

Instrukcja użytkownika DualCurtain Outdoor

Zaktualizowano 1 września, 2025



DualCurtain Outdoor to bezprzewodowy dwukierunkowy zewnętrzny kurtynowy czujnik ruchu o regulowanym zasięgu wykrywania do 30 metrów. Ma ochronę przeciw maskowaniu i ignoruje zwierzęta, jeśli jest prawidłowo skonfigurowany i zainstalowany.

Czujnik ma wąski kąt widzenia w poziomie i jest przeznaczony do kontrolowania terenu wokół chronionego obiektu oraz przejść: okien, łuków, drzwi, bram.



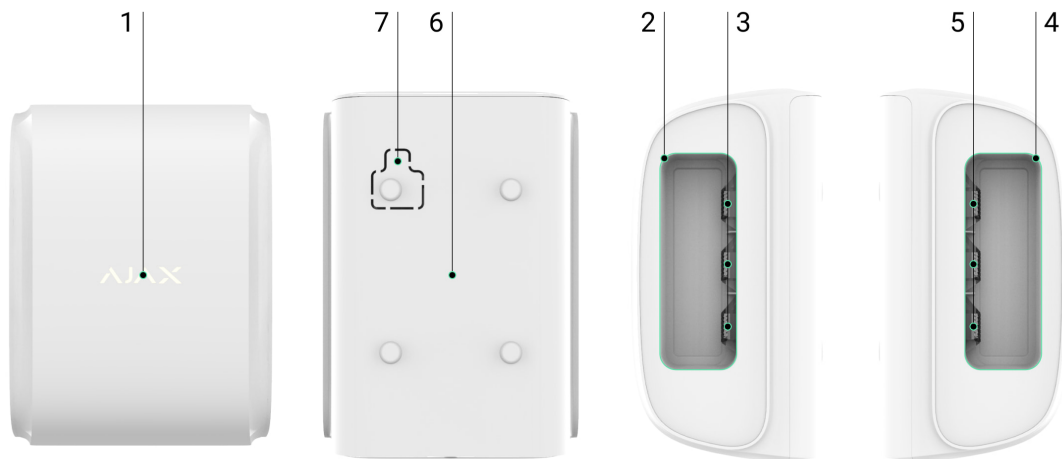
Czujnik współpracuje tylko z centralami [Hub Plus](#), [Hub 2](#), [Hub 2 Plus](#), [Superior Hub Hybrid](#) oraz z [podwajaczem zasięgu sygnału radiowego ReX](#). Podłączenie do [Huba](#) oraz modułów integracyjnych [ocBridge Plus](#) i [uartBridge](#) nie jest obsługiwane!

DualCurtain Outdoor działa jako element systemu Ajax, łącząc się z hubem za pomocą bezpiecznego protokołu komunikacji radiowej Jeweller. Zasięg komunikacji w terenie pozbawionym przeszkód wynosi do 1700 metrów.

[Kup DualCurtain Outdoor](#)

Elementy funkcjonalne

Elementy obudowy czujnika



1. Logo Ajax ze wskaźnikiem LED
2. Lewa soczewka czujnika
3. Sensory maskowania i wskaźniki LED po prawej stronie czujnika
4. Lewa soczewka czujnika
5. Sensory maskowania i wskaźniki LED po lewej stronie czujnika
6. Uchwyt montażowy SmartBracket (aby zdjąć, przesunąć uchwyt w dół)



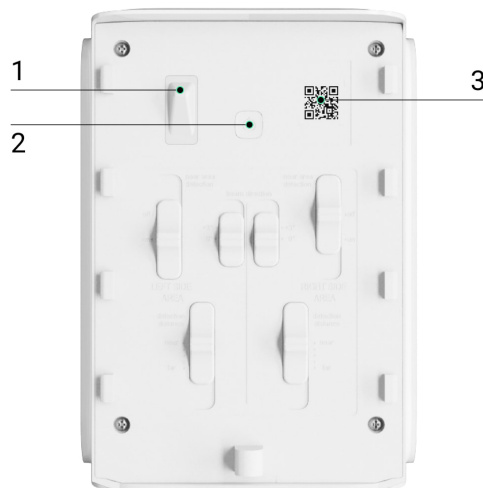
Część perforowana jest niezbędna do wykrycia sabotażu w przypadku próby oderwania czujnika od powierzchni. Nie demontuj jej!

7. Otwór do zamocowania uchwyty SmartBracket za pomocą śruby

Elementy sterujące i regulacyjne czujnika

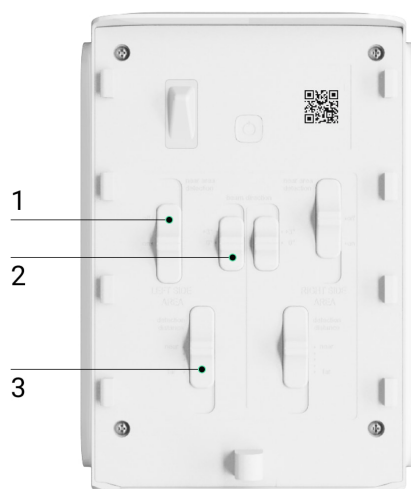


Elementy sterujące i regulacyjne znajdują się na tylnej ścianie czujnika.



1. Przycisk antysabotażowy. Reaguje w przypadku próby oderwania czujnika od powierzchni lub wyjęcia go z mocowania
2. Przełącznik czujnika
3. Kod QR czujnika. Służy do połączenia z systemem Ajax

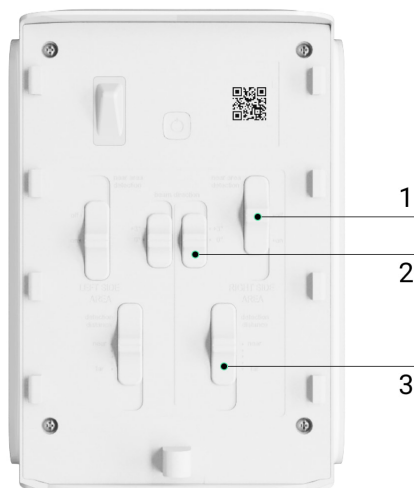
Elementy regulacyjne dla lewej strony czujnika



1. Przełącznik **wykrywania w bliskim obszarze** dla lewej strony czujnika

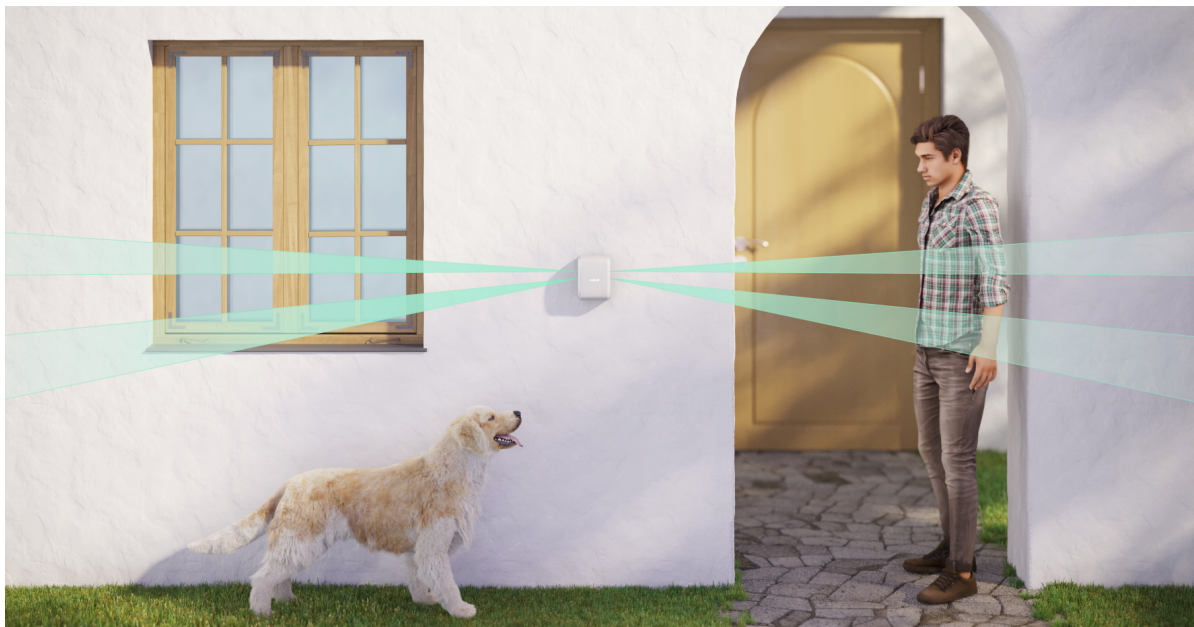
2. Przełącznik **kierunku wiązki** dla lewej strony czujnika dla 3°
3. Pasek przewijania do regulacji **zasięgu wykrywania** dla lewej strony czujnika

