

Instrukcja użytkownika LifeQuality Jeweller



LifeQuality Jeweller to bezprzewodowy czujnik jakości powietrza. Mierzy temperaturę, wilgotność i stężenie CO₂ (dwutlenku węgla) w pomieszczeniu. Informuje o zanieczyszczeniu powietrza za pomocą wskaźnika LED i powiadomień w aplikacjach Ajax, obsługuje scenariusze automatyzacji.



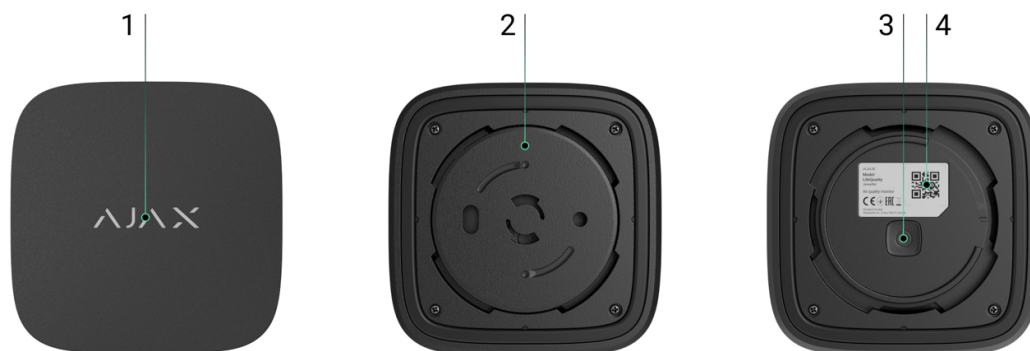
Do działania czujnika wymagany jest hub. Listę kompatybilnych hubów i podwajaczy zasięgu [można znaleźć tutaj](#).

LifeQuality działa jako część systemu Ajax, komunikując się z hubem za

pomocą dwóch bezpiecznych protokołów radiowych: Jeweller i Wings – czujnik wykorzystuje Jeweller do przesyłania pomiarów, natomiast za pomocą Wings przesyłane są kopie zapasowe danych. Zasięg łączności radiowej z hubem wynosi do 1700 metrów w terenie pozbawionym przeszkód.

Kup LifeQuality Jeweller

Elementy funkcjonalne



1. Wskaźnik LED z przyciskiem dotykowym. Informuje o jakości powietrza i innych zdarzeniach związanych z czujnikiem.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket Aby zdjąć uchwyt, obróć go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Przycisk zasilania.
4. Kod QR urządzenia i ID (numer seryjny). Służy do łączenia urządzenia z systemem Ajax.

Zasada działania

LifeQuality Jeweller to bezprzewodowy czujnik jakości powietrza. Czujnik monitoruje temperaturę, wilgotność i stężenie CO₂ (dwutlenku węgla), mierząc je raz na minutę.

Pomiary LifeQuality są dostępne w aplikacjach Ajax na karcie **Urządzenia** . PRO lub użytkownik z uprawnieniami do konfigurowania systemu mogą ustawić progi komfortu dla temperatury, wilgotności i stężenia CO₂ (dwutlenku węgla). Gdy wartości wykraczają poza określone granice, użytkownicy huba otrzymują powiadomienia wskazujące, który parametr jest poza dopuszczalnym zakresem. Odpowiednio reagując na pomiary czujnika, można stworzyć optymalny mikroklimat w pomieszczeniu.

Urządzenia automatyzacji Ajax reagują na zmiany pomiarów LifeQuality i wykonują działania zdefiniowane przez użytkownika za pomocą scenariuszy automatyzacji. Na przykład WallSwitch włącza system ogrzewania, gdy temperatura spadnie do określonej wartości minimalnej. Wykorzystując LifeQuality z urządzeniami automatyzacji Ajax, systemami wentylacji, nawilżaczami i klimatyzacją, można bez trudu utrzymać komfortowy mikroklimat we wnętrzu.

Sensor temperatury i wilgotności

Pomiar temperatury i wilgotności odbywa się za pomocą zintegrowanego czujnika SHT40 z sensorami cyfrowymi szwajcarskiej firmy Sensirion. Czujnik jest zainstalowany w odizolowanej części płyty głównej. Eliminuje to wpływ innych komponentów płyty i zapewnia precyzję pomiarów: dokładność pomiaru temperatury wynosi $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, a wilgotności $\pm 1,8\%$.

LifeQuality zapewnia dokładniejszy pomiar temperatury niż inne urządzenia Ajax. Dlatego, jeśli w systemie jest LifeQuality, karta **Pomieszczenia**  w aplikacjach Ajax pokazuje tylko temperaturę mierzoną przez LifeQuality. Pomiary temperatury z innych urządzeń są ignorowane. Pomiary mikroklimatu uwzględniają tylko dane z innych urządzeń LifeQuality dodanych do pomieszczenia.

