

## Термостатический клапан **Giacomini R470F** с накидной гайкой и соединительным патрубком

Применяется для двухтрубных систем, а также в однетрубных системах центрального отопления с вертикальной разводкой (при установке вертикального байпасного участка в случае его отсутствия).



Необходим для того, чтобы в автоматическом режиме Вы могли поддерживать ту температуру, которую Вы хотите задать для данной комнаты помещения. На термостатической головке есть градуировка, которая показывает температурный режим, поддерживаемый термоголовкой.

Комплект Giacomini R470F позволят автоматически регулировать количество теплоносителя протекающего через радиатор, тем самым обеспечивая выставленную температуру воздуха в комнате. Если температура воздуха в комнате поменялась, то изменяется объем жидкости внутри термоголовки. Шток термоголовки перемещается, либо открывая, либо закрывая клапан, вызывая тем самым изменение объема теплоносителя, проходящего через радиатор. После достижения заданной температуры воздуха в помещении, клапан термоголовки плавно закрывается, обеспечивая небольшой постоянный проток теплоносителя через себя, что позволяет поддерживать температуру. Термокраны работают абсолютно бесшумно.

В комплект поставки входит:

- ✓ термостатическая головка;
- ✓ прямой термостатический клапан;
- ✓ прямой отсечной клапан.
- ✓ Терморегулятор с жидкостным датчиком, с настройкой против замораживания.

**Комнатные терморегуляторы** — это приборы, регулирующие работу газового котла в зависимости от температуры воздуха в помещении. Котлы без комнатного термостата включаются и выключаются в зависимости от температуры воды в системе отопления, котлы с термостатами включаются и выключаются в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Необходимо помнить, что воздух в помещении остывает намного медленнее, чем вода в системе отопления. С терморегуляторами отпадает необходимость регулировать температуру вручную, ее достаточно один раз установить на термостате. Котлы, у которых нет термостата расходуют 30% энергии впустую. Так, например, при повышении температуры на 1С, происходит видимый перерасход топлива, несмотря уже на ощутимый дискомфорт. Эффективность прибора очевидна.

Комнатные терморегуляторы автоматически поддерживают комфортный в помещении микроклимат. Они обеспечивают более щадящий режим работы котла, снижение циклов перезапуска. При использовании источника бесперебойного питания значительно увеличивается время работы от аккумуляторной батареи. Приобретая терморегулятор, Вы значительно экономите на квитанциях за газ.



# ПРИВОД СЕРИЯ ARA600 2-ТОЧЕЧНЫЙ

Приводы ESBE серии ARA600 для управления смесительными клапанами ESBE DN 15-50. Приводы имеют диапазон действия 90° и могут легко управляться вручную. Запатентованная и зарегистрированная конструкция.



2-точечный

2-точечный, вспомогательный выключатель

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Компактный привод ESBE серии ARA600 сконструирован для управления ротационными смесительными клапанами DN 15-50. Приводы ARA6X5, ARA6X6, ARA6X7 и ARA6X8 управляются 2-точечным сигналом (вкл/выкл.) и рекомендуются для установки на переключающие клапаны. Привод имеет диапазон действия 90° и клапан легко может управляться вручную при помощи рукоятки "нажать и повернуть" на передней части привода.

В дополнение к 2-точечному сигналу управления, все приводы могут также использоваться для 3-точечного сигнала управления.

## ВЕРСИИ

Приводы ESBE с 2-точечным сигналом управления выпускаются для 24 или 230 В переменного тока, 50 Гц и поставляются в комплекте с 1,5-метровым соединительным кабелем. Возможно выбрать различное время закрытия от 15 до 60 секунд.

Вспомогательный выключатель, который может быть установлен в любую позицию, также поставляется или как предварительно смонтированный компонент, подсоединённый к приводам (ARA6X6 и ARA6X8) или как комплект опции по индивидуальному заказу. Вспомогательный выключатель легко установить в необходимую позицию, подняв рукоятку поворота и переключив кулачок, нет необходимости в дополнительных инструментах.

## ПОДХОДЯЩИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Благодаря специальному соединению между приводом серий ARA600 и клапанами ESBE серий VRG и VRB, устройство при регулировании в целом имеет уникальную точность и устойчивость. Привод серии ARA600 также легко устанавливается на клапанах ESBE серий MG, G, F, BIV, T, TM, H и HG.

- Серия VRG100
  - Серия VRG200
  - Серия VRG300
  - Серия VRB100
- Серия MG
  - Серия G
  - Серия F ≤ DN40
  - Серия BIV
  - Серия T и TM
  - Серия H и HG

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Привод поставляется вместе с переходником для облегчения подключения к ротационному смесительному клапану ESBE. Переходники могут быть заказаны отдельно.

Арт. номер

1600 04 00 — ESBE клапан серий G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG  
1600 05 00 (= поставляется с приводом)

— ESBE клапан серий VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды: \_\_\_\_\_ макс. +55°C  
\_\_\_\_\_ мин. -5°C

Электрическое питание: 24 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц

Потребление энергии: 24 В \_\_\_\_\_ 2 ВА  
230 В \_\_\_\_\_ 5 ВА

Степень защиты: \_\_\_\_\_ IP41

Класс защиты: \_\_\_\_\_ II

Крутящий момент: \_\_\_\_\_ См. таблицу

Величина вспомогательного выключателя: 6(3)A 250 VAC

Масса: \_\_\_\_\_ 0,4 кг

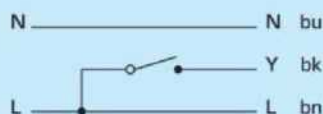
CE LVD 2006/95/EC  
EMC 2004/108/EC  
RoHS 2002/95/EC

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Электропривод должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный разъем.

