

Самое лучшее в Watts Industries

1



Отопление



Отопление



Водоснабжение



Возобновляемые
источники энергии

"Традиционное качество и надежность, технологии будущего"

История WATTS Industries начинается в 1874 г., в Соединенных Штатах Америки. Предохранительные клапаны и сопутствующее оборудование, выпускаемое компанией стали вехой в развитии технологии на рынке отопления, водоснабжения, водоподготовки. Компания постоянно вносит свой вклад в технологическое развитие рынка

Продукция компании обеспечивает комфорт, безопасность, качество, сохранение и управление водными ресурсами, как в промышленности, так и в жилом секторе.

WATTS INDUSTRIES осуществляет широкую программу исследований, которые полностью интегрированы в современные потребности рынка и мировое развитие современных полисов.

Наши исследовательские, инновационные центры прилагают усилия к разработке более эффективных продуктов и комплексных решений, ориентированных на экономию энергии.

Многие известные компании выбрали WATTS INDUSTRIES в качестве OEM партнера, (производителя и поставщика оборудования) для поставки комплектующих на свои производства.

WATTS Industries надежный партнер в области отопления, водоснабжения и водообработки на протяжении всей своей истории развития, начиная с 1874.

ОГЛАВЛЕНИЕ

**Алфавитный указатель
Артикулы**
**стр. 203
стр. 209**
A**ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩАЯ И ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ РАДИАТОРОВ****СТР. 5**

Термостатические и отсежные вентили
для полимерной или медной трубы стр. 7
Термостатические, регулирующие и отсежные
вентили для подключения стальной трубы стр. 9
4-х ходовые термостатические вентили
для однотрубных и двухтрубных систем стр. 12
Термоголовки стр. 13

Ручные регулирующие и отсежные вентили
для полимерной или медной трубы стр. 15
Ручные регулирующие и отсежные вентили
для стальной или медной трубы стр. 16
Запчасти и принадлежности стр. 17
Габаритные размеры стр. 19

B**воздухоотводчики****СТР. 25**

Воздухоотводчики автоматические,
ручные и с регулируемым выпуском стр. 25
Поплавковые воздухоотводчики стр. 28
Поплавковые воздухоотводчики для гелиосистем стр. 31

Сепараторы воздуха стр. 31
Габаритные размеры стр. 32

C**УПРАВЛЯЮЩАЯ АВТОМАТИКА И КОЛЛЕТОРНЫЕ ГРУППЫ****СТР. 33****• Управляющая автоматика**

Проводные термостаты WFHT стр. 37
Проводные термостаты BT стр. 40
Проводные механические термостаты стр. 41
Проводные термостаты для электрического
напольного отопления стр. 41
Термостаты для фанкойлов стр. 42

стр. 37
Электронные радиотермостаты WFHT стр. 43
Электронные радиотермостаты BT стр. 45
Электроника для погодозависимого
регулирования стр. 46
Габаритные размеры стр. 48

• Коллекторные группы

Клапаны для фанкойлов стр. 51
Электронные и электротермические
сервоприводы стр. 52
Одиночные модульные коллекторы стр. 54
Компактные регулирующие модули стр. 56
Коллекторы НКВ стр. 57

стр. 49
Принадлежности стр. 60
Коллекторные шкафы и кронштейны стр. 62
Габаритные размеры стр. 64

D**компоненты системы напольного отопления,
трубы из сшитого полиэтилена****СТР. 67**

Готовые к монтажу управляющие модули
DOMORADIANT стр. 69
термостатический подмешивающий
клапан AQUAMIX стр. 75

Трубы для отопления и водоснабжения стр. 75
Габаритные размеры стр. 78

E**ФИТИНГИ****СТР. 81**

Фитинги для медной трубы стр. 81
Фитинги для пластиковых и
металлопластиковых труб стр. 83

Прочие фитинги стр. 85
Габаритные размеры стр. 87

F**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА****СТР. 89**

Балансировочные вентили стр. 91

G**ПРИБОРЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ****СТР. 95**

Готовые к монтажу модули учета тепловой
энергии DOMOCOMPACT стр. 98
Готовый к монтажу индивидуальный
тепловой пункт DOMOCAL стр. 99

Счетчик тепла стр. 100

Н

БЕЗОПАСНОСТЬ, КОНТРОЛЬ И КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМ

СТР. 101

• Безопасность контроль и компоненты систем

СТР. 103

Предохранительные клапаны	стр. 105
Группы безопасности котла	стр. 108
Автоматические подпиточные клапаны	стр. 110
Перепускные клапаны	стр. 111
Реле давления и потока	стр. 112

Накладные и погружные термостаты с принадлежностями	стр. 113
Габаритные размеры	стр. 115

• Насосные модули

СТР. 117

Насосные модули PAS, PASM.....	стр. 119
Насосные модули НК, НКМ	стр. 120

Габаритные размеры	стр. 122
--------------------------	----------

• Газовое оборудование

СТР. 123

Детекторы утечки газа	стр. 126
-----------------------------	----------

Габаритные размеры	стр. 128
--------------------------	----------

• Оборудование отопительных систем с горелками на жидком топливе

СТР. 129

Индикаторы уровня, датчики и принадлежности... ..	стр. 131
Комплекты подключения	стр. 133
Фитинги	стр. 134

Топливные фильтры	стр. 134
Защитные устройства.....	стр. 136
Габаритные размеры	стр. 137

• Контрольно измерительные приборы

СТР. 139

Биметаллические термометры	стр. 140
Термометры спиртовые.....	стр. 141
Термоманометры	стр. 141
Манометры	стр. 142

Принадлежности	стр. 143
----------------------	----------

I

ЗАЩИТА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

СТР. 147

• Оборудование для систем водоснабжения

СТР. 149

Редукторы давления.....	стр. 151
Запорная арматура.....	стр. 152
Соленоидные клапаны	стр. 154
Амортизаторы гидроударов	стр. 155
Группы безопасности бойлеров	стр. 156

Термостатические подмешивающие клапаны... ..	стр. 157
Фильтры	стр. 160
Габаритные размеры	стр. 161

• Защита системы водоснабжения зданий от загрязнений

СТР. 163

Прерыватели обратного потока	стр. 165
Прерыватели обратного потока, прерыватели вакуума, обратные клапаны	стр. 167

Обратные клапаны	стр. 168
Габаритные размеры	стр. 169

• Водоподводящие магистрали, арматура контроля и управления

СТР. 171

Фланцевые редукторы давления.....	стр. 173
Автоматические контрольные клапаны	стр. 174

Габаритные размеры	стр. 180
--------------------------	----------

L

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМ НА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ

СТР. 181

• Компоненты геосистем

СТР. 183

Насосные модули	стр. 186
Контроллеры для геосистем	стр. 189

Принадлежности	стр. 192
----------------------	----------

• Компоненты биотопливных и геотермальных систем

СТР. 199

Насосно-регулирующие модули	стр. 200
Принадлежности	стр. 201

Компоненты геотермальных систем.....	стр. 202
--------------------------------------	----------

СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Символы, информационные разделы, лупа: три инструмента для быстрого доступа к нужной информации

Символы

AIR VENTS

Float Air Vents for Solar Systems

MV-SOL

Automatic air vent valve for solar systems with unobstructed cover for inspection. Body and cover of brass. CBR/CTN 1280-55 Polyethylene float. Seal between reservoir and cover with O-ring. Connection MD 3/8" - 1/2" DIN - ISO 228/1. Stainless steel (NS 354) vacuum breaker (only for MD 3/8"). Max. operating pressure: 12 bar. Max. operating temperature: 185 °C.

Line	Part Number	Size	Material	Price
1	MV/SOL	1/2" x 1/2"	30	19.24
2	MV/SOL	3/8" x 1/2"	30	22.25

RIA/MV-SOL

Automatic shut-off valve. Across the air vent valves (MV-SOL) to be removed without having to empty the system. The RIA/MV-SOL shut-off valve is fitted with a device for quick safe emptying of the water from the valve. Body: Brass EN12164-01 CW614N. Plug: Polymer high resistance. Spring: Stainless steel. Connections MP 3/8" and 1/2" DIN - ISO 228/1. Sealing: Elastomer high resistance.

Line	Part Number	Size	Material	Price
1	RIA/MV-SOL	1/2" x 1/2"	30	3.29
2	RIA/MV-SOL	3/8" x 1/2"	30	5.88

HIGHLIGHTS

Components for Solar systems

The increasingly greater use of systems exploiting renewable solar energy entail development of a specific line of products for expelling air from the circuits.

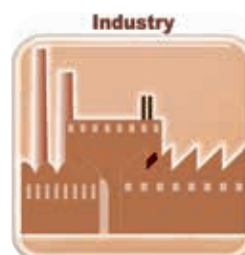
The materials of construction used for the MV-SOL and RIA/MV-SOL valves are designed to withstand high temperatures and particular operating conditions.



Продукты, повышающие энергоэффективность систем.



Продукты для модернизации зданий и систем.



Продукты для промышленности

Информационные разделы

Дополнительная техническая информация о продуктах размещена в информационных разделах.

SELECTION GUIDE

TECHNICAL NOTE

HIGHLIGHTS

Components for Solar systems

The increasingly greater use of systems exploiting renewable solar energy entail development of a specific line of products for expelling air from the circuits.

The materials of construction used for the MV-SOL and RIA/MV-SOL valves are designed to withstand high temperatures and particular operating conditions.

Лупа

Ссылка на страницы, главы и другие документы, содержащие дополнительную информацию о продуктах.

