

# Інструкція з використання DualCurtain Outdoor

Оновлено 31 Травня, 2022



**DualCurtain Outdoor** – бездротовий двонаправлений вуличний датчик руху штора з можливістю налаштування дальності детекції до 30 метрів. Має захист від маскування, ігнорує тварин за коректного налаштування та встановлення.

Датчик має вузький горизонтальний кут огляду та призначений для контролю периметра та проходів на об'єкт, що охороняється: вікон, арок, дверей, воріт.



Датчик працює лише з [Hub Plus](#), [Hub 2](#), [Hub 2 Plus](#) та [ретрансляторами радіосигналу](#). Підключення до [Hub](#) та модулів інтеграції [ocBridge Plus](#) і [uartBridge](#) не передбачено!

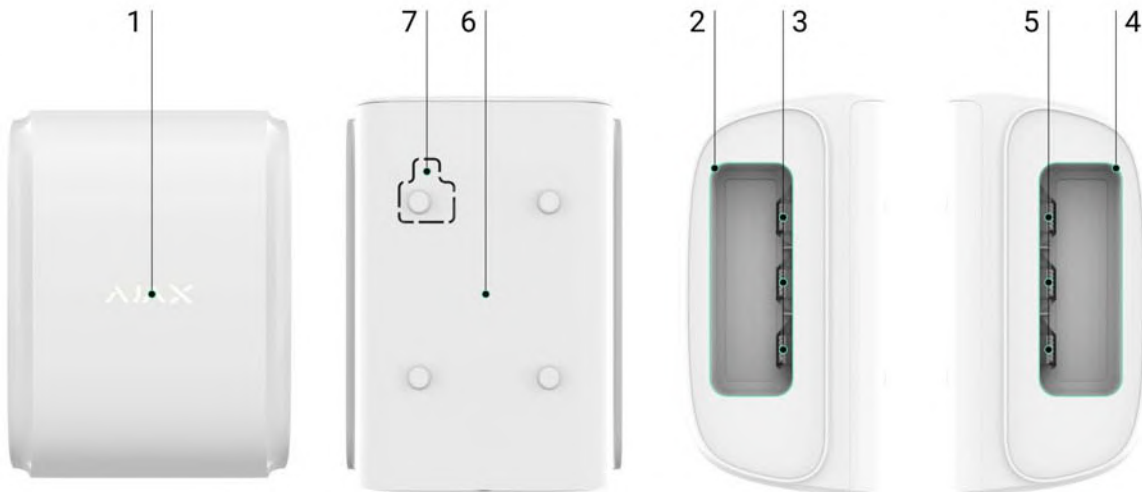
DualCurtain Outdoor працює у складі системи безпеки Ajax, зв'язуючись з хабом через захищений радіопротокол [Jeweller](#). Дальність зв'язку за

відсутності перешкод — до 1700 метрів.

## Придбати DualCurtain Outdoor

### Функціональні елементи

#### Елементи корпусу датчика



1. Логотип Ајах зі світлодіодним індикатором
2. Ліва лінза датчика
3. Сенсори маскуваня лівого боку датчика
4. Права лінза датчика
5. Сенсори маскуваня правого боку датчика
6. Кріпильна панель SmartBracket (щоб зняти, посуňte панель вниз)



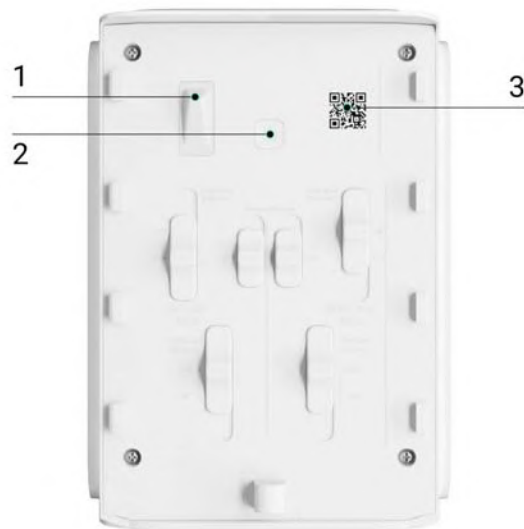
Перфорована частина необхідна для спрацьовування тампера в разі спроби відірвати датчик від поверхні. Не відривайте її!

7. Отвір для фіксації кріпильної панелі SmartBracket гвинтом

#### Елементи керування та налаштування датчика



Елементи керування та налаштування знаходяться на задній панелі датчика.

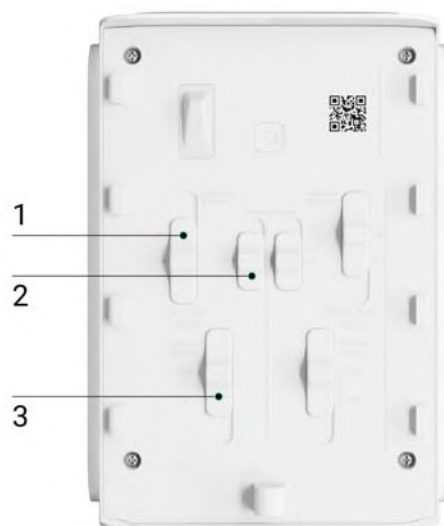


1. Кнопка тампера. Спрацьовує при спробі відривання датчика від поверхні або зняття з кріплення

### Що таке тампер

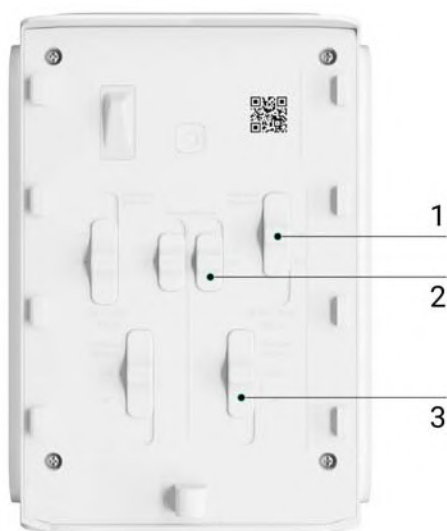
2. Кнопка увімкнення датчика
3. QR-код датчика. Використовується для підключення до системи безпеки Ajax

