

АКТИВНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ДАТЧИК TRX-2B/40M/60M/100M ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА



Технічні характеристики

Дистанція виявлення, ззовні	40/60/100
Дистанція виявлення, всередині	120/140/300
Режим виявлення	Одночасне переривання 2 променів
Час переривання	50 мс, 100 мс, 300 мс, 700 мс
Частотні канали	4
Регулювання по горизонталі	±90°
Регулювання по вертикалі	±10°
Тривожний вихід	НВ, НЗ, ЗАГ; до 1А, 30 В (АС/DC)
Датчик відкриття	НЗ, ЗАГ; до 0,5А, 30 В (АС/DC)
Живлення	12/24 В (DC/AC)
Струм споживання	Приймач + передавач 70 мА, обігрівач 200 мА
Клас захисту	IP65
Робоча температура	-25°C ~ +60°C , з обігрівачем -40°C ~ +60°C
Вологість	10 ~ 95%
Розміри	212x80x74 мм
Вага	1000 г

ЗМІСТ

Зміст.....	2
Заходи безпеки.....	3
Загальний опис.....	3
Функціональні параметри.....	4
Технічні характеристики	4
Габаритні розміри.....	4
Встановлення.....	5
Встановлення на стіну.....	5
Встановлення на трубу.....	5
Рекомендації щодо встановлення	6
Підключення	6
Вимоги до кабелю	6
Призначення контактів	7
Загальна схема підключення	7
Налаштування	8
Програмування за допомогою DIP-перемикачів.....	8
Юстування.....	8
Тестування.....	9
Пошук і усунення несправностей.....	9

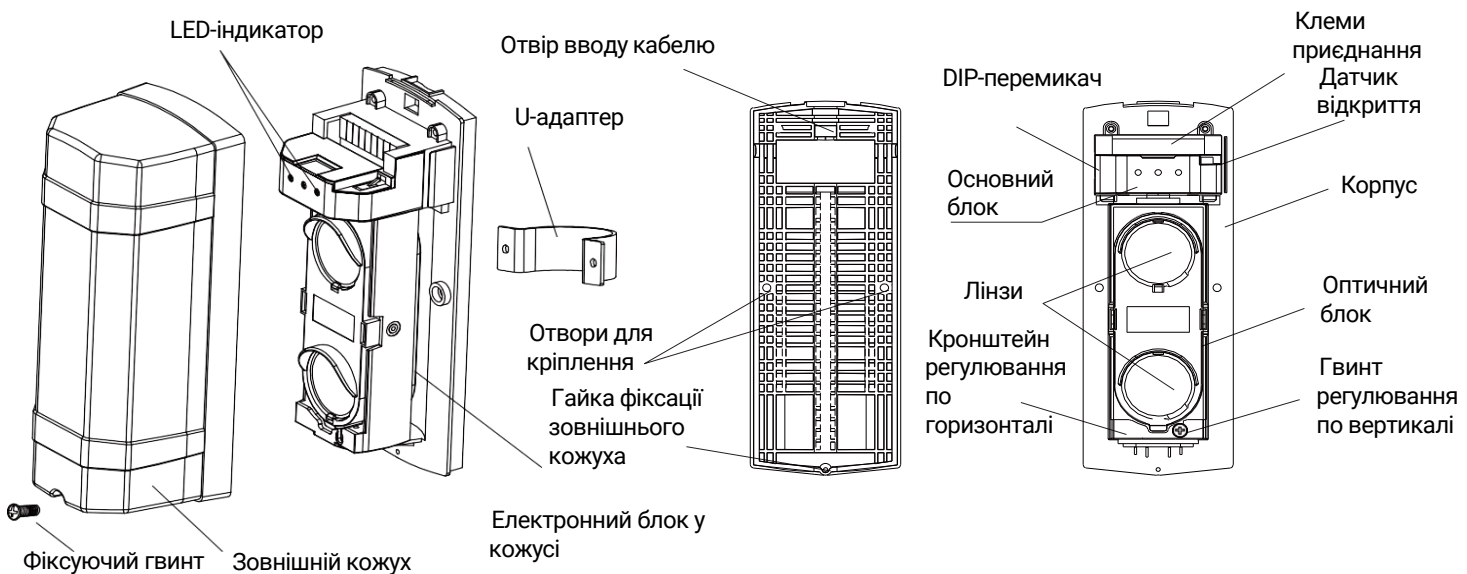
Заходи безпеки

Цей посібник містить важливу інформацію, тому наполегливо рекомендується уважно ознайомитися з ним перед використанням пристрою. Недотримання рекомендацій цього посібника може призвести до неправильного встановлення пристроїв, що в свою чергу може викликати їх несправність та додаткові витрати на ремонт.

