Instrukcja użytkownika MultiTransmitter Fibra

Wkrótce dostępne jako: Superior MultiTransmitter Fibra

Zaktualizowano 10 stycznia, 2025



MultiTransmitter Fibra to moduł integracji przeznaczony do podłączania urządzeń przewodowych innych firm do systemu Ajax. Ma on 18 stref do podłączania urządzeń NC, NO, EOL, 2EOL i 3EOL. Moduł integracji jest dostępny w dwóch wersjach: w domyślnej obudowie lub jako płytka bez obudowy. Ten ostatni nosi nazwę MultiTransmitter Fibra (without casing) i może być zainstalowany w Case D (430).

MultiTransmitter Fibra jest wyposażony w dwa elementy antymanipulacyjne, które zabezpieczają go przed demontażem. Urządzenie może być zasilane z sieci 100–240 V~ lub z baterii zapasowej 12 V=. Może zasilać podłączone urządzenia napięciem 10.5–15 V=.



Przed dodaniem czujnika do systemu należy sprawdzić kompatybilność urządzenia.

MultiTransmitter Fibra działa jako część systemu Ajax, wymieniając dane z hubem za pośrednictwem bezpiecznego protokołu komunikacji przewodowej Fibra. Zasięg połączenia przewodowego wynosi do 2000 metrów przy zastosowaniu skrętki U/UTP kat.5.

Jest to urządzenie z linii produktów Superior. Tylko akredytowani partnerzy Ajax Systems mogą sprzedawać, instalować i administrować produktami Superior.

Kup MultiTransmitter Fibra

Elementy funkcjonalne

Elementy obudowy



- **1.** Śruby mocujące pokrywę obudowy. Odkręć za pomocą dołączonego klucza imbusowego (Ø 4 mm).
- **2.** Diody sygnalizujące stan modułu integracji (dostępne w nowej wersji obudowy; w poprzedniej wersji sygnalizacja LED znajdowała się na panelu).

3. Miejsce na baterię zapasową 12 V--.

Bateria zapasowa nie wchodzi w skład zestawu MultiTransmitter Fibra.

- **4.** Kod QR MultiTransmittera Fibra oraz identyfikator (numer seryjny). Służy do sparowania tego urządzenia z systemem Ajax.
- **5.** Perforowana część obudowy. Niezbędna do wyzwolenia zabezpieczenia przed manipulacją w przypadku próby oderwania urządzenia od podłoża. Nie należy jej odłamywać.
- 6. Perforowane części obudowy do wyprowadzania kabli.
- 7. Łączniki do mocowania kabli.

Elementy płyty



- **1.** Zaciski zasilania czujników pożarowych 10,5–15 V-, do 0,4 A.
- 2. Wejście zasilania MultiTransmittera Fibra 100–240 V~.
- **3.** Pierwszy **przycisk antymanipulacyjny**. Sygnalizuje próbę zdjęcia pokrywy obudowy MultiTransmittera Fibra.
- 4. Zaciski do podłączenia baterii zapasowej 12 V--.

- 5. Przycisk zasilania.
- 6. Wskaźnik LED.
- **7.** Kod QR MultiTransmittera Fibra oraz identyfikator (numer seryjny). Służy do sparowania tego urządzenia z systemem Ajax.
- 8. Zaciski (strefy) do podłączenia czujników przewodowych.
- 9. Zaciski do podłączenia MultiTransmittera Fibra do huba.
- **10.** Drugi **przycisk antymanipulacyjny**. Sygnalizuje próbę oderwania obudowy MultiTransmitter Fibra od powierzchni.

Zaciski MultiTransmittera Fibra



Zaciski do podłączenia MultiTransmitter Fibra do huba:

+24 V – 24 V- zacisk zasilania.

A, B – zaciski sygnałowe.

GND – uziemiający zacisk zasilania.

Zaciski do podłączenia urządzeń przewodowych do MultiTransmittera Fibra:

Z1–Z18 – wejścia do podłączania urządzeń przewodowych.

+12V – wyjście zasilania dla urządzeń przewodowych, napięcie 10,5–15 V-, łącznie do 1 A dla wszystkich wyjść zasilających.

+12V2 – wyjście zasilania dla czujników pożarowych, napięcie 10,5–15 V-, łącznie do 0,4 A dla wszystkich wyjść zasilających.

COM – wspólne wejście do łączenia obwodów zasilających i styków sygnałowych urządzeń przewodowych.

Zasada działania

MultiTransmitter Fibra służy do integracji przewodowych urządzeń innych firm z systemem Ajax. Moduł integracji odbiera informacje o alarmach, awariach i zdarzeniach z urządzeń za pośrednictwem połączenia przewodowego. Następnie wysyła zdarzenie do Hub Hybrid za pomocą przewodowego protokołu transmisji danych Fibra. Natomiast Hub Hybrid wysyła komunikaty do użytkowników i centralnej stacji monitorowania (CMS) agencji ochrony.



Urządzenie przewodowe podłączone do MultiTransmitter Fibra może działać w jednym z następujących trybów sensora:

- Wykrywanie alarmów
- Przełączanie trybów uzbrojenia
- Sterowanie elementem blokującym
- Sterowanie zamkiem ryglowym

MultiTransmitter Fibra służy do integracji przycisków alarmowych i przycisków wezwania alarmu pomocniczy, czujników ruchu, a także czujników magnetycznych, wibracji, stłuczenia szkła, wycieku gazu, zalania, czujników pożarowych i innych.

Możesz także skonfigurować strefę KeyArm Zone, która umożliwia przełączanie trybów uzbrojenia systemu za pomocą urządzenia zewnętrznego podłączonego do

MultiTransmitter Fibra. KeyArm umożliwia uzbrojenie/rozbrojenie systemu, poszczególnych grup lub zarządzanie **Trybem nocnym**.

Funkcja KeyArm jest wspierana przez wszystkie huby (z wyjątkiem modelu Hub) z OS Malevich w wersji 2.17 lub wyższej.

Jak ustawić KeyArm Zone dla systemu Ajax

Typ urządzenia jest wskazany w ustawieniach strefy, do której podłączony jest przewodowy czujnik lub urządzenie. Wybrany typ określa tekst powiadomień o alarmach i zdarzeniach podłączonego urządzenia, a także kody zdarzeń przesyłane do CMS.

Tryby sensora **Sterowanie elementem** blokującym i **Sterowanie zamkiem ryglowym** służą do integracji elementów blokujących innych firm i styków przełącznika rygla z systemem Ajax zgodnie z zasadą współzależności (Zwangsläufigkeit).

Dowiedz się więcej

Rodzaje urządzeń przewodowych

Tryb pracy wykrywania alarmów		
Rodzaj zdarzenia	Ikona	Znaczenie
Alarm sabotażowy	⊃ _	Zdarzenie związane z zadziałaniem czujnika lub zabezpieczenia urządzenia przed manipulacją.
Wtargnięcie		Alarm po wyzwoleniu czujników ruchu, magnetycznych lub innego typu.
Pożar		Alarm po wyzwoleniu czujników pożarowych.

Alarm pomocniczy		Alarm po naciśnięciu przycisku wezwania pomocy.
Przycisk alarmowy		Alarm po naciśnięciu przycisku alarmowego.
Alarm gazowy	> \$\$\$\$	Alarm przy przekroczeniu stężenia gazu.

