

# Manual de usuario de ReX 2

Actualizado September 19, 2022



**ReX 2** es el repetidor de señal de radio de un sistema de seguridad compatible con verificación fotográfica de alarmas. Se comunica con el hub por radio y por Ethernet.. Está diseñado para su instalación en interiores.

Tiene un tamper antisabotaje incorporado para proteger contra la manipulación y está equipado con una batería de reserva que garantiza 38 horas de duración.

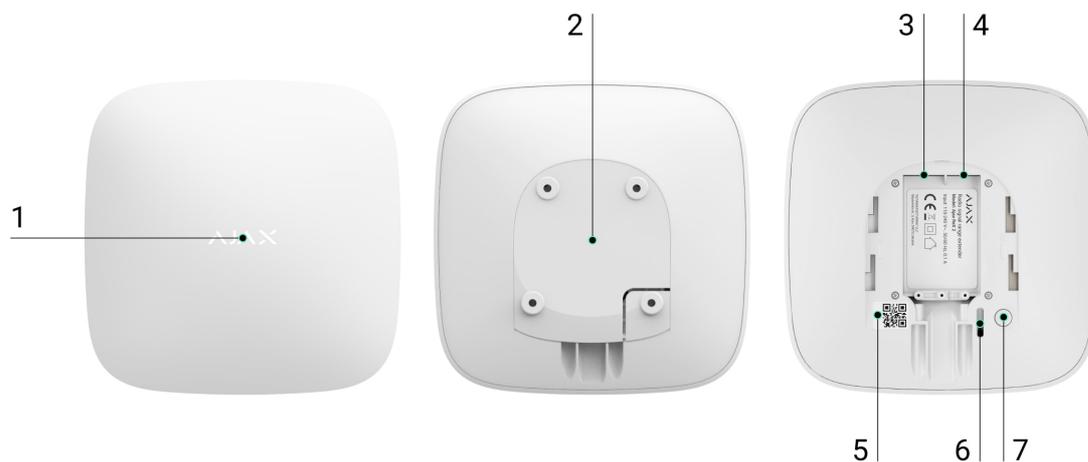


El repetidor solo funciona con los [hubs Ajax compatibles](#). No se proporciona la conexión a otros hubs, repetidores, así como a [uartBridge](#) y [ocBridge Plus](#).

El dispositivo se agrega al sistema y se configura a través de [apps](#) para iOS, Android, macOS y Windows. Los usuarios conocerán los eventos de ReX 2 a través de notificaciones push, SMS y llamadas (si están habilitadas).

[Comprar el repetidor de señal de radio ReX 2](#)

# Elementos funcionales



1. Logotipo con indicador LED.

2. Panel de montaje SmartBracket. Deslízcelo hacia abajo con fuerza para abrir.



La pieza perforada es necesaria para activar un interruptor antisabotaje en caso de que haya un intento de arrancar el repetidor de la superficie. No la desprendas.

3. Conector del cable de alimentación.

4. Conector del cable Ethernet.

5. Código QR con el identificador (número de servicio) del repetidor.

6. Botón antisabotaje.

7. Botón de encendido.

## Principio de funcionamiento

00:00

00:10

frecuencia de 12 a 300 segundos (dependiendo de la configuración, el valor predeterminado es de 36 segundos). El repetidor ReX 2 sondea todos los dispositivos conectados con la misma frecuencia.



Independientemente de la configuración, todas las alarmas se reciben en no más de 0,3 segundos.

00:00

00:13

El rango de comunicación entre el ReX 2 y el dispositivo está limitado por el rango de la señal de radio del dispositivo. Esta se indica en la página del dispositivo, en el [sitio web](#) y en el Manual de usuario.

Si el dispositivo pierde la comunicación con un repetidor por algún motivo, este no se conecta automáticamente a otro repetidor ni a un hub.

# Protocolos de comunicación Jeweller y Wings

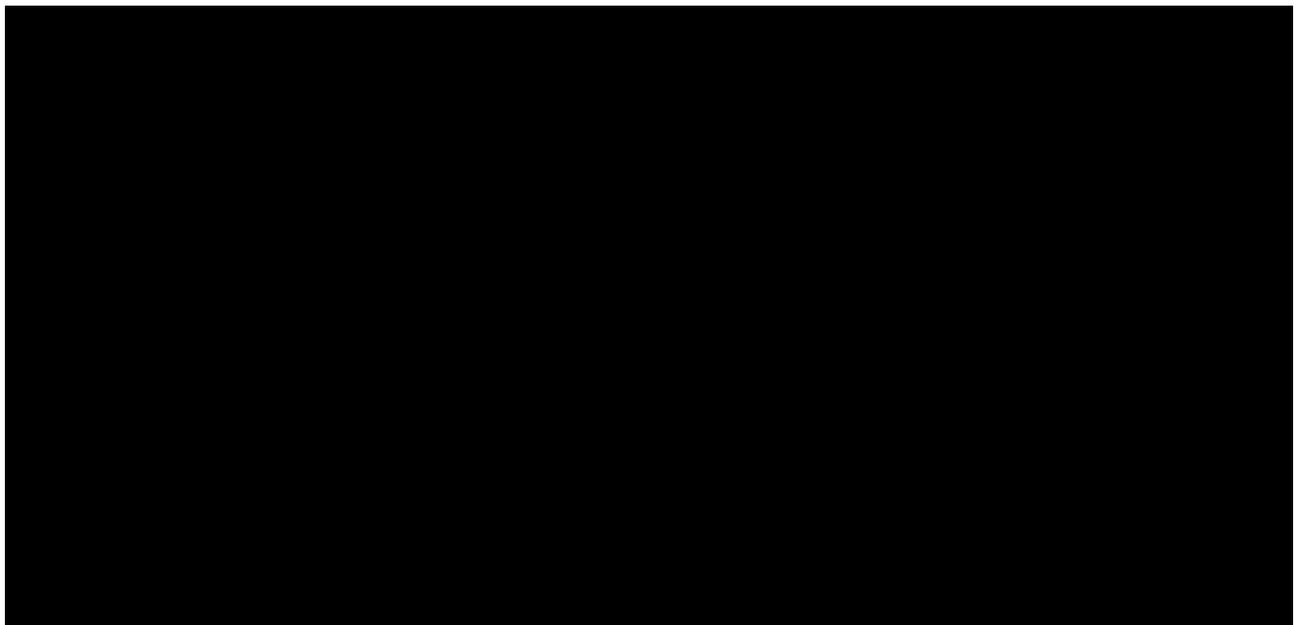
El repetidor utiliza la tecnología Jeweller para transmitir las alarmas y eventos y Wings para transmitir fotos. Estos son protocolos de datos inalámbricos bidireccionales para la transmisión de datos, que proporcionan una comunicación rápida y fiable entre el hub, el repetidor y los dispositivos del sistema conectados a un repetidor.

Los protocolos admiten el cifrado de bloques con clave dinámica y la identificación de dispositivos en cada sesión de comunicación para proteger contra el sabotaje y la falsificación de datos.

