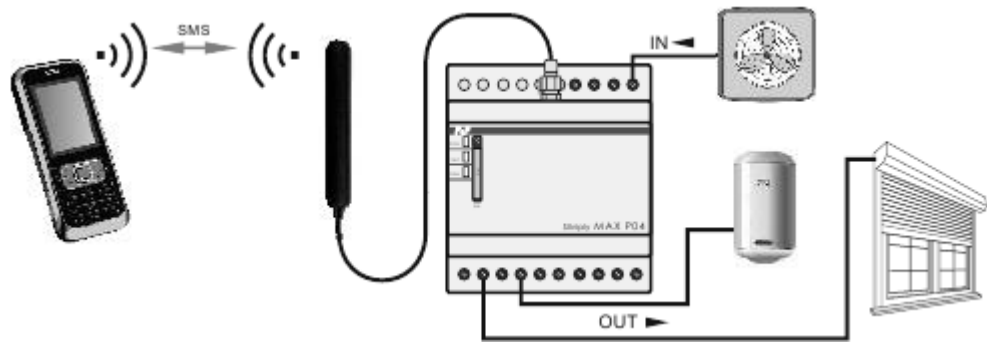


Реле дистанционного управления GSM

SIMply MAX P04

Руководство по эксплуатации





Назначение

Реле SIMply MAX P04 со встроенным GSM модемом предназначено для удаленного управления электрическими установками (включения и отключения) с помощью SMS, а так же дистанционного контроля состояния устройств, подключенных к входам. Реле SIMply MAX P04 оборудовано четырьмя независимыми релейными выходами (8А 250В AC1) и четырьмя независимыми входами, управляемыми напряжением питания реле (160В–260В AC). Оно позволяет организовать оповещение в виде SMS о возникновении аварийных ситуаций с использованием дополнительных датчиков с сухим контактом, например реле контроля уровня, датчиков загазованности, движения, температуры, охранно-пожарной сигнализации и др., контактная группа которых подключается к входам реле SIMply MAX P04. При использовании двух реле можно организовать замену проводной линии для передачи четырех независимых сигналов (вкл/выкл) в двух направлениях по сети GSM. Для этого потребуется выполнить соответствующую конфигурацию обоих реле.

Входы реле не связаны напрямую с выходами и соответственно не могут ими управлять, такой режим работы не предусмотрен конструкцией реле.

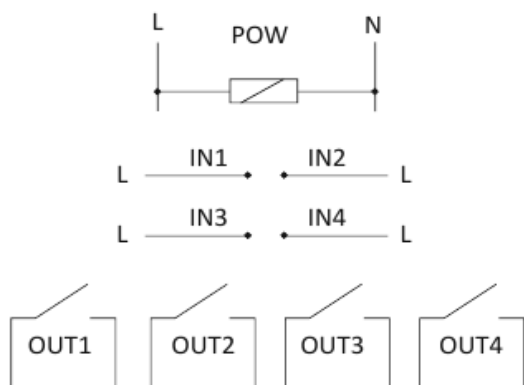
Функции

- 4 релейных управляемых выхода ВКЛ/ВЫКЛ (8А 250В AC1 контакт НО);
- управление выходами по времени, включить выход на время (1сек – 600 мин);
- 4 входа, управляемых напряжением питания реле (160–260В AC);
- срабатывание входа, как при появлении, так и снятии сигнала на входе;
- сообщения SMS на 5 номеров телефонов;
- запрос о состоянии входов и выходов;
- изменение названий входов и выходов;
- функция автоматических подтверждений о выполнении команд;
- функция автоматического возврата состояния выходов при возобновлении питания (память состояния);
- возможность установки пароля;
- режим администратора, возможность возврата к заводским параметрам с телефона администратора ;
- отсутствие блокировки simlock.

