Функціональні елементи
Принцип роботи
Підключення датчика до охоронної системи Ajax
Підключення датчика до хаба
Перед підключенням
Як під'єднати датчик до хаба
Підключення датчика до сторонніх охоронних систем
Стани
Налаштування
Налаштування синхронної тривоги пожежних датчиків
Налаштування Системи пожежного сповіщення
Індикація

Інструкція з використання FireProtect Plus

Роздрукувати

Оновлено 29 Травня, 2023

FireProtect Plus — бездротовий пожежний датчик для приміщень, оснащений зумером. Працює до 4 років від батарей. Виявляє появу диму та різке зростання температури. FireProtect Plus додатково реагує на небезпечний рівень CO. Датчик може працювати незалежно від хаба.

Під'єднуючись до системи безпеки Ajax за захищеним радіопротоколом **Jeweller**, FireProtect Plus можуть працювати на відстані до 1300 метрів від **хаба** (за відсутності перешкод).

Пристрої можуть використовуватись в складі сторонніх охоронних систем завдяки модулям інтеграції **Ajax uartBridge** або **Ajax ocBridge Plus**.

Датчик налаштовується через **застосунок** для iOS, Android macOS та Windows. Про усі події користувач дізнається завдяки push-нотифікаціям, SMS та дзвінкам (якщо функцію увімкнено в налаштуваннях).

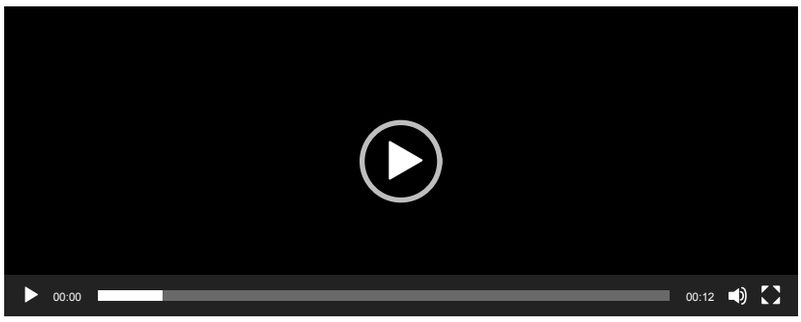
Доступна також версія датчика **FireProtect** без додаткового сенсора чадного газу (CO).

Купити пожежний датчик із сенсором чадного газу FireProtect Plus

Функціональні елементи

1. Отвір сирени
2. Світловий індикатор (натискання на нього запускає тестування димової камери)
3. Отвір димової камери та датчик температури за сіткою
4. Кріпильна панель SmartBracket
5. Кнопка увімкнення / вимкнення
6. Кнопка тампера
7. QR код

Принцип роботи



Датчик виявляє дим за допомогою оптопари з інфрачервоного випромінювача і фотоприймача, які розміщені у димовій камері. В разі потрапляння диму в камеру, фотоприймач виявляє його за викривленням інфрачервоного променя.

Враховуючи те, що горіння деяких матеріалів відбувається без виділення диму, датчик також фіксує зміни температури. Коли функцію увімкнено, тривога спрацює, якщо температура приміщення підніметься до 60°C або в разі підвищення температури на 30° за 30 хвилин (навіть якщо вона нижче 60°C).

Ресурс роботи датчика FireProtect Plus — до 7 років. У разі виходу датчика з ладу (ви отримаєте відповідне повідомлення), його необхідно замінити або ж передати на комплексну діагностику.

При виявленні пожежі (диму) датчик увімкне зумер — пожежну сирену чутно здалеку, а логотип засвітиться червоним кольором. Під'єднаний до охоронної системи датчик також відправить сигнал тривоги на хаб – користувач та охоронна компанія отримають відповідні повідомлення.

FireProtect Plus також реагує на небезпечну концентрацію чадного газу (CO). Датчик генерує тривогу, якщо концентрація CO становить:

- 0,003% (30 ppm) протягом 120 хвилин і більше;
- 0,005% (50 ppm) протягом 60 – 89 хвилин;
- 0,01% (100 ppm) протягом 10 – 39 хвилин;
- 0,03% (300 ppm) протягом 3 хвилин.

