

# Manual de usuario de la IndoorCam

Actualizado April 18, 2025



La **IndoorCam** es una cámara de seguridad Wi-Fi con IA integrada, sensor PIR y control a través de apps Ajax. Dispone de retroiluminación infrarroja (IR) inteligente, detección de movimiento y reconocimiento de objetos. La cámara permite a los usuarios ver vídeos archivados y retransmisiones en directo. Está diseñada para su instalación solo en interiores.

La IndoorCam se conecta al sistema a través de Wi-Fi y puede vincularse con un hub como canal de comunicación de reserva. Los vídeos grabados pueden almacenarse en un [Ajax NVR](#) añadido a la misma red o en el repositorio [Ajax Cloud Storage](#) según la suscripción.

## [Comprar la IndoorCam](#)



También hay disponibles versiones de cámaras con otras carcasas. Todas las cámaras Ajax están [disponibles aquí](#).

# Elementos funcionales



- 1. Indicador LED.
- 2. Lente de la cámara.
- 3. Micrófono.
- 4. Lente del sensor de movimiento.
- 5. Sensor de luz ambiental.
- 6. Altavoz.
- 7. Conector de alimentación.
- 8. Botón de emparejamiento.
- 9. Bisagra.
- 10. Orificio para fijar el dispositivo en el panel de montaje con un tornillo de fijación.
- 11. Soporte giratorio.
- 12. El panel de montaje del soporte giratorio.

13. Orificios para fijar el panel de montaje del soporte giratorio a la superficie.
14. Código QR con el ID del dispositivo. Se utiliza para añadir la cámara a un espacio.

## Principio de funcionamiento

La IndoorCam dispone de una cámara con iluminación IR, un indicador LED, así como un micrófono y un altavoz. El dispositivo se utiliza para monitorizar la situación en las instalaciones y grabar vídeos.

La IndoorCam es una cámara IP que utiliza la inteligencia artificial (IA) para el reconocimiento de objetos. Sus algoritmos pueden identificar objetos en movimiento y distinguir personas, animales o vehículos.

El dispositivo cuenta con una iluminación IR inteligente que garantiza la captura de imágenes de alta calidad incluso en condiciones de poca luz. La IndoorCam ajusta automáticamente la intensidad de la iluminación en tiempo real para evitar la sobreexposición, lo que permite una visibilidad clara de los objetos que están lejos o demasiado cerca de la cámara en condiciones de poca luz.

Para guardar los vídeos grabados, es necesario añadir la IndoorCam a un Ajax NVR o activar el [repositorio en la nube](#).

La IndoorCam le permite:

- Ver el vídeo en tiempo real con la posibilidad de aumentarlo para verlo más de cerca.
- Acceder a los vídeos archivados, navegando por ellos en función de la cronología de grabación y del calendario (esta función está disponible si el dispositivo está conectado a un Ajax NVR o si el repositorio en la nube está activado).
- Configurar las zonas de detección de movimiento y ajustar el nivel de sensibilidad.

- Ver el **Mural de vídeo** que combina imágenes de todas las cámaras conectadas.
- Acceder rápidamente al control de los dispositivos de automatización desde el menú del reproductor de vídeo de las cámaras.
- Crear escenarios de vídeo para que, en caso de activación del detector de seguridad, se envíe un vídeo corto desde la cámara seleccionada a una app Ajax.
- Descargar los fragmentos necesarios de grabaciones de vídeo desde el repositorio a smartphones o PC (esta función está disponible si el dispositivo está conectado a un Ajax NVR o el repositorio en la nube está activado).



Los fragmentos de grabación de vídeo descargados del IndoorCam con **firmware 2.279** y posterior disponen de la **firma digital Ajax** que verifica la integridad del vídeo exportado. Para verificar la autenticidad de las grabaciones de vídeo descargadas, utilice el software **reproductor multimedia Ajax**.

[Más información sobre el reproductor multimedia Ajax](#)

## Cómo descargar vídeos del repositorio en apps Ajax

## Cómo configurar el acceso temporal al vídeo de la cámara

- Configure la conexión vía ONVIF para integrar el dispositivo con sistemas de gestión de vídeo (VMS) como Milestone, Genetec, Axxon y Digifort.



La autorización ONVIF está soportada por el IndoorCam con una versión de firmware 2.377 o posterior.

Un administrador o un PRO con permisos para configurar el sistema puede establecer una conexión a través de ONVIF en:

- [Ajax PRO Desktop](#) con la versión 4.20 o posterior de la app.

- [Ajax Desktop](#) con la versión 4.21 o posterior de la app.

## Cómo configurar la autorización ONVIF


### Escenarios de vídeo

Un sistema Ajax permite el uso de cámaras IP para la verificación de alarmas. Los escenarios de vídeo permiten confirmar las alarmas con el vídeo correspondiente de las cámaras instaladas en la instalación.

Las cámaras se pueden configurar para reaccionar ante las alarmas de un solo dispositivo, de múltiples o de todos los dispositivos conectados. Los detectores combinados pueden registrar varios tipos de alarmas, lo que permite configurar sus reacciones a una amplia gama de tipos de alarma, ya sea una sola, varias o todas.

### Más información

### Mural de vídeo

El usuario puede gestionar los vídeos en la pestaña **Mural de vídeo** , accesible una vez añadida al menos una cámara. Esta función garantiza un acceso rápido a todas las cámaras conectadas, que se muestran en función de los ajustes de privacidad.

#### **En las apps móviles Ajax, puede:**

1. Cambiar entre cámaras.
2. Buscar la cámara necesaria por su nombre.
3. Gestionar una cámara PTZ.

#### **En Ajax PRO Desktop, puede:**

1. Cambiar entre cámaras.

2. Buscar la cámara necesaria por su nombre.
3. Organizar las cámaras por estancia, NVR o grupo.
4. Gestionar una cámara PTZ.
5. Guardar diseños personalizados para visualizar el vídeo de las cámaras.
6. Cambiar el orden en el que se muestra el vídeo de la cámara.
7. Crear plantillas para mostrar vídeos en un diaporama.



