

# Instrukcja użytkownika MotionCam Outdoor

Zaktualizowano 7 listopada, 2023



**MotionCam Outdoor** to bezprzewodowy zewnętrzny czujnik ruchu z aparatem fotograficznym do weryfikacji alarmu. Wykrywa ruch w odległości do 15 metrów. Ma ochronę przeciw maskowaniu i ignoruje zwierzęta, jeśli jest prawidłowo skonfigurowany i zainstalowany.

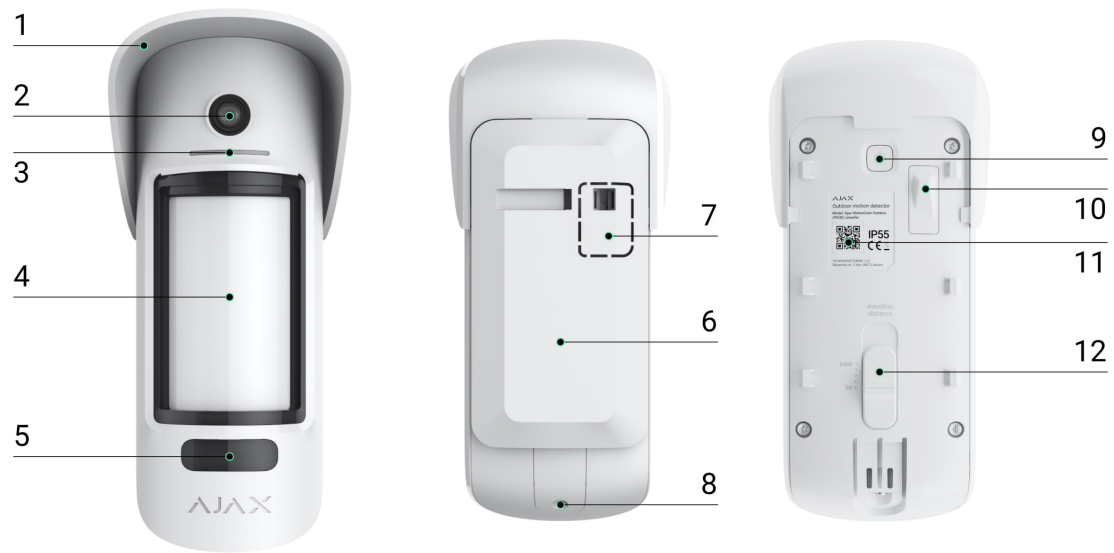


Czujnik współpracuje tylko z centralami [Hub 2](#) and [Hub 2 Plus](#). Podłączenie do innych hubów, podwajaczy zasięgu [ReX 2](#), oraz modułów integracji [ocBridge Plus](#) i [uartBridge](#) nie jest obsługiwane!

MotionCam Outdoor działa jako część systemu Ajax, łącząc się z hubem za pomocą szyfrowanych protokołów radiowych [Jeweller](#) i [Wings](#) Zasięg komunikacji w terenie pozbawionym przeszkód wynosi do 1700 metrów.

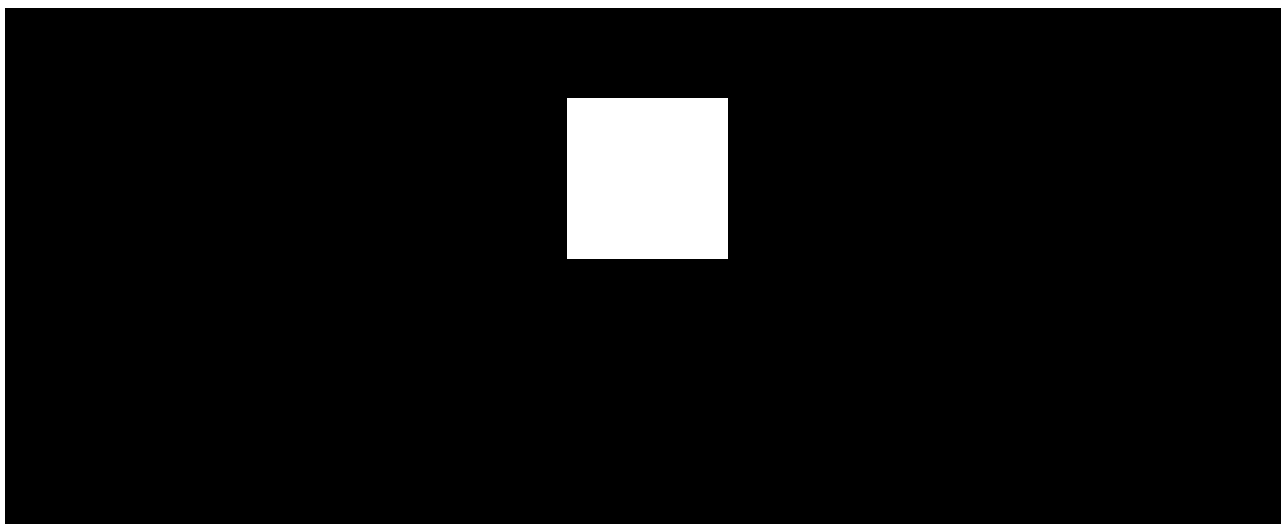
[Kup MotionCam Outdoor](#)

## Elementy funkcjonalne



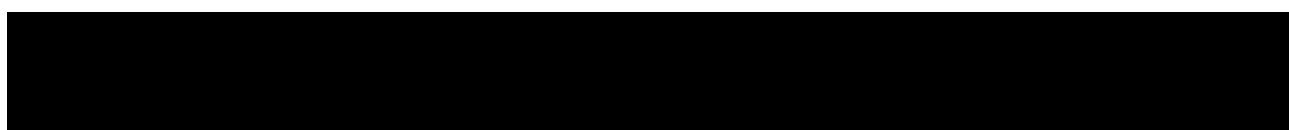
1. Daszek chroniący kamerę i sensory maskowania przed śniegiem i deszczem.
2. Aparat.
3. Wskaźnik LED.
4. Obiektyw czujnika ruchu.
5. Podświetlenie w podczerwieni (IR) do robienia zdjęć w ciemności.
6. Uchwyt montażowy SmartBracket Aby zdjąć uchwyt, przesunij go w dół.
7. Część perforowana jest niezbędna do wykrycia sabotażu w przypadku próby oderwania czujnika od powierzchni. Nie demontuj jej.
8. Otwór do zamocowania uchwyty SmartBracket za pomocą śruby.
9. Przycisk zasilania.
10. Przycisk antysabotażowy. Reaguje w przypadku próby oderwania czujnika od powierzchni lub wyjęcia go z mocowania.
11. Kod QR czujnika Służy do połączenia z systemem Ajax.
12. Suwak do regulacji zasięgu wykrywania.

## Zasada działania



00:00

00:08



fotograficznym. Sensory podczerwieni czujnika identyfikują intruzów poprzez wykrywanie poruszających się obiektów o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała. Weryfikacja wizualna pozwala błyskawicznie ocenić sytuację, uwalniając użytkowników od niepotrzebnego stresu, a agencje ochrony – od fałszywych wezwań patroli.

### [Dowiedz się więcej o czujnikach ruchu Ajax](#)

W trybie uzbrojonym czujnik w sposób ciągły odczytuje sygnały z sensorów podczerwieni (IR). W przypadku wykrycia ruchu MotionCam Outdoor przesyła alarm do huba i sygnalizuje go poprzez miganie wskaźnika LED (jeśli wskaźnik jest włączony).

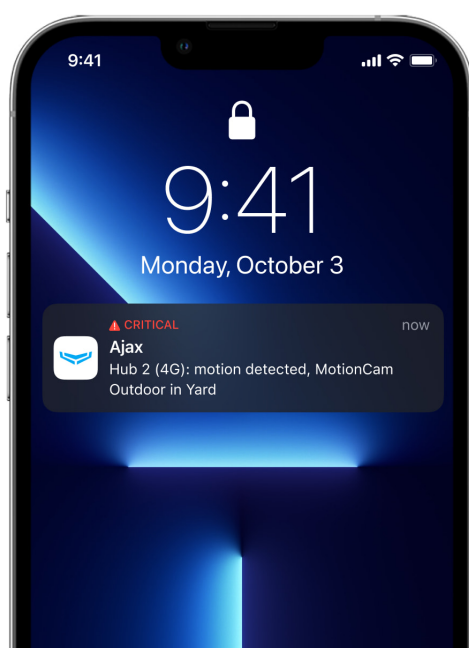
Alarm jest wyzwalany, gdy oba czujniki podczerwieni wykrywają ruch. Czujnik wykonuje serię od 1 do 5 zdjęć (w zależności od ustawień) i przesyła je do huba. Funkcję Wyślij zdjęcie w przypadku alarmu można włączyć w [ustawieniach czujnika](#).

