

Instrukcja użytkownika Transmitter

Zaktualizowano 23 marca, 2023



Transmitter jest modułem umożliwiającym podłączenie czujników innych firm do systemu alarmowego Ajax. Transmituje alarmy i ostrzega o zadziałaniu zabezpieczenia czujnika przed manipulacją oraz ma wbudowany akcelerometr, który zabezpiecza go przed demontażem. Działa na baterie i może zasilać podłączony do niego czujnik.

Transmitter działa w ramach systemu alarmowego Ajax, łącząc się z hubem za pomocą bezpiecznego protokołu Jeweller. Nie jest przeznaczony do stosowania w systemach innych firm.



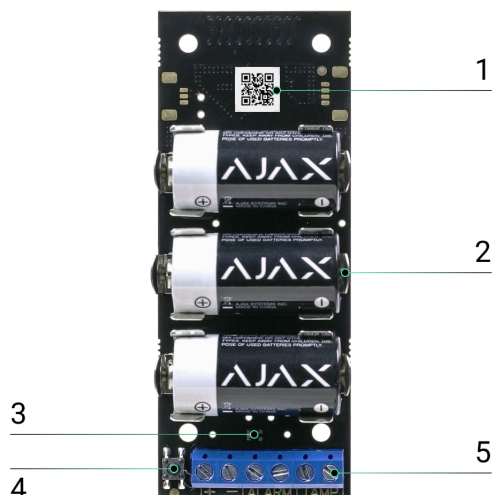
Nie jest kompatybilny z uartBridge i ocBridge Plus

Zasięg komunikacji może wynosić do 1600 metrów, pod warunkiem, że nie ma żadnych przeszkód a obudowa jest zdjęta.

Transmitter jest konfigurowany za pomocą aplikacji mobilnej Ajax dla smartfonów z systemem iOS lub Android.

Kup moduł integracji Transmitter

Elementy funkcjonalne



1. Kod QR z kluczem rejestracyjnym produktu.
2. Styki baterii.
3. Wskaźnik LED.
4. Włącznik/wyłącznik.
5. Zaciski do zasilania czujnika, sygnalizacji alarmów i prób manipulacji.






Zasada działania






Transmitter jest przeznaczony do podłączania przewodowych czujników i urządzeń innych firm do systemu alarmowego Ajax. Moduł integracji otrzymuje informacje o alarmach i o aktywacji ochrony przed manipulacją poprzez przewody podłączone do zacisków.

Transmitter może być wykorzystany do podłączenia przycisków alarmu napadowego lub medycznego, wewnętrznych i zewnętrznych czujników ruchu, a także przewodowych czujników magnetycznych, wibracji, stłuczenia, pożaru, gazu, zalania itp.

Typ alarmu jest wskazany w ustawieniach Transmittera. Treść powiadomień o alarmach i zdarzeniach podłączonego urządzenia, a także kody zdarzeń przesyłane do centralnej stacji monitorowania (CMS) agencji ochrony zależą od wybranego typu urządzenia.

Dostępnych jest 8 typów zdarzeń:

Typ	Ikona	Znaczenie
Wtargnięcie		Alarm po wyzwoleniu czujnika ruchu, magnetycznego, lub innego typu.
Pożar		Alarm po wyzwoleniu czujnika pożarowego.
Pomoc medyczna		Alarm po naciśnięciu przycisku wezwania pomocy medycznej.
Przycisk alarmowy		Alarm po naciśnięciu przycisku alarmowego.
Alarm gazowy		Alarm przy przekroczeniu stężenia gazu.

Awaria		<p>Powiadomienie o nieprawidłowym działaniu podłączonego urządzenia.</p> <div data-bbox="1034 331 1422 992" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p> Transmitter powinien być podłączony do centrali Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) lub Hub Hybrid (4G) z systemem operacyjnym Malevich i oprogramowaniem sprzętowym w wersji 2.13.0 lub nowszej.</p> </div>
Zalanie		<p>Alarm po wyzwoleniu czujnika zalania.</p>
Niestandardowe		<p>Typ zdarzenia konfigurowany przez użytkownika. Nie jest przesyłany do stacji monitorowania agencji ochrony.</p> <div data-bbox="1034 1794 1422 2240" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p> Transmitter powinien być podłączony do centrali Hub Plus, Hub 2 (2G), Hub 2 (4G), Hub 2 Plus, Hub Hybrid (2G) lub Hub Hybrid (4G) z systemem operacyjnym</p> </div>

Malevich i
oprogramowaniem
sprzętowym w
wersji 2.13.0 lub
nowszej.

