

MD40ER



Технические характеристики

Номер по каталогу.....MD40ER-24M (плавное регулирование)
MD40ER-24T (2-позиционное регулирование)

Номинальный крутящий момент.....мин. 40 Нм

Длительность полного хода

Срабатывание от двигателя..... 90° за 150 с

Срабатывание от конденсатора.....90° за 35 с

Управляющий сигнал

Диапазон сигнала (X).....2...10 В пост. тока

Входное сопротивление.....100 кОм

Сигнал обратной связи по положению (Y)2...10 В, макс. 0,5 мА

Погрешность позиционирования.....±5 %

Технические данные

Положение при электронном возврате.....0
100 % от макс. угла поворота (задаётся переключателем)

Направление вращения

От двигателя (плавное регулирование).....в обе стороны, задаётся переводом переключателя в положения «0» и «1»

Положение при электронном возврате (от суперконденсатора)
.....0...100 % (в любое промежуточное положение,
заданное переключателем)

Угол поворота.....макс. 95°,
регулируемые механические ограничители с обеих сторон

Индикатор положения.....механический

Потребляемая мощность

При работе.....11 Вт при номинальном крутящем моменте

В режиме ожидания.....< 3 Вт

Полная мощность (учитывается при подборе проводов).....≤ 21 ВА

Внешние условия

Рабочая температура.....-30...+50 °С

Температура хранения.....-40...+80 °С

Относительная влажность воздуха.....95 % без образования конденсата

Уровень звуковой мощности при срабатывании от двигателя.....
≤ 52 дБ

Электронный возврат при срабатывании от конденсатора
SuperCap.....≤ 61 дБ

Масса.....около 1,8 кг

Привод заслонки со срабатыванием электронного возврата от конденсатора SuperCap Плавное и двухпозиционное регулирование, крутящий момент 40 Нм

Устройства MD40 – это мощные приводы поворотных заслонок, оборудованные суперконденсаторами и снабжённые функцией электронного возврата на случай сбоя электропитания.

- Воздушные заслонки площадью до 8 м²
- Электропитание 24 В пост. / перем. тока
- Сигнал обратной связи по положению 2...10 В
- Долговечные конденсаторы SuperCap

Безопасность

Класс защиты.....III, безопасное сверхнизкое напряжение / блок питания класса 2 по стандарту UL

Степень защиты оболочки.....IP54
NEMA2, тип корпуса 2 по стандарту UL

Техническое обслуживание.....не требуется

Контроль уровня выбросов.....3

Режим работы.....Тип 1. АА

Номинальное импульсное напряжение.....0,8 кВ

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость.....сертификат соответствия
Директиве 2004/108/ЕС

Сертификация.....сертификат cULus до UL60730-1А

.....UL60730-2-14 и CAN/CSA E60730-1:02

.....IEC/EN 60730-1 и IEC/EN 60730-2-14

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Режим работы

Привод с плавным регулированием работает под управлением стандартного сигнала 2...10 В постоянного тока.

При потере напряжения питания энергия, накопленная внешними конденсаторами, возвращает заслонку в исходное положение, заданное переключателем.

Положением переключателя задаётся направление вращения привода при поступлении управляющего сигнала. Положение переключателя не влияет на положение, в которое возвращается заслонка при потере электропитания.

Привод двухпозиционного регулирования MD40 ER-24T работает от электропитания 24 В постоянного либо переменного тока. При отключении электропитания заслонка переводится в исходное положение зарядом, накопленным суперконденсаторами.

Регулировка положения заслонки при отключении электропитания

На случай отключения электропитания в приводах MD40 ER предусмотрена функция электронного возврата заслонки в исходное положение.

Положение возврата задаётся переключателем, расположенным в верхней части привода.

Это положение может быть любым в пределах угла поворота привода 95°. В большинстве случаев оптимальным является возврат заслонки в одно из крайних положений (задаётся установкой переключателем в положение «0» или «1»), однако привод можно настроить на автоматический возврат заслонки и в любое промежуточное положение.

ФУНКЦИИ

Простая процедура монтажа

Привод монтируется непосредственно на шток заслонки с помощью универсального зажима, который поставляется со специальной стопорной полоской, фиксирующей привод в заданном положении.

В приводе MD40 ER нет встроенных механических пружин. Вместо стандартного способа изменения направления вращения сменой рабочего положения привода (как в пружинных моделях) используется переключатель исходного положения.

Ручное управление

Положение привода можно задавать вручную нажатием кнопки, которая выводит из зацепления защёлку зубчатой передачи.

