

Оглавление

1. Вступ.....	4
1.1. Особливості пристрою	4
1.2. Технічні характеристики	5
1.3. Розміри	5
1.4. Стандартна комплектація	5
1.5. Варіанти застосування.....	5
2. Запобіжні заходи	6
4. Стандартне підключення проводів	7
5. Установка і налаштування	8
5.0. Початок роботи (обов'язковий етап)	9
5.1. Зміна пароля	9
5.2. Управління дозволеними номерами	9
5.2.1. Введення дозволеного набору	9
5.2.2. Запит дозволеного номера по положенню в списку користувачів.....	10
5.2.3. Запит декількох номерів користувачів	10
5.2.4. Видалення або заміна дозволеного номера	10
5.3. Налаштування управління реле	10
5.3.1. Управління по дзвінку з будь якого номера	10
5.3.2. Управління по дзвінку тільки з дозволеного номера (використовується функція АВН; настройка за замовчуванням)	10
5.3.3. Скільки часу тримати реле закритим після дзвінка (в секундах).....	10
5.3.4. Налаштування отримання певними користувачами повідомлення про зміну стану реле	10
5.3.5. Відключення отримання певними користувачами повідомлення про зміну стану реле	11
5.3.6. Управління закриттям / відкриттям реле по SMS-команді.....	11
5.4. Додаткові налаштування.....	12
5.4.1. Автоматична відправка першому номеру повідомлення про стан (в годинах)	12
5.4.2. Запит поточного стану	12
5.4.3. Запит коду IMEI і версії вбудованого ПЗ («прошивки»).....	12
5.4.4. Скидання	12
6. Важлива інформація	12
7. Технічне обслуговування	12
8. Гарантія	13
9. Список дозволених користувачів (роздрукувати та заповнити)	14

Дане керівництво користувача призначене для установки і роботи з пристроєм віддаленого відкриття воріт RTU5024. Викладені тут інструкції містять загальний характер і не використовуються з іншими пристроями.

Перед монтажними роботами рекомендується проконсультуватися з електриком. Виробник, а також його працівники та представники не несуть жодної відповідальності за збитки або пошкодження, включні і викликані належним дотриманням даного керівництва

Виробник, а також його працівники та представники не несуть жодної відповідальності за відповідність стільникового зв'язку чи SIM-карти стандартам викладеним в даному керівництві

УВАГА

**Перед експлуатацією і монтажем пристрою необхідно
уважно ознайомитися з даним керівництвом**

1. Вступ

RTU5024 - це багатофункціональний віддалений контролер реле, призначений для відкриття дверей, управління воротами, включення / відключення обладнання, роботи з системами парковки. Пристрій встановлюють в місцях, де потрібне віддалене включення / відключення обладнання за безкоштовним дзвінком з мобільного телефону.

Для цього вводять дозволені номери користувачів, і тоді будь-який з них може зателефонувати на пристрій і відкрити ворота або двері, а також включити або вимкнути обладнання. Самі виклики безкоштовні, оскільки RTU5024 скидає їх.

У пристрої також є функція автоматичної зміни прав доступу для користувача через деякий час.

Пристрій підтримує найбільш поширені стандарти стільникового зв'язку (включаючи протокол передачі даних GPRS). У RTU5024 можна надати права певним користувачам (наприклад, обслуговуючому персоналу) на відкриття в зазначений час кабінетів, ділянок або станцій, що дозволяє заощадити на ключах для замків, а також на ремонті або заміні останніх в разі втрати ключів працівником. Пристрій дозволяє віддалено контролювати відкриття або закриття дверей.

1.1. Особливості пристрою

- Підтримка чотирьох найбільш поширених стандартів стільникового зв'язку.
- Безкоштовні дзвінки: пристрій скидає виклик користувача, а потім виконує необхідні функції.
- Множество вариантов применения (ворота, гараж, двери, шторы, оборудование).
- Функція АВН для ідентифікації абонента, при цьому інші виклики ігноруються.
- Віддалене управління з будь-якої точки.
- Видалення і додавання користувачів по SMS-команді.
- Не потрібно передавати ключі різним користувачам.
- Введення до 200 фіксованого набору з доступом в певний час.
- Один релейний вихід (3A / 240 В) для під'єднання вимикача обладнання або замка дверей.
- Підтвердження дії (відправка листа у відповідь або дзвінок), що виконується по SMS-команді.
- Відкриття або закриття реле за розкладом.
- Безліч варіантів застосування (ворота, гараж, двері, штори, обладнання).

