

# Instrukcja użytkownika FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) Jeweller

Zaktualizowano 1 listopada, 2023



**FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) Jeweller** to bezprzewodowy czujnik pożarowy z wbudowaną syreną. Jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń. Wykrywa dym, wzrost temperatury i niebezpieczny poziom CO (tlenku węgla). Czujnik może również pracować bez huba.

Występuje w dwóch odmianach: z bateriami niewymiennymi (**SB** w nazwie), które działają 10 lat, oraz z wymiennymi (**RB** w nazwie), które działają do 7 lat.



Lista kompatybilnych hubów i podwajaczy zasięgu jest [dostępna tutaj](#). Czujnik FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) jest kompatybilny tylko z hubami z systemem operacyjnym [OS Malevich 2.14.1](#) lub nowszym.

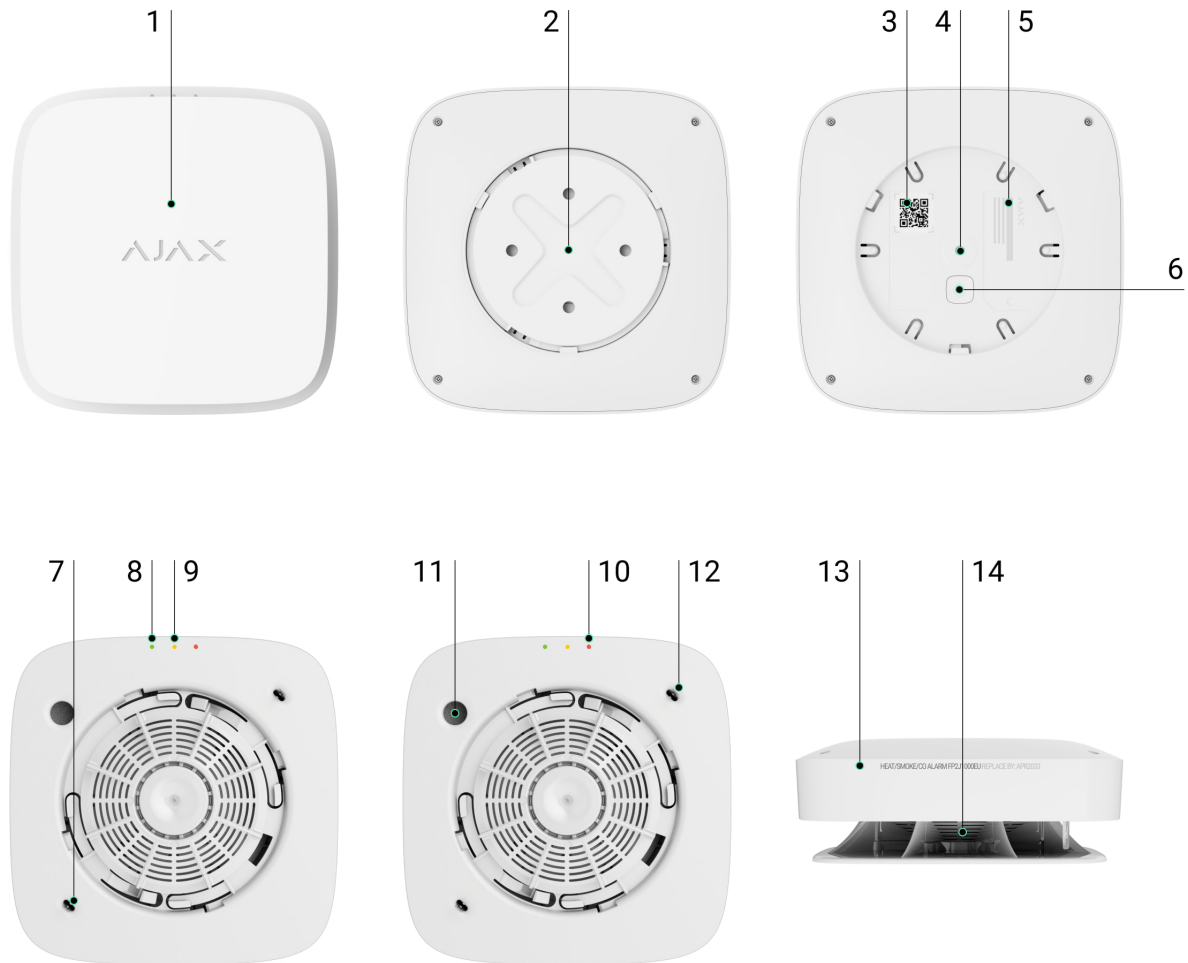
Czujnik działa jako część systemu Ajax, komunikując się z hubem za pomocą bezpiecznego protokołu radiowego [Jeweller](#). Zasięg łączności radiowej huba wynosi do 1700 metrów bez przeszkód.

## Kup FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)



Dostępne są również wersje czujnika z innymi kombinacjami sensorów. Wszystkie czujniki pożarowe Ajax są dostępne tutaj.

### Elementy funkcjonalne



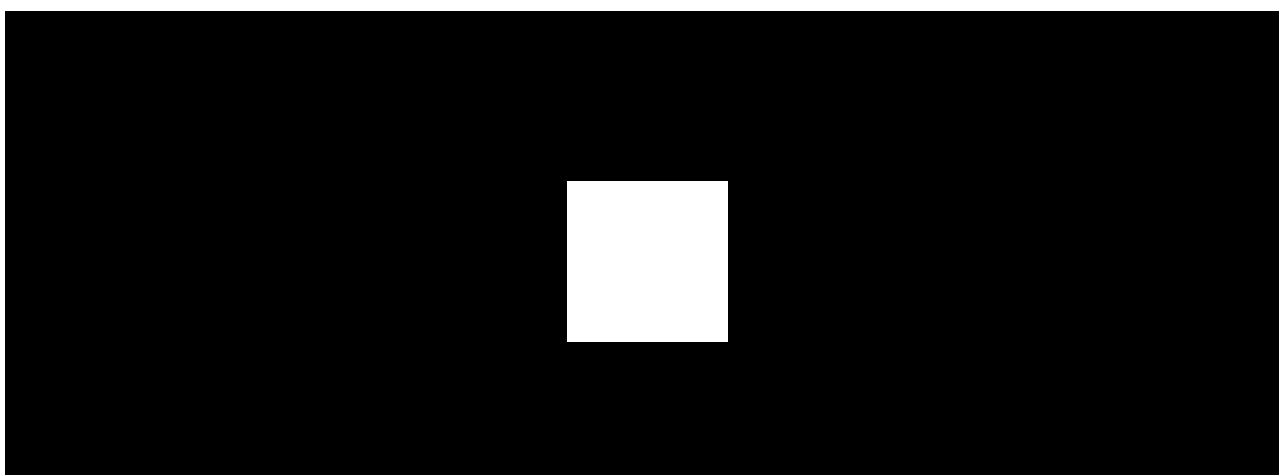
1. Panel przedni czujnika z przyciskiem Test/Wyciszenie. Aby aktywować przycisk, naciśnij środek panelu.
2. Uchwyt montażowy SmartBracket. Aby zdjąć uchwyt, obróć go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Kod QR urządzenia i ID (numer seryjny). Umożliwia dodanie czujnika do systemu Ajax.
4. Przycisk wykrywający próbę manipulacji. Wyzwala alarm przy próbie oderwania czujnika od podłoża lub zdjęcia panelu montażowego.

5. Informacje o certyfikacji czujnika.
6. Przycisk zasilania.
7. Pierwszy termistor. Wykrywa niebezpieczną temperaturę.
8. Zielony wskaźnik LED.
9. Żółty wskaźnik LED.
10. Czerwony wskaźnik LED.
11. Syrena.
12. Drugi termistor. Wykrywa niebezpieczną temperaturę.
13. Informacja o terminie przydatności czujnika.
14. Pokrywa komory dymowej.



Pokrywę komory dymowej można zdjąć po całkowitym zdemontowaniu obudowy. System identyfikuje to zdarzenie jako awarię, a czujnik reaguje sygnałem dźwiękowym. Użytkownicy i agencja ochrony otrzymają powiadomienie o awarii.

