalámbrico tipo cortina para exteriores con un rango de detección ajustable de hasta 30 metros. Tiene protección antienmascaramiento e ignora a los animales si se configura e instala correctamente.

El detector tiene un ángulo de visión horizontal estrecho y está diseñado para controlar el perímetro y los caminos a la instalación protegida: ventanas, arcos, puertas, portones.



El detector solo funciona con [Hub Plus](#), [Hub 2](#), [Hub 2 Plus](#) y con los [repetidores de señal de radio](#). ¡No es compatible ni con [Hub](#) ni con los módulos de integración [ocBridge Plus](#) y [uartBridge](#)!

DualCurtain Outdoor funciona como parte del sistema de seguridad Ajax mediante la conexión al hub a través del protocolo seguro de comunicación por radio [Jeweller](#). El rango de comunicación sin obstáculos es de hasta 1700 metros.

## Elementos funcionales

### Elementos de la carcasa del detector

1. Logotipo Ajax con indicador LED
2. Lente izquierda del detector
3. Sensores de enmascaramiento en el lado izquierdo del detector
4. Lente derecha del detector
5. Sensores de enmascaramiento en el lado derecho del detector
6. Panel de fijación SmartBracket (para quitar, deslice el panel hacia abajo)



No retire la tapa trasera del dispositivo. Esta es necesaria para accionar el interruptor antisabotaje en caso de cualquier intento de desmantelar el teclado.

7. Orificio para el tornillo de fijación al panel SmartBracket

### Controles de detectores y elementos de ajuste



Los controles y elementos de ajuste se encuentran en la parte posterior del detector.

1. 1. Interruptor antisabotaje. Se activa cuando se intenta arrancar el detector de la superficie o quitarlo del soporte.

#### Qué es un interruptor antisabotaje

2. Interruptor del detector

3. Código QR del detector Se utiliza para conectarse al sistema de seguridad Ajax

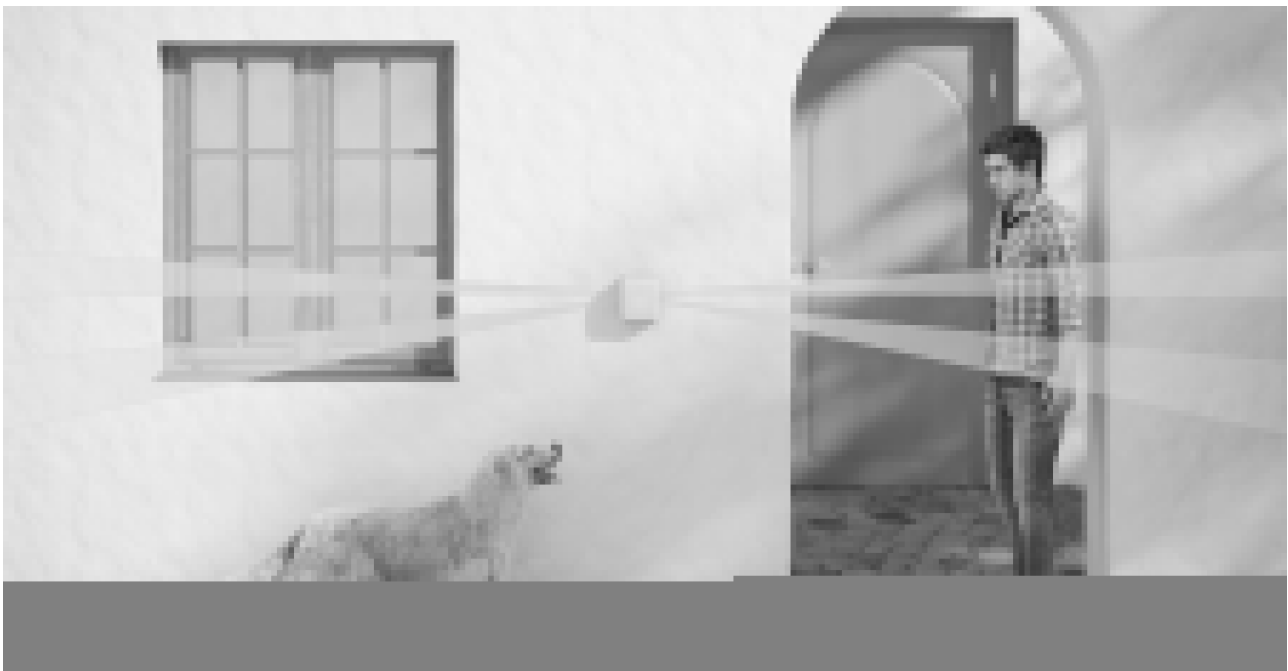
## Elementos de ajuste para el lado izquierdo del detector

1. Interruptor **del área de detección cercana** para el lado izquierdo del detector
2. Interruptor **del haz de dirección** para el lado izquierdo del detector para 3°
3. Barra de desplazamiento para ajustar la **distancia de detección** del lado izquierdo del detector

## Elementos de ajuste para el lado derecho del detector

1. Interruptor **del área de detección cercana** para el lado derecho del detector
2. Interruptor **del haz de dirección** para el lado derecho del detector para 3°
3. Barra de desplazamiento para ajustar la **distancia de detección** del lado derecho del detector

## Principio de funcionamiento



DualCurtain Outdoor es un detector bidireccional de movimiento tipo cortina para exteriores. Los sensores IR del detector identifican intrusiones al detectar objetos en movimiento con temperaturas aproximadas a la del cuerpo humano.

