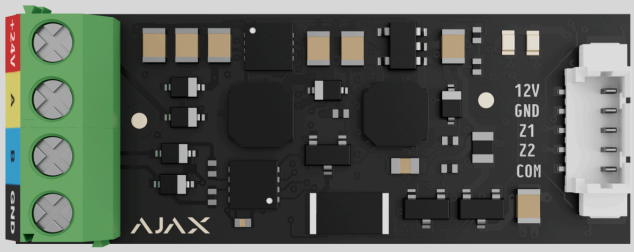
Manual de usuario del Transmitter Fibra

Actualizado February 19, 2024



El **Transmitter Fibra** es un módulo de integración para conectar un dispositivo cableado de terceros a un sistema Ajax. Se puede utilizar para conectar persianas enrollables, botones de pánico o de ayuda urgente, detectores de movimiento para interiores o exteriores, así como detectores de apertura, de vibración, de rotura de cristal, de incendio, de gas, de inundación u otros dispositivos cableados.

El módulo de integración admite tipos de conexión de dispositivos NC, NO, EOL, 2EOL, 3EOL o el detector de persianas enrollables y puede proporcionar al dispositivo conectado una alimentación de 10.5–15V⎓, hasta 50 mA.

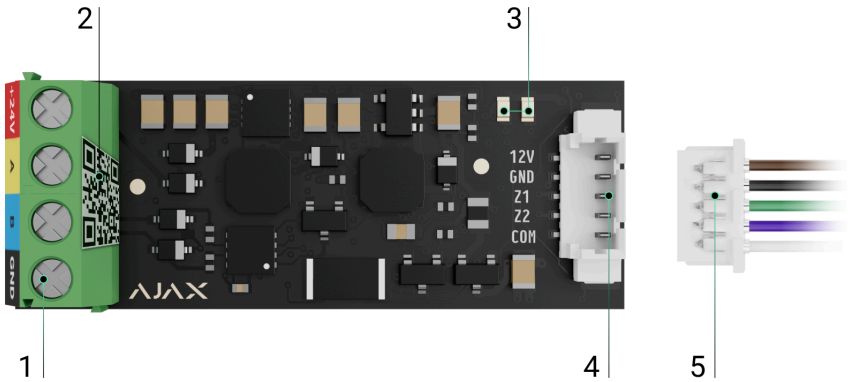
El módulo funciona como parte del sistema Ajax, intercambiando datos con el hub a través del protocolo seguro de comunicación cableada Fibra.

El módulo de integración es compatible con el Hub Hybrid (2G) y el Hub Hybrid (4G). No se proporciona la conexión a otros hubs, repetidores de señal de radio, ocBridge Plus ni a uartBridge.

El Transmitter Fibra es un dispositivo de la línea de productos cableados Fibra. Solo los partners acreditados de Ajax Systems pueden instalar, vender y gestionar dichos dispositivos.

Comprar el Transmitter Fibra

Elementos funcionales



1. Terminales de entrada para conectar la línea Fibra al Transmitter Fibra.
2. Código QR con el ID del dispositivo para añadir el módulo al sistema Ajax.
3. Indicadores LED del módulo.
4. Conector para un dispositivo cableado.
5. Cable conector de 5 vías.

Terminales para conectar el Transmitter Fibra al hub:

- **+24V**: terminal de alimentación de 24 V⎓.
- **A, B**: terminales de señal.
- **GND**: terminal de tierra de alimentación.

Pines de conexión para conectar un dispositivo cableado:

- **12V**: 10.5–15 V⎓, salida de alimentación de hasta 50 mA para un dispositivo cableado.
- **GND**: tierra.

- **Z1–Z2**: entradas para conectar un dispositivo cableado.
- **COM**: entrada común para conectar los contactos de señal de un dispositivo cableado.

El Transmitter Fibra tiene 2 entradas (Z1 y Z2) para conectar un dispositivo cableado según el esquema AATT (es decir, Alarma Alarma Tamper Tamper).

Principio de funcionamiento

El Transmitter Fibra está diseñado para integrar un dispositivo cableado de terceros a un sistema Ajax. El módulo de integración recibe información sobre las alarmas, los fallos de funcionamiento y los eventos del dispositivo a través de una conexión cableada. Luego, envía el evento al Hub Hybrid utilizando el protocolo de comunicación cableada Fibra. El Hub Hybrid, a su vez, envía notificaciones a los usuarios y a la CRA (central receptora de alarmas).

El Transmitter Fibra se utiliza para integrar botones de pánico o de ayuda urgente, detectores de movimiento para interiores o exteriores, así como detectores de apertura, de vibración, de rotura de cristal, de incendio, de gas o de inundación, etc.

También, puede configurar la función de KeyArm Zone que permite cambiar los modos de seguridad del sistema con un dispositivo de terceros conectado al Transmitter Fibra. KeyArm permite armar/desarmar el sistema, grupos individuales o configurar el **Modo Noche**.

Cómo configurar la función de KeyArm Zone para los sistemas Ajax

El tipo de dispositivo se especifica en la configuración de la zona a la que está conectado el dispositivo cableado. El tipo seleccionado determina el texto de las notificaciones de alarmas y eventos del dispositivo conectado, así como los códigos de evento transmitidos a la CRA.

Tipos de eventos de dispositivos cableados

Tipo	Ícono	Significado
Alarma antisabotaje		Evento de activación del interruptor antisabotaje de un dispositivo.
Intrusión		Alarma cuando se activan los detectores de movimiento, de apertura u otros.
Incendio		Alarma cuando se activan los detectores de incendio.
Ayuda urgente		Alarma al pulsar el botón de ayuda urgente.
Botón de pánico		Alarma al pulsar el botón de pánico.
Alarma de gas		Alarma cuando se excede la concentración de gas.

