

Многофункциональный электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 4 м²
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/≈
- Управление : плавная регулировка 0...10 В = или по выбору
- Обратная связь : 2...10 В= или по выбору



Технические данные

Электрические параметры

Номинальное напряжение	24 В В ~ 50/60 Гц ; 24 В=
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6...28,8 В=
Расчетная мощность	6 ВА
Потребляемая мощность:	
- во время вращения	4 Вт при номинальном крутящем моменте
- в состоянии покоя	1.25 Вт

Соединение Кабель: 1 м , 4 x 0.75 мм²

Функциональные данные

Заводские установки

Переменные

Крутящий момент (номинальный)	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении	25%, 50%, 75% уменьшенный
Управление:		
- управляющий сигнал Y	0...10 В = Типовое входное сопротивление 100кОм	Откр/закр, 3-поз. (только ~), Плавное (0...32 В=)
- рабочий диапазон	2...10 В =	Начальная точка 0,5...30 В= Конечная точка 2,5...32 В=
Обратная связь (измеряемое напряжение)	2... 10 В = , макс. 0.5 мА	Начальная точка 0,5...8 В= Конечная точка 2,5...10 В=
Равность хода	± 5%	
Направление вращения	Реверсивное переключателем 0 / 1	
Направление движения при Y= 0 В	В зависимости от положения переключателя 0  или 1 	Электронный реверс
Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка	
Угол поворота	Макс. 95°  , может ограничиваться с двух сторон с помощью механических упоров	
Время поворота	150 с / 90° 	86... 346 с
Автоматическая настройка рабочего диапазона и измерение сигнала обратной связи U, превышающего механический угол поворота	Ручное иницирование процесса адаптации нажатием кнопки «Adoption» (Адаптация) на корпусе привода или с помощью PC-Tool	Автоматическая адаптация в каждом случае включения питания или в ручном режиме
Принудительное управление	MAX (максимальное положение) = 100 % MIN (минимальное положение) = 0 % ZS (промежуточное положение, только ~В) = 50 %	MAX = (MIN + 30% )... 100 % MIN = 0 % ... (MAX - 30% ) ZS = MIN...MAX
Уровень шума	Макс. 45 дБ	При срабатывании 86 с = 45 дБ 346 с = <35 дБ
Индикация положения	Механический указатель, съемный	
Безопасность		
Класс защиты	III (для низких напряжений)	
Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки	
Температура окружающей среды	-30...+50° C	
Температура хранения	-40...+80° C	
Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.	
Техническое обслуживание	Не требуется	
Размеры/вес		
Размеры	См. на след. странице	
Вес	≈ 0,920 кг	

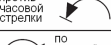
Указания по безопасности



- Электропривод разработан для использования в системах отопления, вентиляции и кондиционирования и не применяется в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть смонтировано только профессиональным персоналом.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- Самоадаптация необходима при проверке работоспособности системы или после настройки угла поворота (нажать кнопку адаптации на корпусе привода)
- При расчете крутящего момента должны быть учтены данные изготовителя заслонки (площадь поперечного сечения, конструкцию, объект установки), а также условия воздушного потока.
- Устройство содержит электрические и электронные компоненты, в связи с чем недопустима утилизация вместе с бытовыми отходами. Необходимо соблюдать все действующие правила и инструкции, относящиеся к данной конкретной местности.

Особенности изделия

Управление	Электропривод управляется стандартным 0...10 В= сигналом. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение привода (0...100%), а также управлять другими приводами.
Параметризация приводов	Заводские установки пригодны для наиболее частых видов применения. Входящий и исходящий сигналы и другие параметры могут быть изменены с помощью устройства параметризации MFT-H или сервисного устройства BELIMO MFT-P
Простая установка	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
Ручное управление	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления)
Настраиваемый угол поворота	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
Высокая функциональная надежность	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
Основное положение	При первой подаче напряжения, т.е. начального ввода в действие или после нажатия кнопки ручного управления, привод первоначально перемещается в основное положение.

Положение переключателя направления движения	Основное положение
 Y = 0	 Стоп слева
 Y = 0	 Стоп справа

После этого привод перемещается в положение, заданное управляющим сигналом

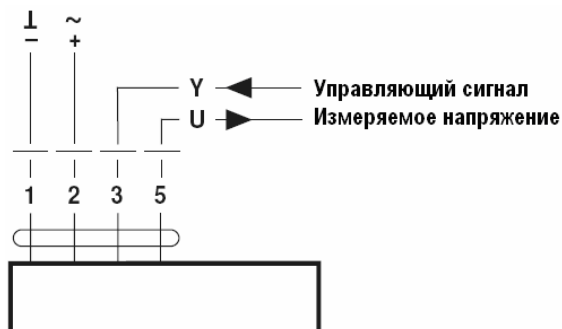
Приспособления и аксессуары

Электрические аксессуары	Описание
	Вспомогательный переключатель S...A...
	Потенциометр обратной связи P...A...
	Программное обеспечение PC-Tool MFT-P
	Позиционер SG..24
	Настроечный контроллер SBG24
	Цифровой индикатор положения ZAD24