Awaria		Zdarzenie spowodowane nieprawidłowym działaniem podłączonego czujnika lub urządzenia.
Zalanie		Alarm wywołany zalaniem.
Stłuczenie szkła	-	Alarm po wyzwoleniu sensora stłuczenia szkła. <i>Ten typ zdarzenia działa tylko w trybie pracy Impulsowym.</i>

Wysoka temperatura		Alarm po przekroczeniu górnego limitu temperatury.
Niska temperatura		Alarm po przekroczeniu dolnego limitu temperatury.
Maskowanie	-	Alarm po wykryciu maskowania urządzenia.

Kod pod przymusem (otwarcie)	→	Alarm po wprowadzeniu kodu pod przymusem. <i>Ten typ zdarzenia działa tylko w trybie pracy Impulsowym.</i>
Drgania (sensor sejsmiczny)		Alarm po wyzwoleniu sensora sejsmicznego. <i>Ten typ zdarzenia działa tylko w trybie pracy Impulsowym.</i>
Niestandardowe		Typ zdarzenia jest dostosowywany przez użytkownika. i Niewysyłany do stacji monitorowania agencji ochrony oraz do użytkowników w wiadomości SMS.
Przełączanie trybów uzbrojenia		
Ikona		Znaczenie

Można ustawić strefę KeyArm Zone, która umożliwia przełączanie trybów uzbrojenia systemu za pomocą urządzenia innej firmy podłączonego do MultiTransmitter Fibra. KeyArm pozwala użytkownikowi na uzbrojenie/rozbrojenie systemu, poszczególnych grup lub ustawienie **Trybu nocnego**.



Funkcja KeyArm jest obsługiwana przez kompatybilne huby z systemem OS Malevich 2.17 lub nowszym.

Jak ustawić KeyArm Zone dla

systemów Ajax

Sterowanie elementem blokującym

Ikona



Znaczenie

Możesz skonfigurować **Sterowanie elementem blokującym**, które pozwala na otrzymywanie powiadomień o statusie blokującego elementu stron trzecich.

> Funkcja **Sterowanie elementem blokującym** jest obsługiwana przez kompatybilne huby z systemem OS Malevich 2.25 i nowszym.Ta

	funkcja jest częścią zasady współzależności (Zwangsläufigkeit). Dowiedz się więcej
Ster	owanie zamkiem ryglowym
Ikona	Znaczenie
	Można ustawić Sterowanie zamkiem ryglowym co umożliwia otrzymywanie powiadomień o stanie zamka ryglowego. Funkcja Sterowanie zamkiem ryglowym jest obsługiwana przez kompatybilne huby z systemem OS Malevich 2.25 lub nowszym.Ta funkcja jest częścią zasady współzależności (Zwangsläufigkeit). <u>Dowiedz się więcej</u>

Rodzaje połączeń urządzeń przewodowych

• NO (normalnie otwarty)

- NC (normalnie zamknięty)
- EOL (połączenie z jednym rezystorem)
- 2EOL (połączenie z dwoma rezystorami)
- 3EOL (połączenie z trzema rezystorami)

W aplikacji Ajax można wybrać stan normalny (normalnie zamknięty lub normalnie otwarty) dla każdej z par zacisków: alarmowego, antymanipulacyjnego i usterki. Umożliwia to podłączenie do MultiTransmittera Fibra dowolnego czujnika ze stykiem bezpotencjałowym w dowolnej konfiguracji.

Protokół komunikacji Fibra

Moduł integracji używa technologii Fibra do transmisji alarmów i zdarzeń. Jest to dwukierunkowy protokół przewodowego przesyłania danych zapewniający szybką i niezawodną komunikację między hubem a modułem integracji. Wykorzystując połączenie magistrali, Fibra dostarcza alarmy i zdarzenia natychmiast, nawet jeśli do systemu podłączonych jest 100 urządzeń.

Fibra obsługuje szyfrowanie blokowe z kluczem dynamicznym i weryfikuje każdą sesję komunikacyjną z urządzeniami, aby zapobiec sabotażowi i spoofingowi. Protokół wymaga regularnego odpytywania urządzeń przez hub z ustaloną wcześniej częstotliwością w celu kontrolowania komunikacji i wyświetlania stanu urządzeń systemu w aplikacjach Ajax.

Dowiedz się więcej

Wysyłanie zdarzeń do stacji monitorowania alarmów (CMS)

System alarmowy Ajax może przesyłać 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.

Do jakich systemów stacji monitorowania można podłączyć system alarmowy Ajax

MultiTransmitter Fibra może przesyłać następujące zdarzenia:

- **1.** Alarm / odwołanie alarmu o wykryciu manipulacji MultiTransmittera Fibra.
- **2.** Alarm / odwołanie alarmu o podłączonych urządzeniach.
- **3.** Utrata /odzyskanie komunikacji pomiędzy MultiTransmitterem Fibra a hubem.
- **4.** Wyłączenie/włączanie MultiTransmittera Fibra.

- **5.** Wyłączenie/aktywacja przewodowych czujników i urządzeń podłączonych do MultiTransmittera Fibra.
- **6.** Nieudana próba uzbrojenia systemu alarmowego (jeśli włączona jest funkcja sprawdzenia 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, przypisana mu nazwa i pomieszczenie mogą być przekazywane do programu PRO Desktop i CMS. Lista przekazywanych parametrów może się różnić w zależności od CMS i wybranego protokołu komunikacyjnego.

ldentyfikator i numer pętli (strefy) modułu integracji i podłączonych urządzeń można znaleźć w ich <u>Stanach w aplikacjach Ajax</u>. Aby sprawdzić numer pętli (strefy), należy otworzyć okno **Stany** modułu integracji lub podłączonego urządzenia przewodowego. Numer urządzenia odpowiada numerowi obwodu (strefy).

Umieszczenie urządzenia

Moduł integracji **MultiTransmitter Fibra** montuje się na pionowej powierzchni za pomocą dołączonych wkrętów. Wszystkie otwory niezbędne do zamocowania w obudowie są już przygotowane. MultiTransmitter Fibra jest przeznaczony do montażu wyłącznie wewnątrz pomieszczeń. 1

Pionowe zamocowanie modułu integracji jest konieczne, aby tamper reagował, gdy ktoś spróbuje oderwać urządzenie. Przed montażem zapoznaj się z dokumentacją baterii – niektóre baterie mogą być montowane tylko pionowo (zaciskami do góry). Inne położenie montażowe może spowodować szybką degradację baterii.

Zalecamy miejsce instalacji, w którym hub będzie ukryty przed ciekawskimi spojrzeniami – na przykład w spiżarni. Pozwala to zmniejszyć ryzyko sabotażu modułu integracji i podłączonych do niego urządzeń.

Wybierając miejsce montażu MultiTransmittera Fibra, trzeba wziąć pod uwagę parametry, które mają wpływ na działanie modułu urządzenia:

- Poziom sygnału Fibra.
- Długość kabla do podłączenia MultiTransmittera Fibra.
- Długość kabli do podłączenia urządzeń przewodowych do MultiTransmittera Fibra.

Uwzględnij te zalecenia podczas tworzenia projektu systemu alarmowego dla obiektu. System alarmowy powinien zostać zaprojektowany i zainstalowany przez profesjonalistów. Lista autoryzowanych partnerów Ajax jest **dostępna tutaj**.

