

# Manual de usuario del Hub 2

Actualizado June 29, 2021



**Ajax** es un sistema de seguridad inalámbrico que protege contra intrusiones, incendios e inundaciones, y permite a los usuarios controlar aparatos eléctricos directamente desde una app móvil. El sistema responde inmediatamente a las amenazas informándole a usted y a la compañía de seguridad sobre todas las incidencias. Utilizado en espacios interiores.



**Hub 2** representa un panel de control de sistema de seguridad inteligente que admite detectores con verificación fotográfica de intrusiones. Representando un

elemento clave del sistema de seguridad, controla el funcionamiento de los dispositivos Ajax y, en caso de amenaza, comunica las señales de alarma inmediatamente informando al propietario y a la central receptora de alarmas de las incidencias.

Hub 2 requiere conexión a Internet para acceder al servicio en la nube Ajax Cloud para la configuración y administración del sistema desde cualquier lugar del mundo a través de las apps de Ajax, la comunicación de alarmas y eventos, y la actualización del firmware del sistema operativo OS Malevich. Todos los datos se almacenan en un sistema con seguridad multinivel y el intercambio de información con el hub se realiza a través de un canal cifrado.

Para comunicarse con el servicio Ajax Cloud, el hub utiliza una conexión a Internet por cable (Ethernet) y dos tarjetas SIM 2G. Se recomienda el uso de todos los canales de comunicación con el fin de garantizar una conexión más fiable con el servicio de Ajax Cloud y para proteger contra el fallo de uno de los proveedores de servicios.

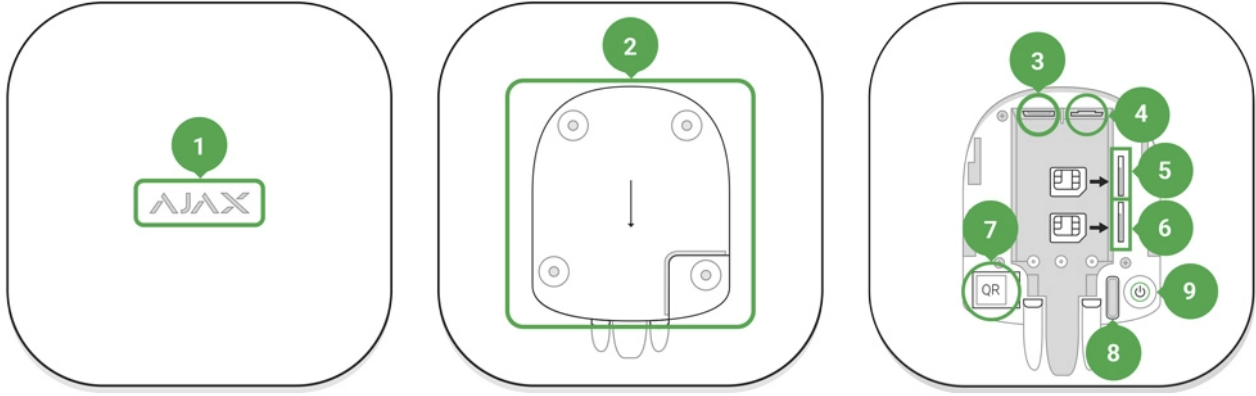
Los usuarios pueden administrar el sistema de seguridad y responder con prontitud a las alarmas y notificaciones mediante las apps diseñadas para iPhone y smartphones con Android, MacOS y Windows. El sistema notifica las alarmas y otros eventos mediante notificaciones push, SMS y llamadas telefónicas.

Utilice escenarios para automatizar el sistema de seguridad y disminuir la cantidad de acciones de rutina. Ajuste el programa de seguridad, programe acciones de dispositivos de automatización (Relay, WallSwitch o Socket) en respuesta a una alarma, pulsando el Button o por programación. Se puede crear un escenario de forma remota en la app Ajax.

## Cómo crear y configurar un escenario en el sistema de seguridad Ajax

[Compre el panel de control de seguridad inteligente Hub 2](#)

## Elementos funcionales



1. Logotipo de Ajax con indicador luminoso
2. Panel de fijación SmartBracket (deslizar hacia abajo con fuerza para abrir; la parte perforada es necesaria para activar el interruptor antisabotaje en caso de que se intente arrancar el hub de la superficie. ¡No la desprenda!)
3. Conector del cable de alimentación
4. Conector del cable de Ethernet
5. Ranura para la instalación de una tarjeta micro-SIM
6. Ranura para la instalación de una tarjeta micro-SIM
7. Código QR
8. Interruptor antisabotaje
9. Botón de encendido

## Principios de funcionamiento del Hub 2

El hub recopila información sobre el funcionamiento de los dispositivos conectados de manera cifrada, analiza los datos y, en caso de alarma, informa al propietario del sistema del peligro en menos de un segundo y comunica la alarma directamente a la central receptora de alarmas de la compañía de seguridad.

Para comunicarse con los dispositivos, supervisar su funcionamiento y responder rápidamente a amenazas, Hub 2 utiliza la tecnología de radio **Jeweller**. Para la transmisión de datos visuales, Hub 2 utiliza el protocolo de radio Ajax Wings. Es un protocolo de alta velocidad basado en la tecnología Jeweller. Wings también utiliza una antena especializada para mejorar la fiabilidad del canal.

## Indicación LED del hub



El logotipo con un indicador luminoso se puede iluminar en rojo, blanco o verde dependiendo del estado del dispositivo.

Evento	Indicador luminoso
Están conectados Ethernet y al menos una tarjeta SIM	Se ilumina en blanco
Sólo un canal de comunicación está conectado	Se ilumina en verde
El hub no está conectado a Internet o no hay conexión con el servicio Ajax Cloud	Se ilumina en rojo
No hay alimentación	Se enciende durante 3 minutos, luego parpadea cada 10 segundos. El color del indicador depende del número de canales de comunicación conectados.

