

Інструкція з використання MotionProtect Outdoor Jeweller

Оновлено 23 Червня, 2023



MotionProtect Outdoor Jeweller – бездротовий вуличний датчик руху. Має регульовану дальність виявлення руху до 15 метрів. Детектує спроби перекрити огляд датчика завдяки системі виявлення маскуванню. Датчик не реагує на тварин висотою до 80 см в разі коректного встановлення та налаштування.

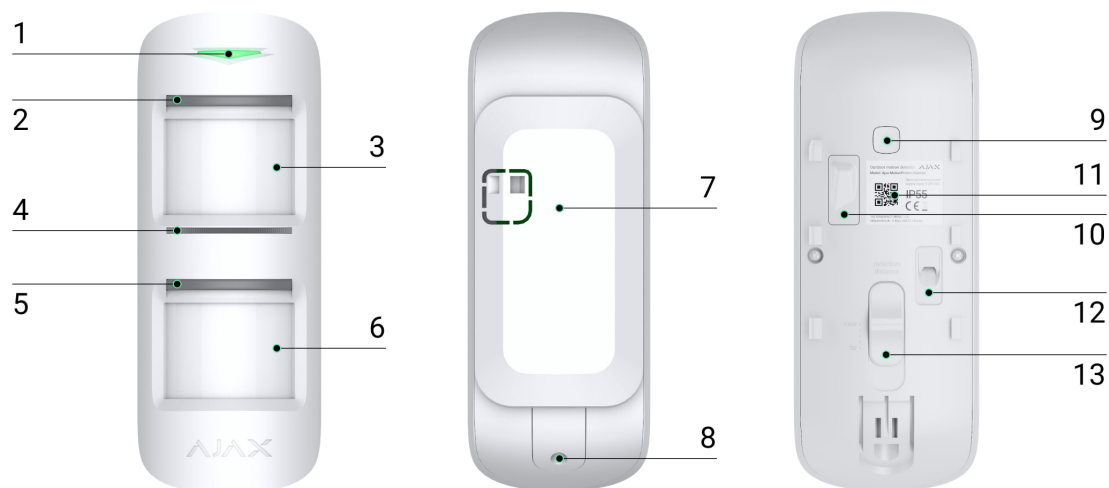


Датчик сумісний з усіма [хабами](#) та [ретрансляторами радіосигналу](#) Ajax. Під'єднання до модулів інтеграції [ocBridge Plus](#) та [uartBridge](#) не передбачено.

MotionProtect Outdoor працює у складі системи безпеки Ajax, зв'язуючись із хабом через захищений радіопротокол Jeweller, що призначений для передавання тривоги та подій. Дальність зв'язку з хабом за відсутності перешкод – до 1700 метрів.

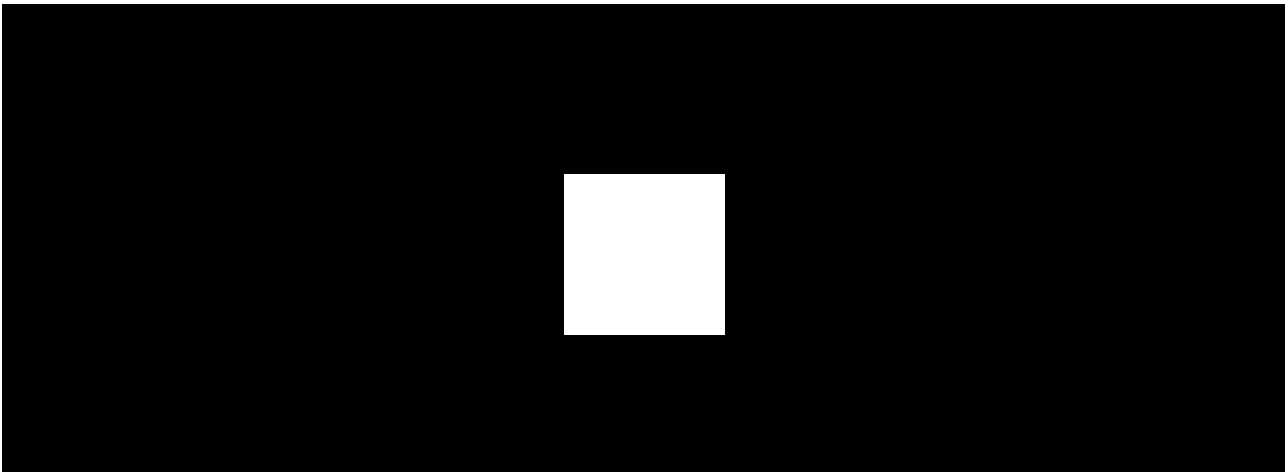
[Купити MotionProtect Outdoor Jeweller](#)

Функціональні елементи



1. Основний світловий індикатор.
2. Світлодіодний індикатор та сенсор маскування верхньої лінзи датчика.
3. Верхня лінза датчика.
4. Сенсор маскування.
5. Світлодіодний індикатор та сенсор маскування нижньої лінзи датчика.
6. Нижня лінза датчика.
7. Кріпильна панель SmartBracket. Щоб її зняти, змістіть панель униз. Перфорована частина потрібна для спрацьовування тампера в разі спроби відірвати датчик від поверхні. Не виламуйте її.
8. Отвір для фіксації панелі кріплення SmartBracket комплектним гвинтом.
9. Кнопка вмикання/вимикання датчика.
10. Кнопка тампера. Спрацьовує в разі спроби відірвати датчик від поверхні або зняти з кріплення.
11. QR-код датчика з ідентифікатором. Може бути використаний для під'єднання до системи безпеки Ajax.
12. Роз'єм для виведення кабелю зовнішнього живлення.
13. Повзунок налаштування дальності детектування руху.

Принцип роботи



00:00

00:12

MotionProtect Outdoor визначає рух за допомогою двох вбудованих інфрачервоних (ІЧ) сенсорів, фіксуючи рухомі об'єкти, температура яких близька до температури людського тіла.

Щойно датчик у режимі охорони виявляє рух, він миттєво передає сигнал тривоги на хаб. Хаб активує під'єднані сирени, запускає сценарії, сповіщає охоронну компанію та користувачів.

Користувачі точно знають, де виявлено рух. У сповіщеннях зазначено ім'я хаба (назва об'єкта під охороною), назву пристрою, а також віртуальну кімнату, до якої приписано датчик.

[Як Ajax сповіщає користувача про тривоги](#)

[Дізнатися більше про датчики руху Ajax](#)