Fallo de funcionamiento		Evento causado por un fallo de funcionamiento de un dispositivo conectado.
Inundación		Alarma causada por una inundación.
Rotura de cristal		Alarma cuando se activa el sensor de rotura de cristal. *Este tipo de evento solo funciona en el modo de funcionamiento **Impulso**.*
Alta temperatura		Alarma cuando se supera el umbral superior de temperatura.
Baja temperatura		Alarma cuando se supera el umbral inferior de temperatura.
Enmascaramiento		Alarma cuando se detecta el enmascaramiento del dispositivo.
Código de coacción (apertura)		Alarma cuando se desarma el sistema utilizando el código de coacción. *Este tipo de evento solo funciona en el modo de funcionamiento **Impulso**.*

Vibración (sensor sísmico)		Alarma cuando se activa el sensor sísmico. *Este tipo de evento solo funciona en el modo de funcionamiento **Impulso**.*
Personalizado		El tipo de evento personalizado por el usuario. Importante: No se envía a la central receptora de alarmas ni a los usuarios a través de los mensajes SMS.

Tipos de conexión de dispositivos cableados

- Sin EOL.
- EOL (conexión con una resistencia).
- 2EOL (conexión con dos resistencias).
- 3EOL (conexión con tres resistencias).
- Persiana enrollable.

En la app Ajax, puede seleccionar el estado normal (normalmente cerrado o normalmente abierto) para los pares de terminales: alarma, interruptor antisabotaje y fallo de funcionamiento. Esto permite conectar al Transmitter Fibra cualquier detector de contacto seco y sin potencial de cualquier configuración.

Protocolo de transmisión de datos Fibra

El módulo de integración utiliza la tecnología Fibra para transmitir alarmas y eventos. Este es un protocolo cableado de transmisión de datos que proporciona una comunicación bidireccional, rápida y fiable entre el hub y el módulo de integración. Utilizando el método de conexión por líneas, Fibra envía

alarmas y eventos al instante, aunque haya 100 dispositivos conectados al sistema.

Fibra admite el cifrado de bloques de clave flotante y verifica cada sesión de comunicación con los dispositivos para prevenir el sabotaje y la falsificación. El protocolo permite el ping regular de los dispositivos por parte del hub con una frecuencia predeterminada, para monitorizar la comunicación y mostrar el estado de los dispositivos del sistema en las apps Ajax.

Más información

Transmisión de eventos a la CRA

El sistema Ajax puede transmitir alarmas a la app de monitorización **PRO Desktop**, así como a la central receptora de alarmas (CRA) en los formatos **SurGard (Contact ID), SIA (DC-09), ADEMCO 685** y **otros protocolos**.

El Transmitter Fibra puede transmitir los siguientes eventos:

1. Alarma/restauración del dispositivo conectado.
2. Pérdida/restauración de comunicación entre el Transmitter Fibra, los dispositivos conectados y el hub.
3. Desactivación permanente/activación del Transmitter Fibra y de los dispositivos conectados.
4. Desactivación temporal única/activación del Transmitter Fibra y de los dispositivos conectados.
5. Cortocircuito en la línea/restablecimiento de alimentación de los dispositivos conectados.
6. Cortocircuito o daño en la línea que conecta dispositivos de terceros al Transmitter Fibra (para conexiones EOL).

Cuando se recibe una alarma, el operador de la central receptora de alarmas sabe exactamente qué sucedió y a dónde enviar a una unidad de respuesta rápida. La direccionabilidad de los dispositivos Ajax permite enviar eventos a PRO Desktop o a la CRA con el tipo de dispositivo, su nombre, grupo de seguridad y estancia virtual. Tenga en cuenta que la lista de parámetros

transmitidos puede variar según el tipo de CRA y el protocolo seleccionado para la comunicación con la misma.

El ID y el número del dispositivo se pueden encontrar en sus estados en la app Ajax.

Añadir el dispositivo al sistema

El Transmitter Fibra solo es compatible con el Hub Hybrid (2G) y el Hub Hybrid (4G). Solo los partners verificados pueden añadir y configurar los dispositivos Fibra en las apps Ajax PRO.

Tipos de cuentas y sus permisos

Antes de añadir un dispositivo

1. Instale la **app Ajax PRO** e inicie sesión en la cuenta PRO.
2. Añada un hub compatible con el Transmitter Fibra a la app. Establezca los parámetros necesarios y cree al menos una **estancia virtual**.
3. Asegúrese de que el hub esté encendido y tenga conexión a Internet a través de Ethernet y/o la red móvil.
4. Asegúrese de que el hub esté desarmado y no se esté actualizando, comprobando su estado en la app Ajax.
5. Asegúrese de que el Transmitter Fibra esté conectado físicamente con el hub y esté encendido.

Conexión al hub

Hay dos maneras disponibles para añadir los dispositivos en la **app Ajax PRO**: automáticamente y manualmente.

Automáticamente **Manualmente**

Para añadir un dispositivo automáticamente:

1. Abra la **app Ajax PRO** y seleccione el hub al que desea añadir el Transmitter Fibra.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** y haga clic en **Añadir dispositivo**.
3. Seleccione **Añadir todos los dispositivos Fibra**. El hub escaneará las líneas Fibra. Después del escaneo, se mostrarán todos los dispositivos conectados al hub que aún no se han añadido al sistema.
4. Seleccione el dispositivo necesario de la lista. Una vez seleccionado, el indicador LED parpadeará para identificar este dispositivo.
5. Introduzca el nombre del dispositivo y especifique una estancia virtual y un grupo de seguridad si el **Modo Grupo** está activado. Haga clic en **Guardar**.

Una vez conectado al hub, el módulo aparecerá en la lista de dispositivos del hub en la app Ajax. La frecuencia de actualización de los estados de los dispositivos en la lista depende de la configuración de Jeweller/Fibra; el valor por defecto es de 36 segundos.

El **Transmitter Fibra** solo funciona con un hub. Al conectar a un nuevo hub, el dispositivo deja de enviar eventos al hub anterior.

Añadir el módulo a un nuevo hub no lo elimina automáticamente de la lista de dispositivos del hub anterior. Esto debe hacerse a través de la app Ajax.

Añadir un dispositivo cableado conectado

En el sistema Ajax, cada dispositivo conectado al Transmitter Fibra ocupa una ranura dentro del límite de dispositivos del hub.

