Instrukcja użytkownika MotionProtect Outdoor Jeweller

Zaktualizowano 13 lipca, 2023

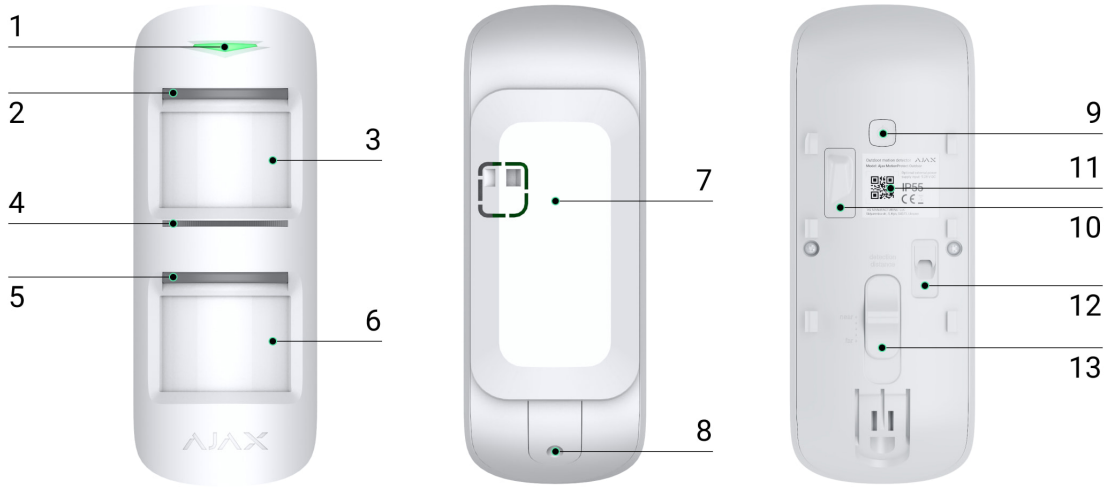
MotionProtect Outdoor Jeweller to bezprzewodowy zewnętrzny czujnik ruchu. Regulowana odległość wykrywania ruchu wynosi do 15 m. Posiada system antymaskingu, który wykrywa próby zablokowania widoku czujnika. Po prawidłowej instalacji i konfiguracji czujnik nie reaguje na zwierzęta o wysokości do 80 cm.

Czujnik współpracuje ze wszystkimi hubami i podwajaczami zasięgu sygnału radiowego Ajax. Połączenie z modułami integracji ocBridge Plus i uartBridge nie jest obsługiwane.

MotionProtect Outdoor pracuje w ramach systemu Ajax, łącząc się z hubem przez zabezpieczony protokół radiowy Jeweller, który zaprojektowano z myślą o przesyłaniu alarmów i zdarzeń. Zasięg łączności radiowej z hubem wynosi do 1700 metrów w terenie pozbawionym przeszkód.

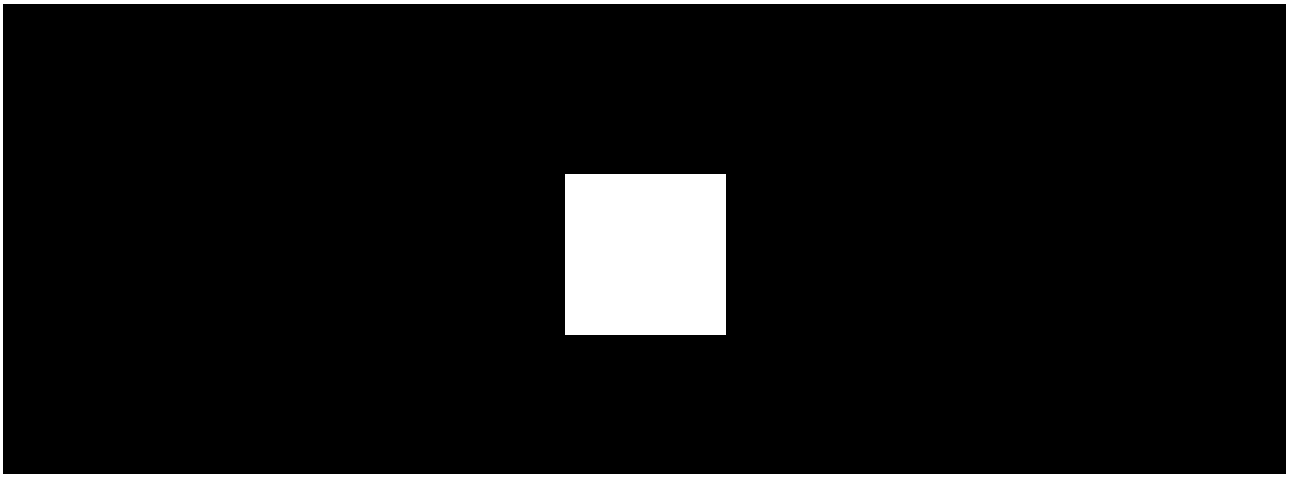
Kup MotionProtect Outdoor Jeweller

Elementy funkcjonalne



1. Główny wskaźnik LED.
2. Wskaźnik LED i sensor maskingu na górnej soczewce czujnika.
3. Soczewka górnego czujnika.
4. Sensory maskowania.
5. Wskaźnik LED i sensor maskingu dolnej soczewki czujnika.
6. Soczewka dolnego czujnika.
7. Uchwyt montażowy SmartBracket. Aby zdjąć panel, przesuń go w dół. Perforowana część uchwytu montażowego jest potrzebna do uruchamiania elementu chroniącego przed manipulacją w przypadku próby odczepienia czujnika od powierzchni. Nie należy jej odłamywać.
8. Przymocuj uchwyt montażowy SmartBracket za pomocą dołączonych śrub.
9. Przycisk zasilania czujnika.
10. **Przycisk wykrywający próbę manipulacji**. Wyzwala się, gdy ktoś próbuje oderwać czujnik od powierzchni lub zdjąć go z uchwytu montażowego.
11. Kod QR czujnika z identyfikatorem. Służy do sparowania urządzenia z systemem Ajax.
12. Złącze wyjścia kabla zasilania zewnętrznego.
13. Pasek do regulacji zasięgu wykrywania ruchu.

Zasada działania



00:00 00:12

MotionProtect Outdoor wykrywa ruch za pomocą dwóch wbudowanych sensorów podczerwieni (IR), identyfikując poruszające się obiekty o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała.

Gdy tylko uzbrojony czujnik wykryje ruch, natychmiast wysyła alarm do huba. Z kolei hub włącza podłączone syreny, aktywuje **scenariusze** i powiadamia agencję ochrony oraz użytkowników.

Użytkownicy wiedzą dokładnie, gdzie został wykryty ruch. Powiadomienia zawierają nazwę huba (chronionego obiektu), nazwę urządzenia oraz **wirtualnego pomieszczenia**, do którego przypisany jest czujnik.

> **Jak Ajax powiadamia użytkowników o alarmach**
>
> **Dowiedz się więcej o czujnikach ruchu Ajax**

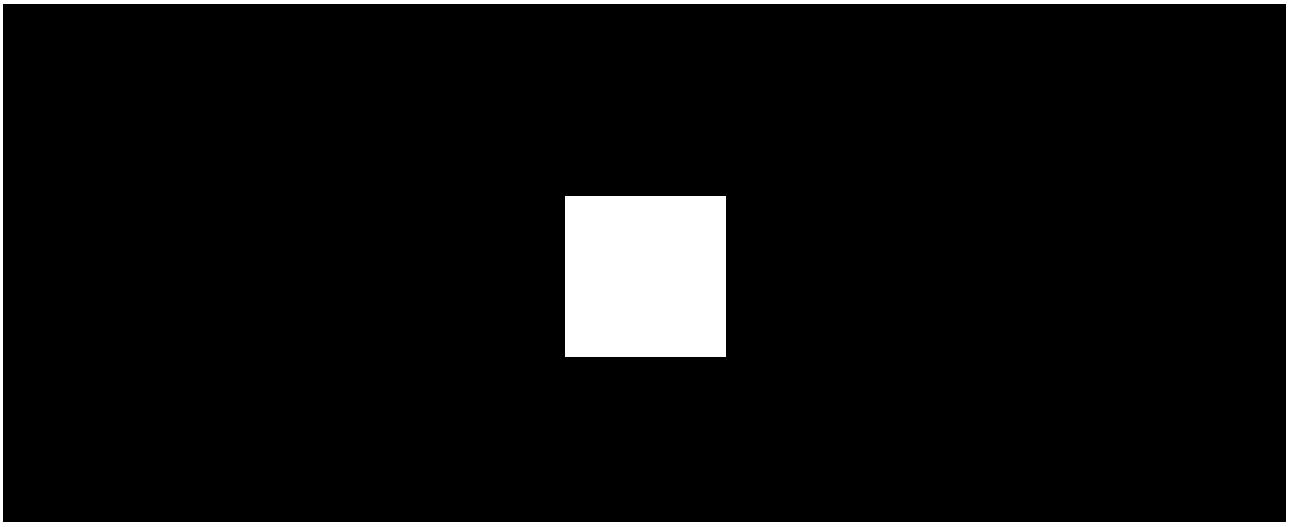
Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem

Podobnie jak czujniki wewnętrzne Ajax, MotionProtect Outdoor wykorzystuje algorytm SmartDetect do ochrony przed fałszywymi alarmami.

