

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Электропривод Belimo GM24A-MF





Параметрируемый привод заслонки для регулировки клапанов в технических зданиях

- Размер воздушной заслонки до 8 м²
- Номинальный крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение AC/DC 24 В
- Управление модулирующим постоянным током (0)2...10 В Переменное
- Обратная связь по положению DC 2...10 В Переменная



Технические данные

Электрические данные

Номинальное напряжение	AC/DC 24 В
Номинальная частота напряжения	50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК 19,2...28,8 В / ПОСТОЯННЫЙ ТОК 21,6...V
Потребляемая мощность в рабочем режиме	4 W
Потребляемая мощность в положении покоя	1.5 W
Потребляемая мощность для определения размера проволоки	7 VA
Подключение питания / управления	Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм ²
Параллельная работа	Да (обратите внимание на данные о производительности)

Функциональные данные

Крутящий момент двигателя	Мин. 40 Нм
Переменный крутящий момент	Снижение на 25%, 50%, 75%
Сигнал позиционирования Y	DC 0...10 В
Сигнал позиционирования Y примечание	Входной импеданс 100 кОм
Управляющий сигнал Y переменная	Открыть-закрыть 3-точечный (только переменный ток) Модулирующий (постоянный ток 0...32 В)
Рабочий диапазон Y	DC 2...10 В
Рабочий диапазон Y переменная	Начальная точка DC 0,5...30 В Конечная точка DC 2,5...32 В
Обратная связь по положению U	DC 2...10 В
Обратная связь по положению Примечание U	Макс. 0,5 мА
Обратная связь по положению Переменная U	Начальная точка DC 0,5...8 В Конечная точка DC 2...10 В
Точность позиционирования	±5%
Направление движения двигателя	выбирается с помощью переключателя 0 / 1
Примечание о направлении движения	Y= 0 V: В положении переключателя 0 (вращение вправо) / 1 (вращение влево)
Переменная направления движения	электронная реверсивность
Ручное управление	с кнопкой, можно заблокировать
Угол поворота	Макс. 95°
Примечание по углу поворота	может быть ограничена с обеих сторон с помощью регулируемых механических ограничителей
Время работы двигателя	150 с / 90°
Переменная времени работы двигателя	75...290 с
Диапазон настройки адаптации	руководство
Переменный диапазон настройки адаптации	Бездействие Адаптация при включении Адаптация после нажатия кнопки выключения передачи
Переопределение управления	MAX (максимальное положение)= 100% MIN (минимальное положение) = 0% ZS (промежуточное положение, только переменный ток)= 50%

Безопасность	Переопределение управляющей переменной	MAX= (MIN+ 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
	Уровень звуковой мощности двигателя	45 дБ(А)
	Привод шпинделя	Универсальный реверсивный зажим шпинделя 12. 26,7 мм
	Индикация положения	Механически подключаемый
	Класс защиты IEC/EN	III Безопасность сверхнизкого напряжения (SELV)
	Класс защиты UL	UL Класс 2 Питание

Технические данные

Безопасность	Степень защиты IEC/EN	IP54
	Степень защиты NEMA/UL	NEMA 2, UL Тип корпуса 2
	EMC	CE в соответствии с 2014/30/EU
	Сертификация IEC/EN	IEC/EN 60730-1 и IEC/EN 60730-2-14
	Сертификация UL	cULus в соответствии с UL 60730-1A, UL 60730-2-14 и CAN/CSA E60730-1:02
	Режим работы	Тип 1
	Номинальное импульсное напряжение питания / управления	0,8 кВ
	Контроль степени загрязнения	3
	Температура окружающей среды	-30°C ... 50°C
	Температура в нерабочем состоянии	-40°C ... 80°C
Вес	Влажность окружающей среды	95% об.ч., без конденсации
	Техническое обслуживание	Не требует обслуживания
	Вес	1,8 кг

