

Посібник користувача U-PROX Relay DC

Бездротове реле низького струму для дистанційного керування приладами

Зміст

1. Вступ
 2. Попередження про безпеку
 3. Застосування для налаштування
 4. Опис та принцип роботи
 5. Функціональні елементи
 6. Технічні характеристики
 7. Інструкції з встановлення
 1. 7.1 Підготовка місця встановлення
 2. 7.2 Монтаж та прокладання проводки
 8. Експлуатація та налаштування
 1. 8.1 Реєстрація пристрою та сполучення
 2. 8.2 Налаштування вихідних сигналів та тестування
 9. Обслуговування та сервіс
 10. Відповідність стандартам та гарантія
 11. Комплектація
-

1. Вступ

U-PROX Relay DC — це бездротове реле низького струму, розроблене для дистанційного керування приладами. Як складова частина системи сигналізації U-PROX, воно дозволяє безпечно перемикати підключені навантаження за допомогою бездротового інтерфейсу ISM із 256-бітним шифруванням та виявленням саботажу. Модуль налаштовується за допомогою мобільного додатку U-PROX Installer і ідеально підходить для інтеграції низькострумівих навантажень у вашу систему безпеки.

Для технічної підтримки звертайтеся:

Телефон: +38(091)481-01-69

Електронна пошта: support@u-prox.systems

2. Попередження про безпеку

Електрична безпека:

Цей модуль керує живленням постійного струму (діапазон живлення 10.8–13.2 VDC), а контакти реле розраховані на навантаження до 10 А при 250 V AC або 30 V DC. Встановлення та обслуговування повинні виконуватися кваліфікованим електриком. Завжди відключайте джерело живлення перед встановленням або обслуговуванням пристрою.

Обробка:

Не розбирайте і не модифікуйте пристрій. Недотримання цих інструкцій може призвести до небезпечних ситуацій, включаючи ризик ураження електричним струмом.

Заходи безпеки при встановленні:

Пристрій повинен бути встановлений у захисному корпусі (наприклад, у коробці для вимикача) для запобігання доступу користувачів до живих частин, включаючи антену.

3. Застосування для налаштування

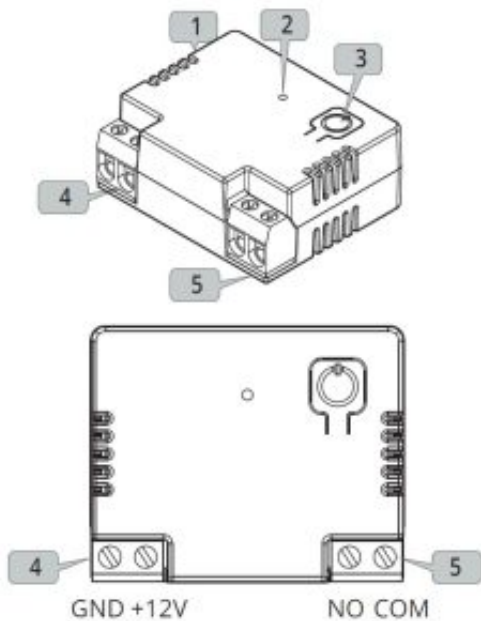
U-PROX Relay DC бездоганно інтегрується у систему U-PROX. Його роботу можна налаштовувати та контролювати за допомогою:

- **Мобільного додатку U-PROX Installer:** Зареєструйте модуль, відрегулюйте параметри виходів та контролюйте продуктивність системи безпосередньо зі свого мобільного пристрою.
- **Веб-порталу Installer:** Отримуйте доступ до розширених опцій конфігурації та віддаленого управління через веб.

4. Опис та принцип роботи

Модуль U-PROX Relay DC призначений для перемикання низькострумівих навантажень дистанційно. Коли з панелі управління U-PROX надходить команда, реле активує свої контакти для перемикання підключеного навантаження. Пристрій використовує захищений бездротовий інтерфейс ISM із кількома каналами, що забезпечує двосторонній зв'язок із 256-бітним шифруванням та виявленням саботажу.

5. Функціональні елементи



1. **Корпус пристрою:** Основний корпус, доступний у білому або чорному кольорі.
2. **Антенa:** Забезпечує стабільний бездротовий зв'язок.
3. **Індикатор LED:** Відображає стан роботи модуля.
4. **Кнопка увімкнення/вимкнення:** Використовується для вмикання та вимикання пристрою.
5. **Контакти живлення:** Для підключення джерела живлення постійного струму (10.8–13.2 VDC).
6. **Контакти реле:** Вихідні контакти (COM NO) для перемикання підключеного навантаження.

