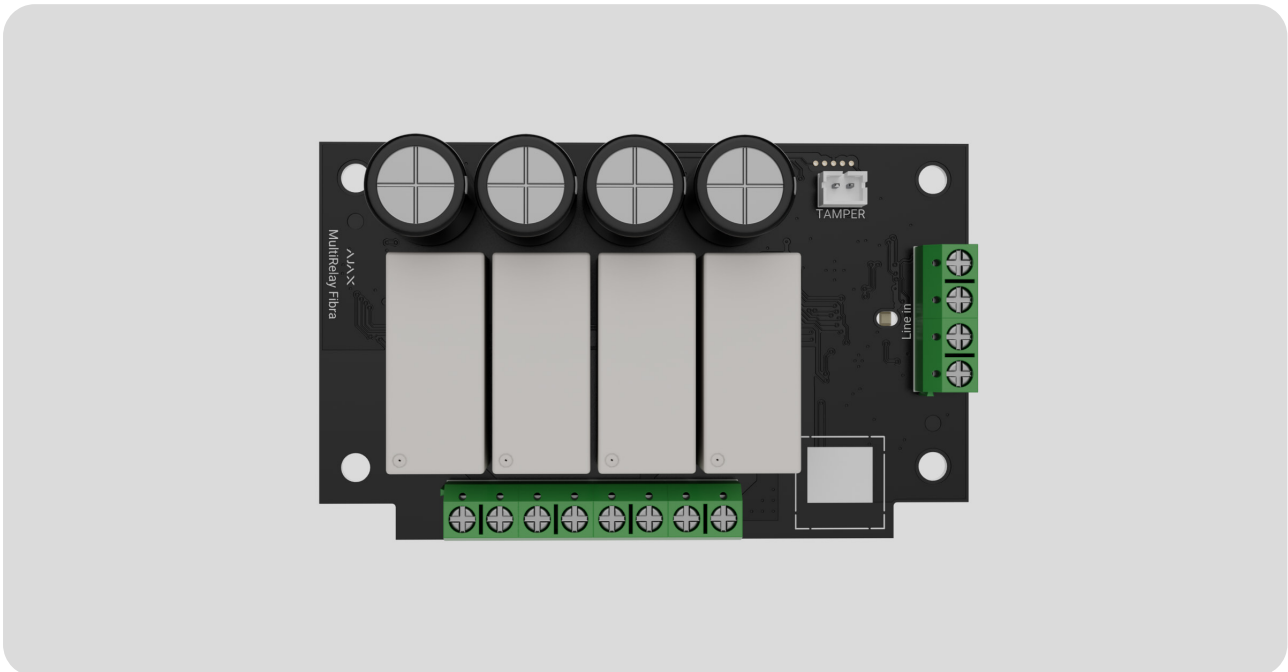


Інструкція з використання MultiRelay Fibra

Оновлено 6 Вересня, 2023



MultiRelay Fibra – модуль дистанційного керування електроживленням сторонніх пристроїв. Оснащений чотирма реле з безпотенційним «сухим» контактом. Керувати живленням під'єднаних до електричного кола пристроїв можна за допомогою [застосунків Ajax](#), [сценаріїв автоматизації](#), а також натисканням кнопки [Button](#).

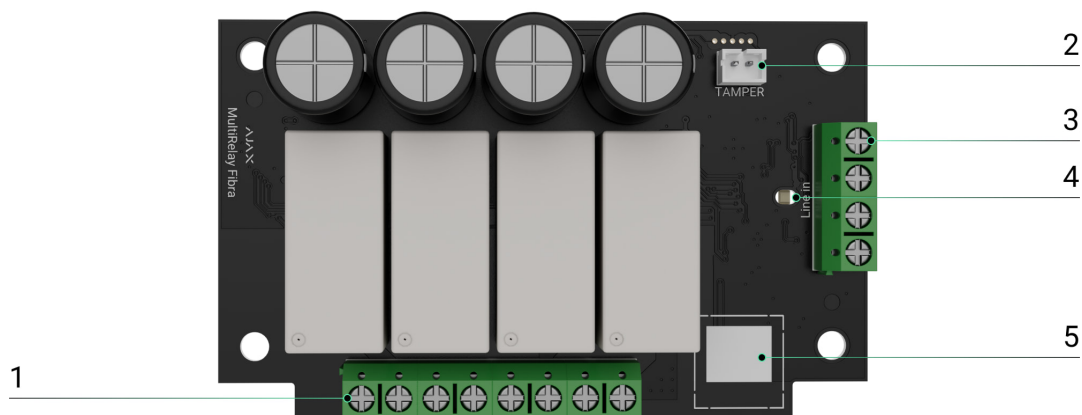
Модуль працює в системі Ajax та обмінюється даними з хабом через захищений протокол дротового зв'язку Fibra.



Пристрій сумісний з [Hub Hybrid \(2G\)](#) та [Hub Hybrid \(4G\)](#). Під'єднання до інших [хабів](#), [ретрансляторів радіосигналу](#), [osBridge Plus](#) та [uartBridge](#) не передбачено.

MultiRelay належить до продуктової лінійки Fibra. Лише акредитовані партнери Ajax Systems можуть встановлювати, продавати й адмініструвати ці пристрої.

