

SOUTDOOR

ЗОВНІШНІЙ КОМБІНОВАНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТА МІКРОХВИЛЬОВИЙ СПОВІЩУВАЧ

1.ВСТУП

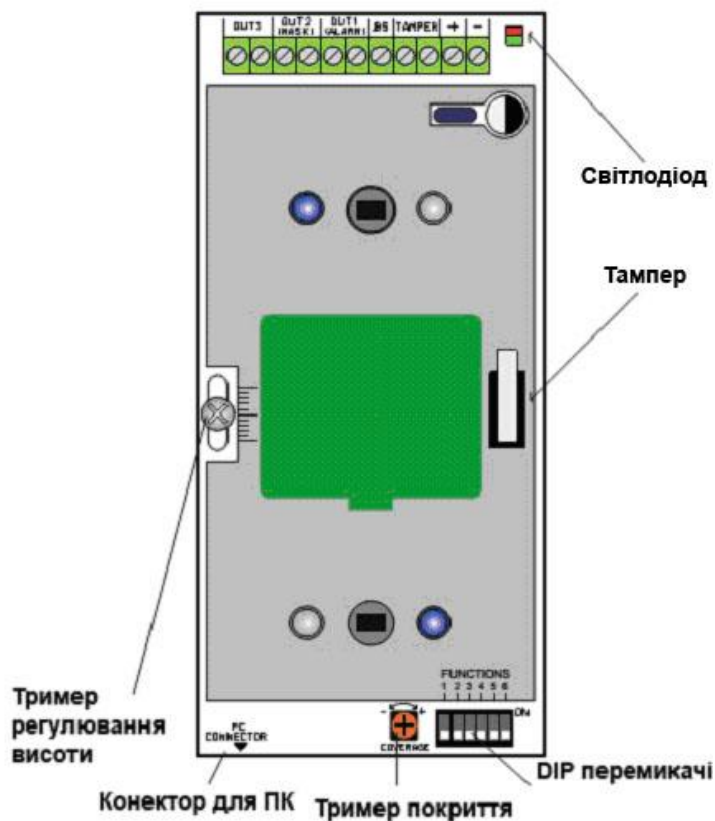
SOUTDOOR – це сповіщувач, який ідеально відповідає всім вимогам для зовнішнього встановлення. Можливість встановлення різних налаштувань сенсорів робить його особливо ефективним та універсальним в різних умовах застосування (в саду з великою кількістю рослин та тварин, великою кількістю сонця та іншими потенційними джерелами хибних спрацювань). Високий рівень IP захисту корпусу сповіщувача забезпечує максимальну стійкість до погодних умов. Можливість зміни лінз різного типу також забезпечує універсальність використання пристрою (захист дверей та вікон у середовищі з великою кількістю рослин та тварин).

Характеристики:

- Поєднання трьох технологій сенсорів (2 піроелектричні, 1 мікрохвильовий)
- Можливість вибору 8-ми режимів роботи відповідно до умов середовища
- Вибір різних типів лінз (об'ємні, вертикальні/горизонтальні)
- Імунітет до тварин з регулюванням ваги
- Подвійний захист від засліплення піроелектричного сенсора
- Функція антимаскування мікрохвильового сенсора
- Тампер відриву від стіни та відкривання корпусу з мікроперемикачами
- Тампер захисту від повороту корпусу сповіщувача
- Функція автотестування (аналіз напруги та покриття сенсора)
- 4 програмовані виходи реле для функцій тривоги, маскування та засліплення
- Вхід оповіщення статусу системи для активації буфера подій
- Триммер регулювання площі покриття
- Двохкольоровий червоний та зелений світлодіод
- 6 DIP перемикачів для налаштування функцій та режимів роботи