1. Не слід використовувати пристрій для цілей, відмінних від виявлення руху об'єктів, таких як люди або автомобілі. Не варто використовувати його для активації пристроїв, наприклад, автоматичних штор тощо, оскільки це може призвести до нещасних випадків.
2. Не торкайтеся внутрішніх частин пристрою або клем підключення мокрими руками, оскільки це може спричинити ураження електричним струмом.
3. Не намагайтеся самостійно розбирати або ремонтувати пристрій, оскільки це може спричинити пожежу або несправність пристрою.
4. Не перевищуйте рекомендовану робочу напругу, оскільки це може призвести до виходу пристрою з ладу.
5. Не допускайте потрапляння струменів води на пристрій під час поливу з будь-якої ємності або шланга, оскільки це може спричинити проникнення води всередину і вихід пристрою з ладу.
6. Періодично необхідно проводити чистку і зовнішній огляд пристрою для безпечної експлуатації. Якщо виявлені будь-які проблеми, не слід експлуатувати пристрій, а для ремонту зверніться до професійних інженерів.

Загальний опис

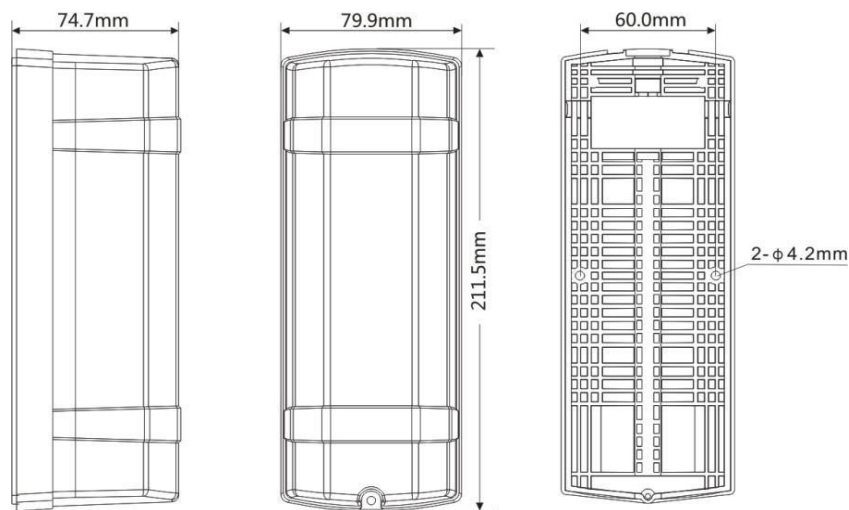
Активні вуличні інфрачервоні датчики TRX-2B/40M/60M/100M призначені для виявлення перетину ІЧ-бар'єра, створеного між передавачем і приймачем.



Функціональні параметри

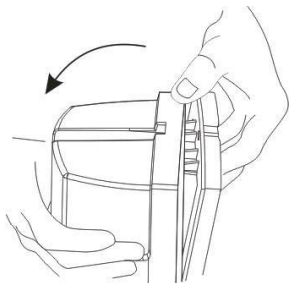
- Програмоване часове переривання променя
- Можливість вибору частотного каналу
- Клас захисту IP65
- Цифровий дисплей для налаштування
- Широкий діапазон живлення 12/24 В (DC/AC)
- Настінне кріплення
- U-адаптери для кріплення на трубі в комплекті
- Спрощене програмування за допомогою DIP-перемикачів
- Регулювання по горизонталі $\pm 90^\circ$ та по вертикалі $\pm 10^\circ$
- Цифрова фільтрація та адаптивність до навколишніх умов для уникнення хибних тривог
- Вбудована функція контролю нагрівача, нагрівач купується окремо
- Датчик відкриття

Габаритні розміри

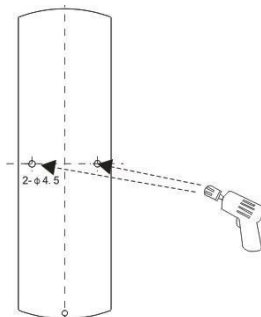


Встановлення на стіну

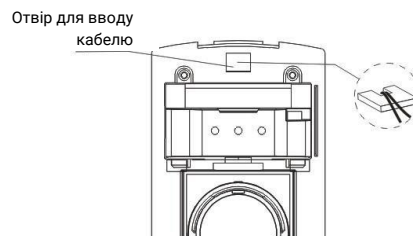
1. Відкрутіть фіксуючий гвинт і зніміть кожух.