## Елементи налаштування лівого боку датчика



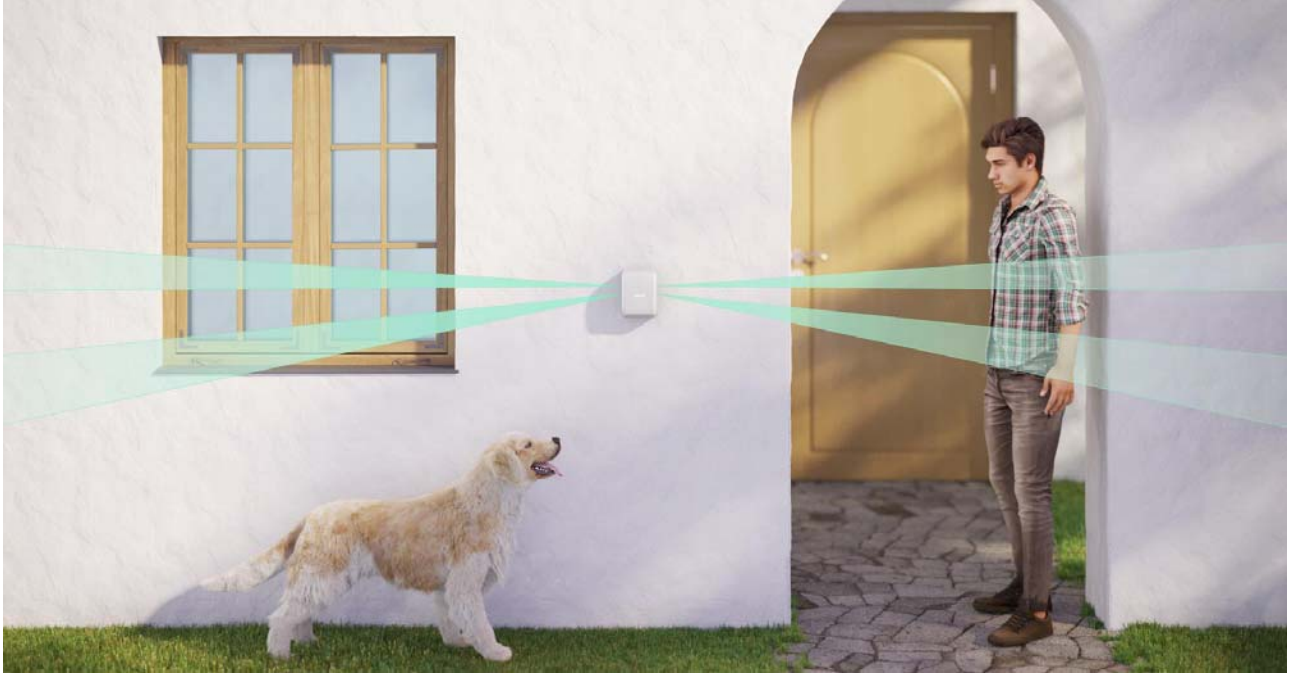
1. Перемикач **Детекції в ближній зоні (Near area detection)** лівого боку датчика
2. Перемикач **горизонтального зміщення кута огляду (Beam direction)** лівого боку датчика на 3°
3. Повзунок налаштування **дальності виявлення** лівого боку датчика (**Detection distance**)

## Елементи налаштування правого боку датчика



1. Перемикач **Детекції в ближній зоні (Near area detection)** правого боку датчика
2. Перемикач **горизонтального зміщення кута огляду (Beam direction)** правого боку датчика на 3°
3. Повзунок налаштування **дальності виявлення** правого боку датчика (**Detection distance**)

## Принцип роботи



DualCurtain Outdoor – вуличний двонаправлений датчик руху штора. ІЧ-сенсори датчика фіксують вторгнення, виявляючи рухомі об'єкти, чия температура наближена до температури людського тіла.

### Дізнатися більше про датчики руху Ajax

Датчик у режимі охорони постійно зчитує сигнали сенсорів. При виявленні руху, DualCurtain Outdoor передає тривогу на хаб і сигналізує миготінням логотипу (якщо індикація увімкнена). Рух фіксується, якщо обидва ІЧ-сенсори з одного боку виявили загрозу.

Хаб за тривогию активує сирени, запускає сценарії, повідомляє користувачів і охоронну компанію. Всі тривоги та події DualCurtain Outdoor фіксуються у стрічці сповіщень застосунку Ajax.




Датчик повідомляє про послідовні спрацьовування з інтервалом у 5 секунд. Враховуйте це при тестуванні датчика.

DualCurtain Outdoor поєднує два вузьконаправлених датчики руху, спрямованих в протилежні боки. Вони забезпечують детекцію руху у вузькій смузі довжиною до 30 метрів (по 15 метрів у кожний бік).



Дальність виявлення руху для кожного боку регулюється незалежно, що дозволяє точно задати зону детекції та уникнути помилкових тривог на кущі, дерева або інші об'єкти.

Користувачам повідомляється, де саме виявлено рух. У сповіщеннях вказано назву пристрою, віртуальну кімнату, а також бік, що спрацював. При натисканні на кнопку  відкривається наочне зображення боку, що підняв тривогу.



Датчик переходить до режиму охорони не миттєво. Час переходу до режиму охорони залежить від двох чинників: затримок на вихід (вказується у налаштуваннях датчика) та періоду опитування хаб-датчик (налаштування Jeweller, значення за замовчуванням – 36 секунд).

У першому випадку затримку встановлює користувач. У другому випадку затримка пов'язана з тим, що хаб повідомляє датчику про перехід до режиму охорони не миттєво, а протягом одного періоду опитування.

## Імунітет до тварин



При правильному налаштуванні та встановленні DualCurtain Outdoor ігнорує тварин зростом до 80 сантиметрів. Датчик оснащений чотирма ІЧ-сенсорами (по два з кожного боку). DualCurtain Outdoor знімає тривогу лише коли рух фіксують два сенсори з одного боку.

При правильному встановленні, тварини потрапляють в зону виявлення лише одного з сенсорів датчика. Таким чином DualCurtain Outdoor відсіює помилкові спрацьовування. Для додаткового захисту від помилкових спрацьовувань датчик використовує програмний алгоритм ELSA.

Чому датчики руху реагують на тварин і як цього уникнути

## Система антимаскування



**Маскування** — спроба заблокувати огляд датчика зафарбовуванням, завішуванням, розташуванням перешкоди перед лінзою датчика або іншим способом.

### DualCurtain Outdoor детектує такі типи маскування:

- Перешкода перед лінзами датчика на відстані до 10 сантиметрів (залежно від матеріалу).
- Зафарбовування лінз або боку датчика.
- Заклеювання лінз або боку датчика.

Вид маскування	Час до тривоги, сек	Час до відновлення, сек
Перешкода перед лінзами датчика (на відстані до 10 сантиметрів від лінзи)	7	20
Зафарбовування лінз або боку датчика	100	20
Заклеювання лінз або боку датчика	100	20

Про маскування система повідомляє користувачам і пульту охоронної компанії. Для додаткового захисту та інформування увімкніть реакцію **сирен** при маскуванні. Максимальний час детектування маскування — 180 секунд (залежить від типу перешкоди та відстані до неї).



Враховуйте, що система антимаскування завжди активна та працює незалежно від режиму охорони датчика або системи.

## Захист від хибних спрацьовувань

Для фільтрації хибних тривог DualCurtain Outdoor використовує триетапний програмний алгоритм, що аналізує сигнали двох вузьконаправлених ІЧ-сенсорів оптичної системи — ELSA.

### 1. Аналіз форми



Форми обох сигналів ІЧ-сенсорів повинні свідчити про перетин зони, що охороняється. У будь-якому напрямку: перпендикулярно або уздовж напрямку оптики датчика. На цьому ж етапі робиться поправка на інтенсивність сигналу, щоб врахувати віддаленість від сенсорів і габарити об'єкту.

## 2. Порівняння патернів

Амплітуди сигналів звіряються з базою патернів. Для її створення ми проаналізували мільйони тестових спрацьовувань датчиків-штор на людей, тварин, засвічування та інші природні перешкоди в різних погодних умовах. Патерни сигналів повинні збігатися або незначно відрізнятися від притаманних людині.

## 3. Звірка часу

Коли сигнали обох ІЧ-сенсорів відповідають умовам: це рух і він притаманний людині, алгоритм ELSA зіставляє часові вікна сигналів — чи синхронно верхній і нижній сенсор зафіксували рух.

Система здійснює тривогу, якщо всі три умови були виконані. На винесення вердикту «загроза» або «хибна тривога» алгоритму ELSA потрібно менше 1 секунди.

