



Применение

Позиционер простого действия для комбинации с пневматическим приводом Тип 3379. Самоадаптация, автоматическая настройка под конкретный клапан и привод.

Управляющий сигнал от 4 до 20 мА
Номинальный ход от 4 до 16 мм

Позиционер комбинируется с пневматическим приводом Тип 3379 и сравнивает положение клапана (регулируемый параметр «х») величине управляющего сигнала (управляющий параметр «w»). В позиционере происходит сравнение входного сигнала, поступающего от какого-либо устройства регулирования-управления, с ходом регулирующего клапана и в качестве выходного сигнала вырабатывается необходимое управляющее давление (выходной параметр «у»).

Характеристики

- Простое управление из меню удобной навигации с помощью трех кнопок
- Компактная конструкция благодаря интеграции на пневматический привод Тип 3379
- ЖКД поддерживает функцию поворота изображения для удобства чтения данных при любом монтажном положении позиционера¹⁾
- Автоматический ввод в эксплуатацию
- Предварительно установленные базовые параметры. Ввод других параметров только в случае, если они отличаются от стандартных базовых
- Хранение всех параметров (защита от сбоя электропитания)
- Два программируемых граничных контакта
- Обеспечение плотного закрытия
- Непрерывный контроль нулевой точки
- Бесконтактное определение положения

Исполнение

– Тип 3724 · Электропневматический позиционер с локальным управлением и ЖКД

¹⁾ Вертикальное или горизонтальное монтажное положение допустимо только в зависимости от клапана



Рис. 1: Позиционер Тип 3724 (крышка снята)



Рис. 2: Позиционер Тип 3724 в комбинации с пневматическим приводом Тип 3379 и угловым клапаном Тип 3347

Принцип действия

Позиционер предназначен для координации положения клапана (регулируемый параметр x) с величиной управляющего сигнала (управляющий параметр w). Входной сигнал, поступающий от системы управления, сравнивается с величиной хода регулирующего клапана. При этом вырабатывается соответствующий управляющий сигнал (выходной параметр y) для пневматического привода.

Позиционер состоит из магниторезистивного (AMR) датчика (2), аналогового i/p -модуля (6) с подключенным пневматическим усилителем (7), а также электронного блока с микроконтроллером (4).

Ход измеряется положением рычага, подсоединенного к магниту и AMR-датчику, вмонтированному в корпус.

При возникновении рассогласования позиционер либо уменьшает, либо увеличивает давление на привод. При необходимости скорость изменения давления может быть уменьшена Q -переменным дросселем.

Во избежание зависимости регулирования от колебаний давления питания на вход i/p -модуля (6) подается стабилизированное давление редуктором (8).

Обслуживание

Используя верхнюю и нижнюю кнопки, пользователь выбирает параметры и подтверждает установки нажатием средней кнопки. Меню построено таким образом, что все параметры расположены на одном уровне. Это позволяет пользователям читать и изменять параметры на устройстве.

Все значения отображаются на ЖКД, имеющего функцию поворота раstra на 180° .

