

S1024-2POS / S10230-2POS S2024-2POS / S20230-2POS

ПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ,
МОНТАЖ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ВАЛ ЗАСЛОНКИ,
10/20 Нм (88/177 lb-in) ДЛЯ 2-Х ПОЗИЦИОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данные устанавливаемые непосредственно на шток привода заслонки обеспечивают 2-х позиционное регулирование для:

- Воздушных заслонок,
- Кондиционерных установок переменного объема,
- Камер обработки воздуха,
- Вентиляционных заслонок,
- Задвижек,
- надежное управление для установок с воздушными заслонками площадью до 1.5 м² / 16 кв. футов (10 Нм / 88 lb-in) или 4.6 м² / 50 кв. футов (20 Нм / 177 lb-in) (seal-less dampers; air friction-dependent).

ОСОБЕННОСТИ

- Самоцентрирующийся адаптер штока
- Съемная технологическая крышка
- Механические концевые ограничители (не регулируемые)
- Направление вращения свободно выбирается в зависимости от положения привода при установке
- Устанавливается в любом положении (IP54 только если устанавливается на горизонтальном штоке чтобы технологическая крышка располагалась ниже штока)
- Механический указатель положения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания

Sxx24-2POS	24 Vac $\pm$ 20% / 24 Vdc 50/60 Гц
Sxx230-2POS	230 Vac $\pm$ 20%, 50/60 Гц

Номинальное напряжение

Sxx24-2POS	24 Vac / 24 Vdc, 50/60 Гц
Sxx230-2POS	230 Vac, 50/60 Гц

Все указанные ниже значения применимы только при работе привода при номинальном напряжении питания.

Потребляемая мощность	Удержание	Поворот
S1024-2POS	8 VA	30 VA
S2024-2POS	8 VA	40 VA
S10230-2POS	13 VA	45 VA
S20230-2POS	13 VA	60 VA

Параметры окружающей среды

Температура окружающей среды	-40...+60 °C
Температура хранения	-40...+70 °C
Относительная влажность	5...95%, неконденсирующаяся

Safety

Protection standard	IP54
Protection class	II согласно EN 60730-1
Overvoltage category	III

Срок службы

Полных циклов	50000
Смена положения	1.5 миллиона
Полный ход пружинного возврата	50000

Установка и подключение

Круглый шток заслонки	10...27 мм
Квадратный шток заслонки	13...19 мм
Длина штока	25 мм

Концевой выключатель (если установлен)

Переключающая способность	5 A (resistive) / 3 A (ind.)
Точки переключения	7° / 85°

Номинальный вращающий момент

S10xx-2POS	10 Нм (88 lb-in)
S20xx-2POS	20 Нм (177 lb-in)

Рабочий цикл

45 $\pm$ 5 сек (50 Гц)

Время возврата

20 сек (50 Гц)

Угол поворота штока

95° $\pm$ 3°

Размеры

см. Рис. 8 на стр. Ошибка!

Закладка не определена.

Масса

3.2 кг

Уровень шума

Поворот	50 дБ(А)
Удержание	20 дБ(А) (no audible noise)
Пружинный возврат	65 дБ(А)

МОДЕЛИ

Заказной номер	Напряжение питания	Концевые выключатели	Потребляемая мощность	Вращающий момент
S1024-2POS	24 Vac	--	30 VA (поворот) / 8 VA (удержание)	10 Нм (88 lb-in)
S1024-2POS-SW2	24 Vac	2		
S10230-2POS	230 Vac	--	45 VA (поворот) / 13 VA (удержание)	
S10230-2POS-SW2	230 Vac	2		20 Нм (177 lb-in)
S2024-2POS	24 Vac	--	40 VA (поворот) / 8 VA (удержание)	
S2024-2POS-SW2	24 Vac	2		
S20230-2POS	230 Vac	--	60 VA (поворот) / 13 VA (удержание)	
S20230-2POS-SW2	230 Vac	2		

