



Тип 8694 - возможные комбинации



Тип 2301

Регулирующий пневмоклапан



Тип 2300

Регулирующий пневмоклапан



Тип 2103

Мембранный пневмоклапан



Тип 2702

Регулирующий пневмоклапан



Гигиенические регулирующие клапаны

Цифровой электропневматический позиционер для установки на регулирующих клапанах

- Цифровой позиционер
- Автоматическая функция обучения
- Бесконтактный датчик положения
- Компактный прибор из нержавеющей стали
- Интерфейс AS (опция)
- Подвод сжатого воздуха к приводу через позиционер

Компактный регулятор положения для установки на пневматических регулирующих клапанах. Предварительный ввод заданного значения осуществляется при помощи стандартного сигнала 4 - 20 мА или через интерфейс AS. В процессе регулирования сжатый воздух не расходуется.

Определение положения стержня клапана при помощи бесконтактного датчика.

Простой пуск в эксплуатацию с помощью функции автоматической настройки, регулировка посредством DIP-выключателя:

- порог герметичности,
- выбор регулирующей кривой,
- изменение направления действия сигнала,
- переключение на ручной/автоматический режим работы,
- бинарный вход.

Дополнительные возможности для ввода параметров с помощью приборов DTM.

Программный интерфейс позволяет линеаризировать рабочие характеристики с помощью свободно программируемой регулирующей кривой. Светодиодная индикация состояния.

Аналоговый сигнал обратной связи - по дополнительному запросу.

Технические характеристики

Материалы	ПФС, нержавеющая сталь
Корпус	ПК
Крышка	EPDM
Уплотнения	
Рабочее напряжение	24 В DC +/- 10%
Остаточная волнистость	10%
Предв. ввод заданного знач.	4 ... 20 мА (0 ... 20 мА, установка с помощью интерфейса)
Сопротивление на входе	180 Ω
Рабочая среда	Нейтральные газы, воздух по DIN ISO 8573-1
Содержание пыли	Класс 5 (размер частиц <40 μm)
Плотность частиц	Класс 5 (<10 мг/м³)
Точка росы сжатого воздуха	Класс 3 (<-20°C)
Концентрация масла	Класс 5 (<25 мг/м³)
Температура окр. среды	0 ... +60°C
Подключения сжатого возд.	Резьба G 1/8 из нержавеющей стали или цанга (Ø 6 мм и трубка 1/4")
Рабочее давление	Малый расход воздуха 0 ... 7 бар ¹⁾ Большой расход воздуха 3 ... 7 бар (в разработке)
Воздушные фильтры	Сменные (размер ячеек ~ 0,1 мм)
Сервосистема	
Приводы серии ELEMENT 23XX	Малый расход воздуха: привод Ø 70/90 мм Большой расход воздуха: привод Ø 130 мм
Приводы серии CLASSIC 27XX	Малый расход воздуха: привод Ø 80/100 мм Большой расход воздуха: привод Ø 125/175/225 мм
Модуль опред. положения	Бесконтактный, неизнашиваемый
Длина хода стержня клапана	3 - 45 мм
Положение при монтаже	Любое, предпочтительно приводом вверх
Класс защиты	IP 65/67 по EN 60529 (NEMA4x - в разработке)
Класс защиты	3 по VDE 0580
Соответствие	Нормы CE согласно EMV2004/108/EG
Опции	Аналоговый сигнал обратной связи, 4-20 мА
Коммуникация	Интерфейс AS (по запросу, в разработке)

1) Давление на входе в позиционер должно быть на 0,5 - 1 бар выше минимального управляющего давления привода клапана.

