

Інструкція з використання MultiTransmitter Jeweller

Оновлено 27 Жовтня, 2023



MultiTransmitter Jeweller – модуль інтеграції для підключення дротових датчиків і пристроїв сторонніх виробників до системи безпеки Ajax. Має 18 дротових зон для під'єднання NC, NO, EOL, 2EOL та 3EOL пристроїв.

Для захисту від демонтажу MultiTransmitter оснащено двома тамперами. Пристрій живиться від мережі 100–240 В~, а також може працювати від резервного акумулятора 12 В=. Забезпечує живлення 10,5–15 В= для підключених датчиків і пристроїв.



MultiTransmitter несумісний з [ocBridge Plus](#) [uartBridge](#) та сторонніми охоронними центральними. 2EOL та 3EOL підключення недоступні для MultiTransmitter, який додано на [Hub](#).



2EOL та 3EOL підключення доступні лише в MultiTransmitter з версією прошивки 2.13.0 та вище. Модуль інтеграції має бути підключений до [Hub Plus](#) [Hub 2 \(2G\)](#) [Hub 2 \(4G\)](#) [Hub 2 Plus](#) [Hub Hybrid \(2G\)](#) або [Hub Hybrid \(4G\)](#) з версією прошивки OS Malevich 2.13 та вище.

Ми припиняємо виробництво та постачання попередньої версії MultiTransmitter без підтримки 2EOL та 3EOL підключень. Технічна підтримка та гарантійне обслуговування цих пристроїв залишаються незмінними. Щоб користувачі та партнери могли відрізнити версії одна від одної, нові пристрої випускаються в іншому пакуванні – з позначенням «3EOL».

Оновлення прошивки старих версій MultiTransmitter не передбачено через апаратні відмінності.

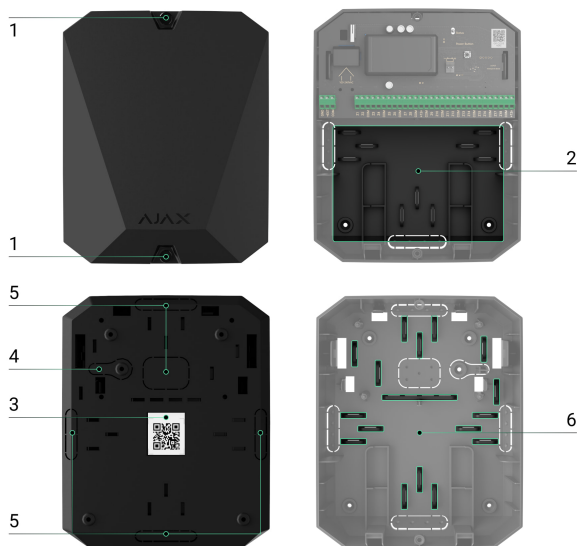
MultiTransmitter працює у складі системи безпеки Ajax, зв'язуючись із хабом через захищений радіопротокол Jeweller. Дальність зв'язку з хабом за відсутності перешкод — до 2000 метрів.



[Придбати MultiTransmitter](#)

Функціональні елементи

Елементи корпусу



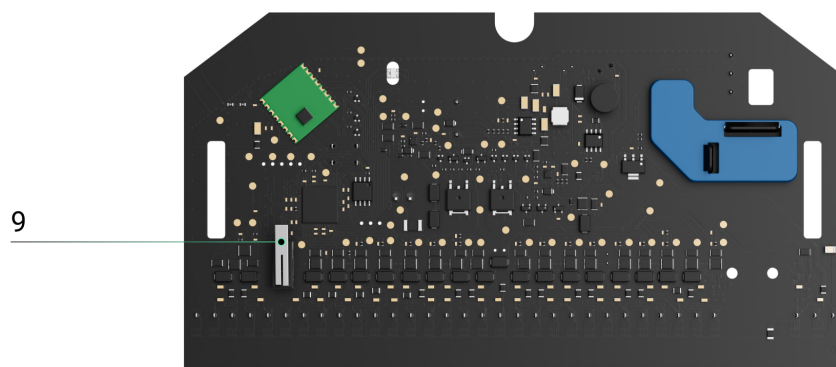
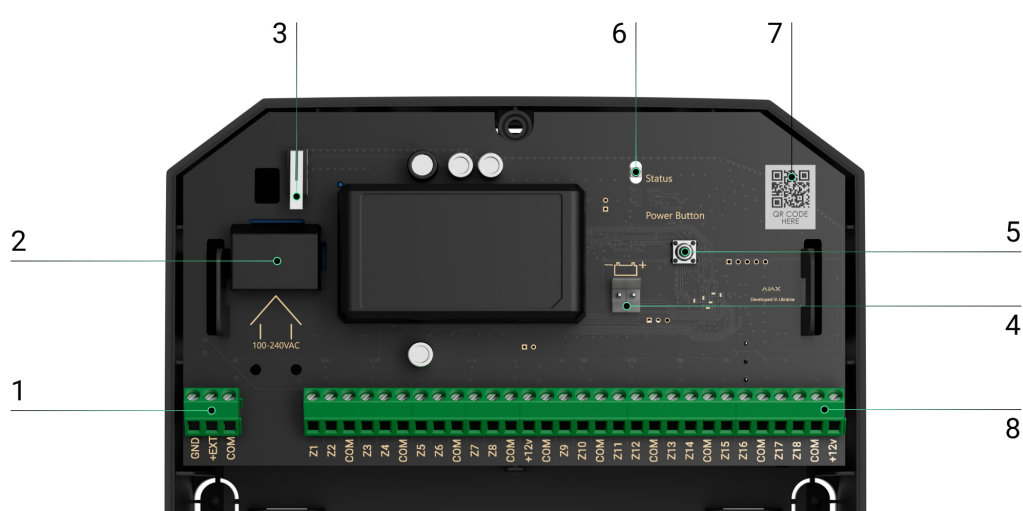
1. Гвинти, що фіксують кришку корпусу. Відкручуються комплектним шестигранним ключем (Ø 4 мм).
2. Місце для встановлення резервного акумулятора 12 В⁼⁼ ємністю до 7 А·год.



Акумулятор не входить до комплекту MultiTransmitter.

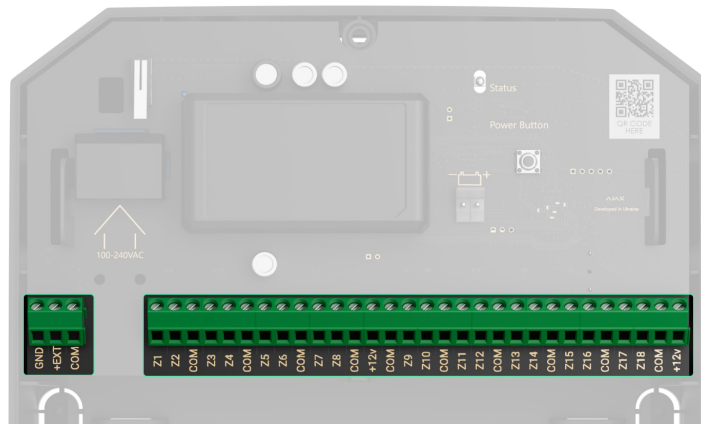
3. QR-код та ідентифікатор / серійний номер MultiTransmitter.
4. Перфорована частина корпусу. Потрібна для спрацювання тампера при спробі відриву пристрою від поверхні. Не виламуйте її.
5. Перфоровані частини корпусу для виводу кабелів.
6. Кріплення для фіксації кабелів.

