

Інструкція з використання EN54 I/O Module (2X2) Jeweller

Оновлено 15 Серпня, 2025

Редакція 1



EN54 I/O Module (2X2) Jeweller — бездротовий адресний модуль із двома входами та двома виходами, призначений для інтеграції дротових пристроїв сторонніх виробників у систему Ajax.

Його входи можна використовувати для отримання сигналів від кнопок активації пожежної тривоги, пожежних датчиків, зокрема датчиків диму, температури й чадного газу, та інших дротових пристроїв. Виходи модуля можуть використовуватися для керування автоматичними воротами, дверними замками, аварійним та евакуаційним освітленням та іншим протипожежним обладнанням, яким можна керувати за допомогою релейних виходів.

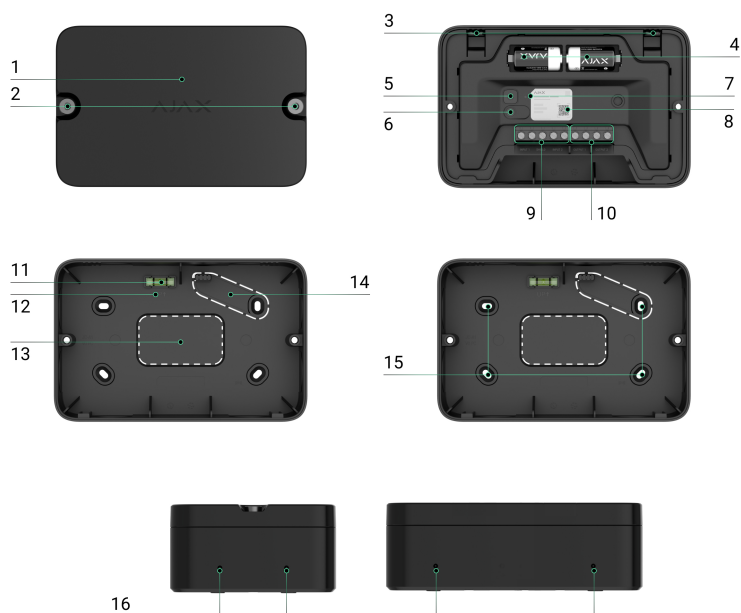
Модуль інтеграції підтримує типи входів **NC**, **NO**, **EOL**, **2EOL** та **3EOL**.

EN54 I/O Module (2X2) Jeweller працює у складі системи Ajax та обмінюється

даними з приладом приймально-контрольним пожежним (ППКП) через захищений радіопротокол Jeweller. Дальність зв'язку з ППКП становить до 1700 м за відсутності перешкод.

Купити EN54 I/O Module (2X2) Jeweller

Функціональні елементи



1. Передня кришка модуля.
2. Невипадні гвинти, що фіксують передню кришку модуля. Їх можна затягнути або послабити за допомогою шестигранного ключа (Ø 4 мм), що входить до комплекту.
3. Засувки для фіксації модуля в корпусі.
4. Дві попередньо встановлені батареї CR123A.
5. Кнопка живлення.
6. Кнопка тампера.
7. Світлодіодний індикатор.
8. QR-код з ідентифікатором пристрою. Використовується, щоб додати

модуль на ППКП.

9. Вхідні клеми для під'єднання сторонніх пристроїв.
10. Клеми релейних виходів для під'єднання сторонніх пристроїв до реле модуля.
11. Бульбашковий рівень для перевірки кута нахилу корпусу модуля під час встановлення.
12. Позначка **UP**, яка вказує на верхню частину корпусу модуля.
13. Перфорована частина для виведення дротів через стіну.
14. Перфорована частина корпусу. Потрібна для спрацювання кнопки тампера в разі спроби відірвати модуль від поверхні. Не виламуйте її.
15. Отвори для кріплення корпусу модуля до поверхні.
16. Заглиблення для свердління отворів діаметром до 20 мм, необхідних для прокладання кабелів збоку. Кожна сторона модуля має по два заглиблення.

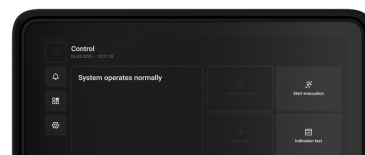
Сумісні ППКП і ретранслятори радіосигналу

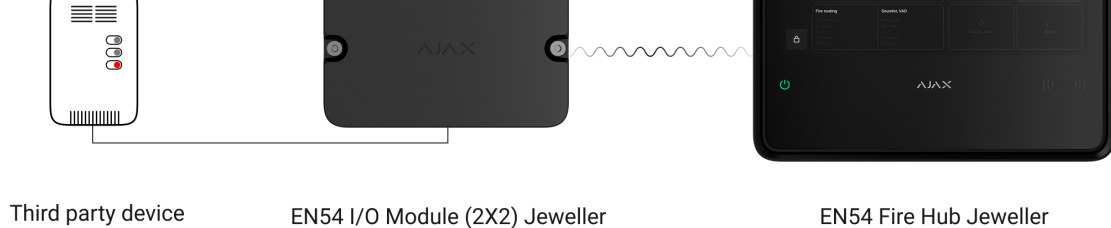
Для роботи модуля потрібен ППКП Ajax з актуальною версією [OS Malevich](#).

[Перевірити сумісність пристроїв](#)

Принцип роботи

EN54 I/O Module (2X2) Jeweller призначений для інтеграції до 4 дротових пристроїв сторонніх виробників у систему Ajax. Модуль отримує дані про стан від двох вхідних пристроїв та керує двома вихідними пристроями за допомогою реле з сухими безпотенційними контактами.





Модуль працює від попередньо встановлених батарей і не потребує зовнішнього живлення. EN54 I/O Module (2X2) Jeweller контролює свій робочий стан та інформує систему про виникнення несправностей.

Входи

За допомогою EN54 I/O Module (2X2) Jeweller можна інтегрувати сторонні вхідні пристрої в систему Ajax. Це можуть бути ручні пожежні сповіщувачі (традиційні), перемикачі потоку розпилювачів, магнітні дверні контакти, променеві датчики диму, панелі керування ліфтами, реле керування вентиляторами або системами опалення, вентиляції та кондиціонування повітря (HVAC) та інші.

