

# Группа регуляции с сервоприводом для систем отопления



серия 167



01239/16 RU



## Назначение

Группа регуляции с сервоприводом разработана для совмещения с контроллером температуры климатического или модулирующего типа для регуляции температуры на подаче в системы отопления.

Укомплектована смесительным трехходовым клапаном с электроприводом, термометрами на подаче и обратке, клапанами-отсекателями вторичного контура и изоляцией в виде кожуха предварительной формовки горячим способом. Данная группа совместима с распределительным сепаратором-коллектором серии 559 SEPCOLL с межосевым расстоянием соединений 125 мм. Дифференциальный перепускной клапан (код 519006), предохранительный термостат (код 165004) и крепёжный кронштейн (код 165001) являются факультативными.

## Ассортимент продукции

### Поток вверх, подача с правой стороны

#### Поток вниз, подача с левой стороны

Код 167600A2L Группа регуляции с сервоприводом. С насосом ALPHA2 L 25-60. Межосевое расстояние 125 мм \_\_\_\_\_ Ду 25 (1")

Код 167601UPM Группа регуляции с сервоприводом. С насосом UPML 25-95. Межосевое расстояние 125 мм \_\_\_\_\_ Ду 25 (1")

### Поток вверх, подача с левой стороны

#### Поток вниз, подача с правой стороны

Код 167610A2L Группа регуляции с сервоприводом. С насосом ALPHA2 L 25-60. Межосевое расстояние 125 мм \_\_\_\_\_ Ду 25 (1")

Код 167611UPM Группа регуляции с сервоприводом. С насосом UPML 25-95. Межосевое расстояние 125 мм \_\_\_\_\_ Ду 25 (1")

## Технические характеристики

### Материалы

#### Группа терморегуляции с трёхходовым клапаном с электроприводом

Корпус:	латунь EN 12164 CW617N
Большой винт:	латунь EN 12164 CW614N
Затвор:	латунь EN 12164 CW614N
Уплотнители:	ЭПДМ

#### Соединительные трубопроводы

Материал:	сталь Fe 360
-----------	--------------

#### Обратный клапан

Корпус:	латунь EN 12164 CW614N
Затвор:	PPAG40

#### Клапаны-отсекатели

Корпус:	латунь EN 12165 CW617N
---------	------------------------

## Технические характеристики сервопривода

Синхронный двигатель	
Питание:	230 В (перем.ток)
Потребление мощности:	6 ВА
Ёмкость контактов вспомогательного микровыключателя:	6 (2) А (230 В)
Класс защиты:	IP 65
Время поворота:	50 сек. (вращение на 90°)
Длина питающего кабеля:	0,8 м
Вращающий момент динамического пуска:	9 Н·м

## Рабочие характеристики

Рабочие текущие среды:	вода, растворы с гликолем
Максимальное процентное содержание гликоля:	30%
Максимальное рабочее давление:	1000 кПа (10 бар)
Минимальное рабочее давление:	80 кПа (0,8 бар)
Диапазон температуры на входе в первичный контур:	5÷100°C

Соединения:	- сторона системы: 1" ВР (ИСО 228-1)
	- сторона котла: 1 1/2" НР (ИСО 228-1)
	- межосевое расстояние соединений: 125 мм

## Изоляция

Материал:	EPP
Средняя толщина:	30 мм
Плотность:	45 кг/м <sup>3</sup>
Диапазон рабочей температуры:	-5÷120°C
Теплопроводность:	0,037 Вт/(м·К) при 10°C
Класс огнестойкости (УЛ94):	класс НВ F

## Насос

Насос высокой эффективности модели:	ALPHA2 L 25-60 UPML 25-95
Корпус:	чугун GG 15/20
Электропитание:	230 В - 50 Гц
Максимальная влажность в помещении:	95%
Максимальная температура в помещении:	ALPHA2 L 25-60: 40°C UPML 25-95: 55°C ALPHA2 L 25-60: 1 P
Класс защиты:	42 UPML 25-95: IPX2D
Межосевое расстояние насоса:	130 мм
Соединения насоса:	1 1/2" (ИСО 228-1) с гайкой

## Термометры

Двойная шкала:	0÷80°C (32÷176°F)
----------------	-------------------

## Комплект предохранительного термостата код 165004 (опция)

Температура настройки:	55°C
Класс защиты:	IP 65
Ёмкость контактов:	10 А/ 240 В

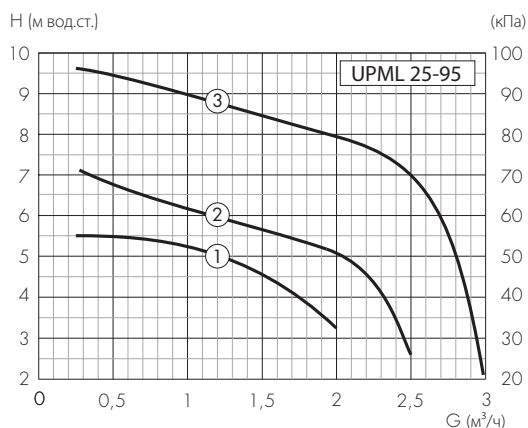
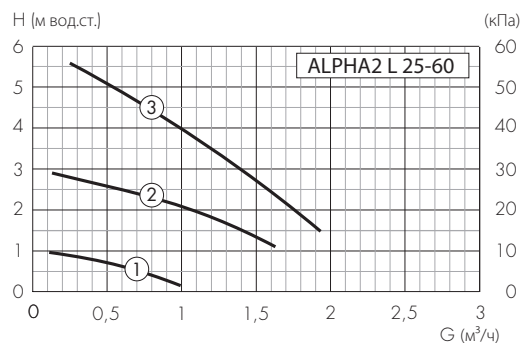
## Дифференциальный перепускной клапан код 519006 (опция)

Корпус:	латунь EN 1982 CW753S
Затвор:	ЭПДМ
Пружина:	нержавеющая сталь EN 10270-3 (ИСО 302)
Уплотнители:	ЭПДМ
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Максимальная рабочая температура:	100°C
Диапазон настройки перепускного клапана:	2÷30 кПа (0,2÷3 м вод.ст.)

