

МОТОРИЗОВАННЫЕ ЗОННЫЕ И ПЕРЕКИДНЫЕ РОТОРНЫЕ КЛАПАНЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ARP)

BS5 ARP
 soft torque technology



V83.W.ARPМ



V82.W.ARPМ

patented CE

Описание

Моторизованные зонные роторные клапаны Barberi® BS5 используются для управления различными зонами в системах отопления и кондиционирования. Применяются в системах централизованного теплоснабжения, в настенных котлах, в твердотопливных теплогенераторах и в тепловых насосах.

Корпус клапана изготовлен по технологии Soft-Torque, характеризующейся запатентованной конструкцией и использованием материалов с очень низким трением, что обеспечивает быстрое и плавное переключение всего лишь за 8 секунд.

Сервопривод оснащен функцией возврата в исходное положение (ARP=Automatic Return in Position) с помощью электрического суперконденсатора, что создает преимущества при использовании и эксплуатации клапана по сравнению с традиционными системами с механическим пружинным возвратом.

Защелкивающийся быстроразъемный соединитель, рукоятка для ручного управления, вспомогательный микровыключатель, собственный кабель, компактные габариты, эргономичная конструкция, низкий момент сопротивления и технология ARP делают изделия, входящие в линейку BS5 ARP, простыми в эксплуатации и придают им высокую энергоэффективность.

3-ходовой клапан может использоваться также в качестве перекидного, так как направления АВ-А и АВ-В имеют одинаковый коэффициент расхода Kv. 2-ходовой клапан является двунаправленным (направление потока не имеет значения).

Ассортимент продукции

- Серия V83.W.ARPМ** 3-ходовой зонный перекидной роторный клапан с сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP)
- Серия V82.W.ARPМ** 2-ходовой зонный роторный клапан с сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP)
- Серия M10.ARP.3VM** Запасной сервопривод с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) для 3-ходового зонного перекидного роторного клапана серии V83.W.ARPМ
- Серия M10.ARP.2VM** Запасной сервопривод с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) для 2-ходового зонного роторного клапана серии V82.W.ARPМ

Технические характеристики клапана

Диапазон рабочей температуры: **0** (без замерзания)–**90 °C**

Максимальное рабочее давление: **10 bar**

Максимальное дифференциальное давление: **1 bar**

Утечка: **<0,1% Kv**

Совместимые рабочие жидкости: **вода для систем отопления, гликолевые растворы (макс. 30%)**

Резьбовые соединения: **с наружной резьбой ISO 228.1, с внутренней резьбой EN 10226-1; компрессионные (зажимные) фитинги EN 1254-2**

Заводская конфигурация:

- 3-ходовые клапаны: **ручка сервопривода в положении В, клапан в состоянии, соответствующем открытой линии АВ-В**

- 2-ходовые клапаны: **ручка сервопривода в положении О (Open), клапан открыт**

Материалы

Корпус клапана: **латунь EN 12165 CW617N**

Затвор: **латунь EN 12164 CW614N**

Опора для прокладки: **полипропилен (PP)**

Прокладка: **NBR**

Оболочка сервопривода: **РА6**

Пластина для крепления сервопривода: **PPS**

Технические характеристики сервопривода

Время поворота: **8 s**

Питание: **230±10% V пер. тока/50–60 Hz**

Потребляемая мощность: **6 VA**

Тип управления: **автоматический возврат в исходное положение (ARP)**

Число полюсов: **4**

Длина кабеля: **0,9 м, собственный кабель**

Класс защиты: **IP 44**

Класс защиты от поражения электрическим током: **II**

Номинальные параметры контактов вспомогательного микровыключателя: **1 SPST, 6(1) A-230 V**

Температура окружающей среды (макс. влажность 95% без конденсации):

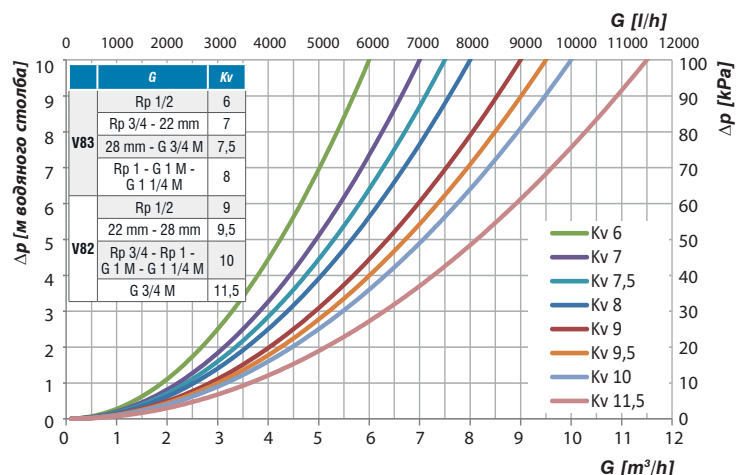
При эксплуатации: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4**

При транспортировке: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3**

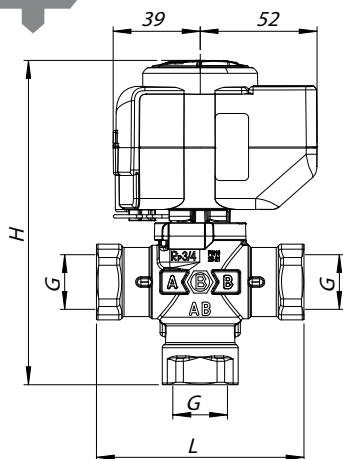
При хранении: **-10–50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2**