Transmitter ma 2 pary stref przewodowych: alarmowe i sabotażowe.

Osobna para zacisków zapewnia zasilanie czujnika zewnętrznego z baterii modułu napięciem 3,3 V.

Podłączanie do huba

Przed rozpoczęciem podłączenia:

1. Postępując zgodnie z zaleceniami instrukcji huba, zainstaluj aplikację Ajax na swoim smartfonie. Utwórz konto użytkownika, dodaj hub do aplikacji i utwórz przynajmniej jedno pomieszczenie.
2. Przejdź do aplikacji Ajax.
3. Włącz hub i sprawdź połączenie internetowe (poprzez kabel Ethernet i/lub sieć GSM).
4. Upewnij się, że hub jest rozbrojony i nie jest aktualizowany, sprawdzając jego status w aplikacji mobilnej.



Tylko użytkownicy z uprawnieniami administratora mogą dodać urządzenie do huba.

Jak podłączyć Transmitter do huba:

1. Wybierz opcję **Dodaj urządzenie** w aplikacji Ajax.
2. Nazwij urządzenie, zeskanuj lub wpisz ręcznie **kod QR** (umieszczony na obudowie i opakowaniu), a następnie wybierz pomieszczenie instalacji.

3. Wybierz **Dodaj** – rozpocznie się odliczanie.

4. Włącz urządzenie (naciskając włącznik przez 3 sekundy).



Aby nastąpiło wykrycie i sparowanie, urządzenie musi się znajdować w zasięgu sieci bezprzewodowej huba (w tym samym chronionym obiekcie).


Żądanie połączenia z hubem jest przesyłane przez krótki czas w momencie włączania urządzenia.

Jeśli połączenie z hubem Ajax nie powiedzie się, Transmitter wyłączy się po 6 sekundach. Można wtedy powtórzyć próbę połączenia.

Transmitter podłączony do huba pojawi się na liście urządzeń w aplikacji. Aktualizacja stanu urządzenia na liście zależy od czasu odpytywania urządzenia ustawionego w ustawieniach huba – domyślnie jest to 36 sekund.

Stany

Ekran stanów zawiera informacje o urządzeniu i jego bieżących parametrach. Statusy Transmittera i podłączonego do niego urządzenia można znaleźć w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz z listy Transmitter.



Parametr	Wartość
Temperatura	<p>Temperatura urządzenia. 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 Jewellera	<p>Poziom sygnału pomiędzy hubem/podwajaczem zasięgu a Transmitterem.</p> <p>Zalecamy instalację czujnika w miejscach, gdzie poziom sygnału wynosi 2–3 kreski.</p>
Połączenie przez Jeweller	<p>Status połączenia pomiędzy hubem/podwajaczem zasięgu a urządzeniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online – urządzenie jest połączone z hubem/podwajaczem zasięgu. • Offline – urządzenie utraciło połączenie z hubem/podwajaczem zasięgu.
Nazwa podwajacza zasięgu ReX	<p>Wskazuje, czy Transmitter jest podłączony za pomocą <u>podwajacza zasięgu sygnału radiowego</u>.</p>
Stan naładowania akumulatora	<p>Poziom naładowania baterii urządzenia. Pokazywany jako wartość procentowa.</p> <p><u>Jak poziom naładowania baterii jest pokazywany w aplikacjach Ajax</u></p>
Obudowa	<p>Stan strefy antysabotażowej urządzenia.</p>