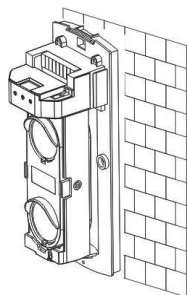
2. Візьміть шаблон і просвердліть кріпильні отвори.



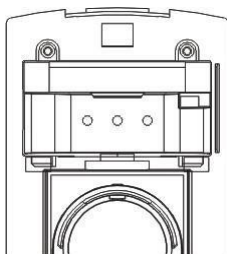
3. Зніміть герметизуючу заглушку, протягніть кабель і відновіть заглушку.



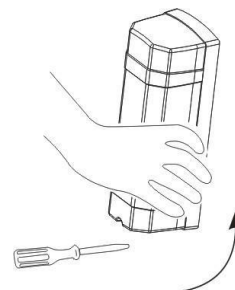
4. Закріпіть детектор на поверхні.



5. Підключіть кабель і виконайте налаштування детектора.

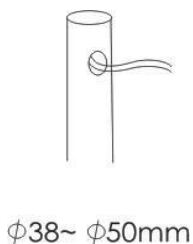


6. Перевірте працездатність і закрийте зовнішній кожух.

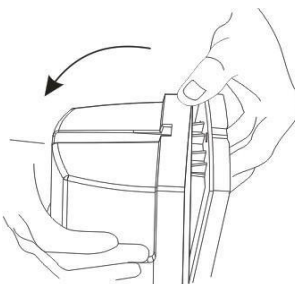


Встановлення на трубу

1. Зробіть отвір у трубі та протягніть кабель.



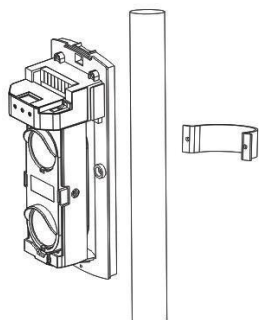
2. Відкрутіть фіксуючий гвинт і зніміть кожух.



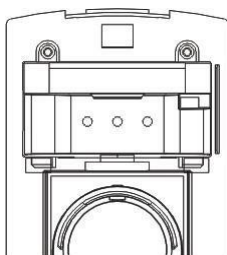
3. Зніміть герметизуючу заглушку, протягніть кабель і відновіть заглушку.



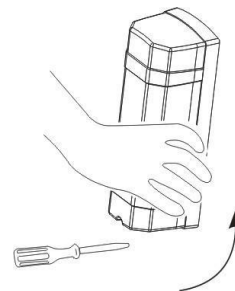
4. Закріпіть детектор, використовуючи U-адаптер.



5. Підключіть кабель і виконайте налаштування детектора.



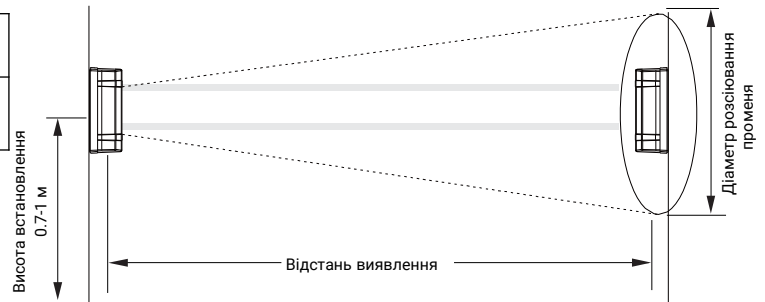
6. Перевірте працездатність і закрийте зовнішній кожух.



