

Instrukcja użytkownika Superior CombiProtect Fibra

Zaktualizowano 19 marca, 2025



Superior CombiProtect Fibra to przewodowy czujnik ruchu i stłuczenia szkła. Wykrywa ruch z odległości do 12 metrów i stłuczenie szkła z odległości do 9 metrów. Nie reaguje na zwierzęta domowe o wysokości do 50 centymetrów i wadze do 20 kilogramów. Do instalacji wewnątrz pomieszczeń.



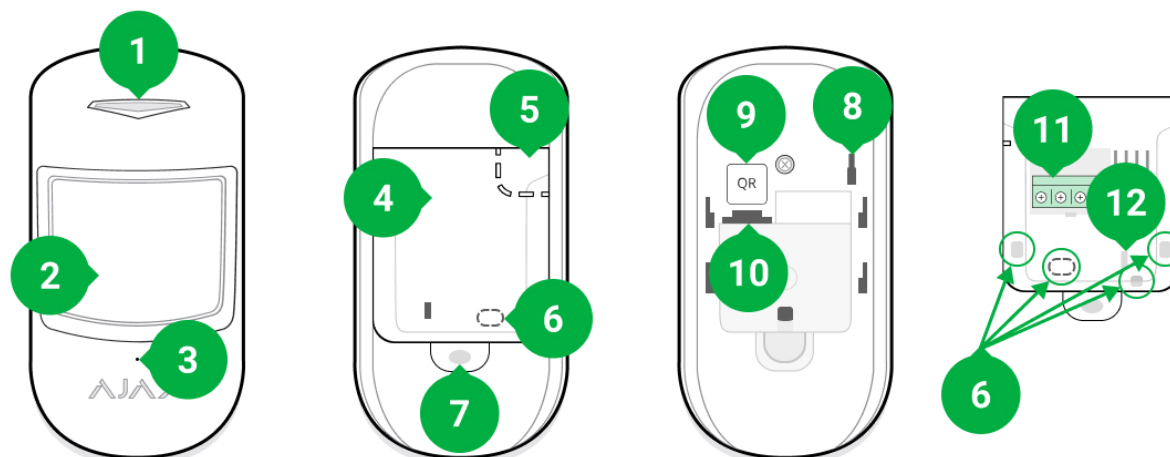
Czujnik jest kompatybilny z [Superior Hub Hybrid \(2G\)](#) i [Superior Hub Hybrid \(4G\)](#). Łączenie z innymi [hubami](#), [podwajaczami zasięgu sygnału radiowego](#), [ocBridge Plus](#) oraz [uartBridge](#) nie jest obsługiwane. Nie przewidziano również integracji z innymi systemami alarmowymi.

Superior CombiProtect Fibra działa jako część systemu Ajax, wymieniając dane z hubem za pośrednictwem bezpiecznego protokołu Fibra. Zasięg komunikacji wynosi do 2000 m przy połączeniu skrętką U/UTP kat. 5.

Superior CombiProtect Fibra należy do linii produktów przewodowych urządzeń Fibra. Instalacją, sprzedażą i administracją tymi urządzeniami zajmują się wyłącznie akredytowani partnerzy firmy Ajax.

Kup Superior CombiProtect Fibra

Elementy funkcjonalne



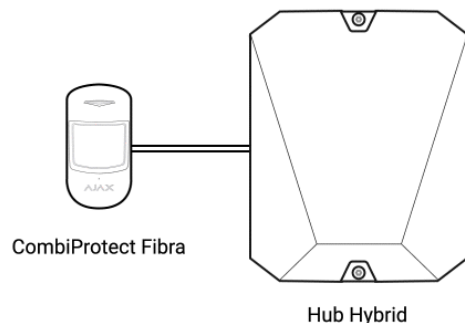
1. Wskaźnik LED.
2. Soczewka czujnika ruchu.
3. Otwór mikrofonu czujnika stłuczenia szkła.
4. Uchwyt montażowy SmartBracket. Aby zdjąć panel, przesunąć go w dół.
5. Perforowana część uchwyty montażowego. Niezbędna do zadziałania zabezpieczenia przed manipulacją w przypadku próby oderwania czujnika od podłoża. Nie należy jej odłamywać.
6. Miejsca do wiercenia otworów na kable.
7. Otwór do zamocowania uchwyty montażowego SmartBracket za pomocą śruby.
8. Przycisk wykrywający próbę manipulacji. Wyzwala alarm przy próbie oderwania czujnika od podłoża lub zdjęcia z platformy montażowej.
9. Kod QR i ID (numer seryjny) czujnika. Służy do łączenia urządzenia z systemem Ajax.

10. Gniazdo podłączeniowe listwy zaciskowej.

11. Listwa zaciskowa do podłączenia czujnika.

12. Otwór do mocowania przewodów za pomocą opasek zaciskowych.

Zasada działania



Superior CombiProtect Fibra to zespolony przewodowy czujnik ruchu i stłuczenia szkła. W trybie uzbrojenia czujnik natychmiast przekazuje sygnał alarmowy do huba, gdy wykryje ruch lub stłuczenie szkła. Hub z kolei aktywuje syreny podłączone do systemu, uruchamia scenariusze i powiadamia użytkowników oraz agencję ochrony.

Jak Ajax powiadamia użytkowników o alarmach

Wszystkie alarmy i zdarzenia Superior CombiProtect Fibra są rejestrowane w kanale zdarzeń aplikacji Ajax. Użytkownicy wiedzą, gdzie wykryto ruch lub stłuczenie szkła. Powiadomienia zawierają nazwę huba (chronionego obiektu), nazwę urządzenia, rodzaj alarmu oraz wirtualne pomieszczenie, do którego przypisany jest czujnik.



Czujnik nie przełącza się w tryb uzbrojenia natychmiast. Czas przejścia w tryb uzbrojenia zależy od dwóch czynników: opóźnienia na wyjście (określonego w ustawieniach czujnika) oraz interwału odpytywania hub–czujnik (ustawienia Fibra, wartość domyślna to 36 sekund). W pierwszym przypadku opóźnienie jest ustawiane przez użytkownika lub PRO z uprawnieniami administratora. W drugim przypadku hub nie powiadamia czujnika o przejściu w tryb uzbrojenia od razu, ale czas oczekiwania nie przekracza jednego okresu odpytywania.

Czujnik ruchu

Wykorzystując sensor podczerwieni (IR), Superior CombiProtect Fibra identyfikuje włamania poprzez wykrywanie poruszających się obiektów o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała.

Cyfrowy algorytm SmartDetect eliminuje fałszywe alarmy, oszczędzając użytkownikom niepotrzebnych nerwów, a agencjom ochrony – fałszywych wezwań patroli.

W trybie uzbrojenia czujnik stale odczytuje sygnały z sensorów podczerwieni. Po wykryciu ruchu Superior CombiProtect Fibra przekazuje alarm do huba i sygnalizuje go poprzez miganie wskaźnika LED (jeśli sygnalizacja jest włączona).

Więcej o czujnikach ruchu Ajax

Czujnik stłuczenia szkła

Do wykrywania stłuczenia szkła służy mikrofon elektretowy. Czujnik wykorzystuje DualTone – dwustopniowy algorytm eliminujący fałszywe alarmy. Aby zidentyfikować stłuczenie szkła, czujnik musi zarejestrować najpierw głuchy dźwięk wstrząsu (o niskiej częstotliwości), a następnie brzęk spadających odłamków (o wysokiej częstotliwości) w czasie 1,5 sekundy. Dzięki temu algorytmowi czujnik nie reaguje na szczekanie psa lub samochody przejeżdżające obok chronionego obiektu.