Функціональні елементи

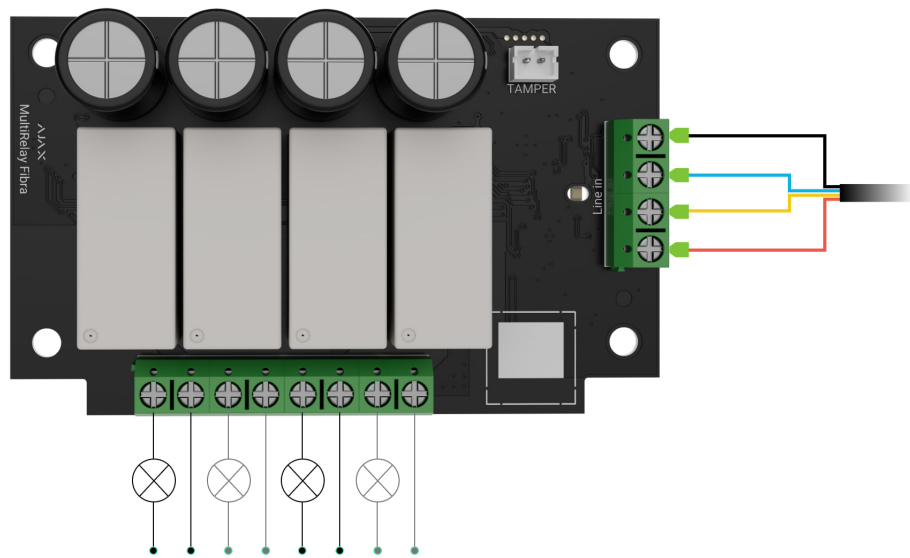


1. Вихідні клеми контактів реле.
2. Роз'єм, щоб під'єднати плату [тампера](#) до модуля. Плата тампера є в корпусі Case, що продається окремо.
3. Вхідні клеми під'єднання MultiRelay.
4. LED індикатор.
5. QR-код з ідентифікатором пристрою. Потрібен, щоб додати пристрій до системи Ajax.

Принцип роботи

MultiRelay дає змогу дистанційно керувати електроживленням сторонніх пристроїв у дротовій чи гібридній системі Ajax. Кожне з чотирьох реле потрібно встановлювати в розрив електричного кола, щоб керувати живленням під'єднаних до цього кола пристроїв. Кожне з чотирьох реле налаштовується та керується окремо.

MultiRelay працює від лінії Fibra. Модуль можна під'єднати до будь-якої точки лінії Fibra. Під'єднані до реле сторонні пристрої живляться окремо.



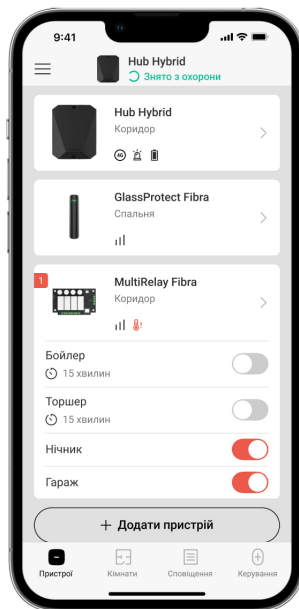
Кожне реле має безпотенційний «сухий» контакт. Він гальванічно не пов'язаний з електричним колом живлення реле, тому його можна використовувати як у низьковольтних, так і в побутових електромережах. Наприклад, для імітації кнопки, тумблера чи керування клапанами перекриття води, електромагнітними замками, системами зрошення, воротами, шлагбаумами й іншими системами.



Максимальне резистивне навантаження реле: 5 А за напруги 30 В₌₌ та 10 А за напруги 230 В_~.

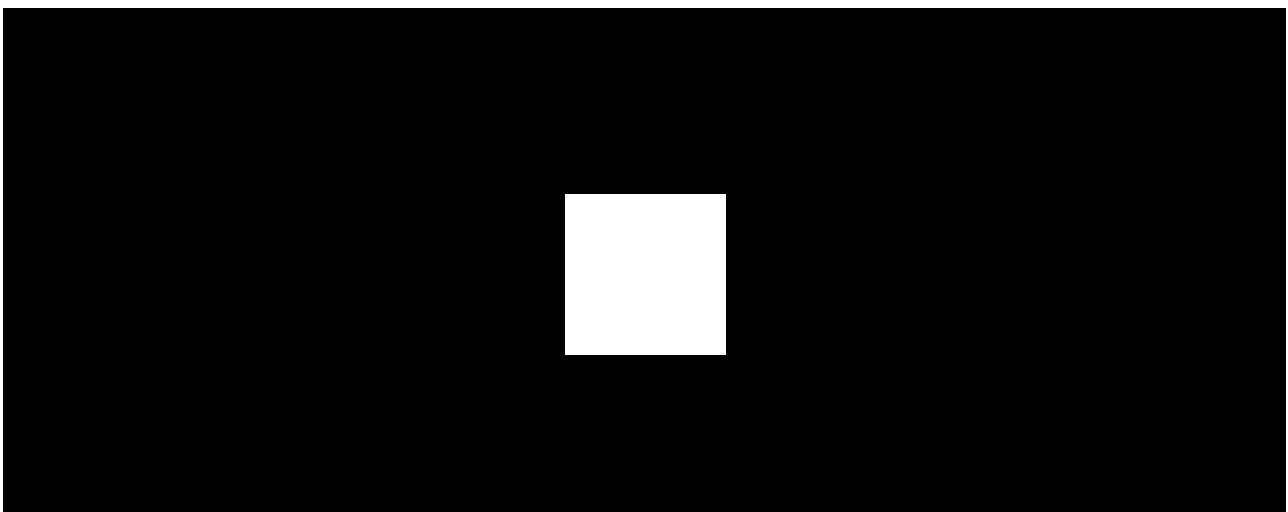
Реле працює в бістабільному чи імпульсному режимі. Під час роботи в бістабільному режимі воно змінює стан – і під'єднаний електроприлад вмикається або вимикається. Під час роботи в імпульсному режимі реле змінює стан на потрібний проміжок часу – від 10 секунд до 2 годин. Режим роботи налаштовує користувач або PRO з правами адміністратора в застосунках Ajax.

