

# Instrukcja użytkownika Hub 2 (2G) / (4G)

Zaktualizowano 20 września, 2025



**Hub 2** to centrala systemu alarmowego z obsługą fotograficznej weryfikacji alarmów. Kontroluje ona działanie wszystkich podłączonych urządzeń pod nadzorem użytkownika oraz agencji ochrony. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Hub zgłasza otwarcie drzwi, wybicie okna, zagrożenie pożarem lub zalaniem, a także automatyzuje rutynowe działania, wykorzystując scenariusze. Jeśli osoby postronne wejdą do zabezpieczonego pomieszczenia, Hub 2 prześle zdjęcia z czujników ruchu **MotionCam / MotionCam Outdoor** i powiadomi patrol interwencyjny agencji ochrony.

Hub 2 wymaga dostępu do internetu, aby połączyć się z usługą Ajax Cloud. Centrala ma trzy kanały komunikacyjne: Ethernet oraz dwie karty SIM. Hub dostępny jest w dwóch wersjach: z modemem 2G oraz 2G/3G/4G (LTE).



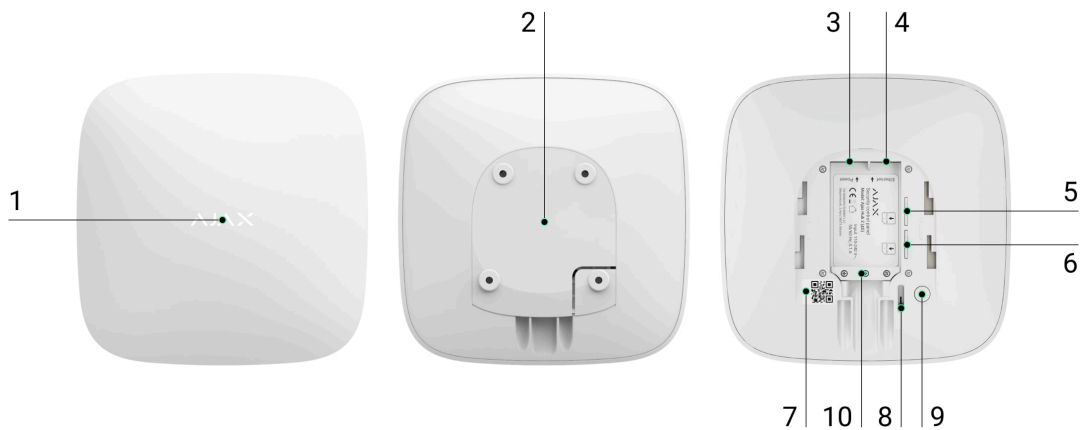
Podłącz wszystkie kanały komunikacji, aby zapewnić bardziej niezawodne połączenie z Ajax Cloud i zabezpieczyć się przed przerwami w pracy operatorów telekomunikacyjnych.

Możesz zarządzać systemem alarmowym oraz reagować na alarmy i powiadomienia o zdarzeniach za pomocą aplikacji dla systemów iOS, Android, macOS i Windows. W systemie można wybrać, jakie zdarzenia ma on obsługiwać oraz w jaki sposób ma powiadamiać użytkownika: poprzez powiadomienia push, SMS-y czy połączenia głosowe.

- Jak ustawić powiadomienia push w systemie iOS
- Jak ustawić powiadomienia push w systemie Android

Kup centralę Hub 2

## Elementy funkcjonalne



1. Logo ze wskaźnikiem LED.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket. Przesuń go zdecydowanie w dół, aby otworzyć.



Perforowana część jest wymagana do działania zabezpieczenia przed manipulacją w przypadku jakiegokolwiek próby demontażu huba. Nie należy jej odłamywać.

3. Gniazdo przewodu zasilania
4. Gniazdo Ethernet.
5. Szczelina karty micro SIM 2.
6. Szczelina karty micro SIM 1.
7. Kod QR i ID/numer serwisowy huba
8. Element chroniący przed manipulacją.
9. Przycisk zasilania.
10. Zacisk do mocowania kabla i przewodu.

## Zasada działania

0:00 / 0:12

Hub 2 obsługuje do 100 podłączonych urządzeń Ajax, które chronią przed włamaniem, pożarem lub zalaniem i sterują urządzeniami elektrycznymi według scenariuszy lub za pośrednictwem aplikacji.

Hub kontroluje działanie systemu alarmowego i wszystkich podłączonych urządzeń. W tym celu komunikuje się z urządzeniami systemu za pomocą dwóch szyfrowanych protokołów radiowych:

1. **Jeweller** to protokół bezprzewodowy służący do przesyłania zdarzeń i alarmów bezprzewodowych czujników Ajax. Zasięg komunikacji wynosi

2000 m bez przeszkód (ścian, drzwi lub konstrukcji międzypiętrowych).

### Dowiedz się więcej o Jeweller

2. **Wings** to protokół bezprzewodowy służący do przesyłania zdjęć z czujników MotionCam i MotionCam Outdoor. Zasięg komunikacji wynosi 1700 m bez przeszkód (ścian, drzwi lub konstrukcji międzypiętrowych).

### Dowiedz się więcej o Wings

W każdym przypadku wyzwolenia czujnika system podnosi alarm w czasie krótszym niż sekunda. W takim przypadku hub aktywuje syreny, uruchamia wykonanie scenariuszy i powiadamia stację monitorowania agencji ochrony oraz wszystkich użytkowników.

## Ochrona przed sabotażem



Hub 2 ma trzy kanały komunikacyjne: Ethernet oraz dwie karty SIM. Umożliwia to podłączenie systemu do sieci Ethernet oraz dwóch sieci komórkowych. Hub dostępny jest w dwóch wersjach: z modemem 2G oraz 2G/3G/4G (LTE).

Internet przewodowy i połączenie z siecią komórkową są utrzymywane równolegle, aby zapewnić bardziej stabilną

komunikację. Pozwala to również na bezzwłoczne przełączenie się na inny kanał komunikacyjny w przypadku awarii któregoś z nich.

W przypadku wystąpienia zakłóceń na częstotliwościach Jeweller lub przy próbie zagłuszenia Ajax przełącza się na wolną częstotliwość radiową i wysyła powiadomienia do centralnej stacji monitorowania agencji ochrony oraz do użytkowników systemu.