Dzięki temu algorytmowi czujnik analizuje schemat termiczny odczytywany przez sensor. Analizowane dane obejmują intensywność promieniowania podczerwonego, wielkość plamy ciepła, prędkość ruchu, czas spędzony w obszarze wykrywania oraz inne parametry.

Zazwyczaj w tym momencie czujnik jest gotowy do podjęcia decyzji: ignoruje lub uruchamia alarm. Jeśli jednak sytuacja nie jest jasna, czujnik uruchamia dwustopniowy algorytm LISA. Działa on w ten sposób: gdy tylko oba sensory IR wykryją ruch, LISA przeprowadza analizę korelacji i spektralną sygnałów, rozróżniając między rzeczywistymi zagrożeniami i zakłóceniami.

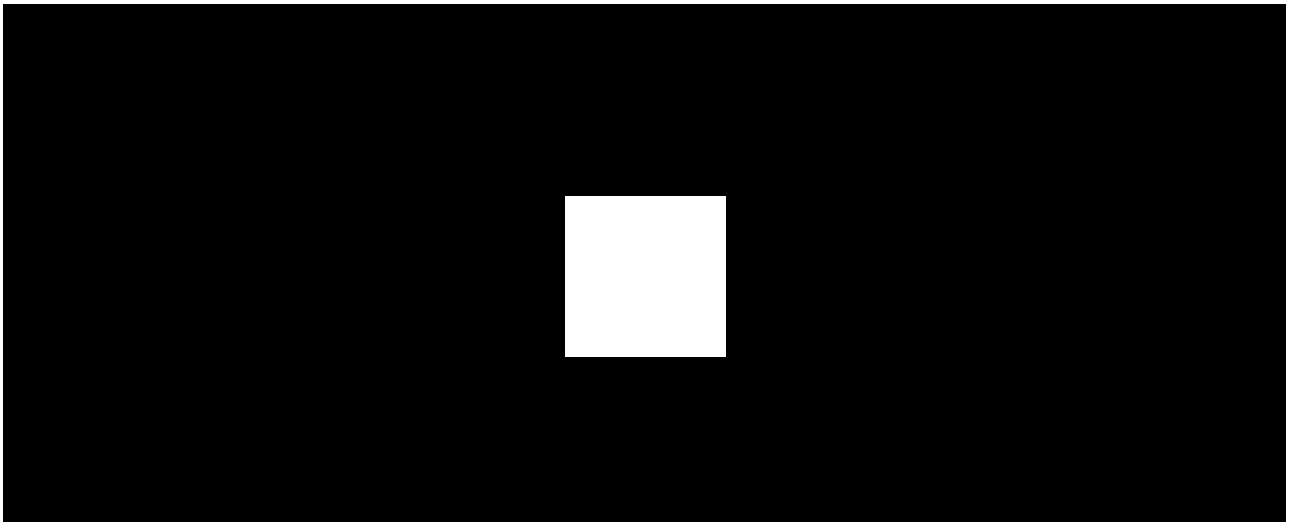
Analiza korelacyjna



00:00 00:14

Przy każdym wykryciu ruchu algorytm LISA analizuje i porównuje fale dwóch sygnałów z sensorów podczerwieni w czasie rzeczywistym. Jeśli są podobne, czujnik uruchamia alarm.

Analiza spektralna



00:00 00:14

Gdy oba sensory IR wykryją ruch, ale analiza korelacji nie wykaże wystarczającego podobieństwa fal, LISA porównuje częstotliwość komponentów sygnałów z obu sensorów.

Odporność na zwierzęta

Gdy MotionProtect Outdoor jest prawidłowo zainstalowany i skonfigurowany, nie reaguje na zwierzęta domowe o wysokości do 80 cm. Waga zwierzęcia nie jest brana pod uwagę.

Aby skutecznie ignorować wszystkie typowe zakłócenia na zewnątrz, czujnik posiada dwa sensory podczerwieni odczytujące sygnały z dwóch obszarów. Czujnik uruchamia alarm tylko w przypadku jednoczesnego wykrycia ruchu przez oba sensory.

Gdy czujnik jest zainstalowany **na wysokości 1 m od ziemi**, zwierzęta mogą wejść w strefę wykrywania tylko jednego z sensorów czujnika. Dlatego MotionProtect Outdoor traktuje takie bodźce jako fałszywe i nie uruchamia alarmu.

Dlaczego czujniki ruchu reagują na zwierzęta i jak tego uniknąć

Jak zainstalować MotionProtect Outdoor

Kompensacja temperatury

Kompensacja temperatury to programowy mechanizm utrzymujący kontrast diagramu termicznego, nawet jeśli temperatura otoczenia jest zbliżona do temperatury ciała ludzkiego.

Przy każdym pomiarze temperatury otoczenia czujnik wprowadza korektę według tabeli współczynników zapisanych w jej pamięci – zwiększa lub zmniejsza czułość sensora IR. Dzięki temu czujnik ruchu może skutecznie rozpoznawać ruch w całym zakresie temperatur roboczych od –25°C do +50°C.

Dowiedz się więcej

Ochrona przed maskingiem

Masking to próba zablokowania widoku czujnika poprzez zamalowanie, zasłonięcie, umieszczenie przeszkody przed soczewką czujnika lub w inny sposób.

MotionProtect Outdoor wykrywa następujące próby maskingu:

- Przeszkoda przed soczewkami czujnika w odległości do 20 cm (maksymalna odległość zależy od rodzaju materiału).
- Przeszkoda przed którąkolwiek soczewką w odległości do 10 cm.
- Zamalowanie którejkolwiek z soczewek.
- Zaklejenie przedniej części czujnika nieprzezroczystym materiałem.

Antymasking jest zawsze aktywny i działa niezależnie od trybu czujnika lub systemu alarmowego.

Rodzaj maskingu	Czujnik uzbrojony		Czujnik rozbrojony	
	Czas do alarmu, s	Czas do przywrócenia, s	Czas przed alarmem, s	Czas przed przywróceniem, s
Przeszkoda przed obydwoma soczewkami	2	8	130	10
Przeszkoda przed którąkolwiek soczewką	130	18	130	10
Zaklejenie lub zamalowanie którejkolwiek soczewki	130	18	130	10
Zaklejenie przedniej części czujnika	130	18	130	10
Zamalowanie lub szczotkowanie przedniej części czujnika	130	18	130	10

W przypadku wykrycia jednego lub więcej typów maskingu czujnik generuje alarm. Wskaźnik LED zapala się na zielono przez 1 sekundę. System informuje użytkowników i agencję ochrony o wystąpieniu maskingu. Można włączyć reakcję syreny na masking w **ustawieniach czujnika**, aby zyskać dodatkową ochronę.

Więcej informacji o antymaskingu

Technologia radiowa Jeweller

Jeweller to bezprzewodowy protokół zapewniający szybką i niezawodną komunikację dwukierunkową między hubem i podłączonymi urządzeniami. Protokół natychmiast wysyła powiadomienia o alarmach: agencje ochrony i użytkownicy wiedzą dokładnie, które urządzenie wywołało alarm oraz kiedy i gdzie to się stało.