Elementy regulacyjne dla prawej strony czujnika



1. Przełącznik **wykrywania w bliskim obszarze** dla prawej strony czujnika
2. Przełącznik **kierunku wiązki** dla prawej strony czujnika dla 3°
3. Pasek przewijania do regulacji **zasięgu wykrywania** dla prawej strony czujnika

Zasada działania



DualCurtain Outdoor to dwukierunkowy, zewnętrzny, kurtynowy czujnik ruchu. Sensory podczerwieni czujnika identyfikują intruzów poprzez wykrywanie poruszających się obiektów o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała.

Dowiedz się więcej o czujnikach ruchu Ajax

Czujnik w trybie uzbrojenia stale odczytuje sygnały z sensorów. W przypadku wykrycia ruchu, DualCurtain Outdoor przesyła alert do huba i alarmuje poprzez miganie logo (jeśli wskaźnik jest włączony). Ruch jest wykrywany, jeśli oba sensory podczerwieni po jednej stronie wykryją zagrożenie.

Po odebraniu alertu hub włącza syreny, uruchamia scenariusze oraz powiadamia użytkowników i agencję ochrony. Wszystkie alarmy i zdarzenia związane z DualCurtain Outdoor są rejestrowane w kanale powiadomień aplikacji Ajax.



Czujnik informuje o kolejnych wyzwoleniach w odstępach 5 sekund. Należy o tym pamiętać podczas testowania czujnika.

DualCurtain Outdoor ma dwa przeciwległe wąskokątne czujniki ruchu. Zapewniają one wykrywanie ruchu w wąskim pasie o długości do 30 metrów (15 metrów w każdym kierunku).



Odległość wykrywania ruchu może być regulowana niezależnie dla każdej strony, co pozwala na precyzyjne ustawienie strefy wykrywania i uniknięcie fałszywych alarmów w przypadku krzaków, drzew lub innych obiektów.

Użytkownicy są powiadamiani o miejscu wykrycia ruchu. Powiadomienia zawierają nazwę urządzenia, wirtualne pomieszczenie oraz stronę czujnika, która wykryła ruch. Naciśnięcie przycisku ⓘ pokazuje, z której strony czujnika wystąpił alarm.



Czujnik nie przechodzi natychmiast w tryb uzbrojenia. Czas uzbrajania zależy od dwóch czynników: opóźnienia na wyjście (określonego w ustawieniach czujnika) oraz interwału pinga czujnika (ustawienia Jeweller, domyślna wartość to 36 sekund). W pierwszym przypadku opóźnienie jest ustawiane przez użytkownika. W drugim przypadku opóźnienie wynika z faktu, że hub nie powiadamia czujnika o przejściu do trybu uzbrojenia natychmiast, ale w ciągu jednego interwału pinga.

Odporność na zwierzęta

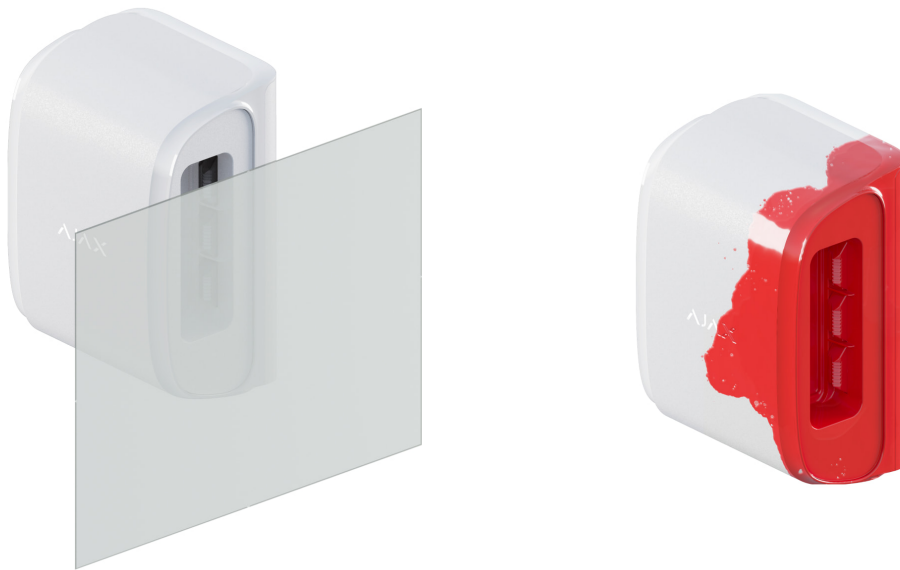


Po prawidłowym skonfigurowaniu i zainstalowaniu DualCurtain Outdoor ignoruje zwierzęta o wysokości do 80 centymetrów. Czujnik jest wyposażony w cztery sensory podczerwieni (po dwa z każdej strony). DualCurtain Outdoor uruchamia alarm tylko wtedy, gdy ruch zostanie wykryty przez dwa sensory po jednej stronie.

Przy prawidłowej instalacji zwierzęta będą wchodziły w strefę wykrywania tylko jednego z sensorów czujnika. W ten sposób system DualCurtain Outdoor eliminuje fałszywe alarmy. Dla dodatkowej ochrony przed fałszywymi alarmami czujnik wykorzystuje algorytm ELSA.

Dlaczego czujniki ruchu reagują na zwierzęta i jak tego uniknąć

System przeciwdziałania maskowaniu



Maskowanie to próba zasłonięcia pola widzenia czujnika poprzez zamalowanie, zakrycie, umieszczenie przeszkody przed soczewką czujnika lub w inny sposób.

DualCurtain Outdoor wykrywa następujące typy maskowania:

- Przeszkoda przed soczewką czujnika w odległości do 10 centymetrów (w zależności od materiału).
- Zamalowanie soczewek lub boku czujnika.

- Zaklejenie taśmą soczewek lub boku czujnika.

Typ maskowania	Czas do alarmu, sekundy	Czas do przywrócenia, sekundy
Przeszkoda przed soczewką czujnika (w odległości do 10 centymetrów o soczewki)	7	20
Zamalowanie soczewek lub boku czujnika	100	20
Zaklejenie taśmą soczewek lub boku czujnika	100	20

System informuje użytkowników, oraz stację monitorowania agencji ochrony o maskowaniu. Aby uzyskać dodatkową ochronę, włącz syrenę reagującą na maskowanie. Maksymalny czas wykrywania maskowania wynosi 180 sekund (zależy od rodzaju przeszkody i odległości do niej).



Należy pamiętać, że system przeciwdziałania maskowaniu jest zawsze aktywny i działa niezależnie od trybu uzbrojenia czujnika lub systemu.