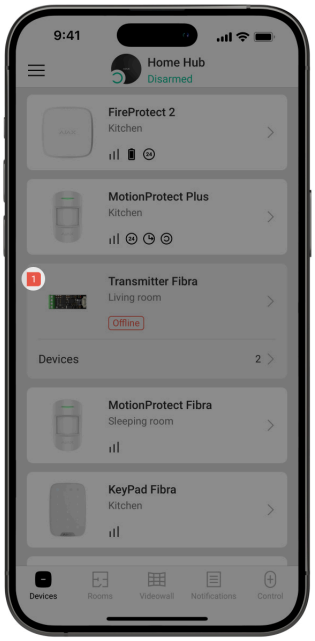
1. En la **app Ajax PRO**, vaya a la pestaña **Dispositivos**.
2. Busque el **Transmitter Fibra** en la lista de dispositivos.
3. Haga clic en el menú **Dispositivos** debajo del icono del módulo de integración.

4. Haga clic en **Añadir dispositivo**.
5. Cree un nombre del dispositivo.
6. Seleccione la zona cableada a la cual se conectará físicamente el dispositivo.
7. Seleccione una estancia virtual y un grupo de seguridad, si el **Modo Grupo** está activado.
8. Haga clic en **Añadir dispositivo**. El dispositivo se añadirá durante 30 segundos.

> La frecuencia de actualización de los estados de los dispositivos depende de la configuración de Jeweller/Fibra; el valor por defecto es de 36 segundos.

Si la conexión falla, verifique que la conexión cableada esté correctamente configurada antes de volver a intentarlo. Si ya ha añadido el número máximo de dispositivos al hub (para el Hub Hybrid, es de 100), recibirá una notificación de error al intentar añadir uno más.

Fallos de funcionamiento



Cuando se detecta un fallo de funcionamiento del Transmitter Fibra, la app Ajax muestra un contador de fallos de funcionamiento en el icono del dispositivo. Todos los fallos de funcionamiento se muestran en los estados del módulo. Los campos con fallos de funcionamiento se resaltarán en rojo.

Se muestra un fallo de funcionamiento si se pierde la conexión con un hub.

Se muestra un fallo de funcionamiento del dispositivo conectado si:

- La tapa del dispositivo abierta (interruptor antisabotaje activado).
- No hay conexión entre el módulo de integración y el dispositivo (contactos dañados).
- Conexión incorrecta de las resistencias (error en la resistencia del resistor).
- Cortocircuito en la línea de alimentación del dispositivo.

Iconos



Los iconos en la app muestran algunos de los estados del módulo. Para acceder a estos:

1. Inicie sesión en la **app Ajax**.
2. Seleccione un hub.

3. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .

Iconos del Transmitter Fibra

Ícono	Significado
	Intensidad de señal Fibra: muestra la intensidad de la señal entre el hub y el módulo de integración. El valor recomendado es de 2–3 barras. **Más información**
	Un detector de incendio conectado al Transmitter Fibra ha registrado una alarma.
	El Transmitter Fibra está defectuoso. Una lista de fallos de funcionamiento está disponible en los **Estados** del módulo de integración.
	El Transmitter Fibra se ha desactivado. **Más información**
	El Transmitter Fibra se ha desactivado hasta el primer desarmado del sistema. **Más información**

Iconos de dispositivos conectados

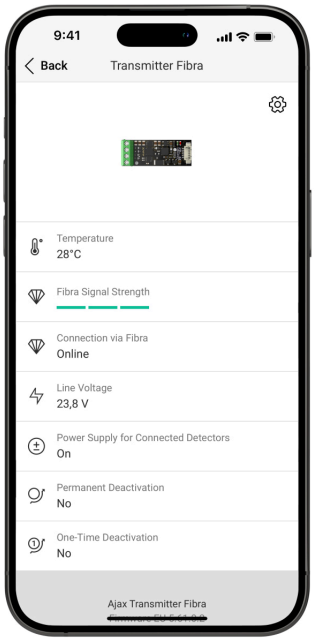
Ícono	Significado
	La función de **Campanilla** está habilitada.
 	**Retardo al entrar y/o salir** activado.
	El dispositivo funciona en modo **Siempre activo (24h)**.

	El dispositivo funcionará cuando el **Modo Noche** esté activado.
	El estado del dispositivo está correcto. *Solo se muestra para conexiones EOL, NC, NO y persianas enrollables.*
	El dispositivo está en cortocircuito. *Solo se muestra para conexiones EOL, NC, NO y persianas enrollables.*
	El estado del interruptor antisabotaje del dispositivo está correcto.*
	Alarma antisabotaje del dispositivo.*
	El estado de los sensores de intrusión está correcto.*
	Alarma de intrusión.*
	El estado del botón de ayuda urgente es OK.*
	Alarma al pulsar el botón de ayuda urgente.*
	El estado del botón de pánico es OK.*
	Alarma al pulsar el botón de pánico.*
	El estado del sensor de incendio está correcto.*
	El dispositivo ha detectado una alarma de incendio.*
	El estado del sensor de gas está correcto.*
	Alarma cuando se excede la concentración de gas.*
	El estado del dispositivo está correcto.*
	Se ha detectado un fallo de funcionamiento del dispositivo.*
	El estado del sensor de inundación es OK.*
	Alarma causada por una inundación.*
	El estado del sensor de rotura de cristal es correcto.*
	Alarma de rotura de cristal.*
	El estado del sensor de alta temperatura es correcto.*
	Alarma cuando se supera el umbral superior de temperatura.*
	El estado del sensor de baja temperatura es correcto.*
	Alarma cuando se supera el umbral inferior de temperatura.*

	El estado del sensor de enmascaramiento es correcto.*
	Alarma de enmascaramiento.*
	El estado del dispositivo de código de coacción es correcto.*
	Alarma causada por el desarmado del sistema utilizando el código de coacción.*
	El estado del sensor de vibración (sísmico) es correcto.*
	Alarma de vibración (sísmica).*
	El estado del dispositivo para el cual ha sido seleccionado el tipo de evento personalizado está correcto.*
	La alarma del dispositivo para el cual ha sido seleccionado el tipo de evento personalizado.*
	El dispositivo ha sido automáticamente **desactivado por exceder el número de alarmas**.
	El dispositivo ha sido automáticamente **desactivado por el temporizador de restauración**.
	El usuario del sistema ha **desactivado** el dispositivo.
	El dispositivo se ha **desactivado** hasta el primer desarmado del sistema.