Jeweller wykorzystuje szyfrowanie i uwierzytelnianie, aby chronić system przed sabotażem. Regularnie odpytuje urządzenia systemowe, wyświetlając ich status. Obsługujący łączność radiową na odległość do 2000 m Jeweller jest gotowy do ochrony obiektów i zapewnia najwyższą wygodę użytkowania zarówno właścicielom systemów, jak i instalatorom.

Dowiedz się więcej

Przesyłanie zdarzeń do stacji monitorowania

System Ajax może przesyłać alarmy do aplikacji monitorującej **PRO Desktop** oraz do stacji monitorowania alarmów (CMS) przy użyciu formatów **SurGard (Contact ID), SIA DC-09 (ADM-CID), ADEMCO 685** i innych zastrzeżonych protokołów. Lista obsługiwanych protokołów jest **dostępna tutaj**.

Do jakich systemów stacji monitorowania można podłączyć system Ajax

MotionProtect Outdoor może transmitować następujące zdarzenia:

1. Alarm ruchu.
2. Alarm o maskingu.
3. Alarm/przywrócenie ochrony przed manipulacją.
4. Utrata/przywracanie łączności między MotionProtect Outdoor a hubem (lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego).
5. Dezaktywacja/aktywacja MotionProtect Outdoor.
6. Nieudana próba uzbrojenia systemu (z włączoną funkcją **kontroli integralności systemu**).

W przypadku alarmu operator stacji monitorującej agencji ochrony wie, co się stało i gdzie należy wysłać patrol interwencyjny. Wszystkie urządzenia Ajax są adresowalne, więc zdarzenia, typ urządzenia, nazwa i przypisane pomieszczenie

można przesłać do programu PRO Desktop i CMS. Lista możliwych do przesłania parametrów może się różnić w zależności od typu CMS i wybranego protokołu komunikacyjnego ze stacją monitorowania.

Znajdź identyfikator i numer urządzenia w aplikacji Ajax.

Dodawanie do systemu

Przed dodaniem urządzenia

1. Zainstaluj **aplikację Ajax**.
2. Utwórz **konto**, jeśli jeszcze go nie posiadasz. Dodaj kompatybilny hub w aplikacji. Skonfiguruj wymagane ustawienia i utwórz co najmniej jeden **wirtualny pokój**.
3. Upewnij się, że hub jest włączony i ma dostęp do Internetu: przez sieć Ethernet, Wi-Fi i/lub sieć komórkową. Połączenie możesz sprawdzić w aplikacji Ajax lub sprawdzając wskaźnik LED na obudowie huba. Powinien świecić się na biało lub zielono.
4. Upewnij się, że hub jest rozbrojony i nie rozpoczyna aktualizacji, sprawdzając jego status w aplikacji Ajax.

Tylko użytkownicy z uprawnieniami administratora mogą dodać urządzenie do huba.

Jak dodać MotionProtect Outdoor

1. Otwórz **aplikację Ajax**. Jeśli twoje konto ma dostęp do więcej niż jednego huba lub jeśli korzystasz z aplikacji PRO, wybierz hub, do którego chcesz dodać MotionProtect Outdoor.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** i kliknij **Dodaj urządzenie**.
3. Nazwij czujnik, a następnie przeskanuj lub wpisz kod QR (umieszczony na czujniku i na opakowaniu). Wybierz pokój i grupę czujnika (jeśli włączono

Tryb grupowy).

4. Naciśnij **Dodaj**.

5. Włącz urządzenie, przytrzymując przycisk zasilania przez 3 sekundy.

Jeżeli połączenie nie powiedzie się, odłącz czujnik i spróbuj ponownie po 5 sekundach. Jeśli maksymalna liczba urządzeń została dodana do huba (**w zależności od modelu huba**), przy próbie dodania nowego pojawi się powiadomienie o błędzie.

Aby upewnić się, że MotionProtect Outdoor jest podłączony do huba, czujnik musi znajdować się w tym samym chronionym obiekcie co system alarmowy (w zasięgu sygnału radiowego huba). Aby umożliwić obsługę przez podwajacz zasięgu sygnału radiowego, podłącz oba urządzenia do huba, a następnie podłącz czujnik do podwajacza zasięgu. Można to zrobić w ustawieniach podwajacza zasięgu.

Jak podłączyć urządzenie do podwajacza zasięgu sygnału radiowego

Podłączony czujnik pojawi się na liście urządzeń huba w aplikacji. Aktualizacja stanów urządzeń na liście zależy od ustawień **Jeweller** (lub **Jeweller/Fibra**); domyślna wartość to 36 sekund.

MotionProtect Outdoor współpracuje tylko z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba czujnik przestaje wysyłać polecenia do starego. Po dodaniu do nowego huba czujnik nie jest usuwany z listy urządzeń poprzedniego huba. Należy zrobić to w aplikacji Ajax.

Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany MotionProtect Outdoor są dostępne w aplikacjach Ajax. Aby je wyświetlić:

1. Zaloguj się w aplikacji Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz MotionProtect Outdoor z listy.

Parametr	Znaczenie
Awaria	Kliknięcie ⓘ otwiera listę usterek MotionProtect Outdoor. Pole to jest wyświetlane w przypadku wykrycia awarii.
Temperatura	Temperatura czujnika. Jest mierzona na procesorze czujnika i zmienia się stopniowo. Dopuszczalny błąd pomiaru pomiędzy wartością w aplikacji a temperaturą otoczenia wynosi 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.

	Dowiedz się więcej
Siła sygnału Jewellera	Siła sygnału pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu na kanale Jeweller. Zalecana wartość: 2-3 kreski. Jeweller to protokół używany do przesyłania zdarzeń i alarmów MotionProtect Outdoor. **Dowiedz się więcej**
Połączenie przez Jeweller	Stan połączenia na kanale Jeweller pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu: • **Online**: czujnik jest podłączony do huba lub podwajacza zasięgu. • **Offline**: czujnik nie jest podłączony do huba lub podwajacza zasięgu. Sprawdź połączenie z czujnikiem.
Stan naładowania akumulatora	Poziom naładowania baterii urządzenia. • **OK** • **Niski poziom baterii** Gdy baterie są na wyczerpaniu, aplikacje Ajax i agencja ochrony otrzymają odpowiednie powiadomienia. Po wysłaniu powiadomienia o niskim poziomie baterii czujnik może działać jeszcze przez 2 miesiące. **Jak wyświetlany jest poziom naładowania baterii** **Kalkulator żywotności baterii**
Obudowa	Stan zabezpieczenia czujnika przed manipulacją, które reaguje na oderwanie lub otwarcie obudowy urządzenia: • **Otwarty**: czujnik został wyjęty z uchwytu SmartBracket lub naruszono integralność obudowy. Sprawdź mocowanie czujnika.

	• **Zamknięty**: czujnik jest zainstalowany w uchwycie montażowym SmartBracket. Integralność obudowy urządzenia i uchwytu montażowego nie jest zagrożona. Stan normalny. **Dowiedz się więcej**
Zasilanie zewnętrzne	Stan zasilania zewnętrznego: • **Podłączone**: zasilanie zewnętrzne jest podłączone do czujnika. • **Odłączone**: zasilanie zewnętrzne jest odłączone od czujnika.
Czułość	Poziom czułości czujnika ruchu: • **Niska** • **Normalny** • **Wysokie** Poziom czułości jest wybierany na podstawie wyników **testu stref wykrywania**.
Antymasking	Stan maskowania czujnika: • **Alarm**: wykryto maskowanie. Sprawdź stan czujnika. • **Włączono**: system antymaskingu włączony. Nie wykryto maskowania. • **Wyłączono**: system antymaskingu wyłączony. Maskowanie nie będzie wykrywane. **Dowiedz się więcej**
Zawsze aktywny	Gdy opcja ta jest włączona, czujnik jest stale uzbrojony. W tym trybie czujnik reaguje na ruch i uruchamia alarm niezależnie od trybu systemu

	alarmowego. **Dowiedz się więcej**
Permanentna dezaktywacja	Pokazuje status funkcji permanentnej dezaktywacji urządzenia: • **Nie**: urządzenie działa w trybie normalnym. • **Tylko obudowa**: powiadomienia z elementu zapobiegającego manipulacji są wyłączone. • **Całkowicie**: urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń. • **Przez liczbę alarmów**: urządzenie jest automatycznie wyłączane po przekroczeniu liczby alarmów (określonej w ustawieniach, opcja **Automatyczna dezaktywacja urządzenia**). **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 dziedziczy opóźnienia z czujników Wejścia/Wyjścia. Jednak gdy „Follower” zostanie uruchomiony indywidualnie, natychmiast wywołuje alarm.
Opóźnienie na wejście, sek	Czas opóźnienia na wejście od 5 do 120 sekund.

	Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do strefy chronionej. **Dowiedz się więcej**
Opóźnienie przy wyjściu, sek	Czas opóźnienia przy wyjściu od 5 do 120 sekund. Opóźnienie przy wyjściu (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego. **Dowiedz się więcej**
Opóźnienie trybu nocnego przy wejściu, sek	Czas opóźnienia przy wejściu w trybie nocnym: od 5 do 120 sekund. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do strefy chronionej. **Dowiedz się więcej**
Opóźnienie trybu nocnego przy wyjściu, sek	Czas opóźnienia przy wyjściu w trybie nocnym: od 5 do 120 sekund. Opóźnienie przy wyjściu (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego. **Dowiedz się więcej**
Aktualizacja	Wersja oprogramowania sprzętowego czujnika.
ID urządzenia	Identyfikator czujnika. Używany do podłączenia czujnika do huba. Dostępne również jako kod QR na obudowie czujnika i jego opakowaniu.
Nr urządzenia	Numer pętli (strefy) urządzenia.

Ustawienia

Zakres wykrywania ruchu jest ustawiany przy użyciu przełącznika na obudowie czujnika (pod uchwytem montażowym SmartBracket).

Aby zmienić ustawienia czujnika w aplikacji Ajax:

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz MotionProtect Outdoor z listy.
4. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
5. Ustaw wymagane parametry.
6. Kliknij **Powrót**, aby zapisać ustawienia.

Ustawienia	Wartość
Nazwa	Nazwa czujnika. Wyświetlana na liście urządzeń huba, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach w aplikacjach Ajax. Aby zmienić nazwę czujnika, kliknij pole tekstowe. Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.
Pomieszczenie	Wybierz wirtualny pokój, do którego przypisano MotionProtect Outdoor. Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach w aplikacjach Ajax.
Wskazania LED alarmów	Gdy opcja jest wyłączona, wskaźnik LED czujnika nie informuje o alarmach lub zadziałaniu zabezpieczenia przed manipulacją.
Czułość	Poziom czułości czujnika ruchu. Wybór zależy od rodzaju obiektu, obecności

	prawdopodobnych źródeł fałszywych alarmów oraz specyfiki chronionego obszaru: • **Niska**: na obszarze chronionym prawdopodobnie występują źródła fałszywych alarmów. Na przykład wysokie zarośla. • **Normalna** (wartość domyślna): wartość zalecana, odpowiednia dla większości obiektów. Nie należy zmieniać tego ustawienia, jeśli czujnik działa prawidłowo. • **Wysoka**: w chronionym obszarze nie ma zakłóceń; ważny jest maksymalny zasięg i szybkość wykrywania alarmu. Na przykład, jeśli czujnik jest zainstalowany w wąskim przejściu. Przed wybraniem poziomu czułości przeprowadź **Test stref wykrywania**. Jeśli podczas testu czujnik nie reaguje na ruch w 5 przypadkach na 5, należy zwiększyć czułość.
Antymasking	Gdy opcja jest włączona, MotionProtect Outdoor wykrywa masking. MotionProtect Outdoor wykrywa następujące rodzaje maskingu: • Przeszkoda przed soczewkami czujnika w odległości do 10 cm (maksymalna odległość zależy od rodzaju materiału). • Zamalowanie soczewek czujnika. • Zaklejenie soczewek czujnika. **Dowiedz się więcej**
Zawsze aktywny	Gdy opcja ta jest włączona, czujnik jest stale uzbrojony. W tym trybie czujnik reaguje na ruch i uruchamia alarm niezależnie od trybu systemu alarmowego. **Dowiedz się więcej**

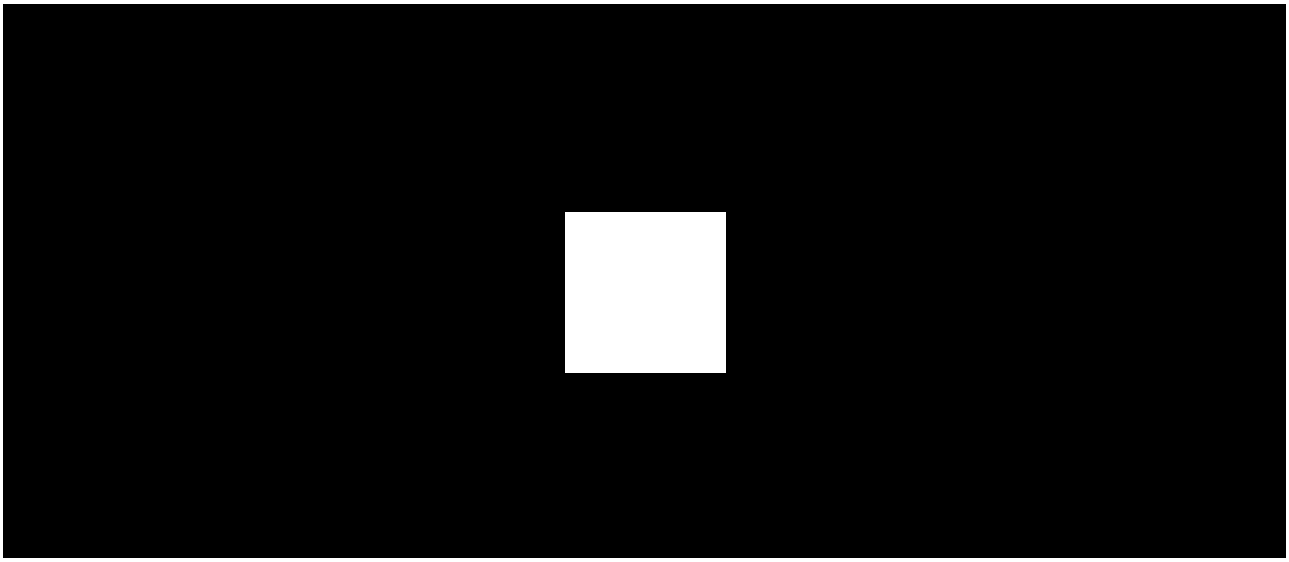
Alarm głośny po wykryciu ruchu	Gdy opcja jest włączona, **syreny dodane do systemu** włączają się po wykryciu ruchu przez MotionProtect Outdoor.
Alarm głośny, jeśli wykryto otwarcie	Gdy opcja jest włączona, **syreny dodane do systemu** włączają się w przypadku wykrycia maskingu przez MotionProtect Outdoor. Pole jest wyświetlane, gdy włączona jest opcja **Antymasking**.
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 od 5 do 120 sekund. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do strefy chronionej. Dowiedz się więcej
Opóźnienie przy wyjściu, sek	Czas opóźnienia przy wyjściu od 5 do 120 sekund. Opóźnienie przy wyjściu (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego.