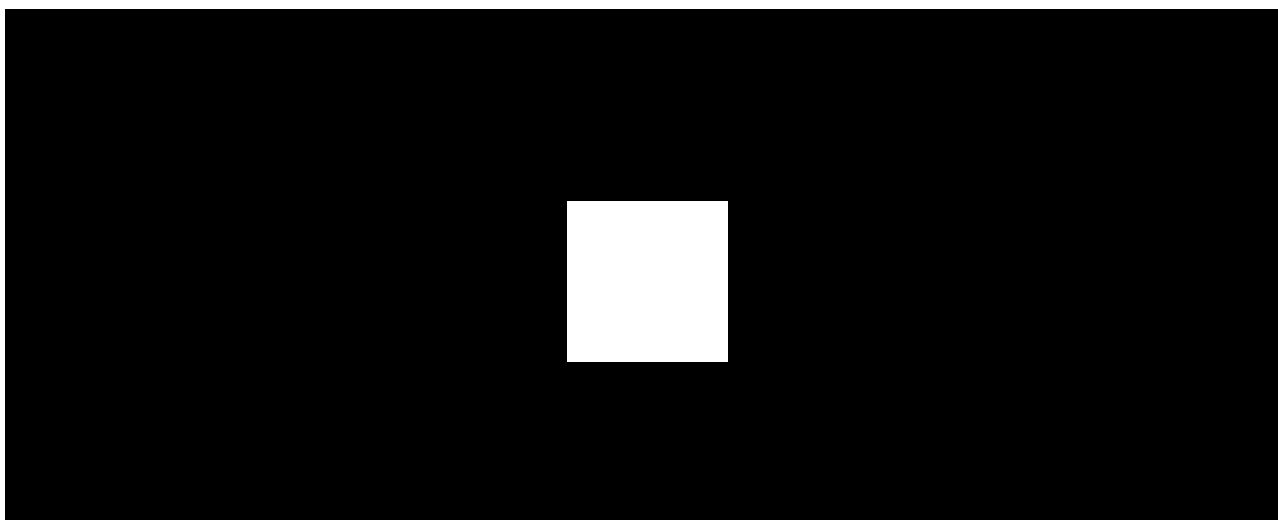
Захист від хибних спрацьовувань

Як і датчики Ajax для приміщень, MotionProtect Outdoor використовує алгоритм SmartDetect для захисту від хибних спрацьовувань.

Завдяки цьому алгоритму датчик аналізує зчитану сенсором теплову діаграму: інтенсивність ІЧ-випромінювання, розмір теплової плями, швидкість руху, час перебування в зоні детектування та інші параметри.

Як правило, на цьому етапі датчик готовий прийняти рішення: ігнорувати спрацьовування або підняти тривогу. Але якщо ситуація неоднозначна, датчик використовує двоетапний алгоритм LISA. Він працює так: щойно обидва інфрачервоні сенсори виявлять рух, LISA здійснює кореляційний та спектральний аналізи сигналів, що дає змогу точно відрізнити реальну загрозу від завад.

Кореляційний аналіз

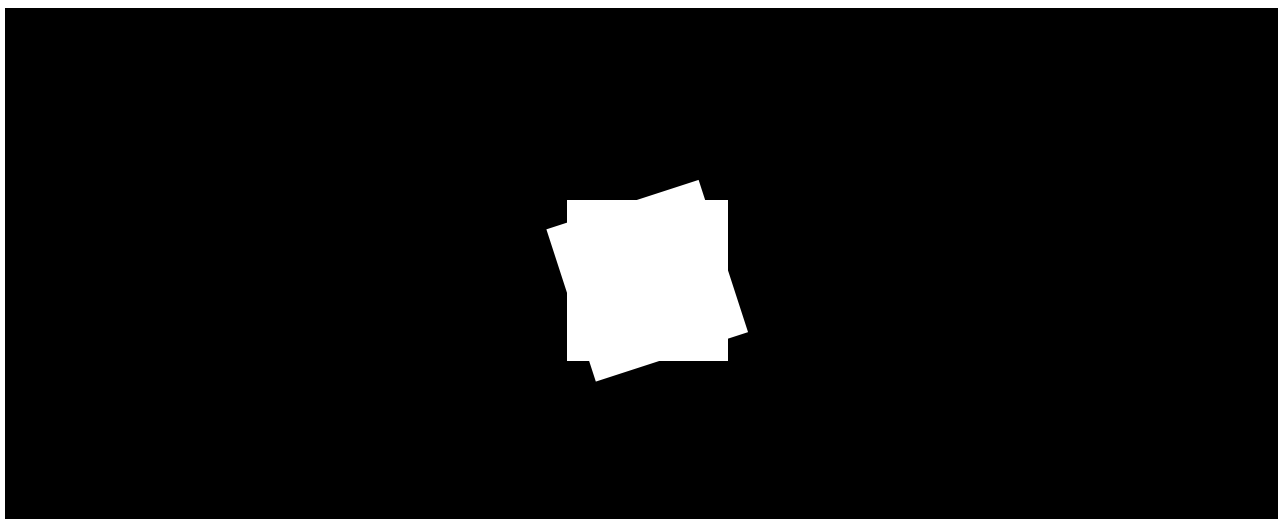


00:00

00:14

Під час кожного виявлення руху алгоритм LISA в реальному часі аналізує та порівнює форми двох сигналів з інфрачервоних сенсорів. Якщо форми схожі, датчик піднімає тривогу.

Спектральний аналіз



00:00

00:14

Якщо обидва інфрачервоні сенсори визначають рух, але кореляційний аналіз не виявляє достатньої схожості форм, LISA порівнює частотні складові сигналів двох сенсорів.

Імунітет до тварин



У разі коректного встановлення та налаштування MotionProtect Outdoor не реагує на тварин висотою до 80 см. Вага тварини не має значення.

Для ефективного ігнорування всіх типових вуличних перешкод датчик оснащений двома інфрачервоними сенсорами, які зчитують сигнали з двох ділянок простору. Датчик піднімає тривогу, якщо обидва сенсори одночасно фіксують рух.

У разі встановлення датчика **на висоті 1 метра від рівня землі** тварини потрапляють у зону виявлення лише одного із сенсорів датчика. Тому MotionProtect Outdoor класифікує такі спрацьовування як хибні та не піднімає тривогу.

[Чому датчики руху реагують на тварин і як цього уникнути](#)

[Як встановити MotionProtect Outdoor](#)

Температурна компенсація

Температурна компенсація — це програмний механізм, який дає змогу зберегти теплову діаграму контрастною, навіть якщо температура навколишнього середовища близька до температури людського тіла.

З кожним вимірюванням температури навколишнього середовища датчик вводить поправку згідно з таблицею коефіцієнтів, що зберігається в його пам'яті та підвищує або знижує чутливість ІЧ-сенсорів. Це дає датчику змогу ефективно детектувати рух в усьому робочому діапазоні температур: від -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

[Дізнатися більше](#)

Захист від маскуванню



Маскування — спроба заблокувати огляд датчика шляхом зафарбовування, завішування, розташування перешкоди перед лінзою датчика чи в інший спосіб.

MotionProtect Outdoor детектує такі типи маскуванню:

- Перешкода перед обома лінзами на відстані до 20 сантиметрів (максимальна відстань залежить від типу матеріалу).
- Перешкода перед однією з лінз на відстані до 10 см.
- Зафарбовування однієї з лінз.
- Заклеювання фронтальної частини датчика непрозорим матеріалом.



Функція визначення маскуванню завжди активна та працює незалежно від режиму охорони датчика або системи.

Вид маскуванню	Датчик під охороною		Датчик знято з-під охорони	
	Час до тривоги, сек	Час до відновлення, сек	Час до тривоги, сек	Час до відновлення, сек
Перешкода перед обома лінзами	2	8	130	10
Перешкода перед однією з лінз	130	18	130	10
Заклеювання або зафарбовування однієї з лінз	130	18	130	10
Заклеювання фронтальної частини датчика	130	18	130	10
Нанесення фарби або зафарбовування пензлем фронтальної частини датчика	130	18	130	10

У разі виявлення одного або кількох типів маскуванню датчик генерує тривогу, а світлодіодний індикатор датчика загоряється зеленим на 1 секунду. Система повідомляє про маскуванню користувачам й охоронній компанії. Для додаткового захисту та інформування у налаштуваннях датчика можна увімкнути реакцію сирен на маскуванню.

[Більше про систему детектування маскуванню](#)

Jeweller – радіопротокол для швидкого та надійного двостороннього зв'язку між хабом та під'єднаними пристроями. Протокол миттєво надсилає інформативні сповіщення про тривоги: охоронні компанії та користувачі точно дізнаються, який саме пристрій спрацював, коли та де це сталося.