Пристрій оснащений захистом за температурою. Якщо одне з реле перевищить допустиму температуру, всі замкнені контакти автоматично розмикаються. Іконка перемикача реле, що було ввімкненим, стає червоною. Користувач отримує сповіщення про перегрів.



Коли температура знижується до допустимої, функціональність реле відновлюється. Після відновлення живлення контакти реле повертаються до попереднього стану. Якщо після вимкнення реле через перегрів користувач змінив стан перемикачем у застосунку, контакти приймуть цей стан після повернення температури в норму. Під час роботи в імпульсному режимі реле відновлюється після перегріву в вимкненому стані.

Сценарії автоматизації



00:00

00:07

MultiRelay підтримує такі сценарії:

- За тривогию.

- За зміною режиму охорони.
- За розкладом.
- За натисканням Button.
- За температурою.
- За вологістю.
- За концентрацією CO₂.
- За дотиком до LightSwitch.

Більше про сценарії

Протокол передавання даних Fibra

Щоб передавати тривоги та події, модуль використовує технологію Fibra. Це дротовий протокол для швидкого та надійного двостороннього зв'язку між хабом і під'єднаними пристроями.

Дізнатися більше

Передавання подій на пульт

Тривоги системи Ajax надходять у застосунок для моніторингу PRO Desktop, а також на пульт централізованого спостереження (ПЦС) у форматах **SurGard (Contact ID)**, **SIA (DC-09)**, **ADEMCO 685** та інших протоколів.

MultiRelay передає такі події:

1. Тривога тампера та відновлення тампера.
2. Низька напруга живлення та повернення напруги до нормальних показників.
3. Втрата і відновлення зв'язку між MultiRelay та хабом.
4. Примусове вимкнення й увімкнення пристрою.

5. Вимкнення до зняття з охорони й увімкнення пристрою.

У разі тривоги оператор охоронної компанії точно знає, що сталося і куди направити групу швидкого реагування. Пристрої Ajax адресні, тому PRO Desktop та ПЦС отримують не лише події, а й тип пристрою, призначене ім'я і місце розташування (кімнату, групу). Список параметрів, які отримує ПЦС, може відрізнятись залежно від типу ПЦС і вибраного протоколу зв'язку з пультом.



Ідентифікатор пристрою, номер шлейфу (зони), а також номер лінії можна дізнатися у [Станах](#) пристрою.

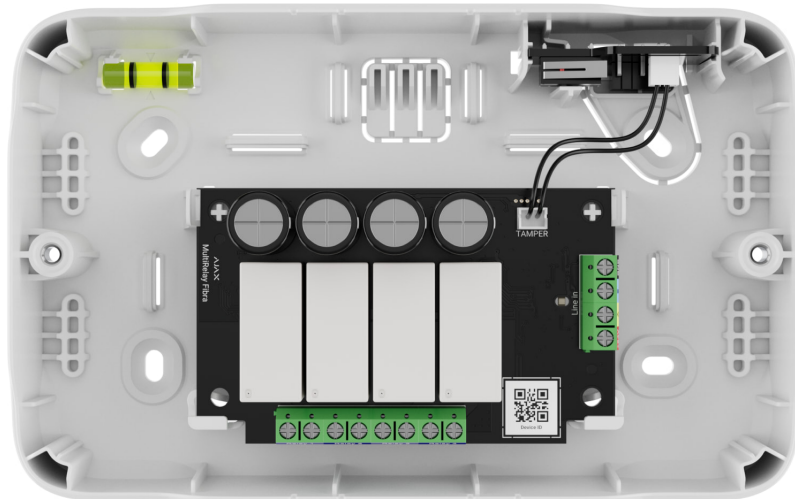
Вибір місця встановлення

Коли вибираєте місце для MultiRelay, враховуйте параметри, які впливають на роботу пристрою:

- Рівень сигналу Fibra.
- Довжина кабелю для під'єднання MultiRelay.
- Довжина кабелю для під'єднання сторонніх пристроїв до MultiRelay.

Дотримуйтеся цих рекомендацій на етапі розробки проєкту системи для об'єкта. Лише кваліфіковані спеціалісти мають проєктувати й встановлювати систему Ajax. Перелік авторизованих партнерів Ajax [доступний за посиланням](#).

Встановлення в корпусі Case



Рекомендуємо встановлювати MultiRelay у корпус Case, який продається окремо і доступний у кількох версіях. У корпус Case можна помістити як один модуль, так і кілька модулів чи інших пристроїв поруч.



Корпус Case має кріплення для модулів, канали для дротів і тампер, що під'єднується до роз'єму плати MultiRelay.

Більше про корпус Case

Як не можна встановлювати MultiRelay

1. На вулиці. Це може призвести до поломки модуля.
2. У приміщенні, де показники температури чи вологості не відповідають робочим параметрам. Це може призвести до поломки модуля.
3. У місці з низьким або нестабільним рівнем сигналу Fibra.
4. Без корпусу Case.