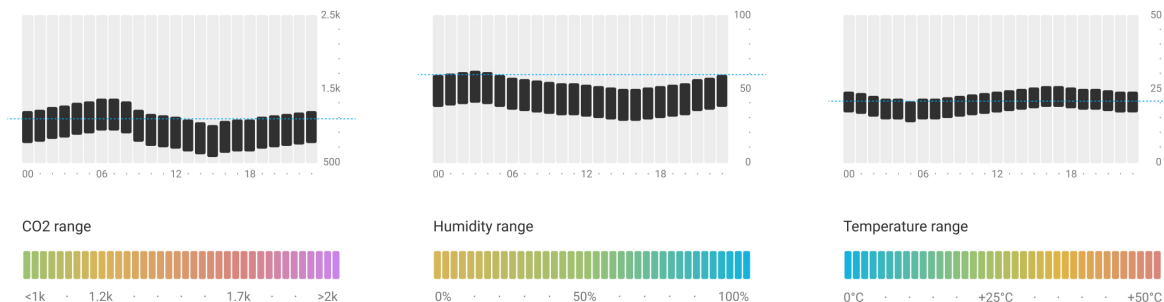
Sensor CO₂

Stężenie CO₂ jest mierzone za pomocą wbudowanego niedyspersyjnego czujnika podczerwieni (NDIR) Sunrise szwedzkiego producenta Senseair. Ten typ czujnika jest odporny na błędy pomiarowe, które mogą wystąpić w wyniku występowania aerozoli, perfum lub oparów innych substancji.

Zasada działania czujnika opiera się na wykrywaniu zmian natężenia promieniowania podczerwonego. Powietrze naturalnie dostaje się do komory czujnika, w której specjalna lampa emituje promieniowanie podczerwone. Ścianki komory odbijają wiązkę podczerwieni, która dociera do sensora podczerwieni pochłaniającego promieniowanie. Dzięki odpowiedniej technologii powlekania wewnątrz komory dokładność pomiaru wynosi $\pm (30 + 3\%) \text{ ppm}$.

W procesie przechodzenia przez komorę natężenie promieniowania zmienia się w wyniku częściowego pochłaniania promieniowania przez cząsteczki dwutlenku węgla. Gdy promieniowanie dotrze do punktu końcowego i zostanie zaabsorbowane przez sensor podczerwieni, czujnik dokładnie zmierzy stężenie CO₂ w powietrzu.

Przechowywanie danych



Czujnik mierzy temperaturę, poziom wilgotności i stężenie CO₂ raz na minutę. W aplikacjach Ajax użytkownicy mogą przeglądać aktualne pomiary LifeQuality oraz ich historię. Historia pomiarów jest prezentowana na wykresach. Wykresy pokazują trend wybranego parametru jakości powietrza w ciągu ostatniej godziny, dnia, tygodnia, miesiąca lub roku. System Ajax przechowuje te dane na serwerze Ajax Cloud przez okres do 2 lat.

LifeQuality ma również wbudowaną pamięć, która pozwala czujnikowi na przechowywanie pomiarów do 72 godzin w przypadku utraty komunikacji z hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego. Natychmiast po przywróceniu połączenia wszystkie wartości są wysyłane do aplikacji Ajax i synchronizowane z wykresami.

Jak przeglądać wykresy

Kalibracja

LifeQuality ma funkcję automatycznej kalibracji sensora CO₂. Dzięki tej funkcji sensor nieprzerwanie przekazuje najdokładniejsze pomiary stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu. Natomiast sensory temperatury i wilgotności są kalibrowane na etapie produkcji i nie wymagają dodatkowych ustawień.

Wbudowany sensor CO₂ jest kalibrowany na etapie produkcji oraz automatycznie co 15 dni bez interakcji użytkownika lub instalatora. Tryb automatycznej kalibracji jest skuteczny dla pomieszczeń wentylowanych, w których stężenie CO₂ spada do 400 ppm przynajmniej raz na 15 dni.

Jeśli czujnik jest używany w niewentylowanym pomieszczeniu, powinien być ręcznie kalibrowany raz na rok. Kalibrację można uruchomić ręcznie w aplikacjach Ajax.

Jak ręcznie uruchomić kalibrację sensora CO₂

Kalibracji sensora CO₂ nie można zresetować do ustawień fabrycznych ani przywrócić poprzedniej wersji. Staje się ona aktywna od razu po zakończeniu procesu kalibracji. Jeśli zostanie on przerwany, urządzenie zachowuje wynik poprzedniej kalibracji.

Protokoły przesyłania danych Jeweller i Wings

Jeweller i **Wings** to dwukierunkowe protokoły bezprzewodowe umożliwiające szybką i niezawodną dwustronną łączność pomiędzy hubem a podłączonymi urządzeniami. Technologia Jeweller służy do przekazywania zdarzeń i wartości pomiarowych. W przypadku utraty łączności Wings pozwala na wysłanie kopii zapasowych danych z czujnika do huba, gdy łączność zostanie przywrócona.

Protokoły obsługują szyfrowanie bloków z kluczem zmiennym i rozpoznawanie urządzeń w każdej sesji, aby zapobiec sabotażowi i spoofingowi.

Do monitorowania połączeń z urządzeniami systemu i wyświetlania ich statusów aplikacje Ajax stosują model odpytywania hub-czujnik z częstotliwością od 12 do 300 sekund. Częstotliwość odpytywania ustawia **PRO lub użytkownik z uprawnieniami do konfigurowania systemu** w ustawieniach huba.

Dowiedz się więcej o Jeweller

Dowiedz się więcej o Wings

Wysyłanie zdarzeń do stacji monitorowania

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

Do jakich CMS-ów można podłączyć system Ajax

Do CMS przekazywane są jedynie zdarzenia utraty komunikacji pomiędzy LifeQuality a hubem (lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego). Użyj PRO Desktop, aby otrzymywać wszystkie zdarzenia związane z inteligentnymi czujnikami jakości powietrza.

Adresowalność urządzeń Ajax pozwala na wysyłanie do PRO Desktop lub do CMS nie tylko zdarzeń, lecz także typu i nazwy urządzenia, pomieszczenia oraz przypisanej grupy ochrony. Lista przekazywanych parametrów może się różnić w zależności od CMS i wybranego protokołu komunikacyjnego.