Jeweller використовує шифрування та автентифікацію для захисту від саботажу, а також здійснює регулярні опитування пристроїв системи, показуючи їхні стани в реальному часі. Jeweller підтримує дальність бездротового з'єднання до 2000 м, забезпечуючи захист об'єктів і найкращий користувацький досвід як для власників системи, так і для інженерів монтажу.

[Дізнатися більше](#)

Передавання подій на пульт

Система безпеки Ajax може передавати тривоги до застосунку для моніторингу [PRO Desktop](#), а також на пульт централізованого спостереження (ПЦС) у форматах **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**, **ADEMSO 685** та інших пропріетарних протоколів. Список протоколів, що підтримуються, [доступний за посиланням](#).

[До яких ПЦС під'єднується система безпеки Ajax](#)

MotionProtect Outdoor може передавати такі події:

1. Тривога через рух.
2. Тривога через маскування.
3. Тривога/відновлення тампера.
4. Зникнення/відновлення зв'язку між MotionProtect Outdoor та хабом (або ретранслятором радіосигналу).
5. Примусове вимкнення/ввімкнення MotionProtect Outdoor.
6. Невдала спроба поставити систему безпеки під охорону (за увімкненої [перевірки цілісності системи](#)).

Отримавши тривогу, оператор пульта охоронної компанії точно знає, що сталося і куди потрібно скерувати групу швидкого реагування. Адресність кожного пристрою Ajax дає змогу надсилати в PRO Desktop або на ПЦС не лише події, але й тип пристрою, надане йому ім'я, групу охорони та кімнату розташування. Перелік параметрів, які передаються, може відрізнятись залежно від типу ПЦС й обраного протоколу зв'язку з пультом.



Ідентифікатор і номер пристрою можна дізнатися в його [станах у застосунку Ajax](#).

Додавання в систему

Перш ніж додати пристрій

1. Встановіть [застосунок Ajax](#).
2. Створіть [обліковий запис](#), якщо ви ще його не маєте. Додайте до застосунку сумісний хаб. Задайте потрібні налаштування та створіть хоча б одну [віртуальну кімнату](#).
3. Переконайтеся, що хаб увімкнений та має доступ до інтернету: через Ethernet, Wi-Fi і/або мобільну мережу. Зробити це можна в застосунку Ajax або орієнтуючись на світлодіодний індикатор на корпусі хаба. Він має світитися білим або зеленим.
4. Переконайтеся, що хаб знятий з-під охорони та не оновлюється, перевіривши його стан у застосунку Ajax.



Додати пристрій до хаба може лише користувач із правами адміністратора.

Як додати MotionProtect Outdoor

1. Відкрийте [застосунок Ajax](#). Якщо ваш обліковий запис має доступ до кількох хабів або ви використовуєте PRO застосунок, виберіть хаб, на який **хочете додати MotionProtect Outdoor**.

2. Перейдіть до вкладки Пристрої  й натисніть **Додати пристрій**.

3. Дайте датчику назву, відскануйте або впишіть QR-код (розташований на корпусі датчика та його пакованні). Виберіть кімнату та групу для датчика (якщо режим груп увімкнено).



4. Натисніть **Додати**.

5. Увімкніть пристрій, затиснувши кнопку ввімкнення на 3 секунди.



Якщо під'єднання не вдалося, вимкніть датчик і повторіть спробу через 5 секунд. Якщо на хаб вже додано максимальну кількість пристроїв (залежить від моделі хаба), під час спроби додавання ви отримаєте сповіщення про помилку.



Щоб MotionProtect Outdoor під'єднався до хаба, датчик має перебувати на тому самому об'єкті під охороною, що й система (в зоні дії радіомережі хаба). Для роботи через ретранслятор радіосигналу спочатку потрібно під'єднати датчик та

ретранслятор до хаба, а потім з'єднати датчик із ретранслятором. Зробити це можна у налаштуваннях ретранслятора.


Як підключити пристрій до ретранслятора радіосигналу


Під'єднаний до хаба датчик з'явиться у переліку пристроїв хаба в застосунку Ajax. Оновлення статусів пристроїв у списку залежить від налаштувань **Jeweller** (або **Jeweller/Fibra**), значення за початкових налаштувань – 36 секунд.

MotionProtect Outdoor працює лише з одним хабом. У разі під'єднання до нового хаба датчик припиняє передавати команди на старий. Після додавання на новий хаб датчик не буде видалено з переліку пристроїв старого хаба. Це потрібно зробити самостійно через застосунок Ajax.

Стани

Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Стани MotionProtect Outdoor доступні в застосунках Ajax. Щоб побачити їх:

1. Увійдіть до застосунку Ajax.
2. Виберіть хаб, якщо у вас їх декілька або ви користуєтесь PRO застосунком.
3. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
4. Оберіть MotionProtect Outdoor у списку.

Параметр	Значення
Несправність	<p>Після натискання на  відкривається список несправностей MotionProtect Outdoor.</p> <p>Поле відображається лише тоді, коли виявлено несправність.</p>
Температура	<p>Температура датчика. Вимірюється на процесорі датчика та змінюється поступово.</p> <p>Допустима похибка між значенням у застосунку й температурою в приміщенні –</p>

	<p>2°C.</p> <p>Значення оновлюється, щойно датчик фіксує зміну температури хоча б на 2°C.</p> <p>Ви можете налаштувати сценарій за температурою для керування пристроями автоматизації.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Рівень сигналу Jeweller	<p>Рівень сигналу між датчиком та хабом чи ретранслятором через канал Jeweller. Рекомендовані значення – 2–3 поділки.</p> <p>Jeweller – протокол для передавання подій та тривоги MotionProtect Outdoor.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
З'єднання за каналом Jeweller	<p>Стан з'єднання за каналом Jeweller між датчиком і хабом або ретранслятором:</p> <ul style="list-style-type: none">• В мережі – датчик на зв'язку з хабом або ретранслятором.• Не в мережі – датчик втратив зв'язок із хабом або ретранслятором. Перевірте підключення датчика.

Заряд батареї	<p>Рівень заряду батареї пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none">• ОК• Батарея розряджена <p>У разі розрядження батареї до застосунків Ajax і на пульт охоронної компанії надійдуть відповідні сповіщення.</p> <p>Після надсилання сповіщення про розрядження батареї датчик зможе пропрацювати до 2 місяців.</p> <p><u>Як відображається заряд батареї</u></p> <p><u>Калькулятор часу роботи від батарей</u></p>
Корпус	<p>Стан тампера датчика, який реагує на відрив пристрою від поверхні або порушення цілісності корпусу:</p> <ul style="list-style-type: none">• Відчинено — датчик знято з кріпильної панелі SmartBracket або порушено цілісність корпусу пристрою. Перевірте кріплення датчика.• Зачинено — датчик встановлений на кріпильну панель SmartBracket. Цілісність корпусу та кріпильної панелі не порушено. Нормальний стан. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Зовнішнє живлення	<p>Стан зовнішнього живлення:</p> <ul style="list-style-type: none">• Підключено — зовнішнє живлення під'єднане до датчика.• Вимкнено — зовнішнє живлення вимкнено або не під'єднано.
Чутливість	<p>Рівень чутливості датчика руху:</p> <ul style="list-style-type: none">• Низька

	<ul style="list-style-type: none">• Середня• Висока <p>Чутливість вибирається за результатами <u>тесту зони виявлення.</u></p>
Антимаскування	<p>Стан маскування датчика:</p> <ul style="list-style-type: none">• Тривога – виявлено маскування. Перевірте стан датчика.• Увімкнено – систему виявлення маскування увімкнено. Маскування не виявлено.• Вимкнено – систему виявлення маскування вимкнено. Маскування не визначатиметься. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Завжди активний	<p>Якщо опцію увімкнено, датчик постійно перебуває в режимі охорони.</p> <p>У цьому режимі датчик реагуватиме на рух і здійснить тривогу незалежно від режиму охорони системи.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Примусове вимкнення	<p>Показує стан функції примусового вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ні – пристрій працює у штатному режимі.• Тільки корпус – вимкнені сповіщення про спрацьовування тампера датчика.• Повністю – пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги та інші події.• За кількістю тривог – пристрій виключено з роботи системи через перевищення кількості тривог (вказується у налаштуваннях

Автоматичного вимкнення

пристроїв).