КЛЕМИ ПЕЧАТНОЇ ПЛАТИ	
+/-	джерело живлення 13,8 В пс
B/S	необхідний для активації буфера подій
TAMPER	тампер (НЗ) оповіщення про відкриття всіх контактів та акселерометра
out 1 ТРИВОГА	загальний контакт тривоги (НЗ)
out 2 МАСКУВАННЯ	лінія антимаस्कінгу (НЗ)
out 3 ДІАГНОСТИКА	вихід для звітування про помилки: джерела живлення, сенсорів (двох інфрачервоних та мікрохвильового) та процесора
Двохкольоровий світлодіод	зелений = індикація спрацювання мікрохвильового сенсора червоний + зелений = індикація спрацювання інфрачервоних сенсорів червоний = індикація тривоги (реле тривоги відкрите)
Перемикач тампера	передній тампер відкриття корпусу та задній зриву зі стіни
Регулювання висоти встановлення	зміна площі покриття та рівня імунітету від тварин
Триммер покриття	триммер регулювання площі покриття сповіщувача
Конектор до ПК	для програмування через ПК (необхідний додатковий адаптер S com)
dip перемикачі	використовуються для встановлення робочого режиму сенсора



ДЕТАЛІ КЕРУВАННЯ

Виходи, клема В/S

Всі виходи сенсора запрограмовані як нормально замкнені з наступними функціями:

Out 1 = вихід тривоги активується коли сенсор передає сигнал тривоги незалежно від обраних налаштувань (ТА-АБО-АВТО АБО та ін.)

Out 2 = оповіщення про засліплення сенсора, коли один або декілька сенсорів були замасковані для блокування передачі сигналу тривоги

Out 3 = оповіщення про функціональну діагностику сенсора, що активується при несправності джерела живлення (наприклад при низькій напрузі) або стосується роботи інфрачервоних та мікрохвильового сенсорів, або коли процесор сенсора не відповідає. Дана перевірка здійснюється один раз на день та займає близько 30 сек.

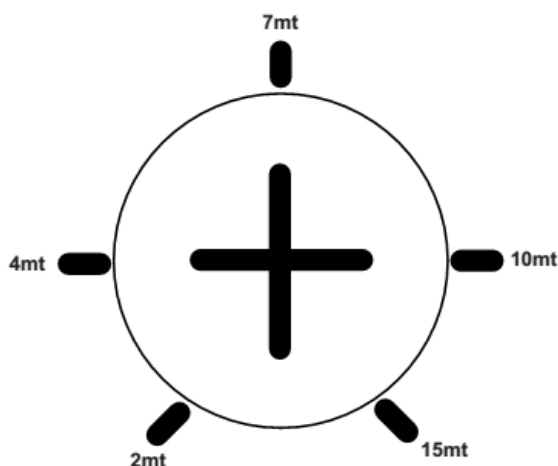
Out 4 = оповіщення про спрацювання тампера, що активується при розмиканні одного з контактів або коли сенсори руху передають сигнал несанкціонованого доступу.

Ви можете змінити програмування виходу використовуючи програмне забезпечення. Програмування може вільно комбінуватись з будь-якою функцією сенсора (наприклад асоціювання з окремим ІЧ або мікрохвильовим сенсором).

Клема В/S = дана клема використовується для оповіщення сенсора про стан контрольної панелі (під охороною/не під охороною). Відповідно вона активує БУФЕР ПОДІЙ. З'єднання між контрольним модулем та сенсором, що потребує резистора 1K, здійснюється між клемою + та клемою В/S. При замиканні на + (наприклад через вихід ОС) відбувається запис до буферу подій.

Регулювання площі покриття сповіщувача за допомогою тримера

Тример регулювання площі покриття регулює всі 3 сенсора (ПІ1 – ПІ2 – МХ), так що відбувається регулювання загального покриття незалежно від обраної конфігурації.



DIP перемикачі

Сенсор має 6 dip перемикачів за допомогою яких ви можете змінити режим роботи сповіщувача.

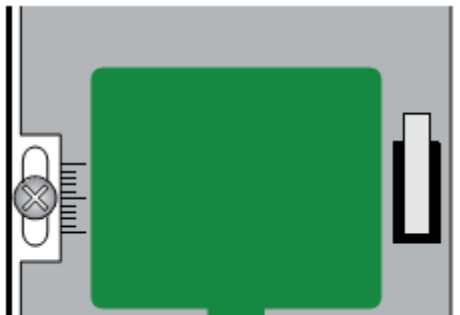
Перші два перемикачі використовуються для зміни налаштувань роботи інфрачервоного та мікрохвильового сповіщувача. Перемикачі 3 та 4 використовуються для зміни налаштувань в залежності від використовуваних лінз. Перемикачі 5-6 відповідають за контроль через ПК та індикацію тривоги за допомогою світлодіодного індикатора.