## Cuenta Ajax

El sistema de seguridad está configurado y administrado a través de apps de Ajax diseñadas para iPhone y smartphones con Android, macOS y Windows.

Para configurar el sistema, instale la [app Ajax](#) y registre una cuenta.

Recomendamos usar la app del Sistema de seguridad Ajax para administrar uno o varios hubs. Si planea administrar más de cien hubs, recomendamos usar la aplicación [Ajax PRO: Tool for Engineers](#) (para iPhone y smartphones con Android) o [Ajax PRO Desktop](#) (para computadoras de escritorio y portátiles con Windows y macOS). Como parte del proceso, deberá confirmar su dirección de correo electrónico y su número de teléfono. Tenga en cuenta que puede usar su número de teléfono y su dirección de correo electrónico para crear una sola cuenta de Ajax. No necesita crear una nueva cuenta para cada hub: puede añadir varios hubs a una sola cuenta.



Una cuenta con información sobre los hubs añadidos se carga en el servicio basado en la nube Ajax Cloud de manera cifrada.

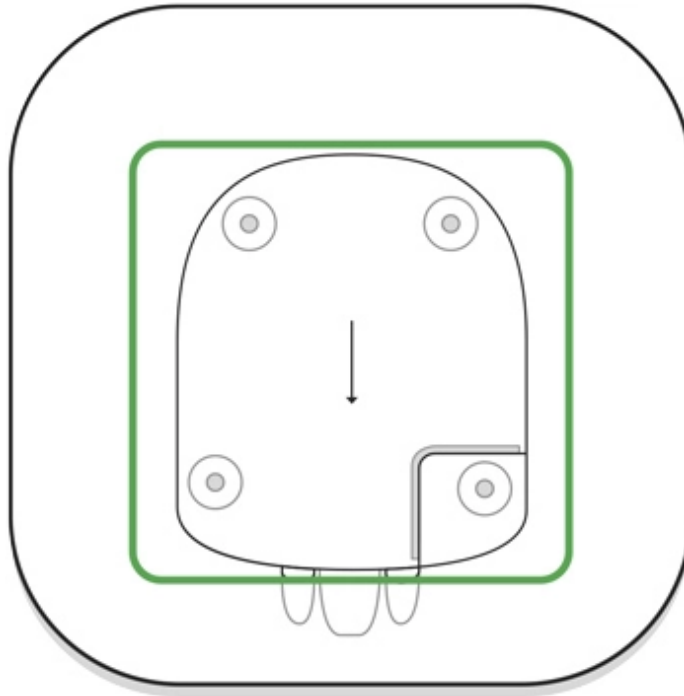
## Requisitos de seguridad

Al instalar y utilizar Hub 2, siga las normas generales de seguridad eléctrica para el uso de aparatos eléctricos, así como los requisitos de las normativas de seguridad eléctrica.

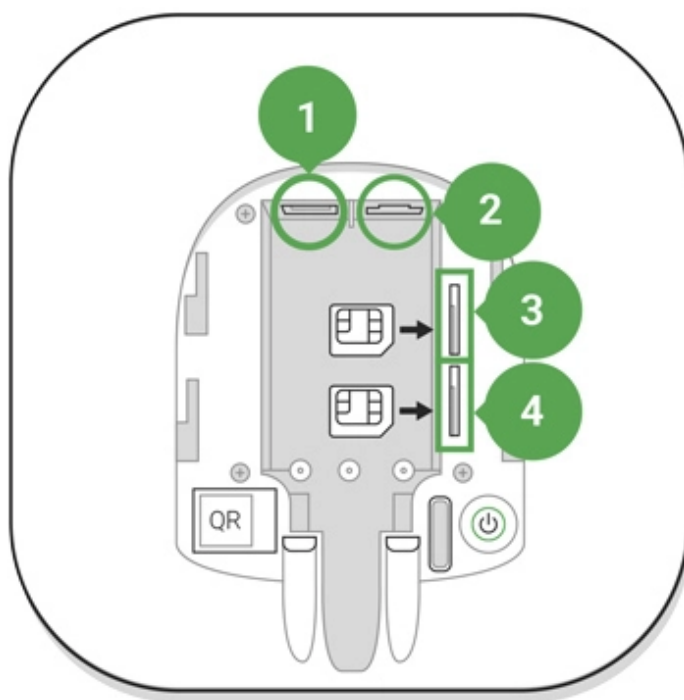
¡Está terminantemente prohibido desmontar el dispositivo conectado a la alimentación! Además, no utilice el dispositivo con un cable de alimentación dañado.

## Conexión del hub

1. Retire la tapa del hub deslizándola hacia abajo con fuerza. ¡No dañe la parte perforada ya que es necesaria para activar el interruptor antisabotaje en caso de un intento de sabotaje del hub!



2. Conecte el cable de alimentación y el cable de Ethernet a los conectores correspondientes.



- 1 – Entrada de corriente
- 2 – Entrada Ethernet
- 3, 4 – Ranuras de tarjeta micro-SIM

3. Mantenga pulsado el botón de encendido durante 3 segundos hasta que se enciendan las luces del logotipo de Ajax. El hub necesita hasta 2 minutos para actualizarse a la versión de firmware más reciente y acceder a Internet.


El color verde o blanco del logotipo indica que el hub está funcionando y está conectado al servicio Ajax Cloud.



Si la conexión Ethernet no se establece automáticamente, desactive el filtrado de proxy y dirección MAC, y active DHCP en la configuración del router; el hub recibirá automáticamente una dirección IP. Después, podrá asignar una dirección IP estática en la aplicación de Ajax.

4. Para conectarse a través de GSM, necesita una tarjeta micro-SIM emitida por un operador móvil con la solicitud de PIN deshabilitada (puede deshabilitarla usando un teléfono móvil) y un saldo suficiente en la cuenta para pagar los servicios del operador móvil. Si el hub no está conectado a través de GSM, use Ethernet para configurar los ajustes del operador de red (configuración de itinerancia, puntos de acceso APN, nombre de usuario y contraseña). Para conocer la configuración de su operador de telefonía celular, comuníquese con el servicio de soporte de su proveedor de servicio.