Сертификаты: **CE**

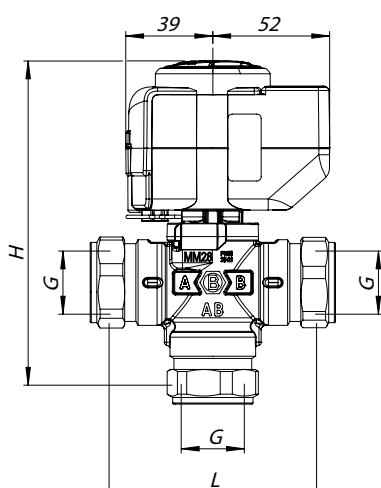
Диаграммы



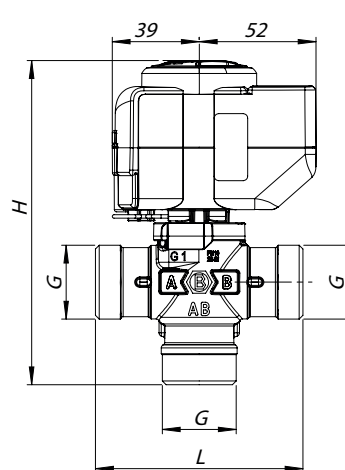
Размеры



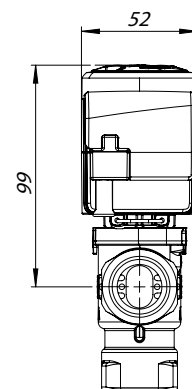
V83.W.ARPМ
соединения с внутренней резьбой - F



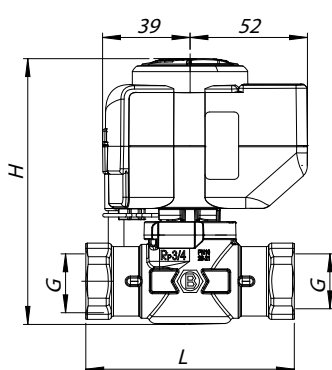
V83.W.ARPМ
22-28 mm



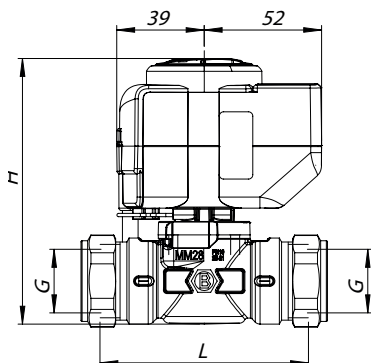
V83.W.ARPМ
соединения с наружной резьбой - M



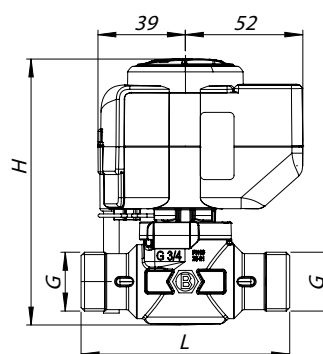
V83.W.ARPМ



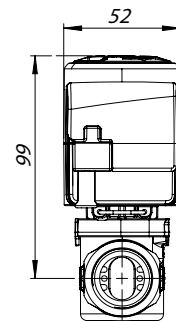
V82.W.ARPМ
соединения с внутренней резьбой - F



V82.W.ARPМ
22-28 mm



V82.W.ARPМ
соединения с наружной резьбой - M



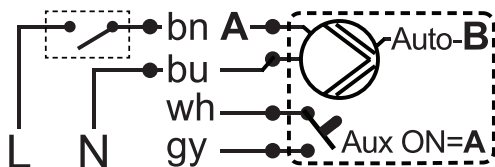
V82.W.ARPМ

Серия	Код	Число портов	DN	G	Kv	P [bar]	L [mm]	H [mm]	V	Тип управления	Время поворота [s]	Число полюсов	Тип кабеля	Вес [kg]	N. P/S	N. P/C
V83.W.ARPМ	V83 AF1 WBD D	3	20	Rp 1/2	6	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,66	1	6
	V83 AF2 WBD D	3	20	Rp 3/4	7	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,72	1	6
	V83 AF3 WBD D	3	20	Rp 1	8	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,85	1	6
	V83 A22 WBD D	3	20	22 mm	7	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,80	1	6
	V83 A28 WBD D	3	20	28 mm	7,5	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,95	1	6
	V83 AM2 WBD D	3	20	G 3/4 M	7,5	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,66	1	6
	V83 AM3 WBD D	3	20	G 1 M	8	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,71	1	6
	V83 AM4 WBD D	3	20	G 1 1/4 M	8	10	93	145	230	ARP	8	4	Собственный	0,77	1	6
V82.W.ARPМ	V82 BF1 WBD E	2	20	Rp 1/2	9	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,60	1	6
	V82 BF2 WBD E	2	20	Rp 3/4	10	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,64	1	6
	V82 BF3 WBD E	2	20	Rp 1	10	10	93	121	230	ARP	8	4	Собственный	0,73	1	6
	V82 B22 WBD E	2	20	22 mm	9,5	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,69	1	6
	V82 B28 WBD E	2	20	28 mm	9,5	10	93	120	230	ARP	8	4	Собственный	0,81	1	6
	V82 BM2 WBD E	2	20	G 3/4 M	11,5	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,60	1	6
	V82 BM3 WBD E	2	20	G 1 M	10	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,63	1	6
	V82 BM4 WBD E	2	20	G 1 1/4 M	10	10	93	119	230	ARP	8	4	Собственный	0,68	1	6
M10.ARP.3VM	M10 ARP 004	Запасной сервопривод для 3-ходового клапана V83.W.ARPМ							230	ARP	8	4	Собственный	0,22	1	10
M10.ARP.2VM	M10 ARP 005	Запасной сервопривод для 2-ходового клапана V82.W.ARPМ							230	ARP	8	4	Собственный	0,22	1	10