Dip 1	Dip 2	ЛІНЗИ	Робота з різними лінзами (ІЧ 1 верхній – ІЧ 2 нижній)
викл	Викл	ПІ 1: об'ємний ПІ 2: горизонтальна штора	Стандартна конфігурація може використовуватися на висоті від 1,6 м до 2,1м, в залежності від положення карти всередині кришки. Дана опція дозволяє вибирати різні конфігурації налаштувань з імунітетом до тварин різної ваги.
вкл	Викл	ПІ 1: горизонтальна штора ПІ 2: горизонтальна штора	Дана конфігурація має використовуватися з сенсором на висоті від 80 та 120 см. Також в даному випадку можна отримати імунітет до тварин різних розмірів.
викл	Вкл	ПІ 1: об'ємний ПІ 2: об'ємний	Конфігурація більш чутлива до виявлення руху, але з меншим імунітетом до присутності тварин. Монтаж може встановлюватись на висоті від 1.6 до 2.1м.
вкл	Вкл	ПІ 1: вертикальна штора ПІ 2: вертикальна штора	Конфігурація використовується тільки з лінзою „вертикальна штора”. Вона використовується для захисту вікон та дверей. Дуже малий імунітет до тварин.
Dip 3	Dip 4	НАЛАШТУВАННЯ	ОПИС РОБОТИ
викл	Викл	ТА 2”	З даною конфігурацією в режимі ТА (для передачі сигналу тривоги необхідним є спрацювання всіх 3 сенсорів) 2 с означають час протягом якого всі 3 сенсора мають спрацювати
вкл	Викл	АБО	Сенсор передає сигнал тривоги при спрацюванні будь-якого з 3 сенсорів
викл	Вкл	АВТО АБО	Сенсор нормально працює в режимі ТА, але у випадку повторюваних сигналів від одного з сенсорів, він автоматично переходить в режим АБО та повідомляє про несправність (3)
вкл	Вкл	ТА 5”	Конфігурація ТА 5сек порівняно з 2 сек особливо ефективна при виявленні швидких рухів, так що її зручно використовувати при наявності маленьких тварин або для більшої ефективності виявлення.
Dip 5	Викл	Програмування через ПК	За допомогою dip-перемикача у положенні ВИКЛ всі налаштування сповіщувача можна задати за допомогою тримера та вибору положень dip-перемикачів.
Dip 5	Вкл	Програмування через ПК	Якщо дана опція ВКЛ, то налаштування сенсорів можуть здійснюватись через ПЗ. Після вибору налаштувань, їх необхідно зберегти в пам'яті пристрою.
Dip 6	Викл	Індикація тесту на проход	Індикація тестування на прохід ВИКЛ
Dip 6	Вкл	Індикація тесту на проход	Індикація тестування на прохід ВКЛ