Электрическое подключение

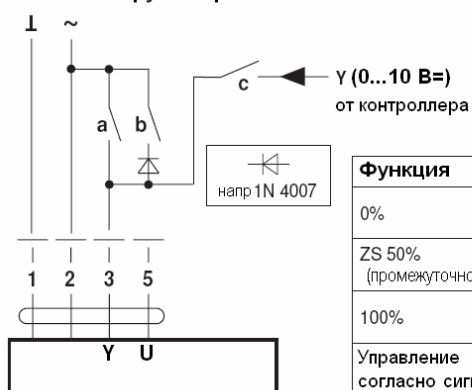
Примечание:

- Подключать через изолированный трансформатор !
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

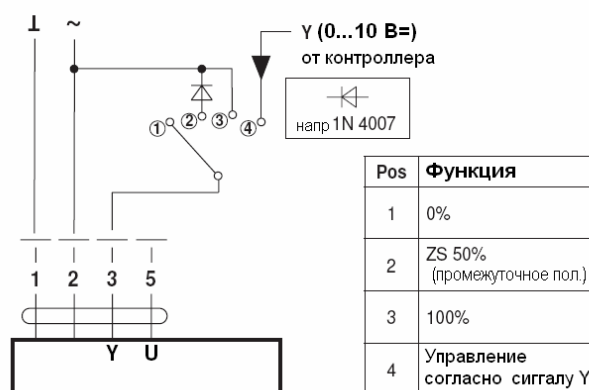


Электрическое подключение с базовыми значениями

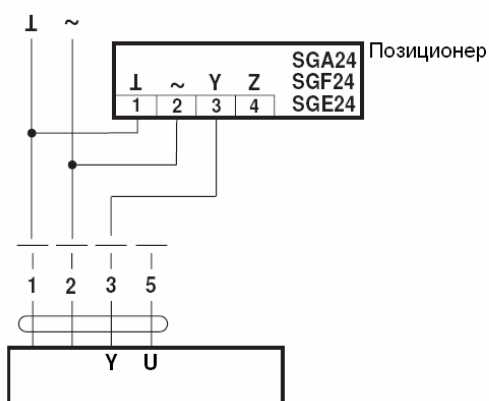
Принудительное управление 24 В- контактной группой реле



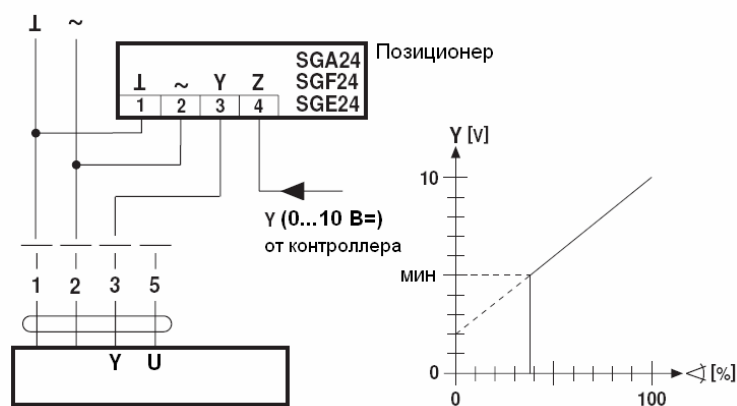
Принудительное управление 24 В- поворотным управляющим переключателем