Втрата свідомості можлива при концентрації CO в 0,1% протягом 2-х годин!

Датчик перестає сповіщати про небезпечний рівень чадного газу при зниженні концентрації до 40 ppm (0,004%) протягом однієї хвилини.

Відключити сирену датчика, що спрацював можна 3 способами:

1. Затиснувши логотип Ajax на корпусі датчика на 3 секунди (під логотипом знаходиться сенсорна кнопка).
2. Через застосунок Ajax. В разі тривоги пожежних датчиків в застосунках Ajax ви побачите спливаюче повідомлення про тривогу з пропозицією вимкнути вбудовані сирени.
3. За допомогою клавіатури KeyPad / KeyPad Plus (якщо в налаштуваннях хаба увімкнена **Синхронна тривога пожежних датчиків**). Для вимкнення вбудованих сирен при тривозі пожежних датчиків необхідно натиснути кнопку * на клавіатурі.

Враховуйте, що для роботи функції необхідно заздалегідь в налаштуваннях KeyPad/KeyPad Plus в поле **Кнопка Функція** вибрати **Глушити синхронну пожежну тривогу**.

Якщо рівень диму і/або температура не нормалізуються, через 10 хвилин FireProtect Plus знову увімкне сирену.

Підключення датчика до охоронної системи Ajax

Підключення датчика до хаба

Перед підключенням:

1. Дотримуючись рекомендацій інструкції хаба, встановіть на смартфон застосунок Ajax. Створіть обліковий запис, додайте хаб і створіть хоча б одну кімнату.
2. Увімкніть хаб і перевірте підключення до інтернету (через Ethernet кабель та/чи GSM).
3. Переконайтеся, що хаб не на охороні та не оновлюється, переглянувши його стан у мобільному застосунку.

Додати пристрій до хаба може лише користувач з правами адміністратора

Як під'єднати датчик до хаба:

1. Натисніть **Додати пристрій** у мобільному застосунку Ajax.
2. Назвіть пристрій, проскануйте або ж впишіть вручну **QR код** (розміщений на корпусі та пакованні), оберіть кімнату розміщення.
3. Натисніть **Додати** — розпочнеться зворотний відлік.
4. Увімкніть пристрій.

Для того, щоб впевнитися в тому, що датчик увімкнений, натисніть на кнопку ввімкнення / вимкнення – логотип на секунду загориться червоним кольором.

Щоб відбулося виявлення і сполучення, датчик повинен знаходитися в зоні дії бездротової мережі хаба (на одному об'єкті, що охороняється). Запит на підключення до хаба передається нетривалий час в момент ввімкнення пристрою.

Якщо підключення до хаба не вдалося, пристрій переходить в режим автономної роботи; відключіть датчик на 5 секунд і повторіть спробу.

Підключений до хаба FireProtect Plus з'явиться в переліку пристроїв хаба в застосунку. Оновлення статусів датчика в переліку залежить від встановленого в налаштуваннях хаба часу опитування пристроїв, значення за замовчуванням — 36 секунд.

Підключення датчика до сторонніх охоронних систем

Щоб під'єднати датчик до сторонньої охоронної централі за допомогою модуля інтеграції uartBridge або ocBridge Plus, дотримуйтесь рекомендацій інструкції відповідного пристрою.

Датчик диму завжди працює в активному режимі. В разі підключення до сторонніх охоронних систем FireProtect Plus необхідно розмістити в постійно активній охоронній зоні.

