

Manual de usuario del KeyPad Combi

Actualizado January 16, 2023



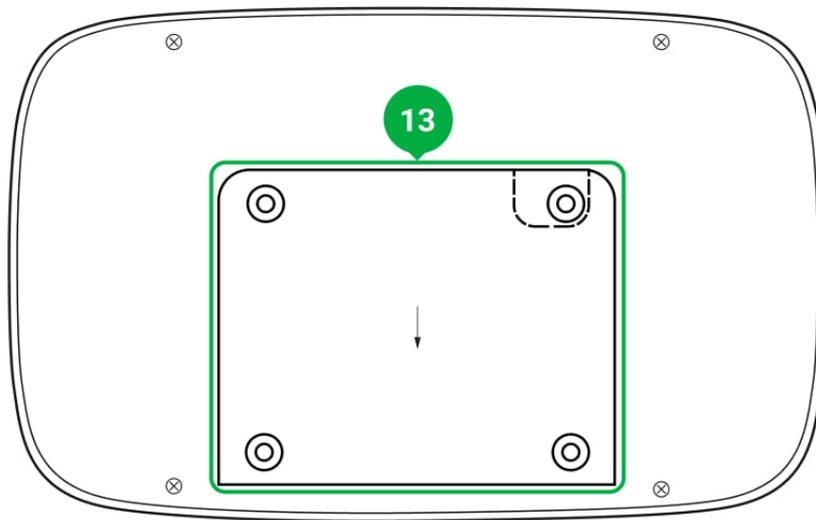
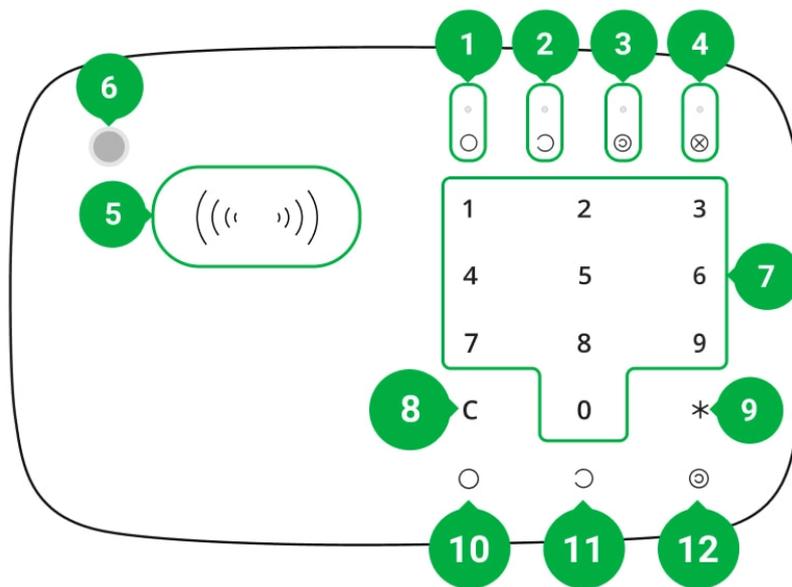
El **KeyPad Combi** es un teclado táctil inalámbrico para gestionar los sistemas de seguridad Ajax utilizando tarjetas sin contacto y mandos. Está equipado con una sirena incorporada. El dispositivo está diseñado para su instalación en interiores.



El **KeyPad Combi** solo es compatible con el [Hub Plus](#), el [Hub 2](#), el [Hub 2 Plus](#) con la versión de firmware OS Malevich 2.11 o posterior, y con los [repetidores de señal de radio](#). ¡No es compatible ni con [Hub](#) ni con los módulos de integración [ocBridge Plus](#) y [uartBridge](#)!

[Comprar el KeyPad Combi](#)

Elementos funcionales



1. Indicador **de armado**
2. Indicador **de desarmado**
3. Indicador **de Modo Noche**
4. Indicador **de Fallo de funcionamiento**
5. **Lector de Pass/Tag**
6. Sirena
7. Bloque numérico de botones táctiles
8. Botón **Restablecer**
9. Botón **de función**

10. Botón **Armar** ○

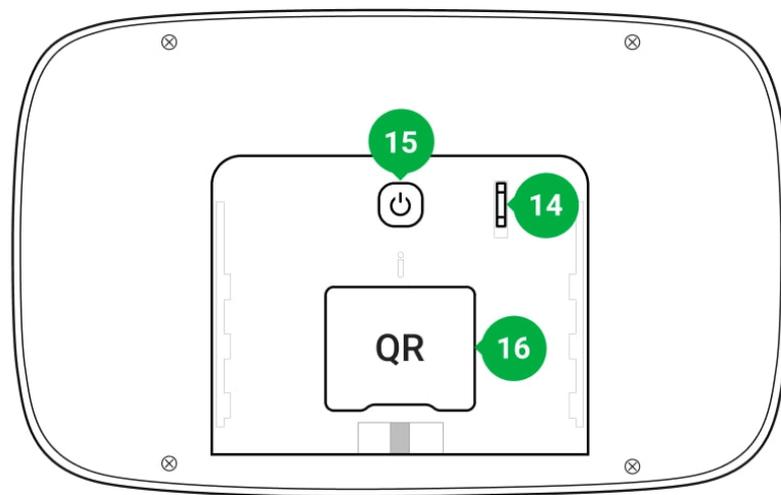
11. Botón **Desarmar** ○

12. Botón **Modo Noche** ⌚

13. Panel de montaje SmartBracket (para quitar el panel, deslice hacia abajo)



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



14. Interruptor antisabotaje

15. Botón de encendido

16. Código QR

Principio de funcionamiento

Gestión de la seguridad

El KeyPad Combi arma y desarma la seguridad de toda la instalación o grupos de seguridad independientes a la vez que permite activar el **Modo Noche**. Puede gestionar los modos de seguridad utilizando:

1. **Códigos.** El teclado KeyPad Combi admite códigos comunes y personales, así como el armado sin ingresar un código.
2. **Tarjetas o mandos.** Para identificar de forma rápida y segura a los usuarios, el KeyPad Plus utiliza la tecnología DESFire®. DESFire® se basa en la norma internacional ISO 14443 y combina cifrado de 128 bits y protección contra piratería.

El KeyPad Combi admite los siguientes tipos de códigos:

- **El código del teclado:** un código común, se establece para el teclado. Cuando se utiliza, todos los eventos se envían a la app Ajax por **parte del teclado**.
- **El código del usuario:** un código personal, se establece para un usuario conectado al hub. Cuando se utiliza, todos los eventos se envían a la app Ajax por parte del usuario.
- **El código de acceso del teclado:** se establece para una persona no registrada en el sistema. Cuando se utiliza, los eventos se envían a la app Ajax por parte de la persona a la que se le ha sido asignado este código.



La cantidad de códigos personales y códigos de acceso depende del modelo del hub.

Antes de ingresar un código o usar un Tag/Pass, debe activar (“despertar”) el KeyPad Combi deslizando la mano sobre el panel táctil desde arriba hacia abajo. Una vez que se activa el dispositivo, el botón de indicación del estado de seguridad se enciende y el teclado emite un pitido. El estado de seguridad solo se muestra cuando el KeyPad Combi está activo.

La pulsación de los botones va acompañada de una señal sonora. Si transcurren 12 segundos sin que toque el teclado, el KeyPad Combi entra en modo de ahorro de energía y apaga la pantalla del modo de armado actual.