### Cómo utilizar el widget de mural de vídeo en Ajax PRO Desktop

### Qué atajos de teclado están disponibles en Ajax PRO Desktop

## Zonas de privacidad

El sistema permite ocultar partes de la imagen. Por ejemplo, si un área sensible o un objeto está a la vista, se puede grabar la actividad a su alrededor sin revelar su contenido configurando la zona adecuada. No se detectará ni grabará ningún movimiento u objeto en la zona de privacidad.

Para ello, en las apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el dispositivo en la lista. Si está conectado al grabador de vídeo en red, busque **NVR** y pulse sobre **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** pulsando dos veces sobre el icono del engranaje .
4. Seleccione el menú **Zonas de privacidad**.
5. Vaya al menú **Configurar zonas de privacidad**. Seleccione la zona necesaria.



0:00 / 0:09

---

6. Pulse sobre el icono ✓. Vuelva a la configuración de la cámara.

El usuario puede crear hasta cuatro zonas privadas.

## Actualización de firmware

Si hay disponible una nueva versión de firmware para la IndoorCam, el icono  aparece en las apps Ajax en la pestaña **Dispositivos** . Un administrador o un PRO con acceso a la configuración del sistema puede iniciar una actualización a través de los estados o configuración del dispositivo. Siga las instrucciones en pantalla para actualizar el firmware correctamente.

## Funcionamiento con un hub Ajax

El sistema permite configurar un canal de comunicación de reserva para el dispositivo, de modo que en caso de fallo o pérdida de la red Wi-Fi, el dispositivo siga transmitiendo eventos y alarmas.

El canal de comunicación de reserva consiste en añadir el dispositivo al hub, lo que permite comunicarse a través de los protocolos de radio Jeweller y Wings. El dispositivo puede transmitir alarmas, eventos y fotoverificaciones utilizando estos protocolos para mantenerle informado. Sin embargo, las retransmisiones en directo y las grabaciones archivadas correspondientes al periodo en que se perdió la conexión Wi-Fi no estarán disponibles.



Cuando la IndoorCam está añadida al hub, ocupa una ranura entre los dispositivos del hub.

## Cómo vincular el dispositivo con el hub

## Hubs y repetidores compatibles

Para que el dispositivo funcione, se necesita un hub Ajax con la versión del firmware OS Malevich 2.28 y posterior.

## Comprobar la compatibilidad del dispositivo

## Protocolos de transferencia de datos Jeweller y Wings

Jeweller y Wings son protocolos inalámbricos de transmisión de datos que proporcionan una comunicación bidireccional, rápida y fiable entre el hub y los dispositivos. El dispositivo utiliza **Jeweller** y **Wings** como canal de comunicación de reserva para transmitir eventos y fotos.

## Más información

## Seleccionar el lugar de instalación






Al elegir el lugar de instalación de la IndoorCam, tenga en cuenta los parámetros que afectan a su funcionamiento:

- Intensidad de la señal Wi-Fi.
- Intensidad de la señal Jeweller y Wings. Esto es aplicable si el dispositivo está vinculado con el hub.
- La presencia de objetos o estructuras que puedan obstruir la vista del dispositivo.

### Cómo instalar una cámara Ajax para un mejor reconocimiento de la IA

Al desarrollar un proyecto para el sistema de la instalación, siga las recomendaciones de colocación del dispositivo. Solo los especialistas cualificados deben diseñar e instalar un sistema Ajax. La lista de partners recomendados está disponible aquí.

## Intensidad de señal

La intensidad de la señal viene determinada por el número de paquetes de datos no entregados o dañados durante un periodo de tiempo determinado. En las apps Ajax, en la pestaña **Dispositivos** , el icono  indica la intensidad de la señal Wi-Fi, mientras que el icono  indica la intensidad de la señal con el hub:

- **tres barras**: intensidad de la señal excelente;
- **dos barras**: intensidad de la señal buena;
- **una barra**: intensidad de la señal baja; no se garantiza un funcionamiento estable;
- **icono tachado**: sin señal.

## No instale el dispositivo

1. En lugares con temperatura y humedad fuera de los límites permisibles. Esto puede dañar el dispositivo.
2. En lugares donde objetos o estructuras pueden obstruir la vista del dispositivo.
3. En lugares con una intensidad de señal Wi-Fi baja o inestable.
4. En lugares con una intensidad de señal Jeweller o Wings baja o inestable. Esto es aplicable si el dispositivo está vinculado con un hub.



No se recomienda instalar el dispositivo bajo la luz solar directa. Esto puede provocar un sobrecalentamiento y dañar los componentes eléctricos del dispositivo.

## Instalación



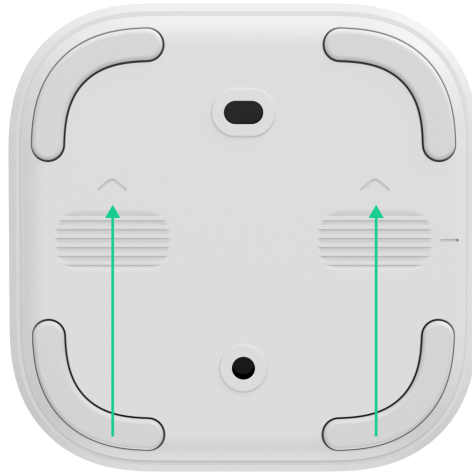
Antes de instalar la IndoorCam, asegúrese de haber seleccionado la ubicación óptima que cumpla con los requisitos de este manual.

Al conectar la alimentación externa y utilizar la IndoorCam, siga las normas generales de seguridad eléctrica para el uso de aparatos eléctricos, así como los requisitos de las normas de seguridad eléctrica.

La carcasa de la IndoorCam cuenta con un conector de alimentación para conectar una fuente de alimentación de 12 V $\equiv$  (incluida en el kit completo de la cámara).

**Para instalar el dispositivo:**

1. Retire el panel de montaje del soporte giratorio del dispositivo. Para ello, deslice el panel en la dirección marcada en él.



2. Fije el panel de montaje con sujetadores temporales (por ejemplo, cinta adhesiva de doble cara).



La cinta adhesiva de doble cara solo puede utilizarse para una instalación temporal. El dispositivo fijado por la cinta adhesiva puede despegarse de la superficie en cualquier momento.