### Obtenga más información sobre los detectores de movimiento Ajax

El detector en el modo armado lee continuamente las señales del sensor. Cuando se detecta un movimiento, DualCurtain Outdoor transmite una alerta al hub y provoca alarmas parpadeando el logotipo (si la indicación está activada). El movimiento se detecta si ambos sensores IR de un lado detectan una amenaza.

Al transmitir la alerta, el hub activa sirenas, inicia escenarios, notifica a los usuarios y a la central receptora de alarmas. Todas las alertas y eventos del DualCurtain Outdoor se registran en el historial de notificaciones de la app Ajax.



El detector informa sobre la activación consecutiva en intervalos de 5 segundos. Tenga esto en cuenta al probar el detector.

DualCurtain Outdoor incluye dos detectores de movimiento de ángulo estrecho opuestos. Estos proporcionan detección de movimiento en una senda estrecha de hasta 30 metros de largo (15 metros en cada dirección).

La distancia de detección de movimiento para cada lado se puede ajustar de forma independiente, lo que le permite establecer la zona de detección con precisión y evitar falsas alarmas en arbustos, árboles u otros objetos.

Los usuarios reciben una notificación acerca de dónde se detectó el movimiento. Las notificaciones incluyen el nombre del dispositivo, la sala virtual y la parte que lo activó. Al pulsar el botón se abre una imagen de la parte que provocó la alarma.



El detector no entra en el modo armado instantáneamente. El tiempo de armado depende de dos factores: los retardos de salida (especificados en la configuración del detector) y el intervalo de ping del detector (configuración de Jeweller; el valor predeterminado es 36 segundos).

En el primer caso, el retardo lo establece un usuario. En el segundo caso, el retardo se debe al hecho de que el hub no notifica instantáneamente al detector sobre la transición al modo armado, sino en un intervalo de ping.

## Inmunidad a mascotas

Si se configura e instala correctamente, DualCurtain Outdoor ignora animales de hasta 80 centímetros de altura. El detector está equipado con cuatro sensores IR (dos a cada lado). DualCurtain Outdoor solo provoca alarma cuando dos sensores detectan movimiento en un mismo lado.

Si se instala correctamente, los animales solo entrarán en la zona de detección de uno de los sensores del detector. De esta manera, DualCurtain Outdoor excluye las falsas alarmas. Para proteger de manera adicional contra falsas alarmas, el detector utiliza el algoritmo de software ELSA.

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

## Sistema antiensuciamiento

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

**DualCurtain Outdoor detecta los siguientes tipos de ensuciamiento:**

- Obstáculo delante de la lente del detector a una distancia de hasta 10 centímetros (depende del material).
- Pintura sobre las lentes o sobre el costado del detector.
- Cinta pegada en las lentes o en el costado del detector.

Tipo de ensuciamiento	Tiempo para alarma, segundos	Tiempo para restaurar, segundos

Obstáculo delante de las lentes del detector (a una distancia de hasta 10 centímetros de estas)	7	20
Pintura sobre las lentes o sobre el costado del detector	100	20
Cinta pegada en las lentes o en el costado del detector	100	20

El sistema informa a los usuarios y a la central receptora de alarmas sobre el enmascaramiento. Para mayor protección e información, active la respuesta de **sirena** al enmascaramiento. El tiempo máximo de detección de enmascaramiento es de 180 segundos (depende del tipo de obstáculo y de la distancia a este).



Tenga en cuenta que el sistema antienmascaramiento está siempre activo y funciona independientemente del estado del detector o del armado del sistema.

## Protección contra falsas alarmas

Para filtrar falsas alarmas, DualCurtain Outdoor utiliza un algoritmo de software de tres etapas que analiza las señales provenientes de dos sensores IR de ángulo estrecho del sistema óptico: ELSA.

### 1. Análisis de forma

Las formas de ambas señales del sensor IR deben indicar el cruce de la zona protegida. En cualquier dirección: ya sea perpendicular o en la dirección de la óptica del detector. En la misma fase, se realiza una corrección de la intensidad de la señal para tener en cuenta la distancia de los sensores y el tamaño del objeto.

### 2. Comparación de patrones

Las amplitudes de señal se verifican con la base de datos de los patrones. Para crearlo, analizamos millones de activaciones de prueba de detectores de cortinas con personas, animales, luminarias y otras perturbaciones naturales en diversas condiciones climáticas. Los patrones de señales deben ser los mismos que los habituales para las personas o prácticamente iguales a estos.

### 3. Verificación temporal

Cuando las señales de ambos sensores IR coinciden con las condiciones: se trata de un movimiento y es típico de una persona, el algoritmo ELSA compara las franjas de tiempo de las señales, si los sensores superior e inferior detectaron el movimiento en simultáneo.

El sistema provoca alarma si se cumplen las tres condiciones. El algoritmo ELSA tarda menos de 1 segundo en emitir una decisión de “amenaza” o de “falsa alarma”.

### Detección de área cercana

Los detectores de cortinas para exterior tienen un punto ciego cerca del detector. Su tamaño depende de la altura a la que se instale, del tipo del detector y de la distancia de detección de movimiento. El punto ciego crea una posible vulnerabilidad en el sistema de seguridad Ajax.