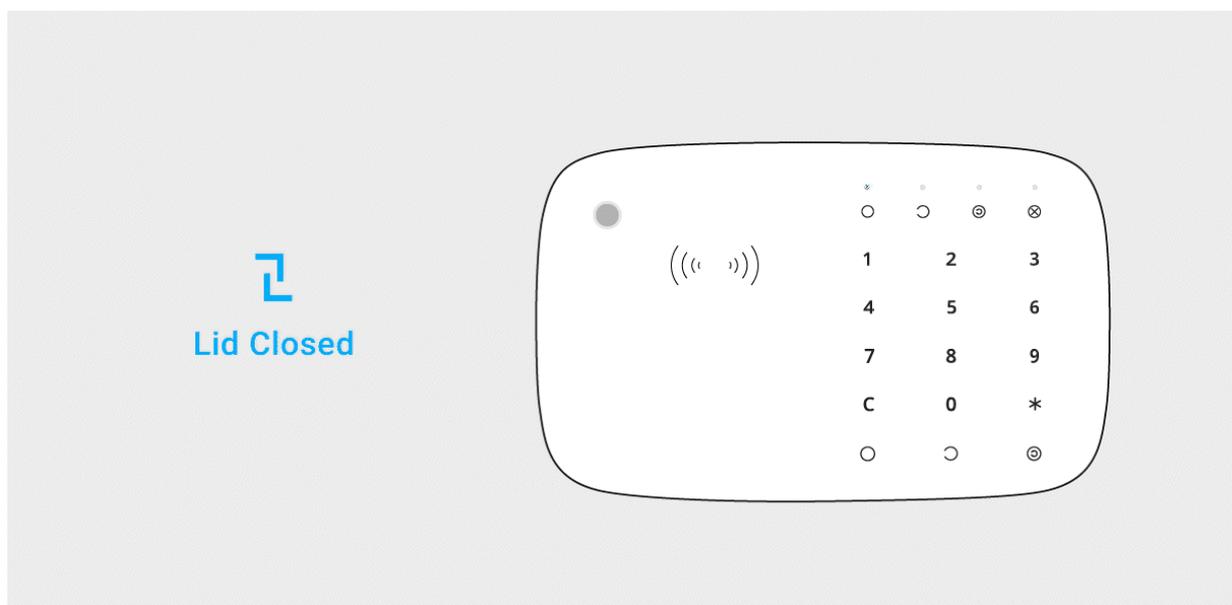


Tenga en cuenta que el KeyPad Combi no tiene luz de fondo en los botones táctiles ni en el lector de tarjetas/mandos.

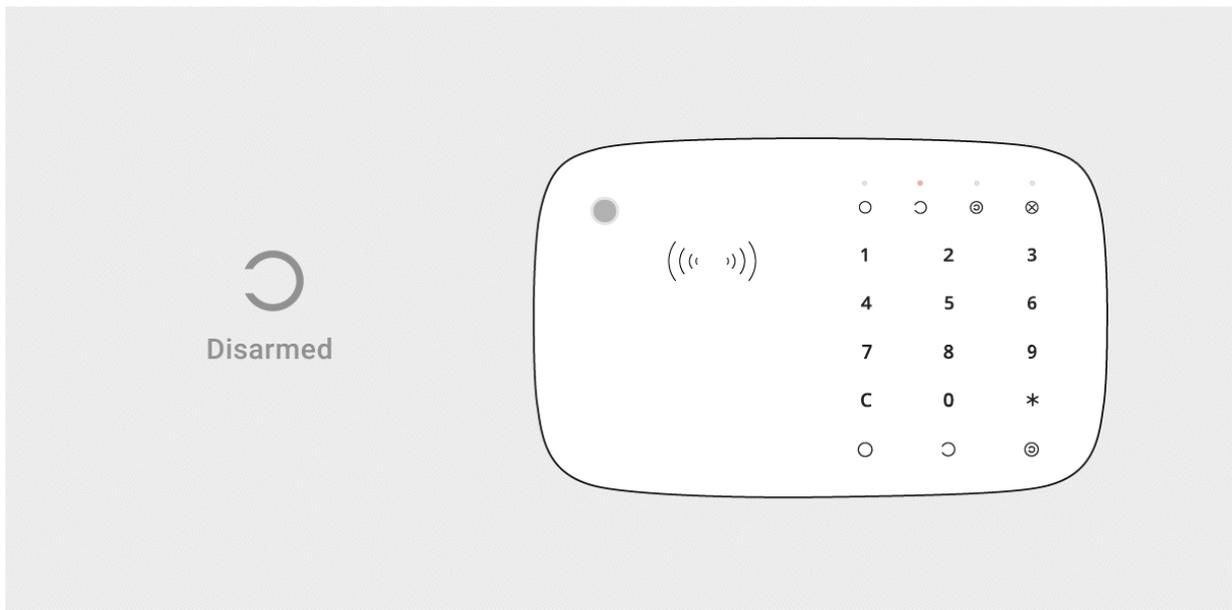
Uso de la sirena

El KeyPad Combi incluye una sirena del sistema de seguridad Ajax totalmente funcional. El dispositivo tiene dos tareas:

- 1. Informar sobre las alarmas.** El dispositivo responde a la activación de los interruptores antisabotaje de todos los detectores y a las alarmas del sistema de seguridad en menos de un segundo, encendiendo la sirena, lo que asusta a los intrusos y atrae la atención de los vecinos.



- 2. **Indicar el modo de seguridad.** La sirena puede notificar acerca del cambio del modo de armado, así como sobre los retardos al entrar/salir.



Botón de función

El KeyPad Combi tiene un Botón de función que opera en 3 modos:

- **Apagado:** el botón está desactivado y no ocurre nada después de presionarlo.
- **Alarma:** después de pulsar el Botón de función, el sistema envía una alarma a la Central Receptora de Alarmas (CRA) y a todos los usuarios.
- **Silenciar alarma incendio interconectada:** después de pulsar el Botón de función, el sistema silencia la alarma de incendios de los detectores FireProtect/FireProtect Plus. Tenga en cuenta que esta opción solo funciona si la interconexión de alarmas de los detectores de incendios está activada.

Código de coacción

El KeyPad Combi admite un código de coacción. Esto le permite simular la desactivación de las alarmas. Las apps Ajax la eliminación exitosa del modo armado y las sirenas en la instalación no comprometen al usuario en este caso, además se les notificará sobre la incidencia a la central receptora de alarmas y a otros usuarios.

Más información

Armado en dos etapas

El KeyPad Combi puede participar en el armado en dos etapas, pero no se puede utilizar como dispositivo de segunda etapa. El proceso de armado en dos etapas mediante un Tag o Pass es similar al armado usando un código personal o común.

Más información

Transmisión de eventos a la central receptora de alarmas

El sistema de seguridad Ajax puede conectarse a la CRA además de transmitir eventos y alarmas en **SurGard (ContactID)**, **SIA DC-09** y otros formatos de protocolos patentados. La lista completa de protocolos compatibles está disponible aquí. El ID del dispositivo y el número del bucle (zona) se pueden encontrar en sus estados.

Conexión del KeyPad PPlus al hub



El KeyPad Combi es incompatible con el Hub de 1 generación, las unidades centrales de seguridad de terceros y los módulos de integración ocBridge Plus y uartBridge.

Antes de iniciar la conexión

1. Instale la app Ajax y crea una cuenta. Añada un hub 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). Esto se puede hacer abriendo la app Ajax o mirando el logotipo del hub ubicado en el panel frontal: si el hub está conectado a la red, se ilumina en blanco o en verde.
3. Asegúrese de que el hub está desarmado y que no empieza a actualizarse comprobando su estado en la app Ajax.



Solo un usuario o un PRO con derechos de administrador pueden añadir el dispositivo al hub.

Para conectar el KeyPad Combi

1. Abra la app Ajax. Si su cuenta tiene acceso a varios hubs, seleccione el hub al que quiere añadir el KeyPad Combi.
2. Vaya al menú **Dispositivos**  y seleccione **Añadir dispositivo**.
3. Asigne un nombre al dispositivo, escanee o escriba el código QR (ubicado en la parte trasera debajo del soporte SmartBracket o en la caja del dispositivo) y seleccione una estancia.
4. Seleccione **Añadir**. La cuenta regresiva comenzará.
5. Encienda el dispositivo pulsando el botón de encendido durante 3 segundos. Una vez conectado, el KeyPad Combi aparecerá en la lista de dispositivos del hub, en la app. Para conectarlo, coloque el dispositivo en las mismas instalaciones protegidas que el sistema (dentro del área de cobertura del hub). Si se produce un error en la conexión, espere 10 segundos e inténtelo de nuevo.



