

ML7421A, B

АНАЛОГОВЫЕ ПРИВОДЫ
ДЛЯ БОЛЬШИХ ЛИНЕЙНЫХ КЛАПАНОВ
1800 Н; 20 / 38 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электрические приводы для модулирующего регулирования, подходят для клапанов серий V5011, V5013, V5328, V5016A, V5025, V5049, V5050, V5329.

ОСОБЕННОСТИ

- Быстрота и легкость установки
- Не требуются специальные соединения / переходники
- Не требует настройки
- Низкое энергопотребление
- Ограничивающие усилие концевые стопоры
- Возможность ручного управления
- Выбор входного сигнала 0...10 В или 2...10 В / 0...20 мА или 4...20 мА
- Выбор направления действия (прямое / обратное)
- Выбор положения штока при потере питания
- Не требует обслуживания

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

а) ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕДЕЛЫ

Окруж. среда (при работе)	-10...+50 °С, RH=5...95%
Хранение	-40...+70 °С, RH=5...95%
Рабочая среда (теплоноситель)	Макс. 150 °С (220 °С с комплектом для высоких температур)

б) СИГНАЛЫ

Напряжение вх. сигнала	$y=0(2)...10$ В или $0(4)...20$ мА
Входное сопротивление:	
рег. по напряжению	$R_i=100$ кОм
рег. по току	$R_i=500$ кОм
Источник сигнала	1 кОм
Сигнал обратной связи	$x=2...10$ В
Нагрузка	макс. 1мА

в) ЗАЩИТА

Стандарт защиты по EN 60529	IP54
Класс защиты по EN 60730-1	III
Защита от возгорания	V0 по UL 94 (с металлическим уплотнением для кабеля)

г) ПРОВОДКА

Клеммы	1,5 мм ²
Подвод кабеля	PG 13.5 (1/2'') и PG11; выломное отверстие может быть увеличено до PG16

д) МАССА

Все модели	2,0 кг
------------	--------

е) МАТЕРИАЛЫ

Крышка	ABS-FR
Основание	пластмасса, армированная стекловолокном
Хомут	алюминиевое литье

ПАРАМЕТРЫ ПРИВОДОВ

Модель	ML7421A3004	ML7421B3003
Напряжение	~ 24 В (+10%/-15%); 50/60 Гц	
Энергопотребление	14 ВА (50 Гц) / 16 ВА (60 Гц)	
Входной сигнал 0(2) В	Шток привода втянут. Двухходовой клапан: открыт; трехходовой клапан порт А-АВ: закрыт	
Входной сигнал 10 В	Шток привода выдвинут. Двухходовой клапан: закрыт; трехходовой клапан порт А-АВ: открыт	
Ход штока	20 мм	38 мм
Рабочий цикл при 50Гц	1,9 мин	3,5 мин
Номинальное усилие на штоке	1800 Н	

РАБОТА ПРИВОДА

Общие сведения

Вращение синхронного двигателя посредством прямозубой цилиндрической передачи преобразуется в поступательное движение. Шток привода соединяется со штоком клапана посредством специального фиксатора. Встроенный пружинный блок ограничивает усилие штока в любом направлении значением, заданным на заводе-изготовителе. Привод выключается в точности при достижении номинального усилия штока.

Ручное управление

Приводы без возвратной пружины снабжаются кнопкой ручного управления, применяемой в случае потери напряжения питания. Ручное управление приводом разрешается только после выключения или отключения напряжения питания.

Для проведения ручного управления, нажмите на кнопку и поворотом ее по часовой стрелке (вперед) или против часовой стрелки (назад) переместите шток в желаемое положение. При возврате привода в автоматический режим управления, кнопка ручного управления автоматически разблокируется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручное управление позволяет прилагать очень большие усилия закрытия, которое может вызвать деформацию шпинделя и превысить установки выключателей защиты по усилию, что приведет к блокировке мотора.

