

U-PROX IP401

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 контролера системи керування доступом U-PROX IP401 (надалі контролер). Перед монтажем контролера ретельно вивчіть цю інструкцію.

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

Зовнішній вигляд контролера, опис контактів та режимів роботи наведено в розділі **Опис та робота**. Порядок монтажу, підключення зовнішніх пристроїв та налаштування контролера описані в розділі **Робота контролера**.

Увага!

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

Навчання та технічна підтримка

Курси навчання, що охоплюють питання встановлення та використання контролера U-PROX IP401, проводяться компанією «Limited Liability Company Integrated Technical Vision». Щоб отримати додаткову інформацію, зв'яжіться з персоналом цієї компанії за телефонами, вказаними нижче.

Технічна підтримка:

+38 (091) 481 01 69

support@u-prox.systems

https://t.me/u_prox_support_bot

Зазначена підтримка орієнтована на підготовлених спеціалістів. Кінцеві користувачі 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 IP401 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 контролера 4
- Призначення приладу 4
- Характеристики 5
- Терміни 6
- Опис та робота 9
 - Будова контролера 9
 - Світлозвукова індикація контролера 10
- Робота контролера 11
 - "Черговий" режим 11
 - Режим "Тривога" 12
 - Режим "Вільний прохід" 12
 - Режим "Блокування" 13
- Властивості ідентифікаторів (карток) 13
- Варіанти використання та режими роботи виходів 14
- Робота комунікатора 15
- Порядок роботи з пристроєм 16
 - Порядок підключення 16
 - Рекомендації щодо монтажу 18
 - Підключення зчитувача 18
 - Датчик дверей 19
 - Кнопка запиту на вихід 19

◦ Виконавчі пристрої (реле)	20
• Програмування контролеру	22
◦ Підключення до контролеру	22
◦ Налаштування контролеру	24
◦ Оновлення мікропрограми контролеру	26
◦ Порядок програмування контролеру	27
• Сервісне обслуговування	28
◦ Скидання до заводських налаштувань	28
◦ Заводські налаштування	28
◦ Технічне обслуговування та ремонт	29
• Гарантійні зобов'язання	29

Опис контролера

Контролер U-PROX IP401 – пристрій, призначений для керування доступом до житлових та виробничих приміщень, обліку часу проходу та подій.

Контролер поставляється у корпусі з вбудованою сенсорною кнопкою запиту проходу без блоку живлення.

Контролер працює зі зчитувачем, що підключаються за інтерфейсом RS232 (тільки зчитувачі U-PROX), або за інтерфейсом RS485 та протоколом OSDP (серія зчитувачів U-PROX SE або зчитувачі інших виробників з підтримкою OSDP2.2).

U-PROX IP401 обробляє інформацію, що надходить зі зчитувача, та за допомогою двох виходів здійснює комутацію виконавчих пристроїв (наприклад, замків, сирени тощо).

Контролер має два входи з фіксованими функціями – датчик дверей та кнопку запиту проходу.

Контролер може працювати як автономно, так і у складі мережі. Для об'єднання контролерів у мережу СКУД використовується інтерфейс Wi-Fi (бездротова комп'ютерна мережа).

У контролері передбачено програмування мережевих налаштувань за допомогою бездротового інтерфейсу Bluetooth Low Energy (BLE) та мобільного додатку U-PROX Config.

Оновлення мікропрограми здійснюється з центрального серверу через Wi-Fi.

Живлення контролера – від джерела 12В.

Контролер U-PROX IP401 керує дверима з одним зчитувачем та кнопкою запиту проходу. Великий обсяг енергонезалежної пам'яті дозволяє використовувати контролер для організації керування доступом із кількістю ідентифікаторів – до 10000.

Ретельно продумані технічні та конструкторські рішення, комунікація через Wi-Fi, енергонезалежна пам'ять та годинник реального часу, захист портів зчитувачів від короткого замикання, перенапруги та переполюсування – все це дозволяє використовувати контролер для побудови різноманітних систем контролю та управління доступом.

Призначення приладу

Хмарний контролер U-PROX IP401 призначений для роботи у складі систем контролю та керування доступом (СКУД) різного масштабу – від невеликих офісів до великих підприємств. Контролери об'єднуються через комп'ютерну мережу.

