



Новое поколение электроприводов  
BELIMO для противопожарных клапанов

**BELIMO**  
®

# Расширение модельного ряда



Тип	BFL	BFN
<b>Усилие</b>	 4 Нм  3 Нм	9 Нм 7 Нм
<b>Потребляемая мощность</b>		
<b>24 В=~/</b>	В движении 2,5 Вт / при удержании 0,8 Вт	В движении 4 Вт / при удержании 1,4 Вт
<b>230 В~</b>	В движении 3,5 Вт / при удержании 1,1 Вт	В движении 5 Вт / при удержании 2,1 Вт
<b>Угол поворота</b>	95°	95°
<b>Время поворота</b>	 <60 с  20 с	<60 с 20 с
<b>Вал заслонки</b>	Передающее звено 12×12 мм	Передающее звено 12×12 мм
<b>Термо-выключатель (-T)</b>		
<b>Преимущества</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Оптимизированный компактный привод для малых и средних противопожарных клапанов</li><li>Простая и быстрая установка</li><li>В случае пожара, запатентованное устройство Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в закрытом положении</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Оптимизированный компактный привод для средних и больших противопожарных клапанов</li><li>Простая и быстрая установка</li><li>В случае пожара, запатентованное устройство Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в закрытом положении</li></ul>

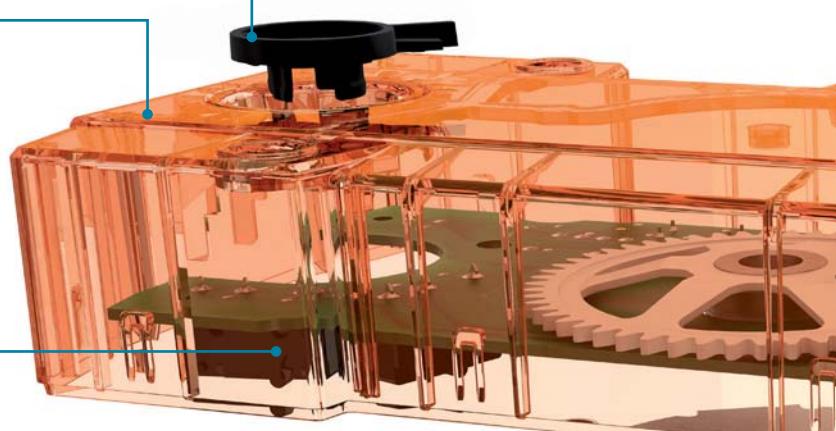
Примечание : Приводы для огнезадерживающих клапанов поставляются только производителям клапанов

# Компактный и мощный на основе новых технологий

**Хорошо видимый указатель положения**

**Корпус из инженерного высококачественного полимера**

- Удовлетворяет требованиям пожарной безопасности
- Безгалогеновый и огнестойкий
- Жаростойкий



**Встроенные вспомогательные переключатели**

- Безпотенциальные
- Фиксированные точки переключения

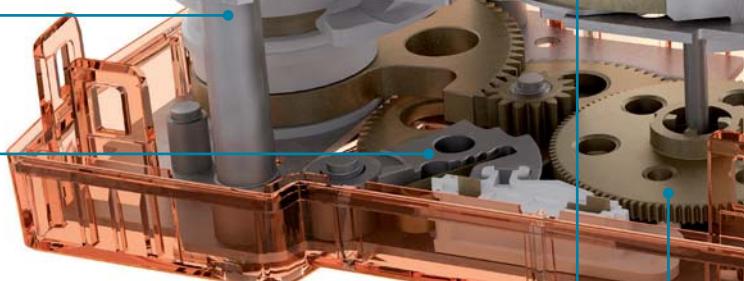
**Стальное передающее звено**

- Безопасное сочленение с валом заслонки



**Стальные полые втулки**

- Простая и быстрая установка



**Safety Position Lock™**

- Гарантированное удержание заслонки в закрытом положении
- Запатентованное техническое решение
- Интегрированное и стандартное
- Не переустанавливается



Нормальная работа



При пожаре

**Стальная пружина**

- Безопасное срабатывание в случае пожара

**Стальной редуктор**

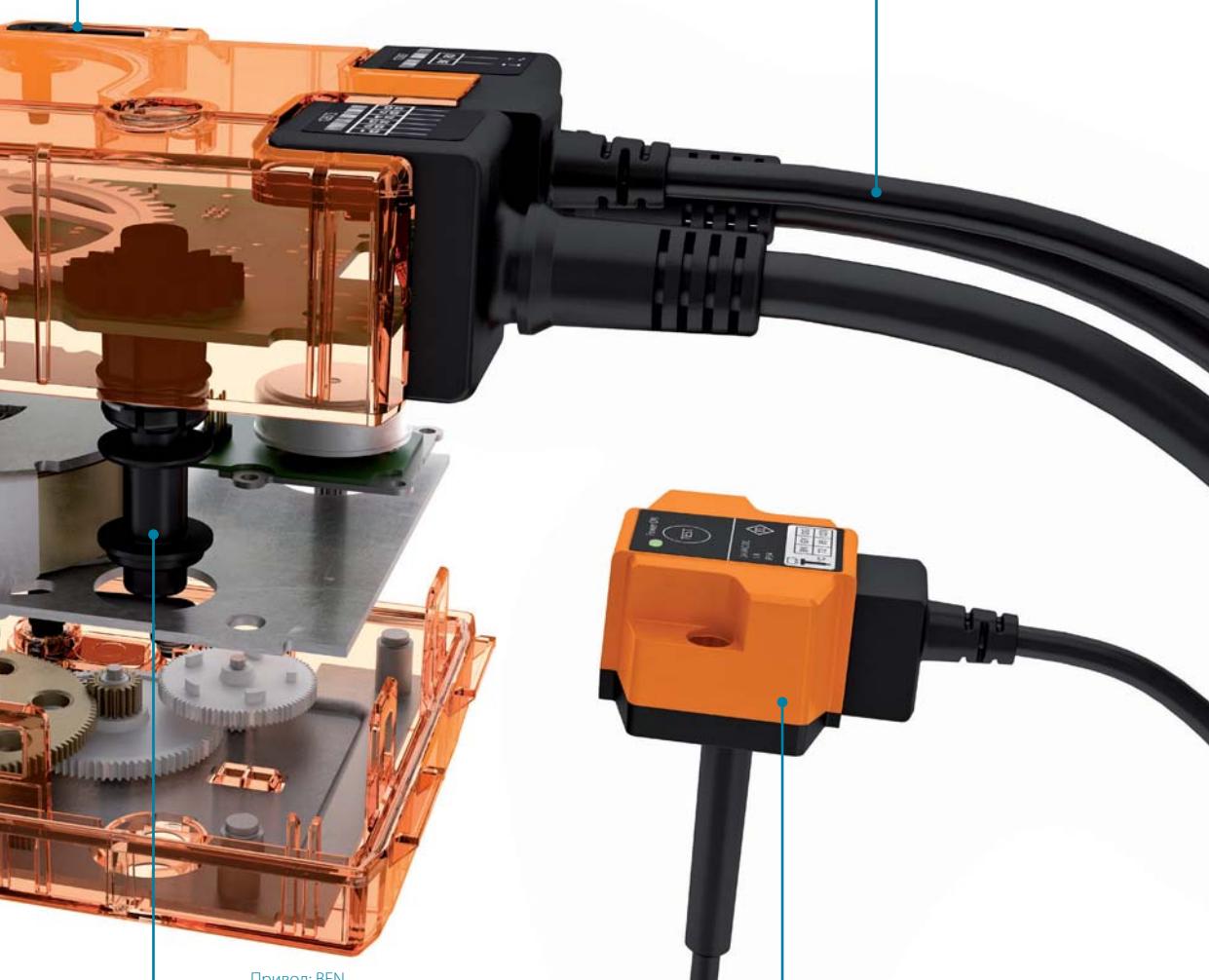
- Защищенный
- Огнестойкий

### Общая информация

- 100% тестирование всех функций перед отгрузкой
- 60000 гарантированных охранных положений
- Контролируемое закрытие противопожарного клапана снижает нагрузку вентиляционного канала
- Уменьшенное энергопотребление в режиме удержания
- Не требует технического обслуживания

### Фиксация положения

- Фиксация положения при ручном управлении
- Разблокировка при подаче электропитания



Привод: BFN

### Ручное управление

- Встроенная защита от перегрузки
- Функция предотвращения блокировки ручного взвода

### Соединительный кабель

- Безгалогеновый
- Опционально со штекером
- Цветовая кодировка



### Терморазмыкающее устройство

- Функция защиты линии электропитания
- Светодиодная индикация статуса
- Местное тестирование

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

- Крутящий момент 4/3 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=, 230 В~
- Управление: открыто / закрыто
- Для установки на вал 12×12 мм



### Технические данные

	BFL24	BFL230
<b>Электрические параметры</b>	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	4 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	6,5 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс
Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	2,5 Вт 0,7 Вт	3 Вт 0,9 Вт
Соединение	Кабель безгалогеновый: питание / управление 1 м, 2x0,34 мм <sup>2</sup> вспомогательные переключатели 1 м, 6x0,75 мм <sup>2</sup>	
Вспомогательные переключатели — точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~ 5° / 80°	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель Мин. 4 Нм пружина Мин. 3 Нм	
Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
Ручное управление	С фиксацией положения	
Угол поворота	Макс. 95°	
Индикация положения	Механический указатель	
Вращение заслонки	Через передающее звено 12 мм	
Срок службы	Мин. 60000 охранных положений	
Время поворота:	двигатель <60 с / 90° пружина 20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C	
Уровень шума:	двигатель <43 дБ пружина <62 дБ	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты III (для низких напряжений) Степень защиты корпуса IP54 в любом положении установки Безопасная температура Защитное положение заслонка занимает при температуре окружающей среды макс. +75 °C, далее срабатывает термопредохранитель	II (все изолировано)
Температура окружающей среды	-30...+55 °C	
Температура хранения	-40...+80 °C	
Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры См. на след. странице Вес 1,1 кг	

### 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.
- Устройство содержит 2 группы вспомогательных переключателей, которые предназначены для работы как с высоким напряжением, так и с низким. Совмещение различного напряжения на переключателях одного привода не допускается.
- 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 заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.

**Фиксация защитного положения** В случае пожара специальный механизм Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в защитном положении для обеспечения максимальной безопасности. Техническое решение для этой функции приводов серии BFL и BFN запатентовано.

**Сигнализация положений** Привод BFL... содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Контакты микропереключателей имеют золотое/серебрянное покрытие и позволяют включать их как в цепи слабых токов (уровня mA), так и в мощные цепи (уровня A) исходя из спецификации. Необходимо принимать во внимание, что после подачи на них сильного тока, микропереключатели уже не будут реагировать на слабые токи.

Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.

**Ручное управление** Возможно ручное управление приводом, а также фиксирование его в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.

**Примечание** Электроприводы BFL... поставляются только заводам-изготовителям противопожарных клапанов

## Аксессуары

	Описание	Тип
Электрические аксессуары	Вспомогательные переключатели 2xОСДП	SN2-C7
	Блок питания и интеграции в сеть Modbus (для приводов BFL230)	BKN230-MOD
Механические аксессуары	Крепление для вспомогательного переключателя (SN2-C7) для BFL, BFN	ZSN-B

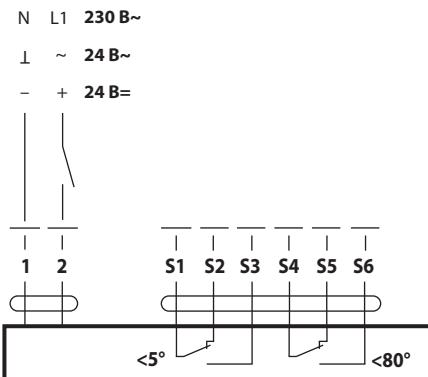
## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

#### Примечание

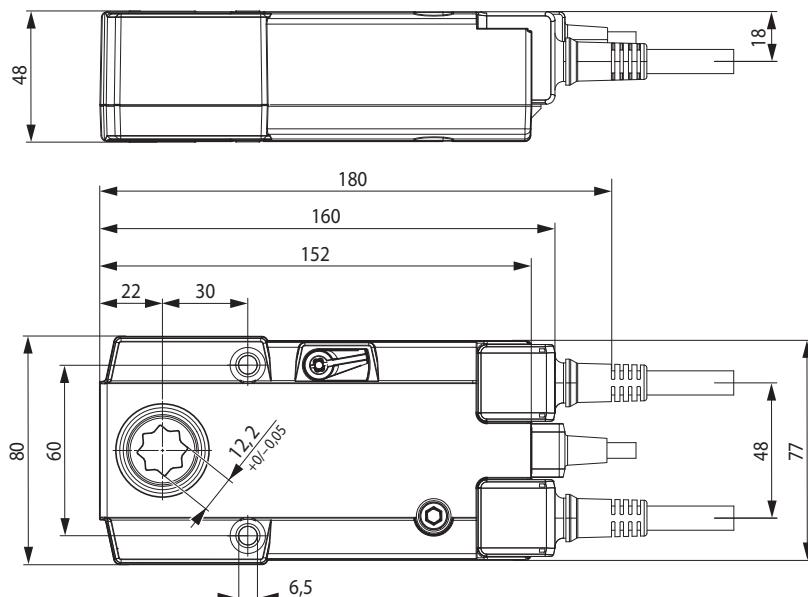


- BFL24: Подключение через изолированный трансформатор
- BFL230: Привод должен быть защищен предохранителем, не превышающим 16 A.
- Не допускается одновременное применение высокого и низкого напряжений на вспомогательных переключателях
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Цвет проводов BFL24:	Цвет проводов BFL230:
1 = черный	1 = синий
2 = красный	2 = коричневый
S1 = фиолетовый	S1 = фиолетовый
S2 = красный	S2 = красный
S3 = белый	S3 = белый
S4 = оранжевый	S4 = оранжевый
S5 = розовый	S5 = розовый
S6 = серый	S6 = серый

## 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 размыкающим устройством BAT (72°C)**

- Крутящий момент 4/3 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/≈, 230 В~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя
- Для установки на вал 12×12 мм



#### Технические данные

	BFL24-T	BFL230-T
<b>Электрические параметры</b>	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	4 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	6,5 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс
Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	2,5 Вт 0,8 Вт	3,5 Вт 1,1 Вт
Соединение	Кабель безгалогеновый: питание / управление 1 м, 2×0,34 мм <sup>2</sup> вспомогательные переключатели 1 м, 6×0,75 мм <sup>2</sup>	
Вспомогательные переключатели — точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~ 5° / 80°	
Длина кабеля BAT	0,5 м	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель Мин. 4 Нм пружина Мин. 3 Нм	
Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
Ручное управление	С фиксацией положения	
Угол поворота	Макс. 95°	
Время поворота:	двигатель <60 с / 90° пружина 20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C	
Уровень шума:	двигатель <43 дБ пружина <62 дБ	
Вращение клапана	Через передающее звено 12×12 мм, сквозной проход	
Индикация положения	Механический указатель	
Срок службы	Мин. 60000 охранных положений	
<b>Безопасность</b>	Температура срабатывания ТРУ	температура снаружи воздуховода 72°C температура внутри воздуховода 72°C
Класс защиты	III (для низких напряжений)	
Класс защиты вспом. переключателей	II Защитная изоляция	
Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки	
Безопасная температура	Защитное положение будет удерживаться при температуре окружающей среды до +75° C	
Температура окружающей среды	-30...+55 °C	
Температура хранения	-40...+55 °C	
Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. странице
	Вес	1,2 кг
		1,2 кг

#### 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.
- 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.
- Устройство содержит 2 группы вспомогательных переключателей, которые предназначены для работы как с высоким напряжением, так и с низким. Совмещение различного напряжения на переключателях одного привода не допускается.

## 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>Фиксация защитного положения</b>	В случае пожара специальный механизм Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в защитном положении для обеспечения максимальной безопасности. Техническое решение для этой функции приводов серии BFL и BFN запатентовано.
<b>Термовыключатель BAT</b>	BAT: Один предохранитель (плавкая вставка) срабатывает, если температура окружающей среды превышает 72°C. Другой предохранитель срабатывает, если температура внутри воздуховода превышает 72°C. Оба устройства вызывают постоянное отключение электропитания так, что включение электропривода уже невозможно. Светодиод светится в случае: <ul style="list-style-type: none"><li>• на привод подается электропитание</li><li>• ни одна из плавких вставок не повреждена</li><li>• кнопка тестирования не нажата</li></ul> Примечание: Функционирование BAT гарантируется только при подключении электропривода к электрической сети.
<b>Сигнализация положений</b>	Привод BFL... содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Контакты микропереключателей имеют золотое/серебрянное покрытие и позволяют включать их как в цепи слабых токов (уровня mA), так и в мощные цепи (уровня A) исходя из спецификации. Необходимо принимать во внимание, что после подачи на них сильного тока, микропереключатели уже не будут реагировать на слабые токи. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.
<b>Ручное управление</b>	При отсутствии питания возможно ручное управление приводом, а также фиксирование его в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.
<b>Примечание</b>	Электроприводы BFL... поставляются только заводам-изготовителям противопожарных и дымовых клапанов

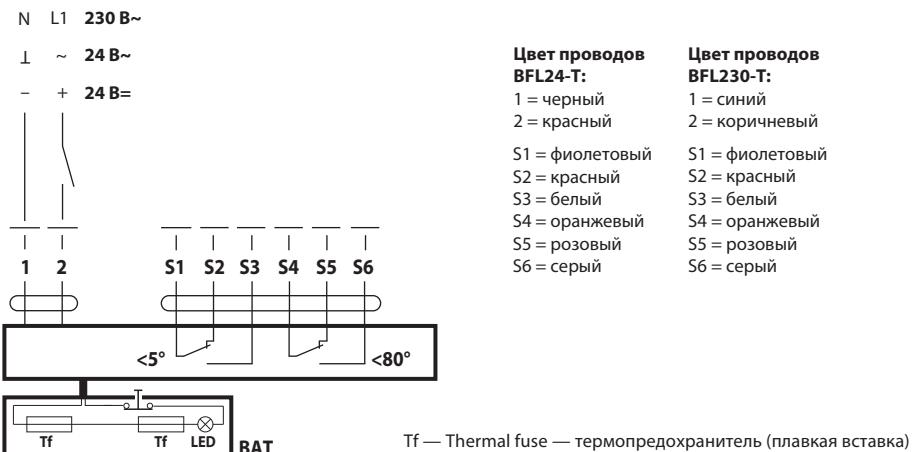
## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

#### Примечание



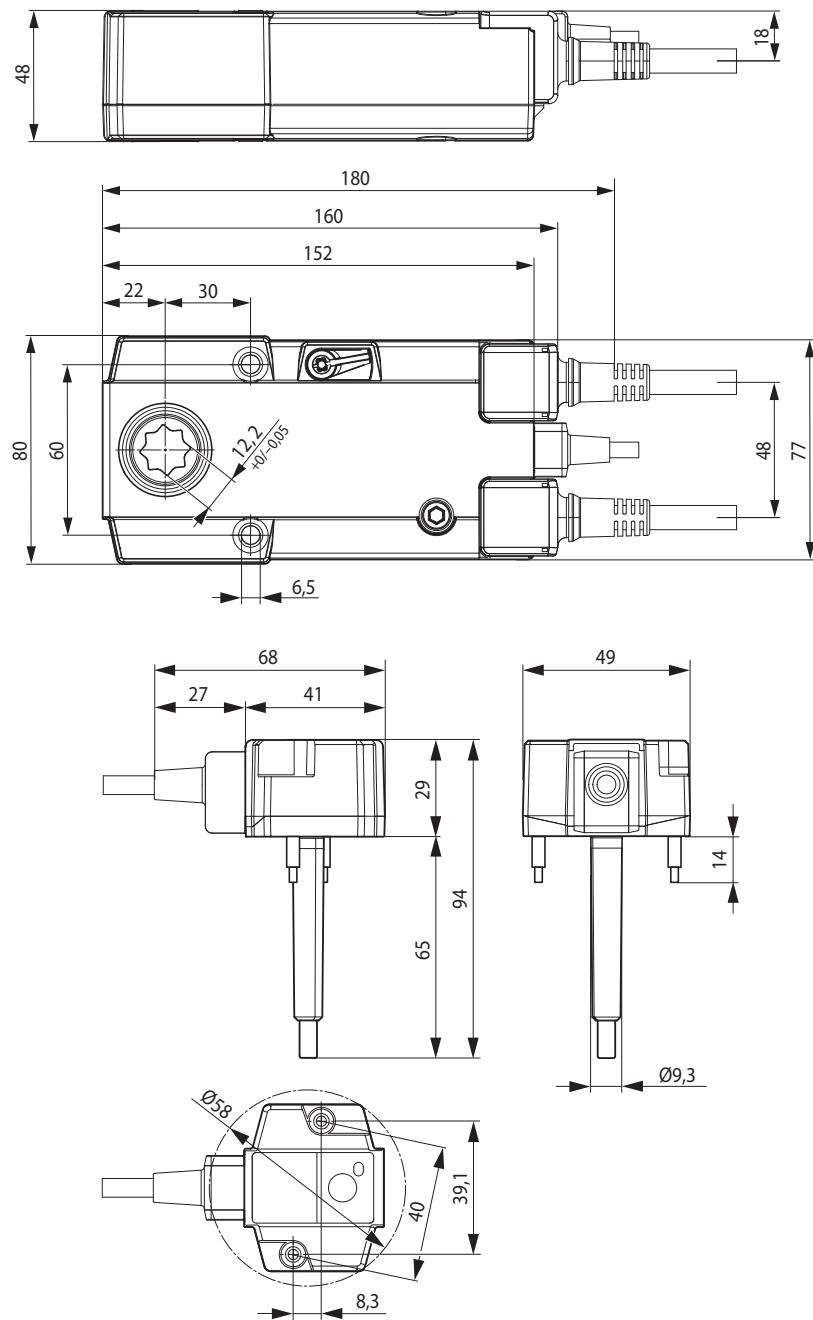
- BFL24-T: Подключение через изолированный трансформатор
- BFL230-T: Привод должен быть защищен предохранителем, не превышающим 16 А.
- Не допускается одновременное применение высокого и низкого напряжений на вспомогательных переключателях
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



## Аксессуары

Описание	Тип
<b>Электрические аксессуары</b>	
Блок питания и интеграции в сеть Modbus (для BFL230...)	BKN230-MOD
Вспомогательные переключатели 2 x ОСДП	SN2-C7
Заглушка для BAT.. (без предохранителя внутри воздуховода)	ZBAT0
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 72°C, длина 65мм	ZBAT72
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 72°C, длина 90 мм	ZBAT72/9
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 65 мм	ZBAT95
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 65 мм	ZBAT95.1
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 90 мм	ZBAT95/9
Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 120°C, длина 6 5 мм	ZBAT120
<b>Механические аксессуары</b>	
Крепление для вспомогательного переключателя (SN2-C7) для BFL, BFN	ZSN-B

### Габаритные размеры, мм



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

- Крутящий момент 9/7 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/=, 230 В~
- Управление: открыто / закрыто
- Для установки на вал 12×12 мм



### Технические данные

		BFN24	BFN230
<b>Электрические параметры</b>	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	6 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	9 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс
	Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	4 Вт 1,4 Вт	4,5 Вт 2 Вт
	Соединение	Кабель безгалогеновый:	
	питание / управление	1 м, 2×0,34 мм <sup>2</sup>	1 м, 2×0,75 мм <sup>2</sup>
	вспомогательные переключатели	1 м, 6×0,75 мм <sup>2</sup>	1 м, 6×0,75 мм <sup>2</sup>
	Вспомогательные переключатели — точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~ 5° / 80°	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент:	двигатель Мин. 9 Нм пружина Мин. 7 Нм	
	Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
	Ручное управление	С фиксацией положения	
	Угол поворота	Макс. 95°	
	Индикация положения	Механический указатель	
	Вращение заслонки	Через передающее звено 12 мм	
	Срок службы	Мин. 60000 охранных положений	
	Время поворота:	двигатель <60 с / 90° пружина 20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C	
	Уровень шума:	двигатель <55 дБ пружина <67 дБ	
<b>Безопасность</b>	Класс защиты	III (для низких напряжений)	II (все изолировано)
	Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки	
	Безопасная температура	Зашитное положение заслонка занимает при температуре окружающей среды макс. +75 °C, далее срабатывает термопредохранитель	
	Температура окружающей среды	-30...+55 °C	
	Температура хранения	-40...+80 °C	
	Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. странице	
	Вес	1,4 кг	

### 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.
- Устройство содержит 2 группы вспомогательных переключателей, которые предназначены для работы как с высоким напряжением, так и с низким. Совмещение различного напряжения на переключателях одного привода не допускается.
- 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 заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи питания энергия, запасенная в пружине, возвращает заслонку в защитное положение.

**Фиксация защитного положения** В случае пожара специальный механизм Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в защитном положении для обеспечения максимальной безопасности. Техническое решение для этой функции приводов серии BFL и BFN запатентовано

**Сигнализация положений** Привод BFN... содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Контакты микропереключателей имеют золотое/серебрянное покрытие и позволяют включать их как в цепи слабых токов (уровня mA), так и в мощные цепи (уровня A) исходя из спецификации. Необходимо принимать во внимание, что после подачи на них сильного тока, микропереключатели уже не будут реагировать на слабые токи. Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе

**Ручное управление** Возможно ручное управление приводом, а также фиксирование его в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод

**Примечание** Электроприводы BFN... поставляются только заводам-изготовителям противопожарных клапанов

## Аксессуары

	Описание	Тип
Электрические аксессуары	Вспомогательные переключатели 2xОСДП	SN2-C7
	Блок питания и интеграции в сеть Modbus (для приводов BFN230)	BKN230-MOD
Механические аксессуары	Крепление для вспомогательного переключателя (SN2-C7) для BFL, BFN	ZSN-B

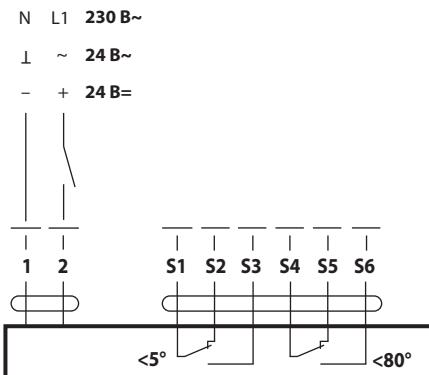
## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

#### Примечание

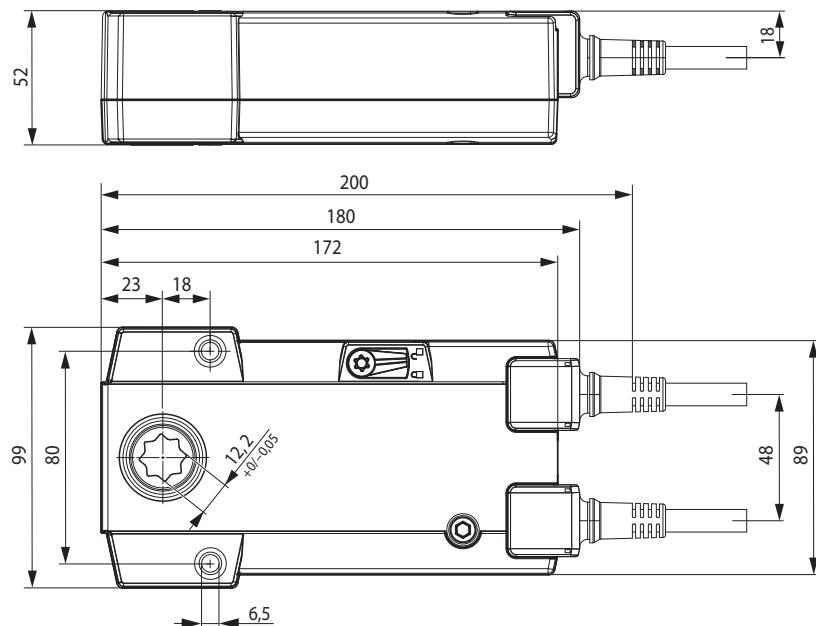


- BFN24: Подключение через изолированный трансформатор
- BFN230: Привод должен быть защищен предохранителем, не превышающим 16 A.
- Не допускается одновременное применение высокого и низкого напряжений на вспомогательных переключателях
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



Цвет проводов BFL24:	Цвет проводов BFL230:
1 = черный	1 = синий
2 = красный	2 = коричневый
S1 = фиолетовый	S1 = фиолетовый
S2 = красный	S2 = красный
S3 = белый	S3 = белый
S4 = оранжевый	S4 = оранжевый
S5 = розовый	S5 = розовый
S6 = серый	S6 = серый

## 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 размыкающим устройством BAT (72°C)**

- Крутящий момент 9/7 Нм
- Номинальное напряжение 24 В ~/≈, 230 В~
- Управление: открыто / закрыто
- 2 встроенных вспомогательных переключателя
- Для установки на вал 12×12 мм



### Технические данные

	BFN24-T	BFN230-T
<b>Электрические параметры</b>	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	6 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	10 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс
Потребляемая мощность во время работы двигателя при удержании	4 Вт 1,4 Вт	5 Вт 2,1 Вт
Соединение	Кабель безгалогеновый: питание / управление 1 м, 2×0,34 мм <sup>2</sup> вспомогательные переключатели 1 м, 6×0,75 мм <sup>2</sup>	
Вспомогательные переключатели — точки переключения	2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~ 5° / 80°	
Длина кабеля BAT	1 м	
<b>Функциональные данные</b>	Крутящий момент: двигатель Мин. 9 Нм пружина Мин. 7 Нм	
Направление вращения	Выбирается установкой L/R	
Ручное управление	С фиксацией положения	
Угол поворота	Макс. 95°	
Время поворота:	двигатель <60 с / 90° пружина 20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C	
Уровень шума:	двигатель <55 дБ пружина <67 дБ	
Вращение клапана	Через передающее звено 12×12 мм, сквозной проход	
Индикация положения	Механический указатель	
Срок службы	Мин. 60000 охранных положений	
<b>Безопасность</b>	Температура срабатывания ТРУ	температура снаружи воздуховода 72°C температура внутри воздуховода 72°C
Класс защиты	III (для низких напряжений)	
Класс защиты вспом. переключателей	II Защитная изоляция	
Степень защиты корпуса	IP54 в любом положении установки	
Безопасная температура	Защитное положение будет удерживаться при температуре окружающей среды до +75° C	
Температура окружающей среды	-30...+55 °C	
Температура хранения	-40...+55 °C	
Техническое обслуживание	Не требуется	
<b>Размеры / вес</b>	Размеры	См. на след. странице
	Вес	1,5 кг
		1,5 кг

### 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.
- 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.
- Устройство содержит 2 группы вспомогательных переключателей, которые предназначены для работы как с высоким напряжением, так и с низким. Совмещение различного напряжения на переключателях одного привода не допускается.

## Особенности изделия

**Принцип действия** 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.

**Фиксация защитного положения** В случае пожара специальный механизм Safety Position Lock™ надежно удерживает противопожарный клапан в защитном положении для обеспечения максимальной безопасности. Техническое решение для этой функции приводов серии BFL и BFN запатентовано.

**Термовыключатель BAT** BAT: Один предохранитель (плавкая вставка) срабатывает, если температура окружающей среды превышает 72°C. Другой предохранитель срабатывает, если температура внутри воздуховода превышает 72°C. Оба устройства вызывают постоянное отключение электропитания так, что включение электропривода уже невозможно.

Светодиод светится в случае:

- на привод подается электропитание
- ни одна из плавких вставок не повреждена
- кнопка тестирования не нажата

Примечание: Функционирование BAT гарантируется только при подключении электропривода к электрической сети.

**Сигнализация положений** Привод BFN... содержит два фиксированных микропереключателя для сигнализации конечных положений клапана. Контакты микропереключателей имеют золотое/серебрянное покрытие и позволяют включать их как в цепи слабых токов (уровня mA), так и в мощные цепи (уровня A) исходя из спецификации. Необходимо принимать во внимание, что после подачи на них сильного тока, микропереключатели уже не будут реагировать на слабые токи.

Промежуточное положение заслонки клапана определяется по механическому указателю на электроприводе.

**Ручное управление** При отсутствии питания возможно ручное управление приводом, а также фиксирование его в любом положении. Разблокировка осуществляется либо вручную, либо автоматически при подаче питания на привод.

**Примечание** Электроприводы BFN... поставляются только заводам-изготовителям противопожарных и дымовых клапанов

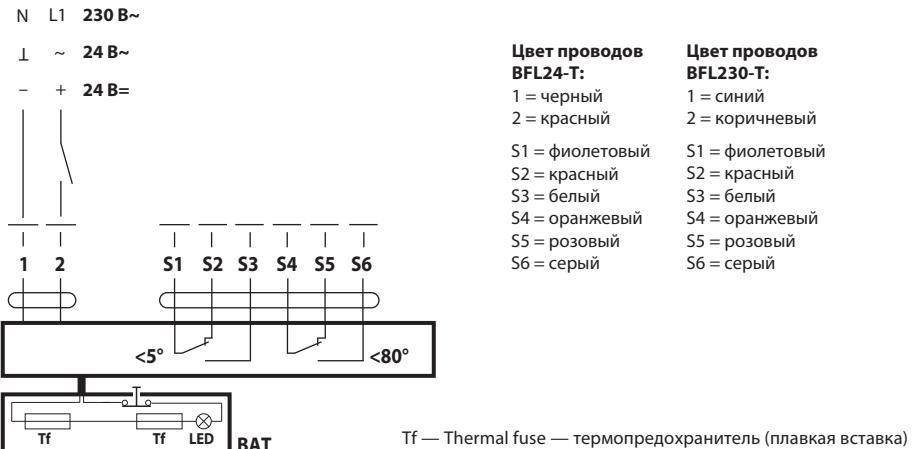
## Электрическое подключение

### Схема электрических соединений

#### Примечание



- BFN24-T: Подключение через изолированный трансформатор
- BFN230-T: Привод должен быть защищен предохранителем, не превышающим 16 А.
- Не допускается одновременное применение высокого и низкого напряжений на вспомогательных переключателях
- Возможно параллельное подключение других электроприводов с учетом мощностей



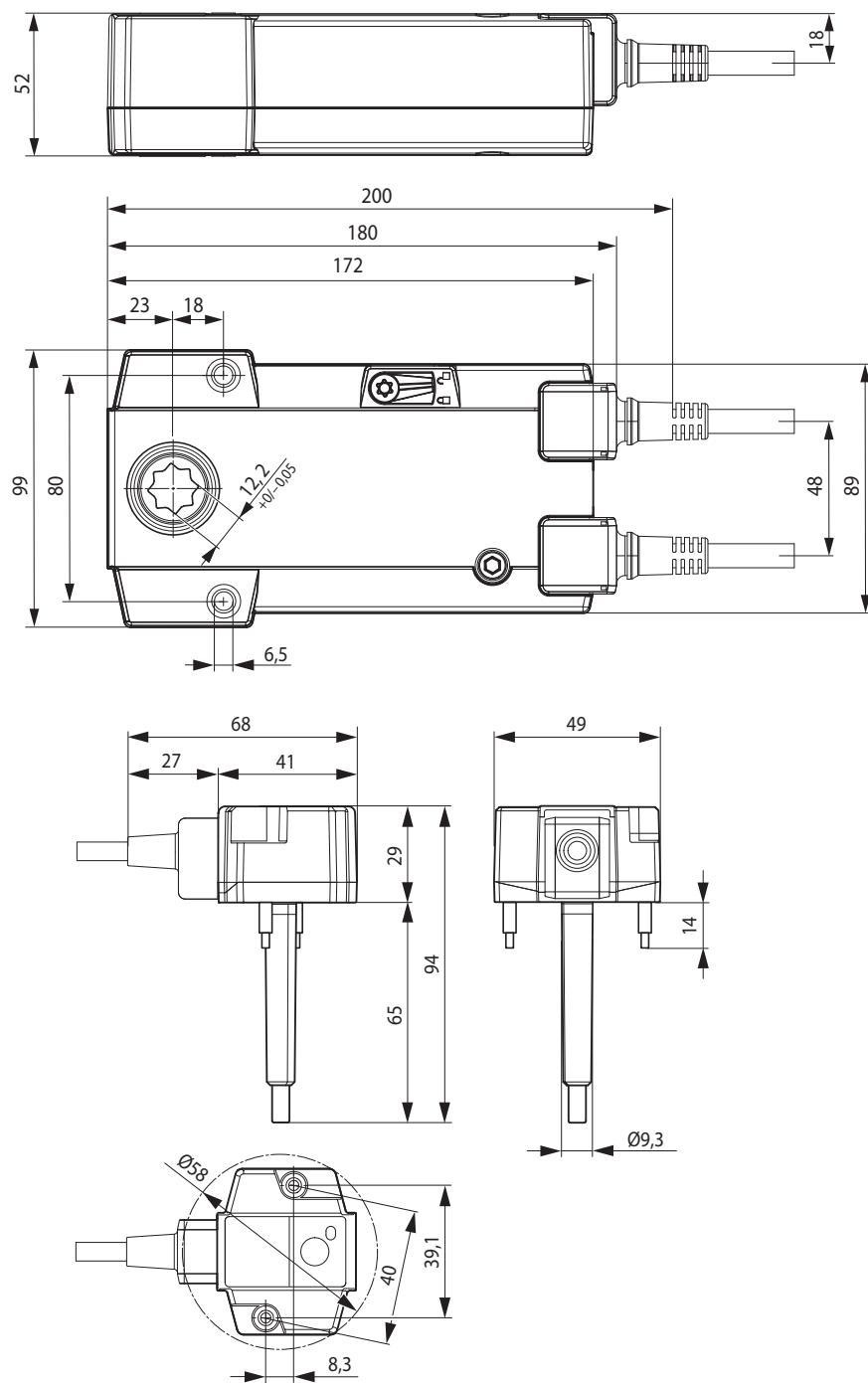
## Аксессуары

### Описание

### Тип

Электрические аксессуары	Блок питания и интеграции в сеть Modbus (для BFN230...)	BKN230-MOD
	Вспомогательные переключатели 2 x ОСДП	SN2-C7
	Заглушка для BAT.. (без предохранителя внутри воздуховода)	ZBAT0
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 72°C, длина 65мм	ZBAT72
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 72°C, длина 90 мм	ZBAT72/9
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 65 мм	ZBAT95
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 65 мм	ZBAT95.1
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 95°C, длина 90 мм	ZBAT95/9
	Запасной предохранитель для BAT, внутри воздуховода, 120°C, длина 6 5 мм	ZBAT120
Механические аксессуары	Крепление для вспомогательного переключателя (SN2-C7) для BFL, BFN	ZSN-B

## Габаритные размеры, мм





**BELIMO**