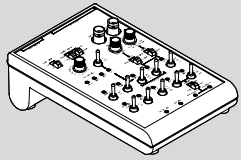


# Моделирующее устройство CDSM-S1



**FESTO**

**Festo AG & Co. KG**  
Ruiter Straße 82  
73734 Esslingen  
Германия  
+49 711 347-0  
www.festo.com

(Ru) Инструкция по эксплуатации

8104159  
2018-12a  
[8104165]

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Вся имеющаяся документация по продуктам → [www.festo.com/pk](http://www.festo.com/pk)

## 1 Рабочие элементы и соединения

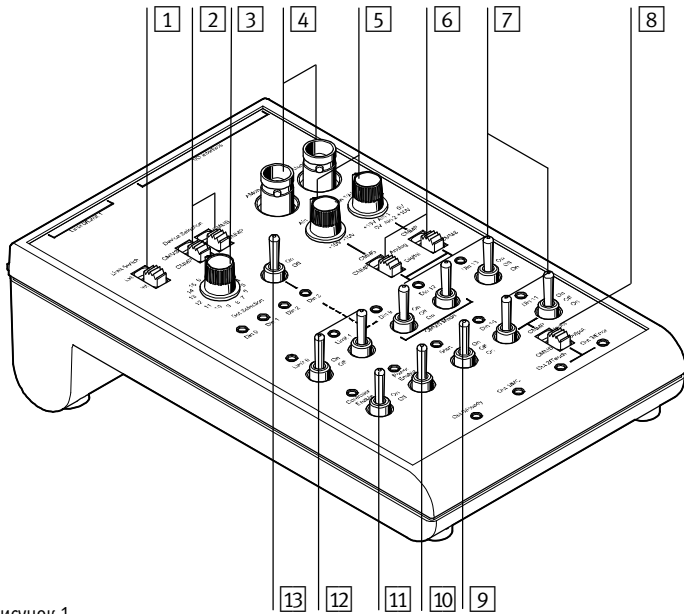


Рисунок 1

- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Переключатель концевых выключателей (внешний/внутренний)</p> <p>2 Переключатели установки типа контроллера CMMS или CMMP (оба переключателя должны быть установлены на один тип)</p> <p>3 Поворотный переключатель выбора позиции</p> <p>4 Разъемы для аналоговых выходов (напр., для осциллографа)</p> <p>5 Потенциометры для установки напряжения аналоговых входов</p> | <p>6 Переключатели аналоговых и цифровых входов</p> <p>7 Тумблеры цифровых входов</p> <p>8 Переключатель входа и выхода</p> <p>9 Тумблер: Start (Пуск)</p> <p>10 Тумблер включения выходного каскада</p> <p>11 Тумблер включения контроллера</p> <p>12 Тумблер моделирования концевых выключателей (внутр.)</p> <p>13 Тумблер цифрового входа Din3 (только для CMMS)</p> |
|--|--|

Рисунок 2

## 2 Назначение и применение

Моделирующее устройство CDSM-S1 предназначено для моделирования входных и выходных сигналов для контроллеров типа CMMS, CMMP и SEC-AC производства Festo на стадии ввода в эксплуатацию. Продолжительное использование во время работы **не** рекомендуется.

Для использования моделирующих устройств необходимо обладать достаточными знаниями о назначении и возможностях подключенного контроллера. Дополнительную информацию по использованию устройства совместно с соответствующим контроллером можно найти в его руководстве по эксплуатации. Необходимо соблюдать:

- меры предосторожности и
- указания по эксплуатации устройства.

## 3 Условия безопасности



### Предупреждение

Изменение состояний сигнала и параметров моделирующего устройства может привести к опасному движению подключенных исполнительных механизмов.

- Необходимо следить за тем, чтобы никто не находился в непосредственной близости к подключенным исполнительным механизмам, и соблюдать предельную осторожность при настройке и изменении характеристик сигнала.

Данная инструкция по эксплуатации предназначена исключительно для обученного персонала, хорошо осведомленного о функциях и характеристиках устройства, подключенного к моделирующему устройству, и относящейся к нему системы/машины.



### Примечание

Неправильное обращение может привести к поломкам.

- Тщательно соблюдайте указания, приведенные в данной главе. Это обеспечит корректную и надежную работу устройства.

- Устройство не входит в разряд безопасных и должно использоваться только по назначению.
- Самовольная модификация устройства запрещена.
- Необходимо обеспечить соблюдение правил техники безопасности.
- Необходимо обеспечить соответствие всем государственным и локальным нормативам.
- Рабочие характеристики устройства не должны превышать предельных значений, указанных в данной инструкции по эксплуатации (например, сила, момент силы, масса, скорость, температура). При соблюдении максимальных пределов данное устройство должно использоваться строго в соответствии с определенными правилами техники безопасности.
- Необходимо принимать во внимание условия окружающей среды в месте использования устройства.
- Также следует соблюдать указания и разъяснения соответствующих описаний контроллеров.

## 4 Установка



### Примечание

Неправильное подключение может привести моделирующее устройство в негодность. Используйте только кабель Festo, входящий в комплект поставки. Питание моделирующего устройства осуществляется подключенным контроллером.

- Подключение производится в следующем порядке:
  - К разъему (A) посредством входящего в комплект поставки кабеля подключается контроллер. Расположение контактов приведено в описании контроллера.
  - Разъем (B) предназначен для внешних концевых выключателей.

