

- технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні;
- технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання.

Модуль відповідає вимогам Закону України «Про надання будівельної продукції на ринку».

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: tiras.technology.

8 СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Модуль відповідає вимогам нормативно-технічних документів і визнаний придатним для експлуатування. 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 – 36 місяців та діє з дати продажу, вказаної нижче або в інших супровідних документах (договір купівлі-продажу, видавкова накладна, чек та інше). Якщо не надано документ, що підтверджує дату продажу продукції – гарантійний період обчислюють від дати виготовлення модуля.

(дата продажу) (підпис продавця) М.П.

Ремонт модуля виконує виробник. Безкоштовно ремонтують модуль, для якого не закінчився термін дії гарантійних зобов'язань і який експлуатувався відповідно до супровідної документації. Для ремонту модуль висилають разом з документом, в якому вказано дату продажу, та з листом, у якому повинні бути зазначені: характер несправності, місце експлуатування, контактний телефон особи з питань ремонту.

Інформацію про зберігання, транспортування та обмеження відповідальності розміщено на веб-сайті: tiras.technology в розділі «Гарантія».

Модуль утилізують відповідно до чинного законодавства.

10 КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

У разі виникнення запитань, звертайтеся:

Відділ продажів: market@tiras.ua

Технічна підтримка: support@tiras.ua

Гарантійне та післягарантійне обслуговування: otk@tiras.ua

Телефони (багатоканальні):

+38 (067) 564-73-75

+38 (095) 282-76-90

Додаток А

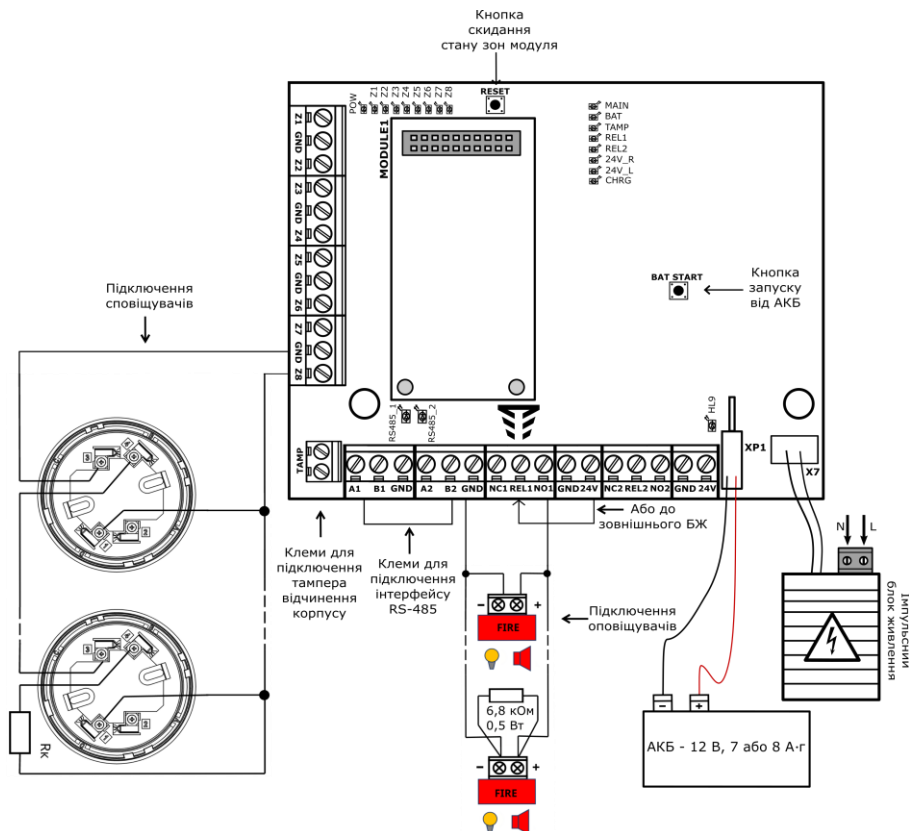
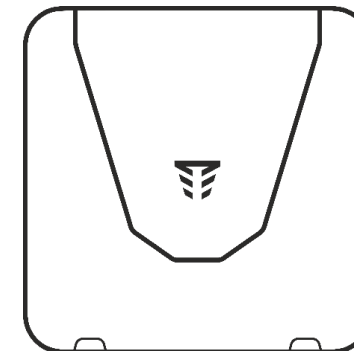