Для під'єднання вхідних пристроїв використовуйте клеми:



- **Input 1** — вхідні клеми для під'єднання першого дротового пристрою.
- **Shield** — загальний вхід для під'єднання екрана кабелів, які під'єднують

сторонні дротові пристрої.

- **Input 2** – вхідні клеми для під'єднання другого дротового пристрою.



Зверніть увагу, що EN54 I/O Module (2X2) Jeweller не може жити під'єднані пристрої. Якщо необхідно, забезпечте живлення таких пристроїв відповідно до вимог їхнього виробника.


Типи під'єднання дротових вхідних пристроїв:

- **Без EOL**
- **EOL**
- **2EOL**
- **3EOL**




У застосунку Ajax ви можете налаштувати тип події та стан за початкових налаштувань (**нормально відкритий** або **нормально закритий**) для кожного сенсора дротового входу, а також значення опору, якщо використовується під'єднання EOL. Це дає змогу під'єднати будь-який датчик із сухими безпотенційними контактами до модуля.

Вибраний тип події визначає текст сповіщень про тривогу та подій під'єданого пристрою, а також коди подій, які передаються на софт для моніторингу.

Типи подій дротових вхідних пристроїв

Тип події	Іконка	Значення
Пожежна тривога		Тривога, якщо пристрій виявив ознаки загорання.

		
Несправність		Сповіщення, якщо в роботі пристрою є проблеми.
Спрацювання тампера		Сповіщення, якщо пристрій знято з кріплення або розкрито його корпус.
Евакуація		Сповіщення про евакуацію у разі пожежної небезпеки.
Інформаційний		Довільна подія, яку задає користувач. Сповіщення про неї не надходять на софт для моніторингу.
Невідкладна допомога		Сповіщення про те, що потрібна медична чи інша невідкладна допомога.
Тривожна кнопка		Екстрене сповіщення про те, що безпека людей чи майна під загрозою

кнопка		майна під нагрівом.
Витік газу		Сповіщення про можливий витік газу.
Затоплення		Сповіщення, що на об'єкті зафіксовано протікання.

Виходи

За допомогою EN54 I/O Module (2X2) Jeweller можна керувати сторонніми вихідними пристроями. Це можуть бути механізми відчинення протипожежних дверей, системи керування ліфтами, реле вимкнення вентиляторів або заслінок, ланцюги аварійного освітлення, панелі дистанційного керування та інші протипожежні пристрої.

Обидва реле повинні бути встановлені в розрив електричного кола для керування живленням під'єднаних електроприладів. Керування та налаштування реле відбуваються окремо.



Робочі діапазони кожного релейного виходу описані в [технічних характеристиках](#).

Для під'єднання до реле використовуйте клеми:



- **Output 1** – дві вихідні клеми першого реле.
- **Output 2** – дві вихідні клеми другого реле.



Зверніть увагу, що EN54 I/O Module (2X2) Jeweller не може жити під'єднані пристрої. Якщо необхідно, забезпечте живлення таких пристроїв відповідно до вимог їхнього виробника.

У разі під'єднання стороннього дротового пристрою до вихідних клем реле в застосунку Ajax можна вибрати стан клем для цього пристрою: **нормально закритий** або **нормально відкритий**.

Кожним вихідним пристроєм можна керувати вручну за допомогою застосунків Ajax або сенсорного екрана ППКП.

Також модуль має функцію **Режим безпечної відмови** для виходів. Якщо режим увімкнено, модуль автоматично активує під'єднані пристрої в разі будь-якої несправності, зокрема коли модуль не в мережі, розряджений або несправний. Пристрої залишаються активованими до усунення несправності.

Протокол передавання даних Jeweller

Jeweller – це бездротовий протокол передавання даних, який забезпечує

швидкий та надійний двосторонній зв'язок між ППКП і пристроями. Модуль використовує **Jeweller** для передавання команд, тривоги і подій.

[Дізнатися більше](#)

Передавання подій на ПЦС

Система Ajax може передавати тривоги в застосунок для моніторингу [Ajax PRO Desktop](#), а також на пульт централізованого спостереження (ПЦС) у форматах **SurGard (Contact ID)**, **SIA (DC-09)**, **ADEMCO 685** та [інших протоколів](#).

EN54 I/O Module (2X2) Jeweller може передавати такі події:

1. Несправність модуля.
2. Тривога/відновлення тампера.
3. Події та тривоги під'єднаних вхідних пристроїв.
4. Втрачено/відновлено зв'язок між EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, під'єднаними вхідними пристроями та ППКП.
5. Коротке замикання або обрив лінії, що під'єднує сторонні вхідні пристрої до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller (для типів під'єднання EOL).

Коли надходить сигнал тривоги, оператор ПЦС точно знає, що сталося та де саме. Адресність пристроїв Ajax дає змогу передавати на Ajax PRO Desktop або ПЦС не лише події, але й тип пристрою, його ім'я, номер пожежної зони, ім'я віртуальної кімнати й опис місця встановлення. Зверніть увагу, що перелік параметрів, які передаються, може відрізнятися залежно від типу ПЦС і вибраного протоколу зв'язку з ним.



Ідентифікатор пристрою та номер зони можна знайти у [станах](#) пристрою.

Вибір місця встановлення

Дотримуйтеся місцевих вимог пожежної безпеки під час вибору місця встановлення модуля.



Бажано вибрати таке місце, щоб EN54 I/O Module (2X2) Jeweller був прихований від сторонніх очей: наприклад, у підсобному приміщенні. Це допоможе зменшити ймовірність саботажу системи. Зверніть увагу, що пристрій призначений лише для встановлення в приміщенні.

Щоб вибрати правильне місце встановлення EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, слід також зважати на чинники, що впливають на роботу пристрою:

- Рівень сигналу Jeweller.

Під час проєктування системи безпеки об'єкта необхідно враховувати рекомендації щодо розміщення пристрою. Проєктувати та встановлювати систему повинні лише професіонали. Список рекомендованих партнерів доступний за посиланням.