Стани

1. Пристрої
2. FireProtect Plus

Параметр	Значення
Температура	Температура датчика. Вимірюється на процесорі і змінюється поступово. Допустима похибка між значенням у застосунку й температурою в приміщенні — 2°C. Значення оновлюється, щойно датчик фіксує зміну температури хоча б на 2°C. Ви можете налаштувати сценарій за температурою для керування пристроями автоматизації. **Дізнатися більше**
Рівень сигналу Jeweller	Рівень сигналу між хабом і датчиком
З'єднання	Стан з'єднання між хабом і датчиком
Заряд батареї	Рівень заряду батареї пристрою. Є два стани: • OK • Батарея розряджена **Як зображується заряд батареї в застосунках Ajax**
Корпус	Стан тампера, що реагує на зняття з кріплення
ReX	Показує статус використання **ретранслятора радіосигналу**
Виявлено дим	Зображує, чи виявлено тривогу за димом
Перевищено порогову температуру	Стан тривоги за перевищенням порогової температури
Різке зростання температури	Стан тривоги за різким зростанням температури
Перевищено рівень CO	Стан тривоги за досягненням небезпечної концентрації CO
Заряд резервної батареї	Рівень заряду резервної батареї датчика
Сенсор диму	Стан датчика диму
Рівень запилення	Рівень запилення димової камери
Примусове вимкнення	Показує статус роботи пристрою: активний, повністю відключений користувачем або відключені лише сповіщення про спрацьовування кнопки тампера пристрою
Прошивка	Версія прошивки датчика
Ідентифікатор	Ідентифікатор пристрою

Налаштування

1. Пристрої
2. FireProtect Plus
3. Налаштування

Налаштування	Значення
Перше поле	Ім'я датчика, можна редагувати
Кімната	Вибір віртуальної кімнати, до якої приписується пристрій
Тривога за небезпечного рівня CO	Якщо увімкнено, датчик детектує перевищення концентрації чадного газу
Тривога в разі перевищення граничної температури	Якщо увімкнено, датчик детектує перевищення граничної температури в 60°C
Тривога в разі різкого зростання температури	Якщо увімкнено, датчик детектує різке зростання температури (30°C за 30 хвилин або швидше)
Активувати сирену, якщо зафіксовано дим	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються у разі тривоги за димом
Активувати сирену, якщо перевищено температурний поріг	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються у разі перевищення температурного порогу
Активувати сирену, якщо різко зросла температура	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються у разі виявлення різкого зростання температури
Активувати сирену, якщо зафіксовано CO	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються у разі перевищення концентрації чадного газу
Тест рівня сигналу Jeweller	Переводить датчик у режим тестування рівня сигналу Jeweller
Тестування працездатності	Переводить датчик у режим тесту працездатності
Примусове вимкнення	Дозволяє користувачу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи. Доступні три опції: • **Ні** — пристрій працює у штатному режимі та передає всі події • **Повністю** — пристрій не буде виконувати команди системи та брати участь у сценаріях автоматизації, а система буде ігнорувати тривоги та інші сповіщення пристрою • **Тільки корпус** — система буде ігнорувати тільки сповіщення про спрацювання кнопки тампера пристрою Детальніше про примусове вимкнення пристроїв **Вимкнений пристрій не запускає синхронну тривогу пожежних датчиків. Але в разі виявлення диму спрацює вбудована сирена**
Інструкція користувача	Відкриває інструкцію користувача датчика
Видалити пристрій	Видаляє пристрій та всі його налаштування

Налаштування Синхронної тривоги пожежних датчиків

Функція вмикає вбудовані сирени всіх пожежних датчиків, якщо хоча б один із них зафіксував тривогу. Сирени активуються впродовж заданого в налаштуваннях Jeweller інтервалу опитування хаб-датчик.

Щоб увімкнути синхронну тривогу:

1. Відкрийте вкладку **Пристрої** у застосунку Ajax
2. Оберіть хаб
3. Перейдіть до його **Налаштувань**, натиснувши
4. Оберіть пункт **Сервісні**
5. Перейдіть до меню **Налаштування пожежних датчиків** і активуйте опцію **Синхронна тривога пожежних датчиків**

> Синхронну тривогу підтримують датчики FireProtect і FireProtect Plus із прошивкою 3.42 і вище. Враховуйте, що в разі увімкнення синхронної тривоги не можна задати інтервал опитування хаб-датчик (налаштування Jeweller) більшим ніж 48 секунд.