** El icono solo se muestra para las conexiones 2EOL y 3EOL.*

Estados



Estados del Transmitter Fibra

Los estados incluyen información sobre el módulo de integración y sus parámetros de funcionamiento. Puede encontrar los estados del Transmitter Fibra en las apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **Transmitter Fibra** en la lista.

Parámetro	Significado
Fallo de funcionamiento	Al hacer clic en ⓘ, se abre una lista de fallos de funcionamiento del Transmitter Fibra. El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.
Intensidad de señal Fibra	Intensidad de la señal Fibra entre el Transmitter Fibra y el hub. El valor recomendado es de 2–3 barras. Fibra es un protocolo para la transmisión de eventos y alarmas del Transmitter Fibra. Más información

Conexión vía Fibra	Estado de conexión en la línea Fibra entre el Transmitter Fibra y el hub: • **En línea**: el dispositivo está conectado al hub. Estado normal. • **Sin conexión**: el dispositivo ha perdido la conexión con el hub. Compruebe la conexión del dispositivo.
Voltaje de la línea	El valor de voltaje en la línea Fibra a la cual está conectado el módulo de integración.
Alimentación detectores conectados	Estado de la alimentación de los detectores conectados 10.5–15 V⎓, hasta 50 mA: • **Conectado**: la alimentación está activada. • **Desconectado**: la alimentación está desactivada.
Desactivación permanente	Muestra el estado de la función de desactivación permanente del dispositivo: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal y transmite todos los eventos. • **Totalmente**: el administrador del hub ha excluido completamente el dispositivo del funcionamiento del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. ## Más información

Desactivación temporal única	Muestra el estado de la función de desactivación temporal única del dispositivo: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal. • **Totalmente**: el dispositivo está completamente excluido del funcionamiento del sistema hasta el primer desarmado del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. Más información
Firmware	Versión de firmware del dispositivo.
ID dispositivo	ID del Transmitter Fibra. También disponible en la placa del módulo de integración, en la parte trasera de la carcasa y en su caja.
Dispositivo №	Número de bucle (zona) del dispositivo.
Línea №	Número de la línea Fibra a la que está conectado el Transmitter Fibra.

Estados del dispositivo conectado

Los estados muestran información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Puede encontrar los estados del dispositivo conectado al Transmitter Fibra en las apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **Transmitter Fibra** en la lista.
3. Haga clic en **Dispositivos** debajo del icono del Transmitter Fibra.
4. Seleccione el dispositivo en la lista.

Parámetro	Significado
Fallo de funcionamiento	Al hacer clic en (i), se abre la lista de los fallos de funcionamiento del dispositivo cableado conectado.

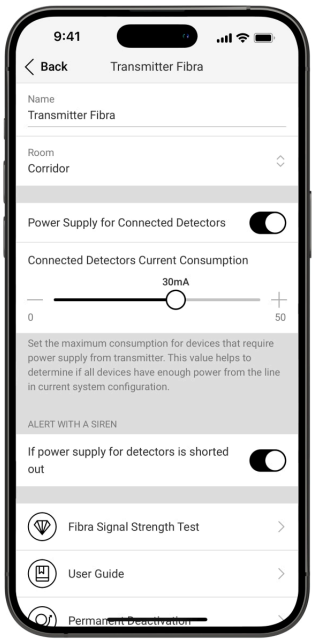
	El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.
Nombre del dispositivo cableado conectado	Estado de conexión en la línea entre el Transmitter Fibra y el dispositivo cableado conectado: • **En línea**: el dispositivo está conectado al Transmitter Fibra. Estado normal. • **Sin conexión**: el dispositivo no está conectado al Transmitter Fibra. Compruebe la conexión del dispositivo.
Estado del dispositivo **Se muestra para los tipos de conexión Sin EOL, EOL y Persiana enrollable**	Estado del dispositivo cableado conectado: • **OK**: el dispositivo funciona en modo normal. • **Alerta**: el dispositivo ha detectado una alarma. • **Contactos dañados**: se muestra si la conexión con el dispositivo está rota. **El estado solo está disponible en caso de una conexión EOL NC**. • **Sin datos**: aparece cuando aún no se ha recibido información del hub.
Sensor antisabotaje **Se muestra para los tipos de conexión 2EOL y 3EOL**	Estado del interruptor antisabotaje del dispositivo cableado conectado: • **OK**: el interruptor antisabotaje funciona en modo normal. • **Alerta**: alarma antisabotaje de un dispositivo. • **Sin datos**: aparece cuando aún no se ha recibido información del hub.
Sensor de «Nombre del tipo de evento seleccionado» **Se muestra para los tipos de conexión 2EOL y 3EOL**	Estado del dispositivo cableado conectado: • **OK**: el dispositivo conectado funciona en modo normal.

	• **Alerta**: el dispositivo conectado ha detectado una alarma. • **En cortocircuito**: los terminales a los que está conectado el dispositivo están en cortocircuito. • **Sin datos**: aparece cuando aún no se ha recibido información del hub.
Siempre activo (24h)	Si la función está habilitada, el dispositivo conectado al Transmitter Fibra está siempre armado y notifica sobre las alarmas. Esta opción solo puede configurarse para determinados tipos de eventos. ## Más información
Resistencia del dispositivo **Se muestra para los tipos de conexión EOL, 2EOL y 3EOL**	La resistencia total del resistor (o resistores) conectado al dispositivo se mide automáticamente. El valor también se puede establecer manualmente en incrementos de 100-ohm.
Desactivación permanente	Permite al usuario desactivar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. Hay dos opciones disponibles: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal y transmite todos los eventos. • **Totalmente**: el administrador del hub ha excluido completamente el dispositivo del funcionamiento del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. ## Más información También puede configurar por separado la desactivación del dispositivo: • **Por número de alarmas**: el sistema desactiva automáticamente el dispositivo

