

Instrukcja użytkownika ReX 2

Zaktualizowano 18 września, 2023



ReX 2 to podwajacz zasięgu sygnału radiowego systemu alarmowego z obsługą fotograficznej weryfikacji alarmów. Komunikuje się z hubem przez radio i Ethernet. Jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Ma wbudowane zabezpieczenie chroniące przed manipulacją i jest wyposażony w zapasową baterię zapewniającą 38 godzin pracy.

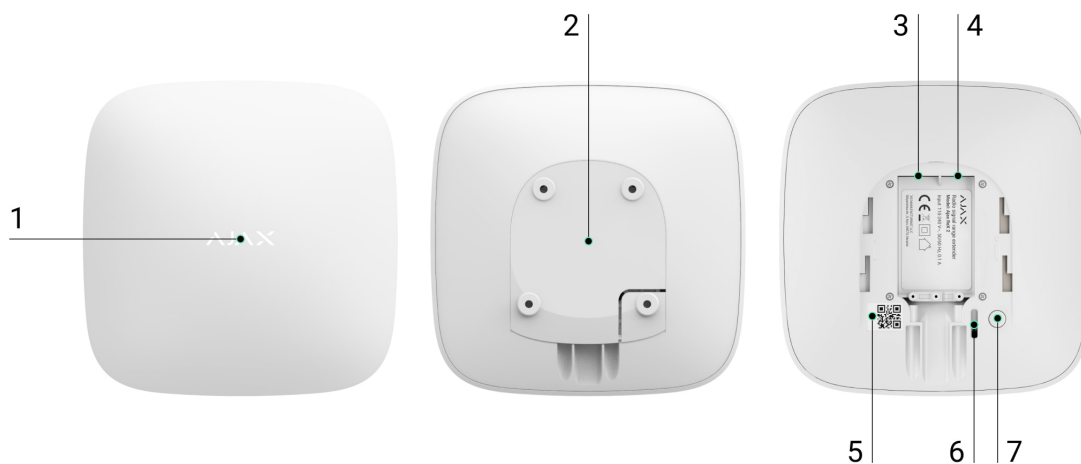


Podwajacz zasięgu działa tylko z **kompatybilnymi hubami Ajax**. Połączenie z innymi hubami, podwajaczami zasięgu, a także z [uartBridge](#) i [ocBridge Plus](#) nie jest obsługiwane.

Urządzenie dodaje się do systemu i konfiguruje za pomocą aplikacji dla systemów iOS, Android, macOS i Windows. Użytkownicy są informowani o zdarzeniach dotyczących ReX 2 za pomocą powiadomień push, SMS-ów i połączeń telefonicznych (jeśli są włączone).

[Kup podwajacz zasięgu sygnału radiowego ReX 2](#)

Elementy funkcjonalne



1. Logo ze wskaźnikiem LED.

2. Uchwyt montażowy SmartBracket Przesuń go zdecydowanie w dół, aby otworzyć.



Część perforowana jest niezbędna do zadziałania zabezpieczenia przed manipulacją w przypadku próby oderwania podwajacza zasięgu od powierzchni. Nie należy jej odłamywać.

3. Przewód zasilania.

4. Gniazdo Ethernet.

5. Kod QR z identyfikatorem (numerem serwisowym) podwajacza zasięgu.

6. Przycisk wykrywający próbę manipulacji.

7. Przycisk zasilania.

Zasada działania

00:00

00:10

ReX 2 odbiera sygnały z huba, przesyła je do podłączonych urządzeń oraz przekazuje sygnały z urządzeń do huba. Hub odpytuje podwajacz zasięgu z częstotliwością od 12 do 300 sekund (w zależności od ustawień, domyślna wartość to 36 sekund). Podwajacz zasięgu ReX 2 odpytuje wszystkie podłączone urządzenia z tą samą częstotliwością.



Niezależnie od ustawień wszystkie alarmy są przekazywane w czasie nie dłuższym niż 0,3 sekundy.

00:00

00:13

Zasięg komunikacji pomiędzy ReX 2 a urządzeniem jest ograniczony przez zasięg sygnału radiowego urządzenia. Zasięg sygnału radiowego jest podany na stronie urządzenia w witrynie internetowej oraz w instrukcji użytkownika.

Jeśli z jakiegoś powodu urządzenie utraci łączność z podwajaczem zasięgu, nie połączy się automatycznie z innym podwajaczem zasięgu lub hubem.

Protokoły komunikacyjne Jeweller i Wings

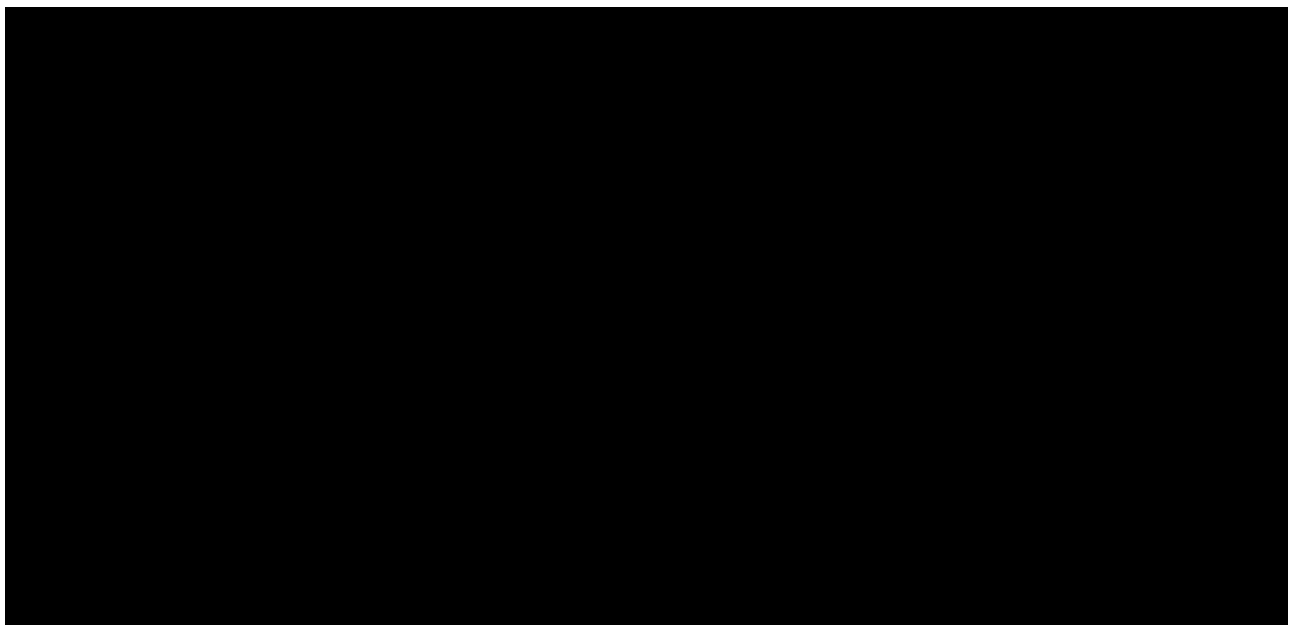
Podwajacz zasięgu wykorzystuje technologię Jeweller do przesyłania alarmów i zdarzeń oraz technologię Wings do przesyłania zdjęć. Są to dwukierunkowe, bezprzewodowe protokoły transmisji danych, które zapewniają szybką i niezawodną komunikację pomiędzy hubem, podwajaczem zasięgu i urządzeniami systemu podłączonymi do podwajacza zasięgu.