Ochrona przed fałszywym alarmem

Aby odfiltrować fałszywe alarmy, DualCurtain Outdoor wykorzystuje trzystopniowy algorytm ELSA, który analizuje sygnały z dwóch sensorów podczerwieni systemu optycznego.

1. Analiza kształtu

Kształty sygnałów z obu sensorów podczerwieni powinny wskazywać na przekroczenie strefy chronionej. W dowolnym kierunku: prostopadle lub wzdłuż kierunku układu optycznego czujnika. Na tym samym etapie dokonywana jest korekta intensywności sygnału uwzględniająca odległość od czujników oraz wielkość obiektu.

2. Porównanie wzorców

Amplitudy sygnałów są weryfikowane w bazie wzorców. Aby ją stworzyć, wykonaliśmy i przeanalizowaliśmy miliony testów wyzwolenia kurtynowych czujników ruchu przez ludzi, zwierzęta, światła i inne naturalne czynniki w różnych warunkach pogodowych. Wzorce sygnałów powinny być takie same lub niewiele różnić się od tych typowych dla człowieka.

3. Weryfikacja czasu

Gdy sygnały z obu sensorów podczerwonych spełniają warunki – wykryto ruch i jest on typowy dla człowieka – ELSA porównuje przedziały czasowe wyzwalań sygnałów, określając, czy górny i dolny czujnik wykryły ruch synchronicznie.

Jeśli wszystkie trzy warunki zostały spełnione, system uruchamia alarm. Algorytm ELSA potrzebuje mniej niż 1 sekundy, aby wydać werdykt „zagrożenie” lub „fałszywy alarm”.

Wykrywanie w bliskim obszarze

Zewnętrzne czujniki kurtynowe mają martwe pole w pobliżu czujnika. Jego wielkość zależy od wysokości instalacji, typu czujnika i zasięgu wykrywania ruchu. Martwy punkt tworzy potencjalną lukę w systemie alarmowym.

DualCurtain Outdoor wykorzystuje unikalną wśród zewnętrznych czujników kurtynowych technologię rozszerzania obszaru chronionego. Gdy włączona jest funkcja **wykrywania w bliskim obszarze**, górny sensor podczerwieni otrzymuje dodatkowy wąski sektor obserwacji, skierowany pod kątem 40 stopni w dół od głównego.

Gdy opcja ta jest włączona, DualCurtain Outdoor znacznie zmniejsza martwe pole w pobliżu czujników i może chronić drzwi, okna i inne drogi prowadzące do pomieszczenia, które znajdują się w pobliżu czujnika.

Tryb **wykrywania w bliskim obszarze** jest konfigurowalny dla każdej strony z tyłu obudowy czujnika i umożliwia wykrywanie ruchu przez sensory, gdy osoba wchodzi w chroniony obszar w pobliżu obudowy urządzenia.



Tryb **wykrywania w bliskim obszarze** służy do ochrony okien i innych przejść, do których zwierzęta nie mają dostępu. Wyklucza on funkcję odporności na zwierzęta w pobliżu czujnika.

Przesunięcie kąta widzenia

DualCurtain Outdoor obsługuje funkcję zmiany kąta widzenia za pomocą suwaka **kierunku wiązki**. Gdy funkcja ta jest włączona, kąt widzenia w poziomie jest przesunięty o 3 stopnie. Funkcja jest ustawiana indywidualnie dla każdej strony z tyłu obudowy czujnika.

Pozwala to uniknąć martwych punktów i ograniczeń widoczności, jeśli w strefie wykrywania czujnika znajdują się przeszkody. Na przykład rynny, kolumny lub lampy.

Transmisja zdarzeń do stacji monitorowania

System Ajax może przekazywać alarmy do centralnej stacji monitorowania (CMS), wykorzystując protokoły takie jak **SurGard (Contact ID)**, **ADEMCO 685**, **SIA (DC-09)** i inne. Pełna lista obsługiwanych protokołów jest [dostępna tutaj](#).

Do jakich systemów CMS można podłączyć system Ajax

Identyfikator urządzenia oraz numer pętli (strefy) można znaleźć w [jego stanach](#). Należy pamiętać, że do CMS alarm którejkolwiek ze stron jest dostarczany z jednym kodem. W aplikacji [Ajax PRO Desktop](#) można rozróżnić alarmy z prawej i lewej strony czujnika.

Dodawanie do systemu



Czujnik nie jest kompatybilny z centralą Ajax [Hub](#), jednostkami centralnymi innych firm oraz modułami integracji [ocBridge Plus](#) i [uartBridge](#).

Przed dodaniem urządzenia



Hub i urządzenie pracujące na różnych częstotliwościach radiowych są niekompatybilne. Zakres częstotliwości radiowej urządzenia może się różnić w zależności od regionu. Zalecamy zakup i korzystanie z urządzeń Ajax w tym samym regionie. Zakres roboczych częstotliwości radiowych można sprawdzić, kontaktując się z [działem wsparcia technicznego](#).

1. Zainstaluj [aplikację Ajax](#).
2. Zaloguj się na swoje [konto](#) lub utwórz nowe.
3. Wybierz przestrzeń lub utwórz nową.

[Czym jest przestrzeń](#)

[Jak utworzyć przestrzeń](#)



Funkcja **przestrzeni** jest dostępna dla aplikacji w następujących wersjach lub wyższych:

- Ajax Security System 3.0 dla iOS.
- Ajax Security System 3.0 dla Android.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 dla iOS.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 dla Android.
- Ajax PRO Desktop 4.0 dla macOS.
- Ajax PRO Desktop 4.0 dla Windows.

4. Dodaj co najmniej jedno [wirtualne pomieszczenie](#).
5. Dodaj [kompatybilny hub](#) do przestrzeni. Upewnij się, że hub jest włączony i ma dostęp do internetu przez sieć Ethernet, Wi-Fi i/lub

komórkową.

6. Upewnij się, że przestrzeń jest rozbrojona, a hub nie rozpoczyna aktualizacji, sprawdzając statusy w aplikacji Ajax.



Tylko PRO lub administrator przestrzeni z uprawnieniami do konfiguracji systemu może dodać urządzenie do huba.

Rodzaje kont i ich uprawnienia

Jak dodać DualCurtain Outdoor do systemu

1. Otwórz aplikację Ajax. Jeśli Twoje konto ma dostęp do wielu hubów, wybierz ten, do którego chcesz dodać DualCurtain Outdoor.
2. Przejdź do menu **Urządzenia**  i kliknij **Dodaj urządzenie**.
3. Nadaj nazwę czujnikowi, zeskanuj lub wpisz kod QR (umieszczony na obudowie czujnika i opakowaniu), wybierz pomieszczenie i grupę (jeśli włączony jest tryb grupowy).
4. Kliknij **Dodaj**; rozpocznie się odliczanie.
5. Włącz urządzenie, przytrzymując przycisk zasilania przez 3 sekundy.



Aby zapewnić, że DualCurtain Outdoor jest podłączony do huba, czujnik musi znajdować się w tym samym zabezpieczonym obiekcie, co system (w zasięgu sieci radiowej huba).

Podłączony czujnik pojawi się w aplikacji na liście urządzeń huba. Aktualizacja statusów urządzeń na liście zależy od **ustawień Jeweller**, domyślnie jest to 36 sekund.

Jeśli połączenie nie powiodło się, spróbuj ponownie po 5 sekundach. Jeśli maksymalna liczba urządzeń została już dodana do huba, otrzymasz tę informację przy próbie dodania nowego urządzenia.



