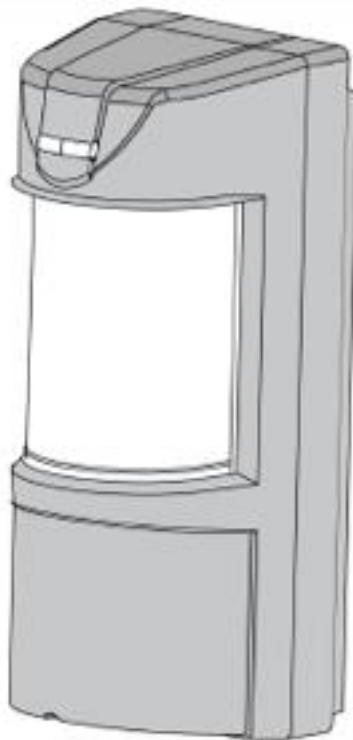


# EDS-3000

**Вуличний ІЧ+НВЧ детектор, що  
не реагує на невеликих тварин**

**Інструкція з встановлення**





## **1 Основні характеристики**

EDS-3000 - вуличний детектор суміщений ІЧ + НВЧ, для роботи у складних умовах зовнішнього середовища.

EDS-3000 призначений для використання на відкритому повітрі в найсуворіших і екстремальних кліматичних умовах, де також можуть бути присутні домашні тварини.

Висока надійність досягається завдяки поєднанню подвійної технології виявлення з високотехнологічним програмним забезпеченням, а також адаптивною зоною покриття, що зводить до нуля кількість хибних тривог.

Він складається з подвійної оптики та вдосконаленого НВЧ-детектора в міцному пластиковому корпусі.

Ця спеціальна оптика в поєднанні з найсучаснішим доплерівським датчиком НВЧ гарантує усунення "хибних тривог", зберігаючи при цьому високі стандарти безпеки для виявлення людських порушників на території, що охороняється.

Чутливість і дальність виявлення контролюються цифровим поворотним перемикачем з 16 рівнями калібрування, завдяки чому можна налаштувати ефективну діаграму спрямованості для кожного середовища встановлення і місця охорони.

EDS-3000 призначена для захисту великих об'єктів і може бути легко встановлена на стінах, щоб забезпечити надійний захист території, відкидаючи перешкоди від птахів і дрібних тварин завдяки оптиці "PET MASK".

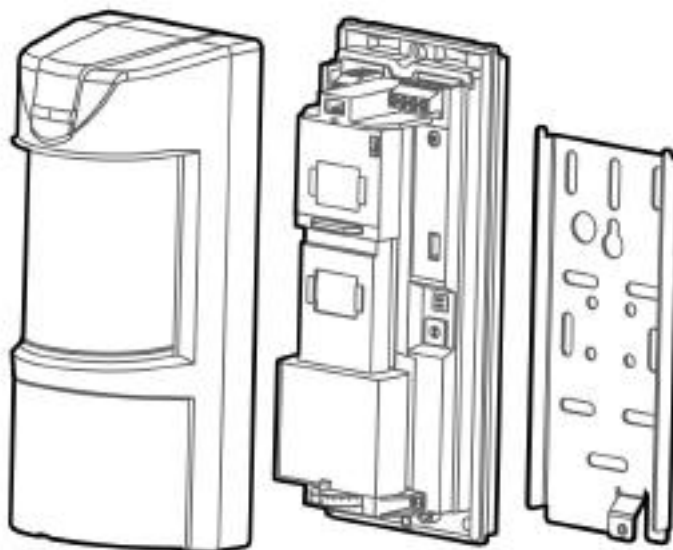
## **2 Особливості**

- Мікрохвильова детекція на основі ефекту Доплера.
- Нормально закриті та нормально відкриті контакти на виході.
- Висота встановлення від 0.8 до 1,5 м
- Можна вибрати рівень несприйнятливості до тварин: до 20кг або до 35 кг
- 16 значень чутливості ІЧ каналу та 3 значення НВЧ каналу.
- Компенсація температури.
- Мікропроцесорна обробка сигналу.
- Тампер на передній та задній кришках.
- Звукова сигналізація в режимі тесту на прохід.
- Герметичний корпус.
- Дальність детекції: до 15 метрів
- Виявлення людей, що йдуть або біжать
- Не потребує технічного обслуговування.
- Висока радіочастотна та електромагнітна захищеність.
- Захист від: сонячного світла, вітру до 30 м/с, снігу і дощу, дрібних тварин, розкриття, спроби зняття або руйнування.

