

#### Основные сведения об изделии

Привод воздушных заслонок товарного знака OKATEC (далее – привод) предназначен для автоматизированного управления открытием и закрытием клапанов.

Области применения привода: автоматизированные системы отопления и кондиционирования, вентиляционные и противопожарные системы.

Привод соответствует техническим регламентам ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула:

| DA                                                    | - | 5               | - | FU                                  | - | 230                     | - | DS                                           |
|-------------------------------------------------------|---|-----------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|---|----------------------------------------------|
| Назначение                                            |   | Крутящий момент |   | Тип привода                         |   | Номинальное напряжение  |   | Тип управления и опции                       |
| <b>DA</b> - привод заслонки общего назначения         |   | 3 - 3Нм         |   | <b>MU</b> - без пружинного возврата |   | <b>24</b> - 24VAC/DC    |   | <b>D</b> - управление ВКЛ/ВЫКЛ               |
| <b>SA</b> - привод противопожарной и дымовой заслонки |   | 4 - 4Нм         |   | <b>MQU</b> - быстродействующий      |   | <b>230</b> - 100-240VAC |   | <b>A</b> - аналоговое управление             |
|                                                       |   | 5 - 5Нм         |   | <b>FU</b> - пружинный возврат       |   |                         |   | <b>S</b> - со вспомогательным переключателем |
|                                                       |   | 6 - 6Нм         |   |                                     |   |                         |   | <b>T</b> - с датчиком температуры            |
|                                                       |   | 8 - 8Нм         |   |                                     |   |                         |   | <b>AS</b> - датчик обратной связи 0-10В      |
|                                                       |   | 10 - 10Нм       |   |                                     |   |                         |   |                                              |
|                                                       |   | 15 - 15Нм       |   |                                     |   |                         |   |                                              |
|                                                       |   | 20 - 20Нм       |   |                                     |   |                         |   |                                              |
|                                                       |   | 24 - 24Нм       |   |                                     |   |                         |   |                                              |

#### Технические данные

Технические данные привода приведены в таблице 1.

Габаритные и установочные размеры приводов и монтажных рамок представлены на рисунке 1.

#### Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

#### Меры безопасности

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию должны производиться в обесточенном состоянии электросети специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Подключать привод с номинальным напряжением 24 В к сети напряжением 230 В.

#### Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж должен осуществляться при температуре от минус 20 °С до плюс 50 °С.

Монтаж привода:

- снять крышку привода, открутив винт;
- произвести подключение внешних проводников к винтовым зажимам привода согласно электрическим схемам (рисунок 2) через вводные отверстия в корпусе, предварительно удалив пластиковые заглушки;
- для привода с регулируемым управлением произвести настройку необходимого режима работы, переведя тумблеры DIP-переключателя на плате управления в соответствующее положение согласно таблице 3;
- установить крышку на корпус привода и закрепить ее винтом;
- вставить зацеп монтажной рамки в паз корпуса привода (в случае необходимости крепления привода монтажной рамкой);
- установить привод на шток исполнительного механизма;
- закрепить шток в муфте привода монтажной скобой, затянув гайки на концах скобы;

– закрепить привод на корпусе/раме исполнительного механизма с помощью винтов через крепежные отверстия в корпусе или монтажной рамке.

Привод оснащен концевыми выключателями, которые приводятся в действие вспомогательными шестеренками и срабатывают при достижении валом привода определенного положения. Заводские настройки срабатывания концевых выключателей приведены в таблице 4. При необходимости имеется возможность изменить заводские настройки, ослабив крепежные винты шестеренок и переведя их в необходимое положение.

Привод с возвратной пружиной возвращает исполнительный механизм в исходное положение после отключения питания. Привод без возвратной пружины имеет блокировку положения вала, фиксирующую исполнительный механизм в текущем положении при отключении питания.

Привод имеет функцию ручного управления. В приводе без возвратной пружины ручное управление осуществляется с помощью кнопки расцепления зубчатой передачи, в приводе с возвратной пружиной – с помощью ключа.