Рівень сигналу

Рівень сигналу визначається кількістю недоставлених або пошкоджених пакетів даних за певний проміжок часу. Про рівень сигналу повідомляє іконка  у вкладці **Пристрої**  в застосунках Ajax:

- **три поділки** — відмінний рівень сигналу;
- **дві поділки** — достатній рівень сигналу;
- **одна поділка** — низький рівень сигналу; стабільну роботу пристрою не гарантовано;
- **перекреслена іконка** — сигнал відсутній.

Зверніть увагу, що за відмінного рівня сигналу пристрій може автоматично регулювати потужність радіопередавача, щоб зменшити енергоспоживання та радіозавади.



Запустіть тест рівня сигналу Jeweller перед встановленням. Тест перевіряє рівень



сигналу за максимальної потужності радіопередавача. Відповідно до вимог стандарту EN 54, рівень сигналу між пристроєм і ППКП має становити три поділки.

Якщо під час тесту рівень сигналу становить одну поділку або відсутній, стабільну роботу модуля не гарантовано. У такому разі рекомендується змінити розташування модуля: переміщення навіть на 20 см або поворот відносно ППКП може значно поліпшити рівень сигналу. Якщо після переміщення модуль усе ще має низький або нестабільний рівень сигналу, використовуйте [ретранслятор радіосигналу Ajax](#).

Детальну інформацію про те, як запустити тест рівня сигналу Jeweller, наведено в розділі [Тестування працездатності модуля](#).

Що таке тест рівня сигналу Jeweller

Де не можна встановлювати модуль

1. У приміщеннях, де показники температури та вологості виходять за допустимі межі. Через це модуль може вийти з ладу.
2. У місцях із низьким або нестабільним рівнем сигналу Jeweller. Це може призвести до втрати зв'язку з ППКП.
3. На вулиці.
4. На відстані ближче ніж 1 м від ППКП або ретранслятора радіосигналу Ajax.

Підготовка до встановлення

Організація кабелів

Перед тим як прокладати кабель, ознайомтеся з правилами електричної та пожежної безпеки у вашому регіоні. Обов'язково дотримуйтеся цих стандартів і нормативів.

Технічні характеристики кабелів для вхідних і вихідних пристроїв

Ми рекомендуємо використовувати вогнестійкі кабелі, які відповідають нормам пожежної безпеки, що діють у вашому регіоні.

До клем модуля можна під'єднувати дроти з площею поперечного перерізу провідника 0,4–2,5 мм² (21–13 AWG).

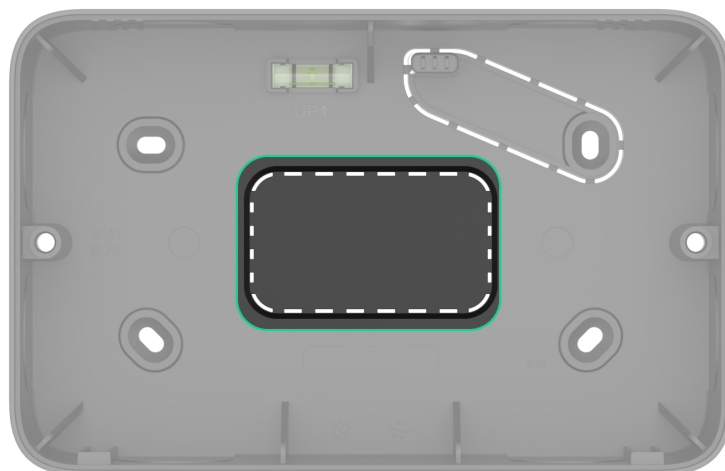
Максимальна довжина кабелю для під'єднання сторонніх пристроїв до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller становить **100 м**, якщо використовується вогнестійкий кабель 2×1,5 мм² (16 AWG). Однак максимальна довжина може відрізнятись залежно від типу кабелю та вимог виробника сторонніх пристроїв.

Щоб перевірити конкретні вимоги до кабелю, зверніться до інструкції з використання пристрою, який буде під'єднано до модуля.

Прокладання кабелю

Корпус EN54 I/O Module (2X2) Jeweller дає змогу завести дроти ззаду, збоку, зверху або знизу пристрою.

Щоб завести кабель ззаду, ви можете використовувати центральний отвір, позначений на малюнку.



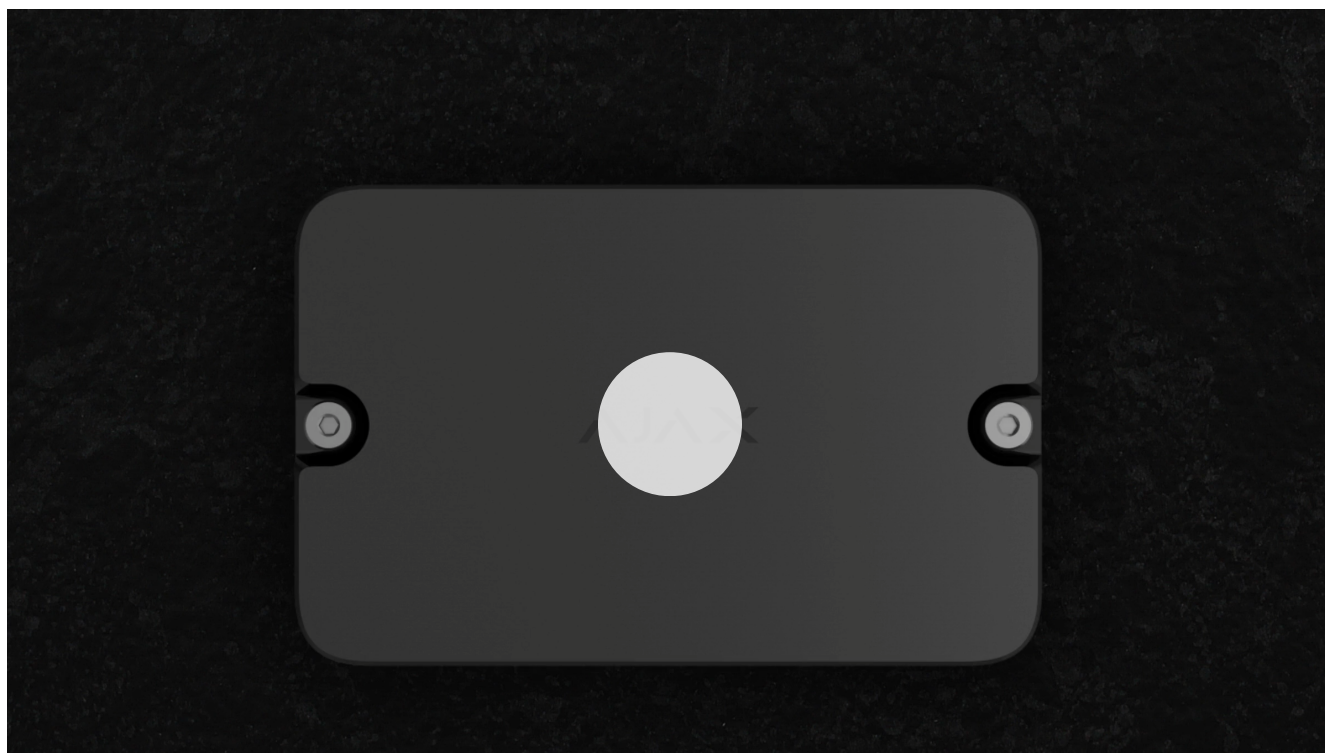
Щоб завести кабель збоку, зверху або знизу, можна просвердлити отвори

