Функціональні елементи
Принцип роботи GlassProtect
Додавання датчика до системи безпеки Ajax
Підключення датчика до хаба
Перед тим, як підключити
Як підключити GlassProtect до хаба
Підключення датчика до сторонніх охоронних систем
Стани
Налаштування
Як налаштувати сповіщення про відчинення
Індикація
Тестування працездатності

Інструкція з використання GlassProtect

Роздрукувати

Оновлено 23 Червня, 2023

GlassProtect — бездротовий датчик, який виявляє розбиття скла на відстані до 9 метрів. Використовується всередині приміщень, працює до 7 років від комплектної батареї та має роз'єм для під'єднання зовнішнього дротового датчика.

GlassProtect працює в складі системи безпеки Ajax, підключаючись через захищений протокол **Jeweller** до **хаба**. Дальність зв'язку – до 1000 м за відсутності перешкод. Також датчик може використовуватися в складі сторонніх охоронних централей завдяки модулям інтеграції **uartBridge** або **ocBridge Plus**.

Датчик налаштовується через **мобільний застосунок** для смартфонів на iOS та Android. Про усі події користувача повідомляють push-нотифікації, SMS-Повідомлення та дзвінки (якщо включені).

Система безпеки Ajax самодостатня, але користувач може підключити її до пульта охоронної компанії.

☞ **Купити датчик розбиття GlassProtect**

Функціональні елементи

1. Світлодіодний індикатор.
2. Отвір мікрофона.
3. Кріпильна панель SmartBracket. Щоб зняти її, слід зсунути панель вниз.
4. Роз'єм для під'єднання стороннього дротового датчика з типом контакту НЗ (NC).
5. QR код з ідентифікатором пристрою. Використовується для підключення пристрою до системи безпеки Ajax.
6. Кнопка увімкнення / вимкнення пристрою.
7. **Кнопка тампера**. Спрацьовує, коли є спроба відірвати датчик від поверхні або зняти з кріплення.

Принцип роботи

GlassProtect оснащений чутливим електретним мікрофоном і налаштований для виявлення характерного звуку розбиття скла, який складається із низькочастотного удару та високочастотного дзвону уламків. Завдяки двоетапному виявленню розбиття скла, шанс хибного спрацьовування мінімальний.

Датчик GlassProtect не відреагує на розбиття, якщо на скло наклеєно плівку: протиударну, сонцезахисну, декоративну тощо. Для фіксації розбиття такого скла ми рекомендуємо використовувати бездротовий датчик відчинення, удару й нахилу DoorProtect Plus.

Після спрацьовування поставлений на охорону датчик GlassProtect моментально надсилає сигнал тривоги на хаб, активуючи під'єднані до хаба сирени та надсилаючи повідомлення користувачеві та охоронній компанії.

Приєднання датчика до охоронної системи Ajax

Підключення датчика до хаба

Перед тим, як підключити:

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

Додати пристрій до хаба може лише користувач з правами адміністратора

Як підключити GlassProtect до хаба:

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

Для того щоб відбулося виявлення і з'єднання, датчик повинен перебувати в зоні дії радіозв'язку хаба – на одному об'єкті що охороняється.

Запит на підключення до хаба передається нетривалий час в момент ввімкнення пристрою.

Якщо підключення до хабу не вдалося (світлодіод мигає раз на секунду), відімкніть датчик на 5 секунд і повторіть спробу. Підключений до хаба датчик з'явиться в переліку пристроїв хаба в додатку. Оновлення статусів датчика в переліку залежить від встановленого в налаштуваннях хабу часу опитування пристроїв, значення за замовчуванням – 36 секунд.

Підключення датчика до сторонніх охоронних систем

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

Стани

Стани містять інформацію про пристрій та його робочі параметри. Про стани GlassProtect можна дізнатися у застосунку Ajax:

1. Перейдіть до вкладки **Пристрої** .
2. Виберіть GlassProtect у списку.

Параметр	Значення
Температура	Температура датчика. Вимірюється на процесорі та 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/ретранслятором і датчиком відчинення. Рекомендуємо встановлювати датчик у місцях, де рівень сигналу становить 2–3 поділки
З'єднання за каналом Jeweller	Стан з'єднання між хабом/ретранслятором і датчиком: • **В мережі** — датчик на зв'язку з хабом/ретранслятором • **Поза мережею** — датчик втратив зв'язок із хабом/ретранслятором
Назва ретранслятора ReX	Показує статус використання ретранслятора радіосигналу
Заряд батареї	Рівень заряду батареї пристрою. Позначений у процентах Як відображається заряд батареї в застосунках Ajax
Корпус	Стан тампера датчика, який реагує на відрив чи порушення цілісності корпуса
Чутливість	Вибір рівня чутливості мікрофона: • Низька • Середня • Висока Рівень чутливості вибирають за результатами тесту зони виявлення
Зовнішній контакт	Стан зовнішнього датчика, під'єднаного до GlassProtect

