



Контролер ворот GV1

версия. GV1_081202

Инструкция пользователя

UAB "TRIKDIS"
Draugystės g. 17,
LT51229, Kaunas
E-mail: info@trikdis.lt
<http://www.trikdis.lt>

Контролер ворот GV1

Контролер ворот GV-1 v.081202 предназначен для дистанционного управления электротехнических устройств. Команды управления передаются по GSM каналу связи. Команды формируются звонками сотовых телефонов пользователей. Тип выхода контролера – переключающиеся контакты реле.

Применение:

Контролер ворот применяется:

- для дистанционное управление электротехнических устройств;
- для дистанционное управление охранной сигнализацией;

Комплектация

Контролер GV1 поставляется в упаковке в следующей комплектации:

- Контролер ворот GV1 1 шт.;
- Разъём внешних подключений 1 шт.;
- GSM антенна 1 шт.;
- Крепежная лента “липучка” 10 см.;
- Краткая инструкция 1 шт.;
- CD диск с инструкциями 1 шт.;

Примечание:

Перед применением контролера GV1, необходимо подключить GSM антенну и установить SIM карту оператора мобильной связи!

Основные свойства и принцип действия

В память контролера вводятся номера сотовых телефонов пользователей. Список номеров пользователей можно создать и ввести в память контролера, изменить или стереть, используя программное обеспечение либо посылая соответствующие SMS весточки с сотового телефона администратора. Контролер ворот обеспечивает связь по голосовому GSM каналу связи. Во время дозвона, контролером определяется номер входящего звонка и сравнивается с имеющимся в памяти. Если номер указан в списке, то на определенное время изменяется состояние выхода. К релейным контактам выхода подключённое электротехническое оборудование выполняет свои функции. Контролер GV1 только передает команду.

Во время дозвона, контролер ворот “трубку” не поднимает и сбрасывает звонок.

Контролер GV1 v.081202 имеет один вход предназначенный для передачи SMS сообщений на сотовый телефон администратора.

Действие контролера индицируют четыре светодиода.

Технические параметры

1. В контролере ворот GV1 v.081202 используется модем SIMCOM300DZ GSM, работающий в диапазонах частот 900 МГц и 1800 МГц .

2. В память контролера может быть введено до 200 телефонных номеров пользователей.

3. Контролер GV1 имеет последовательный USB порт для установки рабочих параметров.

4. Выход контролера ворот – изолированные контакты переключающегося реле, коммутирующие напряжение до 30 В и ток до 1А.

5. Контролер ворот GV1 v.081202 имеет один вход для передачи SMS весточек. Тип входа – NC, NO или EOL=2,2 kΩ выбирается при установке рабочих параметров.

6. Контролер питается постоянным или переменным напряжением 12 - 24 В. Допустимые пределы изменения напряжения от 10 до 30 В. Потребляемый ток во время передачи достигает 0,4 А, в дежурном режиме до 0,12 А.

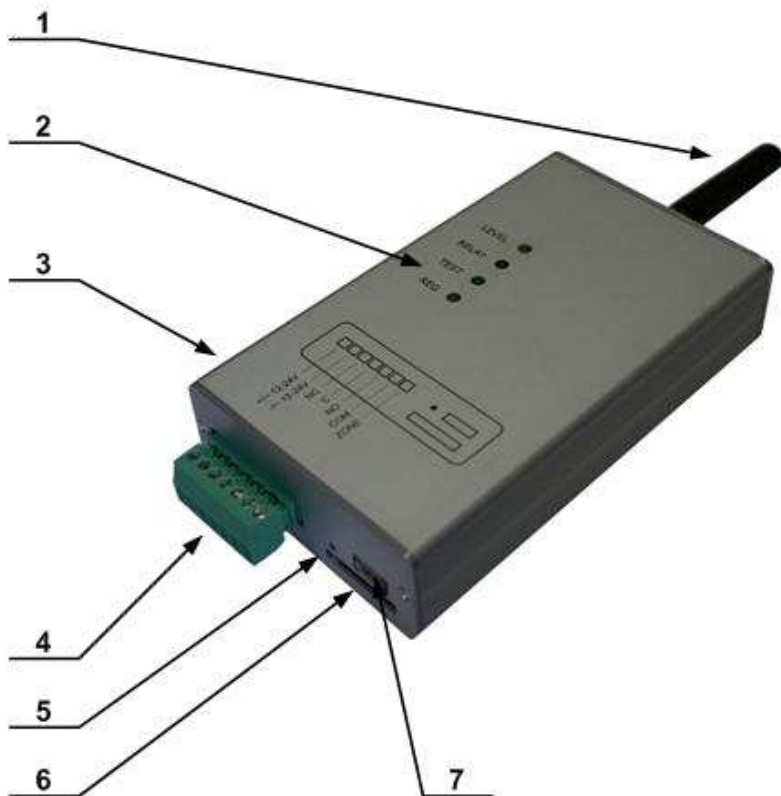
7. Размеры контролера 121 x 65 x 25 мм.