	cuando se excede el número establecido de alarmas. • **Por temporizador**: el sistema desactiva automáticamente el dispositivo cuando expira el temporizador de restauración. La función se configura en las apps Ajax PRO. ## Más información
Desactivación temporal única	Muestra el estado de la función de desactivación temporal única del dispositivo: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal. • **Totalmente**: el dispositivo está completamente excluido del funcionamiento del sistema hasta el primer desarmado del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. ## Más información
Reacción ante alarmas	
Modo de funcionamiento	Muestra cómo reacciona el dispositivo ante las alarmas: • **Alarma instantánea**: el detector armado reacciona inmediatamente a una amenaza y activa la alarma. • **Entrada/salida**: cuando se establece un retardo, el dispositivo armado inicia la cuenta regresiva y no provoca la alarma hasta que termine la cuenta regresiva. • **Follower**: el detector sigue los retardos al entrar/salir de otros detectores. Sin embargo, cuando el Follower se activa por sí solo, el detector provocará inmediatamente la alarma.
Retardo al entrar, seg	Tiempo de retardo al entrar: de 5 a 120 segundos.

	El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida. **Más información**
Retardo al salir, seg	Tiempo de retardo al salir: de 5 a 120 segundos. El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad. **Más información**
Armado en Modo Noche	Cuando esta función está habilitada, el dispositivo cambiará al modo armado cuando en el sistema se haya activado el **Modo Noche**.
Retardo al entrar en Modo Noche, seg	Tiempo de retardo al entrar en **Modo Noche**: de 5 a 120 segundos. El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida. **Más información**
Retardo al salir en Modo Noche, seg	Tiempo de retardo al salir en **Modo Noche**: de 5 a 120 segundos. El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad. **Más información**
Entrada cableada	Número de zona del Transmitter Fibra a la que está conectado un dispositivo cableado.
Dispositivo №	Número de bucle (zona) del dispositivo.

Configuración



Configuración del Transmitter Fibra

Para cambiar la configuración del Transmitter Fibra, en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **Transmitter Fibra** en la lista.
3. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono .
4. Establezca los parámetros necesarios.
5. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración nueva.

Configuración	Significado
Nombre	Nombre del módulo. Se muestra en la lista de dispositivos del hub, en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos. Para cambiar el nombre del dispositivo, haga clic en el campo de texto. El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos.

Estancia	Seleccionar la estancia virtual a la cual el Transmitter Fibra está asignado. El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.
Alimentación detectores conectados	Activar la alimentación de 10.5–15 V⎓, hasta 50 mA para el detector conectado. La función está deshabilitada por defecto.
Consumo de corriente detectores conectados	Ajustar el consumo de corriente cuando la alimentación del detector conectado está activada. Ajustar el valor de corriente de 10 a 50 mA. Establezca el consumo máximo para los dispositivos que requieren alimentación del módulo de integración. Este valor permite determinar si todos los dispositivos tienen suficiente alimentación de la línea en la configuración actual del sistema.
Alertar con sirena si la alimentación para los detectores está en cortocircuito	Cuando esta función está habilitada, las **sirenas** añadidas al sistema se activarán en caso de cortocircuito de la alimentación de los detectores. La función está habilitada por defecto.
Test de intensidad de señal Fibra	Activa el modo Test de intensidad de señal Fibra del dispositivo. **Más información**
Guía del usuario	Abre el Manual de usuario del Transmitter Fibra en la app Ajax.
Desactivación permanente	Permite al usuario desactivar el dispositivo sin eliminarlo del sistema.

	Hay dos opciones disponibles: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal y transmite todos los eventos. • **Totalmente**: el dispositivo no ejecutará los comandos del sistema ni participará en los escenarios de automatización, y el sistema ignorará las alarmas y otras notificaciones del dispositivo. Más información
Desactivación temporal única	Permite al usuario desactivar los eventos del dispositivo hasta el primer desarmado. Hay dos opciones disponibles: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal. • **Totalmente**: el dispositivo está completamente excluido del funcionamiento del sistema hasta el primer desarmado. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. Más información
Desvincular dispositivo	Desvincula el dispositivo, lo desconecta del hub y elimina su configuración.

Configuración del dispositivo conectado

Para cambiar la configuración del dispositivo conectado, en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **Transmitter Fibra** en la lista.
3. Haga clic en **Dispositivos** debajo del icono del Transmitter Fibra.
4. Seleccione el dispositivo en la lista.
5. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono .

6. Establezca los parámetros.

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

Sin EOL EOL 2EOL 3EOL Persiana enrollable

Configuración	Significado
Nombre	Nombre del dispositivo cableado. Se muestra en la lista de dispositivos del hub, en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos. Para cambiar el nombre, haga clic en el campo de texto. El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos.
Estancia	Seleccionar la estancia virtual del dispositivo. El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.
Tipo de entrada	Seleccionar el tipo de conexión de un dispositivo de terceros: • Sin EOL • EOL • 2EOL • 3EOL • Persiana enrollable

Estado por defecto	Seleccionar el estado normal de contacto del dispositivo conectado: • **Normalmente cerrado** • **Normalmente abierto**
Modo sensor	Seleccionar el modo de sensor del dispositivo conectado: • **Notificar alarmas** • **Cambiar modos de armado**
Ajustes interruptor de armado	Configurar el interruptor de armado si la opción de **Cambiar modos de armado** está seleccionada para el parámetro **Modo sensor**: • seleccionar la **Acción predefinida** de armado • seleccionar los **Objetos de seguridad** a controlar por KeyArm Más información
Tipo de evento	Seleccionar un tipo de evento para el dispositivo conectado. Consulte la sección de Tipos de eventos de dispositivos cableados para obtener más información. El texto de las notificaciones en el historial de eventos y SMS, así como el código que se envía a la central receptora de alarmas dependen del tipo de evento seleccionado. *Este parámetro está disponible si la opción de **Notificar alarmas** está seleccionada para el parámetro **Modo sensor**.*
Modo de funcionamiento	Modo de funcionamiento del dispositivo conectado: • **Biestable**: por ejemplo, un detector de apertura. Después de una alarma, se enviará