ID i numer obwodu (strefy) czujnika są dostępne w [Stanach](#) czujnika.

Dodawanie do systemu

Przed dodaniem urządzenia

1. Zainstaluj [aplikację Ajax](#).
2. Zaloguj się na swoje [konto](#) 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 wyższych:

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



Tylko PRO lub administrator przestrzeni z uprawnieniami do konfiguracji systemu może dodać urządzenie do huba.

Rodzaje kont i ich uprawnienia

LifeQuality powinien znajdować się w obszarze zasięgu sieci radiowej

huba. Aby wykorzystać podwajacz zasięgu sygnału radiowego ReX 2, podłącz najpierw LifeQuality do huba. Następnie podłącz czujnik do podwajacza zasięgu w jego ustawieniach.



Warto pamiętać, że LifeQuality nie współpracuje z podwajaczami zasięgu sygnału radiowego ReX.

Jak dodać LifeQuality Jeweller do huba

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** . Kliknij **Dodaj urządzenie**.
4. Podaj nazwę urządzenia.
5. Zeskanuj kod QR lub wprowadź identyfikator ręcznie. Kod QR znajduje się na obudowie oraz na opakowaniu urządzenia. Identyfikator można znaleźć pod kodem QR.
6. Wybierz wirtualne pomieszczenie i grupę ochrony (jeśli włączony jest tryb grupowy).
7. Kliknij **Dodaj**.



Jeśli do huba zostanie dodana maksymalna liczba urządzeń, to otrzymasz powiadomienie o przekroczeniu limitu określonego dla huba. Liczba urządzeń, które można podłączyć do huba, zależy od modelu huba.

8. Włącz LifeQuality, przytrzymując przycisk zasilania przez 3 sekundy. Żądanie połączenia z hubem jest wysyłane tylko wtedy, gdy czujnik jest włączony. Jeśli czujnik nie połączy się z hubem, spróbuj ponownie za 5 sekund.



Czujnik nie może połączyć się z hubem, jeśli działają one na różnych częstotliwościach radiowych. Zakres częstotliwości radiowej urządzenia może się różnić w zależności od regionu. W celu uzyskania informacji na temat zakresu częstotliwości pracy urządzeń należy skontaktować się ze [wsparciem technicznym](#).

Po podłączeniu LifeQuality pojawi się na liście urządzeń w aplikacji Ajax. Aktualizacja stanu urządzenia zależy od interwału odpytywania określonego w ustawieniach **Jeweller** lub **Jeweller/Fibra**. Domyślna wartość to 36 sekund.

LifeQuality działa tylko z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba czujnik przestaje wysyłać polecenia do starego. Po dodaniu do nowego huba LifeQuality nie jest usuwany z listy urządzeń starego huba. Trzeba to zrobić ręcznie w aplikacjach Ajax.

Wskazanie

Wskaźnik LED LifeQuality może informować odpowiednim podświetleniem o stanie czujnika oraz o jakości powietrza.

Sygnalizacja LED	Zdarzenie	Uwagi
		Kolor wskazań LED urządzenia zależy od wartości wybranego parametru. Po wybraniu temperatury, poziomu

Zapala się powoli i gaśnie powoli po dotknięciu diody urządzenia.	Wskaźnik poziomu zanieczyszczenia powietrza pokazuje wybrany parametr: temperatura, wilgotność, poziom CO₂, pogorszenie dowolnego parametru.	wilgotności lub pogorszenia się dowolnego parametru: • Zielony – wybrany parametr mieści się w dopuszczalnych granicach. • Żółty – wybrany parametr wykracza poza dopuszczalne granice. Po wybraniu stężenia CO₂ (dwutlenku węgla) w powietrzu: • Zielony – 0–1000 ppm (akceptowalny poziom, normalne powietrze). • Żółty – 1001–1399 ppm (wysoki poziom, powoduje senność, lekko zanieczyszczone powietrze). • Czerwony – 1400–1999 ppm (przewidywane niekorzystne skutki dla zdrowia w wyniku długotrwałego narażenia, zanieczyszczone powietrze). • Fioletowy – 2000 ppm lub więcej (zwiększone ryzyko dla zdrowia wynikające z długotrwałego narażenia, ekstremalnie zanieczyszczone powietrze). Czujnik nie reaguje na dotknięcie diody LED, gdy baterie są rozładowane.
	Sygnalizacja	Kolor wskazań LED urządzenia zależy od wartości wybranego parametru. Po wybraniu temperatury, poziomu wilgotności lub pogorszenia się dowolnego parametru: • Zielony – wybrany parametr mieści się w dopuszczalnych granicach. • Żółty – wybrany parametr wykracza poza dopuszczalne granice.