Характеристики

Живлення: зовнішнє джерело 12В, струм споживання (при відключених навантаженнях) не більше 100 мА, амплітуда пульсацій – не більше 500 мВ.

Підключення зчитувача:

- RS232 – до 10 м (безконтактні ідентифікатори U-PROX)
- RS485 (OSDP2.2) – до 1000 м

Входи: 8 входів для підключення шлейфів (кінцевий резистор – 2,2 кОм).

Вбудована сенсорна кнопка: для запиту проходу.

Входи для зовнішніх сигналів: дверний контакт (DC) та вхід для кнопки запиту проходу (RTE).

Тампер-контакт: для розкриття корпусу.

Виходи: одне реле (NO/NC, COM) – 3 А @ 12 В; тривожний транзисторний вихід – 12 В, 160 мА.

Бездротовий інтерфейс: Wi-Fi 2.4 ГГц, 802.11b/g/n, підтримка Open/WPA/WPA2/WEP.

Робота з хмарною СКУД: U-PROX ACS Cloud.

Робота з локальною СКУД: U-PROX WEB.

Конфігурація: повна конфігурація виконується за допомогою СКУД через комп'ютерну мережу.

Годинник реального часу.

Енергонезалежна пам'ять:

- Ідентифікаторів – 10000
- Подій – 47000
- Тайм-зон – 250
- Тижневих розкладів – 250
- Свят – 250
- Тимчасових ідентифікаторів – 1000

Терміни

Ідентифікатори: У системах керування доступом кожен користувач має унікальний код. Ідентифікатори можуть бути у вигляді пластикової картки, брелока тощо.

Зчитувач: Пристрої для читання кодів, що підключаються до контролера СКУД. Використовується інтерфейс Wiegand.

PIN-код: Код, що вводиться з клавіатури зчитувача; може бути самостійним або доповненням до картки чи брелока.

Двері: Місце контролю доступу (наприклад, двері, турнікет). Точка доступу – логічна одиниця системи.

Точка доступу: Див. «Двері».

Точка проходу: Логічна одиниця СКУД, що управляє проходом через двері в одному напрямку; включає зчитувач, контролер (або його частину) та виконавчий механізм. Двері з однією точкою – односторонні, з двома – двосторонні.

Кнопка запиту на вихід: Використовується для виходу з приміщення; інші способи відкриття можуть викликати подію «ЗЛОМ ДВЕРЕЙ».

Дверний контакт: Вхід для підключення датчиків (магнітних, роторних тощо) для контролю стану дверей.

Інтервал "час проходу": Час, протягом якого після проходу користувача двері не контролюються, навіть якщо контакт порушено.

Спроба підбору ідентифікатора: Якщо декілька разів поспіль пред'явлено

незареєстрований ідентифікатор, контролер переходить у режим блокування.

Розклади: Часові інтервали та розклади, що визначають права доступу. Контролер може зберігати до 250 часових інтервалів, 250 тижневих розкладів та 250 свят.

Таймзони: Часові інтервали, що використовуються для організації розкладів доступу.

Завантаження: Передача налаштувань з комп'ютера в контролер після програмування.

Опис та робота

Будова контролера

Зовнішній вигляд пристрою представлено на Мал. 1.



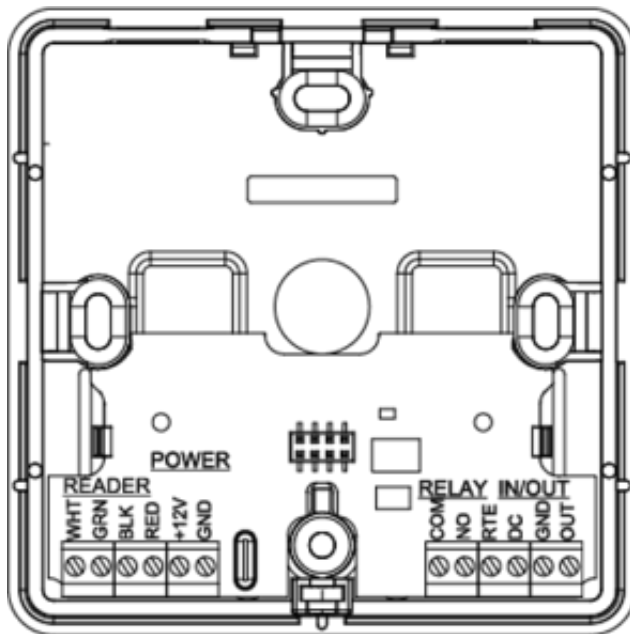
Контролер складається з наступних компонентів:

- Верхня частина корпусу пристрою
- Сенсорна кнопка запиту проходу
- Нижня частина корпусу
- Гвинт для кріплення
- Плата пристрою з клемними колодками

Мал. 1. Зовнішній вигляд U-PROX IP401

Розташування колодок

Розташування роз'ємів на нижній платі пристрою наведено на Мал. 2.



Призначення контактів контролера

Контакт	Назва	Призначення
GND	—	Підключення зовнішнього джерела живлення
+12V	—	—
NO/NC	Контакт реле	Контакти реле
COM	Загальний	—
RED	Живлення, +12V	Підключення зчитувача
BLK	GND	—
GRN	Data 0	—
WHT	Data 1	—
GND	—	Підключення шлейфів
DC	Дверний контакт	—
RTE	Кнопка запиту проходу	—
OUT	Тривожний вихід	—

Світлозвукова індикація контролера

Індикація режимів доступу здійснюється за допомогою зчитувача, підключеного до контролера. За замовчуванням встановлено наступні значення:

- **Черговий режим:** без звуку, блимання червоним 1 раз на секунду
- **Нічний режим або Блокування:** без звуку, блимання червоним-жовтим 1 раз на секунду
- **Тривога:** без звуку, червоний безперервно
- **Реєстрація картки:** без звуку, блимання зеленим 1 раз на секунду
- **Ініціалізація:** без звуку, без світлової індикації
- **Вичитування/Завантаження даних, зміна мікропрограми:** без звуку, червоний безперервно
- **Доступ дозволено:** короткий звуковий сигнал, постійно зелений; за 5 секунд до закінчення часу дверей – короткий сигнал 1 раз на секунду
- **Доступ заборонено:** безперервний звуковий сигнал, червоний безперервно

Світлодіодна індикація на сенсорній кнопці відображає лише її натискання!

Робота контролера

Контролери поставляються у незавантаженому (заводському) стані, у якому червоний світлодіод блимає 1 раз на секунду.

Для роботи контролера необхідно виконати його налаштування за допомогою конфігураційного програмного забезпечення з мобільного пристрою. Після завантаження налаштувань контролер, за умови правильного підключення, переходить у режим "Черговий".

Контролер може керувати однією точкою проходу, яка працює у чотирьох режимах: "Черговий", "Тривога", "Блокування" та "Вільний прохід". Режим "Вільний прохід" має найвищий пріоритет (наприклад, при пожежі), потім – "Блокування", "Тривога" та "Черговий".

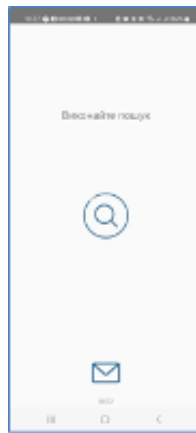
Програмування контролеру

Підключіться до контролера за допомогою програмного забезпечення U-PROX Config через Bluetooth Low Energy (BLE). Підтримуються пристрої з Android 5.0 і вище та iOS 8.0 і вище з Bluetooth 4.0+ (BLE).

1. Запуск U-PROX Config:

Запустіть U-PROX Config на мобільному пристрої. Якщо Bluetooth не увімкнено, увімкніть його (для Android 6.0 і вище – увімкніть служби геолокації). Натисніть

кнопку "Пошук" для виявлення пристроїв.



2. Підключення до контролера:

Виберіть контролер U-PROX IP401 зі списку пристроїв і натисніть "Підключитися".

3. Введення інженерного коду:

Після вибору пристрою з'явиться запит на введення інженерного коду. Введіть код за замовчуванням (1234) або інший, встановлений виробником.