Дізнатися більше

Реакція на тривоги

Режим роботи	<p>Показує, як датчик реагуватиме на тривогу:</p> <ul style="list-style-type: none">• Миттєва тривога – пристрій під охороною здійме тривогу, щойно зафіксує вторгнення.• Вхід/Вихід – якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здіймає тривогу до його завершення.• Наслідуючий – датчик наслідує затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідує, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійме тривогу.
Затримка на вхід, с	<p>Час затримки на вході: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) – час, який має користувач, щоб зняти систему безпеки з 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 вхід у Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) – час, який має користувач, щоб</p>



	зняти систему безпеки з охорони після входу в зону, що охороняється. <u>Дізнатися більше</u>
Затримка на вихід у Нічному режимі, с	Час затримки на вихід у Нічному режимі: від 5 до 120 секунд. Затримка на вихід (затримка ввімкнення охорони) – час, який має користувач для виходу із зони, що охороняється, після ввімкнення режиму охорони. <u>Дізнатися більше</u>
Прошивка	Версія прошивки датчика.
Ідентифікатор	Ідентифікатор датчика. Використовується для під'єднання датчика до хаба. Доступний на QR-коді на корпусі датчика та пакованні.
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) пристрою.

Налаштування



Дальність виявлення руху налаштовується за допомогою перемикача на корпусі датчика (під кріпильною панеллю SmartBracket).

Щоб змінити налаштування датчика, в застосунку Ajax:

1. Виберіть хаб, якщо у вас їх декілька або ви користуєтесь PRO застосунком.
2. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
3. Оберіть MotionProtect Outdoor у списку.
4. Перейдіть у **Налаштування**, натиснувши на іконку шестірні .

5. Встановіть потрібні параметри.

6. Натисніть **Назад**, щоб зберегти налаштування.

Налаштування	Значення
Ім'я	<p>Ім'я датчика. Показується в переліку пристроїв хаба, текстах СМС і сповіщень у стрічці подій застосунків Ajax.</p> <p>Щоб змінити ім'я датчика, натисніть на текстове поле.</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 латиницею.</p>
Кімната	<p>Вибір віртуальної кімнати, до якої приписано MotionProtect Outdoor.</p> <p>Назва кімнати показується в текстах СМС і сповіщень у стрічці подій застосунків Ajax.</p>
LED-індикація тривоги	<p>Коли опцію вимкнено, світлодіодний індикатор датчика не сповіщає про тривоги та спрацьовування тампера.</p>
Чутливість	<p>Рівень чутливості датчика руху. Вибір залежить від типу об'єкта, наявності ймовірних джерел хибних тривог та особливостей зони під охороною:</p> <ul style="list-style-type: none">• Низька – в зоні, що охороняється, є ймовірні джерела хибних тривог. Наприклад, високі кущі.• Середня (за початкових налаштувань) – рекомендоване значення, підходить для більшості об'єктів. Не змінюйте його, якщо датчик працює коректно.• Висока – в зоні, що охороняється, немає перешкод, важлива максимальна дальність виявлення та швидкість детектування тривоги. Наприклад, якщо датчик встановлено у вузькому проході. <p>Перш ніж вибрати рівень чутливості, проведіть <u>ТЕСТ ЗОНИ ВИЯВЛЕННЯ</u>. Якщо</p>

	<p>під час тесту датчик не реагує на рух у 5 випадках із 5, чутливість потрібно збільшити.</p>
Антимаскування	<p>Якщо опцію ввімкнено, MotionProtect Outdoor детектуватиме маскування.</p> <p>MotionProtect Outdoor детектує такі типи маскування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перешкода перед лінзою датчика на відстані до 10 сантиметрів (максимальна відстань залежить від типу матеріалу). • Зафарбовування лінзи датчика. • Заклеювання лінзи датчика. <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Завжди активний	<p>Якщо опцію ввімкнено, датчик постійно перебуває в режимі охорони.</p> <p>У цьому режимі датчик реагуватиме на рух і підніматиме тривогу незалежно від режиму охорони системи.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано рух	<p>Якщо опцію ввімкнено, <u>сирени</u>, що під'єднані до системи, активуються в разі виявлення руху датчиком MotionProtect Outdoor.</p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано маскування	<p>Якщо опцію ввімкнено, <u>сирени</u>, що під'єднані до системи, активуються в разі виявлення маскування MotionProtect Outdoor.</p> <p>Поле відображається й активне, якщо ввімкнено опцію Антимаскування.</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 здійме тривогу, щойно зафіксує вторгнення. • Вхід/Вихід – якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здіймає тривогу до його завершення. • Наслідуючий – датчик наслідує затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідує, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійме тривогу.
Затримка на вхід, с	<p>Час затримки на вході: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) – час, який має користувач, щоб зняти систему безпеки з 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>
Охороняти в Нічному режимі	<p>Якщо опцію ввімкнено, під'єднаний до модуля інтеграції пристрій переходитиме в режим охорони в разі встановлення системи у Нічний режим.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вхід в Нічному режимі, с	<p>Час затримки на вхід у Нічному режимі: від 5 до 120 секунд.</p> <p>Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) – час, який має користувач, щоб зняти систему безпеки з охорони після входу в зону, що охороняється.</p>

	<p><u>Дізнатися більше</u></p>
Затримка на вихід в Нічному режимі, с	<p>Час затримки на вихід у Нічному режимі: 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>
Тест рівня сигналу Jeweller	<p>Переводить датчик у режим тесту рівня сигналу Jeweller.</p> <p>Тест дає змогу перевірити рівень сигналу між датчиком та хабом або ретранслятором за бездротовим протоколом передавання даних Jeweller, щоб визначити оптимальне місце встановлення.</p> <p>Рекомендовані значення – 2–3 поділки.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Тест зони виявлення	<p>Переводить датчик у режим тесту зони виявлення.</p> <p>Тест дає змогу перевірити, яким чином датчик реагує на рух, і визначити оптимальне для нього місце встановлення.</p> <p>Якщо під час тесту датчик не реагує на рух у 5 випадках із 5, потрібно збільшити чутливість або змінити місце встановлення датчика.</p> <p><u>Дізнатися більше</u></p>
Тест згасання сигналу	<p>Переводить датчик у режим тесту згасання сигналу.</p> <p>Під час тесту зменшують або збільшують потужність радіопередавача, щоб імітувати зміну обставин для перевірки стабільності зв'язку між датчиком і хабом або ретранслятором.</p>

	<u>Дізнатися більше</u>
Інструкція з використання	Відкриває інструкцію з використання MotionProtect Outdoor у застосунку Ajax.
Примусове вимкнення	<p>Дозволяє користувачу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи. Доступні три опції:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ні. • Повністю – пристрій не виконує команди системи та не бере участі у сценаріях автоматизації, а система ігнорує тривоги та інші події пристрою. • Тільки корпус – система ігнорує сповіщення про спрацьовування кнопки тампера датчика. <p><u>Дізнатися більше</u></p> <p>Система також може автоматично вимикати пристрої через перевищення встановленої кількості тривог.</p> <p><u>Більше про автоматичне вимкнення</u></p>
Видалити пристрій	Відв'язує датчик від хаба та видаляє його налаштування

Індикація

датчиканалаштуваннях

Індикація	Подія
Світиться червоним, поки затиснено кнопку ввімкнення/вимкнення.	Натискання кнопки, якщо датчик увімкнено.
Світиться зеленим.	Ввімкнення датчика.
Спершу світиться червоним, а потім тричі блискає та гасне.	Вимкнення датчика.

