

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА

КОНТРОЛЕР ІНДУКЦІЙНОЇ ПЕТЛІ

TRX-1100SLD ОДНОКАНАЛЬНИЙ



1. Технічні параметри

- **Джерело живлення:**

АС 110/220 В ±10%, 50/60 Гц;

(необов'язково: перевіряйте відповідність за етикеткою на корпусі)

- **Чутливість:** регулюється на 4 рівнях

- **Робоча частота:** 20 – 170 кГц

- **Час відгуку:** 10 мс

- **Робоча температура:** від -20 °С до +65 °С

- **Вологість:** ≤95% (без конденсації)

- **Режим присутності:**

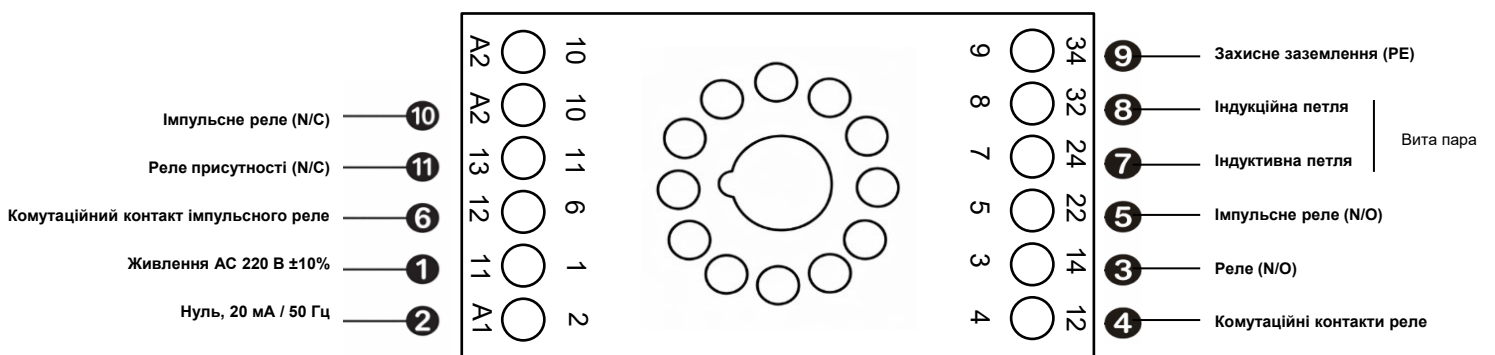
необмежена присутність / обмежена присутність – 500 мс

- **Максимальний розмір петлі:** 8 × 1 м

- **Режим виходу:** реле

- **Довжина фідера:** до 10 м (скручена пара, мінімум 20 витків на метр)

2. Схема підключення



3. Індикація робочого стану

- **Індикатор живлення:** світиться під час роботи.
- **Індикатор виявлення:** після подачі живлення детектор автоматично калібрується приблизно протягом 3 секунд.

Під час калібрування зелений індикатор світиться постійно.

Примітка: під час калібрування на індуктивній петлі не повинно бути транспортних засобів.

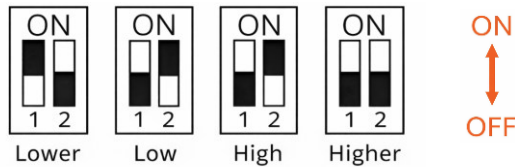
- Після завершення калібрування зелений індикатор згасає.
 - індикатор **гасне**, коли транспортного засобу немає;
 - **світиться**, коли транспортний засіб присутній;
 - **миготить**, якщо детектор працює некоректно.

4. Регулювання частоти

Користувач може змінювати частоту індуктивної петлі, щоб уникнути перехресних завад від сусідніх петель або зовнішніх частот.