	Dowiedz się więcej
Uzbrojenie w Trybie nocnym	Jeśli opcja jest włączona, czujnik podłączony do modułu integracji przełączy się w tryb uzbrojenia, gdy system jest ustawiony na **Tryb nocny**. **Dowiedz się więcej**
Opóźnienie trybu nocnego przy wejściu, sek	Czas opóźnienia przy wejściu w **trybie nocnym**: od 5 do 120 sekund. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do strefy chronionej. **Dowiedz się więcej**
Opóźnienie trybu nocnego przy wyjściu, sek	Czas opóźnienia przy wyjściu w **trybie nocnym**: od 5 do 120 sekund. Opóźnienie przy wyjściu (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego. **Dowiedz się więcej**
Test siły sygnału Jewellera	Przełączenie czujnika w tryb testu siły sygnału Jeweller. Test pozwala sprawdzić siłę sygnału pomiędzy hubem lub podwajaczem zasięgu a czujnikiem za pośrednictwem protokołu bezprzewodowej transmisji danych Jeweller, aby określić optymalne miejsce instalacji. Zalecana wartość: 2-3 kreski. **Dowiedz się więcej**
Test zasięgu detekcji czujnika	Przełącza czujnik w tryb testu strefy wykrywania. Test pozwala użytkownikom sprawdzić, jak czujnik reaguje na ruch i określić optymalne

	miejsce instalacji. Jeśli podczas testu czujnik nie reaguje na ruch w 5 przypadkach na 5, zwiększ czułość lub zmień lokalizację czujnika. **Dowiedz się więcej**
Test tłumienia sygnału	Przełączenie czujnika w tryb testu tłumienia sygnału. Podczas testu moc nadajnika jest zmniejszana lub zwiększana w celu symulacji zmian w środowisku, aby sprawdzić stabilność komunikacji między czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu. **Dowiedz się więcej**
Instrukcja użytkownika	Otwiera instrukcję użytkownika MotionProtect Outdoor w aplikacji Ajax.
Permanentna dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są trzy opcje: • **Nie**. • **Całkowicie**: urządzenie nie będzie wykonywać poleceń systemowych i uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji, a system będzie ignorować alarmy i inne powiadomienia z urządzenia. • **Tylko obudowa**: system ignoruje powiadomienia o zadziałaniu zabezpieczenia przed manipulacją. **Dowiedz się więcej** System może również automatycznie wyłączać urządzenia po przekroczeniu ustawionej liczby alarmów. **Więcej o automatycznej dezaktywacji**

Usuń urządzenie	Usuwa sparowanie czujnika, odłącza go od huba i usuwa jego ustawienia.

Wskazanie



00:00 00:03

Wskaźnik LED Motion Protect Outdoor może zapalić się na czerwono lub zielono w zależności od statusu. Wskazania można wyłączyć w **ustawieniach czujnika**.

Wskazanie po naciśnięciu przycisku zasilania

Wskazanie	Zdarzenie
Świeci się na czerwono po naciśnięciu przycisku zasilania.	Naciśnięcie przycisku, gdy czujnik jest włączony.
Świeci się na zielono.	Włączenie czujnika.
Najpierw świeci się na czerwono, potem trzy razy miga i wyłącza się.	Wyłączenie czujnika.

Wskazania włączonego czujnika

Wskazanie	Zdarzenie	Uwaga
Świeci się na zielono przez 1 sekundę.	Wyzwalanie alarmu ruchu/zabezpieczenia przed manipulacją.	Czujnik rejestruje ruch co 5 sekund.
Świeci się przez kilka sekund.	Podłączanie czujnika do huba.	
Świeci się na czerwono i miga po pierwszym włączeniu.	Błąd sprzętowy.	Czujnik wymaga naprawy; skontaktuj się z naszym **wsparciem technicznym**.
Zapala się na czerwono i miga przez kilka minut po instalacji na uchwycie.	Kalibracja nie powiodła się; coś blokowało widok czujnika lub czujnik został zainstalowany nieprawidłowo.	Wymagana ponowna kalibracja. Aby ją wykonać, zdejmij urządzenie ze SmartBracket i zainstaluj je ponownie. Ponowna kalibracja rozpocznie się automatycznie. Upewnij się, że nic nie blokuje widoku czujnika.
W przypadku alarmu powoli zapala się na zielono, a następnie powoli gaśnie.	Należy wymienić baterie czujnika. Czujnik działa, wykrywa ruch i przesyła alarmy do huba.	Procedura wymiany baterii została opisana **w tym artykule**.
Zapala się na zielono i miga 3 razy na sekundę.	Baterie są całkowicie rozładowane. Czujnik przestał wykrywać ruch i nie przesyła alarmów do huba.	Procedura wymiany baterii została opisana **w tym artykule**.

Wybór lokalizacji urządzenia

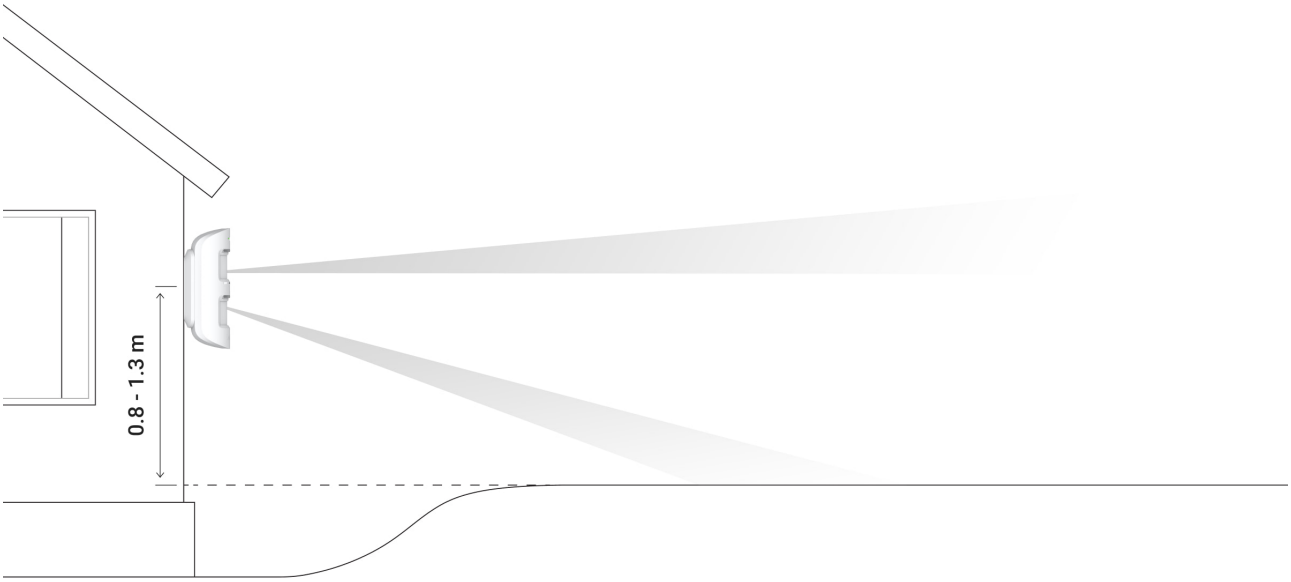
MotionProtect Outdoor nadaje się do ochrony terenu, na którym znajduje się prywatny dom, parking, nieogrzewany obiekt lub inne obiekty. Czujnik można zainstalować zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz.

Czujnik jest umieszczony na wysokości od 0,8 do 1,3 m nad ziemią. Aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji **Odporność na zwierzęta**, czujnik instaluje się na wysokości **1 m nad ziemią**. Instalacja na innej wysokości może prowadzić

do nieprawidłowego działania czujnika, który będzie reagował na zwierzęta (fałszywe alarmy) lub nie będzie wykrywał ruchu człowieka.

Czujnik powinien być zainstalowany na płaskiej i stabilnej powierzchni. Na przykład na ścianie domu lub na solidnym ogrodzeniu. Jeśli czujnik jest zainstalowany na niestabilnej powierzchni, może to prowadzić do fałszywych alarmów.

Obudowa czujnika jest umieszczona w taki sposób, aby oś soczewek była równoległa do ziemi, a oczekiwana ścieżka wejścia złodzieja przebiegała prostopadle do osi soczewki. Jeśli obszar jest nierówny, wysokość instalacji oblicza się od najwyższego punktu obszaru monitorowanego przez czujnik.



Zalecamy umieszczenie czujnika w rogu, aby wykluczyć „martwe” strefy i utrudnić jego pominięcie przez intruza. Na przykład w rogu ogrodzenia. Meble, rośliny i konstrukcje ozdobne i szklane nie powinny zasłaniać widoku czujnika lub jego kamery.

Jeśli czujnika nie można zainstalować w rogu, to można go zamontować na płaskiej pionowej powierzchni, np. na ścianie lub na ogrodzeniu. W takim przypadku należy zainstalować kolejny czujnik, który pokryje martwe pola pierwszego czujnika MotionProtect Outdoor.