El dispositivo solo funciona con un hub. Cuando se conecta a un nuevo hub, el dispositivo deja de transmitir comandos al hub anterior. Una vez añadido a un nuevo hub, el KeyPad Combi no se elimina de la lista de dispositivos del hub anterior. Esto debe hacerse de forma manual a través de la app Ajax.

El KeyPad Combi se apaga de manera automática 6 segundos después de encenderse si el dispositivo no se conecta al hub. Por lo tanto, no es necesario apagar el dispositivo para volver a intentar la conexión con el panel.

La actualización de los estados del dispositivo depende de la configuración de Jeweller El valor predeterminado es de 36 segundos.

Iconos

Los iconos representan algunos de los estados del KeyPad Combi. Puede verlos en la pestaña **Dispositivos** , en la app Ajax.

Icon	Value
	Intensidad señal Jeweller: muestra la intensidad de la señal entre el hub o un repetidor de señal de radio y el KeyPad Combi
	Nivel de carga de la batería del KeyPad Combi Más información
	KeyPad Combi funciona mediante un repetidor de señal de radio
	Las notificaciones del estado de la carcasa del KeyPad Combi están temporalmente deshabilitadas Más información
	KeyPad Combi desactivado temporalmente Más información
	La lectura de Pass/Tag está habilitada en la configuración del KeyPad Combi
	La lectura de Pass/Tag está deshabilitada en la configuración del KeyPad Combi

Estados

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

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el KeyPad Combi en la lista.

Parameter	Value
Fallo de funcionamiento	Al pulsar  se abre la lista de fallos de funcionamiento del KeyPad Combi. El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento

Temperatura	<p>Temperatura del dispositivo. Se mide en el procesador y cambia gradualmente. Se muestra en incrementos de 1°C.</p> <p>Error aceptable entre el valor de la app y la temperatura ambiente: 2–4°C</p>
Intensidad señal Jeweller	<p>Intensidad señal Jeweller entre el hub (o un repetidor de señal de radio) y el KeyPad Combi.</p> <p>Valores recomendados: 2-3 barras</p>
Conexión	<p>Estado de la conexión entre el hub/repetidor y el dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En línea: El KeyPad Combi está conectado con el hub/repetidor • Sin conexión: El KeyPad Combi ha perdido la conexión con el hub/repetidor
Nivel de batería	<p>Nivel de carga de la batería del dispositivo. Existen dos estados disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Batería baja <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 KeyPad Combi puede funcionar hasta 2 meses</p> <p><u>Cómo se muestra la carga de la batería en las apps Ajax</u></p>
Tapa	<p>El estado del interruptor antisabotaje del dispositivo, que reacciona a daños o la separación de la carcasa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abierta – el dispositivo se ha retirado del soporte SmartBracket o la carcasa se ha desmantelado • Cerrada – dispositivo en estado normal

Qué es un interruptor antisabotaje

Nombre del repetidor ReX	<p>Muestra el estado del uso del repetidor de señal de radio.</p> <p>El campo no se muestra si el KeyPad Combi funciona directamente con el hub</p>
Duración alarma, seg	Duración del sonido de la alarma: 3 a 180 segundos
Volumen de alarma	<p>Volumen en caso de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Silenciado – la sirena incorporada no suena cuando se provoca la alarma• Mínimo – volumen de 81 dB• Medio – volumen de 93 dB• Máximo – volumen de 105 dB
Lectura de pass/tag	Se muestra si el lector de tarjetas y tags del teclado está habilitado
Pitido al armar/desarmar	Cuando está habilitada, la sirena KeyPad Combi emite un pitido al armar o desarmar
Notificar sobre la activación/desactivación del Modo Noche	Si está habilitada, la sirena KeyPad Combi le notifica con un breve pitido cuando el Modo Noche está encendido y apagado en el sistema
Pitido retardo al entrar/salir	Cuando está habilitada, la sirena KeyPad Combi emite un pitido para indicar sobre un retardo al entrar/salir
Notificar sobre el retardo al entrar/salir en Modo Noche	Si está activada, la sirena KeyPad Combi emite un pitido para indicar sobre un retardo al entrar/salir en Modo Noche
Campanilla al abrir	<p>Si está activada, la sirena KeyPad Combi notifica sobre la apertura de detectores que se activan en el modo de sistema Desarmado</p> <p><u>Qué es la función Campanilla</u></p>
Volumen del pitido	Selección del nivel de volumen de la sirena KeyPad Combi al momento de las notificaciones sobre armado/desarmado, retardo al entrar/salir y apertura:

	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo • Medio • Máximo
Cambio fácil del modo armado/Gestión fácil de grupos asignados	Muestra si el modo de seguridad se puede cambiar o no con un Pass o una Tag y sin que los botones de control lo confirmen
Desactivación temporal	<p>Muestra el estado del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No: el dispositivo funciona normalmente y transmite todos los eventos • 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 <p><u>Más información</u></p>
Firmware	Versión de firmware del KeyPad Combi
ID dispositivo	Identificador del dispositivo
Dispositivo Nº	Número del bucle (zona) del dispositivo

Ajustes

El KeyPad Combi se configura en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el KeyPad Combi en la lista.
3. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .



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

Parameter	Value
Primer campo	<p>Nombre del dispositivo. 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 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>Selección de la estancia virtual a la que se asigna el KeyPad Combi. El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y notificaciones en el historial de eventos</p>
Gestión de grupos	<p>Selección del grupo de seguridad controlado por el dispositivo. Puede seleccionar todos los grupos o solo uno.</p> <p>El campo se muestra cuando el <u>modo Grupo</u> está habilitado.</p>
Opciones de acceso	<p>Selección del método de armado/desarmado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo códigos del teclado • Solo códigos del usuario • Códigos del usuario y los teclados <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Para activar los Códigos de acceso de los teclados establecidos para personas no registradas en el sistema, elija una de las siguientes opciones en el teclado: Solo códigos del teclado o Códigos del usuario y los teclados</p> </div>
Código del teclado	<p>Selección de un código común para el control de la seguridad. Contiene de 4 a 6 dígitos</p>
Código de coacción	<p>Selección de un código de coacción común para alarma silenciosa. Contiene de 4 a 6 dígitos</p>

	<p><u>Más información</u></p>
Botón de función	<p>Selección de la función del * (Botón de función):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: el Botón de función está desactivado y no ejecuta ningún comando cuando se lo pulsa • Alarma: después de pulsar el Botón de función, el sistema envía una alarma a la CRA y a todos los usuarios • Silenciar alarma de incendios interconectada: cuando se pulsa, silencia la alarma de incendios de los detectores FireProtect/FireProtect Plus. Funciona sólo si se habilita la función Alarmas de FireProtect interconectadas en la configuración del hub <p><u>Más información</u></p>
Armar sin código	<p>La opción le permite armar el sistema sin introducir un código. Para ello, simplemente haga clic en el botón Armar o Modo Noche</p>
Autobloqueo de acceso no autorizado	<p>Si está activo, el teclado del dispositivo se bloquea por el tiempo preestablecido si se escribe un código incorrecto o se utilizan tarjetas o tags no verificados más de 3 veces seguidas en 1 minuto.</p> <p>No es posible desarmar el sistema mediante el uso del teclado durante este tiempo. Puede desbloquear el KeyPad Combi mediante la app Ajax</p>
Tiempo de autobloqueo, min	<p>Selección del tiempo de bloqueo del teclado después de intentos fallidos de ingresar el código:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 minutos • 5 minutos • 10 minutos • 20 minutos • 30 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> • 60 minutos • 90 minutos • 180 minutos
Volumen de botones	Selección del nivel de volumen de los botones del KeyPad Combi al pulsarlo
Alarmas en modo grupo	<p>Selección del grupo al que está asignada la sirena. Puede seleccionar uno de los grupos o todos ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se asignan a un grupo, la sirena y su indicación están relacionadas con las alarmas y los eventos de este grupo • Cuando se asignan a todos los grupos, la sirena y su indicación están relacionadas con las alarmas y los eventos de todos los grupos del sistema <p>Independientemente del grupo seleccionado, la sirena responderá a la activación del modo Noche y a las alarmas.</p> <p>El campo se muestra cuando el <u>modo Grupo</u> está habilitado</p>
Volumen de alarma	<p>Selección del nivel de volumen de la sirena KeyPad Combi cuando se provoca una alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Silenciado: la sirena no suena cuando se provoca la alarma • Mínimo: volumen de 81 dB • Medio: volumen de 93 dB • Máximo: volumen de 105 dB <p>El nivel de volumen se mide a 1 m de distancia de la sirena</p>
Duración alarma, seg	Selección de la duración de la alarma: de 3 a 180 segundos para cada activación. Incremento de 3 segundos
Pitido al armar/desarmar	Al habilitarse, la sirena notifica sobre el armado y desarmado mediante un pitido corto
Configuración de pitidos	Abre la configuración de notificación de la