4. Налаштування мережевих параметрів:

За допомогою U-PROX Config налаштуйте Wi-Fi, DNS, IP-адресу (або використання DHCP) та порт для зв'язку з сервером СКУД або хмарною системою.



Код по замовчуванню - 1234

5. Налаштування входів та виходів:

Встановіть параметри входів (дверний контакт, кнопка запиту проходу) та виходів (тип використання – замок, сирена, тривога; режим роботи; тривалість імпульсу).



6. Реєстрація ідентифікаторів та створення користувачів:

За допомогою системи керування доступом (СКУД) додайте ідентифікатори (безконтактні картки, PIN-коди, мобільні ідентифікатори) та встановіть для них відповідні права доступу і розклади.

7. Завантаження конфігурації:

Після завершення налаштувань натисніть кнопку "Записати до пристрою" в U-PROX Config, щоб завантажити сформовану конфігурацію в контролер. Після цього пристрій переходить у робочий режим.

Оновлення мікропрограми контролеру

Після підключення до Wi-Fi в меню налаштувань контролера з'явиться пункт "Оновити мікропрограму". Натисніть цей пункт, оберіть тип оновлення (зі стандартного серверу або за додатковим посиланням) – мікропрограма завантажиться у фоновому режимі, а контролер оновиться автоматично (процес займає близько 5 хвилин).

Сервісне обслуговування

Скидання до заводських налаштувань

- Знеструмте контролер
- Зніміть верхню кришку контролера
- Замкніть контакти OUT та DC
- Одягніть верхню кришку контролера
- Подайте напругу та почекайте до завершення звукового сигналу (близько 40 секунд)
- Знеструмте контролер, зніміть верхню кришку та розімкніть контакти OUT і DC

Скидання паролю інженера

- Знеструмте контролер
- Зніміть верхню кришку контролера
- Замкніть контакти OUT та RTE
- Одягніть верхню кришку контролера
- Подайте напругу та почекайте 40 секунд
- Знеструмте контролер, зніміть верхню кришку та розімкніть контакти OUT і RTE

Заводські налаштування

- **Комунікатор:** Wi-Fi – не налаштовано, DHCP увімкнено, адреса хмарного сервера СКУД: *acs-panels.u-prox.systems*
- **Входи (шлейфи):** DC – дверний контакт; RTE – кнопка запиту проходу
- **Виходи:** Реле – режим замка (інверсія вимкнена), OUT – «Тривога»
- **Зчитувач:** OSDP

Технічне обслуговування та ремонт

Гарантійне та післягарантійне обслуговування контролерів U-PROX IP401 здійснюється особами чи організаціями, які отримали на це повноваження від виробника.

Гарантійні зобов'язання:

- Гарантійний термін зберігання – 6 місяців з дня виготовлення
- Гарантійний термін експлуатації – 24 місяці з моменту введення в експлуатацію
- При виявленні дефекту, що виник за вини виробника, усунення здійснюється протягом 10 днів від отримання повідомлення
- Якщо пусконаладжувальні роботи проводяться організацією, що не має повноважень виробника, споживач позбавляється гарантійного обслуговування
- Гарантійний ремонт не проводиться у разі:
 - невірного 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.

Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує відповідність контролера U-PROX IP401 описаним у даній інструкції параметрам за умови правильного зберігання та експлуатації.

- Гарантійний термін зберігання – 6 місяців з дня виготовлення
- Гарантійний термін експлуатації – 24 місяці з моменту введення в експлуатацію
- Постачання пристроїв, навчання персоналу, монтаж, пусконаладжувальні роботи та гарантійне обслуговування здійснюються виробником або організаціями, що отримали відповідні повноваження від виробника
- При виявленні дефекту, що виник за вини виробника, усунення здійснюється протягом 10 днів
- Гарантійний ремонт не проводиться у разі:
 - невірного підключення,
 - недотримання вимог інструкції,
 - механічних пошкоджень,
 - стихійного лиха.
- Виробник має право вносити зміни до конструкції, що не впливають на основні технічні характеристики та надійність виробу.

www.u-prox.systems

Хмарний контролер обмеження доступу U-PROX IP401