6. Якщо це необхідно, задайте **Затримку синхронної тривоги** — від 0 до 5 хвилин (крок 1 хвилина). Опція дає змогу відкласти поширення синхронної тривоги на зазначений проміжок часу.

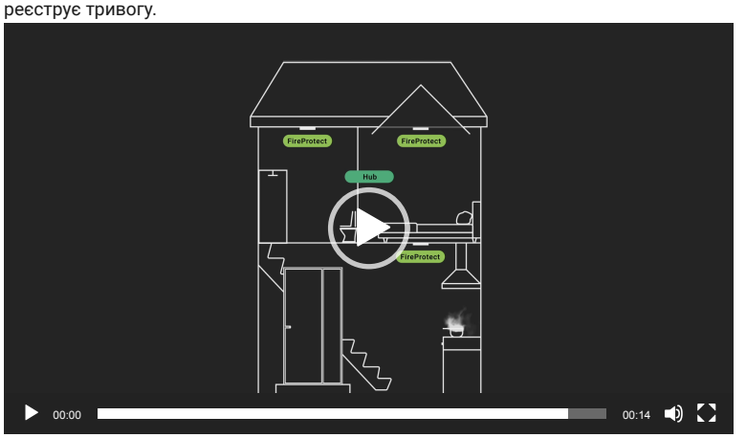
Якщо опція неактивна, синхронна тривога поширюється на всі пожежні датчики упродовж хвилини.

Функція працює так:

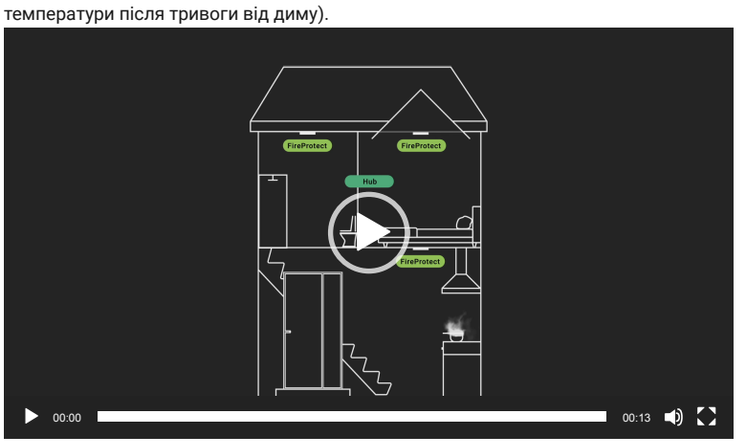
1. Один із датчиків FireProtect Plus фіксує тривогу.
2. Система запускає **Затримку синхронної тривоги**.
3. Вбудована сирена пожежного датчика починає сигналізувати про тривогу. Користувачі отримують сповіщення в застосунку Ajax (якщо **відповідні сповіщення** ввімкнено). На об'єкті активуються **сирени Ajax** (якщо **відповідні налаштування** увімкнено).

4. Подію підтвердження тривоги буде надіслано на пульт і користувачам системи безпеки, а синхронну тривогу пожежних датчиків буде запущено якщо:

- Час **затримки синхронної тривоги** минув, а датчик, що спрацював, продовжує реєструє тривогу.



- Під час **затримки синхронної тривоги** датчиком, який спрацював, задетектовано тривогу іншого типу (наприклад, пристрій задетектував перевищення граничної температури після тривоги від диму).



- Під час **затримки синхронної тривоги** тривогу здійняв інший пожежний датчик у системі.

Щоб користувач мав більше часу на усунення причини хибного спрацьовування датчика, він може відкласти поширення синхронної тривоги ще на 10 хвилин:

- Через застосунки Ajax.

- Натиснувши функціональну кнопку KeyPad / KeyPad Plus (у режимі глушіння синхронної пожежної тривоги).
- Натиснувши Button у режимі глушіння синхронної пожежної тривоги.
- Усунувши причину тривоги (пожежні датчики на об’єкті більше не детектують тривогу).
- Натиснувши на сенсорну кнопку пожежного датчика, який спрацював.