Детектор підтримує **чотири варіанти частоти**, які встановлюються за допомогою перемикачів **DIP1** та **DIP2** на панелі:

- Lower — найнижча
- Low — низька
- High — висока
- Higher — найвища



5. Регулювання чутливості

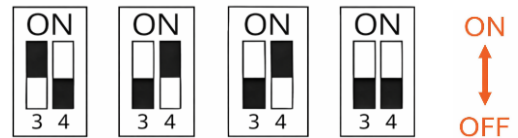
Користувач може змінювати чутливість за допомогою перемикачів **DIP3** та **DIP4** на панелі.

Доступно **4 рівні чутливості**.

Під час налагодження спочатку встановіть чутливість на **нижчий рівень**.

Якщо вихідний сигнал відсутній, збільшуйте чутливість **на один рівень**.

Повторюйте цей процес до моменту, поки детектор транспортних засобів не почне працювати **нормально та стабільно**.



6. Автоматичне підвищення чутливості

Функція автоматичного підвищення чутливості **Automatic Sensitivity Boost** вибирається перемикачем **DIP5** на панелі.

- **OFF (ВИМК.)** — функцію вимкнено
- **ON (УВИМК.)** — функцію увімкнено

7. Режим фільтра

Якщо електромагнітні завади навколишнього середовища є значними та спричиняють збої в роботі, переведіть перемикач **DIP6** у положення **ON**, щоб збільшити коефіцієнт фільтрації завад.

У режимі фільтра:

- час реакції детектора **збільшується**;
- чутливість **зменшується**.

Зазвичай режим фільтра вимкнений (перемикач **DIP6** у положенні **OFF**).

Увага!

Якщо детектор працює некоректно, перевірте індуктивну петлю, правильність монтажу, відсутність пошкоджень, відрегулюйте робочу частоту та рівень чутливості, і лише після цього використовуйте режим розширеного фільтра.

8. Релейний вихід

(Заводське налаштування за замовчуванням: DIP7 – ON, DIP8 – ON)

| DIP7 | DIP8 | Опис режиму роботи |
|------|------|--|
| ON | ON | Під час заїзду транспортного засобу в індуктивну петлю реле K1 (виводи 3/4) замикається. Після виїзду транспортного засобу реле K1 розмикається, а реле K2 (виводи 5/6) замикається на 500 мс , після чого розмикається. |
| OFF | OFF | Під час заїзду транспортного засобу в індуктивну петлю реле K1 (виводи 3/4) замикається, а реле K2 (виводи 5/6) замикається на 500 мс , після чого розмикається. Після виїзду транспортного засобу реле K1 розмикається. |
| ON | OFF | Під час заїзду транспортного засобу в індуктивну петлю реле K1 (виводи 3/4) замикається на 500 мс , після чого розмикається. Після виїзду транспортного засобу реле K2 (виводи 5/6) замикається на 500 мс , після чого розмикається. |
| OFF | ON | Під час заїзду транспортного засобу в індуктивну петлю реле K1 (виводи 3/4) та K2 (виводи 5/6) замикаються. Після виїзду транспортного засобу обидва реле розмикаються. |

9. Скидання

Коли детектор увімкнений, натисніть кнопку **Reset** на панелі. Детектор буде перезапущено та переведено в стан **відсутності транспортного засобу**.

10. Інформація щодо встановлення

Специфікація індуктивної петлі та фідера

Індуктивна петля повинна бути виконана з ізольованого проводу з мінімальною площею поперечного перерізу міді не менше **1,5 мм²**.