N. P/S: кол-во в коробке - N. P/C: кол-во в картонной коробке

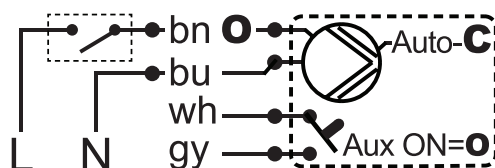


Электрическая схема



M10.ARP.3VM: Автоматический возврат в исходное положение (ARP) + вспомогательный микровыключатель для 3-ходового клапана

Цвет	Значение
BN	- Провод запитан: поворот по часовой стрелке. - Провод не запитан: автоматический поворот против часовой стрелки за счет электропитания от суперконденсатора
BU	Нейтраль
WH	Контакты вспомогательного микровыключателя замыкаются по окончании поворота по часовой стрелке в положении А (сервопривод в положении А, клапан в положении АВ-А, Aux=ON) и снова размыкаются в начале поворота против часовой стрелки в положение В
GY	
L	Фаза
N	Нейтраль



M10.ARP.2VM: Автоматический возврат в исходное положение (ARP) + вспомогательный микровыключатель для 2-ходового клапана

Цвет	Значение
BN	- Провод запитан: открывающий клапан поворот по часовой стрелке. - Провод не запитан: автоматический поворот против часовой стрелки, закрывающий клапан, за счет электропитания от суперконденсатора
BU	Нейтраль
WH	Контакты вспомогательного микровыключателя замыкаются по окончании открывающего клапан поворота по часовой стрелке (сервопривод в положении O=Open, Aux=ON) и снова размыкаются в начале закрывающего клапан поворота против часовой стрелки
GY	
L	Фаза
N	Нейтраль

Преимущества

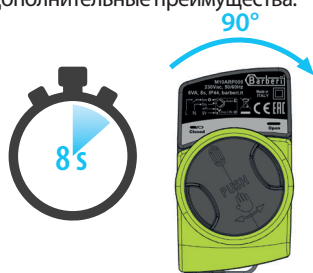
Все клапаны линейки Barberi® BS5 характеризуются следующими преимуществами:

Технология плавного пуска

Технология пуска с плавным нарастанием крутящего момента представляет собой запатентованное решение Barberi®, в котором специальная конструкция компонентов сочетается с тщательно подобранными материалами; такое сочетание позволяет повышать эксплуатационные характеристики устройства и сохранять их неизменными с течением времени. Результатом этого с технической точки зрения является крайне низкий момент сопротивления вращению, что, кроме обеспечения высокого расхода и предотвращения заклинивания, означает следующие дополнительные преимущества:

Скорость

Плавный поворот и малое трение ускоряют переключение (с одной зоны на другую для 3-ходового клапана или перекрытие зоны для 2-ходового клапана), которое осуществляется всего лишь за 8 секунд.

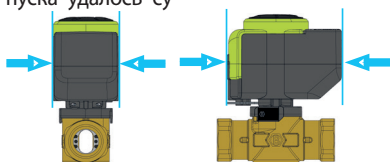


Энергосбережение

Низкий момент сопротивления вращению требует потребления меньшего количества электроэнергии при повороте клапана. Кроме того новый сервопривод с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP), о котором подробнее рассказывается на последующих страницах, характеризуется снижением энергопотребления на величину до 90% при находящемся в открытом состоянии клапане.

Компактная конструкция

Конструкция клапанов серии BS5 является полностью "made in Barberi" и направлена на оптимизацию формы и функциональности изделий; при этом она характеризуется тщательной проработкой и оптимальным решением стиля. Благодаря снижению температурных и механических нагрузок за счет применения технологии плавного пуска удалось существенно уменьшить размеры сервопривода, создав, тем самым, дополнительные возможности для его применения.

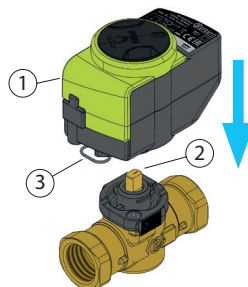


Дружественные к пользователю решения

Конструкция клапана специально разработана для обеспечения интуитивной понятности его применения, а следующие характеристики и системы существенно упрощают его установку и эксплуатацию:

Быстрая установка одной рукой (one hand assembly)

Установка сервопривода (1) на корпус клапана (2) производится одной рукой. При вставленной в соответствующее гнездо защелке (3) достаточно надеть сервопривод на вал клапана до щелчка, без помощи каких-либо инструментов. Для демонтажа сервопривода следует высвободить защелку и затем снять его с вала клапана.