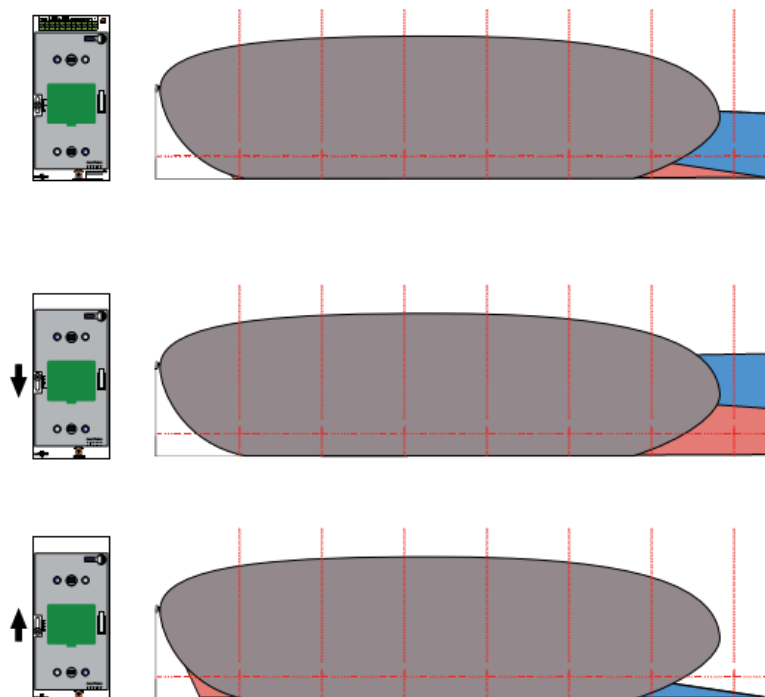
Налаштування положення плати

Крім електронних налаштувань, сенсор може регулюватись по вертикалі в залежності від напрямку променів. Як видно зі схеми внизу, ви можете зміщувати плату всередині кришки. Ковзання є протилежним до променя, так що коли плата зміщується вгору, то промені будуть знижені і навпаки, при зміщенні плати вниз – промені піднімаються. На схемах внизу ви можете спостерігати ефект, що досягається при зміщенні плати. Дані налаштування необхідні для забезпечення імунітету до руху тварин. При стандартному встановленні лінз (об'ємні вгору, горизонтальна штора вниз) можна отримати високу точність показника імунітету до руху тварин. Протестуйте поріг спрацювання сповіщувача після проведення налаштувань.

Схема системи регулювання зміщення плати:



Діаграми зони покриття сповіщувача в залежності від положення плати



Примітка: на малюнку відображено ефект зміни зони покриття променів в залежності від положення плати. Оскільки малюнки є ілюстративними, рекомендуємо вам детально протестувати чутливість сповіщувача після кожного налаштування.

ТИП ЛІНЗ – як їх розпізнати

В упаковці сповіщувача є 3 типи лінз:

- Лінзи горизонтальна штора (Схема 1)
- Лінзи вертикальна штора (Схема 2)
- Лінзи об'ємна штора (Схема 3)

На сенсорах встановлюються, по замовчуванню, на ІЧ1 (верхньому) – об'ємні лінзи, а на ІЧ2 (нижньому) – горизонтальні лінзи штори.

