

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Электропривод серии VB-300



Содержание:

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Общие сведения об изделии .....                    | 3 |
| 2. | Назначение изделия .....                           | 3 |
| 3. | Основные технические данные и характеристики ..... | 3 |
| 4. | Комплектность.....                                 | 5 |
| 5. | Устройство и принцип работы .....                  | 5 |
| 6. | Монтаж и эксплуатация изделия .....                | 6 |



Настоящая документация является объединенным эксплуатационным документом и содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также для поддержания изделия в исправном состоянии.

## 1. Общие сведения об изделии.

Наименование изделия: электропривод VB300.

Изготовитель: ООО "БРОЕН", 140480, Московская область, г. Коломна, с. Нижнее Хорошово, ул. Николая Птицына, д. 42, ОКП 374220

## 2. Назначение изделия.

Электроприводы типа VB-300 предназначены для использования только совместно с регулирующими клапанами G2FM-T DN 65-800 и G3FM-T DN 65-800.

Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных процессах и других технологических системах.

## 3. Основные технические данные и характеристики.

### Характеристики:

- компактное исполнение;
- встроенные автоматические концевые выключатели;
- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- пониженные шумовые и вибрационные характеристики;
- не требует сервисного обслуживания.

### Дополнительные опции:

- дополнительные концевые выключатели;
- потенциометр;
- аналоговый модуль (входной/выходной сигнал 4-20 мА или 0-10В, опционально).

### Технические параметры:

|                 |   |
|-----------------|---|
| Напряжение      | 220В (1 фаза)<br>380В (3 фазы)  |
| Частота         | 50 Гц   |
| Входной сигнал  | Трехпозиционный<br>4-20 мА (с использованием аналогового модуля)              |
| Выходной сигнал | Отсутствует (базовая версия)<br>4-20 мА (с использованием аналогового модуля) |
| Степень защиты  | IP67  |

3

|                     |   |
|---------------------|---|
| Диапазон температур | -20...+55 °С/ 1час (Опция: от -40°С / от -60°С) |
|---------------------|---|

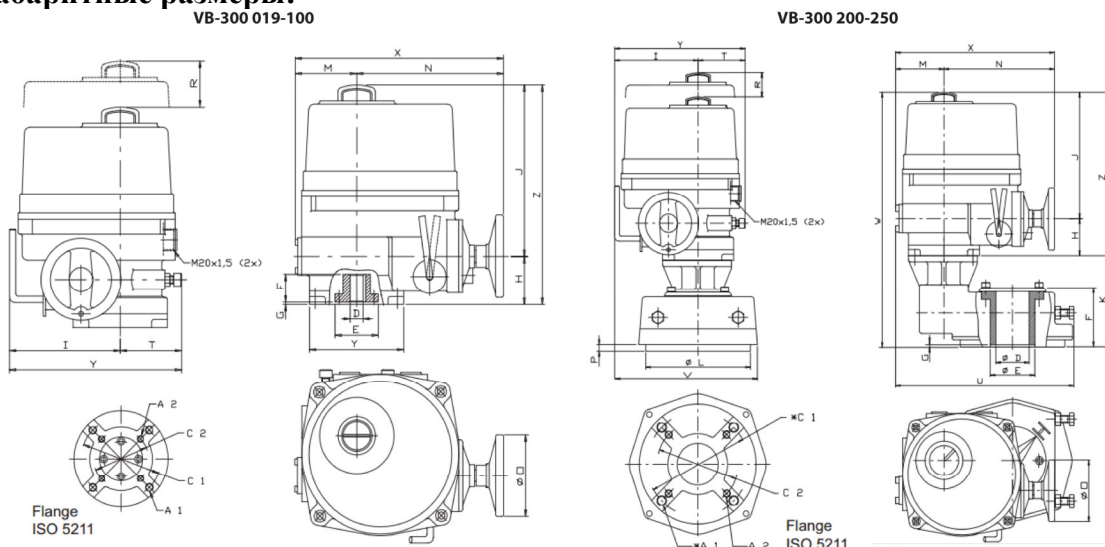
### Наименование электроприводов:

| Диаметр клапана | Тип привода | DN 300 | VB-300 100 |
|-----------------|-------------|--------|------------|
| DN 065          | VB-300 009  | DN 350 |            |
| DN 080          |             | DN 400 |            |
| DN 100          | VB-300 019  | DN 450 | VB-300 150 |
| DN 125          |             | DN 500 |            |
| DN 150          | VB-300 028  | DN 600 | VB-300 200 |
| DN 200          | VB-300 060  | DN 700 | VB-300 250 |
| DN 250          |             | DN 800 |            |