Система обозначения изделий

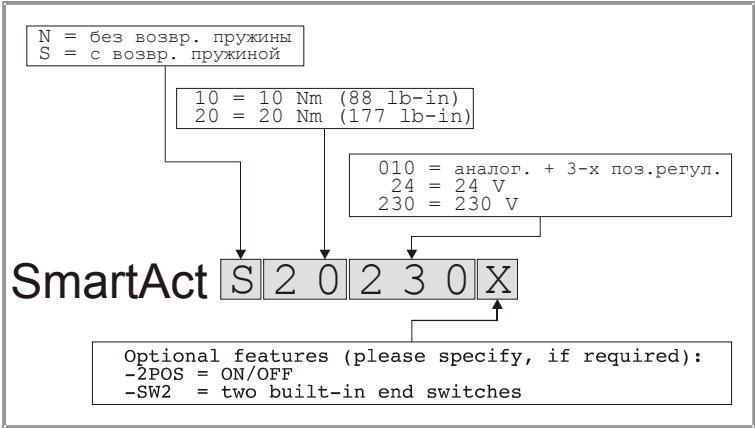


Рис. 1. Система обозначения изделий

ФУНКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Комплектность изделия

- 1 Самоцентрирующийся адаптер штока
- 2 Фиксатор
- 3 Шкалы угла поворота(0...90° / 90...0°)
- 4 Механические концевые ограничители (не регулируемые)
- 5 Торцевой шестигранный ключ для ручного управления
- 6 Переключатель направления поворота
- 7 Крышка технологического доступа

Поворот

Привод разработан для открытия заслонки посредством поворота штока заслонки в направлении по часовой стрелке или против нее.

ПРИМЕЧАНИЕ: Привод поставляется в полностью закрытом (возвратной пружиной) положении.

2-х позиционное регулирование

2-х позиционные приводы могут управляться 2-х позиционным (открыт/закрыт) сигналом контроллера. Схему подключения см. в диаграммах соединения.

Индикатор положения

Стрелка, впрессованная на втулке, указывает по бирке положение (угол поворота) привода.

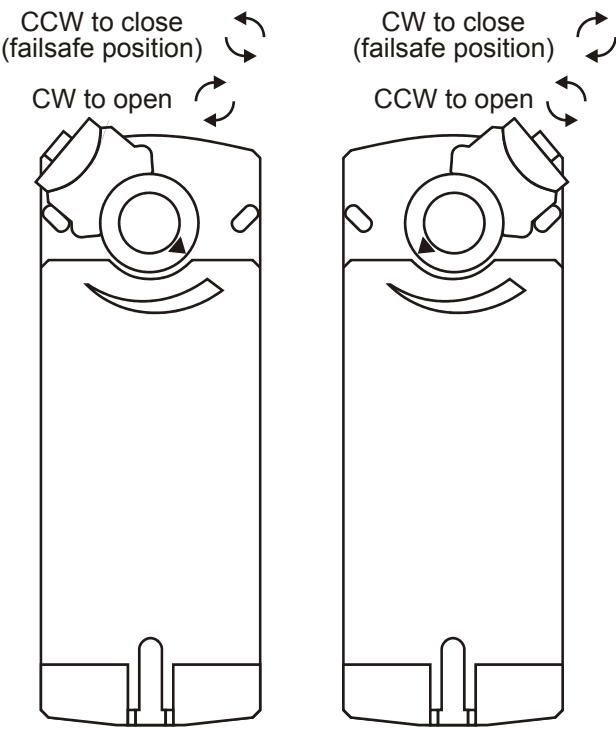


Рис. 2. Положение при установке

Ручное управление

ЭТО ВАЖНО

Во избежание повреждения оборудования, перед началом ручного управления, убедитесь, что питание отключено.

Привод может **управляться** без подключения питания. Эта особенность применяется при монтаже или для изменения и фиксации положения штока заслонки или клапана при отсутствии напряжения питания.

Установка положения штока привода вручную

Для установки положения вручную, при отсутствии питания следует:

1. Если питание ВКЛЮЧЕНО, его следует ВЫКЛЮЧИТЬ.
2. Вставьте шестигранник (ключ) как показано на Рис. 3.
3. Поверните ключ в указанном на крышке направлении.
4. По достижении желаемого положения, удерживайте ключ в этом положении для избежания сброса положения под действием возвратной пружины.
5. Продолжая удерживать ключ, при помощи отвертки поверните стопорный штифт зубчатой передачи в указанном направлении до срабатывания защелки.