Елементи плати MultiTransmitter



1. Клеми живлення пожежних датчиків 10,5–15 В \approx .
2. Вхід живлення MultiTransmitter 100–240 В \sim .
3. Перша кнопка тампера. Сигналізує в разі зняття кришки корпусу MultiTransmitter.
4. Клеми підключення резервного акумулятора 12 В \approx .
5. Кнопка вмикання / вимикання.
6. Світлодіодний індикатор.
7. QR-код та ідентифікатор / серійний номер MultiTransmitter.
8. Клеми підключення дротових датчиків і пристроїв (зони).
9. Друга кнопка тампера. Сигналізує в разі відриву корпусу MultiTransmitter від поверхні.

Клеми MultiTransmitter



Клеми з лівого боку плати:

GND – заземлення.

+EXT – вихід живлення 10,5–15 В₌₌ для пожежних датчиків, до 1 А сумарно на всі виходи живлення.

COM – спільний вхід для підключення кіл живлення та сигнальних контактів дротових датчиків і пристроїв.

Клеми з правого боку плати:

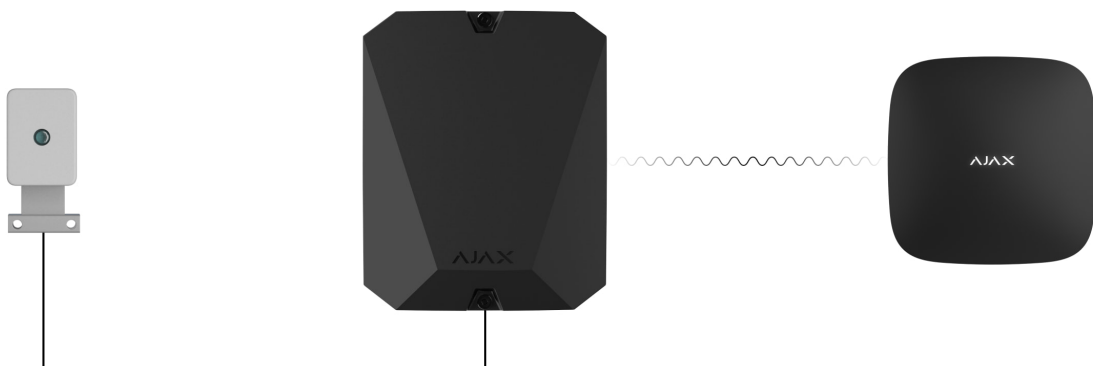
Z1–Z18 – входи для під'єднання дротових датчиків і пристроїв.

+12V – вихід живлення 10,5–15 В₌₌ для дротових датчиків і пристроїв, до 1 А сумарно на всі виходи живлення.

COM – спільний вхід для підключення кіл живлення та сигнальних контактів дротових датчиків і пристроїв.

Принцип роботи

MultiTransmitter розроблений для інтеграції сторонніх дротових датчиків і пристроїв із системою безпеки Ajax. Інформацію про тривоги, несправності та події датчиків модуль інтеграції отримує через дротове підключення, після чого він передає інформацію на хаб за допомогою протоколу бездротового передавання даних Jeweller. Хаб своєю чергою надсилає повідомлення користувачам і на пульт централізованого спостереження охоронної компанії (ПЦС).



MultiTransmitter можна використовувати для підключення тривожних кнопок та кнопок виклику невідкладної допомоги, датчиків руху для приміщень і вулиці, а також датчиків відчинення, вібрації, розбиття скла, газу, протікання, пожежних датчиків та інших.

Також можна налаштувати KeyArm Zone, що дозволить перемикати режими охорони системи за допомогою стороннього пристрою під'єданого до MultiTransmitter. KeyArm дозволяє ставити/знімати з охорони всю систему, індивідуальні групи чи керувати нічним режимом.



Опція KeyArm підтримується всіма центральними (окрім моделі Hub) з версією прошивки OS Malevich 2.17 та вище.











Як налаштувати KeyArm Zone для систем Ajax

Тип пристрою зазначають у налаштуваннях зони, до якої під'єднано дротовий датчик чи пристрій. Від обраного типу залежить текст повідомлень про тривоги та події під'єданого пристрою, а також коди подій, що передаються на ПЦС.

Доступно 9 типів подій для під'єднаних до MultiTransmitter пристроїв:

Тип	Іконка	Значення
Вторгнення		Тривога через спрацювання датчиків руху, відчинення тощо.
Пожежа		Тривога через спрацювання пожежних датчиків.
Невідкладна допомога		Тривога через натискання кнопки невідкладної допомоги.
Тривожна кнопка		Тривога через натискання тривожної кнопки.

Газ		Тривога через перевищення концентрації газу.
Тривога корпусу		Подія спрацювання тампера датчика чи пристрою.
Несправність		<p>Подія через несправність під'єданого датчика чи пристрою.</p> <div data-bbox="692 685 1398 864" style="background-color: #333; color: #fff; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p> MultiTransmitter має бути підключений до Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) чи Hub Hybrid (4G) з версією прошивки OS Malevich 2.13.0 і вище.</p> </div>
Затоплення		Тривога через затоплення.
Інформаційний		<p>Тип події, що налаштовується користувачем.</p> <div data-bbox="692 1361 1398 1478" style="background-color: #333; color: #fff; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p> Не надсилається користувачам в СМС та на пульт моніторингу охоронної компанії.</p> </div> <div data-bbox="692 1559 1398 1738" style="background-color: #333; color: #fff; padding: 10px; border-radius: 5px;"> <p> MultiTransmitter має бути підключений до Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) чи Hub Hybrid (4G) з версією прошивки OS Malevich 2.13.0 і вище.</p> </div>

MultiTransmitter має 18 дротових зон. До однієї зони рекомендовано під'єднувати один пристрій. Кількість під'єднаних пристроїв залежить від їхнього енергоспоживання. Максимальне сумарне споживання всіх пристроїв або датчиків, що під'єднано до всіх зон – 1 А.

Модуль інтеграції має чотири лінії живлення 10,5–15 В_{DC}: одна для пожежних датчиків і три – для інших пристроїв.



Після тривоги пожежні датчики потребують скидання живлення для відновлення нормального режиму роботи. Тому живлення пожежних датчиків треба підключати лише до виділеної лінії. Також не підключайте інші датчики та пристрої до клем живлення пожежних датчиків — це може призвести до хибних тривог або некоректної роботи пристроїв.

[Дізнатися більше](#)

Підтримувані типи підключення:

- NO (нормально відкритий).
- NC (нормально закритий).
- EOL (підключення з одним резистором).
- 2EOL (підключення з двома резисторами).
- 3EOL (підключення з трьома резисторами).

Пристрій підтримує EOL з опором від 1 кОм до 15 кОм, сумарний опір усіх резисторів — до 30 кОм. Для посилення захисту від саботажу в одному датчику можуть використовуватися EOL резистори з різним опором. Рекомендоване співвідношення опорів EOL резисторів: $R1 = R$, $R2 = 2 \cdot R$, $R3 = 3 \cdot R$.

У застосунку Ajax можна вибрати нормальний стан (нормально закритий або нормально відкритий) для кожної з пар клем: тривожних, тамперних, несправностей. Це дає змогу під'єднати до MultiTransmitter будь-який датчик із «сухими» контактами, незалежно від його конфігурації.



2EOL та 3EOL підключення доступні лише на MultiTransmitter з версією прошивки 2.13.0 і вище. Модуль інтеграції має бути підключений до Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) чи Hub Hybrid (4G) з версією прошивки OS Malevich 2.13 і вище.



[Як під'єднати дротовий датчик або пристрій до MultiTransmitter](#)

Технологія радіозв'язку Jeweller

Jeweller — радіопротокол, що забезпечує швидкий та надійний двосторонній зв'язок між хабом та пристроями системи. Протокол миттєво надсилає інформативні сповіщення про тривоги: охоронні компанії та користувачі точно знають, який пристрій спрацював, коли та де це сталося.

