



AFRISO Sp. z o.o.  
Szalsza, ul. Kościelna 7  
42-677 Czekanów  
www.afriso.com

Тел. +48 32 330 33 55  
zok@afriso.pl

### Зональные клапаны AZV

2-ходовые запорные клапаны  
3-ходовые переключающие клапаны

Арт. № 16 442 10, 16 452 10, 16 443 10  
16 453 10, 16 642 10, 16 643 10  
16 647 10, 16 844 10

#### ВНИМАНИЕ

Использование продукта допускается только в том случае, если вы полностью прочитали и поняли данную инструкцию по эксплуатации. Инструкция также доступна на веб-сайтах AFRISO в Интернете.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтаж, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и демонтаж зонального клапана AZV должны осуществляться только квалифицированным и обученным персоналом.

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут представлять опасность и запрещены по соображениям безопасности.

Опасность ожога горячим теплоносителем - работы по техническому обслуживанию следует проводить только после полного остывания системы. В противном случае можно обжечься горячим теплоносителем.



Опасность смертельного поражения электрическим током! Прикосновение к токопроводящим частям представляет непосредственную опасность для жизни.

Перед проведением любых работ необходимо отключить привод от электросети и заблокировать его от повторного включения.

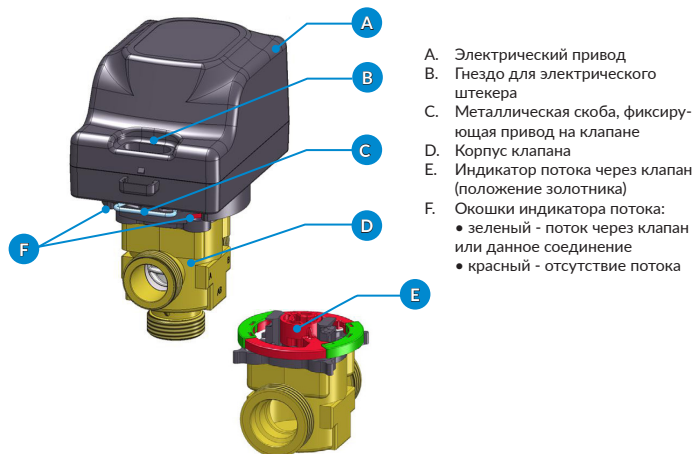
Не допускайте контакта привода с водой или другими жидкостями.

Подключение устройства к электросети должно осуществляться квалифицированным специалистом, имеющим соответствующий допуск.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Зональные клапаны AZV используются в системах отопления и охлаждения. Они устанавливаются в любом месте системы. 2-ходовые клапаны закрывают или открывают поток в определенной части системы или к определенному потребителю. 3-ходовые клапаны переключают поток между двумя частями системы, чаще всего между системой центрального отопления и бойлером ГВС. В комплекте с соответствующим термостатом или контроллером они автоматизируют работу системы.

#### КОНСТРУКЦИЯ



- A. Электрический привод
- B. Гнездо для электрического штекера
- C. Металлическая скоба, фиксирующая привод на клапане
- D. Корпус клапана
- E. Индикатор потока через клапан (положение золотника)
- F. Окошки индикатора потока:
  - зеленый - поток через клапан или данное соединение
  - красный - отсутствие потока

Рис. 1. Конструкция клапанов AZV



Рис. 2. Доступные типы клапанов AZV

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ

2-ходовые клапаны AZV могут поставляться в нормально открытом (NO) или нормально закрытом (NC) положении в зависимости от выбранной модели. В системе они будут работать как запорные клапаны.

3-ходовые клапаны AZV поставляются с заводским исходным положением, в котором поток идет от соединения AB-B или B-AB. В системе они будут работать как переключающие клапаны. Работа каждого типа клапана в зависимости от наличия управляющего сигнала приведена в таблице на следующей странице.

1 2  
страница  
3 4

| Тип клапана          | Управляющий сигнал | 230 В AC  | 230 В AC   |
|----------------------|--------------------|---|--|
|                      |                    | Исходное положение (напряжение подается на коричневый провод) | Конечное положение (напряжение подается только на коричневый и черный провода) |
| Клапаны 2-ходовые NC |                    |   |  |
| Клапаны 2-ходовые NO |                    |   |  |
| Клапаны 3-ходовые    |                    |   |  |

Для правильной работы клапана синий провод N и коричневый провод L привода должны быть постоянно подключены к источнику питания. При подаче напряжения на провод L золотник клапана остается в исходном положении. Черный провод L1 является сигнальным, и подача напряжения на него приводит к движению золотника клапана в обратное положение. Контроллер или термостат отвечает за подачу напряжения на провод L1, который на основании показаний измеренной температуры открывает, закрывает или переключает поток теплоносителя в системе через данного потребителя с целью, например, обогрева помещения или нагрева воды в бойлере ГВС. После пропадания напряжения на проводе L1 привод переводит золотник в исходное положение.