Para controlar la comunicación con los dispositivos del sistema y mostrar sus estados, la app Ajax proporciona un sistema de sondeo entre el hub y los dispositivos con un intervalo de 12 a 300 segundos. El intervalo de sondeo es ajustado por el usuario o por un PRO con derechos de administrador.

[Más información](#)

## Conexión a través de Ethernet



00:00

00:06

ReX 2 con el firmware OS Malevich 2.13 admite la conexión al hub a través de radio y a través de Ethernet. El cable puede utilizarse como único canal de comunicación o como un canal de comunicación adicional. Un único sistema Ajax ahora puede abarcar un objeto como un centro de oficinas con

estacionamiento subterráneo, un hangar metálico o un complejo de almacenes de varios edificios grandes.

El hub y ReX 2 deben estar conectados a la misma red a través de un router para que este canal de comunicación funcione. El router es necesario para determinar la dirección IP del repetidor. La red a la que se conecta ReX 2 debe permitir solicitudes de transmisión y un puerto 4269 abierto para todo tipo de tráfico.



No se proporciona la conexión de ReX 2 directamente al hub a través de un cable Ethernet.

ReX 2 puede trabajar con direcciones IP estáticas y dinámicas. Si el repetidor no puede establecer una conexión Ethernet con el hub, se mostrará un error de funcionamiento en los estados de ReX 2. Para mayor comodidad, la dirección MAC del repetidor también está disponible en los detalles del error, que se pueden utilizar para encontrar y resolver el problema.



Hay dos casos en los que se envía una notificación de pérdida de comunicación: si el hub pierde completamente la conexión con el repetidor y también si el hub pierde conexión con el repetidor a través del canal de transmisión de fotos. Si se pierde la comunicación **solo a través de Jeweller** o **solo a través de Wings** (cuando Ethernet está conectado), no se envía ninguna notificación.

## Compatibilidad con la verificación fotográfica de alarmas

El repetidor de señal de radio ReX 2 admite la conexión de detectores con verificación fotográfica. El repetidor ReX 2 puede transmitir no solo eventos y alarmas, sino también fotos tomadas por los detectores.

El tiempo de envío de las fotos a través del repetidor depende del canal de comunicación con un hub, el tipo de detector y la resolución de las imágenes.

### Tiempo de envío de las fotos a través del protocolo de radio Wings:

Detector	Resolución de la foto	Tiempo máximo de recepción de la foto mediante un
----------	-----------------------	---

		repetidor (s)
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	160 × 120	8
	320 × 240 (predeterminada)	18
	640 × 480	31
MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller	320 × 176 (predeterminada)	14
	640 × 352	20

\* Los valores se calculan teniendo en cuenta que el hub está funcionando a través de Ethernet o 4G y que hay tres barras de nivel de señal entre ReX 2 y el detector, así como entre el hub y ReX 2. Si usa la función **Foto bajo demanda**, puede haber un retraso corto (hasta 3 segundos) antes de que el detector tome una foto.

### Tiempo de envío de las fotos por Ethernet:

Detector	Resolución de la foto	Tiempo máximo de recepción de la foto mediante un repetidor (s)
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	160 × 120	6
	320 × 240 (predeterminada)	10
	640 × 480	16
MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller	320 × 176 (predeterminada)	10
	640 × 352	17

\* Los valores se calculan teniendo en cuenta que el hub está funcionando a través de Ethernet o 4G y que hay tres barras de nivel de señal entre ReX 2 y el detector, así como entre el hub y ReX 2. Si usa la función **Foto bajo demanda**, puede haber un retraso corto (hasta 3 segundos) antes de que el detector tome una foto.

## Características de la verificación fotográfica en el Sistema de seguridad Ajax

### Cantidad de repetidores y dispositivos conectados

Dependiendo del modelo, se puede conectar la siguiente cantidad de repetidores al hub:

Modelo del hub	Cantidad de repetidores ReX 2
Hub 2 (2G)	5
Hub 2 (4G)	5
Hub 2 Plus	5
Hub Hybrid (2G)	5
Hub Hybrid (4G)	5

No importa exactamente qué tipo de repetidor se utilice: **ReX** o **ReX 2**. Se pueden conectar al sistema en cualquier combinación dentro de las limitaciones del hub.

ReX 2 se conecta al hub solo de forma directa. No se proporciona conexión de un repetidor a otro.

ReX 2 no aumenta la cantidad de dispositivos conectados al hub. La cantidad máxima de dispositivos conectados a ReX 2 depende del modelo del hub.

Modelo del hub	Cantidad de dispositivos conectados
Hub 2 (2G)	99
Hub 2 (4G)	99
Hub 2 Plus	199
Hub Hybrid (2G)	99
Hub Hybrid (4G)	99

## Envío de eventos a la central receptora de alarmas

El Sistema de seguridad Ajax puede conectarse a la CRA y transmitir alarmas y eventos en SurGard (Contact ID), SIA (DC-09), ADEMCO 685 y otros formatos de protocolos patentados. La lista completa de los protocolos compatibles está [disponible en este enlace](#).

## Conexión de Ajax al software de monitoreo

El número de bucle (zona) de ReX 2 se puede encontrar en los estados del dispositivo. Para obtenerlo:

1. Inicie sesión en la [app Ajax](#).
2. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
3. Vaya al menú **Dispositivos** .
4. Seleccione **ReX 2** El número de bucle (zona) se muestra en la parte inferior de la página.

El número de bucle de ReX 2 (zona) también está disponible en el menú **Grupos** (app Ajax → Dispositivos  → Hub → Ajustes  → Grupos). Para averiguar el número de bucle (zona), seleccione el grupo en el que se encuentra el repetidor. El número de dispositivo corresponde al número de bucle (zona).

## Modelos de hub compatibles

ReX 2 requiere un hub para funcionar. Lista de hubs compatibles:

- [Hub 2 \(2G\)](#)
- [Hub 2 \(4G\)](#)
- [Hub 2 Plus](#)
- [Hub Hybrid \(2G\)](#)
- [Hub Hybrid \(4G\)](#)

No se proporciona la conexión a [otros hubs](#), [repetidores de señales](#), [ocBridge Plus](#) y [uartBridge](#).

## Conexión



El repetidor solo funciona con los [hubs Ajax compatibles](#). No se proporciona la conexión a otros hubs, repetidores, así como a [uartBridge](#) y [ocBridge Plus](#).

## Antes de conectar, asegúrese de lo siguiente:

1. Se ha instalado la app Ajax.
2. Se ha creado una cuenta de Ajax.
3. El hub requerido se ha agregado a la app Ajax.
4. Este hub está habilitado y se ha creado al menos una estancia para éste.
5. Tiene derechos de administrador para este hub.
6. El hub tiene acceso a Internet a través de al menos un canal de comunicación: Ethernet, wifi o una conexión celular. Puede comprobarlo en la app Ajax o mediante el logotipo del hub en la placa frontal. El logotipo debe encenderse en blanco o en verde.
7. El hub está desarmado y no se está actualizando. Puede verificar esto a través del estado del hub en la app Ajax.