## Детекція у ближній зоні

Вуличні датчики-штори мають сліпу зону поблизу датчика. Її розмір залежить від висоти встановлення, типу датчика та дальності виявлення руху. Сліпа зона створює потенційну вразливість у системі безпеки.

DualCurtain Outdoor використовує унікальну серед вуличних датчиків-штор технологію розширення зони, що охороняється. При увімкненні **Детекції в ближній зоні** верхній ІЧ-сенсор датчика отримує додатковий вузький сектор огляду, спрямований під кутом 40 градусів униз відносно основного.

Коли опція увімкнена, DualCurtain Outdoor істотно знижує сліпу зону поблизу сенсорів і може захищати двері, вікна та інші шляхи проникнення до приміщення, які знаходяться у безпосередній близькості від датчика.

Режим **Детекції в ближній зоні** налаштовується індивідуально для кожного боку на задній стороні корпусу датчика, і дозволяє сенсорам детектувати рух при подоланні людиною захищеного периметра біля самого корпусу пристрою, нівелюючи сліпу зону.



Режим **Детекції в ближній зоні** призначений для захисту вікон та інших проходів, недоступних тваринам. Він виключає імунітет до тварин поблизу датчика.

## Зсув кута огляду

DualCurtain Outdoor підтримує функцію зсуву кута огляду за допомогою повзунка **Beam direction**. Коли функція увімкнена, кут огляду по горизонталі зсувається на 3 градуси. Функція налаштовується індивідуально для кожного боку на задній стороні корпусу датчика.

Це дозволяє уникнути сліпих зон і обмеження огляду, якщо на шляху зони виявлення датчика є перепони. Наприклад, водостічні труби, колони або світильники.

## Передавання подій на пульт

Система безпеки Ajax може передавати тривоги на пульт централізованого спостереження (ПЦС) у форматах протоколу **SurGard (Contact ID)**, **SIA (DC-09)**, **ADEMCO 685** і інших пропрієтарних протоколах. Повний перелік протоколів, які підтримуються, [доступний за посиланням](#).

### До яких ПЦС можна підключити систему безпеки Ajax

Ідентифікатор пристрою, а також номер шлейфу (зони) можна дізнатися в [його станах](#). Враховуйте, що для ПЦС спрацьовування будь-якого з боків надходить одним кодом. Відрізнити спрацьовування правого та лівого боку датчика можна у [Ajax PRO Desktop](#).

## Додавання в систему



Датчик несумісний з хабом [Hub](#), сторонніми охоронними центральними та модулями інтеграції [ocBridge Plus](#) і [uartBridge](#).

## Перш ніж додати пристрій


1. Встановіть [застосунок Ajax](#). Створіть [обліковий запис](#). Додайте у застосунок хаб і створіть хоча б одну кімнату.
2. Переконайтеся, що хаб увімкнений і має доступ до інтернету (через Ethernet-кабель, Wi-Fi і/або мобільну мережу). Зробити це можна в застосунку Ajax чи поглянувши на логотип хаба на лицьовій панелі. Він має світитися білим або зеленим кольором, якщо хаб підключений до мережі.
3. Переконайтеся, що хаб не під охороною і не оновлюється, перевіривши його стан у застосунку Ajax.



Додати пристрій до хаба може лише користувач або PRO з правами адміністратора.

### [Види облікових записів та їх права](#)

## Як додати DualCurtain Outdoor у систему

1. Відкрийте застосунок Ajax. Якщо у вашого облікового запису є доступ до декількох хабів, виберіть той, на який бажаєте додати DualCurtain Outdoor.
2. Перейдіть на вкладку **Пристрої**  та натисніть **Додати пристрій**.
3. Назвіть датчик, відскануйте або впишіть QR-код (розміщений на корпусі датчика та пакуванні), виберіть кімнату та групу (якщо режим груп увімкнений).
4. Натисніть **Додати** — почнеться зворотний відлік.
5. Увімкніть пристрій, затиснувши кнопку ввімкнення на 3 секунди.



Щоб DualCurtain Outdoor підключився до хаба, датчик повинен перебувати на одному із системою об'єкті, що охороняється (у зоні дії радіомережі хаба).


Підключений датчик з'явиться у списку пристроїв хаба в застосунку Ajax. Оновлення статусів пристрою залежить від **налаштувань Jeweller**, значення за замовчуванням — 36 секунд.








Якщо підключення не вдалося — спробуйте ще раз через 5 секунд. Якщо на хаб вже додано максимальну кількість пристроїв, при спробі додавання ви отримаєте відповідне сповіщення.






DualCurtain Outdoor працює лише з одним хабом Ajax. Після підключення до нового хаба датчик припиняє передавати команди на старий. Після додавання на новий хаб DualCurtain Outdoor не буде видалено зі списку пристроїв старого хаба. Це потрібно зробити через застосунок Ajax.

## Значки

Значки відображають деякі зі станів DualCurtain Outdoor. Побачити їх можна в застосунку Ajax на вкладці **Пристрої** .


Значок	Значення
	Рівень сигналу Jeweller між хабом (або ретранслятором радіосигналу) і датчиком
	Рівень заряду батареї DualCurtain Outdoor
	Виявлено несправність. Перелік та опис несправностей доступні у станах датчика
	DualCurtain Outdoor працює через ретранслятор радіосигналу
	Хоча б один із боків датчика працює у режимі <b>Завжди активний</b> <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
 	Увімкнена затримка на вхід і/або вихід (поширюється на обидва боки датчика) <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>


	DualCurtain Outdoor працює у нічному режимі  <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
	У DualCurtain Outdoor тимчасово вимкнені сповіщення про стан корпусу  <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
	DualCurtain Outdoor тимчасово виключено з роботи системи  <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>

## Що означають значки у мобільних застосунках Ajax

### Стани

Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Про стани DualCurtain Outdoor можна дізнатись у застосунку Ajax:

1. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть DualCurtain Outdoor у списку.

Параметр	Значення
Несправність	Після натискання на  відкривається перелік несправностей DualCurtain Outdoor.  <b>Поле відображається лише тоді, коли виявлено несправність</b>
Температура	Температура датчика. Вимірюється на процесорі та змінюється поступово.  Допустима похибка між значенням у застосунку та температурою приміщення: 2–4°C
Рівень сигналу Jeweller	Рівень сигналу Jeweller між хабом (або ретранслятором радіосигналу) і DualCurtain Outdoor.

