

ES-ForthLogic SA

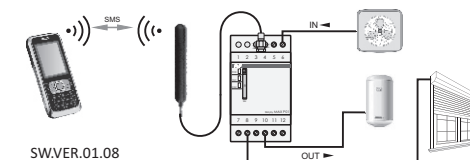
GSM-реле для удаленного управления и контроля



Срок гарантии - 18 месяцев от даты продажи.

НАЗНАЧЕНИЕ:

GSM-реле ES-ForthLogic SA предназначено для дистанционного управления с помощью сотового телефона. Оно позволяет простым способом управлять выходами и наблюдать состояние работы устройств, подключенных ко входам GSM-реле.



SWVER.01.08

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

1. Выключить общее питание.
2. Смонтировать реле на DIN-рейку в распределительном щите.
3. Присоединить провода питания к реле: L к контакту 11, N к контакту 12.
4. Прикрутить разъем антенны к реле и закрепить ее на монтажной основе за пределами щита в месте надежного покрытия GSM-сети.
5. Тонким предметом (например отверткой) нажать желтую кнопку колодки SIM-считывателя. Вытянуть ящичек, вложить у него SIM-карту с предварительно отключенным запросом PIN-кода и вставить ящичек в колодку SIM-считывателя.
6. Присоединить управляемые устройства и входные сигналы согласно описанию входов/выходов и примерам реализации присоединений.
7. Подать общее питание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

питание	230В AC
входы	
количество	2
диапазон напряжений	160÷260В AC
выходы	
количество	2
тип	1 контакт свободноразожмкнутый
напряжение номинальное	230В AC
нагрузка	<8А
порты	SIM, SMA
мощность потребления	
режим ожидания	1,3Вт
при GSM-вызове	<3Вт
рабочая температура	-10 ÷ +50°С
присоединение проводов	винтовой зажимы 1,5мм±
габаритные размеры	3 модуля DIN (52мм)
монтаж	на рельсе TH-35
GSM-антенна	разъем SMA / разм. 20x100мм / длина 2,5м

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ :

Устройство в упаковке производителя должно храниться в закрытых помещениях с температурой от -25°С до +20°С и относительной влажности 80% при отсутствии в воздухе паров вредно действующих на упаковку и материал устройства (ГОСТ 15150-69). При транспортировке устройства потребитель должен обеспечить защиту устройства от механических повреждений.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Предприятие-производитель гарантирует соответствие реле требованиям технических условий и данного паспорта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, сохранения и транспортировки, указанных в паспорте и технических условиях. Предприятие-производитель берет на себя гарантийные обязательства на протяжении 18 месяцев от даты продажи при условии:

- правильного подсоединения;
- целостности пломбы ОТК производителя;
- целостности корпуса, отсутствия следов проникновения, трещин, и т.д.

Монтаж должен осуществлять специалист. Производитель не несет ответственность за вред, причиненный в результате непрофессионального монтажа и неправильной эксплуатации. Замену изделия выполняет продавец согласно договоренности с производителем. Гарантийные обязательства несет производитель.

Устройство отвечает техническим требованиям НД, ТРЭС, ТРБНЕ, ДСТУ 3020-95 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

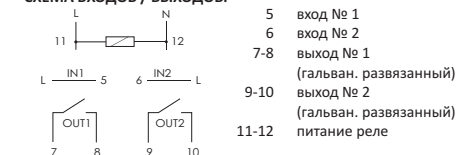
Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

Реле работает в зоне покрытия сотовых сетей GSM 900/1800 любого из операторов, которые действуют в данном регионе. Для реализации заложенных функций дистанционного управления, в реле необходимо применить активированную SIM-карту с отключенным запросом PIN-кода. Реле содержит в себе два дистанционно управляемых релейных выхода и два высоковольтных входа, с помощью которых реализованы функции дистанционного управления и сообщения о задействовании контролируемых устройств. Команды и сообщения - это фиксированные тексты формата SMS, которыми реле обменивается с сотовым телефоном пользователя.