Таким образом, после ручного закрытия клапана, необходимо ослабить шпиндель привода путем выкручивания рукоятки ручного управления на один оборот. Это обеспечит автоматическое отключение ручного управления при подаче питания.

Электрическое подключение

Длина и сечение кабеля должно быть не более 200м и сечением 1,5 мм².

Входной сигнал

Тип входного сигнала (В или мА) выбирается переключением перемычки W4. По умолчанию на заводе-изготовителе перемычка W4 установлена в положение «В» (Vdc).

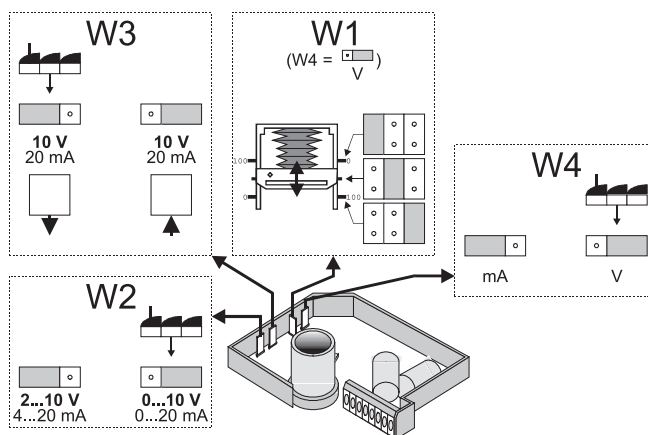
Диапазон входного сигнала

Диапазон входного аналогового сигнала Y (0...10В/0...20мА или 2...10В/4...20мА) выбирается изменением положения перемычки W2 (см. рис. далее). На заводе-изготовителе перемычка установлена в положение 0...10В.

Направление действия

Направление действия (прямое или обратное) выбирается изменением положения перемычки W3 (см. рис. далее). Заводская установка: шток выдвигается при увеличении сигнала (прямое действие).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для доступа к перемычкам W1, W2, W3 и W4 необходимо снять кожух привода. Они расположены на верхней стороне окружной печатной панели (см. рис. далее).



Выходной сигнал «Положение»

Аналоговый выходной сигнал 2...10 В «ПОЛОЖЕНИЕ» предоставляет информацию по текущему положению штока. Он может использоваться для удаленной индикации.

При полном выдвигании штока привода, выходной сигнал 10 В.

Опция шунтирования

Все приводы оборудованы встроенной функцией шунтирования. При получении сигнала шунтирования, привод переводится в полностью открытое или полностью закрытое положение, в зависимости от сигнала контроллера.

Потеря сигнала

В случае потери сигнала, например, при обрыве провода, привод может быть настроен на переход в одно из трех положений (только при установке перемычки W4 в положение «V»):

- 0%: положение штока при 0(2) В;
- 50%: положение штока в среднем положении;
- 100%: положение штока при 10В.

Заводская установка W1: 50%.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные выключатели

Привод может быть оборудован модулем с двумя дополнительными выключателями непосредственно на объекте. Точки переключения выключателей могут быть настроены на всей длине рабочего штока привода. Выключатели могут использоваться для включения насосов или удаленной индикации какого-либо положения штока. Кабельные уплотнения PG11 и PG13,5 поставляется в комплекте с модулем.