Opóźnienie na wejście, sek.	Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym należy rozbroić system alarmowy po wejściu do pomieszczenia. <u>Co to jest opóźnienie na wejście</u>
Opóźnienie na wychodzeniu, sek.	Czas opóźnienia na wyjście. Opóźnienie na wyjście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym należy wyjść z pomieszczenia po uzbrojeniu systemu alarmowego. <u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u>
Opóźnienie trybu nocnego przy wchodzeniu, s	Czas opóźnienia na wejście w trybie nocnym. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki masz na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu na teren obiektu. <u>Co to jest opóźnienie na wejście</u>
Opóźnienie trybu nocnego przy wychodzeniu, s	Czas opóźnienia na wyjście w trybie nocnym. Opóźnienie na wyjście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki masz na opuszczenie terenu obiektu po uzbrojeniu systemu alarmowego. <u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u>
Stan czujnika zewnętrznego (opcja widoczna tylko, gdy czujnik działa w trybie bistabilnym)	Pokazuje stan podłączonej strefy alarmowej czujnika. Dostępne są dwa statusy: <ul style="list-style-type: none"> • OK – stan styków podłączonego czujnika jest normalny • Alert – styki podłączonego czujnika są w trybie alarmu (zamknięte, jeśli styki są typu normalnie otwarte (NO); otwarte, jeśli styki są typu normalnie zamknięte (NC).
Alarm w przypadku uruchomienia akcelerometru	Włącza wbudowany akcelerometr, wykrywając przemieszczenie urządzenia.
Zawsze aktywny (24h)	Gdy ta opcja jest włączona, moduł integracji jest stale uzbrojony i powiadamia o alarmach podłączonych czujników.

	<p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Aktywacja dzwonka	<p>Po włączeniu tej funkcji syreny podłączone do systemu powiadamiają o zadziałaniu czujników magnetycznych zintegrowanych z Transmitterem w trybie rozbrojenia systemu.</p> <p><u>Czym jest i jak działa dzwonek</u></p>
Tymczasowe wyłączenie urządzenia	<p>Pokazuje status funkcji czasowej dezaktywacji urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie – urządzenie działa normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. • Tylko pokrywa – administrator huba wyłączył powiadomienia o otwarciu obudowy. • Całkowicie – urządzenie jest całkowicie wyłączone z działania systemu przez administratora huba. Urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie zgłasza alarmów ani innych zdarzeń. • Wg liczby alarmów – urządzenie jest automatycznie wyłączone po przekroczeniu liczby alarmów (określonej w ustawieniach dla opcji Automatyczna dezaktywacja urządzeń). Funkcja jest konfigurowana w aplikacji Ajax PRO. • Przez timer – urządzenie jest automatycznie wyłączone przez system, gdy upłynie czas przywrócenia działania (określony w ustawieniach dla opcji Automatyczna dezaktywacja urządzeń). Funkcja jest konfigurowana w aplikacji Ajax PRO.
Aktualizacja	Wersja oprogramowania sprzętowego czujnika.
ID urządzenia	Identyfikator urządzenia.
Nr urządzenia	Numer pętli (strefy) urządzenia.

Ustawienia

Aby zmienić ustawienia Transmittera w aplikacji Ajax:

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

Ustawienie	Wartość
Pierwsze pole	Nazwa czujnika, którą można zmienić. Nazwa ta jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach. Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.
Pomieszczenie	Wybór wirtualnego pomieszczenia, do którego przypisano Transmitter. Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i powiadomieniach o zdarzeniach.
Opóźnienie na wejście, sek.	Wybór czasu opóźnienia na wejście. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, w którym należy rozbroić system alarmowy po wejściu do pomieszczenia. <u>Co to jest opóźnienie na wejście</u>
Delay When Leaving, sec	Selecting the delay time when exiting. Delay when exiting (alarm activation delay) is the time you have to exit the room after arming the security system. <u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u>
Uzbrojenie w Trybie nocnym	Jeśli opcja jest włączona, czujnik podłączony do modułu integracji przejdzie w tryb uzbrojenia