Protokoły obsługują szyfrowanie blokowe z kluczem dynamicznym i identyfikacją urządzenia w każdej sesji komunikacyjnej w celu ochrony przed sabotażem i spoofingiem.

Do sterowania komunikacją z urządzeniami systemu i wyświetlania ich statusów aplikacja Ajax wykorzystuje mechanizm odpytywania „hub – urządzenia” z interwałem od 12 do 300 sekund. Interwał odpytywania jest ustawiany przez użytkownika lub PRO z uprawnieniami administratora.

[Dowiedz się więcej](#)

Połączenie przez Ethernet



ReX 2 z oprogramowaniem sprzętowym [OS Malevich 2.13](#) obsługuje połączenie z hubem przez radio i Ethernet. Kabel może być używany jako jedyny lub dodatkowy kanał komunikacyjny. Jeden system Ajax może objąć zasięgiem takie obiekty jak centrum biurowe z parkingiem podziemnym czy metalowy hangar lub kompleks magazynowy składający się z kilku dużych budynków.

Hub i ReX 2 muszą być podłączone do tej samej sieci poprzez router, aby ten kanał komunikacyjny działał. Router jest potrzebny do ustalenia adresu IP podwajacza zasięgu. Sieć, z którą łączy się ReX 2, musi zezwalać na zapytania typu broadcast i otwarcie portu 4269 dla wszystkich rodzajów ruchu.



Podłączenie ReX 2 bezpośrednio do huba za pomocą kabla Ethernet nie jest obsługiwane.

ReX 2 może pracować zarówno ze statycznymi, jak i dynamicznymi adresami IP. Jeśli podwajacz zasięgu nie jest w stanie nawiązać połączenia Ethernet z hubem, na wyświetlaczu w sekcji [stanów ReX 2](#) pojawi się informacja o awarii. Dla wygody w szczegółach błędu podany jest również adres MAC podwajacza zasięgu, który można wykorzystać do zdiagnozowania i rozwiązania problemu.



Powiadomienie o utracie komunikacji jest wysyłane w dwóch przypadkach: gdy hub całkowicie straci połączenie z podwajaczem zasięgu, a także gdy hub straci połączenie z podwajaczem zasięgu przez kanał transmisji zdjęć. W przypadku utraty komunikacji **tylko przez Jeweller** lub **tylko przez Wings** (gdy podłączony jest Ethernet), powiadomienie nie jest wysyłane.

Obsługa weryfikacji fotograficznej

Podwajacz zasięgu sygnału radiowego ReX 2 umożliwia podłączenie [czujników z fotograficzną weryfikacją alarmów](#). Podwajacz zasięgu ReX 2 może transmitować nie tylko zdarzenia i alarmy, ale również zdjęcia wykonane przez czujniki.

Czas dostarczania zdjęć przez podwajacz zasięgu zależy od kanału komunikacji z hubem, typu czujnika i rozdzielczości zdjęć.

Czas dostarczania zdjęć przez protokół radiowy Wings:

Czujnik	Rozdzielczość zdjęcia	Czas dostarczenia zdjęcia przez podwajacz zasięgu
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	160 × 120	Do 8 sekund
	320 × 240(domyślna)	Do 18 sekund
	640 × 480	Do 31 sekund
MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller	320 × 176 (domyślna)	Do 13 sekund
	640 × 352	Do 30 sekund

* Wartości obliczono przy założeniu, że hub działa przez Ethernet lub 4G, a poziom sygnału pomiędzy ReX 2 a czujnikiem oraz pomiędzy hubem a ReX 2 wynosi trzy kreski. Jeśli używana jest funkcja Zdjęcie na żądanie, może wystąpić krótka zwłoka (do 3 sekund), zanim czujnik wykona zdjęcie.

Czas dostarczenia zdjęcia przez Ethernet:

Czujnik	Rozdzielczość zdjęcia	Czas dostarczenia zdjęcia przez podwajacz zasięgu
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	160 × 120	Do 6 sekund
	320 × 240 (domyślna)	Do 10 sekund
	640 × 480	Do 17 sekund
MotionCam Outdoor Jeweller MotionCam Outdoor (PhOD) Jeweller	320 × 176 (domyślna)	Do 10 sekund
	640 × 352	Do 17 sekund

* Wartości obliczono przy założeniu, że hub działa przez Ethernet lub 4G, a poziom sygnału pomiędzy ReX 2 a czujnikiem wynosi trzy kreski. Jeśli używana jest funkcja Zdjęcie na żądanie, może wystąpić krótka zwłoka (do 3 sekund), zanim czujnik wykona zdjęcie.

Funkcja of weryfikacji fotograficznej w systemie Ajax

Liczba podłączonych podwajaczy zasięgu i urządzeń

W zależności od modelu do huba można podłączyć następującą liczbę podwajaczy zasięgu:

Model huba	Liczba podwajaczy zasięgu ReX 2
Hub 2 (2G)	5
Hub 2 (4G)	5
Hub 2 Plus	5
Hub Hybrid (2G)	5
Hub Hybrid (4G)	5

Nie ma znaczenia, który dokładnie typ podwajacza zasięgu jest używany: ReX czy ReX 2. Mogą one być podłączone do systemu w dowolnej kombinacji w ramach ograniczeń huba.

ReX 2 łączy się z hubem tylko bezpośrednio. Połączenie z innym podwajaczem zasięgu nie jest obsługiwane.

ReX 2 nie zwiększa liczby urządzeń, które można podłączyć do huba. Maksymalna liczba urządzeń podłączonych do ReX 2 zależy od modelu huba.


Model huba	Liczba podłączonych urządzeń
Hub 2 (2G)	99
Hub 2 (4G)	99
Hub 2 Plus	199
Hub Hybrid (2G)	99
Hub Hybrid (4G)	99



Wysyłanie zdarzeń do stacji monitorowania

System Ajax może łączyć się z CMS oraz przysyłać alarmy i zdarzenia w formatach SurGard (Contact ID), SIA (DC-09), ADEMCO 685 i innych zastrzeżonych protokołach. Pełna lista obsługiwanych protokołów jest dostępna [tutaj](#).

Łączenie systemu Ajax z oprogramowaniem monitorującym

Numer pętli (strefy) ReX 2 można znaleźć w stanach urządzenia. W celu sprawdzenia:

1. Zaloguj się do [aplikacji Ajax](#).
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz ReX 2. Numer pętli (strefy) jest wyświetlany na samym dole strony.

Numer pętli (strefy) ReX 2 jest również dostępny w menu **Grupy** (aplikacja Ajax → Urządzenia  → Hub → Ustawienia  → Grupy). Aby poznać numer pętli (strefy), należy wybrać grupę, w której znajduje się podwajacz zasięgu. Numer urządzenia odpowiada numerowi pętli (strefy).

Kompatybilne modele hubów

Do działania ReX 2 wymagany jest hub. Lista kompatybilnych hubów:

- [Hub 2 \(2G\)](#)
- [Hub 2 \(4G\)](#)
- [Hub 2 Plus](#)
- [Hub Hybrid \(2G\)](#)
- [Hub Hybrid \(4G\)](#)

Łączenie z innymi [hubami](#), [podwajaczami zasięgu sygnału radiowego](#), [ocBridge Plus](#) oraz [uartBridge](#) nie jest obsługiwane.

Połączenie



Podwajacz zasięgu działa tylko z kompatybilnymi hubami Ajax. Łączenie z innymi hubami, podwajaczami zasięgu sygnału radiowego, uartBridge oraz ocBridge Plus, nie jest obsługiwane.