DualCurtain Outdoor utiliza una tecnología única entre los detectores de cortinas para exteriores para ampliar el área protegida. Cuando se activa la **Detección de área cercana (Near area detection)**, el sensor IR superior del detector recibe un sector de visión estrecho adicional, orientado a un ángulo de 40 grados hacia abajo del principal.

Al habilitar la opción, DualCurtain Outdoor reduce de manera significativa el punto ciego cerca de los sensores y puede proteger puertas, ventanas y otros caminos en la estancia que están muy próximos al detector.

El modo **Detección de área cercana** se puede personalizar para cada lado en la parte posterior de la carcasa del detector, y permite a los sensores detectar movimiento cuando una persona cruza el perímetro protegido cerca de la carcasa del dispositivo, lo que equilibra el punto ciego.



El modo **Detección de área cercana** está diseñado para proteger ventanas y otros caminos que no son accesibles para los animales. Esto excluye la inmunidad a mascotas en la proximidad del detector.

### Cambio de ángulo de visión

DualCurtain Outdoor admite la función de desplazamiento del ángulo de visión mediante el deslizador de **Dirección del haz (Beam direction)**. Cuando la función está activada, el ángulo de visión horizontal se desplaza 3 grados. La función se establece de manera individual para cada lado en la parte posterior de la carcasa del detector.

Esto ayuda a evitar puntos ciegos y ver limitaciones si hay obstáculos en el camino de la zona de detección del detector. Por ejemplo, canaletas, columnas o lámparas.

## Transmisión de eventos a la central receptora de alarmas

El sistema de seguridad Ajax puede transmitir alarmas a la central receptora de alarmas (CRA) en formatos de protocolo tales como **Sur-Gard (ContactID)**, **SIA (DC-09)** y otros protocolos patentados. Una lista completa de protocolos compatibles está [disponible aquí](#).

### A qué CRA se puede conectar el sistema de seguridad Ajax

El ID del dispositivo, así como el número de bucle (zona) se pueden encontrar en [sus estados](#). Tenga en cuenta que para la CRA una alarma de cualquiera de las partes viene con un código. Puede distinguir entre las alarmas del lado derecho e izquierdo del detector en la CRA [Ajax PRO Desktop](#).

## Agregar al sistema



El detector no es compatible con [Hub](#), unidades centrales de seguridad de terceros y módulos de integración [ocBridge Plus](#) y [uartBridge](#).

## Antes de agregar un dispositivo

1. Instale la [app Ajax](#). Cree una [cuenta](#). Añada un hub a la app y cree al menos una estancia.
2. Asegúrese de que el hub esté encendido y tenga acceso a Internet (a través del cable Ethernet, Wi-Fi o de la red móvil). Puede hacerlo en la app Ajax o

verificando el logotipo del hub en la placa frontal. El logotipo debe encenderse en blanco o verde si el hub está conectado a la red.

3. Asegúrese de que el hub está desarmado y no empieza a actualizarse comprobando su estado en la app Ajax.



Solo un usuarios o un PRO con permisos de administrador pueden añadir el dispositivo al hub.

## Tipos de cuentas y sus derechos

## Cómo añadir DualCurtain Outdoor al sistema

1. Abra la app Ajax. Si su cuenta tiene acceso a varios hubs, seleccione el hub al que quiere añadir el DualCurtain Outdoor.
2. Vaya al menú **Dispositivos** y haga clic en **Añadir dispositivo**.
3. Asigne un nombre al detector, escanee o escriba el código QR (colocado en la carcasa del detector y en el embalaje), seleccione una estancia y un grupo (si el modo de grupo está habilitado).
4. Seleccione **Añadir**; comenzará la cuenta regresiva.
5. Encienda el dispositivo pulsando el botón de encendido durante 3 segundos.



Para asegurarse de que DualCurtain 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).

El detector conectado aparecerá en la lista de dispositivos del hub en la app Ajax. La actualización de los estados del dispositivo en la lista dependen de la **configuración de Jeweller**; el valor predeterminado es 36 segundos.

Si se produce un error en la conexión, inténtelo de nuevo después de 5 segundos. Si ya se ha añadido al hub la cantidad máxima de dispositivos, se le notificará cuando intente agregar uno nuevo.



DualCurtain Outdoor funciona solo con un hub Ajax. Al conectar a un nuevo hub, el detector deja de transmitir comandos al hub anterior. Una vez añadido a un nuevo hub, DualCurtain Outdoor no se elimina de la lista de dispositivos del hub anterior. Esto debe hacerse a través de la app Ajax.

## Iconos


Los iconos representan algunos de los estados de DualCurtain Outdoor. Puedes verlos en la pestaña **Dispositivos** , en la app Ajax.

Icono	Valor
	Intensidad señal Jeweller entre el hub (o un repetidor de señal de radio) y el detector
	Nivel de batería de DualCurtain Outdoor
	Fallo de funcionamiento detectado. Una lista de los fallos de funcionamiento y la descripción de estos están disponibles en los estados del detector
	DualCurtain Outdoor funciona mediante un repetidor de señal de radio
	Al menos un lado del detector está en el modo <b>Siempre activo</b>  <a href="#"><u>Más información</u></a>
	Retardo al entrar o salir habilitado (se aplica a ambos lados del detector)  <a href="#"><u>Más información</u></a>
	DualCurtain Outdoor funciona en el modo Noche  <a href="#"><u>Más información</u></a>
	Las notificaciones del estado de la carcasa del DualCurtain Outdoor están temporalmente deshabilitadas  <a href="#"><u>Más información</u></a>
	DualCurtain Outdoor desactivado temporalmente  <a href="#"><u>Más información</u></a>

## Estados

Los estados incluyen información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Los estados de DualCurtain Outdoor se pueden encontrar en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione DualCurtain Outdoor en la lista.