3. Conecte la fuente de alimentación (incluida en el kit completo de la cámara) al conector correspondiente.
4. Active la alimentación externa.

**5. Añada la IndoorCam al sistema.**

6. Coloque el dispositivo en el panel de montaje.
7. Compruebe el funcionamiento del dispositivo y los ángulos de visión de la cámara. Ajuste la inclinación y la posición de giro de la cámara.
8. Si los ángulos de visión de la cámara son correctos y el dispositivo funciona según lo previsto, retire el dispositivo del panel de montaje.
9. Fije el panel de montaje a la superficie con los tornillos suministrados. Utilice todos los puntos de fijación.



Cuando utilice otros elementos de fijación, asegúrese de que no dañen ni deformen el panel de montaje.

10. Coloque el dispositivo en el panel de montaje.
11. Fije el tornillo de fijación en el lateral de la carcasa del dispositivo. El tornillo es necesario para una fijación más fiable del dispositivo y para protegerlo contra el desmontaje rápido.



## Añadir el dispositivo al sistema

## Antes de añadir el dispositivo

1. Instale una app Ajax.
2. Inicie sesión en su cuenta o cree una nueva.
3. Seleccione un espacio o cree uno nuevo.
4. Añada al menos una estancia virtual.
5. Asegúrese de que el espacio esté desarmado.



Solo un PRO o un administrador de espacio con permisos para configurar el sistema puede añadir un dispositivo al espacio.

### Tipos de cuentas y sus permisos

## Añadir al espacio

Antes de añadir al sistema, asegúrese de que ha comprobado lo siguiente:


- La señal Wi-Fi cubre el lugar de instalación de la IndoorCam.
- La alimentación externa de la IndoorCam está conectada.
- Está cerca de la IndoorCam con su smartphone con una app Ajax instalada.
- Tiene la contraseña de su red Wi-Fi al alcance de la mano.



Tenga en cuenta que la IndoorCam solo funciona con redes Wi-Fi de 2.4 GHz.

**Añadir como un dispositivo autónomo:    Añadir al NVR:**

---

1. Abra la **app Ajax**. Seleccione el **espacio** al que desea añadir el dispositivo.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos**  y pulse **Añadir dispositivo**.
3. Escanee el código QR o introduzca manualmente el ID del dispositivo. El código QR con el ID está ubicado en la carcasa del dispositivo. También está indicado en la caja del dispositivo.
4. Asigne un nombre al dispositivo.
5. Seleccione una estancia virtual y un grupo de seguridad (si el **Modo Grupo** está activado). Pulse **Añadir dispositivo** para continuar.
6. Pulse el botón de emparejamiento para añadir el dispositivo. Espere a que la IndoorCam cambie al modo de configuración. Cuando el LED parpadee en azul, pulse **Siguiente** para continuar:
  1. Si la IndoorCam no se ha conectado previamente a su red Wi-Fi, el dispositivo activará el modo Punto de acceso. Luego, su smartphone solicitará conectarse al punto de acceso. Pulse **Conectar** para permitir la conexión.
  2. Si la IndoorCam estaba previamente conectada a su red Wi-Fi, el dispositivo se conectará a Wi-Fi y usted verá la transmisión en directo desde el dispositivo. Vaya al **paso 9** a continuación.
7. Seleccione la red Wi-Fi necesaria de la lista.
8. Introduzca la contraseña de la red seleccionada para conectar el dispositivo al Wi-Fi. Espere a que la IndoorCam establezca la conexión. Una vez conectado, verá la transmisión en directo del dispositivo.
9. Pulse **Finalizar** para añadir el dispositivo.


El dispositivo conectado aparecerá en la lista de dispositivos en la app Ajax.

Tenga en cuenta que la IndoorCam solo es compatible con un espacio. Para conectar el dispositivo al nuevo espacio, elimínelo de la lista de dispositivos del espacio anterior. Este proceso de eliminación debe realizarse manualmente en una app Ajax.

## Vinculación con un Ajax NVR

Si la IndoorCam ya está añadida al espacio como un dispositivo autónomo, puede vincularla fácilmente con un Ajax NVR. Si no es así, consulte la sección [Añadir al espacio](#) para saber cómo añadir la IndoorCam al NVR o como un dispositivo autónomo.

Para vincular la IndoorCam con el NVR, en una app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **NVR** de la lista y pulse **Cámaras**.
3. Pulse **Añadir cámara** y espere hasta que finalice la exploración de la red y se muestren los dispositivos disponibles conectados a la red local.



Tenga en cuenta que la IndoorCam debe estar conectada a la misma red local que el NVR.

4. Seleccione el dispositivo.
5. Asigne un nombre al dispositivo, seleccione una estancia virtual y un grupo y luego, pulse **Finalizar**.
6. Espere a que el sistema añada el dispositivo y pulse **Cerrar**.

El dispositivo aparecerá ahora en la lista de cámaras del NVR en una app Ajax.



## Vinculación con un hub Ajax

Si el hub está añadido a su sistema, puede configurar el canal de comunicación de reserva entre la IndoorCam y el hub. Antes de añadir, [compruebe si su hub es compatible](#) con la IndoorCam.



Cuando la IndoorCam está añadida al hub, ocupa una ranura entre los dispositivos del hub.

Para vincular la IndoorCam con el hub, en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la **IndoorCam** en la lista de dispositivos. Si está conectado al grabador de vídeo en red, seleccione **NVR** y pulse sobre **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** pulsando dos veces sobre el icono del engranaje .
4. Vaya al parámetro **Conexión**.
5. Seleccione la opción de **Canal de radio de reserva**.
6. Pulse **Configurar**. Se mostrará el hub añadido al espacio.
7. Pulse **Conectar** para vincular la IndoorCam con el hub.

Una vez que la IndoorCam está vinculada con el hub, se recomienda ejecutar los tests de intensidad de señal Jeweller y Wings.

### Qué es el Test de intensidad señal Jeweller

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



## Configuración de la red Wi-Fi

En una app Ajax, puede configurar la conexión de red Wi-Fi para su IndoorCam. Puede cambiar la configuración actual de la red Wi-Fi o conectar el dispositivo a otra red Wi-Fi disponible.