## Крепёжный кронштейн код 165001 (факультативно)

Материал:	нержавеющая сталь
-----------	-------------------

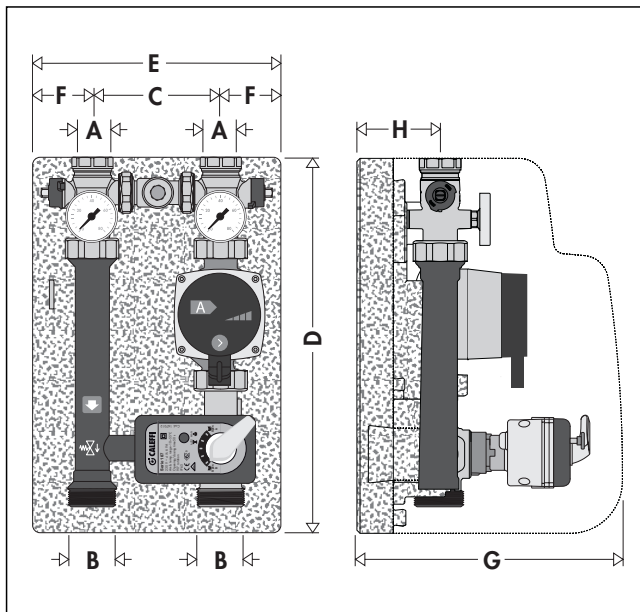
### Напор, имеющийся у соединений группы регуляции



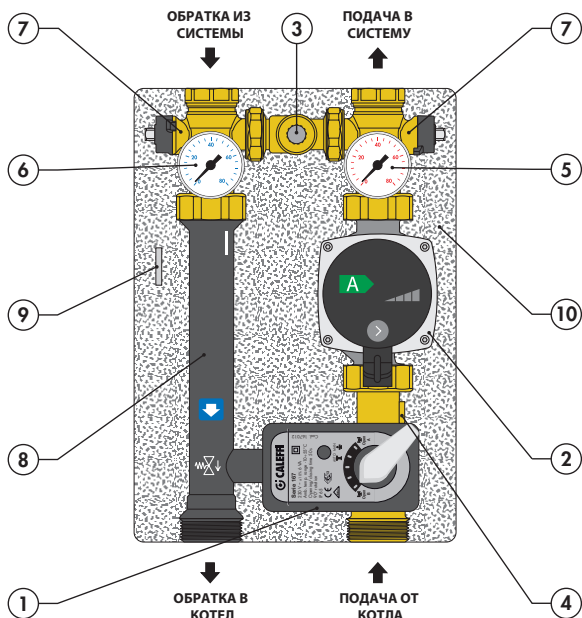
### Примечание:

Насос может работать в соответствии с контролем давления постоянного или пропорционального, которое приспособливает рабочие характеристики требованиям системы. Для дополнительной информации, необходимо проконсультироваться с инструкцией по монтажу насоса, которая поставляется в упаковке.

### Размеры



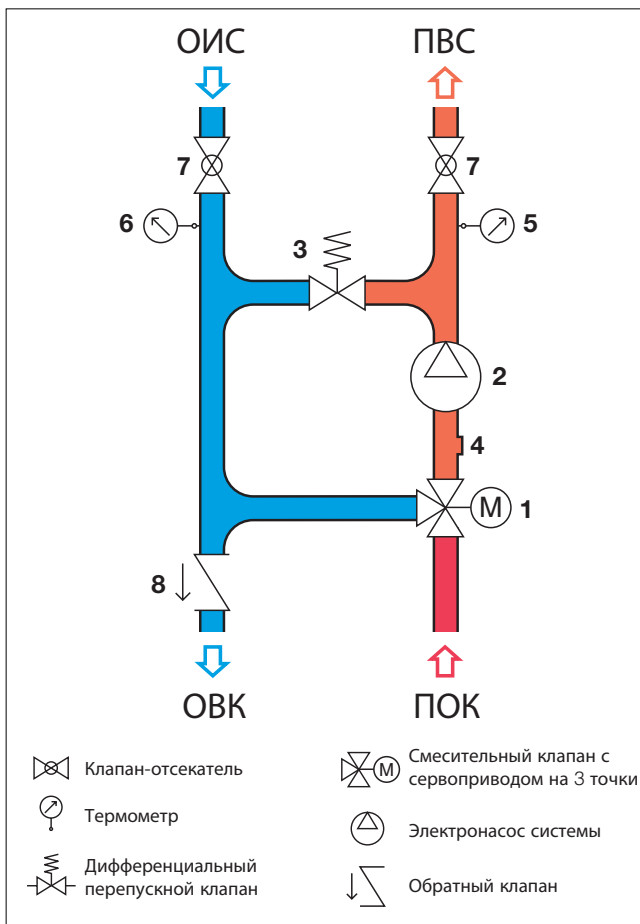
Код	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес (кг)
167600A2L/167601UPM	1"	11/2"	125	360	250	62,5	255	80	7,1
167610A2L/167611UPM	1"	11/2"	125	360	250	62,5	255	80	9,0



