

Manual de usuario del Relay

Actualizado December 8, 2021



Relay es un relé inalámbrico con un contacto seco libre de voltaje destinado a la conexión y desconexión de aparatos y dispositivos, alimentado por una fuente de 7-24 V CC. El relé también tiene una función de control de equipos por pulsos. Se conecta al sistema de seguridad Ajax mediante el protocolo Jeweller con un rango de 1000 metros a la redonda sin obstáculos.



¡Solo un electricista cualificado debería instalar el Relay! Independientemente del tipo de circuito eléctrico en el que se instale el dispositivo.

Los contactos integrados al relé no están conectados galvánicamente al dispositivo en sí, por lo que pueden conectarse a los circuitos de control de entrada de los diferentes equipos, imitando un botón, interruptor, etc.



Solo funciona con los [hubs Ajax](#). Incompatible con [uartBridge](#) o [ocBridge Plus](#)

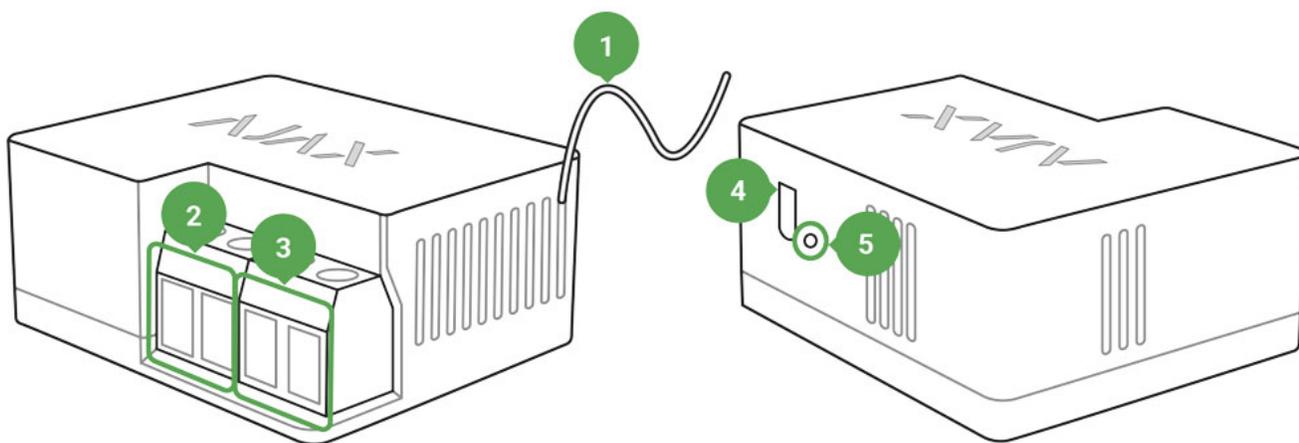
Utilice escenarios para programar acciones de [dispositivos de automatización](#) (Relay, WallSwitch o Socket) en respuesta a una alarma, pulsando el [Button](#) o por programación. Se puede crear un escenario de forma remota en la app Ajax.

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

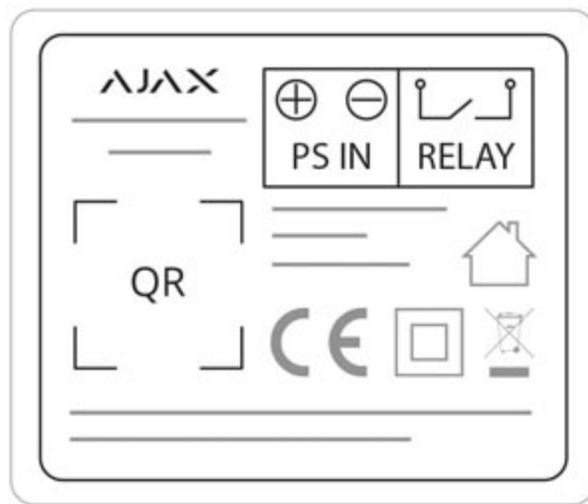
El sistema de seguridad Ajax es autosuficiente, pero el usuario puede conectarlo a la central receptora de alarmas de una compañía de seguridad privada.