Po wyzwoleniu hub włącza syreny, uruchamia scenariusze oraz powiadamia użytkowników i agencję ochrony. W przypadku alarmu zdjęcia są przekazywane do stacji monitorowania agencji ochrony oraz do wszystkich użytkowników systemu, którzy mają dostęp do kanału zdarzeń huba. Wszystkie alarmy, zdjęcia i zdarzenia z czujnika MotionCam Outdoor są zapisywane w zdarzeniach aplikacji mobilnej Ajax.



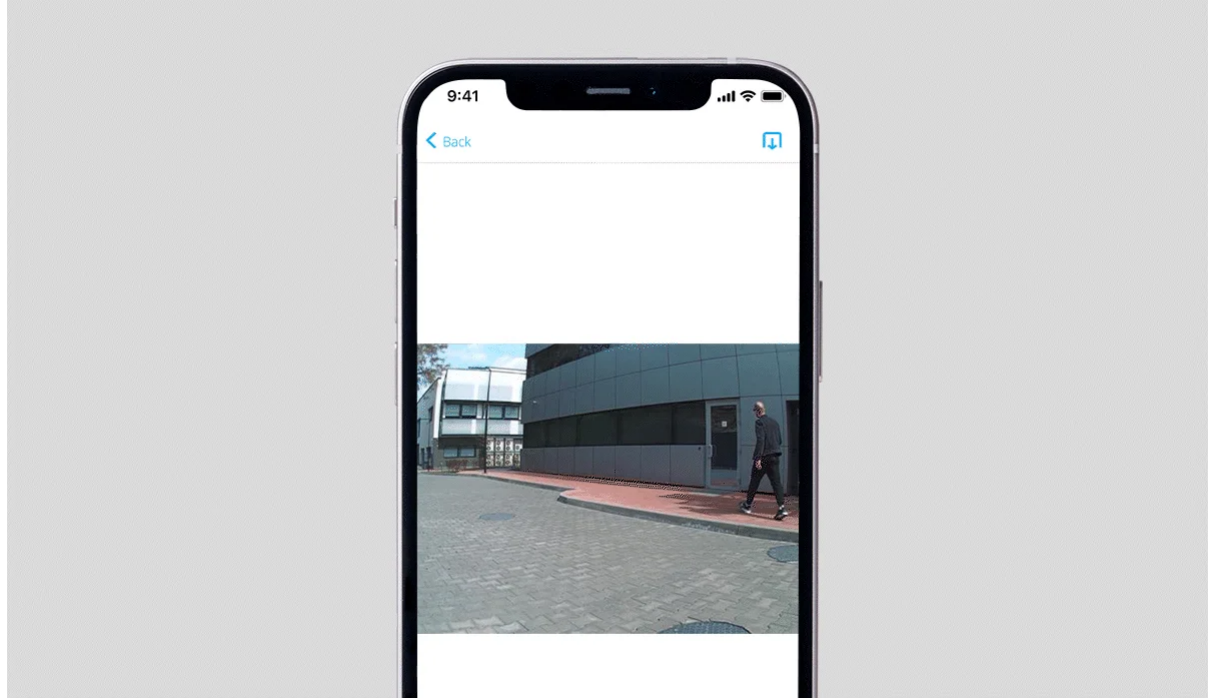
Czujnik nie przechodzi od razu w tryb uzbrojenia. Czas przejścia do trybu uzbrojonego zależy od dwóch czynników: opóźnienia na wyjście (określonego w ustawieniach czujnika) oraz interwału pinga hub-czujnik (ustawienia Jeweller, domyślna wartość to 36 sekund). W pierwszym przypadku opóźnienie jest ustawiane 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.

Zasięg wykrywania ruchu jest ustawiany ręcznie – za pomocą suwaka na obudowie czujnika – i wynosi od 3 do 15 metrów. Umożliwia to precyzyjne ustawienie obszaru wykrywania i uniknięcie fałszywych alarmów wywoływanych przez krzaki, drzewa lub inne obiekty.



Użytkownicy wiedzą dokładnie, gdzie został wykryty ruch. Powiadomienia zawierają nazwę huba (nazwę strzeżonego obiektu), nazwę urządzenia oraz pomieszczenie wirtualne, do którego przypisany jest czujnik.

## Fotograficzna weryfikacja alarmów



Po wyzwoleniu czujnika wbudowany aparat MotionCam Outdoor może wykonać od 1 do 5 zdjęć w rozdzielczości 320×176 i do 3 zdjęć w rozdzielczości 640×352 pikseli. Czujnik ma podczerwone podświetlenie do fotografowania w ciemności, które jest aktywowane tylko w przypadku uruchomienia alarmu.

Seria zdjęć jest odtwarzana w aplikacji w formie animacji, co pozwala ocenić dynamikę zdarzenia. Zdjęcia są dostępne zarówno w aplikacjach Ajax, jak i w oprogramowaniu stacji monitorowania agencji ochrony. MotionCam Outdoor wykorzystuje protokół radiowy Wings do przesyłania zdjęć.

Czas dostarczenia zdjęcia do aplikacji Ajax zależy od wybranej rozdzielczości zdjęcia, siły sygnału Jeweller i Wings oraz prędkości połączenia internetowego huba. Sygnał alarmowy jest przekazywany w czasie 0,15 sekundy.

Rozdzielczość zdjęć	Czas dostarczenia jednego zdjęcia
320 × 176 (domyślne)	Do 9 sekund
640 × 352	Do 20 sekund

Tabela pokazuje czas dostarczenia jednego zdjęcia, gdy siła sygnału pomiędzy hubem a MotionCam Outdoor wynosi 2-3 kreski, a hub jest połączony przez sieć Ethernet.

# Kompensacja temperatury

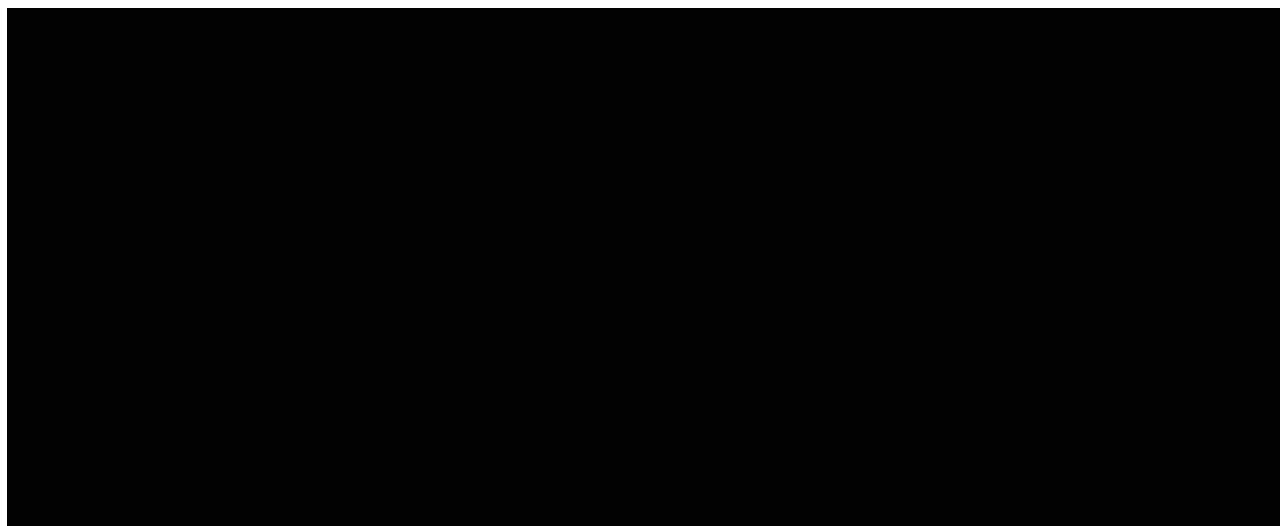
Czujnik postrzega osoby i inne obiekty jako plamy ciepłe. Urządzenie monitoruje te plamy ciepłe i sygnalizuje alarm, jeśli się przemieszczają, . MotionCam Outdoor reaguje na ruch plam ciepła o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała.

W przypadku gdy temperatura otoczenia jest zbliżona do temperatury ludzkiego ciała, prawidłowe działanie czujnika nie jest gwarantowane, chyba że zastosowana zostanie kompensacja temperatury. Dzięki temu czujnik identyfikuje ruch w całym roboczym zakresie temperatur.

Kompensacja temperatury jest stosowana we wszystkich czujnikach ruchu Ajax. W ten sposób skutecznie wykrywają ruch w całym roboczym zakresie temperatur czujnika.

[Dowiedz się więcej](#)

## Odporność na zwierzęta



00:00

00:14

Po prawidłowym skonfigurowaniu i zainstalowaniu MotionCam Outdoor ignoruje zwierzęta o wysokości do 80 centymetrów. Czujnik ma dwa sensory podczerwieni i uruchamia alarm tylko wtedy, gdy ruch zostanie wykryty przez oba sensory.