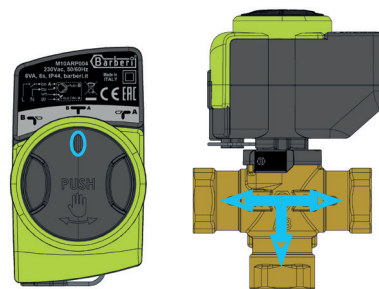


Система «нажать и повернуть» (push and turn)

Для ручной регулировки клапана достаточно просто нажать на ручку сверху вниз и повернуть ее в нужное положение.

Mid point - установка в среднее положение ручки для ручного управления

При установке ручки сервопривода в среднее положение производится частичное открытие 2-ходового клапана или установка в промежуточное положение 3-ходового клапана. В таком положении все порты клапана соединены между собой, что позволяет ускорить заполнение/опорожнение системы.



Прослеживаемость

В специально отведенном для этой цели месте на корпусе клапана приведены все сведения, необходимые для обеспечения полной прослеживаемости изделия.



Кроме преимуществ, присущих всей серии BS5, клапаны линейки с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) с зеленой крышкой имеют следующие отличительные характеристики:

Технология ARP

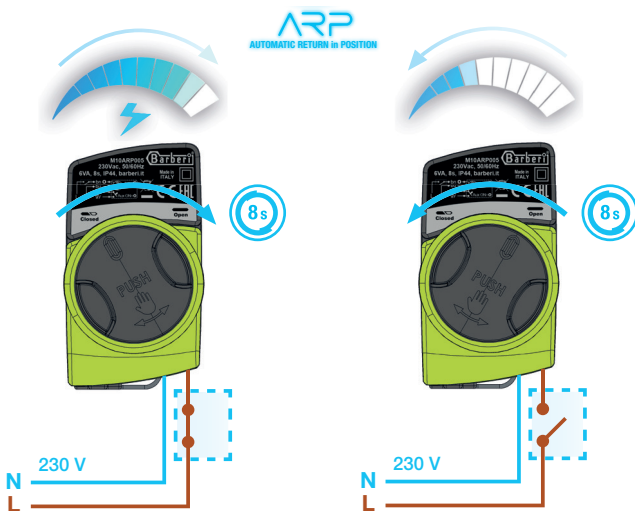
Технология автоматического возврата в исходное положение представляет собой инновационное решение, обеспечивающее автоматическое закрытие клапана с помощью электронного блока привода. Чтобы лучше понять принцип его работы, рекомендуем вам наряду с последующими разъяснениями руководствоваться приведенными рядом иллюстрациями:

Открытие клапана (для 2-ходового клапана) или переключение на порт А (для 3-ходового клапана):

- 1) при наличии электропитания (например, при замкнутом контакте термостата)
- 2) за 8 с осуществляется поворот ручки по часовой стрелке, чтобы открыть 2-ходовой клапан или переключить 3-ходовой клапан на порт А
- 3) суперконденсатор заряжается
- 4) клапан остается в этом положении, при этом потребление электроэнергии снижается на 90% по сравнению с клапаном с пружинным возвратом.

Закрытие клапана (для 2-ходового клапана) или переключение на порт В (для 3-ходового клапана):

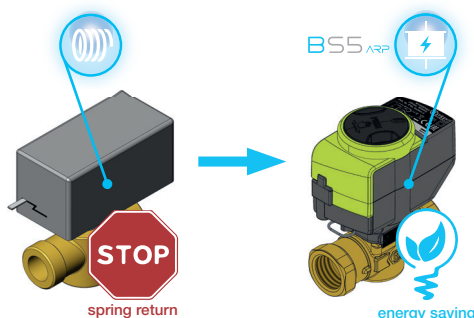
- 1) при отсутствии электропитания (например, при разомкнутом контакте термостата)
- 2) суперконденсатор создает электрический ток, необходимый для восстановления первоначального положения клапана (Automatic Return in Position (ARP) - автоматический возврат в исходное положение)
- 3) за 8 с осуществляется поворот ручки против часовой стрелки, чтобы закрыть 2-ходовой клапан или переключить 3-ходовой клапан на порт В
- 4) суперконденсатор разряжается.



Взаимозаменяемость с клапанами с пружинным возвратом

Клапаны с пружинным возвратом уступают место новой технологии автоматического возврата в исходное положение (ARP), имеющей следующие преимущества:

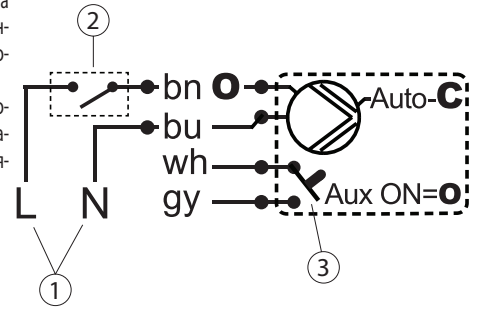
- 1) та же самая конфигурация портов
- 2) аналогичные электрические соединения, но без провода заземления (упрощенная процедура)
- 3) пружина заменена электрической системой с суперконденсатором
- 4) сокращение потребления электроэнергии на величину до 90% в открытом положении. Клапан более не должен использовать давление пружины; вместо этого он легко удерживается в открытом положении электрическим способом при крайне малой величине потребляемого тока.
- 5) быстрый поворот за 8 с как при открытии, так и при закрытии.