	<p>sirena KeyPad Combi. A continuación se ofrece una descripción detallada de la configuración</p>
Lectura de pass/tag	<p>Cuando esta opción está activada, puede gestionar los modos de seguridad mediante dispositivos Pass/Tag</p>
Cambio fácil del modo armado	<p>Cuando esta opción está activa, el cambio del modo de seguridad con Tag o Pass no requiere confirmación. Pulsando el botón de Armar, Desarmar o de modo Noche, el modo de seguridad se cambia automáticamente.</p> <p>Esta opción está disponible siempre que la lectura de Pass/Tag esté habilitada en la configuración del teclado.</p> <p>Si el modo Grupo está habilitado en el sistema, esta opción estará disponible cuando se selecciona un único grupo en el campo Gestión de grupos en la configuración del teclado</p>
Test de intensidad señal Jeweller	<p>Activa el modo Test de intensidad señal Jeweller del KeyPad Combi</p> <p>Más información</p>
Test de volumen	<p>Activa el modo Test de volumen del dispositivo</p> <p>Más información</p>
Test de atenuación de señal	<p>Activa el modo Test de atenuación de señal del KeyPad Combi</p> <p>Más información</p>
Alertar con sirena al pulsar el botón de pánico	<p>El campo se muestra si la opción Alarma está seleccionada para el Botón de función</p> <p>Cuando la opción está habilitada, las sirenas conectadas al sistema de seguridad Ajax emiten una alerta al pulsar el * (Botón de función).</p>
Reiniciar pass/tag	<p>Permite eliminar de la memoria del dispositivo todos los hubs asociados con un Tag o Pass</p>

	<u>Más información</u>
Guía del usuario	Abre el Manual de usuario del KeyPad Combi en la app Ajax
Desactivación temporal	<p>Permite al usuario deshabilitar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. Existen dos opciones disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente: el dispositivo no ejecutará las órdenes del sistema ni participará en escenarios de automatización, y el sistema ignorará las alarmas del dispositivo y otras notificaciones • Solo tapa: el sistema solo ignorará las notificaciones sobre la activación de interruptor antisabotaje del dispositivo <p><u>Más información sobre la desactivación temporal de dispositivos</u></p>
Desvincular dispositivo	Desconecta el KeyPad Combi del hub y elimina su configuración

Configuración de pitidos de la sirena

Armado/desarmado	Cuando esta opción está habilitada, la sirena incorporada advierte sobre el armado y desarmado iluminando el marco LED y con un pitido breve
Activación/desactivación del modo Noche	<p>Si está activada, la sirena incorporada le avisa retroiluminando el marco LED y con un breve pitido al armar y desarmar el sistema desde el modo Noche</p> <p><u>¿Qué es el Modo Noche?</u></p>
Retardo al entrar	Si esta opción está activada, la sirena incorporada emite un pitido para indicar sobre un retardo de entrada

	<p><u>¿Qué es el Retardo al entrar/salir?</u></p>
Retardo al salir	<p>Si esta opción está activada, la sirena incorporada emite un pitido para indicar sobre un retardo de salida</p> <p><u>¿Qué es el Retardo al entrar/salir?</u></p>
Retardos al entrar en Modo Noche	<p>Si esta opción está activada, la sirena incorporada emite un pitido para indicar sobre un retardo al entrar en Modo Noche</p> <p><u>¿Qué es el Modo Noche?</u> <u>¿Qué es el Retardo al entrar/salir?</u></p>
Retardos al salir en Modo Noche	<p>Si esta opción está activada, la sirena incorporada emite un pitido para indicar sobre un retardo de salida en el Modo Noche</p> <p><u>¿Qué es el Modo Noche?</u> <u>¿Qué es el Retardo al entrar/salir?</u></p>
Campanilla al abrir	<p>Cuando está activada, la sirena incorporada emite un pitido de 1 a 4 veces para indicar que se activaron los detectores de apertura en el modo del sistema Desarmado</p> <p><u>¿Qué son las notificaciones de apertura?</u> <u>¿Cómo configurar las notificaciones de apertura?</u></p>
Volumen del pitido	<p>Volumen de la notificación sirena incorporada audible sobre el armado/desarmado, el retardo al entrar/salir, la activación de detectores de apertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: volumen de 81 dB • Medio: volumen de 93 dB • Máximo: volumen de 105 dB <p>El nivel de volumen se mide a 1 m de distancia de la sirena</p>



Los retardos al entrar y al salir se establecen en la configuración del detector correspondiente, no en la configuración del teclado.

[Más información sobre retardos al entrar/salir](#)

Tenga en cuenta que el KeyPad Combi no admite la [indicación posterior a la alarma](#). el [HomeSiren](#), el [StreetSiren](#) y el [StreetSiren DoubleDeck](#) admiten esta función.

Configuración de la respuesta a las alarmas de los detectores

Puede utilizar la app Ajax para especificar los detectores a los que responderá la sirena si se activa una alarma. Esto es necesario para evitar situaciones en las que el sistema de seguridad Ajax notifica una alarma de un detector al que la sirena no debe responder en la instalación, por ejemplo, del detector [LeaksProtect](#).

El parámetro se ajusta en la configuración de un detector o dispositivo al que la sirena no debe responder.

Para desactivar la respuesta de sirena a las alarmas de un detector o dispositivo específico, en la app Ajax:

1. Vaya al menú **Dispositivos** .
2. Seleccione el **detector o dispositivo**.
3. **Vaya a la Configuración**  y establezca los parámetros necesarios para activar la sirena.

Configuración de la respuesta a alarmas del interruptor antisabotaje

La sirena en el KeyPad Combi puede responder a las alarmas del interruptor antisabotaje. La opción está deshabilitada de forma predeterminada. ¡Tenga en

cuenta que el interruptor antisabotaje reacciona a la apertura y cierre de la tapa, incluso si el sistema no está armado!

Qué es un interruptor antisabotaje

Para que el KeyPad Combi responda a la activación del interruptor antisabotaje, en la app Ajax:

1. Vaya al menú **Dispositivos** .
2. Seleccione un hub (en la parte superior de la lista).
3. Vaya a la **Configuración** .
4. Seleccione el elemento **Servicio**.
5. Vaya a **Configuración de sirenas**.
6. En la opción **Alertar con sirena** habilite **Si la tapa está abierta (hub o detector)**.

Configuración de la respuesta al presionar el botón de pánico en la app Ajax

La sirena KeyPad Combi puede responder al presionar el botón de pánico en las apps Ajax. ¡Tenga en cuenta que el botón de pánico se puede presionar incluso si el sistema está desarmado!

Para que la sirena puede responder al presionar el botón de pánico, en la app Ajax:

1. Vaya al menú **Dispositivos** .
2. Seleccione un hub (en la parte superior de la lista).
3. Vaya a la **Configuración** .
4. Seleccione el elemento **Servicio**.
5. Vaya a **Configuración de sirenas**.
6. En la opción **Alertar con sirena** si se pulsa botón de emergencia en la app.

Cómo configurar la función Campanilla

La Campanilla es una señal sonora que indica la activación de los detectores de apertura cuando el sistema está desarmado. Esta función se utiliza, por ejemplo, en las tiendas, para notificar a los empleados que alguien ha entrado en el edificio.