Przy prawidłowej instalacji zwierzęta będą wchodziły w strefę wykrywania tylko jednego z sensorów czujnika. W ten sposób MotionCam Outdoor eliminuje

falszywe alarmy. Dla dodatkowej ochrony przed fałszywymi alarmami czujnik wykorzystuje algorytm LISA.

## 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 obiektywem czujnika lub w inny sposób.

MotionCam Outdoor wykrywa następujące typy maskowania:

1. Przeszkoda przed obiektywem czujnika w odległości do 10 centymetrów (próg odległości zależy od materiału).
2. Zamalowanie soczewek czujnika
3. Zaklejenie soczewek czujnika

Typ maskowania	Czas do alarmu, sekundy	Czas do przywrócenia, sekundy
Przeszkoda przed obiektywem czujnika (w odległości do 10 centymetrów od soczewki obiektywu).	7	20
Zamalowanie soczewek czujnika	100	20
Zaklejenie soczewek lub boku czujnika	100	20

System informuje użytkowników oraz stację monitorowania agencji ochrony o maskowaniu. Dla dodatkowej ochrony i skutecznego powiadomienia włącz reakcję syren na maskowanie (można to zrobić w ustawieniach [Settings](#) czujnika).

Maksymalny czas wykrywania maskowania wynosi 180 sekund (zależy od rodzaju przeszkody i odległości do niej).

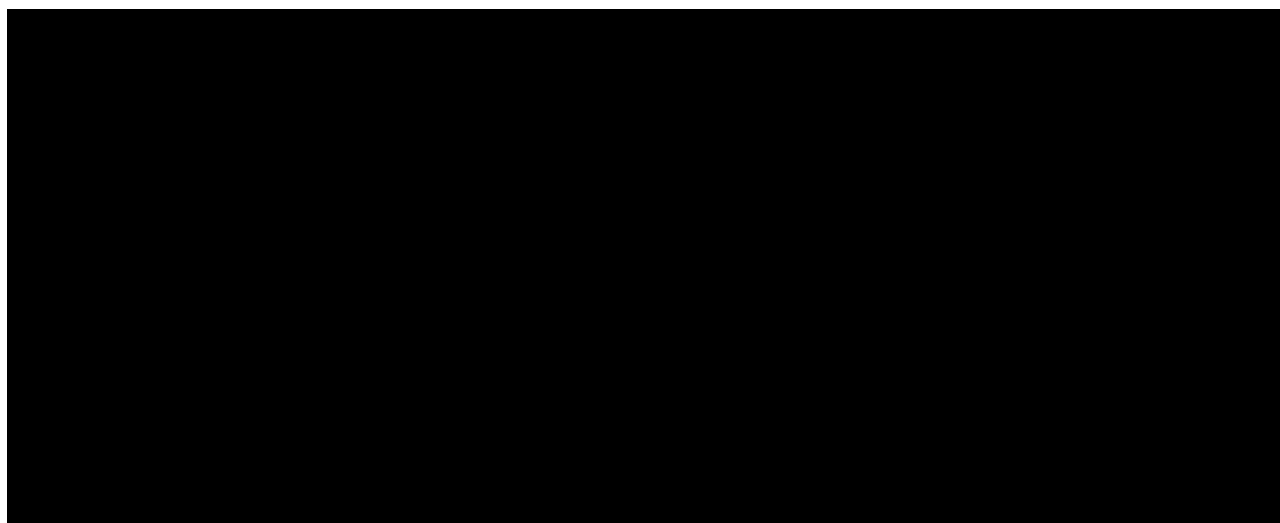


Należy pamiętać, że system przeciwdziałania maskowaniu jest zawsze aktywny i działa niezależnie od trybu uzbrojenia czujnika lub systemu.

W celu dodatkowej ochrony aparatu lub systemu wykrywania maskowania przed fałszywymi alarmami w czasie silnych opadów deszczu lub śniegu, w komplecie znajduje się daszek ochronny.

## Przeciwdziałanie maskowaniu i jego implementacja w czujnikach zewnętrznych Ajax

### Ochrona przed fałszywym alarmem



00:00

00:14

MotionCam Outdoor jest wyposażony w dwa niezależne sensory PIR, których sygnały są analizowane przez dwustopniowy algorytm LISA. Gdy oba czujniki IR wykryją ruch, LISA przeprowadza analizę korelacyjną i spektralną sygnałów, co pozwala natychmiast odróżnić prawdziwe zagrożenia od zakłóceń.

#### **Analiza korelacyjna**

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

#### **Analiza spektralna**



Gdy oba sensory wykrywają ruch, ale analiza korelacji nie wykazuje wystarczającego podobieństwa przebiegów, LISA porównuje składowe częstotliwościowe sygnałów z obu sensorów.

## Wysyłanie 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 zdjęcia są przesyłane do stacji monitorowania agencji ochrony tylko wtedy, gdy oprogramowanie CMS obsługuje przesyłanie weryfikacji fotograficznej. Lista CMS-ów, które obsługują weryfikację fotograficzną metodą Ajax, jest dostępna [tutaj](#).



Weryfikacja fotograficzna jest dostępna w [Ajax PRO Desktop CMS](#) bez dodatkowych ustawień.

## Dodawanie do systemu.



Czujnik nie jest kompatybilny z centralami Hub i Hub Plus, podwajaczem zasięgu sygnału radiowego ReX, centralami alarmowymi innych firm, a także modułami integracji ocBridge Plus i uartBridge.

## Przed dodaniem urządzenia

1. Zainstaluj [aplikację Ajax](#). Utwórz [konto](#). Dodaj hub do aplikacji i utwórz co najmniej jedno wirtualne pomieszczenie.
2. Upewnij się, że hub jest włączony i ma dostęp do Internetu (poprzez kabel Ethernet, Wi-Fi, i/lub sieć komórkową). Możesz to zrobić w aplikacji Ajax lub patrząc na logo na panelu przednim huba. Logo powinno świecić się na biało lub zielono, jeśli hub jest podłączony do sieci.


3. Upewnij się, że hub jest rozbrojony i nie aktualizuje się, sprawdzając jego stan w aplikacji Ajax.



Tylko użytkownik lub PRO z pełnymi uprawnieniami administratora może dodać urządzenie do huba.

[Rodzaje kont i ich uprawnienia](#)

## Jak dodać MotionCam Outdoor do systemu

1. Otwórz [aplikację mobilną Ajax](#). Jeśli Twoje konto ma dostęp do wielu hubów, wybierz ten, do którego chcesz dodać MotionCam 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 MotionCam Outdoor jest podłączony do huba, czujnik musi znajdować się w tym samym zabezpieczonym obiekcie, co system (w zasięgu sieci radiowej huba).









Czujnik podłączony do huba pojawi się na liście urządzeń w aplikacji Ajax.  
Aktualizacja statusów urządzeń na liście zależy od ustawień Jeweller, domyślnie jest to 36 sekund.




Jeśli połączenie nie zostanie nawiązane, spróbuj ponownie po 5 sekundach.  
Należy pamiętać, że jeśli maksymalna liczba urządzeń została już dodana do huba (zależnie od modelu huba), otrzymasz powiadomienie o próbie dodania nowego urządzenia.

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

## Ikony


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


Ikona	Wartość
	Siła sygnału Jeweller – wyświetla siłę sygnału pomiędzy hubem a czujnikiem
	Poziom baterii MotionCam Outdoor
	Wykryto usterkę. Lista i opis są dostępne w stanach czujnika
	Czujnik działa w trybie <b>Zawsze aktywny</b> <u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u>
	Włączone jest opóźnienie wejścia i/lub wyjścia
	<u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u>
	MotionCam Outdoor będzie działać, gdy włączony jest <b>tryb nocny</b> <u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u>
	MotionCam Outdoor wykrył ruch

	<p>MotionCam Outdoor jest wyłączony</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
	<p>MotionCam Outdoor został wyłączony z powodu przekroczenia liczby alarmów</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
	<p>MotionCam Outdoor wyłączył zdarzenia wyzwalające zabezpieczenie przed sabotażem.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>

## Stany

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

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

Parametr	Wartość
Usterka	<p>Kliknięcie  otwiera listę usterek MotionCam Outdoor.</p> <p>Pole jest wyświetlane tylko w przypadku wykrycia usterki</p>
Temperatura	<p>Temperatura czujnika mierzona jest na procesorze i stopniowo się zmienia.</p> <p>Dopuszczalny błąd pomiędzy wartością podaną w aplikacji a temperaturą w pomieszczeniu: 2-4°C</p>
Siła sygnału Jewellera	Siła sygnału pomiędzy hubem a MotionCam Outdoor. Zalecana wartość – 2-3 kreski