8. Диапазон рабочих температур от -20°C до +55°C.

Конструкция

Контролер ворот GV1 состоит из печатной платы, помещённой в металлическом корпусе. На плате смонтированы GSM модем, процессор с программой, последовательный порт, разъём внешних подключений, держатель SIM карты и светодиоды.

К антенному гнезду подсоединяется GSM антенна и держатель устанавливается SIM карточка.

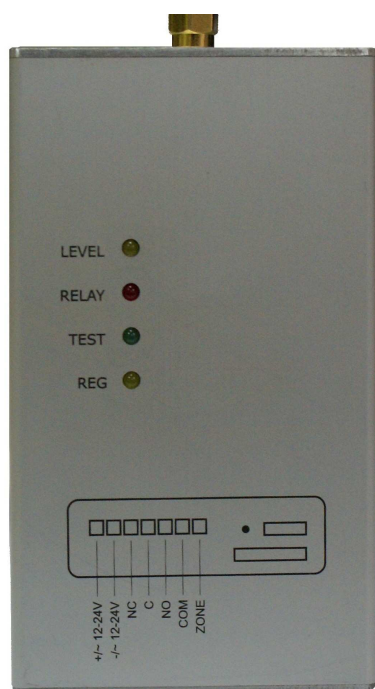


Основные составные части контролера ворот GV1 v.081202:

- 1 Антенна;
- 2 Светодиоды;
- 3 Корпус;
- 4 Разъём внешних подключений;
- 5 RESET кнопка;
- 6 Держатель SIM карточки;
- 7 Разъём последовательного USB порта;

Световая индикация и разъёмных подключений

Ниже показано расположение светодиодов. В таблице 1 приведено описание их действие. В таблице 2 описаны контакты разъёма внешних подключений.



Световая индикация:
 LEVEL - уровень сети GSM;
 RELAY - сработка релейного выхода;
 TEST – питание и готовность;
 REG – регистрация в сети GSM;

Действие индикации

Таблица 1

Индикатор	Состояние	Значение
LEVEL	Светит	Не зарегистрировался в сети GSM (аппаратурный)
	Не светит	Нет питания или отключён модем
RELAY	Мигает	Зарегистрировался в сети GSM (аппаратурный)
	Светит	Сработала реле выхода
TEST	Светит	Не подключено питание
	Мигает	Подключено питание, процессор функционирует
REG	Светит	Модем зарегистрировался в сети GSM (программный)
	Не светит	Модем не зарегистрировался в сети GSM (программный)
	Мигает	Модем регистрируется в сети GSM (программный)