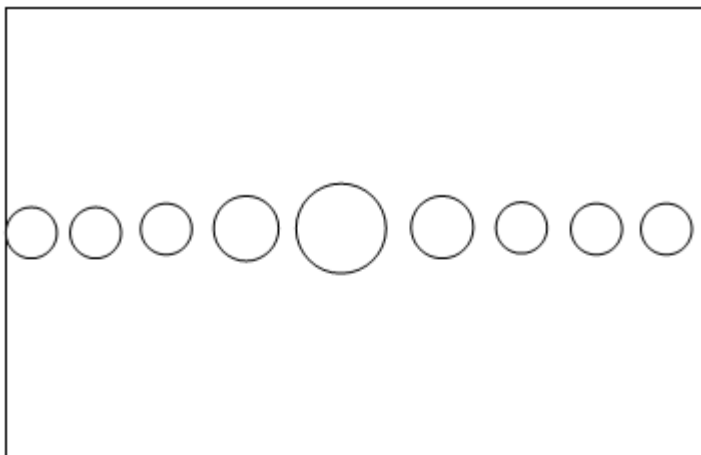


Схема 1

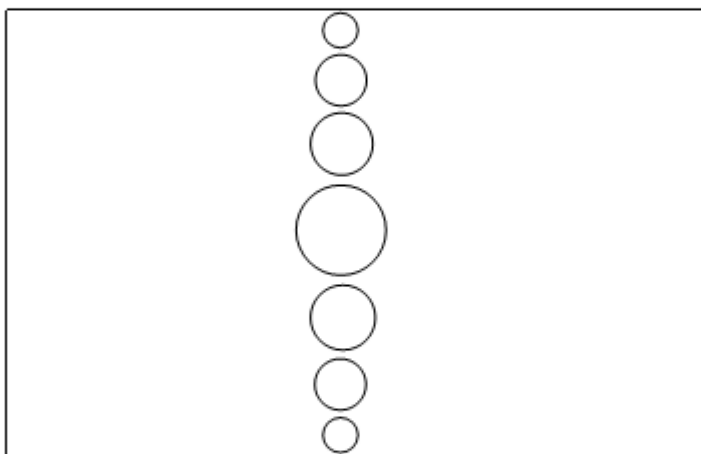


Схема 2

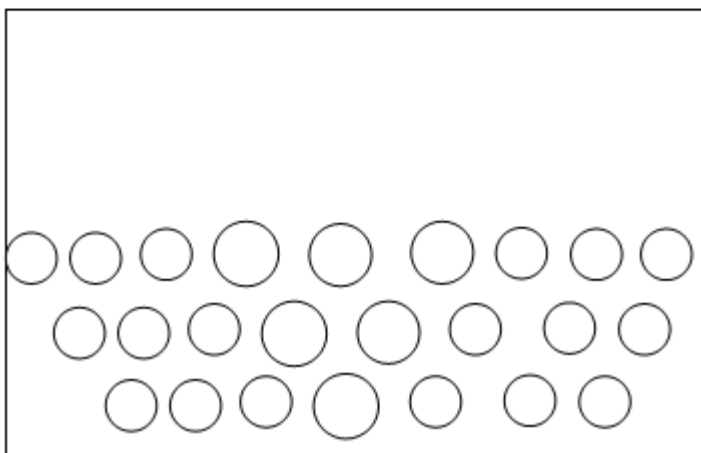


Схема 3

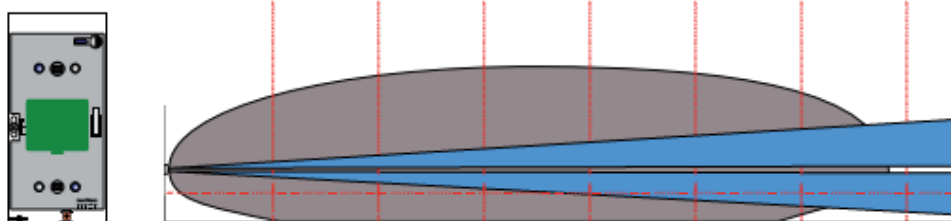
Лінзи

Лінзи, що встановлюються на сповіщувач: об'ємні для ІЧ сенсора 1 (верхнього), горизонтальна штора для ІЧ сенсора 2 з досить широкими променями. Дане рішення підходить для будь-якого застосування, що вимагає стандартного встановлення на висоті 1.8/2 метра, з можливістю керувати опцією імунітету до руху тварин.

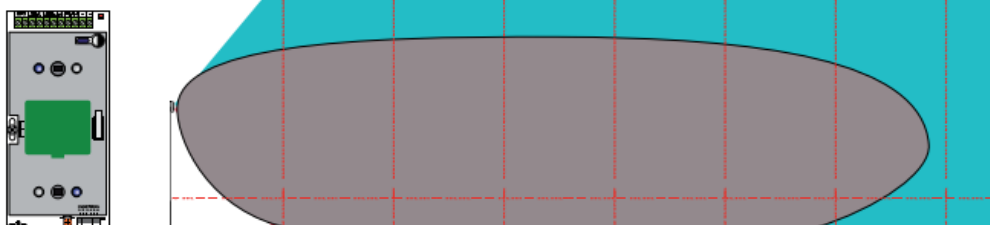
Крім стандартної конфігурації, Ви можете використовувати додаткові лінзи з набору.

Використання сенсора з 2 горизонтальними лінзами шторами: ви можете встановити сповіщувач на висоті між 80 см та 1.2 м за потребою. Тоді налаштуйте позицію плати відповідно до потрібного діапазону променя.

Таким чином ви матимете регульовану висоту встановлення від 35/40 см над землею до 1.6 м з горизонтальним покриттям близько 80/100 градусів. З даною конфігурацією Ви можете забезпечити імунітет до руху великих тварин навіть на значній відстані (15 м).