	Jeweller to protokół do transmisji zdarzeń i alarmów MotionCam Outdoor
Stan naładowania akumulatora	<p>Poziom naładowania baterii urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Niski poziom baterii</b></li> </ul> <p>Gdy baterie się rozładują, aplikacje Ajax i agencja ochrony otrzymają odpowiednie powiadomienia.</p> <p>Po wysłaniu powiadomienia o niskim poziomie baterii czujnik może pracować do 2 miesięcy</p> <p><b><u><a href="#">Jak wyświetlany jest poziom naładowania baterii</a></u></b></p> <p><b><u><a href="#">Kalkulator żywotności baterii</a></u></b></p>
Obudowa	<p>Status zabezpieczenia antysabotażowego czujnika, które reaguje na próby oderwania lub usunięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Otwarta</b></li> <li>• <b>Zamknięta</b></li> </ul> <p><b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b></p>
Połączenie	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a czujnikiem MotionCam Outdoor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Online</b> – czujnik jest podłączony</li> <li>• <b>Offline</b> – brak połączenia z czujnikiem</li> </ul>
Siła sygnału Wings (dla kamer)	<p>Siła sygnału Wings pomiędzy hubem a MotionCam Outdoor. Zalecana wartość – 2-3 kreski</p> <p>Wings to protokół przesyłania zdjęć do weryfikacji alarmu MotionCam Outdoor</p>
Aparat	Status aparatu MotionCam Outdoor

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Online</b> – aparat działa i może robić zdjęcia</li><li>• <b>Offline</b> – nie ma połączenia z aparatem czujnika na częstotliwościach Wings</li></ul>
Czułość	<p>Poziom czułości czujnika ruchu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Niska</b></li><li>• <b>Średnia</b></li><li>• <b>Wysoka</b></li></ul>
Antymasking	<p>Stan maskowania czujnika:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alarm</b> – wykryto maskowanie</li><li>• <b>Wł.</b> – system przeciwdziałania maskowaniu jest włączony</li><li>• <b>Wył.</b> – system przeciwdziałania maskowaniu jest wyłączony</li></ul> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Zawsze aktywny (24h)	<p>Jeśli opcja jest włączona, czujnik jest zawsze uzbrojony i wykrywa ruch</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Permanenta dezaktywacja	<p>Pokazuje status funkcji permanentnej dezaktywacji urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nie</b> – urządzenie działa normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia</li><li>• <b>Tylko pokrywa</b> – administrator huba wyłączył powiadomienia o otwarciu obudowy</li><li>• <b>Całkowita</b> – administrator huba całkowicie wykluczył czujnik z systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń</li></ul>

- **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

[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 wychodzeniu, sek.

Czas opóźnienia na wejście (5 do 120 sekund).

Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym użytkownik może rozbroić system po wejściu w chroniony obszar.

[Dowiedz się więcej](#)

Opóźnienie na wychodzeniu, sek.

Czas opóźnienia na wyjście (5 do 120 sekund).

Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, który użytkownik ma na wyjście z chronionego obszaru po uzbrojeniu.

[Dowiedz się więcej](#)

Aktualizacja



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

Zakres wykrywania ruchu jest ustawiany za pomocą przełącznika na obudowie czujnika.

### Aby zmienić ustawienia czujnika w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz z listy MotionCam Outdoor.
3. Otwórz **Ustawienia**, klikając ikonę kółka zębatego .
4. Ustaw parametry.
5. Kliknij **Wstecz**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Wartość
Pierwsze pole	<p>Nazwa czujnika Wyświetlana na liście urządzeń huba, w tekstach SMS-ów i powiadomieniach na kanale zdarzeń.</p> <p>Aby zmienić nazwę czujnika, kliknij na ikonę ołówka .</p> <p>Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich</p>
Pomieszczenie	<p>Wybór wirtualnego pomieszczenia, do którego jest przypisany MotionCam Outdoor. Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w tekście SMS-ów i powiadomieniach na kanale zdarzeń.</p>
Czułość	<p>Poziom czułości czujnika ruchu.</p> <p>Wybór zależy od rodzaju obiektu, obecności potencjalnych źródeł fałszywych alarmów oraz chronionego obszaru:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niska</b> – w obszarze chronionym znajdują się prawdopodobne źródła fałszywych alarmów. Na przykład wysokie krzaki.</li> <li>• <b>Średnia (wartość domyślna)</b> – wartość zalecana, odpowiednia dla większości obiektów. Nie należy jej zmieniać, jeśli czujnik działa prawidłowo.</li> <li>• <b>Wysoka</b> – w obszarze chronionym nie występują zakłócenia, ważny jest maksymalny zasięg i szybkość wykrywania alarmu. Na przykład gdy czujnik jest zainstalowany w wąskim przejściu.</li> </ul> <p>Poziom czułości jest wybierany na podstawie wyników <a href="#">testu strefy wykrywania</a>. Jeżeli podczas testu czujnik nie reaguje na ruch w 5 przypadkach na 5, można zwiększyć czułość.</p>
Antymasking	<p>Gdy ta opcja jest włączona, MotionCam Outdoor wykrywa maskowanie</p> <p><a href="#">Dowiedz się więcej</a></p>
Zawsze aktywny (24h)	<p>Jeśli opcja jest włączona, czujnik jest zawsze uzbrojony i wykrywa ruch</p> <p><a href="#">Dowiedz się więcej</a></p>
Wskazania LED alarmów	<p>Umożliwia wyłączenie migania diody LED na czujniku w przypadku alarmu, wykrycia sabotażu lub maskowania.</p>
Rozdzielczość obrazu	<p>Wybór rozdzielczości zdjęć (w pikselach):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 320×176</li> <li>• 640×352</li> </ul> <p>Wyższa rozdzielczość oznacza bardziej szczegółowe zdjęcia. Należy jednak pamiętać, że wysoka rozdzielczość wydłuża czas dostarczenia zdjęć do huba.</p> <p><a href="#">Dowiedz się więcej</a></p>

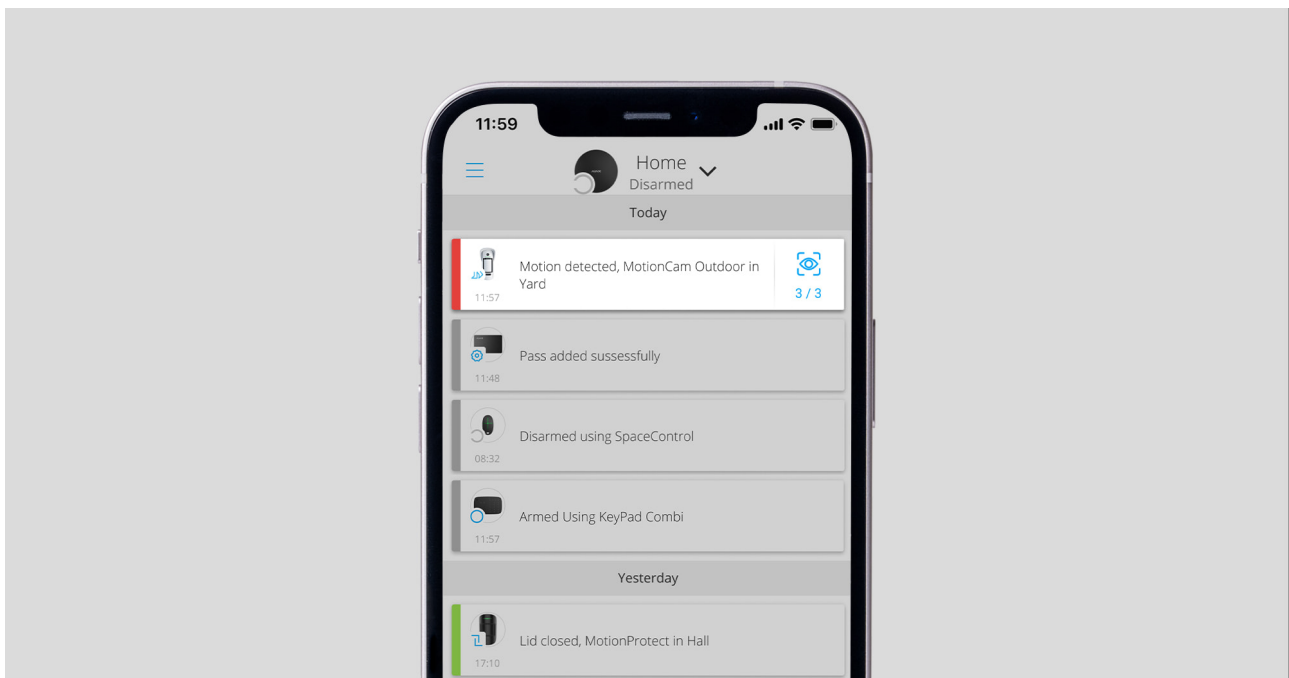
Wyślij zdjęcie w przypadku alarmu	<p>Wybieranie liczby zdjęć w przypadku alarmu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez zdjęć</li> <li>• 1 zdjęcie</li> <li>• Seria 2 zdjęć</li> <li>• Seria 3 zdjęć</li> <li>• Seria 4 zdjęć (tylko dla rozdzielczości 320×176)</li> <li>• Seria 5 zdjęć (tylko dla rozdzielczości 320×176)</li> </ul>
Alarmy z weryfikacją zdjęcia	<p>Wybór liczby alarmów, do których dołączane są zdjęcia. Można określić od 1 do 10 alarmów lub skonfigurować przesyłanie zdjęcia za każdym razem, gdy urządzenie zostanie wyzwolone.</p> <p>Limit jest resetowany po rozbrojeniu systemu alarmowego</p> <p>Ustawienie to jest dostępne tylko wtedy, gdy wyłączono opcję <b>Zawsze aktywny</b>. W tym trybie czujnik będzie zawsze transmitował zdjęcia w przypadku alarmu</p>
Alarm głośny po alarmie	<p>Jeśli opcja jest włączona, <b>syreny</b> dodane do systemu włączają się po wykryciu ruchu przez czujnik MotionCam Outdoor</p>
Alarm z syreną w przypadku wykrycia maskowania	<p>Jeśli opcja jest włączona, <b>syreny</b> dodane do systemu włączają się po wykryciu przez sensory maskowania czujnika MotionCam Outdoor</p> <p>Pole jest wyświetlane i aktywne, jeśli włączona jest opcja <b>Przeciwdziałania maskowaniu</b></p>
<b>Reakcje alarmu</b>	
Tryb pracy	<p>Określa, w jaki sposób urządzenie będzie reagowało na alarmy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarm natychmiastowy</b> – uzbrojony czujnik natychmiast reaguje na zagrożenie i</li> </ul>