### **3 Опис збирання**

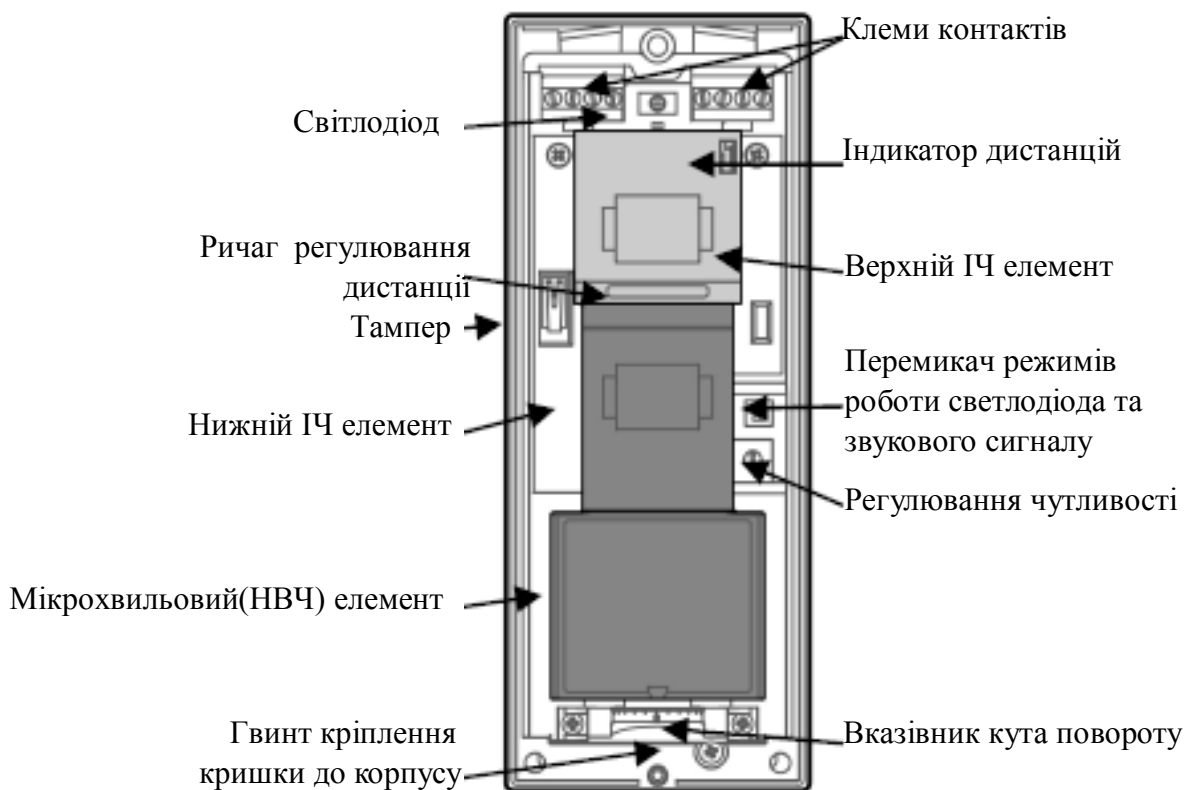
Незважаючи на малі розміри EDS-3000 має міцний корпус, а яскраві світлодіоди, за необхідності, дають змогу спостерігати за роботою детектора з великої відстані.

За допомогою металевої основи детектор легко встановлюється на стіну.



EDS-3000 являє собою комбінацію трьох сповіщувачів: верхнього ІЧ, нижнього ІЧ і мікрохвильового(НВЧ) детектора. Верхній ІЧ сповіщувач має регулювання за висотою, тоді як нижній - фіксований.

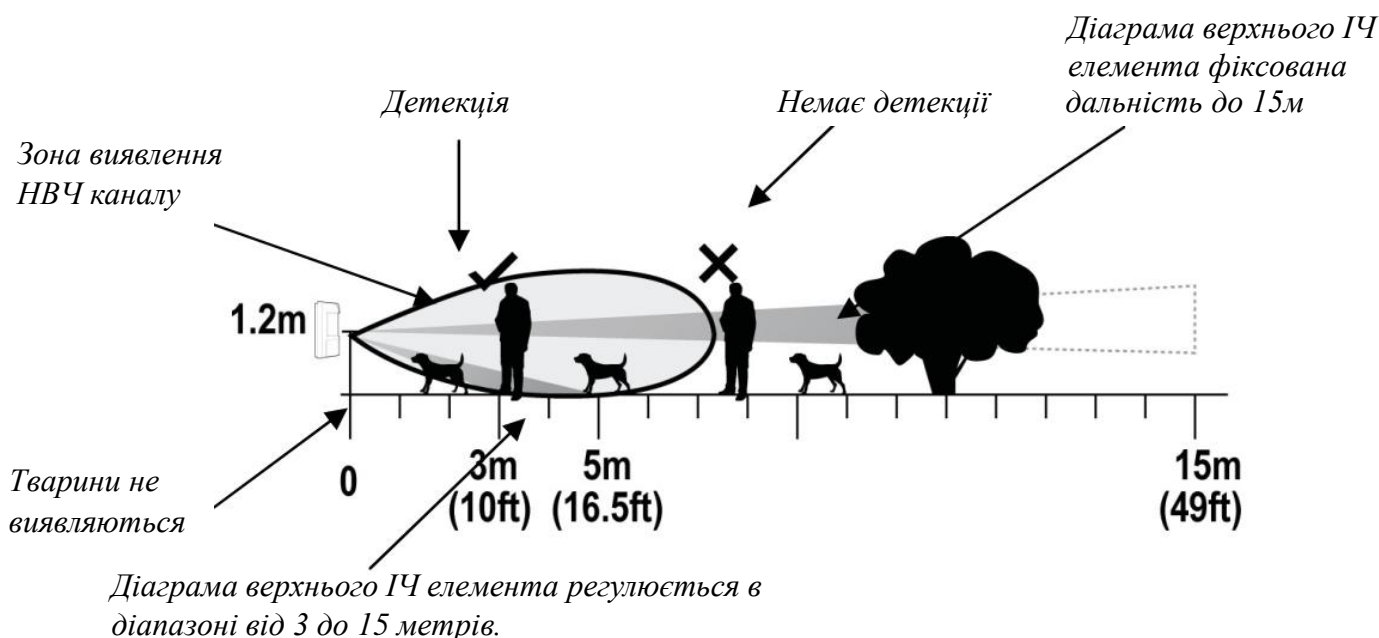
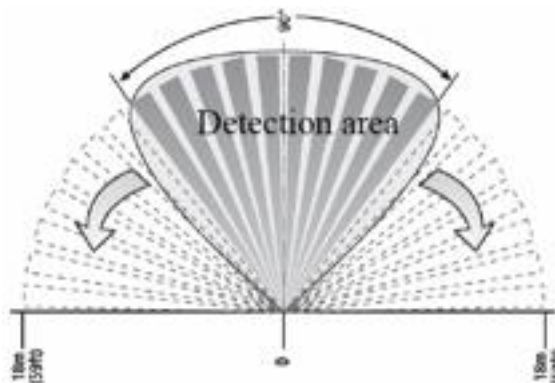
#### **Схема розміщення елементів EDS-3000:**