Nie należy instalować MultiTransmitter Fibra

- Na zewnątrz. Może to doprowadzić do awarii modułu integracji.
- W pomieszczeniach, w których poziomy temperatury i wilgotności <u>przekraczają</u> dopuszczalne limity, ponieważ może to spowodować uszkodzenie modułu integracji.
- W miejscach o słabym lub niestabilnym poziomie sygnału Fibra, ponieważ może to spowodować utratę połączenia z hubem.

Siła sygnału Fibra

Siła sygnału Fibra jest określana przez liczbę niedostarczonych lub uszkodzonych pakietów danych w określonym czasie. Ikona III na karcie **Urządzenia** wskazuje poziom 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.

Czym jest Test siły sygnału Fibra

Na poziom sygnału wpływają następujące czynniki:

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

Projektowanie

W celu zapewnienia prawidłowej instalacji i konfiguracji urządzeń kluczowe jest odpowiednie przygotowanie projektu systemu. Projekt musi uwzględnić liczbę i rodzaje urządzeń w obiekcie, ich dokładną lokalizację i wysokość montażu, długość linii przewodowych Fibra i przewodów biegnących od innych urządzeń, rodzaj zastosowanego kabla oraz inne parametry. Przeczytaj **artykuł**, aby poznać wskazówki dotyczące przygotowania projektu systemu Fibra.

Topologie

Fibra to protokół transmisji danych dla urządzeń przewodowych Ajax. W aspekcie fizycznym Fibra wygląda jak połączenie magistralowe: czujniki są połączone z panelem sterowania za pomocą czterożyłowego przewodu. Aktualnie systemy Ajax obsługują trzy topologie – **Promieniową (okablowanie radialne)**, **Pierścienia** i **Drzewa**. Dowiedz się więcej o topologiach w **tym artykule**.

Długość i typ kabla

Dla MultiTransmitter Fibra

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



Dla urządzeń przewodowych innych producentów

Maksymalna długość kabla do podłączenia urządzeń innych firm do MultiTransmittera Fibra wynosi 400 metrów. Zalecane typy kabli:

- przewód sygnałowy 4 × 0,22 mm² z żyłą miedzianą;
- kabel sygnałowy 4 × 0,22 mm², materiał przewodnika to aluminium pokryte miedzią.

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

Weryfikacja za pomocą kalkulatora

Aby zapewnić prawidłowe stworzenie projektu i działanie systemu w praktyce, opracowaliśmy **kalkulator zasilania Fibra**. Na etapie projektowania systemu kalkulator pomaga określić jakość komunikacji i długość kabla dla przewodowych urządzeń Fibra.

Dodatkowe informacje

Maksymalny prąd, jaki Hub Hybrid może dostarczyć łącznie dla wszystkich linii Fibra, wynosi 600 mA. Zwróć uwagę, że 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 zasilania za pomocą **kalkulatora Fibra**.

Przy domyślnych ustawieniach do Hub Hybrid można podłączyć maksymalnie 100 urządzeń. Każde urządzenie podłączone do MultiTransmittera Fibra zajmuje również jedno miejsce w puli urządzeń huba.

Multi Superior Transmitter Fibra obsługuje rezystory EOL o rezystancji od 1 do 15 k Ω . Łączna rezystancja wszystkich rezystorów wynosi do 30 k Ω . W celu poprawienia ochrony antysabotażowej należy zastosować w jednym czujniku rezystory EOL o różnych rezystancjach. Zalecany współczynnik rezystancji rezystorów EOL: R₁ = R, R₂ = 2·R, R₃ = 3·R.

Moduł integracji ma cztery linie zasilające 10,5–15 V=: jedną dla czujników pożarowych i trzy dla innych urządzeń.

Po alarmie czujniki pożarowe wymagają **resetu zasilania** w celu przywrócenia normalnego trybu pracy. Dlatego zasilanie czujników pożarowych powinno być podłączone wyłącznie do dedykowanej linii. Należy również unikać podłączania innych czujników i urządzeń do zacisków zasilania czujników pożarowych, ponieważ może to prowadzić do fałszywych alarmów lub nieprawidłowego działania urządzeń.

Przygotowanie do instalacji

Ułożenie kabli

Przed ułożeniem przewodów należy sprawdzić przepisy elektryczne i pożarowe obowiązujące w danym regionie. Należy ściśle przestrzegać odpowiednich norm i przepisów. Wskazówki dotyczące rozmieszczenia przewodów są dostępne w tym artykule.

Prowadzenie kabli

Przed rozpoczęciem instalacji zalecamy dokładne zapoznanie się z sekcją **Umieszczenie urządzeń**. Należy bez żadnych odstępstw realizować ustalony projekt systemu. Naruszenie podstawowych zasad instalacji MultiTransmitter Fibra i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do nieprawidłowej pracy i utraty połączenia z urządzeniem.

Kable sygnałowe do urządzeń Fibra 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 istnieje ryzyko uszkodzenia lub zniszczenia przewodnika. Wskazówki dotyczące prowadzenia przewodów są dostępne w **tym artykule**.

Przygotowanie kabli do podłączenia

Najpierw należy usunąć warstwę izolacyjną i odsłonić przewody, używając ściągacza izolacji. Końcówki przewodów, które będą podłączane do zacisków

urządzenia, muszą być ocynowane lub zaciśnięte tulejką. Zapewnia to niezawodne połączenie i chroni przewód przed utlenianiem. Wskazówki dotyczące przygotowania przewodów są dostępne w **tym artykule**.

Cechy obudów urządzeń przewodowych innych firm mogą wykluczać stosowanie izolowanych końcówek. Do podłączenia takich urządzeń można zastosować końcówkę przewodu bez izolacji o przekroju 0,5 mm² lub większym.

Instalacja

Przed zainstalowaniem MultiTransmitter Fibra upewnij się, że wybrana lokalizacja jest optymalna i zgodna z wymaganiami niniejszej instrukcji. Aby zmniejszyć ryzyko sabotażu, kable należy ukryć przed wzrokiem i umieścić w trudno dostępnym miejscu. Najlepiej, jeśli kable są umieszczone w ścianach, podłogach lub sufitach. Uruchom <u>Test siły sygnału Fibra</u> przed ostateczną instalacją.

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 podłączania modułu integracji i urządzeń innych firm należy przestrzegać procedur bezpieczeństwa i zasad wykonywania prac elektroinstalacyjnych.

Podłączanie do huba

- **1.** Zdejmij pokrywę obudowy MultiTransmittera Fibra, odkręcając dolne i górne wkręty za pomocą dołączonego klucza imbusowego.
- 2. Wyjmij płytkę MultiTransmittera Fibra z uchwytów, pociągając je na boki.
- **3.** Przygotuj wcześniej wyjścia kablowe, ostrożnie wyłamując perforowane części obudowy.



4. Przymocuj obudowę do pionowej powierzchni w wybranym miejscu montażu za pomocą dołączonych wkrętów. Podczas mocowania należy wykorzystać wszystkie punkty mocowania na obudowie. Jeden z nich znajduje się w perforowanej części tamperem – jest wymagany do zadziałania tampera w przypadku próby oderwania obudowy MultiTransmittera Fibra od powierzchni.



