U-PROX

Релейний модуль
U-PROX RM

Посібник зі встановлення та експлуатації

Права та їх захист
Усі права на цей документ має компанія «Limited Liability Company Integrated Technical Vision».

Торгові марки

ITV® та U-PROX® є зареєстрованими торговими марками компанії Limited Liability Company Integrated Technical Vision.

Про цей документ

Даний посібник з експлуатації описує порядок встановлення, підключення та експлуатації релейного модуля U-PROX RM для ліфтового контролера системи керування доступом U-PROX IC E. Перед монтажем модуля ретельно вивчіть цю інструкцію.

Характеристики та параметри модуля описані у розділі **Характеристики**. У розділі **Терміни** дається пояснення термінів, що зустрічаються в даному документі.

Зовнішній вигляд релейного модуля, опис контактів та режимів роботи наведено в розділі **Опис та робота**. Порядок монтажу та налаштування контролера описані в розділі **Порядок роботи з пристроєм.**

Увага! Перед монтажем та підключенням пристрою слід уважно вивчити цей посібник з експлуатації. Виконання монтажу, підключення модуля допускається лише особами чи організаціями, які мають відповідні повноваження від виробника.

Навчання та технічна підтримка

Курси навчання, що охоплюють питання встановлення та використання обладнання системи контролю доступу, проводяться компанією «Limited Liability Company Integrated Technical Vision». Щоб отримати додаткову інформацію, зв'яжіться з персоналом «Limited Liability Company Integrated Technical Vision» за телефонами, вказаними нижче.

Технічна підтримка для всієї продукції U-PROX забезпечується в робочий час:

+38 (091) 481 01 69

support@u-prox.systems

https://t.me/u_prox_support_bot

Зазначена підтримка орієнтована на підготовлених спеціалістів. Кінцеві користувачі продукції «Limited Liability Company Integrated Technical Vision» повинні зв'язуватися зі своїми дилерами або установниками перед тим, як звертатися до «Limited Liability Company Integrated Technical Vision».

Технічна інформація доступна на сайті: www.u-prox.systems

Сертифікація

«Limited Liability Company Integrated Technical Vision» заявляє, що U-PROX RM відповідає Директиві про електромагнітну сумісність 2014/30/EU та Директиві 2011/65/EU (RoHS). Оригінал Декларації відповідності доступний на сайті www.u-prox.systems у розділі Сертифікати.

Зміст

Опис пристрою 4
Призначення пристрою 4
Характеристики 4
Терміни 4
Опис та робота 6
  Пристрій контролера 6
    Призначення контактів та перемичок пристрою 7
    Світлодіодна індикація пристрою 8
  Робота пристрою 8
    "Черговий" режим 8
    Віддалена можливість надавання доступу на поверх 8
    Аварійне розблокування панелі керування ліфта 9
Порядок роботи з пристроєм 9
  Порядок підключення 9
  Підключення модулів розширення по шині RS-485 10
Технічне обслуговування та ремонт 12
Гарантійні зобов'язання 12

Опис пристрою

Релейні модулі розширення U-PROX RM є виконуючими пристроями в ліфтовій системи контролю доступу на базі контролера U-PROX IC E, що призначена для керування доступом до поверхів будівель. Для ідентифікації використовуються модулі U-PROX WRS485 з підключеними зчитувачами Wiegand або зчитувачі серії U-PROX SE.

U-PROX IC E обробляє інформацію, що надходить від зчитувачів, входів модуля U-PROX RM та активує на ньому дозволені реле для керування сигнальними лініями на панелі поверхів ліфта.

Призначення пристрою

Пристрій U-PROX RM призначено для розширення кількості реле та виходів для контролерів системи контролю доступу, зокрема ліфтового контролера U-PROX IC E.