Щоб завести кабель зверху, зверху або знизу, можна просвердлити отвори відповідно до заглиблень на корпусі модуля, враховуючи розмір кабельних ввідів. На кожній стороні модуля є по два заглиблення. Рекомендуємо використовувати корончасте свердло для пластику діаметром до 20 мм.



0:00 / 0:05

Також врахуйте, що передню кришку модуля можна повернути на 180° під час встановлення.



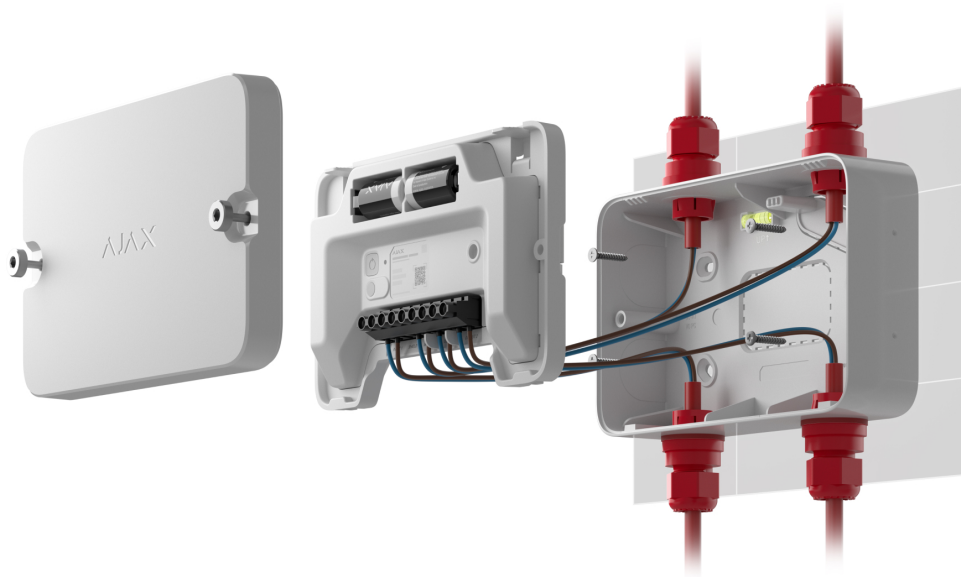
0:00 / 0:08

Підготовка кабелів до під'єднання

Знімайте ізоляційний шар і зачищайте кабель лише спеціальним знімачем ізоляції. Кінці дротів, які вставляються в клеми пристрою, мають бути залуджені чи обтиснуті гільзою. Це забезпечить надійне під'єднання та захистить провідник від окиснення.

Щоб перевірити конкретні вимоги до кабелю, зверніться до інструкції з використання пристрою, який буде під'єднано до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller. Дотримуйтеся цих вимог для забезпечення стабільної роботи пристрою.

Встановлення



Перед монтажем EN54 I/O Module (2X2) Jeweller переконайтеся, що вибране місце встановлення є оптимальним і відповідає умовам цієї інструкції з використання.

Щоб встановити модуль:

1. Знеструмте кабелі, які будете під'єднувати до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.
2. Відкрутіть передню кришку модуля і зніміть її.

3. Вийміть модуль із корпусу, натиснувши на засувки вниз і потягнувши модуль.
4. Підготуйте отвори для заведення кабелів у корпус. Щоб дізнатися про всі варіанти, перейдіть до розділу Прокладання кабелю.
5. Якщо необхідно, вставте кабельні вводи у підготовлені отвори у корпусі модуля.
6. Заведіть кабелі в корпус модуля через підготовлені отвори.
7. Закріпіть корпус модуля на поверхні у вибраному місці встановлення за допомогою комплектних гвинтів. Використовуйте всі отвори. Один з отворів розташований у перфорованій частині над кнопкою тампера й необхідний для того, щоб вона спрацювала в разі спроби зірвати модуль із поверхні.
8. Під'єднайте дроти до клем сторонніх пристроїв і відповідних клем модуля. Схему під'єднання можна знайти в інструкції з використання, наданій виробником дротового пристрою. Переконайтеся, що полярність і порядок під'єднання дротів правильні. Надійно закріпіть кабель у клеммах.



Перед тим як під'єднувати пристрій до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, уважно прочитайте інструкції виробника.

9. Встановіть модуль у корпус. Злегка натисніть на кожну засувку, поки вона не буде надійно закріплена на корпусі.
10. Додайте EN54 I/O Module (2X2) Jeweller на ППКП.
11. Встановіть передню кришку на модуль і закріпіть її комплектними гвинтами. Передню кришку можна повертати на 180° під час встановлення.
12. Увімкніть живлення дротових пристроїв, якщо це необхідно.
13. Додайте дротові вхідні та вихідні пристрої в систему.
14. Виконайте тестування працездатності модуля.