Superior CombiProtect Fibra nie reaguje na stłuczenie, jeśli na szkło naklejona jest folia: antywstrząsowa, przeciwsłoneczna, dekoracyjna lub inna. Do wykrywania stłuczenia takiego szkła zalecamy stosowanie czujników z sensorem wibracji: [DoorProtect Plus](#) lub [Superior DoorProtect Plus Fibra](#)

Więcej o czujnikach stłuczenia szkła Ajax

Protokół przycięcia drutów Fibra

Protokół przesyłania danych Fibra

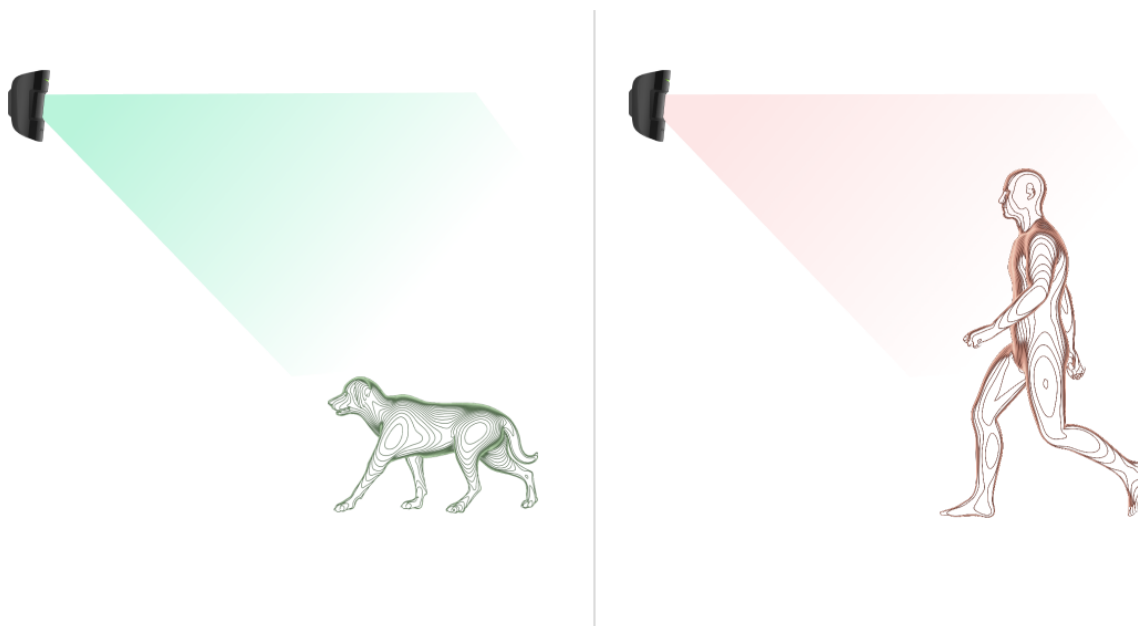
Czujnik używa technologii Fibra do transmisji alarmów i zdarzeń. Jest to protokół przesyłania danych zapewniający szybką i niezawodną komunikację dwukierunkową między hubem a podłączonymi urządzeniami. Wykorzystując połączenie za pośrednictwem magistrali, Fibra dostarcza alarmy i zdarzenia natychmiast, nawet jeśli do systemu podłączonych jest 100 urządzeń.

Fibra obsługuje szyfrowanie blokowe z kluczem zmiennoprzecinkowym i weryfikuje każdą sesję komunikacyjną z urządzeniami, aby zapobiec sabotażowi i spoofingowi. Aby monitorować połączenie z urządzeniami systemowymi i wyświetlać ich statusy w aplikacjach Ajax, protokół obejmuje regularne odpytywanie urządzeń przez hub z określonym interwałem.

[Dowiedz się więcej](#)

Odporność na zwierzęta

Prawidłowo zainstalowany i skonfigurowany Superior CombiProtect Fibra nie reaguje na zwierzęta domowe o wysokości do 50 centymetrów i wadze do 20 kilogramów.



Czujnik należy zainstalować na wysokości 2,4 metra bez przeszkód w jego polu obserwacji. Na przykład w rogu, gdzie widoku nie będzie zasłaniała szafa lub inny mebel, na które zwierzę może się wspiąć.

Ważne jest również ustawienie wymaganej czułości w ustawieniach czujnika:

- **Wysoka** – czujnik nie reaguje na koty (do 25 cm wysokości).
- **Średnia** – czujnik nie reaguje na małe psy (do 35 cm wysokości).
- **Niska** – czujnik nie reaguje na zwierzęta domowe (do 50 cm wysokości).

Jeśli czujnik zostanie zainstalowany poniżej zalecanej wysokości, zwierzęta domowe będą poruszać się w strefie wysokiej czułości. Jeśli pies pasterski chodzi na tylnych łapach lub mały spaniel wejdzie na krzesło, czujnik może wywołać fałszywy alarm. Czujnik uruchomi również alarm, jeśli zwierzę będzie w stanie doskoczyć do poziomu czujnika lub poruszać się w jego pobliżu.

Dlaczego czujniki reagują na zwierzęta domowe i jak tego uniknąć

Jak prawidłowo zainstalować Superior CombiProtect Fibra

Kompensacja temperatury

Czujnik postrzega ludzi i inne obiekty jako plamy ciepłe. Urządzenie monitoruje je i włącza alarm, jeśli się przemieszczają. W idealnych warunkach temperatura ciała człowieka (średnio 36,6°C) różni się od temperatury otoczenia. Dlatego czujnik ruchu może dokładnie rejestrować ruch osoby w przestrzeni.

W sytuacjach, w których temperatura otoczenia jest bardzo zbliżona do temperatury ciała, czujnik może nie działać prawidłowo; może generować fałszywe alarmy lub nie reagować na ruch. Aby zrównoważyć te zakłócenia, stosujemy kompensację temperatury.

Kompensacja temperatury jest stosowana we wszystkich czujnikach ruchu Ajax, więc Superior CombiProtect Fibra wykrywa ruch w całym zakresie temperatur roboczych.

Więcej o kompensacji temperatury

Wywołanie zdarzeń do stacji monitorowania

Wysyłanie zdarzeń do stacji monitorowania

System Ajax może przysyłać zdarzenia i alarmy do aplikacji monitorującej **PRO Desktop**, a także do Centralnej Stacji Monitorowania (CMS) w formatach **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**, **ADEMCO 685** i innych zastrzeżonych protokołach. Pełna lista obsługiwanych protokołów jest [dostępna tutaj](#).

Do jakich CMS można podłączyć system Ajax

Superior CombiProtect Fibra może przysyłać następujące zdarzenia przez hub do CMS:

1. Alarm ruchu.
2. Alarm stłuczenia szkła.
3. Alarm/ przywrócenie ochrony sabotażu.
4. Utrata/przywrócenie połączenia z hubem.
5. Dezaktywacja/aktywacja czujnika.
6. Nieudana próba uzbrojenia systemu alarmowego (kiedy włączona jest funkcja [sprawdzenia integralności systemu](#)).

W przypadku alarmu operator stacji monitorującej agencji ochrony wie, co się stało i gdzie należy wysłać patrol interwencyjny. Adresowalność urządzeń Ajax pozwala na wysyłanie do PRO Desktop lub do CMS nie tylko zdarzeń, lecz także typu urządzenia, nazwy, grupy i wirtualnego pomieszczenia przypisanych do urządzenia. Lista przekazywanych parametrów może się różnić w zależności od CMS i wybranego protokołu komunikacyjnego.



Identyfikator urządzenia, numer obwodu (strefy) i numer linii Fibra można znaleźć w [Stanach](#) urządzenia w aplikacji Ajax. Numer urządzenia odpowiada numerowi obwodu (strefy).

Wybór miejsca instalacji

Superior CombiProtect Fibra montuje się na pionowej powierzchni lub w narożniku za pomocą dołączonych wkretów. Wywierć otwory instalacyjne w platformie

montażowej SmartBracket. Czujnik przeznaczony jest wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Wybierając lokalizację Superior CombiProtect Fibra, należy wziąć pod uwagę parametry, które wpływają na prawidłowe działanie czujnika:

- Poziom sygnału Fibra.
- Długość kabla do podłączenia czujnika do huba.
- Obszar wykrywania czujnika ruchu.
- Obszar wykrywania czujnika stłuczenia szkła.