ПРИМЕЧАНИЕ: При срабатывании защелки, штифт перестает поворачиваться в указанном направлении.

6. Не поворачивая шток извлеките ключ.

Сброс установленного вручную положения

Для сброса установленного вручную положения при отключенном питании следует:

1. Вставить входящий в комплект шестигранный ключ.
2. Повернуть ключ на $\frac{1}{4}$ оборота в направлении, указанном на крышке.
3. Не трогая стопорный винт извлеките ключ.
4. Под действием возвратной пружины привод вернется в начальное (устойчивое) положение.

ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении питания привод автоматически сбрасывает ручное управление.

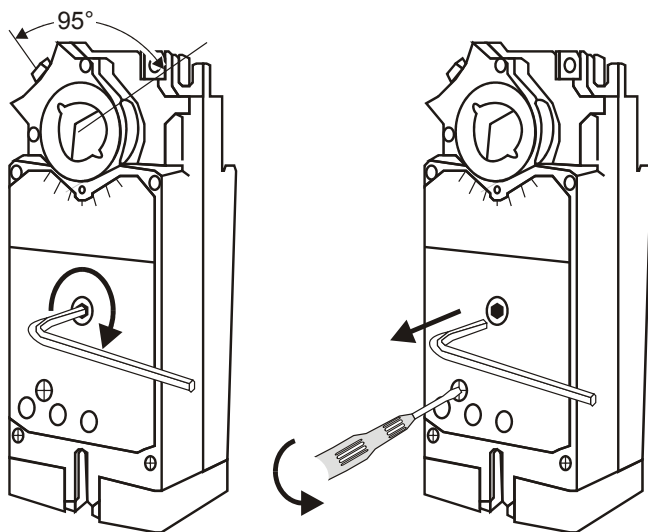


Рис. 3. Установка положения вручную

Внутренние концевые выключатели

ПРИМЕЧАНИЕ: Внутренние концевые выключатели имеются только в моделях приводов, заказной номер которых содержит "-SW2" (например: "S1024-2POS-SW2").

Внутренние концевые выключатели настроены на переключение из состояния "common" в "normally open" при углах $7^\circ (\pm 3^\circ)$ и $85^\circ (\pm 3^\circ)$, соответственно, со стороны поворота против часовой стрелки.

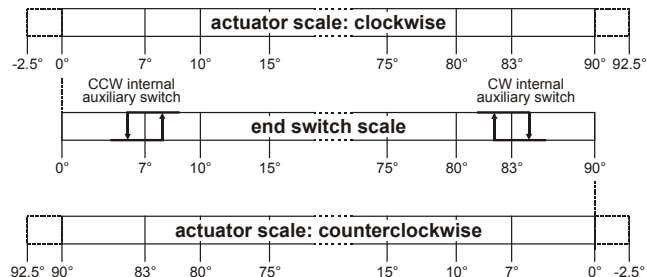


Рис. 4. Точки переключения внутреннего концевого выключателя

Механическое сужение рабочего хода

В случаях, если требуется диапазон рабочего хода менее 95° производится простое регулирование диапазона. При изменении угла установки соединительной муфты рабочий ход привода сужается и становится менее 95° .

Рабочий ход задается с шагом 5° . После задания, привод перемещает рабочий элемент до упора в механический ограничитель (часть корпуса). Ограничитель вызывает остановку электродвигателя привода и соединительная муфта прекращает поворот. При возврате привода он останавливается в начальном (fail-safe) положении.

Для настройки безопасного положения, следует:

1. Снимите фиксатор с соединительной муфты штока.
2. Снимите соединительную муфту штока с привода.
3. Поверните муфту в желаемое начальное положение, угол которого определяется по шкале. См. Рис. 5.

ПРИМЕР: Установка соединительной муфты в начальное положение приблизительно 35° (как обозначено на корпусе) ограничивает рабочий ход до 60° (см. Рис. 5).