## Para conectar ReX 2 al hub:

1. Retire el panel de montaje SmartBracket deslizándolo hacia abajo con fuerza. No dañe la parte perforada, ya que es necesaria para activar el interruptor antisabotaje que protege el repetidor contra intentos de desmantelamiento.



2. Conecte ReX 2 a la alimentación externa. Conecte un cable Ethernet a ReX 2.
3. Inicie sesión en la app Ajax.
4. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
5. Vaya a la pestaña **Dispositivos**  y haga clic en **Añadir dispositivo**.

6. Asigne un nombre al repetidor, escanee el código QR o escríbalo manualmente (está indicado en la carcasa y en la envoltura del dispositivo) y seleccione una estancia y un grupo (si el modo de grupo está activado).



7. Haga clic en **Añadir**; comenzará la cuenta regresiva.

8. Encienda el ReX 2 pulsando el botón de encendido durante 3 segundos.



Para asegurarse de que el ReX 2 está conectado al hub, el repetidor debe estar ubicado en la misma instalación protegida que el sistema (dentro del rango de la red de radio del hub).

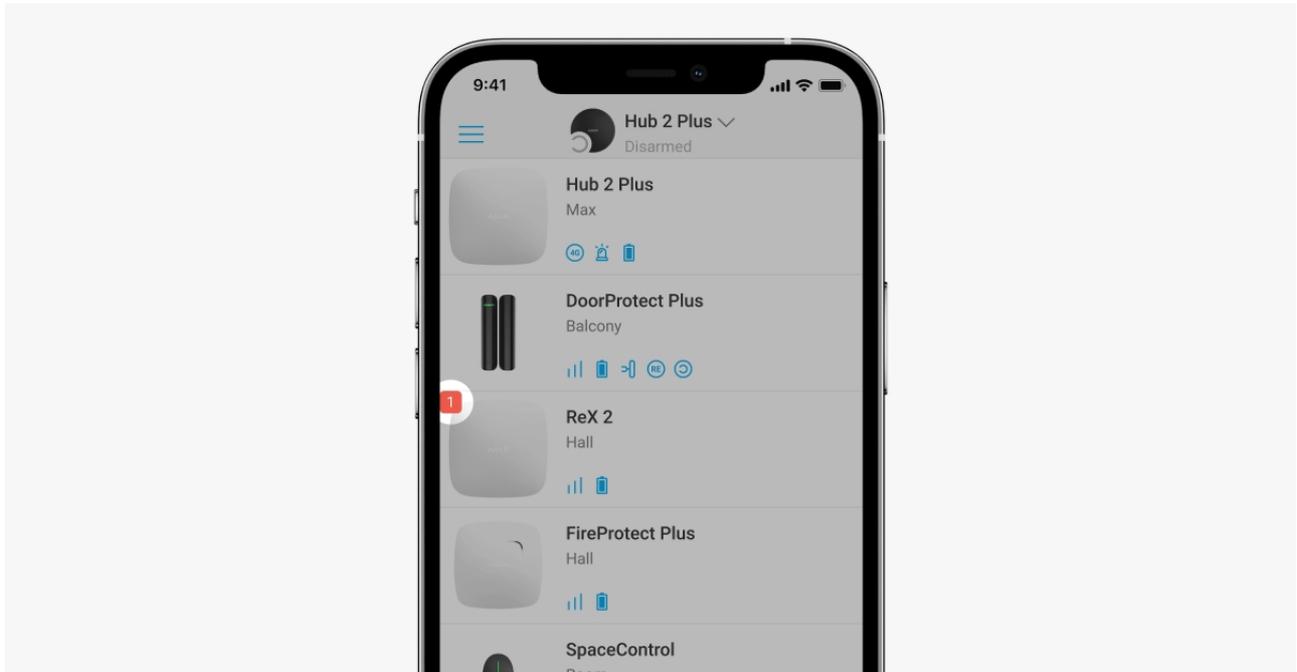
Después de conectarse al hub, el logotipo cambiará el color de rojo a blanco en 30 segundos. El repetidor conectado aparecerá en la lista de dispositivos del hub en la app Ajax. La velocidad de actualización de los **estados del repetidor** depende de la configuración de **Jeweller** (o **Jeweller/Fibra** para los hubs híbridos); el valor predeterminado es 36 segundos.

Si la conexión falla, apague ReX 2 e inténtelo de nuevo después de 5 segundos. Supongamos que se ha agregado la cantidad máxima de dispositivos al hub

(dependiendo del modelo del hub) al intentar agregar el dispositivo. En ese caso, recibirá una notificación correspondiente en la app Ajax.

ReX 2 solo funciona con un hub. Al conectarse a un nuevo hub, el repetidor deja de transmitir comandos al hub anterior. Una vez añadido a un nuevo hub, ReX 2 no se elimina de la lista de dispositivos del hub anterior. Esto tiene que hacerse en la app Ajax.

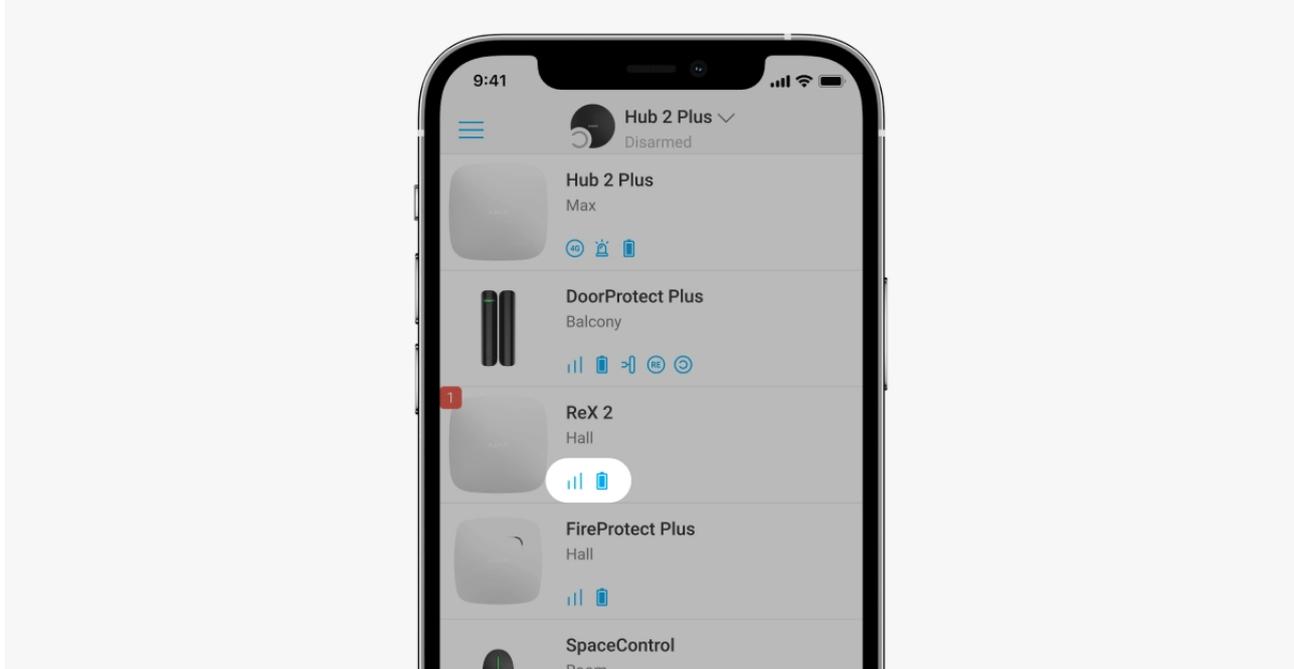
## Insignia de fallo de funcionamiento



Cuando el repetidor detecta un fallo de funcionamiento (por ejemplo, no hay alimentación externa), la app Ajax muestra una insignia con contador en la esquina superior izquierda del icono del dispositivo.