Jeweller застосовує шифрування та автентифікацію для захисту від саботажу, а також проводить регулярні опитування пристроїв для відображення їхніх станів у режимі реального часу. З дальністю бездротового зв'язку до 2000 м, Jeweller забезпечує захист об'єктів і найкращий досвід користування як для власників системи, так і для інженерів монтажу.

Передавання подій на пульт

Система безпеки Ajax може передавати події та тривоги в застосунок для моніторингу [Ajax PRO Desktop](#), а також на пульт централізованого спостереження (ПЦС) у форматах протоколу **Sur-Gard (Contact ID)**, **SIA (DC-09)**, **ADEMCO 685** та інших пропрієтарних протоколів. Повний перелік підтримуваних протоколів [доступний за посиланням](#).

 [До яких ПЦС можна приєднати систему безпеки Ajax](#)

MultiTransmitter може передавати такі події:

1. Тривога / відновлення тамперів MultiTransmitter.
2. Тривоги / відновлення під'єднаних пристроїв.
3. Втрата / відновлення зв'язку між MultiTransmitter та хабом / ретранслятором радіосигналу.
4. Втрата / відновлення зв'язку між MultiTransmitter та під'єднаними до нього пристроями.
5. Примусове вимкнення / увімкнення MultiTransmitter.
6. Примусове вимкнення / увімкнення під'єднаних до MultiTransmitter дротових датчиків і пристроїв.
7. Неудала спроба встановити систему безпеки під охорону (при ввімкненій [перевірці цілісності](#)).

У разі отримання тривоги оператор пульта охоронної компанії знає, що сталося і куди потрібно відправити групу швидкого реагування. Адресність кожного пристрою Ajax дає змогу відправляти в PRO Desktop або на ПЦС не тільки події, але і тип пристрою, присвоєне йому ім'я і кімнату розташування. Перелік параметрів, які передаються, може відрізнитися залежно від типу ПЦС та вибраного протоколу зв'язку з пультом.



Ідентифікатор та номер шлейфа (зони) модуля інтеграції, а також усіх під'єднаних дротових пристроїв можна дізнатися в [станах у застосунках Ajax](#). Для цього відкрийте Стани модуля інтеграції чи потрібного під'єданого пристрою. Номер пристрою відповідає номеру шлейфа (зони).

Додавання MultiTransmitter у систему



Дротові датчики можна підключати до MultiTransmitter як перед додаванням модуля на хаб, так і після цього.

Перш ніж додати модуль інтеграції


1. Встановіть [застосунок Ajax](#). [Створіть обліковий запис](#), якщо ви його ще не маєте.

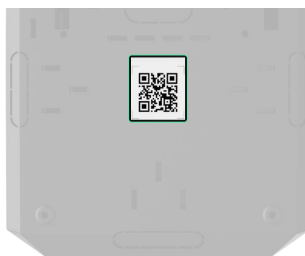
2. Додайте до застосунку сумісний із модулем інтеграції хаб, вкажіть потрібні налаштування і створіть хоча б одну віртуальну кімнату.
3. Переконайтеся, що хаб увімкнений і має доступ до інтернету: через Ethernet, Wi-Fi та/або стільникову мережу. Перевірити це можна в застосунку Ajax чи поглянувши на світлодіодний індикатор хаба. Він повинен світитися білим або зеленим кольором.
4. Переконайтеся, що хаб не оновлюється та його знято з-під охорони. Для цього перевірте стан у застосунку Ajax.



Додати MultiTransmitter до хаба може лише користувач із правами адміністратора.

Як додати MultiTransmitter

1. Відкрийте застосунок Ajax. Перейдіть до вкладки **Пристрої**  та натисніть **Додати пристрій**.
2. Задайте назву модуля інтеграції.
3. Проскануйте QR-код або введіть вручну ідентифікатор. QR-код розміщений на задній частині корпусу, платі та пакуванні пристрою. Ідентифікатор пристрою можна знайти під QR-кодом.



4. Виберіть віртуальну кімнату та охоронну групу (якщо режим груп увімкнено).
5. Натисніть **Додати**.
6. Увімкніть MultiTransmitter, затиснувши кнопку ввімкнення на 3 секунди. Враховуйте, що запит на підключення до хаба передається лише в момент увімкнення модуля інтеграції. Якщо підключення не відбулося, вимкніть MultiTransmitter на 5 секунд і спробуйте ще раз.




Щоб відбулося сполучення з хабом, модуль інтеграції має перебувати в зоні дії радіозв'язку хаба (на одному об'єкті, що охороняється).








Якщо на хаб уже додано максимальну кількість пристроїв, під час додавання ви отримуєте сповіщення про помилку.

MultiTransmitter працює лише з одним хабом. Після під'єднання до нового хаба модуль інтеграції припиняє обмін командами зі старим. Після додавання на новий хаб MultiTransmitter не видаляється зі списку пристроїв старого хаба. Це треба зробити вручну в застосунку Ajax.

Підключений модуль інтеграції з'явиться у списку пристроїв хаба в застосунку. Оновлення статусів пристроїв залежить від встановленого в налаштуваннях **Jeweller** чи **Jeweller/Fibra** періоду опитування. Значення за початкових налаштувань – 36 секунд.


Іконки MultiTransmitter


Іконки показують деякі стани MultiTransmitter. Побачити їх можна в застосунку Ajax на вкладці **Пристрої** .

Іконка	Значення
	Рівень сигналу Jeweller між хабом чи ретранслятором і MultiTransmitter. Рекомендовані значення – 2 або 3 поділки. Дізнатися більше
	Підключений до MultiTransmitter пожежний датчик зафіксував тривогу.
	Рівень заряду резервного акумулятора MultiTransmitter. Дізнатися більше
	У MultiTransmitter виявлено несправність. Перелік несправностей доступний у станах модуля інтеграції.
	MultiTransmitter працює через ретранслятор радіосигналу .
	MultiTransmitter тимчасово вимкнений. Дізнатися більше
	У MultiTransmitter тимчасово вимкнені події при спрацюванні тампера. Дізнатися більше

Стани MultiTransmitter

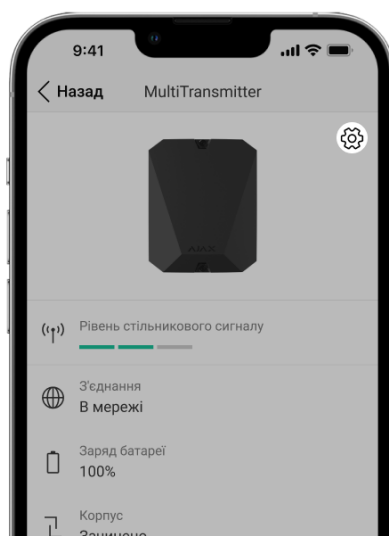
Стани містять інформацію про модуль інтеграції та його робочі параметри. Про стани MultiTransmitter можна дізнатися в застосунку Ajax:

1. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Виберіть MultiTransmitter у переліку пристроїв.