Podczas opracowywania projektu systemu alarmowego dla obiektu należy uwzględnić zalecenia dotyczące rozmieszczenia. System alarmowy powinien zostać zaprojektowany i zainstalowany przez profesjonalistów. Lista autoryzowanych partnerów Ajax jest [dostępna tutaj](#).



Nie instaluj Superior CombiProtect Fibra

1. Na zewnątrz; może to prowadzić do fałszywych alarmów i awarii czujnika.
2. W miejscach, gdzie obiekty i konstrukcje mogą blokować pole obserwacji czujnika, na przykład za rośliną lub kolumną.
3. W miejscach, gdzie szklane konstrukcje mogą blokować pole obserwacji czujnika; nie rejestruje on ruchu za szkłem.
4. Naprzeciwko okna, aby uniknąć bezpośredniego działania promieni słonecznych na soczewkę czujnika. Może to prowadzić do fałszywych alarmów czujnika ruchu.
5. Naprzeciwko obiektów o szybko zmieniającej się temperaturze jak np. grzejnik elektryczny lub gazowy. Może to prowadzić do fałszywych alarmów czujnika ruchu.
6. Naprzeciwko wszelkich ruchomych obiektów o temperaturze zbliżonej do temperatury ludzkiego ciała, na przykład falujących zasłon nad kaloryferem. Może to prowadzić do fałszywych alarmów czujnika ruchu.

7. W miejscach o szybkiej cyrkulacji powietrza, na przykład w pobliżu wentylatorów, otwartych okien lub drzwi. Może to prowadzić do fałszywych alarmów czujników ruchu i stłuczenia szkła.
8. Blisko syren i głośników; może to prowadzić do fałszywych alarmów czujnika stłuczenia szkła.
9. W miejscach, gdzie przedmioty lub konstrukcje mogą zakłócać dotarcie dźwięku do czujnika. Na przykład w miejscu, gdzie między czujnikiem a oknem znajdują się zasłony. Może to uniemożliwić czujnikowi wykrycie stłuczenia szkła.
10. W pomieszczeniach o temperaturze i wilgotności przekraczających dopuszczalne granice. Może to spowodować uszkodzenie czujnika.
11. W miejscach, gdzie poziom sygnału Fibra jest niski lub niestabilny. Może to spowodować nieprawidłowe działanie czujnika.

Siła sygnału Fibra

Poziom sygnału Fibra jest określany przez stosunek liczby niedostarczonych lub uszkodzonych pakietów danych do liczby oczekiwanych w określonym czasie.

Ikona  na karcie **Urządzenia**  w aplikacjach Ajax wskazuje poziom sygnału:

- **Trzy kreski** – doskonały poziom sygnału.
- **Dwie kreski** – dobry poziom sygnału.
- **Jedna kreska** – niski poziom sygnału. Stabilne działanie nie jest gwarantowane.
- **Przekreślona ikona** – brak sygnału. Stabilne działanie nie jest gwarantowane.

Na poziom sygnału wpływają następujące czynniki:

- liczba urządzeń podłączonych do pojedynczej linii Fibra;
- długość i typ kabla;
- poprawność połączeń przewodów z zaciskami.



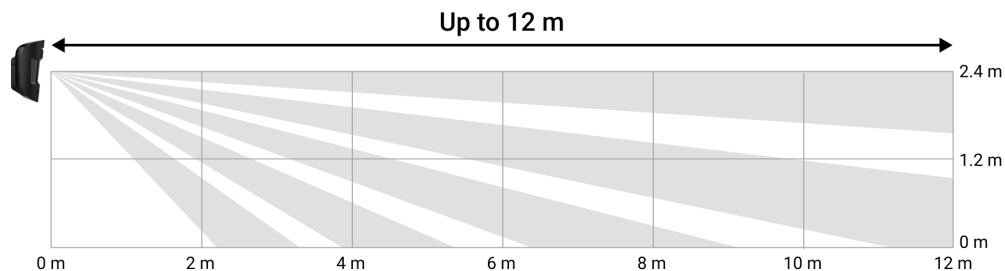
Sprawdź poziom sygnału Fibra przed ostatecznym montażem czujnika. Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna lub zero kresek), nie można zagwarantować stabilnego działania urządzenia.

Obszar wykrywania czujnika ruchu

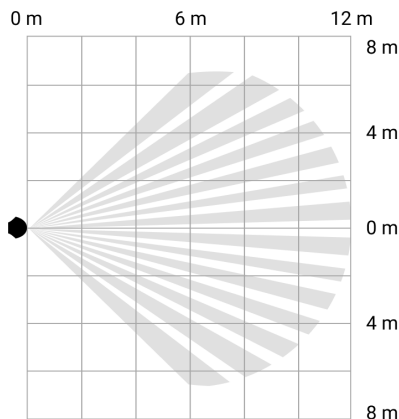
Wybierając lokalizację czujnika, należy wykonać test zasięgu detekcji czujnika ruchu. Test ten pozwala sprawdzić działanie urządzenia i wyznaczyć obszar, w którym czujnik wykrywa ruch.

Lokalizacja czujnika decyduje o monitorowanym obszarze i skuteczności systemu alarmowego. Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę kierunek ustawienia soczewki czujnika, jej kąty obserwacji oraz występowanie przeszkód utrudniających obserwację.

Czujnik może rozpoznać ruch z odległości do 12 metrów. Kierunek soczewki czujnika powinien być prostopadły do planowanej drogi wejścia do pomieszczenia.



Pionowy kąt obserwacji czujnika



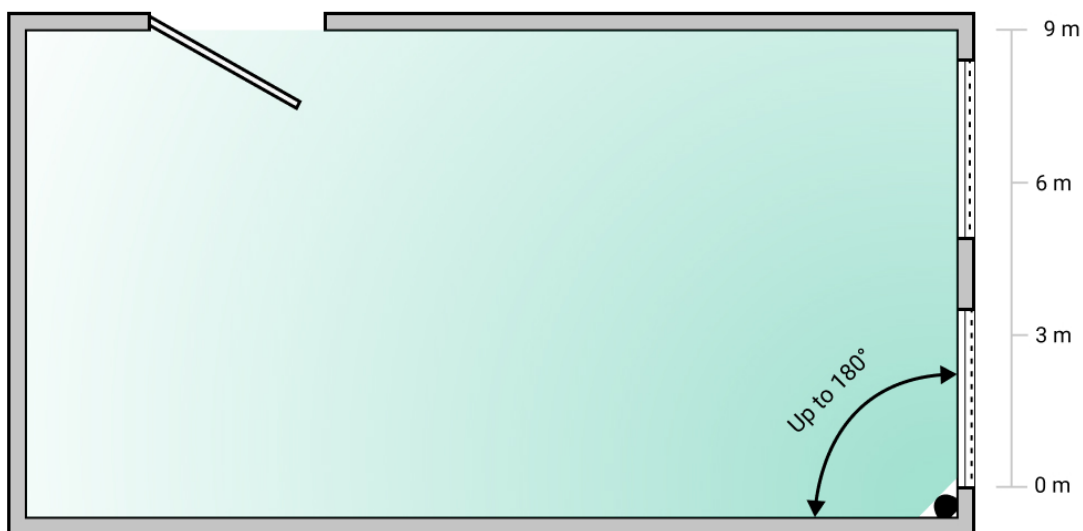
Poziomy kąt obserwacji czujnika

Strefa wykrywania

Wybierając lokalizację czujnika, należy wykonać test zasięgu detekcji czujnika stłuczenia szkła. Test ten pozwala sprawdzić działanie urządzenia i wyznaczyć obszar, w którym czujnik wykrywa stłuczenie szkła.

Lokalizacja czujnika decyduje o monitorowanym obszarze i skuteczności systemu alarmowego. Wybierając lokalizację czujnika, należy wziąć pod uwagę kierunkowość mikrofonu oraz obecność przeszkód zakłócających jego działanie.