Todos los errores se pueden ver en los **estados del repetidor**. Los campos con errores se resaltarán en rojo.

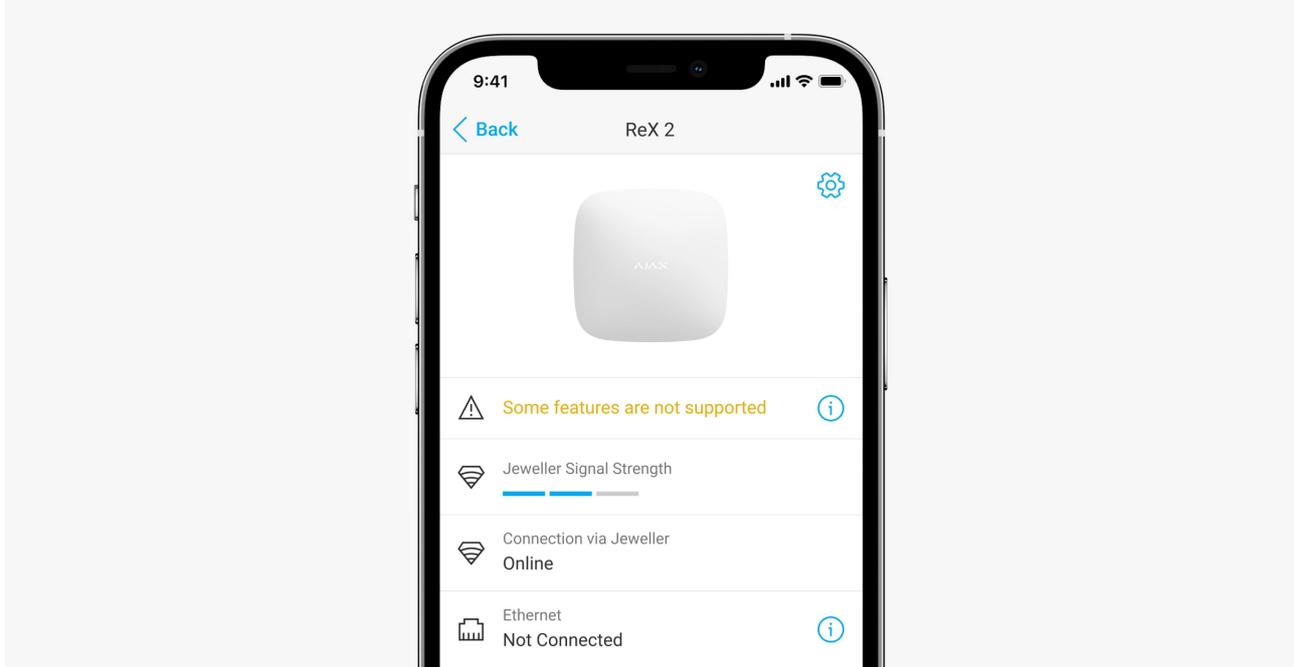
## Iconos



Los iconos muestran algunos de los estados de ReX 2. Puede verlos en la pestaña **Dispositivos** , en la app Ajax.

Icono	Significado
	<p>Intensidad de señal Jeweller. Muestra la intensidad de la señal entre el hub y el repetidor. El valor recomendado es de 2–3 barras.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
	<p>Nivel de carga de la batería.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
	<p>Fallo de funcionamiento detectado. Una lista de los fallos de funcionamiento y la descripción de estos están disponibles en los estados del repetidor.</p>
	<p>ReX 2 está deshabilitado temporalmente.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
	<p>Las notificaciones de ReX 2 sobre la activación del interruptor antisabotaje están deshabilitadas temporalmente.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>

## Estados



Los estados incluyen información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Los estados de ReX 2 se pueden encontrar en la [app Ajax](#):

1. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **ReX 2** en la lista.

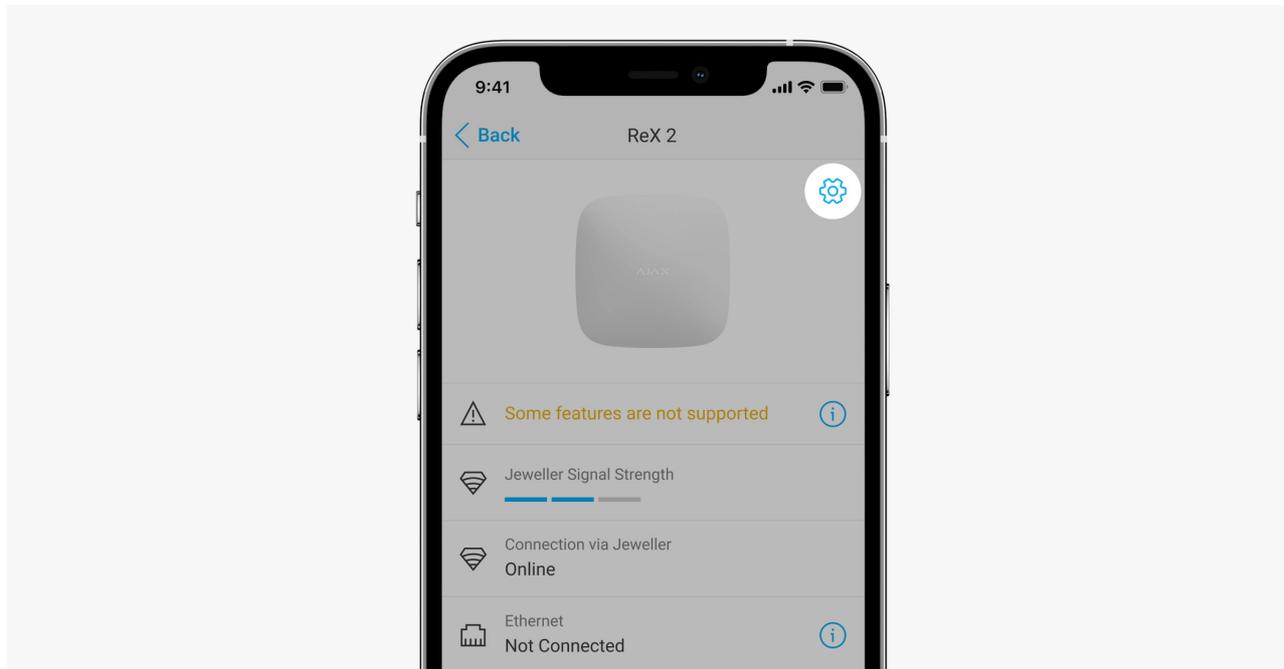
Parámetro	Significado
Algunas funciones no funcionan	<p>El campo se muestra si las versiones de firmware del hub y del repetidor ReX 2 no coinciden.</p> <p>Asegúrese de que las actualizaciones automáticas estén habilitadas en la configuración del hub. ReX 2 se actualiza en media hora si el sistema está desarmado y hay una nueva versión de firmware disponible en el servidor.</p>
Fallo de funcionamiento	<p>Al hacer clic en  se abre la lista de fallos de funcionamiento de ReX 2.</p> <p>El campo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.</p>
Intensidad señal Jeweller	<p>Intensidad de la señal Jeweller entre Hub y ReX 2. Valores recomendados: 2-3 barras.</p>