5. Odłącz zasilanie zewnętrzne i baterię zapasową huba.



- 1 Bateria zapasowa.
- **2** Zasilanie.
- **6.** Wciągnij kabel do huba. Podłącz przewody do linii huba.



- +24V zacisk zasilania 24 V-
- A, B zaciski sygnałowe
- **GND** uziemiający zacisk zasilania.

- **7.** Przeciągnij kabel z huba do obudowy modułu integracji przez wykonane otwory.
- **8.** Zamontuj płytkę MultiTransmittera Fibra w obudowie na specjalnych uchwytach.
- 9. Jeśli czujnik nie jest ostatnim urządzeniem na linii, przygotuj wcześniej drugi kabel. Końcówki żył pierwszego i drugiego kabla, które zostaną wprowadzone do zacisków urządzenia, należy pocynować i zlutować ze sobą lub zacisnąć specjalną tulejką.
- 10. Podłącz przewody do zacisków zgodnie z poniższym rysunkiem. Zwracaj uwagę na biegunowość i kolejność podłączenia przewodów. Pewnie zamocuj przewodniki w zaciskach.



- +24V zacisk zasilania 24 V-
- **A**, **B** zaciski sygnałowe
- **GND** uziemiający zacisk zasilania.

11. W przypadku korzystania z topologii promieniowej – jeśli moduł integracji jest ostatnim na linii, zainstaluj rezystor końcowy, podłączając go do zacisków sygnałowych urządzenia. Dla topologii pierścienia rezystor terminujący nie jest potrzebny.



Więcej o topologiach łączenia urządzeń Ajax

Jeśli to możliwe, zalecamy łączenie urządzeń za pomocą topologii pierścienia (huburządzenie-hub). Poprawia to ochronę antysabotażową systemu.

12. Przymocuj przewody opaskami i specjalnymi łącznikami wewnątrz obudowy.



13. Zainstaluj baterię zapasową 12 V- na specjalnych uchwytach w obudowie. Należy pamiętać, że MultiTransmitter Fibra nie może być podłączany do zasilaczy innych firm.

> Używaj baterii 12 V= o pojemności 4 lub 7 Ah. Dla takich baterii zaprojektowano specjalne uchwyty w obudowie. Można również używać podobnych baterii o innej pojemności, o odpowiednich rozmiarach, których maksymalny czas pełnego naładowania nie przekracza 40 godzin. Maksymalne wymiary baterii do zainstalowania w obudowie to 150 × 65 × 94 mm, a masa to 5 kg.

14. Podłącz baterię zapasową za pomocą dołączonego kabla do zacisków płytki zgodnie z poniższym schematem elektrycznym. Zwracaj uwagę na biegunowość i kolejność podłączenia przewodów. Pewnie zamocuj przewodniki w zaciskach.



- 15. Podłącz zewnętrzne zasilanie 100-240 V~ do modułu integracji.
- 16. Podłącz baterię zapasową i zasilacz zewnętrzny do huba. Włącz hub.
- 17. Dodaj moduł integracji do systemu.
- **18.** Uruchom **Test siły sygnału Fibra**. Zalecany poziom sygnału to dwie lub trzy kreski. Jeśli poziom sygnału to jedna lub zero kresek, sprawdź poprawność połączenia i integralność kabla.
- **19.** Zamontuj pokrywę na obudowie modułu integracji. Zabezpiecz ją wkrętami na dole i górze pokrywy za pomocą dołączonego klucza imbusowego.

Podłączanie urządzeń przewodowych do MultiTransmittera Fibra

- **1.** Zdejmij pokrywę obudowy MultiTransmittera Fibra, odkręcając dolne i górne wkręty za pomocą dołączonego klucza imbusowego.
- 2. Wyłącz MultiTransmitter Fibra, przytrzymując przycisk on/off.
- **3.** Odłącz zasilanie zewnętrzne 100–240 V~ oraz baterię zapasową MultiTransmittera Fibra.
- 4. Wybierz strefę MultiTransmittera Fibra, do której chcesz podłączyć urządzenie.
- 5. Przeciągnij kabel urządzenia innego producenta do obudowy modułu integracji.
- **6.** Podłącz urządzenie do MultiTransmittera Fibra, pewnie mocując przewody w zaciskach. Schemat połączeń elektrycznych można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta urządzenia przewodowego.

Przed podłączeniem urządzenia do MultiTransmittera Fibra należy zapoznać się z instrukcjami producenta.

Jak podłączyć przewodowy czujnik lub urządzenie do MultiTransmitter Fibra

7. Przymocuj przewód opaskami i specjalnymi łącznikami wewnątrz obudowy.


- **8.** Podłącz zasilanie zewnętrzne 100–240 V~ i baterię zapasową do MultiTransmittera Fibra.
- 9. Dodaj urządzenie do systemu.
- **10.** Sprawdź działanie podłączonego urządzenia przewodowego.

Dodawanie do systemu

Sprawdź kompatybilność urządzenia przed dodaniem go do systemu. Tylko zweryfikowani partnerzy mogą dodawać i konfigurować urządzenia Fibra w aplikacjach Ajax PRO.

Rodzaje kont i ich uprawnienia

Przed dodaniem urządzenia

- 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.

Dodawanie do huba

Automatycznie

Ręcznie

Aby dodać urządzenie automatycznie:

- Otwórz aplikację Ajax PRO. Wybierz hub, do którego chcesz dodać MultiTransmitter Fibra.
- 2. Przejdź do karty Urządzenia 🕒 i naciśnij Dodaj urządzenie.
- **3.** Wybierz **Dodaj wszystkie urządzenia Fibra**. Hub przeskanuje linie Fibra. Po zeskanowaniu wyświetlone zostaną wszystkie urządzenia podłączone do huba, które nadal wymagają dodania do systemu.



 $Hub \rightarrow Ustawienia \rightarrow Linie \rightarrow Dodaj wszystkie urządzenia Fibra.$

- **4.** Wybierz urządzenie z listy. Po naciśnięciu sygnalizator LED będzie migał, aby zidentyfikować to urządzenie.
- **5.** Ustaw nazwę urządzenia oraz określ pomieszczenie i grupę zabezpieczeń, jeśli włączony jest **Tryb grupowy**.
- 6. Naciśnij Zapisz.

Podłączone do huba urządzenie pojawi się na liście urządzeń huba w aplikacji Ajax.

Po podłączeniu do huba czujnik pojawi się na liście urządzeń huba w aplikacji Ajax. Częstotliwość aktualizacji statusów urządzeń na liście zależy od ustawień **Jeweller/Fibra**, z domyślną wartością 36 sekund.

> MultiTransmitter Fibra współpracuje tylko z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba moduł integracji przestaje wymieniać polecenia ze starym hubem. Po dodaniu do nowego huba MultiTransmitter Fibra nie jest usuwany z listy starego huba. Trzeba to zrobić ręcznie w aplikacji Ajax.

Jak dodać podłączone urządzenie przewodowe



W systemie Ajax każde urządzenie podłączone do MultiTransmitter Fibra zajmuje jedno miejsce w puli urządzeń huba.