Compre el relé de baja tensión Relay

Elementos funcionales



1. Antena
2. Alimentación del bloque de terminales
3. Contactos del bloque de terminales
4. Botón de función
5. Indicador luminoso



- **Terminales de entrada de alimentación** – terminales “+” y “-”, alimentación 7-24 V CC.
- **Terminales del relé** – terminales de salida sin potencial de los terminales de contacto de Relay.

Principio de operación de Relay



IMPORTANTE: ¡No conecte las terminales de alimentación de Relay a las tomas eléctricas de 110–230 V! No conecte Relay a una fuente de alimentación que supere los 36 V. ¡Crearía riesgo de incendio y puede dañar el aparato!

Relay se alimenta por una fuente de 7–24 V CC. Los valores recomendados de voltaje para Relay son 12 y 24 V.

Relay se conecta y configura a través de la [aplicación móvil Ajax Security System](#).

Los contactos integrados al relé no están conectados galvánicamente al dispositivo en sí, por lo que pueden conectarse a los circuitos de control de entrada de los diferentes equipos, imitando un botón, interruptor, etc.

Relay se puede utilizar para alimentar varias cargas (sirenas, válvulas de cierre de agua, cierres electromagnéticas).

La pequeña carcasa del dispositivo permite que se instale dentro de un cuadro eléctrico o caja de empalmes, o dentro de las cajas de las unidades de conmutación.

El relé del dispositivo cierra y abre los terminales de contacto mediante la aplicación Ajax Security System. También se ha implementado la posibilidad de encender y apagar automáticamente el relé en respuesta al armado o desarmado del sistema.

Modos de operación de Relay:

- **Biestable** – el relé funciona en modo interruptor cerrando o abriendo los terminales de contacto.
- **Pulsos** –el relé cierra o abre los terminales de contacto durante un período de tiempo determinado.



En el modo Pulsos, Relay cerrará o abrirá los terminales de contacto durante un período entre 0.5 y 255 segundos y luego realizará la acción inversa.

Conexión al hub

Antes de conectarlo:

1. Instale la [aplicación Ajax](#) en su smartphone siguiendo las recomendaciones de las instrucciones del hub. Cree una cuenta, añada el hub a la aplicación y cree al menos una estancia.
2. Vaya a la aplicación Ajax.
3. Encienda el hub y compruebe la conexión a internet (mediante cable Ethernet y/o conexión 2G).
4. Asegúrese de que el hub está desarmado y no empezará a actualizarse comprobando su estado en la aplicación móvil.

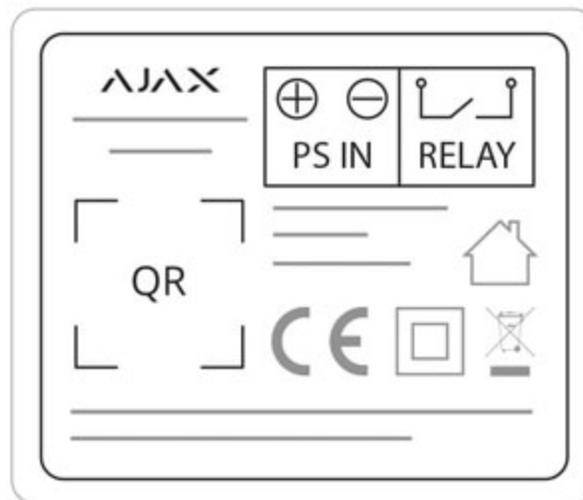
5. Conecte Relay a la fuente de alimentación y espere 30 segundos.