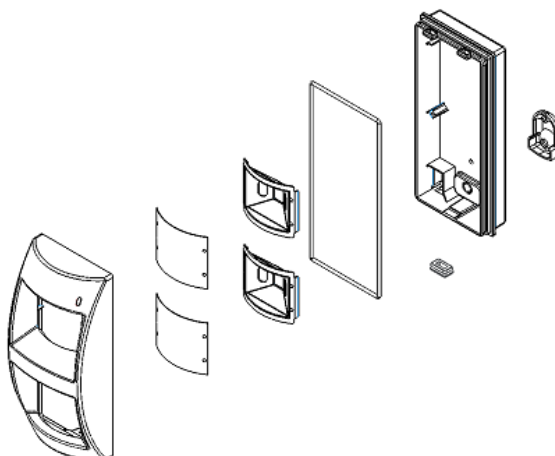


Використання сенсора з 2 вертикальними лінзами шторами: використання вертикальних лінз штор дає можливість захистити двері та вікна за допомогою вертикальної штори не ширшої за 50 см. Таким чином можна захистити область біля дверей та/або вікон без поширення на інші області. Ви можете розмістити сенсор на висоті між 1 та 2 метра в залежності від потреби. Ширина променя становить близько 50 см з апертурою близько 90/100 вертикальних градусів.



Заміна лінз

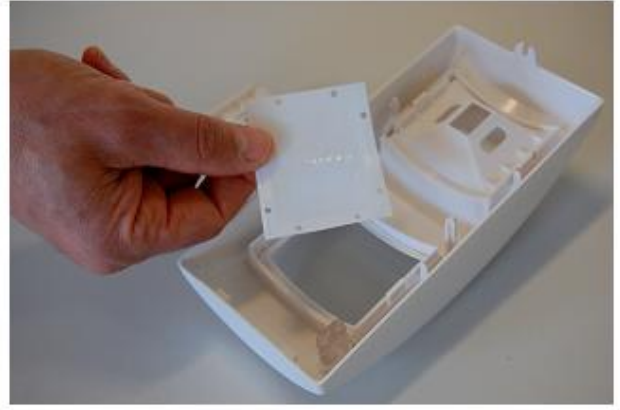
Лінзи прикріплені до сенсора за допомогою воронки, що встановлюється в корпус передньої кришки.



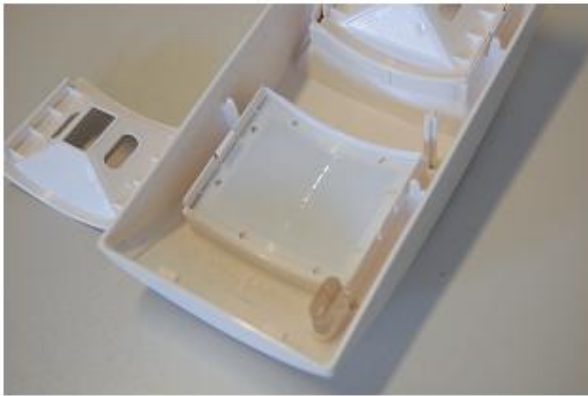
Щоб замінити лінзи необхідно вийняти воронки з корпусу передньої кришки та дістати лінзи, як показано на малюнку внизу.

Примітка: гладка поверхня лінз має дивитись назовні.

Важливо: об'ємні лінзи мають один напрям, тому звертайте увагу на те, як Ви їх встановлюєте. При встановленні напроти світла Ви можете бачити як працює лінза ФРЕНЕЛЯ. Їх завжди тримають в напрямку вниз.

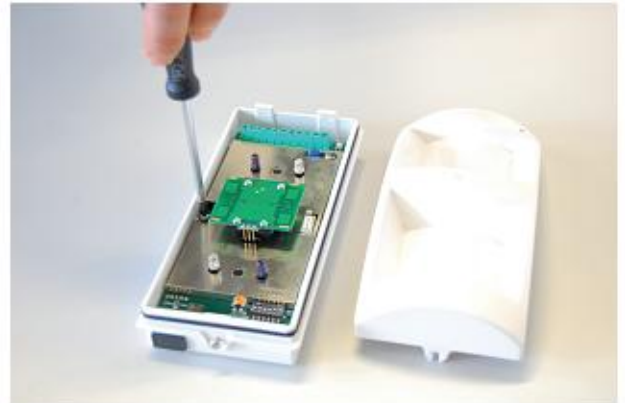


Вставте нові лінзи в корпус, замініть воронку та вставте її в корпус.