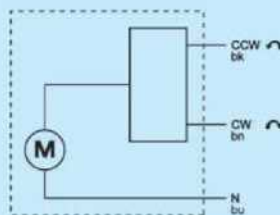
### 2-точечный сигнал управления

\*Направление вращения можно выбрать при помощи настройки переключки.

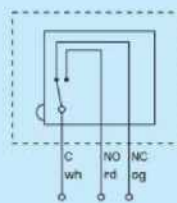


Привод, серии:  
ARA635 — ARA638, ARA645 — ARA648, ARA655 — ARA658

### 3-точечный сигнал управления



### Вспомогательный выключатель



Привод с предварительно установленным вспомогательным выключателем, серии:  
ARA636, ARA638, ARA646, ARA648, ARA656, ARA658

Приводы подключаются при помощи двух отдельных кабелей: один кабель для управления приводом и один кабель для вспомогательного выключателя.

Для установки позиции переключателя, удалите рукоятку привода и поверните зеленый кулачок втулки в желаемую позицию.

**Реле давления** осуществляет контроль функций включения и выключения электронасоса; предусматривает обязательное использование расширительного бака. Диапазон регулировки: 1-5 бар.

Реле давления состоит из корпуса, внутри которого расположена нормально замкнутая контактная группа, управляемая мембраной, соединенной с напорной магистралью. Реле включает насос, когда давление в системе падает ниже давления включения и выключает насос, когда давление в системе превышает давление выключения.



**Защита от сухого хода.** Предназначено для автоматизации работы насоса, работающего от однофазной цепи 230 В (50 Гц), выключая его при падении давления. Необходимое устройство в системе водоснабжения, предотвращает выход из строя насоса из-за отсутствия рабочей жидкости и соответственно перегрева. Механический принцип работы обеспечивает надежность срабатывания и гарантирует отключение насоса датчиком сухого хода если по каким то причинам насос останется без воды.



Реле давления Hydro-Protector представляет собой электромеханическое устройство, предназначенное для защиты

водяных электронасосов от аварийной работы без воды. Рекомендуется к применению во всех случаях, когда есть риск, что по той или иной причине вода в источнике водозабора может неожиданно закончиться. Максимальная температура воды - 50 С°.

Необходимое устройство в системе водоснабжения, предотвращает выход из строя насоса из-за отсутствия рабочей жидкости и соответственно перегрева. Механический принцип работы обеспечивает надежность срабатывания и гарантирует отключение насоса датчиком сухого хода если по каким то причинам насос останется без воды.

Применение данного реле рекомендуется в случаях, когда насос в процессе эксплуатации может работать без воды. В каких случаях это может произойти:

1. Отсутствии воды на всасывании
2. Расход воды равен производительности насоса, который привел к резкому снижению остаточного давления (менее 0,4 бар). Во избежание этого нужно прикрыть шаровый кран на выходе насоса так, чтобы при увеличении расхода воды на потребление, остаточное давление в системе водоснабжения было выше 0,4 бар.
3. Отсутствие давления в системе, когда было отключено электричество и был произведен полный разбор воды из гидроаккумулятора.

При достижении давления в системе равному 0,4 бар и ниже реле отключает насос.

Предназначено для автоматизации работы насоса, работающего от однофазной цепи 230 В (50 Гц), выключая его при падении давления.

## Блок автоматики для насосов

Блок автоматики (автоматическое устройство) позволяет автоматизировать работу электронасоса, запускать его при снижении давления (при открытии крана) и останавливать при остановке водного потока в системе водоснабжения (при закрытии крана). Кроме того, блок автоматики обеспечивает защиту насоса от работы его без воды ("сухого хода").



Блок автоматики предназначен для перекачки чистой воды, не содержащей твердых частиц. При наличии твердых частиц необходима установка фильтра на входе в блок автоматики. Наличие манометра обеспечивает визуальный контроль давления в системе водоснабжения.

### Принцип действия

Блок автоматики запускает электронасос в течение 20-25 секунд, после подсоединения к питающей сети. Последующие запуски электронасоса происходят при достижении стартового давления, под воздействием открытия крана. В отличие от систем с реле давлением-баком, условие остановки электронасоса не диктуется достижением определенного давления в системе, а определяется понижением потока до минимальных значений. Как только блок автоматики определяет данное условие, он производит остановку электронасоса с задержкой в интервале 7+15 секунд, логика хронометрирования направлена на сокращение частоты срабатывания электронасоса в условиях низкого потока.

## Клапан электромагнитный

Клапан электромагнитный (клапан соленоидный) - вид трубопроводной арматуры, предназначенный для дистанционного открытия или перекрытия потока рабочей среды в трубопроводе путем подачи на катушку клапана напряжения. Если клапан без питания открыт - то это нормально открытый клапан (НО), если клапан без питания закрыт, то это нормально закрытый клапан (НЗ). Обычно открытие (закрытие) клапана происходит за 1-2 секунды.



Соленоидный клапан применяется как в сложных технологических процессах, так и в быту. С его помощью можно дистанционно подать требуемый объем жидкости, пара или газа в нужный момент времени (подача воды в поливочных системах, регулирование отопительных процессов, обеспечение работы котельных объектов, в системах дозирования и смешения, а также для слива воды).