Рекомендації щодо встановлення

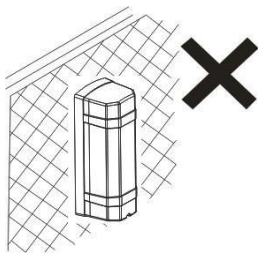
Рекомендована геометрія встановлення детектора.

Дистанція	40 м	60 м	80 м	100 м	150 м
Діаметр променя	1,1 м	1,2 м	1,8 м	2,4 м	2,6 м

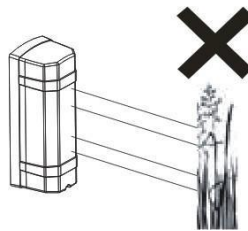


Слід уникати таких ситуацій під час встановлення

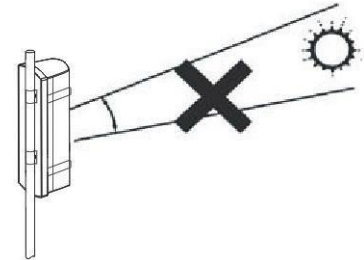
1. Не встановлюйте пристрій на нестабільні поверхні.



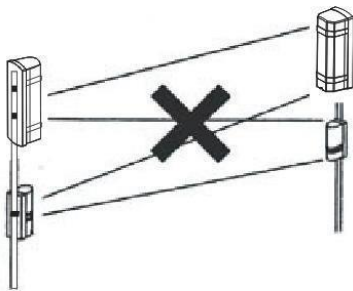
2. Не встановлюйте пристрої в місцях, де ІЧ-промені можуть блокуватися сторонніми об'єктами, наприклад, рослинами.



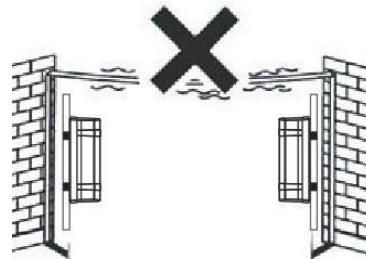
3. Не встановлюйте пристрої в місцях, де можливе падіння прямих сонячних променів на приймальний пристрій.



4. Уникайте перехресного використання пристроїв. Для збільшення висоти зони, що перекривається, слід використовувати однакові моделі з рознесенням частотних каналів.



5. Уникайте прокладання кабелю повітрям.



Підключення

Вимоги до кабелю

Під час підключення слід дотримуватися таких правил під час вибору кабелю. Кабельна лінія не повинна перевищувати значення, зазначені в таблиці.

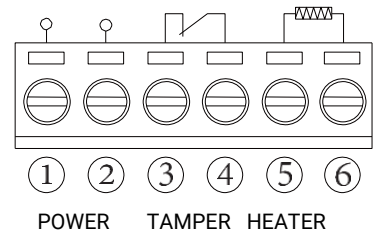
Кабель	Напруга	12 В (DC)	24 В (AC)
0,5 мм ² (Ø 0,8 мм)		400 м	800 м
0,75 мм ² (Ø 1,0 мм)		600 м	1200 м
1,0 мм ² (Ø 1,2 мм)		800 м	1600 м
1,5 мм ² (Ø 1,4 мм)		1000 м	2000 м

Призначення контактів

Передавач

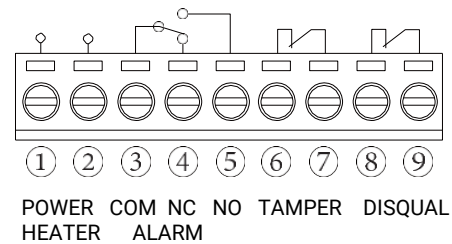
Номер	Назва	Призначення
1	POWER	Живлення 12В DC/ 24В AC
2	POWER	Живлення 12В DC/ 24В AC
3	TAMPER	Вихід датчика відкриття, НЗ
4	TAMPER	Вихід датчика відкриття, ЗАГ
5	HEATER	Вихід на обігрівач
6	HEATER	Вихід на обігрівач

1. Вхідна напруга:
DC 9~30 В / AC 9~20 В.
2. Нагрівач постачається окремо.
3. Тамперний вимикач (NC) не залежить від ланцюга, спрацьовує при знятій кришці.