	podczas korzystania z trybu nocnego.
Opóźnienie trybu nocnego przy wchodzeniu, s	<p>Czas opóźnienia na wejście w trybie nocnym. Opóźnienie na wejście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki masz na rozbrojenie systemu alarmowego po wejściu na teren obiektu.</p> <p><u>Co to jest opóźnienie na wejście</u></p>
Opóźnienie trybu nocnego przy wychodzeniu, s	<p>Czas opóźnienia na wyjście w trybie nocnym. Opóźnienie na wyjście (opóźnienie aktywacji alarmu) to czas, jaki masz na opuszczenie terenu obiektu po uzbrojeniu systemu alarmowego.</p> <p><u>Co to jest opóźnienie na wyjście</u></p>
Zasilanie czujnika	<p>Zasilanie 3,3 V dla czujnika przewodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zawsze włączony – należy użyć w przypadku zaobserwowania problemów w trybie zasilania „Wyłączone, jeśli hub nie jest uzbrojony” dla czujnika zewnętrznego. Jeżeli system alarmowy jest uzbrojony w trybie impulsowym, sygnały na zacisku ALARM są przetwarzane nie częściej niż raz na trzy minuty i zawsze w trybie bistabilnym. • Wyłączony, jeśli uzbrojony – moduł wyłącza czujnik zewnętrzny, jeśli jest rozbrojony i nie przetwarza sygnałów z zacisku ALARM. Po uzbrojeniu czujnika zasilanie jest wznawiane, ale alarmy z czujnika są ignorowane przez pierwsze 8 sekund. • Zawsze wyłączony – Transmitter nie zużywa energii do zasilania czujnika zewnętrznego. Sygnały z zacisku ALARM są przetwarzane zarówno w trybie impulsowym, jak i bistabilnym. <p>Jeśli wybrany jest tryb „Zawsze włączony”, zasilanie czujnika zewnętrznego jest włączone tylko w trybach „Zawsze włączony” lub „Wyłączony, jeśli nieuzbrojony”, niezależnie od stanu systemu alarmowego.</p>

<p>Stan styków czujnika zewnętrznego</p>	<p>Wybór stanu normalnego czujnika zewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalnie otwarty (NO). • Normalnie zamknięty (NC).
<p>Typ czujnika zewnętrznego</p>	<p>Wybór typu czujnika zewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bistabilny. • Impulsowy.
<p>Typ alarmu</p>	<p>Wybór typu alarmu dla podłączonego czujnika lub urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włamanie • Pożar • Pomoc medyczna • Przycisk napadu • Gaz • Awaria • Zalanie • Niestandardowe <p>Treść powiadomień w kanale powiadamiania i SMS-ów oraz kod przesyłany do stacji monitorowania zależą od wybranego typu zdarzenia.</p>
<p>Stan styku antysabotażowego</p>	<p>Wybór normalnego trybu antysabotażowego dla czujnika zewnętrznego:</p> <p>Normalnie otwarty (NO). Normalnie zamknięty (NC).</p>
<p>Alarm w przypadku uruchomienia akcelerometru</p>	<p>Włączenie wbudowanego akcelerometru w celu odbierania alarmu w przypadku przemieszczenia urządzenia.</p>

Zawsze aktywny (24h)	<p>Gdy ta opcja jest włączona, moduł integracji jest stale uzbrojony i powiadamia o alarmach podłączonych czujników.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Alarm głośny, gdy alarm został wykryty	<p>Jeśli opcja jest włączona, <u>syreny dodane do systemu</u> włączają się po wykryciu alarmu.</p>
Alarm głośny, jeśli uruchomiono akcelerometr	<p>Jeśli opcja jest włączona, <u>syreny dodane do systemu</u> włączają się po wykryciu przemieszczenia urządzenia.</p>
Ustawienia dzwonka	<p>Pokazuje ustawienia dzwonka.</p> <p><u>Jak ustawić dzwonek</u> <u>Czym jest Dzwonek</u></p>
Test siły sygnału Jewellera	<p>Przełączenie Transmitter w tryb testu siły sygnału Jeweller.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Test tłumienia sygnału	<p>Przełącza Transmitter w tryb testu zanikania sygnału (dostępny w urządzeniach z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 3.50 lub nowszej).</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Instrukcja użytkownika	<p>Otwiera instrukcję obsługi Transmittera w aplikacji Ajax.</p>
Tymczasowe wyłączenie urządzenia	<p>Dostępne są dwie opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Całkowicie – urządzenie nie będzie wykonywać poleceń systemowych i uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji. System będzie ignorował alarmy i inne powiadomienia z urządzeń. • Tylko obudowa centrali – komunikaty o wyzwoleniu przycisku sabotażowego urządzenia są ignorowane.