	<p><b>Jeweller</b> es un protocolo para la transmisión de eventos y alarmas.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
<p>Conexión a través de Jeweller</p>	<p>Estado de la conexión entre el hub y el repetidor ReX 2 a través de Jeweller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el repetidor está conectado.</li> <li>• <b>Desconectado:</b> sin conexión al repetidor.</li> </ul>
<p>Ethernet</p>	<p>Estado de conexión entre el Hub y el repetidor ReX 2 a través de Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el repetidor está conectado.</li> <li>• <b>No conectado :</b> no hay conexión con el repetidor.</li> <li>• <b>Desactivado:</b> la conexión Ethernet está deshabilitada en la configuración del repetidor.</li> </ul> <p>Al presionar el botón ⓘ se muestra la información de la conexión: dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace y dirección MAC del repetidor.</p>
<p>Intensidad señal Wings</p>	<p>Intensidad de la señal Wings entre el hub y ReX 2. Valores recomendados: 2-3 barras.</p> <p><b>Wings</b> es un protocolo para transmitir fotos tomadas por los detectores con verificación fotográfica.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
<p>Conexión a través de Wings</p>	<p>Estado de conexión entre el Hub y el repetidor ReX 2 a través de Wings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> ReX 2 puede transmitir fotos al hub.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> ReX 2 no puede transmitir fotos al hub.</li> </ul>
<p>Potencia del transmisor de radio</p>	<p>El campo se muestra si el Test de atenuación está habilitado.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Máxima:</b> la potencia máxima del transmisor de radio se establece en el Test de atenuación.</li> <li>• <b>Mínima:</b> la potencia mínima del transmisor de radio se establece en Test de atenuación.</li> </ul>
Nivel de batería	<p>El nivel de carga de la batería de reserva de ReX 2. Se muestra en incrementos de 5%.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Tapa	<p>El modo tamper del repetidor que responde a la extracción o a la vulneración de la integridad de la carcasa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abierto:</b> Se ha quitado el panel de montaje del repetidor o se vulneró la integridad de la carcasa del dispositivo.</li> <li>• <b>Cerrado:</b> El repetidor está instalado en el panel de montaje.</li> </ul> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Alimentación externa	<p>La presencia de alimentación externa de 110/240 V:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> La alimentación externa está conectada.</li> <li>• <b>Desconectado:</b> La alimentación externa está desconectada.</li> </ul>
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 la activación del botón antisabotaje del dispositivo.</li> <li>• <b>Totalmente:</b> El administrador del hub excluye completamente el dispositivo del funcionamiento del sistema.</li> </ul>

	<p>Cuando el repetidor está completamente apagado, los dispositivos conectados a este siguen funcionando con normalidad a través de ReX 2.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Firmware	<p>Versión del firmware de ReX 2. Se actualiza de forma remota una vez que la actualización esté disponible en el servidor Ajax Cloud.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
ID	<p>Número de ID/serie de ReX 2. También se encuentra en la caja del dispositivo, en su placa y en la carcasa (debajo del soporte SmartBracket).</p>
Nº de dispositivo	<p>Número de bucle del dispositivo (zona).</p>

## Ajustes



La configuración de ReX 2 se puede cambiar en la [app Ajax](#):

1. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **ReX 2** en la lista.

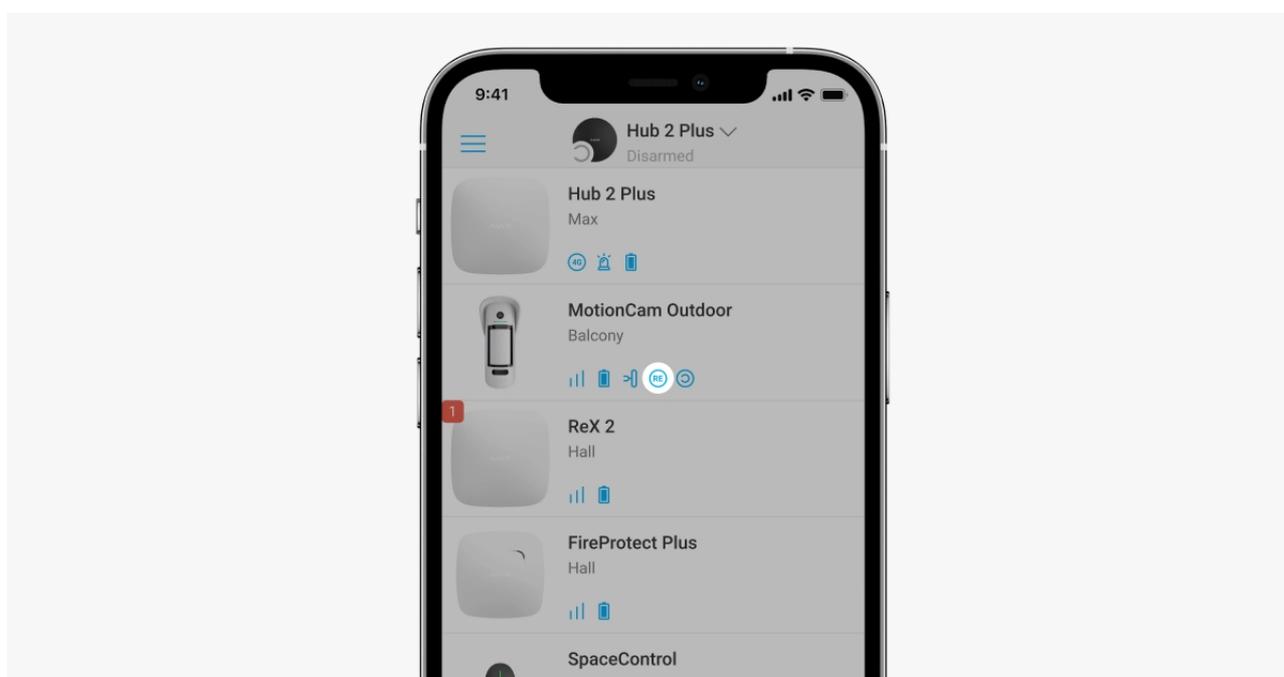
4. Vaya a **Ajustes** haciendo clic en el icono del engranaje  que se encuentra en la esquina superior derecha.
5. Establezca los parámetros necesarios.
6. Seleccione **Atrás** para guardar los nuevos ajustes.

