

## ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК И ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ

### КАТАЛОГ ОСНОВНЫХ ВИДОВ



**Электроприводы общего применения без пружинного возврата**

Общая схема подбора ..... 4

**- CM... (2 Нм)**

CM24-L		
CM24-R	Откр/закр; 3-позиционно 24В =/~	5
CM230-L		
CM230-R	Откр/закр; 3-позиционно 230В~	7
CM230-1-L		
CM230-1-R	Откр/закр; 230В~	9
CM24-SR-L		
CM24-SR-T-L		
CM24-SR-R		
CM24-SR-T-R	Плавного регулирования 0...10 В= Возможно клеммное подключение	11

Электроприводы CM... могут поставляться с передающим звеном 8\*8 мм и IP66

**- LM...A (5 Нм)**

LM230A		
LM230A-S	Откр/закр; 3-позиционно 230В ~	13
LM24A		
LM24A-S	Откр/закр; 3-позиционно 24В =/~	15
LM24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	17

**- NM...A (10 Нм)**

NM230A		
NM230A-S	Откр/закр; 3-позиционно 230В ~	19
NM24A		
NM24A-S	Откр/закр; 3-позиционно 24В =/~	21
NM24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	23

**- SM...A (20 Нм)**

SM230A		
SM230A-S	Откр/закр; 3-позиционно 230В ~	25
SM24A		
SM24A-S	Откр/закр; 3-позиционно 24В =/~	27
SM24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	29

**- GM...A (40 Нм)**

GM230A	Откр/закр; 3-позиционно 230В ~	31
GM24A	Откр/закр; 3-позиционно 24В =/~	33
GM24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	35

**Электрические аксессуары для приводов без пружинного возврата**

S1A, S2A	Вспомогательные переключатели	37
P..A	Потенциометры обратной связи	39

**Электроприводы общего применения с пружинным возвратом**

Общая схема подбора ..... 42

**- TF... (2 Нм)**

TF230		
TF230-S	Откр/закр 230В ~	43
TF24		
TF24-S	Откр/закр 24В =/~	45
TF24-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	47

### - LF... (4 Нм)

LF230		
LF230-S	Откр/закр 230В ~	49
LF24		
LF24-S	Откр/закр 24В =/~	51
LF24-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	53

### - NF...A (10 Нм)

NF230A		
NF230A-S2	Откр/закр 230В ~	55-58
NF24A		
NF24A-S2	Откр/закр 24В =/~	59-62
NF24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	63

### - SF...A (20 Нм)

SF230A		
SF230A-S2	Откр/закр 230В ~	65-67
SF24A		
SF24A-S2	Откр/закр 24В =/~	69-72
SF24A-SR	Плавного регулирования 0...10 В=	73

### - EF...A (30 Нм)

EF230A		
EF230A-S2	Откр/закр 230В ~	75-78
EF24A		
EF24A-S2	Откр/закр 24В =/~	79-82
EF24A-SR		
EF24A-SR-S2	Плавного регулирования 0...10 В=	83-86

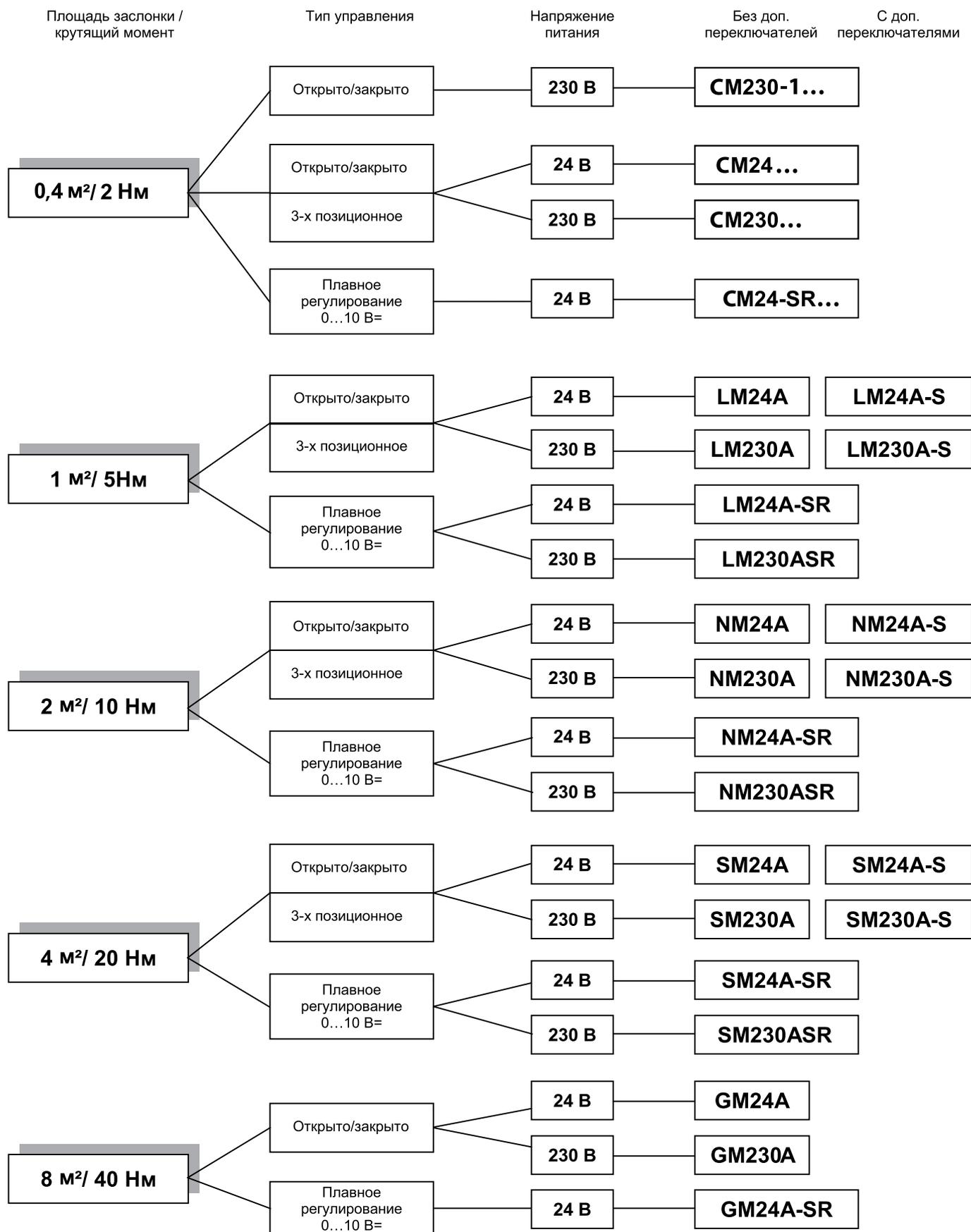
<b>SG...</b>	<b>Позиционеры для приводов плавного регулирования</b>	<b>87</b>
--------------	--	-----------

## **Электроприводы для установки на противопожарных нормально открытых (огнезадерживающих) клапанах систем кондиционирования, общеобменной, местной и технологической вентиляции**

BLF24		
BLF230	6 Нм; 24 В =/~ (230В~)	89
BLF24-T		
BLF230-T	6 Нм; 24 В =/~ (230В~) с термовыключателем	91
BF24		
BF230	18 Нм; 24 В =/~ (230В~)	93
BF24-T		
BF230-T	18 Нм; 24 В =/~ (230В~) с термовыключателем	95

## **Электроприводы без возвратного пружинного механизма для установки на противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанах систем противодымной вентиляции**

BLE24	15 Нм; 24 В =/~ без пружинного возврата	97
BLE230	15 Нм; 230 В ~ без пружинного возврата	99
BE24		
BE24-12	40 Нм; 24 В =/~ без пружинного возврата	101
BE230		
BE230-12	40 Нм; 230 В ~ без пружинного возврата	103



### Требования по крутящему моменту

При расчете крутящего момента необходимо принимать во внимание данные изготовителя заслонки, касающиеся площади поперечного сечения, конструкции, способа установки и условий воздушного потока

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: откр./закр. или трехпозиционное управление



## Обзор типов

Тип	Направление вращения
CM24-L	Против часовой стрелки
CM24-R	По часовой стрелке

## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В
	Расчетная мощность	1 ВА
	Потребляемая мощность:	
	- во время вращения	0,5 Вт
- в состоянии покоя	0,2 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение	Кабель: 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	См. Обзор типов
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи магнита
	Угол поворота:	
	- без механического ограничения	- неограничен
	- с механическим ограничением	- фикс. 315° <math>\sphericalangle</math>, или 0° <math>\sphericalangle</math>...287,5° <math>\sphericalangle</math>ограничение с двух сторон при помощи механических упоров, настраивается с шагом 2,5° <math>\sphericalangle</math>
	Время поворота	75 с / 90° <math>\sphericalangle</math>
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный (со встроенным магнитом для ручного управления)
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки
	Температура окружающей среды	-30...+50° С
	Температура хранения	-40...+80° С
	Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
	Техническое обслуживание	Не требуется
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	220 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Простая установка непосредственно на вал заслонки** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата (Ø6...12,7 мм), снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Ручное управление** Возможно ручное управление при помощи магнита (редуктор выводится из зацепления на все время, пока магнит расположен на части корпуса с обозначением ⊕, магнит встроен в указатель положения)
- 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.

Электрическое подключение

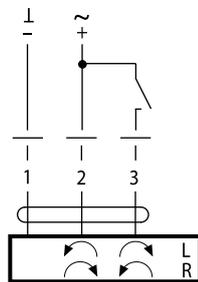
Схема электрических соединений

Примечание

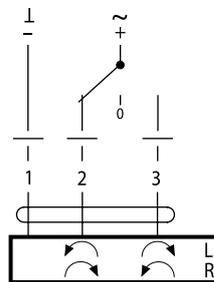
- Подключение через изолированный трансформатор
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Открыто / закрыто

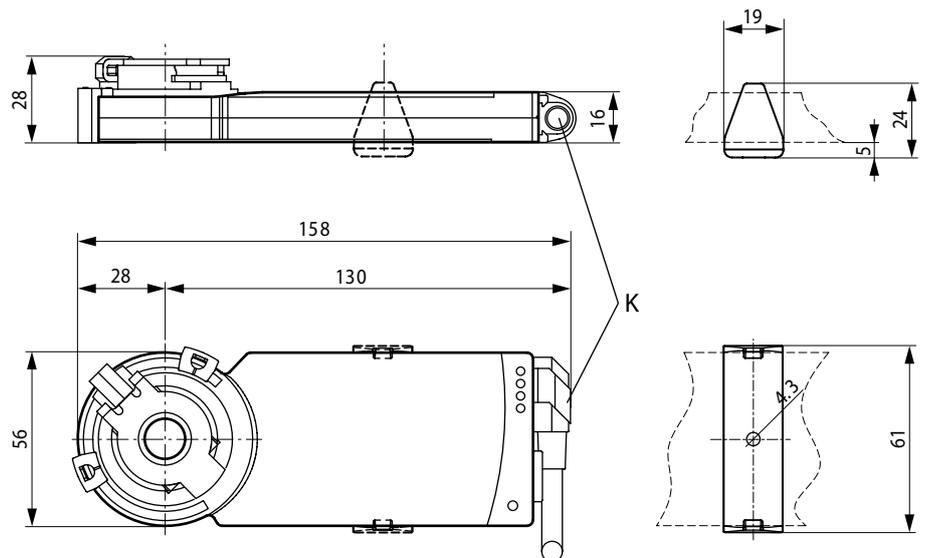


3-позиционное



Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	Ø
	≥ 32	6 ... 12,7



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 100...230 В~
- Управление: откр./закр. или трехпозиционное управление



## Обзор типов

Тип	Направление вращения
CM230-L	Против часовой стрелки
CM230-R	По часовой стрелке

## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	100...240 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	85...265 В~
	Расчетная мощность	3 ВА
	Потребляемая мощность:	
	- во время вращения	1,5 Вт
- в состоянии покоя	1 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение	Кабель: 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	См. Обзор типов
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи магнита
	Угол поворота:	
	- без механического ограничения	- неограничен
	- с механическим ограничением	- фикс. 315° <math>\sphericalangle</math>, или 0° <math>\sphericalangle</math>...287,5° <math>\sphericalangle</math>ограничение с двух сторон при помощи механических упоров, настраивается с шагом 2,5° <math>\sphericalangle</math>
	Время поворота	75 с / 90° <math>\sphericalangle</math>
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный (со встроенным магнитом для ручного управления)
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II все изолировано <input type="checkbox"/>
	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.
<b>Размеры/вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	220 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Простая установка непосредственно на вал заслонки** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата (Ø6...12,7 мм), снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Ручное управление** Возможно ручное управление при помощи магнита (редуктор выводится из зацепления на все время, пока магнит расположен на части корпуса с обозначением ⊕, магнит встроен в указатель положения)
- 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.

Электрическое подключение

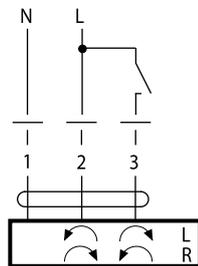
Схема электрических соединений

Примечание

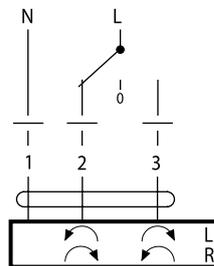
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Открыто / закрыто

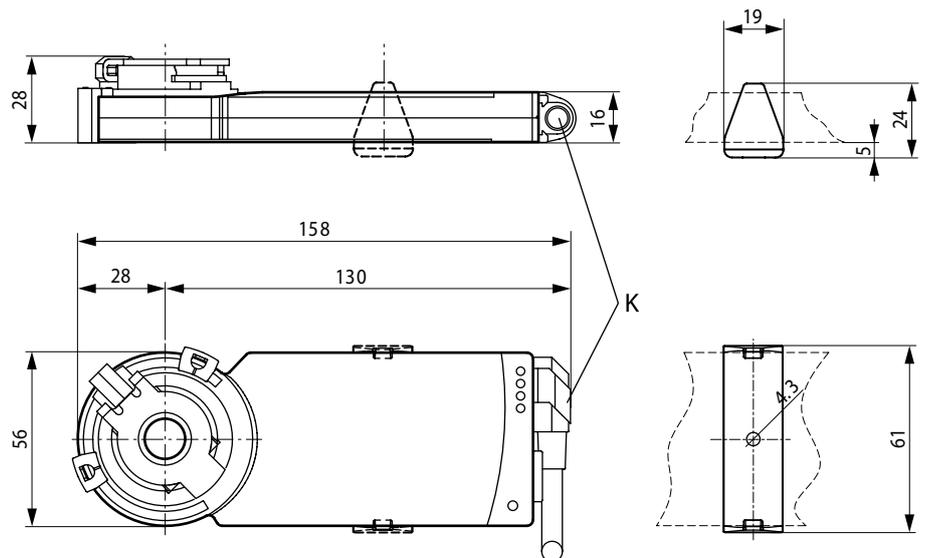


3-позиционное



Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	
	≥ 32	6 ... 12,7



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приближ. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 100...230 В~
- Управление : откр./закр.



## Обзор типов

Тип	Направление вращения
CM230-1-L	Против часовой стрелки
CM230-1-R	По часовой стрелке

## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	207...253 В~
	Расчетная мощность	8,5 ВА
	Потребляемая мощность:	
	- во время вращения	1,5 Вт
- в состоянии покоя	1,5 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение	Кабель: 1 м , 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	См. Обзор типов
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи магнита
	Угол поворота:	
	- без механического ограничения	- неограничен
	- с механическим ограничением	- фикс. 315° <math>\sphericalangle</math>, или 0° <math>\sphericalangle</math>...287,5° <math>\sphericalangle</math> ограничение с двух сторон при помощи механических упоров, настраивается с шагом 2,5° <math>\sphericalangle</math>
	Время поворота	75 с / 90° <math>\sphericalangle</math>
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный (со встроенным магнитом для ручного управления)
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II все изолировано <input type="checkbox"/>
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки
	Температура окружающей среды	-30...+50° С
	Температура хранения	-40...+80° С
	Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
<b>Размеры/вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	220 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Простая установка непосредственно на вал заслонки** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата ( $\varnothing 6...12,7$  мм), снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Ручное управление** Возможно ручное управление при помощи магнита (редуктор выводится из зацепления на все время, пока магнит расположен на части корпуса с обозначением  $\ominus$ , магнит встроен в указатель положения)
- 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.

Электрическое подключение

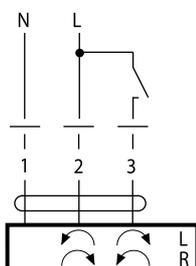
Схема электрических соединений

Примечание

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

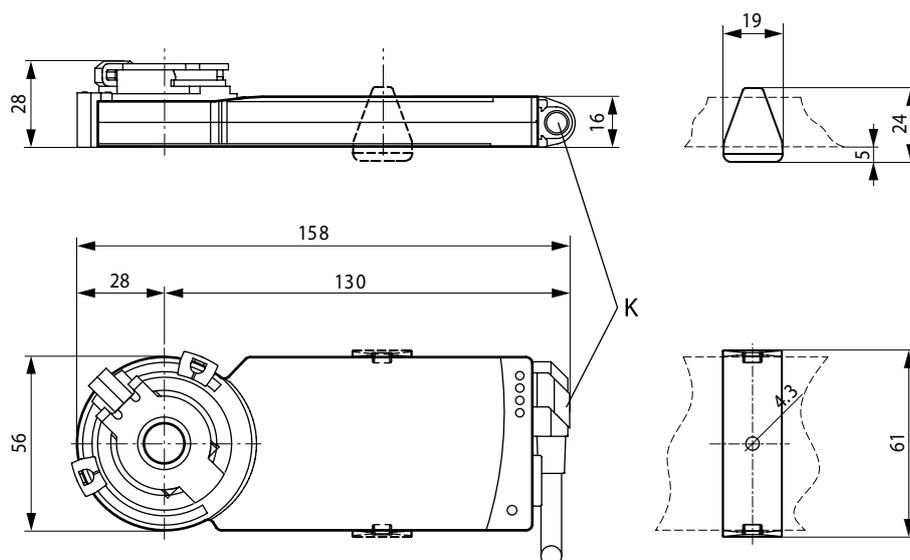


Открыто / закрыто



Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	$\varnothing$
	$\geq 32$	6...12,7



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приближ. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : плавная регулировка 0...10 В=, обратная связь 2...10 В=



## Обзор типов

Тип	Направление вращения
CM24-SR-L	При Y=0 привод находится в крайнем левом положении
CM24-SR-T-L	
CM24-SR-R	При Y=0 привод находится в крайнем правом положении
CM24-SR-T-R	

## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В=, 24 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~/=
	Расчетная мощность	2 ВА
	Потребляемая мощность:	
	- во время вращения	1 Вт
	- в состоянии покоя	0,5 Вт
Функциональные данные	Соединение:	
	CM24-SR-...	Кабель: 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	CM24-SR-T...	клеммное присоединение 4 x 1,5 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
	Управление :	
	Управляющий сигнал Y	0...10 В=, типовое входное сопротивление 100 кОм
	Рабочий диапазон	2...10 В=
	Обратная связь (измеряемое напряжение)	2...10 В=, макс. 1 мА
	Ровность хода	± 5%
	Направление вращения	См. «Обзор типов»
Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи магнита	
Угол поворота:	макс. 95° ↙, Ограничен с двух сторон с возможностью перенастройки, механические упоры	
Время поворота	75 с / 90° ↙	
Уровень шума	Макс. 35 дБ	
Индикация положения	Механический указатель, съемный (со встроенным магнитом для ручного управления)	
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. стр.
	Вес	CM24-SR-... 220 г
		CM24-SR-T... 160 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Принцип действия** Электропривод управляется стандартным управляющим сигналом 0...10 В=. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение электропривода (0...100%) электрическим способом, а также управлять другими приводами

**Простая установка непосредственно на вал заслонки** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата (Ø6...12,7 мм), снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода

**Ручное управление** Возможно ручное управление при помощи магнита (редуктор выводится из зацепления на все время, пока магнит расположен на части корпуса с обозначением ⊙, магнит встроен в указатель положения)

**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.

**Первоначальное положение** При включении питания, а также после текущих отключений привод проходит процесс синхронизации и поворачивает вал заслонки в первоначальное положение Y=0 В

Тип	Первоначальное положение
CM24-SR-L CM24-SR-T-L	Y = 0 В ↺ против часовой стрелки - влево
CM24-SR-R CM24-SR-T-R	Y = 0 В ↻ по часовой стрелке - вправо

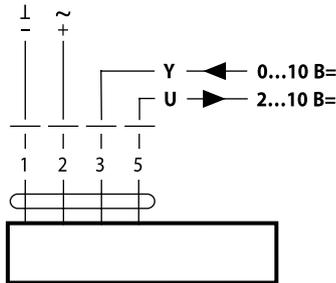
Затем привод принимает положение согласно управляющему сигналу.

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

Примечание

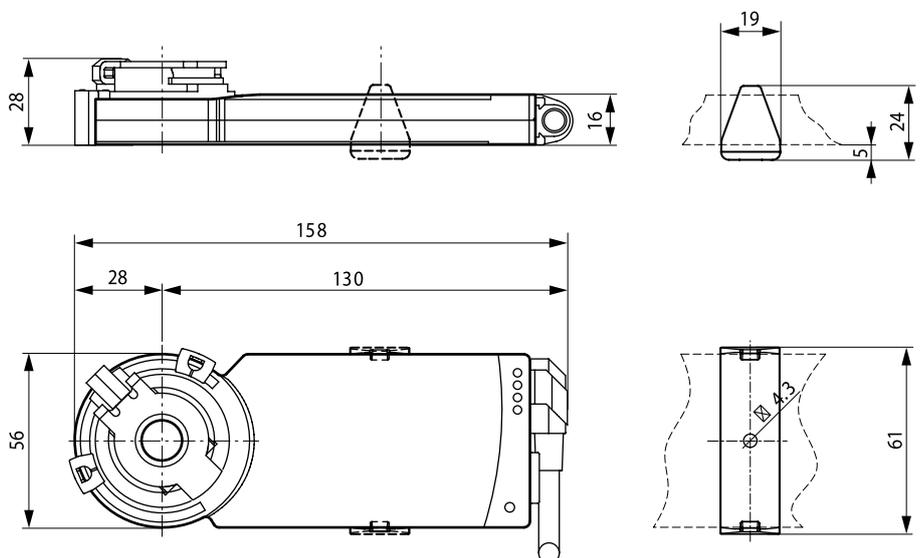
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей
- 24 В Подключение через изолированный трансформатор



Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	Ø
	≥ 32	6...12,7

У модели CM24-SR-T... отсутствует кабель K



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 1 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 5 Нм
- Номинальное напряжение 100...240 В~
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для LM230A-S)



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	100 ... 240В~, 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	85 ... 265 В~
	Расчетная мощность	4 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 1,5 Вт при номинальном крутящем моменте
		В состоянии покоя 0,4 Вт
	Вспомогательный переключатель	1 однопол., 1 мА... 3 (0,5) А, 250 В~ <input type="checkbox"/> (0 ... 100%, настраивается) (для LM230A-S)
Соединение	Двигатель	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Вспом. переключатель	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для LM230A-S)
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 5 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0  или 1 
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°  , ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
Степень защиты корпуса		IP54 в любом положении установки
Температура окружающей среды		-30 ... +50 °С
Температура хранения		-40 ... +80 °С
Влажность окружающей среды		95% отн., не конденсир. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание		Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	500 г (LM230A), 600 г (LM230A-S)

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- **Внимание: напряжение 230 В~!**
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).

Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S..A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	- P..A
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..LM..A..