## Діаграма направленості зони виявлення

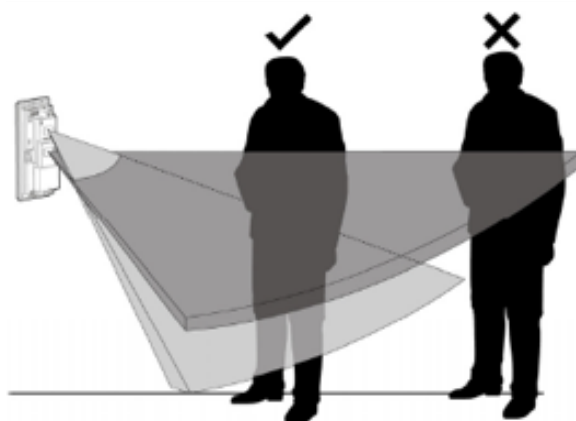
Детектор EDS-3000, якщо дивитися зверху, має 90° діаграму детекції за довжини - 18 м у разі встановлення на висоті 1,2 м від землі..

EDS-3000 має внутрішній корпус, що обертається (який включає 2 PIR-елементи і MW) який можна регулювати по горизонталі, тому його 90° кут огляду може змінюватися в межах від 0° до 180°.



Завдяки наявності двох інфрачервоних і мікрохвильового детекторів, EDS-3000 розрізняє сигнали, що генеруються дрібними тваринами і людиною, і видає сигнал тривоги коректно. Діаграма спрямованості нижнього ІЧ має фіксовану дальність виявлення 15 метрів і піднята над землею на 60 см, що дає змогу не реагувати на тварин у зоні її виявлення. Діаграма верхнього ІЧ регульована в діапазоні від 3 до 18 метрів.

Обидва канали ІЧ і НВЧ працюють за логічною схемою "І", тобто тривога виникне в разі спрацьовування за всіма каналами та не виникне в разі спрацьовування одного або двох каналів ІЧ і НВЧ.



## **5 Вибір місця встановлення**

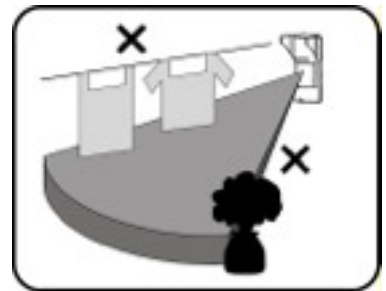
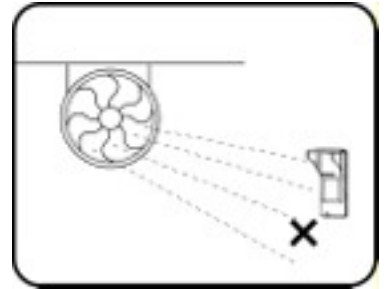
Рекомендується встановлювати детектор на твердій основі в місцях найбільш ймовірного вторгнення. Бажано, щоб детекція здійснювалася центральною частиною діаграми детекції.

На території, що охороняється, не повинно бути перешкод: стін, парканів, дерев, канав та інших мікрохвильових датчиків, а також систем охоронного відеоспостереження.

Кронштейн забезпечує встановлення EDS-3000 на стіні або стовпі. Стіна або стовп повинні бути вирівняні за рівнем. Виберіть місце, де найбільш ймовірно перехопити порушника, відповідно до схеми виявлення на сторінці 5.

Слід уникати встановлення детектора в наступних місцях:

- Лицьовою стороною до прямого сонячного світла.
- Лицьовою стороною до предметів із різкою зміною температури.
- На стінах з ухилом понад  $10^\circ$  від вертикалі.
- Встановлення з відхиленням від горизонтальної лінії більше ніж на  $10^\circ$ .
- Лицьовою стороною до металевих поверхонь.
- Не встановлюйте поблизу прямих джерел тепла або поривів повітря.
- У захаращених предметами місцях
- Приберіть усі фізичні перешкоди із зони виявлення (наприклад, рослини, речі тощо).
- Поблизу радіаторів і кондиціонерів.
- Перед предметами, що відблискують (скляними теплицями, відкритими водними поверхнями)



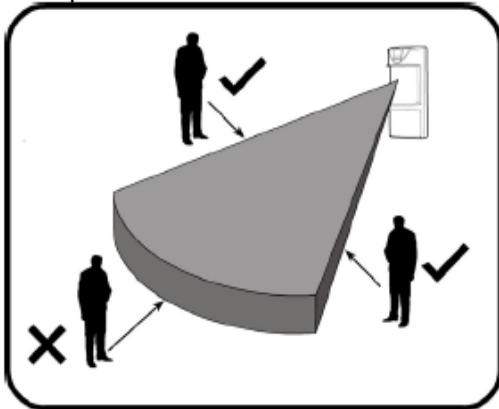
### **Зверніть увагу:**

- *Рекомендована висота встановлення 1.2 м.*
- *За наявності тварин, вищих за 60 см, встановити датчик на висоті 1,4 метра.*
- *Детектор більш чутливий до перетину променів, ніж до руху по променю.*
- *EDS-3000 найбільш ефективно працює в умовах стабільної обстановки.*