### Co to jest zagłuszanie systemu alarmowego

Nikt nie może niepostrzeżenie odłączyć huba, nawet gdy obiekt jest rozbrojony. Jeśli intruz spróbuje zdemontować urządzenie, spowoduje to natychmiastowe zadziałanie zabezpieczenia przed manipulacją. Każdy użytkownik i agencja ochrony otrzymają powiadomienia o wyzwoleniu.

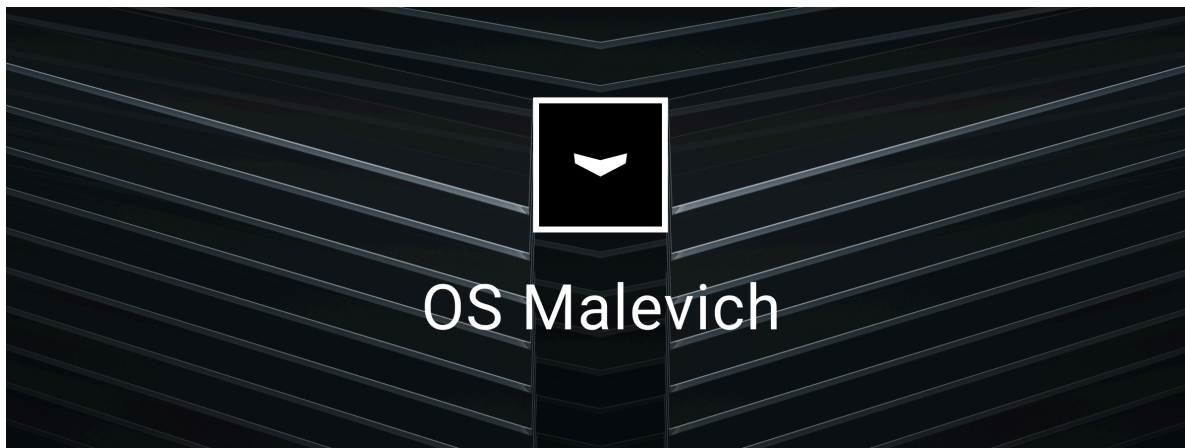
### Czym jest ochrona przed manipulacją?

Hub sprawdza połączenie z Ajax Cloud w regularnych odstępach czasu. Okres odpytywania jest określony w ustawieniach huba. Serwer może powiadomić użytkowników i agencję ochrony w ciągu 60 sekund od utraty połączenia przy minimalnych ustawieniach.

### Dowiedz się więcej

Hub ma baterię zapasową zapewniającą 16 godzin pracy bez zewnętrznego zasilania. Dzięki temu system może kontynuować pracę nawet w przypadku odcięcia zasilania w obiekcie. Aby wydłużyć żywotność baterii lub podłączyć hub do sieci 6 V lub 12 V, użyj urządzeń **12V PSU** lub **6V PSU**.

## OS Malevich



Hub 2 działa pod kontrolą systemu operacyjnego czasu rzeczywistego OS Malevich. System jest odporny na wirusy i cyberataki.

Aktualizacje systemu OS Malevich w trybie over-the-air otwierają nowe możliwości dla systemu alarmowego Ajax. Proces aktualizacji jest automatyczny, a jego wykonanie zajmuje kilka minut, gdy system alarmowy jest rozbrojony.

[Jak aktualizuje się system OS Malevich](#)

## Podłączenie monitoringu wideo



Do systemu alarmowego Ajax można podłączyć kamery i rejestratory Dahua, Hikvision, Safire, EZVIZ i Uniview. Integracja urządzeń monitoringu wideo innych firm jest możliwa dzięki obsłudze protokołu RTSP. Do systemu można podłączyć maksymalnie 25 urządzeń monitoringu wideo.

[Dowiedz się więcej](#)

## Scenariusze automatyzacji

Użyj scenariuszy, aby zautomatyzować system alarmowy i zmniejszyć liczbę rutynowych czynności. Scenariusze służą do planowania i programowania działań zautomatyzowanych urządzeń (Relay, WallSwitch lub Socket) w odpowiedzi na alarm, naciśnięcie przycisku Button lub zgodnie z harmonogramem. Scenariusz można tworzyć zdalnie w aplikacji Ajax.

[Jak utworzyć scenariusz w systemie alarmowym Ajax](#)

## Wskazanie LED

Hub posiada dwa tryby sygnalizacji LED:

- **Połączenie Hub – Serwer.**
- **Alerty i usterki.**

## Połączenie Hub – Serwer

Tryb Połączenie – Hub Serwer jest domyślnie włączony. Dioda LED huba ma listę wskazań informujących o stanie systemu lub występujących zdarzeniach. Logo Ajax na przedniej ściance huba może zapalać się na czerwono, biało, fioletowo, żółto, niebiesko lub zielono, w zależności od stanu.

Wskazanie	Zdarzenie	Uwaga
Świeci się na biało.	Podłączone są dwa kanały komunikacji: Ethernet i karta SIM.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.  Po utracie zasilania hub nie zaświeci się od razu, ale zacznie migać w ciągu 180 sekund.
Świeci się na zielono.	Podłączony jest jeden kanał komunikacji: Ethernet lub karta SIM.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.  Po utracie zasilania hub nie zaświeci się od razu, ale zacznie migać w ciągu 180 sekund.
Świeci się na czerwono.	Hub nie jest podłączony do internetu lub nie ma połączenia z usługą Ajax Cloud.	Jeśli zasilanie zewnętrzne jest wyłączone, wskaźnik będzie migał co 10 sekund.

		Po utracie zasilania hub nie zaświeci się od razu, ale zacznie migać w ciągu 180 sekund.
Zapala się po 180 sekundach od utraty zasilania, następnie miga co 10 sekund.	Zewnętrzne zasilanie jest odłączone.	Kolor wskaźnika LED zależy od ilości podłączonych kanałów komunikacyjnych.
Miga na czerwono.	Hub jest przywracany do ustawień fabrycznych.	

Jeśli hub pokazuje inne wskazania, skontaktuj się z [naszym działem wsparcia technicznego](#). Na pewno pomogą.