Ajustes	Significado
Nombre	<p>Nombre de ReX 2 Se muestra en el texto de los SMS y de las notificaciones en el historial de eventos.</p> <p>Para cambiar el nombre del dispositivo, 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>Seleccione la estancia virtual a la que se asigna el ReX 2.</p> <p>El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.</p>
Configuración de Ethernet	<p>Menú para conectarse al hub vía Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conexión vía Ethernet:</b> habilita o deshabilita la conexión a través de Ethernet.</li> <li>• <b>Tipo de conexión:</b> permite ajustar el tipo de conexión: DHCP o dirección IP estática.</li> <li>• <b>Dirección MAC:</b> muestra la dirección MAC del repetidor y le permite copiarla.</li> </ul>
Brillo de LED	<p>Ajuste del brillo de la retroiluminación del logotipo de Ajax en el repetidor. Ajustable de 0 a 10 en incrementos de 1.</p> <p>El valor predeterminado es 10.</p>
Emparejar con dispositivo	<p>Menú para seleccionar los dispositivos que funcionan a través del repetidor.</p> <p><b><u><a href="#">Más información</a></u></b></p>

Test de intensidad de señal Jeweller	<p>Activa el modo Test de intensidad de señal Jeweller de ReX 2.</p> <p>La prueba verifica la intensidad de la señal entre el hub y ReX 2 a través del canal para transmitir eventos y alarmas y determina la ubicación óptima de la instalación.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Test de intensidad de señal Wings	<p>Activa el modo Test de intensidad de señal Wings de ReX 2.</p> <p>La prueba verifica la intensidad de la señal entre el hub y ReX 2 a través del canal para transmitir fotos y determina la ubicación óptima de la instalación.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Test de atenuación de señal	<p>Activa el modo Test de atenuación de señal de ReX 2.</p> <p>La prueba disminuye o aumenta la potencia del transmisor de radio para simular un cambio en el entorno a fin de comprobar la estabilidad de la comunicación entre el repetidor y el hub.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Desactivación temporal	<p>Permite al administrador del hub deshabilitar el dispositivo sin eliminarlo del sistema.</p> <p>Existen dos opciones disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Totalmente:</b> El dispositivo no ejecutará comandos del sistema ni participará en escenarios de automatización y el sistema ignorará las alarmas del dispositivo y otras notificaciones.</li><li>• <b>Solo tapa:</b> El sistema ignorará las notificaciones sobre la activación del botón antisabotaje del dispositivo solamente.</li></ul> <p><b><u>Más información</u></b></p> <p><b>El sistema solo omitirá el dispositivo deshabilitado. Los dispositivos conectados a</b></p>

	<b>través de ReX 2 seguirán funcionando normalmente.</b>
Guía de usuario	Abre el Manual de usuario de ReX 2 en la app Ajax.
Desvincular dispositivo	Desvincula el ReX 2 del hub y elimina su configuración.  Si los detectores han sido conectados a ReX 2, después de desvincular el repetidor, intentarán volver a conectarse al hub.

## Conexión de dispositivos a ReX 2



**Para asignar un dispositivo a un repetidor, en la app Ajax:**

1. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **ReX 2** en la lista.
4. Vaya a **Ajustes** haciendo clic en el icono del engranaje  que se encuentra en la esquina superior derecha.
5. Seleccione **Vincular con dispositivo** en el menú.
6. Seleccione los dispositivos que quiere conectar a través del repetidor.

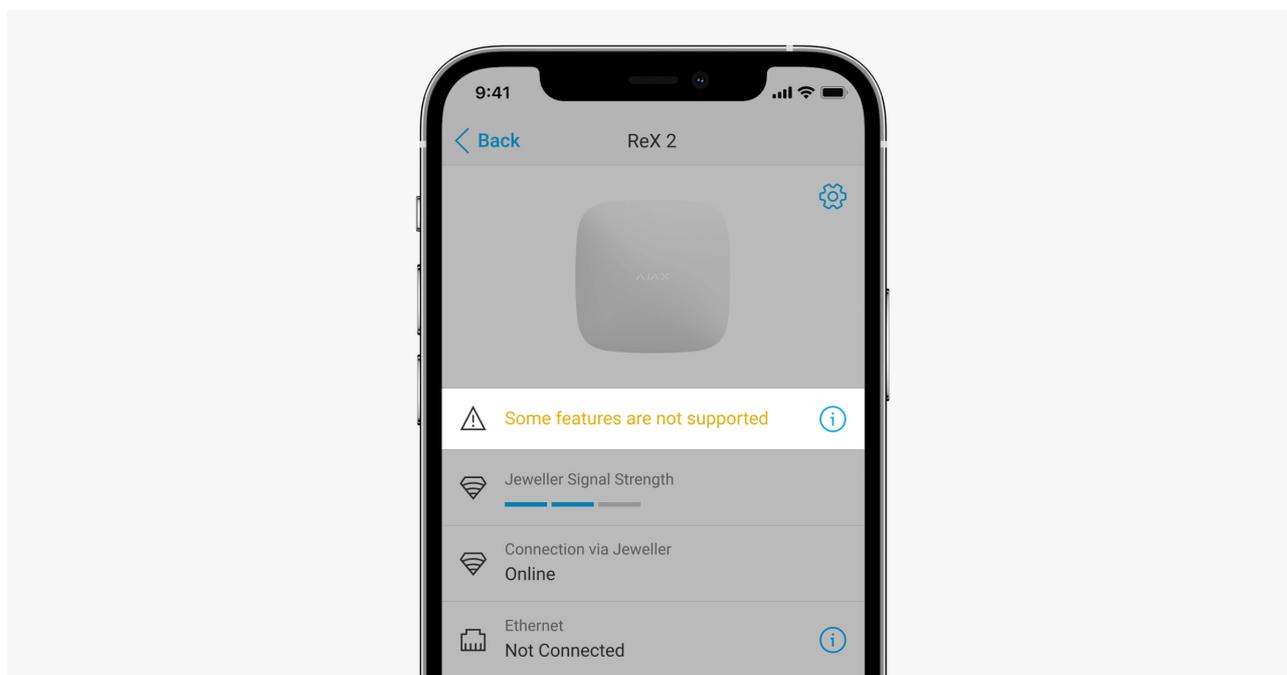
7. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración.

Una vez conectados, los dispositivos seleccionados en la app Ajax muestran el icono . El dispositivo se puede emparejar con un solo ReX 2. Cuando se asigna un dispositivo a un repetidor, se desconecta automáticamente de otro repetidor conectado.

### Para asignar un dispositivo al hub, en la app Ajax:

1. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **ReX 2** en la lista.
4. Vaya a **Ajustes** haciendo clic en el icono del engranaje  que se encuentra en la esquina superior derecha.
5. Seleccione **Vincular con dispositivo** en el menú.
6. Desmarque los dispositivos que quiere volver a conectar al hub.
7. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración.