- 1. W aplikacji Ajax PRO przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Znajdź MultiTransmitter Fibra na liście urządzeń.
- 3. Kliknij menu Urządzenia pod ikoną modułu integracji.
- 4. Kliknij przycisk Dodaj Urządzenie.
- 5. Przypisz nazwę urządzeniu.
- **6.** Wybierz strefę przewodową, do której urządzenie zostanie fizycznie podłączone.
- 7. Wybierz wirtualne pomieszczenie i grupę zabezpieczeń, jeśli włączony jest tryb grupowy.
- 8. Naciśnij Dodaj Urządzenie. Urządzenie zostanie dodane w ciągu 30 sekund.



Aktualizacja stanu urządzenia zależy od ustawień Jeweller/Fibra; domyślnie wartość ta wynosi 36 sekund.

Jeśli połączenie nie powiedzie się, sprawdź, czy połączenie przewodowe jest prawidłowe, i spróbuj ponownie. Jeśli do huba dodano już maksymalną liczbę urządzeń (dla Hub Hybrid domyślną wartością jest 100), przy próbie dodania urządzenia pojawi się powiadomienie o błędzie.

Test działania

W system Ajax jest kilka testów pozwalających na wybranie odpowiedniego miejsca do instalacji urządzeń. Testy nie rozpoczynają się natychmiast, ale po upływie nie więcej niż jednego interwału odpytywania "hub–urządzenie".

MultiTransmitter Fibra umożliwia wykonanie **Testu siły sygnału Fibra**. Test pozwala na określenie siły i stabilności sygnału w miejscu instalacji.

Aby uruchomić test, w aplikacji Ajax PRO:

- 1. Wybierz wymaganą przestrzeń.
- 2. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 3. Wybierz z listy MultiTransmitter Fibra.
- 4. Przejdź do Ustawień 🕸.
- 5. Uruchom Test poziomu sygnału Fibra.

Ikony



Ikony przedstawiają niektóre stany urządzenia. Są wyświetlone w aplikacjach Ajax na karcie **Urządzenia**.

Ikony MultiTransmitter Fibra

Ikona	Znaczenie
ıll	Siła sygnału Fibra – pokazuje poziom sygnału między hubem a modułem integracji. Zalecana wartość to 2-3 kreski.

	Dowiedz się więcej
Ì	Czujnik pożarowy podłączony do MultiTransmittera Fibra zarejestrował alarm.
Ō	Poziom naładowania baterii zapasowej MultiTransmittera Fibra. Dowiedz się więcej
(!)	MultiTransmitter Fibra działa nieprawidłowo. Lista usterek jest dostępna w Stanach modułu integracji.
©	MultiTransmitter Fibra jest wyłączony. Dowiedz się więcej
Ŀ	MultiTransmitter Fibra ma wyłączone wykrywanie zdarzeń manipulacji. Dowiedz się więcej
₩ E E E E E E E E E E E E E E E E E E E	MultiTransmitter Fibra jest wyłączony do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Dowiedz się więcej
፲ ና ~©	MultiTransmitter Fibra ma wyłączone wykrywanie zdarzeń manipulacji. Dowiedz się więcej



Ikony podłączonych urządzeń

Ikona	Znaczenie
Û	Funkcja Dzwonek jest włączona.
(-) (7)	Opóźnienie na wejściei/lub wyjście jest włączone.
(24)	Urządzenie działa w trybie Zawsze aktywny.
9	Urządzenie będzie działać, gdy włączony jest Tryb nocny .
ᅱ	Stan urządzenia jest prawidłowy. <i>Wyświetlane tylko dla połączeń EOL, NC i NO</i> .

ઝી	Urządzenie jest zwarte. <i>Wyświetlane tylko dla połączeń EOL, NC i NO.</i>
L L	Stan zabezpieczenia przed manipulacją urządzenia jest prawidłowy.*
5	Alarm zabezpieczenie przed manipulacją.*
\square	Stan sensorów włamaniowych jest prawidłowy.*
\square	Alarm włamaniowy.*
¢	Stan przycisku żądania pomocniczego jest OK.*
÷	Alarm po naciśnięciu pomocniczego przycisku żądania.*
(!)	Stan przycisku alarmowego jest prawidłowy.*
(!)	Alarm po naciśnięciu przycisku alarmowego.*
Ś	Stan sensora pożarowego jest prawidłowy.*
స్థ	Urządzenie wykryło alarm pożarowy.*
S \$\$	Stan urządzenia jest prawidłowy.*
\$\$\$\$	Alarm gazowy.*
ŝ	Stan urządzenia jest prawidłowy.*
\$	Wykryto nieprawidłowe działanie urządzenia.*
٥	Stan sensora zalania jest prawidłowy.*
٥	Alarm wywołany zalaniem.*

\Box	Stan sensora stłuczenia szkła jest prawidłowy.*
5	Alarm stłuczenia szkła*
 <u></u> <u></u> () () () () () () () () () ()	Stan sensora wysokiej temperatury jest prawidłowy.*
 ∎↑	Alarm po przekroczeniu górnego limitu temperatury.*
Ût	Stan sensora niskiej temperatury jest prawidłowy.*
₿↑	Alarm po przekroczeniu dolnego limitu temperatury.*
\otimes	Stan sensora maskowania jest prawidłowy.*
\otimes	Alarm o maskowaniu.*
!	Stan kodu pod przymusem urządzenia jest prawidłowy.*
!!! !	Alarm wyzwala się, gdy system zostanie rozbrojony przy użyciu kodu pod przymusem.*
()	Stan sensora drgań (sejsmicznego) jest prawidłowy.*
***	Alarm wykrycia drgań (sejsmiczny).*
(j)	Stan urządzenia, dla którego wybrano niestandardowy typ zdarzenia, jest prawidłowy.*
í	Alarm urządzenia, dla którego wybrano niestandardowy typ zdarzenia.*
<i>ت</i> ی	Sensor działa w trybie Przełączania trybów uzbrojenia.
Ð	Stan elementu blokującego.
0/	Stan zamka ryglowego.

Ŷ	Urządzenie zostało automatycznie wyłączone z powodu przekroczenia liczby alarmów.
Ŷ	Urządzenie zostało automatycznie wyłączone przez licznik czasu przywracania .
® /	Urządzenie zostało wyłączone przez użytkownika systemu.
0 8 0	Urządzenie jest dezaktywowane do momentu pierwszego rozbrojenia systemu.

* lkona jest wyświetlana tylko dla połączeń 2EOL i 3EOL.

Stany



Stany MultiTransmitter Fibra

Stany zawierają informacje o module integracji i jego parametrach pracy. Stany MultiTransmittera Fibra można znaleźć w aplikacjach Ajax:

- 1. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Wybierz MultiTransmitter Fibra z listy urządzeń.

Parametr	Znaczenie

Awaria	Naciśnięcie (i) otwiera listę usterek MultiTransmittera Fibra. Pole to jest wyświetlane tylko w przypadku wykrycia awarii.
Siła sygnału Fibra	Poziom sygnału między hubem a MultiTransmitter Fibra. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. Fibra to protokół służący do przesyłania zdarzeń i alarmów MultiTransmitter Fibra. Dowiedz się więcej
Połączenie przez Fibra	 Stan połączenia między hubem a MultiTransmitterem Fibra: Online – moduł integracji jest połączony z hubem. Offline – moduł integracji utracił połączenie z hubem. Sprawdź połączenie modułu integracji z hubem.
Napięcie linii	Wartość napięcia na linii Fibra, do której podłączony jest moduł integracji.
Stan naładowania akumulatora	Poziom naładowania podłączonej baterii. Wyświetlany jako wartość procentowa z przyrostem 5%.