Принцип работы

Реле работает в сети мобильной связи GSM 900/1800 МГц любого оператора. Для передачи и приёма сообщений по каналу GSM в реле должна быть установлена активная SIM-карта, с отключенной функцией контроля ПИН-кода. Реле имеет четыре входа управления и четыре релейных выхода, к которым подключаются исполнительные устройства. Передача управляющих команд и сигналов об их исполнении осуществляется посредством SMS. Конфигурация работы входов и выходов задаётся с помощью SMS.

Описание входов / выходов



IN1 – вход № 1, IN2 – вход № 2,
 IN3 – вход № 3 IN4 – вход № 4
 OUT1 – выход №1 (изолированный контакт)
 OUT2 – выход №2 (изолированный контакт)
 OUT3 – выход №3 (изолированный контакт)
 OUT4 – выход №4 (изолированный контакт)
 POW – питание реле

Команды и сообщения SMS

Внимание!

РЕЛЕ НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ КИРИЛЛИЦУ! Используйте в командах и названиях при переименовании входов / выходов латинский шрифт.

1. Включение и выключение выходов.

OUT1 ON - включение выхода 1;
OUT1 OFF - отключение выхода 1;

2. Включение выходов на установленное время.

OUT1 ON S 30 - включения выхода 1 на время 30 с, (временной диапазон 1-300 с);
OUT1 ON M 10 - включение выхода 1 на время 10 мин, (временной диапазон 1-600 мин.);

3. Сообщения SMS на телефон пользователя о состоянии входов.

IN1 ON - высокий (1) уровень (напряжение) на входе 1;
IN1 OFF - низкий (0) уровень (напряжение) на входе 1;

4. Запрос о состоянии входов и выходов.

STATUS – запрос о состоянии всех входов и выходов.

Например: STATUS – Запрос

Ответ: VER:01.17.00 IN1 ON IN2 OFF IN3 OFF IN4 OFF OUT1 ON OUT2 OFF OUT3 ON OUT4

OFF

5. Ввод пароля (кода доступа), 4-8 цифр.

При установленном пароле его необходимо указывать перед командой в сообщениях, например: 1234 OUT1 ON.

Конфигурация командами SMS:

PASS ON <пароль> - включение или изменение пароля, <пароль> - пароль 4-8 цифр;

PASS OFF - выключение режима работы с паролем;

ВНИМАНИЕ! Сброс забытого пароля возможен через функцию администратора - ADMIN. Рекомендуется предварительно определить номер телефона администратора.

6. Сброс настроек и пароля, функция администратора.

Функция восстановления заводских настроек и разблокировка доступа в случае забытого пароля. Предварительно перед введением пароля необходимо указать номер телефона администратора.

Задание номера администратора:

ADMIN <тел> <тел> Например: ADMIN +375291234567 +375291234567

С целью исключения ошибки при определении администратора номер вводится дважды.

Автоматически приходит ответ:

OK ADMIN: +375291234567

- номер принят,

ERROR ADMIN: WRONG PHONE

- ошибка в номере,

ERROR ADMIN: MISSING PHONE

- нет повтора номера,

ERROR ADMIN: WRONG FORMAT

- неверный формат номера,

ERROR ADMIN: ALREADY DEFINED

- ADMIN уже существует.

Для восстановления заводских настроек необходимо на номер СИМ карты, установленной в реле отправить SMS: RESET. После этого на номер администратора придет ответная SMS с одноразовым кодом, например RESET12345678. В течение трех минут ее необходимо переслать на реле (RESET12345678) с номера администратора. После чего произойдет сброс настроек, пароля и телефона администратора. Для получения подтверждения успешной процедуры сброса необходимо добавить слово ANSW: RESET12345678 ANSW.

7. Конфигурирование входов.

Мы задаем номер телефона пользователя, на который будет отправлено сообщение о состоянии входа и при каком уровне.

Можно задать до 5ти номеров получателей SMS для каждого входа.