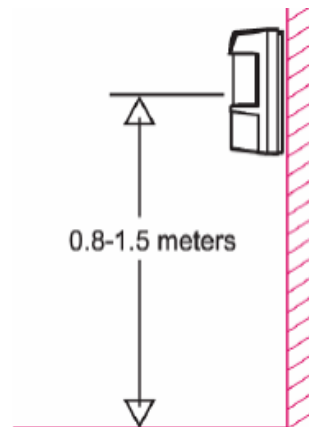
## 6 Встановлення детектора

**Увага! Перед встановленням обов'язково ознайомтеся з інструкцією.**

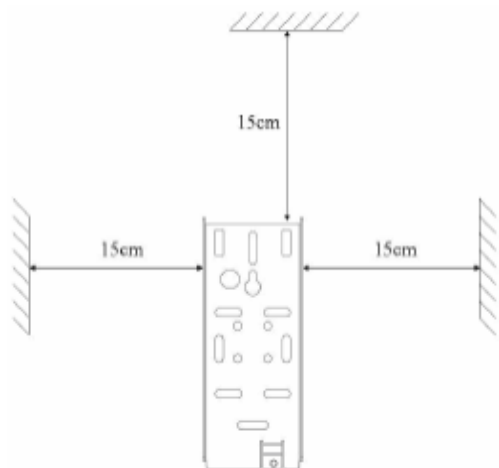
1. Намагайтеся встановити детектор таким чином, щоб порушник перетинав зону детекції поперек.



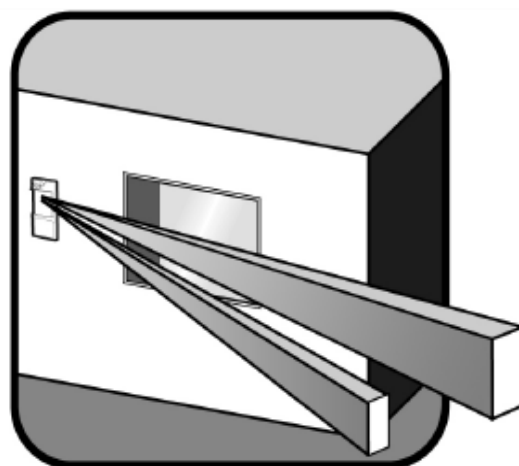
2. Детектор краще встановлювати на висоті від 0.8 до 1,5 м.



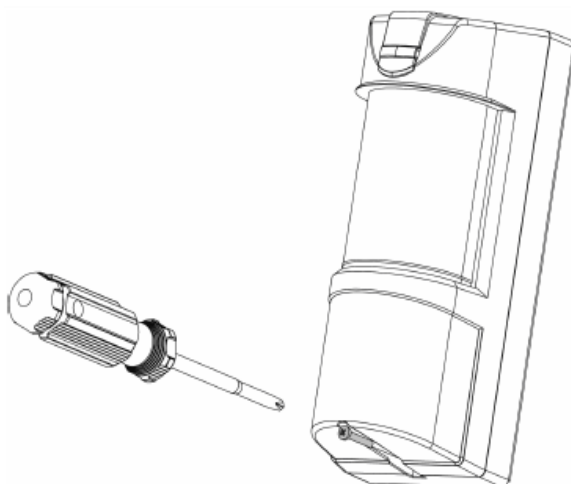
3. Переконайтеся, що металевий кронштейн встановлений не менше ніж за 15 см від стін і стелі.



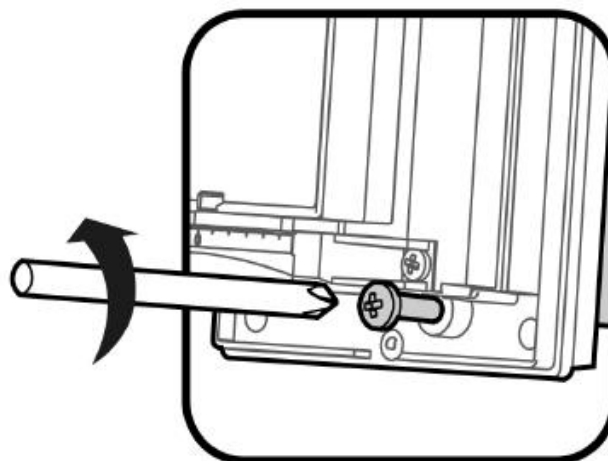
4. Встановіть детектор на перпендикулярній до вікна стіні, для найбільшої ефективності.



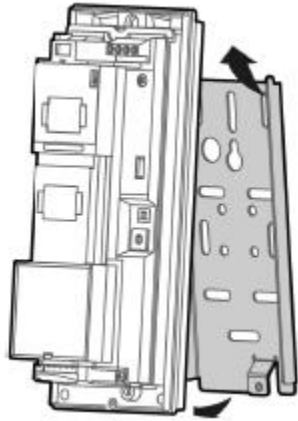
5. Відкрийте датчик, відкрутивши нижній гвинт.



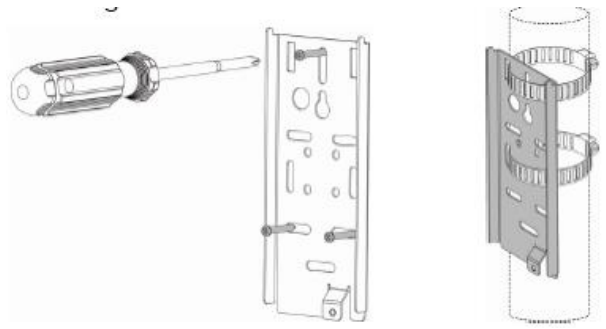
6. Зніміть задній металевий кронштейн, відкрутивши внутрішній нижній гвинт.