	<p>wywołuje alarm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wejście/Wyjście</b> – gdy ustawione jest opóźnienie, uzbrojone urządzenie rozpocznie odliczanie i nie wywoła alarmu, nawet jeśli zostanie on wyzwolony, dopóki odliczanie się nie zakończy.</li> <li>• <b>Follower</b> – czujnik dziedziczy opóźnienia z czujników Wejścia/Wyjścia. Jednak gdy „Follower” zostanie uruchomiony indywidualnie, natychmiast wywołuje alarm.</li> </ul>
Opóźnienie na wychodzeniu, sek.	<p>Czas opóźnienia na wejście (5 do 120 sekund).</p> <p>Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym użytkownik może rozbroić system po wejściu w chroniony obszar.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Opóźnienie na wychodzeniu, sek.	<p>Czas opóźnienia na wyjście (5 do 120 sekund).</p> <p>Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, który użytkownik ma na wyjście z chronionego obszaru po uzbrojeniu.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Opóźnienia w Trybie nocnym	<p>Gdy opcja jest włączona, opóźnienia przy wchodzeniu i wychodzeniu dotyczą <b>trybu nocnego</b>.</p> <p>Pole to jest wyświetlane i aktywne, jeśli opóźnienia są włączone, podobnie jak funkcja <b>Uzbrojenie w trybie nocnym</b>.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Uzbrojenie w Trybie nocnym	<p>Jeśli opcja jest włączona, czujnik uzbraja się, gdy włączony jest <b>tryb nocny</b></p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Test siły sygnału Jewellera	<p>Przełącza czujnik w tryb testu siły sygnału Jeweller.</p>

	<p>Test sprawdza siłę sygnału na częstotliwościach Jeweller między hubem a czujnikiem i pomaga określić optymalne miejsce instalacji</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Test zasięgu detekcji czujnika	<p>Przełącza czujnik w tryb testu strefy wykrywania.</p> <p>Test sprawdza, jak czujnik reaguje na ruch i maskowanie oraz pozwala określić optymalne miejsce instalacji</p> <p><b>Dostępne są 4 typy testów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Górny sensor czujnika</li><li>• Dolny sensor czujnika</li><li>• Sensory maskowania</li><li>• Wszystkie sensory ruchu jednocześnie</li></ul> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Test siły sygnału Wings	<p>Przełącza czujnik w tryb testu siły sygnału Wings.</p> <p>Test sprawdza siłę sygnału na częstotliwościach Wings między hubem a czujnikiem i pomaga określić optymalne miejsce instalacji</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Test tłumienia sygnału	<p>Przełącza czujnik w tryb testu tłumienia sygnału</p> <p>Test zmniejsza lub zwiększa moc nadajnika radiowego, aby symulować zmiany w środowisku w celu sprawdzenia stabilności komunikacji pomiędzy czujnikiem a hubem.</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Permanenta dezaktywacja	<p>Umożliwia użytkownikowi odłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu.</p>

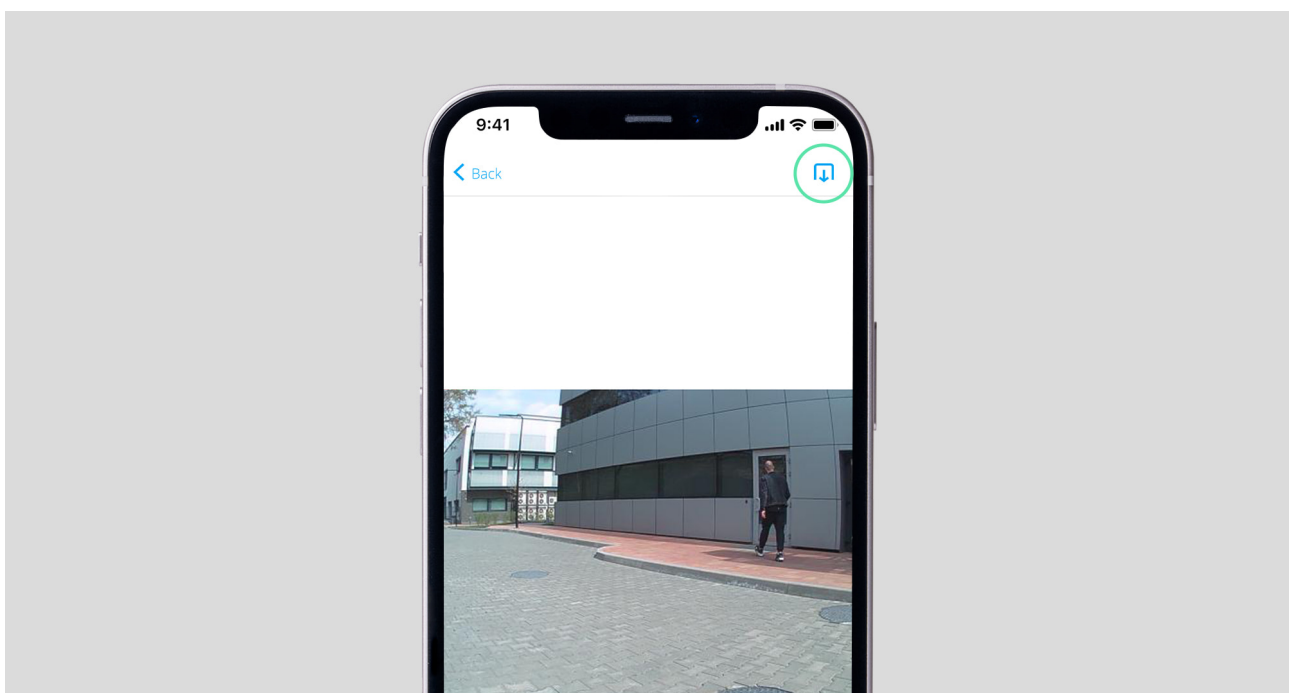
	<p>Dostępne są trzy opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nie</b> – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia</li> <li>• <b>Całkowita</b> – urządzenie nie będzie wykonywać poleceń systemowych i uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji. System będzie ignorował alarmy i inne powiadomienia z urządzeń</li> <li>• <b>Tylko pokrywa</b> – system będzie ignorował tylko powiadomienia o próbie sabotażu urządzenia</li> </ul> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p> <p>System może również automatycznie dezaktywować urządzenia po przekroczeniu określonej liczby alarmów</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Instrukcja użytkownika	Otwiera instrukcję obsługi MotionCam Outdoor w aplikacji Ajax
Usuń urządzenie	Usuwa parowanie czujnika, odłącza go od huba i kasuje jego ustawienia

## Fotograficzna weryfikacja alarmów w aplikacjach Ajax



Jeśli dla MotionCam Outdoor włączono opcję **Wyślij zdjęcie w przypadku alarmu**, alarmom w aplikacjach Ajax będzie towarzyszyć seria zdjęć (ich liczba zależy od ustawień). Aby wyświetlić zdjęcia, kliknij powiadomienie o alarmie w zdarzeniach.

