

Індикатори*		Режим роботи
Power	RS-485 / LNK / IND	
0	0	Робота з приладами серії «Orion NOVA 4/8/16», «Orion NOVA L (LTE)», «Orion NOVA M» (HW2, HW3) та «Orion NOVA L» (HW1, HW2, HW3), «Tiras PRIME», «Tiras PRIME A» та «Tiras PRIME A mini» (по серійному номеру модуля) – заводські налаштування
1	0	Робота з ППКП серії Tiras-П (адреси)
0	0	Робота з ППКП Tiras-16.128П (адреси)
0	1	33
1	0	34
1	1	35
0	0	36
1	0	37
0	1	38
1	1	39
0	0	40
1	1	Робота з ППКП «Tiras-A» (через модуль AM-4)

\* - 0 – індикатор не світиться; 1 – індикатор світиться.

#### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1 При встановленні та експлуатації модуля обслуговуючому персоналу необхідно керуватися «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів» і «Правилами техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».

4.2 Встановлення, зняття та ремонт модуля необхідно проводити при вимкненій напрузі живлення.

4.3 При виконанні робіт слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

4.4 Роботи з встановлення, підключення, зняття й ремонту модуля повинні проводитися працівниками, які мають кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче III.

#### 5 ЦІЛІСНІСТЬ І КОМПЛЕКТНІСТЬ

Після розпакування модуля необхідно оглянути корпус зовні і переконаватися у відсутності механічних ушкоджень, перевірити комплектність згідно з таблицею 5.1.

Таблиця 5.1 – Комплектність модуля

Назва	Позначка	Кіл., шт.
Модуль M-OUT8R	AAБВ.425952.020	1
Паспорт	AAБВ.425952.020 ПС	1
Стяжка нейлонова		8

#### 6 УМОВИ ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Модуль призначений для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з регульованими кліматичними умовами за відсутності прямого впливу кліматичних факторів навколишнього середовища. Діапазон робочих температур – від -5 °С до +40 °С. Відносна вологість – не більше 93 %.

#### 7 ВІДОМОСТІ ПРО ДЕКЛАРАЦІЇ ВІДПОВІДНОСТІ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТА СЕРТИФІКАТІ

Пристрій вводу-виводу M-OUT8R відповідає вимогам всіх обов'язкових технічних регламентів, а саме:

- Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання;
- Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні;
- Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання.

Сертифікат відповідності вимогам стандартів серії ДСТУ EN 50131 виданий Державним центром сертифікації засобів охоронного призначення.

Сертифікат відповідності вимогам стандартів серії ДСТУ EN 54 виданий Державним центром сертифікації ДСНС України.

Система Управління Якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015.

Повний текст декларацій про відповідність технічним регламентам та сертифікати доступні на веб-сайті за адресою: [www.tiras.technology](http://www.tiras.technology).

#### 8 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Модуль відповідає вимогам нормативно-технічних документів і визнаний придатним для експлуатації. Свідченням про приймання є наліпка на паспорті. Дата приймання збігається з датою виготовлення.

#### 9 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ТА РЕМОНТ

ТОВ «Тірас-12» (далі – виробник) гарантує відповідність модуля вимогам чинних нормативно-технічних документів протягом гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, експлуатації та зберігання.

Гарантійний строк експлуатації модулів – 36 місяців та діє з дати продажу, вказаної нижче або в інших супровідних документах (договір купівлі-продажу, видаткова накладна, чек та інше). Якщо не надано документ, що підтверджує дату продажу – гарантійний період обчислюється від дати виготовлення.

\_\_\_\_\_ (дата продажу) \_\_\_\_\_ (підпис продавця) М.П.

Ремонт модуля виконує виробник. Безкоштовно ремонтують модулі, в яких не закінчився термін дії гарантійних зобов'язань і які експлуатували відповідно до супровідної документації. Для ремонту модуль надсилають разом з документом, в якому вказано дату продажу, та з листом, у якому повинні бути зазначені: характер несправності, місце експлуатації, контактний телефон особи з питань ремонту.

Інформацію про зберігання, транспортування та обмеження відповідальності розміщено на веб-сайті: [tiras.technology](http://tiras.technology) в розділі «Гарантія».



Модулі утилізують відповідно до чинного законодавства.