## Añadir un hub a la app Ajax

1. Entre en la app Ajax. Asegúrese de otorgarle acceso a todas las funciones del sistema solicitadas, especialmente a los permisos para mostrar notificaciones. Si utiliza un smartphone con Android, recomendamos usar [instrucciones de configuración de las notificaciones push](#).
2. Acceda a su cuenta y haga clic en **Añadir un Hub**. Elija un método adecuado, de forma manual o usando una guía paso a paso. Si está configurando el sistema por primera vez, recomendamos usar la guía paso a paso.
3. Especifique el nombre del hub y escanee el código QR situado debajo de la tapa o introdúzcalo manualmente.
4. Espere hasta que el proceso de adición del hub haya terminado. Una vez vinculado, el hub aparecerá en la pestaña **Dispositivos** .

## Usuarios del sistema de seguridad


Cuando añade un hub a su cuenta, usted se convierte en el administrador de este dispositivo. Un único hub puede acomodar hasta 50 usuarios/administradores. El administrador invita a los usuarios a utilizar el sistema de seguridad y determina sus derechos.








Cambiar el administrador del sistema de seguridad y retirarlo del hub no causará el restablecimiento de los dispositivos conectados a él.

## Derechos del usuario del Sistema de seguridad Ajax

### Estados del hub


### Iconos


Los iconos muestran algunos de los estados de Hub 2. Puede verlos en la app Ajax, en el menú **Dispositivos** .

Iconos	Sentido
	2G conectado
	La tarjeta SIM no está instalada
	La tarjeta SIM está defectuosa o tiene código PIN
	Nivel de carga de la batería Hub 2. Se muestra en incrementos de 5%
	Se detecta un fallo de funcionamiento del Hub 2. La lista está disponible en la lista de estados del hub
	El hub está conectado directamente a la central receptora de alarmas
	El hub ha perdido la conexión con la central receptora de alarmas a través de una conexión directa

### Estados

Los estados se pueden encontrar en la app Ajax:

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

Parámetro	Significado
Fallo de funcionamiento	Haga clic  para abrir la lista de fallos de funcionamiento de Hub 2.



	El campo solo aparece si se detecta un fallo de funcionamiento
Intensidad señal celular	Muestra la intensidad de la señal de la red móvil para la tarjeta SIM activa. Recomendamos instalar el hub en lugares con intensidad de la señal de 2 a 3 barras. Si la intensidad de la señal es débil, el hub no podrá marcar o enviar un SMS sobre un evento o alarma
Nivel de batería	Nivel de carga de la batería del dispositivo. Se muestra el porcentaje  <b><u>Cómo se muestra la carga de la batería en las apps Ajax</u></b>
Tapa	Estado del interruptor antisabotaje que responde al intento de desmantelar el hub:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cerrado:</b> la tapa del hub está cerrada</li> <li>• <b>Abierto:</b> el hub se ha quitado del soporte SmartBracket</li> </ul> <b><u>¿Qué es un interruptor antisabotaje?</u></b>
Alimentación externa	Estado de la conexión de alimentación externa:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado a la alimentación externa</li> <li>• <b>Desconectado:</b> sin alimentación externa</li> </ul>
Conexión	Estado de la conexión entre el hub y Ajax Cloud:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el hub está conectado a Ajax Cloud</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> el hub no está conectado a Ajax Cloud</li> </ul>
Datos celulares	El estado de la conexión del hub a Internet móvil:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado a Ajax Cloud a través de Internet móvil</li> <li>• <b>Desconectado:</b> el hub no está conectado a Ajax Cloud a través de Internet móvil</li> </ul>