Parámetro	Valor
Fallo de funcionamiento	<p>Al pulsar  se abre la lista de fallos de funcionamiento de DualCurtain Outdoor.</p> <p><b>El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento</b></p>
Temperatura	<p>Temperatura del detector. Se mide en el procesador y cambia gradualmente.</p> <p>Error aceptable entre el valor de la app y la temperatura ambiente: 2-4 °C</p>
Intensidad señal Jeweller	<p>Intensidad de señal entre el hub (o un repetidor de señal de radio) y DualCurtain Outdoor.</p> <p>Valores recomendados: 2-3 barras</p>
Conexión	<p>El estado de la conexión entre el hub o el repetidor de señal de radio y el detector DualCurtain Outdoor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>En línea:</b> el detector está en línea</li><li>• <b>Desconectado:</b> sin conexión al detector</li></ul>
Nivel de batería	<p>Nivel de carga de la batería del dispositivo. Existen dos estados disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• OK</li><li>• Batería baja</li></ul>

	<p>Cuando se descarguen las baterías, las apps Ajax y la central receptora de alarmas recibirán las notificaciones correspondientes.</p> <p>Después de enviar una notificación de batería baja, el detector puede funcionar hasta por 2 meses</p> <p><b><u>Cómo se muestra la carga de la batería en las apps Ajax</u></b></p>
Tapa	<p>El estado del interruptor antisabotaje del detector que responde a daños o separación de la carcasa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abierta</li><li>• Cerrada</li></ul> <p><b><u>Qué es un interruptor antisabotaje</u></b></p>
Retardo al entrar, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar (de 5 a 120 segundos). Se enciende para ambos lados del detector.</p> <p>El tiempo de retardo al entrar (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad Ajax después de entrar al área protegida</p> <p><b><u>Qué es el Retardo al entrar</u></b></p>
Retardo al salir, seg	<p>Tiempo de retardo al salir (de 5 a 120 segundos). Se enciende para ambos lados del detector.</p> <p>Retardo al salir (retardo de armado): este es el tiempo que el usuario tiene para salir del área protegida después del armado</p> <p><b><u>Qué es el Retardo al salir</u></b></p>
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></ul>

- **Solo tapa:** el administrador del hub ha deshabilitado las notificaciones acerca de la apertura de la carcasa
- **Totalmente:** el administrador del hub ha excluido por completo el detector del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema y no notifica alarmas u otros eventos
- **Por número de alarmas:** 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

### Más información

#### Lado izquierdo

Activo

Indica si el lado **izquierdo** del dispositivo está activo.

Los estados del lado izquierdo (abajo) estarán disponibles si este lado está activo

Sensibilidad

Nivel de sensibilidad del lado **izquierdo** del detector de movimiento:

- Bajo
- Normal
- Alto

Siempre activo

Al habilitarse, el lado **izquierdo** del detector está constantemente armado y detecta el movimiento

### En savoir plus

Antienmascaramiento

Estado de enmascaramiento del sensor **izquierdo** del detector:

- **Alarma:** enmascaramiento detectado
- **Activado:** el sistema antienmascaramiento está activado

- **Desactivado** el sistema antienmascaramiento está desactivado

### En savoir plus

#### Lado derecho

Activo	<p>Indica si el lado <b>derecho</b> del dispositivo está activo.</p> <p>Los estados del lado derecho (abajo) estarán disponibles si este lado está activo</p>
Sensibilidad	<p>Nivel de sensibilidad del lado <b>derecho</b> del detector de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo</li> <li>• Normal</li> <li>• Alto</li> </ul>
Siempre activo	<p>Al habilitarse, el lado <b>derecho</b> del detector está constantemente armado y detecta el movimiento</p> <p><u>En savoir plus</u></p>
Antienmascaramiento	<p>Estado de enmascaramiento del sensor <b>derecho</b> del detector:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma:</b> enmascaramiento detectado</li> <li>• <b>Activado:</b> el sistema antienmascaramiento está activado</li> <li>• <b>Desactivado</b> el sistema antienmascaramiento está desactivado</li> </ul> <p><u>En savoir plus</u></p>
Firmware	Versión del firmware del detector
ID	ID del detector También disponible en el código QR en la carcasa del detector y en el embalaje
N.º de dispositivo	Número del bucle del dispositivo (zona)

# Ajustes

Tenga en cuenta, que solo una parte de los parámetros del detector se puede configurar en la app Ajax. La distancia de detección, el desplazamiento horizontal del ángulo de visión y la detección de zonas cercanas se pueden ajustar con interruptores en la carcasa del detector.

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

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione DualCurtain Outdoor en la lista.
3. Vaya a **Ajustes** haciendo clic en el icono .



Para aplicar la configuración después del cambio, haga clic en el botón **Volver**.