Tenga en cuenta que la IndoorCam solo funciona con redes Wi-Fi de 2.4 GHz.

Para configurar la conexión Wi-Fi, en una app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la **IndoorCam** en la lista de dispositivos. Si está conectado al grabador de vídeo en red, seleccione **NVR** y pulse sobre **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** pulsando dos veces sobre el icono del engranaje .
4. Vaya al parámetro **Conexión**.
5. Seleccione la opción **Wi-Fi**.
6. En el siguiente menú, puede:
  1. Cambiar los parámetros de la red Wi-Fi actual: seleccione la red actual y configure los parámetros necesarios.
  2. Conectarse a otra red Wi-Fi: seleccione la red Wi-Fi necesaria de la lista de disponibles e introduzca la contraseña para conectarse.
  3. Restablecer la conexión Wi-Fi si el dispositivo está sin conexión: pulse **Restablecer red Wi-Fi** y siga los pasos descritos en la app.

## Restablecer la configuración por defecto

Para restablecer la configuración por defecto de la cámara:

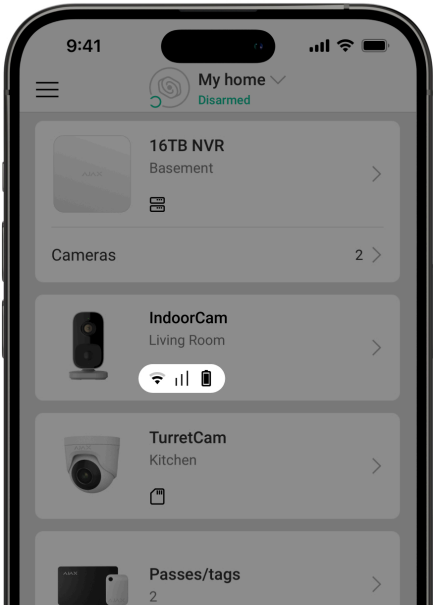
1. Mantenga pulsado el botón de emparejamiento.
2. Manteniendo pulsado el botón de emparejamiento, alimente la cámara y espere hasta que el indicador LED se ilumine en morado. Tardará unos 50 segundos.








El indicador LED del botón se ilumina en azul durante 20 segundos después de alimentar la cámara con el botón de emparejamiento pulsado. Luego se apaga durante 30 segundos y se ilumina en morado. Esto significa que la cámara ha sido restaurada a los ajustes por defecto.








3. Suelte el botón.

## Íconos

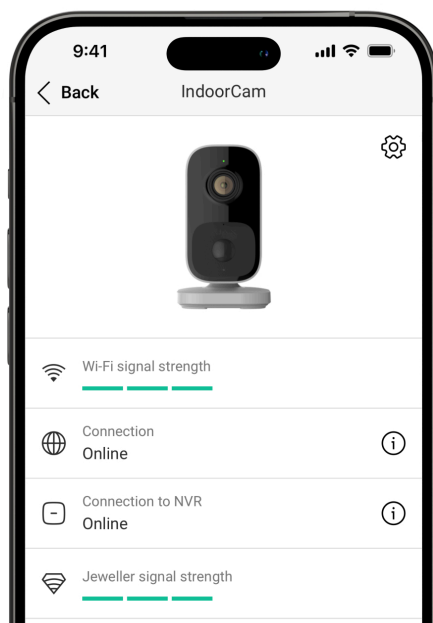


Los iconos en una app Ajax muestran algunos de los estados de la IndoorCam. Puede consultar los iconos en la pestaña **Dispositivos** .

Ícono	Significado
	Los servicios extra están activados en función de la suscripción. <u>Más información</u>
	Intensidad de la señal Wi-Fi. Muestra la intensidad de la señal a través del canal de comunicación Wi-Fi. Los valores recomendados son 2–3 barras.
	Intensidad de la señal del canal de reserva. Muestra la intensidad de la señal entre el hub y el dispositivo. Los valores recomendados son 2–3 barras. <u>Más información</u>
	El dispositivo funciona en <b>Modo Noche</b> .

	<b><u>Más información</u></b>
	No hay acceso para ver el video del dispositivo.
	Otros usuarios tienen acceso para ver el vídeo del dispositivo. <b><u>Más información</u></b>
	El dispositivo funciona a través del <b><u>repetidor de señal de radio</u></b> .
	Hay disponible una actualización del firmware. Vaya a los estados o a la configuración del dispositivo para encontrar la descripción y lanzar una actualización.
	La instalación del nuevo firmware ha fallado.
	El dispositivo ha perdido la conexión con el servidor Ajax Cloud.
	La conexión del dispositivo vía ONVIF está activada. <b><u>Más información</u></b>


## Estados



Los estados incluyen información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Puede encontrar los estados de la IndoorCam en apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .

2. Seleccione la **IndoorCam** en la lista.

Parámetro	Significado
Servicios extra	<p>El campo está disponible en las <u>apps Ajax PRO</u> y se muestra cuando hay servicios extra disponibles o activados para el dispositivo según la suscripción.</p> <p>Pulsar sobre el campo muestra la información sobre los servicios asignados y los contactos de la empresa que los presta.</p> <p><u>Más información</u></p>
Mal funcionamiento	<p>Al pulsar sobre , se abre la lista de todos los fallos de funcionamiento.</p> <p>El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.</p>
Actualización de firmware	<p>El campo se muestra cuando la actualización del firmware está disponible:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nueva versión de firmware disponible:</b> el nuevo firmware está disponible para su descarga e instalación.</li><li>• <b>Descargando...:</b> la descarga del firmware está en curso. Se muestra como porcentaje.</li><li>• <b>Instalando...:</b> se está instalando el firmware.</li><li>• <b>No se ha podido actualizar el firmware:</b> no se ha podido instalar el nuevo firmware.</li></ul>