Mikrofon czujnika identyfikuje stłuczenie szkła z odległości do 9 metrów. Aby wykryć stłuczenie, czujnik powinien być zamontowany pod kątem do 90 stopni względem okna lub okien.



Kąt wykrywania czujnika stłuczenia szkła

Projekt

Aby poprawnie zainstalować i skonfigurować urządzenia systemu alarmowego, należy właściwie przygotować projekt systemu. W projekcie trzeba uwzględnić liczbę i rodzaje urządzeń w obiekcie, ich dokładną lokalizację i wysokość montażu, długość linii przewodowych Fibra, rodzaj zastosowanego kabla oraz inne parametry. Wskazówki dotyczące projektowania przewodowych systemów Fibra dostępne są w tym artykule.

Topologie

Systemy Ajax obsługują dwie topologie: **promieniową** oraz **pierścieniową**.

Podłączenie promieniowe zajmuje jedno wyjście magistrali w hubie. W przypadku przerwania linii działa tylko segment fizycznie podłączony do huba. Wszystkie urządzenia podłączone za punktem przerwania stracą połączenie z hubem.



Podłączenie pierścieniowe zajmuje dwa wyjścia magistrali huba. Jeśli pierścień zostanie przerwany w jednym miejscu, żadne urządzenie nie zostanie wyłączone. Pierścień zostaje zrekonfigurowany na dwie linie, które nadal działają normalnie. Użytkownicy i agencja ochrony otrzymają powiadomienie o przerwaniu.



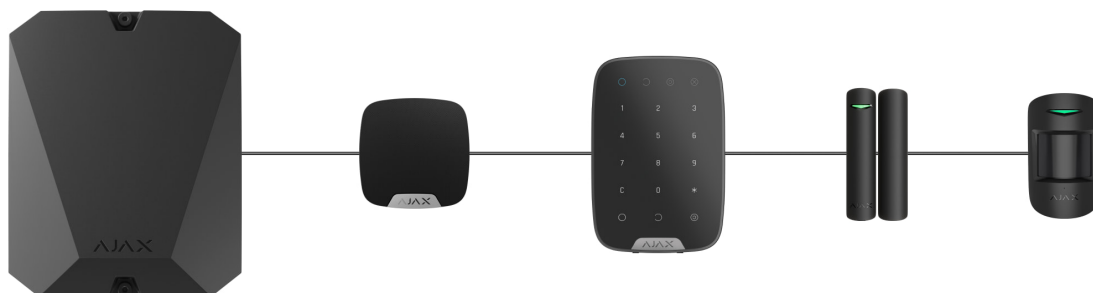
Topologia promieniowa (okablowanie radialne)	Pierścień
Zajmuje jedno wyjście magistrali huba. Do 8 linii na jednym hubie. Do 2000 m zasięgu łączności przewodowej w jednej linii. Na końcu linii zainstalowany jest rezystor końcowy.	Zajmuje dwa wyjścia magistrali huba. Do 4 pierścieni na jednym hubie. Do 500 m zasięgu łączności przewodowej w jednym pierścieniu. Na końcu linii nie jest zainstalowany rezystor końcowy.

Obie topologie mogą być używane w tym samym hubie. Na przykład można użyć dwóch połączeń pierścieniowych i czterech połączeń promieniowych na tej samej

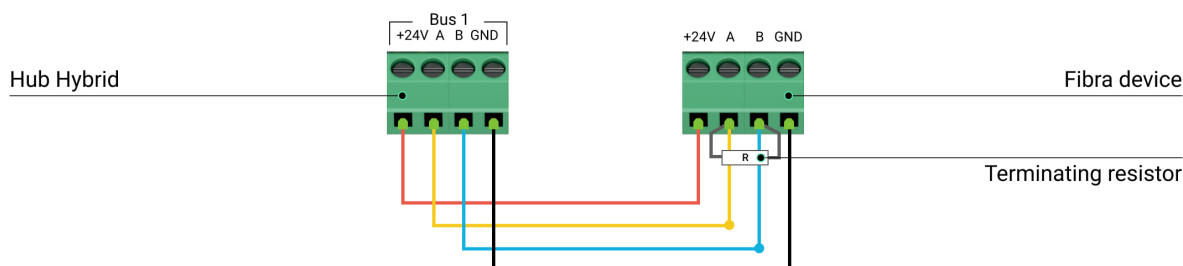
dwoch połączeń pierścieniowych i czterech połączeń promieniowych na tej samej centrali.

Do tej samej linii Fibra można podłączyć różne typy urządzeń. Na przykład instalator może do tej samej linii podłączyć czujniki magnetyczne, czujniki ruchu z obsługą weryfikacji fotograficznej, syreny i klawiatury.

Urządzenia są podłączane do linii Fibra jedno po drugim, jak pokazano na ilustracji. Rozgałęzianie linii nie jest obsługiwane.



W przypadku topologii **promieniowej** należy pamiętać o zainstalowaniu rezystora końcowego 120 omów na końcu linii (dostarczany w komplecie z hubem). Rezystor końcowy jest podłączony do zacisków sygnałowych ostatniego czujnika na linii.



Długość i typ kabla

Maksymalny zasięg komunikacji dla połączenia przewodowego przy użyciu topologii **promieniowej** wynosi 2000 metrów, a przy użyciu topologii **pierścieniowej** 500 metrów.



Zalecane typy kabli:

- U/UTP kat. 5 4 × 2 × 0,51. Materiałem przewodnika jest miedź.

- Kabel sygnałowy 4 × 0,22. Materiałem przewodnika jest miedź.

W przypadku użycia innego typu kabla zasięg komunikacji przewodowej może się zmienić.
Nie testowano innych typów przewodów.

Weryfikacja za pomocą kalkulatora

Aby umożliwić potwierdzenie, że obliczenia są poprawne i zaprojektowany system sprawdzi się w praktyce, opracowaliśmy [Kalkulator zasięgu komunikacji linii Fibra](#). Kalkulator pomaga określić jakość komunikacji i długość kabla dla przewodowych urządzeń Fibra o wybranej konfiguracji na etapie projektowania systemu.

Dodatkowe informacje

Maksymalny prąd, jaki Superior Hub Hybrid może dostarczyć łącznie dla wszystkich linii Fibra, wynosi 600 mA. Łączne zużycie prądu urządzeń w systemie zależy od rodzaju przewodu, jego długości, rodzaju podłączonego urządzenia, jakości podłączenia przewodników oraz od innych czynników. Dlatego po wyborze urządzeń zalecamy weryfikację projektu za pomocą [kalkulatora Fibra](#).

Przy domyślnych ustawieniach do Superior Hub Hybrid można podłączyć maksymalnie 100 urządzeń.

Przygotowanie do instalacji

Ułożenie kabli

Przygotowując się do ułożenia kabli, należy sprawdzić przepisy elektryczne i przeciwpożarowe obowiązujące w twoim regionie.

Najbezpieczniej poprowadzić kable wewnątrz ścian, podłóg i sufitów; w ten sposób będą one niewidoczne i niedostępne dla intruzów. Zapewni to również większą trwałość – na kable będzie oddziaływać mniej czynników zewnętrznych, które mogą wpłynąć na zużycie przewodnika i jego warstwy izolacyjnej.

Z reguły kable systemu alarmowego są układane na etapie budowy lub modernizacji i po wykonaniu okablowania w obiekcie.

Jeśli ułożenie kabli wewnątrz ścian jest niemożliwe, należy je poprowadzić tak, aby były wystarczająco chronione i ukryte przed ciekawskimi spojrzzeniami, na przykład w kanale kablowym lub ochronnej karbowanej rurce. Powinny one być ukryte, na przykład za meblami.

Zalecamy zastosowanie przewodów ochronnych, kanałów kablowych lub karbowanych rurek do podłączenia przewodów niezależnie od tego, czy są prowadzone wewnątrz ściany, czy też nie. Kable powinny być ułożone starannie; nie wolno dopuścić do zwisania, splątania i skręcania.