Налаштування та управління

- SMS-команди.
- Управління пристроєм з будь-якої точки світу.

1.2. Технічні характеристики

Частота стільникового зв'язку	850/900/1800/1900 МГц
Цифровий вихід	Релейний контакт типу НЗ/НО, 3А/240 В
Живлення	9~24 вольт постійного струму/2А
Енергоспоживання	Макс. 12 вольт, 50 мА; середнє — 25 мА
SIM-карта	Підтримка трохвольтових SIM-карт
Антенна	50 Ω с раз'ємом SMA
Температура експлуатації	-20~+60 °С
Вологість	Відносна вологість 90%
Розміри	102 (ш) * 76 (гл) * 27 (в) мм
Вага нетто:	180 гр.

1.3. Розміри



1.4. Стандартна комплектація

- ✓ Пристрій віддаленого відкриття воріт — 1 шт.
- ✓ Антена — 1 шт.
- ✓ Керівництво користувача—1 шт.
- ✓ Розміри упаковки: 17 x 9,5 x 4 см
- ✓ Вага брутто: 0,30 кг.

1.5. Варіанти застосування

- Віддалене відкриття / закриття воріт, дверей, штор, гаража за безкоштовним дзвінком.
- **Домашнє використання:** двері, ворота, контроль доступу в гараж, електронний вентилятор, кондиціонер.
- **Промислове використання:** віддалене включення / відключення обладнання (наприклад, ліхтарів, інвертора, насосів, контролерів і т.д.).
- **Сільське господарство:** управління насосами і т.п.
- **Комерційне використання:** управління електронними сервоприводами, рекламними щитами, світлодіодними вивісками і т.п.

2. Запобіжні заходи



Безпечне включення

Забороняється використання пристрою для роботи з мобільним обладнанням - це небезпечно і може привести до збою.



Перешкоди

Будь-яке безпроводне обладнання створює перешкоди на сигнали пристрою і впливає на ефективність його роботи.



Використання на заправках

Забороняється користуватися пристроєм на заправках. Необхідно відключати пристрій, якщо він знаходиться поруч з хімічними речовинами або паливом.



Відключення у вибухонебезпечних місцях

Забороняється користуватися виробом в таких місцях; необхідно звертати увагу на відповідні застережні знаки.



Розумне використання

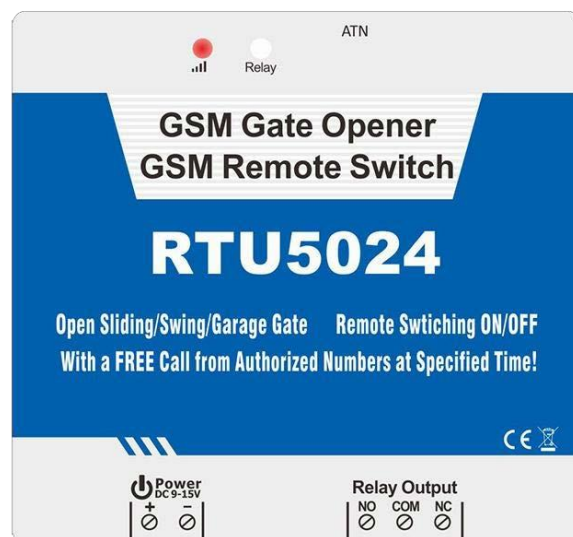
Необхідно встановлювати виріб у потрібних місцях, які вказані в керівництві користувача. Потрібно уникати блокування сигналу через ізоляцію центрального процесора і модуля.



Кваліфіковане технічне обслуговування

Технічне обслуговування повинен виконувати відповідний фахівець.