#### 10 КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

У разі виникнення запитань, звертайтеся:

**Відділ продажів:** [market@tiras.ua](mailto:market@tiras.ua)

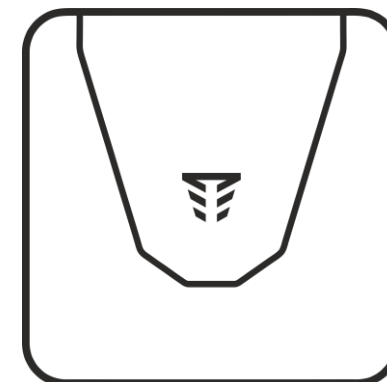
**Технічна підтримка:** [support@tiras.ua](mailto:support@tiras.ua)

**Гарантійне та післягарантійне обслуговування:** [otk@tiras.ua](mailto:otk@tiras.ua)

**Телефони (багатоканальні):**

+38 (067) 564-73-75

+38 (095) 282-76-90



### M-OUT8R

Пристрій вводу-виводу

Паспорт



**ТОВ «Тірас-12»**

Україна, м. Вінниця,  
пров. Хмельницького шосе 2, буд. 8



Більше інформації на сайті  
[tiras.technology](http://tiras.technology)

## 1 ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

**ППКО** – прилад прийнятно-контрольний охоронний;  
**ППКП** – прилад прийнятно-контрольний пожежний;  
**СПСА** – система пожежної сигналізації адресна.

## 2 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пристрій вводу-виводу M-OUT8R (далі – модуль) призначений для збільшення кількості зовнішніх релейних виходів на 8 реле в системах пожежної сигналізації на базі ППКП серій «Тірас-П», «Тірас-П.1», «Тірас-А», «Tiras PRIME», «Tiras PRIME A», «Tiras PRIME A mini», «Tiras PRIME S», «Tiras PRIME M», «Tiras PRIME L», «Tiras PRIME XL» та охоронної сигналізації на базі ППКО серій «Оріон NOVA 4/8/16», «Orion NOVA L (LTE)», «Orion NOVA M» (HW2, HW3) та «Orion NOVA L» (HW1, HW2, HW3).

Підключення модуля до СПСА «Тірас-А» здійснюється за допомогою адресного модуля AM-4, до ППКП «Tiras PRIME A» – за допомогою адресного модуля AM-Converter, до ППКП «Tiras PRIME A mini» – за допомогою адресного модуля AM-Converter та через інтерфейс RS-485. Підключення модуля до інших приладів здійснюється через інтерфейс RS-485.

Модуль відповідає вимогам ДСТУ EN54-18 та ДСТУ EN 50131-1.

Кожен модуль має унікальний дев'ятизначний серійний номер. Цей номер використовують для приписування модуля до ППКП серій «Оріон NOVA», «Orion NOVA L (LTE)», «Orion NOVA M» (HW2, HW3) та «Orion NOVA L» (HW1, HW2, HW3), ППКП серій «Tiras PRIME», «Tiras PRIME A», «Tiras PRIME A mini», «Tiras PRIME S», «Tiras PRIME M», «Tiras PRIME L», «Tiras PRIME XL».

Серійний номер модуля зазначений на друкованій платі, корпусі модуля і в даному паспорті.

Технічні характеристики модуля наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Технічні характеристики модуля

Найменування параметра	Значення
Напруга живлення, В	9,3 – 30,0
Струм споживання при роботі від напруги живлення 24В, мА, не більше:	
- в черговому режимі	15
- в режимі активації, всі реле	180
Струм споживання при роботі від напруги живлення 12В, мА, не більше:	
- в черговому режимі	25
- в режимі активації, всі реле	360
Напруга/струм комутації виходів (кожен), В/А, не більше	
- змінний струм	242/5
- постійний струм	30/7
Запобіжник входу живлення (кожен), А	0,5, с/в*
Інтерфейс підключення	RS-485
Поперечний переріз дротів підключення, мм <sup>2</sup> , не більше	
- для клем комутації реле	2,5
- інші	1,5
Напруга входу «IN» - рівень логічного «0», В	0-2,0

Напруга входу «IN» - рівень логічної «1», В	2-29
Габаритні розміри модуля (ШхВхГ), мм, не більше	200×200×60
Маса нетто, кг, не більше	0,8
Ступінь захисту корпусу (IEC 60529)	IP30
Середній строк експлуатації, років	10
Середній наробіток на відмову, годин, не менше	40 000

## 3 ВСТАНОВЛЕННЯ, ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ

Конструкція модуля забезпечує можливість його використання в настінному розташуванні. На основі корпусу є чотири отвори для кріплення на стіні (Рис. 3.1).

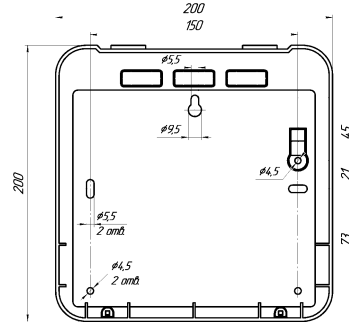


Рисунок 3.1 – Розмітка отворів для кріплення корпусу модуля

Зовнішній вигляд плати модуля показаний на Рис. 3.2.