	Jak poziom naładowania baterii jest pokazywany w aplikacjach Ajax
Obudowa	 Stan zabezpieczeń przed manipulacją, które reagują na oderwanie urządzenia od powierzchni lub otwarcie obudowy: Zamknięta – pokrywa obudowy jest zamknięta. Normalny stan obudowy. Otwarta – pokrywa obudowy jest otwarta lub integralność obudowy została naruszona w inny sposób. Sprawdź stan obudowy urządzenia. Dowiedz się więcej
Zasilanie	 Obecność zewnętrznego źródła zasilania 100– 240 V~: Podłączone – zewnętrzne zasilanie jest podłączone do modułu integracji. Odłączone – zewnętrzne zasilanie jest odłączone. Sprawdź podłączenie kabla zasilającego do modułu integracji.
Zasilacz czujników bez resetu	Stan zacisków zasilania urządzeń przewodowych innych firm:

	• OK – zaciski w normalnym stanie.
	• Zwarcie – zaciski są zwarte.
Obwód zasilania czujników pożarowych z resetem	 Stan zacisków zasilania czujników pożarowych innych firm: OK – zaciski w normalnym stanie. Zwarcie – zaciski są zwarte.
Permanentna dezaktywacja	 Pokazuje status funkcji czasowej dezaktywacji urządzenia: Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. Tylko pokrywa – administrator huba wyłączył powiadomienia o próbie manipulacji. Całkowicie – urządzenie zostało całkowicie wyłączone z działania systemu przez administratora huba. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń. Dowiedz się więcej
Jednorazowa dezaktywacja	Pokazuje status ustawienia jednorazowej dezaktywacji urządzenia:

	• Nie – urządzenie działa w trybie normalnym.
	 Tylko pokrywa – powiadomienia o wyzwoleniu styku antysabotażowego są wyłączone do momentu pierwszego rozbrojenia systemu.
	 Całkowicie – urządzenie jest całkowicie wyłączone z działania systemu do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń. Dowiedz się więcej
Oprogramowanie	Wersja oprogramowania sprzętowego MultiTransmittera Fibra.
ID urządzenia	ID / numer seryjny MultiTransmittera Fibra. Znajduje się również na płytce modułu integracji, z tyłu obudowy oraz na opakowaniu.
Nr urządzenia	Numer pętli (strefy) MultiTransmittera Fibra.
Nr linii	Numer linii Fibra w hubie, do której fizycznie podłączono MultiTransmitter Fibra.

Stany podłączonych urządzeń

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany urządzeń podłączonych do MultiTransmittera Fibra można znaleźć w aplikacjach Ajax:

- 1. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Znajdź MultiTransmitter Fibra na liście.
- **3.** Kliknij **Urządzenia** pod ikoną MultiTransmittera Fibra.
- **4.** Wybierz urządzenie z listy.

Parametr	Znaczenie
Awaria	Po kliknięciu (j) otwiera się lista awarii podłączonego urządzenia przewodowego. Pole to jest wyświetlane tylko w przypadku wykrycia awarii.
lmię MultiTransmitter Fibra	 Stan MultiTransmittera Fibra, do którego podłączone jest urządzenie przewodowe: Online – MultiTransmitter Fibra jest podłączony do huba. Offline – MultiTransmitter Fibra nie jest podłączony do huba.
Stan urządzenia	Status podłączonego urządzenia przewodowego:

Wyświetlane dla połączeń bez EOL i EOL	 OK – urządzenie działa normalnie. Alert – urządzenie wykryło alarm. Uszkodzone styki – wyświetlany w przypadku przerwania połączenia z urządzeniem. Stan jest dostępny tylko w przypadku połączenia EOL NC.
Sensor manipulacji Wyświetlane dla połączeń 2EOL i 3EOL	 Status zabezpieczenia podłączonego urządzenia przed manipulacją: OK – zabezpieczenie przed manipulacją działa normalnie. Alert – alarm zabezpieczenia urządzenia przed manipulacją.
Sensor "nazwa wybranego typu zdarzenia" Wyświetlane dla połączeń 2EOL i 3EOL	 Status podłączonego urządzenia przewodowego: OK – podłączone urządzenie działa normalnie. Alert – podłączone urządzenie wykryło alarm. Zwarcie – zaciski, do których podłączone jest urządzenie, są zwarte.
Zawsze aktywny	Jeśli opcja jest włączona, urządzenie podłączone do MultiTransmitera Fibra jest stale uzbrojone i zgłasza alarmy.

	Opcja ta może być skonfigurowana tylko dla niektórych typów zdarzeń. Dowiedz się więcej
Rezystancja urządzenia Wyświetlane dla połączeń EOL, 2EOL i 3EOL	Całkowity opór rezystora (lub rezystorów) podłączonego do urządzenia jest mierzony automatycznie. Wartości można również ustawić ręcznie z przyrostem 100 Ω.
Permanentna dezaktywacja	 Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są dwie opcje: Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. Całkowicie – urządzenie zostało całkowicie wyłączone z działania systemu przez administratora huba. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń.
	Dowiedz się więcej Można również osobno skonfigurować odłączanie urządzenia:

	 Przez liczbę alarmów – urządzenie jest automatycznie odłączane przez system po przekroczeniu ustawionej liczby alarmów.
	 Przez timer – urządzenie jest automatycznie wyłączane przez system po upływie czasu przywracania.
	Opcję tę konfiguruje się w aplikacjach Ajax PRO.
	Dowiedz się więcej
	Pokazuje status ustawienia jednorazowej dezaktywacji urządzenia:
	• Nie – urządzenie działa w trybie normalnym.
Jednorazowa dezaktywacja	 Całkowicie – urządzenie jest całkowicie wyłączone z działania systemu do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń.
	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

Uzbrojenie w Trybie nocnym	Jeśli ta opcja jest włączona, urządzenie przejdzie do trybu uzbrojenia, gdy system jest ustawiony w Trybie nocnym .
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
Urządzenia przewodowe №	Numer strefy MultiTransmittera Fibra, do której fizycznie podłączony jest przewodowy czujnik lub urządzenie.
Nr urządzenia	Numer obwodu (strefy) urządzenia.

Ustawienia



Ustawienia MultiTransmittera Fibra

Aby zmienić ustawienia MultiTransmittera Fibra:

- 1. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Wybierz z listy MultiTransmitter Fibra.
- **3.** Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego ⁽

4. Ustaw parametry.

5. Kliknij **Wróć**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Znaczenie
lmię/Nazwa	Nazwa modułu integracji. Wyświetlana na liście wszystkich urządzeń huba, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach.
	Aby zmienić nazwę, kliknij pole tekstowe.
	Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.
Pomieszczenie	Wybór wirtualnego pomieszczenia MultiTransmittera Fibra.
	Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.
Powiadomienie o awariach rezystancji podłączonych urządzeń	Jeżeli opcja jest wyłączona, system nie będzie powiadamiał o nieprawidłowym podłączeniu rezystorów.
	Funkcja ta jest obsługiwana przez moduły integracji MultiTransmitter Fibra z wersją oprogramowania

	 sprzętowego do 2.20 włącznie oraz huby z systemem operacyjnym Malevich 2.22 i nowszym oraz w aplikacjach następujących wersji i nowszych: Ajax Security System 3.4 dla iOS; Ajax Security System 3.4 dla Android; Ajax PRO: Tool for Engineers 2.4 dla iOS; Ajax PRO: Tool for Engineers 2.4 dla Android; Ajax PRO Desktop 4.4 dla macOS; Ajax PRO Desktop 4.4 dla Windows.
Alarm z syreną w przypadku usterki zasilacza czuiników	Jeśli opcja jest włączona, to w przypadku wykrycia zwarcia w linii zasilającej urządzenia podłączone do modułu integracji, aktywowane są
ozujintow	Syreny podłączone do systemu.
Test siły sygnału Fibra	Przełączenie modułu integracji w tryb testu siły sygnału Fibra.