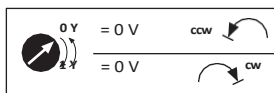
Указания по технике безопасности



- Устройство не должно использоваться вне указанной области применения, особенно не в самолете или в любом другом воздушном транспортном средстве.
- Применение на открытом воздухе: возможно только в том случае, если на привод не воздействуют (морская) вода, снег, лед, инсоляция или агрессивные газы, и если условия окружающей среды остаются в любое время в пределах пороговых значений, указанных в паспорте.
- Монтаж должен выполняться только уполномоченными специалистами. При монтаже должны соблюдаться все действующие законодательные и ведомственные предписания.
- Устройство можно вскрывать только на территории производителя. Устройство содержит деталей, которые могут быть заменены или отремонтированы пользователем.
- Запрещается вынимать кабели из устройства.
- Для расчета необходимого крутящего момента следует руководствоваться спецификациями производителей клапанов, касающимися сечения, конструкции, места установки и условий вентиляции.
- Устройство содержит электрические и электронные компоненты и не подлежит утилизации как бытовой мусор. Необходимо соблюдать все действующие местные нормы и требования.

Характеристики товара

Режим работы	Привод подключается к стандартному модулирующему сигналу постоянного тока 0...10 В и перемещается в положение, заданное сигналом позиционирования. Измерительное напряжение U служит для электрической индикации положения заслонки 0...100 % и в качестве ведомого управляющего сигнала для других приводов.
Параметрируемые приводы	Заводские настройки охватывают наиболее распространенные применения. Отдельные параметры могут быть изменены с помощью Belimo Service Tools MFT-P или ZTH EU.
Простой прямой монтаж	Простой прямой монтаж на шпindel заслонки с помощью универсального зажима шпинделя, поставляется с устройством защиты от проворачивания, предотвращающим вращение привода.
Ручное управление	Ручное управление с помощью кнопки (передача отключается до тех пор, пока нажата кнопка или остается заблокированной).
Регулируемый угол поворота	Регулируемый угол поворота с механическими ограничителями.
Высокая функциональная надежность	Привод защищен от перегрузок, не требует концевых выключателей и автоматически останавливается при достижении конечного упора.
Положение дома	При первом включении напряжения питания, т.е. при вводе в эксплуатацию привод выполняет синхронизацию. Синхронизация происходит в исходном положении (0%). Затем привод перемещается в положение, заданное сигналом позиционирования.



Характеристики товара

Адаптация и синхронизация

Адаптация может быть вызвана вручную нажатием кнопки "Адаптация" или с помощью кнопки PC-Tool. Во время адаптации (весь диапазон настройки) определяются оба механических концевых упора.

Настроена автоматическая синхронизация после нажатия кнопки отключения коробки передач. Синхронизация находится в исходном положении (0%).

Затем привод перемещается в положение, заданное сигналом позиционирования.

Ряд настроек может быть изменен с помощью PC-Tool (см. документацию MFT-P)

Аксессуары

	Описание	Тип
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель, дополнительный, 1 x SPDT	S1A
	Вспомогательный переключатель, дополнительный, 2 x SPDT	S2A
	Потенциометр обратной связи 140 Ом, дополнительный	P140A
	Потенциометр обратной связи 140 Ом, дополнительный, серый	P140A GR
	Потенциометр обратной связи 200 Ом, дополнительный	P200A
	Потенциометр обратной связи 500 Ом, дополнительный	P500A
	Потенциометр обратной связи 500 Ом, дополнительный, серый	P500A GR
	Потенциометр обратной связи 1 кОм, дополнительный	P1000A
	Потенциометр обратной связи 1 кОм, дополнительный, серый	P1000A GR
	Потенциометр обратной связи 2,8 кОм, дополнительный	P2800A
	Потенциометр обратной связи 2,8 кОм, дополнительный, серый	P2800A GR
	Потенциометр обратной связи 5 кОм, дополнительный	P5000A
	Потенциометр обратной связи 5 кОм, дополнительный, серый	P5000A GR
	Потенциометр обратной связи 10 кОм, дополнительный	P10000A
	Потенциометр обратной связи 10 кОм, дополнительный, серый	P10000A GR
	Позиционер для настенного монтажа, диапазон 0...100%	CRP24-B1
	Соединительный кабель 5 м, A+B: RJ12 6/6, к ZTH/ZIP-USB-MP	ZK1-GEN
	Соединительный кабель 5 м, A: RJ11 6/4, B: свободный конец провода, к ZTH/ZIP- USB-MP	ZK2-GEN
	Описание	Тип
Механические аксессуары	Рычаг привода, для стандартного зажима шпинделя (реверсивный) K-SA	AH-GMA
	Прямой шаровой шарнир с M8, подходит для коленчатых рычагов амортизаторов KN8	KG10A
	Кривошипный демпфера, для шпинделей демпфера	KN10
	Универсальный монтажный кронштейн 230 мм	Z-ARS230
	Монтажный комплект для управления навесным оборудованием, GM..A	ZG-GMA
	Удлинение опорной плиты от GM..A до GM...	Z-GMA
	Индикация положения для LM..A, NM..A, SM..A, GM..A	Z-PI
	Описание	Тип
Сервисные инструменты	Сервисный инструмент для параметрируемых и коммуникационных приводов Belimo / контроллеров VAV и устройств HVAC	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, программное обеспечение для настройки и диагностики	MFT-P
	Адаптер для сервисного инструмента ZTH	MFT-C