	Рекомендовані значення – 2-3 поділки
З'єднання	<p>Стан з'єднання між хабом або ретранслятором радіосигналу і датчиком DualCurtain Outdoor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Онлайн</b> – датчик на зв'язку</li> <li>• <b>Не в мережі</b> – немає зв'язку з датчиком</li> </ul>
Заряд батареї	<p>Рівень заряду батареї пристрою. Є два стани:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ОК</li> <li>• Батарея розряджена</li> </ul> <p>У разі розрядження батарей у застосунок Ajax і на пульт охоронної компанії надійдуть відповідні сповіщення.</p> <p>Після надсилання сповіщення про розрядження батарей датчик зможе пропрацювати до 2 місяців</p> <p><b><u>Як відображається заряд батареї в застосунках Ajax</u></b></p>
Корпус	<p>Стан тампера датчика, який реагує на відрив або порушення цілісності корпусу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Відкритий</li> <li>• Закритий</li> </ul> <p><b><u>Що таке тампер</u></b></p>
Затримка на вхід, сек.	<p>Час затримки на вхід (від 5 до 120 секунд). Вмикається для обох боків датчика.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) – це час, який є у користувача на зняття системи безпеки з-під охорони після входу в зону, що охороняється</p> <p><b><u>Що таке затримка на вхід</u></b></p>
Затримка на вихід, сек.	Час затримки при виході (від 5 до 120

	<p>секунд). Вмикається для обох боків датчика.</p> <p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення охорони) – це час, який є у користувача для виходу з зони, що охороняється, після ввімкнення режиму охорони</p> <p><b><u>Що таке затримка на вихід</u></b></p>
Тимчасове вимкнення	<p>Показує статус функції тимчасового вимкнення пристрою:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ні</b> – пристрій працює у штатному режимі й передає всі події</li> <li>• <b>Лише корпус</b> – адміністратор хаба вимкнув сповіщення про спрацьовування корпусу</li> <li>• <b>Повністю</b> – адміністратор хаба повністю виключив датчик із роботи системи. Пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги чи інші події</li> <li>• <b>За кількістю тривог</b> – пристрій автоматично виключено з роботи системи через перевищення кількості тривог (зазначається у налаштуваннях <b>Автоматичного вимкнення пристроїв</b>). Можливість налаштовують у PRO-застосунку Ajax</li> </ul> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p>
<b>Лівий бік</b>	
Виявляти рух	<p>Показує, чи увімкнений <b>лівий</b> бік пристрою.</p> <p>Стани лівого боку (нижче), будуть доступні, якщо бік активний</p>
Чутливість	<p>Рівень чутливості <b>лівого</b> боку датчика руху:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низький</li> <li>• Середній</li> <li>• Високий</li> </ul>
Завжди активний	Коли увімкнено, <b>лівий</b> бік датчика постійно

	знаходиться в режимі охорони та детектує рух  <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
Антимаскування	Стан маскування <b>лівого</b> сенсора датчика:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тривога</b> – маскування виявлено</li> <li>• <b>Увімк</b> – система антимаскування увімкнена</li> <li>• <b>Вимк</b> – система антимаскування вимкнена</li> </ul> <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
<b>Правий бік</b>	
Виявляти рух	Показує, чи увімкнений <b>правий</b> бік пристрою.  Стани правого боку (нижче), будуть доступні, якщо бік активний
Чутливість	Рівень чутливості правого боку датчика руху:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низький</li> <li>• Середній</li> <li>• Високий</li> </ul>
Завжди активний	Коли увімкнено, <b>правий</b> бік датчика постійно знаходиться в режимі охорони та детектує рух  <a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a>
Антимаскування	Стан маскування <b>правого</b> сенсора датчика:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тривога</b> – маскування виявлено</li> <li>• <b>Увімк</b> – система антимаскування увімкнена</li> <li>• <b>Вимк</b> – система антимаскування вимкнена</li> </ul>





	<a href="#">Дізнатися більше</a>
Прошивка	Версія прошивки датчика
Ідентифікатор	Ідентифікатор датчика. Також доступний на QR-коді на корпусі датчика та пакуванні
Пристрій №	Номер шлейфу (зони) пристрою

## Налаштування

Враховуйте, що в застосунку Ajax налаштовується лише частина параметрів датчика. Дальність виявлення, зсув кута огляду по горизонталі та детекція в ближній зоні налаштовуються перемикачами на корпусі датчика.

**Щоб змінити налаштування датчика в застосунку Ajax:**

1. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
2. Виберіть DualCurtain Outdoor у списку.
3. Перейдіть у **Налаштування**, натиснувши на значок шестерні .



Щоб налаштування були застосовані після зміни, необхідно натиснути кнопку **Назад**.

Налаштування	Значення
Перше поле	<p>Ім'я датчика. Зазначається в переліку пристроїв хаба, тексті СМС і сповіщень у стрічці подій.</p> <p>Щоб змінити ім'я датчика, натисніть на значок олівця .</p> <p>Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або 24 латиницею</p>
Кімната	Вибір віртуальної кімнати, до якої приписаний DualCurtain Outdoor. Назва

	кімнати відображається у тексті СМС і сповіщень у стрічці подій
Затримка на вхід, сек.	<p>Час затримки на вхід (від 5 до 120 секунд). Вмикається для обох боків датчика.</p> <p>Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) – це час, який є у користувача на зняття системи безпеки з-під охорони після входу в зону, що охороняється</p> <p><b><u>Що таке затримка на вхід</u></b></p>
Затримка на вихід, сек.	<p>Час затримки при виході (від 5 до 120 секунд). Вмикається для обох боків датчика.</p> <p>Затримка на вихід (затримка ввімкнення охорони) – це час, який є у користувача для виходу з зони, що охороняється, після ввімкнення охорони</p> <p><b><u>Що таке затримка на вихід</u></b></p>
Затримки в нічному режимі	<p>Коли увімкнено, затримки на вхід і вихід поширюються на нічний режим.</p> <p>Поле відображається та активне, якщо ввімкнені затримки, а також опція <b>Охороняти в нічному режимі</b></p> <p><b><u>Що таке нічний режим</u></b></p>
Охороняти в нічному режимі	<p>Якщо ввімкнено, датчик переходить у режим охорони в разі використання нічного режиму</p> <p><b><u>Що таке нічний режим</u></b></p>
LED-індикація тривог	<p>Дозволяє вимкнути блимання логотипу Ajax на датчику при тривозі, спрацьовуванні тампера або детектуванні маскування</p>
Налаштування боків	<p>Перехід у меню налаштувань правого та лівого боків датчика</p>
<b>Лівий бік</b>	
Виявляти рух	<p>Коли ввімкнено, <b>лівий</b> бік датчика буде активний</p>

Чутливість	<p>Вибір рівня чутливості <b>лівого</b> боку датчика руху:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низька</li> <li>• Середня (значення за замовчуванням)</li> <li>• Висока</li> </ul> <p>Вибір рівня чутливості визначається при тесті зони виявлення. Якщо під час тесту датчик не реагує на рух у 5 випадках із 5 – чутливість можна збільшити</p>
Завжди активний	<p>Коли увімкнено, <b>лівий</b> бік датчика постійно знаходиться в режимі охорони та детектує рух</p> <p><a href="#"><b>Дізнатися більше</b></a></p>
Антимаскування	<p>Коли увімкнено, DualCurtain Outdoor буде детектувати маскування <b>лівого</b> боку датчика</p> <p><a href="#"><b>Дізнатися більше</b></a></p>
<b>Правий бік</b>	
Виявляти рух	<p>Коли увімкнено, <b>правий</b> бік датчика буде активний</p>
Чутливість	<p>Вибір рівня чутливості <b>правого</b> боку датчика руху:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низька</li> <li>• Середня (значення за замовчуванням)</li> <li>• Висока</li> </ul> <p>Вибір рівня чутливості визначається при тесті зони виявлення. Якщо під час тесту датчик не реагує на рух у 5 випадках із 5 – чутливість можна збільшити</p>
Завжди активний	<p>Коли увімкнено, <b>правий</b> бік датчика постійно знаходиться в режимі охорони та детектує рух</p>