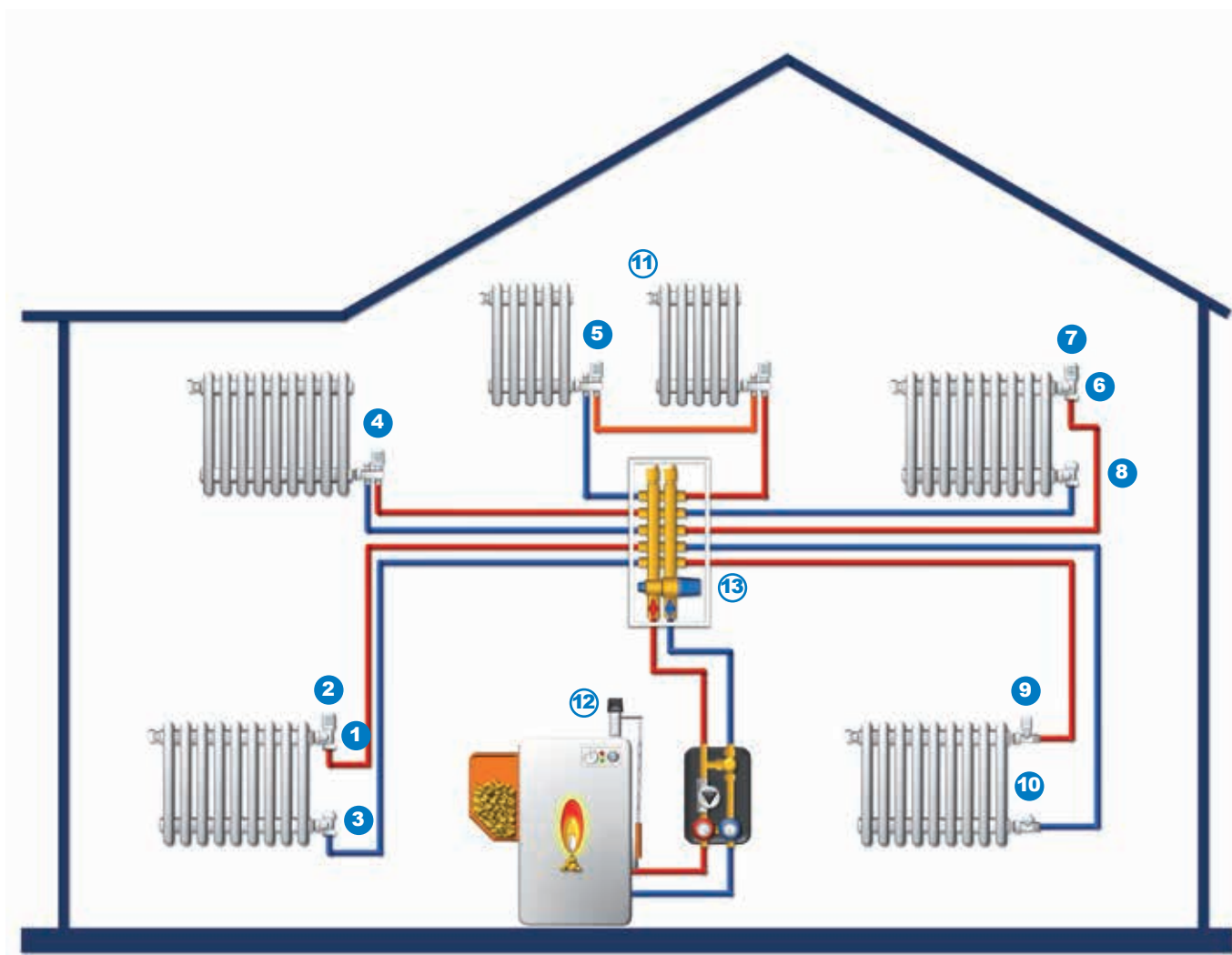


Терморегулирующая и запорная арматура для радиаторов



Термостатические и отсечные вентили для полимерной или медной трубы	стр. 7
Термостатические регулирующие и отсечные вентили для подключения стальной трубы	стр. 9
Четырехходовые термостатические вентили для подключения к радиаторам	стр. 12
Термостатические головки	стр. 13
Ручные регулирующие и отсечные вентили для полимерной или медной трубы	стр. 15
ручные регулирующие и отсечные вентили для стальной	стр. 16
Запчасти и принадлежности	стр. 17
Габаритные размеры	стр. 19

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **188UM**
стр. 9

Термостатический вентиль с предустановкой

2 **148**
стр. 13

Термостатическая головка CEN - класс A

3 **195UM**
стр. 9

Вентиль отсечной. Подключение к стальной трубе.

4 **120B**
стр. 12

4-ходовой вентиль термостатический для двухтрубных систем

5 **102M**
стр. 12

4-ходовой вентиль термостатический для однотрубных систем

6 **1178UM**
стр. 7

Термостатический вентиль

7 **148A**
стр. 13

Новая термостатическая головка CEN - класс A

8 **1195UM**
стр. 7

Отсечной вентиль. Подключение к медной трубе

9 **1189UM**
стр. 8

Термостатический вентиль с предустановкой. Подключение к медной трубе

10 **1196UM**
стр. 8

Отсечной вентиль. Подключение к медной трубе

11 **Глава В**
стр. 23

Воздухоотводчики

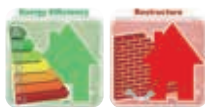
12 **Глава L.2**
стр. 197

Компоненты систем отопления на биотопливе и геотермальных систем

13 **Глава C.2**
стр. 49

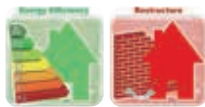
Коллекторные группы

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ ПОЛИМЕРНОЙ ИЛИ МЕДНОЙ ТРУБЫ

1178UM


Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль угловой, 1/2"HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148А или сервоприводы 22С, 26LC.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
1178UM	1178UMSN38X	3/8" x 1/2"	2,6
1178UM	1178UMSN12	1/2" x 1/2"	2,6


1188UM


Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль угловой с **предустановкой**, 1/2"HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148А или сервоприводы 22С, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
1188UM	1188UMSN38X	-	3/8" x 1/2"	2,6
1188UM	1188UMSN12	10001645	1/2" x 1/2"	2,6


1195UM

Никелированный вентиль отсечной, для гидравлической балансировки, угловой, 1/2"HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый колпачок.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
1195UM	1195UMSN38X	3/8" x 1/2"	2,3
1195UM	1195UMSN12	1/2" x 1/2"	2,3

КОММЕНТАРИЙ

Чтобы превратить простой радиаторный вентиль в инструмент управления комнатной температурой, позволяющий существенно сэкономить тепловую энергию, мы предлагаем термостатический вентиль с возможностью предустановки диапазона изменения значений расхода (1188UM), а также термоголовку с минимальной температурной инерцией реагирования (148, 148А).

Для эффективной работы радиатора без завоздушивания рекомендуется установка на радиатор воздушного клапана (артикул 228С).

Рекомендуемый тип фитинга для медной или пластиковой трубы, который обеспечит герметичность при максимальном сроке службы и возможных скачках температуры: Rafit+.



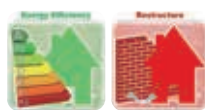
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ ПОЛИМЕРНОЙ ИЛИ МЕДНОЙ ТРУБЫ

8

A



1179UM

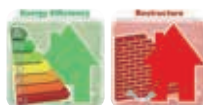


Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль прямой, 1/2" HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148A или сервоприводы 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
1179UM	1179UMSN38X	-	3/8" x 1/2"	1,8
1179UM	1179UMSN12	10001634	1/2" x 1/2"	1,8



1189UM



Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль прямой с **предустановкой**, 1/2" HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148A или сервоприводы 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
1189UM	1189UMSN38X	-	3/8" x 1/2"	1,8
1189UM	1189UMSN12	10001649	1/2" x 1/2"	1,8



1196UM

Никелированный вентиль отсечной, для гидравлической балансировки, прямой, 1/2"HP – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый колпачок.

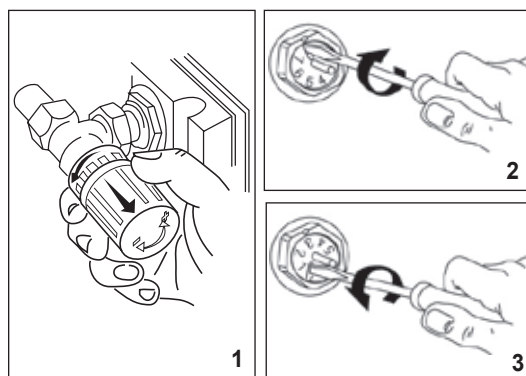
Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
1196UM	1196UMSN38X	3/8" x 1/2"	1,5
1196UM	1196UMSN12	1/2" x 1/2"	1,5

КОММЕНТАРИЙ

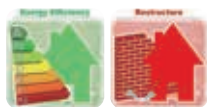
Предустановка

Термостатические вентили серий 188UM-1188UM-189UM-1189UM-130UM-1130UM-131UM-1131UM позволяют зафиксировать максимально допустимый расход во избежание разбалансировки системы. Для этого следует ограничить ход штока, что достигается вращением установочной кольцевой гайки под маховиком до достижения требуемого значения. Падение давления на термостатическом вентиле и значения расхода теплоносителя можно определить по гидравлическим характеристикам. Последовательность действий:

1. Маховик снимается вращением против часовой стрелки и затем вытягиванием на себя.
2. Сняв маховик, следует полностью перекрыть клапан (вращение установочной гайки по часовой стрелке).
3. Далее, постепенно открывая вращением установочной гайки против часовой стрелки, необходимо достичь необходимой степени открытия, совместив нужную цифру с риской, после чего вновь установить маховик.