Ajustes	Valor
Primer campo	<p>Nombre del detector. Se muestra en la lista de dispositivos del hub, texto SMS y notificaciones en el historial de eventos.</p> <p>Para cambiar el nombre del detector, haga clic en el icono del lápiz .</p> <p>El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos</p>
Estancia	<p>Selección de la estancia virtual a la que se asigna DualCurtain Outdoor. El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y notificaciones en el historial de eventos</p>
Retardo al entrar, seg	<p>Tiempo de retardo al entrar (de 5 a 120 segundos). Se enciende para ambos lados del detector.</p> <p>El tiempo de retardo al entrar (demora de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad Ajax después de entrar al área protegida</p>

	<p><b><u>Qué es el Retardo al entrar</u></b></p>
Retardo al salir, seg	<p>Tiempo de retardo al salir (de 5 a 120 segundos). Se enciende para ambos lados del detector.</p> <p>Retardo al salir (retardo de armado): este es el tiempo que el usuario tiene para salir del área protegida después del armado</p> <p><b><u>Qué es el Retardo al salir</u></b></p>
Retardo en Modo Noche	<p>Al habilitarse, los retardos al entrar y salir se aplican al modo Noche.</p> <p>El campo se muestra y está activo si los retardos están habilitados, así como la función <b>Armado en modo Noche</b></p> <p><b><u>Qué es el modo Noche</u></b></p>
Armado en Modo Noche	<p>Si está activo, el detector cambiará a modo Armado cuando se use el modo Noche</p> <p><b><u>Qué es el modo Noche</u></b></p>
Indicación LED de alarmas	<p>Le permite desactivar el parpadeo del logotipo Ajax en el detector en caso de una alarma, una activación del interruptor antisabotaje o de detección de enmascaramiento</p>
Ajustes laterales	<p>Acceso al menú de configuración de los lados derecho e izquierdo del detector</p>

### **Lado izquierdo**

Activo	<p>Al habilitarse, el lado <b>izquierdo</b> del detector estará activo</p>
Sensibilidad	<p>Selección del nivel de sensibilidad del lado <b>izquierdo</b> del detector de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo</li> <li>• Normal (predeterminado)</li> <li>• Alto</li> </ul>

	<p>La elección del nivel de sensibilidad se determina durante el test de zona de detección. Si durante la prueba el detector no reacciona al movimiento en 5 casos de 5, se puede aumentar la sensibilidad</p>
Siempre activo	<p>Al habilitarse, el lado <b>izquierdo</b> del detector está constantemente armado y detecta el movimiento</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Antienmascaramiento	<p>Al habilitarse, DualCurtain Outdoor detectará un enmascaramiento en el lado <b>izquierdo</b> del detector</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
<b>Lado derecho</b>	
Activo	<p>Al habilitarse, el lado <b>derecho</b> del detector estará activo</p>
Sensibilidad	<p>Selección del nivel de sensibilidad del lado <b>derecho</b> del detector de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo</li> <li>• Normal (predeterminado)</li> <li>• Alto</li> </ul> <p>La elección del nivel de sensibilidad se determina durante el test de zona de detección. Si durante la prueba el detector no reacciona al movimiento en 5 casos de 5, se puede aumentar la sensibilidad</p>
Siempre activo	<p>Al habilitarse, el lado <b>derecho</b> del detector está constantemente armado y detecta el movimiento</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Antienmascaramiento	<p>Al habilitarse, DualCurtain Outdoor detectará un enmascaramiento en el lado <b>derecho</b> del detector</p>

## Más información

Alerta con sirena si se detecta movimiento: izquierda

Al habilitarse, las **sirenas** conectadas al sistema se activan cuando se detecta movimiento en el lado **izquierdo** del detector.

Alerta con sirena si se detecta enmascaramiento: izquierda

Al habilitarse, las **sirenas** conectadas al sistema se activan cuando se detecta un enmascaramiento en el lado **izquierdo** del detector

Alerta con sirena si se detecta movimiento: derecha

Al habilitarse, las **sirenas** conectadas al sistema se activan cuando se detecta movimiento en el lado **derecho** del detector

Alerta con sirena si se detecta enmascaramiento: derecha

Al habilitarse, las **sirenas** conectadas al sistema se activan cuando se detecta un enmascaramiento en el lado **derecho** del detector

Test de intensidad señal de Jeweller

Activa el modo test de intensidad de señal Jeweller del detector.

Esta prueba le permite comprobar la intensidad de la señal entre el hub (o el repetidor de señal de radio) y el detector y elegir la ubicación de instalación óptima

### Qué es el Test de intensidad de señal Jeweller

Test de zona de detección

Activa el modo test de zona de detección del detector.

Esta prueba le permite comprobar cómo responde el detector al movimiento y al enmascaramiento y determinar la ubicación de instalación óptima.