Przed podłączeniem upewnij się, że:


1. Aplikacja Ajax jest zainstalowana.
2. Konto zostało utworzone.
3. Wymagany hub został dodany do aplikacji Ajax.
4. Ten hub jest włączony i utworzono dla niego co najmniej jedno pomieszczenie.
5. Masz uprawnienia administratora tego huba.
6. Hub ma dostęp do internetu poprzez co najmniej jeden kanał komunikacyjny: Ethernet, Wi-Fi lub połączenie komórkowe. Można to sprawdzić w aplikacji Ajax lub poprzez logo na szyldzie huba. Logo powinno świecić się na biało lub zielono.
7. Hub jest rozbrojony i nie trwa aktualizacja. Można to sprawdzić poprzez status huba w aplikacji Ajax.

Aby podłączyć ReX 2 do huba:

1. Zdejmij uchwyt montażowy SmartBracket, zdecydowanie przesuwając go w dół. Uważaj, aby nie uszkodzić perforowanej części, ponieważ jest ona potrzebna do uruchomienia elementu chroniącego podwajacz zasięgu przed demontażem.



2. Podłącz ReX 2 do zasilania zewnętrznego. Podłącz kabel Ethernet do ReX 2.

3. Zaloguj się w aplikacji Ajax.
4. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
5. Przejdź do karty **Urządzenia**  i naciśnij **Dodaj urządzenie**.
6. Nadaj nazwę podwajaczowi zasięgu, zeskanuj lub wprowadź ręcznie kod QR (umieszczony na obudowie urządzenia i opakowaniu), a następnie wybierz pomieszczenie i grupę (jeśli tryb grupy jest aktywny).



7. Kliknij **Dodaj**; rozpocznie się odliczanie.
8. Włącz ReX 2, przytrzymując przycisk zasilania przez 3 sekundy.



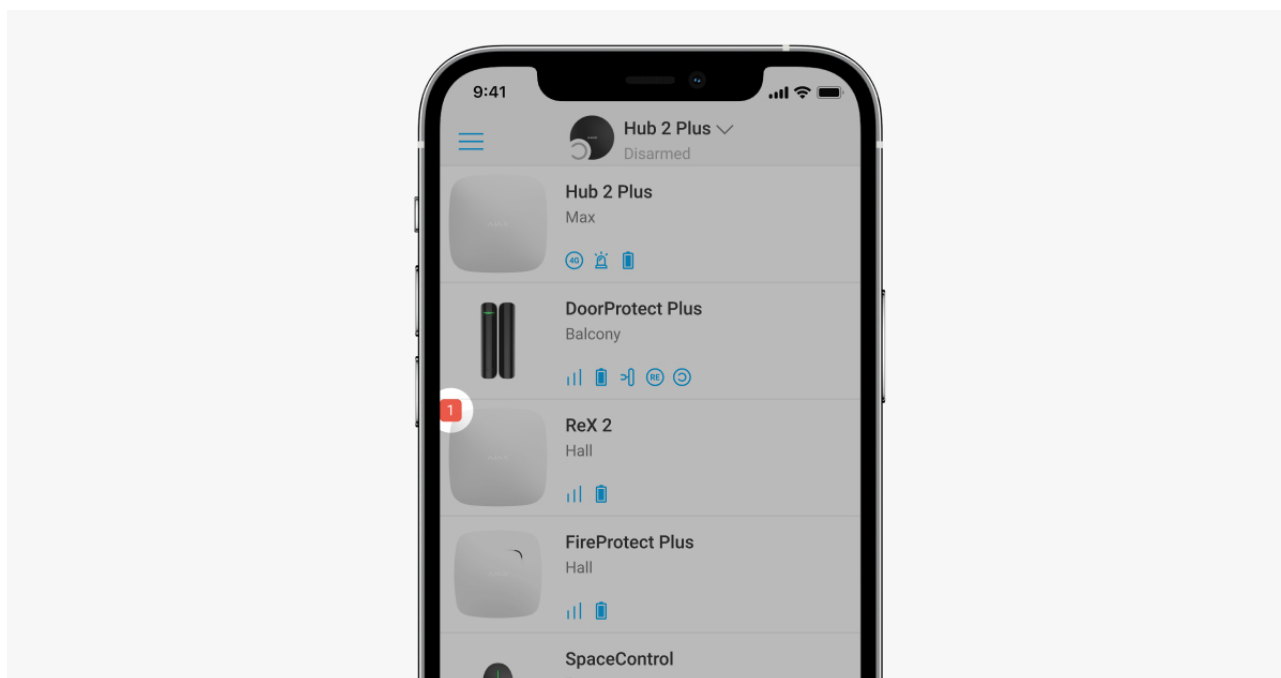
Aby mieć pewność, że ReX 2 jest połączony z hubem, podwajacz zasięgu należy umieścić w tym samym zabezpieczonym obiekcie co system (w zasięgu sieci radiowej huba).

Po podłączeniu do huba logo zmieni kolor z czerwonego na biały w ciągu 30 sekund. Podłączony podwajacz zasięgu pojawi się na liście urządzeń huba w aplikacji. Szybkość aktualizacji **stanów podwajacza zasięgu** zależy od ustawień **Jeweller** (lub **Jeweller/Fibra** w przypadku hubów hybrydowych Ajax); domyślna wartość to 36 sekund.

Jeżeli połączenie nie powiedzie się, wyłącz ReX 2 i spróbuj ponownie po 5 sekundach. Przy próbie dodania urządzenia może okazać się, że do huba została już dodana maksymalna liczba urządzeń (w zależności od modelu huba). W takim przypadku otrzymasz odpowiednie powiadomienie w aplikacji Ajax.

ReX 2 działa tylko z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba podwajacz zasięgu przestaje wysyłać polecenia do starego. Po dodaniu do nowego huba ReX 2 nie jest usuwany z listy urządzeń starego huba. Należy zrobić to w aplikacji Ajax.