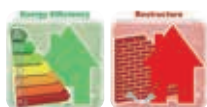


ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ СТАЛЬНОЙ ТРУБЫ

178UM


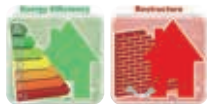
Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль угловой, 1/2"BP– под обжимной фитинг стальной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148A или сервоприводы 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
178UM	178UMSN38		3/8" x 1/2"	2,1
178UM	178UMSN12		1/2" x 1/2"	2,6
178UM	178UMSN34	10025871	1/2" x 3/4"	3,3


188UM


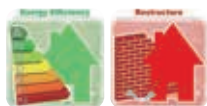
Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль угловой с предустановкой, 1/2"BP– под обжимной фитинг стальной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатические головки 148, 148A или сервоприводы 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
188UM	188UMSN38	10001644	3/8" x 1/2"	2,1
188UM	188UMSN12	-	1/2" x 1/2"	2,6
188UM	188UMSN34	-	1/2" x 3/4"	3,3


130UM


Термостатический вентиль никелированный угловой со съёмным защитным колпачком, предназначенный для установки термостатической головки 148, 148A или сервоприводы 22C, 26LC. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
130UM	130UMSN38	-	3/8"	2,1
130UM	130UMSN12	10004119	1/2"	2,6
130UM	130UMSN34	-	3/4"	3,3


TVE


Термостатический вентиль с предустановкой, угловой, никелированный, внутренняя резьба, предназначен для установки термостатической головки SE148: стандарт Heimeier (M30 x 1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
TVE	178D12WM	10001592	1/2"	2,6
TVE	178D34WM	10001593	3/4"	3,3


195UM

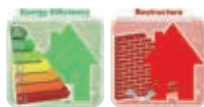
Никелированный вентиль отсечной, для гидравлической балансировки, угловой, внутренняя резьба – для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый колпачок.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
195UM	195UMSN38	3/8"	1,8
195UM	195UMSN12	1/2"	2,3
195UM	195UMSN34	3/4"	4,6

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ СТАЛЬНОЙ ТРУБЫ



179UM

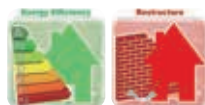


Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль прямой, внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком может быть заменен на термостатическую головку 148, 148A или сервопривод 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
179UM	179UMSN38	-	3/8"	1,1
179UM	179UMSN12	10001868	1/2"	1,8
179UM	179UMSN34	10001652	3/4"	2,6



189UM

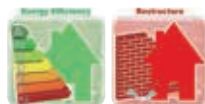


Никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль прямой с предустановкой, внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый маховик ручного управления с подвижным штоком, который может быть заменен на термостатическую головку 148, 148A или сервопривод 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
189UM	189UMSN38	10001648	3/8"	1,1
189UM	189UMSN12	-	1/2"	1,8
189UM	189UMSN34	-	3/4"	2,6



131UM

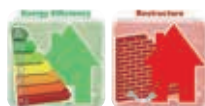


Терморегулируемый вентиль (аналог 179SN), никелированный прямой со съемным защитным колпачком, предназначенный для установки термоголовки 148, 148A или сервопривода 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
131UM	131UMSN38	-	3/8"	1,1
131UM	131UMSN12	10001607	1/2"	1,8
131UM	131UMSN34	-	3/4"	2,6



TVD



Терморегулируемый вентиль с предустановкой, прямой, никелированный, внутренняя резьба, предназначен для установки термоголовки SE148: стандарт Heimeier (M30x1,5).

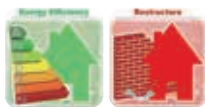
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
TVD	179D38WM	10001606	3/8"	1,1
TVD	179D12WM	10001604	1/2"	1,8
TVD	179D34WM	10001605	3/4"	2,6



196UM

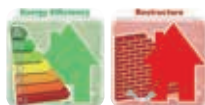
Никелированный вентиль отсечной, для гидравлической балансировки, прямой, внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору. Пластмассовый колпачок.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
196UM	196UMSN38	-	3/8"	1,1
196UM	196UMSN12	-	1/2"	1,5
196UM	196UMSN34	10001650	3/4"	3,5

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ СТАЛЬНОЙ ТРУБЫ
134M


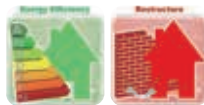
Терморегулируемый вентиль никелированный угловой, горизонтальный, для установки термоголовки 148, 148A или сервопривода 22C, 26LC с предустановкой, 1/2" НР для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
134M	134M12	1/2"	1,4

TVE-S


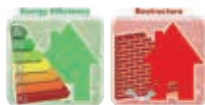
Терморегулируемый вентиль с предустановкой, угловой, горизонтальный, никелированный, 1/2" НР, предназначен для установки термостатической головки SE148: стандарт Heimeier (M30 x 1,5) .

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
TVE-S	134M12WM	10001610	1/2"	1,4

1134M


Терморегулируемый вентиль никелированный угловой, горизонтальный с предустановкой, для установки термоголовки 148, 148A или актуатора 22C, 26LC, 1/2" НР – под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
1134M	1134M12	1/2"	1,4

TVE-SC


Терморегулируемый вентиль с предустановкой, угловой, горизонтальный, никелированный, наружная резьба, предназначен для установки термоголовки SE148: стандарт Heimeier (M30 x 1,5). Резьбовое соединение для медной трубы 15 x 1,0 мм.

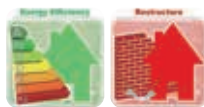
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
TVE-SC	1134M1215WM	10001611	1/2"	1,4

ЧЕТЫРЕХХОДОВЫЕ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРАМ

12

A

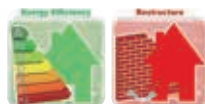
120B



Четырехходовой, никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль, совмещающий в себе функции «подачи» и «обратки». Для двухтрубных систем. С функцией предустановки и со встроенным отсечным клапаном. 1/2"HP под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору, в комплекте с погружным патрубком для разделения потоков. Пластмассовый маховик ручного управления. Перепад давления (с учетом термоголовки): 1,5 бар. Коэффициент Kvp для пропорционального диапазона 2K: для DN 15 – 0,58, для DN 20 – 0,62. Пластмассовый маховик ручного управления может быть заменен на термостатическую головку 148, 148A или сервопривод 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Подключение к радиатору	Kvs
120B	120B12AM12	10001674	1/2"	0,82
120B	120B12AM34	10001675	3/4"	0,93

102M



Четырехходовой, никелированный, с возможностью термостатического управления, вентиль, совмещающий в себе функции «подачи» и «обратки». Для однотрубных систем, с постоянно открытым байпасом. С функцией предустановки и со встроенным отсечным клапаном. 1/2"HP под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору, в комплекте с погружным патрубком для разделения потоков. Пластмассовый маховик ручного управления. Перепад давления (с учетом термоголовки): 1,5 бар. Коэффициент Kvp для пропорционального диапазона 2K: для DN 15 – 1,76, для DN20 – 1,84. Распределение расхода на каждый последовательный радиатор: 50%. Пластмассовый маховик ручного управления может быть заменен на термостатическую головку 148, 148A или сервопривод 22C, 26LC.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Подключение к радиатору	Kvs
102M	102M12AM12	10001676	1/2"	2
102M	102M12AM34	10001677	3/4"	2,15

КОММЕНТАРИЙ

4-ходовые термостатические клапаны

4-ходовые термостатические клапаны сочетают в себе различные функции термостатов и отсечных клапанов.

Двухтрубные системы отопления

Вентили 120B (без байпаса) позволяют монтировать двухтрубные системы там, где по причинам обусловленным внутренним интерьером здания или требованиями монтажа, необходимо подключать радиаторы, снизу. Вследствии чего происходит упрощение и ускорение строительно-монтажных работ.



Однотрубные системы отопления

Вентили 102M разделяют поток теплоносителя в подаче, на две части: часть, идущая в радиатор, к которому подключен вентиль и часть, идущую в следующие радиаторы системы отопления. Постоянно открытый байпас позволяет поддерживать циркуляцию в системе, даже когда вентиль закрыт.



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ГОЛОВКИ
119SX

Четырехходовой, никелированный, ручной вентиль для однотрубных систем. 1/2"НР под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер с уплотнением для подключения к радиатору, в комплекте с погружным патрубком для разделения потоков. Распределение расхода на каждый последовательный радиатор: 100%. Пластмассовый маховик.



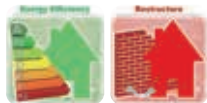
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Подключение к радиатору	Kvs
119SX	119S1212X	10001678	1/2"	1,6
119SX	119S3412X	10001679	3/4"	2

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ГОЛОВКИ
148


Термостатическая головка с жидкостным термoeлементом. Фиксация температурного диапазона с помощью встроенных блокирующих штифтов. Деления на корпусе от 0 до 5. Регулирование требуемой температуры – от 0 до 28 °С. Положение 8 °С «защита от замерзания». Перепад давления (макс.): 1,5 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
148	148	10025869
SE148*	-	10001583

* Для вентилей моделей TVE, TVD, TVE-S and TVE-SC.

148A


Термостатическая головка с жидкостным термoeлементом. Новый дизайн. Фиксация температурного диапазона с помощью встроенных блокирующих штифтов. Деления на корпусе от 0 до 5. Регулирование требуемой температуры – от 0 до 28 °С. Положение 8 °С «защита от замерзания». Перепад давления (макс.): 1,5 бар.

Тип	Артикул WII
148A	148A

147


Термостатическая головка с жидкостным термoeлементом, хромированная. Все характеристики аналогичны стандартной термоголовке 148.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
147	147CR	10022425

КОММЕНТАРИЙ
Термостатические головки класса A

Рост осведомленности потребителей в вопросах энергосбережения привел к необходимости размещения информации об энергоэффективности на упаковке. При помощи новой Европейской системы классификации TELL (Thermostatic Efficiency Label) энергоэффективности термостатических клапанов можно определить, к какой категории энергоэффективности относится тот или иной продукт.

Термостатическим головкам 148 и 148A производства компании Watts Industries присвоен класс энергоэффективности A в системе классификации TELL. Основными критериями классификации TELL являются:

- Влияние на температуру воды
- Гистерезис
- Время реакции на температурные изменения
- Влияние перепада давления

Подробнее о сертификации можно узнать на сайте: www.tell-online.eu

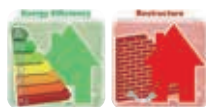


ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ГОЛОВКИ

14

A

148SD



Термостатическая головка с дистанционным датчиком. Длина капиллярной трубки 2 м. Все характеристики аналогичны стандартной термоголовке 148.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
148SD	148SD	10001584

148GA



Антивандалный кожух для термоголовки серии SE148. Поставка в комплекте с крепежом.