Додавання в систему



ППКП і пристрій повинні працювати на одній частоті, інакше вони будуть несумісні. Діапазон радіочастот пристроїв залежить від регіону продажу. Рекомендовано купувати та використовувати пристрої Ajax в одному регіоні. Діапазон робочих радіочастот можна уточнити у [служби технічної підтримки Ajax](#).

Перш ніж додати модуль


1. Установіть [застосунок Ajax](#).
2. Увійдіть в [обліковий запис](#) або створіть новий.
3. Виберіть [простір](#) або створіть новий.
4. Додайте хоча б одну [віртуальну кімнату](#).
5. Додайте в простір [сумісний ППКП](#). Переконайтеся, що ППКП увімкнений і має доступ до інтернету: через Ethernet, Wi-Fi і/або стільникову мережу.
6. Переконайтеся, що простір не перебуває в режимі охорони, а ППКП не оновлюється. Для цього перевірте статуси в застосунку Ajax.



Додати пристрій на ППКП може лише адміністратор простору або PRO з доступом до налаштувань системи.

[Види облікових записів та їхні права](#)

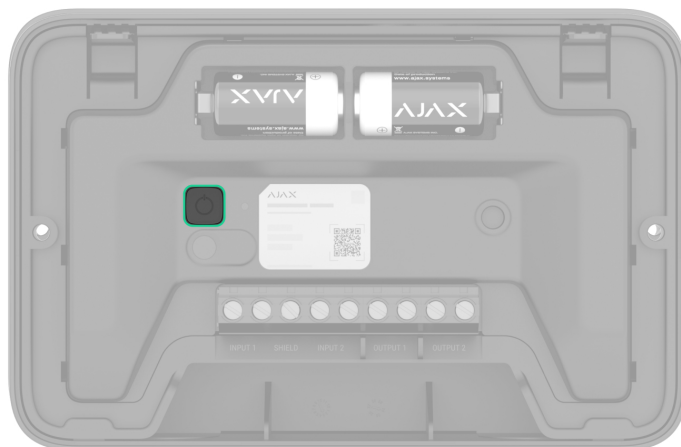
Додавання модуля на ППКП

1. Відкрийте [застосунок Ajax](#). Виберіть [простір](#), на який хочете додати пристрій.
2. Перейдіть у вкладку **Пристрої**  та натисніть **Додати пристрій**.

3. Відскануйте QR-код або введіть ідентифікатор пристрою вручну. QR-код з ідентифікатором можна знайти на корпусі пристрою під передньою кришкою. Також він продубльований на коробці пристрою.



4. Задайте ім'я пристрою.
5. Виберіть пожежну зону та віртуальну кімнату.
6. У разі потреби вкажіть місце розташування пристрою в полі **Розташування**.
7. Натисніть **Додати пристрій**, після чого почнетесь зворотний відлік.
8. Увімкніть пристрій, утримуючи кнопку живлення впродовж 3 секунд.



Доданий на ППКП пристрій з'явиться у списку пристроїв ППКП у застосунку Ajax. Інтервал оновлення станів пристроїв у списку залежить від налаштувань **Jeweller**; за початкових налаштувань він становить 36 секунд.

Якщо не вдалося додати пристрій на ППКП, повторіть спробу через 5 секунд. Якщо на ППКП уже додано максимальну кількість пристроїв, то під час спроби додати ще один пристрій буде надіслано відповідне сповіщення.




EN54 I/O Module (2X2) Jeweller працює лише з одним ППКП. Щойно модуль додано на новий ППКП, він припиняє передавати команди на старий. Після додавання на новий ППКП модуль не видаляється автоматично зі списку пристроїв старого ППКП. Це потрібно зробити вручну в застосунку Ajax.

Додавання під'єданого дротового вхідного пристрою



У системі Ajax кожен під'єднаний до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller пристрій займає один слот у межах ліміту пристроїв ППКП.

1. У [застосунку Ajax](#) перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Знайдіть **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller** в списку.
3. Виберіть **Пристрої** під іконкою модуля.
4. Натисніть **Додати пристрій**.
5. Задайте ім'я пристрою.
6. Виберіть вхід дротового пристрою, до якого фізично під'єднано пристрій.
7. Виберіть пожежну зону та віртуальну кімнату.
8. У разі потреби вкажіть місце розташування пристрою в полі **Розташування**.
9. Натисніть **Додати пристрій**. Пристрій буде додано протягом 30 секунд.





Інтервал оновлення станів пристроїв у списку залежить від налаштувань Jeweller; за початкових налаштувань він становить 36 секунд.

Якщо не вдалося додати пристрій, перевірте правильність дротового з'єднання і спробуйте ще раз. Якщо на ППКП уже додано максимальну кількість пристроїв, то під час спроби додати ще один пристрій буде надіслано відповідне сповіщення.

Додавання під'єданого дротового вихідного пристрою

Щоб додати дротовий вихідний пристрій до модуля, необхідно увімкнути цей пристрій у налаштуваннях модуля.


1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть у списку **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller**.
3. Перейдіть у **Налаштування** .
4. Виберіть релейний вихід, до якого фізично під'єднано пристрій.
5. Задайте ім'я пристрою.
6. Вкажіть тип пристрою, під'єданого до виходу.
7. Задайте потрібні налаштування релейного виходу.
8. Натисніть **Зберегти**, щоб зберегти налаштування.

Тестування працездатності модуля



У системі Ajax передбачено декілька тестів, які допомагають правильно вибрати місце встановлення пристроїв. Для EN54 I/O Module (2X2) Jeweller доступний:

- [Тест рівня сигналу Jeweller](#) — щоб визначити рівень і стабільність сигналу між ППКП (або ретранслятором радіосигналу) і модулем через бездротовий протокол передавання даних Jeweller у місці встановлення пристрою.


Керування в застосунку

У застосунках Ajax можна вмикати та вимикати електроприлади, якщо вони під'єднані до електричного кола, яким керують релейні виходи EN54 I/O Module (2X2) Jeweller. Натисніть на перемикач у полі EN54 I/O Module (2X2) Jeweller в меню **Пристрої**  — стан контактів реле зміниться на протилежний, а під'єднаний електроприлад вимкнеться або увімкнеться.