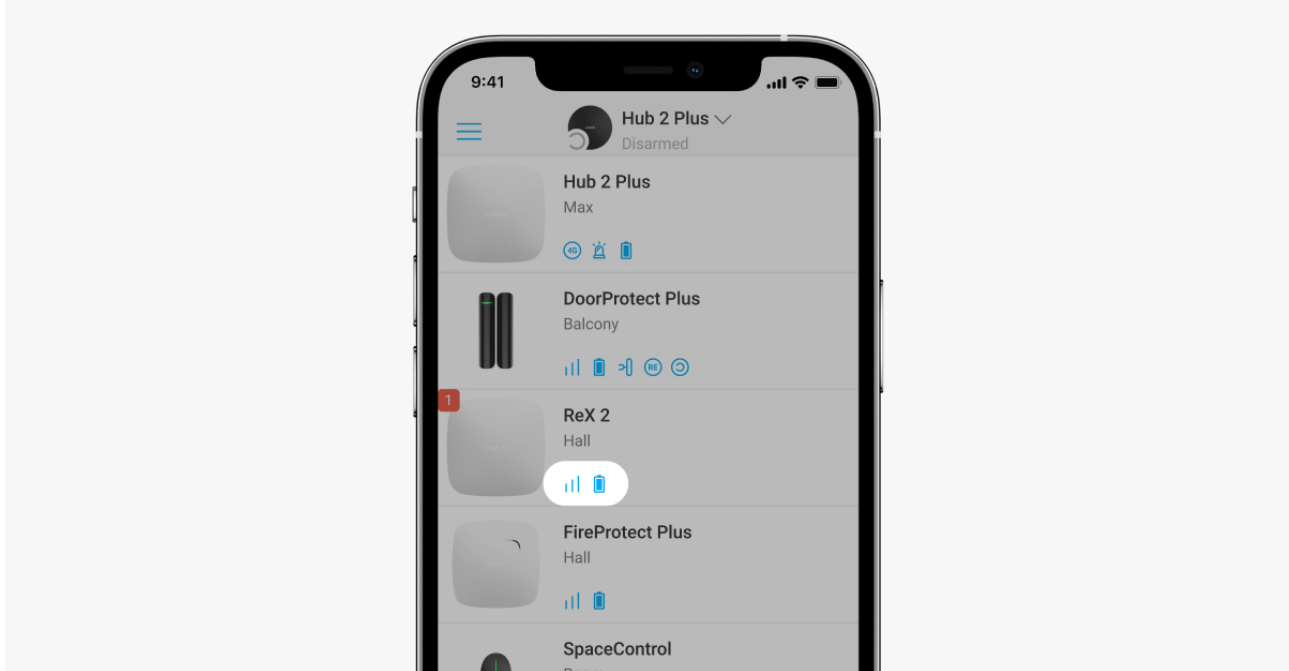
Znacznik usterki




Gdy podwajacz zasięgu wykryje awarię (np. brak zewnętrznego zasilania), aplikacja Ajax pokazuje znacznik z licznikiem w lewym górnym rogu ikony urządzenia.

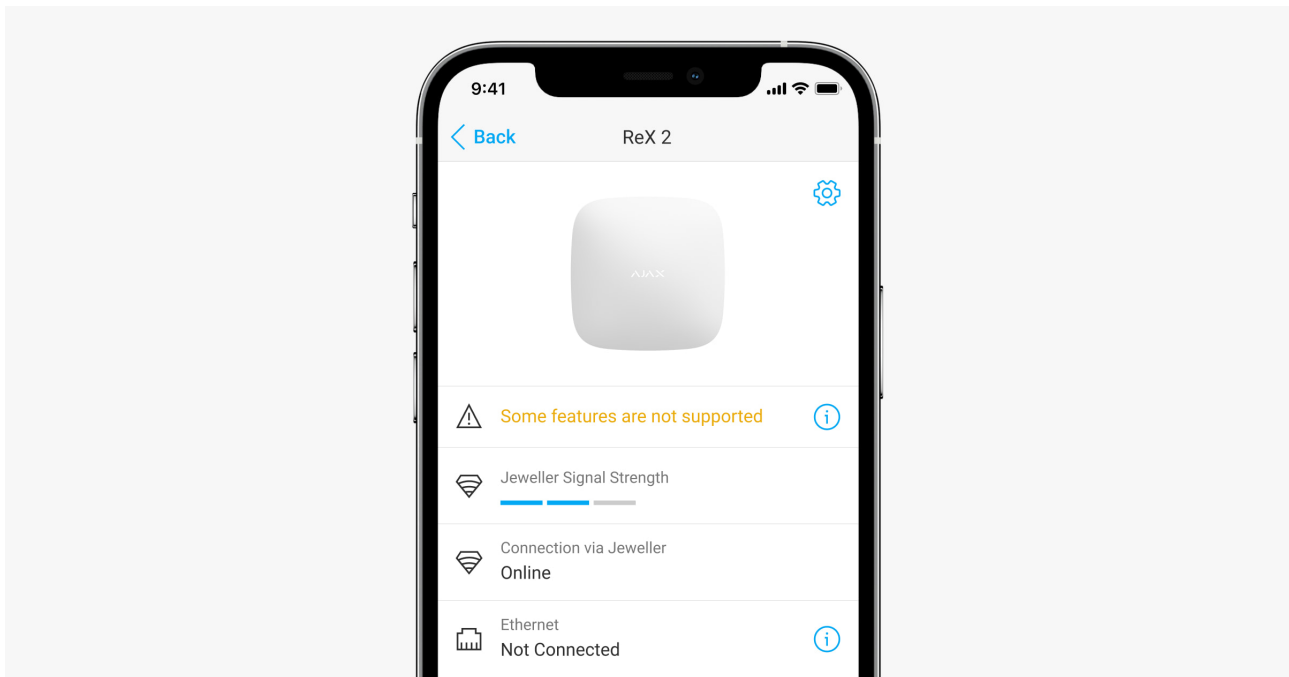
Wszystkie usterki są widoczne w **stanach podwajacza zasięgu**. Pola z błędami zostaną zaznaczone na czerwono.

Ikony




Ikony przedstawiają niektóre stany ReX 2. Można je przeglądać na karcie **Urządzenia**  w aplikacji Ajax.

Ikona	Znaczenie
	<p>Poziom sygnału Jewellera. Pokazuje poziom sygnału pomiędzy hubem a podwajaczem zasięgu. Zalecana wartość to 2-3 kreski.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
	<p>Stan naładowania akumulatora.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
	<p>Wykryto awarię. Lista i opisy usterek są dostępne w stanach podwajacza zasięgu.</p>
	<p>ReX 2 jest wyłączony.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
	<p>ReX 2 ma wyłączone powiadomienia o zadziałaniu zabezpieczenia przed manipulacją.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>



Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany ReX 2 można znaleźć w [aplikacji Ajax](#):

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **ReX 2** z listy.

Parametr	Znaczenie
Niektóre funkcje nie działają	<p>Pole jest wyświetlane, jeżeli wersje oprogramowania sprzętowego huba i podwajacza zasięgu ReX 2 nie są zgodne.</p> <p>ReX 2 aktualizuje się w ciągu pół godziny, jeśli system jest rozbrojony.</p> <p>Do aktualizacji oprogramowania sprzętowego potrzebne jest:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zasilanie zewnętrzne huba oraz podwajacza zasięgu.• Stabilne połączenie między hubem a ReX 2.• Stabilne połączenie huba z Internetem.

