

FMS1.1 / FM1.1
Приводы для пропорционального управления

Инструкция по монтажу

Изделие № 14-88360-2986 Ред. -
 Дата издания: апрель 2012 г.

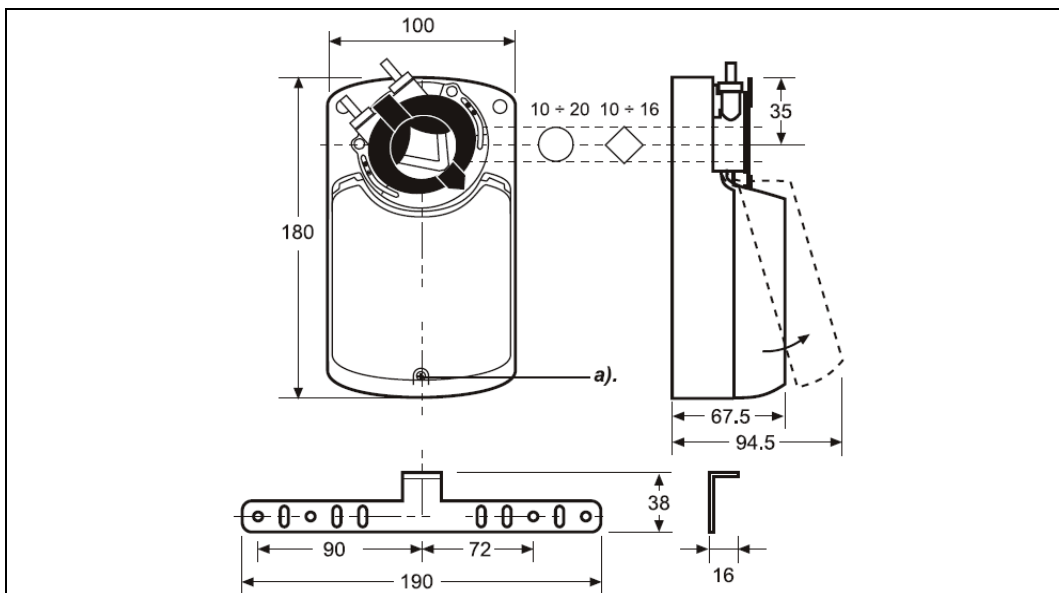


Рисунок 1: Размеры (в мм)