## Fallos de funcionamiento

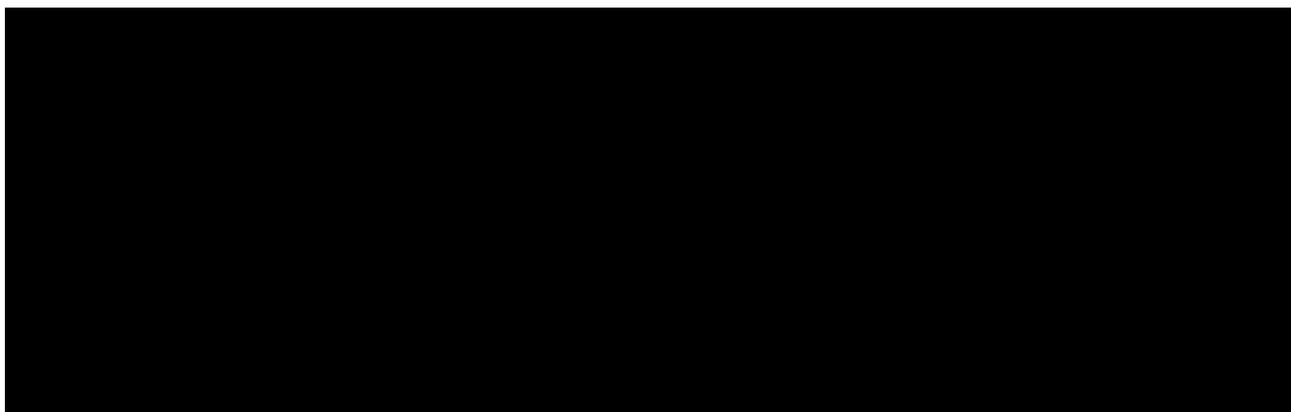


ReX 2 puede notificar sobre fallos de funcionamiento, si los hubiera. El campo **Fallos de funcionamiento** se encuentra disponible en **Estados del dispositivo**. Al

hacer clic en ⓘ se abre la lista de todos los fallos de funcionamiento. El campo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.

Fallo de funcionamiento	Descripción	Solución
Algunas funciones no funcionan.	El campo se muestra si las versiones de firmware del hub y del repetidor ReX 2 no coinciden.	Asegúrese de que las actualizaciones automáticas estén habilitadas en la configuración del hub. ReX 2 se actualiza en media hora si el sistema está desarmado y hay una nueva versión de firmware disponible en el servidor.

## Indicación



00:00

00:06

El indicador LED de ReX 2 puede encenderse en blanco, rojo o verde, según el estado del dispositivo y de la conexión a través de Ethernet.

### Indicación cuando la conexión a través de Ethernet está desactivada

Indicación	Evento	Nota
Se enciende en blanco.	La conexión se establece con el hub a través de al menos uno de los canales: Jeweller y/o Wings.	Si la alimentación externa se interrumpe el indicador parpadeará cada 10 segundos.
Se enciende en rojo.	Sin comunicación con el hub.	Si la alimentación externa se interrumpe el indicador parpadeará cada 10 segundos.
Se enciende durante 3	La alimentación externa está	El color de la indicación

minutos, luego parpadea cada 10 segundos.

desconectada.

depende de la existencia de conexión con el hub.

## Indicación cuando la conexión a través de Ethernet está habilitada

Indicación	Evento	Nota
Se enciende en blanco.	La conexión con el hub se establece a través de dos canales:  1. Jeweller y/o Wings.  2. Ethernet	Si la alimentación externa se interrumpe el indicador parpadeará cada 10 segundos.
Se enciende en verde.	La conexión con el hub se establece a través de dos canales:  1. Jeweller y/o Wings.  2. Ethernet	Si la alimentación externa se interrumpe el indicador parpadeará cada 10 segundos.
Se enciende en rojo.	Sin comunicación con el hub.	Si la alimentación externa se interrumpe el indicador parpadeará cada 10 segundos.
Se enciende durante 3 minutos, luego parpadea cada 10 segundos.	La alimentación externa está desconectada.	El color de la indicación depende de la existencia de conexión con el hub.

## Pruebas de funcionamiento

Las pruebas de funcionamiento de ReX 2 no comienzan inmediatamente, pero no tardan más de un período de ping entre el detector y el hub (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.

### Para realizar una prueba, en una app Ajax:

1. Seleccione un hub si tiene varios de ellos o si utiliza la app PRO.
2. Vaya al menú **Dispositivos** .
3. Seleccione **ReX 2**.

4. Vaya a **Ajustes** .

5. Seleccione una de las pruebas disponibles:

- Test de intensidad señal Jeweller
- Test de intensidad señal Wings
- Test de atenuación de señal

## Seleccionar el lugar de instalación



Al elegir una ubicación, tenga en cuenta dos factores principales:

- **Intensidad de señal Jeweller.**
- **Intensidad de señal Wings.**

Debe considerar la intensidad de la señal tanto entre el hub y el repetidor como entre el repetidor y todos los dispositivos conectados a este.

Ubique ReX 2 en un lugar con intensidad de señal Jeweller y Wings estable (2-3 barras en la app Ajax). Al elegir un lugar para la instalación, tenga en cuenta la distancia entre el repetidor y el hub y cualquier obstáculo entre los dispositivos que dificulten el paso de la señal de radio: paredes, plantas intermedias u objetos de gran tamaño ubicados en la estancia.

ReX 2 debe colocarse entre un hub y un dispositivo con una señal débil. El repetidor no amplifica la señal de radio, por lo que instalarlo cerca de un hub o

de un dispositivo con una intensidad de señal de 1 o 0 barras, no dará el resultado deseado. Nuestra calculadora de rango de comunicación por radio le ayudará a calcular el nivel de señal aproximado en el sitio de instalación.



Asegúrese de comprobar la intensidad de la señal de Jeweller y de Wings en el lugar de instalación. Si la intensidad de señal es baja (una sola barra), no podemos garantizar el 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 el lugar de instalación no tiene un nivel de señal estable (2-3 bares) a través de Jeweller y de Wings, entre un repetidor y un hub, utilice Ethernet como un canal de comunicación adicional o principal. Esta función le permite instalar repetidores en sótanos, en hangares metálicos y en otros lugares donde no hay señal de radio.

Ethernet también puede crear un canal de comunicación adicional con el hub. La conexión por cable y por radio incrementará la fiabilidad y la tolerancia de fallos del sistema.

ReX 2 no debe estar visible a simple vista. Esto ayudará a reducir la probabilidad de sabotaje o de inhibición. Además, tenga en cuenta que el dispositivo está diseñado solo para instalación en interiores.

