

■ Блоки управления

■ Система M5 Компакт

# Quickstepper и Командоаппарат FSS/FSSC

Особенности

FESTO



## Quickstepper

- Пневмомеханический контроллер последовательности с 12 шагами и пусковой логической схемой
- Готовый к установке
- Управляемая подтверждениями последовательность перемещений

## Командоаппарат

- Командный модуль для использования с Quickstepper, включающий наиболее важные функции для пневматических контроллеров последовательности

Quickstepper – это миниатюрный контроллер с 12 переключающимися шагами. Он особенно подходит для использования совместно с Командоаппаратом. Каждый вход  $X_n$  назначен выходу  $A_n$ . Сжатый воздух в любой момент времени подается только на один выход в соответствии с последовательностью переключающихся

шагов. Остальные выходы разгружаются. Quickstepper предоставляет безопасный режим работы: каждый переключающийся шаг не может начаться, пока не произойдет разгрузка на предыдущем шаге и не поступит подтверждение. Если импульсы, поступающие на вход  $L$ , слишком короткие, выход  $A$  блокирован.

# Quickstepper and Командоаппарат FSS/FSSC

Основные особенности

FESTO

## Quickstepper FSS-12-C



### Функции

- Нарастающий счетчик для шагов с 1 по 12
- Белый индикатор давления для активированного выхода Pn
- Синий индикатор давления для сигнала подтверждения от последнего шага, который должен быть выполнен (ВХОД=INPUT)
- Скользящий переключатель ВЫХОД (OUTPUT): когда он находится в положении 0, выходы заблокированы. Управляющие шаги могут быть пройдены последовательно вручную. Активен только выбранный шаг. Когда переключатель находится в положении 1, давление подается на активный выход.
- Кнопка MAN.STEP (пошаговое управление): Переход к следующему шагу или выбор переключающего шага.
- Канал MAN/P: Отверстие для управляющего воздуха P для работы без Командоаппарата. Этот сигнал также можно получить от внешней предварительной установки MAN.
- Безопасность: Когда отверстие L (сброс) активировано, индикатор шагов всегда переходит на последний шаг (12). Это важно когда управление находится в состоянии паузы. Quickstepper имеет дополнительную функцию безопасности, заключающуюся в том, что он будет переключаться, только если присутствует постоянный сигнал на канале AUTO. Когда присутствует сигнал AUTO, пошаговое управление (ручное переключение) невозможно. Предустановка OUTPUT в этом случае заблокирована. Это гарантирует невозможность ручного вмешательства, пока Quickstepper работает в режиме АВТОМАТ. В данный момент времени только на один выход подается сжатый воздух. Все остальные выходы разгружены.

## Командоаппарат FSSC-12



### Функции

- Положение O: Визуальный индикатор для непосредственного сообщения о начальном положении от генератора системных сигналов.
- Сброс Сброс активен в режиме MAN (ручном). Quickstepper переходит в свое начальное положение на шаг 12.
- Кнопка START
- Переключатель AUTO/MAN В режиме MAN, активен режим настройки или пошагового управления.
- Кнопка STOP Для остановки в конце цикла. В этом случае следующий шаг блокируется.
- Переключатель непрерывного/одиночного цикла. Если, при работе контроллера, этот переключатель перемещается с режима непрерывного цикла на одиночный, или с непрерывного цикла на одиночный и обратно на непрерывный, произойдет остановка (остановка в конце цикла).