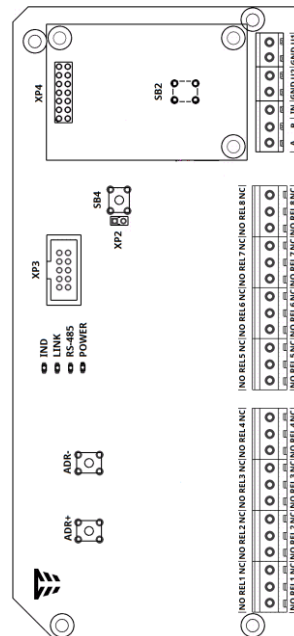


Рисунок 3.2 – Зовнішній вигляд плати модуля

Призначення клем та з'єднувачів модуля наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Призначення клем та з'єднувачів модуля

Клема	Призначення	Примітка
<b>U1, U2</b>	Основне та резервне живлення модуля	
<b>GND</b>	Схемна земля	
<b>A, B</b>	Підключення інтерфейсу RS-485	Кабель типу «вита пара»
<b>IN</b>	Вхід стану блока живлення (якщо викор.)	Логічний «0» - норма, логічна «1» - неспр.
<b>REL1-REL8</b>	Спільний контакт реле	K1 - K8 – індикатори активного стану реле
<b>NO</b>	Нормально розімкнутий контакт реле	Відносно спільного контакту
<b>NC</b>	Нормально замкнутий контакт реле	
<b>XP2</b>	Джампер блокування тампера	
<b>SB4</b>	Кнопка тампера	
<b>SB2</b>	Кнопка відриву модуля від стіни	
<b>ADR+</b>	Збільшення/встановлення адреси	
<b>ADR-</b>	Зменшення/встановлення адреси	
<b>XP3</b>	Роз'єм підключення до СПСА «Тірас-А» (AM-4)	
<b>XP4</b>	Роз'єм підключення до СПСА «Tiras PRIME A» та «Tiras PRIME A mini» (AM-Converter)	

Призначення індикаторів модуля наведено в Таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Призначення індикаторів модуля

Індикатор	Призначення
<b>Power</b>	<b>Світиться</b> – на модуль подано основне і (або) резервне живлення <b>Не світиться</b> – модуль вимкнений
<b>RS-485</b>	<b>Світиться</b> – наявність фізичного (дротового) з'єднання інтерфейсу RS-485 <b>Не світиться</b> – відсутність (несправність) підключення інтерфейсу RS-485
<b>LINK</b>	<b>Світиться</b> – наявність обміну по інтерфейсу RS-485. Модуль приписано вірно <b>Не світиться</b> – відсутність обміну по інтерфейсу RS-485. Модуль не приписано або приписано невірно.
<b>IND</b>	<b>Не задіяний</b> (в даному режимі роботи)

Індикатори **K1-K8** на платі модуля показують стан релейних виходів, індикатор світиться – реле активоване.

Для підключення інтерфейсу RS-485 необхідно

клеми **«А»** та **«В»** з'єднати з інтерфейсною шиною приладу (згідно з документацією), з яким працює даний пристрій.

Для підключення модуля до СПСА «Тірас-А» використовують адресну мітку AM-4, яку встановлюють на роз'єм **XP3**; для підключення до СПСА «Tiras PRIME A» та «Tiras PRIME A mini» – пристрій AM-Converter, який встановлюють на роз'єм **XP4** (Рис. 3.2).

Універсальний вхід **IN** підключають у відповідності до схеми, показаної на Рис. 3.3.

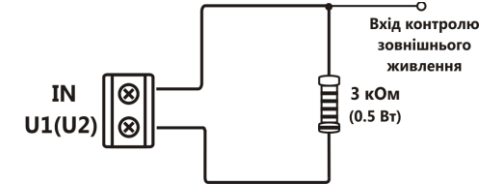


Рисунок 3.3 – Схема підключення входу IN

Для ввімкнення модуля необхідно за допомогою зовнішнього пристрою (блок живлення та/або ППКО/ППКП) подати напругу живлення (+) на входи **U1** та **U2**, а клеми **GND** (-) з'єднати зі схемною землею зовнішнього пристрою.

У випадку використання одного джерела живлення входи **U1** та **U2** необхідно з'єднати перемичкою.

З'єднувач **XP2** використовують для блокування тампера від час підготовки модуля до роботи. Джампер з цього з'єднувача перед закриттям корпусу необхідно зняти.

Відривний елемент на основі корпусу (Рис. 3.1) призначений для виявлення відриву від стіни. Його слід зафіксувати шурупом до стіни.

При відриві основи корпусу від стіни, даний елемент залишається на стіні, що призводить до порушення тампера відриву.

Для входу (виходу) в (з) програмування модуля необхідно одночасно натиснути кнопки **ADR+** та **ADR-**, після чого індикатори **Power**, **RS-485**, **LINK** та **IND** блимають три рази підряд та встановлюється режим роботи, вибраний відповідно до таблиці 3.3.

Адресу модуля встановлюють в двійковому коді, вона відображається на індикаторах **Power**, **RS-485**, **LINK** та **IND**.

Шляхом натискання кнопки **ADR+** чи **ADR-** вибирають роботу з тим чи іншим ППКО/ППКП, відповідно до табл. 3.3.