DualCurtain Outdoor działa tylko z jednym hubem Ajax. Po podłączeniu do nowego huba czujnik przestaje wysyłać komendy do poprzedniego urządzenia. Po dodaniu do nowego huba DualCurtain Outdoor nie jest usuwany z listy urządzeń starego huba. Trzeba to zrobić w aplikacji Ajax.

Ikony

Ikony reprezentują niektóre stany systemu DualCurtain Outdoor. Można je zobaczyć na karcie **Urządzenia**  aplikacji Ajax.

Ikona	Wartość
	Siła sygnału Jeweller pomiędzy hubem (lub wzmacniaczem sygnału ReX) a czujnikiem
	Poziom baterii DualCurtain Outdoor
	Wykryto usterkę. Lista i opis usterek są dostępne w stanach czujnika
	DualCurtain Outdoor działa przez podwajacz zasięgu sygnału radiowego ReX
	Przynajmniej jedna strona czujnika jest w trybie Zawsze aktywny Dowiedz się więcej
 	Opóźnienie przy wejściu i/lub wyjściu włączone (dotyczy obu stron czujnika) Dowiedz się więcej
	DualCurtain Outdoor działa w trybie nocnym Dowiedz się więcej
	Urządzenie znajduje się w trybie testu tłumienia sygnału. Dowiedz się więcej
	Powiadomienia o stanie obudowy DualCurtain Outdoor są wyłączone

	Dowiedz się więcej
	DualCurtain Outdoor jest wyłączony z działania systemu Dowiedz się więcej
Offline	Urządzenie utraciło połączenie z hubem lub hub utracił połączenie z serwerem Ajax Cloud.
Not transferred	Urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. Dowiedz się więcej

Co oznaczają ikony w aplikacjach Ajax

Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany DualCurtain Outdoor można znaleźć w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz z listy **DualCurtain Outdoor**.

Parametr	Wartość
Kopiowanie danych	Wyświetla błąd podczas przesyłania danych do nowego huba: • Nie powiodło się — urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. Dowiedz się więcej
Usterka	Naciśnięcie  otwiera listę usterek DualCurtain Outdoor.

	Pole jest wyświetlane tylko w przypadku wykrycia usterki
Temperatura	Temperatura czujnika. Temperatura jest mierzona na procesorze i zmienia się stopniowo. Dopuszczalny błąd pomiędzy wartością podaną w aplikacji a temperaturą w pomieszczeniu: 2°C. Wartość jest aktualizowana, gdy tylko czujnik wykryje zmianę temperatury o co najmniej 2°C. Można skonfigurować scenariusz według temperatury, aby sterować urządzeniami automatyzacji <u>Dowiedz się więcej</u>
Siła sygnału Jewellera	Siła sygnału pomiędzy hubem (lub podwajaczem zasięgu ReX) a DualCurtain Outdoor. Zalecana wartość – 2-3 kreski
Połączenie przez Jeweller	Stan połączenia pomiędzy hubem lub podwajaczem zasięgu ReX a czujnikiem DualCurtain Outdoor: • Online – czujnik jest online • Offline – brak połączenia z czujnikiem
Moc nadajnika	Pokazuje wybraną moc nadajnika. Parametr pojawia się po wybraniu opcji Maksymalna lub Minimalna w menu Test tłumienia sygnału. <u>Dowiedz się więcej</u>
Stan naładowania akumulatora	Poziom naładowania baterii urządzenia Dostępne są dwa stany:

	• OK • Niski poziom baterii Gdy baterie się rozładują, aplikacje Ajax i agencja ochrony otrzymają odpowiednie powiadomienia. Po wysłaniu powiadomienia o niskim poziomie baterii czujnik może pracować do 2 miesięcy <u>Jak wyświetlany jest poziom naładowania baterii w aplikacjach Ajax</u>
Obudowa	Stan zabezpieczenia antysabotażowego czujnika, który reaguje na oderwanie lub uszkodzenie obudowy: • Otwarta • Zamknięta <u>Co to jest sabotaż</u>
Permanentna dezaktywacja	Pokazuje status funkcji dezaktywacji urządzenia: • Nie – urządzenie działa normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia • Tylko pokrywa – administrator huba wyłączył powiadomienia o otwarciu obudowy • Całkowita – administrator centrali całkowicie wykluczył czujnik z systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń • Wg liczby alarmów – urządzenie jest automatycznie wyłączane po przekroczeniu liczby alarmów (określonej w ustawieniach dla opcji

	Automatyczna dezaktywacja urządzeń). Funkcja jest konfigurowana w aplikacji Ajax PRO <u>Dowiedz się więcej</u>
Lewa strona	
Aktywny	Wskazuje, czy lewa strona urządzenia jest włączona. Stany lewej strony (poniżej) będą dostępne, jeśli strona jest aktywna
Czułość	Poziom czułości lewej strony czujnika ruchu: • Niska • Średnia • Wysoka
Zawsze aktywny	Po włączeniu lewa strona czujnika jest stale uzbrojona i wykrywa ruch <u>Dowiedz się więcej</u>
Antymasking	Stan maskowania lewego sensora czujnika: • Alarm – wykryto maskowanie • Wł. – system przeciwdziałania maskowaniu jest włączony • Wył. – system przeciwdziałania maskowaniu jest wyłączony <u>Dowiedz się więcej</u>
Prawa strona	
Aktywny	Wskazuje, czy prawa strona urządzenia jest włączona.

	Stany prawej strony (poniżej) będą dostępne, jeśli strona jest aktywna
Czułość	Poziom czułości prawej strony czujnika ruchu: • Niska • Średnia • Wysoka
Zawsze aktywny	Po włączeniu prawa strona czujnika jest stale uzbrojona i wykrywa ruch. Dowiedz się więcej
Antymasking	Stan maskowania prawego sensora czujnika: • Alarm – wykryto maskowanie • Wł. – system przeciwdziałania maskowaniu jest włączony • Wył. – system przeciwdziałania maskowaniu jest wyłączony Dowiedz się więcej
Reakcje alarmu	
Tryb pracy	Określa, w jaki sposób urządzenie będzie reagowało na alarmy: • Alarm natychmiastowy – uzbrojony czujnik natychmiast reaguje na zagrożenie i wywołuje alarm. • Wejście/Wyjście – gdy ustawione jest opóźnienie, uzbrojone urządzenie rozpocznie odliczanie i nie wywoła alarmu, nawet jeśli zostanie on wyzwolony, dopóki odliczanie się nie zakończy.

	• Follower – czujnik dziedziczny opóźnienia z czujników Wejścia/Wyjścia. Jednak gdy „Follower” zostanie uruchomiony indywidualnie, natychmiast wywołuje alarm.
Opóźnienie na wejście, sek.	Czas opóźnienia na wejście (5 do 120 sekund). Włącza obie strony czujnika. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym użytkownik może rozbroić system po wejściu w chroniony obszar. <u>Co to jest opóźnienie na wejście</u>
Opóźnienie przy wyjściu, sek.	Czas opóźnienia na wyjście (5 do 120 sekund). Włącza obie strony czujnika. Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, którym użytkownik ma na wyjście z chronionego obszaru po uzbrojeniu. <u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u>
Oprogramowanie	Wersja oprogramowania sprzętowego czujnika
ID urządzenia	ID czujnika Dostępny również w postaci kodu QR na obudowie czujnika i na opakowaniu
Nr. urządzenia	Numer pętli (strefy) urządzenia

Ustawienia

Należy pamiętać, że tylko część parametrów czujnika może być skonfigurowana w aplikacji Ajax. Odległość wykrywania, przesunięcie kąta widzenia w poziomie oraz wykrywanie w bliskiej strefie są regulowane za pomocą **przełączników na obudowie czujnika**.

Aby zmienić ustawienia czujnika w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz z listy **DualCurtain Outdoor**.
3. Otwórz **Ustawienia**, klikając ikonę kółka zębatego .



