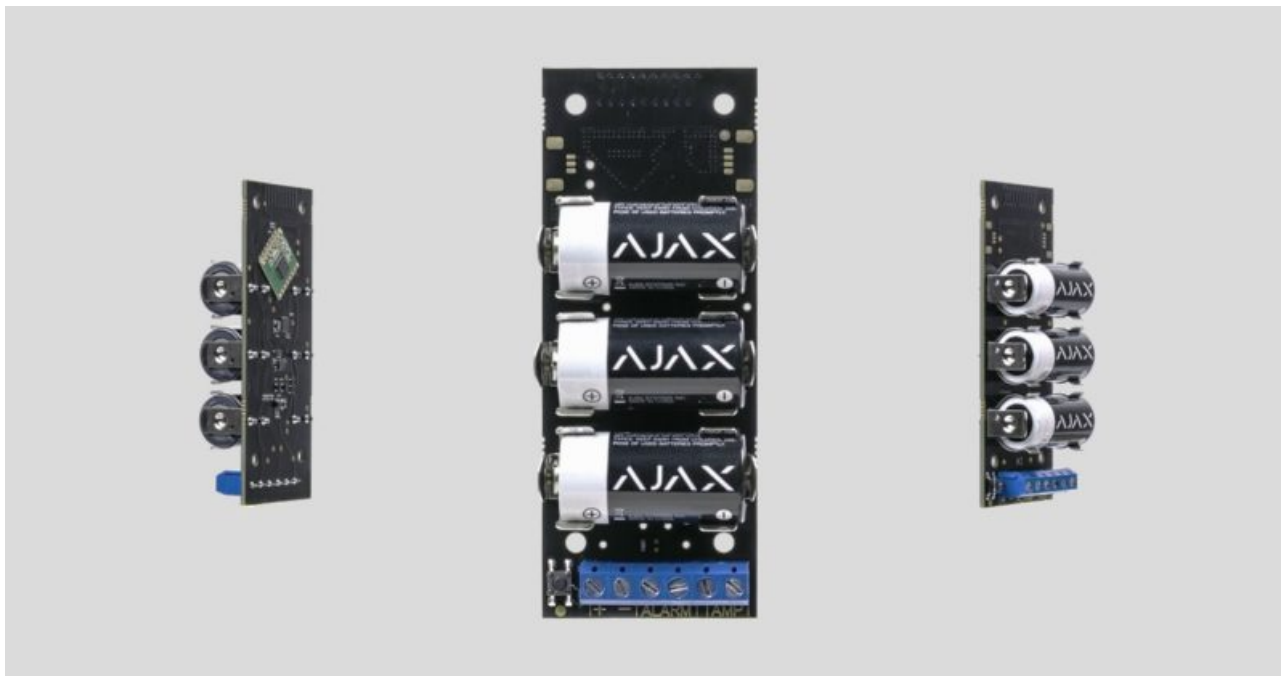


Руководство пользователя Transmitter

Обновлено 24 сентября, 2021



Transmitter — модуль подключения датчиков сторонних производителей к системе безопасности Ajax. Передает тревоги и предупреждает про срабатывание тампера внешнего датчика, снабжен собственным акселерометром, защищающим от демонтажа. Работает от батарей и может обеспечить питание подключенному датчику.

Transmitter работает только с системой безопасности Ajax (использование в сторонних системах не предусмотрено), подключаясь по защищенному протоколу Jeweller к хабу.