	Test pozwala sprawdzić poziom sygnału Fibra pomiędzy hubem a modułem integracji i określić optymalne miejsce instalacji. Dowiedz się więcej
Instrukcja użytkownika	Otwiera Instrukcję użytkownika MultiTransmittera Fibra w aplikacji Ajax.
Permanentna dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są trzy opcje:
	 Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. Całkowicie – urządzenie nie będzie wykonywać poleceń systemowych ani uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji, a system będzie ignorować alarmy i inne powiadomienia z urządzenia. Tylko obudowa – system będzie ignorował tylko powiadomienia o wyzwoleniu zabezpieczenia przed manipulacją urządzeniem.
	Dowiedz się więcej o permanentnej
	dezaktywacji urządzeń

	System będzie ignorował tylko wyłączone urządzenia. Urządzenia podłączone za pomocą MultiTransmittera Fibra będą nadal pracować w normalnym trybie.
	System może również automatycznie dezaktywować urządzenia po przekroczeniu określonej liczby alarmów lub po upływie czasu przywracania.
	Dowiedz się więcej o automatycznej
	dezaktywacji urządzeń
Jednorazowa dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie zdarzeń urządzenia aż do momentu pierwszego rozbrojenia systemu.
	Dostępne są trzy opcje:
	 Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia.
	 Całkowicie – urządzenie jest całkowicie wyłączone z działania systemu do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń.
	 Tylko pokrywa – powiadomienia o wyzwoleniu styku antysabotażowego są wyłączone do momentu pierwszego rozbrojenia systemu.

	System będzie ignorował tylko wyłączone urządzenia. Urządzenia podłączone za pomocą MultiTransmittera Fibra będą nadal pracować w normalnym trybie. Dowiedz się więcej
Usuń urządzenie	Odłącza MultiTransmitter Fibra od huba i usuwa jego ustawienia.

Ustawienia podłączonych urządzeń

Aby zmienić ustawienia podłączonych urządzeń w aplikacji Ajax:

- 1. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Znajdź MultiTransmitter Fibra na liście.
- 3. Kliknij Urządzenia pod ikoną MultiTransmittera Fibra.
- **4.** Wybierz urządzenie z listy.
- 5. Przejdź do Ustawień, klikając ikonę kółka zębatego 🔅.
- 6. Ustaw parametry.
- 7. Kliknij Wróć, aby zapisać nowe ustawienia.

EOL

2EOL

Ustawienie	Znaczenie
lmię/Nazwa	Nazwa urządzenia przewodowego. Wyświetlana na liście wszystkich urządzeń huba, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach.
	Aby zmienić nazwę, kliknij pole tekstowe.
	Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.
Pomieszczenie	Wybór wirtualnego pomieszczenia urządzenia.
	Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.

Rodzaj wejścia	 Wybór rodzaju połączenia dla urządzenia innego producenta: Bez EOL EOL 2EOL 3EOL
Status domyślny	Wybór normalnego stanu styków podłączonego czujnika lub urządzenia: • Normalnie zamknięty • Normalnie otwarty
Tryb sensora	 Wybór trybu sensora podłączonego urządzenia: Wykrywanie alarmów Przełączanie trybów uzbrojenia Sterowanie elementem blokującym Sterowanie zamkiem ryglowym
Ustawienia przełącznika uzbrojenia	Konfigurowanie przełączania uzbrojenia, jeśli opcja Przełączania trybów uzbrojenia została

	wybrana dla ustawień Tryb sensora :
	 wybór uzbrojenia Wstępnie ustawionego działania
	 wybór Obiektów bezpieczeństwa, które mają być kontrolowane przez KeyArm
	Dowiedz się więcej
Typ zdarzenia	Wybór rodzaju zdarzenia dla podłączonego urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Typy zdarzeń urządzeń przewodowych . Tekst powiadomień w kanale zdarzeń i SMS-ach oraz kod przekazywany do stacji monitorowania agencji ochrony zależą od wybranego typu zdarzenia. <i>To ustawienie jest dostępne, jeśli dla ustawienia</i> <i>Tryb sensora wybrano opcję Wykrywanie</i> <i>alarmów.</i>
Tryby działania	 Tryb pracy podłączonego urządzenia: Bistabilny – na przykład czujnik magnetyczny. Po wystąpieniu alarmu nie jest wysyłane powiadomienie o przywróceniu, gdy czujnik powróci do normalnego stanu.

	 Impulsowy – na przykład czujnik ruchu. Po wystąpieniu alarmu wysyłany jest komunikat o przywróceniu, jeśli czujnik powróci do normalnego stanu.
	Pamiętaj, aby ustawić typ, który odpowiada podłączonemu urządzeniu.
	Czujnik impulsowy w trybie bistabilnym generuje niepotrzebne powiadomienia o przywróceniu.
	Z kolei czujnik bistabilny w trybie impulsowym nie wysyła powiadomień o przywróceniu stanu normalnego.
Zawsze aktywny	Jeśli opcja jest włączona, urządzenie podłączone do MultiTransmitera Fibra jest stale uzbrojone i zgłasza alarmy.
	Opcja ta może być skonfigurowana tylko dla niektórych typów zdarzeń.
	To ustawienie nie jest dostępne, jeśli dla ustawienia Tryb sensora wybrano opcję Przełączanie trybów uzbrojenia .
	Dowiedz się więcej
Czas impulsu	Czas impulsu czujnika lub urządzenia do wykrywania alarmu:
	• 20 ms,

	 100 ms (domyślna),
	• 1 s.
	Alarm zostanie uruchomiony, jeśli impuls z czujnika będzie trwał dłużej, niż określono w tym ustawieniu. Można to wykorzystać do filtrowania fałszywych wyzwoleń.
Włączenie syreny po alarmie	Gdy ta opcja jest włączona, podłączone do systemu Syreny są uruchamiane w momencie wykrycia alarmu.
	To ustawienie jest dostępne, jeśli dla ustawienia Tryb sensora wybrano opcję Wykrywanie alarmów.
Dzwonek	Otwiera ustawienia Dzwonka. Funkcja działa tylko dla urządzeń bistabilnych.
	Powiadomienia nie będą działać dla sensorów w trybie impulsowym lub zawsze Aktywnym.
	Konfigurowanie Dzwonka
	Czym jest Dzwonek
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.
	Czas opóźnienia na wejście od 5 do 120 sekund.
Opóźnienie na wejście, sek	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
Permanentna dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu.
Dostępne są dwie opcje:

- Nie urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia.
- Całkowicie urządzenie zostało całkowicie wyłączone z działania systemu przez administratora huba. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń.