Швидке керування пристроями автоматизації також доступне в меню **Автоматизація**. Щоб відкрити меню в застосунках Ajax:







1. Перейдіть у вкладку **Керування** .
2. Зробіть свайп вгору.
3. Керуйте потрібними пристроями.
4. Зробіть свайп вниз, щоб повернутися у вкладку **Керування** .

Іконки





Іконки відображають деякі стани EN54 I/O Module (2X2) Jeweller. Побачити їх можна в застосунку Ajax у вкладці **Пристрої** .

Іконки модуля

Іконка	Значення
	Рівень сигналу Jeweller. Відображає рівень сигналу між ППКП та пристроєм. Рекомендоване значення — 3 поділки. Дізнатися більше
	Рівень заряду батареї пристрою. Дізнатися більше

	Пристрій працює через ретранслятор радіосигналу. <u>Дізнатися більше</u>
	Модуль тестується.
	EN54 I/O Module (2X2) Jeweller має несправність. Перелік несправностей доступний у <u>станах модуля</u> .
	EN54 I/O Module (2X2) Jeweller вимкнено.
	Пристрій втратив зв'язок із ППКП, або ППКП втратив зв'язок із сервером Ajax Cloud.
	Пристрій не було перенесено на новий ППКП. <u>Дізнатися більше</u>

Іконки під'єднаних вхідних пристроїв


Іконка	Значення
	Під'єднаний пристрій виявив пожежу.
	Під'єднаний пристрій тестується.
	Під'єднаний вхідний пристрій має несправність. Перелік несправностей доступний у <u>станах під'єднаних вхідних пристроїв</u> .
	Під'єднаний вхідний пристрій вимкнено.

Стани

Стани модуля

Стани містять інформацію про модуль та його робочі параметри. Стани EN54

Стаття містить інформацію про модуль та його роботу і параметри. Стаття EN54 I/O Module (2X2) Jeweller можна перевірити в застосунках Ajax:

1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть у списку **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller**.

Параметр	Значення
Несправність	<p>Модуль має несправність.</p> <p>Після натискання на  відкривається список несправностей EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.</p> <p>Поле з'являється, лише якщо виявлено несправність.</p>
Вимкнено	<p>Вимкнено модуль або його окрему функцію. Пристрій не реагує на тривогу та не надсилає сповіщення користувачам і охоронній компанії. Після натискання на  відкривається список функцій модуля, які вимкнено.</p> <p>Поле з'являється, лише якщо модуль повністю або частково вимкнено.</p>
Температура	<p>Температура модуля. Вимірюється EN54 I/O Module (2X2) Jeweller і змінюється залежно від температури навколишнього середовища.</p>
Рівень сигналу Jeweller	<p>Рівень сигналу Jeweller між модулем і ППКП (або ретранслятором радіосигналу). Рекомендоване значення – 3 поділки.</p> <p>Jeweller – протокол для передавання команд, подій і тривог.</p>
З'єднання за каналом Jeweller	<p>Стан з'єднання за каналом Jeweller між модулем і ППКП (або ретранслятором радіосигналу):</p> <ul style="list-style-type: none">• В мережі – модуль на зв'язку з ППКП (або ретранслятором радіосигналу). Нормальний стан.

	<ul style="list-style-type: none">● Не в мережі — немає зв'язку між модулем і ППКП (або ретранслятором радіосигналу). Перевірте підключення модуля.
Ім'я ретранслятора радіосигналу	<p>Стан з'єднання модуля з <u>ретранслятором радіосигналу</u>.</p> <ul style="list-style-type: none">● В мережі — модуль на зв'язку з ретранслятором.● Не в мережі — немає зв'язку між модулем і ретранслятором. <p>Відображається, якщо модуль працює через ретранслятор радіосигналу.</p>
Заряд батареї	<p>Рівень заряду батареї модуля. Є два стани:</p> <ul style="list-style-type: none">● ОК.● Батарея розряджена. <p>Коли батареї потрібно буде замінити, користувачі та охоронна компанія отримують відповідні сповіщення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Корпус	<p>Стан кнопок тампера, які реагують на спроби відірвати модуль від поверхні або порушити цілісність корпусу:</p> <ul style="list-style-type: none">● Закрито — модуль встановлено на кріпильну панель. Нормальний стан корпусу.● Відкрито передню частину корпусу — цілісність передньої кришки корпусу порушена.● Знято з кріплення — модуль знято з кріпильної панелі.

	<ul style="list-style-type: none"> • Знято з кріплення та відкрито передню частину корпусу – модуль знято з кріпильної панелі, і цілісність передньої кришки корпусу порушена. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Стан реле	<p>Стан реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Активовано – контакти реле закриті. На під'єднаний електроприлад подається напруга. • Не активовано – контакти реле відкриті. На під'єднаний електроприлад не подається напруга. <p>Цей стан відображається для кожного реле. Якщо реле не налаштовано, його стан не показується, а реле не відображається в списку модуля та меню <u>Автоматизація</u>.</p>
Зона	Номер і назва зони, до якої прив'язано модуль.
Кімната	Назва кімнати, до якої прив'язано модуль.
Розташування	Детальний опис місця розташування модуля.
Прошивка	Версія прошивки модуля.
Ідентифікатор	Ідентифікатор EN54 I/O Module (2X2) Jeweller. Також вказаний на модулі за передньою кришкою і на коробці.
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) пристрою.

Стани під'єднаних вхідних пристроїв

Стани відображають інформацію про вхідні пристрої та їхні робочі параметри. Стани вхідних пристроїв, під'єднаних до EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, можна перевірити в застосунках Ajax:

1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .

2. Знайдіть **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller**.

3. Виберіть **Пристрої** під іконкою EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.

4. Виберіть пристрій зі списку.