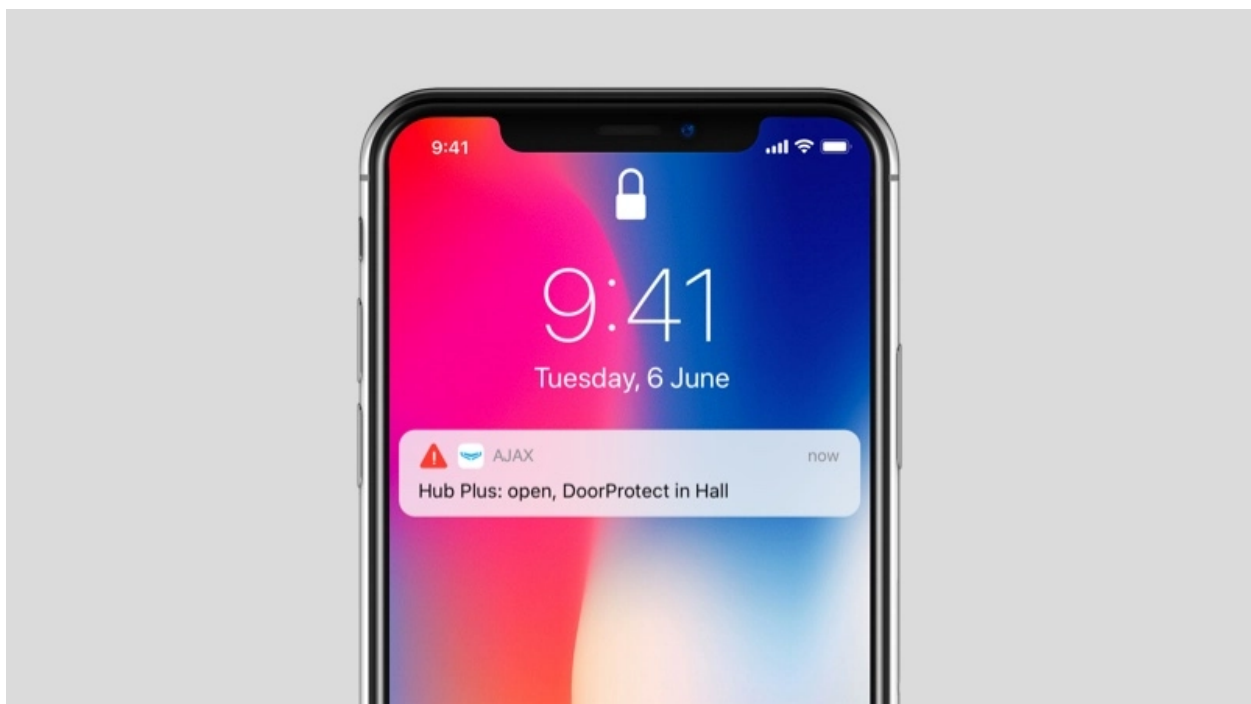
	Si el hub tiene suficientes fondos en la cuenta o tiene SMS/llamadas adicionales, podrá realizar llamadas y enviar mensajes SMS incluso si se muestra en este campo el estado <b>No conectado</b>
Activo	Muestra la tarjeta SIM activa: tarjeta SIM 1 o tarjeta SIM 2
SIM 1	El número de la tarjeta SIM instalada en la primera ranura. Copie el número haciendo clic en él
SIM 2	El número de la tarjeta SIM instalada en la segunda ranura. Copie el número haciendo clic en él
Ethernet	<p>Estado de la conexión a Internet del hub a través de Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado a Ajax Cloud a través de Ethernet</li> <li>• <b>Desconectado:</b> el hub no está conectado a Ajax Cloud a través de Ethernet</li> </ul>
Ruido Promedio (dBm)	<p>Nivel de potencia de ruido en el sitio de instalación del hub. Los dos primeros valores muestran el nivel en las frecuencias Jeweller, y el tercero, en las frecuencia Wings.</p> <p>El valor aceptable es -80 dBm o inferior</p>
Centro de supervisión	<p>El estado de la conexión directa del hub a la central receptora de alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado directamente a la central receptora de alarmas</li> <li>• <b>Desconectado:</b> el hub no está conectado directamente a la central receptora de alarmas</li> </ul> <p>Si se muestra este campo, la central receptora de alarmas utiliza una conexión directa para recibir eventos y alarmas del sistema de seguridad</p> <p><u><a href="#">¿Qué es una conexión directa?</a></u></p>


Modelo del hub	Nombre del modelo del hub
Versión de hardware	Versión de hardware. No se puede actualizar
Firmware	Versión de firmware. Se puede actualizar de forma remota
ID	ID/número de serie. También se encuentra en la caja del dispositivo, en la placa de circuito del dispositivo y en el código QR bajo el panel SmartBracket


## Agregar habitaciones

Antes de vincular el dispositivo al hub, cree al menos una estancia.

La descripción del evento del dispositivo especificará la estancia donde se ubica el dispositivo:



Para crear una estancia, vaya a la pestaña **Estancias**  y haga clic en **Añadir una estancia**. Asigne un nombre a la estancia y, si lo desea, adjunte (o tome) una foto: así le será más fácil encontrar la estancia en la lista.

Para eliminar una estancia o cambiar su imagen o nombre, vaya a los ajustes de la estancia (haga clic en el icono del engranaje ).

## Conexión de detectores y dispositivos



El hub no es compatible con los módulos de integración [uartBridge](#) y [ocBridge Plus](#).

Cuando agregue un hub utilizando una guía paso a paso, se le solicitará que agregue dispositivos que protejan las instalaciones. Pero puede negarse y volver a este paso más tarde.

### Para agregar un dispositivo al hub:

1. En la aplicación Ajax, abra la estancia y seleccione **Añadir dispositivo**.
2. Asigne un nombre al dispositivo, escanee su código QR (o introdúzcalo manualmente), seleccione un grupo (si el modo de grupo está habilitado).
3. Haga clic en **Añadir** y empezará la cuenta atrás para que añada un dispositivo.
4. Encienda el dispositivo durante la cuenta atrás y su LED se encenderá una vez. Para vincular un dispositivo al hub, el dispositivo debe estar ubicado dentro del rango de comunicación por radio del hub (en las mismas instalaciones protegidas).

Si la conexión falla, apague el dispositivo durante 5 segundos e inténtelo de nuevo.

### Cómo configurar y conectar una cámara IP al sistema de seguridad Ajax

## Videovigilancia



Puede conectar cámaras de terceros al sistema de seguridad: se ha implementado una integración perfecta con las cámaras IP y grabadoras de vídeo Dahua, Hikvision y Safire, y también puede conectar cámaras de terceros que admitan el protocolo RTSP. Puede conectar hasta 25 dispositivos de videovigilancia al sistema.

### Cómo agregar una cámara o grabadora de vídeo Dahua al hub

### Cómo agregar una cámara o grabadora de vídeo Hikvision/Safire al hub

## Ajustes del hub

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

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione Hub 2 en la lista.
3. Vaya a **Configuración** haciendo clic en el icono .



Tenga en cuenta que después de cambiar la configuración, debe hacer clic en el botón **Volver** para guardarlos.


**Avatar** es una imagen del título personalizada para el sistema de seguridad Ajax. Se muestra en el menú de selección del hub y ayuda a identificar el objeto requerido.

Para cambiar o establecer un avatar, haga clic en el icono de la cámara y configure la imagen deseada.

**Nombre del hub.** Se muestra en el SMS y en el texto de la notificación push. El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos.

Para cambiarlo, haga clic en el icono del lápiz y escriba el nombre del hub que desee.

**Usuarios:** configuración de usuario para un sistema de seguridad: qué derechos se conceden a los usuarios y cómo el sistema de seguridad les notifica eventos y alarmas.

Para cambiar la configuración de usuario, haga clic en  frente al nombre del usuario.