Miga kolorem bieżącego poziomu raz na 3 sekund.	poziomu wybranego parametru: temperatura, wilgotność, poziom CO ₂ , pogorszenie dowolnego parametru. Zanieczyszczone powietrze.	Po wybraniu stężenia CO ₂ (dwutlenku węgla) w powietrzu: • Żółty – 1001–1399 ppm (wysoki poziom, powoduje senność, lekko zanieczyszczone powietrze). • Czerwony – 1400–1999 ppm (możliwe niekorzystne skutki dla zdrowia przy dłuższej ekspozycji, zanieczyszczone powietrze). • Fioletowy – ponad 2000 ppm (zwiększone ryzyko dla zdrowia w przypadku dłuższej ekspozycji, ekstremalnie zanieczyszczone powietrze). Logo czujnika zapala się na krótko, jeśli w ustawieniach włączono opcję Informowanie o nieprawidłowych wartościach.
Zapala się na zielono na 1 sekundę.	Włączenie czujnika.	
Zapala się na czerwono, a następnie miga trzy razy.	Wyłączenie czujnika.	
Zapala się na czerwono.	Naciśnięcie przycisku, gdy czujnik jest włączony.	Widoczne tylko, kiedy przycisk zasilania jest naciśnięty. Jeśli przycisk zostanie wciśnięty na dłużej niż 2 sekundy, wskaźnik czujnika zapali się krótko trzy razy przed wyłączeniem.
Miga na czerwono sześć razy, a następnie miga jeszcze trzy razy, ale szybciej.	Czujnik został usunięty z huba.	Zapala się, gdy czujnik odbierze informację, że został usunięty z huba.
Zapala się na zielono na 1 sekundę. Miga na czerwono sześć razy, a następnie miga jeszcze trzy	Włączenie czujnika, którego nie dodano do huba.	

razy, ale szybciej.		
Powoli zapala się trzy razy na czerwono.	Niski poziom baterii.	Zapala się po dotknięciu diody LED urządzenia.
Powoli miga na niebiesko w odstępie 6 sekund.	Kalibracja sensora CO ₂ (dwutlenku węgla).	Kalibracja trwa do 20 minut.
Zapala się na czerwono na 1 sekundę.	Wyzwolenie akcelerometru, czujnik zmienił położenie.	

Test działania

System Ajax udostępnia kilka testów pozwalających wybrać dla urządzeń miejsce instalacji ze stabilnym sygnałem. LifeQuality umożliwia wykonanie testów siły sygnału **Jeweller** i **Wings**. Testy określają siłę i stabilność sygnału w planowanej lokalizacji urządzenia.

Aby uruchomić test w aplikacji Ajax:

1. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **LifeQuality**.
4. Przejdź do ustawień, klikając ikonę kółka zębatego .
5. Wybierz test.
6. Przeprowadź test, postępując zgodnie z podpowiedziami aplikacji.
- 7.



Testy nie uruchamiają się natychmiast, ale też nie później niż po jednym okresie odpytywania (pingu) między hubem a urządzeniem (domyślnie 36 sekund). Interwał pingu urządzenia można zmienić w menu **Jeweller** (lub **Jeweller/Fibra**) w ustawieniach huba.

Ikony

Ikony pokazują niektóre stany LifeQuality, jak również zmierzone parametry jakości powietrza. Są wyświetlane w aplikacjach Ajax na karcie **Urządzenia** .

Ikony stanu

Ikona	Wartość
	Siła sygnału Jeweller między LifeQuality a hubem (lub podwajaczem zasięgu). Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. Dowiedz się więcej
	Poziom naładowania baterii LifeQuality. Dowiedz się więcej
	Wykryto awarię. Lista usterek dostępna jest w stanach urządzenia.
	LifeQuality działa poprzez podwajacz zasięgu sygnału radiowego.
	LifeQuality jest wyłączony. Dowiedz się więcej
	Urządzenie utraciło połączenie z hubem lub hub utracił połączenie z serwerem Ajax Cloud.

Not transferred	Urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. <u>Dowiedz się więcej</u>
----------------------------	--

Ikony parametrów jakości powietrza

24.5°	Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzona w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita w zależności od ustawień aplikacji. W stanie normalnym wartość jest wyświetlana na czarno. Tekst zmienia kolor na żółty, gdy temperatura jest poza granicami komfortu określonymi w ustawieniach.
 45%	Wilgotność powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzona w procentach. W stanie normalnym wartość jest wyświetlana na czarno. Tekst zmienia kolor na żółty, gdy wilgotność jest poza granicami komfortu określonymi w ustawieniach.
635 ppm	Stężenie CO₂ (dwutlenku węgla) w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzone w ppm (części na milion). Kolor tekstu zależy od stężenia: - Do 350 ppm – szary (wymagana kalibracja sensora CO₂). 350–1000 ppm – czarny (akceptowalny poziom). 1001–1399 ppm – żółty (wysoki poziom, wywołuje zmęczenie). 1400–1999 ppm – czerwony (możliwe niekorzystne skutki dla zdrowia przy dłuższej ekspozycji). - Ponad 2000 ppm – fioletowy (podwyższone ryzyko zdrowotne przy

dłuższej ekspozycji).

Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany LifeQuality są widoczne w aplikacjach Ajax. Aby uzyskać do nich dostęp:

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz LifeQuality z listy.

Parametr	Wartość
Kopiowanie danych	Wyświetla błąd podczas przesyłania danych do nowego huba: • Nie powiodło się – urządzenie nie zostało przeniesione do nowego huba. <u>Dowiedz się więcej</u>
Awaria	Kliknięcie  otwiera listę usterek czujnika. Pole to jest wyświetlane w przypadku wykrycia awarii.
Temperatura	Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzona w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita w zależności od ustawień aplikacji. W stanie normalnym wartość jest

	wyświetlana na czarno. Tekst zmienia kolor na żółty, gdy temperatura jest poza granicami określonymi w ustawieniach.
Wilgotność	Wilgotność powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzona w procentach. W stanie normalnym wartość jest wyświetlana na czarno. Tekst zmienia kolor na żółty, gdy wilgotność jest poza granicami określonymi w ustawieniach.
Poziom CO ₂	Stężenie CO₂ (dwutlenku węgla) w pomieszczeniu, w którym zainstalowano LifeQuality. Mierzone w ppm (części na milion). Kolor tekstu zależy od stężenia: • Do 350 ppm – szary (wymagana kalibracja sensora CO₂). • 350–1000 ppm – czarny (akceptowalny poziom). • 1001–1399 ppm – żółty (wysoki poziom, wywołuje zmęczenie). • 1400–1999 ppm – czerwony (możliwe niekorzystne skutki dla zdrowia przy dłuższej ekspozycji). • Ponad 2000 ppm – fioletowy (podwyższone ryzyko zdrowotne przy dłuższej ekspozycji).
Siła sygnału Jewellera	Poziom sygnału pomiędzy LifeQuality a hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego przez protokół Jeweller. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. Jeweller jest protokołem służącym do transmisji zdarzeń i alarmów.