Рівень сигналу Fibra

Рівень сигналу Fibra визначається співвідношенням кількості недоставлених або пошкоджених пакетів даних до кількості очікуваних (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 не гарантовано.
- **Перекреслена іконка** — сигналу немає, стабільну роботу не гарантовано.

Що таке тест рівня сигналу Fibra

Тест живлення ліній

Тест імітує максимальне енергоспоживання під'єднаних до хаба пристроїв. Якщо система пройшла тест — це означає, що всі її пристрої матимуть достатньо живлення за будь-яких обставин. Після тестування в застосунку з'являється сповіщення зі статусом кожної лінії:

- Тест пройдено.
- Тест пройдено з несправностями.
- Тест не пройдено.

Що таке тест живлення ліній

Проектування

Щоб коректно встановити та налаштувати пристрої, важливо правильно розробити проект системи. Проект має враховувати кількість і типи пристроїв на об'єкті, їх точне місце та висоту встановлення, довжину дротових ліній Fibra, тип кабелю й інші параметри. Читайте поради щодо проектування дротових систем Fibra [у статті](#).

MultiRelay можна під'єднати до будь-якої точки лінії Fibra. Довжина вхідної лінії — до 2000 метрів у разі використання витої пари U/UTP cat.5.

До вихідних клем контактів реле можна під'єднувати різні типи пристроїв, наприклад, обігрівачі, зволожувачі повітря, електрозамки, освітлювальні прилади. Реле не можна під'єднувати до електричних кіл, у яких

навантаження може становити більш як 5 А за напруги 30 В_~ та 10 А за напруги 230 В_~.



Системи Ajax підтримують топології **Промінь** і **Кільце**. Під'єднання кільцем буде реалізовано в наступних версіях OS Malevich.

[Дізнатися більше.](#)

Довжина і тип кабелю

Рекомендовані типи кабелю для під'єднання MultiRelay до хаба:

- U/UTP cat.5, 4 × 2 × 0,51, матеріал провідника – мідь.
- Сигнальний кабель 4 × 0,22, матеріал провідника – мідь.



Якщо використовуєте кабель іншого типу, дальність дротового з'єднання може відрізнятись. Інші типи кабелів не тестували.

Переріз жили кабелю для під'єднання сторонніх пристроїв до клем контактів реле вибирається залежно від сили струму пристрою. Рекомендований переріз жили – не більше 1,5 мм². Обмеження пов'язано з ризиком фізичного пошкодження клем.

Верифікація калькулятором

Щоб переконатися, що проєкт розрахували правильно і система працюватиме на практиці, ми розробили [калькулятор живлення Fibra](#). Він допомагає перевірити якість зв'язку та довжину кабелю для дротових пристроїв Fibra за вибраної конфігурації на етапі проєктування системи.

Підготовка до встановлення

Організація кабелів

Коли готуєтеся прокласти кабель, ознайомтеся з правилами електричної та пожежної безпеки у вашому регіоні. Обов'язково дотримуйтеся цих стандартів та нормативів. Поради щодо організації кабелів – [у статті](#).

Прокладання кабелю


Рекомендуємо уважно прочитати розділ [Вибір місця встановлення](#) до початку роботи. Не відхиляйтеся від проекту системи. Порушення основних правил встановлення MultiRelay та рекомендацій цієї інструкції може призвести до некоректної роботи, а також втрати зв'язку з пристроєм. Поради щодо прокладання кабелю – [в статті](#).

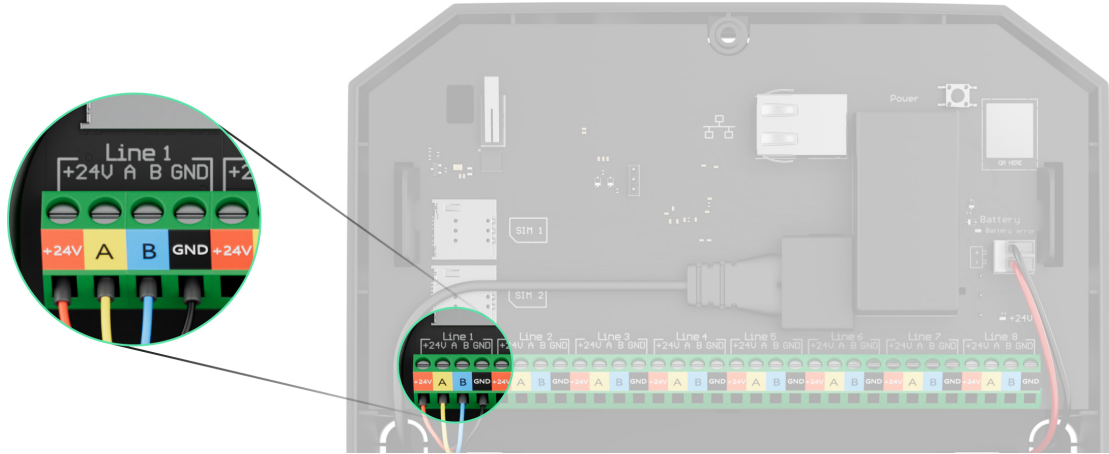
Підготовка кабелю до під'єднання

Знімайте ізоляційний шар та зачищайте кабель лише спеціальним знімачем ізоляції. Кінці дротів, які вставляються в клеми пристрою, мають бути залуджені чи обтиснені гільзою. Це забезпечить надійне під'єднання та захистить провідник від окиснення. Поради щодо підготовки кабелю – [в статті](#).