Якщо впродовж 10 хвилин після вимкнення поширення синхронної тривоги датчик, що спрацював, не повернеться до норми чи задетектує тривогу іншого типу (наприклад, за температурою та наявністю диму), або інший пожежний датчик задетектує тривогу, система надішле підтвердження тривоги й активує синхронну тривогу пожежних датчиків.

5. Якщо це необхідно, активуйте опцію **Ігнорувати першу тривогу**. Налаштування рекомендовано використовувати, якщо у приміщенні є ймовірні джерела хибних тривог. Наприклад, пристрій встановлено в місці, де пил або пара можуть потрапляти у датчик.

Опція працює так:

1. Датчик фіксує тривогу від диму та активує вбудовану сирену.
2. Запускається внутрішній 30-секундний таймер датчика.
3. Якщо після 30 секунд датчик усе ще фіксує загрозу — тривогу буде надіслано хабу.
4. Хаб надсилає тривожне сповіщення користувачам системи та на пульт централізованого спостереження охоронної компанії (ПЦС).

Налаштування Системи пожежного сповіщення

Система пожежного сповіщення — функція системи Ajax, яка визначає права користувачів та пристроїв на глушіння синхронної тривоги пожежних датчиків.

Якщо функцію увімкнено, користувачі можуть глушити пожежні тривоги датчиків, що спрацювали, тільки в тих групах, до яких у них є доступ. А Button, KeyPad, KeyPad Plus — тривоги тільки тих пожежних датчиків, із якими знаходяться в одній групі.

Функція корисна для об’єктів, що складаються з декількох приміщень і охороняються одним хабом. Наприклад, для багатоквартирних комплексів, де кожна квартира — це група, в якій встановлено хоча б один пожежний датчик. У такому разі користувачі можуть реагувати на тривоги своїх груп, не заглушаючи тривоги інших груп.

Функція доступна для Hub Plus, Hub 2, Hub Hybrid і Hub 2 Plus на OS Malevich 2.12 і вище.

Дізнатися більше

Індикація

Подія	Індикація
Увімкнення датчика	Логотип загоряється зеленим кольором на 1 секунду
Вимкнення датчика	Логотип тричі мигає червоним кольором і пристрій вимикається
Реєстрація не вдалася	Логотип мигає зеленим кольором хвилину, потім пристрій переходить в автономний режим
Датчик виявив задимлення і підвищення температури	Вмикається сирена, логотип світиться червоним кольором доки пристрій детектує пожежу / дим
Батарея розряджена	• Один короткий звуковий сигнал раз в півтори хвилини — розряджені основні батареї (CR2) • Два короткі звукові сигнали раз в півтори хвилини — розряджена резервна батарея (CR2032) • Три короткі звукові сигнали раз в півтори хвилини — розряджені усі батареї
Несправності в роботі датчика диму або датчика CO (забруднення, необхідність калібрування)	Один довгий звуковий сигнал раз в півтори хвилини

Тестування працездатності

Система безпеки Ajax дозволяє проводити тести для перевірки працездатності підключених пристроїв.

Тести починаються не миттєво, але не довше ніж за 36 секунд за стандартних налаштувань. Початок тесту залежить від налаштувань періоду опитування датчиків (пункт налаштувань "**Jeweller**" у налаштуваннях хаба).

Тест рівня сигналу Jeweller

Тестування працездатності

Тест згасання сигналу

Згідно з вимогами стандарту EN50131 рівень радіосигналу, які надсилається бездротовими пристроями, знижується під час режиму тестування.

Тестування датчика

Перед встановленням FireProtect Plus перевірте датчик диму. Для цього увімкніть пристрій і на декілька секунд затисніть сенсорну кнопку в центрі логотипа — датчик протестує димову камеру електронною імітацією присутності диму, а потім увімкне сирену на 6 секунд.