В приводе без возвратной пружины имеется возможность изменить направление вращения вала привода, изменив полярность подключения двигателя к плате управления.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока обращаться в специализированные организации по ремонту электрооборудования.

По истечении срока службы изделие утилизировать.

### Транспортирование, хранение и утилизация

Хранение и транспортирование привода осуществляется в заводской упаковке при температурах от минус 30 °С до плюс 80 °С, при относительной влажности до 95 % без конденсации с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Не допускается воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей.

Транспортирование изделия допускается всеми видами транспорта, в том числе воздушным, при соблюдении условий перевозки грузов, действующих на конкретном виде транспорта.

По истечении срока службы утилизация изделия производится отдельно по группам материалов, путем сдачи в организации, занимающиеся переработкой вторсырья.

### Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы привода – 8 000 циклов.

Гарантийный срок эксплуатации привода – 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Таблица 1 – Технические данные

|                                                |             | ПРИВОД<br>БЕЗ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ                                         | ПРИВОД<br>С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ                                                                                                                                          | ПРИВОД<br>ПРОТИВОПОЖАРНОГО КЛАПАНА                              |
|------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Электрические параметры                        |             |                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Номинальное напряжение, В                      |             | AC/DC 24 50/60Hz<br>AC 100-240 50/60Hz                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Диапазон номинального напряжения, В            |             | AC/DC 19,2...28,8<br>AC85...265                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Потребляемая мощность в режиме работы, Вт      |             | 3,0; 4,5                                                                 | 5,0; 10,0                                                                                                                                                                | 5,0                                                             |
| Потребляемая мощность<br>в режиме ожидания, Вт | AC/DC 24V   | 0,5                                                                      | 3,0; 3,5                                                                                                                                                                 | 3,0                                                             |
|                                                | AC 100-240V | 0,8; 0,7                                                                 | 2,0; 3,0; 3,5                                                                                                                                                            | 3,0                                                             |
| Функциональные параметры                       |             |                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Крутящий момент, Нм                            |             | 4; 6; 8; 24                                                              | 3; 5; 10; 15; 20                                                                                                                                                         | 5                                                               |
| Площадь заслонки, м²                           |             | 0,8; 1,2; 1,5; 4,5                                                       | 0,6; 1; 1,5; 3; 4                                                                                                                                                        | 1                                                               |
| Направление вращения                           |             | Выставляется вручную                                                     | Выбирается установкой<br>Лево/Право                                                                                                                                      | Выбирается установкой L/R                                       |
| Ручное управление                              |             | Редуктор выводится из<br>зацепления при помощи<br>кнопки с самовозвратом | Нет; Да                                                                                                                                                                  | Да                                                              |
| Угол поворота, °                               |             | Макс.90                                                                  | Макс.95, возможна регулировка<br>с помощью механического упора                                                                                                           | Макс. 95                                                        |
| Время срабатывания, сек                        |             | ≤ 50 (90°)<br>≤ 55 (90°)<br>≤ 160 (90°)                                  | Мотор ≤ 70. Пружина ≤ 20<br>Мотор ≤ 75. Пружина ≤ 25<br>Мотор ≤ 100. Пружина ≤ 20<br>Мотор ≤ 100. Пружина ≤ 25<br>Мотор ≤ 150. Пружина ≤ 25<br>Мотор ≤ 200. Пружина ≤ 30 | Мотор <70. Пружина <20                                          |
| Уровень шума, Дб                               |             | 45                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Индикация положения                            |             | Механическая                                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Условия эксплуатации                           |             |                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Класс защиты                                   |             | II (двойная изоляция); III (Безопасное низкое напряжение)                |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Степень защиты                                 |             | IP54                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Температура окружающей среды                   |             | -20...+50°C / IEC 721-3-3                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Температура хранения                           |             | -30...+80°C / IEC 721-3-2                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Тест на влажность                              |             | 95% отн.влажности, без конденсата (EN 60730-1)                           |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Размеры и вес                                  |             |                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Габаритные размеры                             |             | Смотрите схему                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Размер вала, мм                                |             | ≥ 50                                                                     | ≥ 90                                                                                                                                                                     | < 50                                                            |
| Диаметр вала, мм                               |             | ○ 10...16   □ 8x8...12x12<br>○ 10...20   □ 10x10...16x16                 | ○ 10...16   □ 8x8...12x12<br>○ 8...21   □ 6x6...15x15                                                                                                                    | 12x12 □ квадратный, возможно<br>предоставление втулки 8X8 10X10 |
| Вес, кг                                        |             | ≤ 0,8; 1,2                                                               | ≤ 1,3; 1,8; 2,6; 2,8                                                                                                                                                     | < 2,0                                                           |