	<p><a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a></p>
Антимаскування	<p>Коли увімкнено, DualCurtain Outdoor буде детектувати маскування <b>правого</b> боку датчика</p> <p><a href="#"><u>Дізнатися більше</u></a></p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано рух – ліворуч	<p>Коли увімкнено, підключені до системи <b>сирени</b> активуються при виявленні руху <b>лівим</b> боком датчика</p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано маскування – ліворуч	<p>Коли увімкнено, підключені до системи <b>сирени</b> активуються при маскуванні <b>лівого</b> боку датчика</p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано рух – праворуч	<p>Коли увімкнено, підключені до системи <b>сирени</b> активуються при виявленні руху <b>правим</b> боком датчика</p>
Активувати сирену, якщо зафіксовано маскування – праворуч	<p>Коли увімкнено, підключені до системи <b>сирени</b> активуються при маскуванні <b>правого</b> боку датчика</p>
Тест рівня сигналу Jeweller	<p>Переводить датчик у режим тесту рівня сигналу Jeweller.</p> <p>Тест дає змогу перевірити рівень сигналу між хабом (або ретранслятором радіосигналу) та датчиком й визначити оптимальне місце встановлення</p> <p><a href="#"><u>Що таке тест рівня сигналу Jeweller</u></a></p>
Тест зони виявлення	<p>Переводить датчик у тест зони виявлення.</p> <p>Тест дозволяє перевірити, як датчик реагує на рух та маскування, і визначити оптимальне місце встановлення.</p> <p><b>Підтримується 4 види тестів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верхні сенсори датчика</li> <li>• Нижні сенсори датчика</li> <li>• Сенсорів антимаскування</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Всі сенсори руху разом</li> </ul> <p><b><u>Що таке тест зони виявлення</u></b></p>
Тест згасання сигналу	<p>Переводить датчик у режим тесту згасання сигналу.</p> <p>Тест дозволяє зменшити або збільшити потужність радіопередавача, щоб імітувати зміну обстановки для перевірки стабільності зв'язку між датчиком і хабом (або ретранслятором радіосигналу)</p> <p><b><u>Що таке тест згасання сигналу</u></b></p>
Інструкція з використання	<p>Відкриває інструкцію з використання DualCurtain Outdoor всередині застосунку Ajax</p>
Тимчасове вимкнення	<p>Дає змогу вимкнути пристрій, не видаляючи його із системи. Доступні дві опції:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Повністю</b> – пристрій не буде виконувати команди та брати участь у сценаріях автоматизації. Система буде ігнорувати тривоги та інші сповіщення пристрою</li> <li>• <b>Лише корпус</b> – система ігноруватиме лише сповіщення про спрацьовування тампера пристрою</li> </ul> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p> <p>Система також може автоматично вимикати пристрої після перевищення заданої кількості тривог</p> <p><b><u>Дізнатися більше</u></b></p>
Видалити пристрій	<p>Відв'язує датчик від хаба та видаляє його налаштування</p>

## Індикація



кольором — залежно від стану датчика.

## Індикація в разі натискання на кнопку ввімкнення

Індикація	Подія
Горить червоним, доки затиснуто кнопку	Натискання кнопки живлення, коли датчик увімкнений
Горить зеленим, поки пристрій вмикається	Увімкнення
Спершу горить червоним, а потім тричі блимає та вмикається	Вимкнення

## Індикація ввімкненого датчика



Індикація	Подія
Загоряється зеленим на 1 секунду	Тривога, маскування або спрацьовування тампера
Блимає червоним після першого ввімкнення	Апаратна помилка. Датчик потребує ремонту, зверніться до <a href="#">служби підтримки</a>
Блимає червоним через кілька хвилин після встановлення в кріплення	Калібрування пройшло невдало — під час калібрування щось заважало огляду датчика, або ж його було встановлено некоректно. Перекалібруйте датчик. Для цього зніміть пристрій з кріплення та встановіть його назад. Переконайтеся, що нічого не перешкоджає огляду датчика.

	Повторне калібрування почнеться автоматично
Горить зеленим декілька секунд	Підключення датчика до хаба
У разі тривоги, маскуванню або спрацьовування тампера плавно загоряється і гасне зеленим	Батареї датчика потребують заміни. Інструкція по заміні батарей <a href="#">доступна за посиланням</a>

## Тестування працездатності

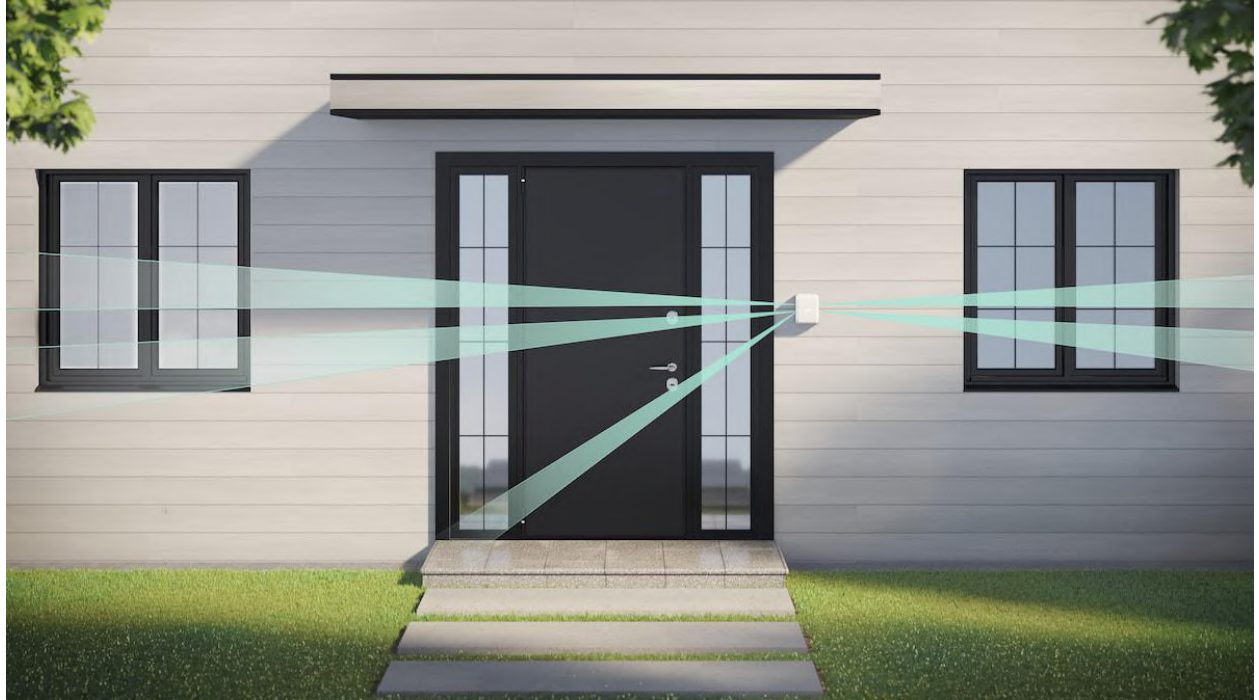
У системі безпеки Ajax передбачено декілька тестів для коректного вибору місця встановлення пристроїв.

Тести DualCurtain Outdoor 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** налаштувань хаба.

Тести доступні в меню налаштувань пристрою (Застосунок Ajax → Пристрої  → DualCurtain Outdoor → Налаштування ):

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

## Вибір місця розташування



DualCurtain Outdoor підходить для захисту підступів до об'єкту, що охороняється. Він дозволяє охороняти периметр, залишаючи простір для вільного переміщення всередині. Датчик можна встановлювати як надворі, так і всередині приміщень.