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

Cómo conectar el detector al hub:

1. Seleccione la opción **Añadir dispositivo** en la aplicación Ajax.
2. Dele un nombre al dispositivo, escanee o escriba manualmente el **código QR** (situado en la carcasa y en la caja) y seleccione la estancia.



3. Seleccione **Añadir** – comenzará la cuenta atrás.
4. Pulse el botón de función de Relay.

Para que el dispositivo sea detectado y se pueda conectar, deberá estar situado dentro del área de cobertura de la red inalámbrica del hub (en un solo recinto protegido).

La solicitud de conexión al hub se transmite durante un corto periodo de tiempo al encender el dispositivo.

Si la conexión al hub falla, espere 30 segundos y repita el proceso de conexión.

Si Relay está conectado al hub aparecerá en la lista de dispositivos del hub dentro de la aplicación. La frecuencia de actualización del estado del detector en la lista

depende del tiempo de consulta del dispositivo establecido en los ajustes del hub; el valor por defecto es 36 segundos.



¡Cuando el relé se encienda por primera vez, quedará desactivado! ¡Cuando Relay sea removido del sistema Ajax, el interruptor desconectará el relé!

Estados

1. Dispositivos 

2. Relay

Parámetro	Valor
Intensidad señal Jeweller	Intensidad de la señal entre el hub y el relé
Conexión	Estado de la conexión entre el hub y el relé
Enrutado a través de ReX	Muestra el estado de uso del <u>repetidor de señal de radio</u>
Activo	Estado de los contactos del relé (cerrado/abierto)
Voltaje	Nivel de voltaje de la entrada de corriente de Relay
Desactivación temporal	Muestra el estado del dispositivo: activo o completamente deshabilitado por el usuario
Firmware	Versión del firmware del dispositivo
ID del dispositivo	Identificador del dispositivo

Ajustes

1. Dispositivos 

2. Relay

3. Ajustes 

Ajuste	Valor
Primer campo	Nombre del dispositivo, se puede editar
Estancia	Seleccionar la estancia virtual a la que se asigna el dispositivo
Modo relé	Elegir el modo de operación <ul style="list-style-type: none"> • Impulso • Biestable
Estado del contacto	Estado normal del contacto <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente Cerrado • Normalmente Abierto
Duración del impulso, seg	Seleccionar la duración del pulso en modo Pulsos (de 0.5 a 255 segundos)
Escenarios	Abre el menú de creación y configuración de escenarios <u>Más información</u>
Test de intensidad señal Jeweller	Activa el modo test de intensidad de señal del dispositivo
Guía del usuario	Abre el Manual de usuario de Relay
Desactivación temporal	Permite al usuario desactivar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. El dispositivo no ejecutará comandos del sistema ni participará en escenarios de automatización. Se ignorarán todas las notificaciones y alarmas del dispositivo Tenga en cuenta que el dispositivo desactivado guardará su estado actual (activo o inactivo)
Desvincular dispositivo	Desconecta el relé del hub y elimina sus ajustes

Protección de tensión – el contacto se abrirá cuando el voltaje caiga fuera de los límites entre 6.5 y 36.5 V.

Protección de temperatura – el contacto se abrirá cuando se alcancen los 85° C dentro de Relay.

Indicación

El indicador de luz de Relay puede encenderse en color verde dependiendo del estado del dispositivo.

El LED verde de Relay parpadeará intermitentemente si no está asignado al hub. Si se pulsa el botón de funcionamiento, el LED verde se enciende.

Pruebas de funcionamiento

El sistema de seguridad Ajax permite realizar pruebas para comprobar la funcionalidad de los dispositivos conectados.

Las pruebas no empiezan directamente, sino en un período de 36 segundos si se usan los ajustes por defecto. El tiempo hasta que comience la prueba depende de los ajustes del período de escaneo del detector (párrafo sobre los ajustes “**Jeweller**” en los ajustes del hub).