Параметр	Значення
Несправність	<p>Після натискання на  відкривається список несправностей MultiTransmitter.</p> <p>Поле відображується лише тоді, коли виявлено несправність.</p>
Рівень сигналу Jeweller	<p>Рівень сигналу між хабом чи ретранслятором радіосигналу і MultiTransmitter.</p> <p>Рекомендуємо встановлювати модуль інтеграції в місцях, де рівень сигналу становить 2–3 поділки.</p> <p><u>Більше про Jeweller</u></p>
З'єднання за каналом Jeweller	<p>Стан з'єднання між хабом / ретранслятором і MultiTransmitter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • У мережі – пристрій на зв'язку з хабом / ретранслятором. • Поза мережею – пристрій втратив зв'язок із хабом / ретранслятором.
Назва ретранслятора ReX	<p>Відображується, якщо пристрій працює через <u>ретранслятор радіосигналу</u></p>
Заряд батареї	<p>Рівень заряду під'єданого акумулятора. Зазначений у відсотках із кроком 5%.</p> <p><u>Як відображується заряд батареї в застосунках Ajax</u></p>
Корпус	<p>Стан тамперів, які реагують на відривання від поверхні або порушення цілісності корпусу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Закрито – корпус пристрою закритий. Нормальний стан корпусу. • Відкрито – кришка корпусу відкрита або іншим чином порушена цілісність корпусу. Перевірте стан корпусу пристрою. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Зовнішнє живлення	<p>Наявність зовнішнього живлення 100–240 В~:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Підключено – зовнішнє живлення під'єднано до модуля інтеграції. • Вимкнено – зовнішнє живлення від'єднано. Перевірте підключення кабелю живлення до модуля інтеграції.
Лінія живлення датчиків	<p>Стан клем живлення датчиків:</p>


	<ul style="list-style-type: none"> • ОК – клеми в нормальному стані. • Закорочено – клеми закорочені.
Лінія живлення пожежних датчиків	<p>Стан клем живлення пожежних датчиків:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК – клеми в нормальному стані. • Закорочено – клеми закорочені.
Примусове вимкнення	<p>Показує статус функції тимчасового вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ні – пристрій працює у звичайному режимі й передає всі події. • Лише корпус – адміністратор хаба вимкнув сповіщення про спрацювання тамперів. • Повністю – пристрій повністю виключено з роботи системи адміністратором хаба. Пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги чи інші події. <p>Дізнатися більше</p>
Прошивка	Версія прошивки MultiTransmitter.
Ідентифікатор	<p>Ідентифікатор / серійний номер MultiTransmitter.</p> <p>Також розміщений під QR-кодом на задній частині корпусу, платі та пакуванні модуля інтеграції.</p>
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) MultiTransmitter.

Налаштування MultiTransmitter



Щоб змінити налаштування MultiTransmitter у застосунку Ajax:

1. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть **MultiTransmitter** у списку.
3. Перейдіть у **Налаштування**, для цього натисніть на іконку шестерні .
4. Задайте потрібні параметри.
5. Натисніть **Назад**, щоб нові налаштування збереглися.

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Назва модуля інтеграції. Вказана у списку пристроїв хаба, тексті СМС і повідомлень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я, натисніть на іконку олівця .</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 латиницею.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати, до якої додано MultiTransmitter.</p> <p>Назва кімнати вказана в тексті СМС та сповіщень у стрічці подій.</p>
Активувати сирену, якщо закорочено живлення датчиків	<p>Якщо опцію ввімкнено, приєднані до системи безпеки сирени сигналізують про коротке замикання лінії живлення датчиків.</p>
Тест рівня сигналу Jeweller	<p>Переводить модуль інтеграції в режим тестування рівня сигналу Jeweller.</p> <p>Тест дає змогу перевірити рівень сигналу між хабом і MultiTransmitter та визначити оптимальне місце встановлення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Тест згасання сигналу	<p>Переводить MultiTransmitter у режим тестування згасання сигналу.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Інструкція користувача	<p>Відкриває інструкцію з використання MultiTransmitter у застосунку Ajax.</p>
Примусове вимкнення	<p>Дає змогу користувачу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи.</p> <p>Доступно дві опції:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вимкнути повністю — пристрій не буде виконувати команди системи та брати участь у сценаріях автоматизації, а система буде ігнорувати тривоги та інші сповіщення пристрою. • Вимкнути сповіщення корпусу — система буде ігнорувати тільки сповіщення про спрацювання

тамперів пристрою.

Детальніше про тимчасове вимкнення пристроїв

Система ігноруватиме лише вимкнений пристрій. Датчики та пристрої, під'єднані через MultiTransmitter, продовжать працювати у звичайному режимі.

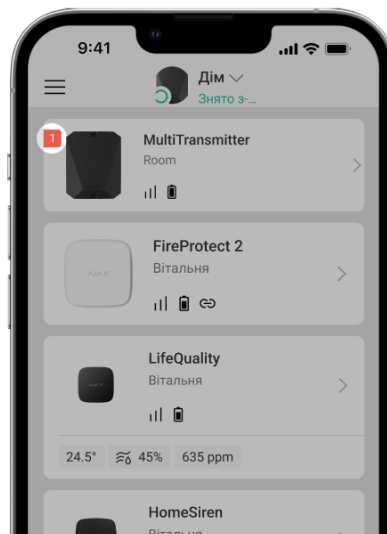
Система також може автоматично вимикати пристрої після перевищення заданої кількості тривог або після завершення таймера відновлення.

Докладніше про автоматичне вимкнення пристроїв

Видалити пристрій

Від'єднує MultiTransmitter від хаба й видаляє його налаштування.

Несправності MultiTransmitter



Якщо у модуля інтеграції виявлено несправність (наприклад, відсутній зв'язок із хабом за протоколом Jeweller), у застосунку Ajax у лівому верхньому куті іконки пристрою відобразиться лічильник несправностей.

Усі несправності можна побачити у станах модуля інтеграції. Поля з несправностями будуть підсвічені червоним кольором.

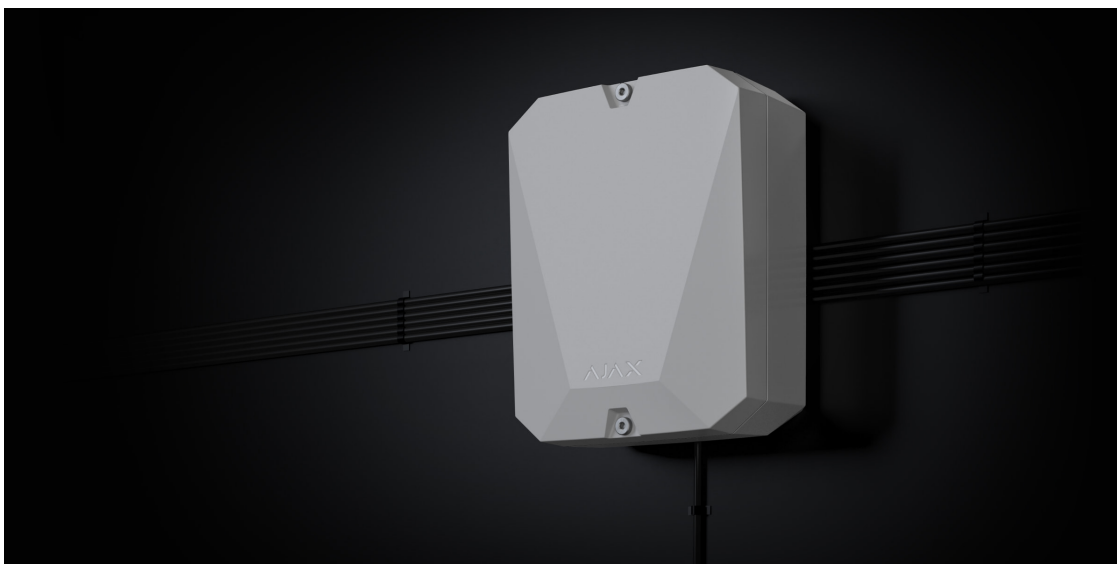
Несправність відображено, якщо:

- Корпус модуля інтеграції відкрито або його відірвано від поверхні (спрацювання тамперів).
- Відсутній зв'язок між модулем інтеграції та хабом чи ретранслятором радіосигналу за протоколом Jeweller.
- Акумулятор розряджений.

- Акумулятор заряджається понад 40 годин.
- Збій підключення резервного акумулятора (акумулятор фізично не підключений або є апаратні проблеми, наприклад кабель підключення несправний).
- Закорочено лінію живлення датчиків.