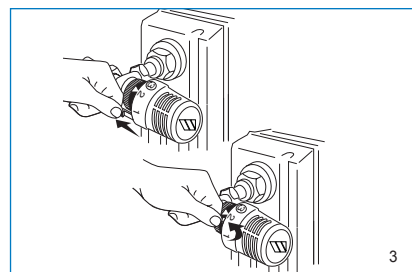
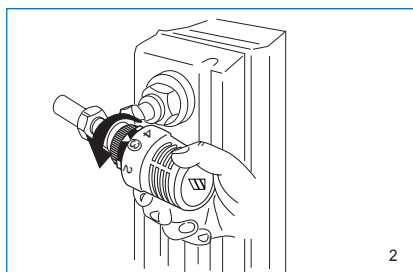
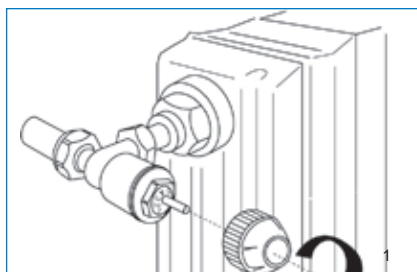
Тип	Артикул WII	Артикул WID
148GA	148GAWM	10001586

КОММЕНТАРИЙ

Монтаж термостатических головок серии 148

- 1) Выкрутите пластиковый маховик (рис. 1)
- 2) Полностью откройте термоголовку (позиция 5)
- 3) Установите термоголовку с хорошо видимым указателем на корпус термостатического клапана и закрутите полностью никелированное кольцо (рис. 2)

Не монтируйте термостатическую головку в вертикальном положении. Воспользуйтесь двумя фиксаторами для блокировки диапазона настройки (рис. 3).



0		1	2	3	4	5
Закрыто	8 °C- защита от замерзания	12 °C	16 °C	20 °C	24 °C	28 °C

Радиальные прорези
Высокая точность в измерении окружающей температуры

Фиксаторы

Изменение или блокировка диапазона настройки



5 уровней температуры
Быстрая и простая регулировка температуры в помещении

Накидная гайка
Практичное и быстрое подключение к радиатору



РУЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ ПОЛИМЕРНОЙ ИЛИ МЕДНОЙ ТРУБЫ

1163R


Никелированный радиаторный вентиль ручного управления, угловой. Шток с мягким уплотнением. 1/2"HP под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый маховик ручного управления.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
1163R	1163SN38XR	-	3/8" x 1/2"
1163R	1163SN12R	10022346	1/2" x 1/2"


1193R


Никелированный радиаторный вентиль отсечной, угловой. Шток с мягким уплотнением. 1/2"HP под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
1193R	1193SN38XR	-	3/8" x 1/2"
1193R	1193SN12R	10025554	1/2" x 1/2"


1164R


Никелированный радиаторный вентиль ручного управления, прямой. Шток с мягким уплотнением. 1/2"HP– под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый маховик ручного управления.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
1164R	1164SN38XR	-	3/8" x 1/2"
1164R	1164SN12R	10026301	1/2" x 1/2"


1194R


Никелированный радиаторный вентиль отсечной, прямой. Шток с мягким уплотнением. 1/2" HP под обжимной фитинг полимерной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
1194R	1194SN38XR	-	3/8" x 1/2"
1194R	1194SN12R	10026300	1/2" x 1/2"

РУЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ СТАЛЬНОЙ ИЛИ МЕДНОЙ ТРУБЫ

16

A



163R



Никелированный радиаторный вентиль ручного управления, угловой. Шток с мягким уплотнением. Внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый маховик ручного управления.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
163R	163SN38R	10001562	3/8"
163R	163SN12R	10001560	1/2"



193R



Никелированный радиаторный вентиль отсечной, угловой. Шток с мягким уплотнением. Внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
193R	193SN38R	10001667	3/8"
193R	193SN12R	10001665	1/2"



164R



Никелированный радиаторный вентиль ручного управления, прямой. Шток с мягким уплотнением. Внутренняя резьба – для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый маховик ручного управления.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
164R	164SN38R	10001563	3/8"
164R	164SN12R	10001561	1/2"



194R



Никелированный радиаторный вентиль отсечной, прямой. Шток с мягким уплотнением. Внутренняя резьба – для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
194R	194SN38R	10001668	3/8"
194R	194SN12R	10001663	1/2"



190



Никелированный радиаторный вентиль ручного управления, угловой. Внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый маховик ручного управления из полипропилена.

Тип	Артикул WII	Размер	Kvs
190	190SN1	1"	9,5

РУЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ОТСЕЧНЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ СТАЛЬНОЙ ИЛИ МЕДНОЙ ТРУБЫ

195S


Никелированный вентиль отсечной, для гидравлической балансировки, угловой. Внутренняя резьба для стальной или медной трубы. Разъемный штуцер подготовлен для уплотнения сантехническим льном. Пластмассовый колпачок.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs
195S	195SN1	10001656	1"	8,9


DG


Комплект для нижнего подключения к радиатору, состоящий из двойного прямого компакт-вентили с встроенными шаровыми кранами 3/4"HP x 3/4"BP, 2 переходников 1/2"HP x 3/4"HP и 2-х пластиковых переходников под 3/4" ЕК (Евроконус). Никелированная латунь CW614N.

Тип	Артикул WID
DG	10001885


ЕСК


Комплект для нижнего подключения к радиатору, состоящий из двойного углового компакт-вентили с встроенными шаровыми кранами 3/4"HP x 3/4"BP, 2 переходников 1/2"HP x 3/4"HP и 2-х пластиковых переходников под 3/4" ЕК (Евроконус). Никелированная латунь CW614N.

Тип	Артикул WID
ЕСК	10001886

ЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

225-RP130

Монтажное устройство для замены клапанных вставок без необходимости опорожнения тепловой системы. Подходит для вентилей 1178UM, 1179UM, 1188UM, 1189UM, 178UM, 188UM, 130UM, TVE, 179UM, 189UM, 131UM, TVD, 134M, 1134M, TVE-S, TVE-SC, 120B, 102M.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
225-RP130	225-RP130	10001691


224

Настроечный ключ для радиаторных вентилей с возможностью термостатического управления, а также для коллекторов серии 822M.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
224	224	10001690

ЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

18

A

808D

Белая пластмассовая розетка с одним отверстием.



Тип	Артикул WII	Размер
808D	808D10W	10 мм
808D	808D12W	12 мм
808D	808D14W	14 мм
808D	808D15W	15 мм
808D	808D16W	16 мм
808D	808D18W	18 мм
808D	808D22W	22 мм
808D	808D28W	28 мм

128

Белая пластмассовая розетка с двумя отверстиями.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
128	12812W	-	12 мм
128	12814W	-	14 мм
128	12816W	-	16 мм
128	12818W	10022421	18 мм

234

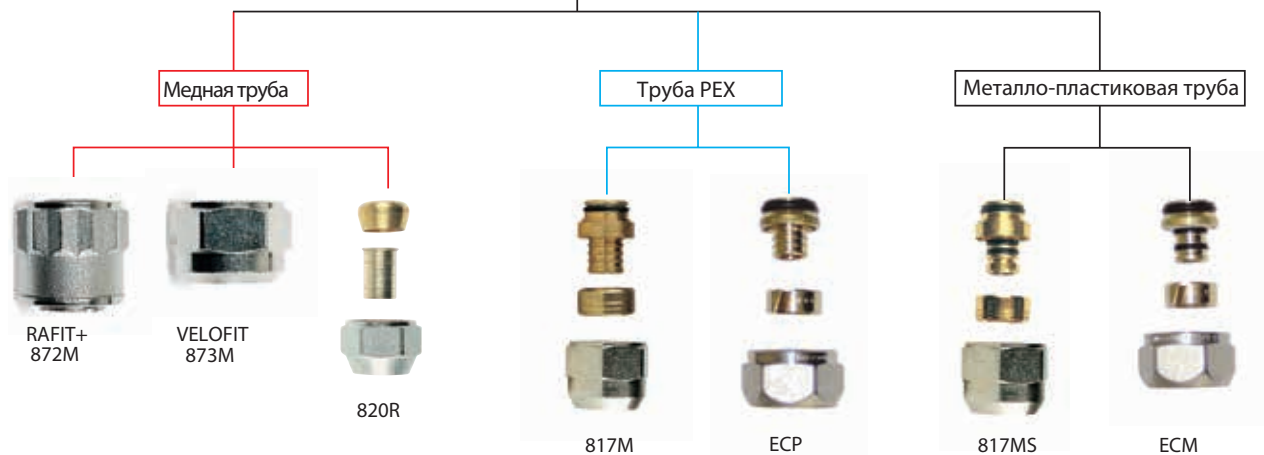
Прямой штуцер с никелированной гайкой – для радиаторных терморегулирующих и отсечных вентилей серии UM, с уплотнением с обеих сторон.

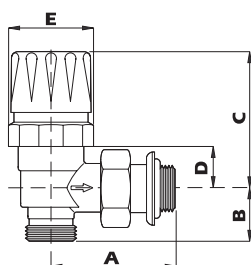


Тип	Артикул WII	Размер
234	234USN38X	3/8" (5/8")
234	234USN38	3/8"
234	234SN12	1/2"
234	234SN34	3/4"

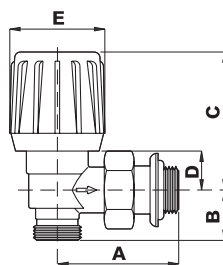
КОММЕНТАРИЙ

Подбор фитингов для термостатических вентилей Watts

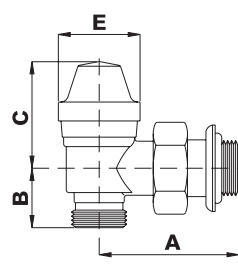


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
1178UM


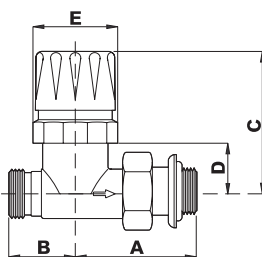
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	49	20,5	56	18	35
1/2" x 1/2"	53	20,5	56	18	35

1188UM


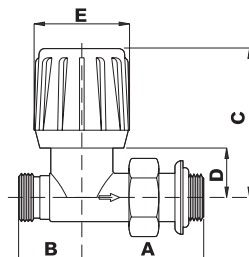
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	49	20,5	62	18	40
1/2" x 1/2"	53	20,5	62	18	40