IN1! +375XXXXXXXXX ON - сообщение на указанный номер при высоком состоянии на входе 1;

IN1! +375XXXXXXXXX OFF - сообщение на указанный номер при низком состоянии на входе 1;

IN1! +375XXXXXXXXX NF - сообщение на указанный номер, как при низком, так и высоком состоянии входа 1;

IN1!_<номер телефона 1>_..._<номер телефона 5>_NF - сообщение на указанные номера, как при низком, так и высоком состоянии входа 1; То же для входа 2.

Если возникла необходимость отключить функцию рассылки SMS по какому-то входу, заданную ранее, необходимо удалить номер. Это можно сделать следующими способами:

отправить на реле SMS с текстом: IN1! 0 NF, т.е. вместо номера необходимо записать любую цифру или букву, после этого при сработке входа №1 SMS отправляться не будет; или можно сделать сброс настроек согласно п.6 и настроить реле заново.

8. Автоматический ответ на телефон пользователя сообщением о принятии и исполнении команды SMS.

Необходимо добавить слово ANSW после основной команды

например: OUT2 ON ANSW; ответ: OK OUT2 ON;
 PASS ON 1234 ANSW; ответ: OK PASS ON 1234;
 IN1! +375XXXXXXXXX ON ANSW; ответ: OK IN1! +375XXXXXXXXX ON.

9. Автоматическое восстановление состояния выходов после отключения и включения питания (память состояния выходов).

Режим включается командой MEMORY ON.

Выключение осуществляется командой MEMORY OFF.

10. Запрос параметров конфигурации.

Получение информации о конфигурации изделия при помощи команды SMS на телефон пользователя.

Запрос: CONFIG
Ответ: VER:01.17.00
 IN1 +375XXXXXXXXX RF
 IN2 +375XXXXXXXXX ON
 IN3 +375XXXXXXXXX ON
 IN4 RF
 MEMORY OFF
 PASS OFF

11. Орфография написания команд

При написании команд управления необходимо между словами ставить пробел

Например: OUT1_ON_M_10 – правильно

 OUT1ON_M10 – не правильно

 где _ - пробел

!!! Команды распознаются написанные как заглавными, так и прописными или смешанными буквами

Например: OUT1 ON или out1 on или Out1 on.

12. Сигнализация светодиодов на реле.

- * **POW** – питание реле, светится постоянно;
 - * **STAT** – мигает 0.5s с периодом 1.0s, **GSM** индикатор не светится - *нет SIM-карты.*
 - * **STAT** – мигает 0.25s с периодом 0.5s, **GSM** индикатор не светится - *SIM-карта не подключена к сети оператора или не снят PIN-код.*
 - * **STAT** мигает 0.5s с периодом 1.0, **GSM** светится постоянно - *поиск сети GSM.*
 - * **STAT** светится / мигает, **GSM** мигает - *нормальная работа:*
1. Индикация уровня сигнала количеством миганий светодиода **GSM**: 0.15s с периодом 6.0s (от 1 до 5 миганий).
 2. Сигнализация состояния связи через количество миганий светодиода **STAT**: 0.5s с периодом 6.0s (1 мигание - входной SMS, 2 мигания - выходной SMS, 3 мигания - ошибка вывода SMS).
- * **STAT** не светится, **GSM** индикатор не светится - GSM модуль не работает. Сделать перезагрузку реле. (Отключить, затем через 15 -20 секунд включить питание реле).

13. Статус карты

Реле позволяет с помощью сервисных USSD запросов выполнять такие сервисные функции как подключение и отключение услуги, проверка баланса, и др.
Например: USSD? *100#

14. Переименование названий входов и выходов и их состояния.

Функция позволяет присваивать входам и выходам (IN/OUT) индивидуальные названия взамен заводским или фразам, соответствующих их состоянию включено или выключено (ON/OFF).

Внимание! Максимальная длина слова для замены названий без пробелов 10 знаков. Поддерживается только латинский шрифт!