Aby zastosować zmienione ustawienia, kliknij przycisk **Wstecz**.

Ustawienia	Wartość
Imię/Nazwa	Nazwa czujnika Wyświetlana na liście urządzeń huba, w SMS i powiadomieniach o zdarzeniach. Aby zmienić nazwę czujnika, kliknij na ikonę ołówka . Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich
Pomieszczenie	Wybór wirtualnego pomieszczenia, do którego przypisany jest DualCurtain Outdoor. Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w wiadomości SMS i powiadomieniach o zdarzeniach
Wskazania LED alarmów	Umożliwia wyłączenie migania logo Ajax na czujniku w przypadku alarmu, wykrycia sabotażu lub maskowania
Ustawienia stron	Dostęp do menu ustawień dla prawej i lewej strony czujnika
Lewa strona	
Aktywny	Jeśli jest włączona, lewa strona czujnika będzie aktywna
Czułość	Wybór poziomu czułości dla lewej strony czujnika ruchu:

	• Niska • Normalna (domyślnie) • Wysoka Wyboru poziomu czułości dokonuje się podczas testu strefy wykrywania. Jeżeli podczas testu czujnik nie reaguje na ruch w 5 przypadkach na 5, można zwiększyć czułość.
Zawsze aktywny	Po włączeniu lewa strona czujnika jest stale uzbrojona i wykrywa ruch. Dowiedz się więcej
Antymasking	Po włączeniu tej funkcji DualCurtain Outdoor będzie wykrywać maskowanie po lewej stronie czujnika. Dowiedz się więcej
Prawa strona	
Aktywny	Jeśli jest włączona, prawa strona czujnika będzie aktywna
Czułość	Wybór poziomu czułości dla prawej strony czujnika ruchu: • Niska • Normalna (domyślnie) • Wysoka Wyboru poziomu czułości dokonuje się podczas testu strefy wykrywania. Jeżeli podczas testu czujnik nie reaguje na ruch w 5 przypadkach na 5, można zwiększyć czułość.
Zawsze aktywny	Po włączeniu prawa strona czujnika jest stale uzbrojona i wykrywa ruch.

	Dowiedz się więcej
Antymasking	Po włączeniu tej funkcji DualCurtain Outdoor będzie wykrywać maskowanie po prawej stronie czujnika. Dowiedz się więcej
Alarm głośny po wykryciu ruchu – z lewej	Po włączeniu tej funkcji syreny podłączone do systemu są aktywowane w przypadku wykrycia ruchu z lewej strony czujnika
Alarm głośny po wykryciu antymaskingu – lewa strona	Po włączeniu tej funkcji syreny podłączone do systemu są aktywowane w przypadku wykrycia maskowania lewej strony czujnika
Alarm głośny po wykryciu ruchu – prawa strona	Po włączeniu tej funkcji syreny podłączone do systemu są aktywowane w przypadku wykrycia ruchu z prawej strony czujnika
Alarm głośny po wykryciu antymaskingu – prawa strona	Po włączeniu tej funkcji syreny podłączone do systemu są aktywowane w przypadku wykrycia maskowania prawej strony czujnika
Reakcje alarmu	
Tryb pracy	Określa, w jaki sposób urządzenie będzie reagowało na alarmy: • Alarm natychmiastowy – uzbrojony czujnik natychmiast reaguje na zagrożenie i wywołuje alarm. • Wejście/Wyjście – gdy ustawione jest opóźnienie, uzbrojone urządzenie rozpocznie odliczanie i nie wywoła alarmu, nawet jeśli zostanie on wyzwolony, dopóki odliczanie się nie zakończy. • Follower – czujnik dziedziczy opóźnienia z czujników Wejścia/Wyjścia. Jednak gdy „Follower”

	zostanie uruchomiony indywidualnie, natychmiast wywołuje alarm.
Opóźnienie na wejście, sek.	Czas opóźnienia na wejście (5 do 120 sekund). Włącza obie strony czujnika. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym użytkownik może rozbroić system po wejściu w chroniony obszar. <u>Co to jest opóźnienie na wejście</u>
Opóźnienie przy wyjściu, sek.	Czas opóźnienia na wyjście (5 do 120 sekund). Włącza obie strony czujnika. Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, którym użytkownik ma na wyjście z chronionego obszaru po uzbrojeniu. <u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u>
Opóźnienia w Trybie nocnym	Gdy opcja jest włączona, opóźnienia przy wchodzeniu i wychodzeniu dotyczą trybu nocnego. Pole to jest wyświetlane i aktywne, jeśli opóźnienia są włączone, podobnie jak funkcja Uzbrojenie w Trybie nocnym. <u>Co to jest Tryb nocny</u>
Uzbrojenie w Trybie nocnym	Jeśli jest aktywna, urządzenie przełączy się w tryb uzbrojenia podczas korzystania z trybu nocnego <u>Co to jest Tryb nocny</u>
Test siły sygnału Jewellera	Przełącza czujnik w tryb testu siły sygnału Jeweller. Test pozwala sprawdzić siłę sygnału między hubem (lub podwajaczem zasięgu ReX) a

	czujnikiem i określić optymalne miejsce instalacji <u>Co to jest test siły sygnału Jeweller</u>
Test zasięgu detekcji czujnika	Przełącza czujnik w tryb testu strefy wykrywania. Test pozwala sprawdzić, jak czujnik reaguje na ruch i maskowanie oraz określić optymalne miejsce instalacji. Dostępne są 4 typy testów: • Sensory górnego czujnika • Sensory dolnego czujnika • Sensory przeciwdziałania maskowaniu • Wszystkie sensory ruchu jednocześnie <u>Co to jest test strefy wykrywania</u>
Test tłumienia sygnału	Przełączenie urządzenia w tryb testu tłumienia sygnału. Test pozwala na zmniejszenie lub zwiększenie mocy nadajnika radiowego w celu symulacji zmieniającego się otoczenia, aby sprawdzić stabilność połączenia pomiędzy czujnikiem a hubem (lub podwajaczem zasięgu ReX) <u>Co to jest test tłumienia</u>
Instrukcja użytkownika	Otwiera instrukcję obsługi DualCurtain Outdoor w aplikacji Ajax
Permanentna dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są trzy opcje: • Nie – urządzenie będzie działać normalnie i przekazywać wszystkie

	zdarzenia • Całkowicie – urządzenie nie będzie wykonywać poleceń systemowych i uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji. System będzie ignorował alarmy i inne powiadomienia z urządzeń • Tylko obudowa centrali – system będzie ignorował tylko powiadomienia o próbie sabotażu urządzenia <u>Dowiedz się więcej</u> System może również automatycznie dezaktywować urządzenia po przekroczeniu określonej liczby alarmów <u>Dowiedz się więcej</u>
Usuń urządzenie	Usuwa parowanie czujnika, odłącza go od huba i kasuje jego ustawienia

Wskazanie



Wskaźnik LED DualCurtain Outdoor może świecić na czerwono lub na zielono, w zależności od stanu czujnika.