Індикація ввімкненого датчика

Індикація	Подія	Примітка
Загоряється зеленим на 1 секунду.	Тривога за рухом/спрацьовування тампера.	Датчик фіксує рух 1 раз кожні 5 секунд.
Горить зеленим декілька секунд.	Під'єднання датчика до хаба.	
Горить червоним і блискає після першого увімкнення.	Апаратна помилка.	Датчик потребує ремонту, зверніться до <u>служби підтримки</u> .
Горить червоним та блискає через кілька хвилин після встановлення у кріплення.	Калібрування здійснено невдало: щось перешкоджало огляду датчика або його було встановлено некоректно.	Проведіть калібрування ще раз. Для цього зніміть пристрій з кріплення SmartBracket і встановіть знову.

		Повторне калібрування почнеться автоматично. Переконайтеся, що цього разу ніщо не заважає огляду датчика.
У разі тривоги плавно загоряється зеленим та гасне.	Батареї датчика потребують заміни. Датчик продовжує працювати, детектувати рух та передавати тривоги на хаб.	Процедуру заміни батарей описано у цій статті .
Загоряється зеленим і блискає 3 рази на секунду.	Батареї повністю розряджені. Датчик більше не детектує рух та не передає тривоги на хаб.	Процедуру заміни батарей описано у цій статті .

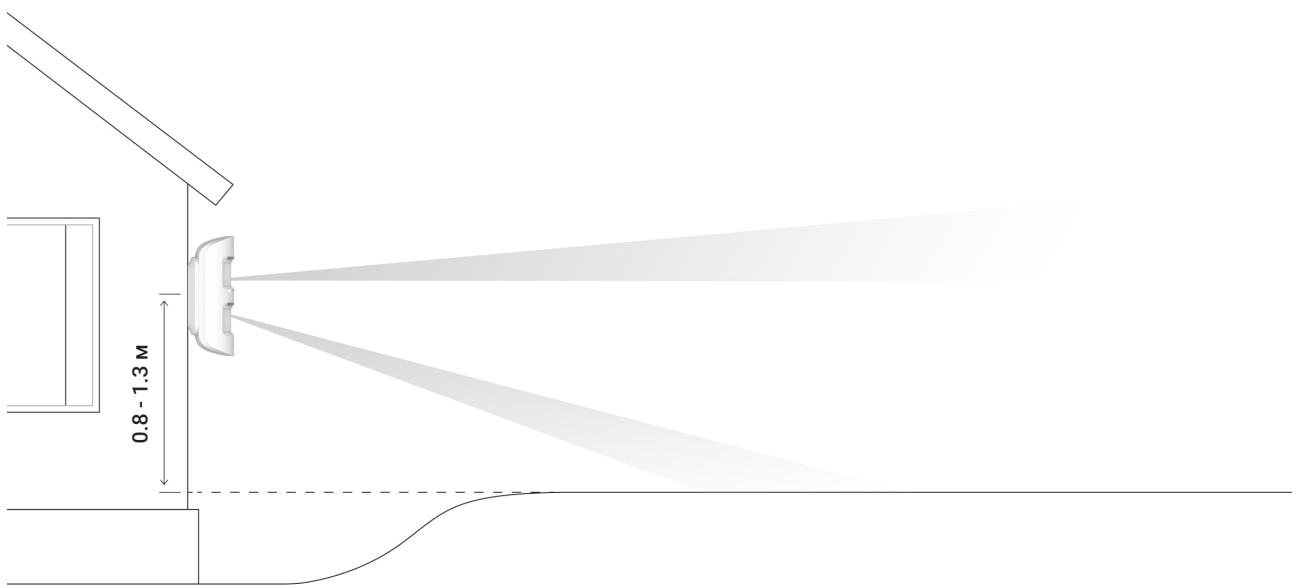
Вибір місця встановлення

MotionProtect Outdoor підходить для захисту території об'єкта, що охороняється: приватного будинку, парковки, неопалюваних приміщень тощо. Датчик можна встановлювати як надворі, так і всередині приміщень.

Датчик розміщують на висоті 0,8–1,3 метра від рівня землі. Для ефективної роботи функції [Імунітет до тварин](#) датчик встановлюється на висоті **1 метра від рівня землі**. Встановлення на іншій висоті може призводити до некоректної роботи датчика: він реагуватиме на тварин (хибні спрацьовування) або не детектуватиме рух людини.

Датчик потрібно встановлювати на рівній, не хиткій поверхні. Наприклад, на стіні будинку чи міцному паркані. Якщо датчик встановити на хиткій (ненадійній) поверхні, це може стати причиною хибних тривог.

Корпус датчика розміщується таким чином, щоб вісь лінзи була паралельна до рівня землі, а ймовірний шлях проникнення злоумисника пролягав перпендикулярно до осі лінзи. Якщо ділянка нерівна, висоту встановлення відраховують від найвищої точки території, що контролюється датчиком.



Рекомендуємо розташовувати датчик у кутку, щоб він не мав «сліпих» зон і його було складніше обійти зловмиснику. Наприклад, у кутку огорожі. Меблі, рослини, декоративні та скляні конструкції не мають перекривати огляд датчика або його камери.

Якщо датчик не можна встановити в кутку, його можна встановити на рівній вертикальній поверхні: стіні або паркані. В цьому разі встановіть ще один датчик, який перекриватиме «сліпі» зони першого MotionProtect Outdoor.



Вибираючи місце розташування датчика, враховуйте параметри, що впливають на його роботу:

- Зона виявлення датчика руху.
- Рівень сигналу Jeweller.
- Віддаленість датчика від хаба чи ретранслятора.
- Наявність між пристроями перешкод для проходження радіосигналу: стін, міжповерхових перекриттів, розташованих у приміщенні габаритних об'єктів.

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

Рівень сигналу

Рівень сигналу Jeweller визначається кількістю недоставлених або пошкоджених пакетів даних, якими за певний проміжок часу обмінюються датчик та хаб або ретранслятор.

Про рівень сигналу повідомляє іконка  на вкладці **Пристрої** . Рівень сигналу також зазначається у станах датчика.

Значення рівня сигналу:

- **Три поділки** – відмінний рівень сигналу.
- **Дві поділки** – гарний рівень сигналу.
- **Одна поділка** – низький рівень сигналу, стабільну роботу не гарантовано.
- **Перекреслена іконка** – сигнал відсутній, стабільну роботу не гарантовано.

Перевірте рівень сигналу Jeweller у місці встановлення. Датчик повинен мати рівень сигналу у дві або три поділки.

За рівня сигналу в одну або нуль поділок ми не гарантуємо стабільну роботу системи безпеки. Перемістіть пристрій: зміщення навіть на 20 сантиметрів може суттєво поліпшити якість приймання.