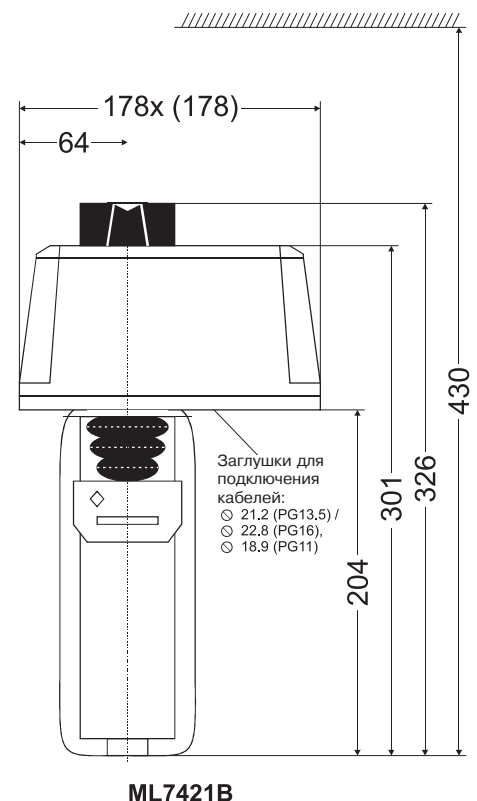
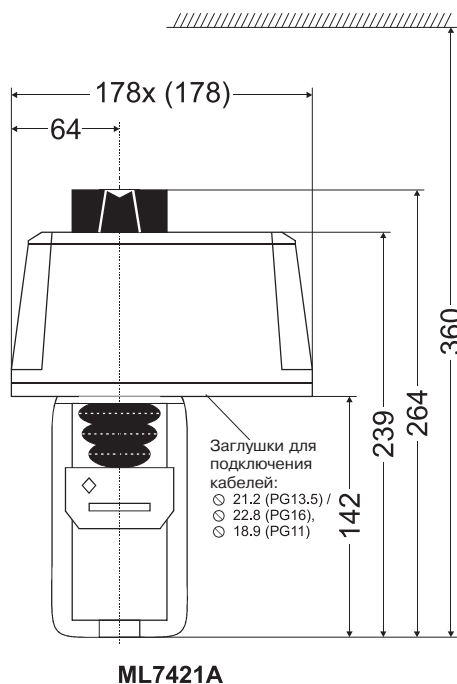
Тип	Ход штока	Заказной №
Дополнительный выключатель; ~250 В / 10А (в комплект входят два выключателя SPDT)	20 мм	43191680-002
	38 мм	

Высокотемпературный комплект

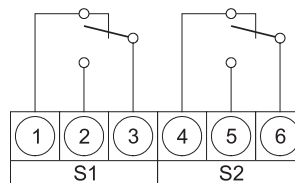
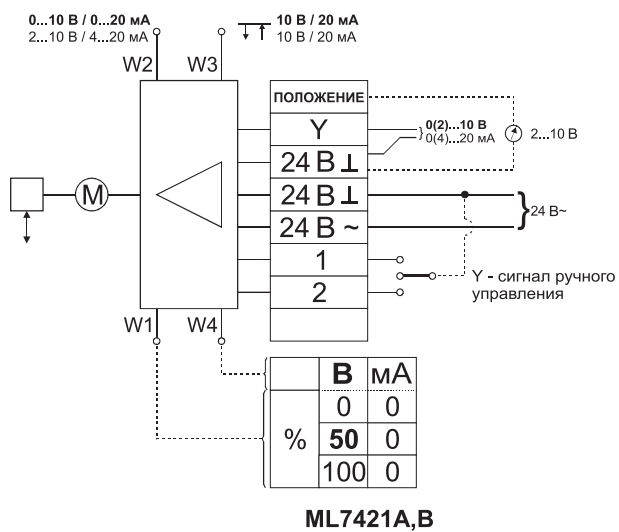
(для систем с температурой среды >150°C)

заказной номер высокотемпературный комплект	клапан	Ду, мм
43196000-001	V5011A/V5011K	15-40
	V5013A/V5013G	15-40
	V5011R/V5013R	15-50
	V5328A/V5329A	15-32
43196000-002	V5011A	50
	V5013A/V5013G	50
	V5328A/V5329A	40-80
	V5049A	15-65
	V5050A	15-80

РАЗМЕРЫ, [мм]



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВодОВ



КОНЦ. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ
~250 В / 10 А