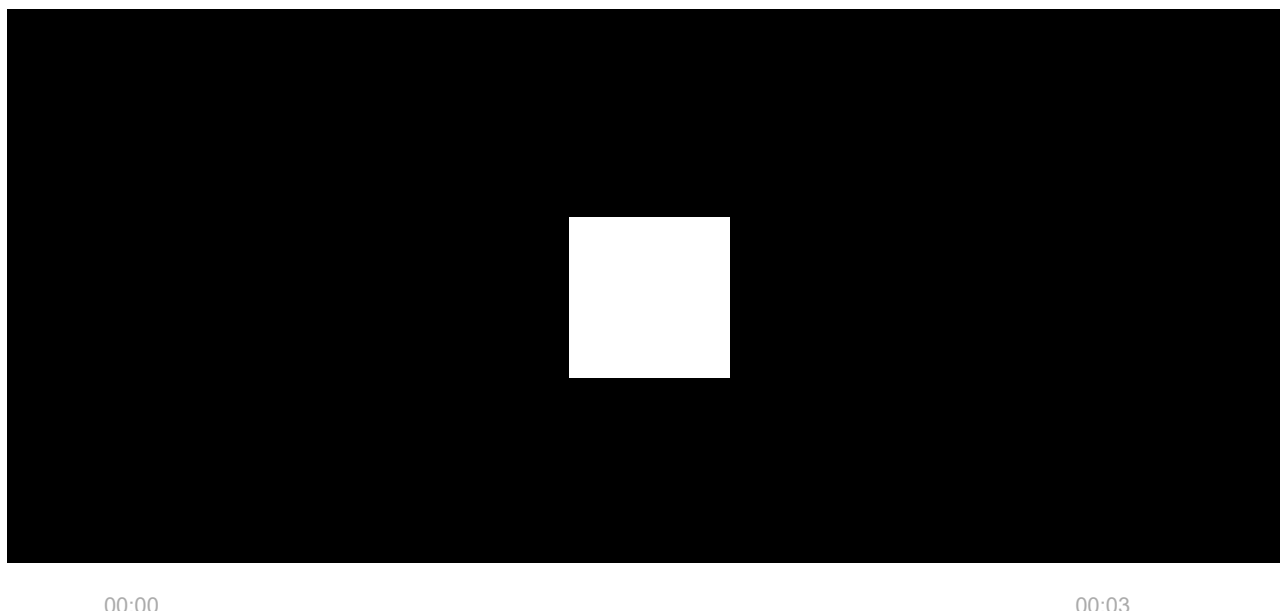
Seria zdjęć jest odtwarzana w aplikacji jako animacja, dzięki czemu użytkownik może ocenić przebieg wydarzenia w czasie.



Aby zapisać serię zdjęć, kliknij przycisk zaznaczony na zrzucie ekranu. Można zapisać każdą klatkę z osobna (w formacie JPEG) lub całą serię (w formacie GIF lub MP4).

## Wskazanie

Wskaźnik LED MotionCam Outdoor może świecić się na czerwono lub zielono w zależności od stanu urządzenia.



## Wskazanie przy naciśnięciu 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	Włączanie
Najpierw świeci na czerwono, potem miga trzy razy i gaśnie.	Wyłączanie

## Sygnalizacja aktywnego czujnika

Wskazanie	Zdarzenie
Świeci na zielono przez 1 sekundę	Pobudzenie przez alarm, maskowanie lub sabotaż

Miga na czerwono po pierwszym włączeniu zasilania	Błąd sprzętowy Czujnik wymaga naprawy, skontaktuj się z <a href="#">działem wsparcia</a>
Miga na czerwono przez kilka minut po zamontowaniu w uchwycie	Nieudana kalibracja – coś zasłaniało pole widzenia czujnika podczas kalibracji lub został on nieprawidłowo zainstalowany.  Skalibruj ponownie czujnik. W tym celu wyjmij urządzenie z uchwytu i zainstaluj je ponownie. Ponowna kalibracja rozpocznie się automatycznie. Upewnij się, że żadne przeszkody nie zasłaniają pola obserwacji czujnika.
Świeci się na zielono przez kilka sekund	Podłączanie czujnika do huba
W przypadku alarmu, maskowania lub sabotażu powoli zapala się 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 MotionCam Outdoor nie rozpoczynają się od razu, ale nie później niż w ramach pojedynczego okresu pingu hub-czujnik (36 sekund przy domyślnych ustawieniach huba). Możesz zmienić okres pingu urządzeń w menu Jeweller w ustawieniach huba.

### Dla MotionCam Outdoor dostępne są 4 testy:

- [Test siły sygnału Jewellera](#)
- [Test siły sygnału Wings](#)
- [Test zasięgu detekcji czujnika](#)
- [Test tłumienia sygnału](#)

### Aby uruchomić test, w aplikacji Ajax:

1. Jeśli masz kilka hubów lub używasz aplikacji Ajax PRO, wybierz hub z listy.
2. Przejdź do menu **Urządzenia** .



3. Wybierz MotionCam Outdoor.

4. Otwórz **Ustawienia** .

## Umieszczenie czujnika



MotionCam Outdoor nadaje się do ochrony obszaru wokół zabezpieczonego obiektu. Może strzec podwórka domu, parkingu, nieogrzewanych pomieszczeń i innych miejsc. Czujnik może być instalowany zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczeń.

**Czujnik umieszcza się na wysokości 0,8-1,3 metra nad ziemią.** Taka wysokość montażu jest warunkiem koniecznym do skutecznego działania funkcji odporności na zwierzęta. Umieszczenie na innej wysokości może prowadzić do fałszywych alarmów wywoływanych przez zwierzęta lub do słabego wykrywania ruchu ludzi.

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



Górna wiązka czujnika powinna być skierowana równoległe do podłoża. Jeśli obszar nie jest płaski, wysokość instalacji jest obliczana od najwyższego punktu monitorowanego obszaru.

**Czujnik można umieścić na wysokości 0,5 metra nad ziemią**, aby zabezpieczyć obiekt przed czołgającymi się włamywaczami. W przypadku takiej instalacji funkcja odporności na zwierzęta nie jest dostępna. Taka wysokość montażu czujnika jest zalecana przy instalacji w obiektach przemysłowych i magazynach. **Ważne!** Zwierzęta nie mogą mieć dostępu na teren tych obiektów, gdyż będą wywoływać fałszywe alarmy.

W przypadku instalacji na wysokości 0,5 m czujnik powinien być umieszczony w narożniku. W ten sposób MotionCam Outdoor nie będzie mieć martwych pól, a włamywaczom trudniej będzie go ominąć.

Jeśli MotionCam Outdoor nie da się zainstalować w narożniku, to można go zamontować na płaskiej pionowej powierzchni, takiej jak ściana lub ogrodzenie. W takim przypadku należy zainstalować kolejny czujnik, który pokryje martwe pola pierwszego czujnika MotionCam Outdoor.

Przy wyborze lokalizacji należy wziąć pod uwagę 2 główne czynniki: **siłę sygnału** i **strefę wykrywania**.

## Siła sygnału

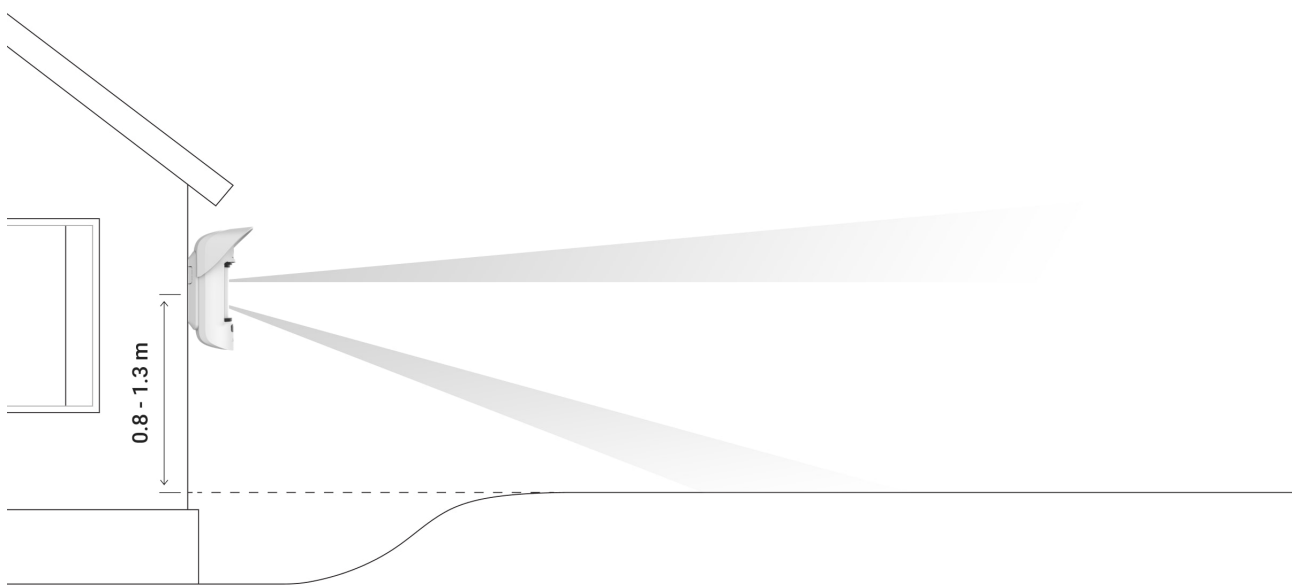
Zainstaluj MotionCam Outdoor w miejscu o stabilnej sile sygnału Jeweller i Wings (2-3 kreski w aplikacji Ajax). Przy wyborze miejsca instalacji weź pod uwagę odległość pomiędzy czujnikiem a hubem oraz obecność pomiędzy urządzeniami przeszkód utrudniających przejście sygnału radiowego: ścian, podłóg lub dużych przedmiotów znajdujących się w pomieszczeniu.