### Описание электроприводов:

| Тип        | Макс. крутящий момент, Нм | Время поворота на 90°, сек | Номинальный ток, А (1-фаза 230 В) | Номинальный ток, А (3-фазы 380 В) | Кол-во поворотов ручного дублера | Вес, кг |
|------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------|
| VB-300 009 | 90                        | 17                         | 0,51                              | 0,18                              | 8,5                              | 11      |
| VB-300 019 | 190                       | 20                         | 0,75                              | 0,30                              | 10                               | 14      |
| VB-300 028 | 280                       | 24                         | 0,75                              | 0,32                              | 12,5                             | 17      |
| VB-300 060 | 600                       | 29                         | 1,2                               | 0,47                              | 14,5                             | 22      |
| VB-300 100 | 1000                      | 29                         | 2,00                              | 0,85                              | 14,5                             | 25      |
| VB-300 150 | 1500                      | 87                         | 1,18                              | 0,5                               | 43,5                             | 68      |
| VB-300 200 | 2000                      | 87                         | 1,80                              | 0,80                              | 43,5                             | 70      |
| VB-300 250 | 2500                      | 87                         | 2,00                              | 0,87                              | 43,5                             | 70      |

### Габаритные размеры:



| Тип        | VB-300 009 | VB-300 019 | VB-300 028 | VB-300 060 | VB-300 100 | VB-300 200/250 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| ISO-фланец | F07        | F07, F10   | F12, F10   | F14, F12   | F14, F12   | F16, F14       |
| C1         |            | 102        | 125        | 140        | 140        | 165            |
| C2         | 82         | 70         | 102        | 125        | 125        | 140            |
| A1         |            | M10        | M12        | M16        | M16        | M14/M16        |
| A2         | M8         | M8         | M10        | M12        | M12        | M20            |
| B          | 12         | 15         | 18         | 22         | 22         | 30             |
| D          | 22         | 22         | 32         | 42         | 42         | 75             |
| E          | 55         | 57         | 75         | 85         | 85         | 100            |
| F          | 43         | 43         | 52         | 59         | 59         | 126            |
| G          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 7              |
| H          | 60         | 60         | 70         | 78         | 78         | 78             |
| I          | 113        | 139        | 159        | 191        | 191        | 191            |
| J          | 213        | 213        | 250        | 283        | 283        | 283            |
| K          | -          | -          | -          | -          | -          | 195            |
| L          | 102        | 120        | 145        | 175        | 175        | 266            |
| M          | 56         | 77         | 83         | 99         | 99         | 99             |
| N          | 175        | 184        | 202        | 226        | 226        | 226            |
| O          | 102        | 102        | 125        | 170        | 170        | 170            |
| P          | -          | -          | -          | -          | -          | 16             |
| R          | 108        | 108        | 130        | 178        | 178        | 178            |
| T          | 68         | 85         | 99         | 116        | 116        | 116            |
| U          | -          | -          | -          | -          | -          | 388            |
| V          | -          | -          | -          | -          | -          | 318            |
| W          | -          | -          | -          | -          | -          | 556            |
| X          | 231        | 261        | 285        | 325        | 325        | 325            |
| Y          | 181        | 224        | 258        | 307        | 307        | 307            |
| Z          | 273        | 273        | 320        | 361        | 361        | 361            |

#### 4. Комплектность.

Электропривод - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации и паспорт - 1 экз.

Примечание: запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

#### 5. Устройство и принцип работы.

Электроприводы VB-300 приводятся в действие реверсивным синхронным мотором переменного тока. Электроприводы имеют встроенные автоматические концевые выключатели, предохраняющие двигатель от перегрузки. Передача момента происходит посредством червячного редуктора. Шестерни изготовлены из металла и синтетических материалов. Механизм приводов смазан и не требует обслуживания. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Корпус привода выполнен из алюминиевого сплава.

## **Внимание!**

- данный привод предназначен для регулирования и не может использоваться как предохранительное устройство;
- если привод переключен в положение ручной регулировки, то отсутствует автоматическое управление клапаном;
- не удаляйте с оборудования ярлык с маркировкой и серийным номером.

## **6. Монтаж и эксплуатация изделия.**

К монтажу и эксплуатации изделия допускаются лица, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

До начала монтажа необходимо произвести осмотр изделия. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию без согласования с продавцом не допускается.