Упрощенные электрические соединения

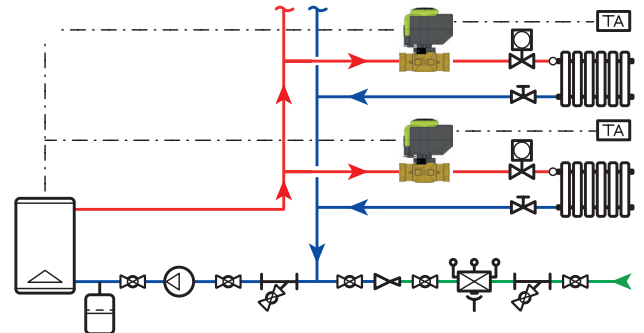
Клапаны с автоматическим возвратом в исходное положение BS5 ARP подсоединяются таким же образом, что и клапаны с пружинным возвратом:

- 1) электропитание по 2-проводной схеме
- 2) контакт, служащий для подсоединения/отсоединения коричневого проводника (например, контакт термостата)
- 3) вспомогательный микровыключатель, контакты которого замкнуты при открытом состоянии клапана (или при переключенном состоянии 3-ходового клапана)
- 4) отсутствие проводника заземления благодаря двойной изоляции сервопривода.



Вспомогательный микровыключатель

Как 2-ходовой, так и 3-ходовой клапаны оснащены беспотенциальным вспомогательным микровыключателем SPST. При открытом 2-ходовом клапане или переключенном на порт А 3-ходовом клапане происходит замыкание электрических контактов микровыключателя, позволяющее приводить в действие дополнительные электрические устройства.



Обширная линейка

Благодаря обширной линейке BS5 является оптимальным выбором для каждой области применения:

- Наличие корпуса клапана в 2-ходовом и 3-ходовом исполнении. Клапан может поставляться с соединениями с внутренней резьбой (от 1/2" до 1"), с наружной резьбой (от 3/4" до 1 1/4") и компрессионными фитингами для медных труб (22 и 28 мм);
- Сервопривод с технологией возврата в исходное положение (ARP - Automatic Return in Position) (с зеленой крышкой) взаимозаменяемый с предыдущими сервоприводами серии Y и с традиционными клапанами с пружинным возвратом. Возможна также поставка в исполнениях с управлением по 2 точкам (с красной крышкой), серии V82.W.2PM-V83.W.2PM.

VALVE SIZE

3/4" M	1/2" F	22 mm
1" M	3/4" F	28 mm
1 1/4" M	1" F	

ACTUATOR TYPE



VALVE TYPE



Принцип работы

Трехходовой клапан

Рис. 3.1) Электрическая схема. При подаче напряжения фазы на коричневый провод суперконденсатор заряжается, и клапан поворачивается в положение АВ-А. При отключении напряжения фазы на коричневом проводе клапан автоматически возвращается в положение АВ-В за счет тока, создаваемого суперконденсатором. Контакты вспомогательного микровыключателя замыкаются по окончании поворота в положение АВ-А.

Рис. 3.2) Промежуточное положение "Mid position": функционирование в ручном режиме для заполнения/опорожнения системы. Данная операция отсоединяет вал клапана от механизма вращения сервопривода. Нажмите на ручку и поверните ее в среднее положение для того, чтобы вручную подсоединить общий порт АВ к обоим портам А и В. В ручном режиме ручка остается утопленной: при подаче напряжения фазы (через коричневый провод) сервопривод снова подсоединяется к валу клапана, ручка поднимается, и возобновляется работа клапана в автоматическом режиме.

Рис. 3.3) Заводская конфигурация/Автоматическая переустановка: сервопривод в положении В, клапан - в состоянии АВ-В. При первой подаче электропитания и появлении напряжения фазы (на коричневом проводе) суперконденсатор заряжается, возобновляется работа клапана в автоматическом режиме и, если ручка была ранее повернута вручную, он возвращается в состояние АВ-В. Первая зарядка суперконденсатора (или зарядка после продолжительного периода неиспользования) может занять до одной минуты, но последующие зарядки будут происходить очень быстро.

Рис. 3.4) Поворот по часовой стрелке/против часовой стрелки. При подаче напряжения фазы на коричневый провод клапан будет поворачиваться по часовой стрелке до упора, соответствующего состоянию АВ-А (рис. 3.3). При снятии напряжения питания с коричневого провода клапан будет автоматически возвращаться в состояние АВ-В, осуществляя поворот за счет электропитания от суперконденсатора. Автоматический возврат в состояние АВ-В всегда происходит при разомкнутом контакте между фазой и коричневым проводом, даже в том случае, если не был завершен поворот в состояние АВ-А.

Вспомогательный микровыключатель. Тип: двухпроводной беспотенциальный (SPST).

Предохранительная функция: при отсутствии электропитания клапан автоматически возвращается в состояние, соответствующее открытой линии АВ-В. Будьте внимательны при выборе участка системы, подсоединяемого к линии АВ-В.

Двухходовой клапан

Рис. 2.1) Электрическая схема. При подаче напряжения фазы на коричневый провод суперконденсатор заряжается, и клапан открывается. При снятии питания с коричневого провода клапан будет автоматически закрываться, осуществляя поворот за счет электропитания от суперконденсатора. Контакты вспомогательного микровыключателя замыкаются по окончании поворота открывания клапана.