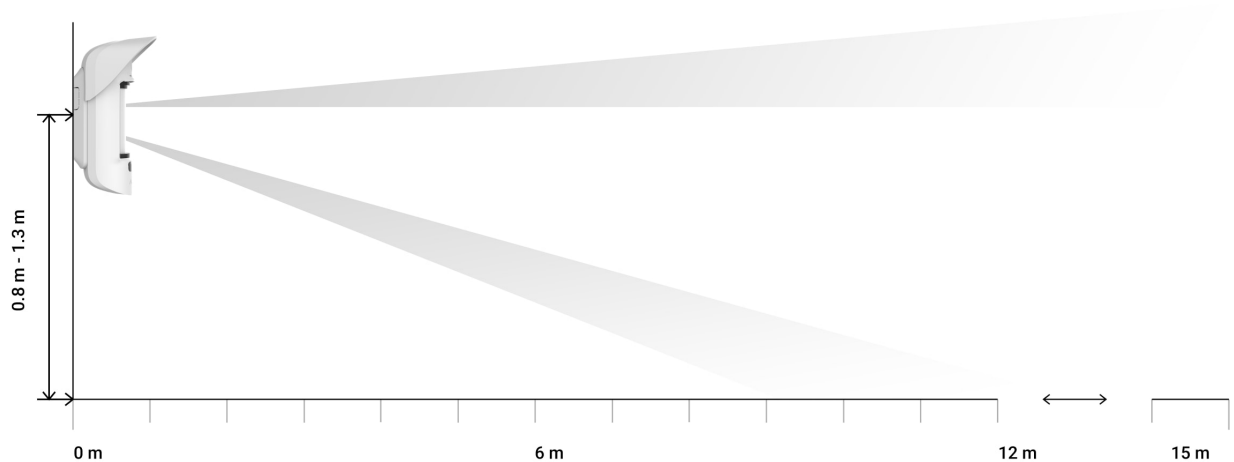
Pamiętaj, żeby sprawdzić siłę sygnału Jeweller i Wings w miejscu instalacji. Przy słabym sygnale (jedna kreska) nie można zagwarantować stabilnej pracy systemu alarmowego. Spróbuj przesunąć hub – zmiana jego położenia o zaledwie 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Trzeba pamiętać, że MotionCam Outdoor nie współpracuje z podwajaczem zasięgu sygnału radiowego ReX 2, dlatego należy podłączyć go bezpośrednio do huba.

## Strefa wykrywania



Zasięg wykrywania reguluje się za pomocą suwaka **zasięgu wykrywania** na tylnym panelu czujnika. Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę maksymalny zasięg wykrywania czujnika. Zależy to od położenia suwaka zasięgu wykrywania, rodzaju i szybkości ruchu człowieka (bieg, chód) oraz temperatury otoczenia.



Scrollbar position	Motion detection distance when installed at 0.8–1.3 meters	Motion detection distance when installed at 0.5 meters
Pierwsza kreska (odpowiada napisowi <b>near</b> – blisko – na obudowie czujnika)	Do 4 metrów	Do 1 metrów
Druga kreska	Do 5 metrów	Do 3 metrów
Trzecia kreska	Do 7 metrów	Do 4 metrów
Czwarta kreska	Do 12 metrów	Do 7 metrów

Piąta kreska (odpowiada napisowi **far** – daleko – na obudowie czujnika)

Do 15 metrów

Do 13 metrów



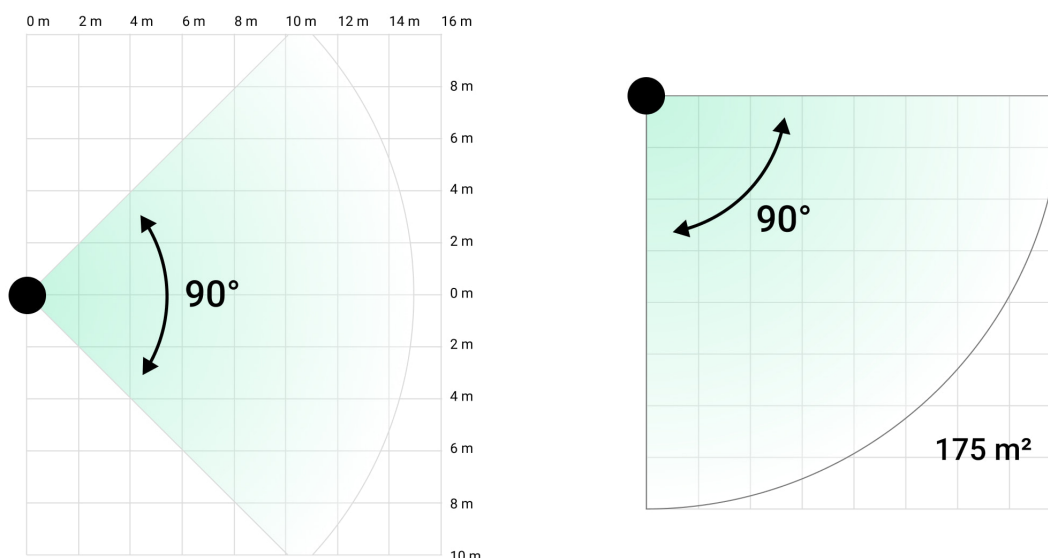
Zasięg wykrywania został przetestowany przy średnim poziomie czułości, temperaturze otoczenia +23°C i bezchmurnej pogodzie. Typ ruchu – chód. Inne warunki mogą dawać odmienne wyniki.

Odległość wykrywania przy instalacji na wysokości 0,5 metra została przetestowana przy średnim poziomie czułości, temperaturze otoczenia +30°C i bezchmurnej pogodzie. Typ ruchu – chód. Inne warunki mogą dawać inne wyniki.

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

Upewnij się, że żadne przeszkody nie zasłaniają pola obserwacji czujnika. Warto pamiętać, że MotionCam Outdoor nie wykrywa ruchu za szybą. Dlatego nie należy instalować czujnika w miejscach, w których otwarte okno lub drzwi mogą zasłaniać pole obserwacji.

Podczas instalacji należy również wziąć pod uwagę szerokość strefy wykrywania. Nieprawidłowe rozmieszczenie czujników może prowadzić do fałszywych alarmów.



Zasięg wykrywania	Szerokość strefy wykrywania
1 m	2 m
3 m	6 m
4 m	8 m
6 m	12 m
7 m	14 m
9 m	18 m
12 m	24 m
13 m	26 m
15 m	30 m

Unikaj sytuacji, w których czujnik identyfikuje ruch w odległości większej niż wymagana. W tym celu trzeba wyregulować i ustawić żądany zasięg wykrywania. Zmniejszy to prawdopodobieństwo fałszywych alarmów wywołanych przez czynniki zewnętrzne.

Jeśli ustawisz pasek przewijania na piątą kreskę, która odpowiada napisowi **far** (daleko) na obudowie czujnika, upewnij się, że ściana lub płot nie ograniczają pola obserwacji czujnika. Ograniczy to możliwość wystąpienia fałszywych alarmów spowodowanych czynnikami zewnętrznymi: przejeżdżającymi samochodami lub innymi źródłami fałszywych alarmów.

## **Nie instaluj czujnika:**

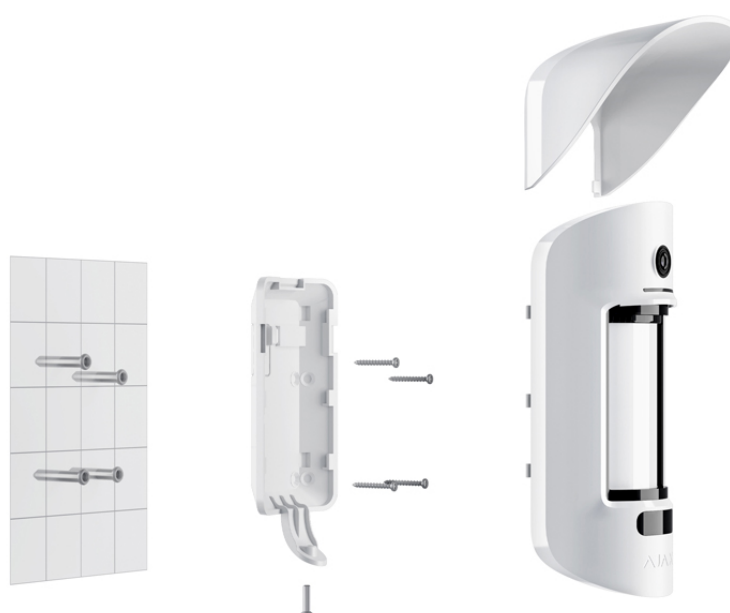
- W pobliżu metalowych przedmiotów i lusterek. Mogą ekranować i osłabiać sygnał radiowy.
- Naprzeciwko drzew z liśćmi w strefie wykrywania obu sensorów podczerwieni czujnika. Może to prowadzić do fałszywych alarmów przy ciepłej pogodzie.
- W miejscach, gdzie strefa wykrywania czujnika może obejmować krzewy o wysokości 80 cm lub wyższe. Może to prowadzić do fałszywych alarmów przy ciepłej pogodzie.