### **Установка:**

1. Переведите вручную клапан в положение полного открытия или закрытия перед монтажом (см. «Ручное управление»).
2. Проверьте соответствие позиционного положения регулирующего клапана и привода. Позиции должны совпадать (полное открытие или полное закрытие).
3. Установите привод на клапан, отцентрируйте и затяните винты. Не допускается люфт между приводом и клапаном.
4. Проверьте управляемость клапаном вручную.

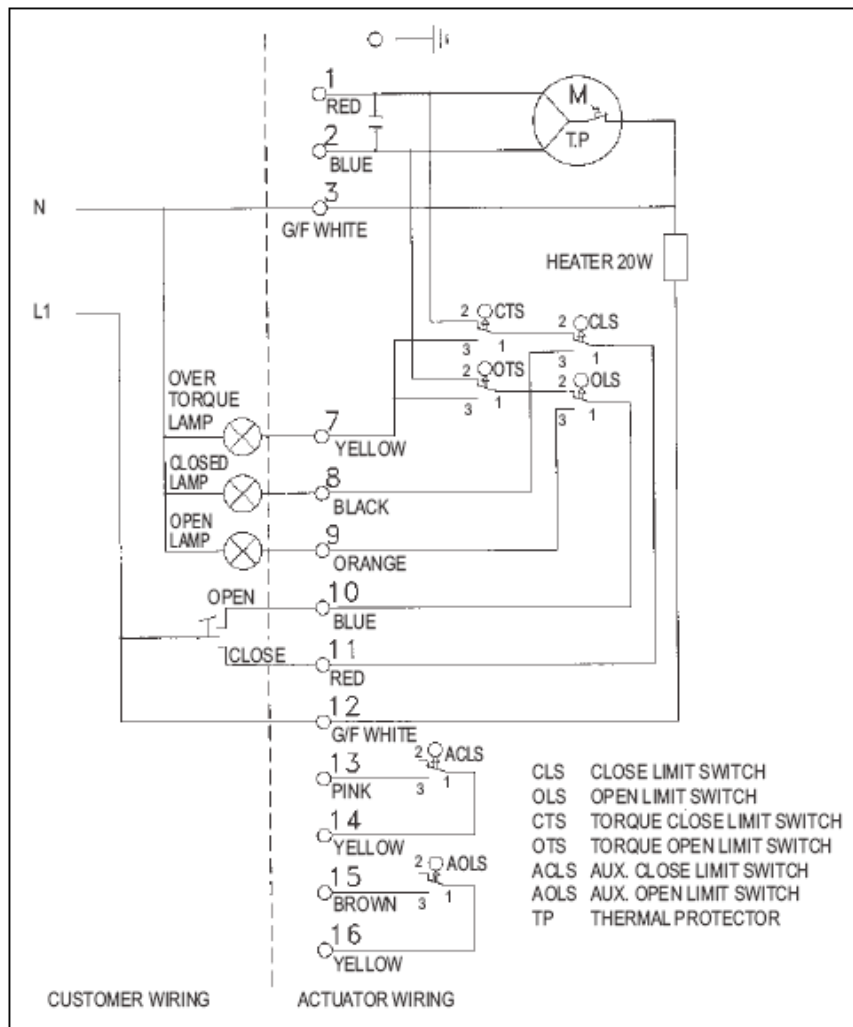
### **Электрическое подключение:**

#### **Внимание! Отключите питание перед снятием крышки привода.**

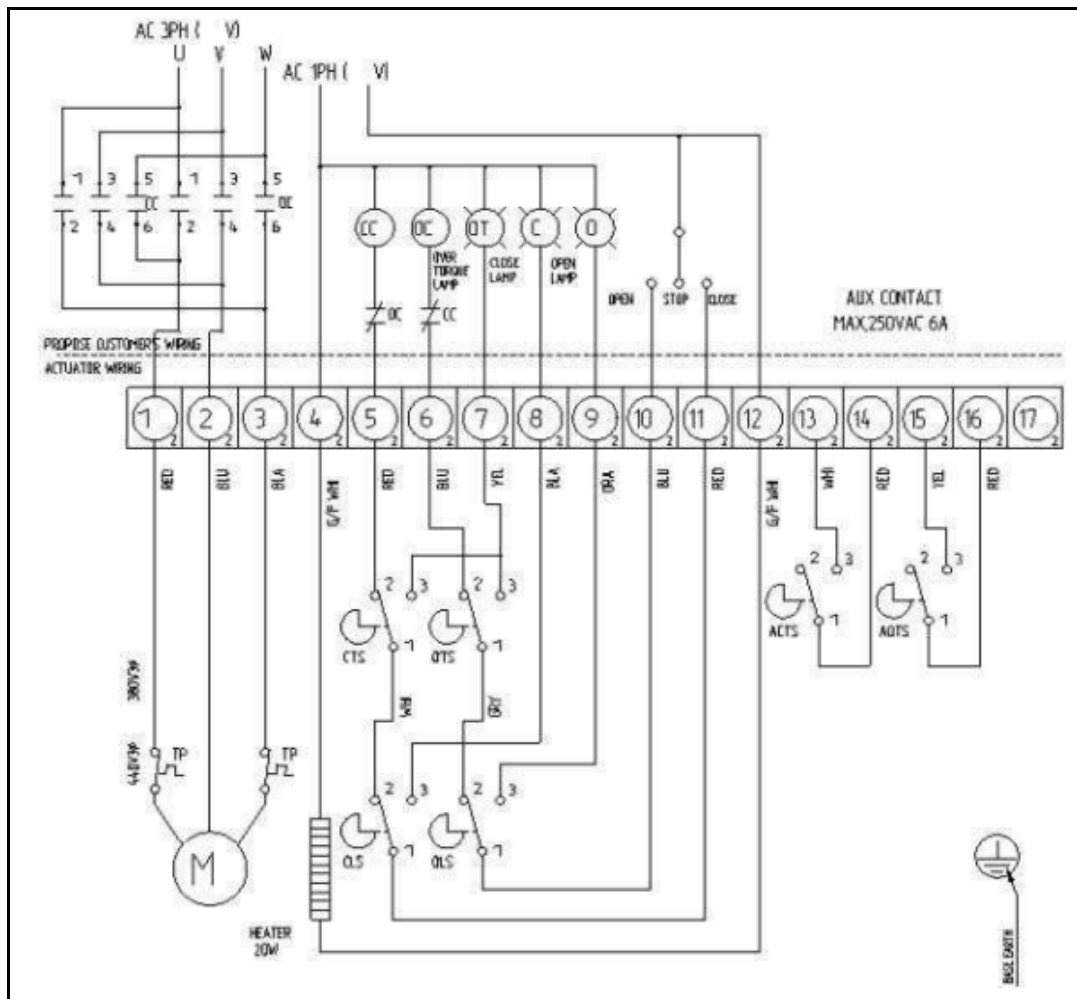
1. Открутите винты крепления крышки привода и снимите ее.
2. Проверьте напряжение питания, указанное на шильдике привода.
3. Произведите подключение как указано на схеме. Положение выключателей соответствует промежуточному (не конечному) положению привода.
4. Проверьте правильность направления вращения привода из средней позиции.
5. Убедитесь, что концевые выключатели работают нормально.
6. Установите крышку на место.

### **Настройка:**

1. Прогоните привод из одного конечного положения в другое.
2. Если требуется - произведите настройку конечных положений:
  - настройка путевых конечных выключателей описана в п. (а)
  - настройка механических стопоров (винтов) описана в п. (b)
3. Отрегулируйте индикатор положения.



Вариант схемы подключения привода ~220В



Вариант схемы подключения привода ~380В