Połączenie przez Jeweller	Status połączenia pomiędzy LifeQuality a hubem lub podwajaczem zasięgu przez protokół Jeweller: • Online – czujnik jest podłączony do huba lub podwajacza zasięgu. Stan normalny. • Offline – brak połączenia pomiędzy czujnikiem a hubem (lub podwajaczem zasięgu). Sprawdź połączenie z czujnikiem.
Siła sygnału Wings	Siła sygnału pomiędzy LifeQuality a hubem lub podwajaczem zasięgu na kanale Wings. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. Wings to protokół służący do przesyłania danych kopii zapasowych LifeQuality.
Połączenie przez Wings	Status połączenia pomiędzy LifeQuality a hubem lub podwajaczem zasięgu przez protokół Wings: • Online – czujnik jest podłączony do huba lub podwajacza zasięgu. Stan normalny. • Offline – brak połączenia pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu. Sprawdź połączenie z czujnikiem.
	Poziom naładowania baterii urządzenia. • OK – baterie są wystarczająco naładowane. Stan normalny. • Rozładowana bateria – baterie są rozładowane. Zalecana wymiana baterii na nowe. Gdy baterie są na wyczerpaniu, aplikacje Ajax i agencja ochrony otrzymają odpowiednie powiadomienie.

Stan naładowania akumulatora	Po wysłaniu powiadomienia o niskim poziomie baterii czujnik może pracować jeszcze przez kilka miesięcy w normalnych warunkach. Zalecamy jednak wymianę baterii jak najszybciej po odebraniu powiadomienia. <u>Jak wyświetlany jest poziom naładowania baterii</u> <u>Kalkulator żywotności baterii</u>
Alarm w przypadku uruchomienia akcelerometru	Alarm po wyzwoleniu akcelerometru: • Tak – włączony jest alarm po wyzwoleniu akcelerometru. • Nie – alarm po wyzwoleniu akcelerometru jest wyłączony. Alarm jest uruchamiany w przypadku obrócenia lub zdjęcia obudowy z uchwytu montażowego SmartBracket.
Nazwa podwajacza zasięgu sygnału radiowego	Wskazuje, że urządzenie działa za pośrednictwem <u>podwajacza zasięgu sygnału radiowego</u>.
Permanentna dezaktywacja	Pokazuje status funkcji dezaktywacji urządzenia: • Nie – urządzenie działa w trybie normalnym. • Całkowicie – urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie realizuje scenariuszy. <u>Dowiedz się więcej</u>
Oprogramowanie	Wersja oprogramowania sprzętowego LifeQuality.
	ID (numer seryjny) LifeQuality. Znajduje się

ID urządzenia	również na obudowie pod kodem QR oraz na opakowaniu urządzenia.
Nr. urządzenia	Numer obwodu (strefy) LifeQuality. Zdarzenia są wysyłane do stacji monitorowania z tym numerem.

Ustawienia

Aby zmienić ustawienia LifeQuality w aplikacji Ajax:

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz LifeQuality z listy.
5. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
6. Ustaw wymagane ustawienia.
7. Kliknij **Powrót**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Wartość
Imię/Nazwa	Nazwa czujnika. 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.
	Wirtualne pomieszczenie, do którego przypisano LifeQuality. Kliknij to pole, aby zmienić pomieszczenie.

Pomieszczenie	Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.
Ustawienia monitora powietrza	
Temperatura	Ustawienia dolnej i górnej granicy komfortowej temperatury. Jeśli temperatura wykroczy poza te granice, użytkownicy otrzymają powiadomienie. Temperatura może być ustawiona w zakresie od 0°C do +50°C.
Wilgotność	Ustawienia dolnej i górnej granicy komfortowej wilgotności. Jeśli wilgotność wykroczy poza te granice, użytkownicy otrzymają powiadomienie. Wilgotność można ustawić w zakresie od 0% do 100%.
Poziom CO ₂	Ustawienia dolnej i górnej granicy komfortowego stężenia dwutlenku węgla w powietrzu. Jeśli stężenie wykroczy poza te granice, użytkownicy otrzymają powiadomienie. Stężenie CO₂ można ustawić w zakresie od 400 ppm do 2500 ppm.
Powiadomienia	Powiadomienia, które użytkownicy będą otrzymywać od LifeQuality: • Po przeniesieniu urządzenia – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy otrzymają powiadomienie, gdy urządzenie zostanie przeniesione lub odłączone od uchwyty montażowego. • Temperatura – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy będą otrzymywać powiadomienia, gdy wartość temperatury przekroczy określone granice.