Характеристики

- Живлення - зовнішнє джерело 12В:
  - Струм споживання від джерела 12В, не більше 400 мА
  - Амплітуда пульсацій джерела живлення постійного струму, не більше 500 мВ
- Порт RS485 для підключення до U-PROX IC E
- 8 входів для підключення шлейфів з контролем струму (кінцевий резистор – 2,2 кОм)
- 8 реле (контакти NO, NC, COM) 5 А @ 30 В
- Тривожний вхід EMGR
- Вхід датчика відкриття корпусу TMP

Терміни

Ідентифікатори

У системах керування доступом кожен користувач має ідентифікатор із унікальним кодом. Ідентифікатори можуть мати вигляд пластикової картки, брелока та ін.

Зчитувач

Для читання кодів ідентифікаторів призначено зчитувачі, що підключаються до контролера СКУД.

PIN код

Якщо зчитувачі мають вбудовану клавіатуру, то ідентифікатором може виступати код, що вводиться з клавіатури. Зазвичай цей код називають PIN-

кодом, він може бути самостійним ідентифікатором або служити доповненням до картки або брелока, тоді після пред'явлення картки зчитувач "очікує" введення PIN-коду.

Двері

Місце, точка доступу, де безпосередньо здійснюється контроль доступу (наприклад двері, турнікет, кабіна проходу, обладнані необхідними засобами контролю).

Точка доступу

Див. Двері

Інтервал "час проходу"

При порушенні дверного контакту, точка проходу переходить у режим "Тривога" (див. **Error! Reference source not found.**нижче). Тривога не включається, якщо контакт порушено під час інтервалу "час проходу". Інтервал починається, коли контролер дозволяє прохід користувачеві. Тривалість інтервалу задається під час програмування. Також час проходу закінчується при порушенні та подальшому відновленні дверного контакту.

Спроба підбору ідентифікатора

У контролері передбачена функція, що включає режим тривоги, якщо кілька разів поспіль було пред'явлено ідентифікатор, що не зареєстрований в системі. Показ зареєстрованого ідентифікатора скидає лічильник кількості спроб підбору ідентифікатора. При програмуванні контролера можна увімкнути цю функцію і вказати кількість пред'явлень.

Розклади

При налаштуванні прав доступу користувачів вказуються інтервали часу та дати, за якими дозволяється прохід.

У контролері, залежно від модифікації, може зберігатися до 250 часових інтервалів, з цих часових інтервалів можна скласти до 250 тижневих розкладів. Крім того, існують святкові дні, що зустрічаються раз на рік, таких дат у контролері може бути поставлено до 250.

Таймзони (часові інтервали)

Таймзона є складовою розкладу, і служить організації часових інтервалів і зв'язування їх із правами доступу. Служать для перевірки прав доступу та авторизації користувача, для виконання інших функцій, що базуються на розкладах.

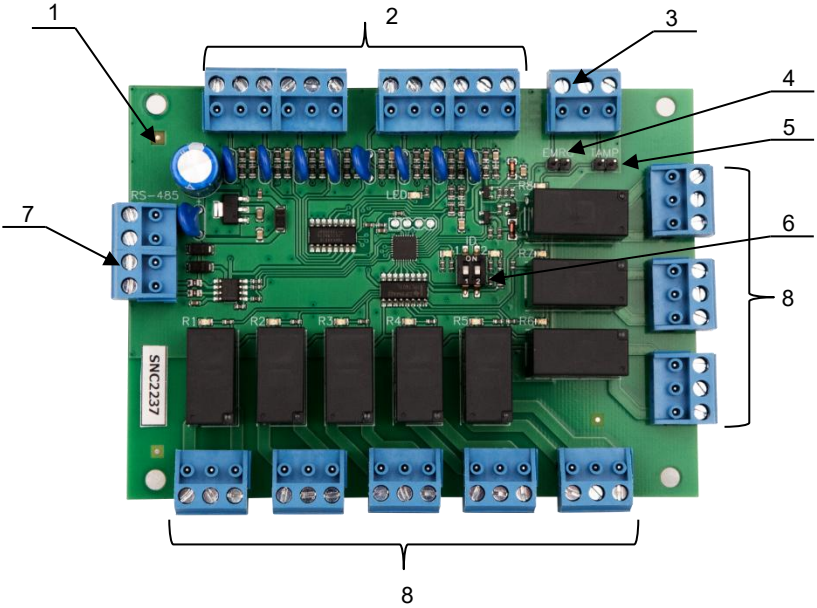
Завантаження

Після програмування параметрів контролера, його необхідно завантажити. Під час завантаження дані про налаштування потрапляють з комп'ютера до контролера.