Sygnalizacja naciśnięcia przycisku zasilania

Wskazanie	Zdarzenie
Świeci na czerwono, gdy przycisk jest wciśnięty	Naciśnięcie przycisku zasilania, gdy czujnik jest włączony
Świeci na zielono, gdy urządzenie jest aktywowane	Aktywacja
Najpierw świeci na czerwono, potem miga trzy razy i wyłącza się	Dezaktywacja

Sygnalizacja zadziałania czujnika

Wskazanie	Zdarzenie
Świeci na zielono przez 1 sekundę	Aktywacja przez alarm, maskowanie lub sabotaż
Miga na czerwono po pierwszym włączeniu zasilania	Błąd sprzętowy Czujnik wymaga naprawy, skontaktuj się z działem pomocy technicznej
Miga na czerwono w ciągu kilku minut po zainstalowaniu w SmartBracket	Nieudana kalibracja – coś zasłaniało pole widzenia czujnika podczas kalibracji lub został on nieprawidłowo zainstalowany. Skalibruj ponownie czujnik. Wyjmij czujnik z uchwytu, a następnie włóż go z powrotem. Upewnij się, że nic nie zasłania pola widzenia czujnika. Ponowna regulacja rozpocznie się automatycznie
Świeci na zielono przez kilka sekund	Połączenie czujnika z hubem
W przypadku alarmu, maskowania lub sabotażu zapala się płynnie na zielono i gaśnie	Wymagana wymiana baterii w czujniku. Instrukcja wymiany baterii jest dostępna tutaj

Testowanie funkcjonalności

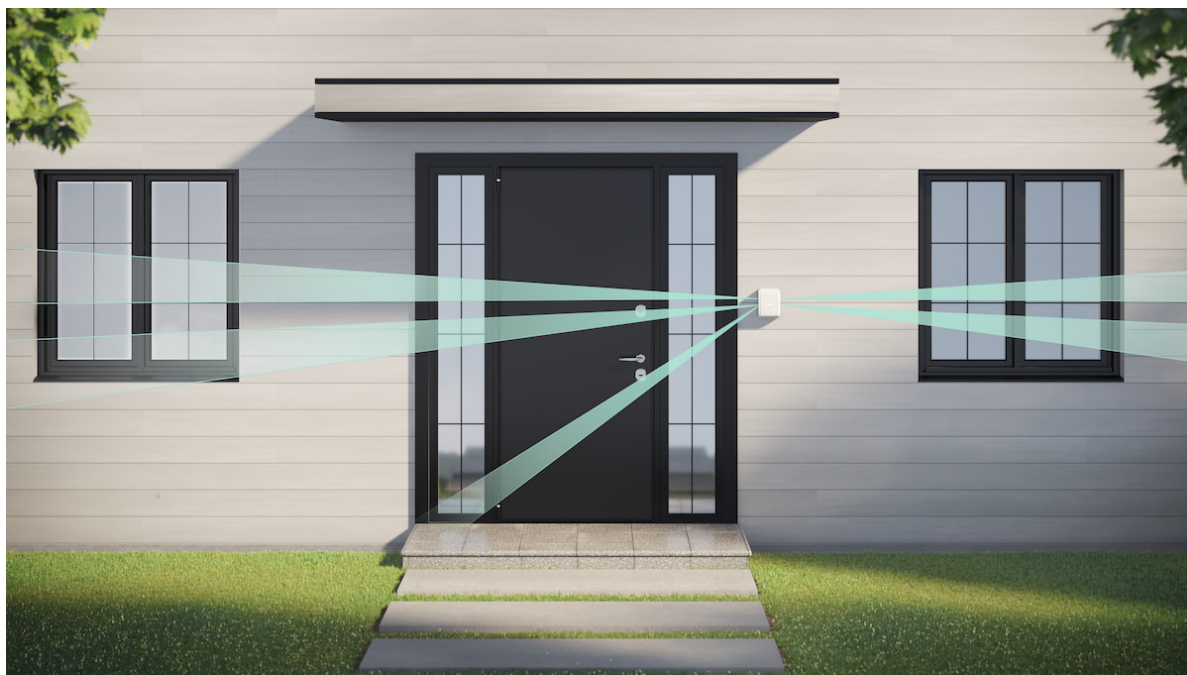
System Ajax ma kilka testów umożliwiających wybór właściwego miejsca instalacji urządzeń.

Testy DualCurtain Outdoor nie rozpoczynają się od razu, ale nie później niż w ramach pojedynczego okresu pingu hub-czujnik (36 sekund przy standardowych ustawieniach huba). Możesz zmienić okres pingu urządzeń w menu **Jeweller** w ustawieniach huba.

Testy są dostępne w menu ustawień urządzenia (aplikacja Ajax → Urządzenia  → DualCurtain Outdoor → Ustawienia ):

- Test siły sygnału Jeweller
- Test zasięgu detekcji czujnika
- Test tłumienia sygnału

Wybór lokalizacji



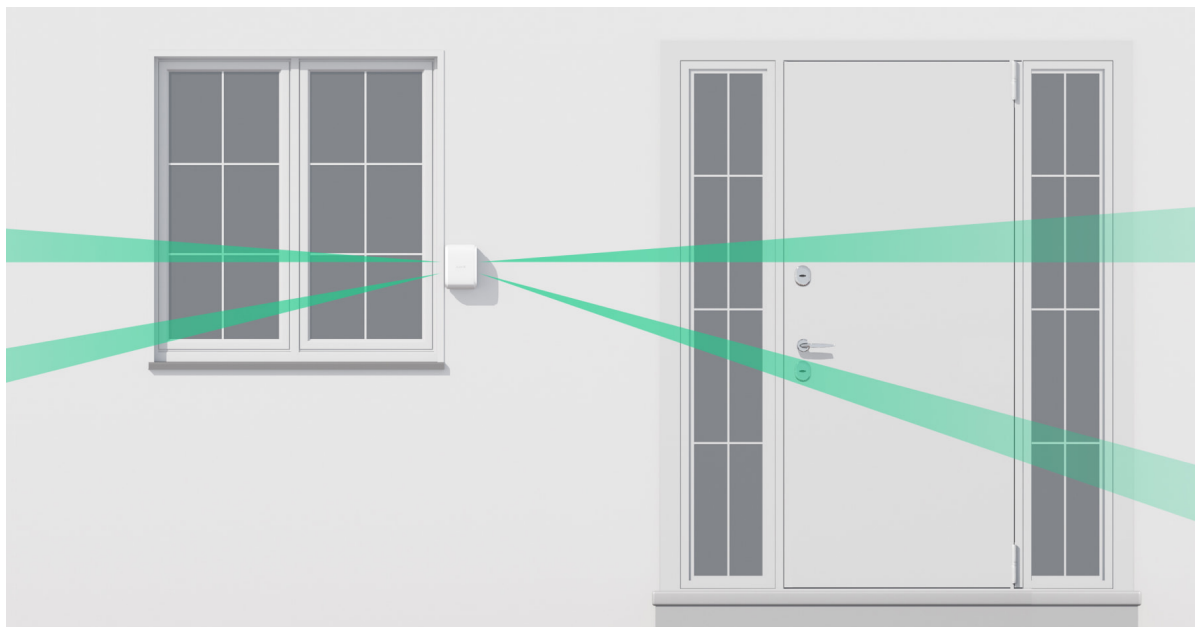
DualCurtain Outdoor nadaje się do ochrony obszaru wokół zabezpieczanego obiektu. Może strzec obwodowo, pozostawiając miejsce na swobodne poruszanie się w środku. Czujnik może być instalowany zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczeń.

DualCurtain Outdoor może chronić:

- Drzwi wejściowe
- Okna
- Bramy
- Płoty
- Łuki i inne miejsca, gdzie trzeba chronić obwód lub przejście

Jeśli czujnik jest używany do ochrony drzwi, płotu lub łuku, to umieszcza się go na wysokości 0,8 – 1,3 metra. Jeśli obszar nie jest płaski, wysokość instalacji jest obliczana od najwyższego punktu monitorowanego obszaru. Taka wysokość montażu jest warunkiem koniecznym do skutecznego działania funkcji odporności na zwierzęta. Instalacja na niewłaściwej wysokości może powodować fałszywe alarmy wywoływane przez zwierzęta.