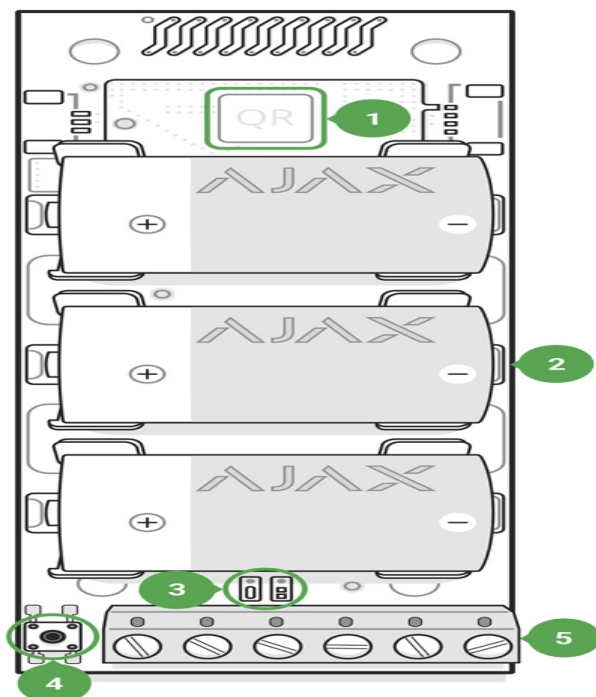
Не совместим с ocBridge Plus и uartBridge

Дальность связи модуля — до 1600 метров при отсутствии преград (без корпуса).

Transmitter настраивается через мобильное [приложение для смартфонов](#) на iOS и Android.

[Купить модуль интеграции Transmitter](#)

Функциональные элементы



1. QR код
2. Контакты батарей
3. Световой индикатор
4. Кнопка включения / выключения
5. Клеммы питания датчика, сигналов тревоги и тампера

Принцип работы

Transmitter разработан для подключения сторонних проводных датчиков и устройств к системе безопасности Ajax. Информацию о тревогах и срабатываниях тамперов модуль интеграции получает через подключенные к клеммам провода.

Transmitter можно использовать для подключения тревожных и медицинских кнопок, датчиков движения для помещений и улицы, а

также датчиков открытия, вибрации, разбития, возгорания, газа, протечки и других проводных устройств.

Тип тревоги указывается в настройках Transmitter. От выбранного типа зависит текст уведомлений о тревогах и событиях подключенного устройства, а также коды событий, передаваемые на пульт централизованного наблюдения охранной компании (ПЦН).

Всего доступно 5 типов устройств:

Тип	Иконка
Тревога по вторжению	
Пожарная тревога	
Медицинская тревога	
Тревожная кнопка	
Тревога по превышению концентрации газа	



Transmitter имеет 2 пары проводных зон: тревожную и тамперную.

Отдельная пара клемм позволяет питать внешний датчик за счет батарей модуля напряжением 3.3 В.

Подключение устройства к хабу

Прежде чем начать подключение устройства

1. Следуя рекомендациям инструкции хаба, установите на смартфон приложение Ajax. Создайте учетную запись, добавьте в приложение хаб и создайте хотя бы одну комнату.
2. Зайдите в приложение Ajax.
3. Включите хаб и проверьте подключение к интернету (по Ethernet кабелю и/или GSM сети).
4. Убедитесь, что хаб не на охране и не обновляется посмотрев его состояние в мобильном приложении.

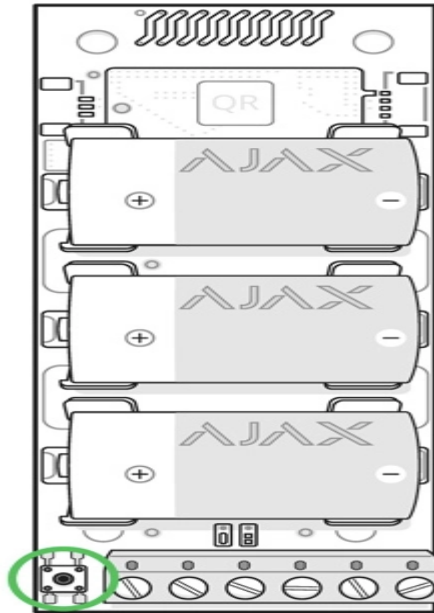


Добавить устройство к хабу может только пользователь с правами администратора

Как подключить Transmitter к хабу

1. Нажмите **Добавить устройство** в приложении Ajax.
2. Назовите устройство, отсканируйте или же впишите вручную **QR код** (размещен на корпусе и упаковке), выберите комнату размещения.
3. Нажмите **Добавить** — начнется обратный отсчет.