Встановлення та під'єднання

Під'єднання MultiRelay Fibra до хаба

1. Заздалегідь підготуйте отвори для кабелю в корпусі Case.
2. Закріпіть корпус Case комплектними гвинтами, використовуйте щонайменше дві точки фіксації. Обов'язково зафіксуйте корпус Case у точці з перфорованою ділянкою, щоб його тампер реагував на спробу демонтажу.
3. Вимкніть живлення ліній у [PRO-застосунку Ajax](#):
 1. Хаб → Налаштування  → Лінії → Живлення ліній.
4. Заведіть у корпус хаба кабель для під'єднання MultiRelay. Під'єднайте дроти до потрібної лінії хаба.

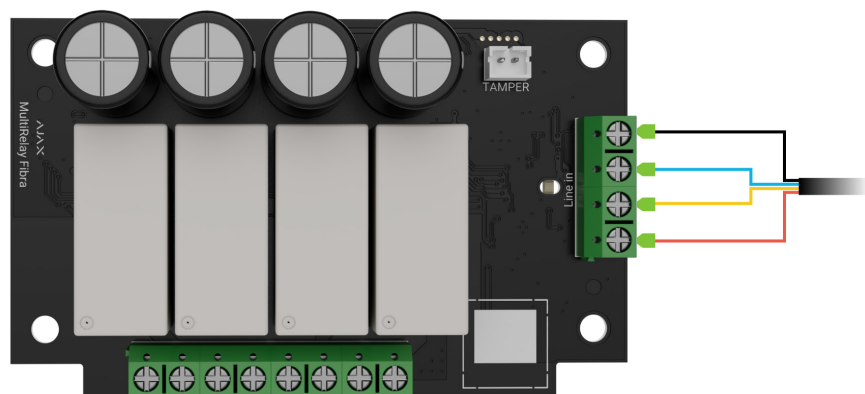



+24V — клемма живлення 24 В $\overline{=}$.

A, B — сигнальні клеми.

GND — заземлення.

5. Під'єднайте дроти до вхідних клем MultiRelay згідно зі схемою нижче. Дотримуйтеся полярності та порядку під'єднання дротів. Надійно зафіксуйте кабель у клемах.



6. Під'єднайте дроти пристроїв до вихідних клем реле.
7. Закріпіть модуль у корпусі Case за допомогою отворів у модулі. Зафіксуйте кабелі стяжками.
8. Під'єднайте тампер корпусу Case до відповідного роз'єму модуля.
9. Встановіть кришку на корпус та закріпіть її комплектними гвинтами.
10. Увімкніть живлення ліній у PRO-застосунку Ajax:
 1. Хаб → Налаштування  → Лінії → Живлення ліній.
11. Додайте MultiRelay на хаб.

12. Проведіть тестування працездатності.

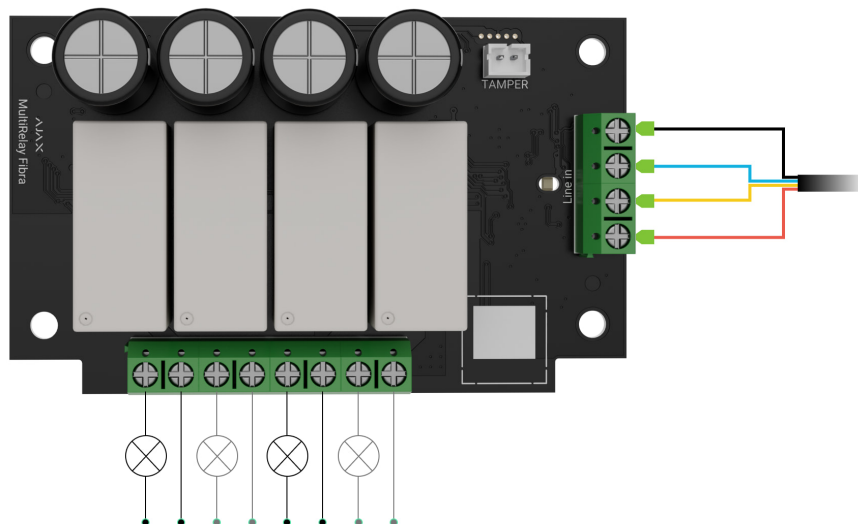
Під'єднання сторонніх пристроїв до MultiRelay

1. Вимкніть живлення ліній у PRO-застосунку Ajax:

1. Хаб → Налаштування ⚙️ → Лінії → Живлення ліній.

2. Знеструмте кабелі, які будете під'єднувати до реле.

3. Під'єднайте дроти пристроїв до вихідних клем реле згідно зі схемою нижче. Дотримуйтеся полярності та порядку під'єднання дротів. Надійно зафіксуйте кабель у клеммах.



4. Увімкніть живлення ліній у PRO-застосунку Ajax:

1. Хаб → Налаштування ⚙️ → Лінії → Живлення ліній.

5. Установіть потрібні налаштування реле.

Додавання в систему



MultiRelay Fibra сумісний лише з Hub Hybrid (2G) та Hub Hybrid (4G). Додавати та налаштовувати пристрої Fibra можуть лише авторизовані партнери у PRO-застосунках Ajax.

[Види облікових записів та їхні права](#)

Перш ніж додати пристрій

1. Встановіть PRO-застосунок Ajax. Увійдіть у PRO-акаунт.
2. Додайте в застосунок хаб, сумісний з MultiRelay. Задайте потрібні налаштування та створіть хоча б одну віртуальну кімнату.
3. Переконайтеся, що хаб увімкнений та має доступ до інтернету через Ethernet і/або мобільну мережу. Зробити це можна в застосунку Ajax.
4. Перевірте стан хаба в застосунку Ajax. Переконайтеся, що режим охорони вимкнено і хаб не оновлюється.
5. Упевніться, що MultiRelay фізично під'єднаний до хаба.