Przy wyborze lokalizacji czujnika należy wziąć pod uwagę parametry wpływające na jego działanie:

- Obszar wykrywania czujnika ruchu.

- Poziom sygnału Jewellera.
- Odległość czujnika od huba lub podwajacza zasięgu.
- Obecność przeszkód dla transmisji sygnału radiowego: ściany, stropy, duże obiekty znajdujące się w pomieszczeniu.

Przy opracowywaniu projektu systemu alarmowego obiektu należy uwzględnić zalecenia dotyczące rozmieszczenia. System alarmowy musi być zaprojektowany i zainstalowany przez specjalistów. Lista autoryzowanych partnerów Ajax jest **dostępna tutaj**.

Poziom sygnału

Poziom sygnału Jeweller i Wings jest określany na podstawie liczby niedostarczonych lub uszkodzonych pakietów danych wymienianych między czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu w określonym czasie.

Poziom sygnału jest wskazywany przez ikonę na karcie **Urządzenia**. Poziom sygnału jest widoczny również w stanach czujnika.

Wartość poziomu sygnału:

- **Trzy kreski** — doskonały poziom sygnału.
- **Dwie kreski** — dobry poziom sygnału.
- **Jedna kreska** — niski poziom sygnału, nie gwarantuje stabilnego działania.
- **Przekreślona ikona** — brak sygnału; stabilna praca nie jest gwarantowana.

Sprawdź poziom sygnału Jeweller w miejscu instalacji. Zalecany poziom sygnału czujnika to dwie lub trzy kreski.

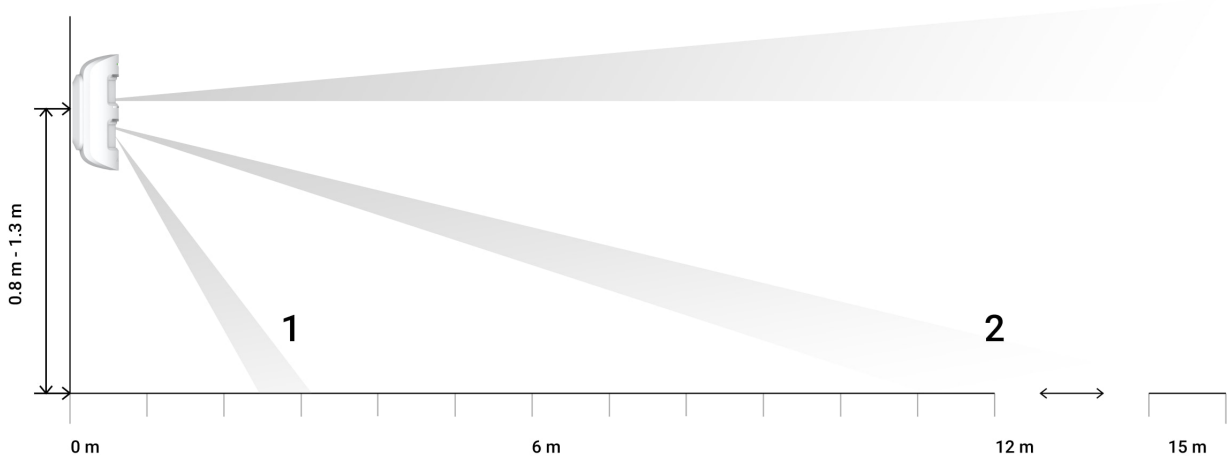
Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna lub zero kresek), nie można zagwarantować stabilnego działania systemu alarmowego. Należy przenieść urządzenie w inne miejsce, ponieważ zmiana położenia nawet o 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Jeśli poziom sygnału jest nadal niski lub niestabilny po zmianie położenia, użyj podwajacza zasięgu sygnału radiowego.

Strefa wykrywania

Wybierając miejsce umieszczenia czujnika, należy przeprowadzić Test stref wykrywania, aby określić sektor, w którym czujnik rozpoznaje ruch możliwie jak najdokładniej.

Odległość wykrywania reguluje się przy pomocy suwaka **odległości wykrywania**, który znajduje się na tylnym panelu czujnika.

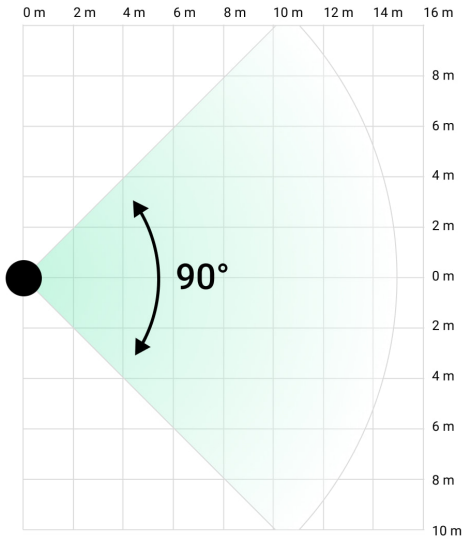


Kierunek dolnej wiązki sensora IR z podaną minimalną (1) i maksymalną (2) odległością wykrywania

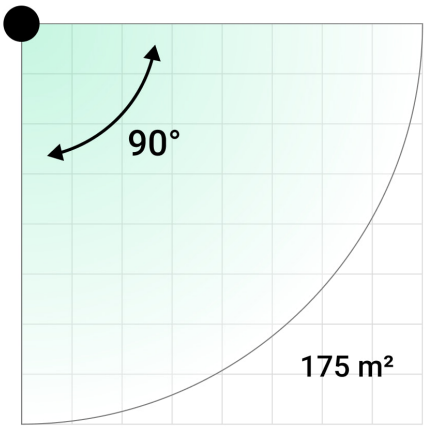
Pozycja paska	Czułość	Odległość wykrywania ruchu
Pierwsza kreska (czyli napis **blisko** na obudowie czujnika)	Niska Normalny Wysokie	Do 3 metrów
Trzecia kreska	Niska	Do 7 metrów
	Normalny Wysokie	Do 8 metrów
Piąta kreska (czyli napis **daleko** na obudowie czujnika)	Niska Normalny Wysokie	Do 15 metrów

Zakres wykrywania po instalacji na wysokości od 0,8 do 1,3 m przetestowano na średnim poziomie czułości, w temperaturze otoczenia wynoszącej +23°C i w normalnych warunkach pogodowych. Typ ruchu — chód. Inne warunki mogą dawać inne wyniki. Dlatego podczas instalacji czujnika należy przeprowadzić Test stref wykrywania.

Podczas wyboru miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę poziomy kąt widzenia czujnika oraz szerokość i rozmiar obszaru wykrywania. Nieprawidłowe umieszczenie czujnika może prowadzić do wystąpienia fałszywych alarmów.



Poziomy kąt obserwacji czujnika



Maksymalny obszar działania czujnika

Gdzie nie instalować czujnika

1. W pobliżu metalowych przedmiotów i luster. Mogą one ekranować i tłumić sygnał radiowy.
2. Naprzeciwko drzew z liśćmi w obszarze wykrywania obu sensorów IR czujnika. Może to prowadzić do wystąpienia fałszywych alarmów przy wysokiej temperaturze.
3. W miejscach, gdzie strefa wykrywania czujnika może obejmować krzewy o wysokości 80 cm lub więcej. Może to prowadzić do wystąpienia fałszywych alarmów przy wysokiej temperaturze.

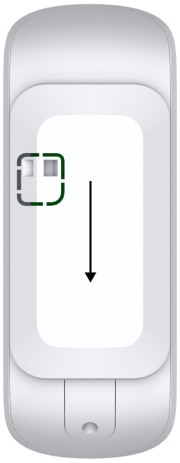
4. W miejscach, gdzie obiekty i konstrukcje mogą blokować pole obserwacji czujnika. Na przykład za rośliną lub kolumną. Pole widzenia czujnika będzie ograniczone i trudniej będzie wykryć ruch.
5. W miejscach, gdzie szklane konstrukcje mogą blokować pole obserwacji czujnika. Czujnik nie wykrywa ruchu za szkłem.
6. W miejscach, gdzie poziom sygnału jest niski lub niestabilny.
7. Mniej niż 1 m od huba.