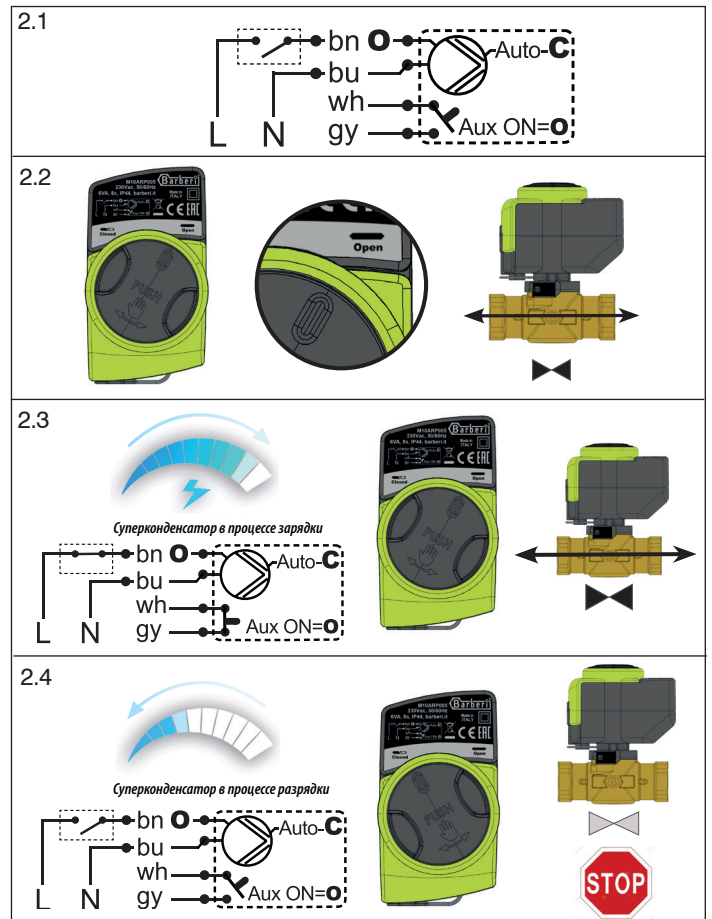
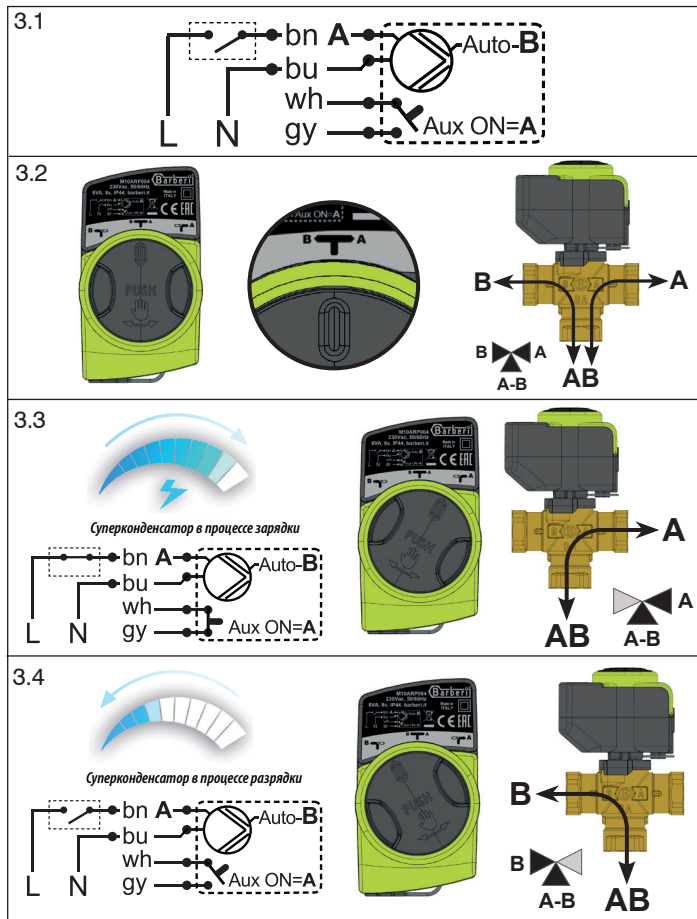
Рис. 2.2) Функционирование в ручном режиме для заполнения/опорожнения системы. Клапан поставляется в открытом состоянии для заполнения системы. Его можно открывать/закрывать вручную, нажимая на ручку и поворачивая ее. В ручном режиме ручка остается утопленной: при подаче напряжения фазы (через коричневый провод) сервопривод снова подсоединяется к валу клапана, ручка поднимается и возобновляется работа клапана в автоматическом режиме.

Рис. 2.3) Заводская конфигурация/Первое включение: клапан открыт, ручка сервопривода в положении О (Open). При первой подаче электропитания и появлении напряжения фазы (на коричневом проводе) суперконденсатор заряжается. Если перед первым включением ручка была повернута вручную, возобновляется работа клапана в автоматическом режиме и он возвращается в открытое состояние (см. пункт 2.2). Первая зарядка суперконденсатора (или зарядка после продолжительного периода неиспользования) может занять до одной минуты, но последующие зарядки будут происходить очень быстро.

Рис. 2.4) Поворот по часовой стрелке/против часовой стрелки. При подаче напряжения фазы на коричневый провод клапан будет поворачиваться по часовой стрелке до положения, соответствующего полностью открытому состоянию (рис. 2.3). При снятии питания с коричневого провода клапан будет автоматически возвращаться в закрытое состояние, осуществляя поворот за счет электропитания от суперконденсатора. Автоматический возврат в закрытое состояние всегда происходит при разомкнутом контакте между фазой и коричневым проводом, даже в том случае, если не был завершен поворот в открытое состояние.