## Zasada działania



00:00

00:12

FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) to bezprzewodowy czujnik pożarowy przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń. Dostępny w dwóch wersjach:

- Z bateriami niewymiennymi. Taki czujnik ma w nazwie oznaczenie **SB**. Żywotność wbudowanych baterii wynosi 10 lat. Po rozładowaniu baterii czujnik należy wymienić na nowy.
- Z wymiennymi bateriami. Taki czujnik ma w nazwie oznaczenie **RB**. Żywotność zainstalowanych fabrycznie baterii wynosi 7 lat. Po rozładowaniu baterii można je wymienić na nowe.



Funkcja **Optymalizacja żywotności baterii** musi być włączona, aby zapewnić taki cykl pracy wbudowanych i fabrycznie zainstalowanych baterii.

[Dowiedz się więcej](#)

## Jak wymienić baterie w FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

Czujnik jest wyposażony w syrenę (sygnalizator piezoelektryczny) do dźwiękowego powiadamiania o alarmach i zdarzeniach z głośnością do 85 dB (w odległości 3 m od czujnika). Czujnik jest zawsze aktywny i reaguje na pożar 24/7, niezależnie od trybu ochrony systemu.

Alarm dymu/temperatury można łatwo odróżnić od alarmu wysokiego poziomu CO dzięki różnym wskazaniom dźwiękowym i świetlnym. Więcej informacji o rodzajach sygnalizacji alarmów i zdarzeń czujnika można znaleźć w rozdziale Wskazania LED niniejszej instrukcji.

FireProtect 2 ma dwa elementy chroniące przed manipulacją. Pierwszy z nich wykrywa zdjęcie czujnika z uchwytu montażowego SmartBracket: czujnik reaguje sygnalizacją LED i wysyła powiadomienia do użytkowników w aplikacjach Ajax oraz do stacji monitorowania agencji ochrony. Drugi element sygnalizuje zdjęcie pokrywy komory dymowej, która znajduje się pod panelem przednim czujnika.

Urządzenia automatyzacji Ajax reagują na alarmy FireProtect 2 i wykonują działania zdefiniowane przez użytkownika za pomocą scenariuszy automatyzacji. Na przykład przekaźnik WallSwitch może wyłączyć system wentylacji i oświetlenie awaryjne w momencie wystąpienia alarmu.

## Sensor dymu

FireProtect 2 wykrywa dym za pomocą bispiektralnego sensora optycznego. Wewnątrz komory dymowej, niebieskie i podczerwone diody LED sensora emitują światło o różnych długościach fali. Technologia ta pozwala czujnikowi określić wielkość lotnych cząstek wewnątrz komory i reagować tylko na dym, ignorując opary i parę wodną.

Komora dymowa FireProtect 2 jest zabezpieczona przed kurzem, brudem i owadami. Nawet jeśli pył dostanie się do środka i osiadzie, nie stwarza to zagrożenia ani nie utrudnia wykrywania pożaru. Układ optyczny został zaprojektowany w taki sposób, aby uniemożliwić nielotnym cząsteczkom dostanie się w zasięg jednocześnie niebieskiej i podczerwonej diody LED. Sytuacja ta nie powoduje więc fałszywego alarmu.

Algorytm HazeFlow 2 zapobiega fałszywym alarmom. W przypadku wykrycia alarmu algorytm dodatkowo przetwarza dane otrzymane z czujnika i potwierdza alarm.

## **Sensor ciepła**

Dwa wbudowane termistory klasy A1R wykrywają gwałtowny wzrost i przekroczenie progu temperatury w FireProtect 2. Termistory tej klasy powiadamiają o alarmach w przypadku wykrycia gwałtownego wzrostu lub utrzymywania się temperatury w zakresie od +54°C do +65°C.

FireProtect 2 zgłasza przekroczenie progu temperatury, gdy tylko jej wartość przekroczy +64°C. Czujnik zgłasza szybki wzrost temperatury, jeśli w ciągu jednej minuty odczyt wzrośnie o 10°C. Jeśli odczyt temperatury gwałtownie wzrośnie o 20°C lub więcej, czujnik natychmiast włącza alarm.

## **Sensor CO (tlenku węgla)**

FireProtect 2 ma sensor chemiczny, który wykrywa niebezpieczne poziomy tlenku węgla. Zasada działania sensora jest oparta na reakcji chemicznej. Wewnątrz sensora znajduje się roztwór elektrolitowy. Po osiągnięciu określonego poziomu tlenku węgla następuje reakcja chemiczna. Czujnik odczytuje to zdarzenie i przekształca je w alarm.

Czujnik uruchamia alarm, gdy poziom CO osiągnie:

- 50 ppm (0,005%) lub więcej – w czasie nie dłuższym niż 90 minut.
- 100 ppm (0,01%) lub więcej – w czasie nie dłuższym niż 40 minut.
- 300 ppm (0,03%) lub więcej – w czasie nie dłuższym niż 3 minuty.

Stężenie CO o wartości 400 ppm (0,04%) w ciągu trzech godzin może zagrażać życiu. Czujnik przestaje ostrzegać o niebezpiecznym poziomie tlenu węgla, gdy jego stężenie spadnie do 40 ppm (0,004%).

## Przycisk Test/Wyciszenie

Aby aktywować przycisk **Test/Wyciszenie**, naciśnij lekko dłońią środek panelu przedniego. Użyj odpowiedniego przedmiotu (uchwyty mopa), jeśli nie możesz dosięgnąć czujnika ręką. **Test/Wyciszenie** to mechaniczny przycisk umieszczony pod przednim panelem czujnika.

Przycisk pełni kilka funkcji:

- W trybie normalnym uruchamia autotest czujnika.
- W przypadku alarmu wycisza alarm czujnika lub połączony alarm wszystkich czujników pożarowych w systemie na 10 minut.
- W przypadku usterki, niskiego poziomu baterii lub końca jej okresu żywotności, wycisza dźwięk i wskazania diody LED na 12 godzin.



Funkcji zdalnego wyciszania należy używać wyłącznie w zasięgu wzroku sensora CO.

## Alarmy połączonych czujników pożarowych\*

Wszystkie czujniki pożarowe z linii produktów FireProtect 2 obsługują funkcję połączonych alarmów. Funkcja ta aktywuje wbudowane syreny wszystkich czujników pożarowych w systemie, gdy tylko przynajmniej jeden z nich wykryje alarm. Syreny czujników FireProtect 2 są uruchamiane w ciągu 20 sekund od wykrycia alarmu. FireProtect i FireProtect Plus są aktywowane w odstępie czasu odpytywania czujnika określonego w ustawieniach **Jeweller** (lub **Jeweller/Fibra**), ale nie później niż w ciągu 60 sekund.

Czujniki [FireProtect 2](#) mają różne sygnalizacje dźwiękowe i świetlne typów alarmów, aby ułatwić użytkownikom ich rozróżnienie. W przypadku połączonego alarmu wszystkie czujniki FireProtect 2 [wskazują](#) dokładnie typ alarmu wykrytego przez czujnik inicjujący. Natomiast czujniki [FireProtect](#) i [FireProtect Plus](#) powiadamiają o wszystkich typach alarmów tym samym dźwiękiem.

### [Jak ustawić połączone alarmy czujników pożarowych](#)

### [Jak wyciszyć połączone alarmy czujników pożarowych](#)

\*Funkcja alarmu połączonych czujników pożarowych nie jest certyfikowana zgodnie z normami EN 14604 i EN 50291.

## Wysyłanie zdarzeń do stacji monitorowania

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

### [Do jakich CMS-ów można podłączyć system Ajax](#)

Adresowalność urządzeń Ajax pozwala na wysyłanie do PRO Desktop lub do CMS nie tylko zdarzeń, ale także typu i nazwy urządzenia, pomieszczenia oraz przypisanej do 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. Utwórz konto, jeśli jeszcze go nie masz.
3. Dodaj do swojej aplikacji hub zgodny z czujnikiem. Skonfiguruj wymagane ustawienia i utwórz co najmniej jedno wirtualne pomieszczenie.
4. Upewnij się, że hub jest włączony i ma dostęp do internetu przez sieć Ethernet, Wi-Fi i/lub sieć komórkową. Można to zrobić w aplikacji Ajax lub sprawdzając wskaźnik LED huba – zapala się na biało lub zielono.
5. Upewnij się, że hub nie aktualizuje się i jest rozbrojony, sprawdzając jego status w aplikacji Ajax.



Tylko PRO lub użytkownik z uprawnieniami do konfigurowania systemu może podłączyć urządzenie do huba.