Las notificaciones se configuran en dos etapas: configuración de los detectores de apertura y configuración de las sirenas.

[Leer más sobre la función Campanilla](#)

Configuración de la sirena KeyPad Combi

1. Vaya al menú **Dispositivos** .
2. Seleccione el KeyPad Combi.
3. Vaya a su Configuración haciendo clic en el icono del engranaje  en la esquina superior derecha.
4. Vaya al menú **Configuración de pitidos**.
5. Desplácese hacia abajo y active la opción **Campanilla al abrir** en la categoría **Pitido al desarmarse**.
6. Ajuste el volumen de las notificaciones. Hay 3 opciones disponibles:
 - Mínimo (81 dB a una distancia de 1 m).
 - Medio (93 dB a una distancia de 1 m).
 - Máximo (105 dB a una distancia de 1 m).



El **Volumen del pitido** especificado también se aplica al volumen de las notificaciones de la sirena al armar/desarmar y a los retardos al entrar/salir.

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

Configuración del detector

1. Vaya al menú **Dispositivos** .
2. Seleccione el detector.
3. Vaya a su Configuración haciendo clic en el icono del engranaje  en la esquina superior derecha.
4. Vaya al menú **Configuración de la campanilla**.
5. Seleccione los eventos que deben ser notificados por la sirena:
 - Si una puerta o una ventana está abierta.
 - Si un contacto externo está abierto (disponible si la opción Contacto externo está activada).
6. Seleccione el sonido de campanilla: de 1 a 4 pitidos cortos. Una vez seleccionado, la app Ajax reproducirá el sonido.
7. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración.
8. Repita los pasos 2-7 para activar las notificaciones de otros detectores

Configuración de códigos

El sistema de seguridad Ajax permite establecer un código común del teclado, así como códigos personales para usuarios añadidos al hub.

Con la actualización de firmware [OS Malevich 2.13.1](#), también proporcionamos la posibilidad de crear un código para personas no conectadas al hub. Es cómodo, por ejemplo, para otorgar a una empresa de limpieza el acceso a gestionar la seguridad. A continuación, podrá encontrar más información de cómo establecer y usar cada tipo de códigos.

Para establecer un código del teclado

1. Vaya a la configuración del teclado.
2. Elija la opción **Código del teclado**.
3. Establezca un código del teclado necesario.

Para establecer un código de coacción del teclado

1. Vaya a la configuración del teclado.
2. Elija la opción **Código de coacción**.
3. Establezca un código de coacción del teclado necesario.

Para establecer un código personal en la app Ajax

1. Vaya a la configuración de perfil de usuario (**Hub** → **Configuración**  → **Usuarios** → **Configuración de usuario**).
2. Seleccione **Ajustes de código de acceso** (el ID de usuario también está visible en este menú).
3. Establezca el **Código del usuario** y el **Código de coacción**.



Cada usuario establece su propio código personal de manera individual. El administrador no puede establecer un código para todos los usuarios.

Para establecer un código de acceso para una persona no registrada en el sistema

1. Vaya a la configuración del hub (**Hub** → **Configuración** ).
2. Elija la opción **Códigos de acceso del teclado**.
3. Cree un **Nombre de usuario** y un **Código de acceso**.

Si desea establecer un código de coacción, configurar acceso a los grupos, Modo Noche, ID del código, temporalmente desactivar o borrar este código, elijalo en la lista e introduzca cambios.



El código de acceso puede establecerse o configurarse por un PRO o un usuario con derechos de administrador. Dicha función se admite por los hubs con la versión de firmware OS Malevich 2.13.1 y posterior. El panel de control Hub no admite los códigos de acceso.

Añadir tarjetas y mandos

El KeyPad Combi puede funcionar con [mandos Tag](#), [tarjetas Pass](#) y dispositivos de terceros que admitan la tecnología DESFire®.



Antes de agregar dispositivos de terceros compatibles con DESFire®, asegúrese de que tengan suficiente memoria libre para manipular el teclado nuevo. Preferentemente, el dispositivo de terceros debe estar preformateado.

La cantidad máxima de dispositivos Tag y Pass conectados depende del modelo del hub. Los Tags y Pass conectados no afectan al límite total de dispositivos en el hub.

Modelo del hub	Cantidad máxima de dispositivos Tag o Pass
Hub Plus	99
Hub 2	50
Hub 2 Plus	200

El procedimiento para conectar los Tag, los Pass y las tarjetas y mandos de terceros es el mismo. Consulte [aquí](#) las indicaciones para conectarlos.

Gestión de la seguridad por códigos

Puede gestionar el Modo Noche y la seguridad de toda la instalación o de grupos independientes utilizando un código común o personal, así como los códigos de acceso (se configuran por un PRO o un usuario con derechos de administrador). El KeyPad Combi admite códigos de 4 a 6 dígitos. Los números ingresados de manera incorrecta se pueden borrar con el botón **C**.

Si se utiliza un código personal o un código de acceso, el nombre del usuario que ha armado o desarmado el sistema se muestra en el historial de eventos del hub y en la lista de notificaciones. Si se utiliza un código del teclado común, no se muestra el nombre del usuario que ha cambiado el modo de seguridad.

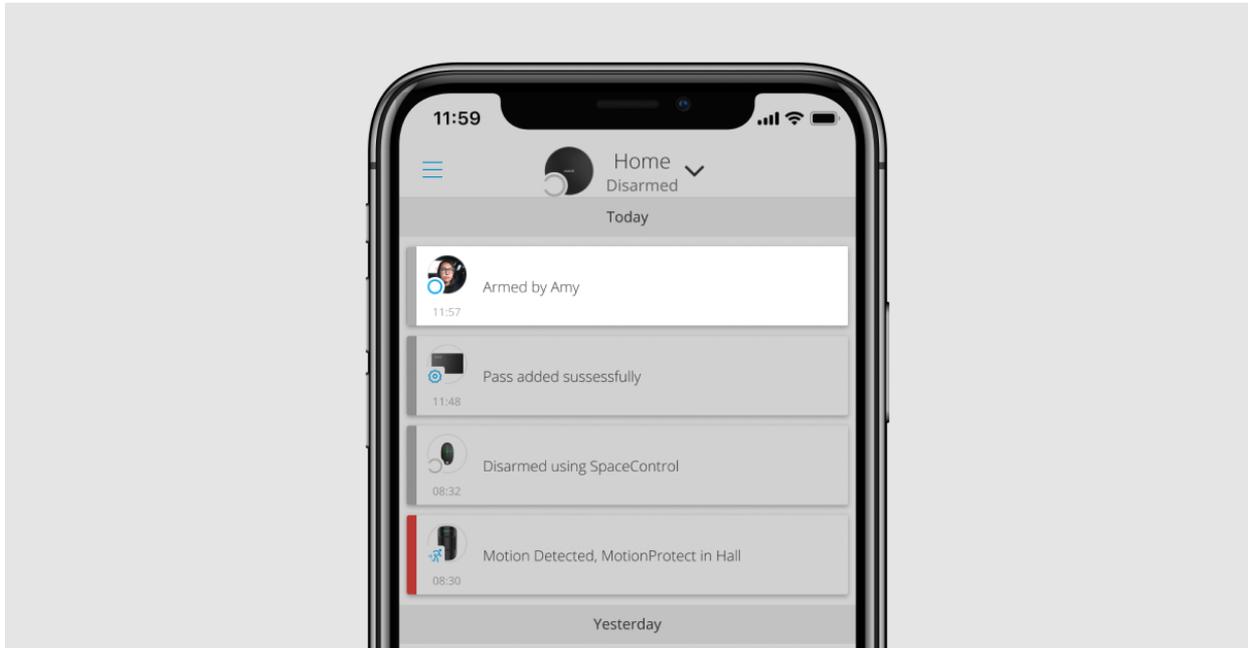


Los **códigos de acceso de los teclados** se admiten por los hubs con la versión de firmware OS Malevich 2.13.1 y posterior. El panel de control Hub no admite los códigos

de acceso.