### Характерные комплектующие

- 1 Смесительный клапан с сервоприводом на три точки
  - 2 Насос высокой эффективности ALPHA2 L 25-60 или UPML 25-95
  - 3 Дифференциальный перепускной клапан (факультативно)\*
  - 4 Соединение датчика регулятора
  - 5 Термометр на подаче
  - 6 Термометр на обратке
  - 7 Клапаны-отсекатели вторичного контура
  - 8 Соединительная трубка (с обратным клапаном)
  - 9 Штанговый ключ для клапанов-отсекателей вторичного контура
  - 10 Изоляция
- \*В заводском исполнении устанавливается заглушенный (закрытый) патрубков

### Гидравлическая схема

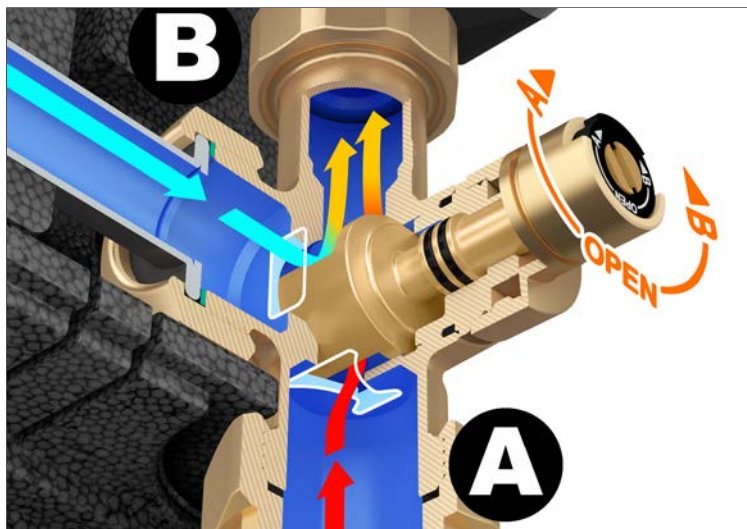


- Клапан-отсекатель
- Термометр
- Дифференциальный перепускной клапан
- Смесительный клапан с сервоприводом на 3 точки
- Электронасос системы
- Обратный клапан

## Конструктивные особенности

### Смесительный клапан

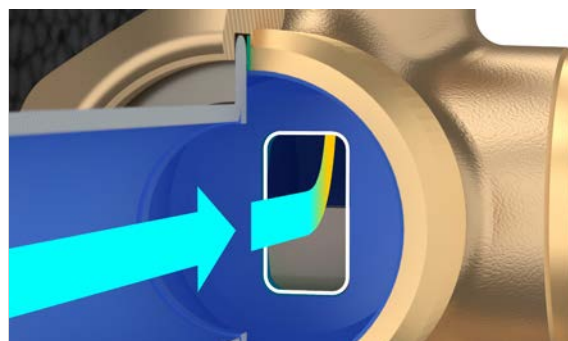
Смесительный трёхходовой клапан с секторным затвором разработан с открытием порта регуляции и перепуска с целью получения характеристики равнопроцентного/линейного типа. Эта характеристика обеспечивает наилучший ответ системы на различные условия нагрузки.