Рисунок А.1 – Схема електрична підключень модуля M-ZP fBox

TIRAS
technologies



M-ZP fBox

Модуль розширення зон та виходів

Паспорт

X



ТОВ «Тірас-12»

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



Більше інформації на сайті
tiras.technology

Цей паспорт містить технічні та функціональні характеристики модуля розширення зон та виходів M-ZP fBox (далі – модуль) та гарантійні зобов’язання щодо них.

Більш детальна інформація стосовно монтування, налаштування, експлуатування наведена в настанові щодо експлуатування, яка доступна на веб-сайті за адресою: tiras.technology.

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Модуль призначений для розширення кількості зон та виходів у системі пожежної сигналізації, яка побудована на базі приладу приймально-контрольного пожежного (далі – ППКП) Tiras PRIME XL. Підключення за допомогою інтерфейсу RS-485.

Живлення модуля здійснюється від мережі змінного струму напругою 230В. Модуль має місце під встановлення АКБ 7 або 8 А·год та може використовуватись як додаткове безперебійне джерело живлення зовнішніх пристроїв системи.

Модуль відповідає вимогам стандарту ДСТУ EN 54-4:2003, а у складі ППКП Tiras PRIME XL також вимогам стандарту ДСТУ EN 54-2:2003.

Модуль підтримує роботу зі сповіщувачами DETECTO в режимі Detecto Plus без кінцевого резистора.

Основні характеристики модуля:

- 8 зон для підключення сповіщувачів з нормально розімкненим контактом (2-провідні);
- 2 виходи живлення 24 В;
- 2 релейні виходи оповіщення/керування автоматикою;
- 2 системні шини (RS-485) для зв’язку з ППКП;
- слот для модуля M-OUT2R.

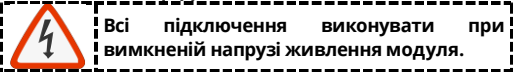
Технічні характеристики модуля вказані в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Технічні характеристики модуля

Найменування параметра	Значення
Основне джерело живлення: мережа змінного струму напругою, В	187–253
Основне джерело живлення: мережа змінного струму частотою, Гц	50±1
Максимальна потужність споживання від основного живлення мережі, ВА	25
Резервне джерело живлення: герметична АКБ номінального напругою, В	12
Резервне джерело живлення: Свинцево-кислотна АКБ (AGM), А*год Літій-залізо-фосфатна (LiFePO ₄) АКБ, А*год	7 або 8
Максимальний струм заряджання АКБ, мА	400/800
Максимально допустимий внутрішній опір АКБ та кіл їх підключення, R _{іmax} , Ом	1,0
Вихідна напруга устаткування електроживлення (далі – UEЖ), В	10,8 – 15,5
Пульсації вихідної напруги UEЖ, мВ, не більше	400
Мінімальне споживання струму від UEЖ в режимі «Спокій», I _{min} ¹ , А	0,08
Мінімальне споживання струму від UEЖ в режимі «Пожежа», А	0,08
Максимальне довготривале споживання струму від UEЖ з максимальними навантаженнями, I _{max а} ¹ , А	1,0
Струм навантаження через кожен з виходів «+24V», мА, не більше	200