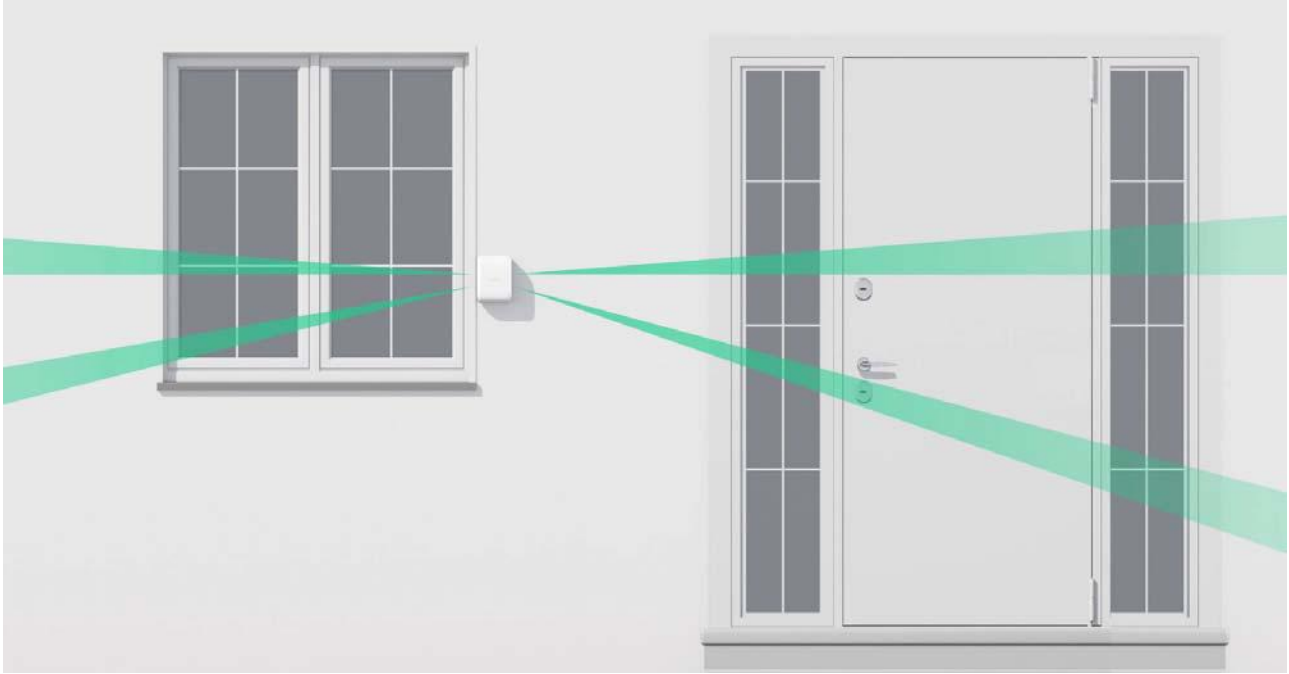
#### **DualCurtain Outdoor може захищати:**

- Вхідні двері
- Вікна
- Ворота
- Паркани
- Арки та інші місця, де необхідно захистити периметр або прохід

**Датчик розташовується на висоті 0,8 – 1,3 метра від рівня землі, якщо він використовується для захисту дверей, парканів або арок.** Якщо ділянка нерівна, висота встановлення рахується від найвищої точки території, що потрібно контролювати. Така висота встановлення – це обов'язкова умова для ефективної роботи функції імунітету до тварин. Встановлення на неправильній висоті може призводити до хибних спрацьовувань на тварин.

Якщо пристрій використовується для захисту вікон або вітрин – **датчик розташовується на висоті 0,5 – 0,6 метра від підвіконня.**





Якщо один бік датчика використовується для захисту дверей, а інший для захисту вікна — датчик встановлюється на висоті **0,5 – 0,6 метра від підвіконня**. Якщо датчик розташований близько до вікна — необхідно увімкнути опцію **Детекції в ближній зоні** (перемикач **Near Area Detection** на задній панелі датчика). Опція зменшує сліпу зону поблизу датчика.

При виборі розташування також потрібно враховувати 2 основні чинники: **рівень сигналу** та **зону виявлення**.

## Рівень сигналу

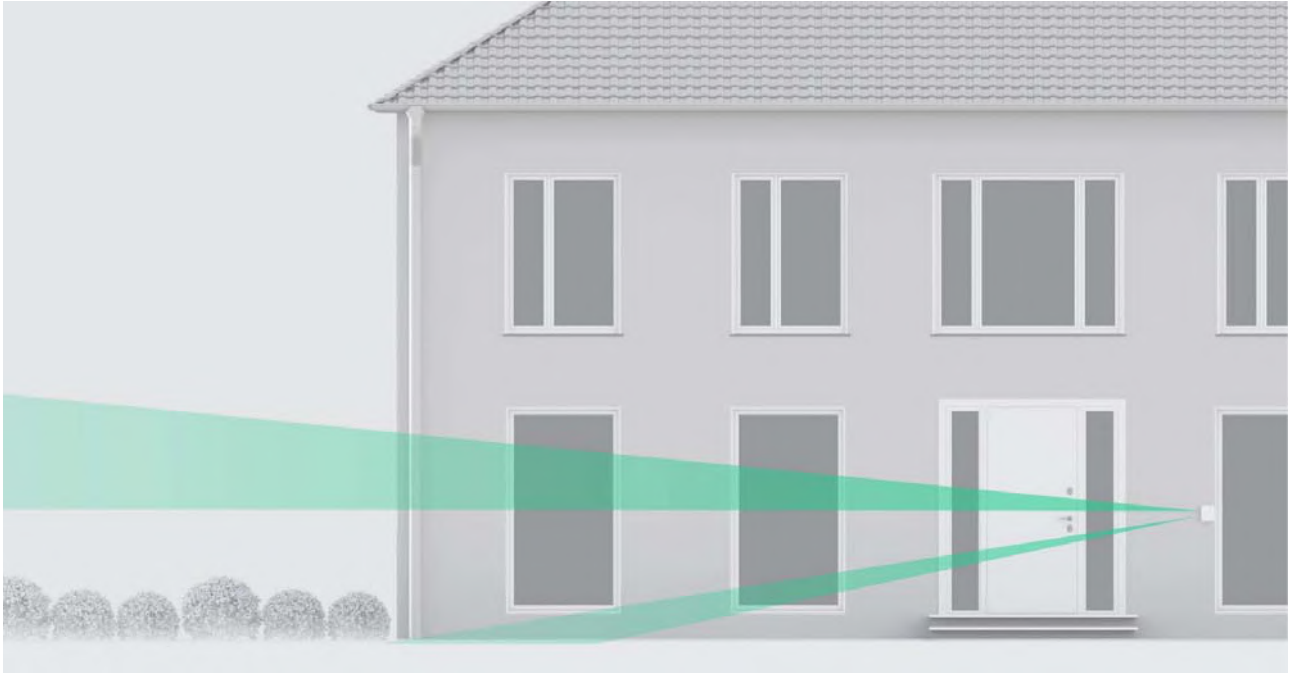
DualCurtain Outdoor повинен розташовуватися в місці зі стабільним рівнем сигналу Jeweller (2-3 поділки в застосунку Ajax). При виборі місця встановлення врахуйте віддаленість датчика від хаба або ретранслятора радіосигналу і наявність між пристроями перепон, що перешкоджають проходженню радіосигналу: стін, міжповерхових перекриттів, розташованих у приміщенні габаритних об'єктів.