Вспомогательный микровыключатель. Тип: двухпроводной беспотенциальный (SPST).

Предохранительная функция: при отсутствии электропитания клапан автоматически закрывается. Будьте внимательны при выборе участка системы, подлежащего закрытию.

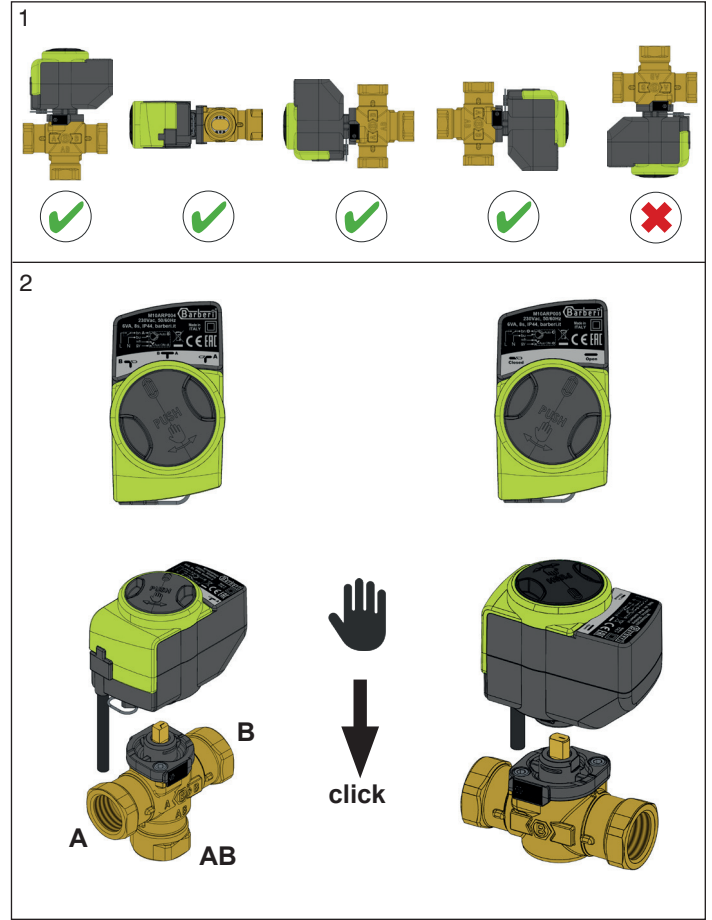
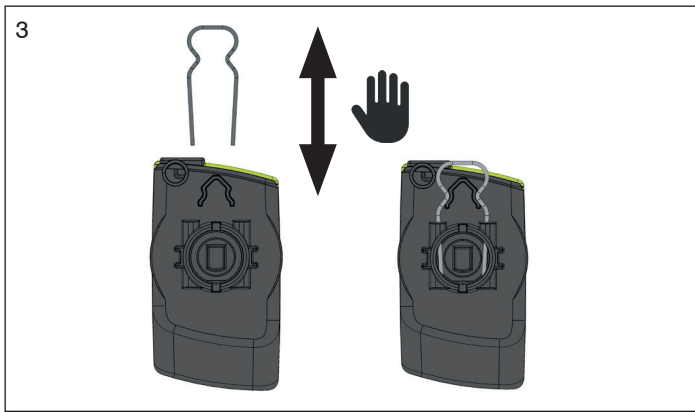


Установка

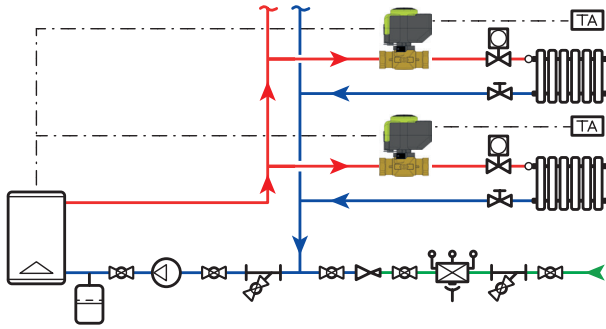
1) Моторизованные зонные клапаны могут устанавливаться в любом положении, кроме перевернутого. 3-ходовой клапан не может быть преобразован в 2-ходовой клапан.

2) Установка сервопривода на корпус клапана производится с помощью защелки одной рукой без использования каких-либо инструментов ("One hand system").

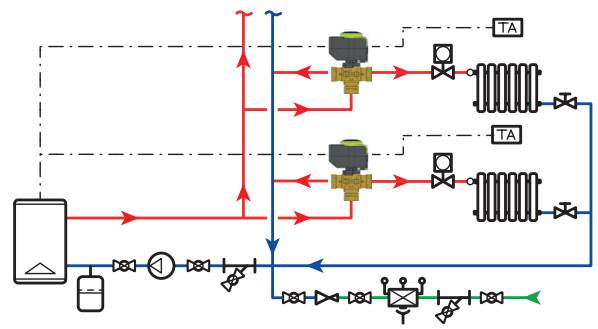
3) Сервопривод поставляется с защелкой уже вставленной в соответствующее гнездо. Для установки на корпус клапана его следует совместить с ним как показано на иллюстрациях и нажать на кнопку до щелчка. Для снятия сервопривода с корпуса клапана достаточно просто снять защелку и поднять сервопривод. Наличие специальных фасок облегчает и ускоряет срабатывание защелки.