MultiTransmitter може повідомляти про несправності на пульт охоронної компанії, а також користувачам через пуш-сповіщення та СМС.

Вибір місця встановлення MultiTransmitter




Вибираючи місце встановлення MultiTransmitter, враховуйте параметри, які впливають на коректну роботу модуля інтеграції:

- Рівень сигналу Jeweller.
- Віддаленість від хаба.
- Наявність перешкод для проходження радіосигналу між модулем інтеграції та хабом: стін, міжповерхових перекриттів, габаритних об'єктів.
- Довжину кабелю для під'єднання дротових датчиків і пристроїв до MultiTransmitter.

Враховуйте рекомендації щодо розміщення під час розробки проекту охоронної системи об'єкта. Проектуванням і встановленням охоронної системи мають займатися спеціалісти. Список авторизованих партнерів Ajax [доступний за посиланням](#).

Рівень сигналу

Рівень сигналу Jeweller визначається кількістю недоставлених або пошкоджених пакетів даних, якими обмінюються хаб і датчик, за визначений проміжок часу. Про рівень сигналу повідомляє **|||** в вкладці **Пристрої** 

- **Три поділки** – відмінний рівень сигналу.
- **Дві поділки** – хороший рівень сигналу.

- **Одна поділлка** — низький рівень сигналу, стабільну роботу не гарантовано.
- **Перекреслена іконка** — сигнал відсутній.



Перевірте рівень сигналу Jeweller у місці встановлення. Якщо рівень сигналу низький (одна поділлка або нуль), ми не гарантуємо стабільної роботи системи безпеки. У такому випадку рекомендуємо перемістити пристрій: переміщення навіть на 20 сантиметрів може значно покращити якість радіозв'язку. Якщо після переміщення модуль інтеграції все одно має низький або нестабільний рівень сигналу, використовуйте [ретранслятор радіосигналу](#)

Де не можна встановлювати MultiTransmitter

- На вулиці. Це може призвести до виходу модуля інтеграції з ладу.
- У приміщеннях із показниками температури та вологості, що виходять за межі допустимих. Це може призвести до виходу з ладу модуля інтеграції.
- У місцях, де модуль інтеграції має рівень сигналу Jeweller, що складає нуль або одну поділлку. Це може призводити до втрат зв'язку з модулем інтеграції.
- На відстані менше одного метра від хаба чи ретранслятора радіосигналу. Це може призводити до втрат зв'язку з модулем інтеграції.

Встановлення MultiTransmitter



Перед монтажем MultiTransmitter впевніться, що вибрали оптимальне місце розташування і воно відповідає вимогам цієї інструкції. Перед фінальним монтажем виконайте тест рівня сигналу Jeweller.

MultiTransmitter призначено для встановлення всередині приміщень. Рекомендуємо вибирати приховане від очей місце встановлення, щоб знизити ризик саботажу з боку зловмисників.

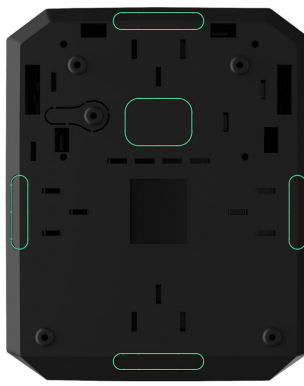
Фіксуйте модуль інтеграції на вертикальній поверхні за допомогою комплектних кріплень. Усі необхідні отвори для цього вже зроблені.



Вертикальна фіксація модуля інтеграції необхідна для реагування тампера на спробу демонтажу. Перед встановленням акумулятора ознайомтесь з його документацією — деякі акумулятори можна встановлювати лише вертикально (клемами догори). Інший спосіб встановлення може призводити до швидкої деградації акумулятора.

Щоб встановити модуль:

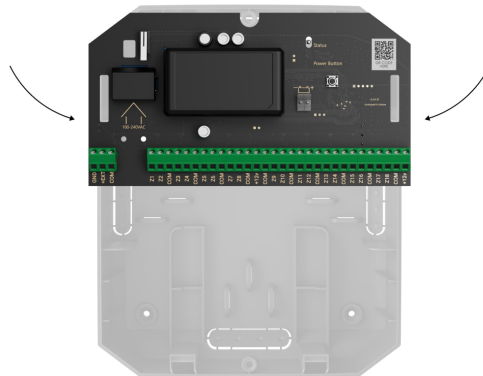
1. Заздалегідь підготуйте отвори для кабелів, обережно виламавши перфоровані частини корпусу MultiTransmitter.



2. Закріпіть корпус комплектними шурупами на вертикальній поверхні в вибраному місці встановлення. При кріпленні використовуйте всі точки фіксації, які присутні на корпусі. Одна з них, у перфорованій частині кріплення над тампером, потрібна для спрацювання тампера в при спробі відірвати MultiTransmitter від поверхні.



3. Встановіть плату MultiTransmitter у корпус на тримачі.



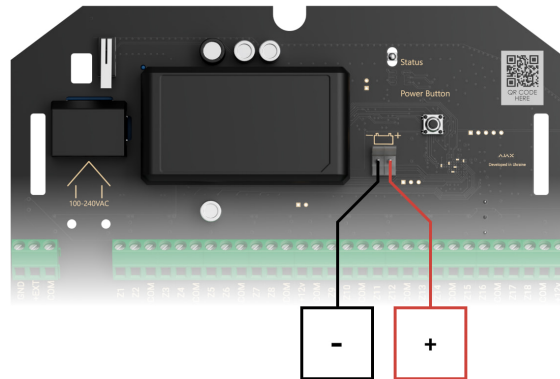
4. Установіть резервний акумулятор 12 В= на спеціальні тримачі в корпусі. Враховуйте, що до клем не можна під'єднувати сторонні блоки живлення.



Рекомендуємо використовувати акумулятор на 12 В= ємністю 4 або 7 А·год. Для таких акумуляторів є спеціальні тримачі в корпусі. Також можна використовувати аналогічні акумулятори іншої ємності, якщо вони підходять за габаритами, а час їхнього повного заряджання не перевищує 30 годин. Максимальний розмір акумулятора для встановлення в корпус — 150 × 65 × 94 мм, максимальна вага — 5 кг.

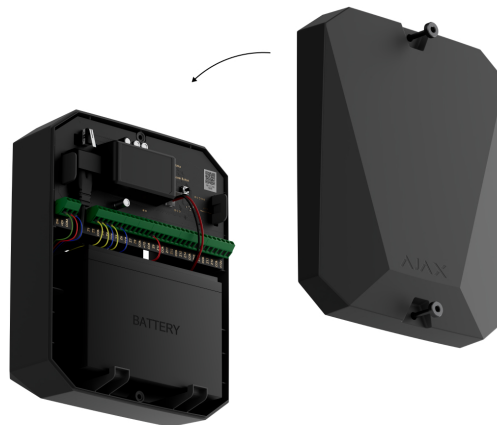
5. Під'єднайте до модуля інтеграції дротові датчики та пристрої.

6. Під'єднайте резервний акумулятор до клем на платі згідно зі схемою нижче, використовуючи комплектний кабель підключення. Дотримуйтеся полярності підключення дротів. Надійно зафіксуйте дроти у клеммах.



7. Увімкніть модуль інтеграції.

8. Встановіть кришку на корпус модуля інтеграції та закріпіть її комплектними гвинтами в нижній і верхній частинах.



Підключення дротових датчиків і пристроїв до MultiTransmitter

Підготовка та довжина кабелів

Вивчіть інструкцію стороннього дротового датчика або пристрою перед встановленням. У разі виникнення питань звертайтеся до служби технічної підтримки виробника цих датчиків або пристроїв.

Порушення основних правил монтажу, рекомендацій цієї інструкції та настанов виробника сторонніх дротових датчиків або пристроїв може призводити до їх некоректної роботи та хибних тривог.