Aby połączyć się z hubem, czujnik powinien znajdować się w obszarze zasięgu sieci radiowej huba. Aby umożliwić działanie przez podwajacz zasięgu sygnału radiowego, najpierw podłącz czujnik do huba, a następnie do podwajacza zasięgu. Możesz to zrobić w ustawieniach podwajacza zasięgu w aplikacjach Ajax.

## Jak podłączyć FireProtect 2 do huba

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



Jeśli do huba dodano już maksymalną liczbę urządzeń, to przy próbie dodania urządzenia użytkownik otrzyma w aplikacji Ajax powiadomienie o przekroczeniu limitu urządzeń. Liczba urządzeń podłączonych do huba zależy od [modelu centrali](#).

8. Włącz czujnik, 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 FireProtect 2 pojawi się na liście urządzeń w aplikacji Ajax. Aktualizacja stanu urządzenia zależy od interwału odpytywania określonego w ustawieniach **Jeweller** lub **Jeweller/Fibra**. Domyślną wartością jest 36 sekund.

FireProtect 2 działa tylko z jednym hubem. Po podłączeniu do nowego huba czujnik przestaje wysyłać polecenia do starego. Po dodaniu do nowego huba FireProtect 2 nie jest usuwany z listy urządzeń starego huba. Trzeba to zrobić ręcznie w aplikacjach Ajax.

## Działanie autonomiczne

Czujniki FireProtect 2 mogą być używane autonomicznie bez podłączania do huba Ajax. W takim przypadku czujnik powiadamia o pożarze lub niebezpiecznym poziomie CO za pomocą wbudowanej syreny i [diody LED](#). Użytkownicy nie otrzymują powiadomień o [aplikacjach Ajax](#), w tym [Ajax Translator](#) lub [PRO Desktop](#). Funkcja [Alarmy połączonych czujników pożarowych](#) jest również niedostępna w tym trybie pracy.

W celu korzystania z czujki w trybie autonomicznym należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz optymalną lokalizację dla czujnika, postępując zgodnie z zaleceniami zawartymi w rozdziale [Wybór miejsca instalacji](#).
2. Zamontuj czujnik na uchwycie SmartBracket zgodnie z opisem w sekcji [Instalacja](#).

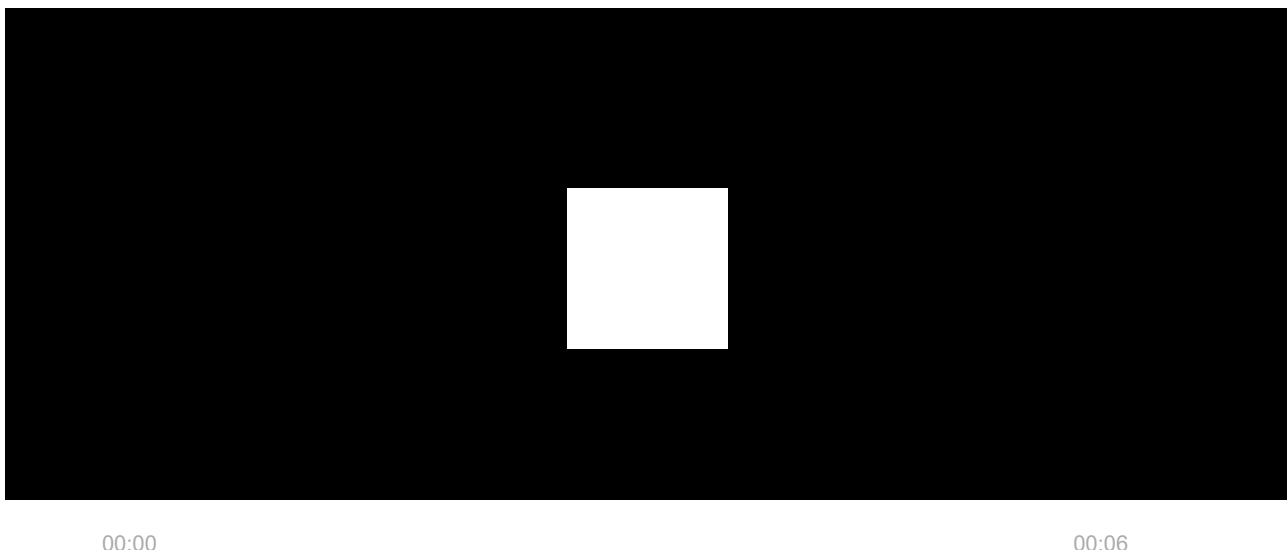
3. Naciśnij **przycisk zasilania**, aby włączyć czujnik.

4. Uruchom autotest za pomocą **przycisku Test/Wyciszenie**. Naciśnij środkową część panelu przedniego i przytrzymaj przez 1,5 sekundy.

Podczas autotestu FireProtect 2 powiadamia o każdym kroku za pomocą wbudowanej syreny i **wskaźnika diody LED**. Po zakończeniu autotestu wskaźnik LED wyłącza się, a czujnik działa autonomicznie.

W przypadku alarmu należy nacisnąć przycisk Test/Wyciszenie lub usunąć przyczynę alarmu, aby wyciszyć syrenę.

## Wskazanie



Diody LED i wbudowana syrena czujnika mogą informować o alarmach, a także o określonych stanach czujnika.

Sygnalizacja LED	Dźwięk wskazanie	Zdarzenie	Uwagi
Czerwona dioda LED miga ciągle.	Syrena rozbrzmiewa razem z sygnalizacją LED.	Alarm spowodowany przez: <ul style="list-style-type: none"><li>dym;</li><li>gwałtowny wzrost temperatury;</li><li>przekroczenie progu</li></ul>	Czujnik przestaje alarmować, gdy tylko zostaną wyeliminowane źródła alarmu.  Ponadto można wyciszyć alarm, naciskając przycisk <b>Test/Wyciszenie</b> lub w aplikacji Ajax.

		temperatury.	Sygnalizacja LED i dźwiękowa zostaną wznowione, jeżeli źródło alarmu jest nadal wykrywane po upływie czasu wyciszenia (10 minut).
Czerwona dioda LED miga 3 razy co 3 sekundy.	Syrena rozbrzmiewa razem z sygnalizacją LED.	Alarm niebezpiecznego poziomu CO (tlenku węgla).	<p>Czujnik przestaje alarmować, gdy tylko poziom CO spadnie poniżej 50 ppm.</p> <p>Ponadto można wyciszyć alarm, naciskając przycisk <b><u>Test/Wyciszenie</u></b> lub w aplikacji Ajax. Alarmu nie można wyciszyć, jeśli poziom CO przekracza 300 ppm.</p> <p>Sygnalizacja LED i dźwiękowa zostaną wznowione, jeżeli źródło alarmu jest nadal wykrywane po upływie czasu wyciszenia (10 minut).</p>
Nie.	Krótki, niski dźwięk.	Zakaz wyciszenia alarmu.	<p>Dźwięk jest odtwarzany po naciśnięciu przycisku <b><u>Test/Wyciszenie</u></b>.</p> <p>Alarmu nie można wyciszyć, jeśli poziom CO przekracza 300 ppm.</p>
Czerwona dioda LED miga co 4 sekund.	Nie.	Wyciszony alarm.	Czujnik przestaje alarmować, gdy tylko zostaną wyeliminowane źródła alarmu.