Warto wziąć pod uwagę miejsca ewentualnych zakłóceń sygnału. Jeśli kabel jest prowadzony w pobliżu silników, generatorów, transformatorów, linii energetycznych, przekaźników sterujących lub innych źródeł zakłóceń elektromagnetycznych, należy w tych miejscach stosować skrętkę.

Prowadzenie kabli

Przy układaniu kabli systemu alarmowego należy uwzględnić nie tylko ogólne wymagania i zasady wykonywania prac elektroinstalacyjnych, lecz także specyfikę montażu każdego urządzenia: wysokość montażu, sposób mocowania, wprowadzenia kabla do obudowy i inne parametry. Przed instalacją zalecamy zapoznanie się z rozdziałem Wybór miejsca instalacji niniejszej instrukcji.

Staraj się unikać wszelkich odstępstw od projektu systemu alarmowego. Naruszenie podstawowych zasad instalacji oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może doprowadzić do nieprawidłowego działania urządzeń.

Przed ułożeniem kabli należy sprawdzić, czy nie są zagięte i nie mają uszkodzeń fizycznych. Należy wymienić uszkodzone kable.

Kable urządzeń systemu alarmowego należy układać w odległości co najmniej 50 cm od kabli zasilających przy układaniu równoległym, a w przypadku ich skrzyżowania – pod kątem 90°.

Należy przestrzegać dopuszczalnego promienia zgięcia kabla. Jest on określony przez producenta w specyfikacji kabla. W przeciwnym razie instalator może uszkodzić lub zerwać kabel.

Urządzenia są podłączane do linii Fibra jedno po drugim. Rozgałęzianie linii nie jest obsługiwane.

Przygotowanie kabli do podłączenia

Należy usunąć warstwę izolacyjną kabla i odsłonić przewody specjalnym ściągaczem izolacji. Izolacja przewodu zostanie odpowiednio usunięta bez uszkodzenia przewodnika. Końcówki przewodów, które będą podłączane do zacisków czujnika, powinny być ocynowane lub zaciśnięte tulejkami. Zapewnia to niezawodne połączenie i chroni przewód przed utlenianiem. Zalecane rozmiary końcówek kablowych to 0,75 do 1 mm².

Instalacja i podłączenie

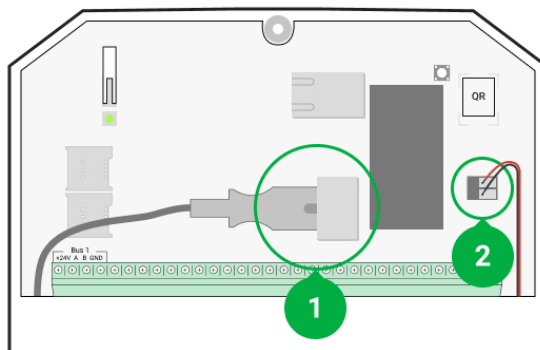


Przed zainstalowaniem Superior CombiProtect Fibra upewnij się, że wybrana lokalizacja czujnika jest optymalna i zgodna z wymaganiami niniejszej instrukcji. Aby zmniejszyć ryzyko sabotażu, przewody należy ukryć przed widokiem i zlokalizować w trudno dostępnym miejscu. Najlepiej, jeśli przewody są umieszczone w ścianie, podłodze lub suficie. Przed ostateczną instalacją przeprowadź test zasięgu detekcji czujnika i test siły sygnału Fibra.

Przy podłączaniu zacisków urządzenia nie należy skręcać ze sobą przewodów, lecz je zlutować. Końcówki przewodów, które będą podłączane do zacisków, powinny być ocynowane lub zaciśnięte specjalnymi tulejkami. Zapewni to niezawodne połączenie. **Podczas instalacji elektrycznej należy przestrzegać procedur bezpieczeństwa i przepisów.**

Podłączenie Superior CombiProtect Fibra do huba

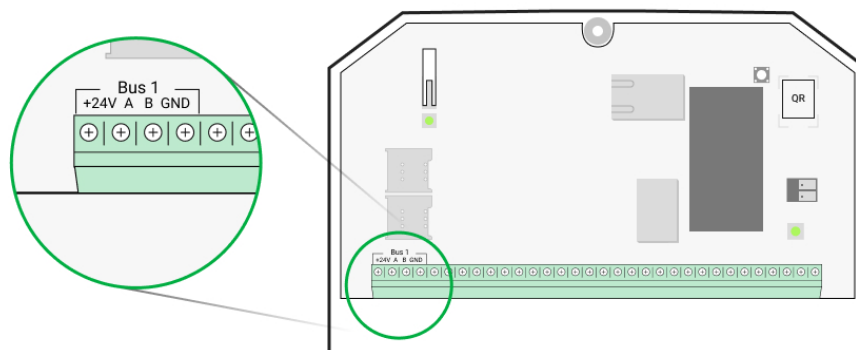
1. Wyłącz hub. Odłącz zasilanie zewnętrzne i baterię zapasową huba.



1 – zewnętrzne źródło zasilania.

2 – bateria zapasowa.

2. Podłącz kabel połączeniowy czujnika do obudowy huba. Podłącz przewody do wymaganej linii huba.



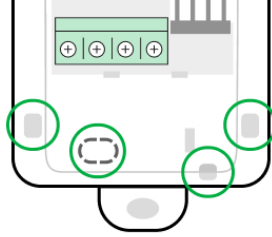
+24V – zacisk zasilania 24 V $\overline{=}$.

A, B – zaciski sygnałowe

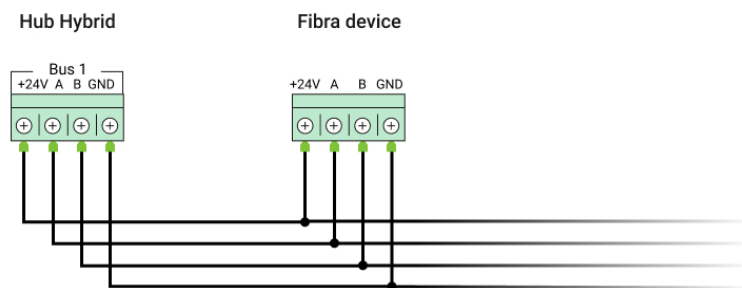
GND – masa.

3. Zdejmij uchwyt montażowy SmartBracket z czujnika i ostrożnie odłóż perforowaną część na wyjście kabla od tylnej części. Jeśli konieczne jest wyprowadzenie kabla od dołu lub z boku, wywierć otwory w oznaczonych miejscach.





- 1 – do wyprowadzenia kabla z tyłu czujnika
 - 2 – do wyprowadzenia kabla z boku czujnika
 - 3 – do wyprowadzenia kabla ze spodu czujnika
4. Jeśli czujnik nie jest ostatnim urządzeniem na linii, przygotuj wcześniej drugi kabel. Końcówki żył pierwszego i drugiego przewodu, które zostaną wprowadzone do zacisków urządzenia, należy pocynować i zlutować.
5. Poprowadź kabel z huba do obudowy czujnika przez wykonany otwór.
6. Podłącz przewody do zacisków zgodnie z poniższym rysunkiem. Zwracaj uwagę na biegunowość i kolejność podłączenia przewodów. Pewnie zamocuj przewody w zaciskach. Zabezpiecz kabel za pomocą opasek.