При проектуванні схеми розміщення модуля інтеграції, а також під'єднаних дротових пристроїв урахуйте схему розведення силових кабелів об'єкта. Прокладати сигнальні

кабелі для пристроїв системи безпеки необхідно на відстані не менше 50 см від силових при паралельному прокладанні, а в разі їхнього перетину дотримуйтеся кута 90°.

Для об'єктів на етапі будівництва або ремонту прокладення кабелів відбувається після прокладання електропроводки об'єкта. Для впорядкування та фіксування кабелів використовуйте захисні труби, стяжки, кліпси та скоби. Слідкуйте за тим, щоб під час монтажу елементи кріплення не пошкодили кабелі чи їхню ізоляцію.

У разі зовнішнього прокладання кабелів (без монтажу в стіни) використовуйте короб-канал або гофр. Гофри, канали та короби необхідно заповнювати кабелями не більше ніж наполовину. Не допускайте провисання кабелів. Якщо можливо, приховайте гофр або короб-канал від сторонніх очей, наприклад, за меблями.



Рекомендуємо прокладати кабелі всередині стін, підлоги та стелі. Це надасть більшу безпеку – кабелів не буде видно, і до них не зможе дістатися зловмисник.

Під час монтажу дотримуйтеся радіуса вигину дротів. Він зазначається виробником у технічних характеристиках кабелю. В іншому разі ви ризикуєте пошкодити або зламати його.

Перед монтажем обов'язково перевірте всі кабелі на наявність перегинів і фізичних пошкоджень. Виконуйте монтаж таким чином, щоб мінімізувати ймовірність пошкодження кабелів зовні.

Рекомендуємо використовувати сигнальний алюмінієвий кабель, покритий міддю, з перерізом 0,22 мм². Максимальна довжина сигнального кабелю для підключення сторонніх пристроїв до MultiTransmitter – 400 метрів. У разі використання іншого типу кабелю значення може змінюватися. Тестування на інших типах кабелів не проводилося.

Під'єднання до MultiTransmitter

Під час під'єднання не скручуйте дроти між собою, а злютовуйте. Кінці дротів, які будуть використовуватися для під'єднання до клем модуля інтеграції, мають бути залуджені або обтиснуті спеціальною гільзою. Це забезпечить надійність під'єднання. **Дотримуйтеся техніки безпеки та правил проведення електромонтажних робіт при під'єднанні сторонніх датчиків або пристроїв.**

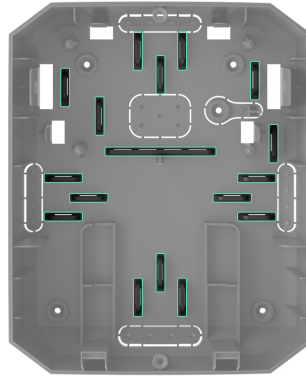
1. Виберіть зону MultiTransmitter, до якої ви хочете під'єднати датчик або пристрій.
2. Заведіть кабель до корпусу модуля інтеграції.
3. Під'єднайте сторонні дротові датчики чи пристрої до відповідних клем MultiTransmitter. Схему підключення можна знайти в інструкції з використання від виробника дротового датчика або пристрою.



Вивчіть інструкцію від виробника, перш ніж під'єднувати пристрій до MultiTransmitter.

4. Надійно зафіксуйте дроти у клеммах.

5. Закріпіть кабель стяжками, використовуючи спеціальні кріплення всередині корпусу.



Якщо для роботи дротового датчика або пристрою потрібне живлення 12 В₊, його можна під'єднати до клем живлення відповідної зони MultiTransmitter. Для пожежних датчиків передбачені окремі клеми. Не підключайте до клем живлення для датчиків зовнішнє живлення (наприклад, сторонні блоки живлення) — це може призвести до поломки пристрою.

6. Додайте датчик або пристрій до системи.




Як під'єднати дротовий датчик або пристрій до MultiTransmitter


Додавання до системи































У системі безпеки Ajax кожний під'єднаний до MultiTransmitter пристрій або датчик займає один слот у ліміті пристроїв хаба.

1. Відкрийте застосунок Ajax. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Знайдіть **MultiTransmitter** у списку пристроїв.
3. Натисніть на меню **Пристрої** під модулем інтеграції.
4. Натисніть **Додати дротовий пристрій**.
5. Назвіть пристрій або датчик, виберіть дротову зону, до якої буде фізично під'єднано пристрій або датчик, виберіть віртуальну кімнату розташування та охоронну групу.
6. Натисніть **Додати**. Після цього пристрій або датчик буде додано протягом 30 секунд. Якщо підключення не вдалося — перевірте коректність дротового підключення і спробуйте ще раз.

Іконки під'єднаних датчиків і пристроїв


Іконки відображують деякі стани під'єднаних до MultiTransmitter пристроїв. Переглянути їх можна в застосунку Ajax на вкладці **Пристрої** .


Іконка	Значення
	Активовані <u>сповіщення про відчинення</u> .
 	Увімкнено <u>затримку на вхід та/або вихід</u> .
	Пристрій працює в режимі <u>Завжди активний</u> .
	Пристрій працюватиме в разі увімкнення <u>Нічного режиму</u> .
	Стан пристрою – ОК. Відображається тільки для EOL, NC та NO підключень.
	Пристрій закорочено. Відображається тільки для EOL, NC та NO підключень.
	Стан тампера пристрою – ОК. Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.
	Тривога тампера пристрою. Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.
	Стан сенсорів вторгнення – ОК. Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.
	Тривога вторгнення. Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.
	Стан кнопки виклику невідкладної допомоги – ОК.
	Тривога через натискання кнопки виклику невідкладної допомоги.
	Стан тривожної кнопки – ОК.
	Тривога через натискання тривожної кнопки.
	Стан пожежного сенсора – ОК.
	Пристрій зафіксував пожежну тривогу.
	Стан сенсора газу – ОК.
	Тривога через перевищення концентрації газу.
	Стан пристрою – ОК.

	<i>Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.</i>
	Виявлено несправність пристрою. <i>Відображається тільки для 2EOL та 3EOL підключень.</i>
	Стан сенсора затоплення – ОК.
	Тривога через затоплення.
	Стан пристрою, для якого обрано інформаційний тип події, – ОК.
	Тривога пристрою, для якого обрано інформаційний тип події.
	Пристрій автоматично <u>вимкнений через перевищення кількості тривог.</u>
	Пристрій автоматично <u>вимкнений за таймером відновлення.</u>
	Пристрій <u>тимчасово вимкнений</u> користувачем системи.

Стани під'єднаних датчиків і пристроїв

Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Стани підключених до MultiTransmitter датчиків і пристроїв можна перевірити в застосунку Ajax:

1. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Знайдіть **MultiTransmitter** у списку.
3. Натисніть на **Пристрої** під іконкою MultiTransmitter.
4. Виберіть потрібний пристрій зі списку.



Параметр	Значення
Несправність	Після натискання на  відкривається перелік несправностей під'єданого дротового датчика. Поле відображається тільки якщо виявлено несправність.
Назва MultiTransmitter	Стан MultiTransmitter, до якого під'єднано дротовий пристрій: <ul style="list-style-type: none"> • У мережі – MultiTransmitter на зв'язку з хабом чи ретранслятором. • Поза мережею – MultiTransmitter не має зв'язку з хабом чи ретранслятором.
Стан пристрою Відображається для типів входу Без EOL та EOL	Стан під'єданого дротового пристрою: <ul style="list-style-type: none"> • ОК – пристрій у нормі. • Тривога – пристрій задетектував тривогу.