1195UM


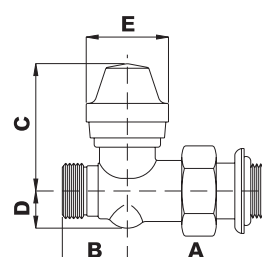
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	48	19	36	31	
1/2" x 1/2"	52	19	40	31	

1179UM


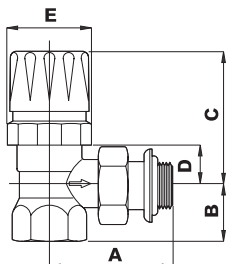
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	49	26	62	24,5	35
1/2" x 1/2"	53	26	62	24,5	35

1189UM


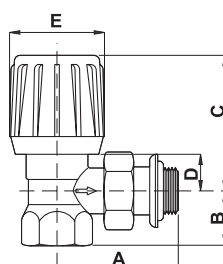
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	49	26	68	24,5	40
1/2" x 1/2"	53	26	68	24,5	40

1196UM


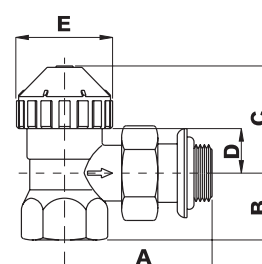
DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	48	23	42	11	31
1/2" x 1/2"	52	23	45	13	31

178UM


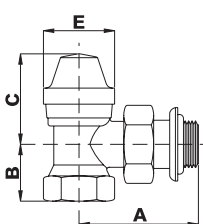
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	56	18	35
1/2"	53	23	56	18	35
3/4"	61	28	56	18	35

188UM


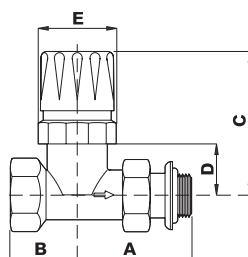
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	62	18	40
1/2"	53	23	62	18	40
3/4"	61	28	62	18	40

130UM


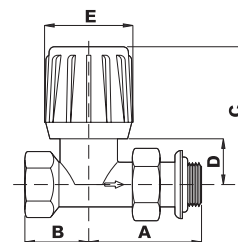
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	40	18	35
1/2"	53	23	40	18	35
3/4"	61	28	40	18	35

195UM


DN	A	B	C	D	E
3/8"	48	21	36	31	
1/2"	52	25	40	31	
3/4"	60	29	50	41	

179UM


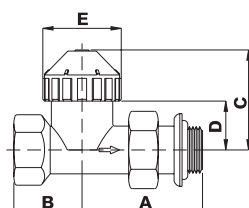
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	62	24.5	35
1/2"	53	29	62	24.5	35
3/4"	61	34	62	24.5	35

189UM


DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	68	24.5	40
1/2"	53	29	68	24.5	40
3/4"	61	34	68	24.5	40

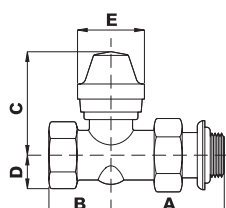
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

131UM



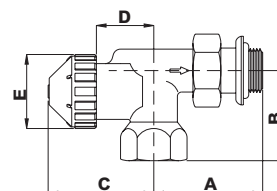
DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46.5	24.5	35
1/2"	53	29	46.5	24.5	35
3/4"	61	34	46.5	24.5	35

196UM



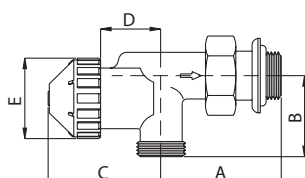
DN	A	B	C	D	E
3/8"	48	25	42	12	31
1/2"	52	28	45	14	31
3/4"	60	33	60	18	41

134M



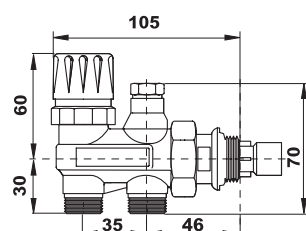
DN	A	B	C	D	E
1/2"	53	37	50	31	35

1134M

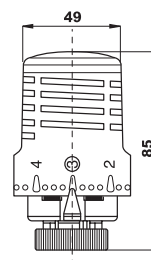


DN	A	B	C	D	E
1/2"	53	34	50	31	35

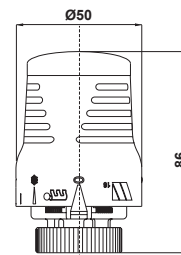
120B/102M



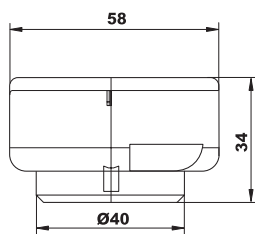
147/148



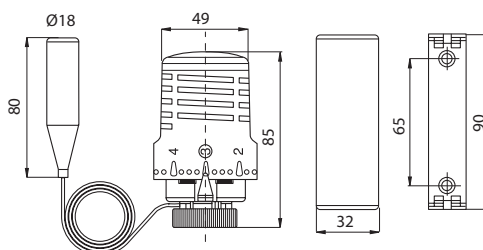
148A



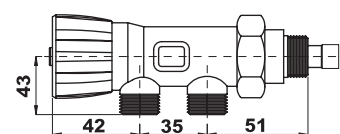
148GA



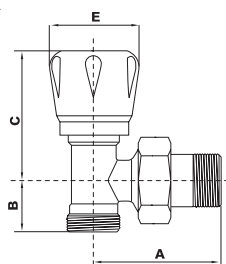
148SD



119SX

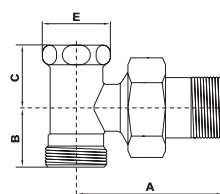


1163R



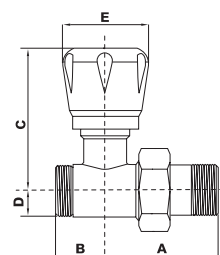
DN	A	B	C	D	E
3/8"	47.5	20	48.5	34.1	
1/2"	51	20	48.5	34.1	

1193R

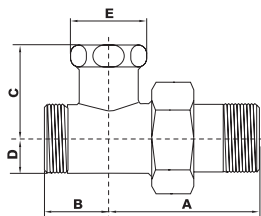


DN	A	B	C	D	E
3/8"	48	20	21	23	
1/2"	50.5	20	21	23	

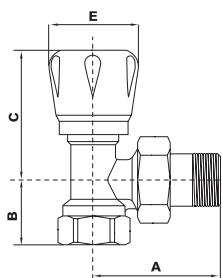
1164R



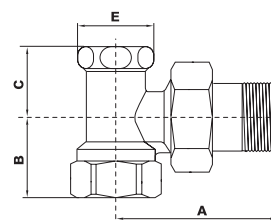
DN	A	B	C	D	E
3/8"	44	22	56	10.4	34.1
1/2"	46	20	56	10.4	34.1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
1194R


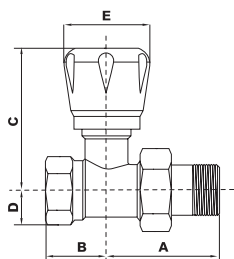
DN	A	B	C	D	E
3/8"	44	22	29	10.4	23
1/2"	46	20	29	10.4	23

163R


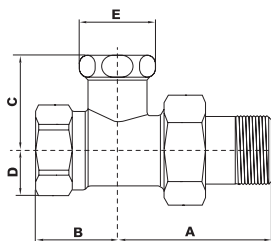
DN	A	B	C	E
3/8"	47.5	22	48.5	34.1
1/2"	51	25	48.5	34.1

193R


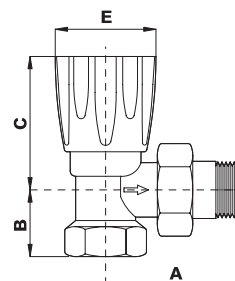
DN	A	B	C	E
3/8"	48	22	21	23
1/2"	50.5	25	21	23

164R


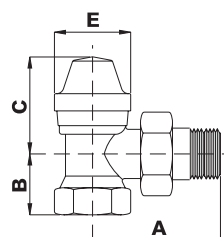
DN	A	B	C	D	E
3/8"	44	22	56	11	34.1
1/2"	46	25	56	14	34.1

194R


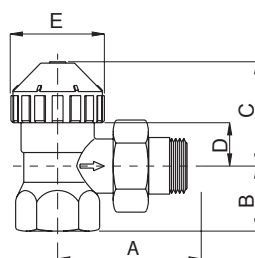
DN	A	B	C	D	E
3/8"	44	22	29	11	23
1/2"	46	25	29	14	23

190


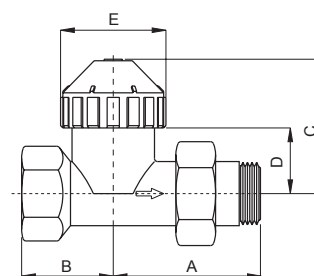
DN	A	B	C	E
1"	70	30	62	50

195S


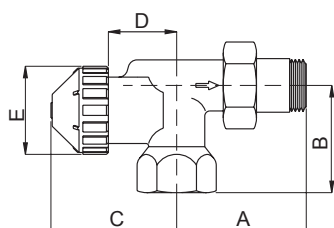
DN	A	B	C	E
1"	70	29	57	46

TVE


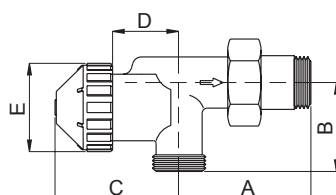
DN	A	B	C	D	E
1/2"	53	23	40	18	35
3/4"	61	28	40	18	35

TVD


DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46.5	24.5	35
1/2"	53	29	46.5	24.5	35
3/4"	61	34	46.5	24.5	35