У застосунку ви отримаєте відповідне сповіщення про результат тестування та стан датчика.

Встановлення пристрою

Вибір місця розміщення датчика

Від місця розміщення датчика FireProtect Plus залежить площа контрольованої ним території та ефективність системи безпеки.

Пристрій призначений тільки для встановлення всередині приміщень.

Розміщення датчика FireProtect Plus як елемента системи безпеки визначає його віддаленість від хабу та наявність між пристроями перешкод, які заважають проходженню радіосигналу та звуку: стін, міжповерхових перекриттів, розміщених у приміщенні габаритних об'єктів.

Перевірте рівень сигналу в місці встановлення!

При рівні сигналу в одну поділку ми не гарантуємо стабільну роботу системи безпеки. Необхідно вжити можливих заходів для покращення якості сигналу! Щонайменше, необхідно перемістити пристрій — зсув навіть на 20 сантиметрів може істотно покращити якість прийому.

Якщо після переміщення пристрій все одно має низький чи нестабільний рівень сигналу — використовуйте **ретранслятор радіосигналу системи безпеки**.

Датчик повинен бути встановлений на стелі в найвищій точці, де концентруються гаряче повітря та дим.

Якщо на стелі є балки, які виступають на 30 і більше сантиметрів від рівня стелі, то датчик повинен бути встановлений між кожними двома балками.

Де і як встановлювати FireProtect Plus

Монтаж датчика

Перш ніж монтувати датчик, необхідно переконатися, що ви обрали оптимальне місце розташування і воно відповідає умовам цієї інструкції!

1. Закріпіть панель SmartBracket на стелі комплектними шурупами. Обравши інші засоби кріплення, переконайтесь, що вони не пошкоджують і не деформують панель.

   Двосторонню клейку стрічку можна використовувати тільки для тимчасового кріплення датчика. Стрічка згодом пересохне, що може призвести до падіння і пошкодження датчика.

2. Надягніть датчик на панель — датчик мигне логотипом, підтверджуючи перемикання тампера. Проверніть датчик за годинниковою стрілкою для фіксації на SmartBracket.

Якщо світлодіод в логотипі датчика не спрацьовує при встановленні, перевірте стан тампера в **застосунку**, а потім щільність фіксації пристрою на панелі.

В разі відкриття панелі SmartBracket (зняття датчика зі стелі) ви отримаєте повідомлення.

Не встановлюйте датчик:

1. за межами приміщення (на вулиці);
2. в місцях зі швидкою циркуляцією повітря (біля стельового вентилятора, кондиціонера, витяжки, відчинених дверей та вікон);
3. ближче, ніж за один метр від вертикальної проєкції варильної поверхні;
4. поблизу металевих предметів і дзеркал, які спричиняють загасання радіосигналу або які екранують його;

5. у приміщенні з вологістю вище допустимої;
6. ближче ніж у метрі від хаба.

Автономне використання датчика

Датчик FireProtect Plus можна використовувати в автономному режимі, без підключення до охоронної системи.

1. Ввімкніть датчик, затиснувши на 3 секунди кнопку живлення (логотип засвітиться зеленим кольором на 1 секунду), і проведіть тестування.
2. Визначте оптимальне розміщення датчика, дотримуючись рекомендацій другої частини розділу **Вибір місця розміщення датчика** цієї інструкції.
3. Змонтуйте датчик FireProtect Plus, як описано в розділі **Монтаж датчика**.

За автономного використання про виявлення пожежі / диму датчик повідомить звуковим сигналом і світінням логотипу. Для вимкнення звуку сирени необхідно натиснути на логотип (під ним розташована сенсорна кнопка) або усунути причину спрацьовування тривоги.

Догляд за датчиком та заміна батареї

Регулярно перевіряйте працездатність датчика FireProtect Plus.

Очищайте корпус датчика від пилу, павутини та інших забруднень в міру їх появи м'якою сухою серветкою, придатною для догляду за технікою.

Не використовуйте для очищення датчика речовини, які містять спирт, ацетон, бензин та інші активні розчинники.