	• Wilgotność – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy będą otrzymywać powiadomienia, gdy wartość wilgotności przekroczy określone granice. • Poziom CO₂ – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy będą otrzymywać powiadomienia, gdy stężenie dwutlenku węgla przekroczy określone granice.
Czułość	Ustawienia progu czułości sensorów urządzenia oraz czas, po którym użytkownicy będą powiadamiani o pogorszeniu się jakości powietrza: • Temperatura – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy mogą ustawić dopuszczalne wahania od 0,1°C do 10°C. • Wilgotność – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy mogą ustawić dopuszczalne wahania od 0,1% do 10%. • Poziom CO₂ – jeśli opcja jest włączona, użytkownicy mogą ustawić dopuszczalne wahania w zakresie od 5 do 250 ppm.
Wskaźnik LED	Ustawienia parametru, który zostanie wskazany po dotknięciu diody LED urządzenia: • Według temperatury. • Wilgotność. • Poziom CO₂. • Pogorszenie dowolnego wskaźnika. Jeśli włączony jest przełącznik Miganie przy nieprawidłowych wartościach, dioda

	urządzenia będzie migać w momencie, gdy wybrany parametr poziom CO₂ przekracza poza dopuszczalne wartości określone w ustawieniach urządzenia.  Włączenie opcji wpływa na żywotność baterii urządzenia.
Scenariusze	Menu umożliwiające ustawienie scenariuszy automatyzacji według temperatury, wilgotności i poziomu CO₂. <u>Dowiedz się więcej</u>
Test siły sygnału Jewellera	Przełączenie urządzenia w tryb testu siły sygnału Jeweller. Test pomaga sprawdzić siłę sygnału pomiędzy urządzeniem a hubem lub podwajaczem zasięgu, aby określić optymalne miejsce instalacji LifeQuality. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. <u>Dowiedz się więcej</u>
Test siły sygnału Wings	Przełączenie czujnika w tryb testu siły sygnału Wings. Test pomaga sprawdzić siłę sygnału pomiędzy urządzeniem a hubem lub podwajaczem zasięgu, aby określić optymalne miejsce instalacji LifeQuality. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski. <u>Dowiedz się więcej</u>
	Uruchamia ręczną kalibrację sensora dwutlenku węgla. Kalibracja jest wymagana,

CO ₂ Kalibracja czujnika	jeśli czujnik jest zainstalowany w niewentylowanym pomieszczeniu. W takich warunkach powinien być ręcznie kalibrowany raz w roku. <u>Jak ręcznie uruchomić kalibrację sensora CO₂</u>
Instrukcja użytkownika	Otwarcie instrukcji użytkownika LifeQuality w aplikacji Ajax.
Permanentna dezaktywacja	Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są dwie opcje: • Nie – urządzenie działa w trybie normalnym. • Całkowicie – urządzenie nie wykonuje poleceń systemowych i nie realizuje scenariuszy. <u>Dowiedz się więcej</u>
Usuń urządzenie	Usuwa sparowanie LifeQuality z hubem i jego ustawienia.

Jak skonfigurować scenariusze

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz LifeQuality z listy.
5. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
6. Przejdź do menu **Scenariusze**.

7. Wybierz jeden ze wskaźników:

- Temperatura
- Wilgotność
- CO₂

8. Określ wartość parametrów:

- **Wyższy niż** lub **Niższe niż**, aby określić zdarzenie, które uruchamia scenariusz.



Aby wdrożyć scenariusz dla obu opcji, należy utworzyć dwa różne scenariusze, jeden dla parametru **Wyższy niż** i drugi dla **Niższe niż**.

- Wartość, na podstawie której uruchamiany jest scenariusz.



Domyślnie wybierane są wartości ustawione jako granice komfortu w ustawieniach LifeQuality. Można je zmienić na potrzeby scenariusza. Nie wpłynie to na ustawienia powiadomień o przekroczeniu granic komfortu.

9. Kliknij **Dalej**.

10. Wybierz niezbędne urządzenia automatyzacji, które powinny zadziałać, gdy zmierzone wartości przekraczają granicę określoną w scenariuszu.

11. Określ następujące elementy:

- Nazwa scenariusza
- Działanie urządzenia automatyzacji

12. Kliknij **Zapisz**.

Jeśli urządzenie jest w trybie offline, nie zrealizuje scenariusza, ponieważ nie odbierze wyzwalacza scenariusza (np. podczas awarii zasilania lub gdy utracona zostanie łączność między hubem a urządzeniem).

Przykład zastosowania: Zautomatyzowana akcja jest zaplanowana na godzinę 10:00, zatem musi rozpocząć się o godzinie 10:00. Zasilanie elektryczne zostaje wyłączone o godzinie 9:55 i zostaje przywrócone dziesięć minut później. Scenariusz automatyzacji nie rozpocznie się o godzinie 10:00 i nie rozpocznie się natychmiast po ponownym włączeniu zasilania. To zaplanowane działanie zostało pominięte.

[Dowiedz się więcej o scenariuszach](#)

Jak przeglądać wykresy pomiarów urządzenia



Wykresy są dostępne z oprogramowaniem sprzętowym OS Malevich w wersji od 2.15 oraz z aplikacjami w wersjach podanych poniżej lub nowszych:

- Ajax Security System 2.23.1 dla iOS
- Ajax Security System 2.26.1 dla Android
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 dla iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 dla Android
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 dla macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 dla Windows

1. Otwórz aplikację Ajax.

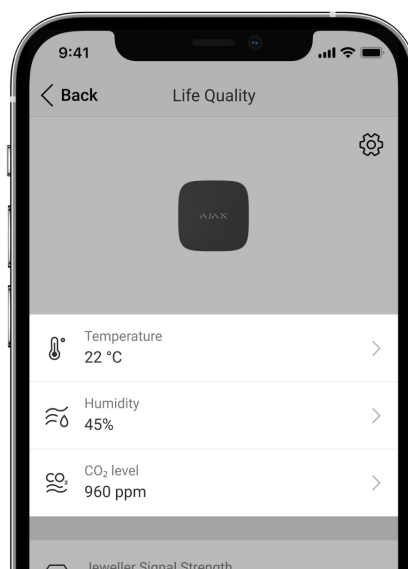
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz [aplikacji PRO](#).