Технические характеристики – продолжение

Без интерфейса Feldbus	
Рабочее напряжение	24 В DC +/- 10%
Остаточная волнистость	10%
Потребляемая мощность	< 3,5 Вт
Электроподключение	
Мультиполюсный разъем	M12 (8-полюсный), нержавеющая сталь
Кабельный ввод	1xM16x1,5 (кабель Ø 5-10 мм) на винтовых зажимах (1,5 мм ²)

Технические характеристики интерфейса AS (опция)	
Профиль	Выход S-7.3.4: заданное значение 16 бит / сертификат № 87301 для исполнения 3.0 Выход -7.A S.5: заданное значение 16 бит; вход: заданное значение 16 бит / сертификат № 95401 для исполнения 3.0
Программирование	См. руководство по эксплуатации
Рабочее напряжение через интерфейс Bus	29,5 ... 31,6 В DC согласно спецификации
Макс. потребление тока	150 мА
Электроподключение	M12x1, 4-полюсный разъем из нержавеющей стали, кабель длиной до 80 см и плоский кабельный зажим

Указания по заказу регулирующих клапанов TopControl в сборе

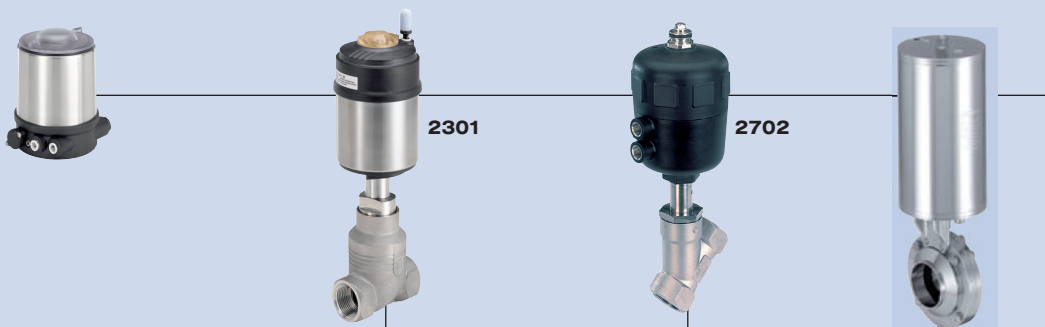
Система регулирования TopControl в сборе включает в себя позиционер TopControl Basic **типа 8694** и регулирующий клапан **типа 23XX или 27XX**. Для выбора регулирующего клапана в сборе необходимо указать следующие данные:

- № **заказа** позиционера TopControl Basic **типа 8694** без регулирующего клапана, см. таблицу для заказа на стр. 3,
- № **заказа** выбранного регулирующего клапана **типа 23XX или 27XX** (см. соответствующие техпаспорта, напр., для типов 2300, 2301 или 2702, 2712, 2730).
- При заказе указать:** система регулирования TopControl.

Примеры регулирующих клапанов

8694 Позиционер TopControl Basic

Рекомендуемые регулирующие клапаны, примеры:



Регулирующий клапан в сборе с
необходимым корпусом и
присоединением



**Система регулирования
типа 8802-GD-L
2301 + 8694**

**Система регулирования
типа 8802-YG-L
2702 + 8694**

**Монтаж с приводами
других производителей***

* См. описание "Адаптация к приводам других производителей" или обратитесь к вашему поставщику за необходимыми чертежами и дополнительными консультациями.

Таблица для заказа позиционеров типа 8694 (другие исполнения по запросу)