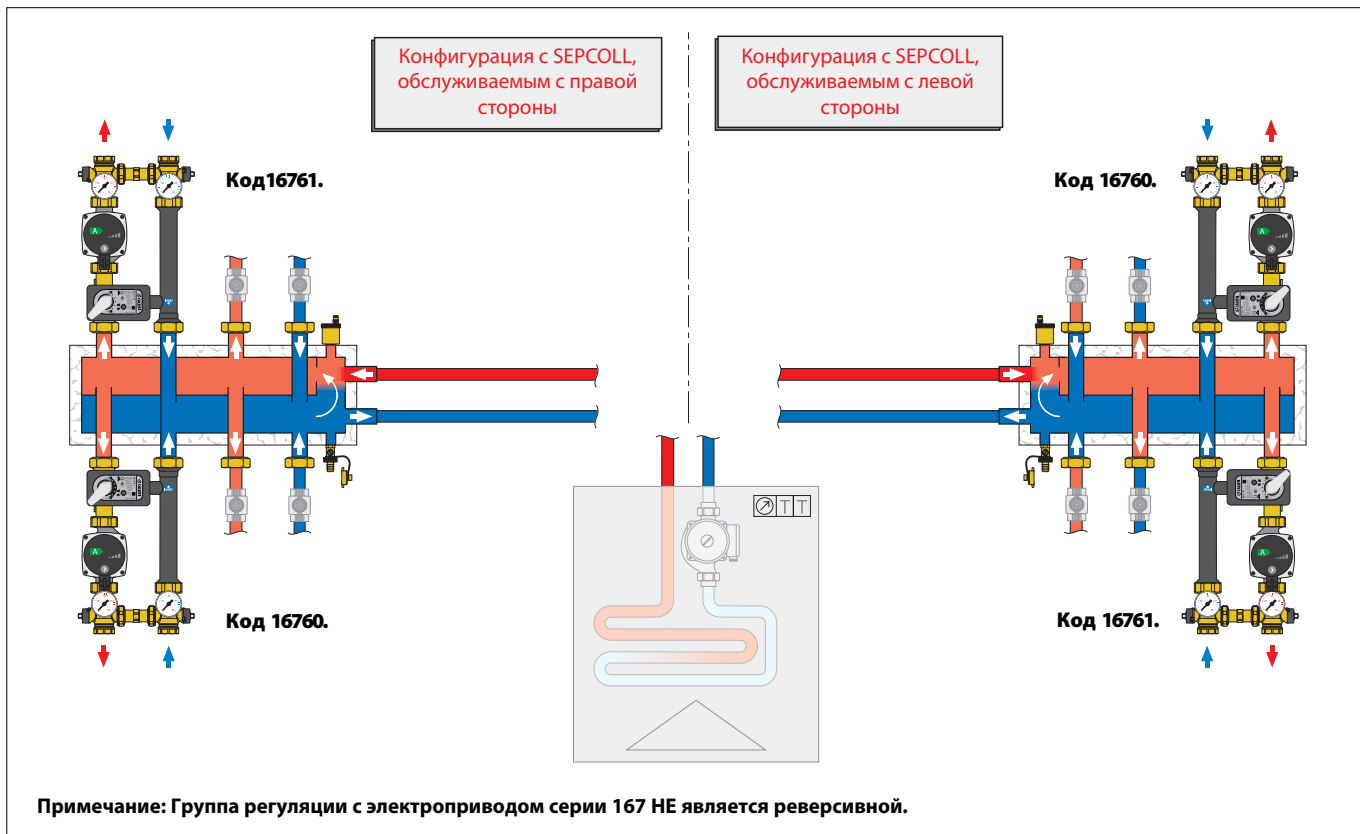
Порт перепуска - А



Порт регуляции - В



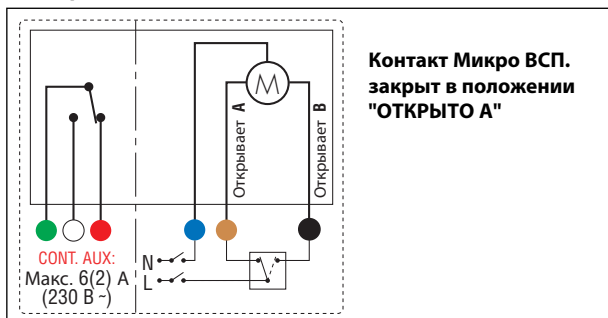
## Установка



### Режим работы смесительного клапана

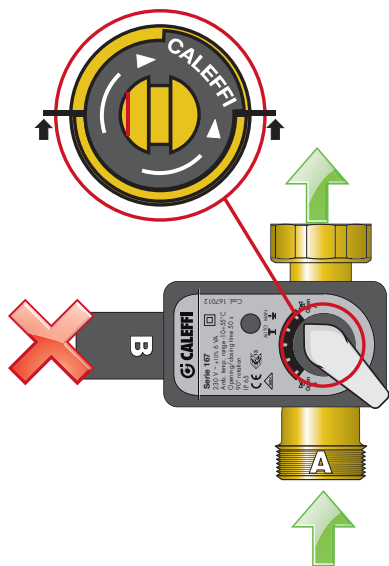
модели с направлением потока вверх, подача с правой стороны.  
Код 167600A2L, Код 167601UPM.

#### Электрическое соединение

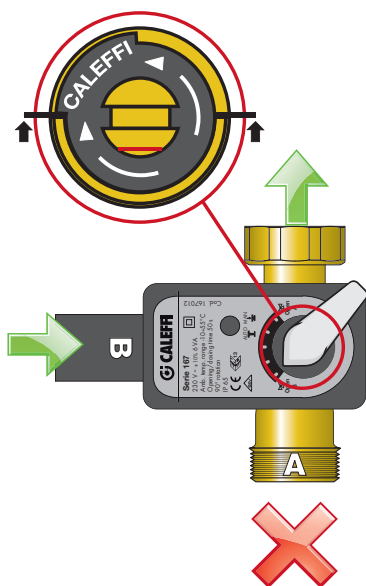


#### Режим работы сервопривода смесительного клапана

##### Открывает А

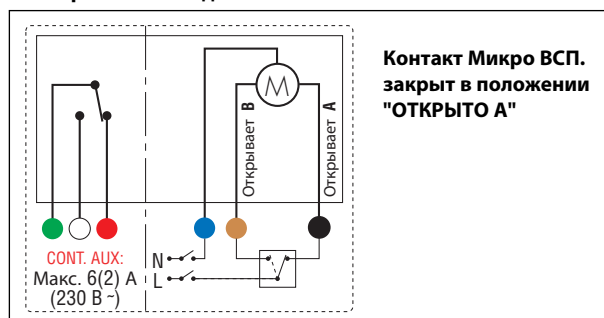


##### Открывает В



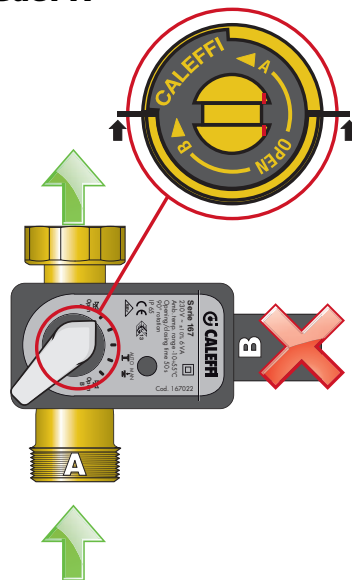
модели с направлением потока вверх, подача с левой стороны.  
Код 167610A2L, Код 167611UPM.