Контакты разъёма внешних подключений

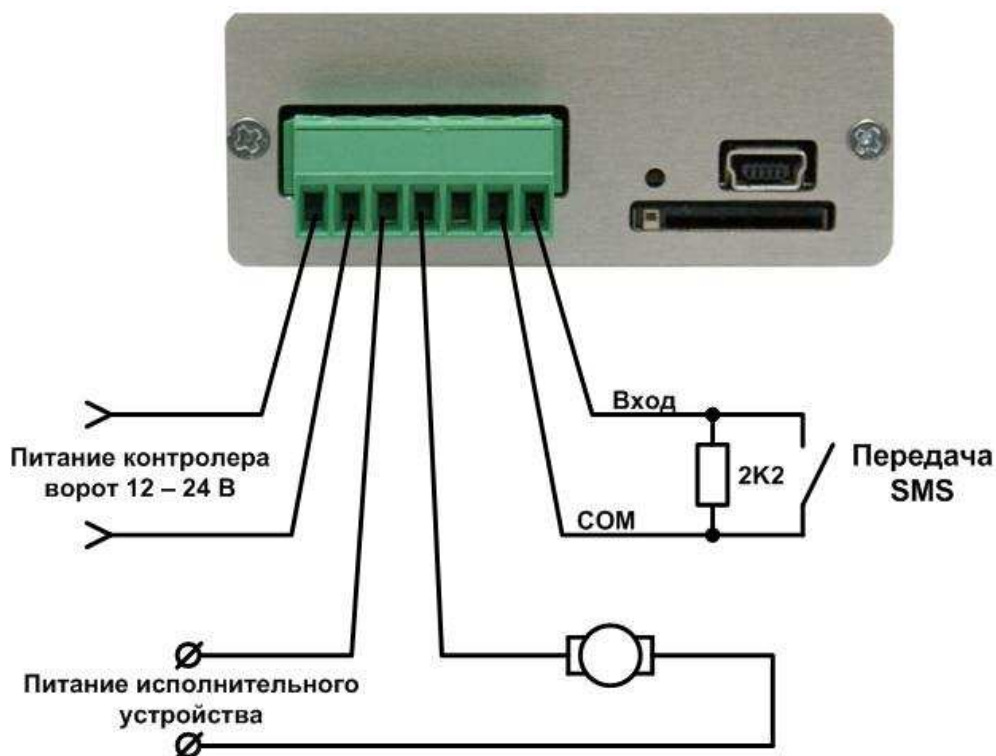
Таблица 2

Разъём	Значение
+/~12-24V	Напряжение питания контролера
-/~12-24V	Напряжение питания контролера
NO	Контакт NO реле
C	Контакт C реле
NC	Контакт NC реле
COM	Общий провод (входа)
ZONE	Вход для отправки SMS сообщений

Установка контролера

Порядок установки контролера GV1:

1. Создается проект внедрения и управления системой. В нем определяются задачи управления, схема питания и подготавливается список телефонов пользователей;
2. Согласно подготовленному проекту модуль программируется. Программирование производится компьютером, используя программное обеспечение Gprog, или посылая SMS сообщения с сотового телефона администратора;
3. В приобретённой SIM карте, снимается требование PIN кода и пароля. Для этого используется любой сотовый телефон;
4. SIM карта вставляется в держатель SIM карты и фиксируется;
5. Выполняются монтажные работы согласно подготовленному проекту и производятся соединения согласно схеме, указанной ниже;



6. Подсоединяется GSM антенна;
7. Включается питание. Проверяется работоспособность оборудования и соответствие созданному проекту.

Установив контролер, проверьте уровень GSM сети по свечению индикатора „LEVEL“. Если уровень сети не достаточен, примените выносную антенну.

Программирование контролера через последовательный USB порт

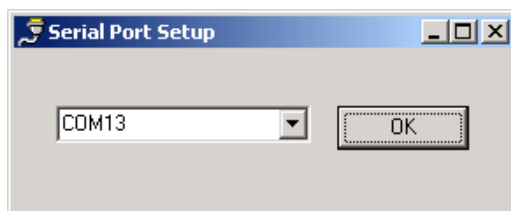
Рабочие параметры контролера устанавливаются программой GProg, соединив компьютер и контролер соответствующим USB кабелем.

Программируя в память контролера вводятся номера телефонов администратора и пользователей. В сотовых телефонах пользователей должна быть включена функция определения номера. Указываются параметры действия релейного выхода и передачи SMS сообщений.

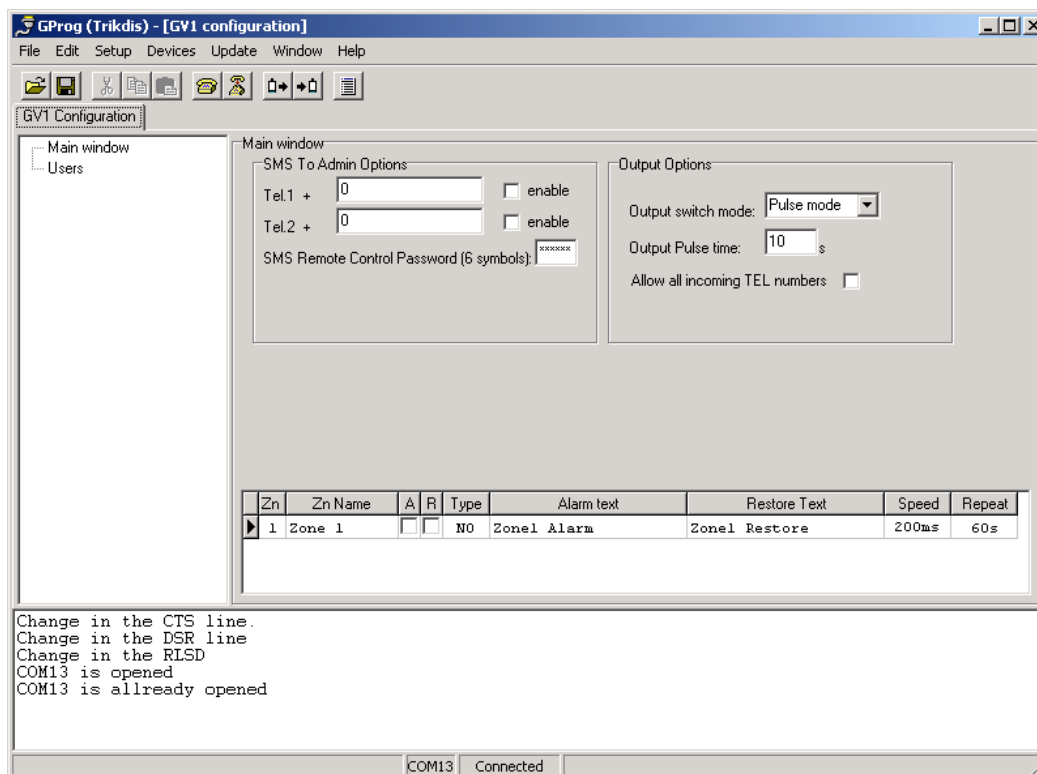
Соедините разъемы контролера и компьютера USB кабелем. Должен мигать индикатор TEST. Если индикатор не мигает (не светит), подсоедините наружное

