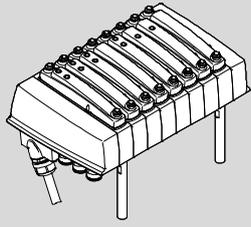


Пневмоостров MPAС-VI с многополюсным разъемом



FESTO

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

Краткое описание

(Перевод оригинального руководства по эксплуатации)

8073680

2017-12a

[8073687]

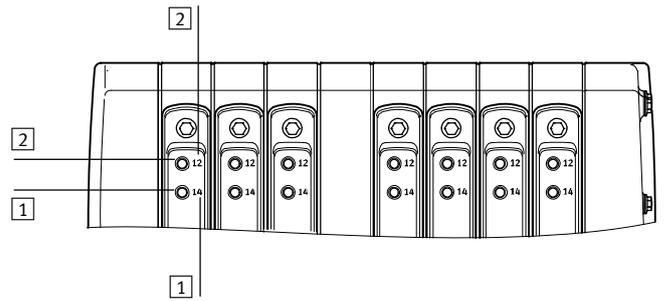
4 Сервис

По техническим вопросам обращайтесь к контактному лицу компании Festo в вашем регионе → www.festo.com.

5 Состав изделия

5.1 Средства индикации и элементы управления

Для каждой электромагнитной катушки имеется светодиод и узел ручного дублирования (РД). Светодиод и РД каждой электромагнитной катушки расположены следующим образом:



1 Светодиод и РД для электромагнитной катушки 14

2 Светодиод и РД для электромагнитной катушки 12

Fig. 2

5.2 Электропитание

Электропитание распределителей осуществляется через многополюсный разъем.



Примечание

- Для электропитания следует использовать только цепи защитного сверхнизкого напряжения согласно IEC/EN 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV).
- Также должны соблюдаться общие требования по работе с электрическими цепями защитного сверхнизкого напряжения (PELV) в соответствии с IEC/EN 60204-1.
- Применяйте только такие источники питания, которые обеспечивают надежную электроизоляцию рабочего напряжения согласно IEC/EN 60204-1.

За счет использования электрических цепей PELV обеспечивается защита от удара электротоком (защита от прямого и косвенного прикосновения) согласно IEC/EN 60204-1.

5.3 Соединительный кабель



Примечание

- Большая длина электрических соединительных кабелей отрицательно сказывается на помехоустойчивости. Используйте соединительные кабели длиной не более 30 м.
- Для подключения пневмоострова используйте следующие кабели из комплекта принадлежностей Festo. Это позволит обеспечить соблюдение степени защиты IP69k.

Пневмоостров MPAС-VI с многополюсным разъемом Русский

1 Об этом документе

Настоящий документ содержит описание электрического разъема и адресации пневмоострова. Прочие аспекты рассматриваются в других документах и должны учитываться → 1.1 Параллельно действующая документация.

1.1 Параллельно действующая документация

Документ	Содержание
Описание MPAС-VI	Подробное описание подключения, ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и переоборудования пневмоострова
Инструкция по монтажу MPA-C	Способы монтажа пневмоострова
Прочие инструкции по монтажу	Монтаж элементов пневмоострова

Fig. 1



Вся имеющаяся документация по продуктам → www.festo.com/pk

2 Безопасность

2.1 Общие инструкции по безопасности

- Перед выполнением работ на изделии убедитесь, что следующие устройства выключены и заблокированы от повторного включения:
 - подача сжатого воздуха,
 - электропитание.
- Соблюдайте предписания по обращению с элементами, чувствительным к воздействию статического электричества.
- Ввод пневмоострова в эксплуатацию допускается только после полного завершения его монтажа и электроподключения.
- Для электропитания следует использовать только цепи защитного сверхнизкого напряжения (Protective extra-low voltage, PELV) согласно IEC 60204-1/EN 60204-1:
 - Соблюдайте общие требования IEC 60204-1/EN 60204-1 к электрическим цепям защитного сверхнизкого напряжения (PELV).
 - Используйте только такие источники напряжения, которые обеспечивают надежную электроизоляцию сети согласно IEC 60204-1/EN 60204-1.