TVE-S


DN	A	B	C	D	E
1/2"	53	37	50	31	35

TVE-SC


DN	A	B	C	D	E
1/2"	53	34	50	31	35

22

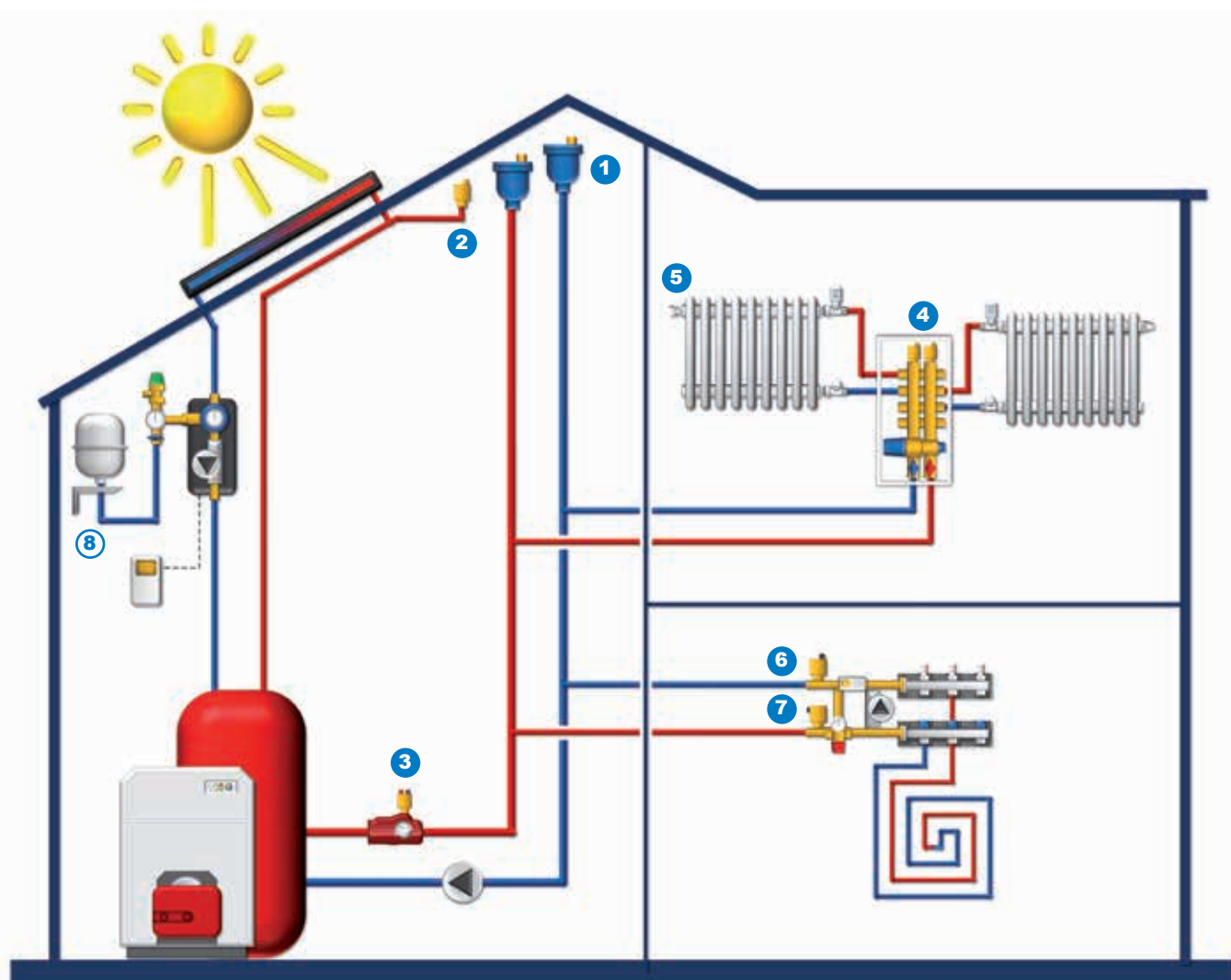


Воздухоотводчики



Воздухоотводчики автоматические, ручные и с регулируемым выпуском воздуха	стр. 25
Поплавковые воздухоотводчики.....	стр. 28
Поплавковые воздухоотводчики для гелиосистем.....	стр. 31
Сепараторы воздуха.....	стр. 31
Габаритные размеры.....	стр. 32

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе



1
MAXIVENT -
автоматический
воздухоотводчик

MXV
стр. 30



2
Автоматический
воздухоотводчик для
гелиосистем

MV-SOL
стр. 31



3
DUOVENT -
комбинированный
автоматический и ручной
воздухоотводчик

MVD
стр. 28



4
FLOATVENT
автоматический
воздухоотводчик

2161C
стр. 29



5
HYGROVENT
автоматический
воздухоотводчик

228C
стр. 25



6
MINIVENT
автоматический
воздухоотводчик

MV
стр. 28



7
MINIVENT
автоматический
воздухоотводчик

MKL
стр. 29



8
Компоненты гелиосистем

Глава L.1
стр.183

ВОЗДУХООТВОДЧИКИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, РУЧНЫЕ И С РЕГУЛИРУЕМЫМ ВЫПУСКОМ
228C

HYGROVENT - Гигровент

Автоматический воздушный клапан, со встроенным обратным клапаном и сбросным отверстием. Корпус – латунь CW617N с никелевым покрытием. Макс. давление 6 бар.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
228C	2280C18X	-	1/8"
228C	2281C14X	10001468	1/4"
228C	2282C38X	10001467	3/8"

238C

Ручной воздушный клапан, со сбросным отверстием. Корпус – латунь CW617N с никелевым покрытием. Макс. давление 10 бар.



Тип	Артикул WII	Размер
238C	2381C18X	1/8"
238C	2382C14X	1/4"
238C	2383C38X	3/8"

231C

Усовершенствованный ручной воздушный клапан, со сбросным отверстием. Корпус – латунь CW617N с никелевым покрытием. Макс. давление 10 бар.



Тип	Артикул WII	Размер
231C	231C18SNX	1/8"
231C	231C14SNX	1/4"
231C	231C38SNX	3/8"

РЕКОМЕНДАЦИИ
Как предотвратить аккумуляцию воздуха в отопительной системе

Для оптимизации теплоотдачи, устранения шумов, связанных с циркуляцией воздуха, предотвращения появления ржавчины на металлических поверхностях, по которым протекает теплоноситель, для обеспечения точных значений расхода — необходимо установить воздухоотводчики в тех точках системы отопления, где скапливаются пузырьки воздуха.

Для этой цели применимы следующие типы воздушных клапанов:

- автоматические поплавковые воздухоотводчики для котлов и коллекторов: тип MVD и аналогичные
- высокопроизводительные (тип MXV) для установки в верхней точке вертикальных трубопроводов
- воздухоотделители с расширительной емкостью (тип ERD) для котельных.



Сертификаты соответствия можно найти на нашем русскоязычном сайте :

www.wattsindustries.ru

ВОЗДУХООТВОДЧИКИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, РУЧНЫЕ И С РЕГУЛИРУЕМЫМ ВЫПУСКОМ

26

В

VMM

Ручной воздушный клапан для радиаторов с регулируемым положением сбросного отверстия. Сброс открывается вручную с помощью отвертки или монеты. Корпус латунь CW617N с никелевым покрытием. Пластмасса маховика и сбросного "носика" усилена стекловолокном. Резьба для установки на радиаторе укомплектована уплотнительным кольцом. Макс. давление 10 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
VMM	0256206	-	1/8"
VMM	0256208	-	1/4"
VMM	0256210	10005044	3/8"

RDT/K

Ручной воздушник – клапан Маевского, самоуплотняющийся. Вращаемый пластмассовый "носик", корпус – латунь с никелевым покрытием.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RDT/K	1203106	10001503	1/8"
RDT/K	1203108	10001504	1/4"
RDT/K	1203110	10001505	3/8"
RDT/K	1203115	10001506	1/2"

RDT

Ручной воздушник – клапан Маевского, самоуплотняющийся благодаря наличию уплотнительного кольца. Вращаемый "носик", корпус – латунь с никелевым покрытием. Открывается ключом или монетой.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RDT	1200006	10001463	1/8"
RDT	1200008	10001464	1/4"
RDT	1200010	10001465	3/8"
RDT	1200015	10001466	1/2"

RDT/METALL

Металлический ключ для клапанов RDT/K и RDT.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RDT/METALL	1200501	10001470	3/8" - 1/2"

SS/RDT

Пластиковый ключ для клапанов RDT/K и RDT.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
SS/RDT	1200500	10009977	3/8" - 1/2"

**ВОЗДУХООТВОДЧИКИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, РУЧНЫЕ И С РЕГУЛИРУЕМЫМ
ВЫПУСКОМ**

RTL

Заглушка самоуплотняющаяся с уплотнительным кольцом.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RTL	1202008	10001483	1/4"
RTL	1202010	10001485	3/8"
RTL	1202015	10001486	1/2"


ELV

Сливной клапан. Вращаемый пластмассовый колпачок, корпус – латунь с никелевым покрытием, самоуплотнение.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ELV10	1206010	10001521	3/8"
ELV15	1206015	10001522	1/2"


LS

Винт-воздухоотводчик, корпус – латунь с никелевым покрытием. С насечкой.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
LS	1204006	10001511	1/8"
LS	1204008	10001512	1/4"
LS	1204010	10001513	3/8"


PR

Переходник резьбовой, самоуплотняющийся с уплотнительным кольцом.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
PR	1201100	10001473	3/8"
PR	1201200	10001478	1/2"

ПОПЛАВКОВЫЕ ВОЗДУХООТВОДЧИКИ

28

В

**MVD**

DUOVENT - Дуоvent

Автоматический и ручной воздушные клапаны в составе одной конструкции. Отвинчиваемая крышка. Корпус и крышка из латуни CW617N. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Номинальное давление 10 бар. Рабочее давление до 8 бар. Макс. температура 115 °С. Производительность автоматического и ручного воздухоотведения при давлении 3 бара составляет соответственно 17,9 и 139,5 л/мин. Может использоваться для воды с антифризом (гликоль до 30%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MVD	0250610	10004958	3/8"
MVD	0250615	-	1/2"

**MVDR**

DUOVENT - Дуоvent

Аналог MVD в комплекте с автоматическим отсекающим клапаном RIA.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MVDR	0250710	10004960	3/8"
MVDR	0250715	10004962	1/2"