	<p>Al pulsar sobre ⓘ, se abre más información sobre la actualización del firmware del dispositivo.</p>
Intensidad señal Wi-Fi	<p>Intensidad de la señal Wi-Fi a través del canal de comunicación Wi-Fi. El valor recomendado es de 2–3 barras.</p>
Conexión	<p>Estado de conexión del dispositivo a Internet a través de Wi-Fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el dispositivo está conectado a la red. Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> el dispositivo no está conectado a la red. Compruebe su conexión inalámbrica a Internet.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se muestran los parámetros de la red.</p>
Conexión al NVR	<p>Se muestra si el dispositivo está conectado al NVR.</p> <p>Estado de conexión del dispositivo al NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el dispositivo está conectado a la red a través del NVR. Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> el dispositivo no está conectado a la red a través del NVR. Compruebe su conexión inalámbrica a Internet.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se muestran los parámetros de la red.</p>
Intensidad señal Jeweller	<p>Intensidad de la señal Jeweller entre el dispositivo y el hub (o el repetidor de señal de radio). El valor recomendado es de 2–3 barras.</p> <p>Jeweller es un protocolo para la transmisión de eventos.</p>

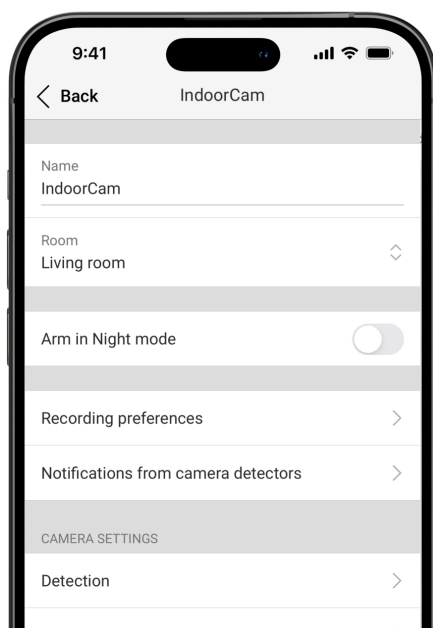
	<p>El campo se muestra cuando el dispositivo está añadido al hub.</p>
Conexión vía Jeweller	<p>Estado de la conexión a través del canal Jeweller entre el dispositivo y el hub (o el repetidor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el dispositivo está conectado al hub (o al repetidor). Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> el dispositivo ha perdido la conexión con el hub (o el repetidor). Compruebe la conexión del dispositivo.</li> </ul> <p>El campo se muestra cuando el dispositivo está añadido al hub.</p>
Intensidad señal Wings	<p>Intensidad de la señal Wings entre el dispositivo y el hub (o el repetidor). El valor recomendado es de 2–3 barras.</p> <p>Wings es un protocolo para la transmisión de las verificaciones fotográficas.</p> <p>El campo se muestra cuando el dispositivo está añadido al hub.</p>
Conexión vía Wings	<p>Estado de conexión en el canal Wings entre el dispositivo y el hub (o el repetidor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el dispositivo está conectado al hub (o al repetidor). Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> el dispositivo ha perdido la conexión con el hub (o el repetidor). Compruebe la conexión del dispositivo.</li> </ul> <p>El campo se muestra cuando el dispositivo está añadido al hub.</p>
<Range extender name>	<p>Estado de la conexión del dispositivo al <u>repetidor de señal de radio</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> el dispositivo está conectado al repetidor.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sin conexión:</b> el dispositivo ha perdido la conexión con el repetidor.</li> </ul> <p>El campo se muestra si el dispositivo funciona a través del repetidor de señal de radio.</p>
Dirección de memoria	<p>Muestra la lista de dispositivos de memoria conectados a la IndoorCam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nube;</b></li> <li>• <b>Disco duro NVR:</b> los datos se graban en el disco duro del NVR.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se muestra el modo de grabación y los parámetros de almacenamiento.</p>
Repositorio en la nube	<p>Muestra el estado de Ajax Cloud Storage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No activado</b></li> <li>• <b>Activado</b></li> </ul>
Resolución	Resolución actual de la cámara.
Tasa de fotogramas	La velocidad de fotogramas actual de la cámara.
Tasa de bits	Tasa de bits actual de la cámara.
Códec de vídeo	<p>Códec de vídeo actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H.264</b></li> </ul>


Detección de movimiento por análisis de fotogramas	<p>Estado de la función de <b>Detección de movimiento</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> <li>• <b>Detector de cámara defectuoso</b></li> </ul>
Detección de objetos	<p>Estado de la función de <b>Detección de objetos</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Humano</b></li> <li>• <b>Mascota</b></li> <li>• <b>Vehículo</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Detección de movimiento con PIR	<p>Estado de la función de <b>Detección de movimiento con PIR</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Permisos de visualización	<p>Muestra el número de usuarios que tienen acceso para ver vídeos del dispositivo.</p> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se muestra la lista de usuarios, instaladores y empresas con acceso bajo determinadas condiciones.</p>
Tiempo de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento del dispositivo desde el último reinicio.
Firmware	Versión del firmware del dispositivo.
ID dispositivo	ID del dispositivo. También está disponible en el código QR de la carcasa del dispositivo y su caja de embalaje.

Dispositivo Nº	Número del dispositivo. Este número se transmite a la CRA en caso de alarma o evento.
----------------	---

## Configuración



Para cambiar la configuración de la cámara, en una app Ajax:


1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la **IndoorCam** en la lista. Si la IndoorCam está conectada al grabador de vídeo, seleccione el **NVR** y haga clic en **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .
4. Establezca los parámetros necesarios.
5. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración nueva.