Электрическое подключение

Схема подключения

**Примечание**

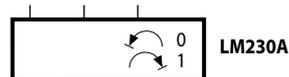
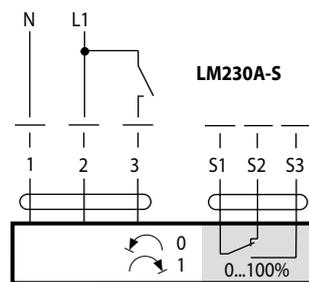
- Предупреждение: 230 В!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



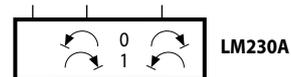
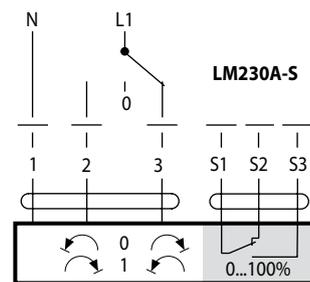
Направление вращения



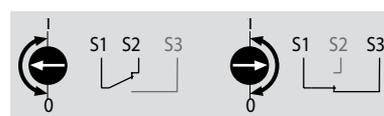
Управление откр./закр.



3-позиционное управление

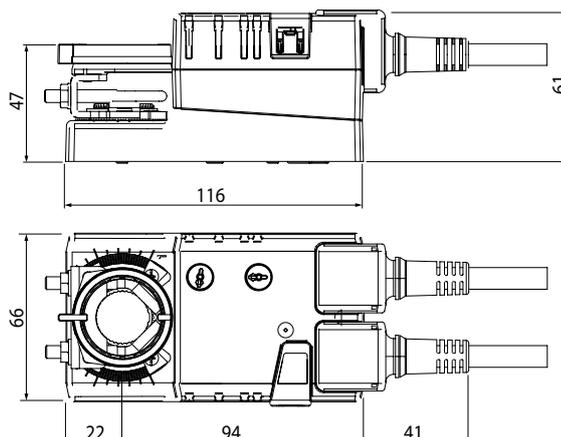


Вспомогательный переключатель



Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
	Мин. 37	6 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 1 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 5 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для LM24A-S)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=
	Расчетная мощность	2 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 1 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,2 Вт
	Вспомогательный переключатель	1 однополюсный, 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ □ (настраивается 0 ... 100%) (для LM24A-S)
	Соединение	Двигатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> Вспом. переключатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для LM24A-S)
Функциональные данные	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 5 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 ↺ или 1 ↻
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°↔, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный
	Безопасность	Класс защиты
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. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание	Не требуется	
Размеры / вес	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	500 г (LM24A)      600 г (LM24A-S)

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).
<b>Примечание</b>	Возможна модель со встроенным потенциометром LM24AP5.

### Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель S..A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	- P..A
Механические приспособления	Различное дополнительное оборудование (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..LM..A..

### Электрическое подключение

#### Схема подключения

#### Примечание

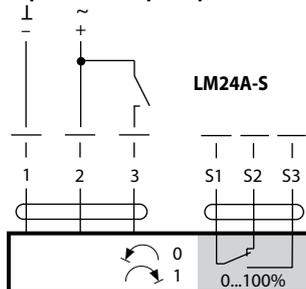
- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



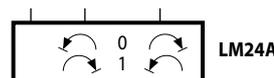
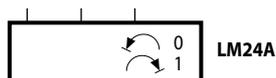
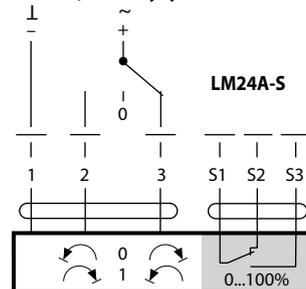
#### Направление вращения



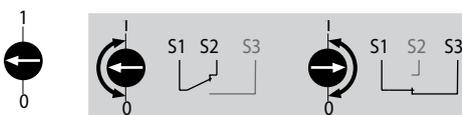
#### Управление откр./закр.



#### 3-позиционное управление

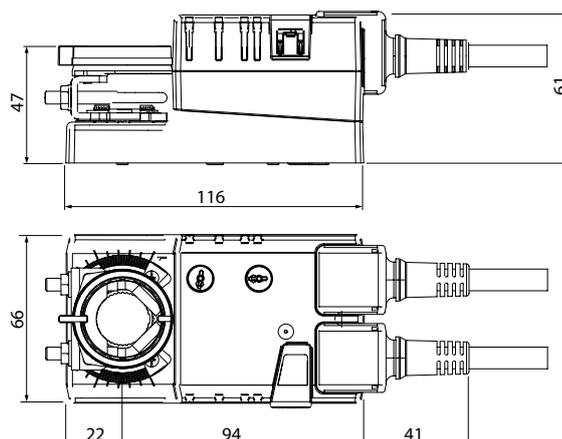


#### Вспомогательный переключатель



### Габаритные размеры, мм

#### Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
	Мин. 37	6 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 1 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 5 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: плавная регулировка 0 ... 10 В=, обратная связь 2 ... 10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=	
	Расчетная мощность	2 ВА	
	Потребляемая мощность	Во время вращения	1 Вт при номинальном крутящем моменте
		В состоянии покоя	0,4 Вт
Соединение	Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 5 Нм при номинальном напряжении	
	Управление	Управляющий сигнал Y	0...10 В, типовое входное сопротивление 100 кОм
		Рабочий диапазон	2 ... 10 В=
	Обратная связь (измеряемое напряжение)	2 ... 10 В=, макс. 1 мА	
	Ровность хода	±5%	
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 / 1	
	Направление вращения при Y=0 В	В положении переключения 0 ↺ соотв. 1 ↻	
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка	
	Угол поворота	Макс. 95°↔, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров	
	Время поворота	150 с	
Уровень шума	Макс. 35 дБ		
Индикация положения	Механический указатель, съемный		
<b>Безопасность</b>	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. (EN 60730-1)	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	500 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	Электропривод управляется стандартным управляющим сигналом 0...10 В=. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение электропривода электрическим способом, а также управлять другими электроприводами.
<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Примечание</b>	Возможна модель с напряжением питания 230 В~ LM230A-SR.

### Приспособления и аксессуары

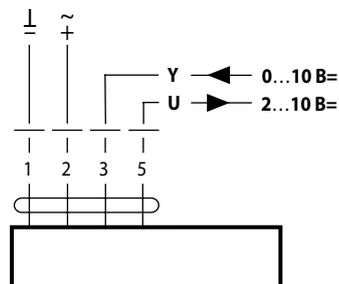
	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S..A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	- P..A
	Позиционер SG..24	- SG..24
	Цифровой индикатор положения ZAD24	- ZAD24
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..LM..A..

### Электрическое подключение

#### Схема подключения

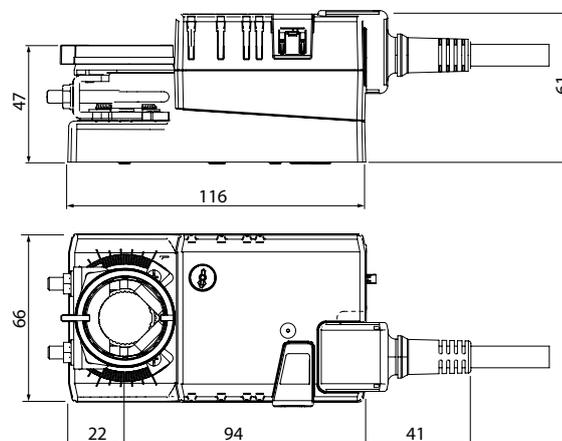
#### Примечание

- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



### Габаритные размеры, мм

#### Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
	Мин. 37	6 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 2 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 100...240 В~
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для NM230A-S)



Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	100 ... 240В~, 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	85 ... 265 В~	
	Расчетная мощность	5,5 ВА (NM230A)    6 ВА (NM230A-S)	
	Потребляемая мощность	Во время вращения: 2,5 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя: 0,6 Вт	
	Вспомогательный переключатель	1 однопол., 1 mA... 3 (0,5) A, 250 В~ <input type="checkbox"/> (0 ... 100%, настраивается) (для NM230A-S)	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение	Двигатель: Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> Вспом. переключатель: Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для NM230A-S)	
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 10 Нм при номинальном напряжении	
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0  или 1	
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка	
	Угол поворота	Макс. 95° , ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров	
	Время поворота	150 с	
	Уровень шума	Макс. 35 дБ	
	Индикация положения	Механический указатель, съемный	
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>
		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. (EN 60730-1)	
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	750 г (NM230A)    850 г (NM230A-S)	

Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Простая установка непосредственно на вал заслонки** 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.
- Гибкая система сигнализации** Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).

Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
Механические приспособления	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..NM..A..

Электрическое подключение

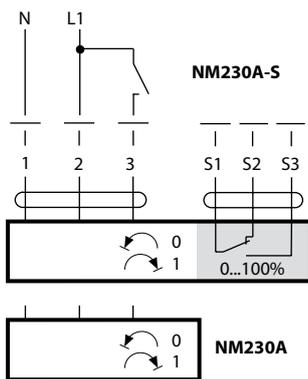
Схема подключения

Примечание

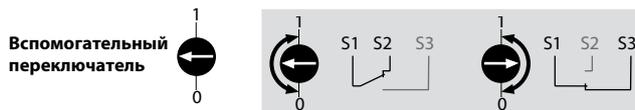
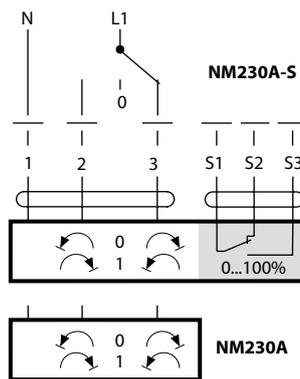
- Предупреждение: 230 В!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



Управление откр./закр.

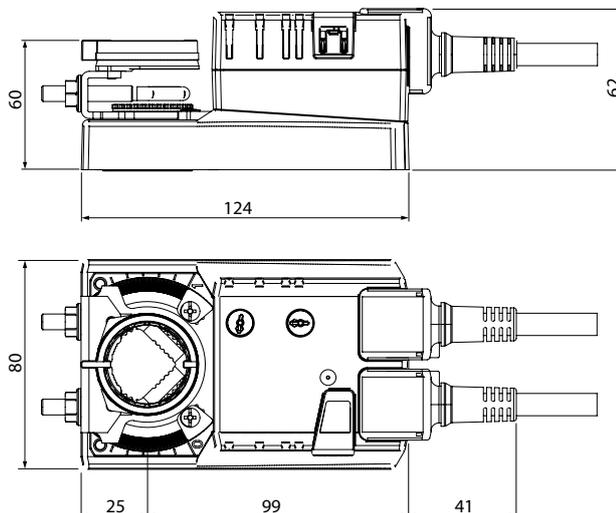


3-позиционное управление



Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 40	8 ... 26,7
Захват на ниж. части *	Мин. 20	8 ... 20

\* Опция (приспособление K-NA)

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приближ. до 2 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для NM24A-S)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=
	Расчетная мощность	3,5 ВА (NM24A)      4 ВА (NM24A-S)
	Потребляемая мощность	Во время вращения 1,5 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,2 Вт
	Вспомогательный переключатель	1 однополюсный, 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ <input type="checkbox"/> (настраивается 0 ... 100%) (для NM24A-S)
	Соединение	Двигатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> Вспом. переключатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для NM24A-S)
	Функциональные данные	Крутящий момент (номинальный)
Направление вращения		Реверсивное за счет переключателя 0  или 1
Ручное управление		Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
Угол поворота		Макс. 95° , ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
Время поворота		150 с
Уровень шума		Макс. 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. (EN 60730-1)
	Техническое обслуживание	Не требуется
Размеры / вес	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	750 г (NM24A)      850 г (NM24A-S)

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).
<b>Примечание</b>	Возможна модель со встроенным потенциометром NM24AP5.

Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..NM..A..

Электрическое подключение

Схема подключения

**Примечание**

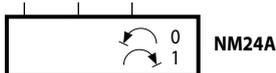
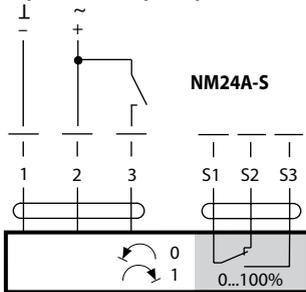
- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



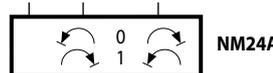
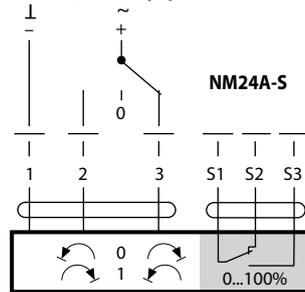
Направление вращения



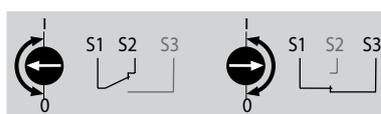
Управление откр./закр.



3-позиционное управление

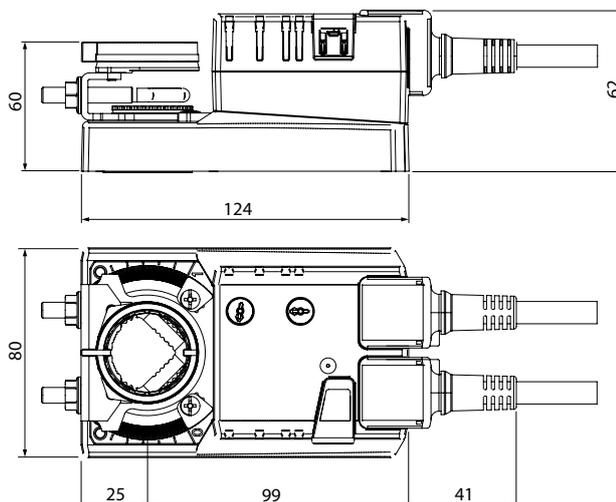


Вспомогательный переключатель



Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 40	8 ... 26,7
Захват на ниж. части *	Мин. 20	8 ... 20

\* Опция (приспособление K-NA)

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 2 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: плавная регулировка 0...10 В=, обратная связь 2...10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=
	Расчетная мощность	4 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 2 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,4 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение	Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 10 Нм при номинальном напряжении
	Управление	Управляющий сигнал Y 0...10 В, типовое входное сопротивление 100 кОм Рабочий диапазон 2...10 В=
	Обратная связь (измеряемое напряжение)	2...10 В=, макс. 1 мА
	Ровность хода	±5%
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 / 1
	Направление вращения при Y=0 В	В положении переключения 0 ↺ соотв. 1 ↻
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°↔, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 35 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
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. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание		Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	800 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	Электропривод управляется стандартным управляющим сигналом 0...10 В=. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение электропривода электрическим способом, а также управлять другими электроприводами.
<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Примечание</b>	Возможна модель с напряжением питания 230В~ NM230A SR.

Приспособления и аксессуары

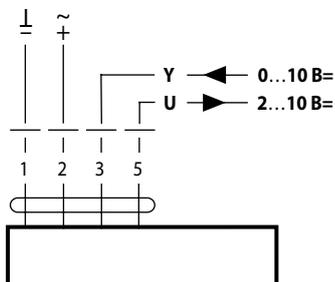
	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
	Позиционер SG..24	- SG..24
	Цифровой индикатор положения ZAD24	- ZAD24
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..NM..A..

Электрическое подключение

Схема подключения

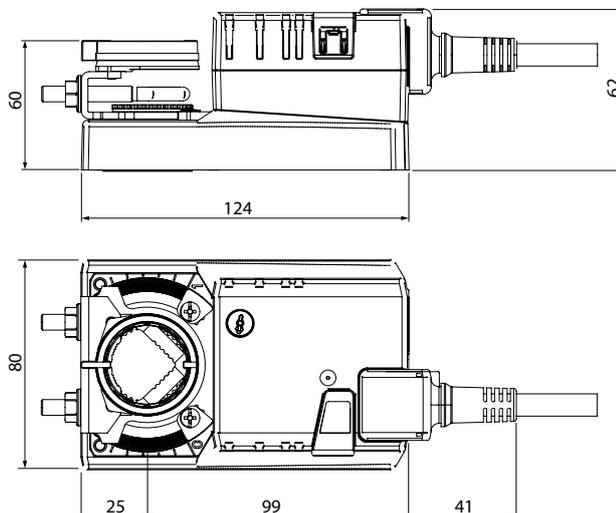
**Примечание**

- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 40	8 ... 26,7
Захват на ниж. части *	Мин. 20	8 ... 20

\* Опция (приспособление K-NA)

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приближ. до 4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 100 ... 240 В~
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для SM230A-S)



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	100 ... 240В~, 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	85 ... 265 В~
	Расчетная мощность	6 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 2,5 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,6 Вт
	Вспомогательный переключатель	1 однополюсный, 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ <input type="checkbox"/> (настраивается 0 ... 100%) (для SM230A-S)
Соединение	Двигатель	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Вспом. переключатель	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для SM230A-S)
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0  или 1 
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°  , ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 45 дБ
	Индикация положения	Механический указатель, съемный
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
Степень защиты корпуса		IP54 в любом положении установки
Температура окружающей среды		-30 ... +50 °С
Температура хранения		-40 ... +80 °С
Влажность окружающей среды		95% отн., не конденсир. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание		Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	1050 г (SM230A)    1100 г (SM230A-S)

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Простая установка непосредственно на вал заслонки** 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.
- Гибкая система сигнализации** Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).

Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
Механические приспособления	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..SM..A..

Электрическое подключение

**Примечание**

- Предупреждение: 230 В!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.

**Схема подключения**

**Управление откр./закр.**

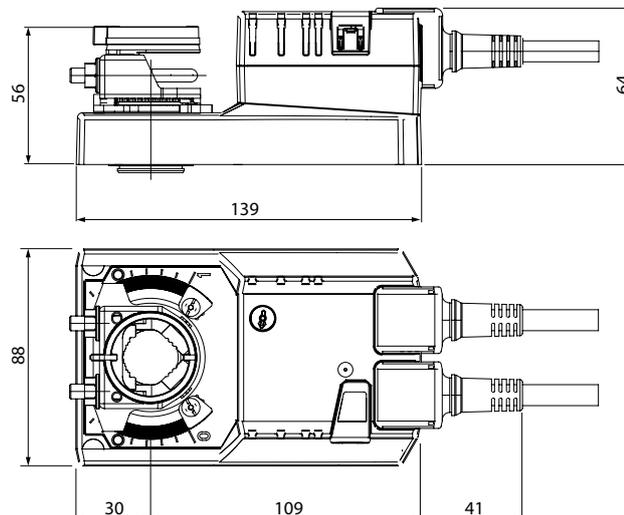
**3-позиционное управление**

**Направление вращения**

**Вспомогательный переключатель**

Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 42	10 ... 20 (26,7)
Захват на ниж. части	Мин. 20	10 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: открыто/закрыто или трехпозиционное
- Встроенный вспомогательный переключатель (для SM24A-S)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=
	Расчетная мощность	4 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 2 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,2 Вт
	Вспомогательный переключатель	1 однополюсный, 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ <input type="checkbox"/> (настраивается 0 ... 100%) (для SM24A-S)
	Соединение	Двигатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> Вспом. переключатель Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для SM24A-S)
Функциональные данные	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 ↺ или 1 ↻
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°↔, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 45 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. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание	Не требуется	
Размеры / вес	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	1000 г (SM24A)      1050 г (SM24A-S)

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем (0...100%).
<b>Примечание</b>	Возможна модель со встроенным потенциометром SM24AP5.

Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..SM..A..

Электрическое подключение

**Примечание**

- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.

**Схема подключения**

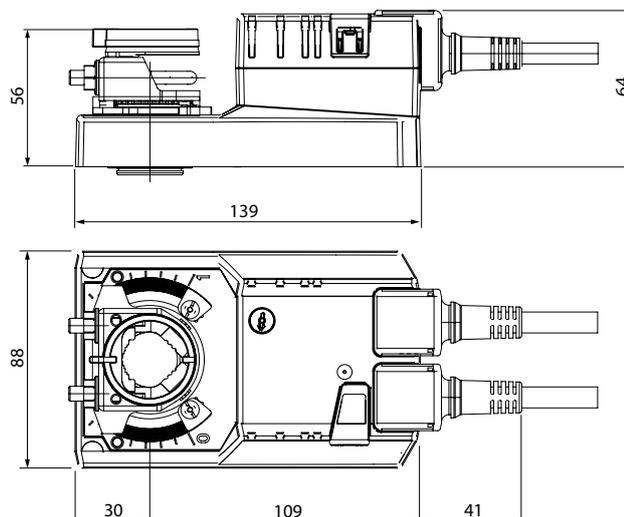
**Управление откр./закр.**

**3-позиционное управление**

**Вспомогательный переключатель**

Габаритные размеры, мм

Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 42	10 ... 20 (26,7)
Захват на ниж. части	Мин. 20	10 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: плавная регулировка 0...10 В=, обратная связь 2...10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2 ... 28,8 В~/=
	Расчетная мощность	4 ВА
	Потребляемая мощность	Во время вращения 2 Вт при номинальном крутящем моменте В состоянии покоя 0,4 Вт
Соединение		Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	Управление	Управляющий сигнал Y 0...10 В, типовое входное сопротивление 100 кОм Рабочий диапазон 2...10 В=
	Обратная связь (измеряемое напряжение)	2...10 В=, макс. 1 мА
	Ровность хода	±5%
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 / 1
	Направление вращения при Y=0 В	В положении переключения 0 ↶ соотв. 1 ↷
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95°↶, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
	Время поворота	150 с
	Уровень шума	Макс. 45 дБ
Индикация положения		Механический указатель, съемный
<b>Безопасность</b>	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. (EN 60730-1)
Техническое обслуживание		Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	1050 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, пригодных для ремонта или замены пользователем.
- Не разрешается удалять кабель из электропривода.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	Электропривод управляется стандартным управляющим сигналом 0...10 В=. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение электропривода электрическим способом, а также управлять другими электроприводами.
<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Примечание</b>	Возможна модель с напряжением питания 230В~ SM230ASR.

### Приспособления и аксессуары

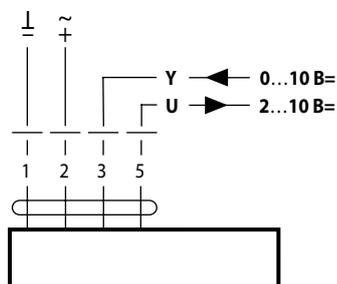
	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000, 10000 Ом	- P..A
	Позиционер SG..24	- SG..24
	Цифровой индикатор положения ZAD24	- ZAD24
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..SM..A..

### Электрическое подключение

#### Схема подключения

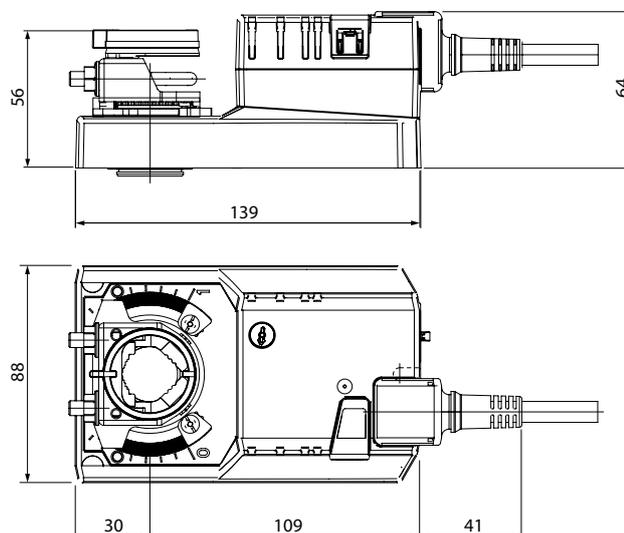
#### Примечание

- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



### Габаритные размеры, мм

#### Чертежи с размерами



Вал заслонки	Длина	
Захват на верх. части	Мин. 42	10 ... 20 (26,7)
Захват на ниж. части	Мин. 20	10 ... 20

Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение 100...240В~
- Управление: откр./закр. (не для трехпозиционного управления)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	100...240 В~ 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	85...265 В~	
	Расчетная мощность	9 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	5 Вт 2 Вт	
Функциональные данные	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 40 Нм при номинальном напряжении	
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 ↺ или 1 ↻	
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка	
	Угол поворота	Макс. 95° <math>\sphericalangle</math>, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров	
	Время поворота	150 с	
	Уровень шума	Макс. 45 дБ	
	Индикация положения	Механический указатель, съемный	
	Безопасность	Класс защиты	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>
		Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки
Температура окружающей среды		-30...+50° С	
Температура хранения		-40...+80° С	
Влажность окружающей среды		95% отн., не конденсир.	
Размеры/вес	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 1700 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

#### Простая установка непосредственно на вал заслонки

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.

### Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель S...A	- S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	- P..A
Механические приспособления	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..GM..A..

### Электрическое подключение

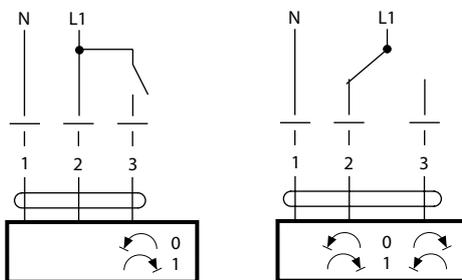
#### Схема электрических соединений

##### Примечание

- Предупреждение: 230 В!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.

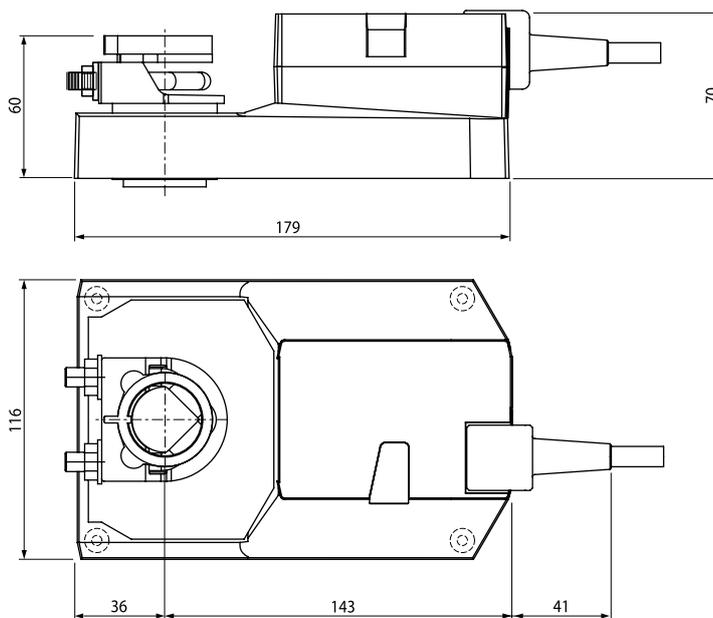
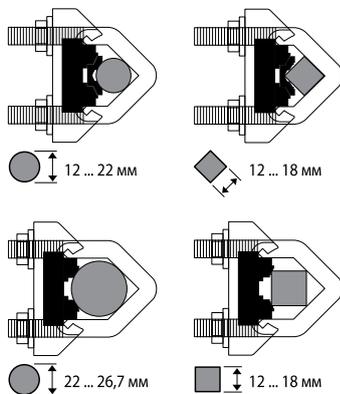


#### Направление вращения



### Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина			
	>52	12 ... 26,7	>12	<25,2
	>20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: откр./закр. (не для трехпозиционного управления)



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~/=	
	Расчетная мощность	6 ВА	
	Потребляемая мощность:	во время вращения	4 Вт
		в состоянии покоя	2 Вт
Соединение: питание	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 40 Нм при номинальном напряжении	
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 0 ↺ или ↻ 1	
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки с самовозвратом, ручная блокировка	
	Угол поворота	Макс. 95° <math>\sphericalangle</math>, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров	
	Время поворота	150 с	
	Уровень шума	Макс. 45 дБ	
	Индикация положения	Механический указатель, съемный	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)	
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки	
	Температура окружающей среды	-30...+50° С	
	Температура хранения	-40...+80° С	
	Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 1700 г	

## Указания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Простая установка непосредственно на вал заслонки**

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.

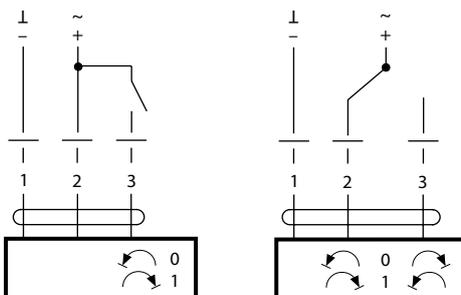
### Приспособления и аксессуары

	Описание	Техн. описание
Электрические аксессуары	Вспомогательный переключатель S...A	S..A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	P..A
Механические приспособления	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..GM..A..

### Электрическое подключение

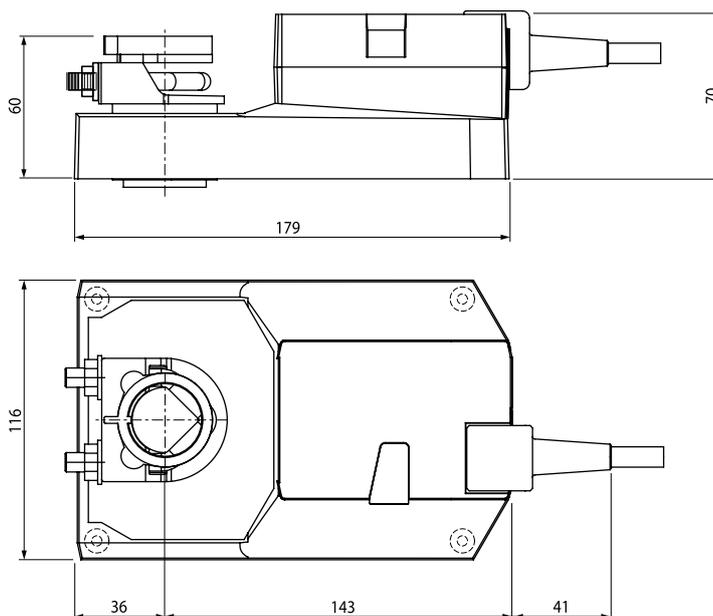
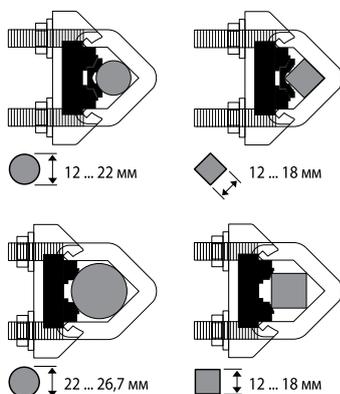
**Схема электрических соединений**
**Примечание:**

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


**Направление вращения**


### Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина			
	> 52	12 ... 26,7	>12	<25,2
	> 20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приближ. до 8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление : плавная регулировка 0...10 В=, обратная связь 2...10 В=



### Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~/=
	Расчетная мощность	6,5 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения	4,5 Вт
	в состоянии покоя	2 Вт
Соединение: питание	Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент (номинальный)	Мин. 40 Нм при номинальном напряжении
	Управление	
	Управляющий сигналУ	0...10 В=, типовое входное сопротивление 100 кОм
	Рабочий диапазон	2...10 В=
	Обратная связь (измеряемое напряжение)	2...10 В=
	Направление вращения	Реверсивное за счет переключателя 1 / 0
	Направление вращения при Y=0 В	В положении переключения 0 ↺ соотв. 1 ↻
	Равность хода	±5%
	Ручное управление	Редуктор выводится из зацепления при помощи кнопки самовозвратом, ручная блокировка
	Угол поворота	Макс. 95° <math>\sphericalangle</math>, ограничение с двух сторон при помощи настраиваемых механических упоров
Время поворота	150 с	
Уровень шума	Макс. 45 дБ	
Индикация положения	Механический указатель, съемный	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки
	Температура окружающей среды	-30...+50° С
	Температура хранения	-40...+80° С
	Влажность окружающей среды	95% отн., не конденсир.
Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	≈ 1700 г

### Указания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	Электропривод управляется стандартным управляющим сигналом 0...10 В=. Он открывается до положения, продиктованного сигналом. Измеряемое напряжение U позволяет отображать действительное положение электропривода электрическим способом, а также управлять другими электроприводами.
<b>Простая установка непосредственно на вал заслонки</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление при помощи кнопки с самовозвратом (при нажатой кнопке редуктор выводится из зацепления).
<b>Настраиваемый угол поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.

## Приспособления и аксессуары

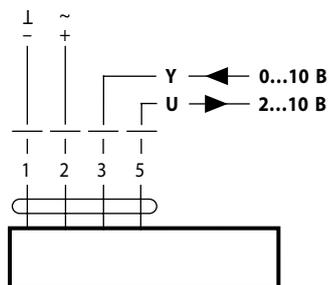
	Описание	Техн. описание
<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательный переключатель S...A	S...A
	Потенциометр обратной связи P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом	P..A
	Позиционеры SG...24	SG...24
	Цифровой индикатор положение ZAD24	-ZAD24
<b>Механические приспособления</b>	Различные приспособления (захваты, удлинители вала и т.д.)	- Z..GM..A..

## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

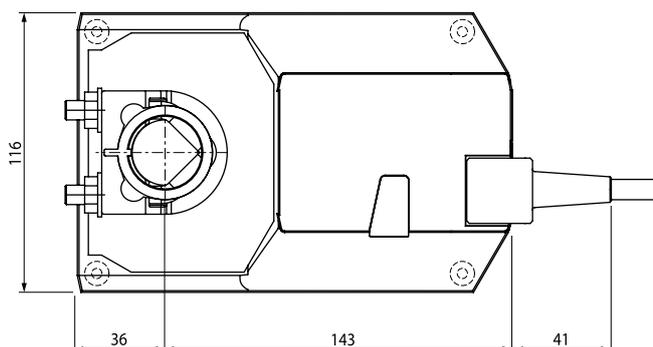
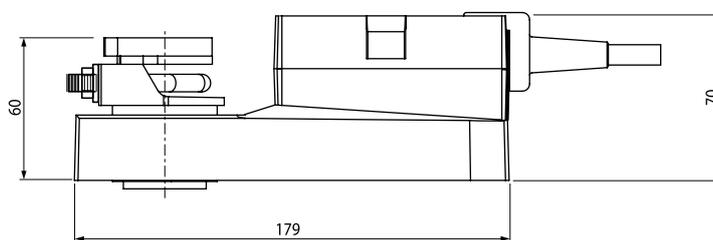
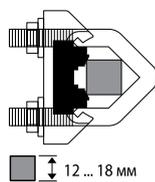
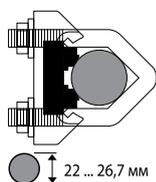
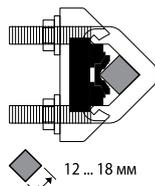
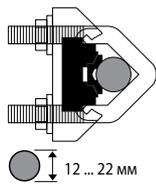
#### Примечание:

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



## Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина			
	> 52	12 ... 26,7	>12	<25,2
	> 20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Вспомогательные переключатели совместимы со всеми видами электроприводов LM...A..., NM...A..., SM...A... и GM...A...

- 1 или 2 переключателя (ОСДП: однополюсных с двойным переключением)
- Точка переключения настраивается



## Обзор видов

Цвет корпуса:	тип	колич-во перекл.	кабель	тип	колич-во перекл.	кабель
оранжевый	S1A	1 x ОСДП	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	S2A	2 x ОСДП	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
серый	S1A GR	1 x ОСДП	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	S2A GR	2 x ОСДП	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	S1A/300 GR	1 x ОСДП	3 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	S2A/300 GR	2 x ОСДП	3 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	S1A/500 GR	1 x ОСДП	5 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	S2A/500 GR	2 x ОСДП	5 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>

## Технические данные

<b>Функциональные данные</b>	Количество переключателей	См. «Обзор видов»
	Нагрузка переключателей	1 мА...3(0,5)А, 250 В~
	Точка переключения	Настраивается по всему углу поворота привода (0...1). Возможна предварительная установка при помощи шкалы
<b>Безопасность</b>	Присоединение	См. «Обзор видов»
	Класс защиты	II (все изолировано)
	Степень защиты	IP54
	Температура окр. среды	-30... +50° С
	Температура хранения	-40... +80° С
	Влажность	95 % отн. вл. (EN 60730-1)
	Техобслуживание	Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры (Д x В x Ш)	101 x 76 x 27 мм
	Вес	S1A: 130 г S2A: 170 г

## Указания по безопасности



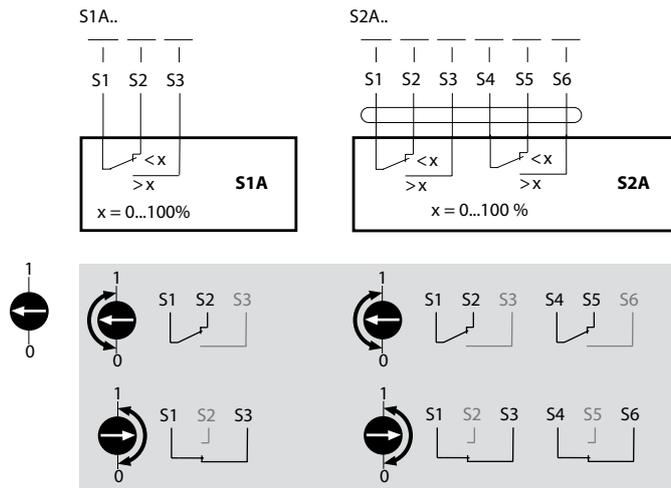
- Вспомогательные переключатели не пригодны для применения не по прямому назначению, особенно для применения на воздушных судах
- Установка переключателей должна производиться обученным персоналом.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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.

## Возможности устройства

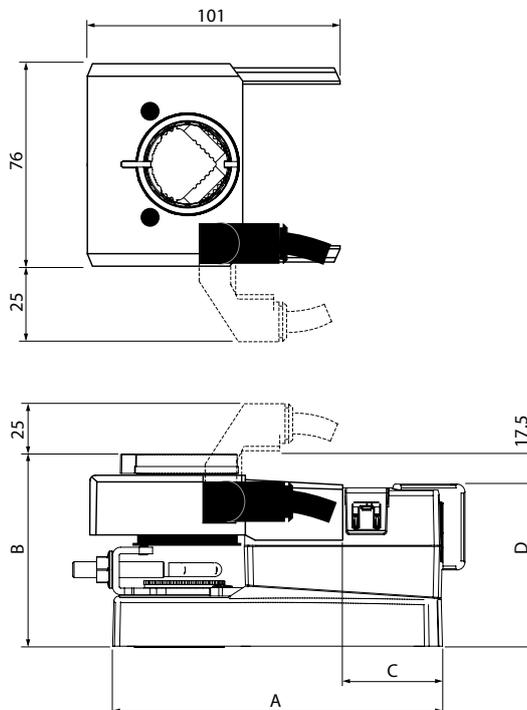
- Применение** Вспомогательные переключатели S1A... и S2A... предназначены для сигнализации конечных положений или выполнения функции переключения при любом положении заслонки.
- Управление** Поворотный диск переключателя крепится к крепежному хомуту привода таким образом, что возникает прямая связь между его положением и действующими кулачками переключателя.
- Установка** Вспомогательные переключатели устанавливаются непосредственно на хомут электропривода. Специальные направляющие пазы на корпусе электропривода дают возможность с большой точностью установить устройство на приводе.

## Электрическое подключение

## Схема электрических соединений



## Габаритные размеры, мм



Применяется с приводами	A	B	C	D
LM..A..	116	76,5	36	59
NM..A..	124	77,5	41	60
SM..A..	139	79,5	51	62
GM..A..	179	85,5	62,5	68

Потенциометры обратной связи совместимы со всеми видами электроприводов LM...А..., NM...А..., SM...А... и GM...А...

- Сопротивление 140, 500, 1000, 2800, 5000 и 10000 Ом



Цвет корпуса:	тип	сопротивление	тип	сопротивление
оранжевый	P140A	140 Ом	P2800A	2800 Ом
	P500A	500 Ом	P5000A	5000 Ом
	P1000A	1000 Ом	P10000A	10000 Ом

#### Технические данные

<b>Функциональные данные</b>	Сопротивление	См. «Обзор видов»
	Предельное сопротивление	±5%
	Номинальная мощность	1 Вт
	Линейность	±2%
	Разрешение	Мин. 1%
	Остаточное сопротивление	Макс. 5% с обеих сторон
	Соединительный кабель	Кабель 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты	IP54
	Температура окр. среды	-30... +50° C
	Температура хранения	-40... +80° C
	Влажность	95 % отн. вл. (EN 60730-1)
Техобслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры (Д x В x Ш)	101 x 76 x 27 мм
	Вес	≈ 130 г

#### Указания по безопасности



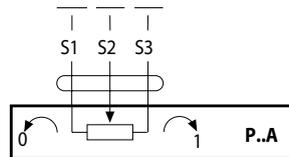
- Потенциометры обратной связи не пригодны для применения не по прямому назначению, особенно для применения на воздушных судах
- Установка должна производиться обученным персоналом.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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.

### Возможности устройства

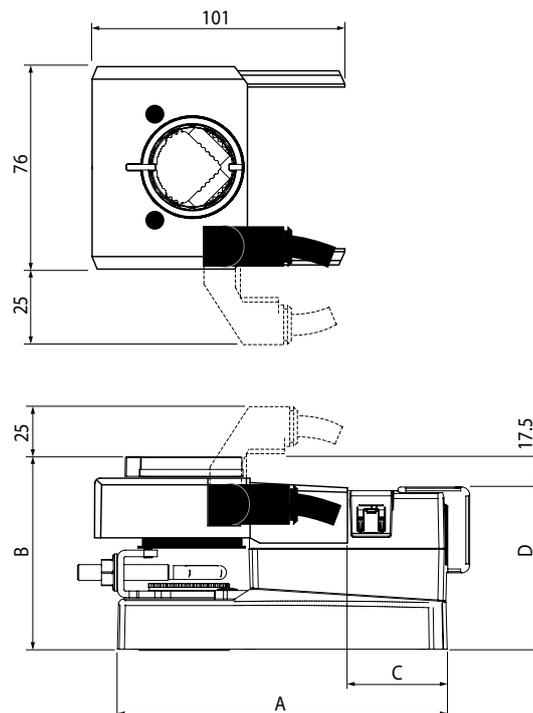
- Применение** Потенциометр обратной связи используется для плавного управления заслонками в случае применения регуляторов с жесткой обратной связью. Потенциометр также может использоваться со всеми стандартными системами индикации положения заслонки или в качестве позиционера для приводов, работающих параллельно.
- Управление** Поворотный диск потенциометра крепится к крепежному хомуту привода таким образом, что возникает прямая связь между его положением и действующим положением потенциометра.
- Установка** Потенциометры устанавливаются непосредственно на хомут электропривода. Специальные направляющие пазы на корпусе электропривода дают возможность с большой точностью установить устройство на приводе.

### Электрическое подключение

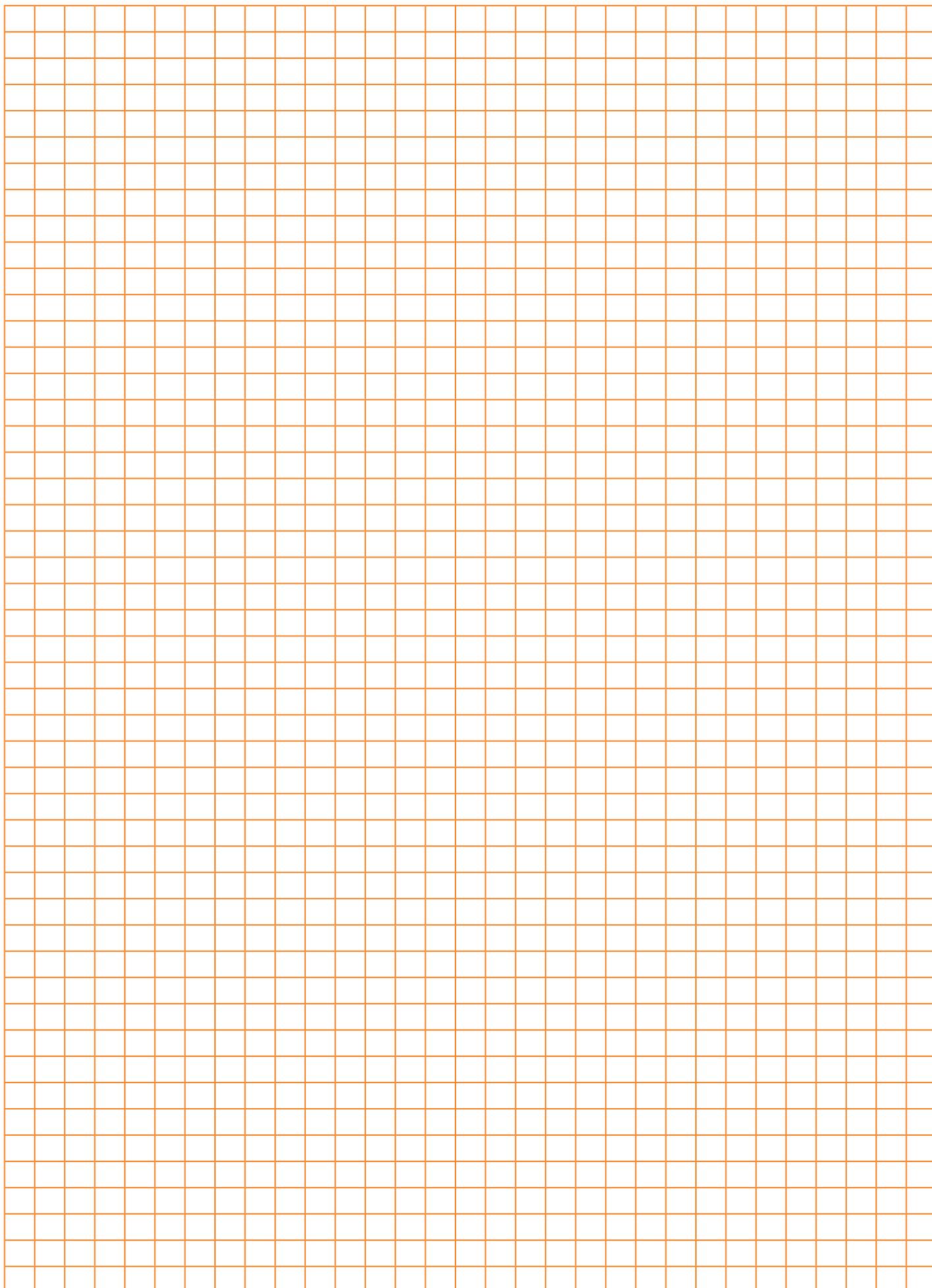
Схема электрических соединений

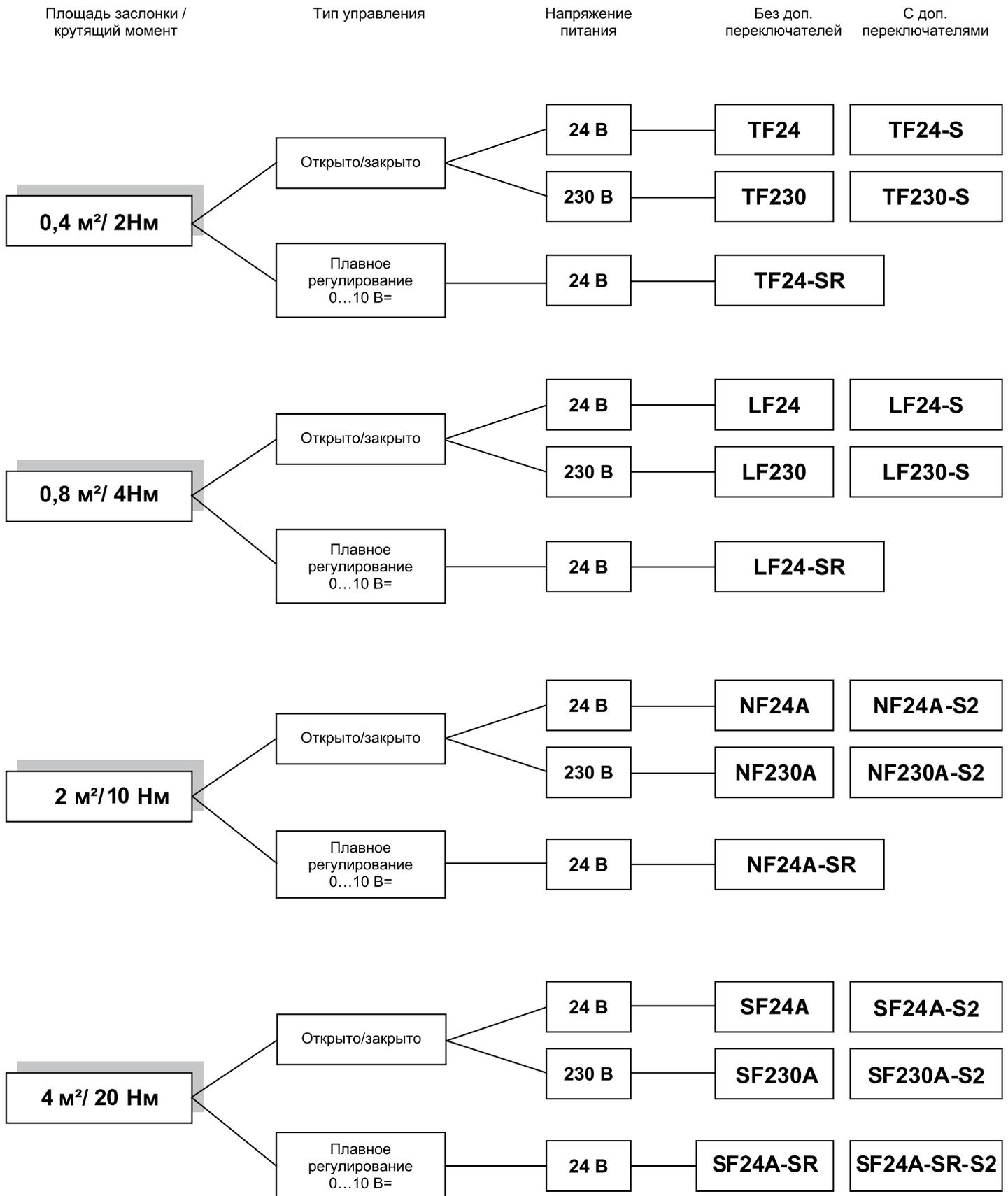


### Габаритные размеры, мм



Применяется с приводами	A	B	C	D
LM..A..	116	76,5	36	59
NM..A..	124	77,5	41	60
SM..A..	139	79,5	51	62
GM..A..	179	85,5	62,5	68





**Требования по крутящему моменту**

При расчете крутящего момента необходимо принимать во внимание данные изготовителя заслонки, касающиеся площади поперечного сечения, конструкции, способа установки и условий воздушного потока

Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 100...240 В~
- Управление: открыто/закрыто
- Встроенный вспомогательный переключатель (для TF230-S)



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	100 ... 240В~, 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	85 ... 265 В~	
	Расчетная мощность	5 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	2,5 Вт	
		1,5 Вт	
Соединение:	Кабель		
питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
вспомогательный переключатель	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для TF230-S)		
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 2 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 95°<math>\leftarrow</math>, (ограничение 37 ... 100%<math>\leftarrow</math> при помощи настраиваемых механических упоров)	
	Время поворота:	двигатель	<math><75</math> с (0...2 Нм)
		пружина	<math><25</math> с при -20°...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	Макс. 50 дБ
пружина		≈ 62 дБ	
Индикация положения	Механический указатель		
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>	
	Степень защиты корпуса	IP42 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		
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 650 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- **Внимание: Напряжение 230 В~!**
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

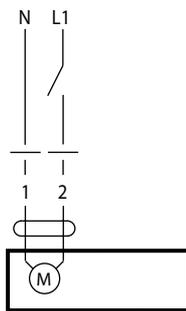
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем 0...100% $\triangleleft$ (только для TF230-S).

Электрическое подключение

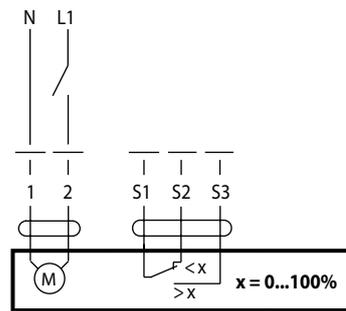
Схема электрических соединений

**Примечание**

• Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

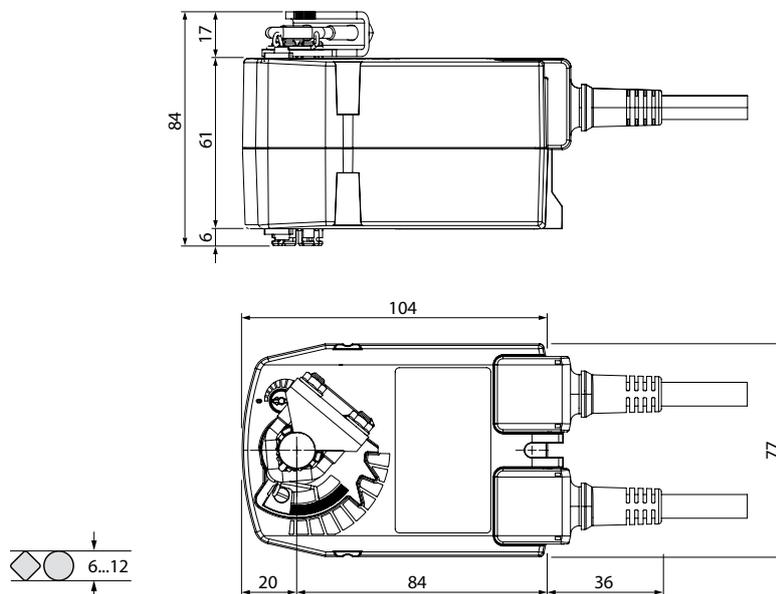


TF230



TF230-S

Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: открыто/закрыто
- Встроенный вспомогательный переключатель (для TF24-S)



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~, 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...26,4 В=	
	Расчетная мощность	5 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения	2,5 Вт	
	в состоянии покоя	1,5 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение:		
	питание	Кабель 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	вспомогательный переключатель	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для TF24-S)	
	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 2 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 2 Нм
	Направление вращения		Выбирается установкой L/R
	Угол поворота		Макс. 95°<math>\sphericalangle</math>, (ограничение 37 ... 100%<math>\sphericalangle</math> при помощи настраиваемых механических упоров)
	Время поворота:	двигатель	<math><75</math> с (0...2 Нм)
		пружина	<math><25</math> с при -20°...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	Макс. 50 дБ
пружина		≈ 62 дБ	
Индикация положения		Механический указатель, съемный	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)	
	Степень защиты корпуса	IP42 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	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 600 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

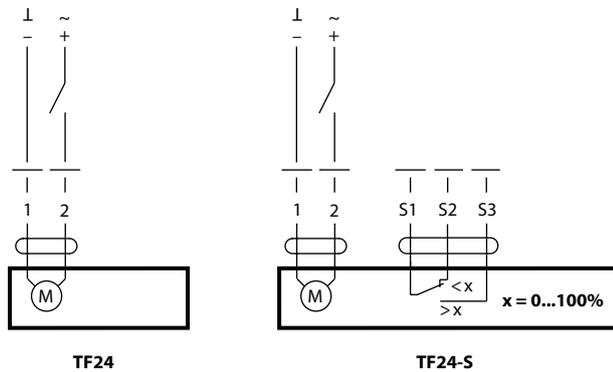
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем 0...100% $\triangleleft$ (только для TF24-S).

Электрическое подключение

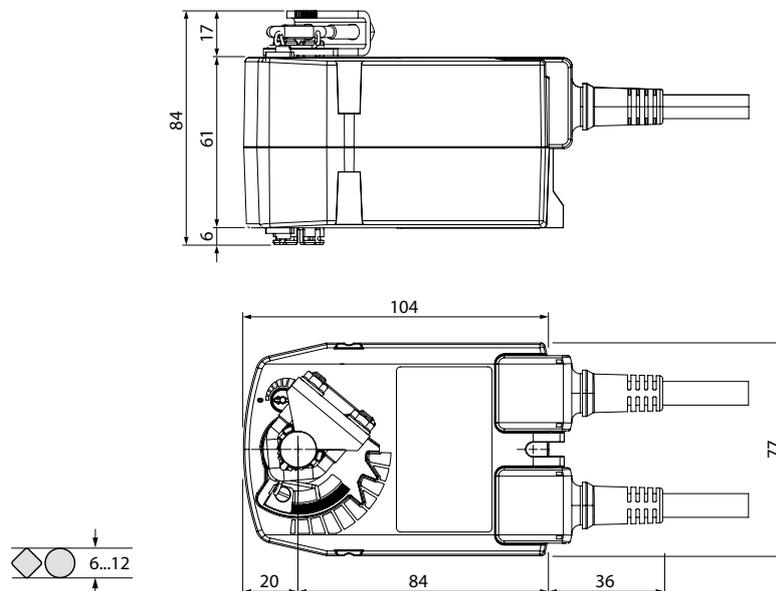
Схема электрических соединений

**Примечание**

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



Габаритные размеры, мм



Электропривод с плавной регулировкой для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 0,4 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 2 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление : 0...10 В=
- Обратная связь 2...10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц, 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...26,4 В=	
	Расчетная мощность	4 ВА	
	Потребляемая мощность:	Во время вращения 2,5 Вт В состоянии покоя 1 Вт	
	Соединительный кабель	Длина 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Управляющий сигнал	0...10 В= при входном сопротивлении 100 кОм	
	Рабочий диапазон	2...10 В= для углов поворота 0...100 %	
	Напряжение обр. связи U	2...10 В= (макс. 0,7 мА) для 0...100 %	
	<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент:	двигатель Мин. 4 Нм при номинальном напряжении пружина Мин. 4 Нм
		Направление вращения	двигатель Выбирается переключателем пружина Выбирается установкой L/R
Угол поворота		Макс. 95°↔, (ограничение 37 ...100%↔ с помощью механического упора)	
Время поворота:		двигатель <150 с (0...2 Нм) пружина <25 с при -20°...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
Уровень шума:		двигатель Макс. 35 дБ пружина ≈ 62 дБ	
<b>Безопасность</b>		Класс защиты	III (для низких напряжений)
		Степень защиты корпуса	IP42
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
	Температура хранения	-40° ... +80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 600 г	

## Замечания по безопасности



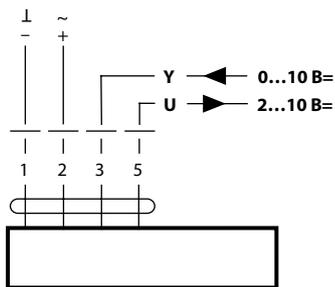
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Электрические приспособления** SG...24 позиционеры.

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

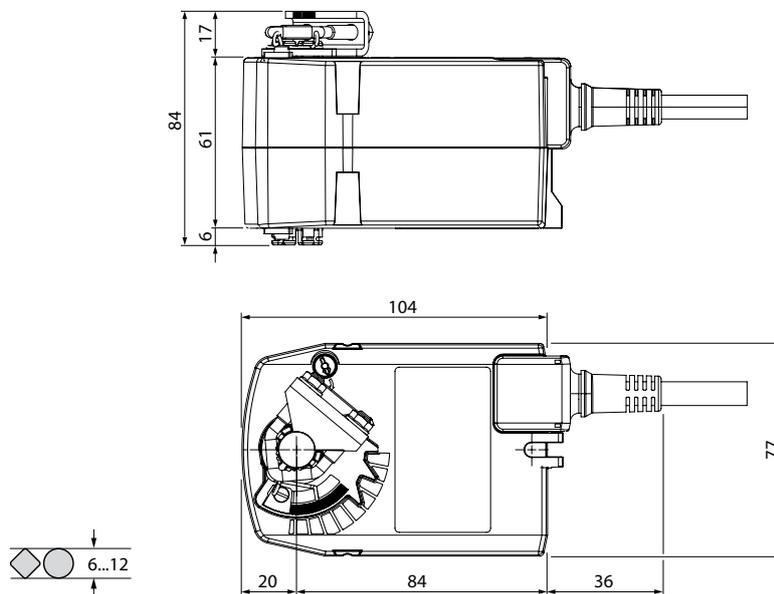


**Примечание**

- Подключение через изолированный трансформатор



Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 0,8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 4 Нм
- Номинальное напряжение 230 В~
- Управление: открыто/закрыто
- Встроенный вспомогательный переключатель (для LF230-S)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	230В~, 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	198...264 В~	
	Расчетная мощность	7 ВА (I макс. 150 мА при t=10 мс)	
	Потребляемая мощность:	во время вращения	5 Вт
		в состоянии покоя	3 Вт
	Соединение:	питание	Кабель:
		вспомогательный	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
переключатель		1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для LF230-S)	
Вспомогательный переключатель (LF230-S)		1 однополюсный с двойным переключением	
		6 (1,5) А, 250 В~ (двойная изоляция)	
	- точка переключения	настраивается 0...100%	
Функциональные данные	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 4 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 4 Нм
	Направление вращения		Выбирается установкой L/R
	Угол поворота		Макс. 95°<math>\sphericalangle</math>, (ограничение 37 ... 100%<math>\sphericalangle</math> с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота:	двигатель	40...75 с (0...4 Нм)
		пружина	≈ 20 с при -20°...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	Макс. 50 дБ
пружина		≈ 62 дБ	
Безопасность	Класс защиты	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>	
	Степень защиты корпуса	IP54	
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
	Температура хранения	-40° ... +80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
Размеры / вес	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 1550 г	

## Замечания по безопасности



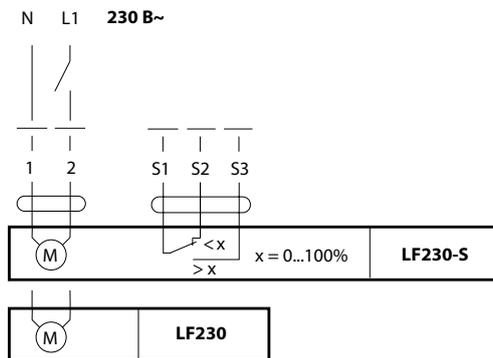
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Внимание: напряжение 230 В~!
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Гибкая система сигнализации** Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем 0...100%  $\triangleleft$  (только для LF230-S).

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

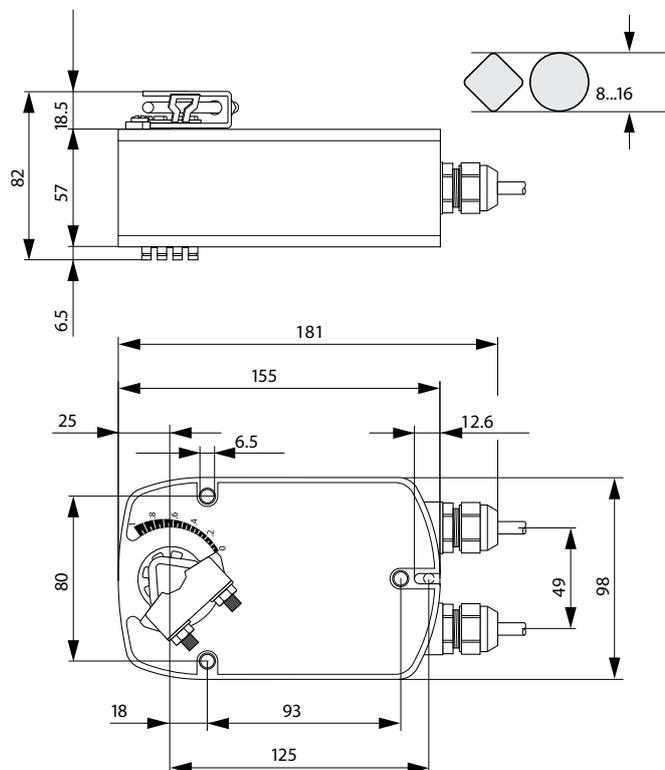


Примечание

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 0,8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 4 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление: открыто/закрыто
- Встроенный вспомогательный переключатель (для LF24-S)



## Технические данные

Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~/= 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	
	Расчетная мощность	7 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	5 Вт	
		2,5 Вт	
	Соединение:	Кабель:	
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
вспомогательный переключатель	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup> (для LF24-S)		
Вспомогательный переключатель (LF24-S)		1 однополюсный с двойным переключением	
		6 (1,5) А, 250 В~ (двойная изоляция)	
	- точка переключения	настраивается 0...100%	
Функциональные данные	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 4 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 4 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 95°↙, (ограничение 37 ... 100%↙ с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота:	двигатель	40...75 с (0...4 Нм)
		пружина	≈ 20 с при -20°...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	Макс. 50 дБ
пружина		≈ 62 дБ	
Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)	
	Степень защиты корпуса	IP54	
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
	Температура хранения	-40° ... +80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
Размеры / вес	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 1400г	

## Замечания по безопасности



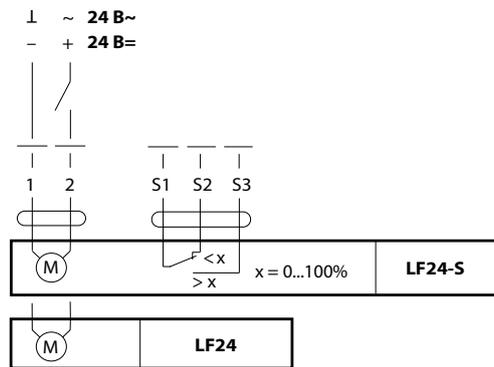
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	Гибкая система сигнализации с настраиваемым вспомогательным переключателем 0...100% $\triangleleft$ (только для LF24-S).

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

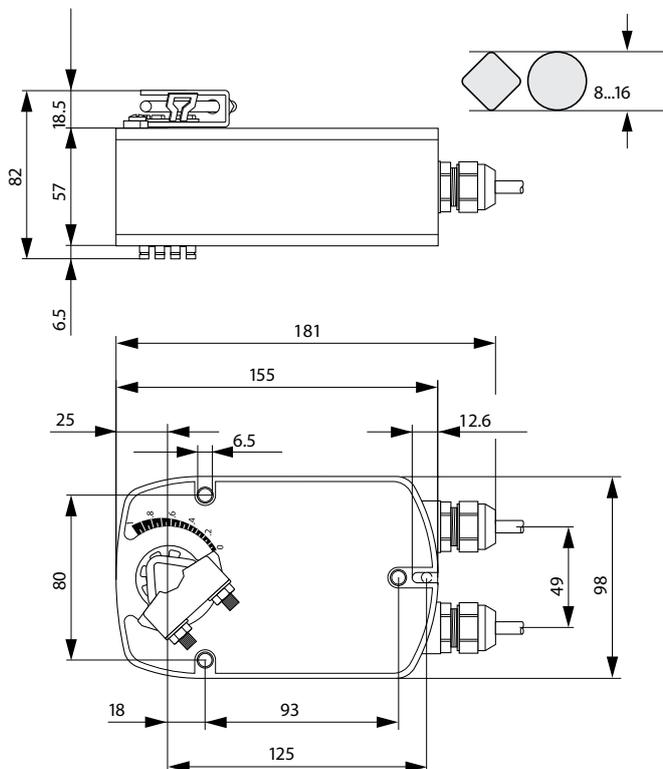


Примечание

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



Габаритные размеры, мм



Электропривод с плавной регулировкой для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (например защита от замораживания)

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 0,8 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 4 Нм
- Номинальное напряжение 24 В<sub>~</sub>/=
- Управление : 0...10 В<sub>=</sub>
- Обратная связь 2...10 В<sub>=</sub>



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В <sub>~</sub> 50/60 Гц, 24 В <sub>=</sub>	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В <sub>~</sub> 21,6...28,8 В <sub>=</sub>	
	Расчетная мощность	5 ВА (I макс. 5, 8 А при t= 5 мс)	
	Потребляемая мощность: во время вращения	2,5 Вт	
	в состоянии покоя	1 Вт	
	Соединительный кабель	Длина 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Управляющий сигнал	0...10 В <sub>=</sub> при входном сопротивлении 100 кОм	
	Рабочий диапазон	2...10 В <sub>=</sub> для углов поворота 0...100 %	
<b>Функциональные данные</b>	Напряжение обр. связи U	2...10 В <sub>=</sub> (макс. 0,7 мА) для 0...100 %	
	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 4 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 4 Нм
	Направление вращения	двигатель	Выбирается переключателем L/R
		пружина	Выбирается установкой L/R
	Угол поворота		Макс. 95° $\leftarrow$ , (ограничение 37 ...100% $\leftarrow$ с помощью механического упора)
	Время поворота:	двигатель	40...75 с (0...4 Нм)
		пружина	≈20 с при -20°...+50 °C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	Макс. 30 дБ
		пружина	≈ 62 дБ
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)	
	Степень защиты корпуса	IP54	
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
	Температура хранения	-40° ... +80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈ 1400 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Электрические приспособления** SG...24 позиционеры.

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

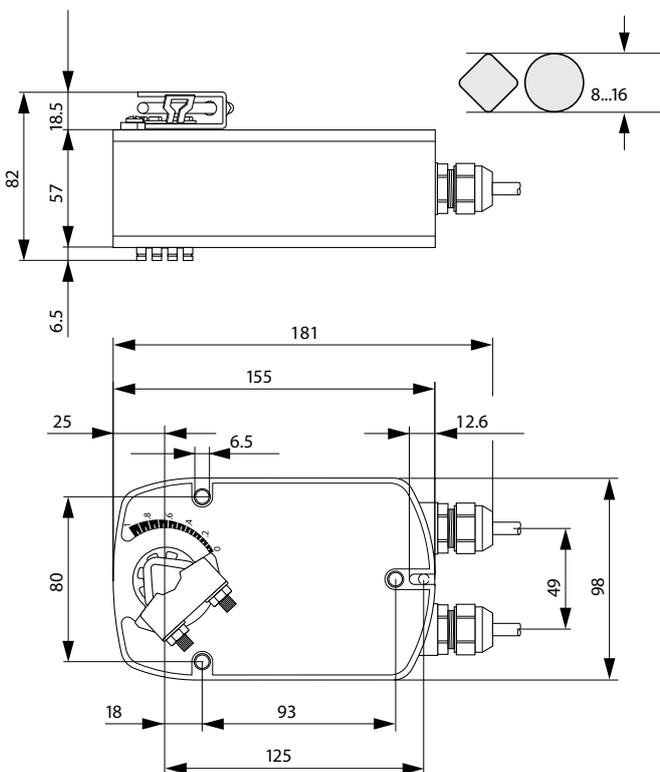


Примечание

- Подключение через изолированный трансформатор



Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 2,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление: открыто / закрыто


**Технические данные**

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230В~, 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	195...264 В ~
	Расчетная мощность	7 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	6 Вт 2,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 10 Нм при номинальном напряжении Мин. 10 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°↔, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель пружина	≤75 с (0...10 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Индикация положения	Механическая
	Уровень шума: двигатель пружина	≤ 45 дБ ≤ 62 дБ
	Индикация положения	Механическая
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
Степень защиты корпуса		IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C
Температура хранения		-40° ... +80 °C
Техническое обслуживание		Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	≈ 1800 г

**Замечания по безопасности**


- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

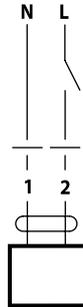
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

#### Внимание! Высокое напряжение!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



## Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F
<b>Механические аксессуары</b>	Различные (захваты, удлинители вала заслонки и т.д.)

## Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина	● I	■ I	◆ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

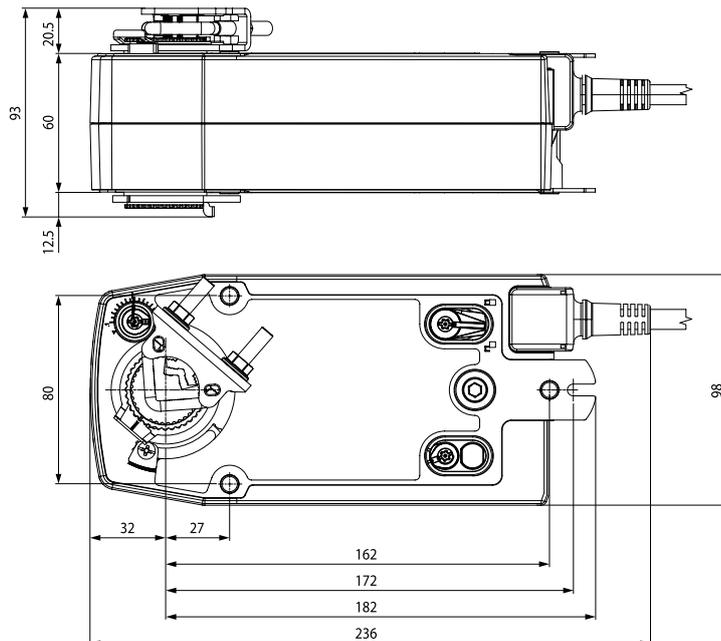
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	● I	■ I
	≥85	19 ...25,4	12 ...18
	≥15	(26,7)	

Вариант 2:

½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	● I	◆ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 2,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



### Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230В~, 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	195...264 В ~	
	Расчетная мощность	9,5 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	6 Вт 2,5 Вт	
	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА... 3 (0.5)А 250 В~ (1 фиксированный / 1 настраиваемый 10...90%)	
	Соединение:	Кабель:	
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	вспом. переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент:	двигатель Мин. 10 Нм при номинальном напряжении пружина Мин. 10 Нм	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота	Макс. 95°↔, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота:	двигатель ≤75 с (0...20 Нм) пружина ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
	Индикация положения	Механическая	
	Уровень шума:	двигатель ≤ 45 дБ пружина ≤ 62 дБ	
	Индикация положения	Механическая	
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>
		Степень защиты корпуса	IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C	
Температура хранения		-40° ... +80 °C	
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	2000 г	

### Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

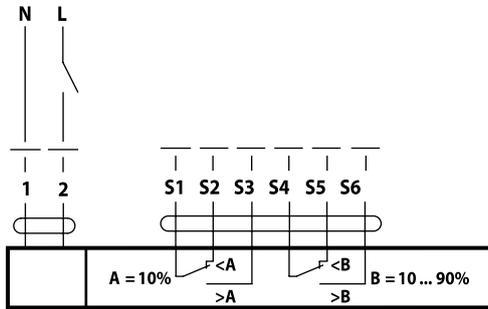
- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Ручное управление** Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
- Настройка угла поворота** Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
- Гибкая система сигнализации** В приводе есть фиксированный вспомогательный переключатель и настраиваемый. Они позволяют получать сигнал при 10% или 10...90 % угла поворота.

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

**Внимание! Высокое напряжение!**

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



**Цвет кабелей**

- 1 = черный
- 2 = красный
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый

Аксессуары

- Электрические аксессуары** Вспомогательные переключатели S2A-F
- Механические аксессуары** Различные (захваты, удлинители вала заслонки и т.д.)

Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I	⬠ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

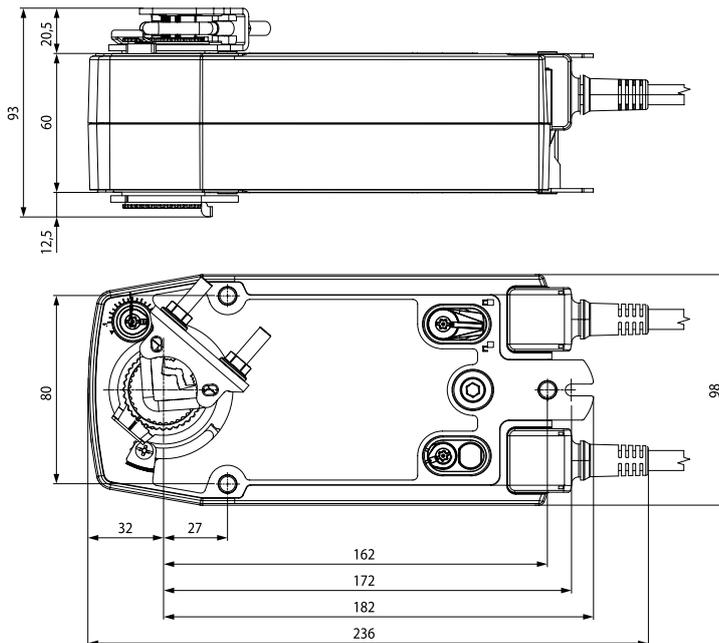
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I
	≥85	19 ...25,4	12 ...18
	≥15	(26,7)	

Вариант 2:

½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⬠ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 2,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: открыто / закрыто



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=	
	Расчетная мощность	8,5 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	6 Вт 2,5 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 10 Нм при номинальном напряжении Мин. 10 Нм	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота	Макс. 95°↙, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота: двигатель пружина	≤75 с (0...10 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
	Индикация положения	Механическая	
	Уровень шума: двигатель пружина	≤ 45 дБ ≤ 60 дБ	
	<b>Безопасность</b>	Срок службы	Минимум 60000 охранных положений
		Класс защиты	III (для низких напряжений)
		Степень защиты корпуса	IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C	
Температура хранения		-40° ... +80 °C	
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	≈1800 г	

## Замечания по безопасности



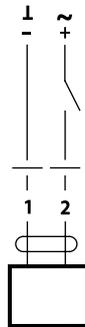
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений



#### Внимание! Соединять через изолированный трансформатор!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F
<b>Механические аксессуары</b>	Различные (захваты, удлинители вала заслонки и т.д.)

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I	⬠ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

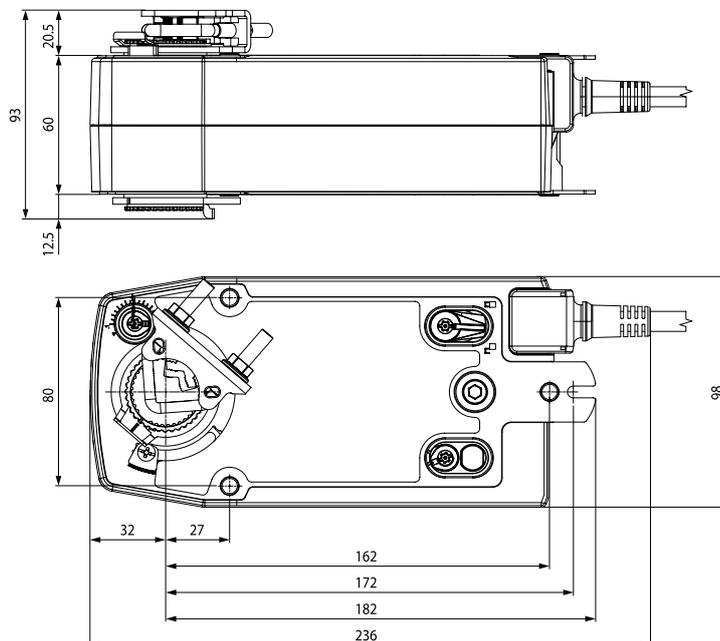
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:

½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⬠ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 2,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=		
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=		
	Расчетная мощность	7,5 ВА		
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	5 Вт 2,5 Вт		
	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА... 3 (0.5)А 250 В~ (1 фиксированный / 1 настраиваемый 10...90%)		
	Соединение:	Кабель:		
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
	вспом. переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент:	двигатель пружина	Мин. 10 Нм при номинальном напряжении Мин. 10 Нм	
	Направление вращения		Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление		С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота		Макс. 95°↔, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота:	двигатель пружина	≤75 с (0...10 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
	Индикация положения		Механическая	
	Уровень шума:	двигатель пружина	≤ 45 дБ ≤ 60 дБ	
		Индикация положения	Механическая	
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты		III (для низких напряжений)
		Степень защиты корпуса		IP54
Температура окружающей среды			-30° ... +50 °C	
Температура хранения			-40° ... +80 °C	
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание		Не требуется	
	Размеры		См. на след. стр.	
	Вес		≈1800 г	

## Замечания по безопасности



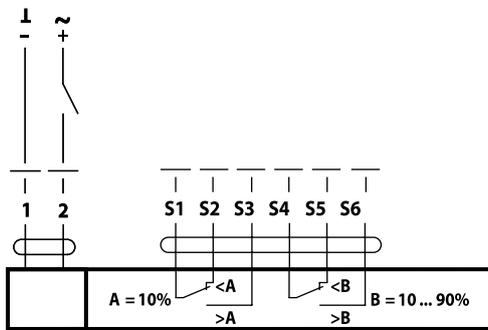
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Ручное управление** Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
- Настройка угла поворота** Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
- Гибкая система сигнализации** В приводе есть фиксированный вспомогательный переключатель и настраиваемый. Они позволяют получать сигнал при 10% или 10...90 % угла поворота.

Электрическое подключение

Схема электрических соединений



- Цвет кабелей
- 1 = черный
  - 2 = красный
  - S1 = фиолетовый
  - S2 = красный
  - S3 = белый
  - S4 = оранжевый
  - S5 = розовый
  - S6 = серый

**Внимание! Соединять через изолированный трансформатор!**

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Аксессуары

- Электрические аксессуары** Вспомогательные переключатели S2A-F
- Механические аксессуары** Различные (захваты, удлинители вала заслонки и т.д.)

Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

3/4"-крепёж вала (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	■ I	◆ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

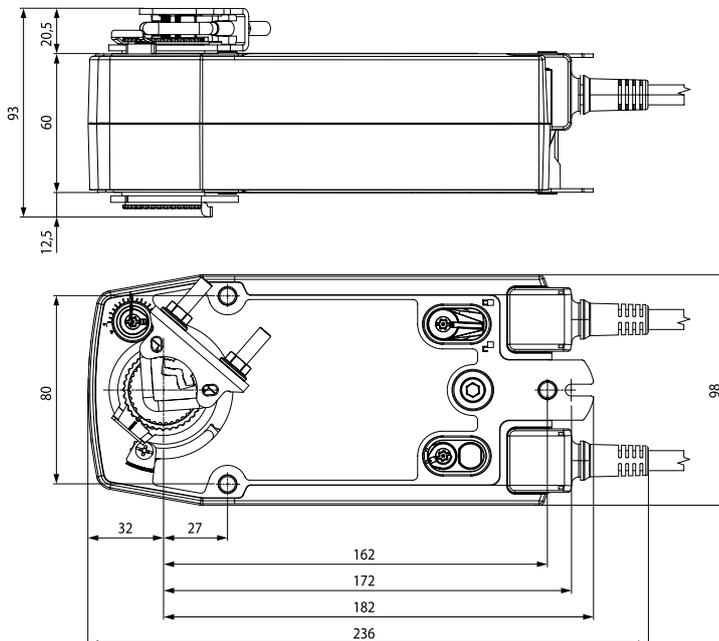
1"-крепёж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	■ I
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:

1/2"-крепёж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	◆ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 2,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 10 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : 0...10 В=
- Обратная связь: 2..10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=	
	Расчетная мощность	5,5 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	3,5 Вт 2,5 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Крутящий момент:	двигатель Мин. 10 Нм при номинальном напряжении пружина Мин. 10 Нм	
	Направление вращения	двигатель Меняется переключателем  пружина Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота	Макс. 95°  , (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота:	двигатель ≤150 с (0...10 Нм) пружина ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
	Срок службы	Минимум 60000 охранных положений	
	Уровень шума:	двигатель ≤ 45 дБ пружина ≤ 60 дБ	
	<b>Безопасность</b>	Индикация положения	Механическая
		Класс защиты	III (для низких напряжений)
Степень защиты корпуса		IP54	
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C	
<b>Размеры / вес</b>	Температура хранения	-40° ... +80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	1800 г	

## Замечания по безопасности



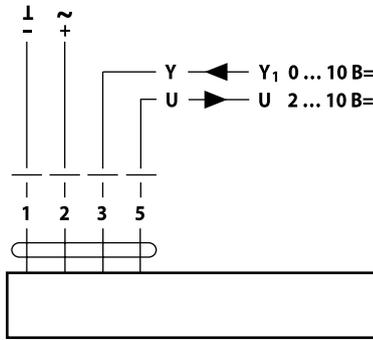
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** Привод управляется стандартным сигналом 0...10 В=. При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Ручное управление** Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
- Настройка угла поворота** Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
- Примечание** Возможна модель с двумя встроенными переключателями NF24A-SR-S2

Электрическое подключение

Схема электрических соединений



Цвет кабелей  
 1 = черный  
 2 = красный  
 3 = белый  
 5 = оранжевый

**Внимание! Соединять через изолированный трансформатор!**

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:  
 ¾"-крепёж вала (со встроенной вставкой)

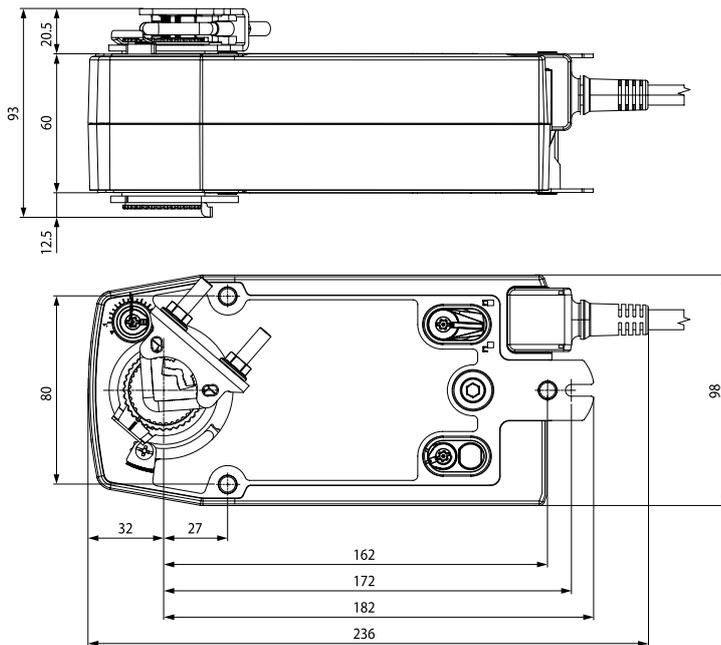
Вал заслонки	Длина	⊙	⊠	◇
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1б:  
 1"-крепёж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙	⊠
	≥85	19 ...25,4	12 ...18
	≥15	(26,7)	

Вариант 2:  
 ½"-крепёж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙	◇
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охраняющие функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 4,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление : открыто / закрыто



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	195...264 В ~
	Расчетная мощность	11 ВА
	Потребляемая мощность:	
	во время вращения	7 Вт
	в состоянии покоя	3 Вт
	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	пружина	Мин. 20 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95° ( может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель	<75 с (0...20 Нм)
	пружина	≈20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель	Макс. 45 дБ
пружина	≈60 дБ	
	Индикация положения	Механическая
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано)
	Степень защиты корпуса	IP54
	Температура окружающей среды	-30...+50° C
	Температура хранения	-40...+80° C
	Техническое обслуживание	Не требуется
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. странице
	Вес	1700 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

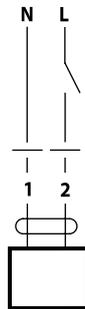
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

#### Внимание! Высокое напряжение!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F Потенциометры обратной связи P..A-F
---------------------------------	--

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

**¾"-крепёж вала** (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина			
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

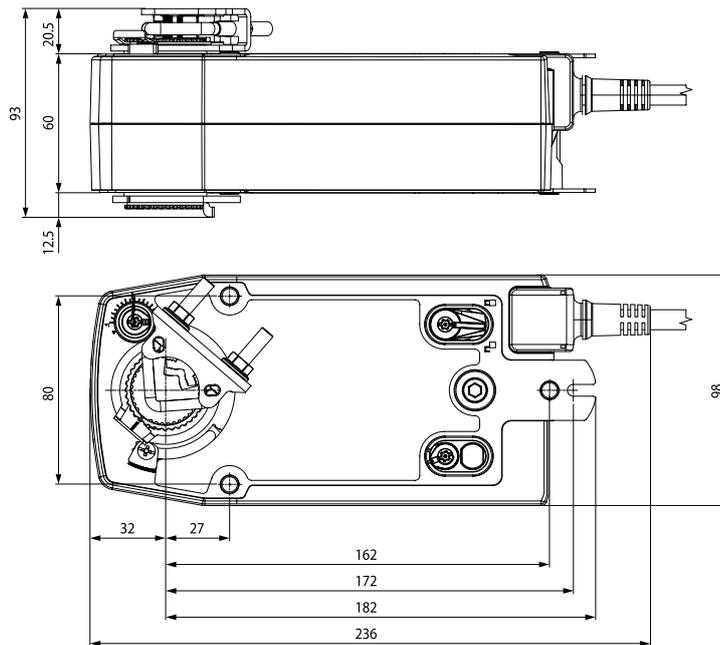
**1"-крепёж вала** (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина		
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:

**½"-крепёж вала** (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина		
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охраняющие функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 4,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	195...264 В ~
	Расчетная мощность	11 ВА
	Потребляемая мощность:	
	во время вращения	7 Вт
	в состоянии покоя	3 Вт
	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА... 3 (0.5)А 250 В~ (1 фиксированный / 1 настраиваемый 10...90%)
	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	вспом. переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	пружина	Мин. 20 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°↔ ( может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель	<75 с (0...20 Нм)
	пружина	≈20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель	Макс. 45 дБ
	пружина	≈60 дБ
	Индикация положения	Механическая
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано)
	Степень защиты корпуса	IP54
	Температура окружающей среды	-30...+50° C
	Температура хранения	-40...+80° C
<b>Размеры/вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. странице
	Вес	2000 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

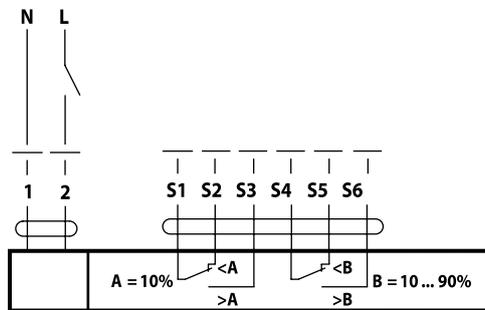
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	В приводе есть фиксированный вспомогательный переключатель и настраиваемый. Они позволяют получать сигнал при 10% или 10...90 % угла поворота.

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

#### Внимание! Высокое напряжение!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



#### Цвет кабелей

- 1 = черный
- 2 = красный
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый

### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F Потенциометры обратной связи P..A-F
---------------------------------	--

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:  
¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

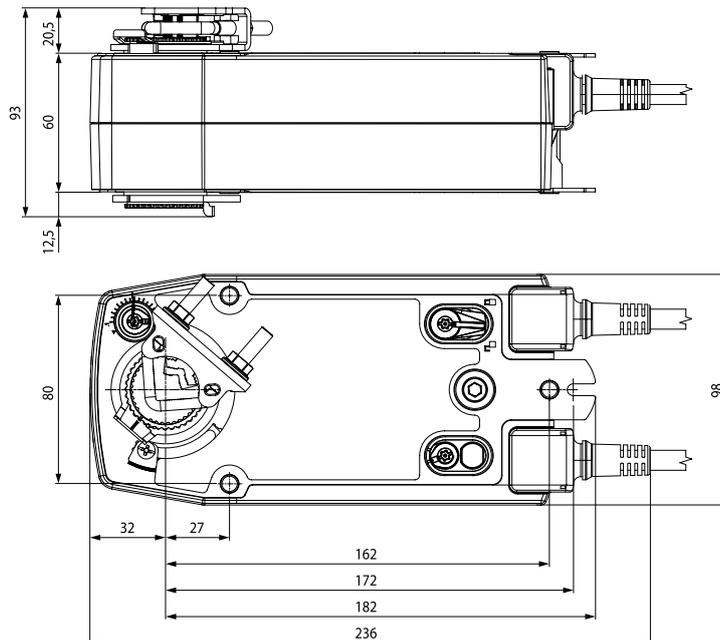
Вал заслонки	Длина	⊙	■	◆
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:  
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙	■
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:  
½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙	◆
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охраняющие функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 4,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : открыто / закрыто



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	7,5 ВА
	Потребляемая мощность:	
	во время вращения	5 Вт
	в состоянии покоя	2,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент: двигатель	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	пружина	Мин. 20 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95° ( может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель	<75 с (0...20 Нм)
	пружина	≈20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель	Макс. 45 дБ
пружина	≈60 дБ	
Индикация положения	Механическая	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса	IP54
	Температура окружающей среды	-30...+50° C
	Температура хранения	-40...+80° C
	Техническое обслуживание	Не требуется
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. странице
	Вес	1700 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

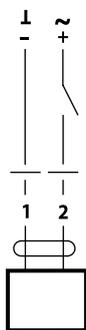
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

##### Внимание! Высокое напряжение!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F Потенциометры обратной связи P..A-F
---------------------------------	--

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:

**¾"-крепёж вала** (со встроенной вставкой)

Вал заслонки	Длина	● I	■ I	◆ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:

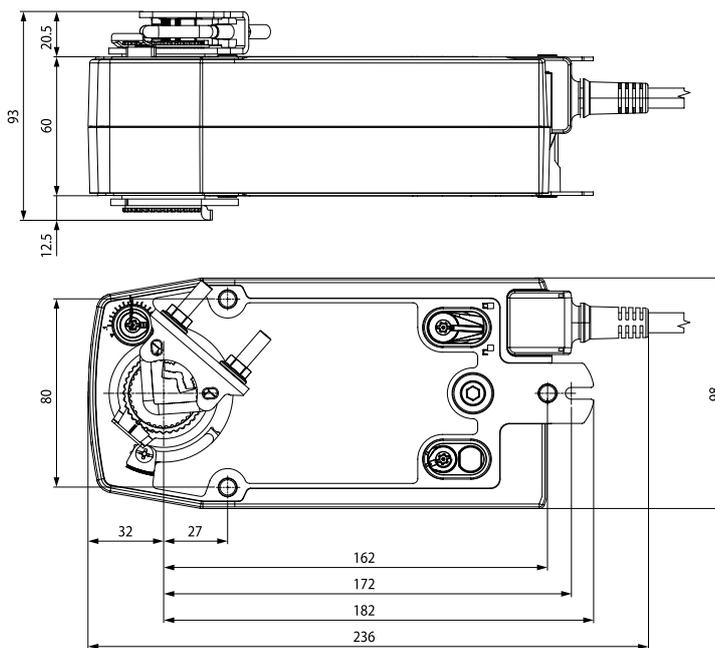
**1"-крепёж вала** (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	● I	■ I
	≥85	19 ...25,4	12 ...18
	≥15	(26,7)	

Вариант 2:

**½"-крепёж вала** (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	● I	◆ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охраняющие функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 4,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	7,5 ВА
	Потребляемая мощность:	
	во время вращения	5 Вт
	в состоянии покоя	2,5 Вт
	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА... 3 (0,5)А 250 В~ (1 фиксированный / 1 настраиваемый 10...90%)
	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	вспом. переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении
	пружина	Мин. 20 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°↔ ( может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель	<75 с (0...20 Нм)
	пружина	≈20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель	Макс. 45 дБ
	пружина	≈60 дБ
	Индикация положения	Механическая
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса	IP54
	Температура окружающей среды	-30...+50° C
	Температура хранения	-40...+80° C
<b>Размеры/вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. странице
	Вес	1700 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

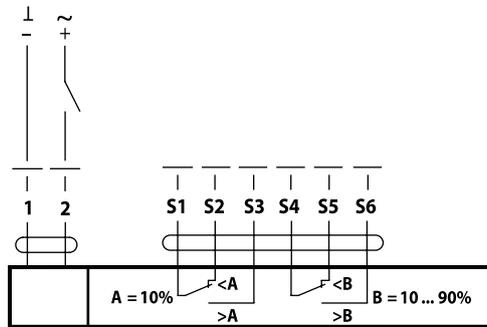
<b>Принцип действия</b>	При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Гибкая система сигнализации</b>	В приводе есть фиксированный вспомогательный переключатель и настраиваемый. Они позволяют получать сигнал при 10% или 10...90 % угла поворота.

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

#### Внимание! Соединять через изолированный трансформатор!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



#### Цвет кабелей

- 1 = черный
- 2 = красный
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый

### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F Потенциометры обратной связи P..A-F
---------------------------------	--

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:  
¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

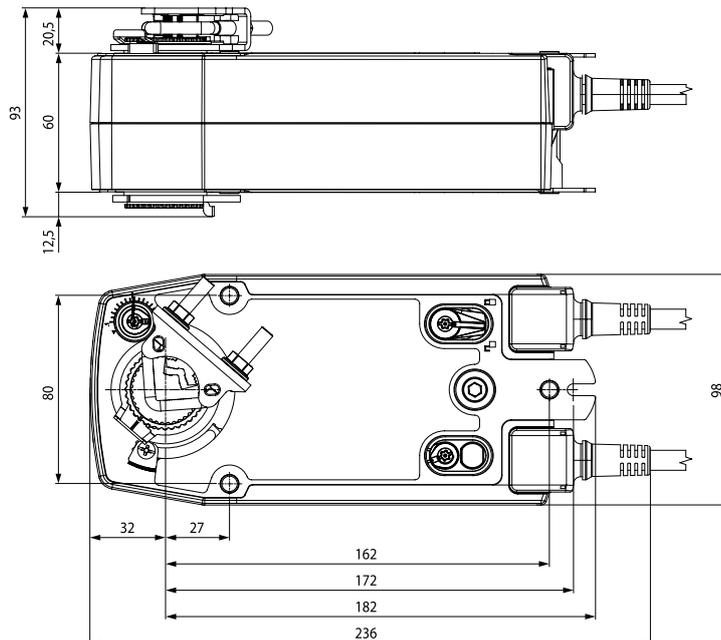
Вал заслонки	Длина	⊙	■	◆
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:  
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙	■
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:  
½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙	◆
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 4,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 20 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление : 0...10 В=
- Обратная связь: 2..10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=	
	Расчетная мощность	7 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	5 Вт 3 Вт	
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 20 Нм при номинальном напряжении Мин. 20 Нм	
	Направление вращения: двигатель пружина	Меняется переключателем  Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота	Макс. 95°  , (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота: двигатель пружина	≤150 с (0...10 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C	
	Уровень шума: двигатель пружина	Макс. 45 дБ ≈ 60 дБ	
	Индикация положения	Механическая	
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
		Степень защиты корпуса	IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C	
Температура хранения		-40° ... +80 °C	
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	1700 г	

## Замечания по безопасности



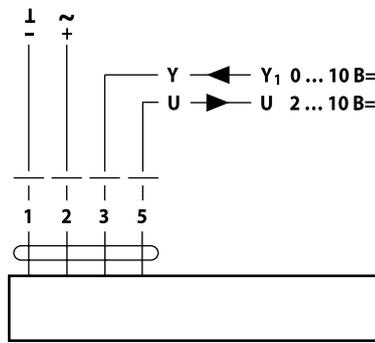
- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

<b>Принцип действия</b>	Привод управляется стандартным сигналом 0...10 В=. При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания Энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
<b>Простая установка</b>	Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
<b>Высокая функциональная надежность</b>	Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
<b>Ручное управление</b>	Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
<b>Настройка угла поворота</b>	Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.
<b>Примечание</b>	Возможна модель с двумя встроенными переключателями Т

### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений



#### Внимание! Соединять через изолированный трансформатор!

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Цвет кабелей  
1 = черный  
2 = красный  
3 = белый  
5 = оранжевый

### Аксессуары

<b>Электрические аксессуары</b>	Вспомогательные переключатели S2A-F Потенциометры обратной связи P..A-F
---------------------------------	--

### Габаритные размеры, мм

Вариант 1а:  
¾"-крепеж вала (со встроенной вставкой)

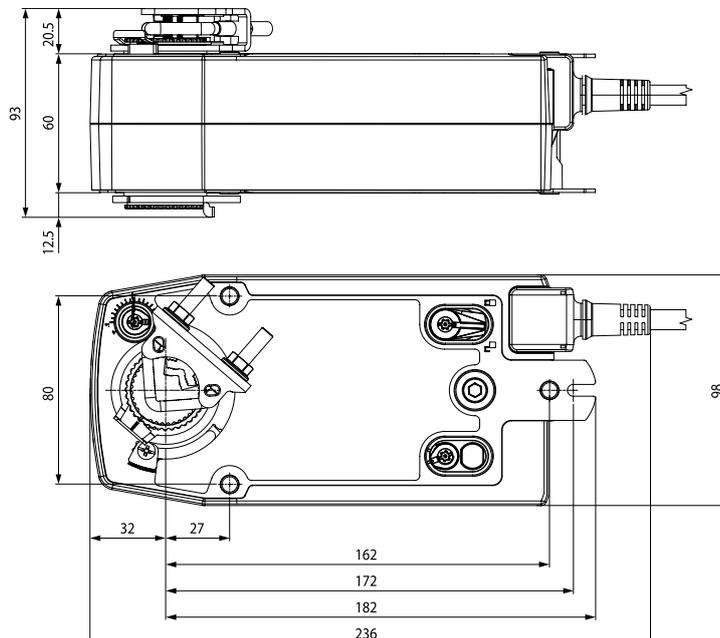
Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I	◇ I
	≥85	10 ...22	10	14 ...25,4
	≥15			

Вариант 1b:  
1"-крепеж вала (без встроенной вставки)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I
	≥85	19 ...25,4 (26,7)	12 ...18
	≥15		

Вариант 2:  
½"-крепеж вала (опционально через конфигурирование)

Вал заслонки	Длина	⊙ I	◇ I
	≥85	10 ...19	14 ...20
	≥15		



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление: открыто / закрыто



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230 В ~50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	90...264 В ~
	Расчетная мощность	21 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	9 Вт 4,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 30 Нм при номинальном напряжении Мин. 30 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°↔, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель пружина	≤75 с (0...30 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель пружина	≤55 дБ ≤71 дБ
	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений
	Индикация положения	Механическая
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
Степень защиты корпуса		IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C
Температура хранения		-40° ... +80 °C
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	4,2 кг

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Стабилизатор вала** Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.  
Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.
- Установка на длинный вал :**
- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
  - Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.
- Установка на короткий вал:**
- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.
- Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Ручное управление** Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
- Настройка угла поворота** Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

#### Важно!

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм

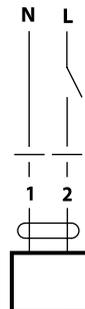


### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

#### Внимание!

- Высокое напряжение!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

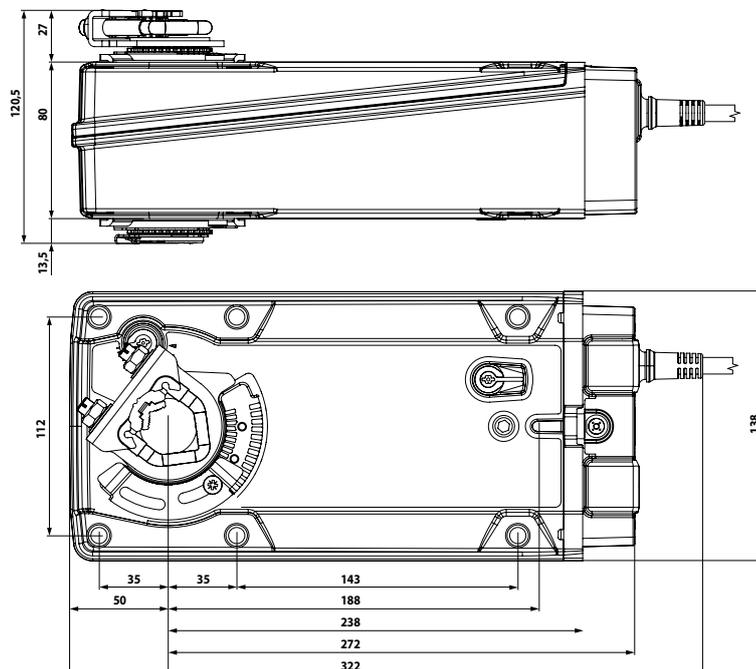
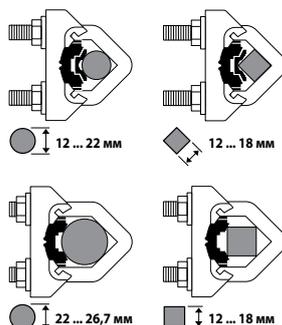


#### Цвет кабеля:

- 1 = голубой
- 2 = коричневый

### Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	○ I	■ I	◇ I
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	230 В ~50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	90...264 В~	
	Расчетная мощность	21 ВА	
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	9 Вт 4,5 Вт	
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ 1 фиксированный 10% / 1 настраиваемый 10...90%		
<b>Функциональные данные</b>	Соединение:	Кабель:	
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 30 Нм при номинальном напряжении
		пружина	Мин. 30 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой	
	Угол поворота	Макс. 95°↔, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)	
	Время поворота:	двигатель	≤75 с (0...30 Нм)
		пружина	≤20 с при -20...+50 °C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель	≤55 дБ
		пружина	≤71 дБ
<b>Безопасность</b>	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений	
	Индикация положения	Механическая	
	Класс защиты	II полностью изолирован 	
	Степень защиты корпуса	IP54	
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
Температура хранения	-40° ... +80 °C		
Техническое обслуживание	Не требуется		
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.	
	Вес	4,6 кг	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Принцип действия**

При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.

**Простая установка**

Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.

**Стабилизатор вала**

Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.

Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.

**Установка на длинный вал :**

- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
- Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.

**Установка на короткий вал:**

- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.

Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке

Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.

Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.

Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

Привод снабжен одним фиксированным вспомогательным переключателем и одним настраиваемым в диапазоне 10...90% угла поворота.

**Важно!**

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм



**Высокая функциональная надежность**

**Ручное управление**

**Настройка угла поворота**

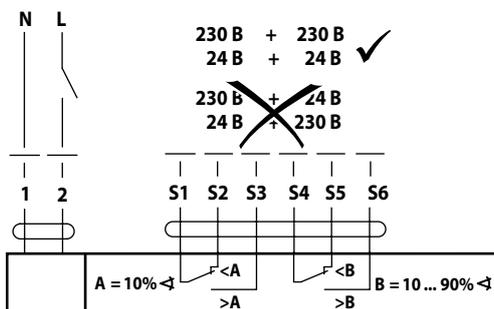
**Гибкая система сигнализации**

Электрическое подключение

**Схема электрических соединений**

**Внимание!**

- Высокое напряжение!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

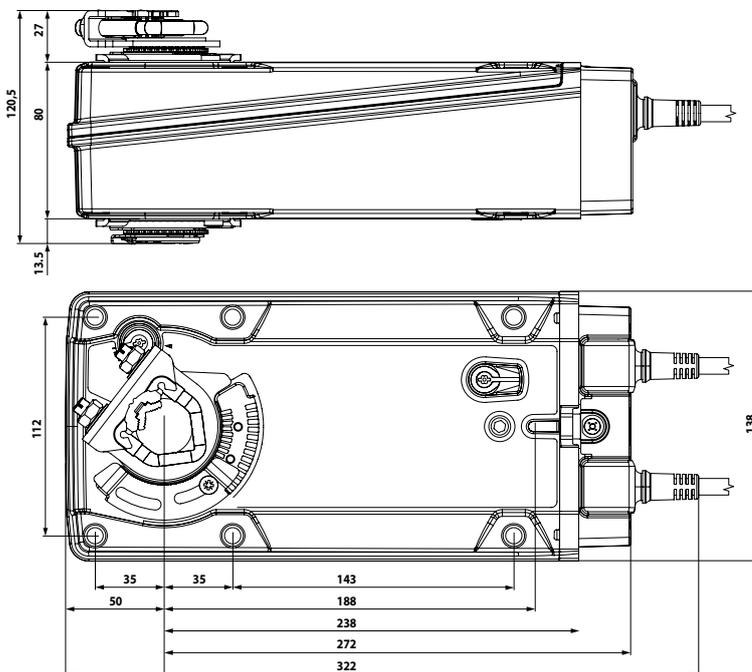
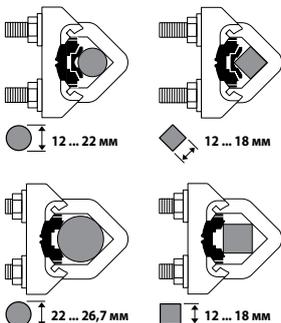


**Цвет кабеля:**

- 1 = голубой
- 2 = коричневый
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый

Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	Ø	□	◇
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: открыто / закрыто



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	15 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	8,5 Вт 4,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 30 Нм при номинальном напряжении Мин. 30 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°↙, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель пружина	≤75 с (0...30 Нм) ≤20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель пружина	≤55 дБ ≤71 дБ
	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений
	Индикация положения	Механическая
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты
Степень защиты корпуса		IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C
Температура хранения		-40° ... +80 °C
<b>Размеры / вес</b>	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	4,3 кг

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

- Принцип действия** При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.
- Простая установка** Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.
- Стабилизатор вала** Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.  
Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.
- Установка на длинный вал :**
- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
  - Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.
- Установка на короткий вал:**
- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.
- Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке
- Высокая функциональная надежность** Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.
- Ручное управление** Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.
- Настройка угла поворота** Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

#### Важно!

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм

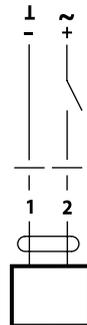


### Электрическое подключение

#### Схема электрических соединений

#### Внимание!

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

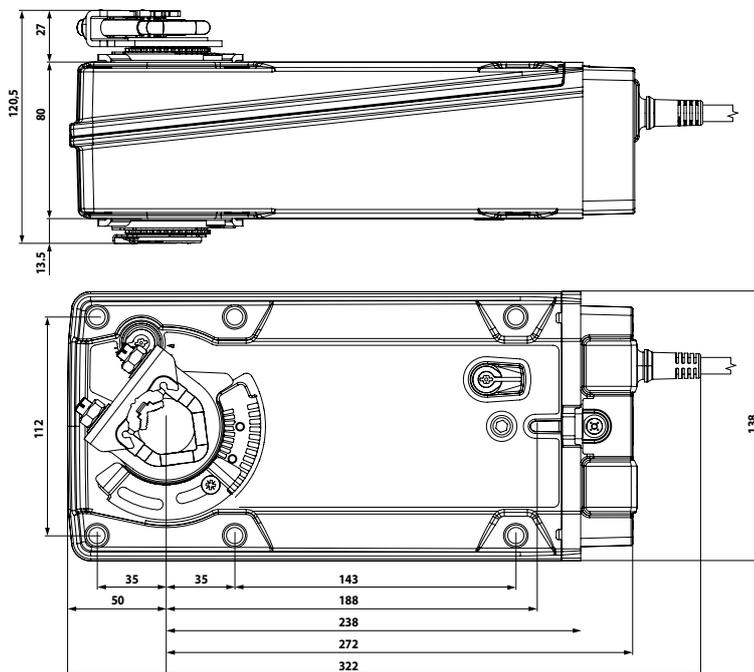
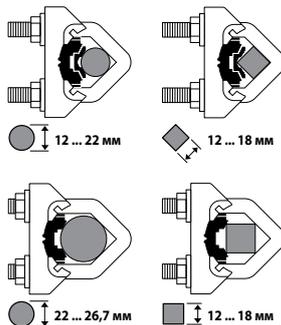


#### Цвет кабеля:

- 1 = черный
- 2 = красный

### Габаритные размеры, мм

Вал заслонки	Длина	⊙	⊠	⊠
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью приблиз. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	16 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	9,5 Вт 4,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ 1 фиксированный 10% / 1 настраиваемый 10...90%
	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент:	двигатель Мин. 30 Нм при номинальном напряжении пружина Мин. 30 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°<, (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота:	двигатель ≤75 с (0...30 Нм) пружина ≤20 с при -20...+50 °C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума:	двигатель ≤55 дБ пружина ≤71 дБ
	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений
	<b>Безопасность</b>	Индикация положения
Класс защиты		III (для низких напряжений)
Степень защиты корпуса		IP54
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C
<b>Размеры / вес</b>	Температура хранения	-40° ... +80 °C
	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	4,4 кг

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Принцип действия**

При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.

**Простая установка**

Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.

**Стабилизатор вала**

Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.

**Важно!**

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм



**Высокая функциональная надежность**

Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.

**Установка на длинный вал :**

- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
- Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.

**Установка на короткий вал:**

- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.

Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке

**Ручное управление**

Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.

**Настройка угла поворота**

Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.

**Гибкая система сигнализации**

Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

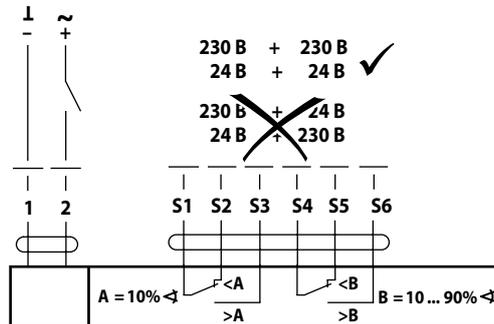
Привод снабжен одним фиксированным вспомогательным переключателем и одним настраиваемым в диапазоне 10...90% угла поворота

Электрическое подключение

**Схема электрических соединений**

**Внимание!**

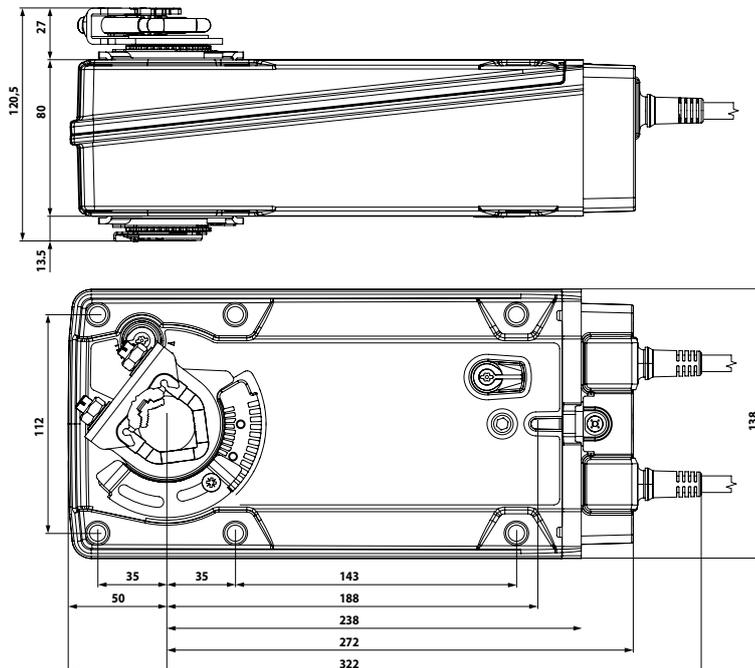
- Соединять через изолированный трансформатор!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



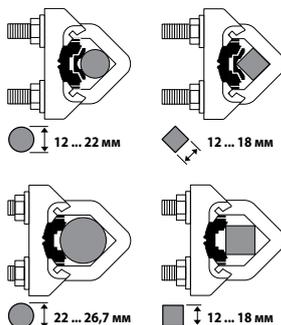
**Цвет кабеля:**

- 1 = голубой
- 2 = коричневый
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый

Габаритные размеры, мм



Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊠ I	⬠ I
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: плавное 0...10 В=
- Обратная связь 2...10 В=



## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	12 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	7 Вт 4,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Соединение: питание	Кабель: 1 м, 4 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент: двигатель пружина	Мин. 30 Нм при номинальном напряжении Мин. 30 Нм
	Управление: управляющий сигнал Y рабочий диапазон	0...10 В=, типовое входное сопротивление 100 кОм 2...10 В=
	Сигнал обратной связи (измеряемое напряжение U)	2...10 В=, макс. 0,5 А
	Точность позиционирования	±5%
	Направление вращения: двигатель пружина	Меняется переключателем  Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°  , (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота: двигатель пружина	≤150 с (0...30 Нм) ≤20 с при -20...+50 °C / max. 60 с при -30 °C
	Уровень шума: двигатель пружина	≤ 45 дБ при работе 150 с ≤ 71 дБ
<b>Безопасность</b>	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений
	Индикация положения	Механическая
	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса	IP54
<b>Размеры / вес</b>	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C
	Температура хранения	-40° ... +80 °C
	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	4,3 кг

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Принцип действия**

Привод управляется стандартным сигналом 0...10 В=. При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.

**Простая установка**

Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.

**Стабилизатор вала**

Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.

Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.

**Установка на длинный вал :**

- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
- Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.

**Установка на короткий вал:**

- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.

Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке

**Высокая функциональная надежность**

Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.

**Ручное управление**

Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.

**Настройка угла поворота**

Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

**Важно!**

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм

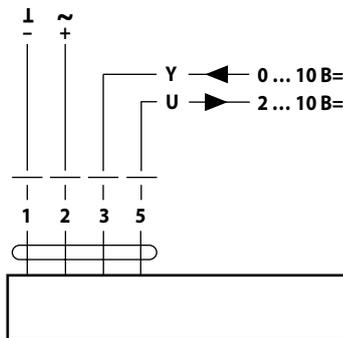


Электрическое подключение

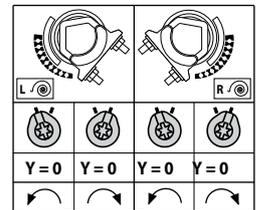
**Схема электрических соединений**

**Внимание!**

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



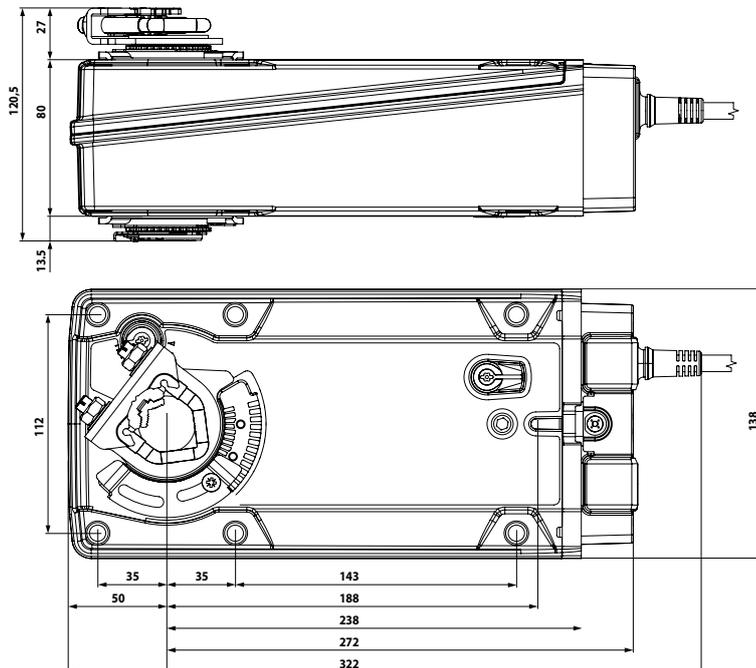
**Направление вращения**



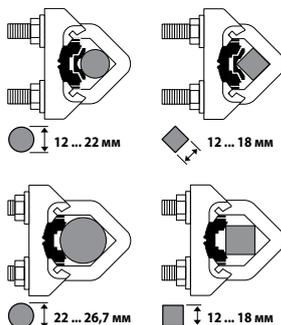
**Цвет кабеля:**

- 1 = черный
- 2 = красный
- 3 = белый
- 5 = оранжевый

Габаритные размеры, мм



Вал заслонки	Длина	○ I	□ I	◇ I
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Электропривод для управления воздушными заслонками, выполняющими охранную функцию в системах вентиляции и кондиционирования воздуха зданий

- Для управления воздушными заслонками площадью approx. до 6,0 м<sup>2</sup>
- Крутящий момент 30 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: плавное 0...10 В=
- Обратная связь 2...10 В=
- 2 встроенных вспомогательных переключателя


**Технические данные**

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц; 24 В=
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ / 21,6 ...28,8 В=
	Расчетная мощность	12 ВА
	Потребляемая мощность: во время вращения в состоянии покоя	7 Вт 4,5 Вт
<b>Функциональные данные</b>	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3(0,5) А, 250 В~ 1 фиксированный 10% / 1 настраиваемый 10...90%
	Соединение:	Кабель:
	питание	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>
	Крутящий момент:	двигатель Мин. 30 Нм при номинальном напряжении пружина Мин. 30 Нм
	Управление:	управляющий сигнал Y 0...10 В=, типовое входное сопротивление 100 кОм рабочий диапазон 2...10 В=
	Сигнал обратной связи (измеряемое напряжение U)	2...10 В=, макс. 0,5 мА
	Точность позиционирования	± 5%
	Направление вращения:	двигатель Меняется переключателем  пружина Выбирается установкой L/R
	Ручное управление	С помощью ручного ключа с блокировкой
	Угол поворота	Макс. 95°  , (может быть ограничен с любой стороны с помощью встроенного механического упора)
	Время поворота:	двигатель 150 с (0...30 Нм) пружина ≤20 с при -20...+50 °C / max. 60 с при -30 °C
Уровень шума:	двигатель ≤45 дБ пружина ≤71 дБ	
<b>Безопасность</b>	Эксплуатационный ресурс	Мин. 60000 охранных положений
	Индикация положения	Механическая
	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса	IP54
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C
<b>Размеры / вес</b>	Температура хранения	-40° ... +80 °C
	Техническое обслуживание	Не требуется
	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	4,4 кг

**Замечания по безопасности**


- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- 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.
- При расчете крутящего момента необходимо учитывать 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

**Принцип действия**

Привод управляется стандартным сигналом 0...10 В=. При перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в охранное положение.

**Простая установка**

Простая установка непосредственно на вал заслонки при помощи универсального захвата, снабжается фиксатором, предотвращающим вращение корпуса электропривода.

**Стабилизатор вала**

Захват для вала заслонки, устанавливаемый на приводе с возвратной пружиной, комплектуется на заводе-изготовителе специальным стабилизатором вала для создания стабильной комбинации заслонки, вала заслонки и электропривода.

Он включает в себя два пластиковых кольца, которые в зависимости от диаметра вала заслонки и способа установки привода, могут частично или полностью демонтироваться, либо оставаться внутри захвата.

**Установка на длинный вал :**

- Использование стабилизатора является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 12...20 мм.
- Использование стабилизатора не является необходимым при установке привода на длинный вал заслонки с диаметром вала 21...26,7 мм. В этом случае стабилизатор может быть демонтирован.

**Установка на короткий вал:**

- При установке на короткий вал необходимость в применении стабилизатора отпадает – его можно демонтировать или просто оставить внутри захвата.

Для более подробного описания смотрите инструкцию по установке

Электропривод защищен от перегрузки, не требует конечных выключателей и останавливается автоматически при достижении конечных положений.

Ручное управление осуществляется при помощи ручного поворотного ключа. Привод можно заблокировать при помощи ключа в любой точке угла поворота. Блокировка снимается вручную или при подаче питания на привод.

Угол поворота настраивается при помощи механических упоров.

Привод снабжен одним фиксированным вспомогательным переключателем и одним настраиваемым в диапазоне 10...90% угла поворота

**Важно!**

Стабилизатор должен быть установлен даже если универсальный захват установлен с обратной стороны привода и диаметр вала < 20 мм



**Высокая функциональная надежность**

**Ручное управление**

**Настройка угла поворота**

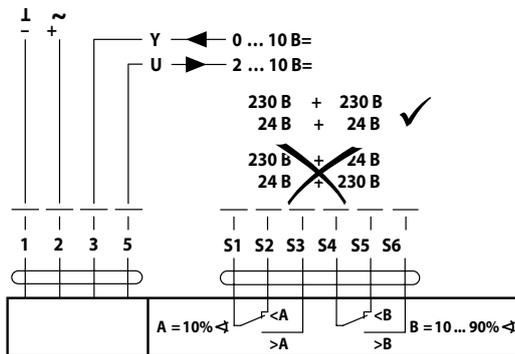
**Гибкая система сигнализации**

Электрическое подключение

**Схема электрических соединений**

**Внимание!**

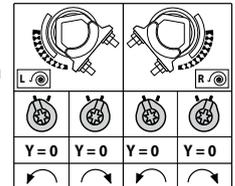
- Соединять через изолированный трансформатор!
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



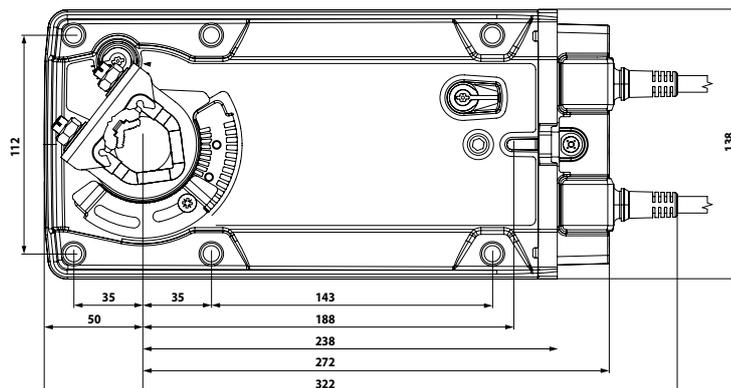
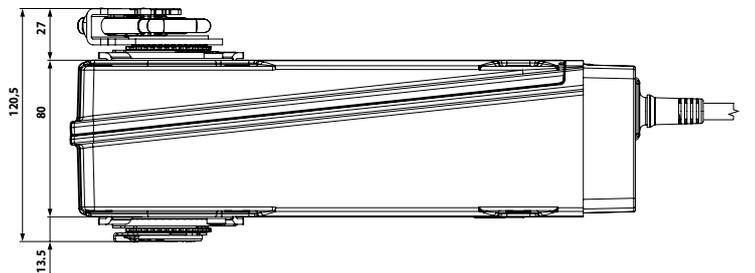
**Направление вращения**

**Цвет кабеля:**

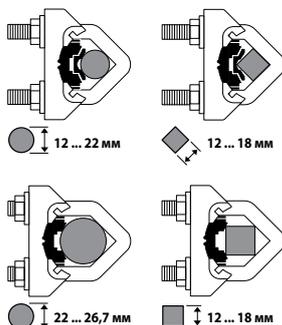
- 1 = голубой
- 2 = коричневый
- S1 = фиолетовый
- S2 = красный
- S3 = белый
- S4 = оранжевый
- S5 = розовый
- S6 = серый



Габаритные размеры, мм



Вал заслонки	Длина	⊙ I	⊙ I	⊙ I
	≥117	12 ... 26,7	>12	<25,2
	≥20	12 ... 26,7	>12	<25,2



Для электроприводов плавного регулирования с рабочим диапазоном 2...10 В= или 0...10 В=



SGA24



SGF24



SGE24

## Технические данные

<b>Электрические параметры</b>	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~
	Расчетная мощность	1,0 ВА
	Потребляемая мощность:	0,3 Вт
	Соединение:	Клеммы (для 1,5 мм <sup>2</sup> макс.)
	Управляющий сигнал	2...10 В= 0...100% на поворотном диске (0...10 В= устанавливается переключателем)
<b>Функциональные данные</b>	Шкала	0...100% (возможно механическое ограничение)
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)
	Степень защиты корпуса :	SGA24 IP40 (IP54 с канальным соединителем) SGF24 IP40 (IP54 с канальным соединителем) SGE24 IP20
	Температура окружающей среды	-20° ... +50 °С
	Температура хранения	-40° ... +80 °С
	Техническое обслуживание	Не требуется
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. стр.
	Вес	SGA24 ≈ 150 г SGF24 ≈ 50 г SGE24 ≈ 70 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение устройства в областях, выходящих за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы эксплуатационными службами.
- 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.



Электропривод для управления противопожарными нормально открытыми (огнезадерживающими) клапанами небольших размеров, установленными в системах кондиционирования, общеобменной, местной и технологической вентиляции

- Крутящий момент 6/4 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/≐, 230 В~
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

		BLF24	BLF230	
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24≐	230 В~ 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В≐	198...264 В~	
	Расчетная мощность	7 ВА I макс. 5,8 А при t = 5 мс	7 ВА I макс. 150 мА при t = 10 мс	
	Потребляемая мощность			
	во время работы двигателя	5 Вт	6 Вт	
	при удержании	2,5 Вт	3 Вт	
Соединение	питание	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
	вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
Вспомогательные переключатели - точки переключения		2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 5 В=...250 В~ □ 5°↙, 80°↘		
Функциональные данные	Крутящий момент:	двигатель	Мин. 6 Нм	
		пружина	Мин. 4 Нм	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R		
	Угол поворота	Макс. 95° ↙, (включая 5° ↙ предварительного взвода пружины на заводе изготовителе)		
	Индикация положения	Механический указатель		
	Вращение заслонки	Через передающее звено 12 мм (возможно 10 мм с адаптером)		
	Время поворота:	двигатель	40...75 с (0...6 Нм)	
		пружина	≈20 с при -20...+50 °C / макс. 60 с при -30 °C	
Уровень шума:	двигатель	Макс. 45 дБ		
	пружина	≈62 дБ		
Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)	II (все изолировано) □	
	Степень защиты корпуса	IP54		
	Безопасная температура	Защитное положение заслонка занимает при температуре окружающей среды выше +75° C		
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C		
	Температура хранения	-40° ... +80 °C		
Техническое обслуживание	Не требуется			
Размеры / вес	Размеры	См. на след. странице		
	Вес	1540 г	1680 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

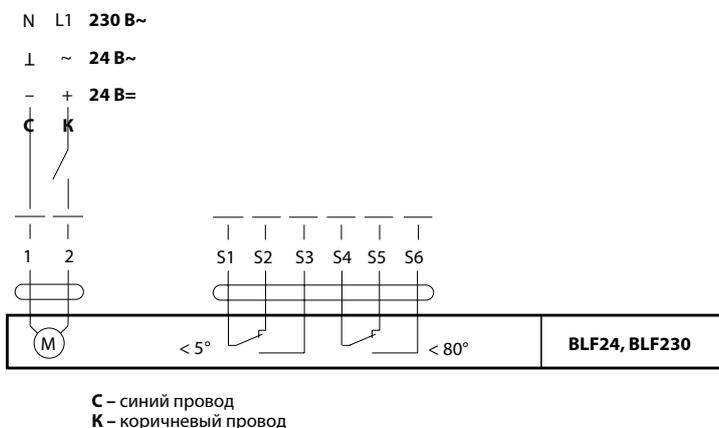
<b>Принцип действия</b>	При перемещении заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.
<b>Сигнализация положений</b>	Привод BLF.. содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление заслонкой, а также фиксирование ее в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.
<b>Примечание</b>	Электроприводы BLF.. поставляются только заводам – изготовителям противопожарных и дымовых клапанов.

### Электрическое подключение

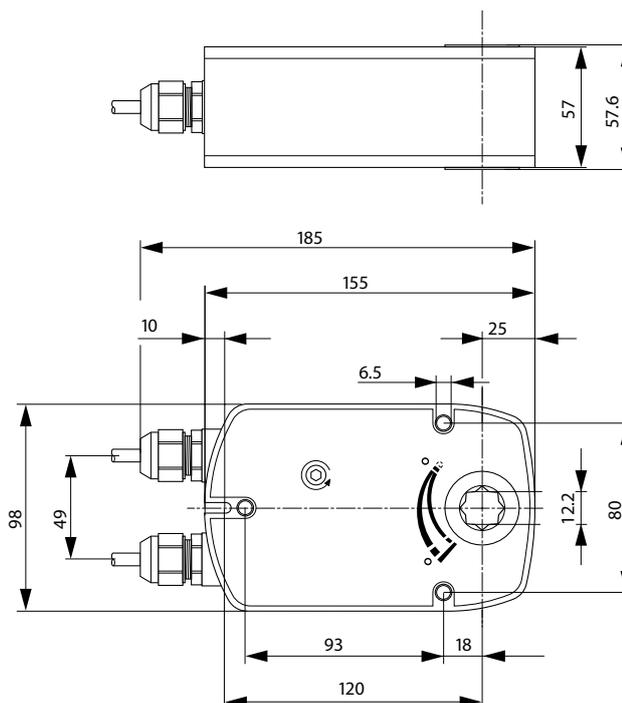
#### Схема электрических соединений

##### Примечание

- BLF24: Подключение через изолированный трансформатор
- BLF230: При отключении привода от сети переключающее устройство должно отсоединить фазовые провода не менее чем на 3 мм
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



### Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления противопожарными нормально открытыми (огнезадерживающими) клапанами небольших размеров, установленными в системах кондиционирования, общеобменной, местной и технологической вентиляции.

Совмещенный с термоэлектрическим выключающим устройством с кнопкой тестирования BAE72B-S

- Крутящий момент 6/4 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~ / = , 230 В ~
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

		BLF24-T	BLF230-T
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц 24 =	230 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ 21,6...28,8 В =	198...264 В ~
	Расчетная мощность	7 ВА I макс. 5,8 А при t = 5 мс	7 ВА I макс. 150 мА при t = 10 мс
	Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	5 Вт 2,5 Вт	6 Вт 3 Вт
Функциональные данные	Соединение питание вспомогательные переключатели	Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> 1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
	Вспомогательные переключатели - точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 5 В = ...250 В ~ <input type="checkbox"/> 5° <math>\swarrow</math>, 80° <math>\swarrow</math>	
	Крутящий момент:	двигатель пружина	Мин. 6 Нм Мин. 4 Нм
	Температура срабатывания выключателей	Tf1: температура снаружи воздуховода 72°C Tf2+ Tf3: температура внутри воздуховода 72°C	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 95° <math>\swarrow</math>, (включая 5° <math>\swarrow</math> предварительного взвода пружины на заводе изготовителе)	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм (возможно 10 мм с адаптером)	
	Время поворота:	двигатель пружина	40...75 с (0...6 Нм) ≈ 20 с при -20...+50°C / max. 60 с при -30°C
	Уровень шума:	двигатель пружина	Макс. 45 дБ ≈ 62 дБ
Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>
	Степень защиты корпуса	IP54	
	Безопасная температура	Защитное положение заслонка занимает при температуре окружающей среды выше +75°C	
	Температура окружающей среды	-30° ... +50 °C	
	Температура хранения	-40° ... +50 °C	
Размеры / вес	Техническое обслуживание	Не требуется	
	Размеры	См. на след. странице	
	Вес	1630 г	1730 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

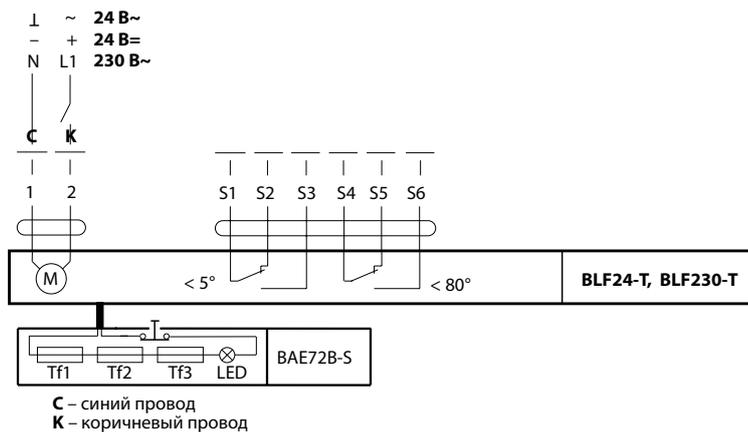
<b>Принцип действия</b>	При перемещении заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.
<b>Термовыключатель ВАЕ72В-S</b>	<p>Термовыключатель Tf1 срабатывает, если температура окружающей среды превышает 72°C. Заменяемый термовыключатель Tf2/Tf3 срабатывает, если температура воздуха превышает 72°C. Оба устройства вызывают постоянное отключение электропитания так, что включение электропривода уже невозможно.</p> <p>Светодиод светится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на привод подается электропитание;</li> <li>- температура окружающей среды ниже температуры перегорания плавкой вставки;</li> <li>- кнопка тестирования нажата.</li> </ul> <p>Примечание: Tf1 нельзя перенастраивать или изменять.</p>
<b>Сигнализация положений</b>	<p>Привод BLF.. содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана.</p> <p>Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.</p>
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление заслонкой, а также фиксирование ее в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.
<b>Примечание</b>	Электроприводы BLF.. поставляются только заводам – изготовителям противопожарных и дымовых клапанов.

## Электрическое подключение

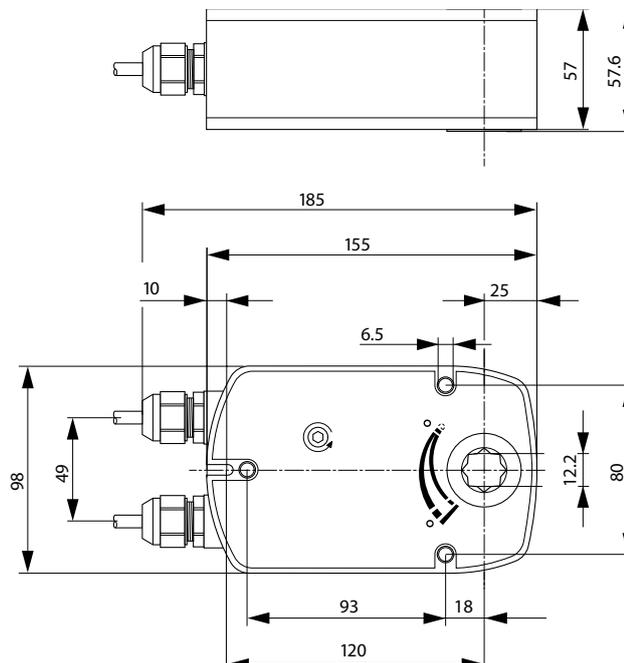
### Схема электрических соединений

#### Примечание

- BLF24-T: Подключение через изолированный трансформатор
- BLF230-T: При отключении привода от сети переключающее устройство должно отсоединить фазовые провода не менее чем на 3 мм
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



## Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления противопожарными нормально открытыми (огнезадерживающими) клапанами, установленными в системах кондиционирования, общеобменной, местной и технологической вентиляции

- Крутящий момент 18/12 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/= , 230 В~
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

		BF24	BF230
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24=	230 В~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~
	Расчетная мощность	10 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	12,5 ВА I макс. 500 мА при t = 5 мс
	Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	7 Вт 2 Вт	8 Вт 3 Вт
Соединение:		Кабель:	
питание		1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
вспомогательные переключатели		1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
Вспомогательные переключатели - точки переключения		2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...6 А (3 А), 5 В=...250 В~ <input type="checkbox"/> 5°<, 80°<	
Функциональные данные	Крутящий момент:	двигатель пружина	Мин. 18 Нм Мин. 12 Нм
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Угол поворота	Макс. 95°<, (включая 5°< предварительного взвода пружины на заводе изготовителе)	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм (возможно 10 мм с адаптером)	
	Время поворота:	двигатель пружина	140 с ≈ 16 с (при t° окр. ср. = 20°С)
	Уровень шума:	двигатель пружина	Макс. 45 дБ ≈ 62 дБ
	Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)
Степень защиты корпуса		IP54	
Безопасная температура		Защитное положение заслонки занимает при температуре окружающей среды выше +75°С	
Температура окружающей среды		-30° ... +50°С	
Температура хранения	-40° ... +80°С		
Техническое обслуживание	Не требуется		
Размеры / вес	Размеры	См. на след. странице	
	Вес	2800 г	3100 г

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

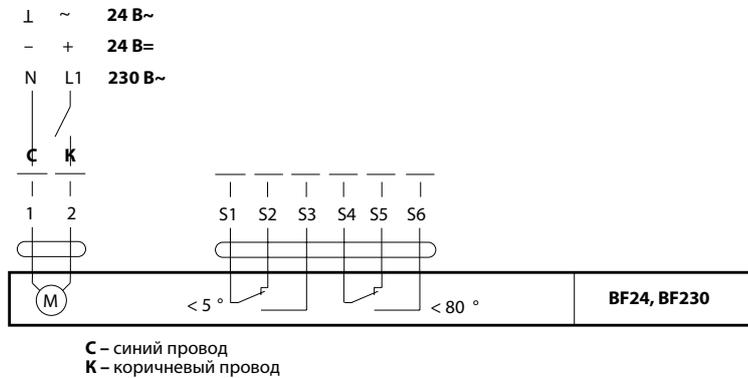
<b>Принцип действия</b>	При перемещении заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.
<b>Сигнализация положений</b>	Привод BF.. содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений заслонки клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление заслонкой, а также фиксирование ее в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.
<b>Примечание</b>	Электроприводы BF.. поставляются только заводам – изготовителям противопожарных и дымовых клапанов.

### Электрическое подключение

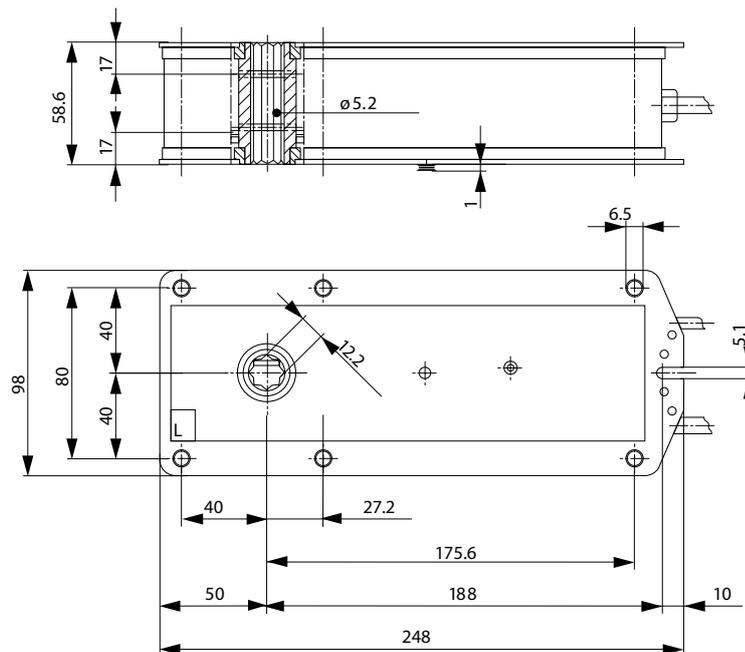
#### Схема электрических соединений

##### Примечание

- BF24: Подключение через изолированный трансформатор
- BF230: При отключении привода от сети переключающее устройство должно отсоединить фазовые провода не менее чем на 3 мм
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



### Габаритные размеры, мм



Электропривод для управления противопожарными нормально открытыми (огнезадерживающими) клапанами, установленными в системах кондиционирования, общеобменной, местной и технологической вентиляции. Совмещенный с термоэлектрическим выключающим устройством с кнопкой тестирования BAE72B-S

- Крутящий момент 18/12 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/= , 230 В~
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

		BF24-T	BF230-T	
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24=	230 В~ 50/60 Гц	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	
	Расчетная мощность	10 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	12,5 ВА I макс. 500 мА при t = 5 мс	
	Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	7 Вт 2 Вт	8 Вт 3 Вт	
Соединение		Кабель: 1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> 1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
Вспомогательные переключатели - точки переключения		2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...6 А (3 А), 5 В...250 В~ <input type="checkbox"/> 5°<↙, 80°<↙		
Функциональные данные	Крутящий момент:	двигатель пружина	Мин. 18 Нм Мин. 12 Нм	
	Температура срабатывания выключателей	Tf1: температура снаружи воздуховода 72°C Tf2 + Tf3: температура внутри воздуховода 72°C		
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R		
	Угол поворота	Макс. 95°<↙, (включая 5°<↙ предварительного взвода пружины на заводе изготовителе)		
	Индикация положения	Механический указатель		
	Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм (возможно 10 мм с адаптером)		
	Время поворота:	двигатель пружина	140 с ≈16 с (при t° окр. ср. = 20 °C)	
	Уровень шума:	двигатель пружина	Макс. 45 дБ Пружина ≈ 62 дБ	
	Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)	II (все изолировано) <input type="checkbox"/>
		Степень защиты корпуса	IP54	
Безопасная температура		Защитное положение заслонка занимает при температуре окружающей среды выше +75° C		
Температура окружающей среды		-30° ... +50 °C		
Размеры / вес	Температура хранения	-40° ... +50 °C		
	Размеры	См. на след. странице		
	Вес	2800 г	3100 г	

## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящих за рамки, указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

<b>Принцип действия</b>	При перемещении заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.
<b>Термовыключатель ВАЕ72В-S</b>	Термовыключатель Tf1 срабатывает, если температура окружающей среды превышает 72°C. Заменяемый термовыключатель Tf2/Tf3 срабатывает, если температура воздуха превышает 72°C. Оба устройства вызывают постоянное отключение электропитания так, что включение электропривода уже невозможно. Светодиод светится в случае: – на привод подается электропитание; – температура окружающей среды ниже температуры перегорания плавкой вставки; – кнопка тестирования нажата. Примечание: Tf1 нельзя перенастраивать или изменять.
<b>Сигнализация положений</b>	Привод BF.. содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений заслонки клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.
<b>Ручное управление</b>	Возможно ручное управление клапаном, а также фиксирование его в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.
<b>Примечание</b>	Электроприводы BF.. поставляются только заводам – изготовителям противопожарных и дымовых клапанов.

### Электрическое подключение

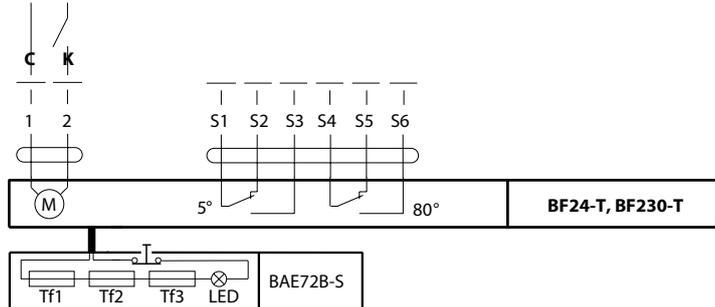
#### Схема электрических соединений

##### Примечание

- BF24-T: Подключение через изолированный трансформатор
- BF230-T: При отключении привода от сети переключающее устройство должно отсоединить фазовые провода не менее чем на 3 мм
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей

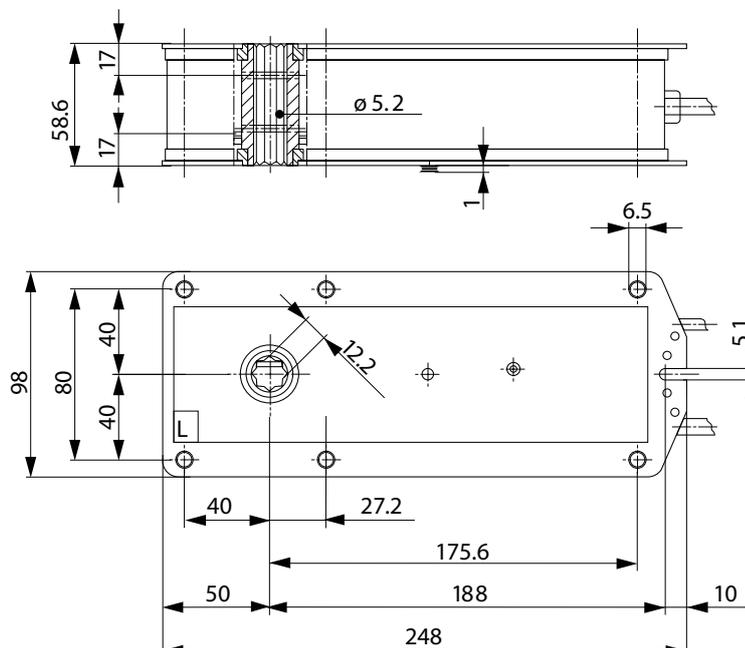


L ~ 24 В~  
 - + 24 В=  
 N L1 230 В~



С – синий провод  
 К – коричневый провод

### Габаритные размеры, мм



Электропривод предназначен для установки на противопожарных нормально-закрытых и дымовых клапанах систем противодымной вентиляции.

- Крутящий момент 15 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



### Технические данные

		BLE24	
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В ~ 50/60 Гц 24 В =	
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В ~ 21,6...28,8 В =	
	Пороговое напряжение вкл./выкл.:		
	мин. вкл. напряжение	19,2 В ~ / 21,6 В =	
	макс. выкл. напряжение	6,5 В ~ / 6,5 В =	
	Расчетная мощность	9 ВА I <sub>макс</sub> 2,7 А при t = 5мс	
	Потребляемая мощность:		
	во время вращения	7,5 Вт	
	в состоянии покоя	<0,5 Вт	
	Соединение:	Кабель:	
питание	1 м, 3 x 0.75 мм <sup>2</sup>		
вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0.75 мм <sup>2</sup>		
Вспомогательные переключатели		2 однополюсных с двойным переключением	
		1 мА...3 А, 5 В=...250 В ~ □	
	точки переключения	3° ◁, 87° ▷ (относится к 0...90° ◁)	
	точность сигнализации	±2° ◁	
Функциональные данные	Блокирующий момент:		
	динамический	15 Нм	
	статический	20 Нм	
	Крутящий момент	15 Нм (номинальное напряжение)	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Передающее звено	12 x 12 мм	
	Угол поворота	Макс. 105° ◁ (включая доп. угол поворота в конечных положениях)	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Время поворота	<30 с для 90° ◁	
	Уровень шума:	Макс. 62 дБ	
	Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)
		Степень защиты корпуса	IP54
		Температура окружающей среды	
нормальная работа		-30...+50° C	
защитная функция	см. диаграмму «Защитная функция» на след. стр.		
Температура хранения	-40...+80° C		
Техническое обслуживание	Не требуется		
Размеры/вес	Размеры	См. на след. странице	
	Вес	≈ 1680 г	

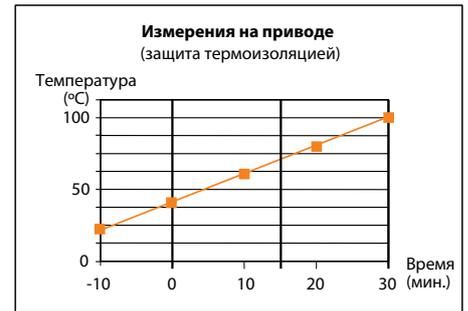
### Указания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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.
- Электроприводы BLE поставляются только заводам-изготовителям огнезадерживающих и дымовых клапанов

## Особенности изделия

<b>Принцип действия</b>	Двухпозиционное управление осуществляется при помощи двухпроводной схемы. Электропривод защищен от перегрузок и поэтому может находиться под напряжением в конечных положениях длительное время
<b>Сигнализация положений</b>	Привод содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю.
<b>Ручное управление</b>	Металлический рычаг, поставляемый в комплекте, позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания на объекте.
<b>Защитная функция</b>	Защитная функция гарантируется в рамках температурных значений, показанных на диаграмме



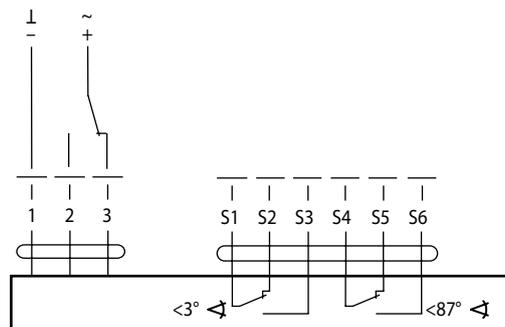
**Защитная функция**

## Электрическое подключение

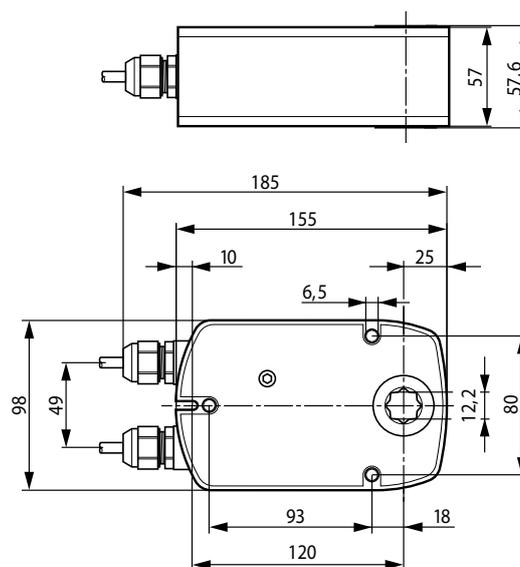
### Схема электрических соединений

#### Примечание

- Подключение через изолированный трансформатор.
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



## Габаритные размеры, мм



Электропривод предназначен для установки на противопожарных нормально-закрытых и дымовых клапанах систем противодымной вентиляции

- Крутящий момент 15 Нм
- Номинальное напряжение 230 В ~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя
- Передающее звено 12 мм



## Технические данные

		BLE230
Электрические параметры	Номинальное напряжение	230 В ~ 50/60 Гц
	Диапазон номинального напряжения	198...264 В ~
	Пороговое напряжение вкл./выкл.:	
	мин. вкл. напряжение	198 В ~
	макс. выкл. напряжение	100 В ~
	Расчетная мощность	12 ВА I макс 6 А при t = 5 мс
	Потребляемая мощность:	
	во время вращения	5 Вт
	в состоянии покоя	< 1 Вт
	Соединение:	Кабель:
питание	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
Функциональные данные	Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением 1 mA...3 A, 5 В=...250 В ~ <input type="checkbox"/>
	точки переключения	3° ↙, 87° ↘ (относится к 0...90° ↘)
	точность сигнализации	± 2° ↘
	Блокирующий момент:	
	динамический	15 Нм
	статический	20 Нм
	Крутящий момент	15 Нм (номинальное напряжение)
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R
	Передающее звено	12 x 12 мм
	Угол поворота	Макс. 105° ↘ (включая доп. угол поворота в конечных положениях)
Безопасность	Индикация положения	Механический указатель
	Время поворота	< 30с для 90° ↘
	Уровень шума:	Макс. 62 дБ
	Класс защиты	II (все изолированно)
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки
	Температура окружающей среды	
	нормальная работа	-30...+50° C
	защитная функция	см. диаграмму «Защитная функция» на след. стр.
	Температура хранения	-40...+80° C
	Техническое обслуживание	Не требуется
Размеры/вес	Размеры	См. на след. странице
	Вес	≈ 1680 г

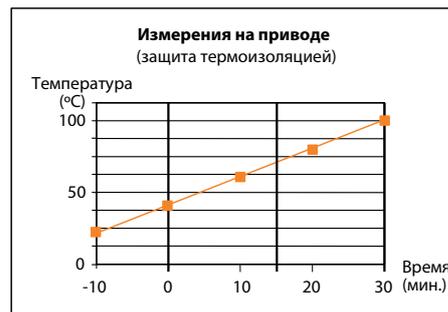
## Указания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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.
- Электроприводы BLE поставляются только заводам-изготовителям огнезадерживающих и дымовых клапанов.

## Особенности изделия

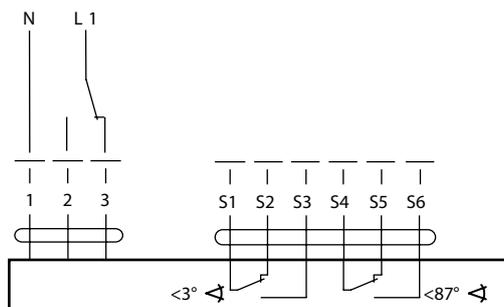
<b>Принцип действия</b>	Двухпозиционное управление осуществляется при помощи двухпроводной схемы. Электропривод защищен от перегрузок и поэтому может находиться под напряжением в конечных положениях длительное время
<b>Сигнализация положений</b>	Привод содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю.
<b>Ручное управление</b>	Металлический рычаг, поставляемый в комплекте, позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания на объекте.
<b>Защитная функция</b>	Защитная функция гарантируется в рамках температурных значений, показанных на диаграмме.



**Защитная функция**

## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

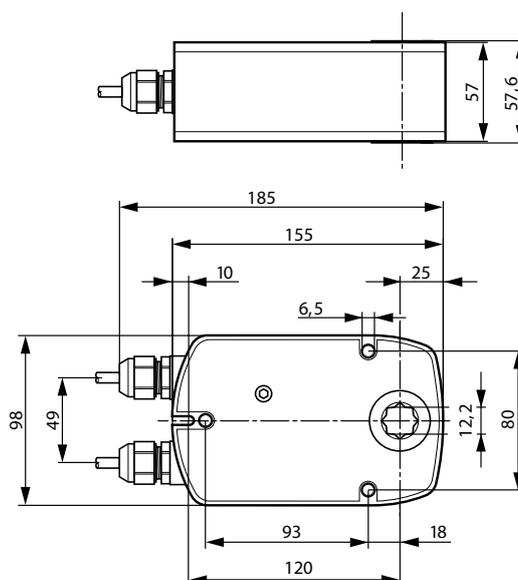


#### Примечание

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей.



## Габаритные размеры, мм



Электропривод без возвратного пружинного механизма для установки на противопожарных нормально-закрытых и дымовых клапанах систем противодымной вентиляции

- Крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Управление : открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

		BE24	BE24-12	
Электрические параметры	Номинальное напряжение	24 В~ 50/60 Гц 24=		
	Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=		
	Пороговое напряжение вкл/выкл.			
	- мин. вкл. напряжение	19,2 В~/21,6 В=		
	- макс. выкл. напряжение	65 В~/6,5 В=		
	Расчетная мощность	18 ВА   макс. 8,2 А при t = 5 мс		
	Потребляемая мощность: во время вращения	12 Вт		
	в состоянии покоя	0,5 Вт		
	Соединение:	Кабель:		
	- питание	1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>		
- вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>			
Функциональные данные	Вспомогательные	2 однополюсных с двойным переключением		
	- переключатели	1мА...6А, 5В=...250В~ 		
	- точки переключения	3°, 87° (относится к 0...90°<math>\sphericalangle</math>)		
	Точность сигнализации	$\pm 2^\circ$ <math>\sphericalangle</math>		
	Блокирующий момент:	динамический	40 Нм	
		статический	50 Нм	
	Крутящий момент	40 Нм (номинальное напряжение)		
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R		
	Передающее звено	14 x 14 мм	12 x 12 мм	
	Угол поворота	Макс. 100°<math>\sphericalangle</math> (включая дополнительных 5°<math>\sphericalangle</math> в конечных положениях)		
Индикация положения	Механический указатель			
Время поворота	<math>< 60</math> с для 90°<math>\sphericalangle</math>			
Уровень шума :	Макс. 62 дБ			
Безопасность	Класс защиты	III (для низких напряжений)		
	Степень защиты корпуса	IP54		
	Температура окружающей среды	нормальная работа	-30...+50° C	
		защитная функция	см. диаграмму «Защитная функция» на след. стр.	
Температура хранения	-40...+80° C			
Техническое обслуживание	Не требуется			
Размеры/вес	Размеры	См. на след. стр.		
	Вес	2700 г		

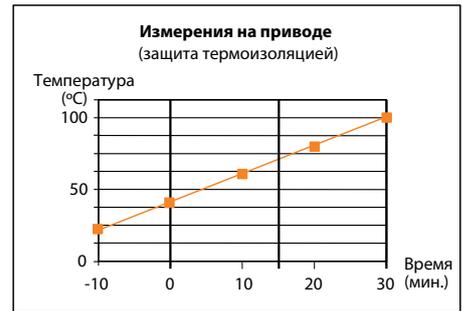
## Замечания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

- Принцип действия** Двухпозиционное управление осуществляется при помощи двухпроводной схемы. Электропривод защищен от перегрузок и поэтому может находиться под напряжением в конечных положениях длительное время.
- Сигнализация положений** Привод содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю.
- Ручное управление** Металлический рычаг, поставляемый в комплекте, позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания на объекте.
- Защитная функция** Защитная функция гарантируется в рамках температурных значений, показанных на диаграмме.



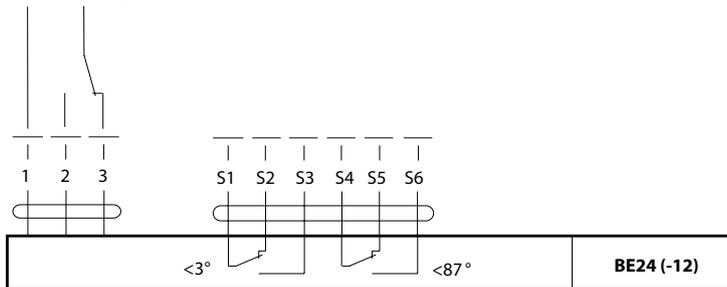
Защитная функция

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

Двухнаправленное управление

⊥ ~ 24 В~  
- + 24 В=

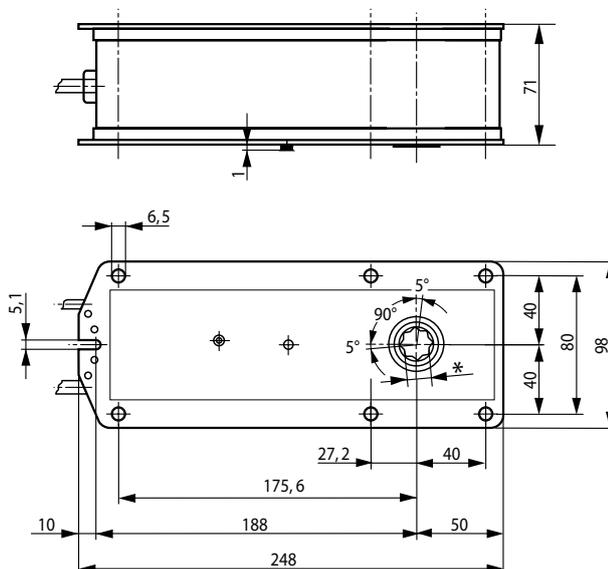


Примечание

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



Габаритные размеры, мм



Тип	*
BE24	14,2 мм
BE24-12	12,2 мм

Электропривод без возвратного пружинного механизма для установки на противопожарных нормально-закрытых и дымовых клапанах систем противодымной вентиляции

- Крутящий момент 40 Нм
- Номинальное напряжение 230 В~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя



## Технические данные

	BE230	BE230-12		
<b>Электрические параметры</b>	Ном инальное напряжение	230 В~ 50/60 Гц		
	Диапазон номинального напряжения	198...264 В~		
	Пороговое напряжение вкл/выкл.			
	- мин. вкл. напязение	198 В~		
	- макс. выкл. напязение	100 В~		
	Расчетная мощность	15 ВА I макс. 7,9 А при t = 5 мс		
	Потребляемая мощность: во время вращения	8 Вт		
		в состоянии покоя	0,5 Вт	
	Соединение:	питание	Кабель: 1 м, 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
		вспомогательные переключатели	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup>	
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключением			
	1мА...6А, 5В=...250В~			
	- точки переключения 3°, 87° (относится к 0...90°<math>\sphericalangle</math>)			
<b>Функциональные данные</b>	Блокирующий момент:	динамический	40 Нм	
		статический	50 Нм	
	Крутящий момент	40 Нм (номинальное напязение)		
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R		
	Передающее звено	14 x 14 мм	12 x 12 мм	
	Угол поворота	Макс. 100°<math>\sphericalangle</math> (включая дополнительных 5°<math>\sphericalangle</math> в конечных положениях)		
	Индикация положения	Механический указатель		
	Время поворота	<math><60</math> с для 90°<math>\sphericalangle</math>		
	Уровень шума :	Макс. 62 дБ		
	<b>Безопасность</b>	Класс защиты	II (все изолировано)	
Степень защиты корпуса		IP54		
Температура окружающей среды		нормальная работа	-30...+50° С	
		защитная фукция	см. диаграмму «Защитная функция» на след. стр.	
Температура хранения		-40...+80° С		
Техническое обслуживание	Не требуется			
<b>Размеры/вес</b>	Размеры	См. на след. стр.		
	Вес	2700 г		

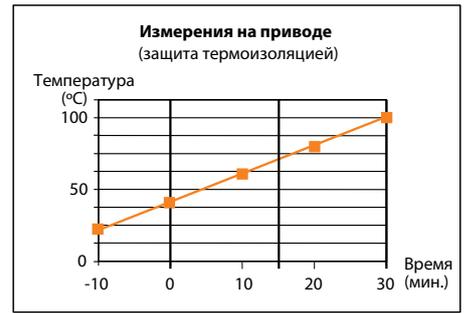
## Указания по безопасности



- Не разрешается применение электропривода в областях, выходящие за рамки указанные в спецификации, особенно для применения на воздушных судах.
- **Внимание: напязение 230 В~!**
- Данный электропривод устанавливается на клапан только на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель несет полную ответственность за работоспособность клапана.
- Устройство может быть вскрыто только на заводе-изготовителе. Оно не содержит частей, которые могут быть переустановлены или отремонтированы потребителями.
- Кабель не может быть отсоединен от устройства.
- 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

- Принцип действия** Двухпозиционное управление осуществляется при помощи двухпроводной схемы. Электропривод защищен от перегрузок и поэтому может находиться под напряжением в конечных положениях длительное время.
- Сигнализация положений** Привод содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю.
- Ручное управление** Металлический рычаг, поставляемый в комплекте, позволяет управлять электроприводом вручную, а также осуществлять тестирование клапана при отсутствии электропитания на объекте.
- Защитная функция** Защитная функция гарантируется в рамках температурных значений, показанных на диаграмме.

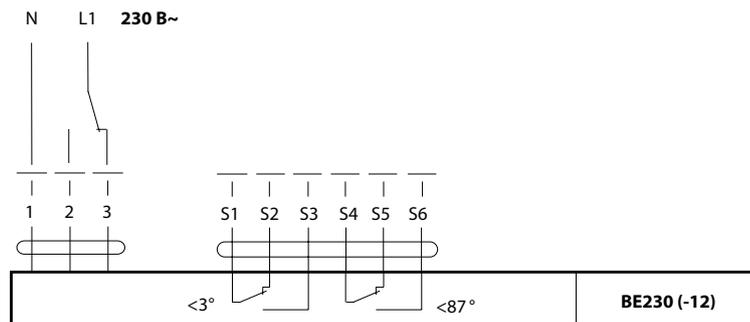


Защитная функция

Электрическое подключение

Схема электрических соединений

Двухпроводное управление

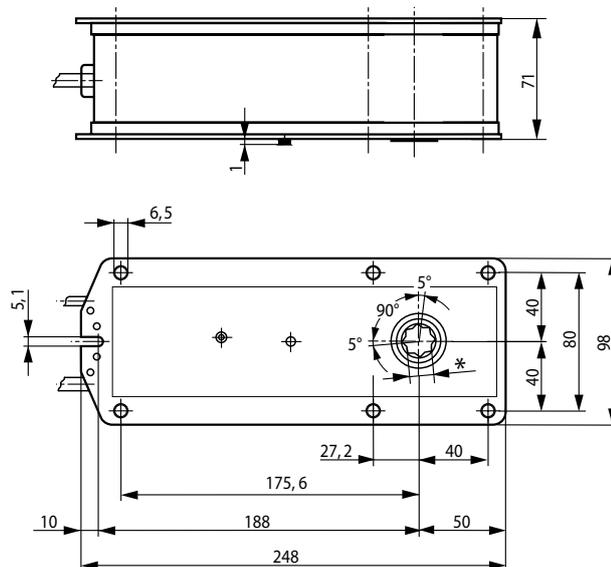


Примечание

- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Габаритные размеры, мм



Тип	*
BE230	14,2 мм
BE230-12	12,2 мм