Найменування параметра	Значення
Габаритні розміри (ШхВхГ), мм, не більше	280 x 280 x 80
Маса нетто (без АКБ), кг, не більше	1,25
Середній наробіток на відмову, год, не менше	40000
Середній строк служби, років, не менше	10
Ступінь захисту корпусу (IEC 60529)	IP30
Входи та виходи	
Кількість зон, шт	8
Кількість сповіщувачів в зоні, шт, не більше	32
Величина напруги зони в режимі «Спокій», В	19,5 – 22,6
Величина струму зони в режимі «Спокій», мА	3,0 – 9,0
Струм в зоні при короткому замиканні, мА	51 ± 3
Опір витoku в зоні (між кожним дротом і землею), кОм, не менше	50
Опір дровів кола виявлення (зони), Ом, не більше	150
Опір зони в режимі «Коротке замикання», кОм, не більше	0,29
Опір зони в режимі «Пожежа», кОм	0,31 – 1,9
Опір зони в режимі «Спокій», кОм	2,1 – 8,9
Опір зони в режимі «Обрив», кОм, не менше	9,3
Опір кінцевих резисторів зон і виходів «REL1», «REL2», кОм	6,8 ± 5%
Опір кінцевого резистора системної шини, Ом	180
Опір кола виявлення виходів «REL1», «REL2» ² в режимі «Коротке замикання», кОм	
- при напрузі живлення 12В	0 – 2
- при напрузі живлення 24В	0 – 1
Опір кола виявлення виходів «REL1», «REL2» ² в режимі «Спокій», кОм	
- при напрузі живлення 12В	2,1 – 19,0
- при напрузі живлення 24В	1,1 – 8,7
Опір кола виявлення виходів «REL1», «REL2» ² в режимі «Обрив», кОм, не менше	
- при напрузі живлення 12В	19,1
- при напрузі живлення 24В	8,8
Струм комутації контактів реле «REL1» та «REL2», А, не більше	3
Напруга комутації контактів реле «REL1» та «REL2», В, не більше	30
- постійний струм	
Переріз дровів ³ , дозволених для затискання в клеммах, мм ²	0,22 - 1,5
Запобіжники	
Мережа змінного струму, А	3,15, плавкий
Коло підключення АКБ, А	1,85, самовідновл.
Додаткові навантаження, виходи «+24V», А	2 x 0,5, самовідновл.
Часові характеристики	
Час реакції зони на тривогу (несправність), с, не більше	10
Час виявлення несправностей (крім зон), с, не більше	100
Час визначення ємності АКБ (низької ємності), хв, не більше	15
Час визначення відсутності АКБ, хв, не більше	2
Примітки: 1- згідно з ДСТУ EN54-4. 2- для режиму роботи «Оповіщення». 3- поперечний переріз дровів вказано для мідних багатожильних дровів.	

2 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ



Всі підключення виконувати при вимкненій напрузі живлення модуля.

2.1 При встановленні та експлуатації модуля обслуговуючому персоналу необхідно керуватись «Правилами технічної експлуатації електроустановок

споживачів» та «Правилами техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».

2.2 Встановлення, зняття та технічне обслуговування модуля необхідно виконувати при вимкненій напрузі живлення.

2.3 Роботи з встановлення, зняття і технічного обслуговування модуля дозволено проводити персоналу, який має кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче III.

2.4 При виконанні робіт слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

3 ПІДКЛЮЧЕННЯ

Загальна схема підключень до модуля наведена на Рис. А.1 в Додатку А.

Таблиця 3.1 – Опис елементів плати модуля

Елемент	Призначення
Z1...Z8	Клеми для підключення зон
GND	Клеми для підключення схемної землі
TAMP	Клеми для підключення тампера відчинення корпусу модуля
24V	Клеми виходів живлення зовнішніх пристроїв
A1, B1 A2, B2	Клеми для підключення інтерфейсу RS-485 (кабель типу «звита пара»)
REL1, REL2 NC, NO	Клеми програмованих виходів
L, N	Клеми для підключення мережі 230В
MODULE1	Роз’єм для підключення модуля розширення релейних виходів M-OUT2R
XP1	Роз’єм для підключення клем АКБ
X7	Роз’єм для підключення вбудованого БЖ
BAT START	Кнопка запуску модуля від АКБ
RESET	Скидання стану зон модуля

Підключення модуля до ППКП виконується наступним чином: клеми A1, B1 з’єднують з клемми A1, B1 ППКП, а клеми A2, B2 – з клемми A2, B2 ППКП (див. Рис. 3.1).