4. Установите соединительную муфту в желаемое положение.
5. Верните фиксатор на соединительную муфту штока при помощи углубления на муфте.
6. При необходимости, замените держатель и указатель положения на соединительной муфте.

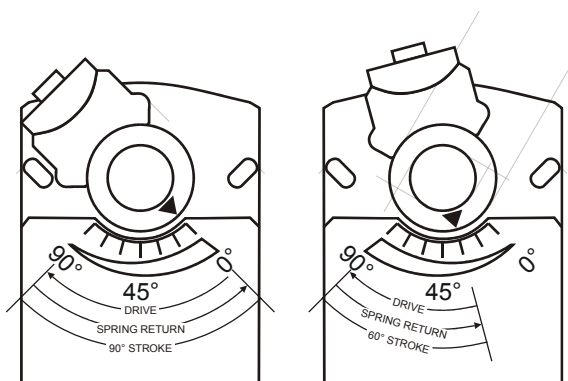


Рис. 5. Сужение рабочего хода

УСТАНОВКА

Данные приводы предназначены для точечного монтажа.

ЭТО ВАЖНО

Во избежание повреждения оборудования, перед началом ручного управления, убедитесь, что питание отключено.

Указания по монтажу

Вся информация и последовательность действий указаны в Инструкции по Установке, поставляемой в приводе.

Положение при установке

Привод может быть установлен в любом положении (соответствует IP54 только при размещении на горизонтальном валу с технологической крышкой доступа ниже вала). При выборе положения при установке привода убедитесь, что обеспечивается легкий доступ к клеммам и органам управления привода. При размещении вне здания, необходимо оборудовать подходящим укрытием для защиты от дождя и ультрафиолетового излучения.

Монтажный кронштейн и винты

Если привод должен устанавливаться непосредственно на валу заслонки, следует использовать поставляемый в комплекте с приводом монтажный кронштейн.

Самоцентрирующий адаптер штока

Самоцентрирующий адаптер штока применяется для валов различного диаметра и формы (круглый: 10...27 мм; квадратный: 13...19 мм).

В случае коротких валов, адаптер вала может перевернут и установлен на стороне канала.

Рабочий ход

Рабочий ход составляет $95^\circ (\pm 3^\circ)$ и механически ограничен посредством концевых ограничителей (не регулируемые).

Подключение

Подключение напряжения питания

Для соответствия классу защиты II, источник напряжения питания привода 24 В должен быть надежно изолирован от сети контуров линейного напряжения питания согласно DIN VDE 0106, часть 101.

Технологическая крышка доступа

Для облегчения подключения привода к контроллеру, крышка доступа может сниматься с привода.

ЭТО ВАЖНО

Перед снятием технологической крышки доступа отключите напряжение питания. После снятия технологической крышки, пожалуйста, избегайте повреждения ставших доступными частей привода.

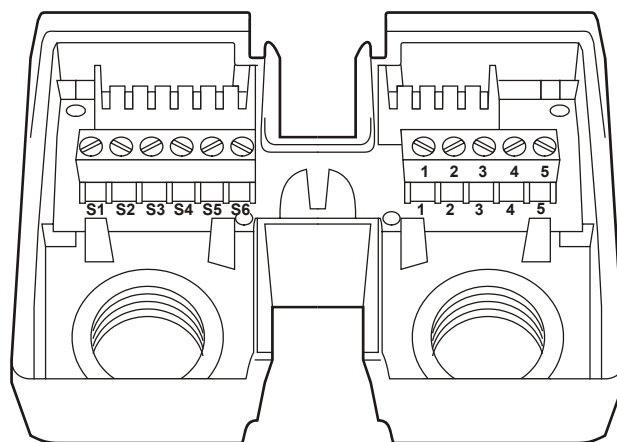


Рис. 6. Крышка доступа (S1024-2POS-SW2)