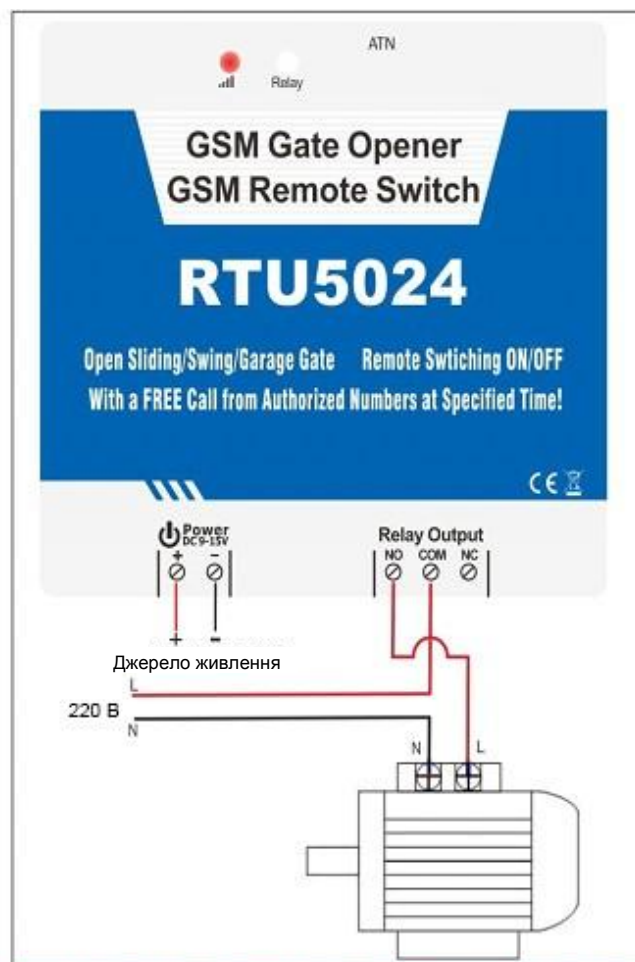
Індикатори		
Relay	Світить: реле закрито (включено). Не світить: реле відкрито(виключено).	
	Швидко блимає: реєстрація в мережі. Блимає раз в дві секунди: нормальний режим роботи Нема значка: не визначена SIM-карта або незареєстровано в мережі.	
Клеми		
Power	+	Вхід живлення, «плюс» (червоний провід)
	-	Вхід живлення, «мінус» (червоний провід)
RELAY OUTPUT	NO	Вивід «Нормально відкрито».
	COM	Загальний вивід
	NC	Вивід «Нормально закрито».
ANT	Підключення антени мобільного зв'язку.	



4. Стандартне підключення проводів



1. В якості пристрою автоматичного відкриття воріт:
Для живлення RTU5024 і електричного замка
необхідно використовувати одне і те ж джерело;
замок керується телефонним дзвінком



2. В якості пристрою віддаленого вимикача:
включення або виключення насоса телефонним
дзвінком;
живлення насоса від електромережі, а RTU5024 –
через окремий блок живлення

5. Установка і налаштування

Примітки:

1. Пароль по замовчуванню **1234**
2. Оскільки налаштування виконують за допомогою SMS-команд, то для підвищення безпеки при їх відправленні використовують пароль. І тоді якщо хтось дізнається номер встановленої в системі SIM-карти, то він нічого не зможе зробити без пароля;
3. Увага: реле змінює свій стан при кожному дзвінку. Тобто при першому виклику реле замикається і закриває замок, при другому - розмикається і відкриває його, навіть якщо вказано час спрацювання;
4. Команди вводять у ВЕРХНЬОМУ регістрі і без пробілів чи інших символів. Тобто, наприклад, AA, а не aa;
5. rwd в команді означає пароль;
6. Якщо RTU5024 використовують тільки для відкриття воріт, то необхідно тільки змінити пароль і ввести дозволені номери користувачів.
7. Якщо не вдається подзвонити або відправити повідомлення на RTU5024, то можна поспробувати додати «+» до номера или коду страны.

Наприклад, введений мобільний номер користувача **13570810254**, на який повинні приходити повідомлення, номер же самого пристрою — **13512345678**.

Перша проблема: спрацюває сигналізація, але не приходять SMS про це.

Рішення: необхідно змінити номер, введений в пристрій, тобто замість **13570810254** вказати **008613570810254**.

Друга проблема: приходять SMS про спрацювання сигналізації, але пристрій не отримує команди, які надсилає користувач.

Рішення: потрібно додати код країни до номеру, вказаного в пристрої. Тобто потрібно відправляти команди не на 13512345678, а на 008613512345678.

