

«GSM-контролер» «Повітряна Тривога»

**з функцією автоматичного
відкриття дверей у сховища
під час тривоги**

Інструкція з експлуатації
Версія 2.0

Призначення та опис роботи

GSM-контролер застосовується для автоматичного, дистанційного або ручного відкриття дверей у сховища для забезпечення доступу людей під час Повітряних Тривоги. Також контролер може використовуватися для оповіщення населення про початок Повітряної тривоги за допомогою сирени. Прилад побудований на основі серійного GSM-контролера Українського виробництва. Для отримання даних про тривоги прилад використовує GSM-канал зв'язку.

GSM- контролер може функціонувати в 3х режимах роботи:

- Ручний режим - відкриття дверей відбувається за допомогою кнопки "ВІДКРИТИ" яка підключається до приладу;
- Дистанційний режим - прилад отримує команди про відкриття і закриття дверей дистанційно від власника за допомогою дзвінка, SMS повідомлення;
- Автоматичний режим - прилад отримує дані про відкриття і закриття дверей з керуючого серверу.

Увага! Автоматичний режим не гарантує повної автономної роботи приладу і потребує контролю зі сторони власника сховища, так як в наслідок різних негативних процесів команди з серверу можуть не надходити на прилад (наприклад: перебій з GSM-зв'язком, регламентні роботи на сервері, зупинка серверу по різних причинам, недостатня кількість коштів на SIM-карті, неполадки в приладі і інше).

Часові інтервали роботи GSM-контролера і регіон оповіщення можна налаштувати за допомогою програми «Конфігуратор Повітряна Тривога».

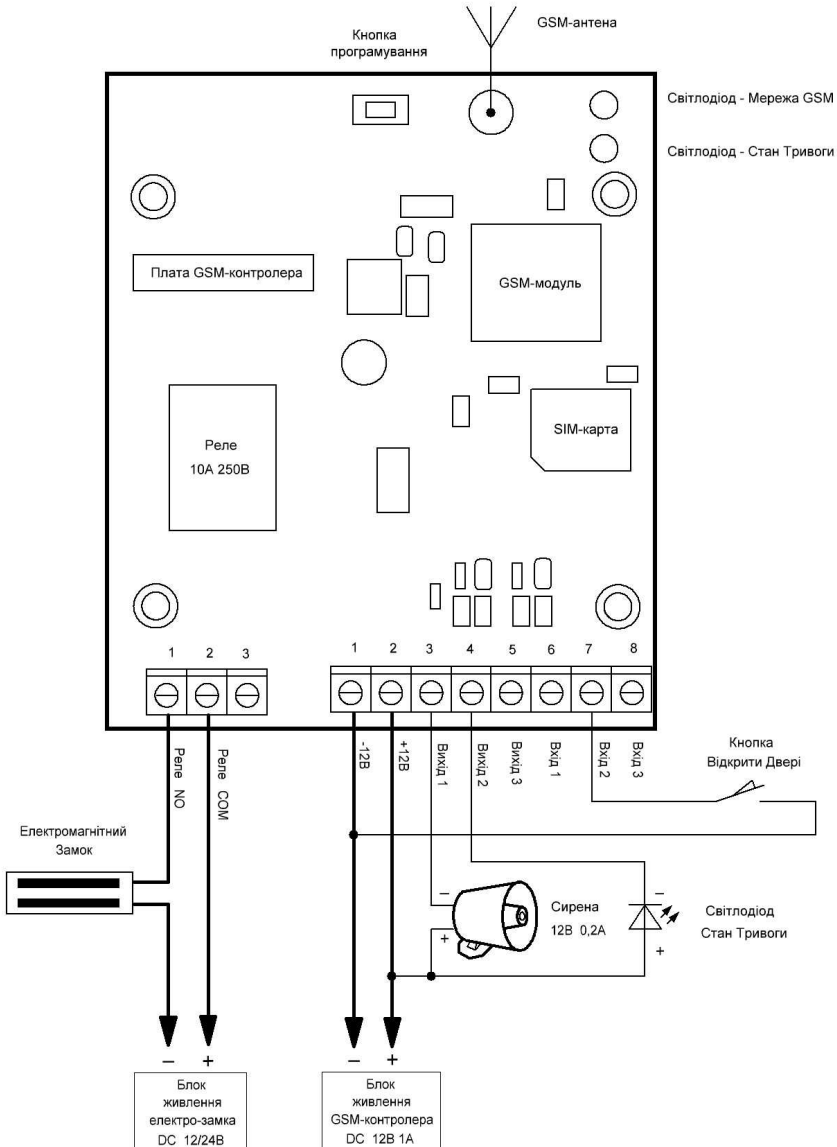
Увага!!! Використання функції Автоматичного керування "GSM-контролером" з серверу не знімає відповідальності з власника за контролем над приладом. На важливих об'єктах прилад має постійно знаходитися під наглядом відповідальних осіб, які мають контролювати його роботу і у випадку не належної роботи приладу - забезпечити відкриття дверей у ручному режимі, а сам прилад передати на ремонт виробнику.

Технічні характеристики «GSM-контролеру»

Параметр	Значення
Кількість входів для кнопок і інших елементів управління	3
Кількість силових виходів	3
Кількість релейних виходів	1
Потужність релейного виходу	220В 10А
Спосіб включення	кнопка / дзвінок / SMS / Інтернет
Тип SIM-карти	Nano-SIM
Напруга живлення	10 ... 15 В
Струм споживання в режимі очікування	15 мА
Струм споживання в режимі відкриття	70 мА
Температурний режим роботи приладу	від -15°C до +55°C
Частота роботи приладу (GSM-мережа)	850/900/1800/1900 МГц
Габаритні розміри	70x80x25 мм

Схема підключення

Схема підключення «GSM-контролера» з релейним виходом на для відкриття дверей у сховище представлена на малюнку нижче. До контакту "Вхід 2" підключається кнопка "ВІДКРИТИ ДВЕРІ" яка використовується для відкривання дверей з середини. Час відкривання дверей по кнопці налаштовується через програму "Конфігуратор".