2.2 Использование по назначению

Пневмоостров предназначен исключительно для управления пневматическими исполнительными механизмами. Изделие предназначено для монтажа на машинном оборудовании или в системах управления и должно использоваться только следующим образом:

- в сфере промышленности; при использовании, например, в районах со смешанной застройкой (жилые и производственные здания) при необходимости должны быть приняты меры по устранению радиопомех;
- следует соблюдать указанные предельные значения технических характеристик;
- в оригинальном состоянии без внесения каких-либо изменений, допускается переоборудование или внесение изменений, которые упомянуты в описании MPAС-VI-....;
- в технически безупречном состоянии.

2.3 Квалификация специалистов

- К вводу изделия в эксплуатацию допускаются только имеющие соответствующую квалификацию в области электротехники лица, которые успешно изучили:
 - правила подключения и эксплуатации систем управления и автоматизации;
 - действующие предписания по эксплуатации систем производственной безопасности,
 - действующие предписания по предотвращению несчастных случаев и охране труда,
 - документацию на изделие.

3 Дополнительная информация

- Принадлежности → www.festo.com/catalogue
- Запасные части → www.festo.com/spareparts

Пневмоостров с ...	Принадлежности
Макс. 24 электромагнитными катушками	Соединительный кабель NEBV-C-S1WA25-F-...
Макс. 32 электромагнитными катушками	Соединительный кабель NEBV-C-S1WA44-F-...

Fig. 3

5.4 Многополюсный разъем

В зависимости от конфигурации пневмоострова многополюсный разъем располагается на стороне распределителя (спереди) или стороне подключения (сзади) концевой плиты.

Назначение контактов многополюсного разъема

Для управления распределителями каждой электромагнитной катушке (далее: “катушка”) присваивается определенный контакт многополюсного разъема Sub-D.

Штекер Sub-D	Управление катушкой		Провод/соединительный кабель ¹⁾	
	Контакт	Адрес/катушка	Контакт	Напряжение
25 контактов				
	Контакт 1	Контакт 13	1 ... 24	0 ... 23
	Контакт 14	Контакт 25	25	0 В / 24 В
44 контакта				
	Контакт 1	Контакт 15	1 ... 32	0 ... 31
	Контакт 16	Контакт 31	33 ... 40	–
	Контакт 31	Контакт 44	41 ... 44	0 В / 24 В
	Контакт 44	Контакт 30	–	–

1) Смешанный режим работы не допускается!

Fig. 4

Активация

Активация распределителей осуществляется через многополюсный разъем.

- Используйте один вариант подключения внутри многополюсного разъема. Предпочтительным является или переключение всех сигналов управления на “плюс” (общий соединительный кабель на 0 В), или переключение всех сигналов управления на “минус” (общий соединительный кабель на 24 В). Активация в смешанном режиме не допускается!

6 Адресация



Примечание

- Расширение пневмоострова может привести к смещению адресов.
- При монтаже моностабильного 5/2-распределителя (для которого требуется отдельный адрес) на соединительной плате, которая поддерживает управление 2 адресами, один адрес останется незанятым.

Правила адресации:

- Адреса присваиваются непрерывно по восходящей слева направо.
- Назначение адресов не зависит от того, укомплектована ли соединительная плата распределителем или плитой-заглушкой.
- Позиция распределителя, состоящая из соединительной платы и электронного модуля, в зависимости от электронного модуля занимает следующее количество адресов:

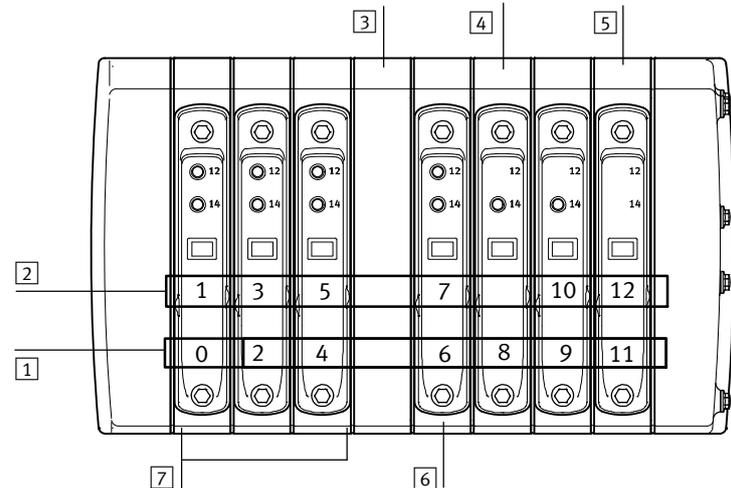
Цвет электронного модуля	Кол-во занятых адресов на одну позицию распределителя
Серый	1
Черный	2 – Младший адрес для катушек 14 – Старший адрес для катушек 12

Fig. 5

- Плита питания не занимает адрес (синий электронный модуль)

6.1 Пример адресации

Для управления распределителями каждой электромагнитной катушке назначается определенный контакт разъема Sub-D. Следующий пример иллюстрирует назначение адресов пневмоострова с 8 позициями распределителей, плитой питания и плитой-заглушкой.