#### Электрическое соединение

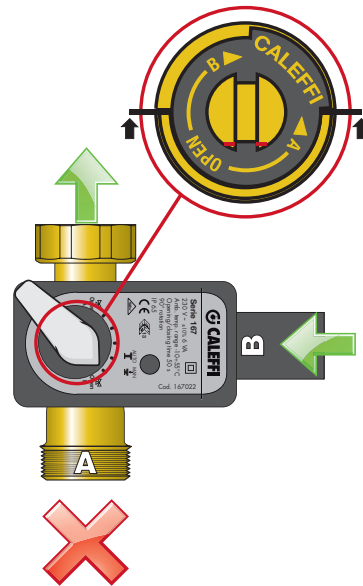


#### Режим работы сервопривода смесительного клапана

##### Открывает А



##### Открывает В





## Аксессуары

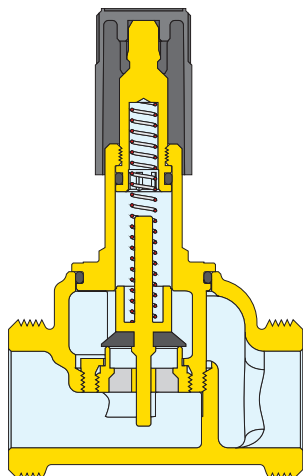
### Дифференциальный перепускной клапан



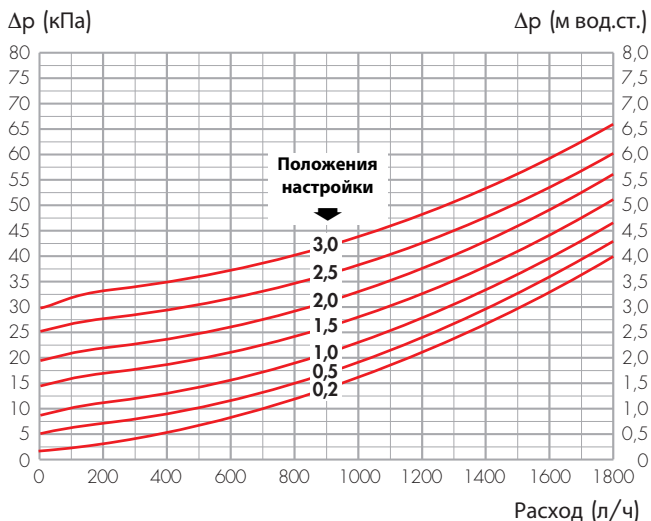
**519006**

Дифференциальный перепускной клапан.  
 Максимальное рабочее давление: 10 бар.  
 Максимальная рабочая температура: 100°С.  
 Диапазон настройки:  
 2÷30 кПа (0,2÷ 3 м вод.ст.).  
 Соединения 1" НР x 1" НР.

Дифференциальный перепускной клапан применяется для контроля напора, которому подвергается вторичный распределительный контур. По достижению настроенного значения дифференциального давления, затвор открывается и разрешает проход жидкости между подачей и обратной контура, ограничивая дифференциальное давление на установленном значении. Это действие особо полезно в том случае, когда отдельные контуры отсекаются с помощью автоматических двухходовых клапанов ВКЛ./ОТКЛ., модуляционных или термостатических.



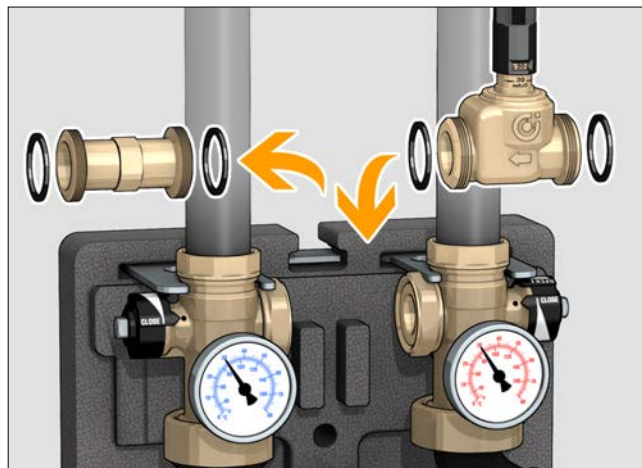
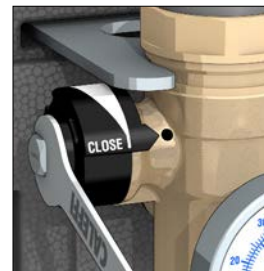
### Гидравлические характеристики



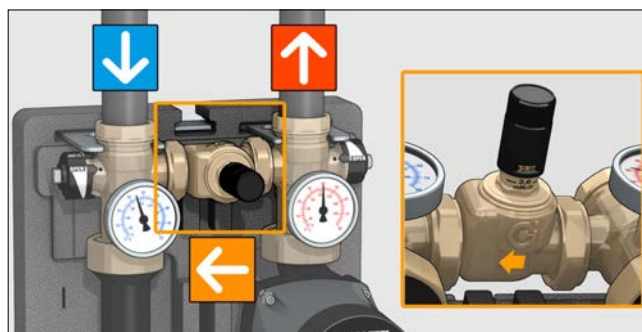
Гидравлические характеристики получены с учетом наличия шаровых клапанов-отсекателей.

### Установка дифференциального перепускного клапана

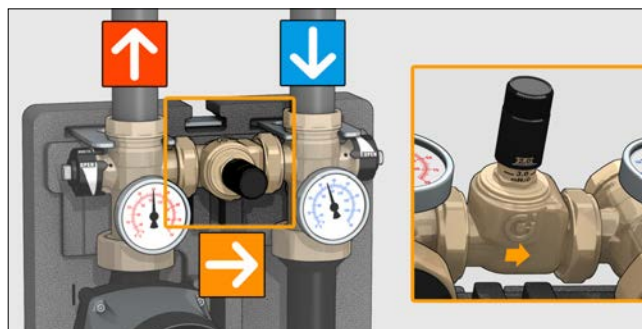
Для установки дифференциального перепускного клапана, необходимо установить его на место распорного шаблона для перепуска. После отсечения шаровых кранов с применением специального ключа, содержащегося в поставке, открутить накидные гайки, как показано на нижеследующих рисунках.