## Cómo el sistema de seguridad Ajax notifica las alertas a los usuarios

### Cómo añadir nuevos usuarios al hub

**Ethernet:** configuración de la conexión de Internet por cable.

- Ethernet: le permite activar y desactivar Ethernet en el hub
- DHCP/Estática: selección del tipo de dirección IP del hub a recibir: dinámica o estática
- Dirección IP: dirección IP del hub
- Máscara de subred: máscara de subred en la que funciona el hub
- Router: puerta de enlace utilizada por el hub
- DNS: DNS del hub

**Red móvil:** habilita/deshabilita la comunicación celular, configuración de conexiones y comprobación de cuenta.

- Red móvil: habilita y deshabilita tarjetas SIM en el hub
- Roaming: si está activada, las tarjetas SIM instaladas en el hub pueden funcionar en itinerancia
- Ignorar error de registro de red: cuando se activa esta configuración, el hub ignora los errores al intentar conectarse a través de una tarjeta SIM. Active esta opción si la tarjeta SIM no se puede conectar a la red
- Desactivar ping antes de conectar: cuando se activa esta opción, el hub omite los errores de comunicación del operador. Active esta opción si la tarjeta SIM no se puede conectar a la red

- **SIM 1:** muestra el número de la tarjeta SIM instalada. Haga clic en el campo para ir a la configuración de la tarjeta SIM
- **SIM 2:** muestra el número de la tarjeta SIM instalada. Haga clic en el campo para ir a la configuración de la tarjeta SIM

## Configuración de la tarjeta SIM

### Configuración de conexión

- **APN, Nombre de usuario y Contraseña:** configuración para conectarse a Internet a través de una tarjeta SIM. Para conocer la configuración de su operador de telefonía celular, comuníquese con el servicio de soporte de su proveedor.

#### Cómo establecer o cambiar la configuración de APN en el hub

### Uso de datos móviles

- **Entrante:** la cantidad de datos recibidos por el hub. Se muestra en kB o MB.
- **Saliente:** la cantidad de datos enviados por el hub. Se muestra en kB o MB.



Tenga en cuenta que los datos se cuentan en el hub y pueden diferir de las estadísticas de su operador.

**Restablecer estadísticas:** restablece las estadísticas sobre el tráfico entrante y saliente.

### Comprobar saldo

- **USSD:** introduzca el código que se utiliza para comprobar el saldo en este campo. Por ejemplo, \*111#. Después de eso, haga clic en **Comprobar saldo** para enviar una solicitud. El resultado se mostrará debajo del botón.

**Geofence:** configura recordatorios para armar/desarmar el sistema de seguridad al cruzar un área especificada. La ubicación del usuario se determina mediante el módulo GPS del smartphone.

### Qué son las geocercas y cómo funcionan

**Grupos:** configuración del modo de grupo. Esto le permite:

- Gestione los modos de seguridad para sitios o grupos de detectores independientes.  
Por ejemplo, la oficina está armada mientras el encargado de limpieza trabaja en la cocina.
- Delimite el acceso al control de los modos de seguridad.  
Por ejemplo, los empleados del departamento de marketing no tienen acceso al despacho de abogados.

### Cómo habilitar y configurar el grupo de modos en el sistema de seguridad Ajax

**Programa de seguridad:** armado/desarmado del sistema de seguridad según una programación.

### Cómo crear y configurar un escenario en el sistema de seguridad Ajax

**Test de zona de detección:** ejecución de la prueba de zona de detección para los detectores conectados. La prueba determina la distancia



suficiente para que los detectores registren las alarmas.

## Qué es el Test de zona de detección

**Jeweller:** configuración del intervalo de ping entre detector y hub La configuración determina la frecuencia con la que el hub se comunica con los dispositivos y la rapidez con la que se detecta la pérdida de conexión.

### Más información

- **Intervalo de ping del detector:** la frecuencia de sondeo de dispositivos conectados por el hub se establece en el rango de 12 a 300 s (36 s de forma predeterminada)
- **Número de paquetes no entregados para determinar un fallo de conexión:** un contador de paquetes no entregados (8 paquetes por defecto ).

**El tiempo antes de provocar la alarma por la pérdida de comunicación entre el hub y el dispositivo se calcula con la siguiente fórmula:**

*Intervalo de ping\* (número de paquetes no entregados + 1 paquete de corrección).*

El intervalo de ping más corto (en segundos) implica una entrega más rápida de los eventos entre el hub y los dispositivos conectados; sin embargo, un intervalo de ping corto reduce la duración de la batería. Asimismo, las alarmas se transmiten inmediatamente, independientemente del intervalo de ping.

**No se recomienda reducir la configuración predeterminada del período de ping y el intervalo.**

Tenga en cuenta que el intervalo limita el número máximo de dispositivos conectados:

--	--

Intervalo	Límite de conexión
12 seg	39 dispositivos
24 seg	79 dispositivos
36 seg o más	100 dispositivos



Independientemente de la configuración, el hub admite 10 sirenas conectadas como máximo.

**Servicio** es un grupo de configuraciones del servicio del hub. Estos se dividen en 2 grupos: configuración general y configuración avanzada.

### Configuración general

#### Zona horaria

Selección de la zona horaria en la que funciona el hub. Se utiliza para escenarios por programación. Por lo tanto, antes de crear escenarios, establezca la zona horaria correcta.

#### [Más información sobre los escenarios](#)

#### Brillo de LED

Ajuste del brillo de la luz de fondo LED del logotipo del hub. Se establece en el rango de 1 a 10. El valor predeterminado es 10.

### Actualización automática del firmware

Configuración de actualizaciones automáticas del firmware OS Malevich.

- **Si está habilitado**, el firmware se actualiza automáticamente cuando está disponible una nueva versión, cuando el sistema no está armado y se conecta la alimentación externa.

- **Si está deshabilitado**, el sistema no se actualiza automáticamente. Si está disponible una nueva versión de firmware, la app ofrecerá actualizar OS Malevich.

## Cómo se actualiza OS Malevich

### Registros del sistema del hub



Los registros son archivos que contienen información sobre el funcionamiento del sistema. Pueden ayudar a resolver el problema en caso de errores o fallos.