Czerwona dioda LED miga 2 razy.	Nie.	Powroty systemu po alarmie.	Jeśli źródło alarmu zostanie usunięte, czujnik jest przywracany automatycznie.
Żółta dioda LED zapala się na 1 sekundę.	Nie.	Alarm manipulacji.  Czujnik zdjęty z uchwytu montażowego SmartBracket.	
Zielona dioda LED zapala się na 1 sekundę.	Nie.	Czujnik jest zainstalowany w uchwycie montażowym SmartBracket.	Zapala się po wyzwoleniu zabezpieczenia przed manipulacją.
Zielona, żółta i czerwona dioda LED zapalają się kolejno, a następnie gasną.	Nie.	Włączenie czujnika.	Aby włączyć czujnik, przytrzymaj przycisk zasilania przez 1 sekundę.
Zielona, żółta i czerwona dioda LED zapalają się jednocześnie, a następnie gasną.	Nie.	Wyłączenie czujnika.	Aby wyłączyć czujnik, przytrzymaj przycisk zasilania przez 2 sekundy.
Zielona dioda LED świeci się stale.	Nie.	Połączenie z hubem w toku.	Sygnalizacja wyłącza się po podłączeniu czujnika do huba.
Zielona dioda LED miga 6 razy.	Nie.	Czujnik został usunięty z huba.	Sygnalizacja włącza się, gdy czujnik odbierze informację, że został usunięty z huba.
Zielona dioda LED miga raz na minutę.	Nie.	Zasilanie czujnika działa prawidłowo.	Sygnalizacja jest obecna, gdy czujnik jest włączony i status zabezpieczenia przed manipulacją jest OK (czujnik jest zainstalowany na uchwycie montażowym SmartBracket).  Nie ma żadnej sygnalizacji, gdy czujnik przejdzie w tryb

			<b><u>testu siły sygnału Jeweller.</u></b>
Żółta dioda LED mruga 2 razy co minutę.	Syrena rozbrzmiewa razem z sygnalizacją LED.	Wykryto awarię.	<p>Wszystkie usterki są wyświetlane w <b><u>stanach</u></b> czujnika w aplikacjach Ajax. Pola z usterkami są zaznaczone na czerwono.</p> <p>Czujnik wymaga naprawy; skontaktuj się z naszym <b><u>wsparciem technicznym.</u></b></p>
Żółta dioda LED miga raz na minutę.	Syrena rozbrzmiewa co minutę razem z sygnalizacją LED.	Niski poziom baterii.	<p>Baterie można wymienić tylko w czujniku z wymiennymi bateriami (oznaczenie <b>RB</b> w nazwie). Czujnik z bateriami niewymiennymi (oznaczenie <b>SB</b> w nazwie) po wyczerpaniu baterii powinien być wymieniony na nowy.</p> <p><b><u>Jak wymienić baterie w FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)</u></b></p>
Żółta dioda LED miga stale.	Nie.	Baterie są całkowicie rozładowane.	<p>Baterie można wymienić tylko w czujniku z wymiennymi bateriami (oznaczenie <b>RB</b> w nazwie). Czujnik z bateriami niewymiennymi (z oznaczeniem <b>SB</b> w nazwie) po wyczerpaniu baterii powinien być wymieniony na nowy.</p>

			<u>Jak wymienić baterie w FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)</u>
Czerwona dioda LED miga 5 razy podczas testu komory dymowej. Następnie miga jeszcze 3 razy, ale wolniej podczas testu sensora CO	Podczas testu komory dymowej syrena wyemituje 5 sygnałów dźwiękowych. Następnie wyda 3 dłuższe sygnały dźwiękowe podczas testu sensora CO.	Wykonanie autotestu.	Test można uruchomić przez naciśnięcie przycisku <u>Test/Wyciszenie</u> lub w ustawieniach czujnika w aplikacji Ajax.  W wersjach bez CO testowana jest tylko komora dymowa.
Żółta dioda LED miga 3 razy co minutę.	Syrena pika 3 razy co minutę.	Upłynął okres eksploatacji urządzenia.	Urządzenie działa od ponad 10 lat. Czułość jego sensorów mogła się zmniejszyć.  Zalecamy wymianę tego czujnika na nowy.



Jeśli alarm dymu/temperatury wystąpi w tym samym czasie co alarm niebezpiecznego poziomu CO, czujnik rozpocznie sygnalizację pierwszego alarmu.

## Testowanie czujnika

### Test działania



Test pozwala sprawdzić stan sensorów czujnika. Można go uruchomić na dwa sposoby: poprzez naciśnięcie **przycisku Test/Wyciszenie** na czujniku oraz w aplikacjach Ajax.



Jeśli czujnik jest w stanie alarmu, autotest nie jest dostępny.

**Aby uruchomić test za pomocą przycisku Test/Wyciszenie** znajdującego się na środku panelu przedniego, należy go nacisnąć i przytrzymać przez 1,5 sekundy.

**Aby uruchomić test w aplikacji Ajax:**

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub, jeśli jest ich kilka lub jeśli używasz [aplikacji Ajax PRO](#).
3. Przejdź do menu **Urządzenia** .
4. Wybierz **FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)**.
5. Przejdź do ustawień, klikając ikonę kółka zębatego .
6. Kliknij pole **Autotest**.

Po rozpoczęciu testu czerwona dioda czujnika miga 5 razy, a następnie miga jeszcze 3 razy, ale wolniej. Syrena czujnika rozbrzmiewa razem z sygnalizacją LED. Po zakończeniu testu użytkownicy otrzymują powiadomienie o stanie czujnika w aplikacjach Ajax.

Czujnik powiadamia również o wyniku testu dźwiękiem i sygnalizacją LED. W przypadku niepowodzenia testu i wykrycia usterki czujnik zaczyna **sygnalizować usterkę** po 3 sekundach od rozpoczęcia testu – żółta dioda LED miga dwa razy, a syrena pika równocześnie z sygnalizacją diody LED.



Autotest nie rozpoczyna się natychmiast, ale nie później niż 30 sekund po naciśnięciu przycisku Test/Wyciszenie lub uruchomieniu z aplikacji Ajax.





Jeśli podczas autotestu czujnik nie emituje dźwięków, a diody LED się nie świecą, to czujnika nie należy używać. Skontaktuj się ze [Wsparciem technicznym](#).

## Testowanie w miejscu instalacji

System Ajax udostępnia kilka testów pozwalających wybrać odpowiednie miejsce do instalacji urządzeń. Dla FireProtect 2 dostępny jest **test siły sygnału Jeweller**. Test określa 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 Ajax PRO](#).
2. Przejdź do menu **Urządzenia** .
3. Wybierz **FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)**.
4. Przejdź do ustawień, klikając ikonę kółka zębatego .
5. Uruchom **Test siły sygnału Jewellera**.
6. Przeprowadź test, postępując zgodnie z podpowiedziami aplikacji.
















Test nie rozpoczyna się natychmiast, ale czas oczekiwania nie przekracza czasu trwania jednego interwału odpytywania czujnika. Domyślna wartość to 36 sekund. Interwał odpytywania czujnika można zmienić w menu **Jeweller** lub **Jeweller/Fibra** w ustawieniach huba.

## Ikony


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

Ikona	Znaczenie
	Siła sygnału Jeweller między czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski.  <u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u>
	Poziom naładowania baterii urządzenia.  <u><a href="#">Dowiedz się więcej</a></u>

	<p>Włączona jest funkcja <b>Połączone alarmy czujników pożarowych</b>.</p> <p><a href="#"><b>Dowiedz się więcej</b></a></p>
	<p>Czujnik działa w trybie <b>Zawsze aktywny</b>.</p> <p>Ikona jest wyświetlana stale. FireProtect 2 jest zawsze aktywny i reaguje na pożar 24/7, niezależnie od trybu ochrony systemu.</p> <p><a href="#"><b>Dowiedz się więcej</b></a></p>
	<p>Czujnik działa poprzez <a href="#"><b>podwajacz zasięgu sygnału radiowego</b></a>.</p>
	<p>Czujnik jest wyłączony.</p> <p><a href="#"><b>Dowiedz się więcej</b></a></p>
	<p>Czujnik wykrył gwałtowny wzrost temperatury.</p>
	<p>Czujnik wykrył przekroczenie progu temperatury.</p>
	<p>Czujnik wykrył dym.</p>
	<p>Czujnik wykrył niebezpieczny poziom CO (tlenku węgla).</p>
	<p>Czujnik został wyjęty z uchwyty montażowego SmartBracket lub w inny sposób naruszono integralność obudowy. Sprawdź mocowanie czujnika.</p>
	<p>Syrena czujnika odtwarza dźwięk alarmu.</p>
	<p>Uplłynął okres eksploatacji czujnika.</p> <p>Urządzenie jest używane od ponad 10 lat. Czulość jego sensorów mogła się zmniejszyć. Zalecamy wymianę tego czujnika na nowy.</p>
	<p>Wykryto awarię. Lista usterek jest dostępna w <a href="#"><b>stanach</b></a> czujnika.</p>
	<p>Czujnik ma wyłączone wyzwalanie zdarzeń ochrony przed manipulacją.</p> <p><a href="#"><b>Dowiedz się więcej</b></a></p>

## Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Stany FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) 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 Ajax PRO.
3. Przejdź do karty **Urządzenia** .
4. Wybierz urządzenie z listy.

Aplikacje Ajax wyświetlają trzy parametry temperatury FireProtect 2. Pierwsza pokazuje temperaturę pokojową w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest czujnik. Pozostałe dwa (**Przekroczony próg temperatury** i **Gwałtowny wzrost temperatury**) pokazują, czy wykryto zmiany temperatury związane z pożarem. Wartości te mogą odbiegać od temperatury otoczenia.

Parametr	Znaczenie
Temperatura	<p>Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano FireProtect 2. Mierzona w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita w zależności od ustawień aplikacji.</p> <p>W stanie normalnym wartość temperatury jest wyświetlana w kolorze czarnym.</p> <p>Wraz ze wzrostem temperatury pole jest podświetlane na czerwono.</p>
Siła sygnału Jewellera	<p>Siła sygnału Jeweller między FireProtect 2 a hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego.</p> <p>Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski.</p> <p>Jeweller to protokół używany do przesyłania zdarzeń i alarmów FireProtect 2.</p>
Połączenie przez Jeweller	<p>Status połączenia pomiędzy FireProtect 2 a hubem lub podwajaczem zasięgu przez protokół Jeweller:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Online</b> – czujnik jest podłączony do huba lub podwajacza zasięgu. Stan normalny.</li> <li>• <b>Offline</b> – brak połączenia pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu. Sprawdź połączenie z czujnikiem.</li> </ul>
<p>Stan naładowania akumulatora</p>	<p>Poziom naładowania baterii urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b> – baterie czujnika są wystarczająco naładowane. Stan normalny.</li> <li>• <b>Rozładowana bateria</b> – baterie czujnika są rozładowane.</li> </ul> <p>Użytkownicy oraz stacja monitorowania agencji ochrony otrzymują powiadomienie o rozładowaniu baterii.</p> <p>Po wysłaniu powiadomienia o niskim poziomie baterii czujnik może pracować jeszcze przez miesiąc w normalnych warunkach. W przypadku alarmu naładowanie baterii wystarcza do zapewnienia 4 minut działania sygnalizacji dźwiękowej i LED.</p> <p><b><u>Jak wyświetlany jest poziom naładowania baterii</u></b></p> <p><b><u>Kalkulator żywotności baterii</u></b></p> <p>Baterie można wymienić tylko w czujniku z wymiennymi bateriami (oznaczenie <b>RB</b> w nazwie). Czujnik z bateriami niewymiennymi (oznaczenie <b>SB</b> w nazwie) po wyczerpaniu baterii powinien być wymieniony na nowy.</p> <p><b><u>Jak wymienić baterie w FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)</u></b></p>
<p>Obudowa</p>	<p>Stan zabezpieczenia czujnika przed manipulacją, które reaguje na oderwanie urządzenia od powierzchni lub otwarcie obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Otwarta</b> – Czujnik został wyjęty z uchwytu montażowego SmartBracket lub w inny sposób naruszono integralność obudowy. Sprawdź mocowanie czujnika.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Zamknięty</b> – czujnik jest zainstalowany w uchwycie montażowym SmartBracket. Integralność obudowy urządzenia i uchwytu montażowego nie jest zagrożona. Stan normalny.</li></ul> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Dym	<p>Status sensora dymu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Czysty</b> – stan normalny, czujnik nie wykrywa dymu.</li><li>• <b>Alarm</b> – czujnik wykrywa dym.</li></ul> <p>W przypadku wykrycia dymu pole tekstowe jest podświetlone na czerwono.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Przekroczono próg temperatury	<p>Stan alarmu przy przekroczeniu progu temperatury:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nie</b> – stan normalny, czujnik nie wykrywa przekroczenia progu temperatury.</li><li>• <b>Alarm</b> – czujnik wykrył przekroczenie progu temperatury.</li></ul> <p>W przypadku wykrycia przekroczenia progu temperatury pole tekstowe podświetla się na czerwono.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Gwałtowny wzrost temperatury	<p>Alarm gwałtownego wzrostu temperatury:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nie</b> – stan normalny, czujnik nie wykrywa gwałtownego wzrostu temperatury.</li><li>• <b>Alarm</b> – czujnik wykrył gwałtowny wzrost temperatury.</li></ul> <p>W przypadku wykrycia gwałtownego wzrostu temperatury pole tekstowe jest podświetlone na czerwono.</p>

	<p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Wysoki poziom tlenku węgla CO	<p>Poziom CO (tlenku węgla) w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest FireProtect 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nie</b> – poziom CO jest normalny.</li> <li>• <b>Alarm</b> – czujnik wykrył niebezpieczny poziom CO.</li> </ul> <p>W przypadku wykrycia niebezpiecznego poziomu CO pole tekstowe podświetli się na czerwono.</p> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Permanentna dezaktywacja	<p>Pokazuje status funkcji permanentnej dezaktywacji urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nie</b> – urządzenie działa w trybie normalnym.</li> <li>• <b>Tylko obudowa</b> – powiadomienia z elementu zapobiegającego manipulacji są wyłączone.</li> <li>• <b>Całkowicie</b> – czujnik nie wykonuje poleceń systemowych, nie uczestniczy w scenariuszach automatyzacji, nie wysyła powiadomień o alarmach, usterkach i innych zdarzeniach do systemu CMS i użytkowników systemu. W takim przypadku czujnik będzie nadal pracować autonomicznie i sygnalizować alarmy za pomocą wbudowanej syreny.</li> </ul> <p><a href="#"><u>Dowiedz się więcej</u></a></p>
Oprogramowanie	Wersja oprogramowania sprzętowego FireProtect 2.
ID urządzenia	ID (numer seryjny) FireProtect 2. Widoczny również na obudowie czujnik (pod uchwytem montażowym) pod kodem QR oraz na opakowaniu.
Nr urządzenia	Numer obwodu (strefy) FireProtect 2. Zdarzenia są wysyłane do CMS z tym numerem.

# Ustawienia

Aby zmienić ustawienia FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) w aplikacji Ajax:

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

Ustawienia	Znaczenie
Imię	<p>Nazwa czujnika. Wyświetlana na liście wszystkich urządzeń huba, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach.</p> <p>Aby zmienić nazwę, kliknij pole tekstowe.</p> <p>Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.</p>
Pomieszczenie	<p>Wybór wirtualnego pomieszczenia, do którego przypisany jest FireProtect 2.</p> <p>Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.</p> <p>Kliknij to pole, aby zmienić pomieszczenie.</p>
<b>Alarm z syreną</b>	
Jeśli przekroczono próg temperatury	<p>Gdy ta opcja jest włączona, podłączone do systemu <u>syreny Ajax</u> są uruchamiane w momencie wykrycia przez czujnik przekroczenia progu temperatury.</p>
Po wykryciu szybkiego wzrostu temperatury	<p>Gdy ta opcja jest włączona, podłączone do systemu <u>syreny Ajax</u> są uruchamiane w</p>

	<p>momencie wykrycia przez czujnik gwałtownego wzrostu temperatury.</p>
Po wykryciu dymu	<p>Gdy ta opcja jest włączona, podłączone do systemu <b><u>syreny Ajax</u></b> są uruchamiane w momencie wykrycia przez czujnik dymu.</p>
Po wykryciu tlenku węgla CO	<p>Gdy ta opcja jest włączona, podłączone do systemu <b><u>syreny Ajax</u></b> są uruchamiane w momencie zarejestrowania przez czujnik niebezpiecznego poziomu CO.</p>
Test siły sygnału Jewellera	<p>Przełączenie czujnika w tryb testu siły sygnału Jeweller. Test pomaga określić optymalne miejsce instalacji FireProtect 2.</p> <p>Test pokazuje poziom sygnału pomiędzy czujnikiem a hubem lub podwajaczem zasięgu za pośrednictwem protokołu bezprzewodowej transmisji danych Jeweller.</p> <p>Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski.</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Samodzielny test urządzenia	<p>Uruchamia autotest czujnika.</p> <p><b><u>Dowiedz się więcej</u></b></p>
Instrukcja użytkownika	<p>Otwiera instrukcję użytkownika FireProtect 2 w aplikacji Ajax.</p>
Permanenta dezaktywacja	<p>Umożliwia użytkownikowi wyłączenie urządzenia bez usuwania go z systemu. Dostępne są trzy opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nie</b> – urządzenie działa w trybie normalnym.</li> <li>• <b>Tylko obudowa</b> – powiadomienia z elementu zapobiegającego manipulacji są wyłączone.</li> <li>• <b>Całkowicie</b> – czujnik nie wykonuje poleceń systemowych, nie uczestniczy w scenariuszach automatyzacji, nie wysyła powiadomień o alarmach, usterkach i innych zdarzeniach do systemu CMS i użytkowników systemu. W takim przypadku czujnik będzie nadal pracować</li> </ul>

	autonomicznie i sygnalizować alarmy za pomocą wbudowanej syreny.  <a href="#">Dowiedz się więcej</a>
Usuń urządzenie	Usuwa sparowanie FireProtect 2 z hubem i jego ustawienia.