Монтаж отличается в зависимости от направления потока на подаче:  
 - установка перепуска на модели с подачей с правой стороны при направлении потока вверх (эквивалентной подаче с левой стороны при направлении потока вниз);



- установка перепуска на модели с подачей с левой стороны при направлении потока вверх (эквивалентной подаче с правой стороны при направлении потока вниз).



## Крепежный кронштейн

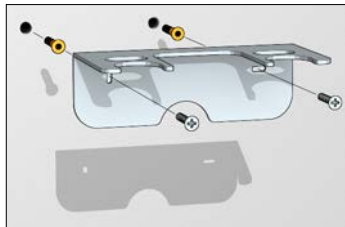


**165001**

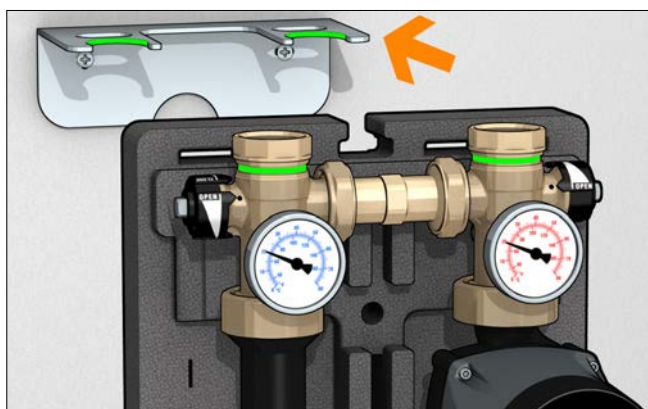
Крепежный кронштейн.  
Из нержавеющей стали.

### Установка кронштейна.

Крепежный кронштейн для настенного монтажа должен закрепляться с помощью пробок, с использованием специальных отверстий имеющих на основании.



Группа накладывается на кронштейн, с использованием специальных посадочных мест имеющих под шестигранной частью клапанов-отсекателей.



## Комплект предохранительного термостата



**165004**

Комплект предохранительного термостата.  
Температура настройки: 55°C.  
Класс защиты: IP 65.



**165003**

Удлинитель для держателя датчиков.

Комплект предохранительного термостата применяется для контроля максимальной температуры на подаче в систему. В случае избыточной температуры, направляет сигнал на контроллер для блокировки насоса, предотвращая ущерб системе. Для облегчения размещения колбы имеется в распоряжении удлинитель для держателя датчиков код 165003, который необходимо установить на подачу группы



### Электрическое соединение

Для электрического подсоединения предохранительного термостата справляться с документацией, относящейся к контроллеру на три

## Коллекторы-сепараторы

### 559222 SEPCOLL 2+2.



Гидравлический сепаратор-коллектор для систем отопления.  
Стальной корпус. Ру 6.  
**С изоляционным кожухом.**  
Межосевое расстояние: 125 мм.

Основные соединения на 1 1/4" ВР.  
Соединения отводов на 1 1/2" с подвижной накидной гайкой: два сверху и два снизу.  
Диапазон температуры: 0÷110°C.  
Укомплектован крепежными кронштейнами.

### 559231 SEPCOLL 3+1.



Гидравлический сепаратор-коллектор для систем отопления.  
Стальной корпус. Ру 6.  
**С изоляционным кожухом.**  
Межосевое расстояние: 125 мм.

Основные соединения на 1 1/4" ВР.  
Соединения отводов на 1 1/2" с подвижной накидной гайкой: три сверху и одно снизу (могут располагаться наоборот).  
Диапазон температуры: 0÷110°C.  
Укомплектован крепежными кронштейнами.

### 559221 SEPCOLL 2+1.



Гидравлический сепаратор-коллектор для систем отопления.  
Стальной корпус. Ру 6.  
**С изоляционным кожухом.**  
Межосевое расстояние: 125 мм.

Основные соединения на 1" ВР.  
Соединения отводов: два сверху на 1 1/2" с подвижной накидной гайкой и одно боковое на 1" ВР.  
Диапазон температуры: 0÷110°C.  
Укомплектован крепежными кронштейнами.

### 559220 SEPCOLL 2



Гидравлический сепаратор-коллектор для систем отопления.  
Стальной корпус. Ру 6.  
**С изоляционным кожухом.**  
Межосевое расстояние: 125 мм.

Основные соединения на 1" ВР.  
Соединения отводов: два сверху на 1 1/2" с подвижной накидной гайкой.  
Диапазон температуры: 0÷110°C.  
Укомплектован крепежными кронштейнами.



**559001**

Пара заглушек с уплотнителем для неиспользуемых отводов.

## Соединительный патрубок

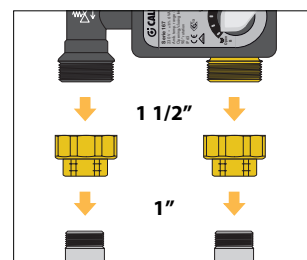


**165002**

Патрубок с внутренней резьбой с накидной гайкой, укомплектованный уплотнителем.  
Соединения: 1 1/2" ВР с накидной гайкой x 1" ВР.