Опис та робота

Пристрій контролера

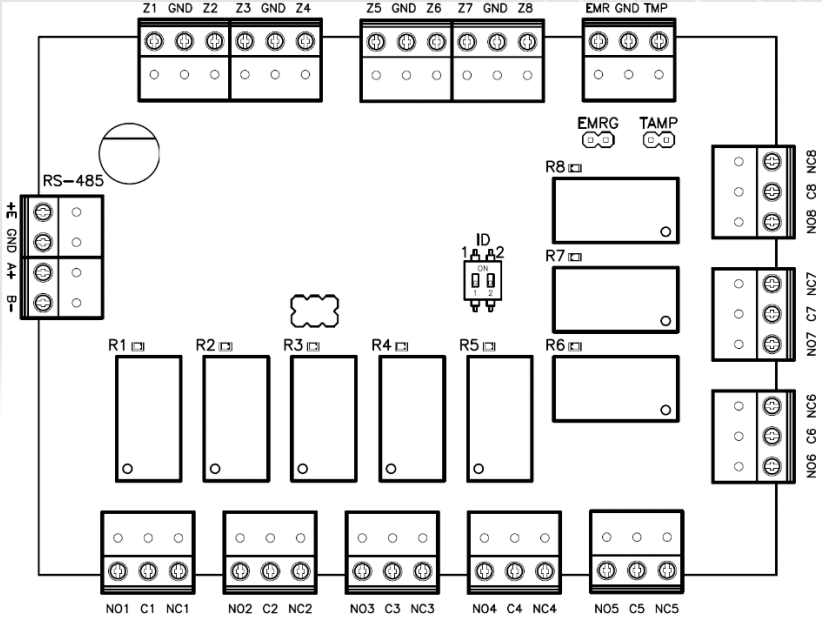
Зовнішній вигляд приладу подано на Мал. 1.



1. *Плата пристрою*
2. *Клемні колодки входів*
3. *Клемна колодка входів EMRG та TAMP*
4. *Перемичка відключення входу EMRG*
5. *Перемичка відключення входу TAMP*
6. *Перемикач адрес на шині*
7. *Клемна колодка шини RS485 та живлення*
8. *Клемні колодки выходів (реле)*

Мал. 1. Зовнішній вигляд U-PROX RM

Розташування на платі контролера перемичок (джамперів), кнопок, роз'ємів та їх призначення показано на мал. 2.



Мал. 2. Розташування контактів

Призначення контактів та перемичок пристрою

Контакт	*Назва*	*Призначення*
Z1...Z8	Зони 1-8 (входи) та загальний контакт (земля)	Підключення шлейфів
GND		
NC1	Нормально замкнутий	Контакти реле 1
NO1	Нормально розімкнутий	
C1	Загальний	
NC2	Нормально замкнутий	Контакти реле 2
NO2	Нормально розімкнутий	
C2	Загальний	
NC3	Нормально замкнутий	Контакти реле 3
NO3	Нормально розімкнутий	
C3	Загальний	
NC4	Нормально замкнутий	Контакти реле 4
NO4	Нормально розімкнутий	
C4	Загальний	