## Dostęp do wskazań

**Użytkownicy huba mogą zobaczyć sygnalizację alertów i awarii po:**

- Uzbrojeniu/rozbrojeniu systemu za pomocą klawiatury Ajax.
- Wprowadzeniu na klawiaturze prawidłowego identyfikatora użytkownika lub kodu osobistego i wykonaniu czynności, która miała już miejsce (na przykład rozbrojenie systemu i naciśnięcie przycisku rozbrojenia na klawiaturze).
- Naciśnięciu przycisku SpaceControl w celu uzbrojenia/rozbrojenia systemu lub aktywacji **trybu nocnego**.
- Uzbrojeniu/rozbrojeniu systemu za pomocą aplikacji Ajax.



Wszyscy użytkownicy mogą zobaczyć sygnalizację **Zmiany stanu huba**.

## Alerty i usterki



Funkcję włącza się w ustawieniach huba w aplikacji PRO (Hub → Ustawienia → Ustawienia systemowe → Sygnalizacja LED).








Sygnalizacja jest dostępna dla hubów z oprogramowaniem sprzętowym OS Malevich w wersji 2.14 lub nowszej oraz w następujących aplikacjach i wersjach:


- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.22.2 dla systemu iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.25.2 dla systemu Android
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 dla systemu macOS
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 dla systemu Windows

Wskazanie	Zdarzenie	Uwaga
<b>Zmiana stanu huba</b>		
Biała dioda LED miga raz na sekundę.	<b>Uzbrojenie dwuetapowe</b> lub <b>Opóźnienie na wyjście.</b>	Jedno z urządzeń wykonuje <b>Uzbrojenie dwuetapowe</b> lub <b>Opóźnienie przy wyjściu.</b>
Zielona dioda LED miga raz na sekundę.	Sygnalizacja wejścia.	Jedno z urządzeń wykonuje <b>Opóźnienie przy wejściu.</b>
Biała dioda LED zapala się na 2 sekundy.	Uzbrajanie zakończone.	Zmiana stanu huba (lub jednej z grup) z rozbrojony na uzbrojony.
Zielona dioda LED zapala się na 2 sekundy.	Rozbrajanie zakończone.	Zmiana stanu huba (lub jednej z grup) z uzbrojony na rozbrojony.
<b>Alerty i awarie</b>		
Czerwona i fioletowa dioda LED migają kolejno przez 5 sekund.	Potwierdzony alarm przycisku napadowego.	Występuje nieprzywrócony stan po potwierdzonym alarmie napadowym. <div data-bbox="1018 1848 1085 1915" data-label="Image"></div> Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po</b>

		<p><b>potwierdzonym alarmie napadowym.</b></p>
<p>Czerwona dioda LED zapala się na 5 sekund.</p>	<p>Alarm napadowy.</p>	<p>Występuje nieprzywrócony stan po alarmie napadowym.</p> <div data-bbox="987 510 1372 896">  <p>Wskazanie nie jest wyświetlane, jeśli występuje stan potwierdzonego alarmu napadowego.</p> </div> <div data-bbox="987 992 1372 1420">  <p>Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po alarmie napadowym.</b></p> </div>
<p>Czerwona dioda LED miga.</p>	<p>Liczba błysków odpowiada numerowi urządzenia przycisku awaryjnego (DoubleButton), który jako pierwszy wygenerował alarm.</p>	<p>Występuje nieprzywrócony stan po potwierdzonym lub niepotwierdzonym alarmie przycisku napadowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pojedynczy alarm przycisku napadowego</b></li> </ul> <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Potwierdzony alarm przycisku napadowego</b></li> </ul>

<p>Żółta i fioletowa dioda LED migają kolejno przez 5 sekund.</p>	<p>Potwierdzony alarm włamaniowy.</p>	<p>Występuje nieprzywrócony stan po potwierdzonym alarmie włamaniowym.</p> <div data-bbox="989 286 1372 795" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po potwierdzonym alarmie włamaniowym.</b></p></div>
<p>Żółta dioda LED zapala się na 5 sekund.</p>	<p>Alarm włamaniowy.</p>	<p>Występuje nieprzywrócony stan po alarmie włamaniowym.</p> <div data-bbox="989 1146 1372 1534" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Wskazanie nie jest wyświetlane, jeśli występuje stan potwierdzonego alarmu włamaniowego.</p></div> <div data-bbox="989 1630 1372 2049" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po alarmie włamaniowym.</b></p></div>

<p>Żółta dioda LED miga.</p>	<p>Liczba błysków odpowiada numerowi urządzenia, które jako pierwsze wygenerowało alarm włamaniowy.</p>	<p>Występuje nieprzywrócony stan po potwierdzonym lub niepotwierdzonym alarmie włamaniowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pojedynczy alarm włamaniowy</b></li> </ul> <p>lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Potwierdzony alarm włamaniowy</b></li> </ul>
<p>Czerwona i niebieska dioda LED migają kolejno przez 5 sekund.</p>	<p>Otwarcie pokrywy.</p>	<p>W jednym z urządzeń lub w hubie występuje nieprzywrócony stan tampera lub obudowa jest otwarta.</p> <div data-bbox="991 943 1374 1368" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po otwarciu obudowy.</b></p> </div>
<p>Żółta i niebieska dioda LED migają kolejno przez 5 sekund.</p>	<p>Inne awarie.</p>	<p>W dowolnym z urządzeń lub w hubie występują nieprzywrócony stan po usterce lub awaria.</p> <div data-bbox="991 1760 1374 2141" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Wskazanie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w ustawieniach włączona jest opcja <b>Przywracanie po usterkach.</b></p> </div>

		 <p>Opcja <b>Przywracania po usterkach</b> nie jest obecnie dostępna w aplikacjach Ajax.</p>
Granatowa dioda LED zapala się na 5 sekund.	Tymczasowe wyłączenie urządzenia.	Jedno z urządzeń jest tymczasowo wyłączone lub powiadomienia o stanie obudowy są wyłączone.
Niebieska dioda LED zapala się na 5 sekund.	Automatyczna dezaktywacja.	Jedno z urządzeń zostało automatycznie wyłączone przez timer otwarcia lub liczbę wykryć.
Zielona i niebieska dioda LED migają kolejno.	<p>Wygaśnięcie timera alarmu.</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej o funkcji potwierdzania alarmów</u></b></p>	Wyświetlane po wygaśnięciu timera alarmu (w celu potwierdzenia alarmu).

Jeśli w systemie nic się nie dzieje (brak alarmów, awarii, otwarcia pokrywy itp.), dioda LED jest albo biała, albo zielona i reprezentuje następujące stany huba:

- Uzbrojony/ częściowo uzbrojony lub włączony **tryb nocny** – dioda LED zapala się na białą.
- Rozbrojony – dioda LED zapala się na zielono.