Электромонтаж

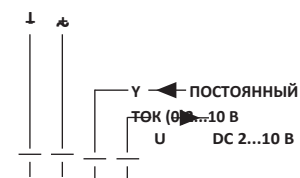


Примечания

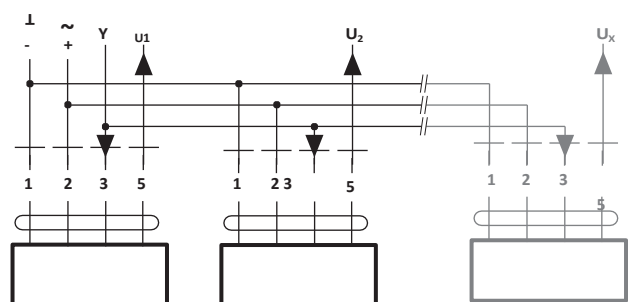
- Подключение через защитный разделительный трансформатор.

Электрические схемы

AC/DC 24 В, модулируемый



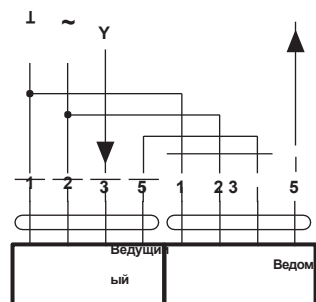
Параллельная работа



Примечания

- Максимально восемь приводов могут быть подключены параллельно.
- Параллельная работа разрешена только на несоединенных осях.
- Не забывайте следить за производительностью данных при параллельной работе.

Схема подключения в режиме piggyback (механически соединенные приводы)



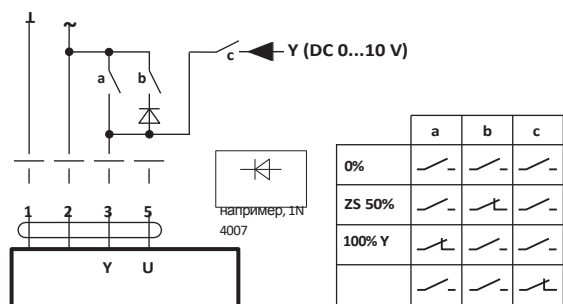
Примечания

- В режиме "ведущий-ведомый" можно подключить не более двух приводов.
- Операция "ведущий-ведомый" допускается только на одном фиксированном шпинделе или на двух шпинделях с механической связью.
- Программирование мастера привод принимается ведомым приводом.