Обов'язково перевірте рівень сигналу Jeweller у місці встановлення. Якщо рівень сигналу на одну поділку, ми не гарантуємо стабільну роботу системи безпеки! Як мінімум, перемістіть пристрій — зміщення навіть на 20 сантиметрів може суттєво поліпшити якість приймання.

Якщо після переміщення датчик однаково має низький або нестабільний рівень сигналу — використовуйте ретранслятор радіосигналу.

# Зона виявлення



DualCurtain Outdoor поєднує два датчики руху штора, спрямованих у протилежні боки. Дальність детекції регулюється окремо для кожного боку – повзунками **Detection Distance** на задній панелі датчика.

При виборі місця встановлення враховуйте максимальну встановлену дальність виявлення датчика. Вона залежить від положення повзунка дальності виявлення (Detection distance), типу і швидкості руху людини (біг, ходьба), а також температури навколишнього середовища.

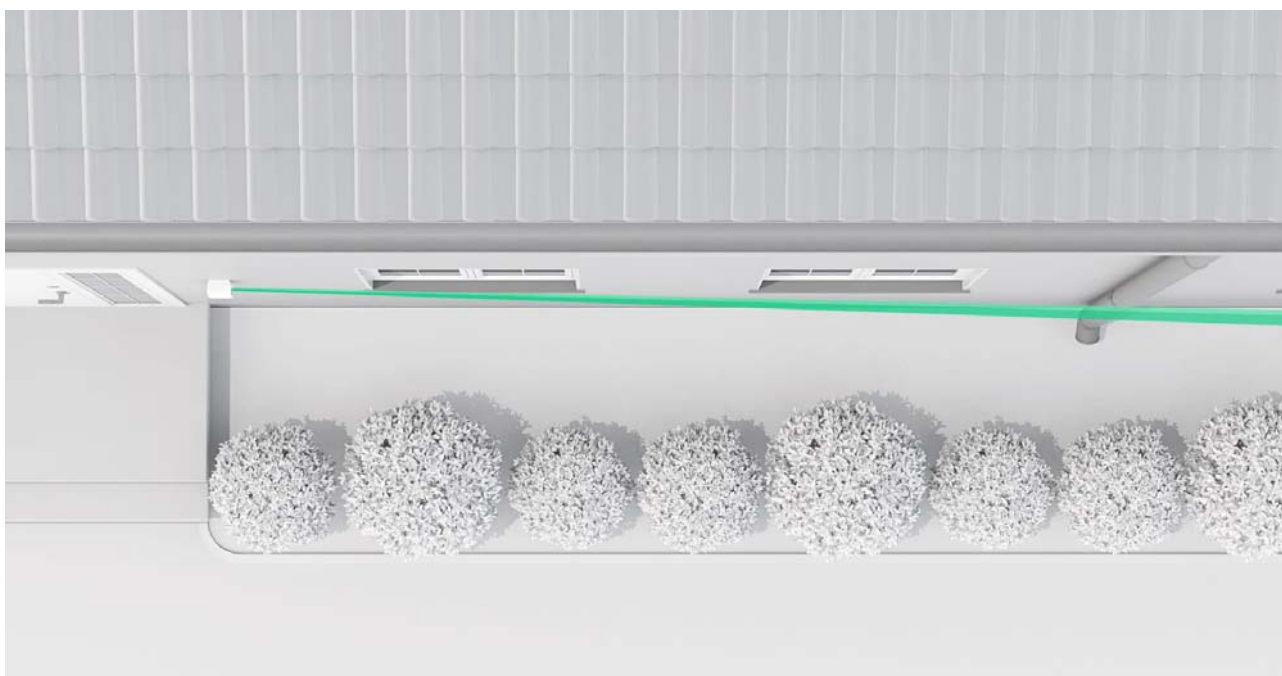
Положення повзунка <b>Detection distance</b>	Дальність детекції руху
Верхнє (відповідає напису <b>near</b> на корпусі датчика)	До 4 метрів
Друга поділка	До 5 метрів
Третя поділка	До 7 метрів
Четверта поділка	До 12 метрів
П'ята поділка (відповідає напису <b>far</b> на корпусі датчика)	До 15 метрів



Дальність виявлення тестувалася при середньому рівні чутливості, температурі навколишнього середовища +23°C, ясній погоді. Тип руху – ходьба. За інших умов результати можуть відрізнятись.

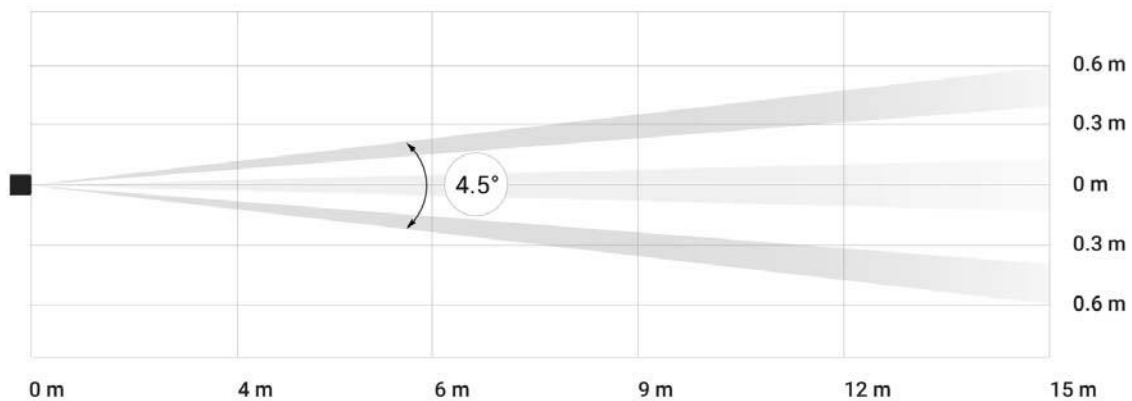
Обираючи місце розташування датчика, обов'язково скористайтеся Тестом зони виявлення, щоб максимально точно визначити сектор, в якому датчик реєструє рух.

Якщо на шляху огляду датчика є перепони, наприклад, водостічні труби, колони або світильники, увімкніть відхилення кута огляду на 3 градуси (повзунок із підписом **Beam direction** на задній панелі датчика).



У разі доцільності, увімкніть **Детекцію в ближній зоні** (повзунок **Near area detection**) для потрібного боку. Режим дозволяє сенсорам датчика детектувати рух при спробі проникнення біля самого корпусу пристрою, зменшуючи сліпу зону.

При встановленні також враховуйте ширину зони детекції. Неправильний вибір місця розміщення датчика може призводити до хибних спрацьовувань або некоректної роботи датчика.



Горизонтальний кут огляду датчика

Дальність виявлення	Ширина зони детекції
4 метри	0,25 метри
6 метрів	0,45 метри
9 метрів	0,7 метри
12 метрів	0,9 метри
15 метрів	1,15 метри

Уникайте ситуацій, коли датчик детектує рух на більшій відстані, ніж потрібно. Для цього відрегулюйте та встановіть необхідну дальність виявлення. Оптимальним варіантом встановлення датчика може бути замкнений контур. Наприклад, коли зона виявлення датчика обмежена парканом. Це зменшить ймовірність хибних спрацьовувань на зовнішні чинники.

Обов'язково переконайтесь, що ніякі перешкоди не перекривають огляд датчику. Враховуйте, що DualCurtain Outdoor не визначає рух за склом. Тому не встановлюйте датчик у місцях, де відкрите вікно або двері можуть обмежувати огляд пристрою.