Параметр	Значення
Тривога	<p>Дротовий пристрій виявив пожежу.</p> <p>Натискання на  відкриває детальну інформацію про місце виникнення пожежі.</p> <p>Поле з'являється, лише якщо виявлено пожежу.</p>
Несправність	<p>Дротовий пристрій має несправність.</p> <p>Після натискання на  відкривається список несправностей під'єданого дротового пристрою.</p> <p>Поле з'являється, лише якщо виявлено несправність.</p>
Вимкнено	<p>Дротовий пристрій вимкнено.</p> <p>Натискання на  відкриває список вимкнених функцій під'єданого дротового пристрою.</p> <p>Поле з'являється, лише якщо дротовий пристрій вимкнено.</p>
Стан з'єднання I/O модуля	<p>Стан з'єднання на лінії між EN54 I/O Module (2X2) Jeweller і під'єднаним дротовим пристроєм:</p> <ul style="list-style-type: none">• В мережі – пристрій на зв'язку з модулем. Нормальний стан.• Не в мережі – немає зв'язку між пристроєм і модулем. Перевірте

	підключення пристрою.
Тип події	<p>Стан сенсора під'єданого дротового пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не виявлено – під'єднаний пристрій працює в нормальному режимі. • Виявлено – під'єднаний пристрій активовано відповідно до заданого типу події. <p>Кількість полів Тип події відповідає кількості сенсорів для одного дротового пристрою та залежить від налаштування Тип дротового пристрою.</p>
Зона	Номер і назва зони, до якої прив'язано дротовий пристрій.
Кімната	Назва кімнати, до якої прив'язано пристрій.
Розташування	Детальний опис місця розташування пристрою.
Дротовий пристрій	Номер зони EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, до якої під'єднано дротовий пристрій.
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) пристрою.

Налаштування

Налаштування модуля

Щоб змінити налаштування EN54 I/O Module (2X2) Jeweller, у застосунку Ajax:

1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть у списку **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller**.
3. Перейдіть у **Налаштування** .

4. Задайте потрібні налаштування.

5. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я модуля. Відображається у списку пристроїв ППКП, тексті SMS і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 24 символів латиницею або до 12 символів кирилицею.</p>
Зона	<p>Вибір зони, до якої слід прив'язати EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.</p> <p>Номер зони відображається у тексті SMS і сповіщень у стрічці подій.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати, до якої слід прив'язати EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.</p> <p>Назва кімнати відображається у тексті SMS та сповіщень у стрічці подій.</p>
Розташування	<p>Детальний опис місця розташування пристрою. Відображається поруч із назвою кімнати у сповіщеннях стрічки подій.</p> <p>Поле з описом розташування може містити до 24 символів латиницею або кирилицею.</p>
Релейні виходи	<p>Відкриття меню налаштувань відповідного релейного виходу.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
	<p>Вибір, коли отримувати сповіщення про спрацювання кнопок тампера:</p> <ul style="list-style-type: none">● Коли корпус відкрито – передня кнопка

Сповіщати про стан корпусу	<p>тампера активується, коли хтось намагається зняти кришку пристрою.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Коли пристрій знято з кріплення – задня кнопка тампера спрацьовує, коли хтось намагається відірвати пристрій від поверхні.
Тест рівня сигналу Jeweller	<p>Режим тестування рівня сигналу Jeweller.</p> <p>Тест дає змогу перевірити рівень сигналу між пристроєм і ППКП (або ретранслятором радіосигналу) за бездротовим протоколом передавання даних Jeweller, щоб визначити оптимальне місце встановлення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Вимкнення пристрою	<p>Опція дає змогу вимкнути виходи пристрою.</p> <p>Пристрій залишається в системі, але не активує вимкнений вихід у відповідь на будь-який тригер.</p>
Інструкція користувача	<p>Опція відкриває інструкцію з використання EN54 I/O Module (2X2) Jeweller у застосунку Ajax.</p>
Видалити пристрій	<p>Опція дає змогу відв'язати модуль від ППКП і видалити його налаштування.</p>


Налаштування релейних виходів

Налаштування	Значення
Тип вихідного пристрою	<p>Вибір типу пристрою, під'єданого до виходу:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Пристрій не під'єднано – жоден пристрій не під'єднано до цього виходу. ● Реле – використовується для керування

	обладнанням, як-от електричними замками, ролетами, автоматичними воротами або освітленням.
Ім'я	<p>Ім'я релейного виходу. Відображається у налаштуваннях модуля, тексті SMS і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я виходу, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 24 символів латиницею або до 12 символів кирилицею.</p>
Стан контакту	<p>Вибір нормального стану контактів реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нормально закритий – контакти реле закриті у звичайному стані. На під'єднаний електроприлад подається напруга. • Нормально відкритий – контакти реле відкриті у нормальному стані. На під'єднаний електроприлад не подається напруга.
Режим безпечної відмови	<p>Якщо режим увімкнено, модуль автоматично активує під'єднані пристрої в разі будь-якої несправності (модуль не в мережі, розряджений або несправний). Пристрої залишаються активованими до усунення несправності.</p>

Налаштування під'єднаних вхідних пристроїв

Щоб змінити налаштування під'єданого пристрою, у застосунку Ajax:

1. Перейдіть у вкладку **Пристрої** .
2. Знайдіть **EN54 I/O Module (2X2) Jeweller**.
3. Виберіть **Пристрої** під іконкою EN54 I/O Module (2X2) Jeweller.

4. Виберіть пристрій, який потрібно налаштувати.

4. Виберіть пристрій зі списку.

5. Перейдіть у **Налаштування** .

6. Задайте потрібні налаштування.

7. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.



Список налаштувань дротових вхідних пристроїв змінюється залежно від параметра **Тип дротового пристрою** (Без EOL, EOL, 2EOL, 3EOL).