Текущее положение золотника отображается зелено-красным индикатором потока. В приводе имеются специальные окошки, через которые видно текущее положение золотника. Для 2-ходовых клапанов зеленый цвет в окошках указывает на прохождение потока через клапан, а красный - на его перекрытие. В случае 3-ходовых клапанов зеленый цвет указывает на поток через соответствующее отверстие A или B.

#### МОНТАЖ

Перед установкой клапана необходимо тщательно промыть систему, обращая особое внимание на удаление остатков пайки, резки труб и т.д. Для дополнительной защиты системы и самого клапана от коррозии и загрязнений рекомендуется использовать ингибитор коррозии AFRISO BCI и магнитный сепаратор шлама AFRISO ADS. Кроме того, для облегчения последующего обслуживания или возможной замены рекомендуется устанавливать запорную арматуру на патрубках клапана.

Зональные клапаны AZV поставляются с установленным электроприводом. Чтобы не повредить корпус электропривода при монтаже, перед началом работ рекомендуется снять его с клапана (Рис. 3). Для этого необходимо снять металлическую стопорную скобу (1), а затем поднять привод и индикатор потока (2).

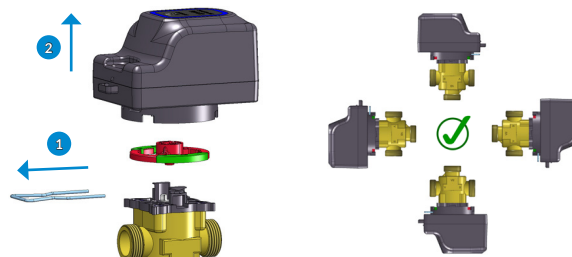


Рис. 3. Процедура демонтажа привода с клапана

Рис. 4. Допустимые положения монтажа клапана AZV

Установите клапан в систему. Привод может находиться в любом положении, даже под клапаном (Рис. 4).

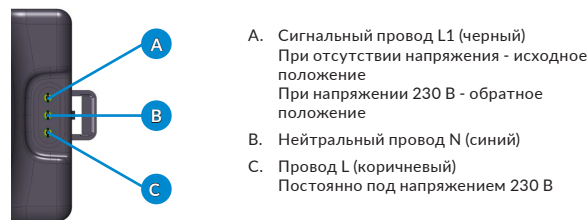
После монтажа клапана в систему установите привод на клапан и зафиксируйте его, вставив металлическую стопорную скобу. Внимание: привод может быть установлен на клапан только в одном положении из-за формы штока клапана и гнезда привода.

Выполните электрические подключения в соответствии со схемой на Рис. 5, используя поставляемый производителем кабель со штекером. Не открывайте корпус привода.



Рис. 5. Схема подключения электрического привода клапана AZV

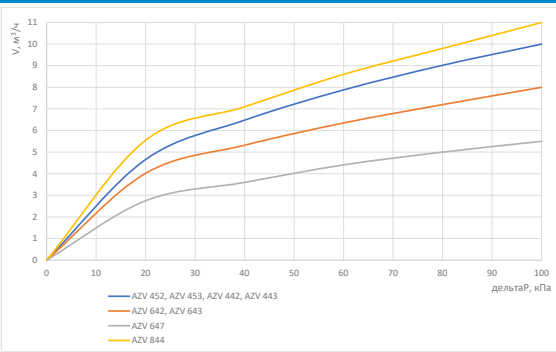
После подключения провода подсоедините штекер к приводу. Штекер должен защелкнуться в гнезде. Штекер устанавливается только в одном положении.



- A. Сигнальный провод L1 (черный)  
При отсутствии напряжения - исходное положение  
При напряжении 230 В - обратное положение
- B. Нейтральный провод N (синий)
- C. Провод L (коричневый)  
Постоянно под напряжением 230 В

Рис. 6. Описание разъемов привода

## ДИАГРАММА ПОТОКА



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Зональные клапаны AZV состоят из двух основных компонентов: клапана и электропривода. Возможна установка только самого клапана без электропривода. После установки клапана электропривод может быть установлен в любое время. В процессе эксплуатации замена привода может быть произведена без слива теплоносителя и остановки работы системы. В случае отключения электроэнергии золотник клапана останется в последнем положении. Для ручного управления клапаном необходимо снять привод и с помощью индикатора потока повернуть золотник в нужное положение. Если поворот золотника затруднен, снимите индикатор потока и установите золотник в нужное положение с помощью шестигранного ключа размера 6.

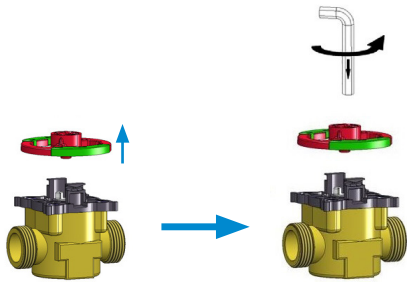


Рис. 7. Управление золотником с помощью шестигранного ключа

После восстановления питания верните золотник в положение, предшествующее отключению питания, и установите привод на место.