Instalacja czujnika

Przed zainstalowaniem czujnika upewnij się, że wybrana lokalizacja jest optymalna i zgodna z wymaganiami niniejszej instrukcji. Pamiętaj o ustawieniu odległości wykrywania (pasek **Odległość wykrywania**).

Aby zainstalować MotionProtect Outdoor:

1. Zdejmij uchwyt montażowy SmartBracket, przesuwając go w dół.

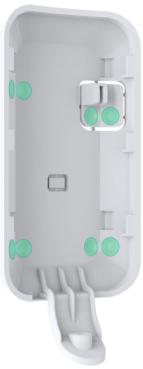


2. **Podłącz źródło zasilania**, jeśli chcesz go używać.
3. Zamocuj uchwyt montażowy SmartBracket za pomocą tymczasowych elementów mocujących. **Wysokość instalacji wynosi od 0,8 do 1,3 m nad ziemią**. Aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji odporności na zwierzęta, czujnik należy zainstalować na wysokości **1 m nad ziemią**.
4. Umieść czujnik w uchwycie montażowym SmartBracket. Rozpocznie się automatyczna kalibracja sensorów maskingu.
5. Zostaw czujnik w strefie wykrywania i upewnij się, że w polu widzenia czujnika nie dochodzi do żadnego ruchu. Jest to konieczne do prawidłowej kalibracji sensorów maskingu. Podczas kalibracji światło czujnika zapali się na zielono i zacznie migać raz na sekundę. Kalibracja trwa do 2 minut.
6. Uruchom test poziomu sygnału **Jeweller**. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna lub zero kresek), nie można zagwarantować stabilnego działania systemu alarmowego. Należy przenieść urządzenie w inne miejsce, ponieważ zmiana położenia nawet o 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału. Jeśli poziom sygnału jest nadal niski lub niestabilny po zmianie położenia, użyj **podwajacza zasięgu sygnału radiowego**.
7. Uruchom **Test zasięgu detekcji czujnika**: Aby sprawdzić czujnik ruchu, przejdź się w zasięgu widzenia czujnika, obserwując reakcję wskaźnika LED i określając obszar wykrywania.
   Przetestuj najpierw dolny, a potem górny sensor. Pomoże to określić i skonfigurować wymaganą maksymalną odległość wykrywania czujnika (określaną przez dolny sensor).

   Następnie przeprowadź test stref wykrywania jednocześnie dla obu sensorów, a także test sensorów maskingu. Jeśli nie występuje reakcja na

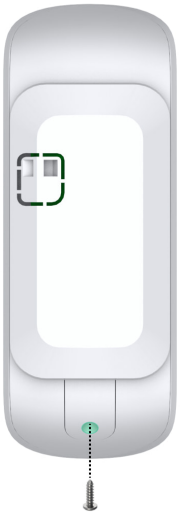
ruch, wybierz inny poziom czułości za pomocą paska **Odległość wykrywania** i sprawdź kąt przechylenia czujnika.

8. Zamocuj uchwyt montażowy SmartBracket za pomocą dołączonych wkrętów, wykorzystując wszystkie punkty mocowania (jeden z nich znajduje się w perforowanej części uchwytu montażowego nad elementem antymanipulacyjnym). W przypadku stosowania innych elementów łączących należy upewnić się, że nie uszkodzą one, ani nie zdeformują panelu.
   Uchwyt montażowy umożliwia zamocowanie czujnika MotionProtect Outdoor na pionowej powierzchni lub w rogu pomieszczenia. SmartBracket ma otwory, przez które należy wiercić, aby zamocować uchwyt za pomocą dołączonych wkrętów.



9. Wsuń czujnik MotionProtect Outdoor na uchwyt montażowy i poczekaj na zakończenie kalibracji.

10. Zamknij obudowę uchwytu montażowego przy użyciu dołączonej śruby na dole czujnika. Jest to konieczne, aby zapewnić niezawodne mocowanie i ochronę przed szybkim demontażem.



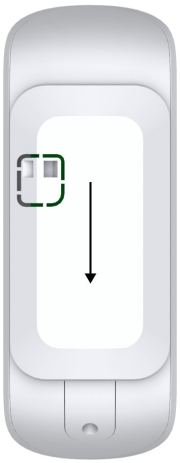
11. Sprawdź status sabotażu w aplikacji Ajax i **przetestuj czujnik**.

Podłączanie zewnętrznego źródła zasilania

Do czujnika można podłączyć zewnętrzne źródło zasilania 5–28 V⎓, 200 mA. Po podłączeniu zewnętrznego źródła zasilania nie wyjmuj zainstalowanych baterii, ponieważ zapewniają one zasilanie zapasowe.

Aby podłączyć zewnętrzne źródło zasilania:

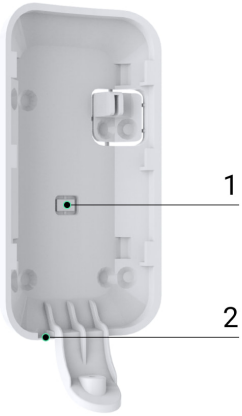
1. Zdejmij uchwyt montażowy SmartBracket, przesuwając go w dół.



2. Odkręć śruby i delikatnie zdejmij tylną część obudowy czujnika.

> Nie zdejmuj silikonowej uszczelki zainstalowanej na złączu między dwiema częściami obudowy — chroni ona czujnik przed wnikaniem wilgoci do wnętrza obudowy.

3. Przygotuj otwór do wyjścia kabla w punktach wskazanych na uchwycie montażowym SmartBracket.



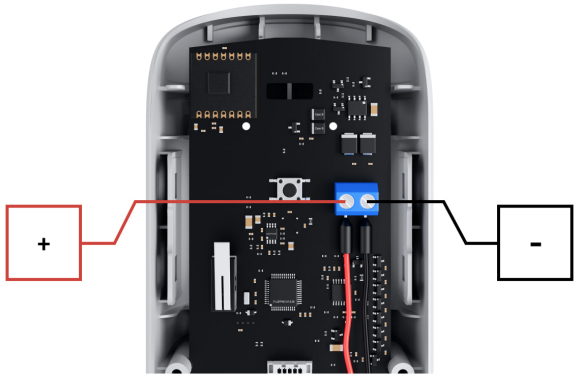
1 — Dla wyjścia kabla zasilania w tylnej części uchwytu montażowego SmartBracket.
2 — Dla wyjścia kabla zasilania z dolnej części uchwytu montażowego SmartBracket.

4. Poprowadź kabel do podłączenia zewnętrznego źródła zasilania przez otwór wykonany w uchwycie montażowym.

5. Poprowadź kabel przez specjalny otwór w tylnej części obudowy czujnika. Nie wyjmuj silikonowej wtyczki — chroni czujnik przed przenikaniem wilgoci do wnętrza obudowy.

6. Ułóż przewody w specjalnych kanałach i zabezpiecz je dołączonym elementem mocującym — plastikowym uchwytem ze śrubką.

7. Przygotuj przewody do podłączenia. Końcówki przewodów, które będą podłączane do zacisków, powinny być ocynowane lub zaciśnięte specjalnymi końcówkami. Zapewni to niezawodne połączenie.
8. Podłącz przewody do zacisków czujnika zgodnie z biegunowością.



9. Podłącz drugi koniec kabla do źródła zasilania, zwracając uwagę na biegunowość. Zasilanie musi być wyłączone w momencie podłączenia.

> Należy korzystać wyłącznie z uziemionego źródła zasilania.

10. Doprowadź zasilanie do czujnika. Stan połączenia można sprawdzić w aplikacjach Ajax: pole Stany w **Zasilanie zewnętrzne** zmieni status na **Podłączone**.
11. Zmontuj obudowę czujnika i przykręć śruby. Przed zmontowaniem sprawdź silikonową uszczelkę: powinna mocno przylegać do tylnej części obudowy.

Instalacja Hood

Hood to górna osłona czujnika MotionProtect Outdoor chroniąca sensory maskingu przed deszczem i śniegiem. Jest używana, gdy czujnika nie można zainstalować pod daszkiem lub zadaszeniem.

Hood nie jest dołączony do zestawu MotionProtect Outdoor.