Без EOL EOL/2EOL/3EOL

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я дротового пристрою. Відображається у списку пристроїв ППКП, тексті SMS і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 24 символів латиницею або до 12 символів кирилицею.</p>
Зона	<p>Вибір зони, до якої слід прив'язати дротовий вхідний пристрій.</p> <p>Номер зони відображається у тексті SMS і сповіщень у стрічці подій.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати, до якої прив'язано пристрій.</p> <p>Назва кімнати відображається у тексті SMS та сповіщень у стрічці подій.</p>
Розташування	<p>Детальний опис місця розташування пристрою. Відображається поруч із назвою кімнати у сповіщеннях стрічки подій.</p>

	<p>Поле з описом розташування може містити до 24 символів латиницею або кирилицею.</p>
Тип дротового пристрою	<p>Вибір типу під'єднання стороннього вхідного пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без EOL • EOL • 2EOL • 3EOL
Сенсор 1	<p>Вибір параметрів Тип події та Стан контактів для Сенсора 1.</p> <p>Опція Тип події дає змогу вибрати для сенсора дротового пристрою тип події, що передається до пожежної системи.</p> <p>Опція Стан контактів дає змогу вибрати нормальний стан контактів під'єданого пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нормально закритий • Нормально відкритий
Мінімальна тривалість імпульсу	<p>Мінімальний час імпульсу пристрою, необхідний для виявлення тривоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 мілісекунд • 600 мілісекунд • 1200 мілісекунд <p>Тривогу буде активовано, якщо імпульс від пристрою триватиме довше, ніж задано в цьому налаштуванні. За допомогою цього параметра можна відсіяти хибні тривоги.</p>
	<p>Опція дає змогу повністю вимкнути дротовий</p>

Вимкнення пристрою	пристрій, що під'єднаний до входу модуля. Пристрій залишається в системі, але не виявляє пожежу та не знімає тривогу.
Видалити пристрій	Опція дає змогу відв'язати пристрій від модуля та ППКП і видалити його налаштування.

Індикація

Світлодіодний індикатор EN54 I/O Module (2X2) Jeweller може світитися зеленим залежно від стану пристрою.

Подія	Індикація	Примітка
Увімкнення пристрою	Світиться приблизно 0,5 с.	При натисканні кнопки живлення.
Увімкнення пристрою, який не було додано на ППКП	Світиться приблизно 0,5 с, потім блискає 6 разів.	При натисканні кнопки живлення.
Вимкнення пристрою	Світлитиметься, доки пристрій не буде вимкнено.	При натисканні кнопки живлення.
Пристрій додано на ППКП	Світлодіод світиться постійно.	Індикація вимикається після того, як пристрій додано на ППКП.
Пристрій було видалено з ППКП	Блискає 6 разів протягом 2 с, потім загоряється приблизно на 0,5 с.	Після видалення пристрій вимикається автоматично.
Спрацювання кнопки тампера	Світиться приблизно 1 с.	
	Індикація залежить від рівня сигналу: <ul style="list-style-type: none"> ● 3 поділки – світлодіод загоряється приблизно на 0,6 с і гасне на дуже короткий час; 	

Проведення тесту рівня сигналу Jeweller	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 поділки – світлодіод загоряється приблизно на 0,1 с, а потім гасне на короткий час; ● 1 поділка – світлодіод загоряється приблизно на 0,15 с і гасне приблизно на 0,5 с; ● 0 поділок – світлодіод загоряється на дуже короткий час і гасне приблизно на 1,4 с. 	
Батарея повністю розряджена	Блискає безперервно протягом 30 с.	Батарея потребує заміни. Щойно світлодіод перестане блискати, пристрій вимкнеться.
Апаратна помилка пристрою	Загоряється приблизно на 1 с кожні 4 с.	Пристрій потребує технічного обслуговування. Зверніться до нашої <u>служби технічної підтримки</u> .

Несправності

Якщо в EN54 I/O Module (2X2) Jeweller виявлено несправність, у застосунку Ajax на іконці пристрою відображається лічильник несправностей. Усі несправності відображаються у станах модуля та станах під'єднаних вхідних пристроїв. Поля з несправностями будуть підсвічуватися жовтим кольором. Також несправності відображаються у вкладці **Керування** на екрані ППКП. Більш детальну інформацію про несправність можна знайти у вкладках **Події системи** або **Зони** ППКП.

Несправність EN54 I/O Module (2X2) Jeweller відображається, якщо:

- Корпус модуля відкрито або відірвано від поверхні (спрацювання кнопки тампера).

- Відсутній зв'язок із ППКП або ретранслятором за протоколом Jeweller.
- Батарея модуля розряджена.
- Модуль несправний і не може керувати реле.

Несправність під'єданого вхідного пристрою відображається, якщо:

- Дротове з'єднання з модулем втрачено, або сталося коротке замикання (для типу під'єднання EOL).
- Спрацювання кнопки тампера під'єданого пристрою (для типу під'єднання EOL).
- Виявлено несправність під'єданого пристрою (для типу під'єднання EOL).
- Помилка опору резисторів (для типу під'єднання EOL).
- Екранування дротів вхідних пристроїв пошкоджено або закорочено (якщо під'єднано до роз'єму **Shield**).

Обслуговування

Регулярно перевіряйте роботу модуля.

Попередньо встановлені батареї забезпечують до 5 років автономної роботи за стандартних налаштувань Jeweller (інтервал опитування – 36 секунд). Система надішле відповідне сповіщення, якщо батареї модуля будуть майже розряджені.

Ми рекомендуємо замінити батареї відразу після отримання сповіщення. Бажано використовувати літієві батареї, оскільки вони мають велику ємність і менш чутливі до перепадів температури.



Переконайтеся, що батареї встановлені з правильною полярністю. Полярність позначена всередині корпусу під батареями. Після заміни батареї запустіть тестування працездатності, щоб упевнитися, що модуль працює належним чином.

На скільки вистачає батарей у пристроях Ajax, і що на це впливає

Технічні характеристики

Усі технічні характеристики

Відповідність стандартам

Гарантія

Гарантія на продукцію товариства з обмеженою відповідальністю «Аджакс Системс Манюфекчурінг» діє 2 роки після придбання.

Якщо пристрій працює некоректно, рекомендуємо спочатку звернутися до служби технічної підтримки Ajax: у більшості випадків технічні питання можна владнати дистанційно.

Гарантійні зобов'язання

Угода користувача

Зв'язатися з технічною підтримкою:

- e-mail
- Telegram
- номер телефону: **0 (800) 331 911**

Вироблено ТОВ «АС Манюфекчурінг»