Приймач

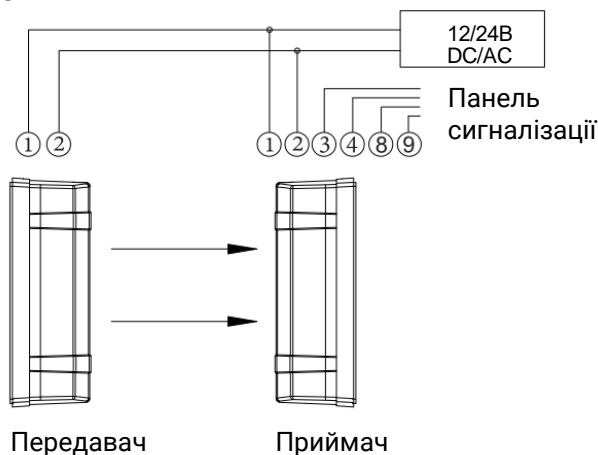
Номер	Назва	Призначення
1	POWER	Живлення 12В DC/ 24В AC
2	POWER	Живлення 12В DC/ 24В AC
3	COM	Тривожний вихід, ЗАГ
4	NC	Тривожний вихід, НЗ
5	NO	Тривожний вихід, НВ
6	TAMPER	Вихід датчика відкриття, НЗ
7	TAMPER	Вихід датчика відкриття, ЗАГ
8	DISQUAL	Вихід для повідомлення про низький рівень сигналу
9	DISQUAL	Вихід для повідомлення про низький рівень сигналу



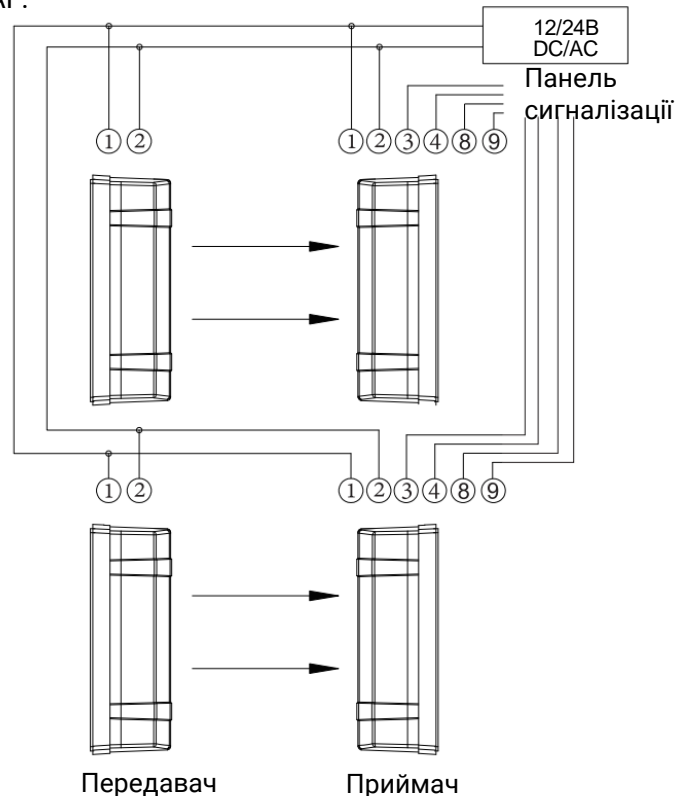
1. Вхідна напруга: DC 9~30 В / AC 9~20 В
2. У комплекті немає обігрівача, будь ласка, замовляйте, якщо потрібно
3. Тамперний вимикач (NC) не залежить від ланцюга, анти-тамперний тригер спрацьовує при знятті кришки.
4. DISQUAL – це вихід NC. Коли сигнал падає нижче 50, зачекайте 1 хв, запустіть DISQUAL; коли сигнал відновиться до 50, зачекайте 1 хв, вийдіть з DISQUAL.