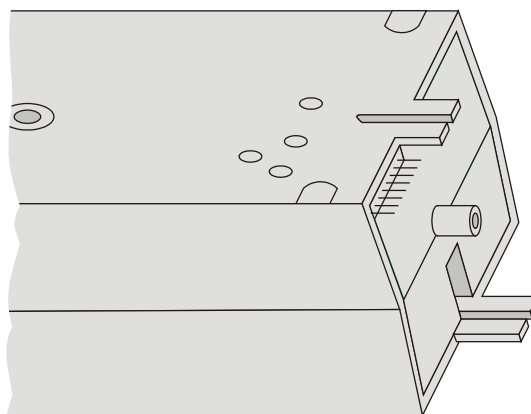
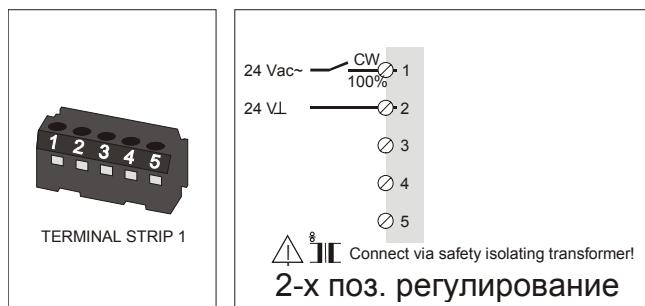


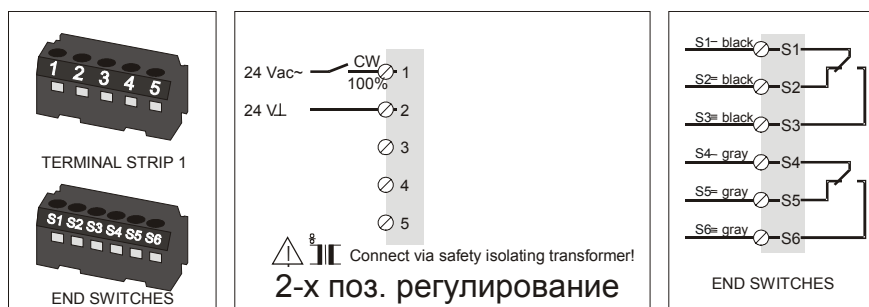
Рис. 7. S2024-2POS-SW2 со снятой крышкой доступа

Диаграммы соединений

S1024-2POS / S2024-2POS

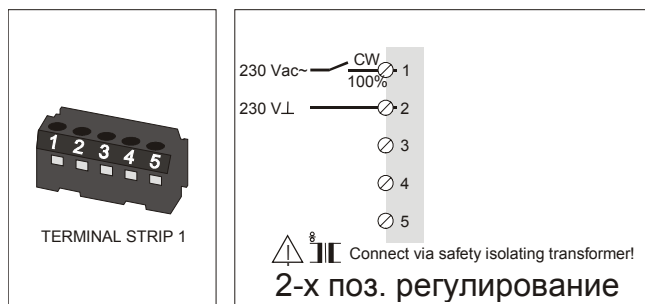


S1024-2POS-SW2

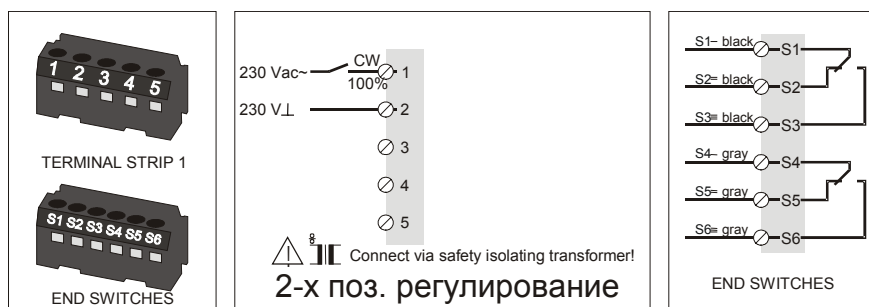


ПРИМЕЧАНИЕ: Внутренние концевые выключатели S1 и S4 должны подключаться к одному источнику питания.

S10230-2POS / S20230-2POS



S10230-2POS-SW2



ПРИМЕЧАНИЕ: Внутренние концевые выключатели S1 и S4 должны подключаться к одному источнику питания.