W hubach z oprogramowaniem sprzętowym **OS Malevich 2.15.2** lub nowszym, dioda LED świeci się na zielono, gdy włączony jest tryb uzbrojono/częściowo uzbrojono lub **tryb nocny**.

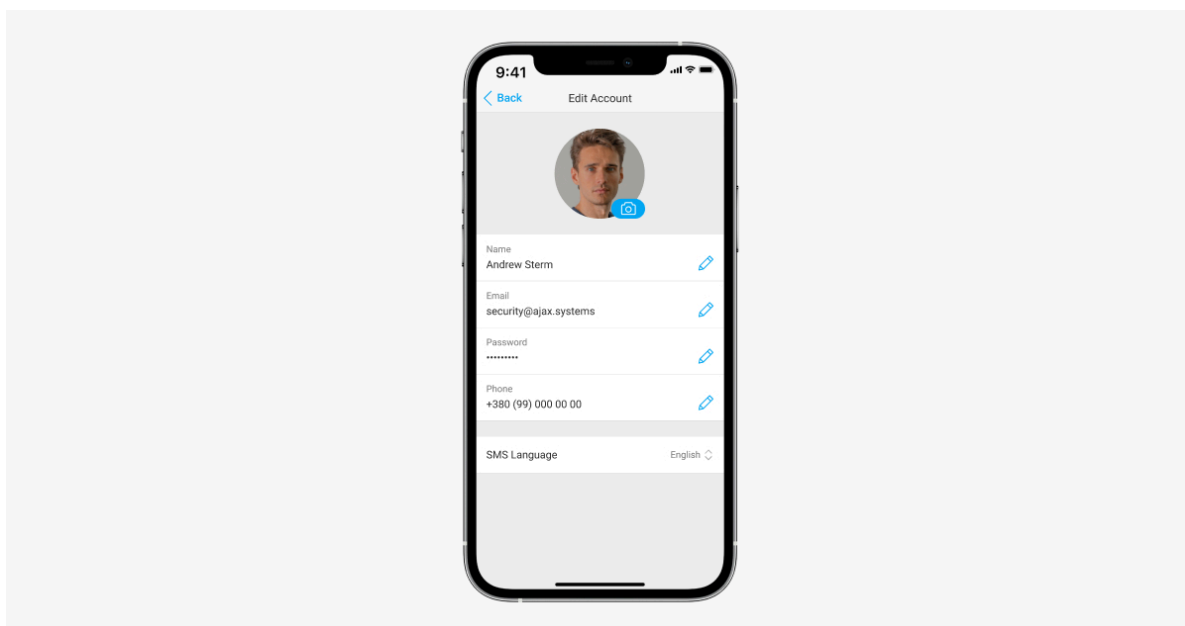
## Sygnalizacja alertu

Jeżeli system jest rozbrojony i występuje którekolwiek ze wskazań z tabeli, żółta dioda LED miga raz na sekundę.



Jeśli w systemie występuje kilka stanów, wskazania wyświetlane są jedno po drugim, w takiej kolejności, jak w tabeli.

## Konto Ajax



Konfiguracja i zarządzanie systemem alarmowym odbywa się za pomocą [aplikacji Ajax](#) przeznaczonych dla systemów iOS, Android, macOS i Windows.

Użyj aplikacji Ajax Security System do zarządzania jednym lub kilkoma hubami. Jeśli zamierzasz obsługiwać więcej niż dziesięć hubów, zainstaluj [Ajax PRO: Tool for Engineers](#) (dla iPhone'a i Androida) lub [Ajax PRO Desktop](#) (dla Windows i macOS). Więcej o aplikacjach Ajax i ich funkcjach można dowiedzieć się [tutaj](#).

Aby skonfigurować system, należy zainstalować aplikację Ajax i utworzyć konto. Pamiętaj, że nie ma potrzeby tworzenia nowego konta dla każdego huba. Jedno konto pozwala zarządzać wieloma hubami. W razie potrzeby można skonfigurować indywidualne prawa dostępu dla każdego obiektu.

## Jak zarejestrować konto

## Jak zarejestrować konto PRO

Należy pamiętać, że ustawienia użytkownika i systemu oraz ustawienia podłączonych urządzeń są przechowywane w pamięci huba. Zmiana administratora huba nie powoduje zresetowania ustawień podłączonych urządzeń.

## Podłączanie huba do Ajax Cloud

### Wymagania bezpieczeństwa



Hub 2 wymaga dostępu do internetu, aby połączyć się z usługą Ajax Cloud. Jest to niezbędne do działania aplikacji Ajax, zdalnego konfigurowania i sterowania systemem oraz odbierania przez użytkowników powiadomień push.

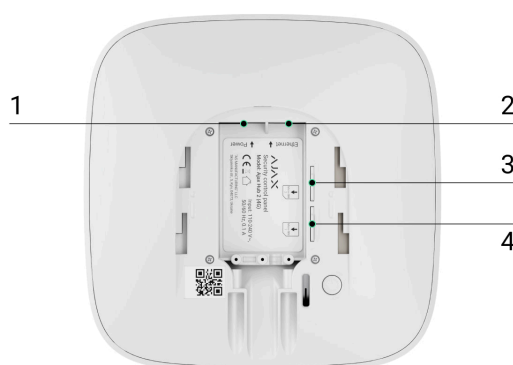
Jednostka centralna jest podłączona poprzez Ethernet i dwie karty SIM. Hub dostępny jest w dwóch wersjach: z modemem 2G oraz 2G/3G/4G (LTE). Zalecamy jednoczesne podłączenie wszystkich kanałów komunikacyjnych dla większej stabilności i dostępności systemu.

### **Aby podłączyć hub do Ajax Cloud:**

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



2. Podłącz przewody zasilania i Ethernet do odpowiednich gniazd i zainstaluj karty SIM.



- 1 – gniazdo zasilania
- 2 – gniazdo Ethernet
- 3, 4 – szczeliny na karty micro SIM

3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy, aż zapali się logo Ajax.