Функция	Коммуникация	Электроподключение	Аналоговый обратный сигнал	№ заказа	
				Пилотный клапан, подключение сжатого воздуха - резьба G 1/8"	Пилотный клапан, подключение сжатого воздуха (Ø 6 мм и 1/4")
Приводы серии 23XX, размер привода Ø 70 / 90 мм					
Малый расход воздуха, одинарного действия	нет	Разъем M12	нет	227 405	227 407
			да	227 406	227 408
	нет	Кабельный ввод	нет	227 401	227 403
			да	227 402	227 404
			Интерфейс AS S-7.3.4	M 12 / кабельный зажим	нет
Интерфейс AS S-7.A.5	/ кабель 80 см	16 бит через Bus	239 615	239 613	
Приводы серии 23XX, размер привода Ø 130 мм					
Большой расход воздуха, одинарного действия	нет	Разъем M12	нет	227 426	227 428
			да	227 427	227 429
	нет	Кабельный ввод	нет	227 422	227 424
			да	227 423	227 425
			Интерфейс AS S-7.3.4	M 12 / кабельный зажим	нет
Интерфейс AS S-7.A.5	/ кабель 80 см	16 бит через Bus	239 616	239 614	
Приводы серии 27XX, размер привода Ø 80 / 100 мм					
Малый расход воздуха, одинарного действия	нет	Разъем M12	нет	227 416	227 418
			да	227 417	227 419
	нет	Кабельный ввод	нет	227 411	227 414
			да	227 413	227 415
			Интерфейс AS S-7.3.4	M 12 / кабельный зажим	нет
Интерфейс AS S-7.A.5	/ кабель 80 см	16 бит через Bus	239 611	239 639	
Приводы серии 27XX, размер привода Ø 125 / 175 / 225 мм					
Большой расход воздуха, одинарного действия	нет	Разъем M12	нет	227 436	227 438
			да	227 437	227 439
	нет	Кабельный ввод	нет	227 432	227 434
			да	227 433	227 435
			Интерфейс AS S-7.3.4	M 12 / кабельный зажим	нет
Интерфейс AS S-7.A.5	/ кабель 80 см	16 бит через Bus	239 612	239 610	

Другие исполнения по запросу



Разрешения

CSA
NEMA4X
Исполнение с интерфейсом AS с внешним источником питания

Таблица для заказа монтажных комплектов (заказываются отдельно)

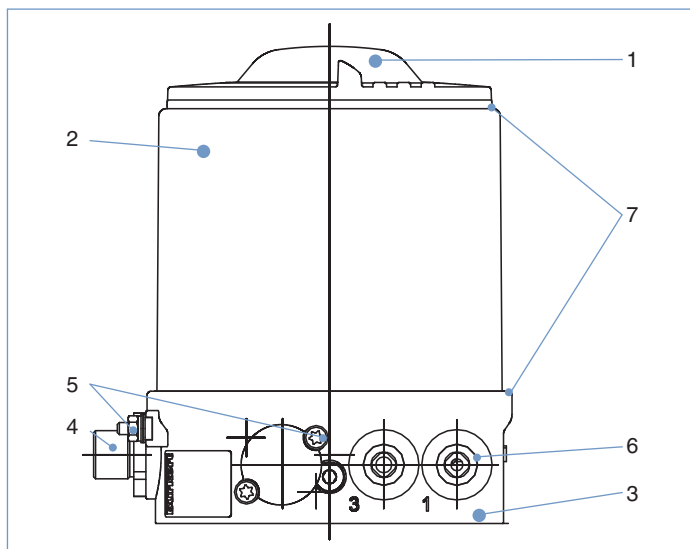
Обозначение	Размер привода	Функция	№ заказа
Комплект для типа 23xx	Ø 70 / 90 / 130 мм	универсальная	679 917
Комплект для типа 27xx	Ø 80 мм	универсальная	679 931
	Ø 100 мм	универсальная	679 932
	Ø 125 мм	A (н/о), B (н/з)	679 934
	Ø 175 / 225 мм	A (н/о), B (н/з)	679 935

Монтажные комплекты для приводов других производителей - см. в описании "Адаптация к приводам других производителей" или обратитесь к вашему поставщику за необходимыми чертежами и дополнительной консультацией.