Jak zaktualizować system OS

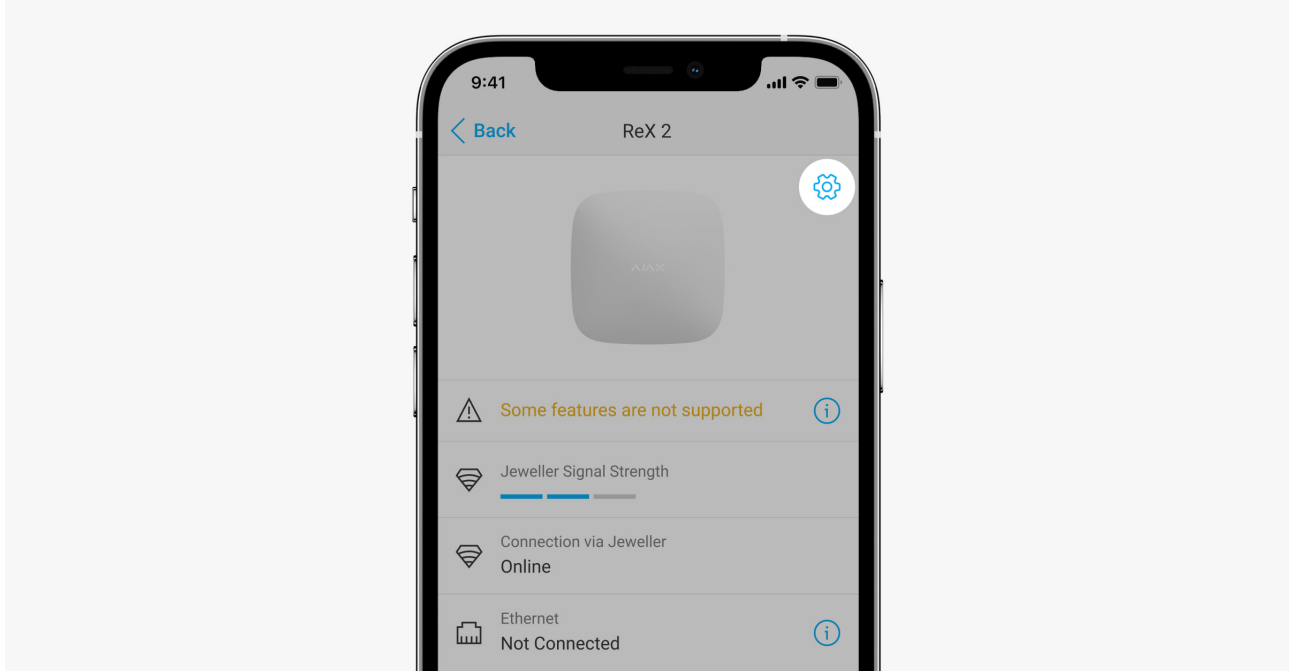
Malevich

Awaria	<p>Kliknięcie ⓘ otwiera listę usterek ReX 2.</p> <p>Pole to jest wyświetlane w przypadku wykrycia awarii.</p>
Siła sygnału Jewellera	<p>Poziom sygnału Jewellera pomiędzy Hubem a ReX 2. Zalecana wartość – 2-3 kreski.</p> <p>Jeweller jest protokołem służącym do transmisji zdarzeń i alarmów.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Połączenie przez Jeweller	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a podwajaczem zasięgu ReX 2 przez protokół Jeweller:</p> <ul style="list-style-type: none">• Online – podwajacz zasięgu jest podłączony.• Offline – brak połączenia z podwajaczem zasięgu.
Ethernet	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a podwajaczem zasięgu ReX 2 przez sieć Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podłączony – podwajacz zasięgu jest podłączony.• Niepodłączony – brak połączenia z podwajaczem zasięgu.• Wyłączony – połączenie Ethernet jest wyłączone w ustawieniach podwajacza zasięgu. <p>Naciśnięcie przycisku ⓘ powoduje wyświetlenie informacji o połączeniu: adresu IP, maski podsieci, bramy i adresu MAC podwajacza zasięgu.</p>
Siła sygnału Wings	<p>Poziom sygnału Wings pomiędzy hubem a ReX 2. Zalecana wartość – 2-3 kreski.</p>



	<p>Wings jest protokołem do przesyłania zdjęć wykonanych przez czujniki z fotograficzną weryfikacją alarmów.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Połączenie przez Wings</p>	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a podwajaczem zasięgu ReX 2 przez protokół Wings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online – ReX 2 może przysyłać zdjęcia do huba. • Offline – ReX 2 nie może przysyłać zdjęć do huba.
<p>Moc nadajnika radiowego</p>	<p>Pole to jest wyświetlane, jeśli włączono test tłumienia sygnału.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna – w teście tłumienia sygnału radiowego ustawiono maksymalną moc nadajnika radiowego. • Minimalna – w teście tłumienia sygnału radiowego ustawiono minimalną moc nadajnika radiowego.
<p>Stan naładowania akumulatora</p>	<p>Poziom naładowania baterii zapasowej ReX 2. Wyświetlane w przyrostach 5%.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
<p>Obudowa</p>	<p>Status sabotażu podwajacza zasięgu reaguje na odłączenie lub naruszenie integralności obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otwarta – uchwyt montażowy podwajacza zasięgu został oderwany lub naruszono integralność obudowy urządzenia. • Zamknięta – podwajacz zasięgu jest zainstalowany w uchwycie montażowym. <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>


Zasilanie zewnętrzne	<p>Obecność zewnętrznego źródła zasilania 110–240 V:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podłączone – zewnętrzne zasilanie jest podłączone. • Odłączone – zewnętrzne zasilanie jest odłączone.
Permanentna dezaktywacja	<p>Pokazuje status funkcji permanentnej dezaktywacji urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie – urządzenie pracuje normalnie i przesyła wszystkie zdarzenia. • Tylko obudowa centrali – administrator huba wyłączył powiadomienia o zadziałaniu zabezpieczenia urządzenia przed manipulacją. • Całkowicie – urządzenie zostało całkowicie wyłączone z działania systemu przez administratora huba. <p>Gdy podwajacz zasięgu jest całkowicie zdezaktywowany, podłączone do niego urządzenia nadal działają normalnie przez ReX 2.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Aktualizacja	<p>Wersja oprogramowania sprzętowego ReX 2. Aktualizowane zdalnie, gdy tylko aktualizacja jest dostępna na serwerze Ajax Cloud.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
ID	<p>ID/numer seryjny ReX 2. Znajduje się również na obudowie urządzenia, jego płytce oraz na obudowie (pod uchwytem SmartBracket).</p>
Nr urządzenia	<p>Numer pętli (strefy) urządzenia.</p>

Ustawienia



Ustawienia ReX 2 można zmieniać w aplikacji Ajax:

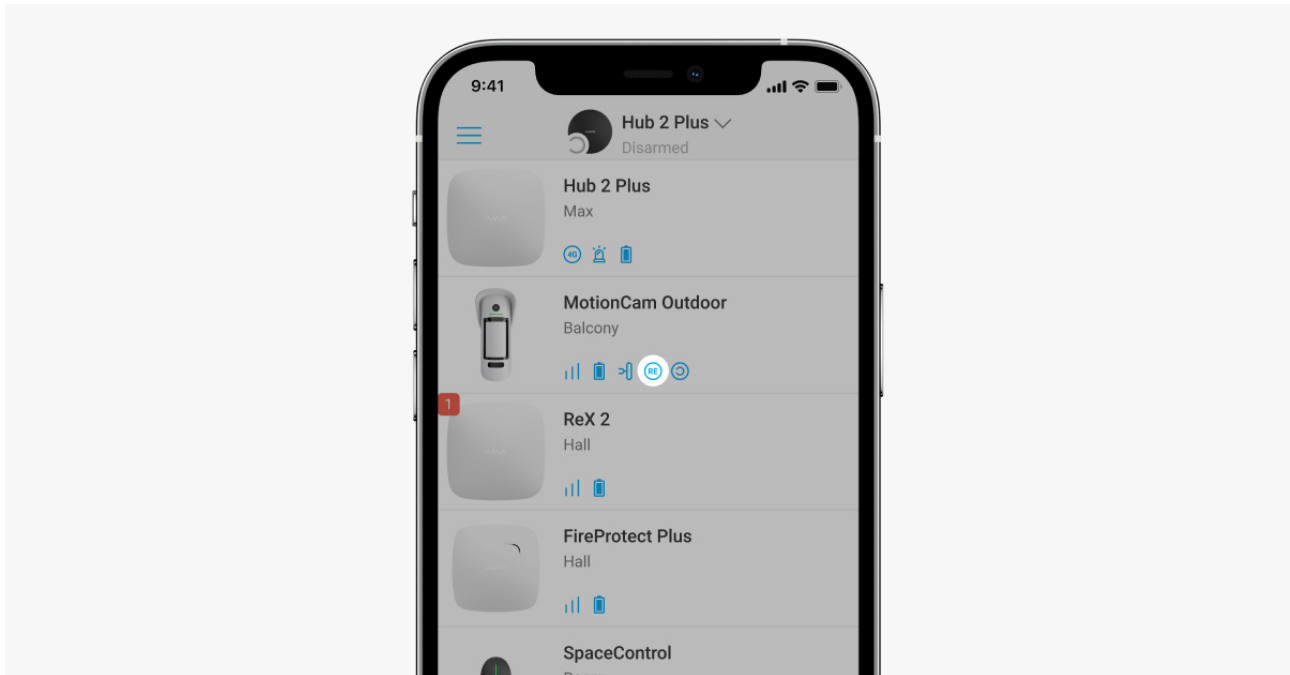
1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **ReX 2** z listy.
4. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego  w prawym górnym rogu.
5. Ustaw wymagane parametry.
6. Kliknij **Powrót**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Znaczenie
Nazwa	<p>Nazwa ReX 2. Wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.</p> <p>Aby zmienić nazwę urządzenia, kliknij ikonę .</p> <p>Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich</p>
Pomieszczenie	<p>Wybór wirtualnego pomieszczenia, do którego przypisano ReX 2.</p>



	Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.
Ustawienia Ethernetu	<p>Menu połączenia z hubem przez Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Połączenie przez Ethernet – włącza lub wyłącza połączenie przez Ethernet. • Typ połączenia – pozwala dostosować typ połączenia: DHCP lub statyczny adres IP. • Adres MAC – pokazuje i umożliwia skopiowanie adresu MAC podwajacza zasięgu.
Jasność diod LED	<p>Ustawienie jasności podświetlenia logo Ajax na podwajaczu zasięgu. Regulacja w zakresie od 0 do 10 w krokach co 1.</p> <p>Domyślna wartość to 10.</p>
Łączenie z urządzeniem.	<p>Menu wyboru urządzeń, które działają przez podwajacz zasięgu.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Test siły sygnału Jewellera	<p>Przełączenie ReX 2 w tryb testu siły sygnału Jewellera.</p> <p>Test sprawdza poziom sygnału pomiędzy hubem a ReX 2 poprzez kanał do transmisji zdarzeń i alarmów oraz określa optymalne miejsce instalacji.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Test siły sygnału Wings	<p>Przełączenie ReX 2 w tryb testu siły sygnału Wings.</p> <p>Test sprawdza poziom sygnału pomiędzy hubem a ReX 2 poprzez kanał do transmisji zdjęć oraz określa optymalne miejsce instalacji.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>

Test tłumienia sygnału	<p>Przełączenie ReX 2 w tryb testu tłumienia sygnału.</p> <p>Test zmniejsza lub zwiększa moc nadajnika radiowego, aby zasymulować zmiany w środowisku w celu sprawdzenia stabilności komunikacji pomiędzy podwajaczem sygnału a hubem.</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Permanenta dezaktywacja	<p>Umożliwia administratorowi huba wyłączenie 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 systemowych ani uczestniczyć w scenariuszach automatyzacji, a system będzie ignorować alarmy i inne powiadomienia z urządzenia.• Tylko obudowa – system będzie ignorował tylko powiadomienia o zadziałaniu przycisku wykrywającego próbę manipulacji. <p><u>Dowiedz się więcej</u></p> <p>System będzie ignorował tylko wyłączone urządzenia. Urządzenia podłączone przez ReX 2 będą kontynuować normalną pracę.</p>
Instrukcja użytkownika	<p>Otwarcie instrukcji użytkownika ReX 2 w aplikacji Ajax.</p>
Usuń urządzenie	<p>Usuwa sparowanie ReX 2 z hubem i usuwa jego ustawienia.</p> <p>Jeżeli czujniki były podłączone do ReX 2, to po odłączeniu podwajacza zasięgu będą próbowały ponownie połączyć się z hubem.</p>

Podłączanie urządzeń do ReX 2




Aby przypisać urządzenie do podwajacza zasięgu, w aplikacji Ajax:


1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **ReX 2** z listy.
4. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego  w prawym górnym rogu.
5. Wybierz pozycję menu **Łączenie z urządzeniem**.
6. Wybierz urządzenia, które mają być obsługiwane przez podwajacz zasięgu.
7. Kliknij **Powrót**, aby zapisać ustawienia.

Po nawiązaniu połączenia dla wybranych urządzeń w aplikacji Ajax wyświetlana jest ikona RE^{RE}. Urządzenie może być sparowane tylko z jednym ReX 2. Gdy urządzenie zostanie przypisane do podwajacza zasięgu, jest automatycznie odłączane od podwajacza zasięgu, z którym było wcześniej połączone.

Aby przypisać urządzenie do huba, w aplikacji Ajax:

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .

3. Wybierz **ReX 2** z listy.

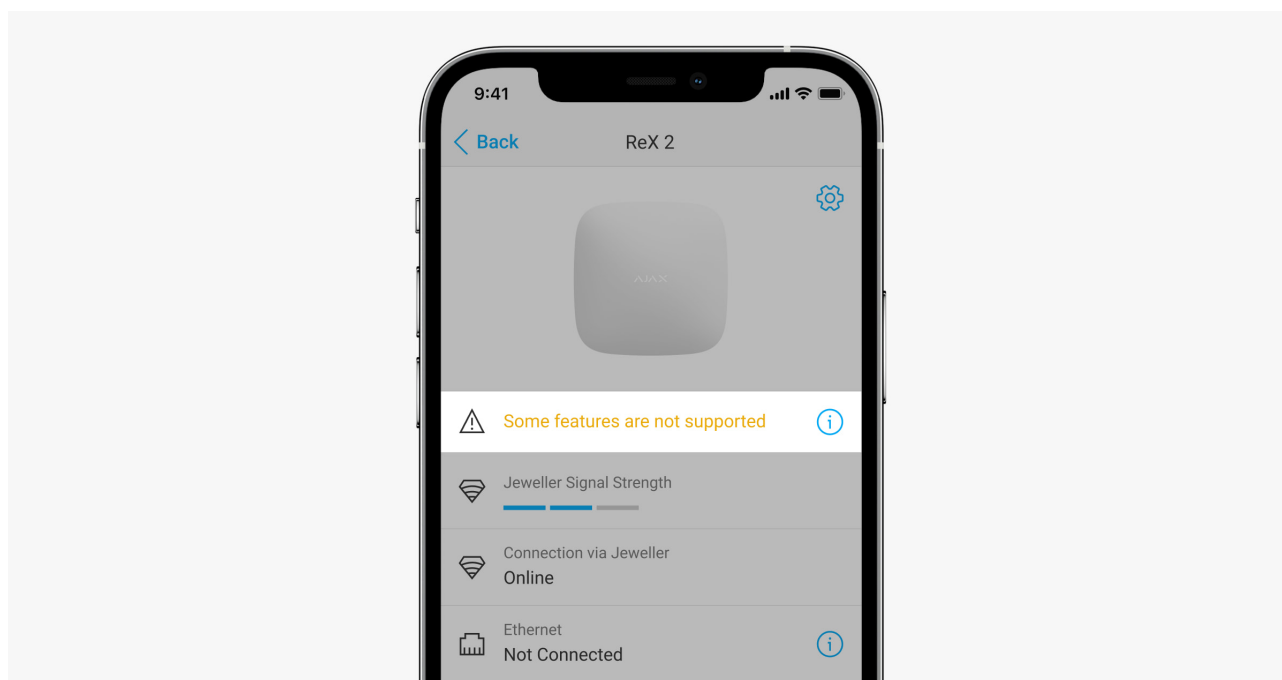
4. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego  w prawym górnym rogu.