До контактів «+12 В» і «-12 В» підключається стабілізований блок живлення напругою 12 В і током виходу не менше 1А.

До входу "Антенa" підключається стандартна GSM-антенa, в зчитувач SIM-карти встановлюється SIM-карта розміру NANO-SIM.

До контактів "Реле COM" і "Реле NO" підключається обмотка електричного замка дверей, або пристрій приводу відкривання дверей.

До контакту «Вихід 1» підключається малопотужна сирена 12В током не більше 0,2А, яка спрацьовує на певний час на початку тривоги.

До контакту «Вихід 3» підключається виносний світлодіод, який світиться при наявній активній "Повітряній тривоги".

На платі приладу наявні два вбудовані світлодіоди. Червоний світлодіод - "Стан Тривоги" - горить при наявній активній тривоги, погашений – немає тривоги. Зелений світлодіод - "Мережа GSM": швидко блимає - відсутній GSM-сигнал, повільно блимає - наявний GSM-сигнал, горить - з'єднано з керуючим сервером.

Підготовка приладу до роботи

Для початку роботи з приладом необхідно приєднати блок живлення, GSM-антену і встановити SIM-карту. SIM-карта для приладу має бути розміру NANO-SIM. Перед установкою SIM-карти необхідно виключити запит на перевірку PIN-коду. Також SIM-карта має бути активною (діючою) і мати на балансі грошові кошти достатні для використання стандартних послуг мобільного оператора, а саме голосових дзвінків, відправки SMS-повідомлень і мобільного Інтернету.

Увага! Установку і демонтаж SIM-карти проводити тільки при повністю знятому живленні з приладу.

Налаштування приладу

Налаштування приладу відбувається за допомогою Android застосунку «Конфігуратор Повітряна Тривога», при цьому використовуються канали Bluetooth-з'єднання або SMS-повідомлення.

Для налаштування по Bluetooth каналу необхідно встановити SIM-карту в прилад і подати живлення, після запуску натиснути кнопку «SET_KEY» на платі приладу. Після цього прилад ввімкне Bluetooth приймач, про що буде сигналізувати червоний світлодіод який швидко блимає. Далі на мобільному телефоні необхідно створити Bluetooth-пару з приладом. Після цього можна запускати програму «Конфігуратор Повітряна Тривога» і виконувати налаштування приладу.

Керування за допомогою SMS-команд

Прилад має набір SMS-команд для дистанційного керування. Всі тексти SMS-команд вводяться латиницею і складаються з 4-х цифр паролю, тексту команди і параметра, які розділяються пробілами. Перелік доступних SMS-команд приведений нижче.

1234 open door – відправити команду "Відкрити двері".

1234 close door – відправити команду "Закрити двері".

1234 open door time – відправити команду "Відкрити двері" на короткий час (час налаштовується через конфігуратор).

1234 sms – запросити SMS з станом приладу - Відкриті чи закриті двері, Баланс коштів, Рівень сигналу.

1234 cusd *111# - виконати USSD команду запросити баланс коштів і відправити SMS з відповіддю, де *111# - USSD запит.

1234 ver – запросити SMS з наявною версією ПЗ і "заліза" приладу.

1234 reset – перезавантажити прилад.

Приклад SMS-повідомлень з відповідями на SMS-команди.

“**Na rahunku: 50.00 grn. ...**“ – відповідь на USSD запит.

GSM LEV-2 – рівень GSM-сигналу 2-поділлки антени (мінімальний – 1, максимальний – 4).

Error SMS command – помилкова SMS команда.

Управління приладом за допомогою тональних сигналів (DTMF)

В режимі телефонного з'єднання (голосового дзвінка) доступна функція керування приладом за допомогою клавіатури мобільного телефону (DTMF команди). Перелік команд наведений в таблиці нижче. Підтвердження виконання команд відбувається подвійним тональним звуковим сигналом, помилка виконання команди - один звуковий сигнал.

DTMF-команда	Опис роботи
1	Відкрити двері
2	Закрити двері
3	Відкрити двері на короткий час
4	Запросити SMS про стан системи
5	Запросити SMS про стан грошового балансу SIM-карти

Гарантійні обов'язки.

Гарантійний термін експлуатації приладу «GSM-контролеру» складає 12 місяців з дня продажу клієнту.

Виробник виконує безкоштовний гарантійний ремонт приладу. Строк розгляду гарантійного звернення клієнта становить 21 день, з моменту повернення приладу виробнику.

Доставка приладу по гарантійним обов'язкам від клієнта до виробника і в зворотному напрямку виконується виключно за рахунок клієнта.

Гарантія поширюється виключно на плату «GSM-контролера», та не поширюється на інші додаткові компоненти - блоки живлення, антени, кнопки, корпусу, SIM-карти, сирени і інше обладнання.

Обмеження відповідальності.

Виробник несе відповідальність виключно в рамках гарантійних обов'язків. Виробник не несе будь яких зобов'язань за надійність роботи приладу, якість його монтажу, надійність і якість зв'язку наданого GSM-оператором, якість проходження радіосигналу і у всіх інших випадках.

Виробник не несе будь-якої відповідальності за будь-які матеріальні і інші збитки, завдані користувачу при використанні даного приладу, як для себе так і для інших осіб. Вся відповідальність за використання приладу покладається виключно на користувача.

Модель приладу «GSM-контролер» «Повітряна Тривога».

Заводський номер _____

Дата виробництва _____