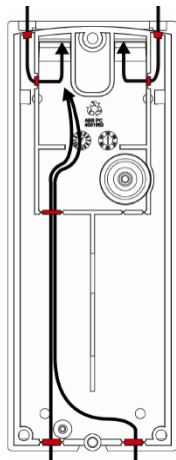
7. Зніміть корпус детектора з металевого кронштейна, потягнувши його вперед і вгору.



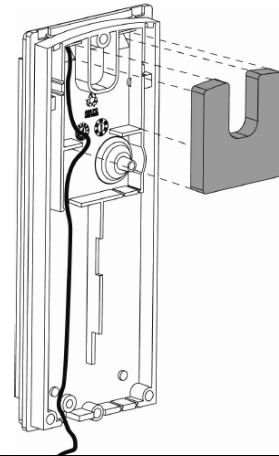
8. Прикріпіть задній кронштейн до стіни або стовпа за допомогою кріпильних гвинтів або металевих стрічок.



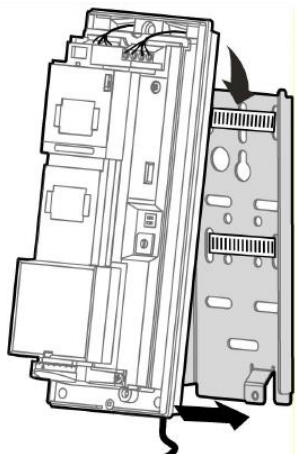
9. Введіть дроти через основу детектора.



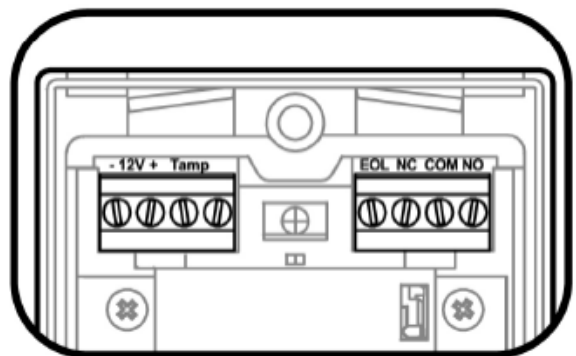
10. Місце введення дроту закрийте герметиком (входить до комплекту).



11. Помістіть датчик на монтажний кронштейн зверху вниз, а потім зафіксуйте гвинт знизу.

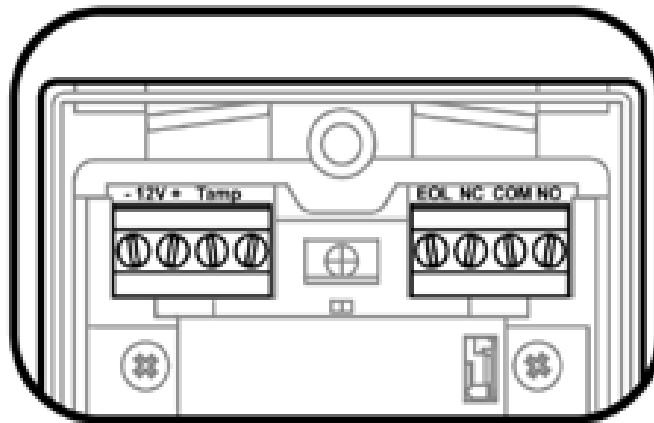


12. Підключіть дроти до клемної колодки згідно з інструкцією





## 7 Контактна колодка



**Контакт 1** - позначений “-” (**GND**) – З’єднати з "масою" контрольної панелі.

**Контакт 2** - позначений “+” (**+12V**) – Підключити до позитивного виходу джерела струму 9.6 -16В на контрольній панелі.

**Контакти 3 & 4** - “**TAMP**” – якщо потрібен захист від несанкціонованого доступу - підключіть на 24-годинну зону контрольної панелі. У разі спроби зняти передню кришку або відірвати детектор від стіни буде згенеровано тривогу.

**Контакт 5** - “**EOL**” – Контакт для підключення за схемою "3 кінцевим резистором".

**Контакти 6, 7 и 8** - позначені “**NC / C / NO**” - Виходи реле детектора. Нормально замкнутий і нормально розімкнутий, для підключення на відповідну зону контрольної панелі. Спрацювання триває 1.8 сек.

### Рекомендований розмір дротів

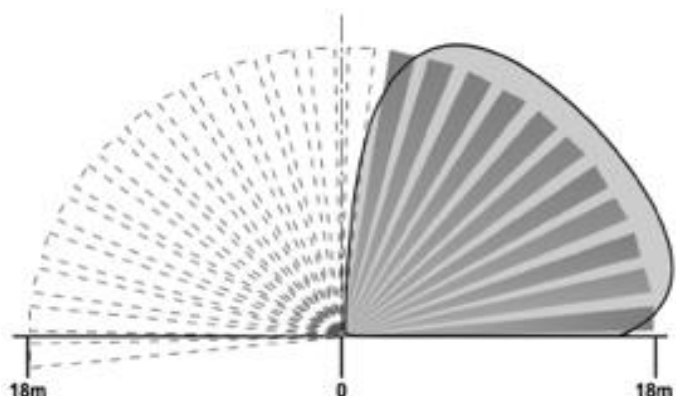
Використовуйте таку таблицю під час вибору дроту для визначення максимальної відстані між датчиком і відстані між датчиком і контрольною панеллю.