4. Включите устройство, зажав кнопку включения/выключения на 3 секунды.



Чтобы произошло обнаружение и сопряжение, устройство должно находиться в зоне действия беспроводной сети хаба (на одном охраняемом объекте).

Запрос на подключение к хабу передается только в момент включения устройства.

Если подключения к хабу не удалось, Transmitter выключится автоматически через 6 секунд. После этого можно повторить попытку подключения.

Подключенный к хабу Transmitter появится в списке устройств хаба в приложении. Обновление статусов устройств в списке зависит от установленного в настройках хаба времени опроса, значение по умолчанию — 36 секунд.

Состояния

Состояния включают в себя информацию об устройстве и его рабочие параметры. Состояния Transmitter и подключенного к нему устройства можно узнать в приложении Ajax:

1. Перейдите во вкладку **Устройства** .

2. Выберите Transmitter в списке.

Параметр	Значение
Температура	Температура устройства. Измеряется на процессоре и меняется постепенно. Отображается с шагом 1°C. Допустимая погрешность между значением в приложении и температурой помещения: 2–4°C
Уровень сигнала Jeweller	Уровень сигнала Jeweller между хабом/ретранслятором и Transmitter. Рекомендуемые значения — 2–3 деления
Соединение	Состояние соединения между хабом/ретранслятором и устройством: • В сети — устройство на связи с хабом/ретранслятором • Не в сети — устройство потеряло связь с хабом/ретранслятором
Название ретранслятора ReX	Показывает, подключен ли Transmitter через <u>ретранслятор радиосигнала</u>
Заряд батареи	Уровень заряда батареи устройства. Отображается в процентах <u>Как отображается заряд батареи в приложениях Ajax</u>
Корпус	Состояние тамперной зоны устройства
Задержка на вход, сек.	Время задержки на вход. Задержка на вход (задержка включения тревоги) — это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. <u>Что такое задержка на вход</u>
Задержка на выход, сек.	Время задержки при выходе. Задержка на выход (задержка включения тревоги) — это

	время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. <u>Что такое задержка на выход</u>
Задержка на вход в Ночном режиме, сек.	Время задержки на вход в Ночном режиме. Задержка на вход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. <u>Что такое задержка на вход</u>
Задержка на выход в Ночном режиме, сек.	Время задержки при выходе в Ночном режиме. Задержка на выход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. <u>Что такое задержка на выход</u>
Состояние датчика (отображается только при работе датчика в бистабильном режиме)	Отображает состояние тревожной зоны подключенного датчика. Есть два состояния: • ОК — состояние контактов подключенного датчика в норме • Тревога — контакты подключенного датчика в тревоге (замкнуты, если тип контактов нормально открытый (НО); разомкнуты, если тип контактов нормально закрытый (НЗ))
Сигнал тревоги при отрыве	Когда включен, встроенный акселерометр детектирует перемещение устройства
Всегда активен	Когда опция включена, модуль интеграции постоянно находится в режиме охраны и уведомляет о тревогах подключенного датчика <u>Узнать больше</u>
Оповещение об открытии	Когда включено, подключенные к системе сирены оповещают о сработке интегрированных с помощью Transmitter

	датчиков открытия в режиме системы «Снята с охраны» <u>Что такое оповещения об открытии</u>
Временное отключение	Показывает статус функции временного отключения устройства: • Нет — устройство работает в штатном режиме и передаёт все события. • Только корпус — администратором хаба отключены уведомления о срабатывании корпуса. • Полностью — устройство полностью исключено из работы системы администратором хаба. Устройство не выполняет команды системы и не сообщает о тревогах или других событиях. • По количеству тревог — устройство автоматически отключено системой по превышению количества тревог (указывается в настройках Автоматического отключения устройств). Возможность настраивается в PRO-приложении Ajax. • По таймеру — устройство автоматически отключено системой по истечении таймера восстановления (указывается в настройках Автоматического отключения устройств). Возможность настраивается в PRO-приложении Ajax.
Прошивка	Версия прошивки устройства
Идентификатор	Идентификатор устройства
Устройство №	Номер шлейфа (зоны) устройства

Настройка

Чтобы изменить настройки Transmitter в приложении Ajax:

1. Перейдите во вкладку **Устройства** .