Configuración	Significado
Nombre	Nombre del dispositivo. Se muestra en la lista de dispositivos del hub, en el texto de

	<p>los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.</p> <p>Para cambiar el nombre del dispositivo, pulse sobre el campo de texto.</p> <p>El nombre puede contener hasta 24 caracteres latinos o hasta 12 caracteres cirílicos.</p>
Estancia	<p>Seleccionar la estancia virtual a la que está asignada la IndoorCam.</p> <p>El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.</p>
Armado en Modo Noche	<p>Cuando está habilitado, el dispositivo cambia al modo armado cuando el sistema está en <b>Modo Noche</b>.</p> <p><a href="#"><b>Más información</b></a></p>
Preferencias de grabación	<p>Seleccionar el <b>Modo de grabación</b> para cada dispositivo de memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Por activación o por escenario;</b></li> <li>• <b>Continuo;</b></li> <li>• <b>Nunca.</b></li> </ul> <p>Seleccionar el modo armado en el que la cámara graba vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuando está armado;</b></li> <li>• <b>Siempre.</b></li> </ul>
Notificaciones de detectores de cámara	<p>Abre un menú con los ajustes de <b>Notificaciones de detectores de cámara</b>.</p> <p><a href="#"><b>Más información</b></a></p>

Detección	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Detección</b>.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Flujo de vídeo	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Flujo de vídeo</b>.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Imagen	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Imagen</b>.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Audio	<p>Configurar la grabación y reproducción de audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grabación y reproducción de audio:</b> actívelo para ver y grabar vídeos con audio.</li> <li>• <b>Códec de audio.</b></li> <li>• <b>Tasa de bits.</b></li> <li>• <b>Frecuencia de muestreo.</b></li> <li>• <b>Ganancia del micrófono:</b> configure el nivel de sensibilidad del micrófono en función del lugar de instalación.</li> <li>• <b>Volumen del altavoz:</b> ajuste el volumen del altavoz para la comunicación de voz bidireccional.</li> </ul>
Zonas de privacidad	<p>Permite al usuario seleccionar zonas que no se muestran en el vídeo de la cámara. En su lugar, el usuario ve un rectángulo negro.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Actualización de firmware	<p>Cambia el dispositivo al modo de actualización de firmware si hay una nueva</p>

	<p>versión disponible.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Conexión	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Conexión</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wi-Fi</b>: configurar el canal de comunicación W-Fi entre el dispositivo y la red.</li> <li>• <b>Canal de radio de reserva</b>: configurar el canal de comunicación de reserva entre el dispositivo y el hub. La comunicación se establece a través de los protocolos de radio Jeweller y Wings.</li> </ul> <p><b><u>Configuración de la red Wi-Fi</u></b></p> <p><b><u>Vinculación con un hub Ajax</u></b></p>
Repositorio	<p>Seleccionar la capacidad máxima del repositorio. Se puede establecer en el rango de 1 a 360 días o puede ser ilimitada.</p> <p>Permite al usuario formatear el repositorio en la nube.</p>
Servicio	<p>Abre el menú con los ajustes de <b>Servicio</b>.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Test de intensidad señal Jeweller	<p>Cambia el dispositivo al modo de Test de intensidad señal Jeweller.</p> <p>El test permite comprobar la intensidad de la señal entre el hub (o el repetidor de señal de radio) y el dispositivo a través del protocolo inalámbrico de transmisión de datos Jeweller para seleccionar el lugar de instalación óptimo.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>

	<p>Disponible si el dispositivo está vinculado con el hub.</p>
Test de intensidad de señal Wings	<p>Cambia el dispositivo al modo de Test de intensidad de señal Wings.</p> <p>El test permite comprobar la intensidad de la señal entre el hub (o el repetidor de señal de radio) y el dispositivo a través del protocolo inalámbrico de transmisión de datos Wings para seleccionar el lugar de instalación óptimo.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p> <p>Disponible si el dispositivo está vinculado con el hub.</p>
Reportar un problema	<p>Permite al usuario describir un problema y reportarlo.</p>
Monitorización	<div>  <p>El parámetro está disponible en las <a href="#">apps Ajax PRO</a>.</p> </div> <p>Permite a un PRO con permisos para configurar el sistema establecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de zona para eventos de CRA:</b> identificador único del dispositivo en los eventos que notifica a la CRA.</li> <li>• <b>Enviar eventos sobre detecciones a la CRA:</b> si el dispositivo enviará notificaciones sobre detección de movimiento o de objetos a la CRA.</li> </ul>
Guía del usuario	<p>Abre el manual de usuario de la IndoorCam en una app Ajax.</p>
Desvincular del NVR	<p>Desvincula el dispositivo del NVR al que estaba vinculado.</p>

	La opción está disponible si el dispositivo está vinculado con el NVR.
Eliminar dispositivo	Borra todos los ajustes del dispositivo y elimina el dispositivo del espacio. Además, desvincula el dispositivo del NVR y del hub si tales conexiones estaban configuradas.

## Notificaciones de detectores de cámara

Parámetros	Significado
Notificar si se detecta	<p>El usuario puede seleccionar el tipo de objeto o movimiento y, cuando se reconoce, se recibe una notificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Humano</b></li> <li>• <b>Mascota</b></li> <li>• <b>Vehículo</b></li> <li>• <b>Cualquier movimiento (por análisis de fotogramas)</b></li> <li>• <b>Cualquier movimiento (con PIR)</b></li> </ul> <p>Tenga en cuenta que los tipos de objeto o movimiento correspondientes deben estar activados en los parámetros de <b>Detección</b>.</p>

Confirmar detecciones con sensor PIR	<p>Cuando se selecciona esta opción, el usuario recibe notificaciones solo cuando las detecciones son capturadas por el reconocimiento de objetos/movimiento y el sensor PIR. Si el movimiento se ha detectado solo por un sensor, el sistema no envía notificaciones.</p> <p>Disponible para las opciones <b>Humano</b>, <b>Mascota</b> y <b>Cualquier movimiento (por análisis de fotogramas)</b>.</p>
Duración de la detección de objetos para la notificación	<p>Seleccionar el tiempo que un objeto debe permanecer en el campo de visión de la cámara para que el sistema envíe una notificación sobre el objeto detectado. Los valores disponibles son <b>Notificar instantáneamente</b> o <b>2, 3, 4 o 5 segundos</b>.</p> <p>El tiempo por defecto es de <b>2 segundos</b>.</p>
Intervalo en el informe de eventos similares	<p>Seleccionar el intervalo de tiempo para informar de eventos similares: de <b>30 segundos</b> a <b>8 horas</b>.</p> <p>El intervalo por defecto es de <b>3 minutos</b>.</p> <p>El tiempo seleccionado se aplica a cada tipo de detección por separado y ayuda a evitar la repetición de la información del mismo motivo de activación.</p>
Condiciones de notificación	<p>Seleccionar el modo en que la cámara envía notificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuando está armado</b></li> <li>• <b>Siempre</b></li> </ul>