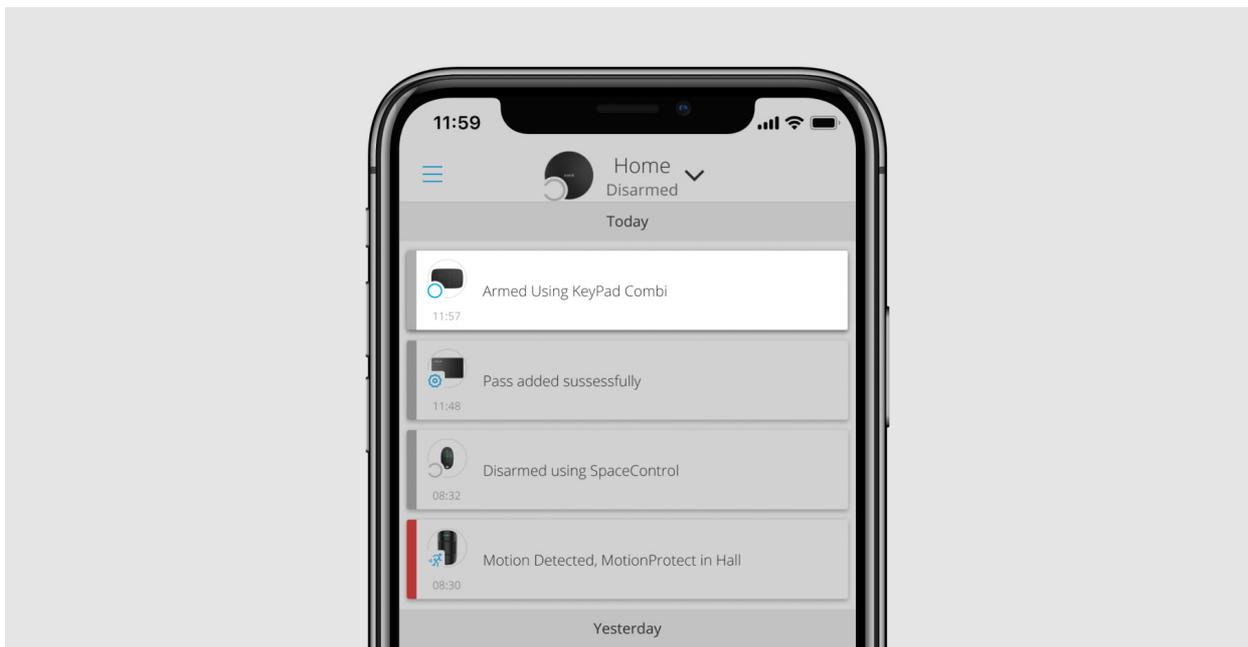
Armado con código personal

El **nombre del usuario** se muestra en las notificaciones y eventos.



Armado con código común

El **nombre del dispositivo** se muestra en las notificaciones y eventos.





El KeyPad Combi se bloquea durante el tiempo especificado en la configuración si se introduce un código incorrecto tres veces seguidas en un minuto. Las notificaciones de códigos incorrectos se envían a los usuarios y a la CRA. Un usuario o un PRO con derechos de administrador puede desbloquear el KeyPad Combi en la app Ajax.

Gestión de la seguridad de la instalación utilizando un código común

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Ingrese el **código común**.
3. Pulse el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 →

Gestión de la seguridad de grupo con un código común

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Ingrese el **código común**.
3. Pulse el * (Botón de función).
4. Escriba el **ID de grupo**.
5. Pulse el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 → * → 2 →

Qué es el ID de grupo

Si se asigna un grupo al KeyPad Combi (campo de Gestión de grupos en la configuración del dispositivo), no es necesario introducir el ID de grupo. Para gestionar el modo de armado del grupo, basta con introducir un código común o personal y pulsar el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 →

Si se asigna un grupo al KeyPad Combi, no podrá gestionar el **Modo Noche** con un



código del teclado común. En este caso, el **Modo Noche** solo se puede gestionar con un código personal si el usuario tiene los derechos adecuados.

Derechos en el sistema de seguridad Ajax

Gestión de la seguridad de la instalación utilizando un código personal

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Escriba el **ID de usuario**.
3. Pulse el * (Botón de función).
4. Escriba su **código personal**.
5. Pulse el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 2 → * → 1234 → 

Qué es el ID de usuario

Gestión de la seguridad de grupo con un código personal

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Escriba el **ID de usuario**.
3. Pulse el * (Botón de función).
4. Escriba su **código personal**.
5. Pulse el * (Botón de función).
6. Escriba el **ID de grupo**.
7. Pulse el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 2 → * → 1234 → * → 5 → 

Si se asigna un grupo al Keypad Combi (campo de Gestión de grupos en la configuración del dispositivo), no es necesario introducir el ID de grupo. Para

gestionar el modo de armado del grupo, basta con introducir un código común o personal y pulsar el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 → 

Qué es el ID de grupo

Qué es el ID de usuario

Gestión de seguridad de la instalación entera con un código de acceso

Introduzca el **código de acceso** y presione el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 → 

Gestión de seguridad de un grupo con un código de acceso

Introduzca el **código de acceso**, presione *, introduzca el **ID de un grupo** y presione el botón Armar /Desarmar /Modo Noche .

Por ejemplo: 1234 → * → 2 → 

Qué es el ID de grupo

Uso de un código de coacción

Un código de coacción le permite simular la desactivación de alarmas. Las apps Ajax notificarán la eliminación exitosa del modo armado y las sirenas en la instalación no comprometen al usuario en este caso, además se les notificará sobre la incidencia a la central receptora de alarmas y a otros usuarios. Se admiten códigos de coacción tanto personales como comunes. También, en el menú **Códigos de acceso de los teclados** es posible configurar el código de coacción para personas no registradas en el sistema.

Los escenarios y las sirenas reaccionan al desarmado de coacción de la misma manera



que al desarmado normal.

Más información

Para utilizar un código de coacción del teclado común

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Escriba el **código de coacción común**.
3. Pulse el botón de desarmado .

Por ejemplo: 4321 → 

Para utilizar un código de coacción personal del usuario registrado

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él.
2. Escriba el **ID de usuario**.
3. Pulse el * (Botón de función).
4. Escriba el **código de coacción personal**.
5. Pulse el botón de desarmado .

Por ejemplo: 2 → * → 4422 → 

Para utilizar el código de coacción de una persona no registrada en el sistema

Introduzca un **código de coacción** establecido en el menú **Códigos de acceso de los teclados** y presione el botón de **desarmado** .

Por ejemplo: 4567 → 

Gestión de la seguridad con Tag o Pass

1. Active el teclado del dispositivo deslizando la mano sobre él. El KeyPad Combi emite un pitido (si está habilitado en la configuración) y permite indicar el estado de seguridad actual.

2. Acerque el Tag o el Pass al lector del KeyPad Combi. Está marcado con iconos de ondas.
3. Pulse el botón **Armar** , **Desarmar**  o **Modo Noche**  en el KeyPad Combi.



Tenga en cuenta que si el botón Cambio fácil del modo armado está habilitado en la configuración del KeyPad Plus, no es necesario pulsar el botón **Armar**, **Desarmar** ni **Modo Noche**. El modo de seguridad cambiará al contrario después de tocar el Tag o el Pass.

Si el Modo Grupo está habilitado pero el KeyPad Combi no está vinculado a un grupo específico, después de tocar la Tag o el Pass, especifique el ID de grupo y confirme el armado o desarme pulsando el botón respectivo en el KeyPad Combi.

Qué es el ID de grupo

Función Silenciar alarma de incendio interconectada

El KeyPad Combi puede silenciar la alarma de incendios pulsando el Botón de función (si la opción correspondiente está habilitada). La reacción del sistema al pulsar un botón depende de la configuración y del estado del sistema:

- **Alarma interconectada del FireProtect activada:** con la primera pulsación del Botón de función, todas las sirenas de los detectores de incendios se silencian, excepto las que registraron la alarma. Al pulsar de nuevo el botón se silencian los detectores restantes.
- **El tiempo de retardo de las alarmas interconectadas está corriendo:** al pulsar el Botón de función, se silencia la sirena del detector FireProtect/FireProtect Plus activado.