Пил, який потрапив у димову камеру, сприймається датчиком як дим. До певного рівня запиленість димової камери компенсується, потім необхідно провести очищення — датчик надішле відповідне повідомлення. Також датчик сигналізує про забруднену димову камеру або несправність за допомогою довгого звукового сигналу один раз на півтори хвилини.

Як очистити димову камеру

Встановлені в датчик батареї забезпечують до 4 років автономної роботи. В разі розрядження батарей система безпеки надішле відповідні повідомлення, а датчик один раз на 90 секунд буде вмикати звуковий сигнал:

- розрядження основних батарей — один короткий сигнал;
- розрядження резервної батареї — два короткі сигнали;
- розрядження усіх батарей — три короткі сигнали.

Тримайте нові та використані батареї в недоступному для дітей місці. Не можна ковтати батареї, небезпека хімічного опіку.

Як надовго вистачає батарей у пристроях Ajax і що на це впливає

Як замінити батареї датчика

Технічні характеристики

Чутливий елемент виявлення диму	Фотоелектричний сенсор
Чутливий елемент визначення температури	Термопара
Гучність звукового оповіщення	85 дБ на дистанції 3 м
Поріг тривоги при температурі	+59°C ±2°C
Захист тампером	Наявний
Протокол радіозв'язку	Jeweller Дізнатися більше
Діапазон радіочастот	866,0 – 866,5 МГц 868,0 – 868,6 МГц 868,7 – 869,2 МГц 905,0 – 926,5 МГц 915,85 – 926,5 МГц 921,0 – 922,0 МГц Залежить від регіону продажу.
Сумісність	Працює автономно або з хабами Ajax, ретрансляторами радіосигналу, ocBridge Plus, uartBridge
Максимальна потужність радіосигналу	До 20 мВт
Модуляція радіосигналу	GFSK
Дальність радіосигналу	До 1300 м (за відсутності перешкод) Дізнатися більше
Живлення	2 × CR2 (основні батареї), 3 В CR2032 (резервна батарея), 3 В
Строк роботи від елементів живлення	До 4 років
Спосіб встановлення	Усередині приміщень
Діапазон робочих температур	Від 0°C до +65°C
Робоча вологість	До 80%
Розміри	132 × 132 × 31 мм
Вага	220 г
Строк служби	10 років

Відповідність стандартам

Комплектація

1. FireProtect Plus.
2. Кріпильна панель SmartBracket.
3. Елементи живлення CR2 (попередньо встановлені) — 2 шт.
4. Елемент живлення CR2032 (попередньо встановлений) — 1 шт.
5. Монтажний комплект.
6. Посібник користувача.

Гарантійні зобов'язання

Гарантія на продукцію товариства з обмеженою відповідальністю "Аджакс Сістемс Манюфекчурінг" діє 2 роки після купівлі й не поширюється на комплектну батарею.

Якщо пристрій працює некоректно, рекомендуємо спершу звернутися до служби підтримки — у половині випадків технічні питання може бути вирішено віддалено!

☞ Повний текст гарантійних зобов'язань

Угода користувача

Технічна підтримка: support@ajax.systems

Потрібна допомога?

У цьому розділі ви знайдете докладні інструкції та навчальні відео про всі можливості системи Ajax. А якщо вам знадобиться допомога технічного фахівця, ми на зв'язку 24/7.

Надіслати запит

Підпишіться на розсилку про безпечне життя. Без спаму

Email

Підписатися

Почати

Обрати комплект
Вимоги до надійної системи безпеки
Як працює Ajax
Чому Ajax

Звернутися до служби підтримки

support@ajax.systems

@AjaxSystemsSupport_Bot

Заповніть форму і ми зв'яжемося з вами найближчим часом.

Надіслати запит

Поставити запитання

0 800 331 911

Сервіс та ремонт

Запропонувати ідею

Ми завжди відкриті для нових пропозицій.

Усі побажання

© 2023 Ajax Systems CH. Усі права захищені