Dowiedz się więcej

Można także oddzielnie skonfigurować wyłączanie urządzenia:

- Przez liczbę alarmów urządzenie jest automatycznie odłączane przez system po przekroczeniu ustawionej liczby alarmów.
- Przez timer urządzenie jest automatycznie wyłączane przez system po upływie czasu przywracania.

Opcję tę konfiguruje się w aplikacjach Ajax PRO.

Dowiedz się więcej

Jednorazowa dezaktywacja

Umożliwia użytkownikowi wyłączenie zdarzeń urządzenia aż do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Dostępne są dwie opcje:
Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia.
Całkowicie – urządzenie jest całkowicie wyłączone z działania systemu do momentu pierwszego rozbrojenia systemu. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń.
Dowiedz się więcej

Konfigurowanie Dzwonka

Gdy funkcja **Dzwonka** jest włączona, syrena wydaje specjalny dźwięk sygnalizujący zadziałanie czujników magnetycznych, gdy system jest rozbrojony. Funkcja jest wykorzystywana np. w sklepach do powiadamiania pracowników, że ktoś wszedł do budynku.

Dzwonek ustawia się w dwóch etapach: konfiguracja czujników magnetycznych i syren.

Dowiedz się więcej

Przed skonfigurowaniem funkcji Dzwonka należy upewnić się, że przewodowy czujnik magnetyczny jest podłączony do MultiTransmittera Fibra, a w ustawieniach czujnika w aplikacji Ajax skonfigurowano następujące opcje:

- Typ zdarzenia to wtargnięcie.
- Tryb pracy bistabilny.
- Zawsze aktywny wyłączone.

- 1. Przejdź do karty Urządzenia 🕒.
- 2. Znajdź MultiTransmitter Fibra na liście.
- 3. Kliknij menu Urządzenia pod ikoną modułu integracji.
- **4.** Wybierz urządzenie z listy.
- 5. Przejdź do Ustawień urządzenia, klikając ikonę kółka zębatego 🔅.
- 6. Przejdź do menu Ustawienia dzwonka.
- 7. Włącz opcję Jeśli urządzenie zostało wyzwolone.
- **8.** Wybierz dźwięk dzwonka: 1 do 4 krótkich sygnałów dźwiękowych. Aplikacja Ajax odtworzy wówczas wybrany dźwięk.

9. Kliknij Powrót, aby zapisać ustawienia.

10. Skonfiguruj syrenę.

Jak skonfigurować funkcję Dzwonka w syrenie

Jak zresetować alarm czujników pożarowych

W przypadku alarmów czujników pożarowych podłączonych do MultiTransmitera Fibra w aplikacji Ajax wyświetlane jest okno informujące o konieczności zresetowania alarmów. Umożliwia ono powrót czujników do normalnego stanu i dalszą reakcję na pożar.



Jeśli po wystąpieniu alarmu pożarowego nie zostanie on zresetowany, czujniki nie zareagują na kolejny pożar, ponieważ pozostaną w trybie alarmu.

Czujniki pożarowe można resetować na dwa sposoby:

- 1. klikając przycisk w powiadomieniu w aplikacji;
- **2.** w menu MultiTransmittera Fibra należy kliknąć czerwony przycisk obok modułu integracji.

Wskazanie

Wskaźnik LED MultiTransmittera Fibra może świecić na biało, czerwono lub zielono, w zależności od stanu urządzenia.

W poprzedniej wersji obudowy MultiTransmitter Fibra wskaźnik LED nie jest widoczny, gdy pokrywa obudowy jest zamknięta. Status urządzenia można sprawdzić tylko w aplikacji Ajax.

Nowa wersja obudowy MultiTransmitter Fibra jest wyposażona w światłowody, które umożliwiają podgląd stanu modułu integracji w dowolnym momencie.

Sygnalizacja LED	Zdarzenie	Uwaga
Zapala się na biało.	MultiTransmitter Fibra jest podłączony do huba. Zewnętrzne zasilanie jest odłączone.	
Zapala się na czerwono.	MultiTransmitter Fibra nie jest podłączony do huba.	Na przykład hub jest wyłączony lub moduł integracji nie ma połączenia z hubem przez protokół Fibra.
Raz na 10 sekund zapala się na zielono na 1 sekundę i gaśnie.	Zewnętrzne zasilanie jest odłączone.	Zapala się na biało, jeśli jest połączenie z hubem.

		Zapala się na czerwono, jeśli nie ma połączenia z hubem.
Gaśnie, a następnie zapala się na zielono i stopniowo gaśnie do całkowitego wyłączenia.	Wyłączenie MultiTransmitter Fibra przytrzymaniem przycisku włączenia/wyłączenia.	
Płynnie zapala się i gaśnie po alarmie lub zadziałaniu zabezpieczenia przed manipulacją.	Niskie napięcie linii zasilającej. Za niskie uważa się napięcie 7 V– lub niższe.	

Awarie



W przypadku wykrycia usterki w module integracji lub podłączonym do niego urządzeniu przewodowym, w aplikacjach Ajax w lewym górnym rogu ikony urządzenia zostanie wyświetlony licznik usterek.

Wszystkie awarie są widoczne w **stanach** podłączonego urządzenia. Pola z awariami zostaną zaznaczone na czerwono.

Moduł integracji i podłączone urządzenia przewodowe mogą zgłaszać usterki do stacji monitorowania alarmów agencji ochrony, a także użytkownikom za pomocą powiadomień push i wiadomości SMS.

Rodzaje awarii MultiTransmittera Fibra

- Obudowa modułu integracyjnego jest otwarta lub oderwana od powierzchni (zadziałało zabezpieczenie przed manipulacją).
- Brak połączenia pomiędzy modułem integracji a hubem przez protokół Fibra.
- Bateria rozładowana.
- Bateria ładuje się od ponad 40 godzin.
- Połączenie baterii zapasowej nie powiodło się (bateria nie jest fizycznie podłączona lub występują problemy sprzętowe, na przykład kabel połączeniowy jest uszkodzony).
- Niskie napięcie linii zasilającej MultiTransmittera Fibra.
- Zwarcie na linii zasilającej czujników.

Usterki podłączonych urządzeń

- Obudowa czujnika jest otwarta (zadziałała ochrona przed manipulacją).
- Brak połączenia między modułem integracji a urządzeniem (styki są uszkodzone).
- Nieprawidłowe podłączenie rezystorów (błąd rezystancji rezystora).

• System wykrył zwarcie w stykach urządzenia.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj funkcjonalność modułu integracji i podłączonych do niego urządzeń przewodowych. Optymalna częstotliwość kontroli to raz na trzy miesiące. Zalecamy sprawdzenie prawidłowego zamocowania przewodów w zaciskach modułu integracji.

Czyść na bieżąco obudowę z kurzu, pajęczyn i innych zanieczyszczeń. Używaj miękkiej, suchej ściereczki, odpowiedniej do pielęgnacji sprzętu. Do czyszczenia urządzenia nie należy używać żadnych substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę i inne aktywne rozpuszczalniki.

Dane techniczne

Wszystkie dane techniczne MultiTransmittera Fibra

Zgodność z normami

Konfiguracja zgodna z wymaganiami EN 50131

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

Email

Subscribe