	<ul style="list-style-type: none"> • Обрив – відображається, якщо з'єднання пристрою обірвано. Стан можливий лише в разі EOL підключення.
<p>Корпус</p> <p>Відображається для типів входу 2EOL та 3EOL</p>	<p>Стан тампера під'єданого пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК – тампер у нормі. • Тривога – тривога тампера пристрою.
<p>Сенсор «Назва вибраного типу події»</p> <p>Відображається для типів входу 2EOL та 3EOL</p>	<p>Стан під'єданого дротового пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК – під'єднаний пристрій у нормі. • Тривога – під'єднаний пристрій задетектував тривогу. • Закорочено – клеми, до яких під'єднано пристрій, закорочені.
<p>Завжди активний</p>	<p>Якщо опцію ввімкнено, під'єднаний через MultiTransmitter пристрій постійно працює в режимі охорони й повідомляє про тривоги.</p> <p>Опцію можна налаштувати тільки для типів подій Вторгнення та Інформаційний. Пристрої, для яких обрано інші типи подій, завжди активні за початкових налаштувань.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
<p>Опір пристрою</p> <p>Відображається для типів входу EOL, 2EOL та 3EOL</p>	<p>Загальний опір під'єданого до пристрою резистора (або резисторів), вимірюється автоматично.</p> <p>Значення також можна встановити вручну з кроком 100 Ом.</p>
<p>Примусове вимкнення</p>	<p>Показує статус функції тимчасового вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ні – пристрій працює у штатному режимі й передає всі події. • Повністю – пристрій повністю виключено з роботи системи адміністратором хаба. Пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги чи інші події. <p><u>Дізнатися більше</u></p> <p>Також можна окремо налаштувати вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • За кількістю тривог – пристрій автоматично вимикається системою після перевищення заданої кількості тривог. • За таймером – пристрій автоматично вимикається системою після завершення таймера


	<p>Відновлення.</p> <p>Опцію налаштовують у PRO-застосунку Ajax.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Реакція на тривоги	
Режим роботи	<p>Показує, як датчик реагуватиме на тривогу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Миттєва тривога — пристрій під охороною здійснює тривогу, щойно зафіксує вторгнення. • Вхід/Вихід — якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здійснює тривогу до його завершення. • Наслідуючий — датчик наслідує затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідує, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійснює тривогу.
Затримка на вхід, с	<p>Час затримки на вході: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач на зняття системи безпеки з-під охорони після входу в зону, що охороняється.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вихід, с	<p>Час затримки на виході: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення охорони) — час, який має користувач для виходу із зони, що охороняється, після ввімкнення режиму охорони.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вхід у Нічному режимі, с	<p>Час затримки на вході в Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач на вимкнення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вихід у Нічному режимі, с	<p>Час затримки на виході в Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач для виходу з приміщення після ввімкнення режиму охорони.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Дротовий пристрій №	<p>Номер зони MultiTransmitter, до якої фізично під'єднано дротовий датчик або пристрій.</p>

Налаштування під'єднаних датчиків і пристроїв

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

1. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Знайдіть **MultiTransmitter** у списку.
3. Натисніть на **Пристрої** під іконкою MultiTransmitter.
4. Виберіть потрібний пристрій зі списку.
5. Перейдіть у **Налаштування**, натиснувши на іконку шестерні .
6. Задайте потрібні параметри.
7. Натисніть **Назад**, щоб нові налаштування збереглися.

Без EOL EOL 2EOL 3EOL

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я дротового пристрою. Вказане у списку пристроїв хаба, тексті СМС і повідомлень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я, натисніть на іконку олівця .</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 латиницею.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати, до якої додано пристрій.</p> <p>Назва кімнати вказана в тексті СМС та сповіщень у стрічці подій.</p>
Тип входу	<p>Вибір типу підключення стороннього пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без EOL • EOL • 2EOL • 3EOL



2EOL та 3EOL підключення доступні лише на MultiTransmitter з версією прошивки 2.13.0 і вище.

Модуль інтеграції має бути додано до Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) чи Hub Hybrid (4G) з версією прошивки OS Malevich 2.13 і вище.

Тип контактів	<p>Вибір нормального стану контакту під'єданого пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нормально закритий• Нормально відкритий
Тип події	<p>Вибір типу події під'єданого пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none">• Вторгнення• Пожежа• Невідкладна допомога• Тривожна кнопка• Газ• Тривога корпусу• Несправність• Затоплення• Інформаційний (не надсилається користувачам в СМС та на пульт моніторингу охоронної компанії) <p>Від вибраного типу події залежить текст сповіщень у стрічці подій та СМС, а також код, що надходить на пульт охоронної компанії.</p>
Режим роботи	<p>Режим роботи під'єданого пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none">• Бістабільний — наприклад, датчик відчинення. Після тривоги буде надіслано повідомлення про відновлення, якщо датчик повертається до нормального стану.• Імпульсний — наприклад, датчик руху. Після тривоги повідомлення про відновлення не буде надіслано, якщо датчик повертається до нормального стану. <p>Обов'язково задайте тип, якому відповідає підключений датчик.</p> <p>Імпульсний датчик у бістабільному режимі генеруватиме зайві повідомлення про відновлення.</p> <p>Бістабільний датчик в імпульсному режимі, навпаки, не надсилатиме повідомлення про відновлення.</p>

Завжди активний	<p>Якщо опцію ввімкнено, під'єднаний через MultiTransmitter датчик постійно працює в режимі охорони й повідомляє про тривоги.</p> <p>Опцію можна налаштувати тільки для типів подій Вторгнення та Інформаційний. Пристрої, для яких обрано інші типи подій, завжди активні за початкових налаштувань.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Час імпульсу	<p>Час імпульсу пристрою для детектування тривоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 мс. • 100 мс (за початкових налаштувань). • 1 с. <p>Тривогу буде здійснено, якщо імпульс від датчика триває довше, ніж задано в цьому налаштуванні. Можна використовувати як фільтр від хибних спрацювань.</p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано тривогу	<p>Якщо опцію ввімкнено, приєднані до системи сирени <u>вмикаються</u> в разі детектування тривоги.</p>
Сповіщення про відчинення	<p>Відкриває налаштування сповіщень про відчинення. Функція працює тільки для бістабільних датчиків.</p> <p><u>Як налаштувати сповіщення про відчинення</u></p> <p><u>Що таке сповіщення про відчинення</u></p>
Реакція на тривоги	
Режим роботи	<p>Виберіть, як пристрій реагуватиме на тривогу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Миттєва тривога — пристрій під охороною здійснює тривогу, щойно зафіксує вторгнення. • Вхід/Вихід — якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здійснює тривогу до його завершення. • Наслідуючий — датчик наслідуює затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідуює, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійснює тривогу.
Затримка на вхід, с	<p>Час затримки на вхід: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач на зняття системи безпеки з-під охорони після входу в зону, що охороняється.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вихід, сек.	<p>Час затримки на вихід: від 5 до 120 секунд.</p>

	<p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення охорони) — час, який має користувач для виходу із зони, що охороняється, після ввімкнення режиму охорони.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
<p>Охороняти в Нічному режимі</p>	<p>Якщо опцію ввімкнено, приєднаний до модуля інтеграції датчик буде переходити в режим охорони в разі встановлення системи на Нічний режим.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
<p>Затримка на вхід у Нічному режимі, с</p>	<p>Час затримки на вході в Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач на вимкнення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
<p>Затримка на вихід у Нічному режимі, с</p>	<p>Час затримки на виході в Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення тривоги) — час, який має користувач для виходу з приміщення після ввімкнення режиму охорони.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
<p>Примусове вимкнення</p>	<p>Дає змогу користувачу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи.</p> <p>Доступно дві опції:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ні — пристрій працює у штатному режимі й передає всі події. • Повністю — пристрій повністю виключено з роботи системи адміністратором хаба. Пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги чи інші події. <p><u>Дізнатися більше</u></p> <p>Також можна окремо налаштувати вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> • За кількістю тривог — пристрій автоматично вимикається системою після перевищення заданої кількості тривог. • За таймером — пристрій автоматично вимикається системою після завершення таймера відновлення. <p>Опцію налаштовують у PRO-застосунку Ajax.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>

Як налаштувати сповіщення про відчинення

Сповіщення про відчинення — це звуковий сигнал про спрацювання датчиків відчинення, коли систему знято з-під охорони. Функцією користуються, наприклад, у магазинах для сповіщення співробітників про те, що хтось увійшов до приміщення.