**MV**

MINIVENT - Минивент

Автоматический воздушный клапан. Крышка отвинчивается при необходимости осмотра внутреннего объема. Корпус и крышка из латуни CW617N. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Макс. давление 12 бар. Макс. температура 115 °С. Может использоваться для воды с антифризом (гликоль до 30%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MV	0250008	10004916	1/4"
MV	0250010	10004917	3/8"
MV	0250215	10004919	1/2"

**MVR**

MINIVENT - Минивент

Аналог MV в комплекте с автоматическим отсекающим клапаном RIA.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MVR	0250110	10004932	3/8"
MVR	0250115	10004937	1/2"

**MKV**

MICROVENT - Микроvent

Автоматический воздушный клапан (воздухоотвод вверх). Корпус и крышка из латуни CW617N. Резьба укомплектована уплотнительным кольцом. Макс. давление 10 бар. Макс. температура 110 °С. Может использоваться для воды с антифризом (гликоль до 30%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MKV	0251210	10004980	3/8"

ПОПЛАВКОВЫЕ ВОЗДУХООТВОДЧИКИ

MKVR

MICROVENT - Микровент

Аналог MKV в комплекте с автоматическим отсекающим клапаном RIA.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MKVR	0251310	10004983	3/8"
MKVR	0251410	10004984	1/2"


MKL

MICROVENT - Микровент

Автоматический воздушный клапан (воздухоотвод вбок). Корпус и крышка из латуни CW617N. Резьба укомплектована уплотнительным кольцом. Макс. давление 10 бар. Макс. температура 110 °C. Может использоваться для воды с антифризом (гликоль до 30%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MKL	0252210	10004991	3/8"


MKLR

MICROVENT - Микровент

Аналог MKL в комплекте с автоматическим отсекающим клапаном RIA.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MKLR	0252310	10004992	3/8"


RIA

Автоматический отсекающий клапан для комплектации воздушных клапанов MVD, MV, MKV, MKL. Позволяет отсоединить воздушный клапан, не опорожняя систему. Имеет устройство для быстрого и полного освобождения от воды внутреннего объема воздушного клапана.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RIA	0259008	10005115	1/8"
RIA	0259010	10005116	3/8"
RIA	0259015	10005118	1/2"
RIA	0259016	10005119	3/8" x 1/2"


2161C

FLOATVENT - Флоутвент

Автоматический воздушный клапан (воздухоотвод вверх). Резьба с уплотнительным кольцом. Предназначен для монтажа на присоединительном патрубке скрытого в стене коллектора. Корпус из латуни CW617N. Макс. давление 10 бар. Макс. температура 110 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
2161C	2161C38	10004145	3/8"
2161C	2161C12	-	1/2"
2161C	2161C34	10004953	3/4"
2161C	2161C1	-	1"

ПОПЛАВКОВЫЕ ВОЗДУХООТВОДЧИКИ

**2311C**

CHECKVENT - Чеквент

Обратный клапан с уплотнением для монтажа воздушного клапана Флоутвент.

Тип	Артикул WII	Размер
2311C	2311C38	3/8"

**IV**

INTERVENT - Интервент

Автоматический воздушный клапан. Корпус и крышка из латуни CW617N, между ними уплотнительное кольцо. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Рабочее давление до 12 бар. Макс. температура 110 °С. Может использоваться для воды с гликолем (до 50%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
IV	0252010	10004987	3/8"

**IVR**

INTERVENT - Интервент

Аналог IV в комплекте с автоматическим отсекающим клапаном RIA.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
IVR	0252110	10004988	3/8"
IVR	0252115	10004989	1/2"

**AV15**

AIRVENT - Эйрвент

Автоматический воздушный клапан. Корпус и крышка из латуни с никелевым покрытием, между ними уплотнительное кольцо. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Рабочее давление до 10 бар. Макс. температура 110 °С. Может использоваться для воды с гликолем (до 50%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
AV15	0254015	10005005	1/2"

**MXV**

MAXIVENT - Максивент

Автоматический воздухоотводчик большой производительности со встроенным ручным воздушным клапаном. Корпус и крышка – чугун с эпоксидным покрытием. Макс. давление 12 бар. Макс. температура 115 °С. Воздухоотводное отверстие имеет внутреннюю резьбу 3/8".

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MXV	0253020	-	3/4"
MXV	0253025	10025852	1"
MXV	0253032	-	1.1/4"

ПОПЛАВКОВЫЕ ВОЗДУХООТВОДЧИКИ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ
MV-SOL

MINIVENT - Минивент

Автоматический воздушный клапан для отопительных гелиосистем. Крышка отвинчивается при необходимости осмотра внутреннего объема. Корпус и крышка из латуни CW617N. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Уплотнительное кольцо между крышкой и корпусом. Исполнение с резьбой 3/8" имеет вставку из нержавеющей стали, не допускающую возникновение вакуума. Макс. давление 10 бар. Макс. температура 160 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MV-SOL	0249110	10004914	3/8"
MV-SOL	0249115	10004915	1/2"

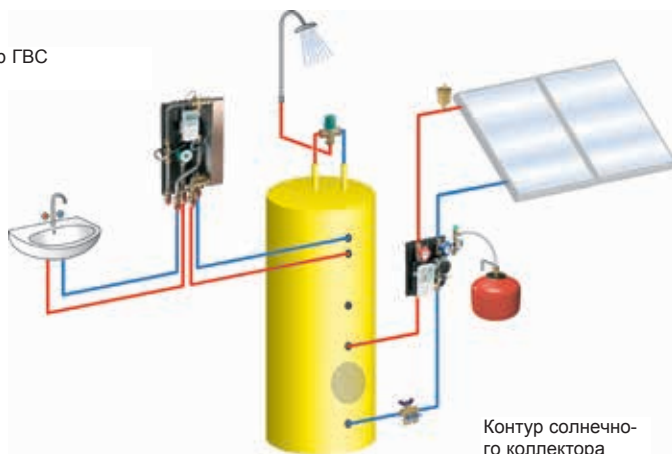
RIA/MV-SOL


Автоматический отсекающий клапан (высокотемпературный) для комплектации воздушных клапанов MV-SOL. Позволяет отсоединить воздушный клапан, не опорожняя систему. Имеет устройство для быстрого и полного опорожнения (освобождения отводы) воздушного клапана. Корпус из латуни, шток из высокопрочного полимера, пружина из нержавеющей стали. Термоустойчивый эластомер в качестве уплотнения.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RIA/MV-SOL	0259310	10005122	3/8" x 3/8"
RIA/MV-SOL	0259315	10005124	1/2" x 1/2"

КОММЕНТАРИЙ
Компоненты отопительных гелиосистем

Контур ГВС


 Контур солнечного
коллектора


С ростом использования гелиосистем в отоплении помещений возникла необходимость разработки высокотемпературных воздухоотводчиков.

MV-SOL и RIA/MV-SOL изготовлены из материалов, предназначенных для постоянной эксплуатации при температуре до 160 °C.

СЕПАРАТОРЫ ВОЗДУХА
ERD
EUROVENT - Евровент

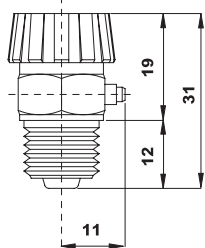
Двойной деаэрактор (автоматический и ручной) с расширительной емкостью. Корпус расширительной емкости из листовой стали. Корпус воздухоотводчика из латуни. Макс. давление 8 бар. Макс. температура 115 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ERD	0253625	10004994	1"
ERD	0253640	10004995	1.1/2"

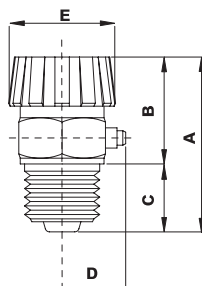


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

228C

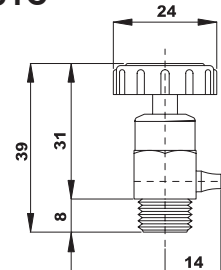


238C

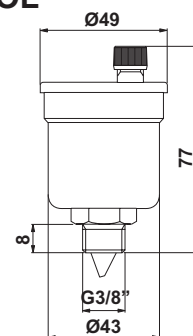


DN	A	B	C	D	E
1/8"	29	17	12	11	17
1/4"	29	17	12	11	17
3/8"	29	19	10	11	17

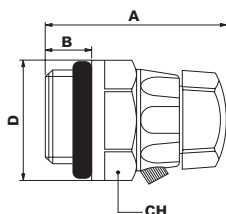
231C



MV-SOL

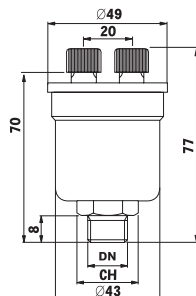


VMM



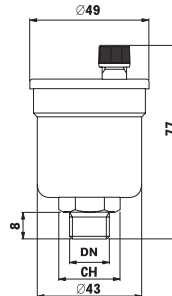
DN	A	B	CH
1/8"	24	5.5	14
1/4"	24	6	14
3/8"	26	7	17

MVD



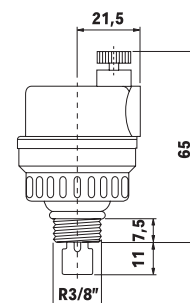
DN	CH
3/8"	19
1/2"	22

MV

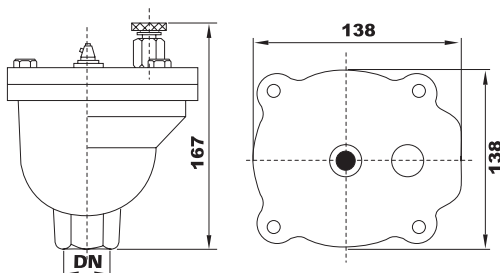


DN	CH
3/8"	19
1/2"	22

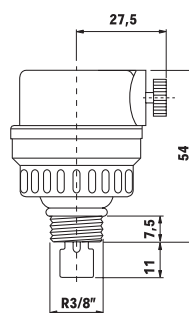
MKV



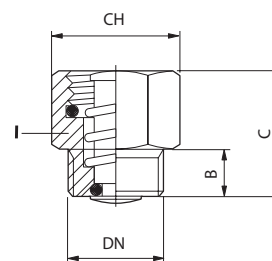
MXV - 3/4" - 1" - 1.1/4"