СХЕМА ВХОДОВ / ВЫХОДОВ:



SMS-КОМАНДЫ И SMS-СООБЩЕНИЯ:

УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДАМИ

OUT1 ON - замыкание контактов выхода №1

OUT2 ON - замыкание контактов выхода №2

OUT1 OFF - размыкание контактов выхода №1

OUT2 OFF - размыкание контактов выхода №2

ЗАМЫКАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДОВ НА ОПРЕДЕЛЕННОЕ ВРЕМЯ

OUT1 ON S x - замыкание контактов выхода №1 на время x, где x находится в пределах 1÷300сек

OUT2 ON S x - замыкание контактов выхода №2 на время x, где x находится в пределах 1÷300сек

OUT1 ON M x - замыкание контактов выхода №1 на время x, где x находится в пределах 1÷600мин

OUT2 ON M x - замыкание контактов выхода №2 на время x, где x находится в пределах 1÷600мин

SMS-СООБЩЕНИЯ НА ТЕЛЕФОН О ЗАДЕЙСТВОВАНИИ ВХОДОВ

IN1 ON - высокое состояние (напряжение) на входе №1
IN2 ON - высокое состояние (напряжение) на входе №2
IN1 OFF - низкое состояние (отсутствие напряжения) на входе №1
IN2 OFF - низкое состояние (отсутствие напряжения) на входе №2
ЗАПРОС О СОСТОЯНИИ ВХОДА ИЛИ ВЫХОДА
IN1+ - запрос о состоянии входа №1 (отв.: IN1 ON / IN1 OFF)
IN2+ - запрос о состоянии входа №2 (отв.: IN2 ON / IN2 OFF)
OUT1+ - запрос о состоянии выхода №1 (отв.: OUT1 ON / OUT1 OFF)
OUT2+ - запрос о состоянии выхода №2 (отв.: OUT2 ON / OUT2 OFF)
ПАРОЛЬ ДОСТУПА (4±8 цифр)

В случае задействования опции пароля, команды необходимо начинать с пароля и пробела, например 1234 OUT1 ON.

Настройка пароля SMS-командами:

PASS ON - активация опции пароля,
PASS OFF - деактивация опции пароля
PASS ON xxxx - активация и установление нового пароля,
где xxxx - пароль от 4 до 8 цифр, например 12345678

КОНФИГУРАЦИЯ ВХОДОВ

Установление активного состояния входов и номеров телефонов на которые должны высылаться сообщения:

IN1! aaaa bbbb cccc dddd eeee ON - сообщение на заданные номера о высоком состоянии (напряжение) на входе №1
IN1! aaaa bbbb cccc dddd eeee OFF - сообщение на заданные номера о низком состоянии (отсутствие напряжения) на входе №1
IN1! aaaa bbbb cccc dddd eeee NF - сообщение на заданные номера о низком и высоком состоянии на входе №1
IN2! aaaa bbbb cccc dddd eeee ON - сообщение на заданные номера о высоком состоянии (напряжение) на входе №2
IN2! aaaa bbbb cccc dddd eeee OFF - сообщение на заданные номера о низком состоянии (отсутствие напряжения) на входе №2
IN2! aaaa bbbb cccc dddd eeee NF - сообщение на заданные номера о низком и высоком состоянии на входе №2
где aaaa, bbbb, cccc, dddd, eeee - номера телефонов с префиксом "+", например +381234567890. Номера телефонов для разных входов могут быть разными. Количество номеров может быть от 1 до 5.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТВЕТ

Для большинства команд доступна опциональная функция автоматического ответа на телефон пользователя с подтверждением о доставке и выполнении. Активация автоматического ответа - слово ANSW, которое указывается после команды. Ответом является подтверждение о выполнении. Например:

Команда: OUT2 ON ANSW. Текст ответа: OK OUT2 ON
Команда: PASS ON 1234 ANSW. Текст ответа: OK PASS ON 1234
Команда: IN1! +381234567890 ANSW. Текст ответа: OK IN1!
+381234567890

ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЙ И СОСТОЯНИЙ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

Функция назначения входам, выходам и их состояниям индивидуальных названий, которые дополняют фабричные стандартные названия (IN/OUT/ON/OFF). Назначенные названия можно применять одновременно со стандартными.