Połączenie huba z internetem i aktualizacja do najnowszej wersji OS Malevich trwa do 2 minut, pod warunkiem stabilnego działania połączenia internetowego. Zielona lub biała dioda LED wskazuje, że hub jest uruchomiony i połączony z Ajax Cloud. Należy również pamiętać, że aby hub mógł zostać zaktualizowany, musi być podłączony do zewnętrznego zasilania.

## Jeśli połączenie Ethernet nie działa

Jeśli połączenie Ethernet nie działa prawidłowo, wyłącz proxy i filtrowanie adresów MAC oraz włącz DHCP w ustawieniach routera. Hub automatycznie otrzyma adres IP. Następnie będzie można ustawić statyczny adres IP huba w aplikacji Ajax.

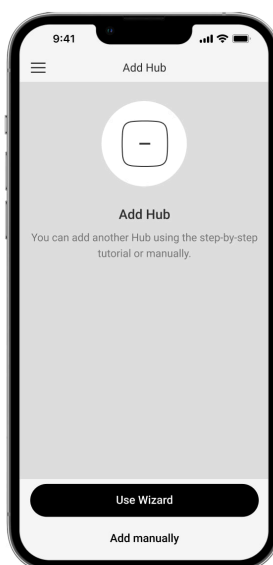
## Jeśli połączenie przez kartę SIM nie działa

Do połączenia z siecią komórkową potrzebna jest karta micro SIM z wyłączonym żądaniem kodu PIN (można go wyłączyć za pomocą telefonu komórkowego) oraz odpowiednia kwota na koncie, aby zapłacić za usługi według stawek operatora.

Jeśli hub nie łączy się z siecią komórkową, użyj sieci Ethernet, aby skonfigurować parametry sieci: roaming, punkt dostępu APN, nazwę użytkownika i hasło. Skontaktuj się z operatorem telekomunikacyjnym w celu uzyskania pomocy dotyczącej tych opcji.

### Jak ustawić lub zmienić ustawienia APN huba

## Dodawanie huba do aplikacji Ajax



1. Podłącz hub do internetu i zasilania. Włącz centralę alarmową i poczekaj, aż logo zaświeci się na zielono lub biało.

2. Otwórz aplikację Ajax. Nadaj dostęp do żądanych funkcji systemu, aby w pełni wykorzystać możliwości aplikacji Ajax i nie przegapić powiadomień o alarmach lub zdarzeniach.

- [Jak ustawić powiadomienia push w systemie iOS](#)
- [Jak ustawić powiadomienia push w systemie Android](#)

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. Kliknij **Dodaj Hub**.

5. Wybierz odpowiednią metodę: ręcznie lub za pomocą kreatora (wskazówki krok po kroku). Jeśli konfigurujesz system po raz pierwszy, skorzystaj z kreatora.

6. Określ nazwę huba i zeskanuj kod QR lub wprowadź identyfikator ręcznie.

7. Poczekaj na dodanie huba. Połączony hub zostanie wyświetlony na karcie **Urządzenia** .

Po dodaniu huba do swojego konta automatycznie stajesz się administratorem urządzenia. Zmiana lub usunięcie administratora huba nie powoduje zresetowania ustawień huba ani usunięcia podłączonych urządzeń.

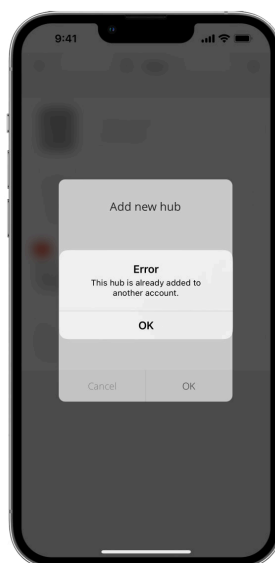
Administratorzy mogą zapraszać innych użytkowników do systemu alarmowego i określać ich uprawnienia. Hub 2 obsługuje do 100 użytkowników.



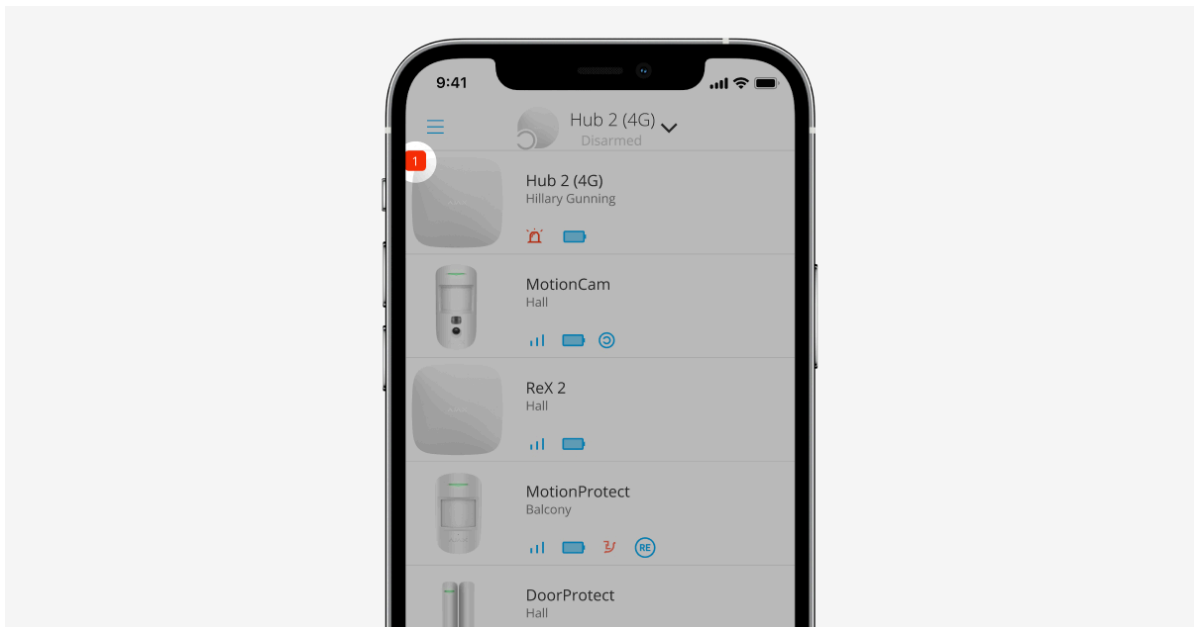
Jeśli do huba są już przypisani inni użytkownicy, jego administrator, PRO posiadający pełne uprawnienia lub firma instalacyjna obsługująca ten hub mogą dodać Twoje konto. Otrzymasz powiadomienie z informacją, że hub jest już dodany do innego konta. Skontaktuj się z [działem wsparcia technicznego](#), aby określić, kto ma uprawnienia do administrowania hubem.