Таблица для заказа комплектующих

Обозначение	№ заказа
Разъем M12, 8-полюсный, кабель длиной 2 м	919 061
Разъем M12, 8-полюсный, кабель длиной 5 м	919 267
Глушитель - резьба G1/8	780 779
Глушитель - цапга	902 662
Шайба сенсора (запчасть)	682 240
Интерфейс USB для серийной коммуникации	227 093

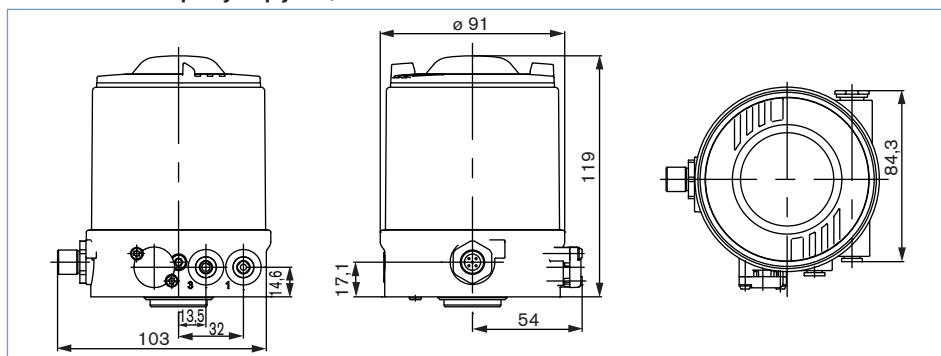
Характеристики материалов



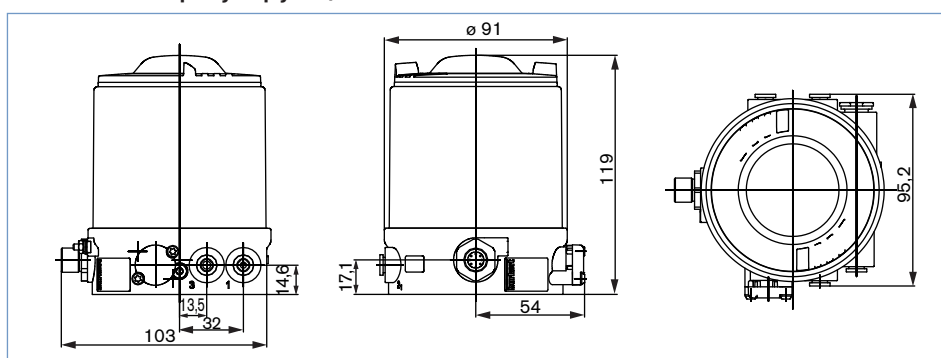
1	Крышка	ПК
2	Рубашка корпуса	нерж. сталь
3	Основной корпус	ПФС
4	Разъем M12	нерж. сталь
5	Винты	нерж. сталь
6	Цанга Резьбовые соед. G1/8	ПОМ/нерж. сталь нерж. сталь
7	Уплотнения	EPDM

Размеры [мм]

Установка на регулирующих клапанах типа 23xx



Установка на регулирующих клапанах типа 27xx



Установка на гигиенических клапанах других производителей



Монтаж с приводами других производителей*

* См. описание "Адаптация к приводам других производителей" или обратитесь к вашему поставщику за необходимыми чертежами и дополнительными консультациями.

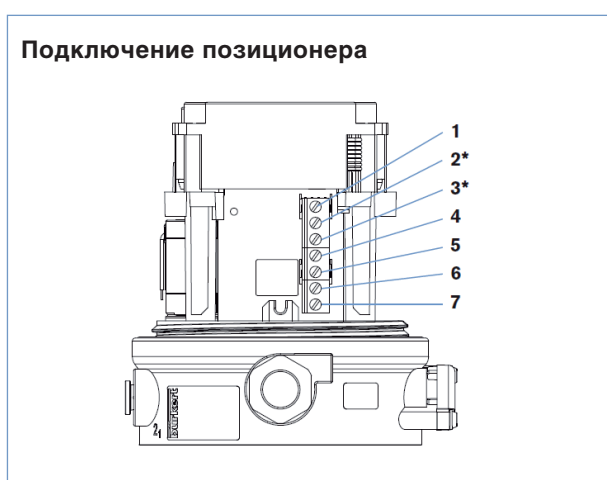
Варианты подключения

Мультиполюсный разъем



Пин	Выводы
1	Заданное знач. + (0/4-20 мА)
2	Заданное значение GND
3	Рабочее напряжение GND
4	Рабочее напряжение + 24 V DC
5	Бинарный вход +
6	Бинарный вход GND
7	Аналоговый обратный сигнал GND
8	Аналоговый обратный сигнал +