Довжина дроту [м]	205	310	510	870
Діаметр [мм]	0,5	0,75	1,0	1,5

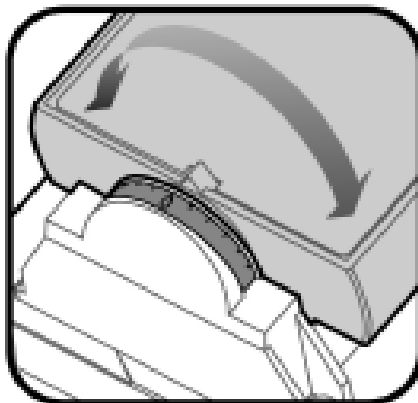
## 8 Налаштування детектора

### 8.1 Діаграма детекції

Внутрішній блок EDS-3000 може обертатися в горизонтальній площині в межах від 0 до 180°.

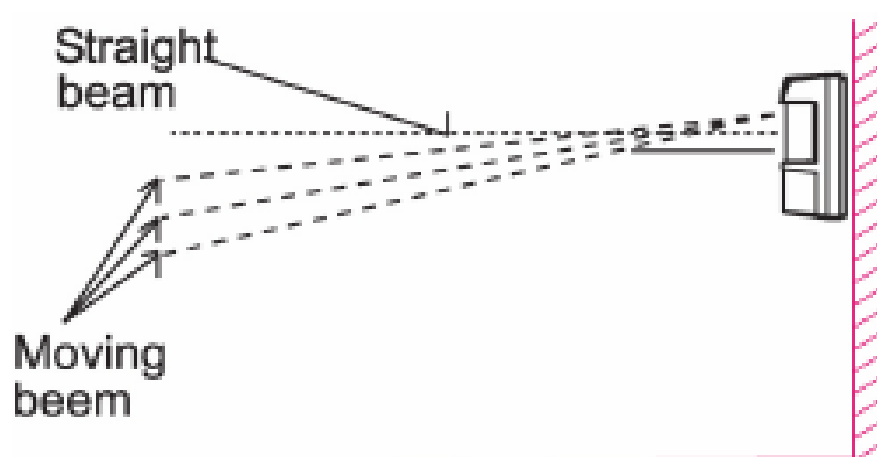


Для зміни спрямованості діаграми поверніть внутрішній блок детектора в потрібному напрямку.

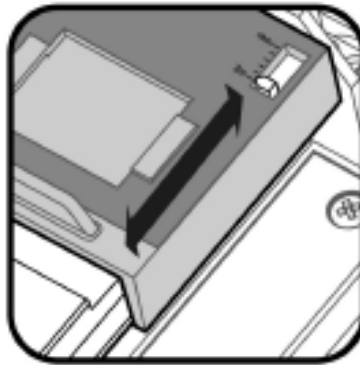


### 8.2 Налаштування дальності детекції

Дальність зони детекції EDS 3000 може бути в межах від 3 до 18 метрів за висоти встановлення 1.2 метра над поверхнею.

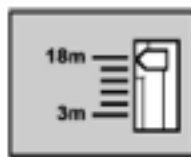


Зміна дальності детекції досягається переміщенням верхнього ІЧ елемента виявлення вгору або вниз.

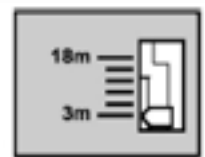


Змістіть ІЧ елемент вниз для дальньої зони детекції або підніміть вгору для ближньої.

Дальня зона  
детекції



Ближня зона  
детекції



### 8.3 Регулювання чутливості, дальності зони детекції та імунітету на тварин.

Можливе встановлення для 16-ти типів дальності та чутливості.

Усі налаштування обертового перемикача можна розбити на 3 групи.

Кожна група налаштована на певну дальність виявлення залежно від зовнішніх умов встановлення датчика. Зміна чутливості фактично призводить до зміни дальності виявлення і зміни несприйнятливості до зовнішніх умов і тварин.

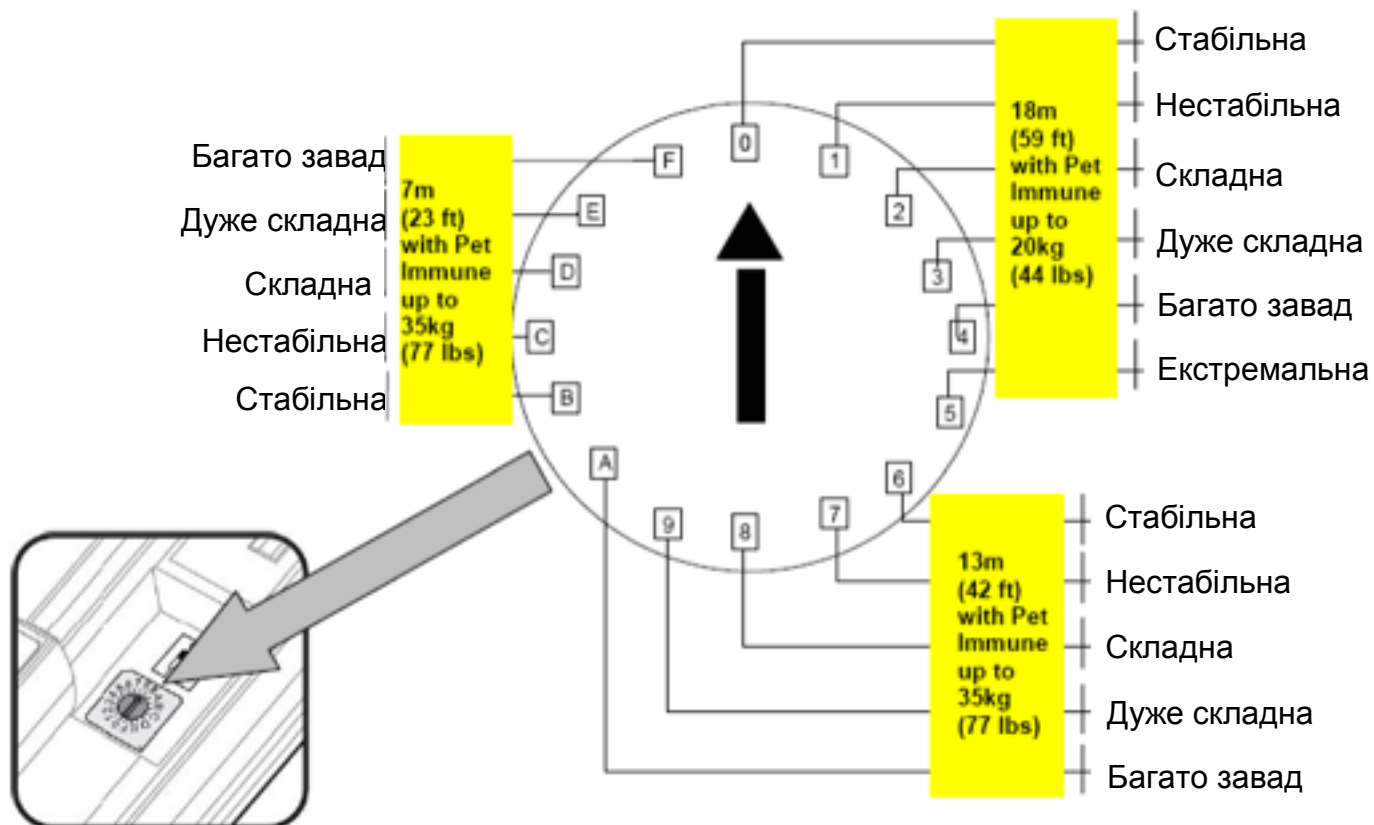
Положення перемикача, що обертається, позначені цифрами від 0 до 9 і буквами від А до F. Положення "0" - максимум чутливості, "F" - мінімум.