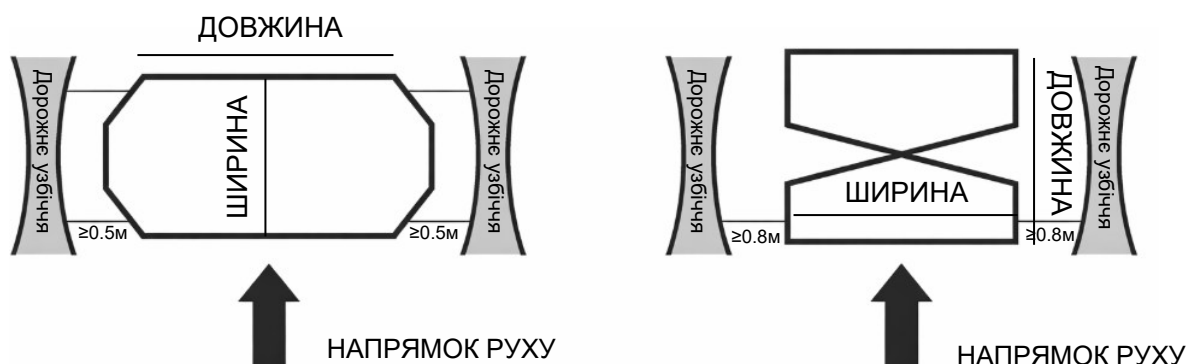
Фідер повинен бути виготовлений з того самого матеріалу, але виконаний у вигляді **витої пари** з мінімум **20 витків на метр**.

З'єднання в індуктивній петлі або фідері **не рекомендуються**.

У разі неможливості уникнути з'єднання воно повинно бути **пропаяне** та розміщене у **водонепроникній з'єднувальній коробці**.

Якщо використовуються довгі фідери або фідери прокладені разом з іншою електропроводкою, рекомендується застосовувати **екранований кабель**, при цьому екран має бути **заземлений лише з боку детектора**.

Індуктивні петлі, якщо це дозволяють умови об'єкта, повинні мати **прямокутну форму** та, як правило, встановлюватися так, щоб їх довші сторони були розташовані **під прямим кутом до напрямку руху транспорту**.



Рекомендована відстань між цими сторонами — **близько 1 м**.

Довжина індуктивної петлі визначається шириною контрольованої проїзної частини. Петля повинна доходити **на відстань до 0,3 м від кожного краю проїзної частини**.

Як правило:

- петлі з периметром **понад 10 м** повинні виконуватися з **двома витками** проводу;
- петлі з периметром **менше 10 м** — з **трьома або більше витками**;
- петлі з периметром **менше 6 м** — з **чотирма витками**.

Рекомендовано при монтажі суміжних петель чергувати **три- та чотиривиткові конфігурації**, щоб зменшити перехресні завади.

11. Встановлення індукційної петлі

Усі постійні індукційні петлі повинні встановлюватися в проїзній частині шляхом прорізання пазів за допомогою диска для різання кам'яних матеріалів або аналогічного інструмента.

У кутах петлі необхідно виконати **поперечні пропили під кутом 45°**, щоб зменшити ризик пошкодження кабелю.

Також у одному з кутів петлі слід прорізати канал від петлі до краю проїзної частини для прокладання фідера.

Безперервна петля та фідер формуються шляхом залишення вільного кінця кабелю достатньої довжини для підключення до детектора перед укладанням кабелю в паз.

Після укладання необхідної кількості витків проводу в паз по периметру петлі кабель виводиться через канал до краю проїзної частини.

Другий вільний кінець кабелю також прокладається до детектора, після чого **обидва кінці скручуються між собою**, щоб вони перебували в безпосередній близькості один до одного (не менше **30 витків на 1 м**).

Максимально рекомендована довжина фідера становить **100 м**.

Слід враховувати, що зі збільшенням довжини фідера **чутливість петлі зменшується**, тому фідер бажано робити якомога коротшим.

Пази з петлею повинні бути герметизовані за допомогою **швидкотвердого чорного епоксидного компаунду** або **гарячої бітумної мастики**, що забезпечує злиття з поверхнею проїзної частини.

12. Характеристики індуктивної петлі та фідера

• Індукційна петля разом з фідером повинна бути виконана з **цільного відрізка**

ізолюваного багатожильного мідного кабелю з площею перерізу не менше **1,5 мм²**.

• З'єднання петлі з фідером не рекомендується; у разі необхідності допускається **пайка з подальшою герметизацією**.

• Довжина петлі визначається шириною проїзної частини:

- при довжині витка понад **10 м** — **2 витки**;
- при довжині витка менше **10 м** — **не менше 3 витків**;
- при довжині витка менше **6 м** — **4 витки**.