NC5	Нормально замкнутий	Контакти реле 5
NO5	Нормально розімкнутий	
C5	Загальний	
NC6	Нормально замкнутий	Контакти реле 6
NO6	Нормально розімкнутий	
C6	Загальний	
NC7	Нормально замкнутий	Контакти реле 7
NO7	Нормально розімкнутий	
C7	Загальний	
NC8	Нормально замкнутий	Контакти реле 8
NO8	Нормально розімкнутий	
C8	Загальний	
A+	RS-485 A+	Порт RS-485
B-	RS-485 B-	
GND	RS-485 GND (земля)	
E+	+12V	Контакт живлення (+12В)
EMR	EMRG	Тривожний вхід
GND		Загальний (земля)
TMP	Тампер	Контакт датчика відкриття корпусу

Світлодіодна індикація пристрою

Світлодіоди R1 ... R8 відображають активацію або деактивацію реле. Світлодіод вмикається, коли на відповідне реле подається живлення.

Робота пристрою

"Черговий" режим

До контролера U-PROX IC E по шині RS485 підключаються модулі розширення U-PROX RM та U-PROX WRS485 (і Wiegand сумісний зчитувач) або зчитувачі серії U-PROX SE. Зчитувач розміщується зазвичай у ліфтовій кабіні.

Релейні виходи U-PROX RM підключають до розриву ланцюгів кнопок вибору поверху на ліфтовій панелі. При цьому комутація виконується так, щоб у знеструмленому стані модуля U-PROX RM кнопки працювали.

До входів Z1-Z8 можуть бути підключені шлейфи зворотного зв'язку від автоматики ліфта для визначення натискання людиною кнопки поверху. Якщо використовується такий зворотний зв'язок, то після натискання кнопки вибору поверху буде згенеровано повідомлення "НАДАНИЙ ДОСТУП НА ПОВЕРХ".

Віддалена можливість надавання доступу на поверх

До входів Z1-Z8 можуть бути підключені шлейфи дистанційного керування для надання доступу, наприклад, з поста охорони. Якщо використовується таке віддалене управління, то після натискання кнопки поверху на посту охорони буде згенеровано повідомлення "ПОВЕРХ ВІДКРИТИЙ ПО КНОПЦІ".

Аварійне розблокування панелі керування ліфта

Модуль реле U-PROX RM переходить в режим "**Тривога, екстрене розблокування**" при втраті зв'язку з контролером U-PROX IC E чи при порушенні входу EMRG.

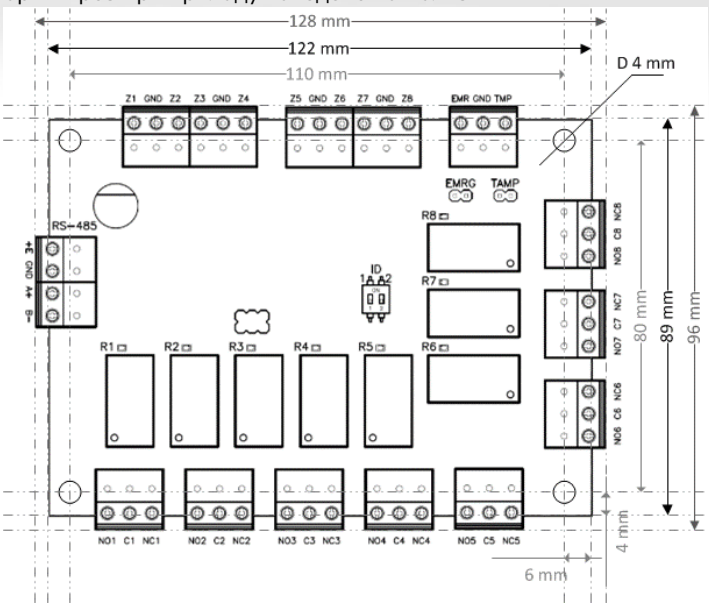
Кожен релейний модуль обладнано входом EMRG. У нормальному стані шлейф, що підключається до входу, повинен бути замкнутий на землю (GND).

При порушенні шлейфу EMRG або при втраті зв'язку з контролером U-PROX IC E модуль керування ліфтом буде відключено та відновлено повний доступ до панелі вибору поверху в ліфті. Тобто, користувач, без пред'явлення ідентифікатора, зможе їхати на будь-який поверх.