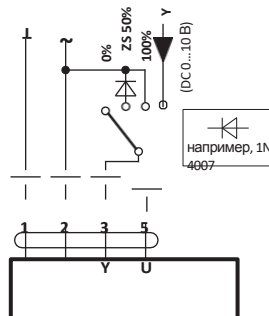
Функции

Функции с базовыми значениями (обычный режим)

Управление при помощи переменного тока 24 В с контактами реле



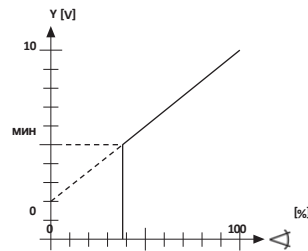
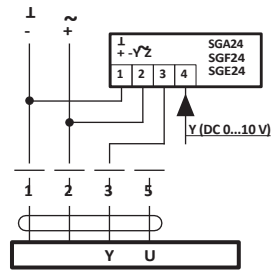
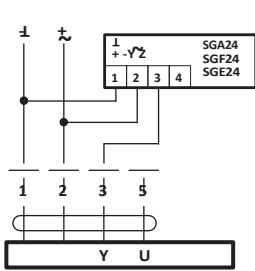
Обходное управление от AC 24 В с поворотным переключателем



Функции

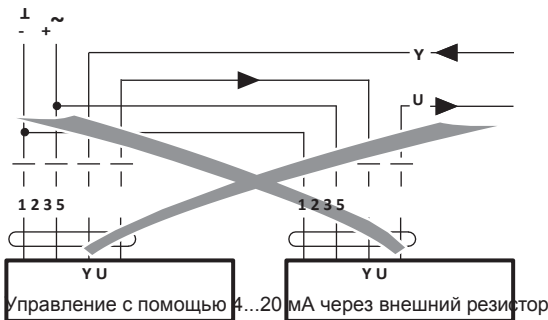
Дистанционное управление
0...100% с позиционером SG...

Минимальный предел с позиционером SG...

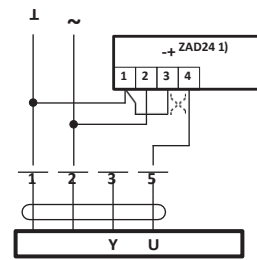


Последующее управление (в зависимости от положения)

Индикация положения

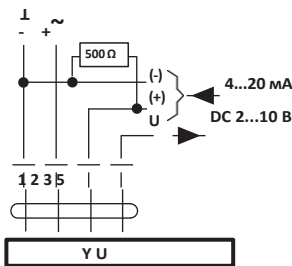


Управление с помощью 4...20 мА через внешний резистор

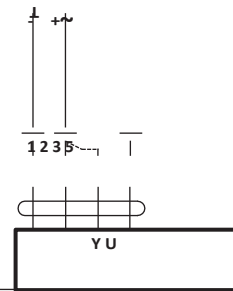


Функциональная проверка

(1) Адаптация направления вращения



Осторожно:
Рабочий диапазон должен быть установлен на DC 2...10 В.
Резистор 500 Ом преобразует
Токовый сигнал 4...20 мА в сигнал
напряжения DC 2...10 В



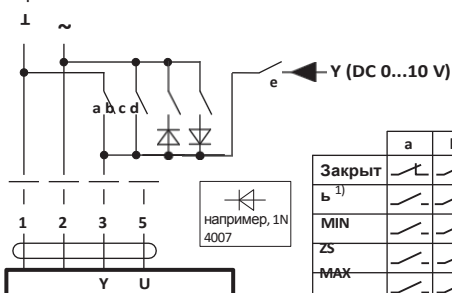
Процедура

1. Подключите 24 В к разъемам 1 и 2
2. Отключите соединение 3:
 - с направлением вращения 0: Привод поворачивается влево
 - с направлением вращения 1: Привод вращается вправо
3. Короткое замыкание в соединениях 2 и 3:
 - Привод работает в обратном направлении

Функции для приводов с определенными параметрами (необходима параметризация с помощью PC-Tool)

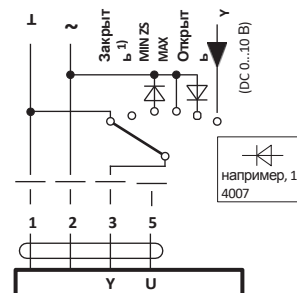
Управление и ограничение с помощью переменного тока 24 В с контактами реле переключателем