3. Przejdź do karty **Urządzenia** .

4. Wybierz **LifeQuality**.

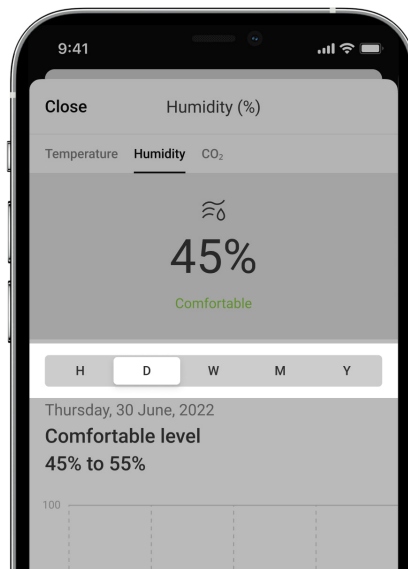
5. Wybierz parametr:

- Temperatura
- Wilgotność
- CO₂

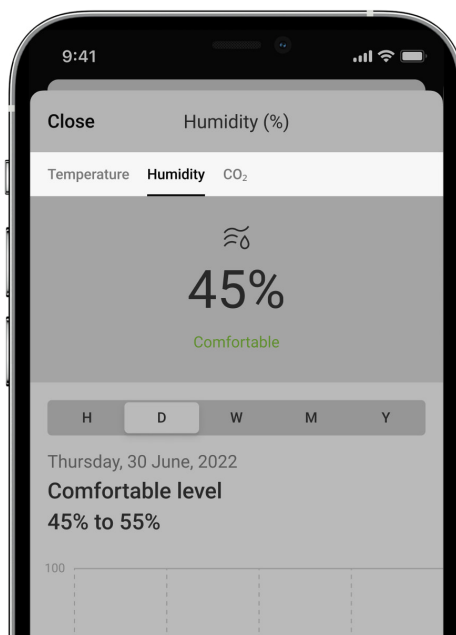


6. Wybierz interwał:

- Godzina
- Dzień
- Tydzień
- Miesiąc
- Rok



Na ekranie możesz również przełączać różne pomiary czujnika. Aby to zrobić, wybierz parametr w menu powyżej.



Aby wyświetlić wartości pomiarów dla określonego okresu, kliknij odpowiednią kolumnę wykresu.



Wykresy mogą mieć luki, jeśli w danym czasie połączenie pomiędzy LifeQuality a hubem zostało utracone na dłużej niż 72 godziny lub LifeQuality nie był włączony.

Jak rozpocząć ręczną kalibrację sensora CO₂

Umieść czujnik na zewnątrz i pozostaw go na 10-15 minut przed rozpoczęciem kalibracji, na przykład wynieś go na dwór lub zostaw przy otwartym oknie. Sensor CO₂ jest kalibrowany w temperaturze pracy od 0°C do +50°C.

Aby rozpocząć kalibrację:

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz aplikacji PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz LifeQuality z listy.
5. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
6. Przejdź do menu **CO2 Kalibracja czujnika**.
7. Kliknij **Początek** i poczekaj na zakończenie kalibracji.

Kalibracja sensora CO₂ trwa do 20 minut. Po kliknięciu przycisku **Początek** rozpocznie się odliczanie w aplikacji. Kalibracja kończy się automatycznie po zakończeniu odliczania — potem należy umieścić LifeQuality w wybranym miejscu instalacji.

Wybór miejsca instalacji



Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.

LifeQuality może być zamontowany na pionowej powierzchni przy użyciu dołączonego zestawu instalacyjnego. Urządzenie może być również ustawione na dowolnej poziomej powierzchni bez konieczności montażu. Zalecamy montaż urządzenia na pionowej powierzchni lub na suficie. Zabezpieczy on urządzenie przed przypadkowym przesunięciem lub upadkiem.

Zalecamy instalację czujnika na wysokości dróg oddechowych ludzi. Na przykład w biurze najlepiej umieścić go na wysokości głowy siedzącej osoby, a w sypialni obok wezgłowia łóżka. LifeQuality instaluje się we wszystkich pomieszczeniach w miejscach, które bywają zatłoczone. Jeden czujnik działa skutecznie w jednym pomieszczeniu, niezależnie od jego wielkości.

Przy wyborze lokalizacji czujnika należy wziąć pod uwagę parametry wpływające na jego działanie:

- Poziom sygnału Jewellera.
- Poziom sygnału Wings.
- Odległość między czujnikiem a hubem.

- Obecność przeszkód dla transmisji sygnału pomiędzy urządzeniami: ściany, stropy, duże obiekty znajdujące się w pomieszczeniu.

Podczas projektowania systemu alarmowego Ajax dla obiektu warto stosować się do zaleceń dotyczących rozmieszczenia. System alarmowy musi być zaprojektowany i zainstalowany przez specjalistów. Lista autoryzowanych partnerów Ajax jest [dostępna tutaj](#).