#### **Se admiten 4 tipos de prueba:**

- Sensores superiores del detector
- Sensores inferiores del detector
- Sensores antienmascaramiento
- Todos los sensores de movimiento juntos

### Qué es el Test de zona de detección

Test de atenuación de señal	<p>Activa el modo test de atenuación de señal del detector.</p> <p>Esta prueba le permite reducir o aumentar la potencia de un transmisor de radio para simular un entorno cambiante con el fin de probar la estabilidad de la conexión entre el detector y el hub (o el repetidor de señal de radio)</p> <p><b><u>Qué es el test de atenuación</u></b></p>
Guía de usuario	<p>Abre el Manual de usuario de DualCurtain Outdoor en la app Ajax</p>
Desactivación temporal	<p>Permite al usuario deshabilitar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. Existen dos opciones disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Totalmente:</b> el dispositivo no ejecutará comandos ni participará en escenarios de automatización. El sistema ignorará las alarmas y demás notificaciones de los dispositivos</li> <li>• <b>Solo tamper:</b> el sistema solo ignorará las notificaciones sobre la activación del interruptor antisabotaje del dispositivo</li> </ul> <p><b><u>Más información</u></b></p> <p>El sistema también puede deshabilitar automáticamente los dispositivos cuando se supera la cantidad establecida de alarmas</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Desvincular dispositivo	<p>Desvincula el detector, lo desconecta del hub y elimina su configuración</p>

## Indicación

00:00

00:03

## Indicación al pulsar el botón de encendido

Indicación	Evento
Se ilumina en rojo mientras se pulsa el botón	Pulsar el botón de encendido cuando el detector está encendido
Se ilumina en verde mientras se activa el dispositivo	Activación
Primero se ilumina en rojo, luego parpadea tres veces y se apaga	Desactivación

## Indicación de detector habilitada

Indicación	Evento
Se enciende en verde durante 1 segundo	Alarma, enmascaramiento o activación del interruptor antisabotaje
Parpadea en rojo después de la primera alimentación conectada	Error de hardware. El detector necesita reparación, contacte con el <a href="#">Servicio de soporte</a>
Parpadea en rojo a los pocos minutos de haberlo instalado en SmartBracket	Hubo un error en la calibración: algo obstruía la visión del detector durante la calibración o no se instaló correctamente. Vuelva a calibrar el detector. Quite el detector del soporte y luego vuelva a colocarlo. Asegúrese de que nada interfiera con la visión del detector. El reajuste se iniciará automáticamente
Se ilumina en verde durante unos segundos	Conexión del detector al hub

En caso de alarma, enmascaramiento o sabotaje, se enciende suavemente y se apaga en verde

Es necesario reemplazar las baterías del detector. La indicación sobre cómo reemplazar las baterías se encuentra [disponible aquí](#)

## Pruebas de funcionamiento

El sistema de seguridad Ajax tiene varias pruebas para elegir la ubicación de instalación adecuada para los dispositivos.

Las pruebas de DualCurtain Outdoor no comienzan inmediatamente, pero no demoran más de un solo período de ping entre el hub y el detector (36 segundos con la configuración estándar del hub). Puede cambiar el período de ping de los dispositivos en el menú **Jeweller** de la configuración del hub.

Las pruebas están disponibles en el menú de configuración del dispositivo (App Ajax → Dispositivos → DualCurtain Outdoor → Ajustes ):

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

## Elegir una ubicación

DualCurtain Outdoor es adecuado para proteger la zona que rodea el sitio protegido. Permite proteger el perímetro, y deja espacio para la libre circulación en el interior. El detector se puede instalar tanto en exteriores como en interiores.

### DualCurtain Outdoor puede proteger:

- Puertas principales
- Ventanas
- Portones
- Vallas

- Arcos y demás lugares donde se necesita proteger el perímetro o el paso

**El detector se coloca a una altura de entre 0,8 – 1,3 metros del nivel del suelo,** si se utiliza para proteger puertas, vallas o arcos. Si el área no es plana, la altura de la instalación se calcula desde el punto más alto del área monitoreada. Dicha altura de instalación es un requisito previo para que la función de inmunidad a mascotas tenga un desempeño eficaz. La instalación a la altura incorrecta puede dar lugar a falsas alarmas en respuesta a los animales.

Si el dispositivo se utiliza para proteger ventanas o escaparates, **el detector se coloca a una altura de 0,5 a 0,6 metros del alféizar de la ventana.**

Si se utiliza un lado del detector para proteger una puerta y el otro para proteger una ventana, el detector se instala a una altura de **0,5 a 0,6 metros del alféizar de la ventana.** Si el detector se coloca cerca de una ventana, se debe activar la opción **Detección de área cercana** (el interruptor de **Near area detection** cercana está en la parte posterior del detector). Esta opción reduce el punto ciego cerca del detector.

Al elegir una ubicación, también debe tener en cuenta dos factores principales: la **intensidad de la señal** y la **zona de detección.**

## Intensidad de la señal

Instale DualCurtain Outdoor en un lugar con intensidad de señal Jeweller estable (2-3 barras en la app Ajax). Al seleccionar el lugar de instalación, tenga en cuenta la distancia entre el detector y el hub o el repetidor de señal de radio y la presencia de obstáculos entre los dispositivos que bloquean la señal de radio: paredes, pisos y objetos grandes que se encuentran en la estancia.



Asegúrese de comprobar la intensidad de la señal Jeweller en el lugar de instalación. ¡Si la intensidad de señal es baja (una sola barra), no podemos garantizar un funcionamiento estable del sistema de seguridad Ajax! Al menos reubique el dispositivo, ya que cambiar su posición tan solo 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de recepción.

Si todavía se detecta una intensidad de señal baja o inestable tras la reubicación del detector, utilice un repetidor de señal de radio.