Кабельный ввод



* Только опция

Входной сигнал

Пин	Выводы
4	Заданное значение +
5	Заданное значение GND
1	Бинарный вход +
6	Питание +
7	Питание GND

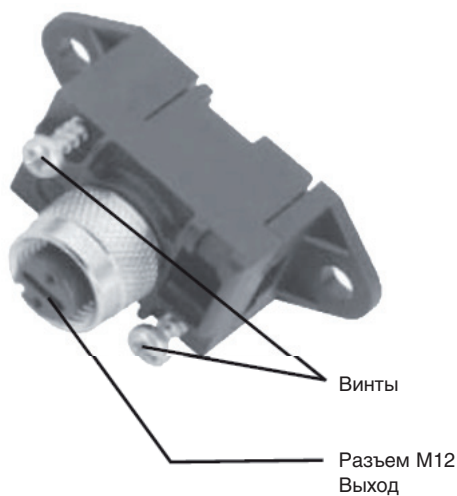
Выходной сигнал с аналоговым обратным сигналом - опция

Пин	Выводы
2	Аналоговый обратный сигнал +
3	Аналоговый обратный сигнал GND

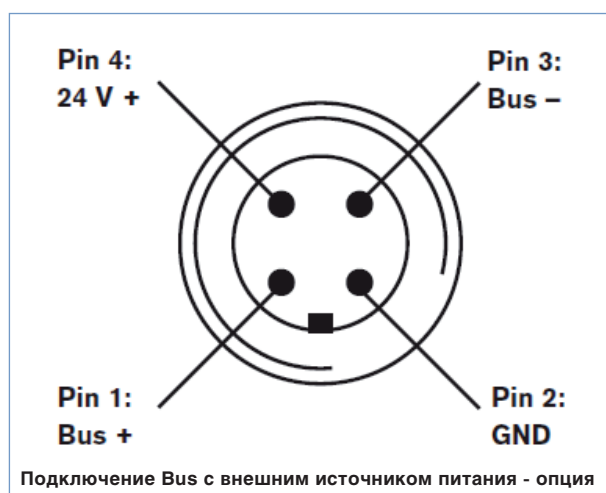
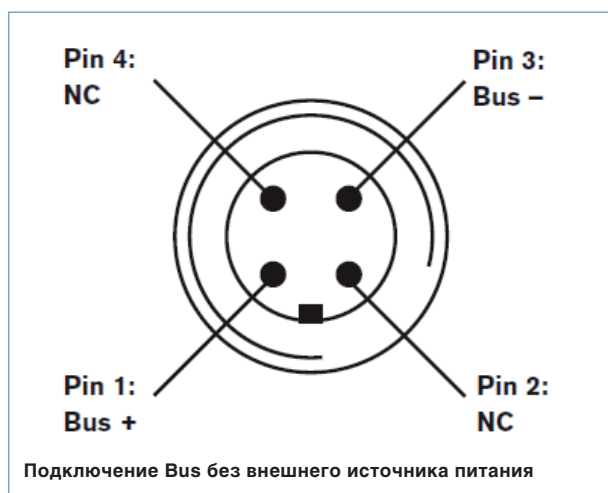
Варианты подключения (продолжение)