## Де не можна встановлювати датчик

- Поблизу металевих предметів і дзеркал (вони можуть екранувати радіосигнал та спричиняти його згасання).
- Навпроти дерев, листя яких можуть потрапляти в зону виявлення обох ІЧ-сенсорів датчика.
- У місцях, де в зону виявлення датчика можуть потрапляти кущі заввишки 80 сантиметрів або вище.
- У місцях із низьким або нестабільним рівнем сигналу.
- Ближче ніж в 1 метрі від хаба або ретранслятора радіосигналу.

## Встановлення датчика



Перш ніж монтувати DualCurtain Outdoor, переконайтеся, що вибрали оптимальне місце розташування і що воно відповідає умовам цієї інструкції!



Перед монтажем встановіть бажану дальність виявлення датчика (повзунок **Detection distance**), відхилення кута огляду (повзунок **Beam direction**), а також активуйте режим детекції в ближній зоні (повзунок **Near area detection**), якщо це необхідно.

1. Тимчасово закріпіть панель SmartBracket за допомогою комплектних стяжок (або іншого тимчасового кріплення, наприклад, двобічного скотча). Висота встановлення 0,8 – 1,3 метра від землі – якщо вам необхідно захистити двері, арку, інший прохід або підхід до вікна. Або 0,5 – 0,6 метра від підвіконня, якщо використовуєте датчик для захисту вікон.



Якщо ви встановлюєте датчик для захисту вікна, його необхідно розташувати поруч з отвором.

Дотримання висоти встановлення необхідне для коректної роботи імунітету до тварин, а також детекції в ближній зоні. **Щоб встановити кріплення SmartBracket на стяжки, в ньому необхідно попередньо зробити отвори.**

2. Встановіть датчик на панель SmartBracket.
3. Залиште зону виявлення датчика (кут огляду по горизонталі – 4,5°) і забезпечте відсутність руху в межах сектора огляду датчика. Це потрібно для коректного калібрування сенсорів маскуванню. Під час калібрування датчик блиматиме зеленим приблизно раз на секунду. Калібрування триває до 2 хвилин.



Калібрування сенсорів маскуванню починається автоматично при надяганні датчика на кріпильну панель SmartBracket.

4. Проведіть тести рівня сигналу та згасання сигналу. Якщо рівень сигналу нестабільний або має одну поділку – перемістіть датчик або використовуйте ретранслятор радіосигналу.



Стяжки або двобічна клейка стрічка використовуються лише для тимчасового кріплення датчика. Закріплений на скотч пристрій в будь-який момент може відклеїтися від поверхні та впасти, що може призвести до виходу з ладу. Враховуйте, що поки пристрій закріплено за допомогою стяжок або на скотч, тампер не спрацюватиме при спробі демонтажу датчика.

5. Проведіть тести зони виявлення. Спочатку — нижніх сенсорів, а потім верхніх. Це допоможе визначити та встановити необхідну максимальну дальність виявлення датчика (визначається нижнім сенсором). Потім проведіть тест зони виявлення для обох сенсорів одночасно, а також тест сенсорів маскування. У разі відсутності реакції на рух, виберіть відповідний рівень чутливості, дальність виявлення (повзунок **Detection distance**), відхилення кута огляду (повзунок **Beam direction**), активуйте режим детекції в ближній зоні (повзунок **Near area detection**) і перевірте кут нахилу датчика.
6. Закріпіть на поверхні кріпильну панель SmartBracket за допомогою комплектних шурупів. Під час кріплення використовуйте не менше двох точок фіксації. Щоб тампер реагував на спробу демонтажу пристрою, обов'язково фіксуйте кут SmartBracket із перфорацією.
7. Одягніть DualCurtain Outdoor на кріпильну панель, дочекайтеся завершення калібрування та закрутіть гвинт знизу корпусу. Він потрібен для надійнішого кріплення і щоб датчик не можна було швидко зняти з кріплення.
8. Щойно датчик буде зафіксований у SmartBracket, він блимне світлодіодом — це сигнал, що тампер спрацював. Якщо світлодіод не спрацьовує після встановлення у SmartBracket, перевірте стан тампера в застосунку Ajax, а потім — щільність фіксації панелі.

## Обслуговування

Регулярно перевіряйте працездатність датчика. Оптимальна періодичність перевірки — раз на три місяці. Очищайте корпус датчика від пилу, павутиння та інших забруднень у міру їхньої появи. Використовуйте м'яку суху серветку, придатну для догляду за технікою.

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

Попередньо встановлені батареї забезпечують до 4 років автономної роботи з розрахунку 1 тривоги на день за стандартних налаштувань Jeweller (період опитування — 36 секунд). У разі розрядження батареї датчика система безпеки відправить відповідне сповіщення, а світлодіод

буде плавно загорятися-гаснути в разі виявлення датчиком руху або спрацьовування тампера.

DualCurtain Outdoor може пропрацювати ще до 2 місяців після сигналу про розрядження батарей. Але ми рекомендуємо замінити батареї одразу після отримання відповідного сповіщення. Бажано використовувати літєві елементи живлення. Вони мають більшу ємність та менше підпадають під вплив температур.

[Як надовго вистачає батарей у пристроях Ajax і що на це впливає](#)

[Як замінити батареї в датчику DualCurtain Outdoor](#)

## Технічні характеристики

Сумісність	<a href="#"><u>Hub Plus</u></a> <a href="#"><u>Hub 2</u></a> <a href="#"><u>Hub 2 Plus</u></a> <a href="#"><u>ReX</u></a> <a href="#"><u>ReX 2</u></a>
Чутливий елемент	ІЧ-сенсор, 2 штуки з кожного боку
Дальність виявлення руху	Від 4 до 15 метрів (із кожного боку і залежить від налаштувань)
Горизонтальний кут огляду	4,5°
Можливість відхилення горизонтального кута огляду	Є, на 3°
Швидкість виявлення руху	Від 0,3 до 2 м/с
Опція ігнорування тварин	Є. Датчик ігнорує тварин зростом до 80 сантиметрів при коректному встановленні та налаштуванні  <a href="#"><u>Чому датчики руху реагують на тварин і як цього уникнути</u></a>
Детектування у ближній зоні	+
Захист від хибних спрацьовувань	+
Захист тампером	+



Захист від маскуванню	+
Встановлення	Надворі та всередині приміщень
Протокол радіозв'язку	Jeweller <b><u>Дізнатися більше</u></b>
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.
Максимальна потужність радіосигналу	6,35 мВт (ліміт 20 мВт)
Модуляція радіосигналу	GFSK
Дальність радіосигналу	До 1700 м (за відсутності перешкод) <b><u>Дізнатися більше</u></b>
Живлення	2 батареї CR123A, 3 В
Строк роботи від елемента живлення	До 4 років
Клас захисту	IP54
Діапазон робочих температур	Від -25°C до +60°C
Робоча вологість	До 95%
Габарити	174 × 123 × 88 мм
Вага	615 г
Строк служби	10 років
Гарантія	24 місяці <b><u>Дізнатися більше</u></b>

### **Відповідність стандартам**

## **Комплектація**

1. DualCurtain Outdoor
2. Кріпильна панель SmartBracket
3. Два елементи живлення CR123A (попередньо встановлені)
4. Монтажний комплект
5. Посібник користувача

Підпишіться на розсилку про безпечне життя. Без спаму

**Підписатися**