## Zona de detección

El DualCurtain Outdoor incluye dos detectores de movimiento de tipo cortina, opuestos. La distancia de detección se establece por separado para cada lado con los botones de ajuste de **Distancia de detección** en la parte trasera del detector.

Al seleccionar la ubicación de instalación, tenga en cuenta la distancia máxima de detección especificada para el detector. Depende de la posición de la barra de desplazamiento de distancia de detección, el tipo y la velocidad del movimiento de las personas (correr, caminar) y la temperatura ambiente.

Posición de la barra de desplazamiento de distancia de detección	Distancia de detección de movimiento
Superior (corresponde a la inscripción "próxima" en la carcasa del detector)	Hasta 4 metros
Segunda división	Hasta 5 metros
Tercera división	Hasta 7 metros
Cuarta división	Hasta 12 metros
Quinta división (corresponde a la inscripción "alejada" en la carcasa del detector)	Hasta 15 metros



La distancia de detección se probó a un nivel de sensibilidad media, temperatura ambiente de +23°C y clima despejado. Tipo de movimiento: caminar. En otras condiciones, los resultados pueden ser diferentes

Al elegir dónde colocar el detector, asegúrese de utilizar el test de zona de detección para determinar el sector en el que el detector reconoce el movimiento con la mayor precisión posible.

Si hay obstáculos en la trayectoria de visión del detector, como canaletas, columnas o lámparas, establezca el ángulo de visión en 3 grados (la barra de

desplazamiento con la etiqueta **Beam direction** está en la parte posterior del detector).

Si corresponde, active **Detección de área cercana** (barra de desplazamiento **Near area detection**) para el lado deseado. Este modo permite a los sensores del detector notar movimiento cuando tratan de irrumpir en la carcasa del dispositivo, lo que reduce el punto ciego.

Al instalar, tenga en cuenta también el ancho de la zona de detección. La elección incorrecta del sitio de instalación del detector puede dar lugar a falsas alarmas o a un funcionamiento incorrecto del detector.

#### Ángulo de visión horizontal del detector

Distancia de detección	Ancho de la zona de detección
4 metros	0,25 metros
6 metros	0,45 metros
9 metros	0,7 metros
12 metros	0,9 metros
15 metros	1,15 metros

Evite las situaciones en las que el detector identifica el movimiento a una distancia mayor de la requerida. Para ello, ajuste y establezca la distancia de detección deseada. El mejor lugar para instalar el detector puede ser en un lugar cerrado. Por ejemplo, cuando la zona de detección del detector está limitada por una valla. Esto reducirá la probabilidad de falsas alarmas en respuesta a factores externos.

Asegúrese de que ningún obstáculo bloquee la visión del detector. Tenga en cuenta que DualCurtain Outdoor no detecta movimiento detrás del vidrio. Por lo tanto, no instale el detector en lugares donde una ventana o una puerta abiertas pueden obstruir la visión del dispositivo.

## No instale el detector:

- Cerca de objetos metálicos y espejos (pueden bloquear la señal de radio y provocar su atenuación).
- Frente a los árboles con hojas en la zona de detección de ambos sensores IR del detector.
- En lugares donde la zona de detección del detector puede abarcar ramas de 80 centímetros de altura o más.
- En lugares con intensidad de señal baja o inestable.
- A menos de 1 metro de distancia de un hub o de un repetidor de señal de radio.

## Montaje del detector



¡Antes de instalar DualCurtain Outdoor, asegúrese de seleccionar la ubicación óptima siguiendo los requisitos de este manual!

Antes de fijarlo, establezca la distancia de detección deseada del detector (barra de desplazamiento **Detection distance**), la desviación del ángulo de visión (barra de desplazamiento **Beam direction**) y active el modo Detección de área cercana (barra de desplazamiento **Near area detection**), si es necesario.

1. Conecte temporalmente el panel SmartBracket con los amarres empacotados (u otras sujeciones temporales, como cinta adhesiva de doble cara). La altura de instalación es de 0,8 a 1,3 metros por encima del suelo, si necesita proteger una puerta, un arco, otro paso o camino hasta la ventana. O de 0,5 a 0,6 metros por encima del alféizar de la ventana, si utiliza el detector para proteger ventanas.



Si instala el detector para proteger una ventana, debe colocarlo cerca de dicha abertura.

Respetar la altura de instalación es necesario para el funcionamiento correcto de la inmunidad a mascotas y de la detección de área cercana. Para instalar el soporte SmartBracket en una superficie, primero debe hacerle agujeros.

2. Instale el detector en el panel SmartBracket.
3. Salga del **área de detección del detector** (ángulo de detección horizontal: 4,5°) y asegúrese de que no haya movimiento en el área de cobertura del detector. Esto es necesario para calibrar de manera correcta los sensores de enmascaramiento. Durante la calibración, el detector parpadeará en verde alrededor de una vez por segundo. La calibración tarda hasta 2 minutos.



La calibración de los sensores de enmascaramiento se inicia de manera automática cuando el detector se coloca en la placa de montaje SmartBracket.

4. Realice los tests de intensidad de señal y de atenuación. Si la intensidad de la señal es inestable o si se muestra una sola barra, mueva el detector o utilice un repetidor repetidor de señal de radio.