Як додати MultiRelay Fibra

Є два способи додавати пристрої через PRO-застосунок Ajax: автоматично та вручну.

Автоматично Вручну

Щоб додати пристрій автоматично:

1. Відкрийте PRO-застосунок Ajax. Виберіть хаб, на який бажаєте додати MultiRelay Fibra.
2. Перейдіть на вкладку **Пристрої**  та натисніть **Додати пристрій**.
3. Виберіть **Додати всі пристрої Fibra**. Хаб просканує лінії Fibra. Після цього будуть показані всі пристрої, які під'єднали до хаба, але ще не додали до системи.
4. Виберіть потрібний пристрій зі списку. Після натискання почне блискати світлодіодний індикатор цього пристрою, що допоможе ідентифікувати його.
5. Введіть ім'я пристрою, вкажіть кімнату та групу охорони, якщо режим груп увімкнено. Натисніть **Зберегти**.

Якщо не вдалося додати пристрій, перевірте коректність дротового з'єднання і спробуйте ще раз. Якщо на хаб уже додали максимальну кількість пристроїв (для Hub Hybrid – 100), за спроби додати новий пристрій отримуєте сповіщення про помилку.


MultiRelay працює лише з одним хабом. Якщо додати модуль на новий хаб, обмін даними зі старим хабом припиняється. MultiRelay залишається в списку пристроїв старого хаба, його можна видалити вручну.

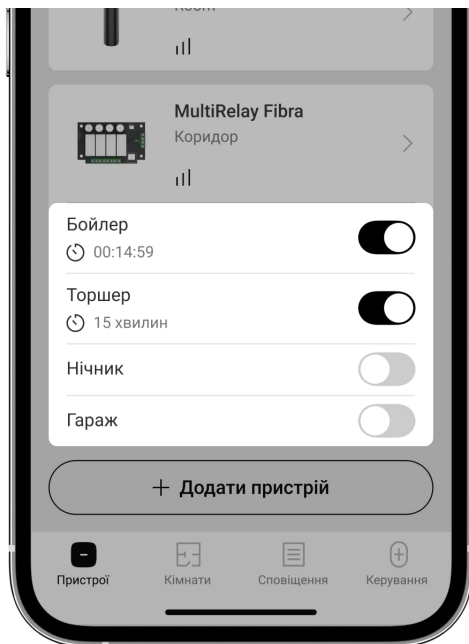
Тестування працездатності

Для MultiRelay доступні:


- Тест рівня сигналу Fibra – щоб визначити рівень сигналу в місці встановлення пристрою.
- Тест живлення ліній – щоб визначити, чи достатньо живлення мають всі під'єднані до хаба пристрої.

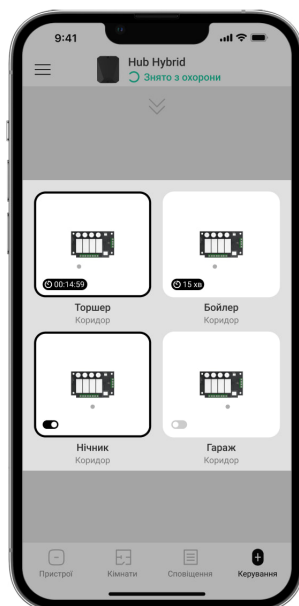
Керування в застосунку

У застосунках Ajax можна вмикати та вимикати електроприлади, якщо вони під'єднані до електричного кола, яким керує MultiRelay. Натисніть на перемикач у полі MultiRelay в меню **Пристрої**  – стан контактів реле зміниться на протилежний, а під'єднаний електроприлад вимкнеться або увімкнеться.

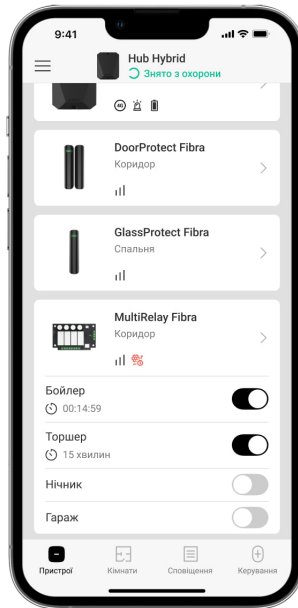


Швидке керування пристроями автоматизації також доступне в **Меню автоматизації**. Щоб відкрити меню в застосунку Ajax:


1. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Виберіть потрібний хаб у списку.
3. Перейдіть до вкладки **Керування**.
4. Зробіть свайп вгору.
5. Керуйте потрібними пристроями.
6. Зробіть свайп вниз, щоб повернутися до вкладки **Керування**.