Регулируемый угол поворота

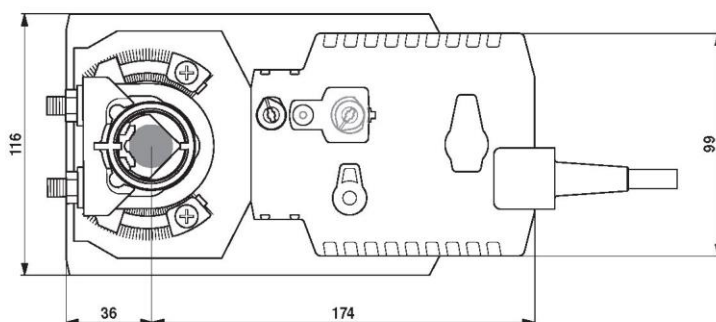
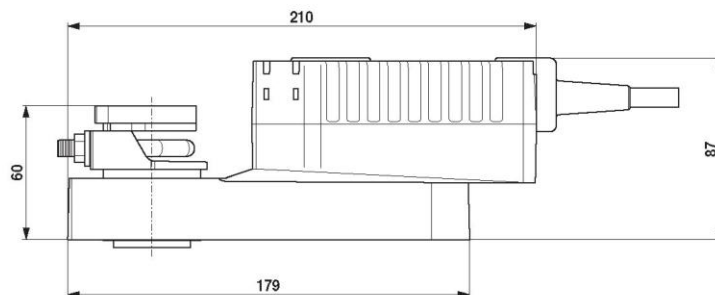
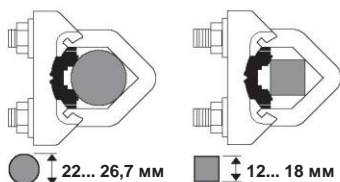
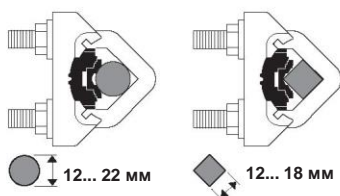
Все приводы имеют угол поворота до 95°, который задаётся регулируемыми механическими ограничителями, расположенными по обеим сторонам.

Высокая эксплуатационная надёжность

Привод защищён от перегрузок, не требует установки концевых выключателей и при контакте с механическими ограничителями автоматически останавливается.

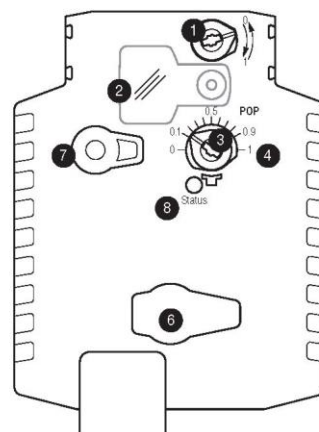
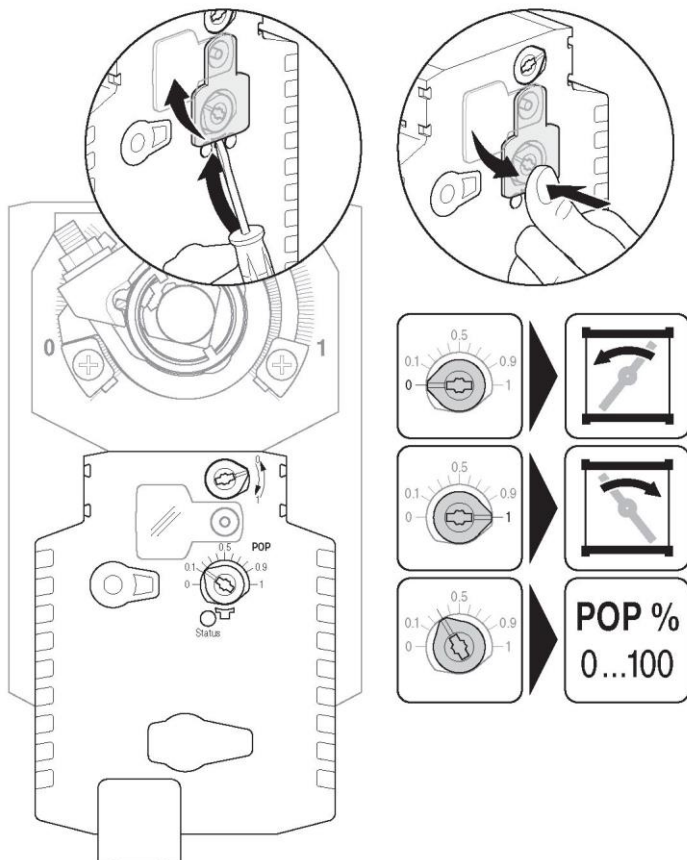
РАЗМЕРЫ, мм