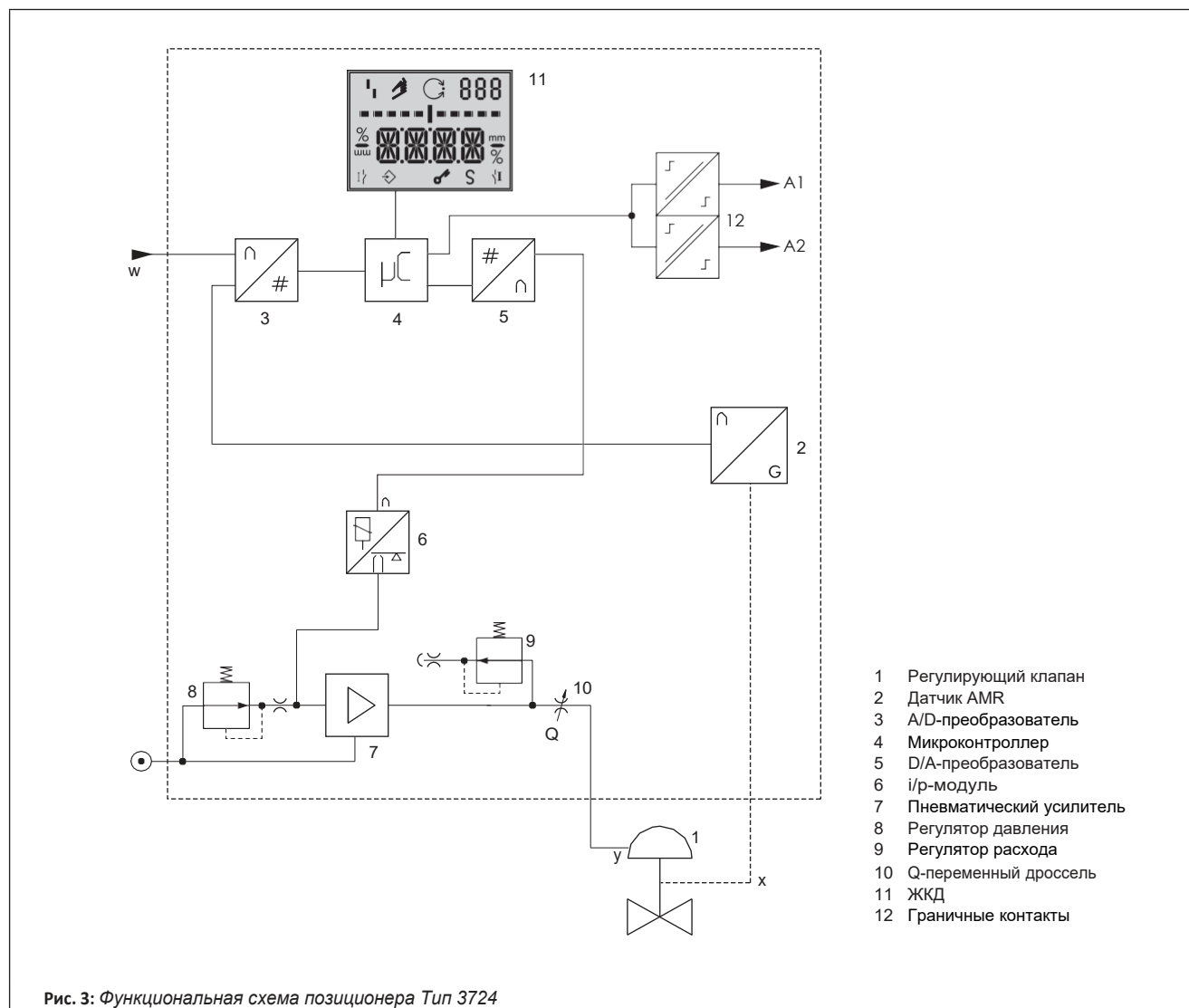


Таблица 1: Технические характеристики

Позиционер	
Монтаж	Тип 3379 с поршнем Ø: 63 мм · Эффективная площадь: 31 см ² Тип 3379 с поршнем Ø: 90 мм · Эффективная площадь: 63 см ²
Номинальный ход	от 4 до 16 мм, регулируемый с шагом 0.5 мм
Управляющий параметр w (защита от неправильной полярности) Предел разрушения	Диапазон сигнала от 4 до 20 мА · Двухпроводный датчик Режим разделенного диапазона от 4 до 11.9 мА и от 12.1 до 20 мА ± 32 В
Минимальный ток	3.8 мА
Напряжение нагрузки	макс. 6.3 В
Воздух питания Качество воздуха по ISO 8573-1	1.4 ... 7 бар (20 ... 105 psi) Макс. размер частиц и плотность: Класс 4 · Содержание масла: Класс 3 · Давление для точки росы: Класс 3 или ниже 10°K температуры окружающей среды
Выходное давление	от 0 бар до давления воздуха питания минус 0,4 бар · Может ограничиваться с помощью ПО до прикл. 2,3 бар
Характеристика	линейная · равнопроцентная · реверсивная равнопроцентная
Время перемещения	только для приводов с временем инициализации > 0.4 с
Направление действия	w/x реверсивное
Допустимая температура окружающей среды	-20 ... +80 °C
Электромагнитная совместимость	соответствует требованиям EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и рекомендациям NAMUR NE 21
Степень защиты	IP 65 ¹⁾ (применяется только в сочетании с пневматическим приводом Тип 3379)
Соответствие	CE
Материалы	
Корпус	1.4409
Крышка	1.4404
Крышка корпуса (визуальный индикатор)	поликарбонат
Вес (без привода)	прибл. 1.2 кг

¹⁾ При подготовке

Таблица 2: Граничные контакты

Двоичные контакты	Два программируемых граничных контакта (мин. и макс.)	
Исполнение	защита от неправильной полярности, гальваническая развязка	
Диапазон регулирования	0 ... 100 %	
Размер шага	0.5 %	
Предел разрушения	± 32 В	
Значение сигнала	Не запрошен	блокирован (высокоомный), I < 100 µA
	Запрошен	проводящий (R = 330 Ω)
Для присоединения к	- Дискретный вход PLC согласно IEC 61131-2 - P _{макс} = 400 mW	

Код изделия

Позиционер	Тип 3724- 0 0 0 0 0 0 0 x 0 0 0 0 0											
Материал корпуса												
Корпус: 1.4409 · Крышка: 1.4404												0
Обработка поверхности												
Очистка микрошариками												1
Полировка ($R_a \leq 0.6 \mu\text{m}$)												2
Допустимая температура окружающей среды												
-20 ... +80 °C												0
Степень защиты												
IP 65 ¹⁾ (применяется только в сочетании с пневматическим приводом Тип 3379)												0

¹⁾ При подготовке

Размеры в мм