Порядок роботи з пристроєм

Релейний поставляється у вигляді плати.

Габаритні розміри приладу наведено на мал. 3.

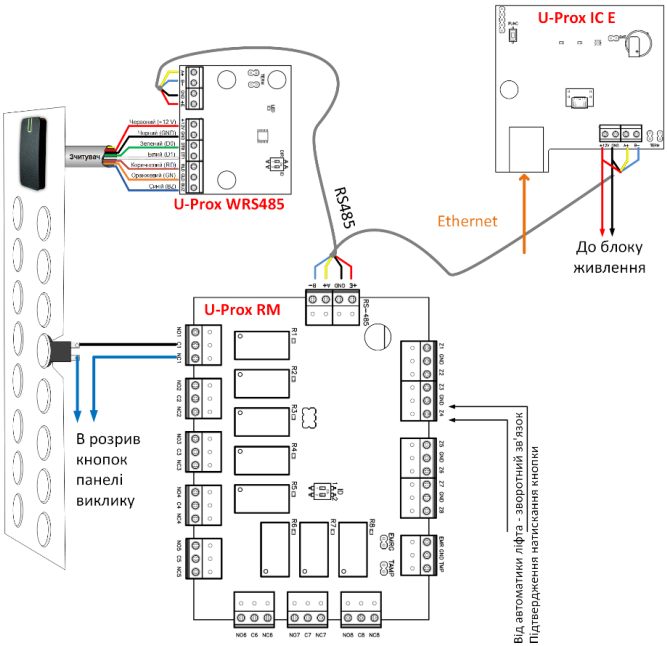


Мал. 3. Габаритні розміри

Порядок підключення

1. Виконайте підведення кабелю RS-485, кабелів комутації кнопок на панелі ліфту, кабелів зворотного зв'язку та дистанційного керування.
2. Виконайте укладання монтажних кабелів
3. Встановіть адресу модуля за допомогою перемикачів

4. Встановіть та закріпіть пристрій
5. Підключіть у ПО СКУД релейний модуль до ліфтового контролеру (відповідно до інструкції СКУД) та за допомогою СКУД виконайте повне завантаження контролера.
6. Пристрій готовий до роботи



Мал.4. Схема підключення

Підключення модулів розширення по шині RS-485

Інтерфейс RS485 використовується для підключення до U-PROX IC E модулів розширення. Довжина шини без використання додаткового обладнання може становити до 1200 метрів. При підключенні пристроїв по шині RS485 слід на першому та останньому пристрої на шині увімкнути кінцеве навантаження, встановивши перемички навантаження (див. мал. 5).

При підключенні модулів розширення до лінії RS485 дотримуйтесь таких рекомендацій:

- Модулі U-PROX RM НЕ МОЖУТЬ підключатися на кінцях лінії RS485 тому, що вони не мають перемичок навантаження;
- ID модулів U-PROX RM НЕ ПОВИННІ збігатися. Кожному модулю встановіть окремий ID за допомогою перемикача (від 0 до 7);