После переназначения, текст SMS будет содержать назначенное название входа или выхода и слово, которое отвечает данному состоянию. Запрос о состоянии входа или выхода образуется добавлением к назначенному названию вопросительного знака "?" без пробела. Управление выходами остается без изменений командами ON и OFF, то есть, после назначенного названия выхода надлежит применить стандартную команду ON/OFF.

Переназначение названий:

TEXT! IN1 <название_входа> <сост_ON> <сост_OFF>
TEXT! IN2 <название_входа> <сост_ON> <сост_OFF>
TEXT! OUT1 <название_выхода> <сост_ON> <сост_OFF>
TEXT! OUT2 <название_выхода> <сост_ON> <сост_OFF>

Новые названия не должны содержать пробелы и могут быть длиной до 10 символов латиницей. Пример:

Назначение входа №1: TEXT! IN1 gate opened closed

Запрос: gate+

Ответ: gate opened

Назначение выхода №2: TEXT! OUT2 NASOS#2 ROBOTAZUPYNKA

Запрос: NASOS#2+

Ответ: NASOS#2 ROBOTAZUPYNKA

Команда включения: NASOS#2 ON

СТАТУС SIM-КАРТЫ [USSD]

Реализация с помощью сервиса оператора USSD (Unstructured Supplementary Service Data) сервисных заданий, таких как активация и деактивация услуг, проверка счета, пополнения счета, и тому подобное.

USSD+ <код_USSD>

В ответ на телефон пользователя придет SMS-сообщение с ответом оператора, в котором будет информация, которая будет отвечать заданному коду USSD, например о состоянии счета. Код USSD, содержание и формат SMS-сообщение с ответом оператора зависит от оператора. Пример:

Состояние счета и срок действия карточки: USSD+ *111#

Пополнение счета: USSD+ *123*12345678909876#

ПАМЯТЬ СОСТОЯНИЯ ВЫХОДОВ

Опция автоматического возвращения предыдущего состояния выходов после пропажи и возобновления напряжения питания.

MEMORY ON - активация опции

MEMORY OFF - деактивация опции

КОНФИГУРАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Получение на телефон пользователя информации об актуальной конфигурации с помощью SMS-команды.

CONFIG+ - запрос о параметрах конфигурации

Пример ответа на запрос:

CONFIG (SWVER.01.08):

IN1 +381234567890 NF

IN2 +38987654321 ON

MEMORY OFF

PASS ON

ГРАММАТИКА КОМАНД

GSM-реле распознает команды, написанные малыми, большими буквами или их комбинацией. Между отдельными словами команд следует использовать по крайней мере один пробел. Пример:

Корректные команд: OUT1 ON / out1 on / Out1 oN

ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДАМИ:

* U светит - на реле подали напряжение питания

* STAT не светит; GSM не светит - GSM-модуль не работает, реле

зависло или длительный сбой в работе. Выполнить перезапуск реле с помощью напряжения питания.

* STAT засвечивается на 0,5с с повтором каждые 1,0с; GSM не светит - отсутствует SIM-карта.

* STAT засвечивается на 0,25с с повтором каждые 0,5с; GSM не светит - SIM-карта не активировалась в сети оператора или включен запрос PIN-кода. Заменить SIM-карту или отключить запрос введения PIN-кода.

* STAT засвечивается на 0,5с с повтором каждые 1,0с; GSM светит непрерывно - поиск сети.

* STAT светит непрерывно / гаснет время от времени на 0,5с; GSM светит непрерывно / гаснет несколько раз на 0,15с с повтором каждые 6,0с - исправная работа, при этом:

- индикация уровня сигнала GSM происходит количеством

гашений светодиода GSM от 1 до 5-ти;

- индикация режима работы GSM происходит количеством

гашений светодиода STAT: 1 гашение - входной SMS, 2 гашения -

выходной SMS, 3 гашения - ошибка выходного SMS, 6 гашений -

входной голосовой вызов.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ:

Пример подключения сигнала на вход №1 для функции сообщения о задействовании и подключении управляемого устройства к выходу №1 для функции отдаленного управления.