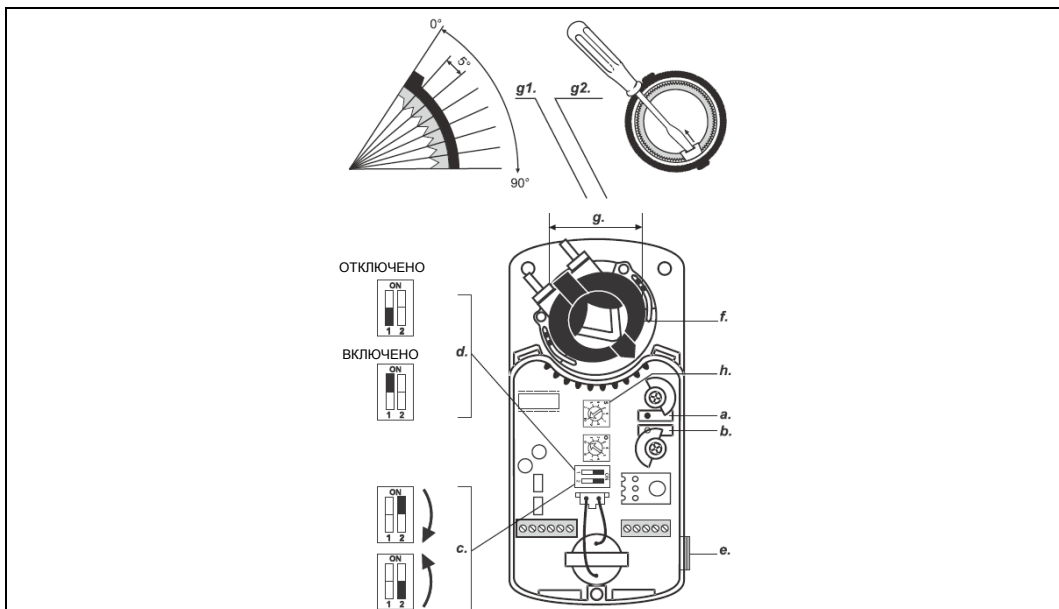


Рисунок 2: Привод открыт

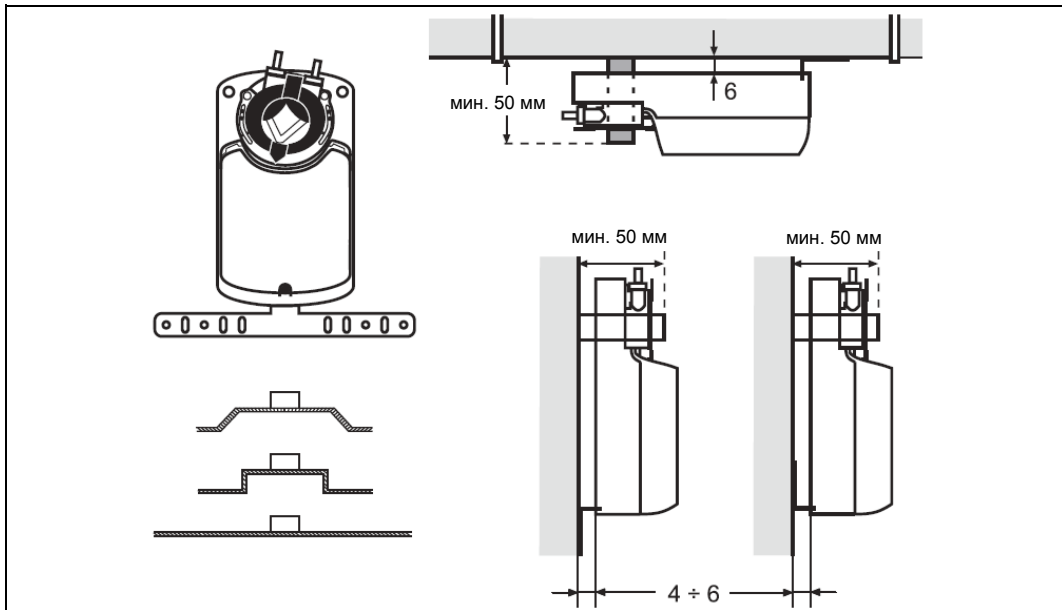


Рисунок 3: Указания по монтажу

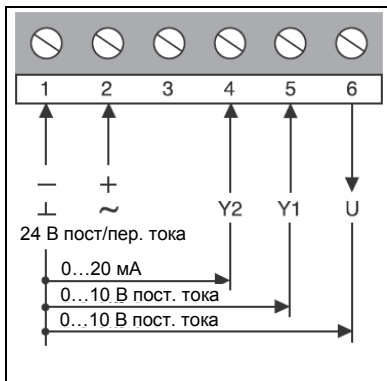


Рисунок 4:
Пропорциональное управление



Рисунок 5: Задание рабочего диапазона и начальной точки

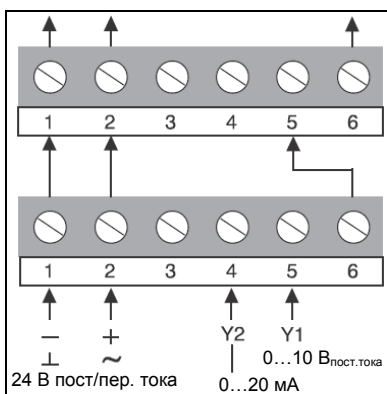


Рисунок 6: Параллельное соединение

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ И ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ. СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Основные особенности

Данные приводы предназначены для приведения в действие воздушных клапанов систем ОВИК. Благодаря универсальному адаптеру привод может устанавливаться непосредственно на вал воздушного клапана, где он фиксируется с помощью блокирующего элемента, входящего в комплект поставки.

Рисунок 1: Размеры в мм
(а). Винт крышки

Режим работы

Рисунок 2: Привод открыт
(а). Концевой выключатель
(б). Концевой выключатель
(с). Направление вращения
(д). Автоматическая калибровка:

d1: отключено
ON: включено
(е). Кнопка

(f). Адаптер для:
круглых валов: Ø 10...20 мм
квадратных валов: □ 10...16 мм
(g). 1 - Угол ограничения вращения
2 - Демонтаж адаптера
(h). Настройка сигналов управления

Привод управляется сигналом 0...10 В пост. тока или 0...20 мА.

Электродвигатель прекращает работу, когда клапан или привод достигают конечного положения. Для ручного управления клапаном следует расцепить зубчатую передачу нажатием кнопки с автоматическим возвратом (см. рис. 2е.).

ВНИМАНИЕ! При расчете вращающего момента, необходимого для управления воздушным клапаном, необходимо учитывать все характеристики, предоставляемые производителем клапана.

Монтаж и регулировка

Рисунок 3: Указания по монтажу

Монтаж

Установите привод на вал воздушного клапана с помощью адаптера, затем закрепите блокирующий элемент с помощью винтов, входящих в комплект поставки.