После переименования текст SMS будет содержать заданные названия входов либо выходов, а также фразу (слово) отвечающее данному состоянию. Запрос о состоянии входа или выхода создаем добавлением к измененному названию знака "?". Управление выходами остается неизменным командами ON/OFF, после измененного названия выхода добавляем указанные стандартные команды ON/OFF.

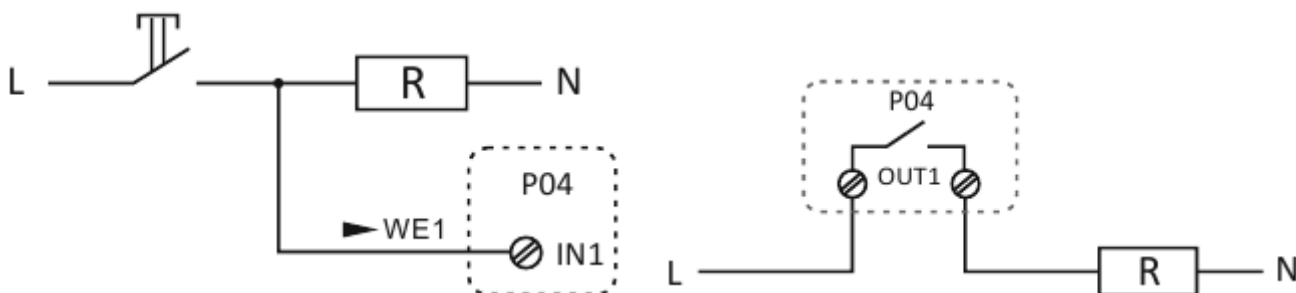
Изменение: TEXT!_IN1_<название входа>_<состояние ВКЛ>_<состояние ВЫКЛ>

То же для остальных.

Пример 1:	TEXT!_IN1_nagrew_wkluzen_wykluzen
Запрос о состоянии входа 1:	nagrew?
Ответ:	NAGREW WKLUZEN
Пример 2:	TEXT!_OUT1_nasos_wkl_otkl
Запрос о состоянии выхода 1:	nasos?
Ответ:	NASOS OTKL
Запрос включить выход 1:	nasos on
Запрос выключить выход 1:	nasos off
Запрос включить выход 1	
с подтверждением:	nasos on answ
Придет ответ SMS:	OK NASOS ON

15. Реализация соединений.

Пример подачи входного сигнала на вход № 1 для функции оповещения о срабатывания.



Пример подключения нагрузки к выходу № 1 для функции дистанционного управления.

16. Монтаж и подключение.

1. Выключить общее питание.
2. Установить реле в распределительном шкафу на DIN-рейку.
3. Подключить кабели питания к реле: фазный провод к клемме L; нулевой к клемме N.
4. Присоединить антенну, прилагаемую к реле и прикрепить ее к основанию щита, либо в другом месте с лучшим приемом сигнала GSM (не располагайте антенну и ее провод на силовых электропроводах и оборудовании).
5. Вставить SIM-карту (тонким инструментом (например, тонкой отверткой), нажать на желтую кнопку, достать держатель карты, загрузить SIM-карту и вставить обратно в порт).
6. Подключить электрические приемники и входные сигналы в соответствии со схемой и описанием входов/выходов и примерами реализации соединений.
7. Проверить правильность выполнения соединений согласно электрической схеме и если необходимо, устранить неточности в монтаже.
8. Включить общее питание.

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением изделия к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений, вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2х часов.

17. Технические характеристики.

Напряжение питания:	230В (AC)
Входы:	
- количество	4
- управляющий сигнал,	160-260В (AC)
Выходы:	
- количество	4
- тип контакта (Z - замыкающий)	1Z (1NO)
- максимальный коммутируемый ток	8А (230В AC1)
Порты	SIM
Потребляемая мощность:	
- в дежурном режиме,	1,3Вт
- в режиме связи GSM не более	3Вт
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50 °С
Степень защиты	IP 20
Габариты, мм	70x90x63
Тип корпуса	5S
Монтаж	на DIN-рейку