**Важливо:** Налаштовуйте чутливість відповідно до ваших умов встановлення..

**Група А:** Позиції 0...5. Встановлюють дальність детекції до 18 метрів з імунітетом на тварин до 20 кілограм.

**Група В:** Позиції 6...А. Встановлюють дальність детекції до 13 метрів з імунітетом на тварин до 35 кілограм.

**Група С:** Позиції В...F. Встановлюють дальність детекції до 7 метрів з імунітетом на тварин до 35 кілограм.

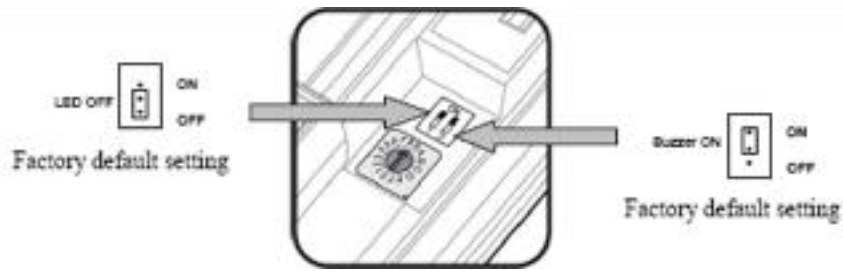


Кожна група складається з 5 або 6 положень перемикача:

- Стабільна : вільна територія під накриттям: гаражі, паркінги, ігрові майданчики, спортивні зали тощо.
- Нестабільна: відносно вільна територія з невеликою кількістю дерев, кущів, клумби з квітами.
- Складна: Нестабільне середовище з різними видами рослинності, травою та калюжами..
- Дуже складна: територія, що продувається, з дрібними тваринами і птахами.
- Багато завад: нестабільне середовище з рослинністю та джерелами води, такими як басейн, озеро, канал, а також дрібні домашні тварини, такі як коти та кролики.
- Екстремальна : дуже нестабільне середовище, схильне до впливу вітру, снігу, дощу, з рослинністю, водою та великими домашніми тваринами, такими як собаки.

**Приклад:** Якщо датчик використовується на дальність 13 м на відкритому просторі, де є сонячне світло і домашні тварини, встановіть перемикач у положення 9.

## 8.4 Встановлення режимів роботи індикаторів

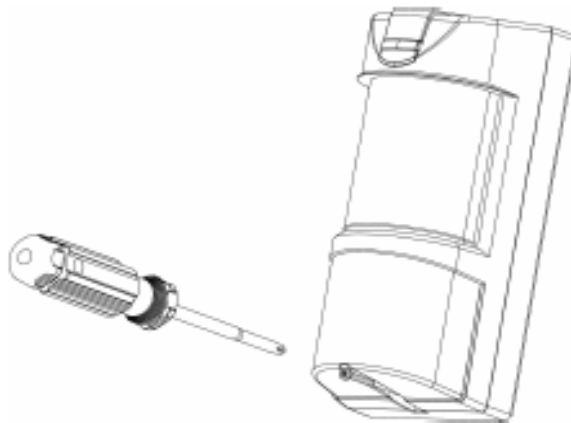


EDS-3000 має два типи індикації:

1. Світлодіодна
2. Звукова (буззер)

Монтажник може задати режими роботи обох індикаторів (увімкнути або вимкнути їх) за допомогою мікроперемикачів 1 і 2. Мікроперемикач 1 вмикає або вимикає буззер, мікроперемикач 2 - світлодіод. Буззер використовується для акустичного контролю тесту на прохід: у разі спрацювання детектора він вмикається на 1.8 секунд. Після завершення процесу тестування рекомендується вимкнути звуковий сигнал.