### Собственная торговая марка OKATEC

Адрес: 109428, Москва, БЦ Юнион, Рязанский пр. 24 корпус 2, 11 этаж, офис 1101  
Эл. почта: info@okatec.ru, тел. +7 (495) 135-135-5

Таблица 2 – Комплект поставки

| НАИМЕНОВАНИЕ                        | КОЛИЧЕСТВО, ШТ.                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Привод заслонки                     | 1                                            |
| Паспорт                             | 1                                            |
| Рамка монтажная                     | 1                                            |
| Винт самонарезающий                 | 2                                            |
| Рукоятка блокировки                 | 1 (только для привода с возвратной пружиной) |
| Ключ для проверки работоспособности | 1 (только для привода с возвратной пружиной) |

Таблица 3 – Положения тумблеров DIP-переключателя на плате управления

| ТИП СИГНАЛА<br>ОБРАТНОЙ СВЯЗИ U                                                                                           | НАСТРОЙКА<br>ДИАПАЗОНА СИГНАЛОВ                                                                                  | ТИП СИГНАЛА<br>УПРАВЛЕНИЯ Y                                                                                               | НАПРАВЛЕНИЕ<br>ВРАЩЕНИЯ                                                                                              | ЗАВОДСКИЕ<br>НАСТРОЙКИ                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>ON: токовый сигнал 0(4)-20 мА</p>    |  <p>ON: 2-10 В или 4-20 мА</p>  |  <p>ON: токовый сигнал 0(4)-10 мА</p>    |  <p>ON: по часовой стрелке</p>      |  |
|  <p>OFF: сигнал напряжения 0(2)-10 В</p> |  <p>OFF: 0-10 В или 0-20 мА</p> |  <p>OFF: сигнал напряжения 0(2)-10 В</p> |  <p>OFF: против часовой стрелки</p> |                                                                                    |

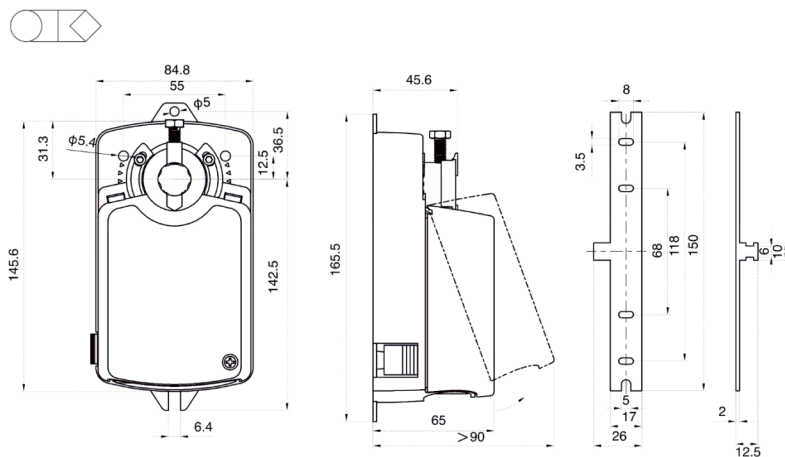
Таблица 4 – Заводские настройки срабатывания концевых выключателей

| КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ | ПОЛОЖЕНИЕ ВАЛА ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ |                              |
|----------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
|                      | ПРИВОД БЕЗ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ               | ПРИВОД С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ |
| Выключатель «а»      | 10°                                         | 5°                           |
| Выключатель «б»      | 80°                                         | 85°                          |