Шток заслонки	Длина			
	≥52	12 ... 26,7	≥12	≤25,5



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ

Регулятор исходного положения



- 1 Переключатель направления вращения
- 2 Крышка регулятора исходного положения
- 3 Регулятор исходного положения
- 4 Шкала для ручной регулировки
- 6 Резерв
- 7 Кнопка расцепления

Светодиодный дисплей	Описание
8 зелёный	
Горит	Устройство работает
Мигает	Возврат в исходное положение
Не горит	- Устройство не работает - Идёт зарядка конденсаторов - Срабатывание от конденсаторов

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



- Привод разрешается применять только по указанному назначению.
- К монтажным работам с приводом допускаются только квалифицированные специалисты либо персонал под их надзором. Монтаж привода следует осуществлять в строгом соответствии со всеми действующими правилами.
- Вскрывать привод разрешается только на заводе-изготовителе. Внутри корпуса привода нет компонентов, обслуживание или замену которых может осуществлять пользователь.
- Отсоединять от привода кабель и соединительный разъем запрещается.

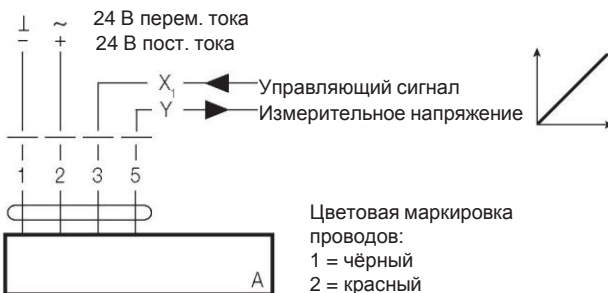


- При расчёте требуемого крутящего момента необходимо учитывать указания изготовителей заслонок (по поперечному сечению, конструкции, месту установки) и условия воздушного потока.
- Устройство содержит электрические и электронные компоненты и не подлежит утилизации в качестве бытового мусора. Строго соблюдайте все применимые местные нормы и требования.

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

MD40 ER-24M

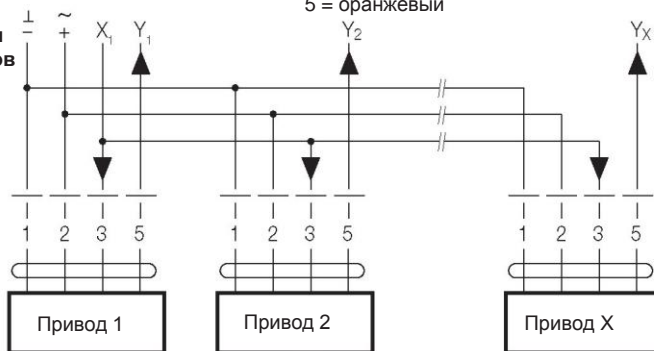
Примечание
Подключение через защитный разделительный трансформатор



Цветовая маркировка проводов:
1 = чёрный
2 = красный
3 = белый
5 = оранжевый

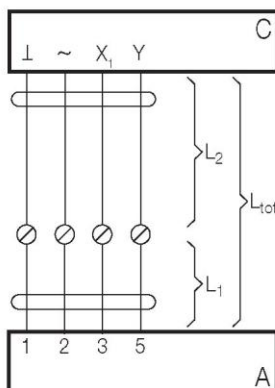
Схема электрических соединений при параллельном подключении приводов

- Примечания**
- Возможно параллельное подключение до восьми приводов.
 - Параллельное подключение приводов допустимо только если они будут управлять разными заслонками.
 - При параллельном подключении приводов необходимо учитывать их технические характеристики.



Длины кабелей

Примечание.
При параллельном подключении нескольких приводов максимальная длина каждого кабеля рассчитывается как частное от деления максимально возможной длины кабеля на количество приводов.



A = Привод
C = Блок управления
L₁ = штатный соединительный кабель, длина 1 м, площадь сечения 4 × 0,75 мм²
L₂ = кабель, подключаемый заказчиком
L_{tot} = максимальная длина кабеля

Поперечное сечение L ₂	Макс. длина кабеля L _{tot} = L ₁ + L ₂		Пример для напряжения пост. оянного тока
	Перем. ток	Пост. ток	
0,75 мм ²	< 40 м	< 20 м	1 м (L ₁) + 19 м (L ₂)
1,00 мм ²	< 50 м	< 30 м	1 м (L ₁) + 29 м (L ₂)
1,50 мм ²	< 80 м	< 45 м	1 м (L ₁) + 44 м (L ₂)
2,50 мм ²	< 130 м	< 80 м	1 м (L ₁) + 79 м (L ₂)

MD40 ER-24T

Примечание.
Подключение через защитный разделительный трансформатор