## Jak dodać nowych użytkowników do huba

## Uprawnienia użytkowników systemu alarmowego Ajax



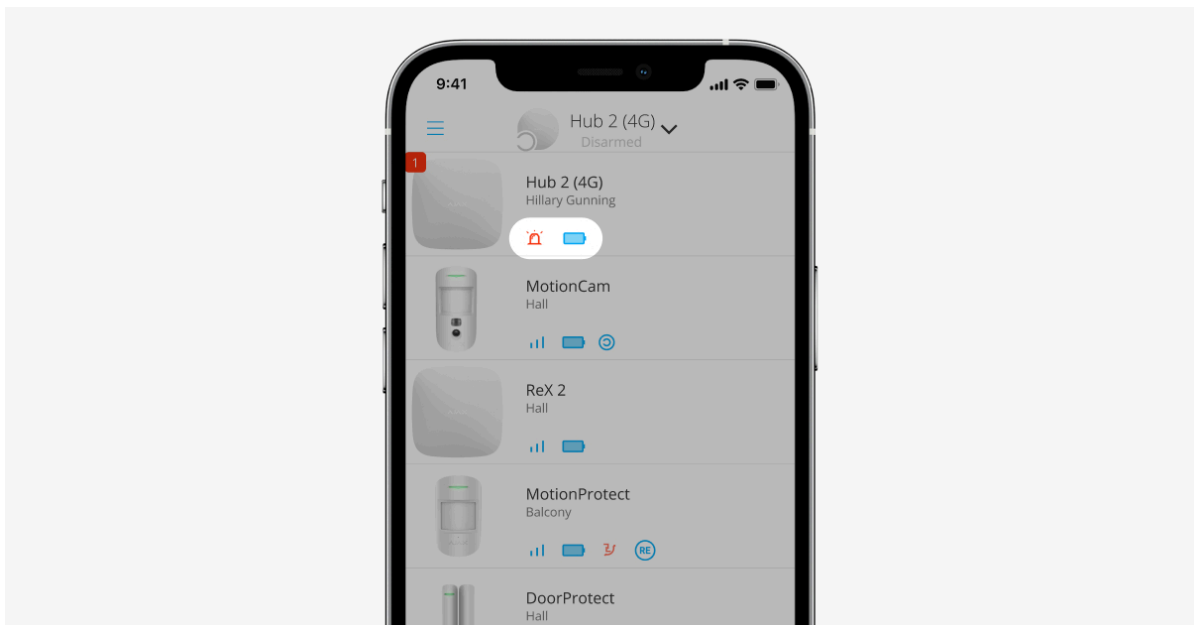
## Licznik usterek














W przypadku wykrycia błędu huba (np. brak zewnętrznego zasilania) na ikonie urządzenia w aplikacji Ajax wyświetlany jest licznik usterek.

Wszystkie usterki można przeglądać w stanach huba. Pola z błędami zostaną zaznaczone na czerwono.

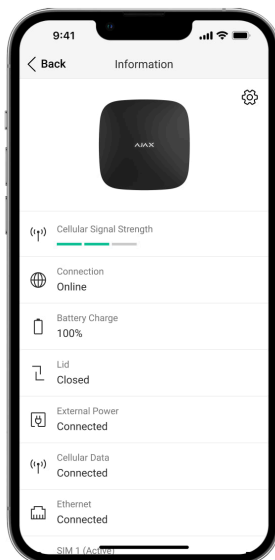
## Ikony huba




Ikony przedstawiają niektóre stany Hub 2. Można je zobaczyć na karcie **Urządzenia**  w aplikacji Ajax.

Ikona	Wartość
	Karta SIM działa w sieci 2G.
	Karta SIM działa w sieci 3G. <b>Dostępne tylko dla Hub 2 (4G).</b>
	Karta SIM działa w sieci 4G. <b>Dostępne tylko dla Hub 2 (4G).</b>
	Brak karty SIM.
	Karta SIM jest uszkodzona lub ma ustawiony kod PIN.
	Stan naładowania akumulatora huba. Wyświetlane w przyrostach 5%. <b><u>Dowiedz się więcej</u></b>
	Wykryto awarię huba. Lista jest dostępna na liście stanów huba.
	Hub jest podłączony bezpośrednio do stacji monitorowania alarmów agencji ochrony.
	Hub nie jest podłączony bezpośrednio do stacji monitorowania alarmów agencji ochrony.
	Hub jest w stanie <b>Trybu oszczędzania</b> .

## Stany huba





Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany Hub 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 **Hub 2** z listy.

Parametr	Wartość
Awaria	<p>Kliknięcie  otwiera listę usterek huba.</p> <p>Pole to jest wyświetlane tylko w przypadku wykrycia awarii.</p>
Poziom sygnału GSM	<p>Pokazuje poziom sygnału sieci komórkowej dla aktywnej karty SIM.</p> <p>Zalecamy instalację syreny w miejscach, gdzie poziom sygnału wynosi 2-3 kreski. Jeśli poziom sygnału wynosi 0 lub 1 kreskę, hub może nie wybrać numeru lub nie wysłać SMS-a o zdarzeniu lub alarmie.</p>
Stan naładowania akumulatora	<p>Poziom naładowania baterii urządzenia. Pokazywany jako wartość procentowa.</p>

	<a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a>
<p>Obudowa</p>	<p>Stan zabezpieczenia reagującego na demontaż huba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zamknięta</b> – obudowa huba jest zamknięta.</li> <li>• <b>Otwarta</b> – hub wyjęty z uchwytu SmartBracket.</li> </ul> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
<p>Zasilanie</p>	<p>Zaciski przyłączeniowe zasilania zewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Podłączone</b> – hub jest podłączony do zewnętrznego zasilania.</li> <li>• <b>Wyłączono</b> – zewnętrzne zasilanie jest odłączone.</li> </ul>
<p>Połączenie</p>	<p>Status połączenia pomiędzy hubem a Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Online</b> – hub jest podłączony do Ajax Cloud.</li> <li>• <b>Offline</b> – hub nie jest podłączony do Ajax Cloud.</li> </ul>
<p>Sieć komórkowa</p>	<p>Stan połączenia huba z mobilnym internetem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Połączony</b> – hub jest połączony z Ajax Cloud przez mobilny internet.</li> <li>• <b>Brak połączenia</b> – hub nie jest połączony z Ajax Cloud przez mobilny internet.</li> </ul> <p>Jeśli są wystarczające środki na koncie lub darmowe SMS-y/połączenia, to hub będzie mógł wykonywać połączenia i wysyłać</p>