Завжди активний	Якщо опцію ввімкнено, датчик постійно перебуває в режимі охорони й повідомляє про тривоги Дізнатися більше
Тимчасове вимкнення	Показує статус функції тимчасового вимкнення пристрою: • **Ні** — пристрій працює у штатному режимі й передає всі події • **Лише корпус** — адміністратор хаба вимкнув сповіщення про спрацьовування корпусу • **Повністю** — пристрій повністю виключено з роботи системи адміністратором хаба. Пристрій не виконує команди системи й не повідомляє про тривоги чи інші події • **За кількістю тривог** — пристрій автоматично вимкнений системою після перевищення кількості тривог (налаштування Автоматичного вимкнення пристроїв). Можливість налаштовують у PRO-застосунку Ajax • **За таймером** — пристрій автоматично вимкнений системою після завершення таймера відновлення (налаштування Автоматичного вимкнення пристроїв). Можливість налаштовують у PRO-застосунку Ajax
Реакція на тривоги	
Режим роботи	Показує, як датчик реагуватиме на тривогу: • **Миттєва тривога** — пристрій під охороною здійме тривогу, щойно зафіксує вторгнення. • **Вхід/Вихід** — якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здіймає тривогу до його завершення. • **Наслідуючий** — датчик наслідує затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідує, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійме тривогу.
Затримка на вхід, с	Час затримки на вхід. Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для відключення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вхід
Затримка на вихід, с	Час затримки на виході. Затримка на вихід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для виходу з приміщення після увімкнення режиму охорони. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вихід
Затримка на вхід в Нічному режимі, с	Час затримки на вхід у Нічному режимі. Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте на вимкнення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вхід
Затримка на вихід в Нічному режимі, с	Час затримки на виході у Нічному режимі. Затримка на вихід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для виходу з приміщення після увімкнення режиму охорони. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вихід
Прошивка	Версія прошивки датчика
Ідентифікатор	Ідентифікатор пристрою
Пристрій №	Номер шлейфа (зони) пристрою

Налаштування

Щоб змінити налаштування датчика в застосунку Ajax:

1. Виберіть потрібний хаб, якщо у вас їх декілька, або ви використовуєте PRO-застосунок.
2. Перейдіть на вкладку **Пристрої** .
3. Виберіть **GlassProtect** у списку.
4. Перейдіть у **Налаштування**, натиснувши на .
5. Задайте потрібні параметри.
6. Натисніть **Назад**, щоб зберегти нові налаштування.

Налаштування	Значення
Ім'я	Ім'я датчика, яке можна змінити. Ім'я відображається у тексті СМС і повідомлень у стрічці подій. Ім'я може містити до 12 символів кирилицею або до 24 латиницею
Кімната	Вибір віртуальної кімнати, до якої приписано GlassProtect. Назва кімнати відображається у тексті СМС і повідомлень у стрічці подій
LED-індикація тривог	Дає змогу відключити блимання LED-індикатора в разі тривоги. Доступна для пристроїв з версією прошивки не нижче 5.55.0.0 Як дізнатися версію прошивки або ідентифікатор датчика чи пристрою?
Чутливість	Вибір рівня чутливості мікрофона: • **Низька** • **Середня** • **Висока** Рівень чутливості вибирають за результатами тесту зони виявлення
Зовнішній контакт	Якщо увімкнено, GlassProtect реєструє тривоги по зовнішньому датчику
Завжди активний	Якщо опцію ввімкнено, датчик постійно перебуває в режимі охорони й повідомляє про тривоги Дізнатися більше
Активувати сирену, якщо відкрито зовнішній контакт	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються у разі тривоги під'єднаного до GlassProtect зовнішнього датчика
Активувати сирену, якщо розбито скло	Якщо увімкнено, сирени, **додані до системи безпеки**, вмикаються в разі детектування розбиття
Сповіщення про відчинення	Відкриває налаштування сповіщень про відчинення. Як налаштувати сповіщення про відчинення Що таке сповіщення про відчинення
Реакція на тривоги	
Режим роботи	Виберіть, як пристрій реагуватиме на тривогу: • **Миттєва тривога** — пристрій під охороною здійме тривогу, щойно зафіксує вторгнення. • **Вхід/Вихід** — якщо встановлено затримку, пристрій під охороною запускає зворотний відлік і не здіймає тривогу до його завершення. • **Наслідуючий** — датчик наслідує затримки від пристроїв типу Вхід/Вихід. Але якщо датчик, який наслідує, самостійно зафіксує вторгнення, він одразу здійме тривогу.
Затримка на вхід, с	Вибір часу затримки на вході. Затримка на вхід (затримка ввімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для відключення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вхід