	un evento de restauración si el detector vuelve a su estado normal. • **Impulso**: por ejemplo, un detector de movimiento. Después de una alarma, no se enviará un mensaje de restauración si el detector vuelve a su estado normal. Asegúrese de establecer un tipo que coincida con el dispositivo conectado. El detector de impulsos en el modo biestable genera eventos de restauración innecesarios. Un detector biestable en el modo impulso, por el contrario, no enviará eventos de restauración.
Siempre activo (24h)	Si la función está habilitada, el dispositivo conectado al Transmitter Fibra está siempre armado y notifica sobre las alarmas. Esta opción solo puede configurarse para determinados tipos de eventos. *Este parámetro está disponible si la opción de **Notificar alarmas** está seleccionada para el parámetro **Modo sensor**.* Más información
Tiempo de impulso	Tiempo de impulso de un dispositivo para detectar una alarma: • 20 ms. • 100 ms (por defecto). • 1 seg. Se activará una alarma si el impulso del dispositivo dura más de lo especificado en esta configuración. Esto puede utilizarse para filtrar las falsas activaciones.
Alertar con sirena al detectar alarma	Si la función está habilitada, las sirenas conectadas al sistema se activan cuando se detecte una alarma.

Configuración de la campanilla	Abre la configuración de la Campanilla. La opción solo funciona para los dispositivos biestables. **Las notificaciones no funcionarán para los sensores en modo Impulso o Siempre activo (24h).** ## Más información
Reacción ante alarmas	
Modo de funcionamiento	Seleccionar cómo reaccionará este dispositivo ante las alarmas: • **Alarma instantánea**: el detector armado reacciona inmediatamente a una amenaza y activa la alarma. • **Entrada/salida**: cuando se establece un retardo, el dispositivo armado inicia la cuenta regresiva y no provoca la alarma hasta que termine la cuenta regresiva. • **Follower**: el detector sigue los retardos al entrar/salir de otros detectores. Sin embargo, cuando el Follower se activa por sí solo, el detector provocará inmediatamente la alarma.
Retardo al entrar, seg	Tiempo de retardo al entrar: de 5 a 120 segundos. El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida. ## Más información
Retardo al salir, seg	Tiempo de retardo al salir: de 5 a 120 segundos. El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad.

	## Más información
Armado en Modo Noche	Si la función está habilitada, el dispositivo conectado al módulo de integración cambiará al modo armado si el sistema haya activado el **Modo Noche**. ## Más información
Retardo al entrar en Modo Noche, seg	Tiempo de retardo al entrar en **Modo Noche**: de 5 a 120 segundos. El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo del que el usuario dispone para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en el área protegida. ## Más información
Retardo al salir en Modo Noche, seg	Tiempo de retardo al salir en **Modo Noche**: de 5 a 120 segundos. El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo del que el usuario dispone para salir del área protegida después de armar el sistema de seguridad. ## Más información
Desactivación permanente	Permite al usuario desactivar el dispositivo sin eliminarlo del sistema. Hay dos opciones disponibles: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal y transmite todos los eventos. • **Totalmente**: el administrador del hub ha excluido completamente el dispositivo del funcionamiento del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. ## Más información También puede configurar por separado la desactivación del dispositivo:

	• **Por número de alarmas**: el sistema desactiva automáticamente el dispositivo cuando se excede el número establecido de alarmas. • **Por temporizador**: el sistema desactiva automáticamente el dispositivo cuando expira el temporizador de restauración. La función se configura en las apps Ajax PRO. **Más información**
Desactivación temporal única	Permite al usuario desactivar los eventos del dispositivo hasta el primer desarmado del sistema. Hay dos opciones disponibles: • **No**: el dispositivo funciona en modo normal y transmite todos los eventos. • **Totalmente**: el dispositivo está completamente excluido del funcionamiento del sistema hasta el primer desarmado del sistema. El dispositivo no ejecuta los comandos del sistema ni notifica sobre las alarmas u otros eventos. **Más información**

Indicación

Sección en construcción.

Pruebas de funcionamiento

El sistema Ajax proporciona varios tests para seleccionar el lugar de instalación correcto de los dispositivos. Los tests no se inician inmediatamente; sin embargo, el tiempo de espera no supera la duración de un intervalo de ping entre el hub y el dispositivo. Puede comprobar y configurar el intervalo de ping en la configuración del hub (**Hub** → **Configuración** ⚙ → **Jeweller/Fibra**).

Para iniciar un test, en la app Ajax:

1. Seleccione el hub necesario.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione el **Transmitter Fibra** en la lista.
4. Vaya a la **Configuración** .
5. Haga el **Test de intensidad de señal Fibra**.

Seleccionar el lugar de instalación

Al diseñar el proyecto de sistema para una instalación, siga estas recomendaciones. Solo los profesionales deben diseñar e instalar el sistema Ajax. La lista de partners autorizados de Ajax está **disponible aquí**.

Instalación dentro de un dispositivo cableado

El Transmitter Fibra debe instalarse dentro de la carcasa del dispositivo cableado. El módulo requiere un espacio con las siguientes dimensiones mínimas: 40 × 15 × 12.2 mm. La instalación dentro de la carcasa del dispositivo cableado protege el Transmitter Fibra contra los factores externos y también lo protege con una alarma antisabotaje.

No instale el Transmitter Fibra

1. En lugares donde los niveles de temperatura y humedad exceden los límites permisibles, ya que esto puede dañar el módulo.
2. En lugares con intensidad de señal Fibra baja o inestable, ya que esto puede provocar una pérdida de conexión con el hub.

Intensidad de señal Fibra

La intensidad de la señal Fibra está determinada por el número de paquetes de datos no transmitidos o dañados durante un cierto período de tiempo. El icono en la pestaña **Dispositivos** indica la intensidad de la señal:

- **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.