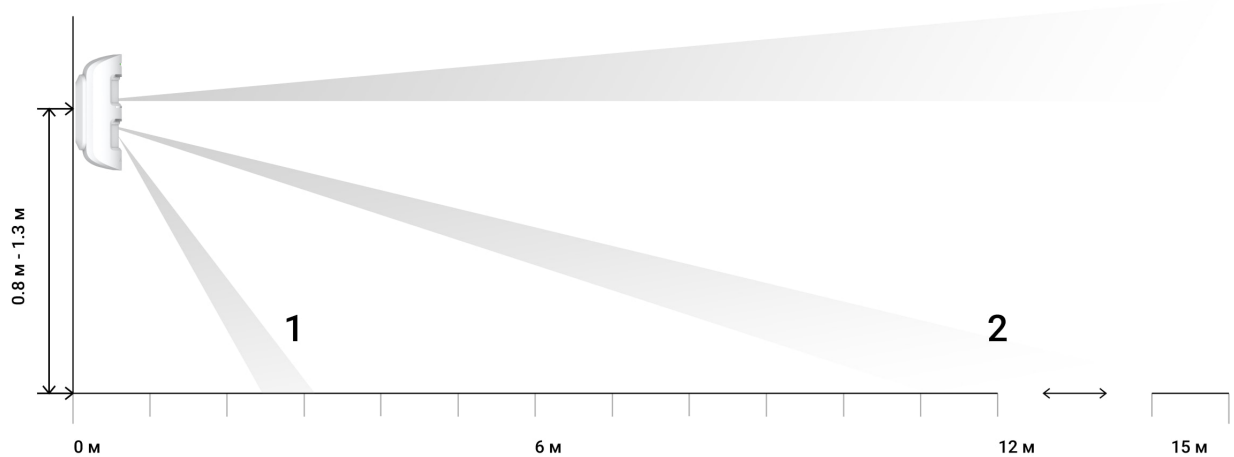
Якщо після переміщення датчик все одно має низький або нестабільний рівень сигналу, використовуйте [ретранслятор радіосигналу](#).

Зона виявлення



Вибираючи місце розташування датчика, проведіть [Тест зони виявлення](#), щоб максимально точно визначити сектор, в якому датчик реагує на рух.

Дальність детектування регулюється повзунком **Detection Distance** на задній панелі датчика.



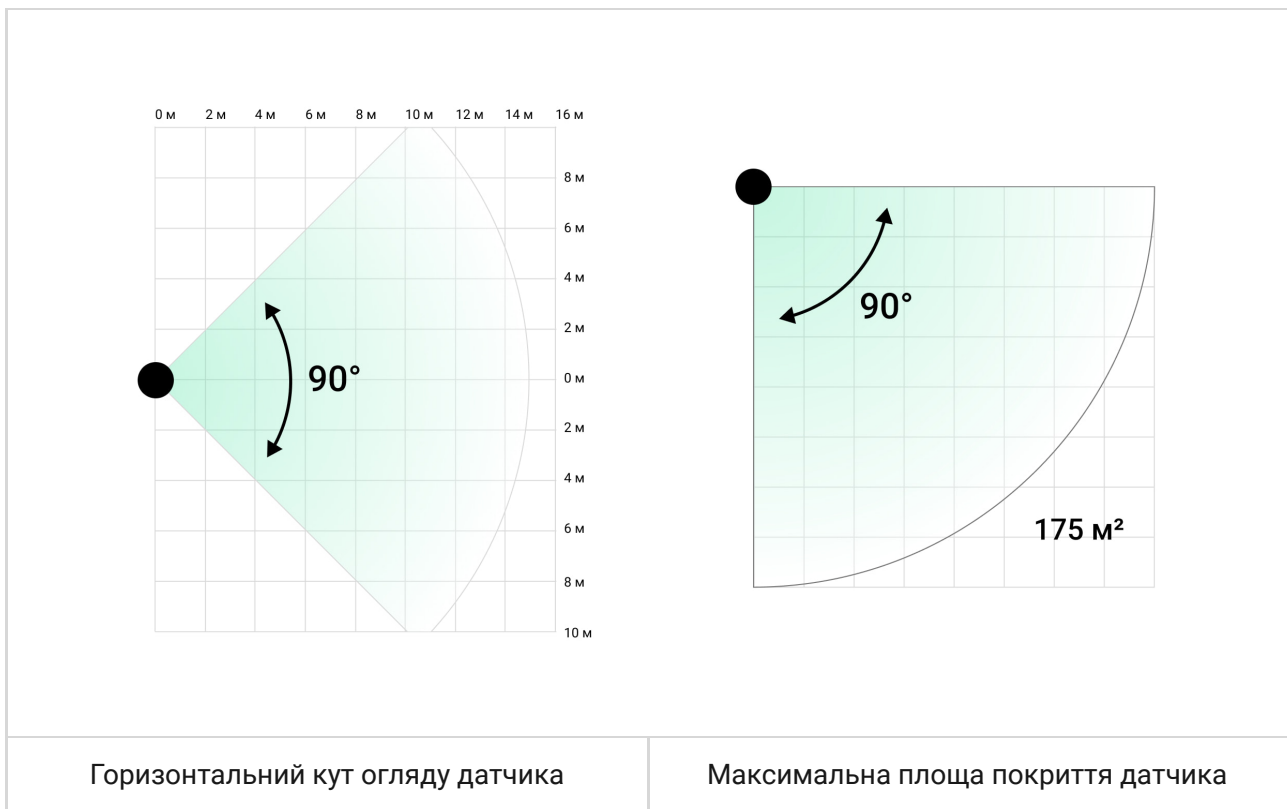
Напрямок променя нижнього ІЧ-сенсора датчика за заданої мінімальної (1) та максимальної (2) дальності виявлення

Положення повзунка	Чутливість	Дальність виявлення руху
Перша поділка (відповідає напису near на корпусі датчика)	Низька Середня Висока	До 3 метрів
Третя поділка	Низька	До 7 метрів
	Середня Висока	До 8 метрів
П'ята поділка (відповідає напису far на корпусі датчика)	Низька Середня Висока	До 15 метрів



Дальність виявлення в разі встановлення на висоті 0,8–1,3 метра тестувалася за середнього рівня чутливості, температури навколишнього середовища +23°C, ясної погоди. Тип руху – ходьба. За інших умов результати можуть відрізнятися. Тому під час встановлення датчика обов'язково проведіть [Тест зони виявлення](#).

Вибираючи місце встановлення, також враховуйте горизонтальний кут огляду датчика, ширину та площу зони виявлення. Неправильний вибір місця розташування датчика може призводити до хибних спрацьовувань.



Де не можна встановлювати датчик

1. Поблизу металевих предметів і дзеркал. Вони можуть екранувати радіосигнал і спричиняти його згасання.
2. Навпроти дерев, листя яких може потрапляти в зону виявлення обох інфрачервоних сенсорів датчика. Це може призводити до хибних тривог за теплої погоди.
3. У місцях, де в зону виявлення датчика можуть потрапляти кущі заввишки 80 сантиметрів та більше. Це може призводити до хибних спрацьовувань за теплої погоди.
4. У місцях, де об'єкти та конструкції можуть перекривати огляд датчика. Наприклад, за квіткою чи колоною. Так огляд датчика буде обмежено, отже йому буде складніше детектувати рух.
5. У місцях, де скляні конструкції можуть перекривати огляд датчика. Датчик не реєструє рух за склом.
6. У місцях із низьким або нестабільним рівнем сигналу.
7. Ближче ніж за 1 метр від хаба.