Ограничение диапазона углов вращения

Диапазон углов вращения/рабочий диапазон (рисунок 2 g1.) может быть ограничен механически. Для задания диапазона менее 90° используется адаптер, переустанавливаемый с шагом 5°.

Для снятия адаптера достаточно нажать на зажим, расположенный в нижней части привода (рисунок 2 g2.).

Выбор направления вращения

- Для изменения направления вращения (по часовой/против часовой стрелки) извлеките винт (см. рис. 1а.) и снимите крышку.
- Изменение направления вращения может быть изменено с помощью dir-переключателя "с" (см. рис. 2с).
- Заводская настройка: **Вращение по часовой стрелке.**

Калибровка сигналов управления

При установке dir-переключателя d1 в положение "ON" (ВКЛ.) значения управляющих сигналов Y1 и Y2 будут откалиброваны согласно заданному диапазону углов вращения (см. рис. 2д).

Задание рабочего диапазона и начальной точки

Потенциометры O и S предназначены для задания управляющих сигналов Y1 и Y2, используемых контроллером (см. рис. 5).

Электрические соединения

ВНИМАНИЕ!
Электрические соединения привода должны выполняться в соответствии с требованиями соответствующих стандартов.

- Во избежание травмирования персонала или повреждения оборудования и другого имущества все работы с электрическими соединениями следует выполнять только после отключения прибора от сети питания.
- Во избежание повреждения оборудования его следует использовать исключительно согласно его назначению.

ВНИМАНИЕ! Внутренние электрические цепи привода чувствительны к статическому электричеству. Соблюдайте соответствующие меры предосторожности.

Схемы электрических соединений

Рисунок 4: Пропорциональное управление

Рисунок 5: Задание рабочего диапазона и начальной точки

(а). Начальная точка (O)
(б). Рабочий диапазон (S)

Рисунок 6: Параллельное соединение


Электрические соединения через безопасный разделительный трансформатор

- Для выполнения электрических характеристик извлеките винт (рис. 1а.) и снимите крышку.
- Схема электрических подключений привода: согласно схеме подключения к зажимам (рис. 4).
- Параллельное соединение:** согласно схеме подключения к зажимам (рис. 6).
- Потенциометр с обратной связью:** подключение невозможно.
- Электрические соединения должны выполняться квалифицированными электриками.**
- Неправильное соединение может стать причиной повреждения оборудования. Убедитесь в правильности соединений перед подачей напряжения питания.
- При монтаже приводов необходимо соблюдать требования местных стандартов по безопасности.
- Во время работы привод может незначительно изменять местоположение, поэтому для электрических подключений следует использовать гибкие проводники.

Коды для заказа

| Код | Описание |
|----------|---|
| FM(S)1.1 | Привод с питанием от сети 24 В пер/пост. тока |

Технические характеристики

| Приводы | FMS1.1 | FM1.1 |
|--|---|-----------------------------------|
| Момент вращения | 8 Нм | 16 Нм |
| Площадь клапана | 1,5 м ² | 3,0 м ² |
| Время перемещения | 30 с | 80 с |
| Независимо от нагрузки, при номинальных условиях работы и при комнатной температуре | | |
| Сеть электропитания | 24 В ± 20% пер. тока / 24 В ± 10% пост. тока | |
| Частота сети | 50-60 Гц | |
| Потребляемая мощность: | | |
| | - при перемещении | 2,5 Вт |
| | - в конечном положении | 0,3 Вт |
| Данные для выбора сечения проводников | 6,0 ВА / 3,6 А при 2 мс | |
| Сигналы управления | | |
| | Y1 | 0...10 В пост. тока/ Ri > 250 кОм |
| | Y2 | 0...20 мА / Ri 388 Ом |
| | Сигнал индикации положения U | 0...10 В пост. тока/ R > 50 кОм |
| Углы вращения | | |
| | - Рабочий диапазон | 90° (93° мех.) |
| | - Ограничение | 5°...85° с шагом 5° |
| Срок службы | 60 000 циклов | |
| Уровень звуковой мощности | 45 дБА | |
| Класс защиты | II | |
| Степень защиты | IP 54 (с кабельными сальниками, ввод кабелей снизу) | |
| Температура: рабочая/хранение | -20°...+50 °С / -30°...+60 °С | |
| Влажность | 5...95% отн. влажн. (без конденсации) | |
| Масса | 1,1 кг | |
| Техническое обслуживание | Необслуживаемый | |
|  Соответствие стандартам | Вся указанная выше продукция соответствует всем основным требованиям и другим требованиям, предъявляемым директивой по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС и директивой по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС. | |