2. Выберите **Transmitter** в списке.

3. Перейдите в **Настройки**, нажав на иконку шестерёнки .

4. Установите необходимые параметры.

5. Нажмите **Назад**, чтобы новые настройки сохранились.

Настройка	Значение
Первое поле	Имя устройства. Отображается в списке устройств хаба, тексте СМС и уведомлений в ленте событий. Имя может содержать до 12 символов кириллицей или до 24 латиницей
Комната	Выбор виртуальной комнаты, к которой приписан Transmitter. Название комнаты отображается в тексте СМС и уведомлений в ленте событий
Задержка на вход, сек.	Выбор времени задержки при входе. Задержка на вход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. <u>Что такое задержка на вход</u>
Задержка на выход, сек.	Выбор времени задержки при выходе. Задержка на выход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. <u>Что такое задержка на выход</u>
Охранять в ночном режиме	Когда включено, датчик будет переходить в режим охраны при использовании ночного режима
Задержка на вход в Ночном режиме, сек.	Время задержки на вход в Ночном режиме. Задержка на вход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть на отключение режима охраны системы безопасности после входа в помещение. <u>Что такое задержка на вход</u>

Задержка на выход в Ночном режиме, сек.	Время задержки при выходе в Ночном режиме. Задержка на выход (задержка включения тревоги) – это время, которое у вас есть для выхода из помещения после включения режима охраны. <u>Что такое задержка на выход</u>
Питание внешнего датчика	Включение питания в 3,3 В для проводного датчика: • Всегда включено — стоит использовать, если при режиме питания внешнего датчика «Отключено, если хаб не на охране» наблюдаются проблемы. Сигналы с клеммы ALARM при поставленной на охрану системе безопасности в импульсном режиме обрабатываются не чаще раза в три минуты, в бистабильном обрабатываются всегда. • Отключено, если не под охраной — модуль отключает питание внешнего датчика при снятии его с охраны и не обрабатывает сигналы с клеммы ALARM. При постановке датчика на охрану подача питания возобновляется, но первые 8 секунд игнорируются тревоги датчика. • Всегда отключено — Transmitter не расходует энергию на питание внешнего датчика. Сигналы с клеммы ALARM обрабатываются и в импульсном, и в бистабильном режимах. Если включен режим «Всегда активен», питание на внешний датчик подается только в режимах «Всегда включено» или «Отключено, если не под охраной», независимо от статуса системы безопасности.
Состояние контакта внешнего датчика	Выбор нормального состояния внешнего датчика: • Нормально открытый (НО) • Нормально закрытый (НЗ)

Тип внешнего датчика	Выбор типа внешнего датчика: • Бистабильный • Импульсный
Тип события	Выбор типа тревоги подключенного датчика или устройства: • Вторжение • Пожар • Медпомощь • Тревожная кнопка • Газ От выбранного типа событий зависит текст оповещений в ленте уведомлений и СМС, а также передаваемый на пульт охранной компании код
Состояние тампера	Выбор нормального состояния тампера внешнего датчика: • Нормально открытый (НО) • Нормально закрытый (НЗ)
Сигнал тревоги при отрыве	Включение встроенного акселерометра для получения тревоги в случае перемещения устройства
Всегда активен	Когда опция включена, модуль интеграции постоянно находится в режиме охраны и уведомляет о тревогах подключенного датчика Узнать больше
Активировать сирену если зафиксирована тревога	Когда включено, подключенные к системе сирены включаются при детектировании тревоги
Активировать сирену если сработал акселерометр	Когда включено, подключенные к системе сирены включаются при детектировании перемещения устройства