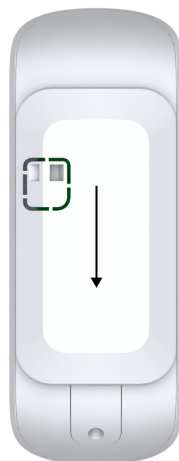
Встановлення датчика



Перед монтажем датчика переконайтесь, що вибрали оптимальне місце розташування і воно відповідає умовам цієї інструкції. Не забудьте встановити бажану дальність виявлення (повзунок **Detection Distance**).

Щоб встановити MotionProtect Outdoor:

1. Зніміть кріпильну панель SmartBracket, змістивши її донизу.

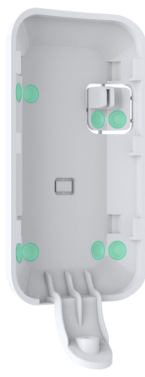


2. Під'єднайте зовнішнє живлення, якщо плануєте його використовувати.
3. Закріпіть кріпильну панель SmartBracket за допомогою тимчасового кріплення. **Висота встановлення – 0,8–1,3 метра від рівня землі.** Для ефективної роботи імунітету до тварин датчик встановлюється на висоті **1 метра від рівня землі.**

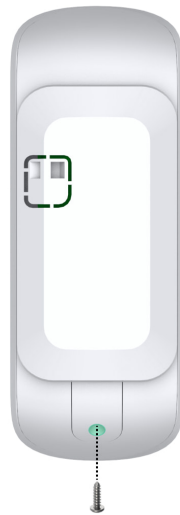
4. Встановіть датчик на кріпильну панель SmartBracket. Почнеться автоматичне калібрування сенсорів маскування.
5. Залиште зону виявлення датчика і забезпечте відсутність руху в межах сектора огляду датчика. Це потрібно для коректного калібрування сенсорів маскування. Під час калібрування індикатор датчика горітиме зеленим і блискатиме щосекунди. Калібрування триває до 2 хвилин.
6. Проведіть тест рівня сигналу Jeweller. Рекомендоване значення – дві або три поділки. За рівня сигналу в одну або нуль поділок ми не гарантуємо стабільну роботу системи безпеки. У такому разі перемістіть пристрій: зміщення навіть на 20 сантиметрів може суттєво поліпшити якість приймання. Якщо після переміщення датчик все одно має низький або нестабільний рівень сигналу, використовуйте ретранслятор радіосигналу.
7. Виконайте тест зони виявлення. Для перевірки датчика руху пройдіться в межах видимості датчика, слідкуючи за реакцією світлодіодного індикатора, та визначте зону виявлення. Спочатку проведіть тестування нижнього сенсора, потім верхнього. Це допоможе визначити й задати потрібну максимальну дальність виявлення датчика (визначається нижнім сенсором).

Потім виконайте тестування зони виявлення для обох сенсорів одночасно, а також тестування сенсорів маскування. У разі відсутності реакції на рух виберіть інший рівень чутливості, дальність виявлення (повзунок **Detection Distance**), а також перевірте кут нахилу датчика.

8. Закріпіть панель SmartBracket комплектними шурупами, використовуючи всі точки фіксації (одна з них – у перфорованій частині кріплення над тампером). Вибравши інші засоби кріплення, переконайтеся, що вони не пошкоджують й не деформують кріпильну панель.
За допомогою кріпильної панелі можна закріпити датчик MotionProtect Outdoor на вертикальній поверхні або у кутку. Для фіксації комплектними шурупами на SmartBracket передбачено спеціальні заглиблення, які потрібно просвердлити.



9. Встановіть MotionProtect Outdoor на кріпильну панель, дочекайтеся завершення калібрування.
10. Закріпіть корпус на кріпильній панелі за допомогою комплектного гвинта у нижній частині датчика. Це потрібно для надійнішого кріплення та захисту від швидкого демонтажу.



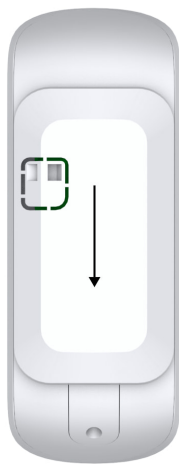
11. Перевірте стан тампера у застосунку Ajax та протестуйте роботу датчика.

Під'єднання зовнішнього живлення

До датчика можна під'єднати зовнішнє живлення 5-28 В \pm , 200 мА. Після під'єднання зовнішнього живлення не потрібно виймати встановлені батареї, оскільки вони забезпечують резервне живлення.

Щоб під'єднати зовнішнє живлення:

1. Зніміть кріпильну панель SmartBracket, потягнувши її донизу.



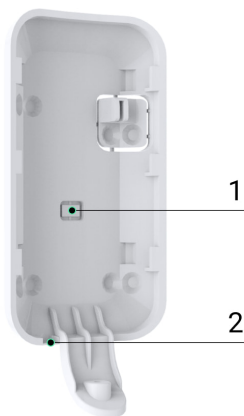
2. Викрутіть шурупи та обережно зніміть задню частину корпусу датчика.



Не знімайте силіконову заглибку, яка встановлена на стику з'єднання двох частин корпусу, – вона захищає датчик від потрапляння вологи всередину корпусу.



3. Підготуйте отвір для виведення кабелю у вказаних місцях кріпильної панелі SmartBracket.



1 – Для виведення кабелю живлення позаду кріпильної панелі SmartBracket.

2 – Для виведення кабелю живлення знизу кріпильної панелі SmartBracket.

4. Заведіть кабель під'єднання зовнішнього живлення через зроблений отвір у кріпильній панелі.

5. Заведіть кабель через спеціальний отвір на задній частині корпусу датчика. Не виймайте силіконову заглушку: вона захищає датчик від потрапляння вологи всередину корпусу.

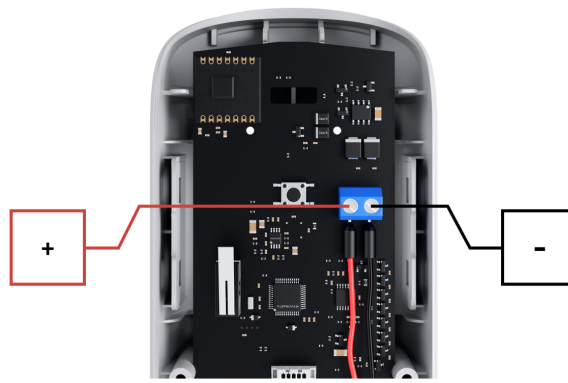


6. Вкладіть дроти в спеціальні канали та закріпіть їх комплектним кріпленням – пластиковим тримачем із шурупом.



7. Підготуйте дроти до під'єднання. Кінці дротів, які буде вставлено в клема, мають бути залужені або обтиснуті спеціальною гільзою. Це забезпечить надійність під'єднання.

8. Під'єднайте дроти до клем датчика, дотримуючись полярності.



9. Під'єднайте інший кінець кабелю до джерела живлення, дотримуючись полярності. Джерело живлення має бути знеструмлене на момент під'єднання.



Використовуйте лише заземлене джерело живлення.

10. Подайте живлення на датчик. Після подачі живлення статус під'єднання можна перевірити у застосунках Аїах: у Станах датчика значення поля **Зовнішнє живлення** зміниться на **Підключено**.
11. Зберіть корпус датчика та закрутіть шурупи. Перед цим обов'язково перевірте силіконову заглушку: вона має щільно прилягати до задньої частини корпусу.

Встановлення навісу Hood



Hood – навіс для датчика MotionProtect Outdoor, що захищає сенсори маскування від дощу та снігу. Використовується у випадках, коли датчик не можна встановити під накриттям.



Навіс Hood не входить до комплекту MotionProtect Outdoor.