Tenga en cuenta que la opción solo está activada si Alarmas interconectadas del FireProtect están habilitadas en la configuración del hub.

Más información



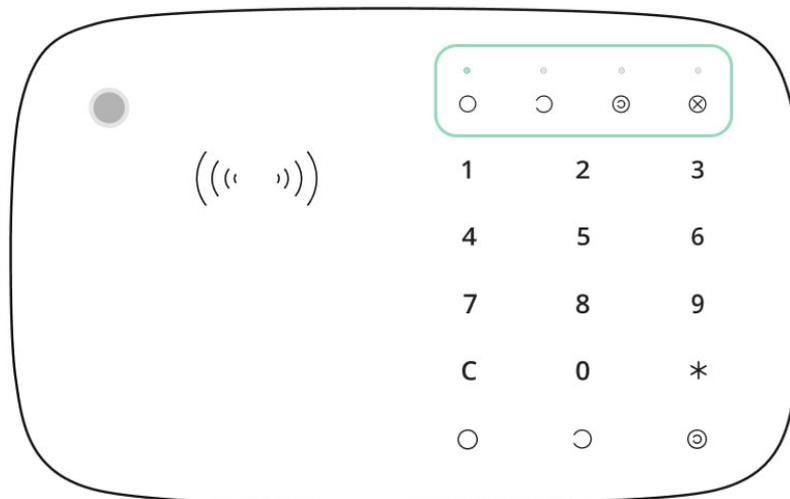
Con la actualización [OS Malevich 2.12](#), los usuarios pueden silenciar las alarmas de incendio en sus grupos sin que esto afecte a los detectores en los grupos a los cuales no tienen acceso.

[Más información](#)

Indicación

El KeyPad Combi avisa ante las alarmas y los retardos al entrar/salir, así como informa el modo de seguridad actual, la pulsación de botones, los fallos de funcionamiento y su propio estado mediante los LED de indicación y sonidos.

El estado de seguridad actual se muestra mediante los LED correspondientes después de la activación del KeyPad Combi. La información sobre el modo de seguridad actual es relevante incluso si otro dispositivo cambia el modo de armado: un mando, otro teclado o una app.



Puede activar el KeyPad Combi deslizando la mano sobre el panel táctil desde arriba hacia abajo. Cuando se activa, se encenderá la retroiluminación del estado de seguridad en el dispositivo y sonará un pitido (si está habilitado).

Evento	Indicación
Alarma	La sirena del KeyPad Combi emite un pitido. La duración y el volumen de la alarma dependen de la configuración

Retardo al entrar/salir	La sirena del KeyPad Combi emite un pitido aproximadamente una vez por segundo. El volumen depende de la configuración
Activación (Al encender el teclado pulsando el botón de encendido)	Todos los LED se encienden brevemente, y el dispositivo emite un pitido corto
Desactivación (Al apagar el teclado pulsando el botón de encendido)	El LED X (Fallo de funcionamiento) se enciende durante unos segundos y luego comienza a parpadear. Después de eso, el KeyPad Combi se apaga y la indicación desaparece.
Sin conexión con el hub o con un repetidor de señal de radio	El LED X (Fallo de funcionamiento) parpadea, y la sirena emite un pitido largo
La tapa del KeyPad Plus está abierta (el soporte SmartBracket fue quitado)	El LED X parpadea una vez brevemente mientras se retira el dispositivo
Botón táctil pulsado	Pitido corto, el LED del estado de seguridad actual parpadea una vez
El sistema está en modo armado	Pitido corto, se enciende el LED de Armado o del Modo Noche
El sistema está en modo desarmado	Dos pitidos cortos, se enciende el LED de Desarmado
Se introdujo un código incorrecto o hubo un intento de cambiar el modo de seguridad mediante una tarjeta o un mando no verificados o desactivados	Pitido largo, el LED del estado de seguridad actual parpadea 3 veces
El modo de seguridad no se puede activar (por ejemplo, una ventana está abierta y la Comprobación de integridad del sistema está habilitada)	Pitido largo, el LED del estado de seguridad actual parpadea 3 veces
El teclado del dispositivo está bloqueado debido a un intento incorrecto de código o debido al uso de tarjetas o mandos no autorizados	Pitido largo, durante el cual todos los LED del teclado parpadean 3 veces
Nivel bajo de batería	<p>Después de cambiar el modo de seguridad, el LED X (Fallo de funcionamiento) se enciende. Los botones táctiles están bloqueados por este tiempo.</p> <p>Cuando intenta encender el KeyPad Combi con las baterías descargadas, emite un pitido largo, el LED X se enciende suavemente y se apaga, luego el teclado se apaga</p> <p><u>Cómo reemplazar las baterías en el KeyPad Combi</u></p>

Pruebas de funcionamiento

El sistema de seguridad Ajax proporciona varios tipos de pruebas que le ayudan a asegurarse de que los lugares donde se instalan los dispositivos están seleccionados de manera correcta.

Las pruebas de funcionamiento del KeyPad Combi comienzan al instante, independientemente del intervalo de ping entre el detector y el hub (36 segundos con la configuración por defecto del hub).

Las pruebas están disponibles en el menú de configuración del dispositivo (App Ajax → Dispositivos  → KeyPad Combi → Configuración ):

- Test de intensidad señal Jeweller
- Test de atenuación de señal
- Test de nivel de volumen

Elegir una ubicación



El KeyPad Combi es más adecuado para colocar en interiores cerca de la entrada. Esto permite desarmar el sistema antes de que hayan expirado los

retardos al entrar y armarlo rápidamente al salir de las instalaciones.



Al sostener el KeyPad Combi en sus manos o usarlo sobre una mesa, no podemos garantizar que los botones táctiles funcionarán correctamente.

Es una buena práctica instalar el KeyPad Combi de 1,3 a 1,5 metros por encima del suelo para que resulte más cómodo. Instale el dispositivo en una superficie plana y vertical. Esto permite que el KeyPad Combi esté sujetado a la superficie de manera firme y evita la activación por un falso sabotaje.

Al elegir la ubicación, también tenga en cuenta los siguientes factores: la **intensidad de la señal**, la **practicidad en el uso** y la **audibilidad de la sirena**.

Intensidad de la señal

Instale el KeyPad Combi en un lugar con la intensidad señal Jeweller estable (2-3 barras en la app Ajax). Al elegir la ubicación de instalación, tenga en cuenta la distancia del dispositivo desde el hub o el repetidor de señal de radio y la presencia de obstáculos entre los dispositivos que impidan el paso de la señal de radio: paredes, construcciones entre pisos u objetos de gran tamaño ubicados en la estancia.



Asegúrese de comprobar la intensidad señal Jeweller en el lugar de instalación. ¡Si la intensidad de la 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 a tan solo 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de recepción.

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

Practicidad de uso y audibilidad de la sirena

Instale el KeyPad Combi para que sea fácil usarlo. El dispositivo no debe estar obstruido con varios objetos, y el acceso al dispositivo debe estar libre de obstáculos. También, tenga en cuenta la audibilidad de la sirena. Si el

dispositivo se instala en un lugar inadecuado, la señal de sirena podría no oírse en otra estancia o en otro local.