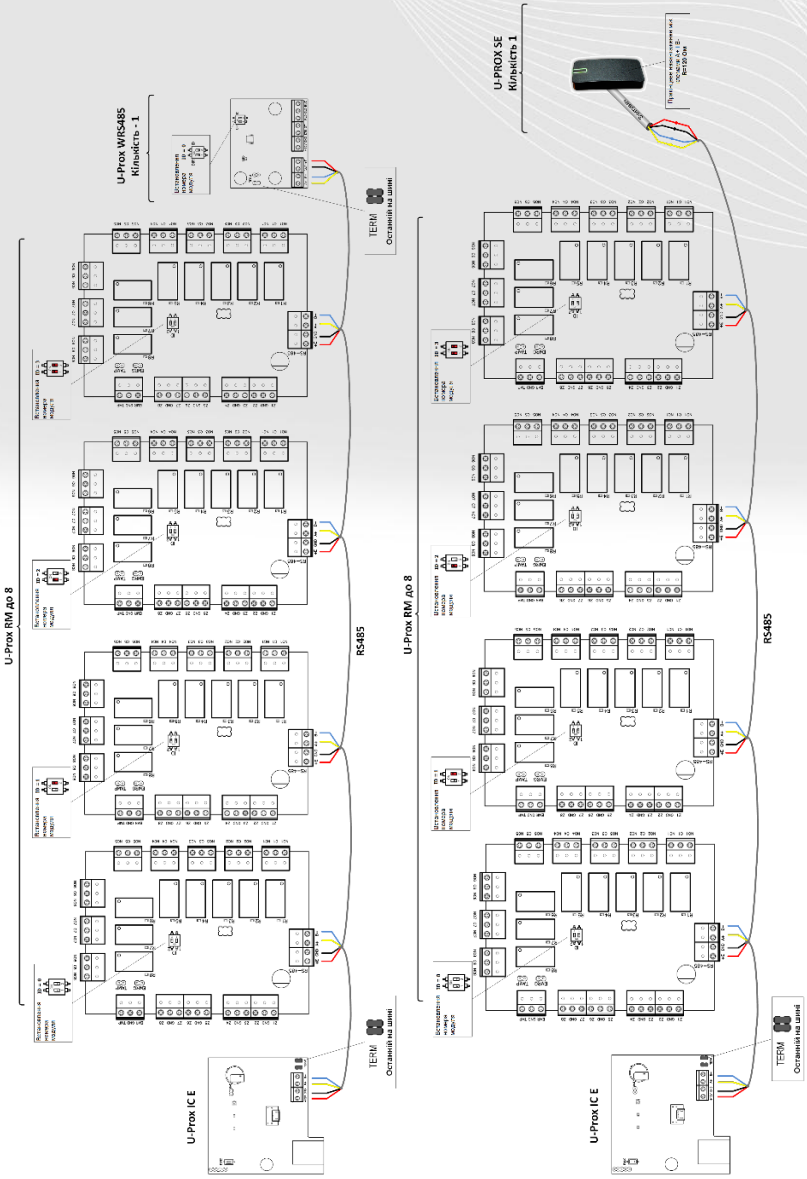

U-Prox WRS485
Кількість - 1
U-PROX SE
Кількість 1
U-Prox RM до 8
U-Prox RM до 8
RS485
RS485
TERM
Останній на шині
TERM
Останній на шині
U-Prox IC E
U-Prox IC E

Рис.5. Підключення контролера та модулів розширення до шини даних

Технічне обслуговування та ремонт

Гарантійне та післягарантійне обслуговування релейного модуля U-PROX RM виконується особами чи організаціями, які отримали на це повноваження від виробника.

Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує відповідність релейного модуля U-PROX RM описаним у даній інструкції параметрам протягом гарантійного терміну зберігання та гарантійного терміну експлуатації при виконанні умов зберігання та експлуатації, встановлених цим посібником з експлуатації.

Гарантійний термін зберігання – 6 місяців з дня виготовлення.

Гарантійний термін експлуатації – 12 місяців з моменту введення в експлуатацію.

Постачання приладів, навчання персоналу, монтаж, пусконалагоджувальні роботи та гарантійне обслуговування контролера U-PROX RM виробляє виробник або організації, що отримали відповідні повноваження від виробника.

При виявленні дефекту, що виник з вини виробника, вищезазначені організації забезпечують його усунення протягом 10 днів із моменту надходження повідомлення.

У разі проведення пусконалагоджувальних робіт організацією, що не має повноважень виробника на проведення цих робіт, споживач позбавляється гарантійного обслуговування.

Гарантійний ремонт не проводиться, якщо виріб вийшов з ладу у разі:

- неправильного підключення,
- недотримання вимог даного керівництва,
- механічних пошкоджень,
- стихійного лиха.

Фірма-виробник має право вносити до конструкції виробу зміни, що не впливають на основні технічні характеристики та надійність виробу.