Оповещения об открытии	Открывает настройки оповещений об открытии. Как настроить оповещения об открытии Что такое оповещения об открытии
Тест уровня сигнала Jeweller	Переводит Transmitter в режим теста уровня сигнала Jeweller Узнать больше
Тест угасания сигнала	Переводит Transmitter в режим теста угасания сигнала (доступен для устройства с версией прошивки 3.50 и выше) Узнать больше
Руководство пользователя	Открывает руководство пользователя Transmitter внутри приложения Ajax
Временное отключение	Позволяет пользователю отключить устройство, не удаляя его из системы. Доступны две опции: • Полностью — устройство не будет выполнять команды системы и участвовать в сценариях автоматизации, а система будет игнорировать тревоги и другие уведомления устройства • Только корпус — система будет игнорировать только уведомления о сработке кнопки тампера устройства Подробнее о временном отключении устройств Система также может автоматически отключать устройства по превышению установленного количества тревог или по истечении таймера восстановления. Подробнее об автоматическом отключении устройств

Удалить устройство	Отключает устройство от хаба и удаляет его настройки
--------------------	--

Как настроить оповещения об открытии

Оповещения об открытии – это звуковой сигнал о сработке датчиков открытия, когда система снята с охраны. Функция используется, например, в магазинах, чтобы оповестить сотрудников, что кто-то вошёл в помещение.

Настройка оповещений проходит в два этапа: настройка датчиков открытия и настройка сирен.

Узнать больше про оповещения об открытии

Настройка Transmitter



Прежде чем настраивать оповещения об открытии, убедитесь, что к Transmitter подключен проводной датчик открытия, а в настройках Transmitter в приложении Ajax были настроены следующие опции:

- Питание внешнего датчика
- Состояние внешнего контакта
- Тип внешнего датчика
- Тип события
- Состояние тампера

1. Перейдите во вкладку **Устройства** .
2. Выберите Transmitter.
3. Перейдите в его настройки, нажав на иконку шестерёнки  в правом верхнем углу.
4. Перейдите в меню **Оповещения об открытии**.

5. Выберите оповещение сиреной на событие **Если открыт внешний контакт**.
6. Выберите звук оповещения: от 1 до 4 коротких сигналов. После выбора приложение Ajax проиграет выбранный звук.
7. Нажмите **Назад**, чтобы сохранить настройки.
8. Настройте необходимую сирену.

Как настроить сирену для оповещений об открытии

Индикация

Событие	Индикация
Модуль включен и зарегистрирован	При кратком нажатии на кнопку включения загорается светодиод
Регистрация не удалась	Светодиод мигает 4 секунды с периодичностью в 1 секунду, потом быстро 3 раза (и автоматически выключается)
Модуль удален из списка устройств хаба	Светодиод мигает 1 минуту с периодичностью в 1 секунду, потом быстро 3 раза (и автоматически выключается)
Модулем получен сигнал тревоги/тампера	Светодиод загорается на 1 секунду
Батареи разряжены	Плавно загорается-гаснет при срабатывании датчика или тампера

Тестирование работоспособности

Система безопасности Ajax позволяет проводить тесты проверки работоспособности подключенных устройств.

Тесты начинаются не мгновенно, но не более чем через 36 секунд при заданном по умолчанию периоде опроса устройств в настройках хаба (меню **Jeweller**).

Тест уровня сигнала Jeweller

Тест угасания сигнала

Установка устройства

Размещение устройства определяет его отдаленность от хаба и наличие между устройствами преград, препятствующих прохождению радиосигнала: стен, межэтажных перекрытий, расположенных в помещении габаритных объектов.



Проведите тест уровня сигнала

При уровне сигнала в одно деление мы не гарантируем стабильную работу устройства. Примите возможные меры для улучшения качества сигнала. Как минимум, переместите датчик — смещение даже на 20 сантиметров может существенно улучшить качество сигнала.

Если после перемещения у устройства все равно низкий или нестабильный уровень сигнала — используйте [ретранслятор радиосигнала системы безопасности ReX](#).

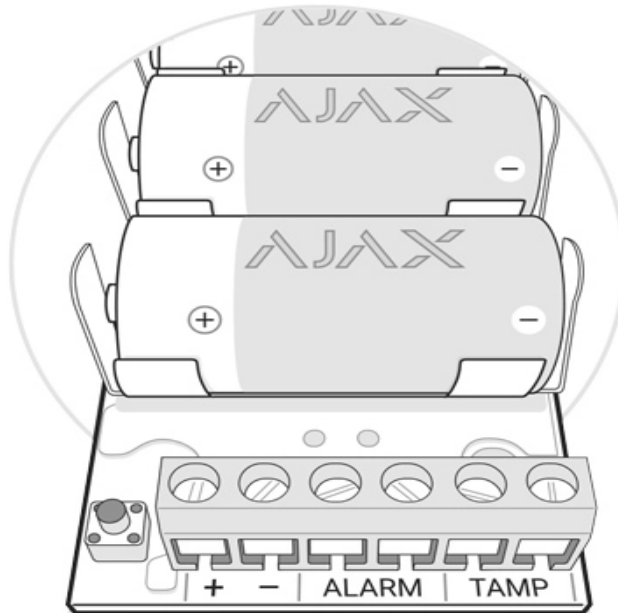
Transmitter должен размещаться внутри корпуса проводного датчика. Для модуля требуется полость размером не менее: 110 × 41 × 24 мм. Если Transmitter невозможно установить внутри корпуса датчика, используйте любой доступный радиопрозрачный корпус.

1. Подключите Transmitter к датчику через контакты NC/NO (нужно будет выбрать соответствующую настройку в приложении) и COM.



Максимальная длина кабеля для подключения датчика — 150 м (витая пара 24AWG). При использовании другого типа кабеля значение может меняться.

Назначение клемм Transmitter



+ **-** — клеммы выходного питания устройства (выдает 3.3 В)

ALARM — тревожные клеммы устройства

TAMP — тамперные клеммы



ВАЖНО! Не подключайте на выходы питания Transmitter внешнее питание. Это может привести к поломке устройства

2. Зафиксируйте Transmitter в корпусе. В монтажный комплект входят пластиковые стойки, рекомендуем устанавливать Transmitter на них.

Не устанавливайте Transmitter:

- Вблизи металлических предметов и зеркал (они могут экранировать радиосигнал и вызывать его затухание).
- Менее, чем в 1 метре от хаба.

Обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания при монтаже в корпус проводного датчика.

На сколько хватает батареек в устройствах Ajax и что на это влияет

Замена батарей

Технические характеристики

Подключение датчика	Клеммы ALARM и TAMPER (NO/NC)
Режим обработки сигналов тревоги	Импульсный или бистабильный
Питание	3 батареи CR123A, 3 В
Возможность питания подключенного датчика	Есть, 3,3 В
Защита от демонтажа	Акселерометр
Диапазон частот радиосигнала	868,0 – 868,6 МГц или 868,7 – 869,2 МГц в зависимости от региона продажи
Совместимость	Работает только с <u>хабами Ajax</u> и <u>ретрансляторами</u>
Максимальная мощность радиосигнала	До 20 мВт
Модуляция	GFSK
Дальность радиосигнала	До 1600 м при отсутствии преград (без корпуса)
Частота опроса хабом	12 – 300 с
Диапазон рабочих температур	От –25°С до +50°С
Рабочая влажность	До 75%
Размеры	100 × 39 × 22 мм
Вес	74 г
Срок службы	10 лет

Соответствие стандартам

Комплектация

1. Transmitter
2. Батареи CR123A — 3 шт.
3. Монтажный комплект
4. Краткая инструкция

Гарантия

Гарантия на продукцию общества с ограниченной ответственностью «АДЖАКС СИСТЕМС МАНЮФЕКЧУРИНГ» действует 2 года после покупки и не распространяется на комплектный аккумулятор.

Если устройство работает некорректно, рекомендуем сначала обратиться в службу поддержки — в половине случаев технические вопросы могут быть решены удаленно!

Гарантийные обязательства

Пользовательское соглашение

Техническая поддержка: support@ajax.systems