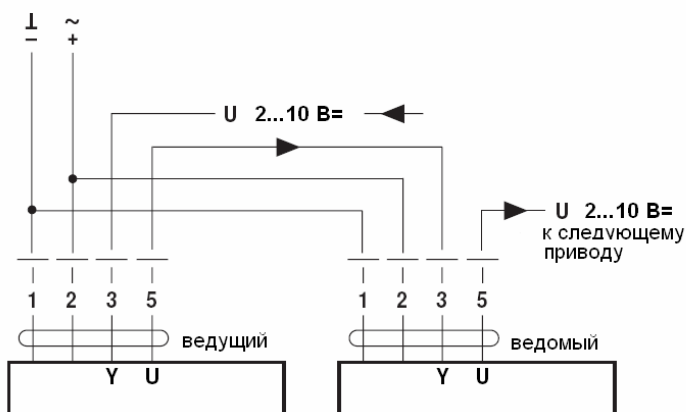
Удаленное управление 0...100%



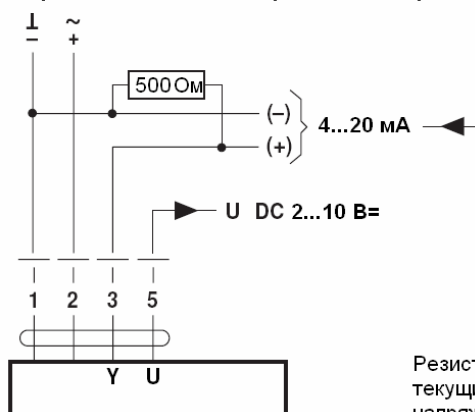
Минимальное ограничение



Управление ведущий / ведомый



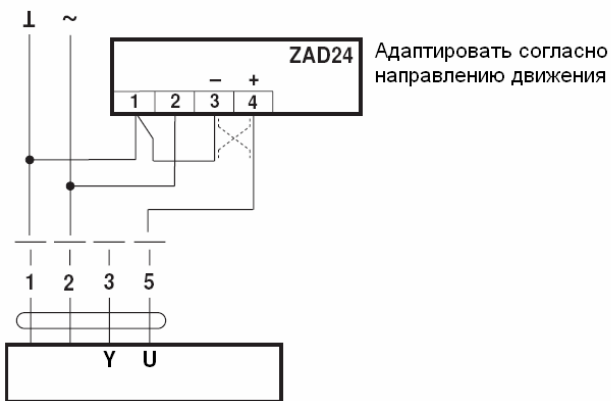
Управление 4...20 мА через внешний резистор



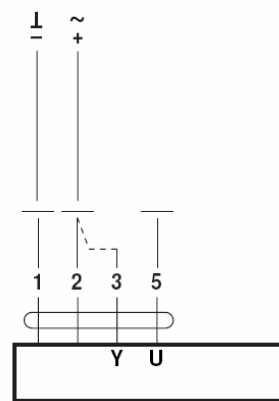
Резистор 500 Ом конвертирует текущий сигнал 4 ... 20 мА в напряжение 2... 10 В=

Электрическое подключение с базовыми значениями (продолжение)

Индикация положения



Проверка функционирования

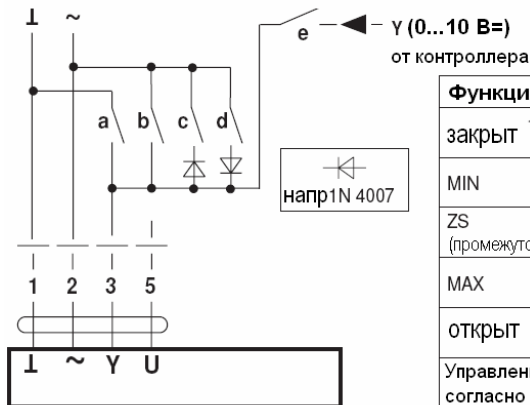


Процедура :

- Подключите 24 В к контактам 1 и 2
- Отключите контакт 3:
- указатель направления движения 0: - привод поворачивается в направлении ↺
- указатель направления движения 1: - привод поворачивается в направлении ↻
- Замкните контакты 2 и 3 : - привод поворачивается в обратном направлении

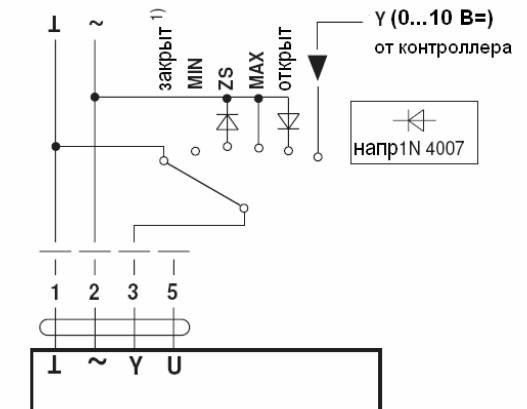
Электрическое подключение со специальными параметрами

Принудительное управление и ограничение 24 В контактной группой реле



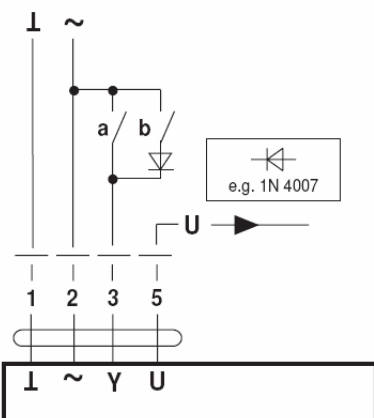
Функция	a	b	c	d	e
закрыт ¹⁾	↗	↘	↗	↘	↗
MIN	↗	↘	↗	↘	↗
ZS (промежуточное пол.)	↗	↘	↗	↘	↗
MAX	↗	↘	↗	↘	↗
открыт	↗	↘	↗	↘	↗
Управление согласно сигналу Y	↗	↘	↗	↘	↗