РАЗМЕРЫ

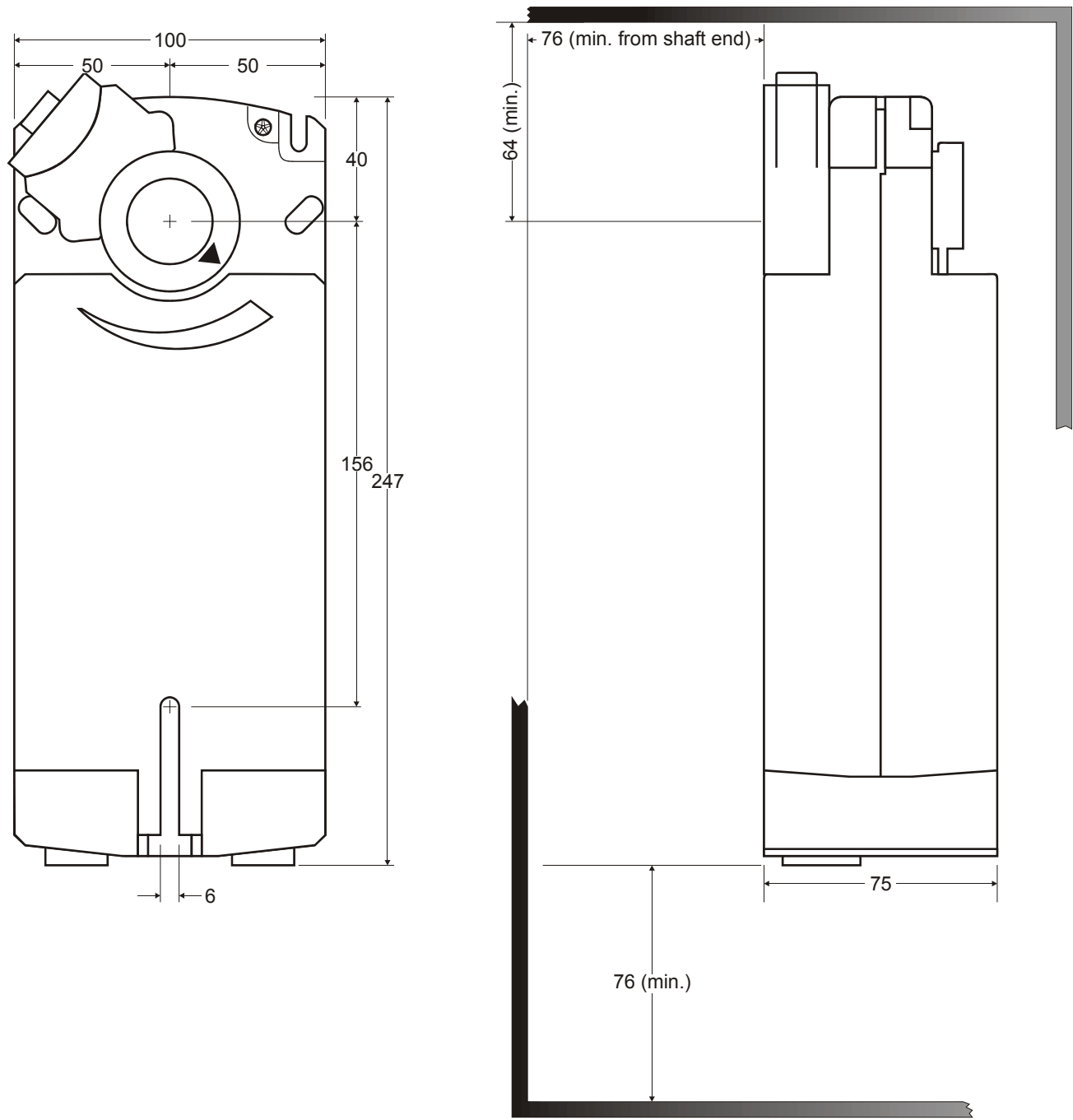


Рис. 8. Размеры (в мм)

ООО Промэлектроника