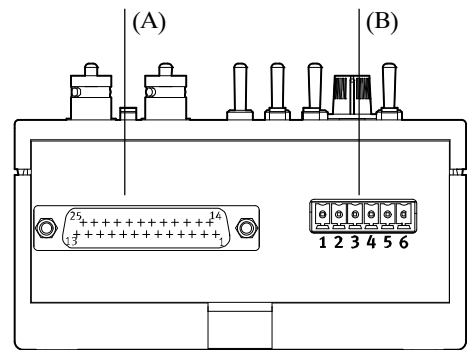


Рисунок 3

Контакт	Расположение	Разъем (B)
1	24 В	(выход)
2	Концевой выключатель Limit 1 (внешний)	(вход)
3	0 В	(выход)
4	24 В	(выход)
5	Концевой выключатель Limit 0 (внешний)	(вход)
6	0 В	(выход)

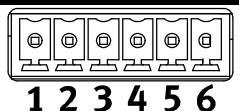


Рисунок 4

## 5 Пуск



### Важное примечание

- Убедитесь, что условия эксплуатации, приведенные в → разделе 8 должны соответствовать предельным значениям.

Устройство готово к эксплуатации сразу после подключения электрических и пневматических соединений.

### 5.1 Пуск – основные настройки



#### Предупреждение

Исполнительные механизмы могут совершать неожиданные и опасные действия.

- Основные настройки следует производить только в обесточенном состоянии.

- Установить переключатели [2], [6] и [8] в положение, соответствующее типу используемого контроллера:

Контроллер CMMS	Контроллер CMMP	Контроллер SEC-AC
Положение фиксированного переключателя Опциональная настройка переключателя (→ "Описание контроллеров CMMS и CMMP", раздел "Пусковые интерфейсы")		

### 5.2 Пуск – выполнение



#### Предупреждение

Изменение состояний сигнала и параметров моделирующего устройства может привести к опасному движению подключенных исполнительных механизмов.

- Необходимо следить за тем, чтобы никто не находился в непосредственной близости к подключенным исполнительным механизмам, и соблюдать предельную осторожность при настройке и изменении характеристик сигнала.
- Убедитесь, что тумблеры [10] (включение выходного каскада) и [11] (включение контроллера) установлены в положение OFF (выкл.).

- Включить контроллер.
- Установить тумблеры [7] и [9], а также [12] и [13], и поверните поворотный переключатель [3] соответственно требованиям области применения. Более точное описание требуемых характеристик сигнала можно найти в документации контроллера.
- Перевести потенциометр [5] в среднее положение.
- Перевести сначала тумблер [10] (включение выходного каскада), а затем тумблер [11] (включение контроллера) в положение ON (вкл.).
- Проверить корректность работы исполнительных механизмов.

Особые условия:

Режим CMMS для тумблеров [7] и [13]. Ознакомьтесь с разъяснением в главе "Интерфейсы" описания контроллера CMMS-ST.

## 6 Разборка



### Предупреждение

Исполнительные механизмы могут совершать неожиданные и опасные действия.

- Отключение соединений следует производить только в обесточенном состоянии.

## 7 Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Действия
Работа контроллера не корректна	Установлен неверный тип контроллера на CDSM-S1	Установить оба переключателя [2] на нужный тип контроллера (CMMS или CMMP)
Контроллер не реагирует на аналоговые или цифровые входные сигналы, либо не отображает состояние сигнала	Настройки моделирующего устройства и контроллера отличаются	Сверить настройки селективных переключателей [6] и [8] с типом контроллера (→ раздел "Пуск - основные настройки")
Контроллер не реагирует на команды пуск/установка	Включена кнопка "стоп" Din13 для CMMS	Выключить тумблер Din13 (→ раздел "Пуск - выполнение, особые условия")
Внутренние/внешние концевые выключатели не обнаружены	Переключатель [1] установлен неправильно	Изменить положение переключателя
Неожиданная реакция Din3	Установки поворотного переключателя [3] и тумблера [13] накладываются	Поворотный переключатель [3] и тумблер [13] включены параллельно. Установить желаемые настройки
Реакция контроллера на Ain1 или Ain2 не корректна	Переключатель [6] установлен на "digital" (цифровой) Потенциометр [5] повернут в неверном направлении	Перевести переключатель [6] на "analog" (аналоговый) Потенциометру [5] назначено направление обратное по отношению к Ain1 и Ain2.  Уровень повышается для Ain1 и понижается для Ain2: – при повороте против часовой стрелки  Уровень повышается для Ain2 и понижается для Ain1: – при повороте по часовой стрелке

## 8 Технические характеристики

		CDSM-S1
Температура окружающей среды	[°C]	0 ... +50
Относительная влажность воздуха	[%]	90 (без конденсации)
Положение при установке		по желанию
Класс защиты		IP20
Цифровые входы (Dout0 ... Dout3) Цифровые выходы (Din0 ... Din13) Аналоговые входы (AMon0 ... AMon1, сигналы на разъемы BNC) Аналоговые выходы (Ain0 ... Ain2)		Обеспечивается подключенным контроллером (см. документацию на контроллер)
Концевой выключатель:		
– Рабочее напряжение постоянного тока	[В]	24 ±20 %
– Сила тока	I <sub>макс</sub> [мА] I <sub>мин</sub> [мА]	100 5 ... 8
Размеры:		
– Ширина	[мм]	106
– Глубина	[мм]	180
– Высота	[мм]	62
Материалы:		
– Корпус		Акрилонитрильный бутадиеновый стирол
Вес	[г]	340