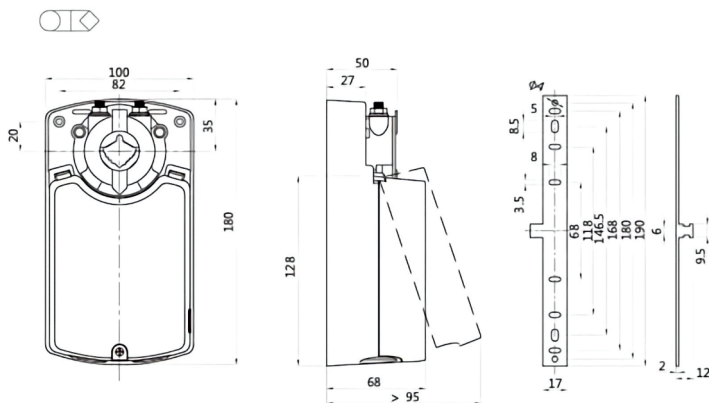
#### Собственная торговая марка OKATEC

Адрес: 109428, Москва, БЦ Юнион, Рязанский пр. 24 корпус 2, 11 этаж, офис 1101  
Эл. почта: info@okatec.ru, тел. +7 (495) 135-135-5

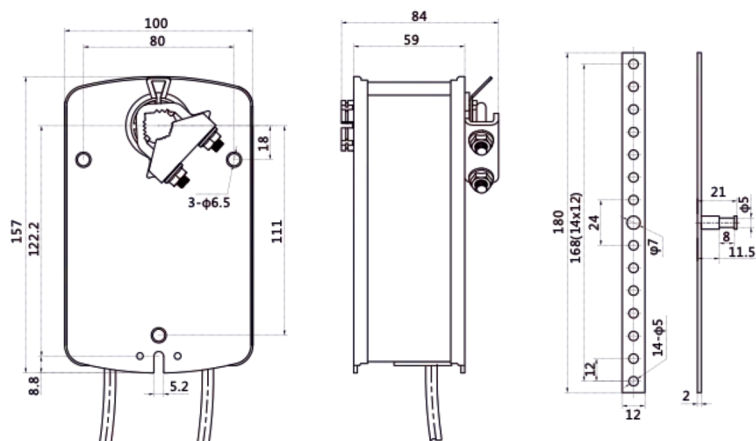
Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры приводов и монтажных рамок



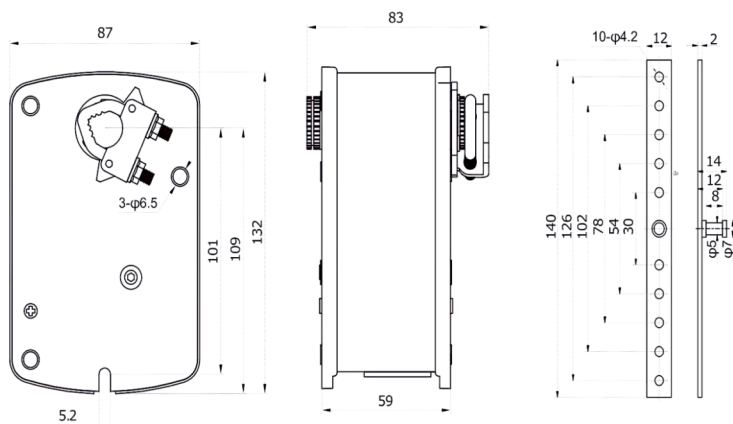
- а) Привод без возвратной пружины DA4MU24-AS, 4Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом/перекл.  
DA4MU230-A, 4Hм, 230V, Плавн/Упр.  
DA4MU230-DS, 4Hм, 230V, Откр/Закр, Вспом/перекл.  
DA6MU230-DS, 6Hм, 230V, Откр/Закр, Вспом/перекл.