5. Wybierz pozycję menu **Łączenie z urządzeniem**.

6. Usuń zaznaczenie urządzeń, które mają być ponownie podłączone do huba.

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

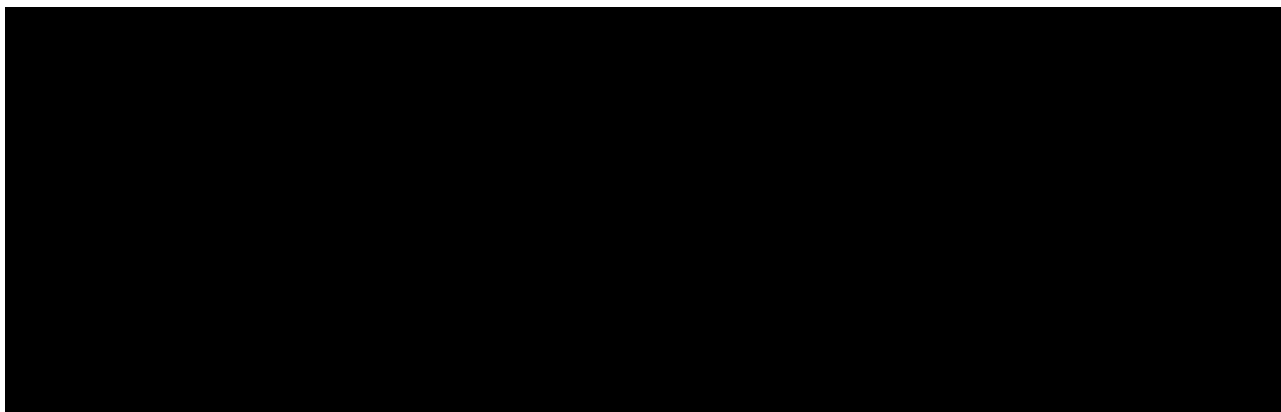
Awarie



ReX 2 może powiadamiać o wykrytych awariach. Pole **Awarie** jest dostępne w **Stany urządzenia**. Kliknięcie  otwiera listę wszystkich awarii. Pole to jest wyświetlane w przypadku wykrycia awarii.

Awaria	Opis	Rozwiązanie
Niektóre funkcje nie działają.	Pole jest wyświetlane, jeżeli wersje oprogramowania sprzętowego huba i podwajacza zasięgu ReX 2 nie są zgodne.	Upewnij się, że w ustawieniach huba włączono automatyczne aktualizacje. ReX 2 aktualizuje się w ciągu pół godziny, jeśli system jest rozbrojony, a na serwerze jest dostępna nowa wersja oprogramowania.

Wskazanie



00:00

00:06

Wskaźnik LED ReX 2 może świecić na biało, czerwono lub zielono, w zależności od stanu urządzenia i połączenia przez Ethernet.

Wskazania, gdy połączenie przez Ethernet jest wyłączone

Wskazanie	Zdarzenie	Uwaga
LŚwieci się na biało.	Połączenie z hubem zostało nawiązane przez co najmniej jeden z kanałów: Jeweller lub Wings.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.
Świeci się na czerwono.	Brak komunikacji z hubem.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.
Świeci się przez 3 minuty, a następnie miga co 10 sekund.	Zewnętrzne zasilanie jest odłączone.	Kolor wskaźnika zależy od połączenia z hubem.

Wskazania, gdy połączenie przez Ethernet jest włączone



Wskazanie	Zdarzenie	Uwaga
Świeci się na biało.	Połączenie z hubem jest nawiązywane przez dwa kanały: 1. Jeweller i/lub Wings.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.

	2. Ethernet	
Świeci się na zielono.	Połączenie z hubem jest nawiązywane na przynajmniej jednym z dwóch kanałów: 1. Jeweller i/lub Wings. 2. Ethernet	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.
Świeci się na czerwono.	Brak komunikacji z hubem.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.
Świeci się przez 3 minuty, a następnie miga co 10 sekund.	Zewnętrzne zasilanie jest odłączone.	Kolor wskaźnika zależy od połączenia z hubem.

Test działania

Testy działania ReX 2 nie rozpoczynają się natychmiast, ale nie później niż w ciągu jednego pingu hub – czujnik (36 sekund przy standardowych ustawieniach huba). Czas pingu urządzeń można zmienić w menu **Jeweller** w ustawieniach huba.

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 **ReX 2**.
4. Przejdź do **Ustawień** .
5. Wybierz jeden z dostępnych testów:
 - Test siły sygnału Jewellera
 - Test siły sygnału Wings
 - Test tłumienia sygnału

Wybór miejsca instalacji



Przy wyborze lokalizacji należy wziąć pod uwagę 2 główne czynniki:

- **Poziom sygnału Jewellera.**
- **Poziom sygnału Wings.**

Należy wziąć pod uwagę siłę sygnału zarówno pomiędzy hubem a podwajaczem zasięgu, jak i pomiędzy podwajaczem zasięgu a wszystkimi podłączonymi do niego urządzeniami.

Umieść ReX 2 w miejscu o stabilnym sygnale Jewellera i Wings (2-3 kreski w aplikacji Ajax). Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę odległość pomiędzy podwajaczem zasięgu a hubem oraz wszelkie przeszkody pomiędzy urządzeniami utrudniające transmisję sygnału radiowego: ściany, stropy lub przedmioty o dużych rozmiarach znajdujące się w pomieszczeniu.

ReX 2 powinien być umieszczony pomiędzy hubem a urządzeniem o słabym sygnale. Podwajacz zasięgu nie wzmacnia sygnału radiowego, więc jeśli zainstalujesz go w pobliżu huba lub urządzenia o sygnale na poziomie 1 lub 0 kreski, nie przyniesie to pożądanego rezultatu. Nasz [kalkulator zasięgu radiowego](#) pomoże w przybliżeniu obliczyć poziom sygnału w miejscu instalacji.



Należy sprawdzić poziom sygnału Jewellera i Wings w miejscu instalacji. Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna kreska), nie można zagwarantować stabilnego działania systemu alarmowego. Należy przynajmniej przenieść urządzenie w inne miejsce, ponieważ zmiana położenia nawet o 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Jeżeli w miejscu instalacji nie ma stabilnego poziomu sygnału (2-3 kreski) przez protokoły Jeweller i Wings między podwajaczem zasięgu a hubem, należy użyć Ethernetu jako dodatkowego lub głównego kanału komunikacji. Funkcja ta pozwala na instalację podwajaczy zasięgu w piwnicach, metalowych hangarach i innych miejscach, gdzie nie ma sygnału radiowego.

Ethernet może być również wykorzystywany jako dodatkowy kanał komunikacji z hubem. Połączenie przewodowe i radiowe zwiększy niezawodność i odporność systemu na błędy.

ReX 2 powinien znajdować się w ukryciu. Pomoże to zmniejszyć prawdopodobieństwo sabotażu lub zagłuszania. Należy również pamiętać, że urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Nie umieszczaj ReX 2:

- Na zewnątrz. Może to spowodować awarię lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

- W pobliżu metalowych przedmiotów lub luster (np. w metalowej szafce). Mogą one ekranować i tłumić sygnał radiowy.
- Wewnątrz pomieszczeń, w których temperatura i wilgotność przekraczają dopuszczalny zakres. Może to spowodować awarię lub nieprawidłowe działanie urządzenia.
- W pobliżu źródeł zakłóceń radiowych: mniej niż 1 metr od routera i kabli zasilających. Może to spowodować utratę połączenia z hubem lub urządzeniami podłączonymi do podwajacza zasięgu.
- W miejscach o niskim lub niestabilnym poziomie sygnału, jeśli Ethernet nie jest używany jako alternatywny lub główny kanał komunikacji. Może to spowodować utratę połączenia z hubem lub urządzeniami podłączonymi do podwajacza zasięgu.