	<p><u>Dowiedz się więcej o tymczasowym wyłączeniu</u></p> <p>System może również automatycznie dezaktywować urządzenia po przekroczeniu określonej liczby alarmów lub upływie czasu przywrócenia działania.</p> <p><u>Dowiedz się więcej o automatycznej dezaktywacji urządzeń</u></p>
Usuń urządzenie	Odłączenie urządzenia od huba i usunięcie jego ustawień.

Jak ustawić dzwonek

Dzwonek to sygnał dźwiękowy informujący o zadziałaniu czujników magnetycznych, gdy system jest rozbrojony. Funkcja jest wykorzystywana np. w sklepach do powiadamiania pracowników, że ktoś wszedł do budynku.

Konfiguracja powiadomień odbywa się w dwóch etapach: konfigurowanie czujników magnetycznych i konfigurowanie syren.


[Dowiedz się więcej o dzwonku](#)

Ustawienia Transmittera




Przed skonfigurowaniem funkcji dzwonka należy upewnić się, że do Transmittera podłączony jest przewodowy czujnik magnetyczny oraz że w ustawieniach czujnika w aplikacji Ajax skonfigurowano następujące opcje:

- Zasilanie czujnika
- Stan styku czujnika zewnętrznego
- Typ czujnika zewnętrznego
- Typ zdarzenia
- Stan styku antysabotażowego

1. Przejdź do menu **Urządzenia** .

2. Wybierz urządzenie Transmitter.

3. Przejdź do jego ustawień, klikając ikonę kółka zębatego  w prawym górnym rogu.

4. Przejdź do menu **Ustawienia dzwonka**.

5. Wybierz powiadomienie syreną dla zdarzenia **Gdy zewnętrzny styk jest otwarty**.

6. Wybierz dźwięk powiadomienia: 1 do 4 krótkich sygnałów dźwiękowych. Po wybraniu opcji aplikacja Ajax odtworzy dźwięk.

7. Kliknij **Powrót**, aby zapisać ustawienia.

8. Konfiguracja wymaganej syreny.

Jak skonfigurować syrenę dla Dzwonka

Wskazanie

Zdarzenie	Wskazanie
Moduł jest włączony i zarejestrowany	Dioda LED zapala się po krótkim naciśnięciu przycisku ON.

Nieudana rejestracja	LED blinks for 4 seconds with an interval of 1 second, then blinks 3 times rapidly (and automatically switches OFF).
Moduł jest usuwany z listy urządzeń huba	Dioda LED miga przez 1 minutę co 1 sekundę, następnie miga 3 razy szybko (i automatycznie się wyłącza).
Moduł odebrał sygnał alarmu/ochrony przed manipulacją	Dioda LED świeci się 1 sekundę.
Rozładowane baterie	Płynnie zapala się i gaśnie po aktywacji czujnika lub ochrony przed manipulacją.

Testy sprawności

System alarmowy Ajax umożliwia przeprowadzanie testów w celu sprawdzenia funkcjonalności podłączonych urządzeń.

Testy nie rozpoczynają się natychmiast, ale w ciągu 36 sekund przy ustawieniach domyślnych. Czas rozpoczęcia testu zależy od ustawień okresu skanowania czujnika (akapit o ustawieniach **Jeweller** w ustawieniach huba).

Test siły sygnału Jewellera

Test tłumienia sygnału

Podłączenie modułu do czujnika przewodowego

Miejsce instalacji Transmittera zależy od odległości od huba oraz obecności przeszkód utrudniających transmisję sygnału radiowego: ściany, podłogi, duże obiekty znajdujące się w pomieszczeniu.



