Электропневматический позиционер Тип 3724



CE

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



Рис. 1: Позиционер Тип 3724 (крышка снята)



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

Издание: октябрь 2018

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

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 у) для пневматического привода.

Позиционер состоит из магниторезистивного (AMR) датчика (2), аналогового і/р-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.

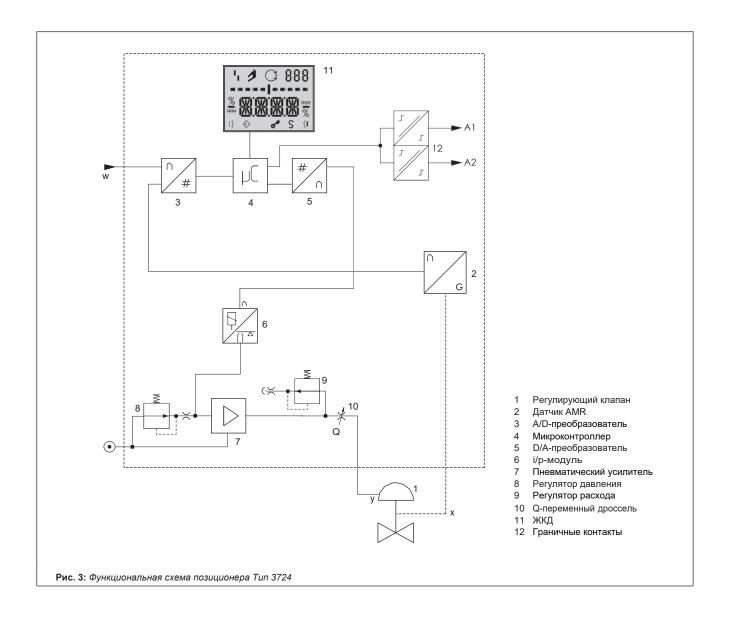
При возникновении рассогласования позиционер либо уменьшает, либо увеличивает давление на привод. При необходимости скорость изменения давления может быть уменьшена Q-переменным дросселем.

Во избежание зависимости регулирования от колебаний давления питания на вход і/р-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 растра на 180° .



2 T 8395 RU

Таблица 1: Технические характеристики

Позиционер					
Монтаж	Тип 3379 с поршнем Ø: 63 мм · эффективная площадь: 31 см² Тип 3379 с поршнем Ø: 90 мм · эффективная площадь: 63 см²				
Номинальный ход	от 4 до 16 мм, регулируемый с шагом 0.5 мм				
Управляющий параметр w (защита от неправильной полярности)	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				
Предел разрушения	± 32 B				
Минимальный ток	3.8 mA				
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°К температуры окружающей среды				
Выходное давление	от 0 бар до давления воздуха питания минус 0,4 бар · может ограничиваться с помощью ПО до прибл. 2,3 бар				
Характеристика	линейная · равнопроцентная · реверсивная равнопроцентная				
Время перемещения	только для приводов с временем инициализации > 0.4 s				
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 B					
Не запрошен		блокирован (высокоомный), I < 100 µA					
Значение сигнала	Запрошен	проводящий (R = 330 Ω)					
Для присоединения к		дискретному входу PLC согласно IEC 61131-2Р_{макс} = 400 mW					

T 8395 RU 3

Код изделия

Позиционер	Тип 3724-	0	0	0	0	0	0	х	0	0	0	0	0
Материал корпуса													
Корпус: 1.4409 · Крышка: 1.4404							0						
Обработка поверхности													
Очистка микрошариками								1					
Полировка (Ra ≤ 0.6 µm)								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