Управление и ограничение с помощью AC 24 В с поворотным



	a	b	c	d	e
Закрывает ¹⁾					
MIN					
ZS					
МАХ					
Открывает					
б					

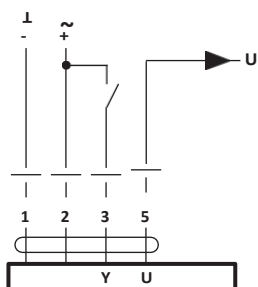
Y



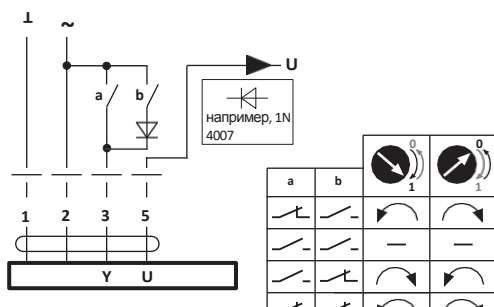
- 1) **Внимание:** Эта функция гарантируется только в том случае, если начальная точка рабочего диапазона определена как мин. 0.5 В.

Функции

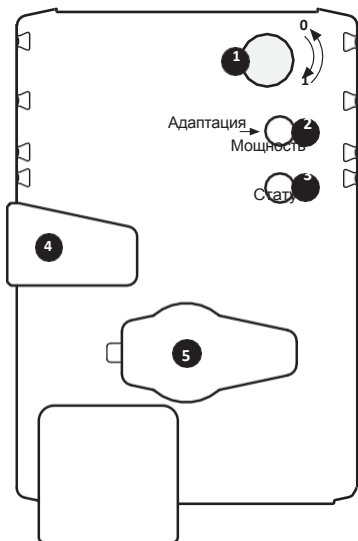
Управление открыто-закрыто



Управление 3-точечное



Органы управления и индикаторы



1 Переключатель направления вращения

: Направление вращения меняется

2 Кнопка и светодиодный дисплей зеленого цвета

Выкл: Отсутствие питания или неисправность в работе
 На: Запускает адаптацию угла поворота, затем стандартный режим
 Нажмите кнопку:

3 Кнопка и светодиодный дисплей желтого цвета

Выкл: Стандартный режим
 На: Процесс адаптации или синхронизации активен
 Нажмите кнопку: Нет функции

4 Кнопка отключения передачи

Нажмите кнопку: Шестерня отключается, двигатель останавливается, возможно ручное управление
 Отпустить кнопку: Передача включается, начинается синхронизация, затем стандартный режим

5 Сервисная вилка

Для подключения инструментов параметризации и обслуживания

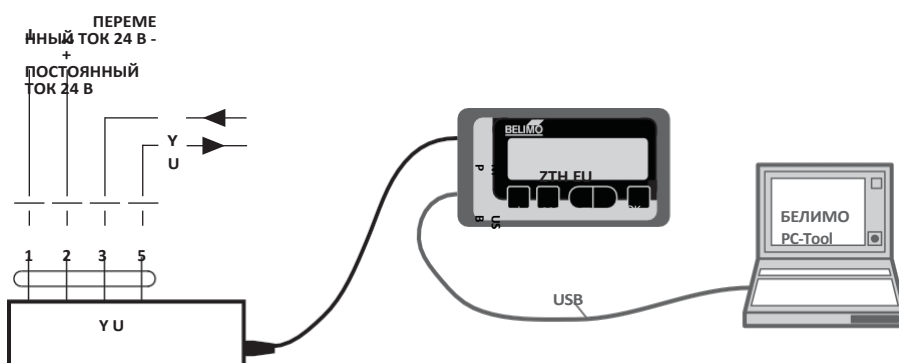
Проверьте подключение к источнику питания

2 Выключатель 3 Вкл. Возможна ошибка подключения к источнику питания

Сервис

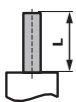
Подключение сервисных инструментов

Привод может быть параметризован ZTH EU через сервисный разъем. Для расширенной параметризации можно подключить инструмент ПК.

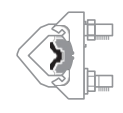


Размеры [мм]

Длина шпинделя

		Мин. 52
		Мин. 20

Диапазон зажима

		
	12...22	12...18
		
	22...26.7	12...18

Габаритные чертежи