Los amarres o la cinta adhesiva de doble cara solo se utilizan para montar el detector de manera temporal. El dispositivo sujetado con cinta adhesiva se puede separar en cualquier momento de la superficie y caer, lo que puede provocar un fallo. Tenga en cuenta que mientras el dispositivo esté sujetado con amarres o con cinta adhesiva, el interruptor antisabotaje no se activará si alguien intenta desprender el detector.

5. Realice pruebas de zona de detección. Primero, de los sensores inferiores, y luego de los superiores. Esto le ayudará a determinar y establecer la distancia de detección máxima requerida del detector (determinada por un sensor inferior). A continuación, realice el test de zona de detección para ambos sensores simultáneamente, así como el test de sensores de enmascaramiento. Si no hay respuesta al movimiento, seleccione el nivel de sensibilidad adecuado, la distancia de detección (barra de desplazamiento **Detection distance**), la desviación del ángulo de visión (barra de desplazamiento **Beam direction**), active el modo de detección de área

cercana (barra de desplazamiento **Near area detection**) y compruebe el ángulo de inclinación del detector.

6. Fije la placa de montaje SmartBracket a la superficie utilizando los tornillos empaquetados. Al sujetarla, utilice al menos dos puntos de fijación. Para que el interruptor antisabotaje reaccione a un intento de arrancar el dispositivo, asegúrese de cerrar la esquina de SmartBracket con una perforación.
7. Coloque DualCurtain Outdoor en la placa de montaje, espere a que se complete la calibración y ajuste el tornillo en la parte inferior de la carcasa. Es necesario para fijarlo de manera más segura y para que el detector no se pueda extraer del soporte rápidamente.
8. Una vez que el detector esté fijado de manera firme a SmartBracket, el LED parpadeará; esta es una señal que indica que el interruptor antisabotaje se ha activado. Si el LED no parpadea después de la instalación en SmartBracket, compruebe el modo tamper en la app Ajax y, a continuación, asegúrese de que la placa esté colocada de manera firme.

## Mantenimiento

Compruebe el funcionamiento del detector con frecuencia. La frecuencia óptima de las pruebas es una vez cada tres meses. Limpie la carcasa del detector de polvo, telas de araña y otros contaminantes que puedan aparecer. 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 las lentes con cuidado, si hay rayones en el plástico la sensibilidad del detector puede verse reducida.

Las baterías preinstaladas proporcionan hasta 4 años de duración de la batería en función de 1 alarma por día con ajustes estándar de Jeweller (período de ping: 36 segundos). Al descargarse las baterías del detector, el sistema de seguridad Ajax enviará una notificación correspondiente, y el LED se encenderá y se apagará de manera gradual cuando el detector note un movimiento o cuando se active el interruptor antisabotaje.

DualCurtain Outdoor puede funcionar hasta 2 meses después de la señal de batería baja. Sin embargo, le recomendamos que reemplace las baterías

inmediatamente después de la notificación. Es recomendable utilizar baterías de litio. Son de gran capacidad y las temperaturas les afectan menos.

## Cuánto tiempo funcionan los dispositivos Ajax usando las baterías, y qué influye en esto

## Cómo reemplazar las baterías del detector DualCurtain Outdoor

### Especificaciones técnicas

Compatibilidad	<a href="#"><u>Hub Plus</u></a> <a href="#"><u>Hub 2</u></a> <a href="#"><u>Hub 2 Plus</u></a> <a href="#"><u>ReX</u></a> <a href="#"><u>ReX 2</u></a>
Sensor	Sensor IR, 2 a cada lado
Distancia de detección de movimiento	4 a 15 metros (en cada lado, depende de los ajustes)
Ángulo de detección, horizontal	4,5°
Posibilidad de desviar el ángulo de visión horizontal	Sí, por 3°
Velocidad de detección de movimiento	De 0,3 a 2 m/s
Opción de inmunidad a mascotas	Sí. El detector ignora a los animales de hasta 80 centímetros de altura cuando se instala y se instala correctamente  <a href="#"><u>Por qué los detectores de movimiento reaccionan a los animales y cómo evitarlo</u></a>
Detección de área cercana	+
Protección contra falsas alarmas	+
Tamper antisabotaje	+
Protección antienmascaramiento	+
Instalación	Exterior e interior
Protocolo de comunicación de radio	Jeweller

	<b><u>Más información</u></b>
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.
Intensidad señal de radio máxima	6,35 mW (límite hasta 20 mW)
Modulación de la señal de radio	GFSK
Rango de la señal de radio	Hasta 1700 m (sin obstáculos) <b><u>Más información</u></b>
Fuente de alimentación	2 pilas CR123, 3 V
Duración de la batería	Hasta 4 años
Clasificación de protección	IP54
Rango de temperatura de funcionamiento	De -25°C a +60°C
Humedad de funcionamiento	Hasta 95%
Dimensiones	174 × 123 × 88 mm
Peso	615 g
Vida útil	10 años
Garantía	24 meses <b><u>Más información</u></b>

### **Cumplimiento de normas**

## **Equipo completo**

- 1. DualCurtain Outdoor**
- 2. Panel de montaje SmartBracket**
- 3. Dos baterías CR123 (preinstaladas)**

4. Kit de instalación

5. Guía rápida de inicio

## 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 las baterías incluidas.

Si el dispositivo no funciona correctamente, le recomendamos que contacte primero con el servicio de soporte, ya que en la mitad 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)

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

**Suscríbese**