### Пример установки

Патрубок с накидной гайкой позволяет установку группы серии 167 на любой трубопровод 1" ВР.



**Контроллеры**



**161**

Цифровой контроллер для отопления, укомплектованный датчиками подачи/обратки и накладными держателями для датчиков.  
 Диапазон контроля температуры: 7÷78°C.  
 Питание: 230 В - 50/60 Гц.  
 Класс защиты: IP 40.  
 Соединение для датчиков: 1/8" НР.  
 Длина кабеля датчиков: 1 м.



Код

161000



**1520**

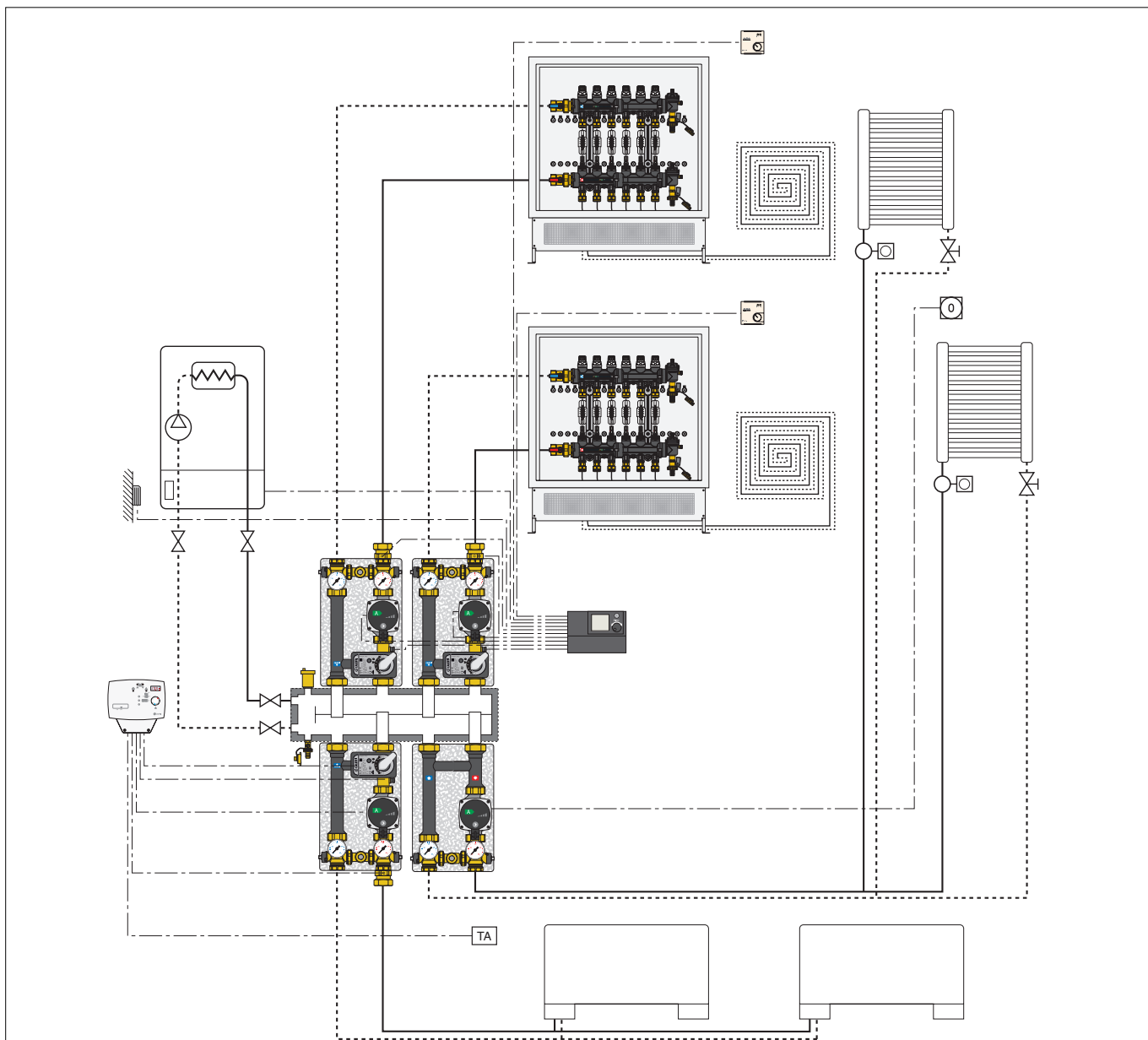
Климатический контроллер, укомплектованный накладными датчиками подачи и датчиком температуры наружного воздуха.  
 Диапазон регуляции: 20÷90°C.  
 Питание: 230 В - 50/60 Гц.  
 Класс защиты: IP 40.