Затримка на вихід, с	Вибір часу затримки на виході. Затримка на вихід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для виходу з приміщення після увімкнення режиму охорони. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вихід
Охороняти в нічному режимі	Якщо увімкнено, датчик буде переходити в режим охорони при використанні **Нічного режиму**
Затримка на вхід в Нічному режимі, с	Час затримки на вхід у Нічному режимі. Затримка на вхід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте на вимкнення режиму охорони системи безпеки після входу до приміщення. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вхід
Затримка на вихід в Нічному режимі, с	Час затримки на виході у Нічному режимі. Затримка на вихід (затримка увімкнення тривоги) — це час, який ви маєте для виходу з приміщення після увімкнення режиму охорони. **Діє тільки для під'єднаного дротового датчика.** Що таке затримка на вихід
Тест рівня сигналу Jeweller	Переводить датчик у режим тестування рівня сигналу Jeweller. Тест дає змогу перевірити рівень сигналу між хабом та GlassProtect і визначити оптимальне місце встановлення Що таке тест рівня сигналу Jeweller
Тест зони виявлення	Перемикає датчик в режим тесту зони виявлення Що таке тест зони виявлення
Тест згасання сигналу	Перемикає датчик в режим тесту згасання сигналу (доступний для датчиків з **версією прошивки 3.50 і вище**) Що таке тест згасання сигналу
Інструкція користувача	Відкриває інструкцію користувача GlassProtect у застосунку Ajax
Тимчасове вимкнення	Дозволяє користувачу вимкнути пристрій, не видаляючи його з системи. Доступно три опції: • **Ні** — пристрій працює у штатному режимі й передає всі тривоги та 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 тамперу пристрою Детальніше про тимчасове вимкнення пристроїв Система також може автоматично вимикати пристрої після перевищення заданої кількості тривог або після завершення таймера відновлення. Докладніше про автоматичне вимкнення пристроїв
Видалити пристрій	Від'єднує датчик від хаба та видаляє його налаштування

Як налаштувати сповіщення про відчинення

Сповіщення про відчинення — це звуковий сигнал про спрацювання датчиків відчинення, коли систему знято з-під охорони. Функцією користуються, наприклад, у магазинах, щоб сповістити співробітників, що хтось увійшов до приміщення.

Налаштування сповіщень відбувається за два етапи: налаштування датчиків відчинення і налаштування сирен.

Дізнатися більше про сповіщення про відчинення

Налаштування GlassProtect

Перш ніж налаштовувати сповіщення про відчинення, переконайтеся, що до GlassProtect під'єднано дротовий датчик відчинення, а в налаштуваннях GlassProtect у застосунку Ajax увімкнено опцію **Зовнішній контакт**.

1. Перейдіть до меню **Пристрої** .
2. Виберіть датчик GlassProtect.
3. Перейдіть до його налаштувань, натиснувши на іконку шестерні у правому верхньому куті.
4. Перейдіть до меню **Сповіщення про відчинення**.
5. Виберіть сповіщення сиреною про подію **Якщо відкрито зовнішній контакт** (доступно, якщо опція **Зовнішній контакт** увімкнена).
6. Виберіть звук сповіщення: від 1 до 4 коротких сигналів. Після вибору застосунок Ajax відтворить вибраний звук.
7. Натисніть **Назад**, щоб зберегти налаштування.
8. Налаштуйте потрібну сирену.

Як налаштувати сирену для сповіщень про відчинення

Індикація

Подія	Індикація	Примітка
Увімкнення датчика	Горить зеленим приблизно секунду	
Підключення датчика до хаба, ocBridge Plus и uartBridge	Світлодіод горить декілька секунд	
Тривога / спрацювання тампера	Загоряється зеленим на одну секунду	Тривога передається раз на 5 секунд
Батарея потребує заміни	У разі тривоги плавно загоряється та плавно згасає зеленим	Заміна батареї датчика описана в статті Заміна батарей

Тестування працездатності

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

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

Тест рівня сигналу Jeweller

Тест зони виявлення

Тест згасання сигналу

Перевірка працездатності датчика

Визначившись з місцем розташування датчика і закріпивши пристрій комплектною клейкою стрічкою, проведіть тести зони виявлення.

Датчик GlassProtect не реагує на хлопки!

Процедура тестування датчика

Вдарте кулаком по склу, не розбиваючи його. Якщо мікрофон датчика вловить низькочастотний звук, світлодіод мигне. Протягом 1,5 секунди після першого удару зімітуйте високочастотний звук розбиття скла – спеціальним приладом або вдаривши металевим предметом по склянці. Зчитавши звук, датчик на секунду погасить світлодіод.

В режимі охорони датчику для спрацьовування необхідно вловити звуки в наступній послідовності: низькочастотний (удар), потім високочастотний (розбиття скла, уламки). В іншому випадку тривога не спрацює.