Instalacja



Przed zainstalowaniem podwajacza zasięgu upewnij się, że wybrana lokalizacja jest optymalna i zgodna z wymaganiami niniejszej instrukcji.

Podczas instalacji i eksploatacji urządzenia należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa elektrycznego przy korzystaniu z urządzeń elektrycznych oraz wymagań przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.

Aby zainstalować ReX 2:

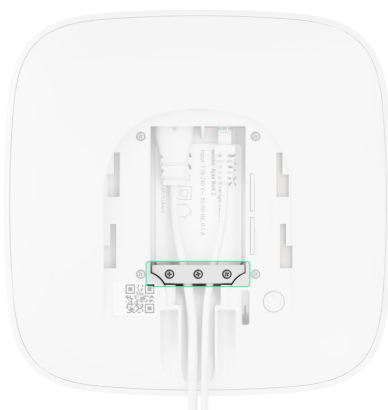
1. Przymocuj uchwyt montażowy SmartBracket za pomocą dołączonych śrub. W przypadku stosowania innych elementów łączących należy upewnić się, że nie uszkodzą one, ani nie zdeformują panelu. Przy mocowaniu należy wykorzystać co najmniej dwa punkty mocowania. Aby zabezpieczenie przed

manipulacją reagowało na próby odłączenia urządzenia, upewnij się, że perforowany róg SmartBracket jest na swoim miejscu.

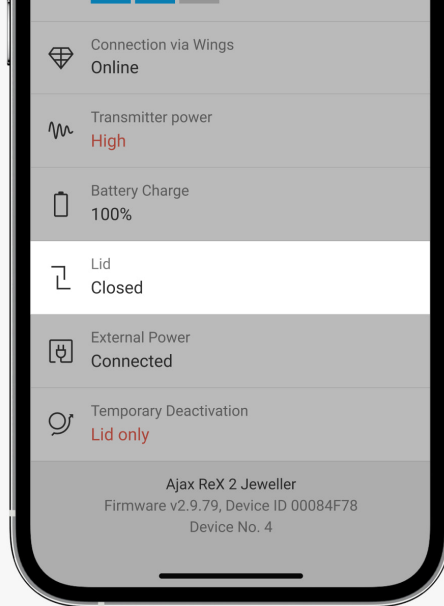


Nie używaj dwustronnej taśmy klejącej do montażu. Może to spowodować, że podwajacz zasięgu spadnie. Urządzenie może ulec awarii w wyniku uderzenia.

2. Podłącz kabel zasilania i kabel Ethernet (jeśli jest potrzebny) do podwajacza zasięgu. Włącz urządzenie.
3. Zabezpiecz przewód za pomocą plastikowej płytki mocującej. Zmniejszy to prawdopodobieństwo sabotażu, ponieważ wyrwanie zabezpieczonego kabla wymaga dużo większego wysiłku.



4. Wsuń ReX 2 w uchwyt montażowy. Po instalacji sprawdź status zabezpieczenia przed manipulacją w aplikacji Ajax, a następnie jakość zamocowania panelu. W przypadku próby oderwania podwajacza zasięgu od powierzchni lub wyjęcia go z uchwytu montażowego otrzymasz powiadomienie.



5. Zamocuj ReX 2 w uchwycie SmartBracket za pomocą śrub w zestawie.



Podczas montażu pionowego (np. na ścianie) nie należy obracać podwajacza zasięgu do góry nogami ani bokiem. Po prawidłowym zamocowaniu logo Ajax można odczytać w poziomie.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie ReX 2. Optymalna częstotliwość kontroli to raz na trzy miesiące. Czyść na bieżąco obudowę z kurzu, pajęczyn i innych zanieczyszczeń. Używaj miękkiej, suchej ściereczki, odpowiedniej do pielęgnacji sprzętu.

Do czyszczenia podwajacza zasięgu nie należy używać żadnych substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę i inne aktywne rozpuszczalniki.

Jeżeli bateria ReX 2 nie działa prawidłowo i chcesz ją wymienić, skorzystaj z poniższych wskazówek:

[Jak wymienić baterię w ReX 2](#)

Dane techniczne

Ustawienia ogólne	
Klasyfikacja	Podwajacz zasięgu sygnału radiowego
Kolor	Biały, czarny
Metoda instalacji	Wewnątrz
Ograniczenia	
Kompatybilność z hubami	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Hub 2 (2G)</u> • <u>Hub 2 (4G)</u> • <u>Hub 2 Plus</u> • <u>Hub Hybrid (2G)</u> • <u>Hub Hybrid (4G)</u>
Liczba ReX 2 podłączonych do huba	<ul style="list-style-type: none"> • Hub 2 (2G) – 5 • Hub 2 (4G) – 5 • Hub 2 Plus – 5 • Hub Hybrid (2G) – 5 • Hub Hybrid (4G) – 5
Liczba urządzeń podłączonych do ReX 2	<p>Zależnie od modelu huba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hub 2 (2G) – 99 • Hub 2 (4G) – 99 • Hub 2 Plus – 199 • Hub Hybrid (2G) – 99 • Hub Hybrid (4G) – 99
Komunikacja	

Kanały komunikacji	<p>Szyfrowane dwukierunkowe protokoły radiowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Jeweller</u> – do przesyłania zdarzeń i alarmów • Wings – fdo przesyłania zdjęć • Ethernet – jako alternatywny lub dodatkowy kanał komunikacyjny do przesyłania zdarzeń, alarmów i zdjęć.
Zasięg komunikacji radiowej	<p>Do 1700 m bez przeszkód</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Zakres częstotliwości sygnału radiowego	<p>866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Zależnie od regionu sprzedaży.</p>
Modulacja sygnału radiowego	GFSK
Maksymalna efektywna moc wypromieniowana (ERP)	≤ 20 mW
Interwał odpytywania	12–300 s (ustawiany przez administratora w aplikacji)
Czas przesyłania alarmów z czujnika do huba za pośrednictwem podwajacza zasięgu	0.3 s
Speed of delivering the photos from the detector to the hub when using the range extender via Ethernet	<p>18 sekund (zależnie od ustawień)</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Czas przesyłania zdjęć z czujnika do huba za pośrednictwem podwajacza zasięgu z użyciem Ethernetu	<p>10 sekund (zależnie od ustawień)</p> <p><u>Dowiedz się więcej</u></p>
Zasilanie	
Źródło zasilania	110–240 V AC, 50/60 Hz
Bateria zapasowa	Litowo-jonowa 2 Ah

	Do 38 godzin pracy na baterii przy wyłączonej sieci Ethernet Do 12, gdy Ethernet jest włączony
Pobór energii z instalacji elektrycznej	6 W
Ochrona przed sabotażem	
Alarm o wykryciu manipulacji	+
Skokowa zmiana częstotliwości radiowej	+
Ochrona przed spoofingiem	+
Obudowa	
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -10°C do +40°C
Dopuszczalna wilgotność	Do 75%
Wymiary	163 × 163 × 36 mm
Waga	410 g
Okres eksploatacji	10 lat

Zgodność z normami

Pełny zestaw

1. ReX 2.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket.
3. Kabel zasilania.
4. Kabel Ethernet
5. Zestaw instalacyjny.
6. Krótka instrukcja.

Gwarancja

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

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

Zobowiązania gwarancyjne

Umowa użytkownika

Wsparcie techniczne:

- e-mail
- Telegram

Subskrybuj nasz newsletter dotyczący bezpieczeństwa.
Obiecujemy zero spamu

Subscribe