+24V – zacisk zasilania 24 V \equiv

A, B – zaciski sygnałowe

GND – masa

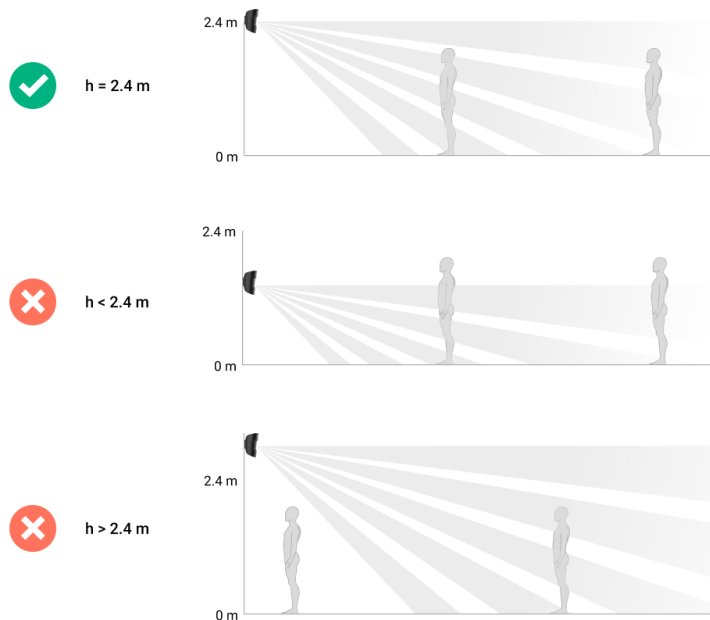
7. Jeśli czujnik jest ostatnim urządzeniem w linii i wykorzystywana jest topologia **promieniowa**, zainstaluj rezystor końcowy, podłączając go do zacisków sygnałowych urządzenia. Gdy używane jest **połączenie pierścieniowe**, rezystor końcowy nie jest potrzebny.



Zaleca się stosowanie topologii **pięścienia** (hub—urządzenie—hub). Poprawia to ochronę systemu przed sabotażem.



8. Tymczasowo przymocuj uchwyt montażowy SmartBracket do pionowej powierzchni lub narożnika za pomocą dwustronnej taśmy klejącej lub innych tymczasowych mocowań w wybranym miejscu instalacji. Jest to niezbędne do przeprowadzenia testów czujnika. Wysokość instalacji wynosi 2,4 metra.



9. Włącz hub, aby dostarczyć zasilanie do podłączonego czujnika. Po podłączeniu zasilania wskaźnik LED powiadomi, że czujnik jest włączony.

10. Umieść czujnik w uchwycie montażowym SmartBracket.

11. Podłącz baterię zapasową i zasilanie zewnętrzne do huba. Włącz hub.

12. Dodaj Superior CombiProtect Fibra do systemu.

13. Wykonaj Test siły sygnału Fibra. Zalecany poziom sygnału to dwie lub trzy kropki. Jeśli poziom sygnału to jedno lub zero kropek, oznacza to nieprawidłowość

kreski. Jeśli poziom sygnału to jedna lub zero kresek, sprawdź poprawność połączenia i integralność kabla.

14. Wykonaj test zasięgu detekcji czujnika. Maksymalny zasięg wykrywania ruchu wynosi 12 metrów, a wykrywania włamania – 9 metrów. Jeżeli w 5 na 5 przypadków czujnik nie reaguje na ruch i/lub stłuczenie szkła podczas testu, należy go zainstalować w innym miejscu.

Jak prawidłowo potwierdzić sprawność działania

15. Jeśli czujnik przejdzie testy, zamocuj uchwyt montażowy SmartBracket za pomocą dołączonych wkrętów, wykorzystując co najmniej dwa punkty mocowania (jeden z nich znajduje się w perforowanej części uchwyty nad zabezpieczeniem przed manipulacją). W przypadku stosowania innych platform montażowych należy upewnić się, że nie uszkodzą one ani nie zdeformują uchwyty montażowego.



Dwustronna taśma klejąca może być stosowana tylko do tymczasowego mocowania, ponieważ urządzenie może w każdej chwili odkleić się od powierzchni. Dopóki urządzenie jest przyklejone taśmą, zabezpieczenie przed manipulacją nie zadziała po oderwaniu czujnika od powierzchni.

16. Umieść czujnik w uchwycie montażowym SmartBracket i zamocuj za pomocą dołączonego wkrętu.

Dodawanie do systemu



Czujnik jest kompatybilny tylko z Superior Hub Hybrid (2G) i Superior Hub Hybrid (4G). Urządzenia Fibra mogą być dodawane i konfigurowane za pomocą aplikacji Ajax PRO tylko przez użytkownika z uprawnieniami administratora.

Rodzaje kont i ich uprawnienia

Przed dodaniem Superior CombiProtect Fibra

1. Zainstaluj aplikację Ajax PRO.

2. Zaloguj się na konto PRO 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 nowszych:

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


Jak dodać Superior CombiProtect Fibra


Aby dodać czujnik ręcznie

1. Otwórz aplikację PRO. Wybierz hub, do którego chcesz dodać Superior CombiProtect Fibra.

2. Przejdź do karty **Urządzenia**  i kliknij **Dodaj urządzenie**.
3. Nadaj nazwę czujnikowi, zeskanuj lub wpisz kod QR (umieszczony na czujniku i opakowaniu), wybierz pomieszczenie i grupę (jeśli włączony jest Tryb grupowy).
4. Naciśnij **Dodaj**.

Aby dodać czujnik automatycznie

1. Otwórz aplikację PRO. Wybierz hub, do którego chcesz dodać Superior CombiProtect Fibra.
2. Przejdź do karty **Urządzenia**  i kliknij **Dodaj urządzenie**.
3. Wybierz **Dodaj wszystkie urządzenia linii**. Hub przeskanuje wszystkie linie Fibra.

Po zakończeniu skanowania na karcie **Urządzenia**  zostanie wyświetlona lista wszystkich urządzeń podłączonych do huba. Kolejność urządzeń zależy od linii huba, do której są podłączone.

Domyślnie nazwa urządzenia zawiera nazwę czujnika i jego identyfikator. Aby sparować czujnik z hubem, wybierz jego nazwę i przypisz mu pomieszczenie oraz grupę (jeśli w ustawieniach huba włączono Tryb grupowy).

Aby sprawdzić, o który czujnik chodzi, skorzystaj z jednej z poniższych metod: sygnalizacja LED lub wyzwolenie czujnika.

Metoda 1: przez sygnalizację LED.

Kliknij dowolną pozycję na liście urządzeń dostępnych do dodania. Dioda LED tego czujnika zacznie migać. Dzięki temu wiesz, które urządzenie dodajesz, jak je prawidłowo nazwać i do którego pomieszczenia lub grupy je przypisać.

Aby dodać czujnik:

1. Kliknij urządzenie na liście.
2. Utwórz nazwę.

3. Określ pomieszczenie i grupę ochrony (jeśli są włączone).
4. Naciśnij **Zapisz**. Jeśli czujnik zostanie pomyślnie połączony z hubem, zniknie z listy dostępnych czujników.

Metoda 2: przez alarm czujnika.

Włącz opcję **Dodaj czujniki przez alarm** nad listą czujników.

Wywołaj alarm, przechodząc przed czujnikiem ruchu. Po wyzwoleniu czujnik przesunie się na początek listy w kategorii **Urządzenia wyzwolone**. Czujnik pozostanie w tej kategorii przez 5 sekund, po czym przejdzie z powrotem do kategorii linii Fibra.

Aby dodać czujnik:

1. Kliknij urządzenie na liście.
2. Utwórz nazwę.
3. Określ pomieszczenie i grupę ochrony (jeśli są włączone).
4. Naciśnij **Zapisz**. Jeśli czujnik zostanie pomyślnie połączony z hubem, zniknie z listy dostępnych czujników.



Aktualizacja statusu urządzenia zależy od ustawień Fibra; wartość domyślna to 36 sekund.

Jeśli nie udało się dodać czujnika, sprawdź podłączenie przewodu do huba i spróbuj ponownie. Jeśli do huba dodano już maksymalną liczbę urządzeń (dla Superior Hub Hybrid domyślną wartością jest 100), przy próbie dodania urządzenia pojawi się powiadomienie o błędzie.



Superior CombiProtect Fibra współpracuje z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba czujnik przestaje wysyłać polecenia do starego. Po dodaniu do nowego huba Superior CombiProtect Fibra nie jest usuwany z listy urządzeń starego huba. Należy zrobić to w aplikacji Ajax.

Test działania

System Ajax oferuje kilka rodzajów testów, które pomagają wybrać odpowiednie miejsce instalacji urządzeń. Testy nie rozpoczynają się natychmiast, jednak czas oczekiwania nie przekracza trwania jednego interwału odpytywania „hub–urządzenie”.