Для 3-ходовых клапанов возможно изменение потока в исходном положении с АВ-В на АВ-А без вмешательства в систему. Для этого необходимо переставить привод и золотник клапана. Процедура описана ниже:

1. Проверьте, в каком положении находится золотник клапана, поток должен быть из соединения АВ-В. Затем отсоедините штекер от привода и снимите привод и индикатор потока с клапана.
2. Поверните золотник на 180° с помощью шестигранного ключа 6.
3. Установите индикатор потока и привод на клапан. Они устанавливаются только в одном положении, в ориентации, противоположной заводской (см. рисунок ниже). Вставьте штекер в привод.

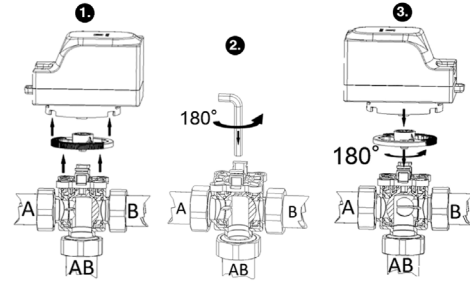


Рис. 8. Процедура изменения исходного положения с АВ-В (заводская настройка) на АВ-А (при подаче напряжения только на коричневый провод)

После выполнения процедуры, показанной на Рис. 8, в исходном положении поток через клапан поступает из соединения АВ-А. При подаче напряжения на сигнальный провод (черный) привод поворачивает золотник таким образом, чтобы поток шел от соединения АВ-В (Рис. 9).

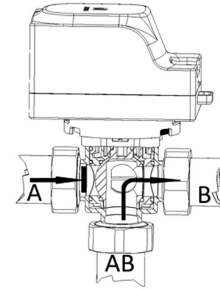


Рис. 9. Поток через клапан после изменения исходного положения и подачи напряжения на сигнальный провод (черный)

5  
6  
7  
8  
страница

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр / часть                         | Значение / материал  |
|--|--|
| <b>Корпус клапана</b>                    |  |
| Соединения                               | НРП¾": AZV 442, AZV 452, AZV 642<br>НРП1": AZV 443, AZV 453, AZV 643, AZV 647<br>НРП1½": AZV 844                 |
| Коэффициент расхода Kvs                  | 10 м³/ч: AZV 442, AZV 452, AZV 443, AZV 453<br>8 м³/ч: AZV 642, AZV 643<br>5,5 м³/ч: AZV 647<br>11 м³/ч: AZV 844 |
| Размер                                   | DN15: AZV 442, AZV 452, AZV 642<br>DN20: AZV 443, AZV 453, AZV 643, AZV 647<br>DN25: AZV 844                     |
| Внутренняя утечка                        | 0% Kvs для Δp = мин. 1 бар   |
| Давление теплоносителя                   | макс. 10 бар   |
| Дифференциальное давление                | макс. 2 бар  |
| Температура теплоносителя                | -15 ÷ +90°C  |
| Материал                                 | латунь CW617N  |
| <b>Электрический привод</b>              |  |
| Напряжение питания                       | 230 В AC, 50 Гц  |
| Номинальная мощность                     | 7 ВА, 0 ВА в положении покоя   |
| Класс защиты                             | II   |
| Степень защиты                           | IP 54  |
| Управляющий сигнал                       | 2-точечный SPST  |
| Время открытия / закрытия / переключения | 15 секунд  |
| Электрический штекер                     | AMP SUPERSEAL 1.5 SERIES 1745082-1   |
| Рабочая температура                      | 0 ÷ 75°C при S3 25%  |
| Материал корпуса                         | PC/ABS   |

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Зональные клапаны AZV не требуют технического обслуживания.

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

| Название части   | Код        |
|--|------------|
| Электрический привод для клапанов AZV  | 942 000 67 |
| Электрический кабель со штекером   | 942 000 68 |
| Скоба, фиксирующая привод на клапане   | 942 000 69 |
| Индикатор положения золотника для 2-ходовых клапанов NO                      | 942 000 96 |
| Индикатор положения золотника для 2-ходовых клапанов NC и 3-ходовых клапанов | 942 000 97 |

### ДОПУСКИ И СЕРТИФИКАТЫ

Компания AFRISO Sp. z o.o. настоящим заявляет, что зональные клапаны AZV соответствуют требованиям:

- директивы LVD для электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения 2014/35/EU,
- директивы EMC по электромагнитной совместимости 2014/30/EU,
- директивы RoHS об ограничении использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EU.



Полный текст декларации соответствия ЕС доступен по следующему веб-адресу: [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl).

### ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УТИЛИЗАЦИЯ



1. Отключите питание привода.
2. Демонтируйте устройство.
3. В целях защиты окружающей среды запрещается утилизировать устройство вместе с несортированными бытовыми отходами.

Зональные клапаны AZV изготавливаются из материалов, пригодных для вторичной переработки.

### ГАРАНТИЯ

Производитель предоставляет 36-месячную гарантию на устройство со дня покупки в AFRISO. Гарантия аннулируется в случае несанкционированных изменений или монтажа, не предусмотренного данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.

### УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ

Для AFRISO Sp. z o.o. удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами: [zok@afriiso.pl](mailto:zok@afriiso.pl), тел. +48 32 330 33 55.