Принудительное управление и ограничение 24 В поворотным управляющим переключателем



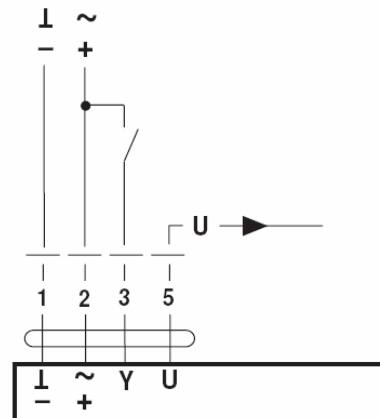
¹⁾ **Внимание !** Эта функция гарантируется в том случае, если начальная точка рабочего диапазона определена мин. 0.6 В

3-позиционное управление

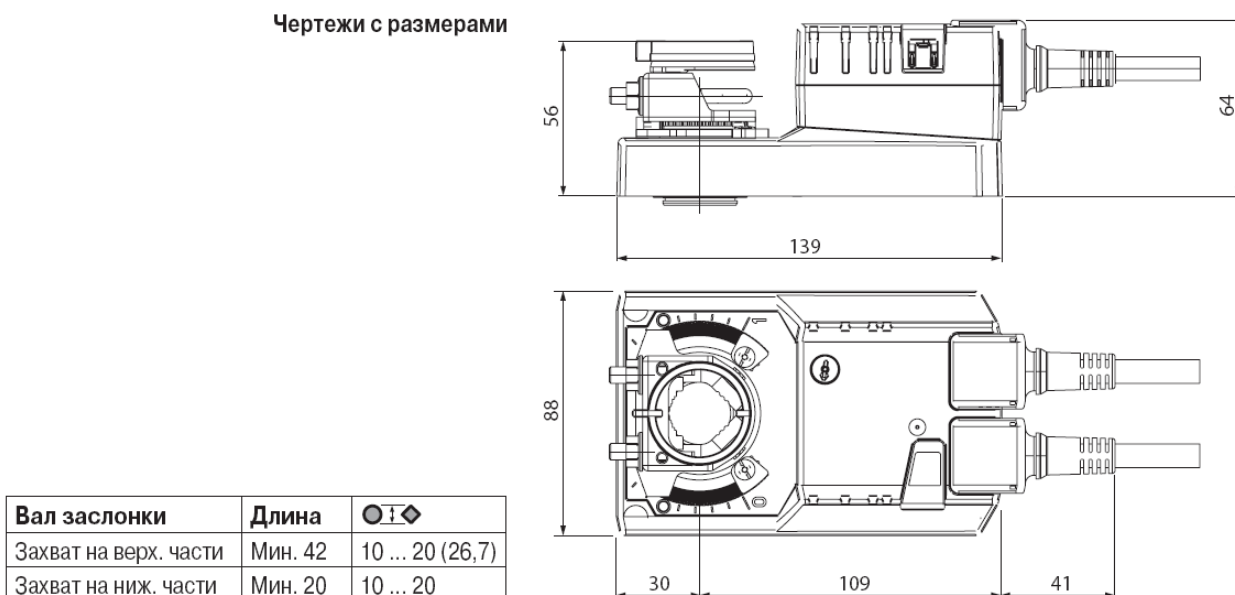


		Направление поворотного переключателя	
a	b	1	0
↗	↘	↗	↘
↗	↘	↗	↘
↗	↘	↗	↘
↗	↘	↗	↘

Управление откр /закр



Чертежи с размерами



Управление и индикация



- ① **Переключатель направления вращения**
Указатель переключателя : Изменение направления вращения
- ② **Кнопка с зеленым светодиодом**
Светодиод не горит: Нет питания или неправильное срабатывание
Горит зеленым: Включен
Нажатие кнопки: Запуск адаптации угла поворота в стандартном режиме
- ③ **Кнопка с желтым светодиодом**
Светодиод не горит: Стандартное управление
Горит желтым: Идет процесс адаптации или синхронизации
Нажать кнопку: Не функционирует
- ④ **Кнопка принудительного управления**
Нажать кнопку: Редуктор выведен из зацепления, двигатель не работает, возможно ручное управление
Отпустить кнопку: Редуктор в зацеплении, стартует синхронизация, стандартный режим
- ⑤ **Сервисный разъем**
Для подключения устройств параметризации и сервиса

Контроль подключения электропитания

- | | | |
|----|---------------------|---|
| a) | ② выкл. и ③ вкл. | } Проверить соединение питания
Возможно перепутаны $\perp$ и $\approx$ |
| b) | ② мигает и ③ мигает | |