Загальна схема підключення

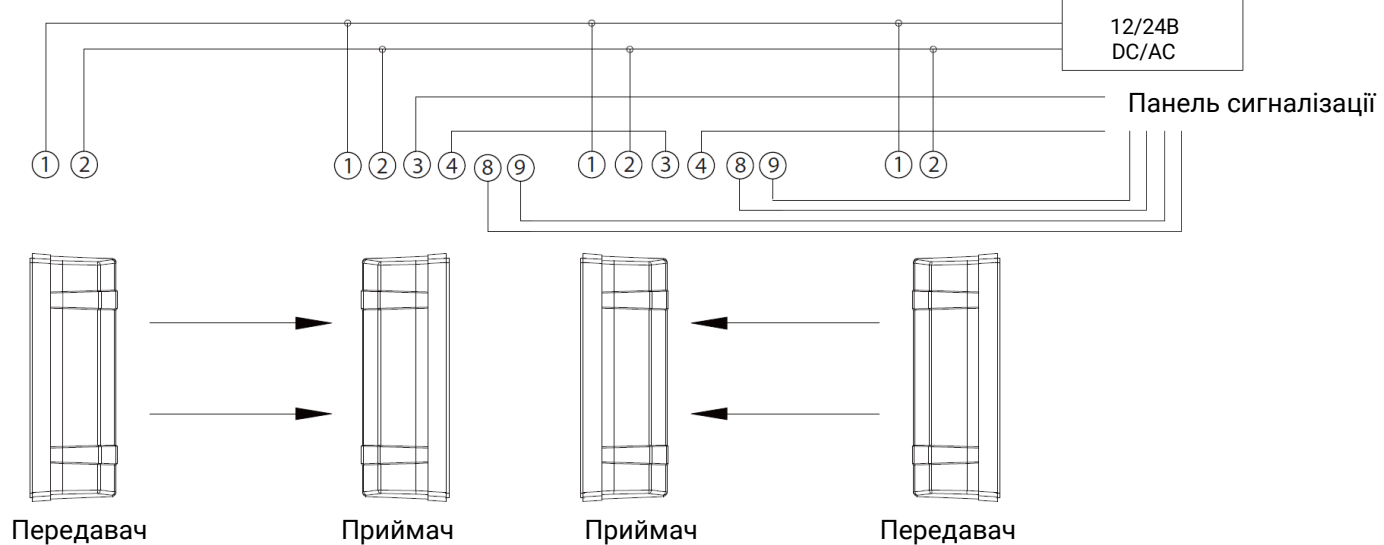
Підключення одного детектора, паралельне підключення лінії живлення, використання тривожних виходів НЗ, ЗАГ.



Під'єднання декількох детекторів для збільшення висоти зони, що перекривається, паралельне під'єднання лінії живлення, послідовне під'єднання тривожних виходів НЗ, ЗАГ.

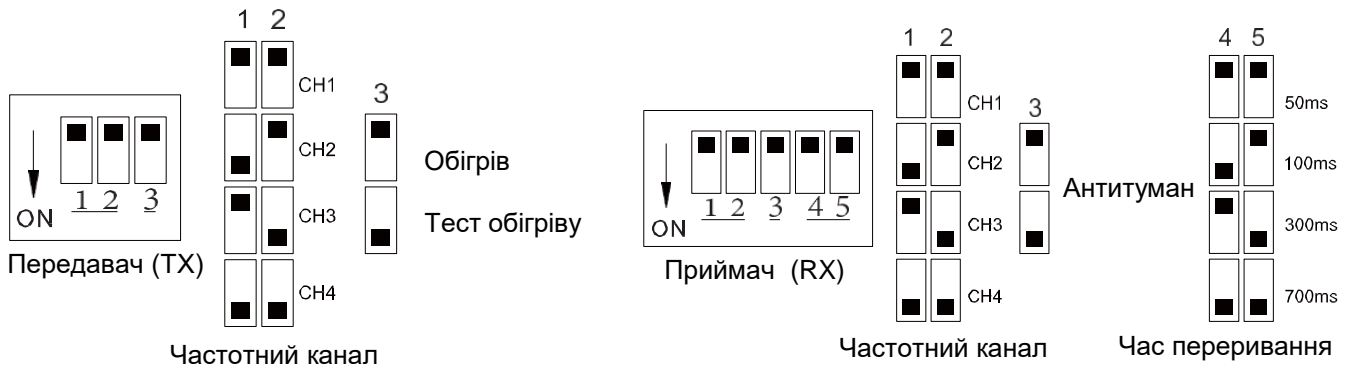


Під'єднання декількох детекторів для збільшення довжини зони, що перекривається, паралельне під'єднання лінії живлення, послідовне під'єднання тривожних виходів НЗ, ЗАГ.