## Ajustes de detección

Configuración	Significado
Detección de movimiento con PIR	Cuando la opción está habilitada, el dispositivo utiliza el sensor PIR integrado para la detección de movimiento.
Sensibilidad del sensor PIR	<p>Nivel de sensibilidad del sensor PIR de movimiento. Permite adaptar el dispositivo a las condiciones del sitio para filtrar los falsos disparos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bajo:</b> hay fuentes probables de falsos disparos en el campo de visión del dispositivo.</li> <li>• <b>Normal</b> (por defecto): valor recomendado, adecuado para la mayoría de las instalaciones. No lo cambie si el dispositivo funciona correctamente.</li> <li>• <b>Alto:</b> no hay obstáculos en el campo de visión del dispositivo; el dispositivo detecta cualquier movimiento.</li> </ul> <p>El parámetro está disponible cuando la opción de <b>Detección de movimiento con PIR</b> está habilitada.</p>
Detección de movimiento por análisis de fotogramas	Cuando la opción está habilitada, la cámara detecta el movimiento utilizando su software integrado.
Analizar imagen	<p>El algoritmo de software de análisis de imágenes que se utiliza para la detección de movimiento.</p> <p>El parámetro está disponible cuando la opción de <b>Detección de movimiento por análisis de fotogramas</b> está habilitada.</p>
Ajustes de detección de movimiento	<p>Abre el menú con los ajustes de detección de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajustar zona de actividad:</b> define el área específica dentro del campo de visión en la que la cámara debe detectar movimiento.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Umbral de sensibilidad:</b> define la sensibilidad del dispositivo al movimiento en la zona de actividad.</li> <li>• <b>Área ocupada por objetos detectables:</b> especifica el tamaño del área del campo de visión de la cámara que debe ocupar un objeto en movimiento para que se active el dispositivo.</li> </ul> <p>El parámetro está disponible cuando la opción de <b>Detección de movimiento por análisis de fotogramas</b> está habilitada.</p>
Detección de objetos	<p>Cuando la opción está habilitada, la cámara identifica el tipo de objetos en movimiento mediante un algoritmo integrado. En el vídeo, las personas, las mascotas y los vehículos aparecen resaltados con rectángulos de colores.</p>
Ajustes de detección de objetos	<p>Abre el menú con los ajustes de detección de objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajustar zona de detección de objetos:</b> define el área específica dentro del campo de visión donde la cámara debe identificar el tipo de objetos en movimiento.</li> <li>• <b>Detección de humanos:</b> permite detectar personas en el vídeo.</li> <li>• <b>Detección de mascotas:</b> permite detectar mascotas en el vídeo.</li> <li>• <b>Detección de vehículos:</b> permite detectar vehículos en el vídeo.</li> <li>• <b>Umbral de sensibilidad:</b> define la precisión del reconocimiento de objetos. El parámetro está disponible para cada tipo de objeto.</li> </ul> <p>El parámetro está disponible cuando la opción de <b>Detección de objetos</b> está habilitada.</p>

# Parámetros de transmisión de vídeo

Configurar los parámetros para la corriente principal y la subcorriente.

Configuración	Significado
Corriente principal	
Códec de vídeo	Seleccionar el estándar de compresión de vídeo: <ul style="list-style-type: none"><li>• H.264</li></ul>
Resolución	Seleccionar la resolución de la corriente principal: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1024 × 576</li><li>• 1920 × 1080</li><li>• 2304 × 1296</li><li>• 2560 × 1440</li><li>• 2688 × 1520</li></ul>
Tasa de fotogramas	Seleccionar la tasa de fotogramas: de 3 a 25 con un incremento de 1 fotograma/seg.
Tipo de tasa de bits	Seleccionar el tipo de tasa de bits: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Variable (VBR)</b></li><li>• <b>Constante (CBR)</b></li></ul>
Tasa de bits	Establecer la tasa de bits en kbit/seg.
Longitud del GOP	Seleccionar la longitud del GOP: de 1 a 250 con un incremento de 1 fotograma.
Calidad VBR / Calidad CBR	Seleccionar la calidad de compresión: de 0 a 100 con un incremento de 1.
Subcorriente	

Códec de vídeo	<p>Seleccionar el estándar de compresión de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264</li> </ul>
Resolución	<p>Seleccionar la resolución de la subcorriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 720 × 480</li> <li>• 720 × 576</li> <li>• 1024 × 576</li> </ul>
Tasa de fotogramas	<p>Seleccionar la tasa de fotogramas: de 3 a 25 con un incremento de 1 fotograma/seg.</p>
Tipo de tasa de bits	<p>Seleccionar el tipo de tasa de bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variable (VBR)</b></li> <li>• <b>Constante (CBR)</b></li> </ul>
Tasa de bits	<p>Establecer la tasa de bits en kbit/seg.</p>
Longitud del GOP	<p>Seleccionar la longitud del GOP: de 1 a 250 con un incremento de 1 fotograma.</p>
Calidad VBR / Calidad CBR	<p>Seleccionar la calidad de compresión: de 0 a 100 con un incremento de 1.</p>

## Parámetros de imagen

Configurar la calidad de imagen de la cámara.

Configuración	Significado
Brillo	Ajustar el brillo de la imagen.
Saturación de color	Ajustar la saturación del color de la imagen.
Nitidez	Ajustar la nitidez de la imagen.