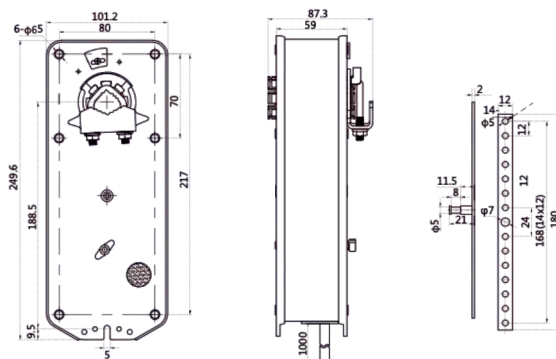
- б) Привод без возвратной пружины DA8MU24-A, 8Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр.  
DA8MU230-D, 8Hм, 230V, Откр/Закр.  
DA24MU24-AS, 24Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом/перекл.



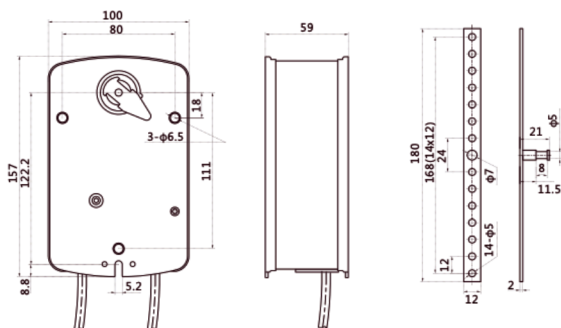
- в) Привод с возвратной пружиной DA5FU24-AS, 5Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом.переключ.  
DA5FU230-DS, 5Hм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом/перекл.



- г) Привод с возвратной пружиной DA3FU230-D, 3Hм, 230VAC, Откр/Закр.  
DA3FU230-DS, 3Hм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом/перекл



- д) Привод с возвратной пружиной DA10FU24-DS, 10Нм, 24В AC/DC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA10FU230-DS, 10Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA15FU230-DS, 15Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA20FU230-DS, 20Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.

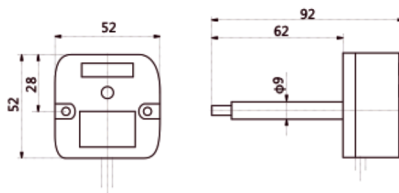


## Термодатчик SAF72

Термодатчик SAF72 включает в себя и Датчик температуры окружающей среды(TS1) и Канальный датчик(TS2).

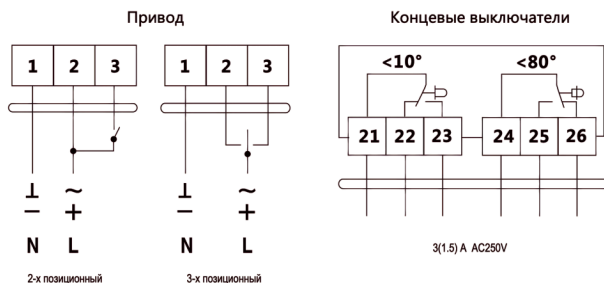
TS1 срабатывает, когда температура окружающей среды превышает 72 °C.

TS2 срабатывает, когда температура в канале превышает 72 °C.

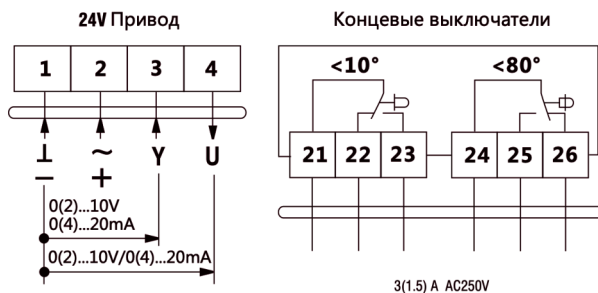


- е) Привод противопожарного клапана SA5FU24-DS, 5Hм, 24V AC/DC, Откр./Закр. Вспом.переключ. SA5FU230-DS, 5Hм, 230VAC, Откр./Закр. Вспом.переключ.