La configuración le permite seleccionar el canal de transmisión para los registros del hub o deshabilitar su grabación:

- Ethernet
- No: el registro está deshabilitado



No recomendamos desactivar los registros, ya que esta información podría ser útil en caso de errores en el funcionamiento del sistema!

## Cómo enviar un informe de errores

### Configuración avanzada

La lista de configuraciones avanzadas del hub depende del tipo de app: estándar o PRO.

Sistema de seguridad Ajax	Ajax PRO
Conexión al servidor Configuración de sirenas Configuración de detectores de incendios Comprobación de la integridad del sistema	Asistente de configuración PD 6662 Conexión al servidor Configuración de sirenas Opciones de detectores de incendio Comprobación de integridad del sistema Confirmación de alarma Restaurar después de la alarma

## Asistente de configuración PD 6662

Abre una guía paso a paso sobre cómo configurar su sistema para cumplir con la norma de seguridad británica PD 6662:2017.

### Más información sobre la norma PD 6662:2017

### Cómo configurar el sistema para que cumpla con la norma PD 6662:2017

## Conexión al servidor

El menú contiene configuraciones para la comunicación entre el hub y Ajax Cloud:

- **Intervalo de ping del servidor (seg).** Frecuencia de envío de pings desde el hub al servidor Ajax Cloud. Se establece en el rango de 10 a 300 seg. El valor recomendado y predeterminado es de 60 seg.
- **Retardo de alarma por conexión fallida (seg).** Es un retardo para reducir el riesgo de una falsa alarma asociada a la pérdida de la conexión del servidor Ajax Cloud. Se activa tras 3 sondeos fallidos del servidor del hub. El retardo se fija en el rango de 30 a 600 seg. El valor recomendado y predeterminado es de 300 seg.

El tiempo para generar un mensaje referente a la pérdida de comunicación entre el hub y el servidor Ajax Cloud se calcula usando la siguiente fórmula:

$$(Intervalo de ping * 4) + Filtro de tiempo$$

Con la configuración predeterminada, Ajax Cloud informa de la pérdida del hub tras 9 minutos:

$$(60 s * 4) + 300 s = 9 min$$

- **Deshabilite alertas cuando se pierda la conexión con el servidor.** Las apps Ajax pueden notificar acerca de la pérdida de comunicación entre el hub y el servidor de dos maneras: con una señal de notificación push

estándar o con un sonido de sirena (habilitado de forma predeterminada). Cuando la opción está activa, la notificación llega con una señal de notificación push estándar.

## Configuración de sirenas

El menú contiene dos grupos de configuraciones de sirena: parámetros de activación de sirena e indicación de la sirena después de la alarma.

### Parámetros de activación de la sirena

**Si la tapa está abierta (hub o detector).** Si está habilitada, el hub activa las sirenas conectadas si las carcassas del hub, del detector o de cualquier otro dispositivo Ajax están abiertas.

**Si se pulsa el botón de emergencia en la app.** Cuando la función está activa, el hub activa las sirenas conectadas si se ha pulsado el botón de pánico en la app Ajax.



Puede deshabilitar la reacción de las sirenas al pulsar el botón de pánico en el mando SpaceControl, en la configuración de este (Dispositivos → SpaceControl → Configuración ).

### Configuración de la indicación de sirena después de la alarma



Esta configuración solo está disponible en las app Ajax PRO

La sirena puede informar sobre la activación en el sistema armado por medio de una indicación LED. Gracias a esta función, los usuarios del sistema y las patrullas de las centrales receptoras de alarmas que pasen pueden ver que se activó el sistema.

[Implementación de funciones en HomeSiren](#)

[Implementación de funciones en StreetSiren](#)

### Opciones de detectores de incendio

Menú de configuración de los detectores de incendios FireProtect y FireProtect Plus. Permite configurar la Interconexión de alarmas en FireProtect de detectores de incendios.

Esta función está recomendada por las normas europeas contra incendios, que requieren, en caso de incendio, una potencia de señal de advertencia de al menos 85 dB a 3 metros de la fuente de sonido. Tal potencia de sonido despierta incluso a una persona profundamente dormida durante un incendio. Y puede deshabilitar rápidamente los detectores de incendios activados con la app Ajax, Button o KeyPad/KeyPad Plus.

#### Más información

### Comprobación de integridad del sistema

La **Comprobación de integridad del sistema** es un parámetro que se encarga de comprobar el estado de todos los detectores y dispositivos de seguridad antes del armado. La comprobación está desactivada de forma predeterminada.

#### Más información

### Confirmación de alarma



Esta configuración solo está disponible en las [app Ajax PRO](#)

La **Confirmación de alarma** es un evento especial que el hub envía a la CRA y a los usuarios del sistema si varios dispositivos determinados se han activado en un período de tiempo especificado. Al responder solo a las alarmas confirmadas, la central receptora de alarma y la policía reducen la cantidad de visitas por falsas alarmas.

#### Más información

## Restaurar después de la alarma



Esta configuración solo está disponible en las [app Ajax PRO](#)

Esta función no permite armar el sistema si ha sido registrada previamente una alarma. Para armar, el sistema debe ser restaurado por un usuario autorizado o por un usuario PRO. Los tipos de alarmas que requieren la restauración del sistema se definen al configurar la función.

La función elimina las situaciones en las que el usuario arma el sistema con detectores que generan falsas alarmas.

### Más información

#### Proceso de armado/desarmado



Esta configuración solo está disponible en las [app Ajax PRO](#)

El menú permite activar el armado en dos etapas, así como establecer el Retardo de transmisión de alarma para el proceso de desarmado del sistema de seguridad.

### Qué es el Armado en dos etapas y por qué es necesario

### Qué es el Retardo de transmisión de alarma y por qué es necesario

#### Desactivación automática de dispositivos



Esta configuración solo está disponible en las [app Ajax PRO](#)

El sistema de seguridad Ajax puede ignorar alarmas u otros eventos de dispositivos sin quitarlos del sistema. En ciertas configuraciones, las notificaciones sobre eventos de un dispositivo específico no se enviarán a la CRA ni a los usuarios del sistema de seguridad.