Dla Superior CombiProtect Fibra **dostępne są testy siły sygnału Fibra oraz zasięgu detekcji czujnika**. Test siły sygnału pozwala określić poziom i stabilność sygnału w miejscu instalacji urządzenia, a test zasięgu detekcji sprawdza, jak czujnik reaguje na alarmy.

Aby uruchomić test w aplikacji Ajax

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do menu **Urządzenia** .
3. Wybierz **Superior CombiProtect Fibra**.
4. Przejdź do **Ustawień** Superior CombiProtect Fibra, klikając ikonę kółka zębatego .
5. Wybierz test:
 1. Test siły sygnału Fibra.
 2. Test zasięgu detekcji czujnika.
6. Przeprowadź test, postępując zgodnie z podpowiedziami aplikacji.

Aby sprawdzić czujnik ruchu, uruchom test zasięgu detekcji i przejdź się po pomieszczeniu w polu widzenia czujnika, obserwując reakcję diody LED.


Aby sprawdzić czujnik stłuczenia szkła:








1. Uruchom Test zasięgu detekcji czujnika.
2. Uderz pięścią w szybę (bez jej rozbijania) lub inną powierzchnię. Jeśli mikrofon czujnika wychwyci dźwięk o niskiej częstotliwości, dioda LED będzie migać.
3. W ciągu 1.5 sekundy po pierwszym uderzeniu należy zasymulować dźwięk o




wysokiej częstotliwości, jaki wydaje tłuczone szkło, stukając metalowym przedmiotem o szybę lub upuszczając klucze na płytki podłogowe. Gdy tylko czujnik zarejestruje dźwięk, wyłączy diodę LED na sekundę. Oznacza to, że alarm stłuczenia szkła został zarejestrowany.

Możesz również odtworzyć ten [plik audio](#), aby przetestować czujnik stłuczenia szkła.

Ikony


Ikony pokazują niektóre stany Superior CombiProtect Fibra. Ikony można sprawdzić w aplikacji Ajax na karcie **Urządzenia** .

Ikona	Znaczenie
	Siła sygnału Fibra – pokazuje poziom sygnału między hubem a czujnikiem. Zalecana wartość to 2–3 kreski. Dowiedz się więcej
	Czujnik działa w trybie Zawsze aktywny . Dowiedz się więcej
 	Opóźnienie przy wchodzeniu i/lub wychodzeniu jest włączone. Dowiedz się więcej
	Superior CombiProtect Fibra będzie działać, gdy włączony jest Tryb nocny . Dowiedz się więcej
	Superior CombiProtect Fibra wykrył ruch. Czujnik wykrywa ruch tylko w trybie uzbrojenia.
	Superior CombiProtect Fibra wykrył stłuczenie szkła. Czujnik wykrywa stłuczenie szkła tylko w trybie uzbrojenia.
	Superior CombiProtect Fibra został wyłączony przez użytkownika lub PRO z

	uprawnieniami administratora. <u>Dowiedz się więcej</u>
	Superior CombiProtect Fibra został wyłączony z powodu przekroczenia ustawionej liczby alarmów. <u>Dowiedz się więcej</u>
	Superior CombiProtect Fibra ma wyłączone wykrywanie zdarzeń manipulacji. <u>Dowiedz się więcej</u>
Offline	Urządzenie utraciło połączenie z hubem lub hub utracił połączenie z serwerem Ajax Cloud.
Not transferred	Urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. <u>Dowiedz się więcej</u>

Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany Superior CombiProtect Fibra można znaleźć w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz **Superior CombiProtect Fibra** z listy.

Parametr	Znaczenie
Kopiowanie danych	Wyświetla błąd podczas przesyłania danych do nowego huba: <ul style="list-style-type: none"> • Nie powiodło się – urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. Dowiedz się więcej

Awaria	<p>Kliknięcie ⓘ otwiera listę awarii Superior CombiProtect Fibra.</p> <p>Pole to jest wyświetlane w przypadku wykrycia awarii.</p>
Temperatura	<p>Temperatura czujnika. Jest mierzona na procesorze i zmienia się stopniowo.</p> <p>Dopuszczalny błąd pomiaru pomiędzy wartością w aplikacji a temperaturą otoczenia wynosi 2°C.</p> <p>Wartość jest aktualizowana, gdy tylko czujnik wykryje zmianę temperatury o co najmniej 2°C.</p> <p>Można skonfigurować scenariusz według temperatury, aby sterować urządzeniami automatyzacji</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Siła sygnału Fibra	<p>Poziom sygnału między hubem a Superior CombiProtect Fibra. Zalecana wartość to 2–3 kreski.</p> <p>Fibra to protokół służący do przesyłania zdarzeń i alarmów Superior CombiProtect Fibra.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Połączenie przez Fibra	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a czujnikiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online – czujnik jest podłączony do huba. • Offline – czujnik utracił połączenie z hubem. Sprawdź podłączenie czujnika do linii Fibra.
Napięcie linii	<p>Wyświetla wartość napięcia na czujniku.</p>
	<p>Stan zabezpieczenia czujnika przed manipulacją, które reaguje na oderwanie lub otwarcie obudowy urządzenia:</p>

Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• Otwarta – czujnik wyjęty z platformy montażowej. Sprawdź mocowanie czujnika.• Zamknięta – czujnik jest zainstalowany w platformie montażowej. Stan normalny. <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Czułość czujnika ruchu	<p>Poziom czułości czujnika ruchu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Niska – czujnik nie reaguje na zwierzęta domowe (do 50 cm wysokości).• Średnia (domyślnie) – czujnik nie reaguje na małe psy (do 35 cm wysokości).• Wysoka – czujnik nie reaguje na koty (do 25 cm wysokości).
Czujnik ruchu zawsze aktywny	<p>Gdy ta opcja jest włączona, czujnik jest zawsze w trybie uzbrojonym i wykrywa ruch.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Czułość czujnika stłuczenia szkła	<p>Poziom czułości mikrofonu zainstalowanego wewnątrz czujnika:</p> <ul style="list-style-type: none">• Niska.• Normalna (domyślnie).• Wysoka. <p>Poziom czułości jest dobierany na podstawie wyników <u>testu strefy wykrywania</u>. Jeśli podczas testu czujnik nie reaguje na stłuczenie szkła w 5 przypadkach na 5, należy zwiększyć czułość.</p>
Czujnik stłuczenia szkła zawsze aktywny	<p>Gdy ta opcja jest włączona, czujnik jest zawsze w trybie uzbrojonym i wykrywa stłuczenie szkła.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>

<p>Permanentna dezaktywacja</p>	<p>Pokazuje status funkcji permanentnej dezaktywacji urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. ● Tylko pokrywa – administrator huba wyłączył powiadomienia o wyzwoleniu zabezpieczenia przed manipulacją. ● Całkowicie – administrator huba całkowicie wyłączył czujnik z systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń. ● Przez liczbę alarmów – urządzenie jest automatycznie wyłączane z systemu po przekroczeniu liczby alarmów (określonej w ustawieniach, opcja <u>Automatyczna dezaktywacja urządzenia</u>). <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
---------------------------------	--

Reakcje alarmu



<p>Tryb pracy</p>	<p>Określa, w jaki sposób urządzenie będzie reagowało na alarmy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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.
-------------------	--

	<p>Czas opóźnienia na wejście – od 5 do 120 sekund.</p>
--	---

Opóźnienie na wejście, sek.	<p>Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do strefy chronionej.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Opóźnienie przy wyjściu, sek.	<p>Czas opóźnienia na wyjście – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Opóźnienie trybu nocnego przy wejściu, sek.	<p>Czas opóźnienia na wejście w trybie nocnym – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na wyłączenie trybu nocnego po wejściu do obiektu.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Opóźnienie trybu nocnego przy wyjściu, sek.	<p>Czas opóźnienia na wyjście w trybie nocnym – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie obiektu po włączeniu trybu nocnego.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Aktualizacja	Wersja oprogramowania sprzętowego czujnika.
ID urządzenia	Identyfikator czujnika. Dostępny również jako kod QR na obudowie czujnika i jego opakowaniu.
Nr urządzenia	Numer obwodu (strefy) urządzenia.
Nr linii	Numer magistrali huba, do której podłączony jest czujnik.