питание (оно требуется если питание с USB разъёма недостаточное). Включите программу GProg.

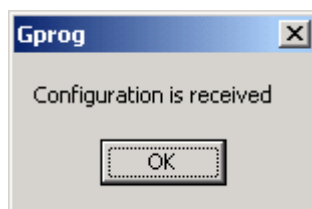
Установите параметры связи с программой *Setup/Serial Port*. Укажите номер порта, к которому подключён контролер.



Выберите программируемое устройство *Devices/GV1*.



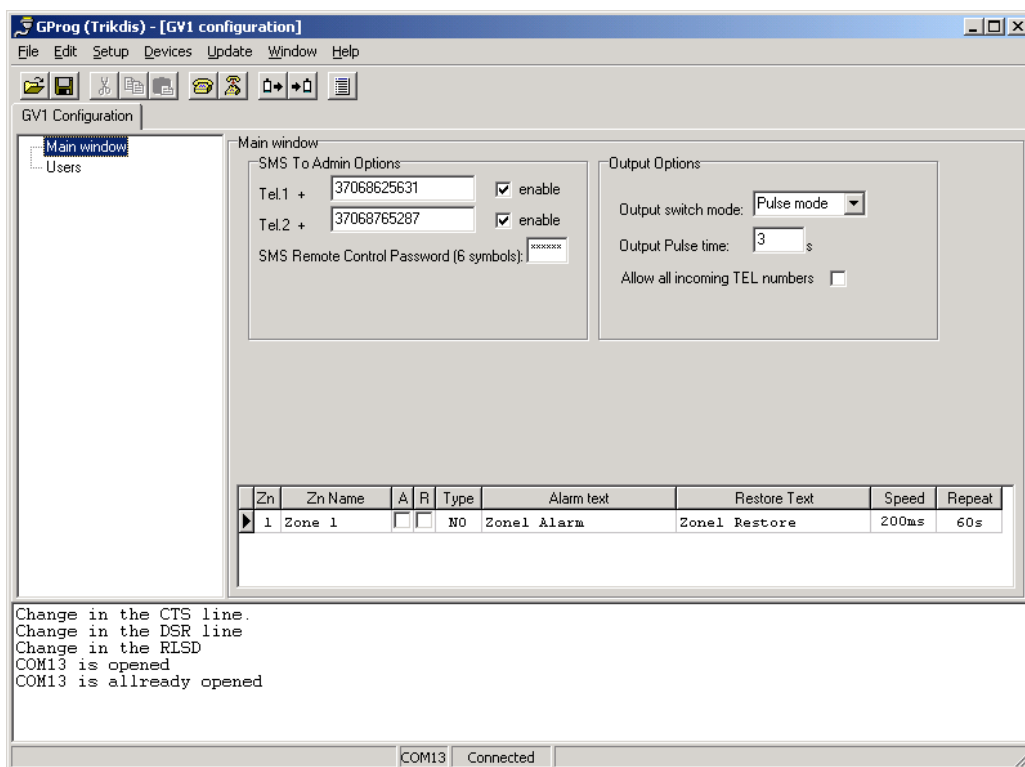
Рекомендуется считать имеющиеся параметры контролера. Для этого включите команду *File/Read device* или нажмите соответствующую клавишу в основном окне. При успешном считывании появляется запись успешного считывания контролера и рабочие параметры.