# Quickstepper и Командоаппарат FSS/FSSC

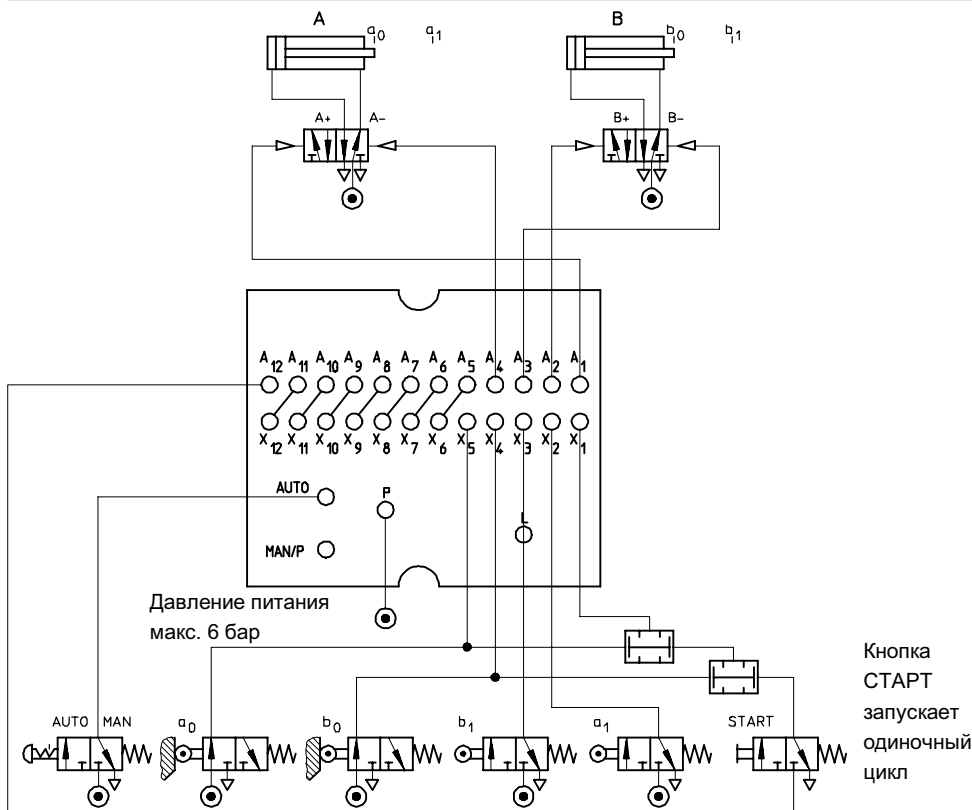
Технические данные

FESTO

Технические данные		Quickstepper FSS-12-C	Командоаппарат FSSC-12
Рабочая среда		5 мкм фильтрованного, сжатого воздуха, не содержащего смазку	
Конструкция		Контроллер последовательности с 12 переключающимися шагами (дополнение)	
Номинал. размер (входы и выходы)	[мм]	2,5	
Стандартный номинальный расход $P > A_n$	[л/мин.]	60	
Диапазон рабочего давления	[бар]	2 ... 6	
Подтверждающее давление отклика	[бар]	$\geq 1,5$	
Подтверждающее давление сброса	[бар]	$\leq 0,5$	
Продолжительность подтверждающего импульса	[мс]	мин. 50	
Макс. частота шага	[Гц]	12	
Диапазон температур	[°C]	-15 ... +60	
Присоединительная резьба		Ниппельный штуцер для пластиковых шлангов со стандартной В.К. 3 мм $P, P_{IN}, A_P$ : Ниппельный штуцер для шлангов PU или PP со стандартной В.К. 4 мм	
Тип монтажа		Монтаж на раму 2п или панельный монтаж	
Материалы		Корпус, плита: пластиковый; ниппельный штуцер: бронза; уплотнения: пербунан, вулколлан	
Вес	[г]	450	450

## Пример применения управляющего элемента

Показано в начальном положении



Принципиальная схема

P = Питание сжатым  
L = воздухом  
X<sub>1</sub>-X<sub>12</sub> = Сигнал сброса  
A<sub>1</sub>-A<sub>12</sub> = Входы  
Выходы

AUTO = Сигнал пуска  
MAN/P = Подача управляющего воздуха для работы без Командоаппарата

Кнопка  
СТАРТ  
запускает  
одиночный  
цикл

# Quickstepper и Командоаппарат FSS/FSSC

Технические данные

FESTO

## Принципиальная схема

Задняя сторона Quickstepper-C

### ■ MAN/P

Канал для управляющего воздуха P для работы без Командоаппарата. Этот сигнал также может быть получен с внешнего переключателя MAN.

Задняя сторона Командоаппарата

### ■ СтартВход

Для альтернативного внешнего сигнала СТАРТ.

Примечание

Если применяется внешний пуск, кнопка START на передней панели должна быть заблокирована (для отключения функции внутреннего пуска). Это важно, т.к. требования безопасности определяют, что пуск допустим только с одного места.

### ■ L<sub>IN</sub>

Для внешнего сигнала сброса. Примечание: Кнопка СБРОС на передней панели должна быть заблокирована для отключения внутренней функции СБРОС.

### ■ АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Если сигнал отсутствует, или отсутствует подача управляющего воздуха, выходы A1 ... A12 отключены. Они остаются отключенными даже после того, как нажата кнопка

аварийной остановки будет отпущена.

### ■ P<sub>IN</sub>

Давление управляющего воздуха

### ■ Stop<sub>IN</sub>

Внешний сигнал для остановки внутри цикла

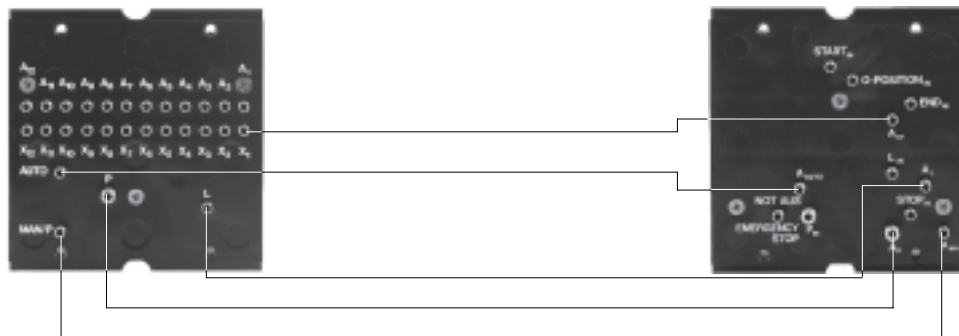
### ■ Положение O<sub>IN</sub>

Непосредственное общее начальное положение

### ■ END<sub>IN</sub>

Внешний сигнал для остановки в конце цикла

## Стандартные присоединения



Quickstepper и Командоаппарат могут быть быстро заменены. Шланги могут быть оставлены на месте.