### (а) Настройка путевых конечных выключателей:

1. Вручную установите привод в позицию «закрыто».
2. Настройте концевик для положения «закрыто» (нижний концевик с маркировкой CLS).
3. Вручную установите привод в позицию «открыто».
4. Настройте концевик для положения «открыто» (верхний концевик с маркировкой OLS)
5. Прогоните привод из одного конечного положения в другое.

### (b) Настройка механических стопоров (винтов):



1. Электрически установите привод в позицию «закрыто».
2. Вращайте правый винт до контакта. Сделайте 1 оборот винта обратно и законтрите его.
3. Электрически установите привод в позицию «открыто».
4. Вращайте левый винт до контакта. Сделайте 1 оборот винта обратно и законтрите его.



### **Настройка моментных выключателей:**

Настройка моментных выключателей производится на заводе-изготовителе и в последующем не требуется.

### **Ручное управление:**

1. Потяните штурвал на себя до упора.
2. Вращайте штурвал до достижения требуемой позиции клапана. По часовой стрелке – открытие, против – закрытие.
3. Отпустите штурвал. Штурвал вернется в обычную позицию автоматически, после электрического пуска привода.

За дополнительной информацией обращайтесь:

### **ООО "БРОЕН"**

*Центральный офис: 109129, г. Москва, ул. 8-я Текстильщиков, д. 11, стр. 2*

*Телефон: (495) 228-11-50 Факс: (495) 228-11-53*

*E-mail: [info@broen.ru](mailto:info@broen.ru)*

*Web: [www.broen.ru](http://www.broen.ru)*

\* Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без предварительного уведомления.