

**Модуль релейный**

**TSS-MR1**

Зав. №: \_\_\_\_\_

**Паспорт**

**ООО «Компания Семь печатей»**

117216, Россия, г. Москва, Феодосийская ул., д. 1;

тел. (факс): (495) 713-9614, 713-9613, 713-9612, 713-9611, 713-0418;

E-mail: [info@sevenseals.ru](mailto:info@sevenseals.ru); Web-page: [www.sevenseals.ru](http://www.sevenseals.ru)

## Содержание

1. Назначение .....	3
2. Состав и комплектность .....	3
3. Общие сведения .....	3
3.1. Электропитание модуля .....	3
3.2. Основные технические параметры модуля .....	3
4. Условия транспортировки и хранения .....	4
5. Рабочие параметры окружающей среды .....	4
6. Требования безопасности .....	5
7. Гарантии изготовителя .....	6

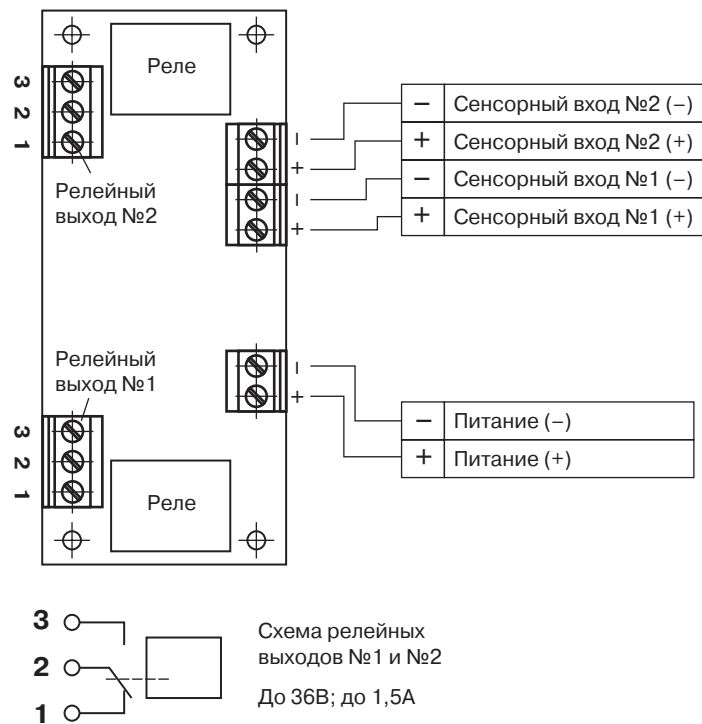


Рис. 1. Плата модуля **TSS-MR1**

## 7. Гарантии изготовителя

1. Изготовитель данного изделия (модуля релейного **TSS-MR1**) гарантирует исправную работу и соответствие характеристик изделия заявленным, при условии соблюдения потребителем правил его эксплуатации, монтажа, подключения, транспортировки и хранения.
2. Гарантийный срок для данного изделия составляет \_\_\_\_ месяцев со дня продажи, указанного в паспорте.
3. В случае отсутствия в паспорте отметки о дате продажи изделия, гарантийный срок исчисляется со дня его изготовления.
4. В случае выхода данного изделия из строя по вине изготовителя во время действия гарантийного срока, он заменяется или ремонтируется за счет изготовителя (при условии соблюдения потребителем, до момента обнаружения неисправности, правил его эксплуатации, монтажа, подключения, транспортировки и хранения).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

*Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта и модификации.*

Зав. №: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Дата продажи изготовителем: \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Компания Семь печатей»  
117216, Россия, г. Москва, Феодосийская ул., д.1,  
тел.(факс): (495) 713-9614, 713-9613, 713-9612, 713-9611, 713-0418;  
E-mail: info@sevenseals.ru; Web-Page: http://www.sevenseals.ru

## 1. Назначение

Модуль релейный **TSS-MR1** может использоваться в различных системах автоматики, в том числе – в системах контроля и управления доступом и интегрированных системах обеспечения безопасности.

Модуль предназначен для управления исполнительными устройствами с помощью электромагнитных реле, включение которых осуществляется путем подачи напряжения с малыми токами (2...10 мА) на сенсорные входы модуля.

## 2. Состав и комплектность

1. Модуль **TSS-MR1** ..... 1 шт.
2. Паспорт ..... 1 шт.