## Ustawienia optymalizacji żywotności baterii

Funkcja **Optymalizacja żywotności baterii** służy do oszczędzania baterii czujnika. Jest ona dostępna tylko dla hubów w wersji systemu operacyjnego [OS Malevich 2.14](#) lub nowszym z podłączonymi czujnikami FireProtect 2. Opcja ta jest domyślnie wyłączona.

Gdy funkcja **Optymalizacja żywotności baterii** jest włączona, hub zwiększa interwał pingowania dla czujników FireProtect 2.



Funkcja ta nie wpływa na czas dostarczania powiadomień alarmowych.

Aby wyłączyć funkcję **Optymalizacji żywotności baterii**:

1. Otwórz aplikację Ajax.
2. Wybierz hub z podłączonymi czujnikami FireProtect 2.
3. Przejdź do:

**Hub** → **Ustawienia**  → **Opcje systemowe** → **Ustawienia czujników pożarowych**.

4. Wyłącz funkcję **Optymalizacji żywotności baterii**.
5. Kliknij **Powrót**, aby zapisać ustawienia.



Jeśli funkcja **Optymalizacja żywotności baterii** jest wyłączona:

- **FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO)** żywotność fabrycznie wbudowanej baterii wynosi 5 lat (zamiast 10).
- **FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)** żywotność fabrycznie zainstalowanej baterii wynosi 3,5 roku (zamiast 7).

## Wybór miejsca instalacji



Czujnik przeznaczony jest wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.

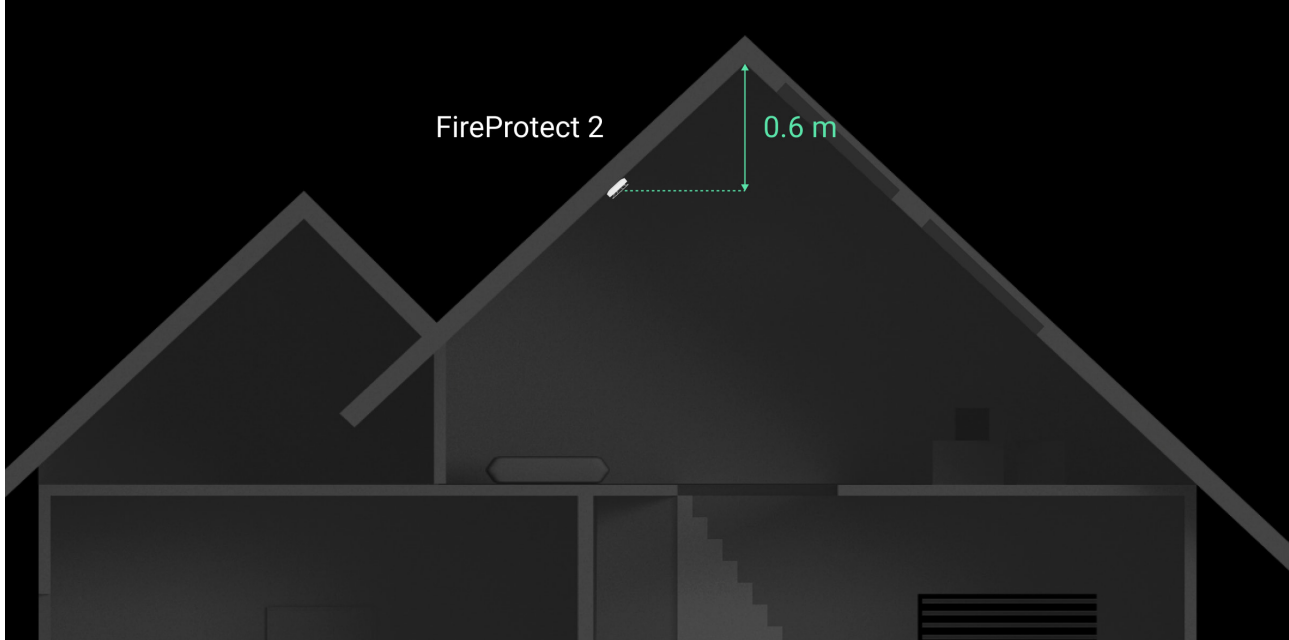
Obszar zasięgu jednego czujnika FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO) wynosi 50 do 60 m<sup>2</sup>, w zależności od rodzaju pomieszczenia.

Czujniki powinny być zainstalowane we wszystkich pomieszczeniach. Czujnik umieszcza się na środku sufitu w odległości 30 cm od opraw oświetleniowych, żyrandoli lub innych elementów dekoracyjnych, które mogą zakłócić wykrywanie alarmu.

Jeśli na suficie są belki wystające na 30 cm lub więcej, czujniki należy instalować w każdym odstępnie między nimi. Jeżeli belki wystają o mniej niż 30 cm, dopuszcza się montaż na belce w centralnej części sufitu.

W przedpokojach lub wąskich korytarzach czujniki powinny być instalowane w odległości nie większej niż 7,5 m od siebie.

Jeśli sufit jest nachylony, czujnik instaluje się w odległości 60 cm od górnego punktu sufitu. Aby wybrać miejsce montażu, należy narysować linię prostą w dół od szczytu sufitu. Następnie narysować linię prostopadłą od tej linii do pochyłej części sufitu. Czujnik instaluje się w tym miejscu.



Nie zalecamy montażu czujnika na ścianie. Ten sposób instalacji jest dopuszczalny, jeśli blisko rozmieszczone belki lub inne przeszkody utrudniają montaż czujnika. Montaż na ścianie jest możliwy tylko wtedy, gdy czujnik zostanie umieszczony w odległości 15–30 cm pod sufitem, ale nad otworami drzwiowymi.





Podczas instalacji na ścianie należy upewnić się, że diody LED są widoczne dla użytkownika. Oznacza to, że FireProtect 2 musi być zainstalowany „do góry nogami”.

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

- Poziom sygnału Jewellera.
- Odległość między czujnikiem a hubem.
- Obecność przeszkód dla transmisji sygnału radiowego pomiędzy urządzeniami: ściany, stropy, duże obiekty znajdujące się w pomieszczeniu.

Podczas projektowania systemu 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 sygnału

Test siły sygnału Jeweller jest określany na podstawie stosunku liczby niedostarczonych/uszkodzonych pakietów danych do wszystkich wymienianych między hubem a czujnikiem w określonym czasie. Poziom sygnału 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.

Sprawdź poziom sygnału Jeweller w miejscu instalacji. Jeśli poziom sygnału jest niski (jedna lub zero kresek), nie można zagwarantować stabilnego działania urządzenia. W takim przypadku należy przenieść urządzenie. Zmiana położenia nawet o 20 cm może znacznie poprawić odbiór sygnału.

Jeśli poziom sygnału jest nadal niski lub niestabilny po zmianie położenia, użyj [podwajacza zasięgu sygnału radiowego](#).

## Nie instaluj czujnika

- Na zewnątrz. Może to doprowadzić do awarii czujnika.
- W miejscach, gdzie poziom sygnału Jeweller jest niski lub niestabilny. Może to spowodować utratę połączenia.
- W pomieszczeniach o temperaturze i wilgotności przekraczających dopuszczalne granice. Może to spowodować uszkodzenie czujnika.
- W miejscach z szybką cyrkulacją powietrza. Na przykład w pobliżu wentylatorów, otwartych okien lub drzwi. Może to zakłócać wykrywanie Smoke/Heat i CO.
- Naprzeciwko obiektów, których temperatura nagle się zmienia. Na przykład przy grzejnikach elektrycznych lub gazowych. Może to prowadzić do fałszywych alarmów.
- W rogach pomieszczenia. Może to zakłócać wykrywanie pożaru.