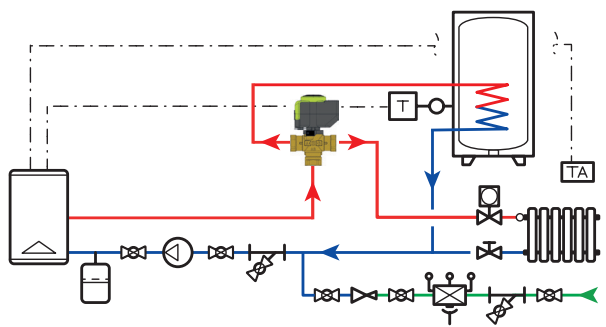
Схемы соединения



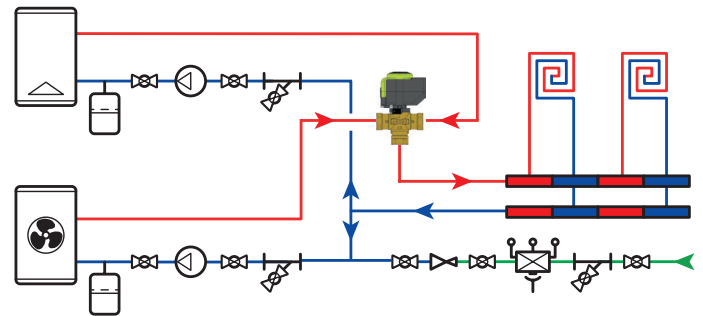
V82.W.ARPM: использование в качестве зонного клапана в системе отопления



V83.W.ARPM: использование в качестве зонного клапана в системе отопления



V83.W.ARPM: использование в качестве перекидного клапана с 1 входом и 2 выходами для придания приоритета либо системе отопления, либо накопителю ГВС



V83.W.ARPM: использование в качестве перекидного клапана с 2 входами и 1 выходом для подсоединения двух тепловых генераторов к одной системе

Технические описания

Серия V83.W.ARPM

3-ходовой зонный перекидной роторный клапан с сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP). Резьбовые соединения Rp 1/2 (от Rp 1/2 до Rp 1, от G 3/4 M до G 1 1/4 M, компрессионные фитинги для медных труб 22 и 28 мм). Корпус и затвор из латуни; опора для прокладки из полипропилена; прокладка из NBR; оболочка сервопривода из полиамида. Максимальное рабочее давление: 10 bar. Максимальное дифференциальное давление: 1 bar. Диапазон рабочей температуры 0–90 °C. Утечка <0,1% Kv. Укомплектован сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) с ручкой для ручного управления: время поворота 8 с (полное переключение); напряжение питания 230±10% Vac, частота 50–60 Hz; потребляемая мощность 6 VA; 4 полюса с собственным кабелем; длина кабеля 0,9 м; класс защиты IP 44; класс защиты от поражения электрическим током II; номинальные параметры контактов вспомогательного микровыключателя (1 SPST) 6(1) A-230 V. Совместимые рабочие жидкости вода для систем отопления, гликолевые растворы (макс. 30%).

Серия V82.W.ARPM

2-ходовой зонный роторный клапан с сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP). Резьбовые соединения Rp 1/2 (от Rp 1/2 до Rp 1, от G 3/4 M до G 1 1/4 M, компрессионные фитинги для медных труб 22 и 28 мм). Корпус и затвор из латуни; опора для прокладки из полипропилена; прокладка из NBR; оболочка сервопривода из полиамида. Максимальное рабочее давление: 10 bar. Максимальное дифференциальное давление: 1 bar. Диапазон рабочей температуры 0–90 °C. Утечка <0,1% Kv. Укомплектован сервоприводом с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) с ручкой для ручного управления: время поворота 8 с (полное переключение); напряжение питания 230±10% Vac, частота 50–60 Hz; потребляемая мощность 6 VA; 4 полюсов с собственным кабелем; длина кабеля 0,9 м; класс защиты IP 44; класс защиты от поражения электрическим током II; номинальные параметры контактов вспомогательного микровыключателя (1 SPST) 6(1) A-230 V. Совместимые рабочие жидкости вода для систем отопления, гликолевые растворы (макс. 30%).

Серия M10.ARP.3VM

Запасной сервопривод с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) для 3-ходового зонного перекидного роторного клапана серии V83.W.ARPM с ручкой для ручного управления: время поворота 8 с (полное переключение); напряжение питания 230±10% Vac, частота 50–60 Hz; потребляемая мощность 6 VA; 4 полюсов с собственным кабелем; длина кабеля 0,9 м; класс защиты IP 44; класс защиты от поражения электрическим током II; номинальные параметры контактов вспомогательного микровыключателя (1 SPST) 6(1) A-230 V.

Серия M10.ARP.2VM

Запасной сервопривод с автоматическим возвратом в исходное положение (ARP) для 2-ходового зонного роторного клапана серии V82.W.ARPM с ручкой для ручного управления: время поворота 8 с (полное переключение); напряжение питания 230±10% Vac, частота 50–60 Hz; потребляемая мощность 6 VA; 4 полюсов с собственным кабелем; длина кабеля 0,9 м; класс защиты IP 44; класс защиты от поражения электрическим током II; номинальные параметры контактов вспомогательного микровыключателя (1 SPST) 6(1) A-230 V.