Налаштування

Програмування за допомогою DIP-перемикачів. DIP-перемикачі розташовані під зовнішнім кожухом детектора. Перемикачі 1 і 2 використовуються для вибору частотного каналу, приймач і передавач повинні працювати на одному частотному каналі. Перемикач 3 може використовуватися для тестового ввімкнення обігрівача, у черговому режимі він має перебувати в положенні «Обігрів». Перемикачі 4 і 5 приймача використовуються для вибору часу переривання бар'єра для спрацьовування тривожного виходу.

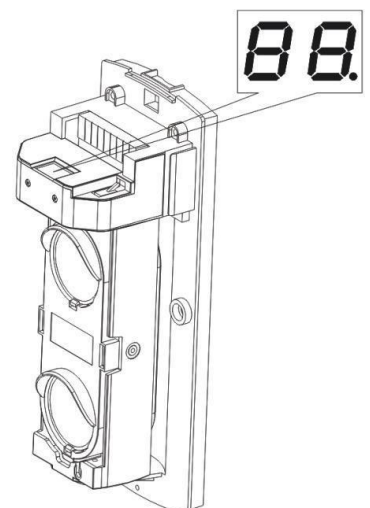


Юстування

Для виконання фінального етапу налаштування виконайте такі дії:

1. Налаштуйте передавач і приймач для роботи на одному і тому ж частотному каналі.
2. Виконайте регулювання по горизонталі, домагаючись максимального значення на цифровому дисплеї.
3. Виконайте регулювання по горизонталі, домагаючись максимального значення на цифровому дисплеї.
4. Виконайте тестування працездатності.

Значення	Опис
00 - 40	Потрібно переналаштувати
41 - 70	Нормально
71 - 90	Добре
91 - 99	Відмінно



Тестування

1. Перед виконанням тесту переконайтеся, що світлодіодний індикатор тривоги вимкнений, а цифровий дисплей показує 0.
2. Якщо ці умови не виконуються, повторіть юстування. Перетніть інфрачервоний бар'єр у трьох положеннях: безпосередньо біля передавача, безпосередньо біля приймача та посередині.
3. Зафіксуйте спрацювання світлодіодного індикатора тривоги під час перетину інфрачервоного бар'єра в усіх трьох положеннях.
4. Тестування завершено.

Пошук та усунення несправностей

Несправність	Причина	Спосіб усунення
Живлення подається, але індикатор живлення не горить	<ol style="list-style-type: none"> 1. Немає напруги на лінії живлення. 2. Розрив або коротке замикання лінії живлення. 3. Напруга живлення не відповідає необхідним параметрам. 4. Довжина кабелю живлення перевищує зазначені норми. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте джерело живлення, кабельні роз'єми.
У разі перетину лінії променів не спрацьовує світлодіодний індикатор тривоги і тривожне реле	<ol style="list-style-type: none"> 1. На приймач потрапляє відбиття або засвічення від інших передавачів. 2. Час переривання задано занадто малим. 3. Розрив або коротке замикання кабелю передавання сигналу тривоги. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Змініть траєкторію ІЧ-променів або частотний канал. 2. Переконайтеся, що перетинаються обидва промені. 3. Змініть налаштування часу перетину. 4. Перевірте клеми під'єднання і кабель передачі сигналу тривоги.
Спрацьовує світлодіодний індикатор тривоги без перетину лінії променів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порушено юстування. На лінії ІЧ-променів знаходяться сторонні предмети. 2. Обрано різні частотні канали. 3. Зовнішній кожух забруднений або покритий снігом, інієм чи льодом. 4. Передавач вийшов з ладу або не під'єднаний. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виконайте юстування. 2. Переконайтеся, що на лінії ІЧ-променів немає сторонніх предметів. 3. Переконайтеся, що приймач і передавач працюють на одному частотному каналі. Очистіть зовнішній кожух. 4. Перевірте живлення і підключення передавача.
З'являються помилкові тривоги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ненадійне підключення кабелю і нестабільна напруга живлення. 2. Перетин променів випадковими об'єктами, наприклад, птахами, листям або сміттям. 3. Об'єкт, на якому встановлено детектор, нестабільний. 4. Порушення юстування. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте джерело живлення, його струм і надійність підключення. 2. Перевірте місце встановлення. 3. Зміцніть об'єкт, на якому встановлено детектор. 4. Виконайте юстування.