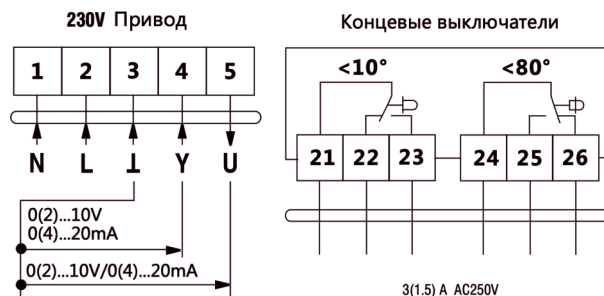
Рисунок 2 – Схемы подключения



- а) Привод без возвратной пружины DA4MU230-DS, 4Нм, 230V, Откр/Закр, Вспом/перекл.  
DA6MU230-DS, 6Нм, 230V, Откр/Закр, Вспом/перекл.  
DA8MU230-D, 8Нм, 230V, Откр/Закр.

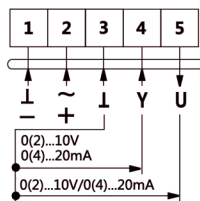


- б) Привод без возвратной пружины DA4MU24-AS, 4Нм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом/перекл.

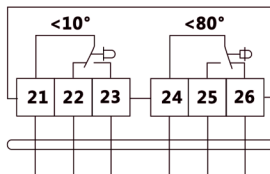


- в) Привод без возвратной пружины DA4MU230-A, 4Нм, 230V, Плавн/Упр.

Привод



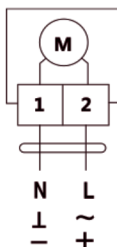
Концевые выключатели



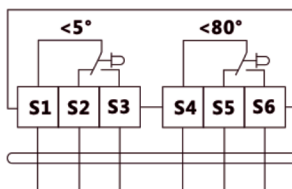
3(1.5) A AC250V

- г) Привод без возвратной пружины DA8MU24-A, 8Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр.  
DA24MU24-AS, 24Hм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом/перек.

Привод

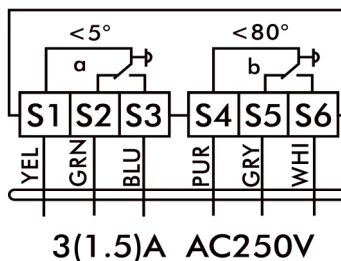
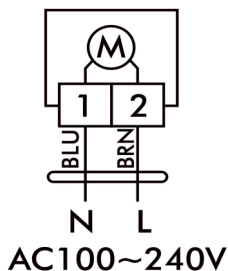


Концевые выключатели



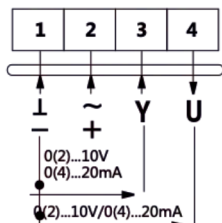
3(1.5) A AC250V

- д) Привод противопожарного клапана SA5FU24-DS, 5Hм, 24V AC/DC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
SA5FU230-DS, 5Hм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
Привод с возвратной пружиной DA5FU230-DS, 5Hм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом/переключ.

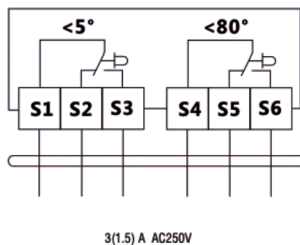


- е) Привод с возвратной пружиной DA3FU230-D, 3Hм, 230VAC, Откр/Закр.  
DA3FU230-DS, 3Hм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом/переключ.

24V Привод

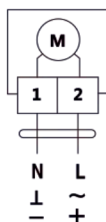


Концевые выключатели

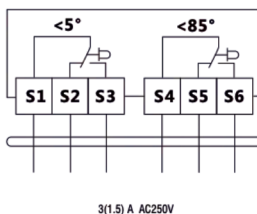


ж) Привод с возвратной пружиной DA5FU24-AS, 5Нм, 24V AC/DC, Плавн/Упр, Вспом.переключ.

Привод



Концевые выключатели



з) Привод с возвратной пружиной DA10FU24-DS, 10Нм, 24В AC/DC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA10FU230-DS, 10Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA15FU230-DS, 15Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.  
DA20FU230-DS, 20Нм, 230VAC, Откр/Закр, Вспом.переключ.

**Собственная торговая марка OKATEC**

Адрес: 109428, Москва, БЦ Юнион, Рязанский пр. 24 корпус 2, 11 этаж, офис 1101  
Эл. почта: [info@okatec.ru](mailto:info@okatec.ru), тел. +7 (495) 135-135-5