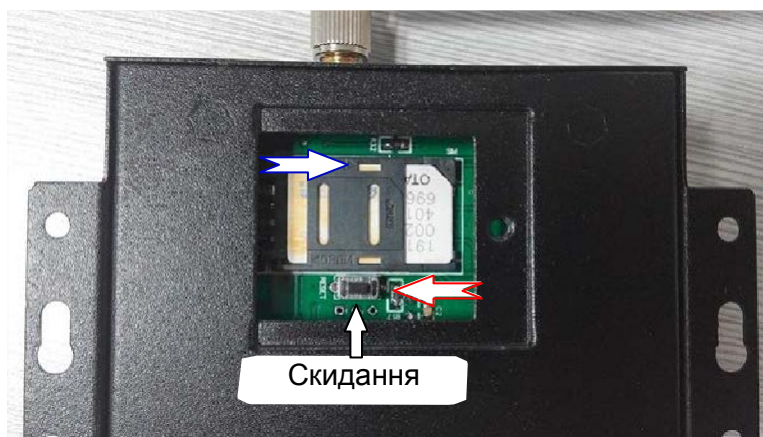
Ще один варіант: можна подивитися, який номер відображається при дзвінку користувача іншому абоненту, і ввести цей номер для виклику системою; або подивитися, який номер відображається при отриманні повідомлення іншим абонентом, і ввести його для відправки повідомлень, тільки «+» потрібно замінити на 00 (або не замінювати, якщо працює і так).

8. *В цілях безпеки RTU5024 не надсилає повідомлення про підтвердження у відповідь на невірну команду. Тому потрібно перевіряти перед надсиланням правильність команди (чи додано код країни перед номером; чи використовувалися для введення латинські символи в верхньому регістрі);*
9. Нижче подано список основних SMS-команд для роботи з пристроєм.

Установка: ззаді пристрою необхідно відкрити тримач SIM-карти і встановити SIM-карту.

Скидання: натиснути та утримувати кнопку RESET (поруч з тримачем SIM-карти), потім включити живлення, через 6 секунд RTU5024 увімкнеться знову, після цього відпустити кнопку.

Під час даної операції пароль і інші налаштування (крім введених номерів користувачів) скидається на початкові.



5.0. Початок роботи (обов'язковий етап)

pwdномер телефону RTU5024#

Для налаштування часу потрібно надіслати на RTU5024 повідомлення з текстом вище. Наприклад, якщо 00861351015 — номер встановленої в пристрій SIM-карти, то потрібно надіслати команду 1234TEL00861351015.

Зворотнє повідомлення пристрою: **Set Suces!**

5.1. Зміна пароля

1234Pновий пароль

Зворотнє повідомлення в разі успішного завершення операції: **Password changed to "Новий пароль"**. Необхідно запам'ятати його. Наприклад, для зміни пароля на 6666 потрібно відправити команду 1234P6666.

5.2. Управління дозволеними номерами

5.2.1. Введення дозволеного набору

pwdAпорядковий номер#дозволений номер#час початку#час закінчення#

A — код команди.

Порядковий номер — положення номера в списку (від 001 до 200).

Час початку — рр (рік), мм (місяць), дд (день), гг (година), хв (хвилини); час, з якого даному користувачу можна керувати пристроєм по дзвінку. **Час закінчення** — рр (рік), мм (місяць), дд (день), гг (година), хв (хвилини); час, після якого даний користувач уже не може керувати пристроєм по дзвінку. **Якщо не введені час початку і закінчення, то значить, що немає обмежень за часом на керування пристроями.**

Наприклад, команда **1234A003#123456#** присвоює номеру **123456** третє положення в списку і дозволяє керувати пристроєм в будь який час.

А команда **1234A016#123456#1502050800#1502051000#** присвоює номеру **123456** шістнадцяте

положення в списку и дозволяє керувати пристроєм з 8.00 15-ого лютого і до 10.00 цього ж дня.

Примітка:

1. Дозволений номер — той, хто може керувати RTU5024 по дзвінку;
2. Порядковий номер — положення в списку дозволених користувачів.

5.2.2. Запит дозволеного номера по положенню в списку користувачів

pwdAсерійний номер#

Наприклад, команда **1234A002#** перевіряє, який номер знаходиться в другому положенні списку.

5.2.3. Запит декількох номерів користувачів

pwdALпочатковий порядковий номер#кінцевий порядковий номер#

Наприклад, команда **1234AL002#050#** перевіряє, які номери знаходяться в положеннях з 2-го по 50-е; після цього RTU5024 отправляє кілька відповідних повідомлень з номерами (по 10 штук в кожному SMS).

5.2.4. Видалення або заміна дозволеного номера

pwdAпорядковий номер##

Наприклад, для видалення другого по порядку дозволеного номера потрібно відправити команду **1234A002##**.