Ustawienia

Aby zmienić ustawienia czujnika w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz **Superior CombiProtect Fibra** z listy.
3. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
4. Ustaw wymagane ustawienia.
5. Kliknij **Wróć**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Znaczenie
Nazwa	<p>Nazwa czujnika. Jest wyświetlana na liście wszystkich urządzeń huba, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach.</p> <p>Aby zmienić nazwę czujnika, kliknij pole tekstowe.</p> <p>Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.</p>
Pomieszczenie	<p>Wybierz wirtualne pomieszczenie, do którego przypisano Superior CombiProtect Fibra.</p> <p>Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.</p>
Wskazania LED alarmów	<p>Po wyłączeniu tej opcji dioda LED czujnika nie będzie ostrzegać o alarmach ruchu, stłuczenia szkła i ochronie sabotażu.</p>
Czujnik ruchu	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, Superior CombiProtect Fibra wykrywa ruch, gdy jest uzbrojony.</p>
	<p>Poziom czułości czujnika ruchu.</p> <p>Wybór zależy od rodzaju obiektu, obecności</p>

Czułość czujnika ruchu	<p>prawdopodobnych źródeł fałszywych alarmów oraz specyfikacji chronionego obszaru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niska – czujnik nie reaguje na zwierzęta domowe (do 50 cm wysokości). • Średnia (domyślnie) – czujnik nie reaguje na małe psy (do 35 cm wysokości). • Wysoka – czujnik nie reaguje na koty (do 25 cm wysokości). <p><u>Dlaczego czujniki ruchu reagują na zwierzęta domowe i jak tego uniknąć</u></p>
Czujnik ruchu jest zawsze aktywny	<p>Gdy ta opcja jest włączona, czujnik jest zawsze w trybie uzbrojonym i wykrywa ruch.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Czujka zbitcia szkła	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, Superior CombiProtect Fibra wykrywa stłuczenie, gdy jest uzbrojony.</p>
Czułość czujki zbitcia szkła	<p>Poziom czułości mikrofonu zainstalowanego wewnątrz czujnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niska. • Normalna. • Wysoka. <p>Poziom czułości jest dobierany na podstawie wyników <u>testu strefy wykrywania</u>. Jeśli podczas testu czujnik nie reaguje na stłuczenie szkła w 5 przypadkach na 5, należy zwiększyć czułość.</p>
Czujka zbitcia szyby zawsze aktywna	<p>Gdy ta opcja jest włączona, czujnik jest zawsze w trybie uzbrojonym i wykrywa stłuczenie szkła.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>

Alarm głośny po wykryciu ruchu	Gdy opcja jest włączona, syreny dodane do systemu włączają się po wykryciu ruchu przez Superior CombiProtect Fibra.
Włączenie syreny przy wykryciu stłuczenia szkła	Gdy opcja jest włączona, syreny dodane do systemu włączają się po wykryciu stłuczenia szkła przez Superior CombiProtect Fibra.
Reakcje alarmu	
Tryb pracy	<p>Określa, w jaki sposób urządzenie będzie reagowało na alarmy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.	<p>Wybór czasu opóźnienia na wejście – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu do obiektu.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Opóźnienie na wyjście, sek.	<p>Wybór czasu opóźnienia na wyjście – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie chronionego obszaru po uzbrojeniu systemu alarmowego.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>

<p>Uzbrojenie w Trybie nocnym</p>	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, czujnik przejdzie do trybu uzbrojonego, gdy system jest ustawiony w trybie nocnym.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Opóźnienie trybu nocnego przy wejściu, sek.</p>	<p>Czas opóźnienia na wejście w trybie nocnym – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki użytkownik ma na wyłączenie trybu nocnego po wejściu do obiektu.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Opóźnienie trybu nocnego przy wyjściu, sek.</p>	<p>Czas opóźnienia na wyjście w trybie nocnym – od 5 do 120 sekund.</p> <p>Opóźnienie na wyjście (opóźnienie uzbrojenia) to czas, jaki użytkownik ma na opuszczenie obiektu po włączeniu trybu nocnego.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Test siły sygnału Fibra</p>	<p>Przełączenie czujnika w tryb testu siły sygnału Fibra.</p> <p>Test pozwala sprawdzić poziom sygnału pomiędzy hubem a czujnikiem za pośrednictwem protokołu przewodowej transmisji danych Fibra, aby określić optymalne miejsce instalacji.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Test strefy wykrywania</p>	<p>Przełącza czujnik w tryb testu strefy wykrywania.</p> <p>Test pozwala użytkownikowi sprawdzić reakcję czujnika na ruch i stłuczenie szkła oraz określić optymalne miejsce instalacji.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
	<p>Otwiera instrukcje użytkownika Superior</p>

Instrukcja użytkownika	<p>Otwórz instrukcję użytkownika SuperCombiProtect Fibra w aplikacji Ajax.</p> <p>Umożliwia użytkownikowi odłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu.</p> <p>Dostępne są trzy opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. • Całkowicie – urządzenie nie będzie wykonywać poleceń ani uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji. System będzie ignorował alarmy urządzeń i inne powiadomienia. • Tylko obudowa – system będzie ignorował tylko powiadomienia o wyzwoleniu zabezpieczenia przed manipulacją urządzeniem. <p><u>Dowiedz się więcej</u></p> <p>System może również automatycznie wyłączać urządzenia po przekroczeniu ustawionej liczby alarmów.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Permanentna dezaktywacja	
Usuń urządzenie	<p>Usuwa sparowanie czujnika, odłącza go od huba i usuwa jego ustawienia.</p>

Wskazanie LED

Wskazanie LED	Zdarzenie	Uwaga
Po podłączeniu zasilania zapala się raz na zielono.	Czujnik jest włączony.	
Zapala się na zielono na około 1 sekundę.	Wyzwalanie alarmu ruchu / zabezpieczenia przed manipulacją	Czujnik rejestruje ruch co 5 sekund.

	przed manipulacją.	
Płynnie zapala się i gaśnie po alarmie lub zadziałaniu zabezpieczenia przed manipulacją.	Niskie napięcie linii Fibra.	Za niskie uważa się napięcie 7 V _{ac} lub niższe.

Awarie

Jeśli hub zidentyfikuje awarię czujnika (np. nie ma połączenia z hubem poprzez protokół Fibra), aplikacja Ajax wyświetli licznik awarii w lewym górnym rogu ikony urządzenia.

Wszystkie awarie są pokazywane w stanach czujnika. Pola z awariami zostaną zaznaczone na czerwono.

Awaria jest wyświetlana w następujących sytuacjach:

- Temperatura czujnika jest poza dopuszczalnymi granicami.
- Obudowa czujnika jest otwarta (tamper został wyzwolony).
- Nie ma sygnału przez protokół Fibra.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie czujnika. Optymalna częstotliwość kontroli to raz na trzy miesiące. Czyść na bieżąco obudowę czujnika 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. Przetrzyj delikatnie soczewkę, ponieważ zarysowania mogą pogorszyć czułość czujnika.

Dane techniczne

Wszystkie dane techniczne

Zgodność z normami

Konfiguracja zgodna z wymaganiami EN 50131

Pełny zestaw

1. Superior CombiProtect Fibra.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket.
3. Zestaw instalacyjny.
4. Krótka instrukcja.

Gwarancja

Gwarancja dla produktów Limited Liability Company „Ajax Systems Manufacturing” jest ważna 2 lata po zakupie.

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

Zobowiązania gwarancyjne

Umowa użytkownika

Wsparcie techniczne:

- e-mail
- Telegram

Subskrybuj nasz newsletter dotyczący bezpieczeństwa.
Obiecujemy zero spamu

Subscribe