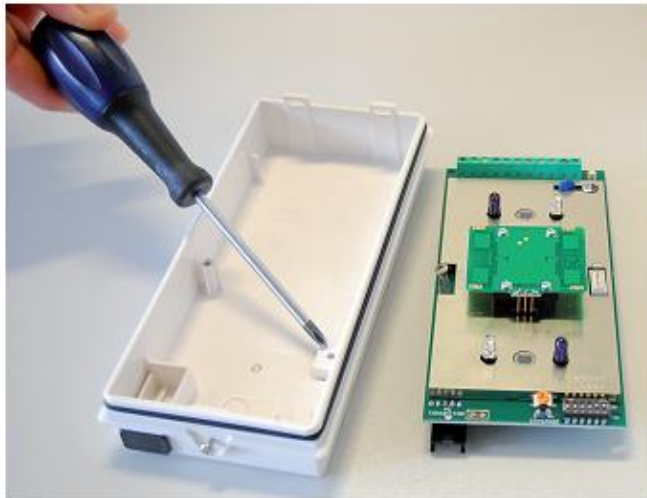


2. ВСТАНОВЛЕННЯ

Викрутіть шурупи з верхньої кришки, а потім шурупи, що кріплять плату.



Вийміть плату та зробіть отвір для проходу кабеля в задній кришці сповіщувача. Зробіть два додаткові отвори щоб прикріпити сповіщувач до стіни. Ми рекомендуємо використовувати шурупи з діаметром не меншим ніж 3 мм.



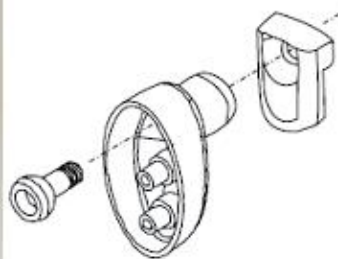
Захист від зриву зі стіни

Після того як зроблено отвори для прокладання кабелю та кріплення до стіни, проведіть заміри для того, щоб прикріпити анкер (3 мм) до системи захисту від НСД. Потім прикріпіть задню кришку та знову закрийте її, беручи до уваги попередньо задане розміщення.

Примітка: пам'ятайте, що відстань між платою та базою становить 13.5 мм. Простір зарезервований для правильного розміщення та можливості прокладання кабелю.

Використання кронштейну

Ви можете використовувати кронштейн з набору для кріплення до стіни. Задня кришка сповіщувача є готовою для кріплення кронштейну та прокладання кабелю всередині нього.



місце для під'єднання кронштейну

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вхідна напруга	9 до 15 В п.с.
Споживання струму (тривога/режим очікування)	52 мА / 46 мА @ 13.8В
Типова напруга	13,8В
Покриття	15м
Кут апертури	90°
2 ІЧ / Піроелектричні	2ІЧ – 2 елемента
Лінза 1	Френеля (22 шаблони на 3 рівнях)
Лінза 2	Горизонтальна штора Френеля (11 шаблонів на 1 рівні)
Додаткові лінзи	Вертикальна Френеля (11 шаблонів на 1 рівні)
Частота мікрохвильового сенсора	9.9 ГГц / 10.525 ГГц
Період тривоги	2 сек
Тип тривоги	ТА-АБО-АВТО АБО
Сповіщувач НСД	Є
Тампер зриву зі стіни	Є
Захист від маскування	Є
Автодіагностика	Є
ВИХІД 1-2-3-4	100 мА – 40В – 2,5-16 Ом
Перемикач НСД	макс. 40 мА – 30 В пост. стр.
Робоча температура	від -30 до +55°C
Температура зберігання	від -30 до +60°C
Захист від радіоперешкоди	30В / м (80/1000 МГц)*
Індикатор тестування на прохід (мікрохвильовий та інфрачервоний)	Є
Корпус/Кришка	ABS
Розміри	