Qué es el Test de intensidad de señal Fibra

Test de alimentación de las líneas

El test imita el consumo máximo de energía de los dispositivos conectados al hub. Si el sistema ha pasado el test con éxito, esto significa que todos sus dispositivos tendrán alimentación suficiente en cualquier situación.

> Si el dispositivo de terceros conectado requiere alimentación del Transmitter Fibra, asegúrese de establecer el valor correcto de **Consumo de corriente detectores conectados** en la configuración del Transmitter Fibra. Es necesario para obtener resultados precisos del Test de alimentación de las líneas.

Qué es el Test de alimentación de las líneas

Tras el test, la app muestra una notificación con el estado de cada línea:

- Test pasado con éxito.
- Test pasado con fallos de funcionamiento.
- Test fallido.

Diseño

Es esencial diseñar adecuadamente el proyecto del sistema para garantizar la correcta instalación y configuración de los dispositivos. El proyecto debe respetar el número y los tipos de dispositivos en la instalación, sus ubicaciones exactas y altura de instalación, la longitud de las líneas cableadas Fibra, el tipo

de cable utilizado y otros parámetros. Los consejos para diseñar el sistema Fibra están disponibles en **este artículo**.

Longitud y tipo de cable

Para el Transmitter Fibra

El alcance máximo de una conexión cableada es de 2.000 metros y de 500 metros al utilizar las topologías **en serie** y **en anillo**, respectivamente.

Tipos de cables recomendados:

- U/UTP cat.5, 4 × 2 × 0.51, material conductor: cobre.
- Cable de señal 4 × 0.22, material conductor: cobre.

> Tenga en cuenta que el alcance de conexión cableada puede variar si se utilizan otros tipos de cable. Hasta el momento no se ha probado ningún otro tipo de cable.

Para los dispositivos cableados de terceros

La longitud máxima del cable para conectar dispositivos de terceros al Transmitter Fibra es de 3 metros.

- **Tipo de cable recomendado**: cable de señal 4 × 0.22 con conductor de cobre.

> Para conectar un dispositivo cableado al Transmitter Fibra, recomendamos utilizar el cable conector de 5 vías. Este cuenta con el conector necesario y está diseñado para colocar el módulo de integración dentro de la carcasa del dispositivo cableado.

Verificación por calculadora

Para que pueda asegurarse de que el proyecto esté diseñado correctamente y que el sistema funcione en la práctica, hemos desarrollado la **Calculadora de**

alimentación Fibra. En la etapa de diseñar el sistema, la calculadora ayuda a comprobar la calidad de la comunicación y la longitud del cable para los dispositivos cableados Fibra.

Trabajos preparatorios

Organización

Antes de realizar el cableado, consulte las normas de seguridad eléctrica y contra incendios aplicables en su región. Asegúrese de seguir estas normas y reglamentos. Algunos consejos para la organización de los cables están disponibles en **este artículo**.

Cableado

Antes de la instalación, recomendamos leer atentamente la sección de **Seleccionar el lugar de instalación**. Siga el proyecto del sistema definido sin desviaciones. La violación de las normas básicas de instalación del Transmitter Fibra y las recomendaciones de este manual puede resultar en un funcionamiento incorrecto, así como en una pérdida de comunicación con el dispositivo. Algunos consejos para llevar a cabo el cableado están disponibles en **este artículo**.

Preparar cables antes de conectarlos

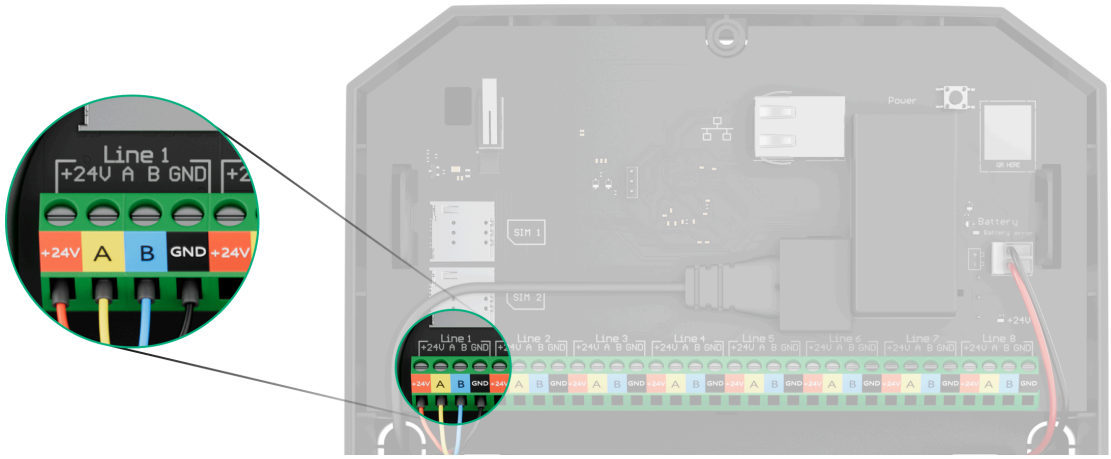
Quite la capa aislante del cable solo con un alicate pelacables especial. Los extremos de los hilos que se insertarán en los terminales del dispositivo deben estar estañados o protegidos con terminales de conexión de cables eléctricos. Esto garantizará una conexión fiable y protegerá el conductor contra la oxidación. Algunos consejos para la preparación de los cables están disponibles en **este artículo**.

Instalación

1. Desactive la alimentación de las líneas en la **app Ajax PRO**:

   - **Hub** → **Configuración** ⚙ → **Líneas** → **Alimentación de las líneas**.