- W łazienkach, pod prysznicem lub w innych miejscach, gdzie temperatura szybko się zmienia. Może to prowadzić do fałszywych alarmów.
- W pomieszczeniach, w których wytwarzanie gazów/oparów/dymu jest częścią procesu operacyjnego. Na przykład w garażu, gdzie istnieje możliwość wywołania alarmu czujnika przez spaliny samochodowe. Do takich pomieszczeń zalecamy stosowanie czujnika bez sensora dymu: [FireProtect 2 \(Heat/CO\)](#).
- W miejscach mocno zapyłonych lub obszarach z dużą ilością owadów. Owady, kurz i inne zanieczyszczenia mogą osadzać się na pokrywie komory dymowej i uniemożliwiać wykrywanie pożaru.
- W pobliżu opraw oświetleniowych, dekoracji i innych elementów wnętrza, które mogą zakłócać cyrkulację powietrza w pomieszczeniu. Może to zakłócać wykrywanie pożaru.
- Na powierzchniach, które są zwykle cieplejsze lub zimniejsze niż reszta pomieszczenia. Na przykład pułapki dachowe. Wahania temperatury mogą zakłócać wykrywanie pożaru.
- Na dużej wysokości lub w trudno dostępnym miejscu. Dostęp do przycisku Test/Mute jest wymagany do wyciszenia alarmu i przetestowania czujnika, jeśli jest on używany bez podłączenia do huba.

## Instalacja



Upewnij się, że wybrane miejsce instalacji jest optymalne i zgodne z wymaganiami niniejszej instrukcji.

Nie zdejmuj pokrywy komory dymowej podczas instalacji. Pokrywę komory dymowej można zdjąć po całkowitym zdemontowaniu obudowy. System identyfikuje to zdarzenie jako awarię, a czujnik reaguje sygnałem dźwiękowym. Użytkownicy i agencja ochrony otrzymają powiadomienie o awarii



To urządzenie powinno być instalowane wyłącznie przez odpowiedniego specjalistę.

**Aby zainstalować czujnik:**

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



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

3. Uruchom Test siły sygnału Jeweller. Zalecana wartość to dwie lub trzy kreski.

Jeśli poziom sygnału to jedna kreska lub mniej, nie można zagwarantować stabilnego działania czujnika. Rozważ zmianę lokalizacji urządzenia, gdyż zmiana położenia o zaledwie 20 cm może znacząco poprawić poziom sygnału. Jeśli poziom sygnału jest nadal niski lub niestabilny po zmianie położenia, użyj podwajacza zasięgu sygnału radiowego.

4. Zdejmij czujnik z uchwytu montażowego.
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.
7. W razie potrzeby wyreguluj położenie czujnika.



Po zakończeniu montażu należy wykonać autotest czujnika.

## Działania w przypadku alarmu pożarowego (dym/ciepło)



**NIGDY NIE IGNORUJ ALARMU!** Przyjmij, że jest to prawdziwy alarm pożarowy i musisz natychmiast ewakuować się z pomieszczenia, nawet jeśli masz wątpliwości co do przyczyn sygnału alarmowego.

1. Nie otwieraj drzwi, jeśli czujesz za nimi ciepło lub dym. Sprawdź pozostałe wejścia i skorzystaj z innej drogi ucieczki. Wychodząc, zamknij za sobą wszystkie drzwi.



Jeśli do pokoju dostanie się silny dym, trzymaj się blisko podłogi i wyczołgaj do wyjścia. Jeśli to możliwe, oddychaj przez mokrą szmatkę lub wstrzymaj oddech. Należy pamiętać, że więcej osób umiera wskutek zatrucia dymem niż w pożarze.

2. Ewakuuj się tak szybko, jak to możliwe, nie panikuj. Nie trać czasu i nie pakuj swoich rzeczy osobistych. Ustal punkt ewakuacyjny na zewnątrz dla wszystkich osób w budynku. Sprawdź, czy wszyscy bezpiecznie się wydostali.
3. Natychmiast wezwij straż pożarną lub poproś o to kogoś w pobliżu. Pamiętaj, że nawet najmniejszy pożar może szybko się rozprzestrzenić, więc nie wahaj się wezwać straż pożarną. Wezwij straż pożarną, nawet jeśli alarm jest automatycznie przesyłany do stacji monitorowania.



**NIGDY** nie wracaj do płonącego domu.

## Środki, które należy podjąć w przypadku alarmu CO

1. Natychmiast otwórz wszystkie drzwi i okna, aby przewietrzyć pomieszczenie, jeśli jest to bezpieczne.



**NIGDY NIE IGNORUJ ALARMU!** Gdy otworzysz drzwi i okna w celu przewietrzenia, poziom CO może spaść do akceptowalnego poziomu, a alarm może zostać wyłączony do czasu przybycia pomocy. Rozwiązanie problemu może być tymczasowe. Należy zidentyfikować i wyeliminować źródło CO.

2. Przestań używać i wyłącz wszystkie urządzenia zasilane paliwem, jeśli to możliwe.
3. Opuść teren, pozostawiając otwarte drzwi i okna.



**OSTRZEŻENIE:** Jeśli słyszysz alarm CO, oznacza to, że wykryto niebezpieczny poziom tlenku węgla. Zawsze ewakuuj się z pomieszczeń, nawet jeśli nie masz pewności co do przyczyny alarmu CO.

4. W przypadku wystąpienia bólu głowy i nudności należy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Objawy te mogą być wynikiem zatrucia tlenkiem węgla, dlatego koniecznie poinformuj o tym lekarza.
5. Zadzwoń na infolinię dostawcy gazu lub innego paliwa. Umieść numer w widocznym miejscu.
6. Unikaj ponownego wchodzenia do pomieszczeń do czasu wyłączenia alarmu.



Jeśli alarm został wyciszony za pomocą przycisku Test/Wyciszenie (dla poziomu CO poniżej 300 ppm), sprawdź poziom CO w aplikacji Ajax. Jeśli wejście do pomieszczenia jest bezpieczne, ponownie naciśnij przycisk Test/Wyciszenie, aby sprawdzić poziom CO.



Z wszelkich funkcji zdalnego wyciszania (np. przez aplikację Ajax) korzystaj tylko wtedy, gdy widzisz przed sobą czujnik CO.

7. Nie używaj ponownie urządzeń zasilanych paliwem lub gazem, dopóki nie sprawdzą ich licencjonowani instalatorzy lub specjaliści.

## Czujnik tlenku węgla

Zatrucia tlenkiem węgla występują regularnie: co roku ginie wiele osób, a jeszcze więcej z tego powodu cierpi na problemy zdrowotne. CO jest niewidocznym, bezwonny, pozbawionym smaku i niezwykle toksycznym gazem. CO powstaje podczas spalania takich paliw jak benzyna, olej napędowy,

węgiel, ropa naftowa, gaz ziemny/gaz płynny, parafina, drewno, węgiel drzewny itp. Brak tlenu szybko wpływa na serce i mózg, ponieważ czerwone krwinki w płucach pochłaniają CO szybciej niż tlen.

Najczęstsze przyczyny wysokiego poziomu CO w pomieszczeniach:

- Pozostawione pracujące silniki samochodowe, generatory itp. w zamkniętych pomieszczeniach (np. w garażu).
- Nieprawidłowo lub źle zainstalowane urządzenia zasilane paliwem.
- Zablockowane lub uszkodzone otwory wentylacyjne lub kominy/przewody kominowe.
- Szczelność pomieszczeń, w których zainstalowane są urządzenia zasilane paliwem lub kominki.
- Zła wentylacja w pomieszczeniach z przenośnymi grzejnikami gazowymi/parafinowymi.



**WAŻNE:** Alarm CO nie zastępuje prawidłowej instalacji, obsługi i konserwacji urządzeń zasilanych paliwem. Obejmuje to odpowiednią wentylację i układy wydechowe.

Ważny jest również czas ekspozycji na CO. Niski poziom przez długi czas (np. 150 ppm przez 90 minut) może powodować takie same objawy jak wysoki poziom CO przez krótki czas (np. 300 ppm CO przez 30 minut). Poniższa tabela pokazuje, jak różne poziomy stężenia CO wpływają na ludzki organizm.



FireProtect 2 może nie zapobiec przewlekłym skutkom narażenia na tlenek węgla i nie będzie w pełni chronić osób z grupy wysokiego ryzyka.