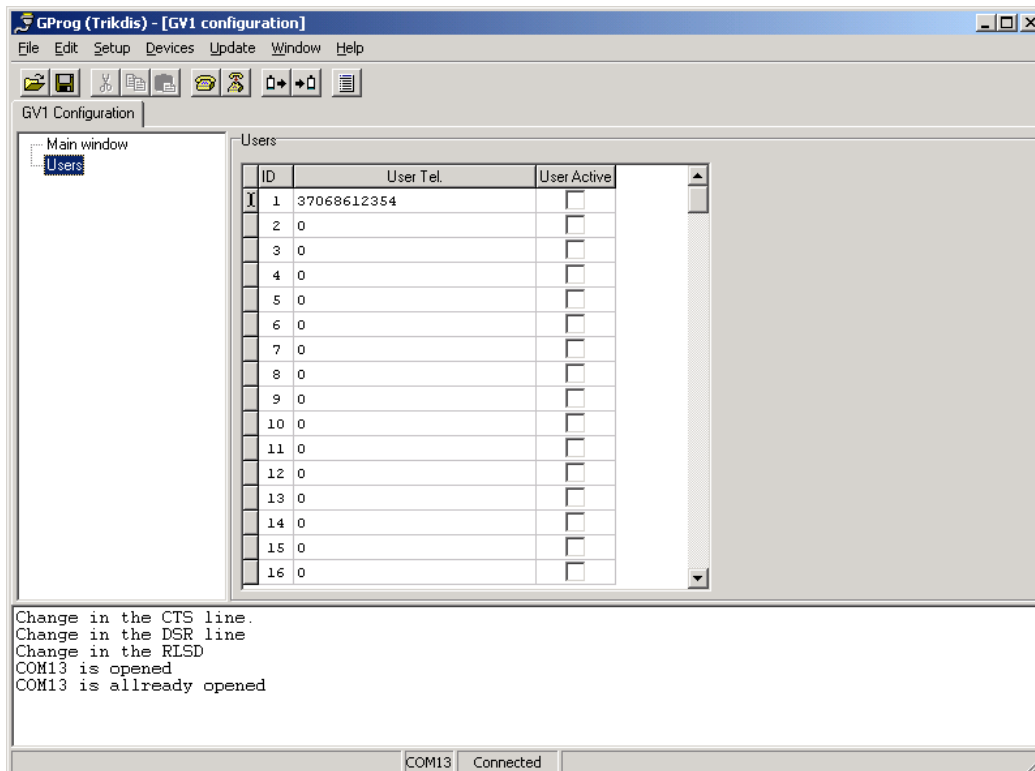
В окне *Main window* :

- Укажите номера сотовых телефонов администратора;
- Активизируйте номера сотовых телефонов администратора, отметив рядом с номером расположенное окошко;
- Укажите пароль изменения параметров;
- Выберите режим работы выходного реле (импульсный или постоянный);
- Укажите длительность работы реле в импульсном режиме;

- Укажите возможность (или нет) управления контролером любым телефонным номером;
- Активизируйте вход и укажите его параметры;



В окне *Users* введите номера сотовых телефонов пользователей.



Произведите запись указанных параметров командой *File/ Write device* или нажатием соответствующего клавиша в основном окне. Появится полоса программирования и запись удачного программирования.



Установленные параметры можно сохранить командой *File/ Save us*. Сохранённые параметры можно будет использовать при программировании следующих контролеров.

Программирование модуля SMS весточками

Контролер можно программировать дистанционно перелдавая SMS весточки. с сотового телефона администратора. Структура SMS должна быть:

PSW123456↔03↔37068612345#

где: PSW команда начала программирования;
 123456 пароль (заводской 123456);
 ↔ пробел;
 03 код команды согласно 3-ей таблице;
 37068612345 международный номер телефона (без знака +, до 16 цифр);
 # окончание номера;

В 3-ей таблице указаны команды программирования контролера SMS весточками.

Таблица 3

Команда старта	Код администратора	Код команды	Заводские установки	Образец	Пояснения
PSW	123456	01	-		Стереть все телефонные номера
		02	-	111111#	Стереть указанный номер
		03	-	222222#	Ввести новый номер
		97	-	5	Получение информации: 5 – прислать информацию о состоянии GSM модема
		98	123456	654321	Изменить код администратора