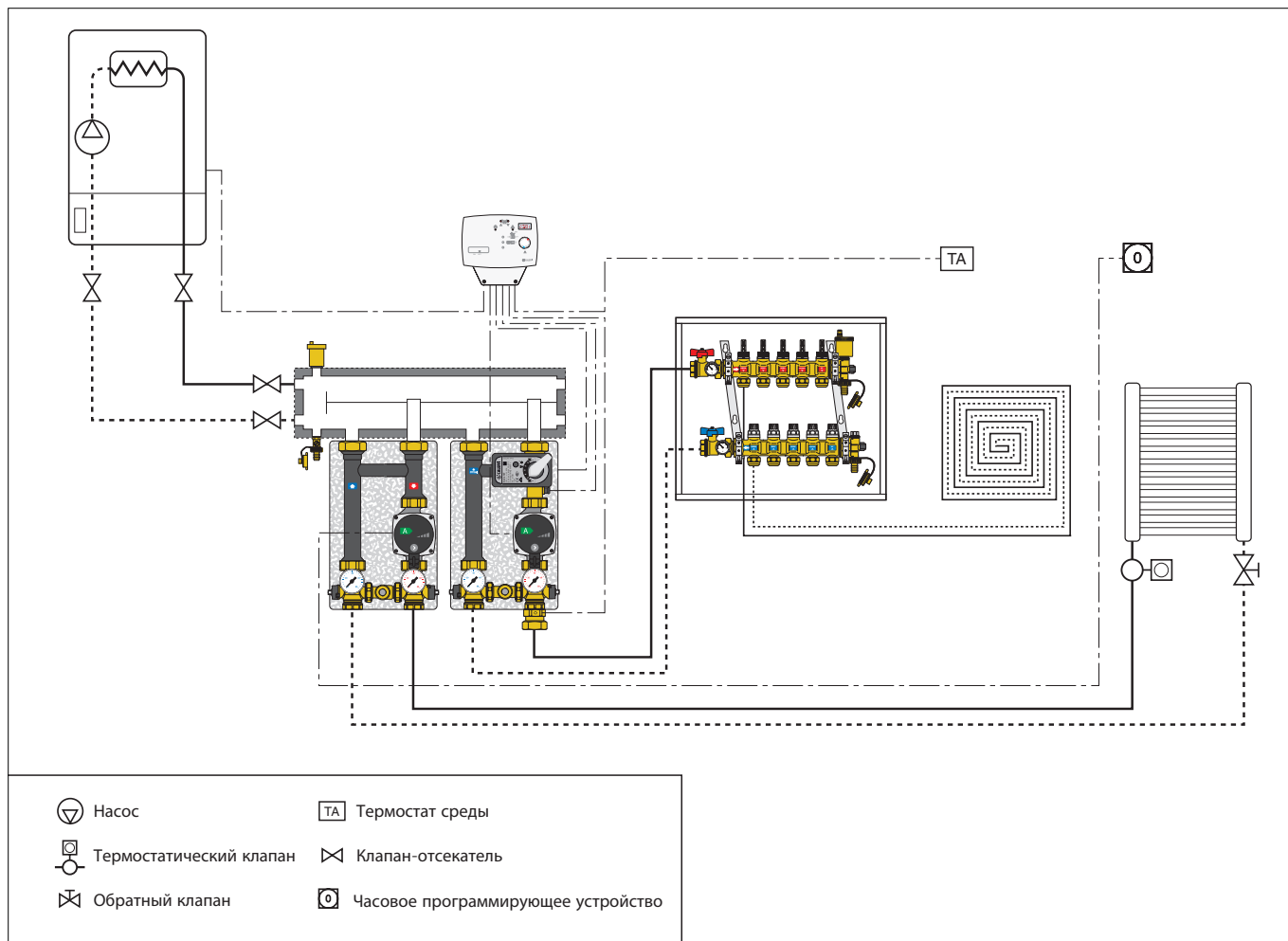
Код

- |               |             |
|---------------|-------------|
| <b>152001</b> | на 1 канал  |
| <b>152002</b> | на 2 канала |
| <b>152003</b> | на 3 канала |

**Прикладные схемы**



Насос	Термостат датчика температуры в помещении
Термостатический клапан	Клапан-отсекатель
Обратный клапан	Часовое программирующее устройство
Датчик температуры наружного воздуха	Термостат среды



## ТЕКСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

### Серия 167

Группа регуляции с сервоприводом для серии системы отопления. Конфигурация с потоком вверх и подачей с правой стороны (и направлением потока вверх и подачей с левой стороны). Соединения с первичным контуром 1 1/2" НР (ИСО 228-1). Соединения со вторичным контуром 1" ВР (ИСО 228-1). Межосевое расстояние соединений с первичным и вторичным контурами 125 мм. Максимальная температура на входе первичного контура 100°C. Максимальное рабочее давление 1000 кПа (10 бар). Укомплектована: Трёхходовым клапаном с электроприводом, корпус из латуни, затвор из латуни. Сервопривод на три точки, питание 230 В - 50 Гц, класс защиты IP 65. Насос высокой эффективности ALPHA2 L 25-60 или UPML 25-95, класс защиты IP 42 (UPML 25-95, IPX2D), питание 230 В - 50 Гц. Термометры со шкалой 0÷80°C. Клапаны-отсекатели вторичного контура. С изоляцией в виде кожуха предварительной формовки горячим способом из EPP.

### Код 165004

Комплект предохранительного термостата, температура срабатывания 55°C, класс защиты IP 65.

### Код 519006

Дифференциальный перепускной клапан. Корпус из латуни. Соединения 1" НР x 1" НР. Пружина из нержавеющей стали. Диапазон настройки от 0,2 до 3 м вод.ст. (2÷30 кПа). Максимальное рабочее давление 10 бар. Максимальная рабочая температура 100°C.

### Код 165001

Крепежный кронштейн из нержавеющей стали.

### Код 165002

Патрубок с внутренней резьбой с накидной гайкой, укомплектованный уплотнителем. Соединения 1 1/2" ВР x 1" ВР (ИСО 228-1).

### Код 165003

Удлинитель для держателя датчиков. Соединения 1" НР x 1 1/2" ВР (ИСО 228-1) с накидной гайкой.

Оставляем за собой право вносить усовершенствования и изменения в вышеописанную продукцию и соответствующие технические данные в любой момент и без предварительного уведомления.