Sprawdź poziom sygnału w miejscu instalacji.

Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna kreska), to nie można zagwarantować stabilnej pracy systemu alarmowego. Podejmij odpowiednie kroki, aby poprawić

jakość sygnału! Najprostszy sposób to przesunięcie urządzenia – czasami nawet 20 cm może znacząco poprawić jakość odbioru.

Jeśli po przeniesieniu urządzenia poziom sygnału nadal jest niski, zastosuj podwajacz zasięgu sygnału radiowego.

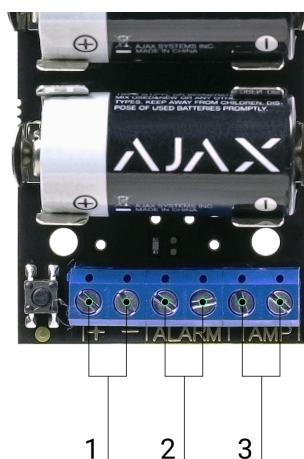
Transmitter powinien być zamknięty w obudowie czujnika przewodowego. Moduł wymaga miejsca o następujących wymiarach minimalnych: 110 × 41 × 24 mm. Jeżeli montaż Transmittera w obudowie czujnika jest niemożliwy, można zastosować dowolną dostępną obudowę przenikalną dla fal radiowych.

1. Podłącz Transmitter do czujnika poprzez styki NC/NO (wybierz odpowiednie ustawienie w aplikacji) i COM.



Maksymalna długość kabla do podłączenia czujnika wynosi 150 m (skrętka 24 AWG). Wartość ta może się zmieniać w zależności od typu użytych kabli.

Funkcje zacisków Transmittera



1. „+ –” – wyjście zasilania (3,3 V_{DC})
2. **ALARM** – zaciski alarmowe
3. **TAMP** – zaciski antysabotażowe



Nie wolno podłączać zasilania zewnętrznego do wyjść zasilających Transmittera. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

2. Zabezpiecz Transmitter w obudowie. Plastikowe pręty są dołączone do zestawu montażowego. Zalecane jest zamontowanie na nich Transmittera.

Nie instaluj Transmittera:

- W pobliżu metalowych przedmiotów i lusterek (mogą one ekranować sygnał radiowy i powodować tłumienie).
- Bliżej niż 1 metr do huba.

Konserwacja i wymiana baterii

Urządzenie nie wymaga konserwacji w przypadku montażu w obudowie czujnika przewodowego.

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

Wymiana baterii

Dane techniczne

Podłączanie czujnika	Zaciski ALARM i TAMPER (NO/NC)
Tryb przetwarzania sygnałów alarmowych z czujnika	Impulsowy lub bistabilny
Zasilanie	3 × baterie CR123A, 3 V
Możliwość zasilania podłączonego czujnika	Tak, 3,3 V _{DC}
Ochrona przed demontażem	Akcelerometr
Pasma częstotliwości	866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz W zależności od regionu sprzedaży
Kompatybilność	Współpraca wyłącznie ze wszystkimi <u>hubami i podwajaczami zasięgu Ajax</u>
Maksymalna moc wyjściowa RF	Do 20 mW

Modulacja	GFSK
Zasięg łączności	Do 1600 m (bez przeszkód)
Interwał pinga dla połączenia z odbiornikiem	12–300 s
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -25°C do +50°C
Dopuszczalna wilgotność	Do 75%
Wymiary	100 × 39 × 22 mm
Waga	74 g
Okres eksploatacji	10 lat

Zgodność z normami

Pełny zestaw

1. Transmitter.
2. Baterie CR123A – 3 szt.
3. Zestaw instalacyjny.
4. Krótka instrukcja.

Gwarancja

Gwarancja na produkty Limited Liability Company „Ajax Systems Manufacturing” jest ważna przez 2 lata od daty zakupu. Zainstalowana bateria nie jest objęta gwarancją.

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

[Pełny tekst gwarancji](#)

[Umowa użytkownika](#)

Pomoc techniczna: support@ajax.systems

Subscribe to the newsletter about safe life. No spam

Subscribe