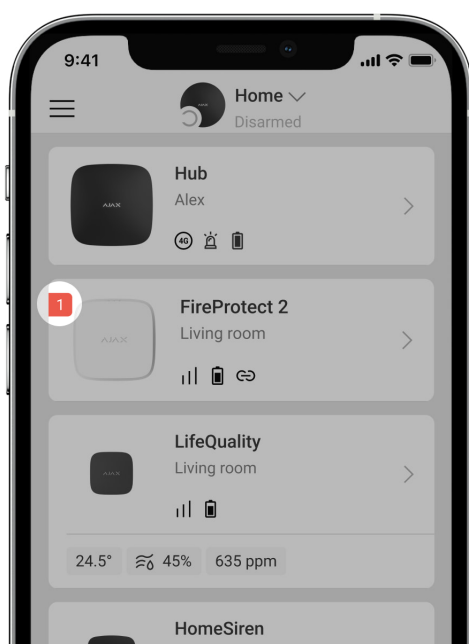
Stężenie CO w powietrzu, ppm	Przybliżony czas inhalacji i konsekwencje
35	Maksymalne dopuszczalne stężenie dla ciągłej ekspozycji w dowolnym 8-godzinym okresie (zgodnie z Occupational Safety and Health Association; OSHA).

150	Lekki ból głowy po 1,5 godziny.
200	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy i nudności po 2-3 godzinach.
400	Czołowe bóle głowy w ciągu 1-2 godzin, zagrażające życiu po 3 godzinach.
800	Zawroty głowy, nudności i drgawki w ciągu 45 minut. Utrata przytomności w ciągu 2 godzin. Śmierć w ciągu 2-3 godzin.
1 600	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 minut. Śmierć w ciągu 1 godziny.
3 200	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5-10 minut. Śmierć w ciągu 25-30 minut.
6 400	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1-2 minut. Śmierć w ciągu 10-15 minut.
12 800	Śmierć w ciągu 1-3 minut.



Pomimo tego, że ludzie zdają sobie sprawę, że nie czują się dobrze, są tak zdezorientowani przez oddziaływanie tlenku węgla, że nie są w stanie wezwać pomocy ani też opuścić pomieszczenia, aby uratować swoje życie. Liczne przypadki zatrucia tlenkiem węgla pokazują, że w pierwszej kolejności narażone są dzieci i zwierzęta domowe.

## Awarie



W przypadku wykrycia usterki FireProtect 2 (na przykład brak połączenia z hubem), licznik awarii jest wyświetlany w polu urządzenia w aplikacjach Ajax.

Wszystkie usterki są wyświetlane w sekcji Stany czujnika. Pola z usterekami są zaznaczone na czerwono.

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

## Usterki FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)

- Brak połączenia z hubem lub podwajaczem zasięgu sygnału radiowego.
- Obudowa czujnika jest otwarta.
- Niski stan naładowania akumulatora huba.
- Upłynął okres eksploatacji urządzenia.
- Awaria sprzętowa (uszkodzenie jednego lub więcej sensorów czujnika).

## Konserwacja

Czujnik ma system autotestu i nie wymaga interwencji użytkownika ani instalatora. Komora dymowa jest zabezpieczona przed kurzem i owadami, więc nie ma potrzeby jej czyszczenia. Zalecamy okresowe przeprowadzanie autotestu w celu zapoznania użytkowników z dźwiękiem alarmu i sygnalizacją LED.



Urządzenia FireProtect 2 połączone do hubów Ajax generalnie nie wymagają rutynowego testowania. Wszystkie połączone urządzenia są stale monitorowane pod kątem ewentualnych usterek, niskiego stanu baterii i sygnałów EOL.

Zalecamy jednak wszystkim użytkownikom okresowe testowanie urządzeń FireProtect 2 (raz w miesiącu)\*, aby umożliwić mieszkańcom budynku zapoznanie się z sygnałami alarmu pożarowego systemu.

*\*Należy pamiętać, że lokalne przepisy mogą wymagać częstszych testów (np. cotygodniowych).*

Czyść na bieżąco obudowę czujnika 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.

Okres eksploatacji czujnika wynosi 10 lat. Po tym okresie czułość sensorów maleje. Zalecamy wymianę czujnika na nowy w celu zapewnienia nieprzerwanej ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.

Wersja czujnika z wymiennymi bateriami (oznaczenie **RB** w nazwie) działa na fabrycznie zainstalowanych bateriach do 7 lat. Po rozładowaniu baterii można je wymienić na nowe.

### Jak wymienić baterie w FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

Czujnik z bateriami niewymiennymi (oznaczenie **SB** w nazwie) po wyczerpaniu baterii powinien być wymieniony na nowy.

### Kup FireProtect 2 (Heat/Smoke/CO)



Upewnij się, że baterie są zainstalowane z prawidłową polaryzacją. Polaryzacja jest oznaczona wewnątrz obudowy. Wykonaj **autotest** za pomocą aplikacji Ajax lub poprzez naciśnięcie przycisku **Test/Wyciszenie** po wymianie baterii w celu sprawdzenia poprawności działania czujnika.

## Uwagi



Należy unikać sytuacji wymienionych w poniższych tabelach. Mogą one wpływać na niezawodność czujnika CO w krótkim lub długim okresie.

## Sytuacje, których należy unikać

Sytuacja	Możliwe konsekwencje
Zanieczyszczenie	Znaczące zmiany w charakterystyce sensora, gdy jest on

metalami alkalicznymi	zanieczyszczony metalami alkalicznymi, zwłaszcza słoną wodą.
Narażenie na wysokie stężenia powszechnych (niekwaśnych) gazów	Narażenie na wysokie stężenia powszechnych gazów, takich jak amoniak, może powodować nieodwracalne zmiany. Unikać długotrwałego narażenia lub stosowania materiałów opakowaniowych, które mogą generować gazy.
Wpływ lotnych związków organicznych (LZO)	<p>Długotrwałe uwalnianie następujących LZO może prowadzić do nieodwracalnych zmian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• styren (powszechnie stosowany w blistrach i tackach do pakowania);</li> <li>• <math>\alpha</math>-pinen (występujący w niektórych rodzajach farb drukarskich).</li> </ul> <p>Unikaj umieszczania FireProtect 2 w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w których mogą znajdować się gazy LZO.</p> <p>Nadmierna ekspozycja sensora na opary alkoholu lub acetonu może spowodować jego tymczasową awarię.</p>
Kontakt z wodą	Zamoczenie sensora w wodzie lub zachlapanie go wodą może wpłynąć na jego właściwości.

## Sytuacje, których należy bezwzględnie unikać

Sytuacja	Możliwe konsekwencje
Narażenie na opary silikonu	Awaria sensora spowodowana kontaktem z klejami silikonowymi, produktami do pielęgnacji włosów lub gumą/pastą na bazie silikonu.
Kondensacja rosy	Zablokowanie drogi dyfuzji gazu lub uszkodzenie membrany sensora. Należy unikać silnej kondensacji rosy, która występuje przez dłuższy czas wewnątrz lub na powierzchni sensora.
Narażenie na siarkowodór lub kwas siarkowy	Korozja elementów sensora, powodująca jego uszkodzenie.
Obecność pyłu i mgły olejowej	Zatkanie wewnętrznej struktury sensora spowodowane bardzo wysokim stężeniem pyłu lub mgły olejowej.

## Dodatkowe uwagi dotyczące instalacji



Sensor wymaga tlenu do prawidłowego działania i uzyskania właściwości opisanych w niniejszej instrukcji. Sensor nie będzie w prawidłowy sposób w środowisku o zerowej zawartości tlenu.

## Dane techniczne

Wszystkie dane techniczne FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

Wszystkie dane techniczne FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO)

Zgodność z normami

## Pełny zestaw

### Do FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO)

1. FireProtect 2 RB (Heat/Smoke/CO) Jeweller
2. Uchwyt montażowy SmartBracket
3. Zestaw instalacyjny
4. 2 baterie CR123A (zainstalowane)
5. Krótka instrukcja

### Do FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO)

1. FireProtect 2 SB (Heat/Smoke/CO) Jeweller
2. Uchwyt montażowy SmartBracket
3. Zestaw instalacyjny
4. 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

- email
- Telegram

Subskrybuj nasz newsletter dotyczący bezpieczeństwa.  
Obiecujemy zero spamu



Subscribe