Увімкніть-вимкніть всю техніку, яка зазвичай працює в приміщенні: генератори, кондиціонери та ін. Якщо датчик спрацьовує, встановлено занадто високу чутливість або необхідно змінити місце розміщення GlassProtect.

Використовуйте рівень чутливості, за якого датчик справно відпрацьовує обидва етапи тестування і не реагує на техніку, яка працює в приміщенні.

Встановлення пристрою

Вибір місця встановлення

В деяких випадках побутова активність може викликати випадкові спрацювання датчика

Розміщення датчика GlassProtect визначає його віддаленість від хаба і наявність між пристроями перешкод, які заважають проходженню радіосигналу: стін, міжповерхових перекриттів, розташованих у приміщенні габаритних об’єктів.

Пристрій призначений тільки для встановлення всередині приміщень.

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, перемістіть пристрій — зсування навіть на 20 сантиметрів може істотно покращити якість приймання.

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

Не встановлюйте датчик:

1. за межами приміщення (на вулиці);
2. поруч із сиренами та оповіщувачами;
3. поблизу металевих предметів, які викликають згасання радіосигналу або які екранують його;
4. на протязі та у місцях зі швидкою циркуляцією повітря (вентилятори, відкриті вікна або двері);
5. у приміщеннях з температурою та вологістю, що виходять за межі припустимих;
6. ближче ніж у метрі від хаба.

Датчик GlassProtect виявляє розбиття скла на відстані до 9 метрів. Його мікрофон має знаходитись під кутом не більше 90° відносно вікна або вікон.

Перевірте, щоб штори, рослини, меблі або інші предмети не закривали отвір мікрофона.

Якщо вікно завішене щільними шторами, необхідно розмістити датчик між ними та вікном. Наприклад, на віконному відкосі. В іншому випадку штори можуть заглушити звук розбиття скла і датчик не спрацює.

Процес встановлення датчика

Перш ніж монтувати датчик, переконайтесь, що вибрали оптимальне місце розташування і воно відповідає умовам цієї інструкції!

1. Закріпіть кріпильну панель SmartBracket комплектними шурупами. Використовуючи 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 GlassProtect і спрацьовування охоронної системи. До того ж від удару пристрій може вийти з ладу.

2. Надягніть датчик на кріпильну панель. Як тільки датчик буде зафіксований в SmartBracket, він мигне світлодіодом – це сигнал, що тампер на датчику закритий.

Якщо світловий індикатор датчика не спрацьовує при встановленні в SmartBracket, перевірте стан тампера в застосунку, і слідом щільність фіксації панелі.

При відриві датчика від поверхні або знятті з кріпильної панелі, ви отримаєте відповідне повідомлення.

Підключення стороннього дротового датчика

До GlassProtect можна підключити дротовий датчик з типом контакту NC за допомогою виносної клеми.

Ми рекомендуємо встановлювати дротовий датчик на відстані не більше 1 метра – збільшення довжини дроту підвищує шанс його пошкодження і погіршує якість зв’язку між датчиками.

Для виведення проводу з корпусу датчика виламайте заглушку:

В разі спрацьовування зовнішнього датчика ви отримаєте відповідне повідомлення.

Догляд за датчиком і заміна батареї

Регулярно перевіряйте працездатність датчика GlassProtect.

Очищуйте корпус датчика від пилу, павутини та інших забруднень в міру їх появи. Використовуйте м’яку суху серветку, придатну для догляду за технікою.

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

Встановлена в датчик батарея забезпечує до 7 років автономної роботи (при частоті опитування хабом в 5 хвилини). В разі розрядження батареї користувач отримає повідомлення, а світлодіод буде плавно загорятися-гаснути при детектуванні розбиття скла або спрацьовуванні тампера.

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

Заміна батарей

Технічні параметри

Чутливий елемент	Електретний мікрофон
Дальність виявлення розбиття	До 9 м
Кут охоплення мікрофона	180°
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 з хабами Ajax, ретрансляторами радіосигналу, ocBridge Plus, uartBridge
Максимальна потужність радіосигналу	До 20 мВт
Модуляція радіосигналу	GFSK
Дальність радіосигналу	До 1000 м (за відсутності перешкод)
Роз'єм для підключення дротових датчиків	В наявності, NC
Живлення	1 батарея CR123A, 3 В
Строк роботи від елемента живлення	До 7 років
Спосіб встановлення	Усередині приміщень
Діапазон робочих температур	Від -10°C до +40°C
Робоча вологість	До 75%
Розміри	Ø 20 × 90 мм
Вага	30 г
Строк служби	10 років

Відповідність стандартам

Комплектація

1. GlassProtect
2. Кріпильна панель SmartBracket
3. Елемент живлення CR123A (попередньо встановлений)
4. Виносна клема
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