Contraste	Ajustar el contraste de la imagen.
Amplio rango dinámico (WDR)	<p>Activar o desactivar el WDR.</p> <p>Cuando el WDR está activado, ayuda a mejorar las imágenes de la cámara, con zonas demasiado oscuras o claras.</p>
Modo Día/Noche (filtro IR)	<p>Seleccionar el modo de visión de la cámara en función de las condiciones de luz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Día:</b> la retroiluminación IR está siempre apagada.</li> <li>• <b>Noche:</b> la retroiluminación IR está siempre encendida.</li> <li>• <b>Auto:</b> la retroiluminación IR cambia automáticamente en función de la configuración del <b>Umbral de iluminación para cambiar el modo</b>.</li> </ul>
Umbral de iluminación para cambiar el modo	<p>Seleccionar el umbral de iluminación para cambiar del modo día al modo noche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Madrugada, noche tardía.</b></li> <li>• <b>Intermedio.</b></li> <li>• <b>Mañana tarde, noche temprana.</b></li> </ul> <p>Este parámetro está disponible si el <b>Modo Día/Noche (filtro IR)</b> está establecido en <b>Auto</b>.</p>
Iluminación infrarroja (IR)	<p>Ajustar la intensidad de la retroiluminación IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b></li> <li>• <b>Personalizado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul> <p>Este parámetro se utiliza para capturar imágenes nítidas de noche o con poca luz y</p>

	garantiza la visibilidad mediante LED IR cuando la iluminación convencional no es eficaz.
Intensidad IR	<p>Ajustar la intensidad de la retroiluminación IR.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación infrarroja (IR)</b> está establecida en <b>Personalizado</b>.</p>

## Servicio

Configuración	Significado
Zona horaria	<p>Seleccionar la zona horaria.</p> <p>Se configura por un usuario y se muestra cuando un usuario ve el vídeo de la cámara.</p>
Indicación LED al detectar movimiento	<p>Cuando la opción está habilitada, el LED del dispositivo parpadea si el sensor PIR detecta movimiento.</p> <p>La opción de <b>Detección de movimiento con PIR</b> debe estar habilitada en los ajustes de <b>Detección</b>.</p>
Conexión vía ONVIF	<p>Configurar la conexión del dispositivo vía ONVIF a VMS de terceros.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
<b>Conexión al servidor</b>	
Retardo de notificación de pérdida de conexión con la nube, seg	El retardo ayuda a reducir el riesgo de un falso evento de la pérdida de conexión con el servidor.

	El retardo puede establecerse en un intervalo de 30 a 600 segundos.
Intervalo de ping de la nube, seg	<p>La frecuencia de ping del servidor Ajax Cloud se establece en el rango de 30 a 300 segundos.</p> <p>Cuanto menor sea el intervalo, más rápido se detectará la pérdida de conexión a la nube.</p>
Recibir eventos de pérdida de conexión con el servidor sin alarma	Cuando la opción está habilitada, el sistema notifica a los usuarios sobre la pérdida de conexión al servidor utilizando un sonido de notificación estándar en lugar de una alerta de sirena.

## Indicación

En función del estado del dispositivo, el indicador LED de la IndoorCam puede encenderse en varios colores con diferentes patrones.

Evento	Indicación	Nota
Encendido del dispositivo.	El LED se ilumina en verde durante unos 2.5 seg.	
El dispositivo se está iniciando.	El LED parpadea en naranja.	La indicación dura hasta que el dispositivo se inicia.
El dispositivo está en modo Punto de acceso.	El LED parpadea en azul continuamente.	La indicación dura hasta que el dispositivo se conecta a Wi-Fi.
La conexión a Ajax Cloud se ha realizado correctamente.	El LED se ilumina en verde durante unos 3.5 seg.	La indicación solo está disponible cuando se está configurando el dispositivo.
La conexión a Ajax Cloud ha fallado.	El LED se ilumina en rojo durante cerca de 1 seg.	La indicación solo está disponible cuando se está configurando el dispositivo.

Descargando una nueva versión del firmware del dispositivo.	El LED se enciende dos veces en verde y se apaga cada 3 seg.	
Se está actualizando el firmware del dispositivo.	El LED se ilumina en verde constantemente.	La indicación dura hasta que finaliza la actualización del firmware.
El dispositivo se está restableciendo a los ajustes de fábrica.	El LED parpadea en morado cada 1.5 seg.	
Se ha detectado el movimiento por un sensor PIR.	El LED se ilumina en blanco durante unos 2.5 seg con el 50% de la luminosidad.	
Comunicación de voz bidireccional en curso.	El LED se ilumina en blanco constantemente con el 50% de la luminosidad.	

## Mal funcionamiento

Cuando el dispositivo detecta un fallo de funcionamiento, se muestra un contador de fallos de funcionamiento en la app Ajax, en la esquina Superior izquierda del icono del dispositivo. Todos los fallos de funcionamiento pueden verse en los estados del dispositivo. Los campos con fallos de funcionamiento se resaltarán en rojo.

### Se muestra un fallo de funcionamiento si ocurre lo siguiente:

- El dispositivo ha perdido la conexión con el servidor.
- La temperatura del dispositivo está fuera de los límites permisibles.
- Se ha perdido la conexión con el hub o el repetidor de señal de radio vía Jeweller. Este fallo de funcionamiento es posible si el dispositivo está vinculado con el hub.
- Se ha perdido la conexión con el hub o el repetidor de señal de radio vía Wings. Este fallo de funcionamiento es posible si el dispositivo está vinculado con el hub.

# Mantenimiento

Compruebe el rendimiento del dispositivo con regularidad. Si observa una calidad reducida de la imagen, una pérdida de nitidez o un oscurecimiento de la imagen, asegúrese de que la cámara no esté sucia. Limpie la carcasa del dispositivo de polvo, telarañas y otros contaminantes a medida que vayan apareciendo. Utilice una servilleta suave y seca adecuada para el mantenimiento del equipamiento.

No utilice sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar el dispositivo. Limpie la lente con cuidado, ya que los rayones pueden reducir la calidad de la imagen y provocar un fallo de funcionamiento de la cámara.

## Especificaciones técnicas

Todas las especificaciones técnicas

Cumplimiento de normas

## Garantía

La garantía de los productos de «Ajax Systems Manufacturing» Limited Liability Company es válida durante 2 años después de la compra.

Si el dispositivo no funciona correctamente, póngase en contacto con el soporte técnico primero, ya que la mayoría de los problemas técnicos se pueden resolver de forma remota.

Obligaciones de la garantía

Contrato de usuario

**Póngase en contacto con el soporte técnico:**

- email

- [Telegram](#)

Fabricado por «AS Manufacturing» LLC

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

**Suscribirse**