- W miejscach o niskim lub niestabilnym poziomie sygnału.
- Blżej niż 1 metr od huba.

## Instalacja czujnika



Przed przystąpieniem do instalacji MotionCam Outdoor należy wybrać optymalną lokalizację zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji! Przed instalacją należy ustawić żądany zasięg wykrywania czujnika (suwak zasięgu wykrywania).



### Aby zainstalować MotionCam Outdoor:

1. Tymczasowo przymocuj uchwyt SmartBracket za pomocą opasek (lub innych tymczasowych elementów mocujących, np. taśmy dwustronnej). Wysokość montażu wynosi 0,8-1,3 metra od podłoża.



Czujnik powinien być zamontowany na zalecanej wysokości, aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji odporności na zwierzęta. Aby zainstalować uchwyt SmartBracket na opaskach, musisz najpierw wykonać w nim otwory.

2. Zainstaluj czujnik w uchwycie SmartBracket.

3. Opuść strefę wykrywania czujnika (kąt obserwacji w poziomie – 90°) i upewnij się, że w polu widzenia czujki nie ma żadnego 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, gdy tylko obudowa czujnika zostanie zamocowana w uchwycie SmartBracket.

4. Wykonaj **testy siły sygnału i tłumienia**. Jeśli siła sygnału jest niestabilna lub wyświetlana jest jedna kreska, przesuń czujnik lub hub.
5. Wykonaj **testy stref wykrywania**, najpierw dla dolnych sensorów, a następnie dla 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 (suwak zasięgu wykrywania) 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 zabezpieczenie przed sabotażem reagowało na próby odłączenia urządzenia, upewnij się, że perforowany róg SmartBracket jest zamocowany.



Opaski lub dwustronna taśma klejąca powinny być używane tylko do tymczasowego mocowania. Urządzenie przymocowane taśmą klejącą może w każdej chwili odkleić się od podłoża i spaść. Ponadto urządzenie może odpaść jeśli zostanie uderzone. Należy pamiętać, że gdy urządzenie jest zamocowane opaskami lub taśmą samoprzylepną, zabezpieczenie przed sabotażem nie zadziała, jeśli czujnik zostanie oderwany od powierzchni.

7. Umieść MotionCam Outdoor w uchwycie montażowym, poczekaj na zakończenie kalibracji i dokręć śrubę w dolnej części obudowy. Śruba jest potrzebna dla pewniejszego zamocowania i ochrony czujnika przed szybkim demontażem.

8. Gdy czujnik jest pewnie zamocowany w uchwycie SmartBracket, dioda LED zacznie migać, co wskazuje, że zabezpieczenie antysabotażowe zostało aktywowane. Jeśli dioda LED nie mignie po zamocowaniu w uchwycie SmartBracket, sprawdź status sabotażu w aplikacji Ajax, a następnie upewnij się, że uchwyt jest pewnie zamocowany.



Daszek służy do ochrony aparatu i zapobiega fałszywym alarmom systemu wykrywania maskowania podczas silnego deszczu lub śniegu.

## Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie czujnika. Optymalna częstotliwość testowania to raz na trzy miesiące. Oczyszcz 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. Przetrzyj delikatnie soczewkę obiektywu, ponieważ zarysowania mogą pogorszyć czułość czujnika.

Zainstalowane fabrycznie baterie zapewniają do 3 lat pracy przy 1 alarmie dziennie i standardowych ustawieniach Jeweller (okres pinga – 36 sekund). Gdy baterie czujnika będą bliskie rozładowania, system alarmowy wyśle odpowiednie powiadomienie, a dioda LED zaświeci się i stopniowo zgaśnie po wykryciu ruchu przez czujnik lub wykryciu sabotażu.

MotionCam 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 w czujniku MotionCam Outdoor](#)

## Dane techniczne



Klasyfikacja	Fotoelektryczny czujnik bezpieczeństwa sprzężony radiowo
Metoda instalacji	Na zewnątrz i wewnątrz
Typ czujnika	Bezprzewodowy
Protokół radiowy Jeweller	Transmisja zdarzeń i alarmów Czas dostarczenia alarmu: 0,15 s
Protokół radiowy Wings	Przesyłanie serii zdjęć Czas dostarczenia zdjęcia przy ustawieniach domyślnych: do 9 sekund
Kompatybilność	Hub 2, Hub 2 Plus, ReX 2 Nie działa z podwajaczami zasięgu ReX
Element pomiarowy	Dwa sensory IR
Czułość	Regulowana, 3 poziomy
Zasięg wykrywania ruchu	3 do 15 metrów przy instalacji na wysokości 0,8–1,3 metra (wybór użytkownika) 1 do 13 metrów przy instalacji na wysokości 0,5 metra (wybór użytkownika)
Poziomy kąt obserwacji czujnika	90°
Prędkość wykrywanego ruchu	0,3 do 2,0 m/s
Opcja odporności na zwierzęta	Tak. Przy instalacji na wysokości 0,8–1,3 metra i prawidłowe ustawienie czujnik ignoruje zwierzęta o wysokości do 80 cm.  <b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b>
Kąt aparatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poziomo – 105°</li> <li>• Pionowo – 102°</li> </ul>
Zniekształcenia	Baryłkowe – 17%

Wysyłanie zdjęcia w przypadku alarmu	<p>Rozdzielczość zdjęcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 320 × 176 pikseli (domyślnie)</li> <li>• 640 × 352 pikseli</li> </ul> <p>Seria pięciu zdjęć</p> <p><b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b></p>
Podczerwone podświetlenie do zdjęć w ciemności	Tak
Ochrona przed fałszywym alarmem	+
Ochrona przed sabotażem	+
Ochrona przed maskowaniem	+
Sensor temperatury	+
Kompatybilność z CMS	<p>Alarmy ruchu są przesyłane do CMS, które obsługują protokoły SIA (DC-09), ADEMCO 685 i SurGuard (Contact ID).</p> <p><b><u><a href="#">Oprogramowanie CMS z obsługą fotoweryfikacji alarmów</a></u></b></p> <p><b><u><a href="#">Lista obsługiwanych protokołów</a></u></b></p>
Pasmo częstotliwości	<p>866,0 – 866,5 MHz</p> <p>868,0 – 868,6 MHz</p> <p>868,7 – 869,2 MHz</p> <p>905,0 – 926,5 MHz</p> <p>915,85 – 926,5 MHz</p> <p>921,0 – 922,0 MHz</p> <p>W zależności od regionu sprzedaży.</p>
Maksymalna moc sygnału radiowego	≤ 20 mW
Modulacja sygnału radiowego	GFSK
TDMA	+
Zasięg sygnału radiowego	<p>Do 1700 m (w terenie otwartym)</p> <p><b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b></p>
Interwał pingu	12 do 300 sekund

Zasilanie	4 baterie CR123
Napięcie zasilania	6 V
Żywotność baterii	Do 3 lat (do 2,5 roku z włączoną opcją <b>Opóźnienie na wejście</b> )  <a href="#"><b>Kalkulator żywotności baterii</b></a>
Stopień ochrony	IP56
Zakres temperatury pracy	-25°C do +60°C
Dopuszczalna wilgotność	Do 95%
Wymiary	206 × 108 × 93 mm
Waga	470 g
Okres użytkowania	10 lat
Gwarancja	24 miesiące  <a href="#"><b>Dowiedz się więcej</b></a>

### Zgodność z normami

## Pełny zestaw

1. MotionCam Outdoor
2. Uchwyt montażowy SmartBracket
3. Daszek
4. Cztery baterie CR123 (w urządzeniu)
5. Zestaw instalacyjny
6. 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, najpierw skontaktuj się z działem pomocy technicznej. W połowie przypadków problemy techniczne można rozwiązać zdalnie!

[Zobowiązania gwarancyjne](#)

[Zgoda użytkownika](#)

Pomoc techniczna: [support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)

Subskrybuj nasz newsletter dotyczący bezpieczeństwa.  
Obiecujemy zero spamu

**Subscribe**