Przy stosowaniu urządzenia do ochrony okien lub witryn okiennych **czujnik umieszcza się na wysokości 0,5 do 0,6 metra od parapetu.**



Jeżeli jedna strona czujnika służy do ochrony drzwi, a druga do ochrony okna, to czujnik montuje się na wysokości **0,5 do 0,6 metra od parapetu**. Jeśli czujnik jest umieszczony blisko okna, należy włączyć opcję **wykrywania w bliskim obszarze** (przełącznik wykrywania w bliskim obszarze na tylnej ścianie czujnika). Opcja ta zmniejsza martwe pole w pobliżu czujnika.

Przy wyborze lokalizacji należy również wziąć pod uwagę dwa ważne czynniki: **siłę sygnału** i **strefę wykrywania**.

Siła sygnału

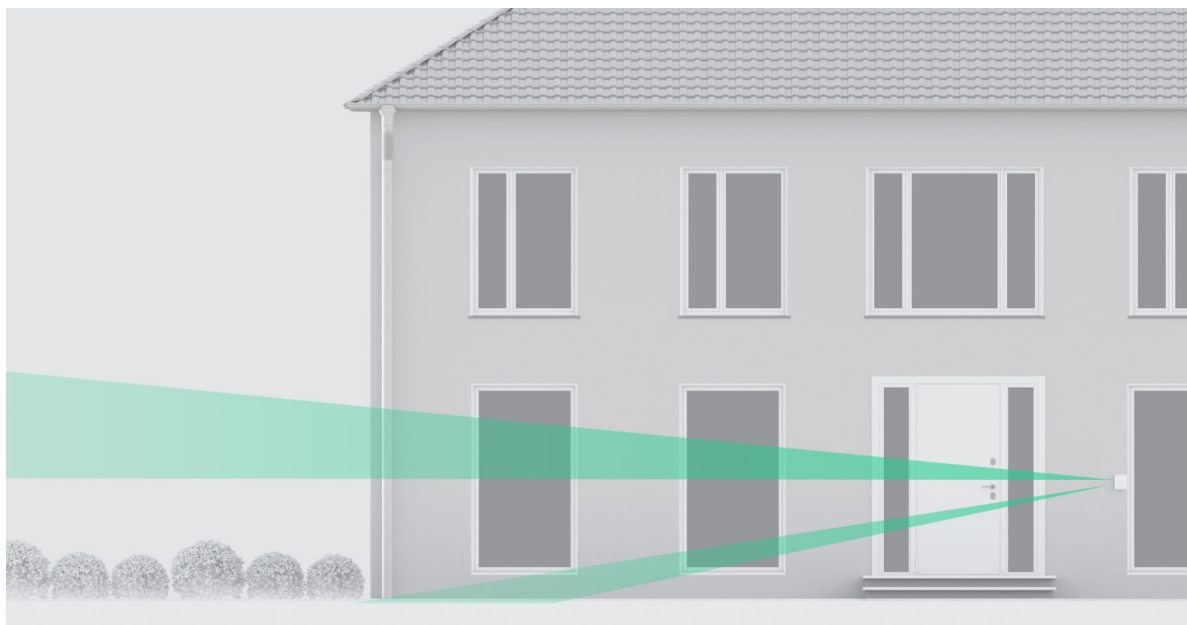
Zainstaluj DualCurtain Outdoor w miejscu o stabilnej sile sygnału Jeweller (2-3 kreski w aplikacji Ajax). Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę odległość pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu ReX oraz obecność przeszkód między urządzeniami, które blokują sygnał radiowy, takich jak: ściany, podłogi, duże przedmioty znajdujące się w pomieszczeniu.



Pamiętaj, żeby sprawdzić siłę sygnału Jeweller w miejscu instalacji. Jeśli siła sygnału jest niska (pojedyncza kreska), nie możemy zagwarantować stabilnej pracy systemu alarmowego! Spróbuj przesunąć hub — zmiana jego położenia o zaledwie 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Jeśli po zmianie lokalizacji czujnika nadal występuje słaby lub niestabilny sygnał, użyj podwajacza zasięgu sygnału radiowego.

Strefa wykrywania



Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę maksymalny zasięg wykrywania czujnika. Zależy to od położenia paska przewijania zasięgu wykrywania, rodzaju i szybkości ruchu człowieka (bieg, chód) oraz temperatury otoczenia.

Położenie paska przewijania zasięgu wykrywania	Zasięg wykrywania ruchu
Górna (odpowiada napisowi „near” – blisko – na obudowie czujnika)	Do 4 metrów
Druga kreska	Do 5 metrów
Trzecia kreska	Do 7 metrów
Czwarta kreska	Do 12 metrów
Piąta kreska (odpowiada napisowi „far” – daleko – na obudowie czujnika)	Do 15 metrów



Zasięg wykrywania został przetestowany przy średnim poziomie czułości, temperaturze otoczenia +23°C i bezchmurnej pogodzie. Typ ruchu – chód. W innych warunkach wyniki mogą być inne.

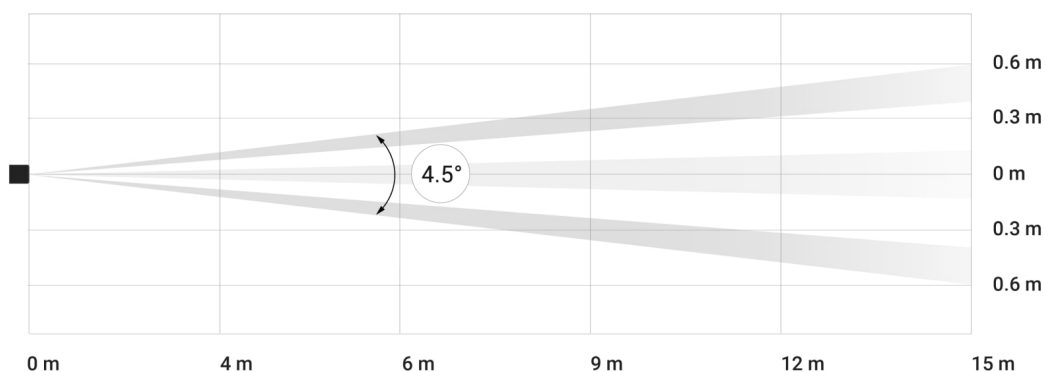
Przy wyborze miejsca umieszczenia czujnika należy pamiętać o wykorzystaniu testu strefy wykrywania, aby jak najdokładniej określić sektor, w którym czujnik rozpoznaje ruch.

Jeśli w polu widzenia czujnika znajdują się przeszkody, takie jak rynny, słupy lub lampy, ustaw kąt widzenia na 3 stopnie (pasek przewijania oznaczony **kierunkiem wiązki** z tyłu czujnika).



Jeśli trzeba, włącz **wykrywanie w bliskim obszarze** (pasek przewijania **Wykrywanie w bliskim obszarze**) dla wybranej strony. Tryb ten zmniejsza martwe pole, umożliwiając sensorom czujnika wykrycie ruchu przy próbie włamania bardzo blisko obudowy urządzenia.

Podczas instalacji należy również wziąć pod uwagę szerokość strefy wykrywania. Nieprawidłowy wybór miejsca instalacji czujnika może prowadzić do fałszywych alarmów lub nieprawidłowej pracy czujnika.



Poziomy kąt obserwacji czujnika

Zasięg wykrywania	Szerokość strefy wykrywania
4 meters	0,25 meters
6 meters	0,45 meters
9 meters	0,7 meters
12 meters	0,9 meters
15 meters	1,15 meters

Unikaj sytuacji, w których czujnik identyfikuje ruch w odległości większej niż wymagana. W tym celu trzeba wyregulować i ustawić żądany zasięg wykrywania. Najlepszym miejscem do zainstalowania czujnika może być zamknięty obszar. Na przykład, gdy strefa wykrywania czujnika jest ograniczona przez ogrodzenie. Zmniejszy to prawdopodobieństwo fałszywych alarmów wywołanych przez czynniki zewnętrzne.