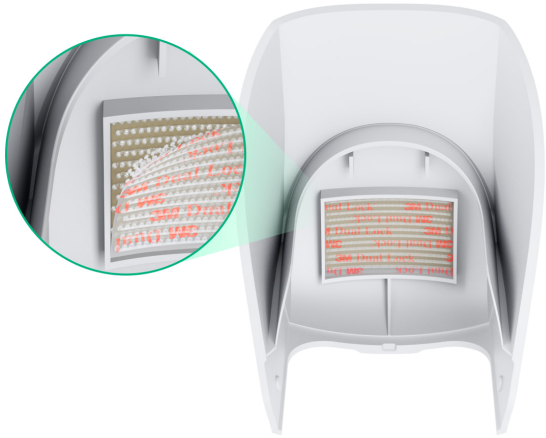
Kup Hood for MotionProtect Outdoor

Hood można zamontować na zainstalowanym czujniku, więc nie trzeba zdejmować czujnika MotionProtect Outdoor z uchwytu montażowego.

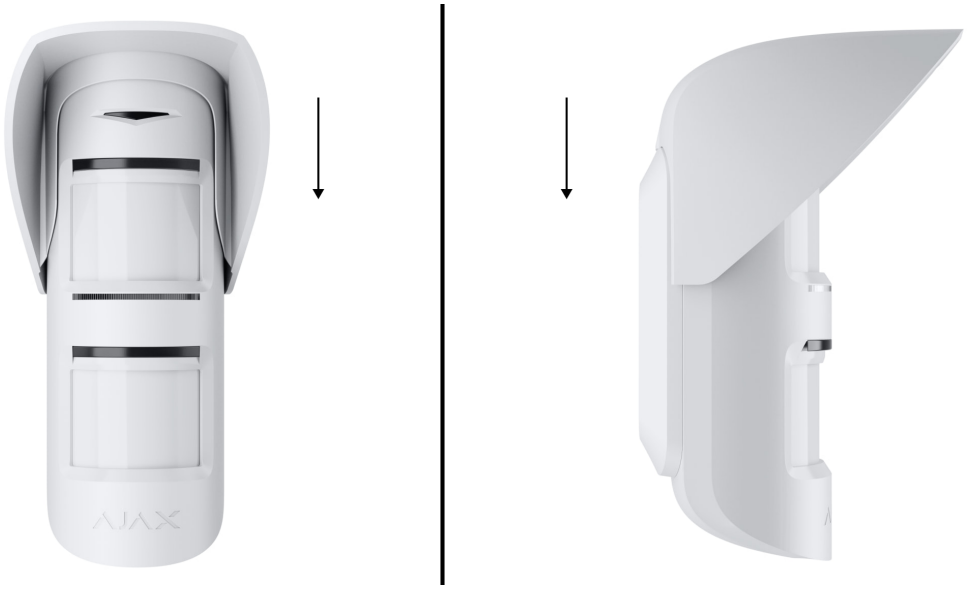
Hood mocuje się do czujnika przy pomocy elementu mocującego Dual Lock™ wielokrotnego użytku, który umożliwia instalację i zdjęcie osłony w dowolnym momencie.

Aby zainstalować Hood:

1. Zdejmij ochronną folię z taśmy Dual Lock™: jest ona przylepiona do wewnętrznej powierzchni daszka.



2. Załóż Hood na czujniku MotionProtect Outdoor — część taśmy będzie przylegać do obudowy czujnika.



3. Odczep Hood od czujnika MotionProtect Outdoor i wygładź część taśmy, która przykleiła się do obudowy, lekko ją naciskając.

4. Nałóż Hood z powrotem na czujnik. Gdy obie części taśmy zetkną się ze sobą, usłyszysz kliknięcie. Oznacza to, że daszek jest zamocowany.

Test działania

System Ajax obejmuje kilka testów umożliwiających prawidłowy wybór miejsca instalacji. Testy nie uruchamiają się natychmiast, ale też nie później niż po jednym okresie odpytywania między hubem a urządzeniem (ustawienia **Jeweller** lub **Jeweller/Fibra**).

Testy dostępne dla MotionProtect Outdoor:

- **Test poziomu sygnału Jeweller** — pozwala określić poziom i stabilność sygnału w miejscu instalacji urządzenia.
- **Test stref wykrywania** — pomaga określić, w jakiej odległości czujnik będzie wykrywał alarm w miejscu bieżącej instalacji.
- **Test tłumienia sygnału** — symuluje zmianę w pomieszczeniu, aby sprawdzić stabilność połączenia między urządzeniem a hubem poprzez sztuczne zmniejszenie lub zwiększenie mocy nadajnika radiowego.

Jak uruchomić test

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz **aplikacji Ajax PRO**.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **MotionProtect Outdoor**.
4. Przejdź do ustawień MotionProtect Outdoor, klikając ikonę .
5. Wybierz żądany test.
6. Przeprowadź test, podążając za wskazówkami w aplikacji

Konserwacja

Czyść na bieżąco obudowę z kurzu, pajęczyn i innych zanieczyszczeń. Używaj miękkiej, suchej ściereczki, odpowiedniej do pielęgnacji sprzętu.

Do czyszczenia czujnika nie należy używać żadnych substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę i inne aktywne rozpuszczalniki. Ostrożnie przetrzyj soczewkę — zarysowania na plastiku mogą zmniejszyć czułość czujnika.

Bateria zainstalowana w czujniku zapewnia do 5 lat autonomicznego działania (z trzyminutowym interwałem pingu huba). Jeśli poziom naładowania baterii czujnika jest niski, system alarmowy wysyła odpowiednie powiadomienie, a

wskaźnik LED zapala się i gaśnie stopniowo w przypadku wykrycia ruchu lub uruchomienia elementu zapobiegającego manipulacji.

Jak długo urządzenia Ajax działają na bateriach i co ma na to wpływ

Wymiana baterii

Dane techniczne

Element wykrywający	2 × sensor IR
Kąt wykrywania, poziomo	90°
Wykrywana prędkość ruchu	0,3 do 2 m/s
Odległość wykrywania ruchu	Do 15 m w przypadku instalacji od 0,8 do 1,3 m nad ziemią, regulowana przy użyciu paska na obudowie urządzenia
Ochrona przed maskingiem	Tak
Odporność na zwierzęta	Nie reaguje na zwierzęta domowe do 80 cm wysokości
Ochrona przed fałszywym alarmem	Algorytmy LISA i SmartDetect
Protokół komunikacji radiowej	Jeweller **Dowiedz się więcej**
Zakres częstotliwości sygnału radiowego	866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Zależnie od regionu sprzedaży.
Kompatybilność	Kompatybilny tylko z **hubami Ajax** i **podwajaczami zasięgu sygnału radiowego**
Maksymalna moc sygnału radiowego	Do 20 mW
Modulacja sygnału radiowego	GFSK

Zasięg sygnału radiowego	Do 1700 m (bez przeszkód) **Dowiedz się więcej**
Zasilanie	2 × CR123A, 3 V
Żywotność baterii	Do 5 lat
Zasilanie	5–28 V⎓, 200 mA
Stopień ochrony	IP55
Alarm o wykryciu manipulacji	Tak
Metoda instalacji	Na zewnątrz i wewnątrz
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -25°C do +60°C
Dopuszczalna wilgotność	Do 95%
Wymiary	183 × 70 × 65 mm
Waga	322 g
Okres eksploatacji	10 lat

Zgodność z normami

Pełny zestaw

1. MotionProtect Outdoor Jeweller.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket.
3. 2 × baterie CR123 (w urządzeniu).
4. Zestaw instalacyjny.
5. Krótka instrukcja.

Gwarancja

Gwarancja dla produktów spółki z ograniczoną odpowiedzialnością „Ajax Systems Manufacturing” jest ważna dwa lata po zakupie.

Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, zalecamy najpierw skontaktować się z działem wsparcia, ponieważ w większości przypadków problemy techniczne można rozwiązać zdalnie.

Zobowiązania gwarancyjne

Umowa użytkownika

Wsparcie techniczne:

- email
- Telegram

Subskrybuj nasz newsletter dotyczący bezpieczeństwa. Obiecujemy zero spamu

Email

Subscribe