Poziom sygnał

Poziom sygnał Jeweller/Wings jest określany na podstawie stosunku liczby niedostarczonych lub uszkodzonych pakietów danych do wszystkich wymienianych między hubem a czujnikiem w określonym czasie. Poziom sygnał jest wskazywany przez ikonę ||| na karcie **Urządzenia** .

- **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.

Należy sprawdzić poziom sygnału Jewellera i Wings w miejscu instalacji. Nie można zagwarantować stabilnego działania, jeśli poziom sygnału to jedna lub zero kresek. W takim przypadku należy przenieść urządzenie. Zmiana położenia o zaledwie 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Jeśli poziom sygnału jest nadal niski lub niestabilny po zmianie położenia, użyj [ReX 2](#).



LifeQuality nie jest kompatybilny z [ReX](#). Listę kompatybilnych podwajaczy zasięgu [można znaleźć tutaj](#).

Nie instaluj czujnika

- Na zewnątrz. Może to spowodować uszkodzenie czujnika.
- W miejscach z szybką cyrkulacją powietrza. Na przykład w pobliżu wentylatorów, otwartych okien lub drzwi. Może to prowadzić do nieprawidłowych pomiarów.
- Naprzeciwko obiektów, których temperatura nagle się zmienia. Na przykład w pobliżu grzejników elektrycznych lub gazowych. Może to prowadzić do nieprawidłowych pomiarów temperatury.
- W miejscach, gdzie poziom sygnału jest niski lub niestabilny. Może to prowadzić do utraty połączenia między czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego.
- Wewnątrz pomieszczeń o temperaturze i wilgotności poza granicami działania urządzenia. Może to spowodować uszkodzenie czujnika.
- W zamkniętych ogrodach botanicznych, szklarniach i pomieszczeniach z dużą ilością roślin. Czujnik nie jest przystosowany do pracy w takich warunkach.

Instalacja

1. Zdejmij uchwyt montażowy SmartBracket z czujnika. Aby zdjąć uchwyt, obróć go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Zamocuj uchwyt SmartBracket do pionowej powierzchni za pomocą dwustronnej taśmy klejącej lub innych tymczasowych elementów mocujących. Na uchwycie montażowym znajduje się znak UP (góra), który wskazuje na prawidłowe położenie panelu.



Użyj dwustronnej taśmy klejącej tylko do tymczasowego zamocowania. Urządzenie przymocowane na stałe za pomocą taśmy klejącej może w każdej chwili odkleić się od powierzchni, co spowoduje uszkodzenie urządzenia w przypadku upadku.

3. Uruchom testy siły sygnału Jeweller i Wings. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski.

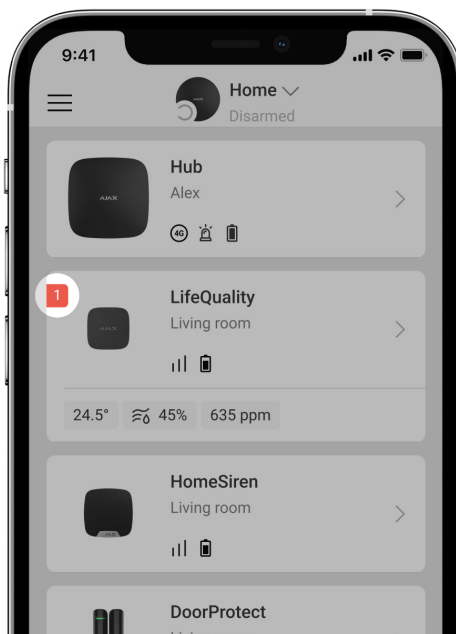
Jeśli poziom sygnału to jedna kreska lub mniej, nie można zagwarantować stabilnego działania systemu. Należy przenieść urządzenie w inne miejsce, ponieważ zmiana położenia nawet o 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału. Jeśli po przeniesieniu urządzenia sygnał jest nadal słaby lub niestabilny, należy użyć podwajacza zasięgu sygnału radiowego ReX 2.

4. Zdejmij czujnik z platformy montażowej.
5. Przytwierdź uchwyt SmartBracket za pomocą dołączonych wkrętów, wykorzystując wszystkie punkty mocowania. W przypadku stosowania innych elementów łączących należy upewnić się, że nie uszkodzą one, ani nie zdeformują uchwytu montażowego.
6. Umieść czujnik w uchwycie montażowym SmartBracket.

Awarie

W przypadku wykrycia nieprawidłowego działania (np. braku połączenia z hubem lub podwajaczem zasięgu) aplikacja Ajax wyświetla licznik usterek na ikonie urządzenia.

Usterki są wyświetlane w sekcji Stany czujnika. Pola z usterkami są zaznaczone na czerwono.



Urządzenie może zgłaszać awarie do stacji monitorowania agencji ochrony, a także informować użytkowników za pomocą powiadomień push i SMS-ów.

Usterki LifeQuality

- Wymagana kalibracja CO₂.
- Brak połączenia z hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego.
- Czujnik zarejestrował usterkę jednego lub kilku wbudowanych sensorów.
- Poziom naładowania baterii jest niski.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie czujnika. 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.

Dane techniczne

Wszystkie dane techniczne LifeQuality Jeweller

Zgodność z normami

Pełny zestaw

1. LifeQuality.
2. Zestaw instalacyjny.
3. Krótka instrukcja.

Gwarancja

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

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

Zobowiązania gwarancyjne

Umowa użytkownika

Wsparcie techniczne:

- e-mail

- [Telegram](#)

Subskrybuj nasz
newsletter
dotyczący
bezpieczeństwa.
Obiecujemy
zero spamu

Subscribe