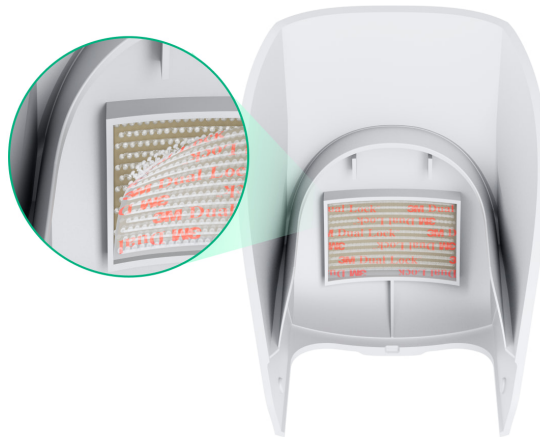
[Придбати навіс Hood для MotionProtect Outdoor](#)

Hood можна кріпити на вже встановлений датчик: зняти MotionProtect Outdoor з кріпильної панелі для встановлення навісу необов'язково.

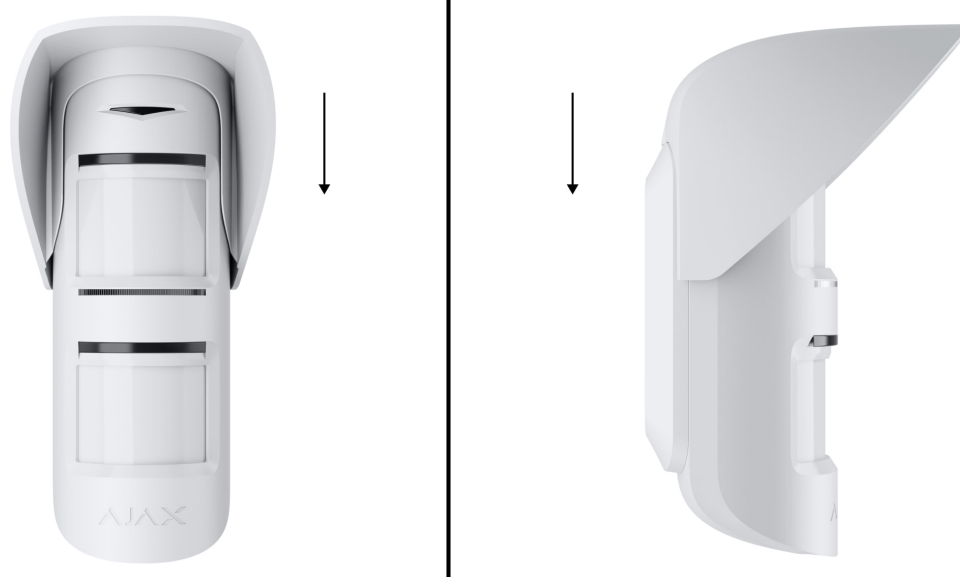
Для кріплення Hood на датчик використовується багаторазова застібка Dual Lock™, що дозволяє встановлювати та знімати навіс у будь-який момент.

Щоб встановити Hood:

1. Зніміть захисну плівку з багаторазової застібки, що знаходиться на внутрішній частині навісу.



2. Надягніть Hood на MotionProtect Outdoor. Частина багаторазової застібки приліпиться до корпусу датчика.



- Зніміть навіс з MotionProtect Outdoor і розгладьте ту частину багаторазової застібки, яка приклеїлася до корпусу датчика, трохи натискаючи на неї.



- Надягніть навіс знову на датчик. Під час кріплення частин багаторазової застібки ви почуєте клацання – навіс надійно закріплений.

Тестування працездатності



У системі безпеки Ajax передбачено декілька тестів для коректного вибору місця встановлення пристроїв. Тести починаються не миттєво, але час очікування не перевищує тривалість одного періоду опитування «хаб—пристрій» (вказується в налаштуваннях **Jeweller** або **Jeweller/Fibra**).

Для MotionProtect Outdoor доступні:

- Тест рівня сигналу Jeweller – дозволяє визначити рівень та стабільність сигналу в місці встановлення пристрою.
- Тест зони виявлення – допомагає визначити, на якій відстані датчик фіксуватиме тривогу в поточному місці встановлення.

- Тест згасання сигналу – дозволяє штучно зменшити або збільшити потужність радіопередавача. Тест імітує зміну умов у приміщенні, щоб перевірити стабільність зв'язку між пристроєм та хабом.

Як запустити тест

1. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх кілька або ви користуєтесь PRO застосунком Ajax.
2. Перейдіть до меню **Пристрої** .
3. Виберіть **MotionProtect Outdoor**.
4. Перейдіть до налаштувань MotionProtect Outdoor, натиснувши на іконку .
5. Виберіть потрібний тест.
6. Проведіть тестування, дотримуючись підказок застосунку.

Обслуговування

Очищайте корпус датчика від пилу, павутиння та інших забруднень, щойно вони з'являтимуться. Використовуйте м'яку суху серветку, що призначена для догляду за технікою.

Не використовуйте для очищення пристрою речовини, що містять спирт, ацетон, бензин та інші активні розчинники. Обережно протирайте лінзу: подряпини на пластику можуть призвести до зниження чутливості датчика.

Встановлена в датчик батарея забезпечує до 5 років автономної роботи (за частоти опитування хабом у 3 хвилини). У разі розрядження батареї датчика система безпеки надішле відповідне повідомлення, а світлодіод плавно загорятиметься/гаснутиме в разі виявлення датчиком руху або спрацьовування тампера.

Як надовго вистачає батарей у пристроях Ajax і що на це впливає

Заміна батарей

Технічні характеристики

Чутливий елемент	2 x ІЧ-сенсори
Горизонтальний кут огляду	90°
Швидкість виявлення руху	Від 0,3 до 2 м/с
Дальність виявлення руху	До 15 м у разі встановлення на висоті 0,8–1,3 м, регулюється за допомогою повзунка на корпусі пристрою
Захист від маскуванню	Є
Імунітет до тварин	Не реагує на тварин висотою до 80 см
Захист від хибних спрацьовувань	Є, алгоритми LISA та SmartDetect
Протокол радіозв'язку	Jeweller <u>Дізнатися більше</u>
Діапазон радіочастот	866,0 – 866,5 МГц 868,0 – 868,6 МГц 868,7 – 869,2 МГц 905,0 – 926,5 МГц 915,85 – 926,5 МГц 921,0 – 922,0 МГц Залежить від регіону продажу.
Сумісність	Працює лише з <u>хабами Ајах</u> и <u>ретрансляторами радіосигналу</u>
Максимальна потужність радіосигналу	До 20 мВт
Модуляція радіосигналу	GFSK
Дальність радіосигналу	До 1700 м (за відсутності перешкод) <u>Дізнатися більше</u>
Живлення	2 × CR123A, 3 В
Термін роботи від елементів живлення	До 5 років
Зовнішнє живлення	5–28 В [~] , 200 мА
Захист корпусу	IP55
Тампер проти злому	Є

Спосіб встановлення	Ззовні та всередині приміщень
Діапазон робочих температур	Від -25°C до +60°C
Робоча вологість	До 95%
Розміри	183 × 70 × 65 мм
Вага	322 г
Термін служби	10 років

Відповідність стандартам

Комплектація

1. MotionProtect Outdoor Jeweller.
2. Кріпильна панель SmartBracket.
3. Два елементи живлення CR123A (попередньо встановлені).
4. Монтажний комплект.
5. 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:

- [email](#)

- [Telegram](#)

- Номер телефону: **0 (800) 331 911**

Підпишіться на розсилку про безпечне життя. Без спаму

Підписатися