- | | |
|---|---|
| 1) Младшие адреса для катушек 14 | 5) Соединительная плата с черным электронным модулем без распределителя, с крышкой распределителя |
| 2) Старшие адреса для катушек 12 | 6) Соединительная плата с черным электронным модулем для распределителей с одной электромагнитной катушкой и соответствующей крышкой |
| 3) Плита питания с синим электронным модулем | 7) Соединительные плиты с черными электронными модулями для распределителей с двумя электромагнитными катушками и соответствующей крышкой |
| 4) Соединительная плата с серым электронным модулем для распределителей с одной электромагнитной катушкой и соответствующей крышкой | |

Fig. 6

Контакт	Адрес	Номер позиции распределителя	Катушка	Описание
1	0	0	14	3 позиции распределителя укомплектованы: – Распределителями с двумя электромагнитными катушками, – Черными электронными модулями.
2	1		12	
3	2	1	14	
4	3		12	
5	4	2	14	
6	5		12	
	–	3	–	Плита питания: – Синий электронный модуль (не занимает адрес).
7	6	4	14	Позиция распределителя укомплектована: – Распределителем с двумя электромагнитными катушками, – Черным электронным модулем.
8	7		12	
9	8	5	14	Позиция распределителя укомплектована: – Распределителем с одной электромагнитной катушкой, – Серым электронным модулем.
10	9	6	14	Позиция распределителя укомплектована: – Распределителем с одной электромагнитной катушкой, – Черным электронным модулем, – Адрес 10 занят, однако распределитель его не использует.
11	10		–	
12	11	7	–	Позиция распределителя укомплектована: – Крышкой распределителя, без распределителя, – Черным электронным модулем, – Адреса 11 и 12 заняты.
13	12		–	
25	0 В / 24 В			Подключить 0 В при сигналах управления в плюсовом режиме включения, 24 В при сигналах управления в минусовом режиме включения. Смешанный режим работы не допускается!

Fig. 7

7 Технические характеристики

Пневмоостров с многополюсным соединением

Температура хранения	[°C]	-20 ... +40
Макс. количество позиций распределителей		32
Максимальное количество управляемых катушек		24 или 32 ¹⁾
Степени защиты ²⁾		– IP65/IP67/IP69k в соответствии с IEC/EN 60529 – NEMA6 в соответствии с NEMA 250
Защита от удара электротоком, защита от прямого и косвенного прикосновения согласно IEC/EN 60204-1		За счет цепи защитного сверхнизкого напряжения
Управляющее напряжение, защита от смены полярности Номинальное значение (диапазон допуска)	[В пост. тока]	24 (18 ... 30)
Потребление тока (на каждую катушку, со светодиодом) при 24 В постоянного тока		– Номинальный начальный пусковой ток [мА] 50 – Начальная пусковая длительность [мс] 20 – Номинальный ток при понижении силы тока (ток удержания) [мА] 10
Электромагнитная совместимость (излучение помех ³⁾ , помехозащищенность ⁴⁾)		→ Декларация о соответствии (www.festo.com)
Моменты затяжки		
– Электрический соединительный кабель	[Нм]	0,5 (± 10 %)
Материалы		→ Описание МРАС-VI-...

- 1) В зависимости от штекера Sub-D на левой концевой плате (→ Fig. 4)
- 2) Условие: пневмоостров в полностью смонтированном состоянии, электрические разъемы подключены. Учтите, что присоединенные устройства при известных обстоятельствах имеют низкий класс защиты, незначительный температурный диапазон и т.д.
- 3) Пневмоостров предназначен для использования в сфере промышленности. При использовании в жилой зоне необходимо принять меры по устранению возможных радиопомех.
- 4) Используйте соединительные кабели длиной не более 30 м.

Fig. 8

i Дополнительные технические характеристики пневмоострова см. в описании МРАС-VI-...