- Після всіх необхідних налаштувань встановіть верхню кришку і закріпіть її гвинтом



## 9. Експлуатація

**Увага! Підключіть EDS-3000 до джерела напруги 9,6-16 В постійного струму, 120 мА.**

**Використовуйте тільки джерела з обмеженою потужністю.**

**Детектор повинен бути забезпечений щонайменше 4 годинами роботи в режимі очікування від сумісного блоку керування або джерела живлення.**

- Після подачі живлення світлодіоди блимають протягом 30 сек (самотестування детектора), потім гаснуть.
- Після цього детектор готовий до роботи.

## **10. Процедура тестування**

Зачекайте 2 хвилини для самотестування детектора..

Звільніть зону детекції від сторонніх людей.

Почніть перетинати зону детекції поперек.

У разі виявлення руху повинен увімкнутися світлодіод і пролунати звуковий сигнал (див. п.8.4).

Витримуйте 5 сек. між тестами для стабілізації детектора.




Перевірте повністю зону виявлення детектора.

За необхідності відрегулюйте чутливість або змініть місце встановлення датчика.

Після проведення тестування світлодіод і буззер можна вимкнути.

**Увага:** Для коректної роботи тестування детектора рекомендується проводити не рідше одного разу на рік.

## 11. Технічні характеристики

Метод детекції	Два пасивних інфрачервоних и мікрохвильвий(НВЧ) детектор на ефекті Допплера
Частота НВЧ каналу	24.125 ГГц
Напруга живлення	9.6 - 16В, 120мА постійного струму
Струм споживання	Тривога: 24мА (±5%) Норма: 21мА (±5%)
Термокомпенсація	Є
Період тривоги	2 сек (±0.5сек)
Тривожні виходи	Нормально замкнуті та нормально розімкнуті контакти 28В, 0.1 А з обмежувальним резистором 10 Ом
Тампери	Два тампери на передній та задній кришках. Нормально замкнуті контакти: 28В 0.1 А з обмежувальним резистором 10 Ом
Час самотестування	120сек (± 5сек)
Індикація	Світлодіод вмикається під час тривоги
Радіочастотна захищеність	не менше 10 В/м при 80%глибині амплітудної модуляції на частоті 80 МГц÷2ГГц
Електростатична захищеність	6000 В контакт; 8000В на відкритому повітрі
Робочі температури	-35°C ~ +55°C
Розміри	200*80*80мм
Вага	500г.
Директиви ЄС	RTTE directive:1999/5/EC EMC directive: 89/336/EEC Low Voltage directive: 73/23/EEC RoHS directive: 2002/95/EC
Європейські стандарти європейські стандарти:	EN300 440-2 EN301 489-1 EN50130-4 +A1 +A2 EN61000-6-3+A11 EN60950-1 EN50131-1 / EN50131-2-4 / EN50130-5
Ступінь захисту	EC 60529: IP 65
Директиви	  

\* Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.



## **CROW ОБМЕЖЕННЯ ГАРАНТІЇ**

*CROW гарантує, що цей виріб не матиме дефектів матеріалів та виготовлення за умови нормального використання та обслуговування протягом двох років з останнього дня тижня та року, номери яких надруковані на друкованій платі всередині цього виробу.*

*Зобов'язання компанії CROW обмежуються ремонтом або заміною цього виробу, на власний розсуд, безоплатним ремонтом або заміною матеріалів чи роботи, якщо буде доведено, що він має дефект матеріалів або виготовлення за умов нормального використання та обслуговування. CROW не несе жодних зобов'язань за цією Обмеженою гарантією або іншими зобов'язаннями, якщо виріб був змінений або неналежним чином відремонтований або обслуговувався кимось іншим, окрім CROW. Не існує жодних гарантій, явних чи неявних, щодо придатності для продажу або придатності для певної мети або інших, які виходять за рамки опису, наведеного в цьому документі. За жодних обставин CROW не несе відповідальності перед будь-ким за будь-які непрямі або випадкові збитки, спричинені порушенням цієї або будь-якої іншої гарантії, явної чи неявної, або на будь-якій іншій підставі відповідальності, навіть якщо збитки або шкода спричинені власною недбалістю або виною CROW.*

*CROW не стверджує, що цей виріб неможливо зламати або обійти; що цей виріб запобігає травмуванню людей, втраті майна або пошкодженню в результаті злому, пограбування, пожежі або іншим чином; або що цей виріб у всіх випадках забезпечить належне попередження або захист. Покупець розуміє, що правильно встановлений і обслуговуваний виріб може лише зменшити ризик злому, пограбування або інших подій, що відбуваються без сигналізації, але він не є страховкою або гарантією того, що такі події не відбудуться або що в результаті не буде завдано шкоди здоров'ю, майну або збитків. Отже, CROW не несе відповідальності за будь-які травми, майнову шкоду або будь-які інші збитки на підставі заяви про те, що цей продукт не подав жодного попередження. Однак, якщо компанія CROW буде визнана відповідальною, прямо чи опосередковано, за будь-які збитки або пошкодження, що виникли в рамках цієї обмеженої гарантії або іншим чином, незалежно від причини або походження, максимальна відповідальність компанії CROW в будь-якому випадку не повинна перевищувати покупної ціни цього виробу, що є повним і виключним засобом захисту проти компанії CROW.*

### **CROW ELECTRONIC ENGINEERING LTD.**

#### **ISRAEL:**

Crow Electronic Engineering Ltd.

12 Kineret St. Airport City

P.O. Box 293, Ben Gurion Airport, 70100

Tel: 972-3-9726000

Fax: 972-3-9726001

E-mail: [support@crow.co.il](mailto:support@crow.co.il)

#### **Україна:**

АВТОРИЗОВАНИЙ СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР:

04050, м. Київ,

вул. Ілленка 6,

ТОВ Безпека

Тел.: 38 044 490 28 38

[www.bezpeka.com.ua](http://www.bezpeka.com.ua)