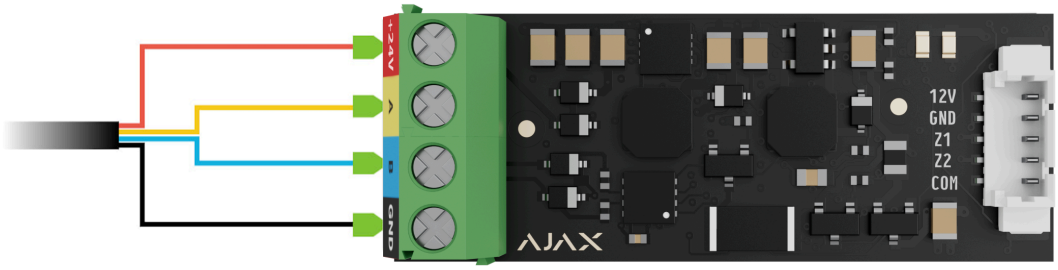
2. Lleve el cable para conectar el Transmitter Fibra hacia la carcasa del hub. Conecte los hilos a la línea necesaria del hub.



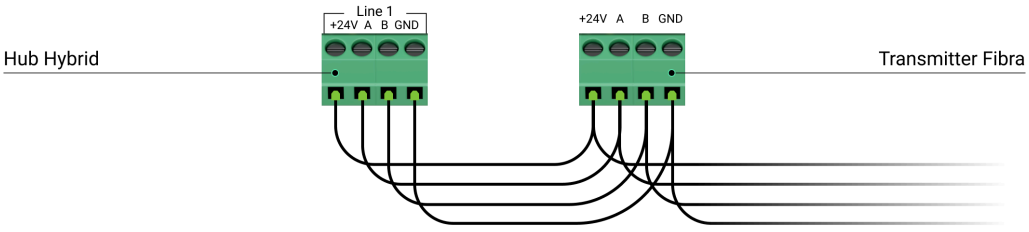
+24V: terminal de alimentación de 24 V⎓.
A, B: terminales de señal.
GND: tierra.

3. Prepare los orificios para los cables en la carcasa del dispositivo cableado, dentro de la cual se instalará el Transmitter Fibra.

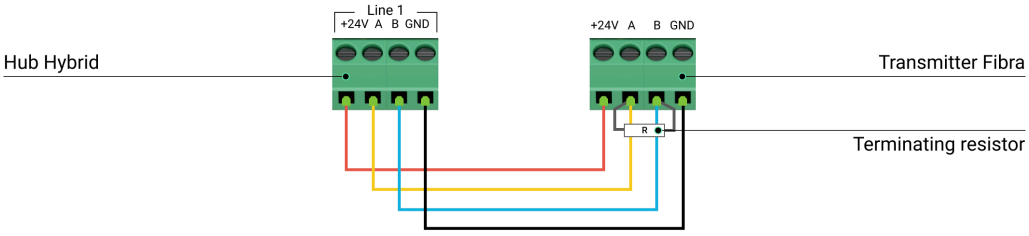
4. Conecte los hilos a los terminales de entrada del Transmitter Fibra de acuerdo con el diagrama siguiente. Siga la polaridad y el orden de conexión de los cables. Fije el cable a los terminales con firmeza.



1. Si el Transmitter Fibra no es el último dispositivo en la línea Fibra, prepare un segundo cable con antelación. Conecte los hilos a los terminales del Transmitter Fibra de acuerdo con el diagrama siguiente.



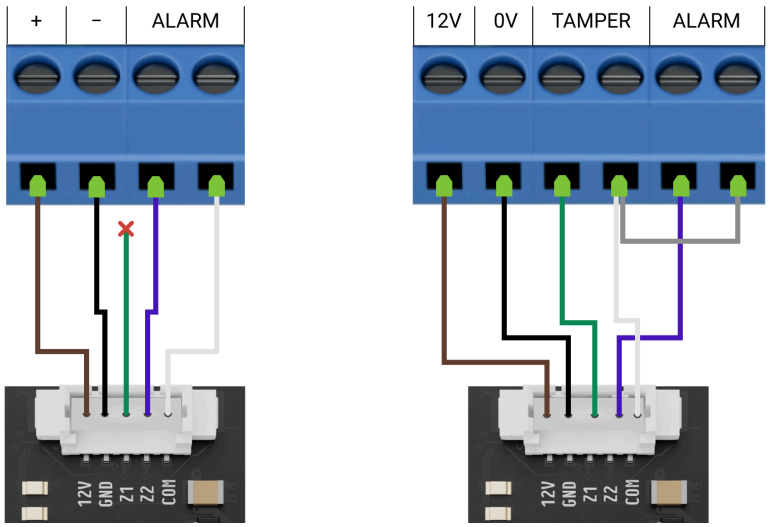
2. Si el Transmitter Fibra es el último dispositivo en la línea y se utiliza la **conexión en serie**, instale una resistencia de terminación en los dos contactos conectándola a los terminales de señal del módulo de integración. La resistencia de terminación (de 120 Ohm) está incluida en el kit completo del hub.



5. Conecte el cable conector de 5 vías incluido en el kit al terminal de salida del Transmitter Fibra.

6. Conecte los hilos a los terminales de salida del dispositivo de terceros. Puede encontrar el diagrama de conexión en el manual de usuario del dispositivo cableado proporcionado por el fabricante. Siga la polaridad y el orden de conexión de los cables. Fije el cable a los terminales con firmeza.

> Lea atentamente las instrucciones del fabricante antes de conectar el dispositivo al Transmitter Fibra.



El Transmitter Fibra tiene 2 entradas (Z1 y Z2) para conectar un dispositivo cableado según el esquema AATT (es decir, Alarma Alarma Tamper Tamper).

7. Active la alimentación de las líneas en la **app Ajax PRO**:
   - **Hub** → **Configuración** ⚙ → **Líneas** → **Alimentación de las líneas**.
8. **Añada el Transmitter Fibra al hub**.
9. **Añada un dispositivo cableado al sistema**.
10. Haga las **pruebas de funcionamiento** del módulo.

Mantenimiento

El Transmitter Fibra no requiere mantenimiento cuando está montado en la carcasa del dispositivo cableado.

Especificaciones técnicas

Todas las especificaciones técnicas del Transmitter Fibra

Cumplimiento de normas

Kit completo

1. Transmitter Fibra.
2. Cable conector de 5 vías.
3. Guía rápida.

Garantía

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

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

Obligaciones de la garantía

Contrato de usuario

Póngase en contacto con el soporte técnico:

- Email
- Telegram

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

Email

Suscribirse