**No instale el ReX 2:**

- En exteriores. Esto puede hacer que el dispositivo falle o que no funcione correctamente.
- Cerca de objetos metálicos o espejos (por ejemplo, en un gabinete de metal). Pueden bloquear y atenuar la señal de radio.
- En estancias con temperatura o humedad que excedan los rangos permisibles. Esto puede hacer que el dispositivo falle o que no funcione correctamente.
- Cerca de fuentes de interferencia de radio: a menos de 1 metro del router y de los cables de alimentación. Esto podría provocar la pérdida de conexión con el hub o con los dispositivos conectados al repetidor.
- En lugares con intensidad de señal baja o inestable si Ethernet no se usa como un canal de comunicación alternativo o principal. Esto podría provocar la pérdida de conexión con el hub o con los dispositivos conectados al repetidor.

## Instalación



Antes de instalar el repetidor, asegúrese de que ha seleccionado la ubicación óptima y de que cumple con los requisitos de este manual.

Al instalar y utilizar el dispositivo, siga las normas generales de seguridad eléctrica para el uso de aparatos eléctricos y los requisitos de las normativas de seguridad eléctrica.

### **Para instalar ReX 2:**

1. Fije el panel de montaje SmartBracket con los tornillos empacados. Si usa otros dispositivos de fijación, asegúrese de que no dañan o deforman el

panel. Al sujetarlo, utilice al menos dos puntos de fijación. Para que el interruptor antisabotaje reaccione a los intentos de extraer el dispositivo, asegúrese de fijar la esquina perforada de SmartBracket.

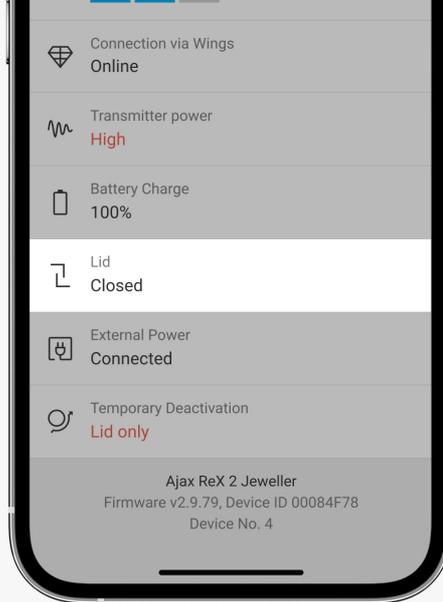


No utilice cinta adhesiva de doble cara para fijarlo. Esto puede hacer que el repetidor se caiga y podría dañarse por el impacto.

2. Conecte al repetidor el cable de alimentación y un cable Ethernet (si es necesario). Encienda el dispositivo.
3. Sujete el cable con una placa de sujeción de plástico. Esto reducirá la probabilidad de sabotaje, ya que se necesita mucho más tiempo para arrancar un cable amarrado de manera firme.



4. Deslice el ReX 2 en el panel de montaje. Tras la instalación, compruebe primero el modo tamper en la app Ajax y luego la calidad de la fijación del panel. Recibirá una notificación si se realiza un intento de arrancar el repetidor de la superficie o de quitarlo del panel de fijación.



5. Fije el ReX 2 en el panel SmartBracket con los tornillos empaquetados.



No coloque el repetidor de señal al revés o de lado cuando lo conecte verticalmente (por ejemplo, en una pared). Colocado de manera correcta, el logotipo de Ajax se puede leer horizontalmente.

## Mantenimiento

Compruebe el funcionamiento de ReX 2 periódicamente. La frecuencia óptima de las pruebas es una vez cada tres meses. Limpie la carcasa de polvo, telarañas y otro tipo de suciedad que pueda aparecer. Utilice un paño suave y seco que sea adecuado para el cuidado del dispositivo.

No utilice sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina y otros disolventes activos para limpiar el repetidor.

Si la batería de ReX 2 se vuelve defectuosa y desea reemplazarla, haga lo siguiente:

[¿Cómo reemplazar la batería de ReX 2?](#)

# Especificaciones técnicas

<b>Configuración general</b>	
Clasificación	Repetidor de señal de radio
Color	Blanco, negro
Método de instalación	Interior
<b>Limitaciones</b>	
Compatibilidad con hubs	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Hub 2 (2G)</a></li><li>• <a href="#">Hub 2 (4G)</a></li><li>• <a href="#">Hub 2 Plus</a></li><li>• <a href="#">Hub Hybrid (2G)</a></li><li>• <a href="#">Hub Hybrid (4G)</a></li></ul>
Cantidad de ReX 2 conectados al hub	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hub 2 (2G) – 5</li><li>• Hub 2 (4G) – 5</li><li>• Hub 2 Plus – 5</li><li>• Hub Hybrid (2G) – 5</li><li>• Hub Hybrid (4G) – 5</li></ul>
Cantidad de dispositivos conectados a ReX 2	Depende del modelo del hub: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hub 2 (2G) – 99</li><li>• Hub 2 (4G) – 99</li><li>• Hub 2 Plus – 199</li><li>• Hub Hybrid (2G) – 99</li><li>• Hub Hybrid (4G) – 99</li></ul>
<b>Comunicación</b>	
Canales de comunicación	Protocolos de radio bidireccionales cifrados:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Jeweller</u></b> – para transmitir eventos y alarmas</li> <li>• <b>Wings</b> – para transmitir fotos</li> <li>• <b>Ethernet</b> – como un canal de comunicación alternativo o adicional para transmitir eventos, alarmas y fotos.</li> </ul>
Rango de comunicación por radio	Hasta 1700 m sin obstáculos  <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.
Modulación de la señal de radio	GFSK
Potencia radiada efectiva (PRE) máxima	≤ 20 mW
Intervalo de sondeo	12–300 seg (establecido por el administrador en la app)
Velocidad de envío de alarmas desde el detector al hub a través de un repetidor	0,3 seg
Velocidad de envío de fotos desde el detector al hub a través de un repetidor a través de Wings	18 segundos (dependiendo de la configuración)  <b><u>Más información</u></b>
Velocidad de envío de fotos desde el detector al hub al usar el repetidor a través de Ethernet	10 segundos (dependiendo de la configuración)  <b><u>Más información</u></b>
<b>Alimentación</b>	
Fuente de alimentación	110–240 V~, 50/60 Hz
Batería de reserva	Li-ion 2 Ah  Hasta 38 horas de duración de la batería cuando Ethernet está desactivado Hasta 12 cuando Ethernet esté activado

<b>Protección antisabotaje</b>	
Interrupción antisabotaje	+
Salto de radiofrecuencia	+
Protección contra la suplantación de identidad	+
<b>Carcasa</b>	
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10°C a +40°C
Humedad de funcionamiento	Hasta 75%
Dimensiones	163 × 163 × 36 mm
Peso	410 g
Vida útil	10 años

## Cumplimiento de normas

### Equipo completo

1. ReX 2.
2. Panel de montaje SmartBracket.
3. Cable de alimentación.
4. Cable Ethernet.
5. Kit de instalación.
6. Guía rápida.

### Garantía

Los productos de Limited Liability Company "Ajax Systems Manufacturing" tienen una garantía de 2 años tras la compra.

Si el dispositivo no funciona correctamente, contacte con el servicio de soporte en primer lugar (en la mitad 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:**

- Correo electrónico
- Telegram
- Número de teléfono: 0 (800) 331 911

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

Email

**Suscríbese**