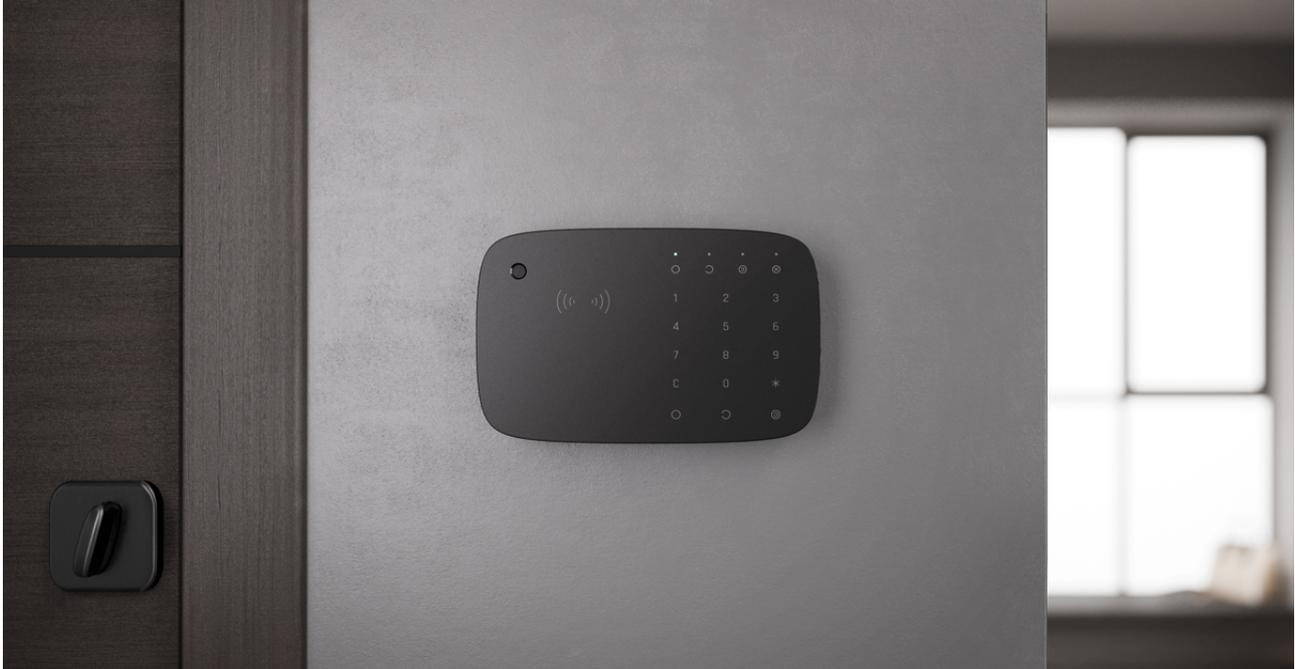
No instale el KeyPad Combi:

- En lugares donde haya ropa u objetos de tela (por ejemplo, junto a perchas), cables de alimentación o de Ethernet que puedan obstruir el teclado del dispositivo. Esto puede provocar la activación falsa del teclado.
- En lugares con la temperatura y la humedad fuera de los límites permitidos. Esto podría dañar el dispositivo.
- Cerca de objetos metálicos y espejos (pueden bloquear la señal de radio y provocar su atenuación).
- En lugares donde el KeyPad Combi tenga una intensidad de la señal inestable o deficiente con el hub o con un repetidor de señal de radio.
- A menos de 1 metro de distancia del hub o de un repetidor de señal de radio. Esto podría provocar la pérdida de conexión con el KeyPad Combi.
- Cerca de los detectores de rotura de cristal. El sonido de la sirena puede activar una alarma.
- Cerca del cableado eléctrico. Esto puede causar interferencias de comunicación.
- En exteriores. Esto podría dañar el dispositivo.
- En lugares donde se pueda inhibir la señal de audio.

Instalación del KeyPad Combi



¡Antes de instalar el KeyPad Combi, asegúrese de seleccionar la ubicación óptima siguiendo los requisitos de este manual!



1. Fije el KeyPad Combi a la superficie con cinta adhesiva de doble cara y realice un **Test de Intensidad señal Jeweller** y un **Test de atenuación de señal**. Si la intensidad de la señal es inestable o si se muestra una sola barra, mueva el dispositivo o utilice un repetidor de señal de radio.



Solo se podrá usar cinta adhesiva de doble cara para fijar el KeyPad Combi temporalmente. El dispositivo sujetado con cinta adhesiva se puede separar en cualquier momento de la superficie y caer, lo que puede provocar fallos. Tenga en cuenta que si el dispositivo está sujetado con cinta adhesiva, no se activará el interruptor antisabotaje al intentar arrancarlo.

2. Realice un **Test de nivel de volumen**. Si el KeyPad Combi apenas se escucha, reubique el dispositivo o cambie el nivel de volumen en la configuración del dispositivo.
3. Asegúrese de que resulte fácil introducir códigos o usar un Tag/Pass. Reubique el KeyPad Combi si no resulta práctico gestionar la seguridad en la ubicación seleccionada.
4. Retire el dispositivo del panel de montaje SmartBracket.
5. Fije el panel de montaje SmartBracket a la superficie utilizando los tornillos empaquetados. Al sujetarlo, utilice al menos dos puntos de fijación. Asegúrese de fijar la pieza perforada en el panel SmartBracket para que el interruptor antisabotaje responda a un intento de arrancarlo.



6. Deslice el KeyPad Combi sobre el panel de montaje y ajuste el tornillo de fijación en la parte inferior de la carcasa. El tornillo es necesario para que quede sujeto de manera más confiable y para proteger el KeyPad Combi contra extracciones rápidas.
7. En cuanto el teclado se fije en SmartBracket, parpadeará una vez con el LED **X (Fallo de funcionamiento)**: esta es una señal de que se ha activado el interruptor antisabotaje. Si el LED no parpadea después de la instalación en SmartBracket, compruebe el estado del interruptor antisabotaje en la app Ajax y asegúrese de que el panel esté colocado de manera firme.

Mantenimiento



Realice pruebas de funcionamiento del KeyPad Combi con regularidad. La frecuencia óptima de las pruebas es una vez por semana. Limpie la carcasa de polvo, telarañas y otro tipo de suciedad que pueda aparecer. Utilice una serilleta suave y seca que sea adecuada para el cuidado del dispositivo.

No use sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar el detector. Limpie suavemente el teclado táctil: si hay rayones, la sensibilidad del teclado puede verse reducida.

Las baterías instaladas en el KeyPad Combi proporcionan hasta 3,5 años de funcionamiento autónomo con la configuración predeterminada. Si la batería está descargada, el sistema envía las notificaciones correspondientes, y el LED **X (Fallo de funcionamiento)** se enciende suavemente y se apaga después de cada ingreso correcto del código.

El KeyPad Combi 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 en el KeyPad Combi](#)

Kit completo

1. KeyPad Combi
2. Panel de montaje SmartBracket
3. 4 baterías CR123A de litio preinstaladas
4. Kit de instalación
5. Guía rápida de inicio

Especificaciones técnicas

Compatibilidad	Hub Plus Hub 2 Hub 2 Plus ReX ReX 2
Color	Negro Blanco
Instalación	Solo para uso en interiores
Tipo de teclado	Sensible al tacto
Tipo de sensor	Capacitivo
Acceso sin contacto	DESFire® EV1, EV2 ISO14443-A (13,56 MHz)
Interruptor antisabotaje	Sí
Protección contra adivinación de código	Sí. El teclado se bloquea durante el tiempo establecido en la configuración si se ingresa un código incorrecto tres veces
Protección contra intentos de utilizar una tarjeta o un mando no vinculados al sistema	Sí. El teclado se bloquea durante el tiempo definido en la configuración
Protocolo de comunicación por radio con los hubs y los repetidores de señal	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.
Modulación de la señal de radio	GFSK
Intensidad señal de radio máxima	6.06 mW (límite hasta 20 mW)
Alcance de la señal de radio	Hasta 1.700 m (sin obstáculos) <u>Más información</u>

Alimentación	4 baterías CR123A de litio Tensión 3V
Duración de la batería	Hasta 3 años (con el lector habilitado) Hasta 3,5 años (sin el lector habilitado)
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10°C a +40°C
Humedad de funcionamiento	Hasta 75%
Dimensiones	115 × 182 × 27 mm
Peso	275 g
Vida útil	10 años
Garantía	24 meses

Cumplimiento de normas

Garantía

Los productos de Limited Liability Company “Ajax Systems Manufacturing” tienen una garantía de 2 años tras la compra y esta no se aplica a las batería preinstaladas.

Si el dispositivo no funciona correctamente, contacte primero con el servicio de soporte: ¡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

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

Suscríbese