6. Технічні характеристики

Живлення:

10.8–13.2 VDC

Бездротовий зв'язок:

- **Інтерфейс:** Бездротовий інтерфейс ISM-діапазону з кількома каналами
- **Частота (ITU Region 1):** 868.0–868.6 МГц; **(ITU Region 3):** 916.5–917 МГц
- **Смуга пропускання:** 100 кГц
- **Максимальна потужність передавача:** 20 мВт
- **Дальність:** До 4800 м (при прямій видимості)
- **Безпека:** Захищений двосторонній зв'язок із 256-бітним шифруванням та виявленням саботажу

Робочі умови:

- **Робоча температура:** від -10°C до $+55^{\circ}\text{C}$
- **Розміри та вага:** 44 x 36 x 18 мм; вага: 55 грамів
- **Затримка реакції:** Максимум 5 секунд

Характеристики виходу:

- **Вихідні контакти:** Налаштовано як COM NO, розраховано на навантаження до 10 А при 250 V AC або 30 V DC (максимум)
- **Тривалість імпульсу:** Регульована від 0.1 до 250 секунд
- **Режими:** Підтримує імпульсний та тригерний (бістабільний) режими

Екологічні та безпекові показники:

- **Клас навколишнього середовища:** II (згідно з EN 50131-1)
- **Допустима вологість:** До 75%
- **Клас безпеки:** 2
- **Експлуатаційна витривалість:** Понад 100 000 операцій перемикання

7. Інструкції з встановлення

7.1 Підготовка місця встановлення

Місце: Модуль реле повинен бути встановлений у приміщенні в захищеній зоні.

Вимоги: Забезпечте, щоб монтаж проводився в коробці для вимикача або іншому захисному корпусі (мінімальна глибина 60 мм) на лінії, що витримує 10 А.

Кваліфікований персонал: Всі роботи повинні виконуватися ліцензованим електриком згідно з національними нормами.

7.2 Монтаж та прокладання проводки

Підготовка поверхні: Переконайтеся, що поверхня для монтажу чиста, рівна та міцна.

Монтаж пристрою: Закріпіть корпус пристрою на вибраній поверхні за допомогою відповідного монтажного обладнання, що надається у посібнику швидкого старту.

Проводні з'єднання

- Підключіть джерело живлення (10.8–13.2 VDC) до контактів Power IN.
- Підключіть прилад до вихідних контактів реле (COM NO).
- Переконайтеся, що всі проводкові з'єднання виконуються при вимкненому живленні.

Фінальні перевірки: Перевірте, чи правильно встановлена антена та чи всі контакти надійно з'єднані. Переконайтеся, що після встановлення пристрій недоступний для

користувачів.

8. Експлуатація та налаштування

8.1 Реєстрація пристрою та сполучення

Запустіть U-PROX Installer: Відкрийте мобільний додаток U-PROX Installer або увійдіть через веб-портал.

Реєстрація реле: Дотримуйтесь інструкцій на екрані для додавання модуля U-PROX Relay DC до вашої системи безпеки. Пристрій повинен бути розташований приблизно за 1–2 м від панелі управління під час реєстрації.

Підтвердження: Стійке світло індикатора LED свідчить про успішну реєстрацію.

8.2 Налаштування вихідних сигналів та тестування

Тестування реле: Використовуйте додаток U-PROX Installer для перевірки роботи реле. Модуль повинен перемикає підключене навантаження при активації.

- **Тривалість імпульсу:** Налаштуйте регульовану тривалість імпульсу (від 0.1 до 250 секунд) відповідно до вимог вашої аплікації.
- **Перевірка реакції:** Переконайтеся, що затримка реакції не перевищує 5 секунд.

Конфігурація: Налаштуйте додаткові параметри (тип навантаження, режим виходу, порогові значення сигналізації) через додаток U-PROX Installer.

9. Обслуговування та сервіс

Очищення: Регулярно очищуйте корпус пристрою та контакти проводки м'якою сухою тканиною.

Інспекція: Періодично перевіряйте всі з'єднання проводки та монтажне обладнання для забезпечення надійного з'єднання.

Вирішення несправностей: Якщо пристрій не працює належним чином, перевірте стабільність живлення та скористайтесь діагностичними засобами в додатку U-PROX Installer.

Важливо: Не намагайтеся виконувати ремонт або модифікації самостійно. Усі роботи з обслуговування повинні проводитися кваліфікованими спеціалістами.

10. Відповідність стандартам та гарантія

Відповідність стандартам: U-PROX Relay DC відповідає Директиві про радіообладнання 2014/53/EU та Директиві 2011/65/EU (RoHS). Оригінальну декларацію відповідності можна знайти на веб-сайті U-PROX у розділі сертифікатів.

Гарантія: Гарантія на пристрої U-PROX (за винятком батарей) дійсна протягом двох років від дати покупки. Якщо виникнуть будь-які проблеми, зверніться за адресою support@u-prox.systems для отримання допомоги; можливе віддалене вирішення несправностей.

11. Комплектація

Комплект поставки включає:

- Модуль U-PROX Relay DC
- Посібник швидкого старту