	<p>wiadomości SMS, nawet jeśli w tym polu wyświetlany jest status <b>Niepołączony</b>.</p>
Aktywna karta SIM	<p>Wyświetla aktywną kartę SIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Karta SIM 1</b> – jeśli pierwsza karta SIM jest aktywna.</li> <li>• <b>Karta SIM 2</b> – jeśli druga karta SIM jest aktywna.</li> </ul> <p>Nie można ręcznie przełączać się między kartami SIM.</p>
SIM 1	<p>Numer karty SIM zainstalowanej w pierwszej szczelinie. Aby skopiować numer, kliknij go.</p> <p>Należy pamiętać, że wyświetlany jest numer, który został trwale zapisany na karcie SIM przez operatora.</p>
SIM 2	<p>Numer karty SIM zainstalowanej w drugiej szczelinie. Aby skopiować numer, kliknij go.</p> <p>Należy pamiętać, że wyświetlany jest numer, który został trwale zapisany na karcie SIM przez operatora.</p>
Ethernet	<p>Status połączenia internetowego huba przez Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Połączono</b> – hub jest połączony z Ajax Cloud przez sieć Ethernet.</li> <li>• <b>Niepołączony</b> – hub nie jest połączony z Ajax Cloud przez sieć Ethernet.</li> </ul>
Średni poziom zakłóceń (dBm)	<p>Poziom zakłóceń w miejscu instalacji huba. Dwie pierwsze wartości pokazują poziom na częstotliwościach Jeweler, a trzecia – na częstotliwościach Wings.</p> <p>Dopuszczalna wartość to 80 dBm lub mniej. Na przykład – 95 dBm jest uważane za</p>

	<p>dopuszczalne, a – 70 dBm za nieprawidłowe. Instalacja huba w miejscach o wyższym poziomie zakłóceń może prowadzić do utraty sygnału podłączonych urządzeń lub powiadomień o próbach zagłuszenia.</p>
Stacja monitorowania	<p>Status bezpośredniego połączenia huba za stacją monitorowania alarmów agencji ochrony:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Podłączony</b> – hub jest podłączony bezpośrednio do stacji monitorowania alarmów agencji ochrony.</li><li>• <b>Niepodłączony</b> – hub nie jest podłączony bezpośrednio do stacji monitorowania alarmów agencji ochrony.</li></ul> <p>Jeśli to pole jest wyświetlane, agencja ochrony używa bezpośredniego połączenia do odbierania zdarzeń i alarmów systemu. Nawet jeśli to pole nie jest wyświetlane, agencja ochrony nadal może monitorować i otrzymywać powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem serwera Ajax Cloud.</p> <p><b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b></p>
Planowe wybudzenie	<div data-bbox="820 1507 1374 1653" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p>Dostępne z <u><a href="#">OS Malevich 2.31</a></u> i nowszymi wersjami.</p></div> <p>Status zaplanowanej funkcji wybudzenia. Naciśnij ikonę  aby skonfigurować datę i godzinę, kiedy hub wybudzi się na żądanie z <b>Trybu oszczędzania</b> i stanie się aktywny w celu konfiguracji i zarządzania.</p> <p>Dostępne stany to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nie ustawione</b> – zaplanowane wybudzenie nie zostało ustawione.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Data, czas</b> – następne wybudzenie na żądanie jest zaplanowane na określoną datę i czas.</li> </ul>
Model huba	Nazwa modelu huba.
Sprzęt	Wersja sprzętu. Nie aktualizowana.
Aktualizacja	Wersja oprogramowania sprzętowego. Może być aktualizowana zdalnie.  <b><u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u></b>
ID urządzenia	Identyfikator huba (ID lub numer seryjny). Znajduje się również na pudełku, na płycie drukowanej urządzenia oraz na kodzie QR pod pokrywą SmartBracket.
IMEI	Unikalny 15-cyfrowy numer seryjny służący do identyfikacji modemu huba w sieci GSM. Jest on wyświetlany tylko wtedy, gdy karta SIM jest zainstalowana w hubie.














## Ustawienia huba

Ustawienia Hub 2 można zmieniać w aplikacji [Ajax app](#):

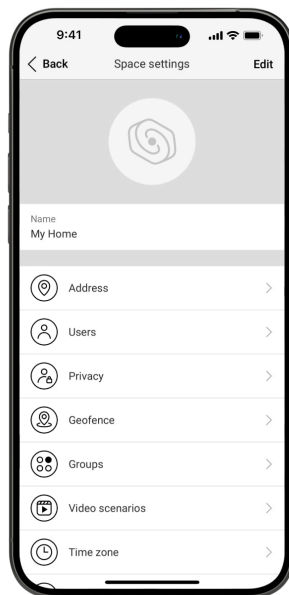
1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia**  i wybierz z listy Hub 2.
3. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego  w prawym górnym rogu.
4. Ustaw wymagane parametry.
5. Kliknij **Powrót**, aby zapisać nowe ustawienia.

**Nazwa**




- Pomieszczenie** 
  
- Ethernet** 
  
- GSM** 
  
- Kody dostępu klawiatury** 
  
- Ograniczenia długości kodu** 
  
- Harmonogram** 
  
- Test zasięgu detekcji czujnika** 
  
- Jeweller** 
  
- Ustawienia telefonii** 
  
- Opcje systemowe** 
  
- Instrukcja użytkownika** 
  
- Przenoszenie ustawień do innego huba** 
  
- Usuń hub** 

## **Ustawienia przestrzeni**



Ustawienia można zmieniać w aplikacji Ajax:

1. Wybierz przestrzeń, jeśli masz ich kilka lub korzystasz z aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Sterowanie**.
3. Przejdź do **Ustawień**, dotykając ikony  koła zębatego w prawym dolnym rogu.
4. Ustaw wymagane parametry.
5. Naciśnij **Powrót**, aby zapisać nowe ustawienia.