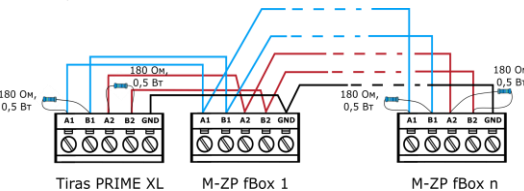


Рисунок 3.1 – Підключення M-ZP fBox до ППКП Tiras PRIME XL

4 ІНДИКАЦІЯ НА ПЛАТІ

Для індикації режимів роботи та стану пристрою використовуються світлодіодні індикатори, розташовані на платі.

Таблиця 4.1 – Опис індикаторів модуля

Елемент	Призначення
Z1...Z8	Індикатори стану зон
POW	Індикатор живлення
MAIN	Основне живлення
BAT	Резервне живлення
TAMP	Стан тампера
REL1	Активация REL1
REL2	Активация REL2
24V_R	Стан виходу 24V №1

24V_L	Стан виходу 24V №2
CHRG	Стан зарядного пристрою\якість АКБ
RS485_1	Обмін даними в інтерфейсах
RS485_2	

Призначення індикаторів на платі модуля:

- 1) **Z1-Z8** (жовтого кольору):
 - блимає – зона в стані несправності;
 - світиться – зона активована;
- 2) **MAIN** (жовтого кольору):
 - блимає – несправність/відсутність основного живлення;
- 3) **BAT** (жовтого кольору):
 - блимає – несправність/відсутність АКБ;
- 4) **TAMP** (жовтого кольору):
 - блимає – тампер активований;
- 5) **REL1, REL2** (жовтого кольору):
 - блимає – виходи оповіщення несправні;
- 6) **24V_R, 24V_L** (жовтого кольору):
 - блимає – виходи живлення несправні;
- 7) **CHRG** (жовтого кольору):
 - блимає – зарядний пристрій несправний;
- 8) **HL9** (жовтого кольору):
 - блимає 5 разів підряд – ємність АКБ 100%;
 - блимає 4 рази підряд – ємність АКБ 80%;
 - блимає 3 рази підряд – ємність АКБ 60%;
 - блимає 2 рази підряд – ємність АКБ 40%;
 - блимає 1 раз – ємність АКБ 20%;
 - світиться – ресурс АКБ вичерпаний;
- 9) **RS485_1, RS485_2** (жовтого кольору):
 - блимає – відбувається обмін даними;
- 10) **POW** (зеленого кольору):
 - світиться – на модуль подано основне і/або резервне живлення;
 - не світиться – модуль вимкнений.

5 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Модуль призначений для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з регульованими кліматичними умовами. Діапазон робочих температур від -5°C до +40°C. Відносна вологість повітря – не більше 93% за температури 25°C.

6 ЦІЛІСНІСТЬ ТА КОМПЛЕКТНІСТЬ

Після розпакування модуля необхідно провести його зовнішній огляд і переконаватися у відсутності механічних пошкоджень, перевірити комплектність, яка повинна відповідати таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Комплектність модуля

Назва	К-сть, шт.
Модуль M-ZP fBox	1
Паспорт	1
Резистор 6,8 кОм, 0,5 Вт	10
Резистор 180 Ом, 0,5 Вт	2
Заглушка кришки	1
Клемник 2EDGK-7.5-02P-14	1
Стяжка нейлонова RCV 100	1
АКБ 7/8 А·год, 12 В	за окремим замовленням

7 ВІДОМОСТІ ПРО ДЕКЛАРАЦІЇ ВІДПОВІДНОСТІ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТА СЕРТИФІКАТІ

Модуль відповідає вимогам всіх обов’язкових технічних регламентів, а саме:

- технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання;