



LUFBERG
CONSTRUCTIVE DECISIONS



Электроприводы

<http://ventilation-equipment.ru/>

Широкий ассортимент электроприводов LUFBERG позволяет обеспечить оптимальные решения при построении систем автоматизации. Компания LUFBERG предлагает модельный ряд приводов с диапазоном крутящих моментов от 2 до 32 Нм и набором дополнительных функций с использованием современных технологий и обеспечением самых высоких стандартов качества. Надежность, простота монтажа и обслуживания обеспечивают максимальную функциональность и экономичность.

С 1 июня 2011 года на все электроприводы LUFBERG серии DA и FS устанавливается **гарантийный срок 5 лет**.

Дизайн



Современные электроприводы, сочетающие в себе элегантность, небольшие размеры, высокую функциональность и простоту в управлении. Легко снимаемая крышка корпуса дает свободный доступ к клеммам и внутренним регуляторам. Электроприводы снабжены фиксаторами, предотвращающими вращение корпуса электропривода.

Механическая часть

Универсальные электроприводы обеспечивают высокий крутящий момент и при этом могут быть размещены в очень небольшом пространстве. У электроприводов с функцией защитного возврата специальная пружина при перемещении привода в нормальное рабочее положение взводится и гарантирует при исчезновении электропитания безопасное открытие/закрытие заслонки или клапана.

Электроника

К комбинации традиционных технических решений добавляются новые свойства, как, например, автоблокировка для всех моделей, что позволяет разработчикам по-новому подойти к вопросу об электропитании приводов. Электроприводы защищены от перегрузки, не требуют конечных выключателей, у них автоматическое отключение при достижении заданной точки или механического ограничителя и одновременно поддерживается возможность управления.

Адаптер



Простая установка между приводом и управляемым элементом обеспечивается непосредственно на вал заслонки при помощи многоцелевого адаптера, который не только предназначен для присоединения различных стержней (валов), но также может быть использован как индикатор положения и как ограничитель угла вращения.

Использование электроприводов LUFBERG



Для воздушных заслонок



Для водяных клапанов



Для противопожарных клапанов

Маркировка электроприводов LUFBERG

DA08N24PIS

Встроенные устройства	S – вспомогательные переключатели T – термодатчик (только для серии FS) Без обозначения – при отсутствии	Auxiliary Switch Thermal Sensor
Управление	P – пропорциональное 0–10 В I – пропорциональное 4–20 мА PI – пропорциональное 0–10 В/4–20 мА Без обозначения – 2-х/3-х позиционное управление	Proportional 0–10 V Proportional 4–20 mA Proportional 0–10 V/4–20 mA
Электропитание	24 – 24 В 220 – 230 В ± 10 %	
Тип	N – нормальный (без пружинного возврата). F – ускоренный (без пружинного возврата). S – с пружинным возвратом	Normal Fast running Spring return
Крутящий момент	08 – 8 Нм (доступно 2, 4, 5, 8, 10, 15, 16, 24, 32 Нм)	
Электропривод	DA – электропривод для воздушных заслонок. FS – электропривод для противопожарных клапанов	Damper actuator Actuator for fire and smoke dampers

Пример: модель DA08N24PIS – без пружинного возврата; электропитание: 24 В; управление: пропорциональное 0–10 В/4–20 мА, встроенные вспомогательные переключатели.

Электроприводы без пружинного возврата



Крутящий момент	Модель	Электропитание	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки*
2 Нм		DA02N24	2-х/3-х позиционное		25–35 с	<0,4 м ²
		DA02N24S	2-х/3-х позиционное	1×SPDT**		
		DA02N24P	0–10 В		80–110 с	
		DA02N24PS	0–10 В	1×SPDT		
		DA02N220	2-х/3-х позиционное		25–35 с	
DA02N220S	2-х/3-х позиционное	1×SPDT				
4 Нм		DA04N24	2-х/3-х позиционное		30 с	<0,8 м ²
		DA04N24S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA04N24P	0–10 В		80–110 с	
		DA04N24I	4–20 мА			
		DA04N220	2-х/3-х позиционное		25–35 с	
DA04N220S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT				
8 Нм		DA08N24	2-х/3-х позиционное		30 с	<1,6 м ²
		DA08N24S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA08N24PI	0–10 В/4–20 мА		80–110 с	
		DA08N24PIS	0–10 В/4–20 мА	2×SPDT		
		DA08N220	2-х/3-х позиционное		25–35 с	
		DA08N220S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA08N220P	0–10 В		80–110 с	
DA08N220PS	0–10 В	2×SPDT				
16 Нм		DA16N24	2-х/3-х позиционное		30 с	<3,2 м ²
		DA16N24S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA16N24PI	0–10 В/4–20 мА		80–110 с	
		DA16N24PIS	0–10 В/4–20 мА	2×SPDT		
		DA16N220	2-х/3-х позиционное		25–35 с	
		DA16N220S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA16N220P	0–10 В		80–110 с	
DA16N220PS	0–10 В	2×SPDT				
24 Нм		DA24N24	2-х/3-х позиционное		30 с	<4,8 м ²
		DA24N24S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA24N24PI	0–10 В/4–20 мА		80–110 с	
		DA24N24PIS	0–10 В/4–20 мА	2×SPDT		
		DA24N220	2-х/3-х позиционное		25–35 с	
		DA24N220S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA24N220P	0–10 В		80–110 с	
DA24N220PS	0–10 В	2×SPDT				
32 Нм		DA32N24	2-х/3-х позиционное		140 с	<6,4 м ²
		DA32N24S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA32N24PI	0(2)–10 В/ 0(4)–20 мА		240 с	
		DA32N24PIS	0(2)–10 В/ 0(4)–20 мА	2×SPDT		
		DA32N220	2-х/3-х позиционное		140 с	
		DA32N220S	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA32N220P	0–10 В		240 с	
DA32N220PS	0–10 В	2×SPDT				

* Площадь заслонки указана ориентировочно. Для правильного выбора электропривода используйте информацию от производителя воздушной заслонки, включая размеры заслонки, исполнение заслонки, информацию по расходу воздуха и прочие важные условия.

Электроприводы без пружинного возврата ускоренные

Крутящий момент	Модель	Электропитание	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки*	
8 Нм		DA08F24	24 В	2-х/3-х позиционное	2×SPDT**	8 с	<1,6 м ²
		DA08F24S		2-х/3-х позиционное			
		DA08F24PI	230 В	0–10 В/4–20 мА	2×SPDT		
		DA08F24PIS		0–10 В/4–20 мА			
		DA08F220	230 В	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA08F220S		2-х/3-х позиционное			
16 Нм		DA16F24	24 В	2-х/3-х позиционное	2×SPDT	16 с	<3,2 м ²
		DA16F24S		2-х/3-х позиционное			
		DA16F24PI	230 В	0–10 В/4–20 мА	2×SPDT		
		DA16F24PIS		0–10 В/4–20 мА			
		DA16F220	230 В	2-х/3-х позиционное	2×SPDT		
		DA16F220S		2-х/3-х позиционное			

Электроприводы с пружинным возвратом

Крутящий момент	Модель	Электропитание	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Площадь заслонки	
5 Нм		DA05S24	24 В	Откр./Закр.	1×SPDT	70 с	<1 м ²
		DA05S24S					
		DA05S220	230 В		1×SPDT		
		DA05S220S					
10 Нм		DA10S24	24 В	Откр./Закр.	2×SPDT	100 с	<2 м ²
		DA10S24S					
		DA10S220	230 В		2×SPDT		
		DA10S220S					
15 Нм		DA15S24	24 В	Откр./Закр.	2×SPDT	180 с	<3 м ²
		DA15S24S					
		DA15S220	230 В		2×SPDT		
		DA15S220S					

Электроприводы для противопожарных клапанов и клапанов дымоудаления

Крутящий момент	Модель	Электропитание	Управление	Вспомогательные переключатели	Время срабатывания	Термодатчик	
5 Нм		FS05S24S	24 В	Откр./Закр.	2×SPDT	70 с	Да
		FS05S24ST					
		FS05S220S	230 В		Да		
		FS05S220ST					
10 Нм		FS10S24S	24 В	Откр./Закр.	2×SPDT	100 с	Да
		FS10S24ST					
		FS10S220S	230 В		Да		
		FS10S220ST					
15 Нм		FS15S24S	24 В	Откр./Закр.	2×SPDT	180 с	Да
		FS15S24ST					
		FS15S220S	230 В		Да		
		FS15S220ST					

2 Нм

Электроприводы без возвратной пружины

DA02N...(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 2 Вт (3 ВА) или 1,5 Вт (1,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	2 Нм
Площадь заслонки	до 0,4 м ²
Управление	2-х/3-х позиционное
Время срабатывания	25–35 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	1 настраиваемый SPDT Нагрузочная способность 5(2,5) А/250 В
Угол поворота	0–90° (95° механически). Выбор направления вращения – переключатель на корпусе
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 6–16 мм, квадратный вал 6–12 мм
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединенным кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от -20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от -40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	116×66,2×59 мм
Вес	0,60 кг



Модели:
DA02N24
DA02N24S
DA02N220
DA02N220S

DA02N24P(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC Потребляемая мощность: 2,5 Вт (4,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	2 Нм
Площадь заслонки	до 0,4 м ²
Управление	Пропорциональное: 2–10 В DC
Время срабатывания	80–110 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	1 настраиваемый SPDT Нагрузочная способность 5(2,5) А/250 В
Сигнал обратной связи	Пропорциональный: 2–10 В DC
Угол поворота	0–90° (95° механически). Выбор направления вращения – переключатель на корпусе
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 6–16 мм, квадратный вал 6–12 мм
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединенным кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от -20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от -40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	116×66,2×59 мм
Вес	0,60 кг



Модели:
DA02N24P
DA02N24PS

4 Нм

Электроприводы без возвратной пружины

DA04N...(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 2,5 Вт (4,1 ВА) или 4,1 Вт (5,0 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	4 Нм
Площадь заслонки	до 0,8 м ²
Управление	2-х/3-х позиционное
Время срабатывания	35 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг), ограничение 0–30° и 90–60°. Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 6–16 мм, квадратный вал 6–12 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	146×85×65 мм
Вес	0,80 кг



Модели:
DA04N24
DA04N24S
DA04N220
DA04N220S

DA04N24P, I

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 2,5 Вт (4,1 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	4 Нм
Площадь заслонки	до 0,8 м ²
Управление	Пропорциональное: 0–10 В DC или 4–20 мА
Время срабатывания	35 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели	нет
Сигнал обратной связи	Пропорциональный: 0–10 В DC
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг), ограничение 0–30° и 90–60°. Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 6–16 мм, квадратный вал 6–12 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	146×85×65 мм
Вес	0,80 кг



Модели:
DA04N24P
DA04N24I

8/16/24 Нм

Электроприводы без возвратной пружины

DA08/16/24N...(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 3,9 Вт (6,5 ВА) или 4,8 Вт (6,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	8 Нм; 16 Нм; 24 Нм
Площадь заслонки	до 1,6 м ² (DA08N...); до 3,2 м ² (DA16N...); до 4,8 м ² (DA24N...)
Управление	2-х/3-х позиционное
Время срабатывания	8 Нм — 30 с/0–90°; 16 Нм — 80 с/0–90°; 24 Нм — 125 с/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг). Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10–20 мм, квадратный вал 10–16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,20 кг



Модели:

DA08N24
DA08N24S
DA08N220
DA08N220S
DA16N24
DA16N24S
DA16N220
DA16N220S
DA24N24
DA24N24S
DA24N220
DA24N220S

DA08/16/24N...P, PI(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 3,9 Вт (6,5 ВА) или 4,8 Вт (6,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	8 Нм; 16 Нм; 24 Нм
Площадь заслонки	до 1,6 м ² (DA08N...); до 3,2 м ² (DA16N...); до 4,8 м ² (DA24N...)
Управление	Пропорциональное: модели DA...220P(S): 0–10 В DC; модели DA...24PI(S): 0(2)–10 В DC или 0(4)–20 мА; выбор диапазона переключателем на плате
Время срабатывания	8 Нм — 30 с/0–90°; 16 Нм — 80 с/0–90°; 24 Нм — 125 с/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Сигнал обратной связи	Пропорциональный: 0(2)–10 В DC. Сопротивление нагрузки > 50 кОм
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг). Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10–20 мм, квадратный вал 10–16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,20 кг



Модели:

DA08N24PI
DA08N24PIS
DA08N220P
DA08N220PS
DA16N24PI
DA16N24PIS
DA16N220P
DA16N220PS
DA24N24PI
DA24N24PIS
DA24N220P
DA24N220PS

32 Нм**Электроприводы без возвратной пружины****DA32N...(S)****Технические характеристики**

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 3,9 Вт (6,5 ВА) или 4,8 Вт (6,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	32 Нм
Площадь заслонки	до 6,4 м ²
Управление	2-х/3-х позиционное
Время срабатывания	140 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг). Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10–20 мм, квадратный вал 10–16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,26 кг

**Модели:**

DA32N24
DA32N24S
DA32N220
DA32N220S

DA32N...P, PI(S)**Технические характеристики**

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 4,0 Вт (6,5 ВА) или 4,8 Вт (7,5 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	32 Нм
Площадь заслонки	до 6,4 м ²
Управление	Пропорциональное модели DA32N220P(S): 0–10 В DC; модели DA32N24PI(S): 0(2)–10 В DC или 0(4)–20 мА; выбор диапазона переключателем на плате
Время срабатывания	140 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Сигнал обратной связи	Пропорциональный: 0(2)–10 В DC. Сопротивление нагрузки > 50 кОм
Угол поворота	0–90° (93° механически), настройка 5–85° (5° шаг), ограничение 0–30° и 90–60°. Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10–20 мм, квадратный вал 10–16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,27 кг

**Модели:**

DA32N24PI
DA32N24PIS
DA32N220P
DA32N220PS

8/16 Нм

Электроприводы без пружинного возврата ускоренные

DA08/16F...(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность: 8 Вт (13 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	8 Нм; 16 Нм
Площадь заслонки	до 1,6 м ² (DA08F...); до 3,2 м ² (DA16F...)
Управление	2-х/3-х позиционное
Время срабатывания	8 Нм — 8 секунд/0—90°; 16 Нм — 16 секунд/0—90°
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0—90° (93° механически), настройка 5—85° (5° шаг). Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10—20 мм, квадратный вал 10—16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от -20 до +50 °С; 5—95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от -30 до +70 °С; 5—95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<50 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,20 кг



Модели:

DA08F24
DA08F24S
DA08F220
DA08F220S
DA16F24
DA16F24S
DA16F220
DA16F220S

DA08/16F24PI(S)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC. Потребляемая мощность: 8 Вт (13 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	8 Нм; 16 Нм
Площадь заслонки	до 1,6 м ² (DA08F...); до 3,2 м ² (DA16F...)
Управление	Пропорциональное: 0(2)—10 В DC или (0)4—20 мА; выбор диапазона переключателем на плате
Время срабатывания	8 Нм — 30 с/0—90°; 16 Нм — 80 с/0—90°;
Вспомогательные переключатели (S)	2 настраиваемых SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Сигнал обратной связи	Пропорциональный: 0(2)—10 В DC. Сопротивление нагрузки > 50 кОм
Угол поворота	0—90° (93° механически), настройка 5—85° (5° шаг). Выбор направления вращения разъемом на плате
Вывод из зацепления	Внешняя кнопка на корпусе
Механическое соединение	Круглый вал 10—20 мм, квадратный вал 10—16 мм
Электрическое соединение	M16×1,5 в винтовые клеммы 2,5 мм ²
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от -20 до +50 °С; 5—95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от -30 до +70 °С; 5—95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<50 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	180×100×68 мм
Вес	1,20 кг



Модели:

DA08F24PI
DA08F24PIS
DA16F24PI
DA16F24PIS

5/10/15 Нм**Электроприводы с возвратной пружиной****DA05S...(S)****Технические характеристики**

Электропитание	Напряжение: 24 В АС/DC или 230 В АС. Потребляемая мощность работы/покоя (расчётная): 7,2 Вт/2,5 Вт (10 ВА) или 4,2 Вт/2,5 Вт (10 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	5 Нм
Площадь заслонки	до 1 м ²
Управление	Открыто/Закрыто
Время срабатывания	50–70 секунд/0–90°; пружинный возврат <20 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	1×SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (95° механически), настройка 5–85° (5° шаг). Выбор направления вращения определяется стороной монтажа привода
Вывод из зацепления	Нет
Механическое соединение	Круглый вал 10–16 мм, квадратный вал 7–11 мм. Минимальная высота штока: 40 мм
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединённым кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	156×98×84 мм
Вес	1,60 кг



Модели:
DA05S24
DA05S24S
DA05S220
DA05S220S

DA10/15S...(S)**Технические характеристики**

Электропитание	Напряжение: 24 В АС/DC или 230 В АС. Потребляемая мощность работы/покоя (расчётная): 6 Вт/2,5 Вт (10 ВА) или 6,5 Вт/2,5 Вт (10 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	10 Нм; 15 Нм
Площадь заслонки	до 2 м ² (DA10S...); до 3 м ² (DA15S...)
Управление	Открыто/Закрыто
Время срабатывания	10 Нм – 100 секунд/0–90°; пружинный возврат < 25 секунд. 15 Нм – 180 секунд/0–90°; пружинный возврат < 30 секунд
Вспомогательные переключатели (S)	2×SPDT Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (95° механически), настройка 5–85° (5° шаг). Выбор направления вращения определяется стороной монтажа привода
Вывод из зацепления	Нет
Механическое соединение	Круглый вал 10–19 мм, квадратный вал 10–16 мм. Минимальная высота штока: 40 мм
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединённым кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<50 дБ(А) двигатель; <62 дБ(А) пружинный возврат
Габариты (В×Ш×Д)	249,5×101×78 мм
Вес	2,70 кг



Модели:
DA10S24
DA10S24S
DA10S220
DA10S220S
DA15S24
DA15S24S
DA15S220
DA15S220S

5/10/15 Нм

Электроприводы для противопожарных клапанов и клапанов дымоудаления с возвратной пружиной

FS05S...S(T)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность работы/покоя (расчётная): 7,2 Вт/2,5 Вт (10 ВА) или 2,2 Вт/2,5 Вт (10 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	5 Нм
Управление	Открыто/Закрыто
Время срабатывания	50–70 секунд/0–90°; пружинный возврат <20 секунд/0–90°
Вспомогательные переключатели (S)	Стандартно 2 нерегулируемых SPDT, настроенных на 5° и 85°. Нагрузочная способность 3(1,5) А/230 В
Угол поворота	0–90° (95° механически). Выбор направления вращения определяется стороной монтажа привода
Термодатчик (Т)	Срабатывает при температуре >72 °С
Вывод из зацепления	Нет
Механическое управление	В комплекте с шестигранником для ручного позиционирования. Возможность ручной фиксации в любом положении
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединённым кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –30 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<45 дБ(А)
Габариты (В×Ш×Д)	156×98×59 мм
Вес	1,90 кг



Модели:
FS05S24S
FS05S24ST
FS05S220S
FS05S220ST

FS10/15S...S(T)

Технические характеристики

Электропитание	Напряжение: 24 В AC/DC или 230 В AC. Потребляемая мощность работы/покоя (расчётная): 6,0 Вт/2,5 Вт (10 ВА) или 6,5 Вт/2,5 Вт (10 ВА). Частота 50/60 Гц
Крутящий момент	10 Нм; 15 Нм
Управление	Открыто/Закрыто
Время срабатывания	10 Нм – 100 секунд/0–90°; пружинный возврат <25 секунд. 15 Нм – 180 секунд/0–90°; пружинный возврат <30 секунд
Вспомогательные переключатели (S)	Стандартно 2 нерегулируемых SPDT, настроенных на 5° и 85°. Нагрузочная способность 3(1,5) А/250 В
Термодатчик (Т)	Срабатывает при температуре >72 °С
Угол поворота	0–90° (95° механически). Выбор направления вращения определяется стороной монтажа привода
Вывод из зацепления	Нет
Механическое управление	В комплекте с шестигранником для ручного позиционирования. Возможность ручной фиксации в любом положении
Электрическое соединение	Поставляется с подсоединённым кабелем 1 м
Степень защиты	IP54
Условия	Рабочая температура: от –20 до +50 °С; 5–95 % RH, без конденсации. Температура хранения: от –40 до +70 °С; 5–95 % RH, без конденсации
Соответствие стандартам	CE и ISO 9000
Срок службы	60 000 полных циклов хода штока
Уровень шума (работа)	<50 дБ(А) двигатель; <62 дБ(А) пружинный возврат
Габариты (В×Ш×Д)	249,5×101×78 мм
Вес	2,70 кг



Модели:
FS10S24S
FS10S24ST
FS10S220S
FS10S220ST
FS15S24S
FS15S24ST
FS15S220S
FS15S220ST

Регулирующие шаровые клапаны. Серия BV

Регулирующие шаровые клапаны серии BV предназначены для регулирования потока горячей или холодной воды, с управлением электроприводом LUFBERG серии DA по сигналу регулятора температуры системы HVAC.

Особенности и характеристики:

- Регулирующие шаровые клапаны серии BV с широким выбором для различных применений.
 - 2-х и 3-х ходовые, смешение/разделение;
 - от DN15 (1/2") до DN50 (2"), Резьба NPT;
 - равнопроцентная характеристика и хорошая управляемость;
 - возможность выбора привода LUFBERG серии DA с пропорциональным управлением или Открыто/Закрыто;
 - возможность ручного управления.
- Регулирующие шаровые клапаны серии BV разработаны с учетом высоких требований к условиям эксплуатации и имеют возможность встраивания в любые системы HVAC.
 - рабочее давление: 4,0 МПа;
 - запирающее давление: 1,4 МПа;
 - максимальный рабочий перепад давления Δp_{max} : 0,35 МПа;
 - максимальный статический перепад давления Δp_{stat} : 0,25 МПа.
- Регулирующие шаровые клапаны серии BV обеспечивают точный контроль при любых нагрузках в указанном диапазоне.
- Литой корпус из никелированной латуни, шар и вал из нержавеющей стали, вал с двумя уплотнительными кольцами, корректирующий диск, обеспечивающий равнопроцентную характеристику потока.
- Регулирующие шаровые клапаны серии BV адаптированы применение нержавеющей стали и уплотнений EPDM для любых HVAC систем.
 - рабочая среда: холодная и горячая вода, содержание гликоля не более 50%;
 - рабочие температуры среды: от -5 до 120 °С.
- Применение в регулирующих шаровых клапанах серии BV фторопластовых уплотнений (PTFE) и двух уплотнительных колец из этиленпропиленового каучука (EPDM) обеспечивает повышенное сопротивление истиранию, долгий срок службы и высокую герметизацию.
- Регулирующие шаровые клапаны серии BV выпускаются с различными величинами Kvs чтобы охватить широкий спектр применения: система чиллер-фанкойл, обвязки теплообменников приточно-вытяжных системы, системы отопления и системы холодоснабжения.



Клапан BV +
адаптер BV-BR +
электропривод серии DA

2-х ходовые клапаны	DN	Kvs	Привод DA
BV-2-15-2,5	15	2,5	4 Нм
BV-2-20-4	20	4,0	
BV-2-20-6,3	20	6,3	
BV-2-25-10	25	10	
BV-2-25-16	25	16	
BV-2-32-25	32	25	8 Нм
BV-2-40-25	40	25	
BV-2-40-40	40	40	
BV-2-50-63	50	63	

3-х ходовые клапаны	DN	Kvs	By-pass Kvs	Привод DA
BV-3-15-2,5	15	2,5	1,6	4 Нм
BV-3-20-4	20	4,0	2,5	
BV-3-20-6,3	20	6,3	4,0	
BV-3-25-10	25	10	6,3	
BV-3-25-16	25	16	10	
BV-3-32-25	32	25	12,5	8 Нм
BV-3-40-25	40	25	16	
BV-3-40-40	40	40	20	
BV-3-50-63	50	63	31,5	

Важно! При использовании клапана BV вместе с электроприводом серии DA обязательно заказывать адаптер BV-BR.

Зональные клапаны в комплекте с электроприводом. Серия ZV

Зональные клапаны ZV широко используются в системах кондиционирования и отопления. Клапаны ZV предназначены для точного регулирования потока холодной и горячей воды в зависимости от требований температуры в помещениях.

Особенности, характеристики и материалы:

- Быстрая и простая замена привода при необходимости.
- Высокая степень защиты IP65.
- Модельный ряд клапанов $\frac{1}{2}$ " – $1\frac{1}{4}$ " (DN15–DN32).
- При снятом приводе клапан может быть открыт или закрыт вручную.
- Полное закрытие при дифференциальном давлении до 1 МПа.
- Плавное закрытие и открытие для исключения гидравлических ударов.
- Привод может быть установлен уже после завершения монтажа клапана и труб.
- Носитель: холодная/горячая вода или до 60 % гликоля.
- Номинальный размер: DN15, DN20, DN25, DN32.
- Типы: 2-х или 3-х ходовой.
- Управление: Открыто/Закрыто или 3-позиционное (24 В АС).
- Напряжение: АС 24 В, АС 230 В.
- Мощность: 6 Вт (при движении).
- Время открытия: 15 секунд.
- Соединение: внутренняя резьба NPT.
- Корпус: латунь.
- Шар: хромированная латунь.
- Шток клапана: латунь.
- Уплотнение: фторопластовое (PTFE).
- Прокладка: два EPDM кольца (синтетический каучук)
- Давление: 2 МПа.
- Температура воды: 1–95 °С.
- Максимальный дифференциал давления: 1 МПа.



2-х ходовые зональные клапаны с приводом	DN	Kv	Электропитание привода
ZV2-15-5-230	15	4,62	230 В
ZV2-20-8-230	20	7,50	
ZV2-25-13-230	25	13,02	
ZV2-32-26-230	32	25,97	
ZV2-15-5-24	15	4,62	24 В
ZV2-20-8-24	20	7,50	
ZV2-25-13-24	25	13,02	
ZV2-32-26-24	32	25,97	
3-х ходовые зональные клапаны с приводом	DN	Kv	Электропитание привода
ZV3-15-5-230	15	4,62	230 В
ZV3-20-8-230	20	7,50	
ZV3-25-13-230	25	13,02	
ZV3-32-26-230	32	25,97	
ZV3-15-5-24	15	4,62	24 В
ZV3-20-8-24	20	7,50	
ZV3-25-13-24	25	13,02	
ZV3-32-26-24	32	25,97	

<http://ventilation-equipment.ru/>