Hay dos tipos de **desactivación automática de dispositivos**: por temporizador y por cantidad de alarmas.

### Qué es la Desactivación automática de dispositivos

También es posible desactivar manualmente un dispositivo específico. Obtener más información sobre cómo desactivar dispositivos manualmente [aquí](#).

### **Borrar el historial de notificaciones**

Al hacer clic en el botón se eliminan todas las notificaciones del historial de eventos del hub.

**Centro de supervisión:** la configuración para la conexión directa a la central receptora de alarmas. Los parámetros son establecidos por los ingenieros de la central receptora de alarma. Tenga en cuenta que los eventos y alarmas pueden enviarse a la central receptora de alarmas incluso sin esta configuración.

### Pestaña “Central receptora de alarmas”: ¿Qué es?

- **Protocolo:** la elección del protocolo que utiliza el hub para enviar alarmas a la central receptora de alarmas mediante una conexión directa. Protocolos disponibles: Ajax Translator (Contact-ID) y SIA.
- **Conectar a pedido.** Habilite esta opción si necesita conectar con la central receptora de alarmas (CRA) solamente al transmitir un evento. Si la opción está deshabilitada, la conexión se mantiene continuamente. La opción solo está disponible para el protocolo SIA.
- **Número objeto:** el número de un objeto en la central receptora de alarmas (hub).



## Dirección IP principal

- La **Dirección IP** y el **Puerto** son parámetros de la dirección IP principal y el puerto del servidor de la central receptora de alarmas al que se envían eventos y alarmas.

## Dirección IP secundaria

- La **Dirección IP** y el **Puerto** son parámetros de la dirección IP secundaria y el puerto del servidor de la central receptora de alarmas al que se envían eventos y alarmas.

## Canales de emisión de alarmas

En este menú, se seleccionan los canales para el envío de alarmas y eventos a la central receptora de alarmas. Hub 2 puede enviar alarmas y eventos a la central receptora de alarmas a través de **Ethernet** y **EDGE**. Le recomendamos que utilice todos los canales de comunicación a la vez, lo que aumentará la fiabilidad de la transmisión y se asegurará de que no haya errores por parte de los operadores de telecomunicaciones.

- **Ethernet**: permite la transmisión de eventos y alarmas a través de Ethernet.
- **Celular**: permite la transmisión de eventos y alarmas a través de Internet móvil.
- **Informe periódico de prueba**: si está habilitado, el hub envía los informes de prueba con un período determinado a la central receptora de alarmas para el control adicional de la conexión de objetos.
- **Intervalo de ping de la central receptora de alarmas**: establece el período para enviar mensajes de prueba (de 1 minuto a 24 horas).

## Cifrado

Configuración de cifrado de transmisión de eventos en el protocolo SIA. Se utiliza el cifrado AES de 128 bits.

- **Cifrado**: si está habilitado, se cifran los eventos y las alarmas que se transmiten a la central receptora de alarmas en formato SIA.

- **Clave de encriptación:** cifrado de clave de los eventos y alarmas transmitidos. Debe coincidir con el valor de la central receptora de alarmas.

### **Coordenadas del botón de pánico**

- **Enviar coordenadas:** si está habilitada, al presionar un botón de pánico en la app se envían las coordenadas del dispositivo en el que está instalada la app y se presiona el botón de pánico, para la central receptora de alarmas.

### **Restauración de alarmas en la CRA**

La configuración le permite seleccionar cuándo se enviará el evento de restauración de alarma a la CRA: inmediatamente/después de la restauración del detector (por defecto) o al desarmarlo.

[Más información](#)

**Instaladores:** configuración para usuarios PRO (instaladores y representantes de las centrales receptoras de alarmas) del sistema de seguridad. Determina quién tiene acceso a su sistema de seguridad, los derechos que se otorgan a los usuarios PRO y cómo el sistema de seguridad les notifica acerca de los eventos.

[Cómo añadir un PRO al hub](#)

**Compañías de seguridad:** una lista de centrales receptoras de alarmas en su zona. La región está determinada por los datos de GPS o la configuración regional de su smartphone.

**Guía del usuario:** abre la guía del usuario de Hub 2.

**Importación de datos** – un menú para transferir automáticamente dispositivos y configuraciones desde otro hub. **Tenga en cuenta que se encuentra en la configuración del hub en el que desea importar datos.**

[Más información sobre la importación de datos](#)

**Desvincular hub:** retira su cuenta del hub. Independientemente de esto, todas las configuraciones y los detectores conectados permanecen guardados.

## Restablecer los ajustes del hub

Restablecer el hub a los ajustes de fábrica:

1. Encienda el hub si está apagado.
2. Elimine todos los usuarios e instaladores del hub.
3. Mantenga pulsado el botón de encendido durante 30 segundos: el logotipo de Ajax en el hub comenzará a parpadear en rojo.
4. Elimine el hub de su cuenta.

## Alertas sobre eventos y alarmas



El sistema de seguridad Ajax informa al usuario acerca de alertas y eventos que utilizan tres tipos de notificaciones: notificaciones push, SMS y llamadas telefónicas. Los ajustes de alertas pueden modificarse solo para usuarios registrados.