Іконки



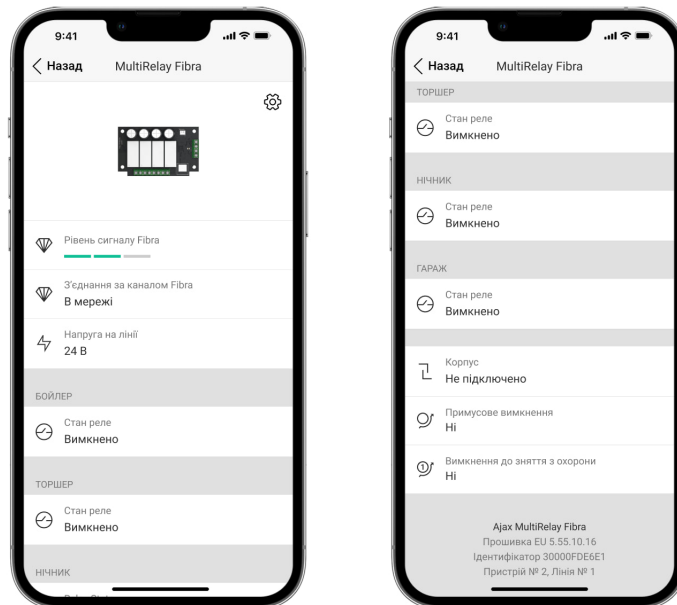
Іконки показують деякі стани пристрою. Переглянути їх можна в застосунках Ajax:

1. Відкрийте хаб у застосунку Ajax.
2. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
3. Знайдіть **MultiRelay** у списку.


Іконка	Значення
	Рівень сигналу Fibra – відображає рівень сигналу зв'язку між хабом і пристроєм. Рекомендоване значення: 2–3 поділки. Дізнатися більше
	Виявлено несправність.
	MultiRelay примусово вимкнено. Дізнатися більше

	<p>У MultiRelay примусово вимкнено події про спрацювання тампера.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
	<p>MultiRelay вимкнено до зняття з охорони.</p>
	<p>У MultiRelay вимкнено події про спрацювання тампера до зняття з охорони.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
	<p>Спрацював захист за температурою.</p>

Стани



Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Про стани MultiRelay можна дізнатися в застосунках Ajax:

1. Виберіть хаб у застосунку Ajax.
2. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
3. Виберіть **MultiRelay** зі списку пристроїв.

Параметр	Значення
Рівень сигналу Fibra	<p>Рівень сигналу зв'язку між хабом та MultiRelay Fibra. Рекомендоване значення: 2–3 поділки.</p> <p>Fibra — дротова технологія, протокол для передавання подій і тривоги.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
З'єднання за каналом Fibra	<p>Стан з'єднання між хабом і модулем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В мережі — модуль на зв'язку з хабом. • Не в мережі — модуль втратив зв'язок із хабом. Перевірте під'єднання модуля до хаба.
Напруга на лінії	<p>Значення напруги на лінії Fibra, до якої під'єднано модуль.</p>
Стан реле	<p>Стан відображається для кожного реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увімкнено — контакти реле замкнені, на під'єднаний електроприлад подається струм. • Вимкнено — контакти реле розімкнені, на під'єднаний електроприлад струм не подається. • Деактивовано — реле вимкнув користувач. Деактивоване реле не відображається в переліку MultiRelay та в Меню автоматизації.
Час роботи	<p>Час, на який буде вмикатися пристрій. Поле зображується, коли пристрій працює в імпульсному режимі (активована опція Вимкнення за таймером).</p> <p>Відображається для кожного реле.</p>
Корпус	<p>Стан тампера, який реагує на спробу відірвати пристрій від поверхні або порушити цілісність корпусу:</p>

- **Не підключено** – кнопка тампера не під'єднана до MultiRelay.
- **Зачинено** – модуль встановлений у корпус Case, кнопка тампера під'єднана. Нормальний стан корпусу.
- **Відкрито передню частину корпусу** – порушено цілісність корпусу. Перевірте стан корпусу.
- **Знято з кріплення** – модуль знято з кріплення в корпусі. Перевірте кріплення.

[Дізнатися більше](#)

Примусове вимкнення

Показує стан функції примусового вимкнення пристрою:

- **Ні** – пристрій працює в нормальному режимі та передає всі події.
- **Повністю** – пристрій не виконує команди системи та не передає тривоги й інші події, а також не виконує сценарії автоматизації та команди системи.
- **Тільки корпус** – вимкнені сповіщення про спрацювання тампера.

[Дізнатися більше](#)

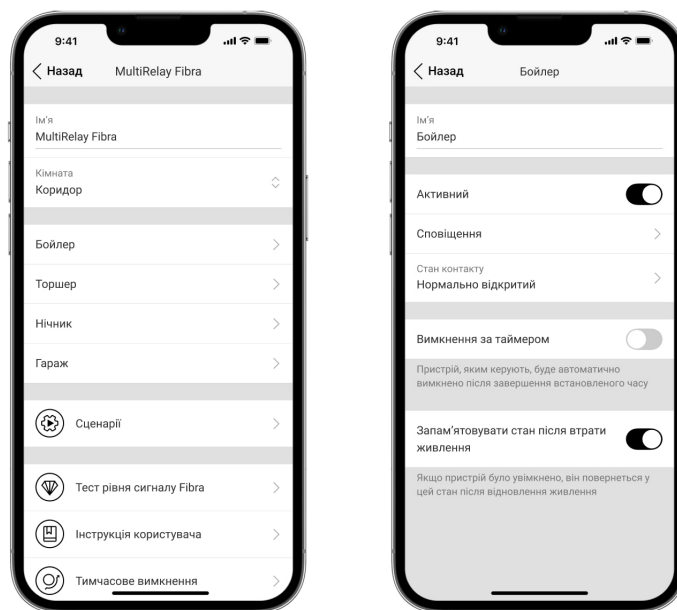
Вимкнення до зняття з охорони

Показує стан функції вимкнення пристрою до зняття з охорони:



- **Ні** – пристрій працює в нормальному режимі та передає всі події.
- **Повністю** – пристрій не виконує команди системи та не передає тривоги й інші події, а також не виконує сценарії автоматизації та команди системи до першого зняття з охорони.