Подключение интерфейса AS

M12, 4-полюсный разъем, кабель длиной до 80 см и плоский кабельный зажим



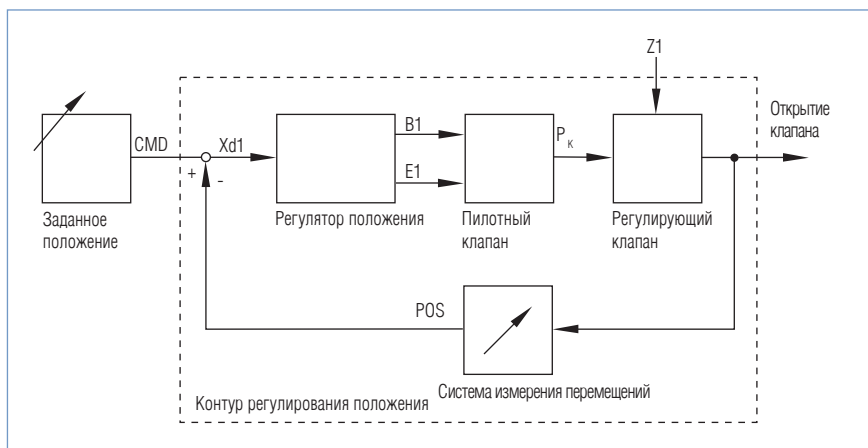
Разъем: вид спереди на выводы, подключения для пайки находятся за ними



Пин	Выводы
1	Bus +
2	Н/з или GND (опция)
3	Bus -
4	Н/з или 24 В + (опция)

Схема прохождения сигналов

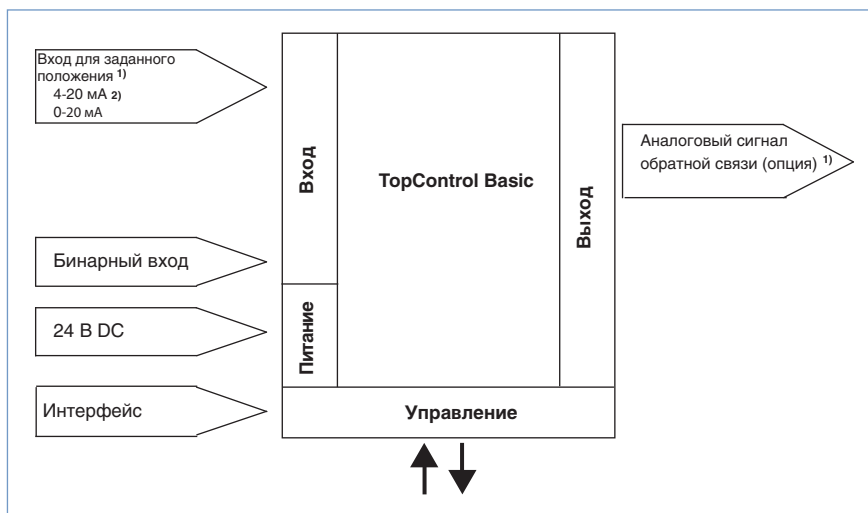
Контур регулирования положения



Функции позиционера TopControl Basic

- Автоматический пуск в эксплуатацию системы регулирования
- Линейная кривая
- Функция герметичного закрытия
- Изменение направления действия заданного сигнала
- Переключение на ручной/автоматический режим работы
- Бинарный вход
- Ввод параметров прибора с помощью Past-Ware/DTM
- Выбор заданного положения (0/4-20 мА)
- Ввод параметров регулятора положения
- Программируемый диапазон хода
- Определение положения покоя
- Определение ошибки сигнала
- Конфигурация бинарных входов
- Аналоговая конфигурация выходов: заданное положение/обратный сигнал
- Установка заданного значения и направления движения привода (вверх/вниз)
- Сброс значений прибора на заводские установки

Схема работы позиционера TopControl Basic



¹⁾ Подключение интерфейса AS через Bus - опция

²⁾ Установка по умолчанию