## Набор заглушек FSS-KM-8-12

Используется в качестве переключки между неиспользуемыми входами и выходами Quickstepper. Заглушка обрезается по длине в соответствии с количеством неиспользуемых шагов и вставляется в нипельные штуцера. Присоединение P осуществляется посредством нипельного штуцера для шлангов к нижнему из шагов которые нужно обойти. Резьбовая втулка всегда вставляется на шаге 12.



# Quickstepper и Командоаппарат FSS/FSSC

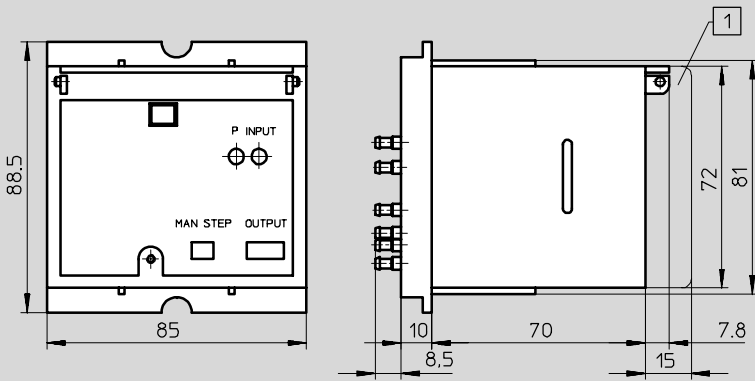
Технические данные

FESTO

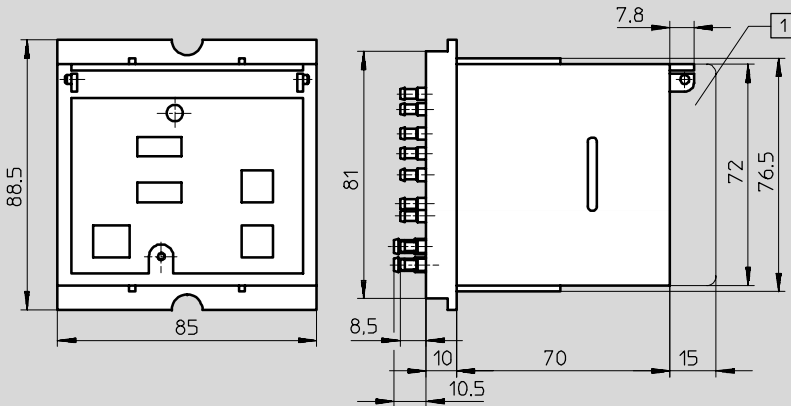
## Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

### Quickstepper FSS-12-C

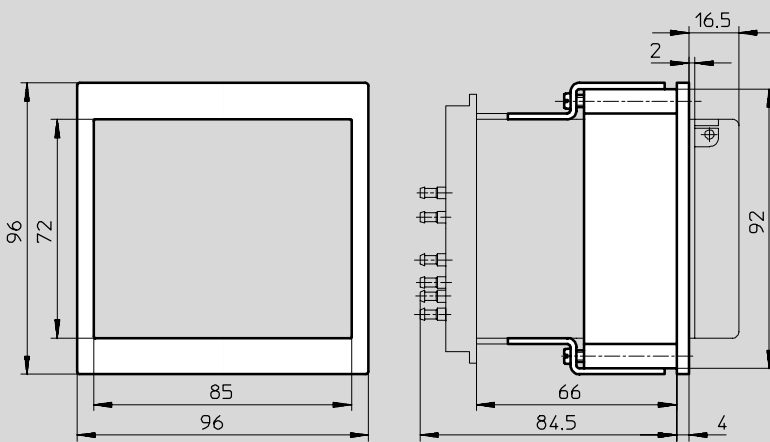


### Командоаппарат FSSC-12



1 Защитная крышка

### Рама для панельного монтажа FSS-F-12



## Данные для заказа

	Номер заказа	Тип
Quickstepper	15 609	FSS-12-C
Командоаппарат	13 985	FSSC-12

# Quickstepper и Командоаппарат FSS/FSSC

FESTO

Принадлежности

Защитная крышка  
FSS-K-12-C



Рамка панели FSS-F-12



Необходимый проем под  
переднюю панель □ 92 mm  
Толщина панели макс. 13  
мм

Комплект заглушек  
FSS-KM-8-12



## Данные для заказа

	Вес [г]	Номер заказа Тип
Защитная крышка, с замком	40	15 701 FSS-K-12-C
Рамка для монтажа панели	110	11 570 FSS-F-12
Комплект заглушек	–	13 830 FSS-KM-8-12