## 3. Общие сведения

Модуль имеет 2 сенсорных входа и два независимых электромагнитных реле (см. [рис. 1](#)). Сенсорные входы модуля имеют гальваническую развязку. Для управления исполнительными устройствами используются коммутируемые контакты реле (релейные выходы) модуля. Каждое из реле имеет три коммутируемых контакта два из которых находятся нормально-замкнутым состоянии. Включение реле № 1 осуществляется при появлении напряжения на контактах сенсорного входа № 1 модуля, а включение реле № 2 – при появлении напряжения на контактах сенсорного входа № 2 модуля. При снятии напряжения с сенсорного выхода соответствующее реле модуля выключается. Диапазоны управляющих напряжений (напряжений, при появлении которых на сенсорных входах происходит включение реле) различны у модулей разных исполнений (см. таблицу основных технических параметров модуля). При этом величина тока между контактами каждого из сенсорных входов может быть очень небольшой и находится в пределах от 2 до 10 мА.

### 3.1. Электропитание модуля

Электропитание модуля осуществляется от внешнего источника постоянного или переменного тока. Клеммы для подключения источника питания к модулю указаны на [рис. 1](#).

### 3.2. Основные технические параметры модуля

Управляющее напряжение на сенсорном входе № 1 и № 2:

20...26 В ☐ 9...16 В ☐ 2...5 В ☐

Характер управляющего

напряжения на сенсорном входе

№ 1 и № 2:

Постоянное или переменное (50 Гц)

Управляющий ток, мА:

от 2 до 10

Коммутируемое напряжение релейного выхода № 1 и № 2, В:	до 36
Коммутируемый ток релейного выхода № 1 и № 2, А:	до 1,5
<b>Параметры электропитания модуля:</b>	
Диапазон напряжений питания модуля, В:	11,5...16
Характер напряжения питания модуля	Постоянное
Ток потребления (не более), А	0,06
<b>Прочие параметры:</b>	
диапазон рабочих температур, °С:	+5...50
Габаритные размеры платы модуля (не более), мм:	35 x 60 x 15

## 4. Условия транспортировки и хранения

Во избежание нарушения потребительских свойств и поломки модуля, при его хранении и транспортировке необходимо обеспечить выполнение следующих требований:

- Параметры окружающей среды при транспортировке и хранении модуля:
  - Температура окружающего воздуха – от - 30° С и до + 45° С.
  - Относительная влажность окружающего воздуха – не более 98 % (без конденсации влаги на поверхностях модуля).
  - Атмосферное давление – от 550 до 800 мм рт. ст. (от 73,3 до 106,6 кПа).
- При хранении и транспортировке не допускается попадание воды, снега, пыли и посторонних предметов на электронную плату и внутрь упаковки модуля.
- Во время транспортировки и хранения модуля необходимо обеспечить невозможность жестких механических воздействий на модуль (ударов, падений, сильной вибрации и т. д.).
- Запрещается транспортировка и хранение модуля, подключенного к другому оборудованию с включенными источниками питания.

## 5. Рабочие параметры окружающей среды

- Модуль должен функционировать в сухих, защищенных от внешних климатических воздействий помещениях при:
  - температуре окружающего воздуха от + 5° С до + 45° С;
  - атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт. ст. (от 73,9 до 106,6 кПа);

- относительной влажности воздуха до 98 % (без конденсации влаги на поверхностях модуля).
- Запрещается эксплуатация модуля в помещениях с повышенной опасностью, в которых присутствует хотя бы один из следующих факторов:
    - химически активная среда (постоянно или длительно присутствуют пары кислот, щелочей или других агрессивных соединений);
    - токопроводящая пыль;
    - токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.) без изоляционного покрытия.

## 6. Требования безопасности

Во избежание несчастных случаев и выхода модуля из строя:

- Любые работы с модулем должны проводиться только специалистами, изучившими соответствующие инструкции по монтажу и эксплуатации модуля и имеющими на это полномочия;
- Любые работы по монтажу и подключению модуля можно проводить только после его отключения от источников питания;
- Любые работы по замене элементов модуля и подключению к нему оборудования необходимо проводить только под руководством уполномоченных специалистов или по инструкциям, написанным специалистами компании-производителя данного изделия;
- После пребывания модуля в условиях низкой температуры или повышенной влажности, перед включением питания оборудования, модуль необходимо выдержать в сухом помещении при температуре + 20° С в течение не менее чем 30 минут.