Test de intensidad señal Jeweller

Instalación del dispositivo



¡Solo un electricista cualificado debería instalar el Relay! Independientemente del tipo de circuito eléctrico en el que se instale el dispositivo.

Rango de comunicación con el hub sin obstáculos entre los dispositivos: hasta 1000 metros. Tenga esto en cuenta cuando elija la ubicación de Relay.

Si el dispositivo tiene un nivel de señal bajo o inestable, utilice un repetidor de señal de radio.

Proceso de instalación:

1. Desactive el cable al que se conectará Relay.
2. Conecte el cable de alimentación a los terminales de Relay y, a continuación, los terminales de contacto de Relay al circuito deseado con cables de calibre suficiente. Se recomienda utilizar cables con sección transversal de 1.5-2 mm².
3. Si instala el dispositivo en una caja de conexiones, instale la antena por fuera. Cuanto más lejos se encuentre la antena de las estructuras metálicas, menor será la probabilidad de que se produzca un apantallamiento de la señal de radio. La antena no debe acortarse bajo ninguna circunstancia.



Durante la instalación y uso de Relay, siga las normas generales de seguridad eléctrica, así como los requisitos de las normativas de seguridad eléctrica. Está expresamente prohibido desmontar el dispositivo.

No instale el Relay:

1. Fuera de la estancia (al aire libre).
2. En cajas de conexión metálicas y cuadros eléctricos.
3. En estancias con una temperatura o humedad que exceda los límites permisibles.
4. Más cerca de 1 metro del hub.

Mantenimiento

El dispositivo no necesita mantenimiento.

Especificaciones técnicas

Elemento actuador	Relé electromagnético

Vida útil del relé	200,000 conmutaciones
Rango de voltaje de alimentación	7 – 24 V (solo CC)
Protección de tensión	Sí, mín. 6.5 V máx. 36.5 V
Máxima corriente de carga*	5 A a 36 V CC, 13 A a 230 V CA
Modos de funcionamiento	Impulso y biestable
Duración pulso	0,5 a 255 segundos
Máxima protección de corriente	No
Control de parámetros	Sí (Voltaje)
Consumo de energía del dispositivo	Menos de 1 W
Protocolo de comunicación de radio	Jeweller <u>Más información</u>
Banda de radiofrecuencia	866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Depende de la región de venta.
Compatibilidad	Solo funciona con Ajax <u>hubs</u> y <u>repetidores de señal de radio</u>
Potencia radiada aparente	3.99 mW (6.01 dBm), limite – 25 mW
Modulación de la señal de radio	GFSK
Distancia máxima entre el dispositivo y el hub	Hasta 1000 m (sin obstáculos) <u>Más información</u>
Ping de comunicación con el receptor	12 – 300 seg (36 seg por defecto)
Grado de protección de la carcasa	IP20
Rango de temperaturas de operación	De 0°C a +64°C (ambiente)
Máxima protección de temperatura	Sí, hasta 65°C en el lugar de instalación o hasta 85°C dentro de Relay

Humedad de funcionamiento	Hasta 75%
Dimensiones	39 × 33 × 18 mm
Peso	25 g
Vida útil	10 años



* Si se utiliza una carga inductiva o capacitiva, la corriente de conmutación máxima disminuye a 3 A a 24 V CC y a 8 A a 230 V CA.

Cumplimiento de estándares

Equipo completo

1. Relay
2. Cables de conexión: 2 unidades
3. Guía rápida de inicio

Garantía

Los dispositivos “AJAX SYSTEMS MANUFACTURING” LIMITED LIABILITY COMPANY tienen una garantía de 2 años tras la compra y no se aplica a la batería preinstalada.

Si el dispositivo no funciona correctamente, debería contactar primero con el servicio de soporte: ¡en la mitad de los casos los problemas técnicos se pueden resolver de forma remota!

[Texto completo de la garantía](#)

[Contrato de usuario](#)

Soporte técnico: support@ajax.systems



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

Suscríbese