Upewnij się, że żadne przeszkody nie zasłaniają pola obserwacji czujnika. Warto pamiętać, że system DualCurtain Outdoor nie wykrywa ruchu za szybą. Dlatego nie należy instalować czujnika w miejscu, w którym otwarte okno lub drzwi mogą zasłaniać pole obserwacji urządzenia.

Nie instaluj czujnika

- W pobliżu metalowych przedmiotów i lustek (mogą one ekranować sygnał radiowy i powodować tłumienie).
- Naprzeciwko drzew z liśćmi w strefie wykrywania obu sensorów podczerwieni czujnika.
- W miejscach, gdzie strefa wykrywania czujnika może obejmować krzewy o wysokości 80 cm lub wyższe.
- W miejscach o niskim lub niestabilnym poziomie sygnału.
- Bliżej niż w odległości 1 metra od huba lub wzmacniacza sygnału ReX.

Montaż czujnika



Przed przystąpieniem do instalacji DualCurtain Outdoor należy wybrać optymalną lokalizację zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji!



Przed montażem należy ustawić żądany zasięg wykrywania czujnika (pasek przewijania **Zasięg wykrywania**), odchylenie kąta widzenia (pasek przewijania **Kierunek wiązki**) i w razie potrzeby włączyć tryb wykrywania w bliskim obszarze (pasek przewijania **Wykrywanie w bliskim obszarze**).

1. Tymczasowo przymocuj uchwyt SmartBracket za pomocą opasek (lub innych tymczasowych elementów mocujących, np. taśmy dwustronnej).

Jeśli trzeba zabezpieczyć drzwi, łuk, inne przejście lub dojście do okna, wysokość montażu wynosi od 0,8 do 1,3 metra nad ziemią, lub 0,5 do 0,6 metra nad parapetem, jeśli używasz czujnika do ochrony okna.



Jeżeli instalujesz czujnik w celu ochrony okna, musi on być umieszczony blisko otworu.

Stosowanie zalecanej wysokości montażu jest niezbędne do prawidłowego działania funkcji odporności na zwierzęta oraz wykrywania w bliskim obszarze.

Aby zainstalować uchwyt SmartBracket na opaskach, musisz najpierw wykonać w nim otwory.

2. Zainstaluj czujnik w uchwycie SmartBracket.
3. Opuść obszar wykrywania czujnika (kąt wykrywania w poziomie – 4,5°) i upewnij się, że w obszarze zasięgu czujnika nie ma ruchu. Jest to konieczne do prawidłowej kalibracji sensorów maskowania. Podczas kalibracji dioda na czujniku będzie migać na zielono mniej więcej jeden raz na sekundę. Kalibracja trwa do 2 minut.



Kalibracja sensorów maskowania rozpoczyna się automatycznie po umieszczeniu czujnika w uchwycie montażowym SmartBracket.

4. Wykonaj testy siły sygnału i tłumienia. Jeśli sygnał jest niestabilny lub wyświetlana jest tylko jedna kreska, przesun czujnik lub użyj podwajacza zasięgu ReX.



Opaski lub dwustronna taśma klejąca służą jedynie do tymczasowego zamocowania czujnika. Urządzenie przymocowane za pomocą taśmy klejącej może w każdej chwili zostać oderwane od powierzchni i spaść, co może prowadzić do awarii.

Należy pamiętać, że dopóki urządzenie jest zamontowane za pomocą opasek lub taśmy klejącej, zabezpieczenie antysabotażowe nie zadziała, gdy ktoś będzie próbował zdemontować czujnik.

5. Wykonaj testy stref wykrywania. Najpierw dolnych sensorów, a następnie górnych. Pomoże to określić i ustawić wymagany maksymalny zasięg wykrywania czujnika (określony przez niższy sensor).

Następnie wykonaj test strefy wykrywania dla obu sensorów jednocześnie, a także test sensorów maskowania. Jeżeli nie ma reakcji na ruch, wybierz odpowiedni poziom czułości, zasięg wykrywania (pasek przewijania **Zasięg wykrywania**), odchylenie kąta widzenia (pasek przewijania **Kierunek wiązki**), włącz tryb wykrywania w bliskim obszarze (pasek przewijania **Wykrywanie w bliskim obszarze**) i sprawdź kąt nachylenia czujnika.

6. Przymocuj uchwyt montażowy SmartBracket do powierzchni za pomocą dołączonych śrub. Przy montażu należy wykorzystać co najmniej dwa punkty mocowania. Aby zapewnić wyzwolenie alarmu sabotażowego przy próbie odłączenia urządzenia, należy zablokować róg SmartBracket z perforacją.
7. Umieść DualCurtain Outdoor w uchwycie montażowym, poczekaj na zakończenie kalibracji i wkręć śrubę w dolnej części obudowy. Jest ona potrzebna do stabilnego zamocowania oraz po to, aby nie dało się szybko wyjąć czujnika z uchwytu.
8. Gdy czujnik jest pewnie zamocowany w uchwycie SmartBracket, dioda LED zacznie migać – jest to sygnał wskazujący, że zabezpieczenie antysabotażowe zostało aktywowane. Jeśli dioda LED nie miga po instalacji w uchwycie SmartBracket, sprawdź status sabotażu w aplikacji Ajax, a następnie upewnij się, że uchwyt jest pewnie zamocowany.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie czujnika. Optymalna częstotliwość testowania to raz na trzy miesiące. Oczyszczyć obudowę czujnika z kurzu, pajęczyn i innych zanieczyszczeń, gdy się pojawią. Używaj miękkiej, suchej szmatki odpowiedniej do pielęgnacji sprzętu.

Do czyszczenia czujnika nie używaj substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę lub inne rozpuszczalniki. Ostrożnie wytrzyj soczewki – zadrapania na plastiku mogą zmniejszyć czułość czujnika.

Zainstalowane fabrycznie baterie zapewniają do 4 lat pracy przy 1 alarmie dziennie i standardowych ustawieniach Jeweller (okres pingu – 36 sekund). Gdy baterie czujnika rozładują się, system alarmowy wyśle odpowiednie powiadomienie, a dioda LED zaświeci się i stopniowo zgaśnie po wykryciu ruchu przez czujnik lub po wykryciu sabotażu.

DualCurtain Outdoor może pracować do 2 miesięcy po stwierdzeniu niskiego poziomu baterii. Zalecamy jednak wymianę baterii bezzwłocznie po otrzymaniu powiadomienia. Zaleca się stosowanie baterii litowych. Mają one dużą pojemność i są mniej podatne na wpływ temperatury.

[Jak długo urządzenia Ajax działają na bateriach i co ma na to wpływ](#)

[Jak wymienić baterie czujnika DualCurtain Outdoor](#)

Dane techniczne

[Wszystkie dane techniczne DualCurtain Outdoor](#)

[Zgodność z normami](#)

Pełny zestaw

1. DualCurtain Outdoor
2. Uchwyt montażowy SmartBracket

3. Dwie baterie CR123 (w urządzeniu)

4. Zestaw instalacyjny

5. Skrócona instrukcja obsługi

Gwarancja

Gwarancja na produkty Limited Liability Company „Ajax Systems Manufacturing” jest ważna przez 2 lata od zakupu i nie dotyczy dołączonych baterii.

Jeśli urządzenie nie działa poprawnie, zalecamy najpierw skontaktować się z działem pomocy technicznej, ponieważ w połowie przypadków problemy techniczne można rozwiązać zdalnie!

Zobowiązania gwarancyjne

Umowa użytkownika

Wsparcie techniczne

- email
- Telegram