Tipos de eventos	Objetivo	Tipos de notificaciones
------------------	----------	-------------------------

Fallos de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de conexión entre el dispositivo y el hub</li> <li>• Inhibición</li> <li>• Carga de batería baja en el dispositivo o hub</li> <li>• Enmascaramiento</li> <li>• Intentos de sabotaje a la carcasa del detector</li> </ul>	<p>Notificaciones push</p> <p>SMS</p>
Alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrusión</li> <li>• Incendio</li> <li>• Inundación</li> <li>• El hub ha perdido la conexión con el servicio Ajax Cloud</li> </ul>	<p>Llamadas</p> <p>Notificaciones push</p> <p>SMS</p>
Eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encender/apagar <u>WallSwitch, Relay, Socket</u></li> </ul>	<p>Notificaciones push</p> <p>SMS</p>
Armar/desarmar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armar/desarmar instalaciones enteras o grupo</li> <li>• Activar el <u>modo noche</u></li> </ul>	<p>Notificaciones push</p> <p>SMS</p>

## Cómo notifica Ajax a los usuarios sobre las alarmas

### Conectarse a una compañía de seguridad

La lista de organizaciones que conectan el sistema a sus centrales receptoras de alarmas se pueden encontrar en el menú **Compañías de seguridad** (**Dispositivos**  → **Hub** → **Ajustes**  → **Compañías de seguridad**):

Póngase en contacto con los representantes de la compañía que preste estos servicios en su ciudad y acuerde con ellos la conexión.

La conexión a la Central Receptora de Alarmas (CRA) se realiza a través del protocolo Contact ID o SIA.

## Montaje

¡Antes de instalar el hub, asegúrese de que ha seleccionado la ubicación óptima y de que cumple con los requisitos de estas instrucciones! Es recomendable que el hub esté oculto de miradas indiscretas.



El dispositivo está destinado exclusivamente a la instalación en interiores.

Asegúrese de que el hub tiene una intensidad de señal estable con todos los dispositivos conectados. Si la intensidad de señal es baja (una sola barra), no garantizamos un funcionamiento estable del sistema de seguridad.

¡Implemente las medidas necesarias para mejorar la calidad de la señal! Al menos, reubique el hub, ya que cambiar su posición tan solo 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de recepción.

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

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

### Instalación del hub:

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



No se recomienda usar cinta adhesiva de doble cara para la instalación. Esto puede provocar que un hub caiga y el dispositivo puede averiarse debido al golpe.

2. Fije el hub al panel de montaje. Tras la instalación, compruebe el estado del interruptor antisabotaje en la app de Ajax y después la firmeza de la fijación del panel.
3. Para conseguir una mayor fiabilidad, fije el hub a la placa con los tornillos incluidos.

No voltee el hub en fijación vertical (por ejemplo, en una pared). Con la fijación adecuada, el logotipo de Ajax se leerá horizontalmente.

Recibirá una notificación si se realiza un intento de extraer el hub de la superficie o de quitarlo del panel de fijación.



¡Está terminantemente prohibido desmontar el dispositivo conectado a la alimentación!  
No use el dispositivo con un cable de alimentación dañado.

No desmonte o modifique el hub o alguna de sus partes individuales: esto puede interferir con el correcto funcionamiento del dispositivo y dar lugar a errores.

### **No sitúe el hub:**

- Fuera de la estancia (al aire libre).
- Cerca de objetos metálicos o espejos que puedan atenuar o causar apantallamiento de la señal.
- En lugares con una señal GSM débil.
- Cerca de fuentes de interferencia de radio: a menos de 1 metro del enrutador y los cables de alimentación.
- Dentro de habitaciones con mucha humedad y temperaturas fuera de los límites permisibles.

## **Mantenimiento del sistema Ajax**

Compruebe periódicamente el correcto funcionamiento del sistema de seguridad Ajax. Limpie la carcasa de polvo, telarañas y otras suciedades que

puedan aparecer. Utilice un paño suave y seco que sea adecuado para el cuidado del dispositivo.

Para su limpieza, no use sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos.

## Cómo reemplazar la batería del hub

### Este empaque incluye

1. Hub 2
2. Cable de alimentación
3. Cable de Ethernet
4. Kit de instalación
5. Kit de inicio de GSM: no disponible en todos los países
6. Guía rápida de inicio

### Especificaciones técnicas

Clasificación	Panel de control del sistema de seguridad inteligente compatible con Ethernet y dos tarjetas SIM
Número máximo de dispositivos conectados	Hasta 100
ReXes (Repetidores)	Hasta 5
Grupos de seguridad	Hasta 9
Usuarios del sistema de seguridad	Hasta 50
Videovigilancia	Hasta 25 cámaras o DVRs
Estancias	Hasta 50
Escenarios	Hasta 32 <a href="#"><u>Más información</u></a>
Protocolos de comunicación de la Central	Contact ID, SIA (DC-09)

receptora de alarmas	<b><u>Software para las CRAs con soporte de fotoverificación</u></b>
Fuente de alimentación	110-240 V con batería preinstalada 12 V con alimentación alternativa de <b><u>12V PSU</u></b> 6 V con alimentación alternativa de <b><u>6V PSU</u></b> Consumo de energía de la red – 10 W
Batería de respaldo incorporada	Li-Ion 2 A·h Proporciona hasta 16 horas de duración de la batería con una tarjeta SIM
Consumo de energía de la red	10 W
Resistencia al sabotaje	Disponible, antisabotaje
Banda de frecuencia operativa	868.0–868.6 MHz o 868.7–869.2 MHz, dependiendo de la región de venta
Potencia de radiofrecuencia de salida	8.20 dBm / 6.60 mW (hasta 25 mW)
Modulación de la señal de radio	GFSK
Alcance de la señal de radio	Hasta 2,000 m (sin obstáculos) <b><u>Más información</u></b>
Canales de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 tarjetas SIM (GSM 850/900/1800/1900 MHz GPRS)</li> <li>• Ethernet</li> </ul>
Instalación	Interior
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10°C a +40°C
Humedad de funcionamiento	Hasta 75%
Dimensiones	163 × 163 × 36 mm
Peso	362 g
Vida útil	10 años

### **Cumplimiento de estándares**



# Garantía

Los productos de “AJAX SYSTEMS MANUFACTURING” LIMITED LIABILITY COMPANY tienen una garantía de 2 años tras la compra y esta no se aplica al acumulador preinstalado.

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!

[Garantía](#)

[Contrato de usuario](#)

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