Налаштування сповіщень відбувається за два етапи: налаштування датчиків відчинення і налаштування сирен.





[Дізнатися більше](#)

Налаштування дротового датчика відчинення, під'єданого до MultiTransmitter



Перш ніж налаштовувати сповіщення про відчинення, переконайтеся, що до MultiTransmitter під'єднано дротовий датчик відчинення, а в налаштуваннях датчика в застосунку Ajax задано такі опції:

- Тип події — вторгнення.
- Режим роботи — бістабільний.
- Завжди активний — вимкнено.

1. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Знайдіть **MultiTransmitter** у списку.
3. Натисніть на **Пристрої** під іконкою MultiTransmitter.
4. Виберіть потрібний пристрій зі списку.
5. Перейдіть до **Налаштувань**, натиснувши на іконку шестерні .
6. Перейдіть до меню **Сповіщення про відчинення**.
7. Виберіть сповіщення сиреною про подію і натисніть **Якщо пристрій спрацював**.
8. Виберіть звук сповіщення: від 1 до 4 коротких сигналів. Після вибору застосунок Ajax відтворить вибраний звук.
9. Натисніть **Назад**, щоб зберегти налаштування.
10. Налаштуйте потрібну сирену.



[Як налаштувати сирену для сповіщень про відчинення](#)

Несправності під'єднаних дротових датчиків і пристроїв

Якщо у дротового датчика чи пристрою виявлено несправність, у застосунку Ajax у лівому верхньому куті іконки пристрою відобразиться лічильник несправностей.

Усі несправності можна побачити у станах під'єданого пристрою. Поля з несправностями будуть підсвічені червоним кольором.

Несправність відображено, якщо:

- Корпус пристрою відкрито (спрацювання тампера).
- Відсутній зв'язок між модулем інтеграції та пристроєм (обрив контактів).
- Некоректне під'єднання резисторів (помилка опору резистора).
- Система виявила коротке замикання контактів пристрою.

Під'єднаний пристрій може повідомляти про несправності на пульт охоронної компанії, а також користувачам через пуш-сповіщення та СМС.

Скидання пожежних тривог

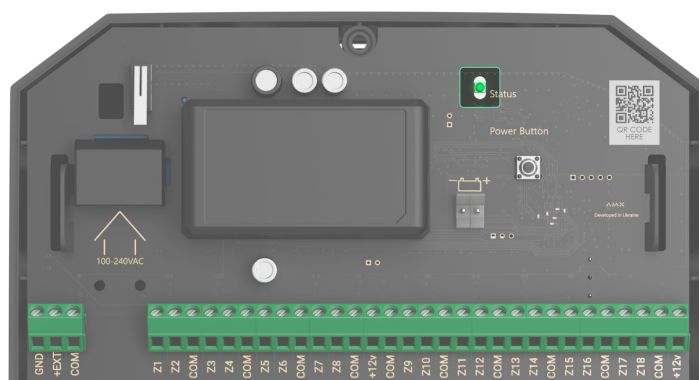
Після тривоги підключених до MultiTransmitter пожежних датчиків у застосунку Ajax з'являється повідомлення про необхідність скидання тривоги. Це потрібно, щоб датчики повернулися до нормального стану та могли й надалі реагувати на пожежу.

Якщо після пожежної тривоги не скинути тривоги, датчики не відреагують на наступну пожежу, оскільки залишатимуться в режимі тривоги.

Скинути пожежні тривоги можна двома способами:

1. Натиснувши кнопку в повідомленні у застосунку.
2. Через меню MultiTransmitter: натисніть на червону кнопку напроти модуля інтеграції.

Індикація MultiTransmitter



Світлодіодний індикатор MultiTransmitter може світитися білим, червоним або зеленим кольором залежно від стану пристрою. Враховуйте, що світлодіодного індикатора не

видно, якщо кришка корпусу закрита, але про стан пристрою можна дізнатися в застосунку Ajax.





Якщо MultiTransmitter не доданий до хаба або втратив із ним зв'язок, модуль інтеграції не повідомлятиме індикацією про стан акумулятора чи наявність зовнішнього живлення.

Індикація	Подія	Примітка
Світиться білим.	Є зв'язок із хабом, зовнішнє живлення підключене.	
Світиться червоним.	Немає зв'язку з хабом, зовнішнє живлення підключене.	Наприклад, хаб вимкнений або MultiTransmitter перебуває поза зоною покриття радіомережі хаба.
Гасне на 0,5 секунди, потім загоряється зеленим та відключається.	Вимкнення MultiTransmitter.	
Блискає червоним раз на секунду.	MultiTransmitter не додано до хаба.	
Загоряється раз на секунду через кожні 10 секунд.	У MultiTransmitter відсутнє зовнішнє живлення.	Загоряється білим, якщо є зв'язок із хабом. Загоряється червоним, якщо зв'язок із хабом відсутній.
У разі тривоги плавно загоряється і гасне один раз через кожні 10 секунд.	У MultiTransmitter відсутнє зовнішнє живлення та розряджений зовнішній акумулятор.	Загоряється білим, якщо є зв'язок із хабом. Загоряється червоним, якщо зв'язок із хабом відсутній.

Тестування працездатності MultiTransmitter

У системі безпеки Ajax передбачено кілька тестів для коректного вибору місця встановлення пристроїв. Тести MultiTransmitter починаються не миттєво, але не більш ніж через час одного періоду опитування хаб – датчик (36 секунд за стандартних налаштувань хаба). Змінити період опитування пристроїв можна в меню **Jeweller** у налаштуваннях хаба.

Щоб запустити тест, у застосунку Ajax:

1. Виберіть потрібний хаб.
2. Перейдіть у меню **Пристрої** .
3. Виберіть **MultiTransmitter**.
4. Перейдіть у **Налаштування** .
5. Виберіть тест:

- [Тест рівня сигналу Jeweller](#)
- [Тест згасання сигналу](#)

6. Запустіть і проведіть тест.

Обслуговування

Регулярно перевіряйте працездатність модуля інтеграції та під'єднаних дротових датчиків і пристроїв. Оптимальний інтервал перевірки – раз на три місяці. Рекомендуємо перевіряти щільність під'єднання дротів до клем модуля інтеграції.

Очищайте корпус від пилу, павутиння та інших забруднень у міру їхньої появи. Використовуйте м'яку суху серветку, придатну для догляду за технікою. Не використовуйте для очищення речовини, що містять спирт, ацетон, бензин та інші активні розчинники.

Технічні характеристики

 [Всі технічні характеристики MultiTransmitter Jeweller](#)

 [Відповідність стандартам](#)

Комплектація

1. MultiTransmitter Jeweller.
2. Корпус.
3. Кабель живлення.
4. Кабель підключення акумулятора 12 В⁼⁼.
5. Монтажний комплект.
6. Коротка інструкція.

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 підтримки: у більшості випадків технічні питання можна розв'язати віддалено.

 [Гарантійні зобов'язання](#)

 [Угода користувача](#)

Зв'язатися з технічною підтримкою:

- [e-mail](#)
- [Telegram](#)
- Номер телефону: 0 (800) 331 911

Підпишіться на розсилку про безпечне життя. Без спаму

Підписатися