### Jak skonfigurować przestrzeń

## Resetowanie ustawień huba

Przywrócenie ustawień fabrycznych huba:

1. Włącz hub, jeśli jest wyłączony.
2. Usuń wszystkich użytkowników i instalatorów z huba.
3. Przytrzymaj przycisk zasilania przez 30 s – logo Ajax na hubie zacznie migać na czerwono.
4. Usuń hub ze swojego konta.

Należy pamiętać, że przywrócenie ustawień fabrycznych huba nie powoduje usunięcia użytkowników z huba ani wyczyszczenia zdarzeń.

## Awarie

Hub 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.

## Podłączenie czujników i urządzeń



Hub nie jest kompatybilny z modułami integracji [uartBridge](#) i [ocBridge Plus](#). Nie można również podłączyć do niego innych hubów.

Podczas dodawania koncentratora za pomocą kreatora użytkownik jest proszony o dodanie urządzeń, które będą chronić pomieszczenia. Możesz jednak pominąć ten krok i wrócić do niego później.

## Jak podłączyć czujnik lub urządzenie do huba

1. Zaloguj się w aplikacji Ajax. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Pomieszczenia** 🏠.
3. Otwórz pomieszczenie i wybierz **Dodaj urządzenie**.
4. Nazwij urządzenie, zeskanuj jego kod QR (lub wprowadź go ręcznie), wybierz grupę (jeśli tryb grupowy jest włączony).
5. Kliknij **Dodaj** – rozpocznie się odliczanie do dodania urządzenia
6. Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby podłączyć urządzenie.

Aby połączyć urządzenie z hubem, urządzenie musi znajdować się w zasięgu komunikacji radiowej huba (w tym samym zabezpieczonym

obiekcie). Podłączone do huba urządzenie pojawi się na liście urządzeń huba w aplikacji Ajax. Możesz wyszukać urządzenie, wpisując część jego nazwy, modelu lub identyfikatora w polu wyszukiwania.

Jeśli połączenie nie powiedzie się, postępuj zgodnie z instrukcjami w instrukcji użytkownika urządzenia.

## Wybór miejsca instalacji



Przy wyborze lokalizacji należy wziąć pod uwagę 3 główne czynniki:

- Poziom sygnału Jeweller,
- Poziom sygnału Wings,
- poziom sygnału komórkowego.

Umieść Hub 2 w miejscu ze stabilnym poziomem sygnału Jeweller i Wings (2–3 kreski) ze wszystkimi podłączonymi urządzeniami (poziom sygnału każdego urządzenia możesz zobaczyć na liście stanów danego urządzenia w aplikacji Ajax).

Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę odległość pomiędzy urządzeniami a hubem oraz wszelkie przeszkody pomiędzy urządzeniami utrudniające transmisję sygnału radiowego: ściany, stropy lub przedmioty o dużych rozmiarach znajdujące się w pomieszczeniu.

Aby w przybliżeniu obliczyć siłę sygnału w miejscu instalacji, skorzystaj z naszego [kalkulatora zasięgu komunikacji radiowej](#).

Sygnał komórkowy na poziomie 2–3 kresek jest niezbędny do prawidłowej stabilnej pracy kart SIM zainstalowanych w hubie. Jeśli poziom sygnału wynosi 0 lub 1 kreskę, nie możemy zagwarantować powiadomień o wszystkich zdarzeniach i alarmach przez połączenia głosowe, SMS-y lub internet mobilny.



Pamiętaj, aby sprawdzić poziom sygnału Jeweller i Wings pomiędzy hubem a wszystkimi urządzeniami w miejscu instalacji. Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna kreska), nie możemy zagwarantować stabilnej pracy systemu alarmowego, ponieważ urządzenie o niskim poziomie sygnału może stracić połączenie z hubem.

Jeśli poziom sygnału jest niewystarczający, spróbuj przesunąć urządzenie (hub lub czujnik), ponieważ zmiana położenia o zaledwie 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału. Jeśli zmiana położenia urządzenia nie przynosi efektu, spróbuj użyć [podwajacza zasięgu](#).

Hub 2 nie powinien być widoczny, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo sabotażu lub zagłuszenia. Należy również pamiętać, że urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.

### **Nie umieszczaj Hub 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 podwójacza zasięgu.

- W miejscach, gdzie poziom sygnału jest niski lub niestabilny. Może to spowodować utratę połączenia z podłączonymi urządzeniami.
- W odległości mniejszej niż 1 metr od urządzeń bezprzewodowych Ajax. Może to spowodować utratę połączenia z hubem.

## Instalacja



Przed zainstalowaniem inteligentnego gniazdka 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.

### Instalacja huba:

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 upadek huba. Urządzenie może ulec awarii w wyniku uderzenia.

2. Podłącz przewód zasilający, przewód Ethernet oraz umieść karty SIM w hubie. Włącz urządzenie.
3. Zamocuj przewód zasilający i kabel sieci Ethernet za pomocą dołączonego zacisku do mocowania kabla i przewodu oraz śrub. Średnica używanego kabla i przewodu nie może być większa od średnicy dostarczonych elementów. Mocowanie należy mocno zacisnąć na kablu i przewodzie, tak aby pokrywa huba zamykała się łatwo. Zmniejszy to prawdopodobieństwo sabotażu, ponieważ wyrwanie zabezpieczonego kabla wymaga dużo większego wysiłku.
4. Wsuń Hub 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 hub w uchwycie SmartBracket za pomocą śrub dołączonych do zestawu.



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

## Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie systemu alarmowego Ajax. 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 urządzenia nie należy używać żadnych substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę i inne aktywne rozpuszczalniki.

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

[Wymiana baterii huba](#)

[Dowiedz się więcej o akcesoriach Ajax dla hubów](#)

## Dane techniczne

[Wszystkie specyfikacje techniczne Hub 2 \(2G\) Jeweller](#)

[Wszystkie specyfikacje techniczne Hub 2 \(4G\) Jeweller](#)

[Zgodność z normami](#)

## Pełny zestaw

1. Hub 2 (2G) lub Hub 2 (4G).
2. Przewód zasilania
3. Kabel Ethernet.
4. Zestaw instalacyjny.
5. Karta SIM (dostarczana w zależności od regionu).
6. Krótka instrukcja

## Gwarancja

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

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

## Zobowiązania gwarancyjne

## Umowa użytkownika

### **Wsparcie techniczne:**

- e-mail
- Telegram