	<ul style="list-style-type: none"> • Тільки корпус — вимкнені сповіщення про спрацювання тампера до першого зняття з охорони.
Прошивка	Версія прошивки MultiRelay.
Ідентифікатор	Ідентифікатор/серійний номер MultiRelay. Також доступний на платі пристрою та його пакованні.
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) MultiRelay.
Лінія №	Номер лінії Fibra, до якої під'єднано MultiRelay.

Налаштування



Щоб змінити налаштування модуля в застосунку Ajax:

1. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Виберіть **MultiRelay** у списку.
3. Натисніть на іконку шестерні , щоб перейти в **Налаштування**.
4. Установіть потрібні параметри.
5. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.

Налаштування MultiRelay

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я модуля. Відображається в переліку пристроїв хаба, текстах SMS і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я модуля, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 – латиницею.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати MultiRelay.</p> <p>Назва кімнати відображається в текстах SMS та сповіщень у стрічці подій.</p>
<Ім'я реле>	<p>Кожне реле <u>налаштовується окремо.</u></p>
Сценарії	<p>Відкриває меню створення та налаштування сценаріїв автоматизації.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Тест рівня сигналу Fibra	<p>Переводить модуль у режим тестування рівня сигналу Fibra.</p> <p>Тест дає змогу перевірити рівень сигналу зв'язку між хабом і MultiRelay за дротовим протоколом передавання даних Fibra, щоб визначити оптимальне місце встановлення.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Інструкція користувача	<p>Відкриває інструкцію з використання MultiRelay в застосунку Ajax.</p>
Примусове вимкнення	<p>Дає змогу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи.</p> <p>Доступно три опції:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ні – пристрій працює в нормальному режимі та передає всі події.

	<ul style="list-style-type: none"> • Повністю — пристрій не виконує команди системи та не передає тривоги й інші події, а також не виконує сценарії автоматизації та команди системи. • Тільки корпус — вимкнені сповіщення про спрацювання тампера. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Вимкнення до зняття з охорони	<p>Дає змогу вимкнути пристрій на одне встановлення системи під охорону.</p> <p>Доступно три опції:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ні — пристрій працює в нормальному режимі та передає всі події. • Повністю — пристрій не виконує команди системи та не передає тривоги й інші події, а також не виконує сценарії автоматизації та команди системи до першого зняття з охорони. • Тільки корпус — вимкнені сповіщення про спрацювання тампера до першого зняття з охорони.
Видалити пристрій	Відв'язує MultiRelay від хаба і видаляє його налаштування.

Налаштування реле

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я реле. Відображається в переліку реле MultiRelay, тексті сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я реле, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 24 символів кирилицею або до 48 — латиницею.</p>

Active	Коли увімкнене, реле виконує команди системи та сценарії автоматизації, а також передає події.
Сповіщення	<p>Вибір сповіщень від реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коли увімкнено/вимкнено – користувач отримує сповіщення про зміну станів реле. • Про виконання сценарію – користувач отримує сповіщення про виконання сценаріїв за участю цього реле.
Стан контакту	<p>Вибір нормального стану контактів реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нормально закритий – контакти реле замкнені в нормальному стані. На під'єднаний електроприлад подається струм. • Нормально відкритий – контакти реле розімкнені в нормальному стані. На під'єднаний електроприлад не подається струм.
Вимкнення за таймером	Опція вимкнення пристрою, яким керують, через встановлений період часу. За активації опції потрібно задати час: від 10 секунд до 2 годин.
Час роботи	<p>Час, на який буде вмикатися пристрій. Поле зображується, коли пристрій працює в імпульсному режимі (активована опція Вимкнення за таймером).</p> <p>Встановлюється в діапазоні від 10 секунд до 2 годин.</p>
Запам'ятовувати стан після втрати живлення	<p>Якщо опцію вимкнено, за втрати живлення контакти реле повернуться до нормального стану.</p> <p>Якщо опцію ввімкнено, за втрати живлення поточний стан контактів збережеться.</p> <p>Опція доступна для бістабільного режиму реле. В імпульсному режимі за втрати</p>

живлення контакти реле повернуться до нормального стану.

Індикація

Подія	Індикація	Примітка
Додавання модуля	За додавання автоматично – зелений світлодіод швидко блискає під час вибору MultiRelay у списку. За натискання Додати пристрій – зелений світлодіод блискає один раз. За додавання вручну – зелений світлодіод блискає один раз.	
Видалення модуля	Зелений світлодіод блискає шість разів.	
Спрацювання тампера	Зелений світлодіод блискає один раз.	
Тест живлення	Зелений світлодіод горить постійно протягом тестування.	
Низька напруга на вхідній лінії	Зелений світлодіод плавно загоряється та плавно згасає.	Низькою вважається напруга нижча за 10 В _н .

Обслуговування

Пристрій не потребує обслуговування.

Технічні характеристики

Всі технічні характеристики

Відповідність стандартам

Гарантія

Гарантія на продукцію товариства з обмеженою відповідальністю «Аджакс Системс Манюфекчурінг» діє 2 роки після придбання. Спрацювання запобіжників не є гарантійним випадком.

Якщо пристрій працює некоректно, рекомендуємо спочатку звернутися до служби технічної підтримки: в більшості випадків технічні питання можна вирішити 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