5.3. Налаштування управління реле

5.3.1 Управління по дзвінку з будь-якого номера

pwdALL#

5.3.2. Управління по дзвінку тільки з дозволеного номера (використовується функція АВН; настройка за замовчуванням)

pwdAUT#

5.3.3. Скільки часу тримати реле закритим після дзвінка (в секундах)

pwdGOTчас закриття#

Час закриття — від 000 до 999; в секундах.

000 означає, що реле закрито півсекунди, а потім відкривається (реле як замок-защипка).

999 означає, що реле закрито до наступного дзвінка.

Наприклад, команда **1234GOT030#** вказує, що реле знаходиться в закритому стані протягом 30 секунд після дзвінка.

5.3.4. Налаштування отримання певними користувачами повідомлення про зміну стану реле

pwdGONab#зміст#

— для закритого стану.

pwdGOFFab#зміст#

— для відкритого стану.

ab — код-ідентифікатор першого номера (a) і номера, що телефонує(b). 0 означає «відключено», а 1 — «включено».

Зміст — текст запиту на підтвердження.

Код-ідентифікатор		RTU5024 надсилає підтверджуюче SMS	
a	b	Першому номеру	Номеру, що телефонує
0	0		
0	1		√
1	0	√	
1	1	√	√

Наприклад, команда **1234GON11#Door Open#** вказує, що при закритому стані реле (двері відкриті) повідомлення про це отримують як перший введений номер, так абонент, що телефонує.

А, наприклад, команда **1234GOFF00#Door Close#** вказує, що при відкритому стані реле (двері закриті) повідомлення про це не отримують ні перший введений номер, ні абонент, що телефонує

5.3.5. Відключення отримання певними користувачами повідомлення про зміну стану реле

pwdGON##

pwdGOFF##

5.3.6. Управління закриттям / відкриттям реле по SMS-команді

pwdCC

Зворотня відповідь: **Relay ON** (або текст, вказаний користувачем).

pwdDD

Зворотня відповідь: **Relay OFF** (або текст, вказаний користувачем).

Час закриття реле (див. пункт 5.3.3):

pwdGOTчас закриття#

5.4. Додаткові налаштування

5.4.1. Автоматична відправка першому номеру повідомлення про стан (в годинах)

pwdT#xxx#

Xxx — від 000 до 999, де 000 означає, що відключена відправка повідомлень про стан. В повідомлення про стан входить:

стан реле;

рівень сигналу мобільного зв'язку (сильний сигнал — 31, якщо нижче 14 — слабкий).

Запит повідомлення про стан і часу його автоматного надсилання

pwdT#

5.4.2. Запит поточного стану

pwdEE

5.4.3. Запит коду IMEI і версії вбудованого ПЗ («прошивки»)

pwdIMEI#

5.4.4. Скидання

Натиснути та утримувати кнопку RESET (поруч з тримачем SIM-карти), потім включити живлення, через 6 секунд RTU5024 увімкнеться знову, після цього відпустити кнопку.

Під час даної операції пароль і інші налаштування (крім введених номерів користувачів) скидається на початкові.

6. Важлива інформація

- 1) Перед установкою і роботою з RTU5024 необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом користувача.
- 2) Пристрій потрібно встановлювати в прихованому місці.
- 3) Уникати попадання води на RTU5024.
- 4) Забезпечити надійне підключення до основного джерела живлення.

7. Технічне обслуговування

- 1) У разі несправності необхідно звернутися до продавця або виробника.
- 2) Якщо RTU5024 працює, але не відправляє повідомлення, то слід вимкнути і через хвилину знову включити пристрій, і перевірити його роботу, а також переконатися в правильності налаштувань і рівні сигналу мережі.
- 3) Якщо RTU5024 нормально працює з датчиками і сповіщувачами, але не відправляє повідомлення, то потрібно встановити SIM-карту іншого оператора зв'язку і перевірити з нею.
- 4) Якщо проблема не вирішується, необхідно зв'язатися з продавцем або виробником.

8. Гарантія

- 1) Гарантійний термін експлуатації виробу - 2 роки.
- 2) Дана гарантія не поширюється на поломки або несправності, викликані неналежним поводженням або роботою з виробом. Виробник не несе ніякої відповідальності за зміни, внесені користувачем в пристрій.

З будь-яких питань звертайтеся до
компанії-виробника.

9. Список дозволених користувачів (роздрукувати та заповнити)

[illegible]