MKL

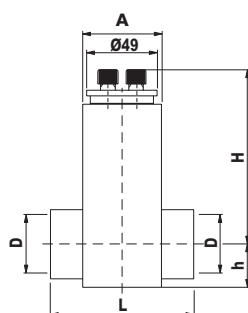


RIA



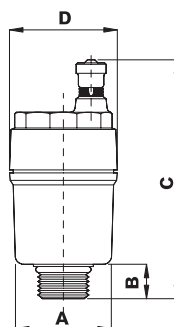
DN	B	C	CH
3/8"	8	11	19
1/2"	8	11	24

ERD



DN	A	L	H	h
1"	60x50	94	153	26
1.1/2"	60x60	104	191	32

2161C



DN	A	B	C	D
3/8"	30	10	77	36
1/2"	30	10	77	36
3/4"	32	12	79	36
1"	37	12	79	36

Управляющая автоматика и коллекторные группы



Управляющая автоматика.....	стр. 35
Коллекторные группы.....	стр. 49



С.1.....Управляющая автоматика.....стр. 35

Электронные проводные термостаты WFHT.....	стр. 37
Механические проводные термостаты	стр. 41
Электронные проводные термостаты BT	стр. 40
Проводные термостаты для электрического напольного отопления	стр. 41
Термостаты для фан койлов	стр. 42
Электронные радиотермостаты WFHT-RF	стр. 43
Электронные радиотермостаты BT-RF.....	стр. 45
Электроника для погодозависимого регулирования.....	стр. 46
Габаритные размеры	стр. 48



С.2Коллекторные группыстр. 49

Клапаны для фан койлов	стр. 51
Электротермические и электромеханические сервоприводы	стр. 52
Одиночные модульные коллекторы.....	стр. 54
Контрольные регулирующие модули (узлы подмеса)	стр. 56
Коллекторы НКV.....	стр. 57
Запчасти и принадлежности.....	стр. 60
Коллекторные шкафы.....	стр. 62
Габаритные размеры.....	стр. 64

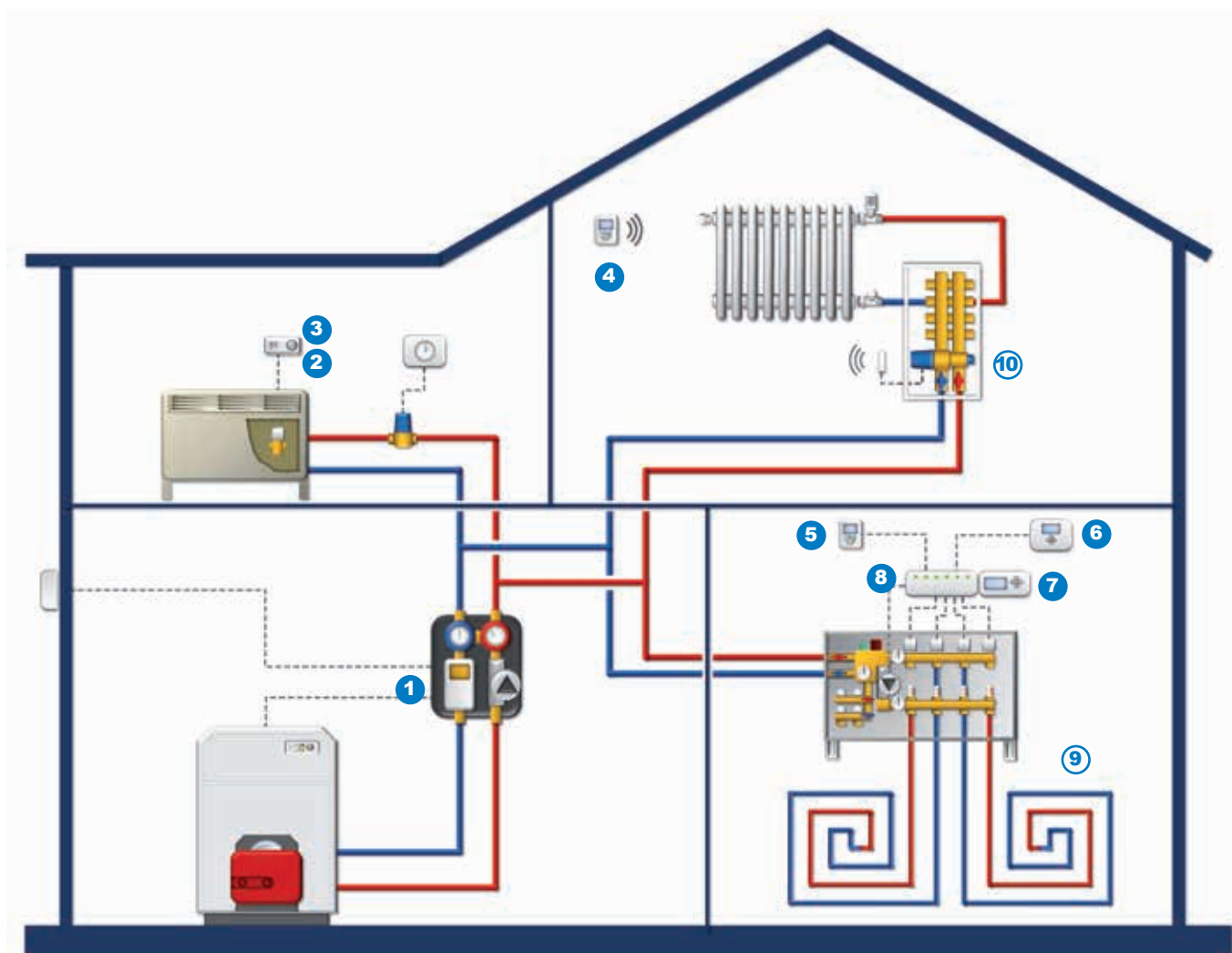
Управляющая автоматика

35

С.1



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможностей применения представленных в главе продуктов

1 CLIMATIC CONTROL
стр. 46



Погодозависимый контроллер

2 FAN OPEN
стр. 42



Механический термостат для фан койлов

3 FAN COMFORT 2T
стр. 42



Электронный термостат для 2-х трубных фан койлов

4 BTDP-RF
стр. 45



Электронный программируемый радиотермостат с ЖК-дисплеем

5 BTD
стр. 40



Электронный термостат с ЖК-дисплеем

6 MILUX
стр. 38



Электронный программируемый термостат

7 WFHC-TIMER
стр. 39



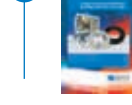
Программный блок

8 WFHC (MASTER)
стр. 38



Коммутационный модуль

9 Глава D
стр. 67



Компоненты систем напольного отопления, труба PEX

10 Глава C.2
стр. 49



Коллекторные группы

ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ WFHT

WFHT - BASIC



Электронный комнатный термостат для систем напольного отопления. Режимы работы: комфортный, ночной. Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования 5–30 °С, гистерезис 0,5 К. Регулирование по встроенному термодатчику. Бесшумные триаковые контакты. Мощность до 15 Вт. Подключение либо напрямую к сервоприводам 22С и 26LC, либо через коммутационный модуль WFHC. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Сервопривод
WFHT-BASIC	P2060	10021092	24 VAC	Н.О.
WFHT-BASIC	P2061	10021093	24 VAC	Н.З.
WFHT-BASIC	P2062	10021094	230 VAC	Н.О.
WFHT-BASIC	P2063	10021095	230 VAC	Н.З.

WFHT - BASIC +



Электронный комнатный термостат для систем напольного отопления. Режимы работы: комфортный, ночной, управление от таймера. Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования 5 – 30 °С, гистерезис 0,5 К. Регулирование по встроенному термодатчику. Бесшумные триаковые контакты. Мощность до 15 Вт. Подключение либо напрямую к сервоприводам 22С и 26LC, либо через коммутационный модуль WFHC. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Сервопривод
WFHT-BASIC+	P2064	10021097	24 VAC	Н.О.
WFHT-BASIC+	P2065	10021098	24 VAC	Н.З.
WFHT-BASIC+	P2066	10021099	230 VAC	Н.О.
WFHT-BASIC+	P2067	10021100	230 VAC	Н.З.

WFHT - DUAL



Электронный комнатный термостат для систем напольного отопления. Режимы работы: комфортный, ночной, управление от таймера. Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования 5 – 30 °С, гистерезис 0,5К или ПИ-регулирование. Датчик пола в комплекте: пределы регулирования 10 - 40 °С, кабель 3м.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола.
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Бесшумные триаковые контакты. Мощность до 15 Вт. Подключение либо напрямую к сервоприводам 22С и 26LC, либо через коммутационный модуль WFHC.

Встроенный переключатель выбора типа сервопривода (Н.О. - Н.З.).

Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Сервопривод
WFHT-DUAL	P2068	10021101	24 VAC	Н.О.- Н.З.
WFHT-DUAL	P2070	10021102	230 VAC	Н.О.- Н.З.

WFHT-PUBLIC



Электронный комнатный термостат аналогичный WFHT-DUAL в антивандальном исполнении: все элементы регулирования скрыты под крышкой корпуса. **Встроенный переключатель выбора типа сервопривода (Н.О. - Н.З.).**

Тип	Артикул WID	Электропитание	Сервопривод
WFHT-PUBLIC	10021103	24 VAC	Н.О.- Н.З.
WFHT-PUBLIC	10021106	230 VAC	Н.О.- Н.З.

ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ WFHT

38

WFHT-LCD

Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем. Режимы работы: комфортный, ночной, управление от таймера. Диапазон регулирования 5 – 30 °С, гистерезис 0,5К или ПИ-регулирование. Меню параметров.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику
- 2) по датчику пола
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Бесшумные триаковые контакты. Мощность 15/75Вт. Подключение либо напрямую к сервоприводам 22С и 26LC, либо через коммутационный модуль WFHC. **Выбор типа сервопривода** (Н.О. - Н.З.) в меню параметров. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
WFHT-LCD	P2076	10021109	24 VAC
WFHT-LCD	P2077	10021111	230 VAC
WFHT-LCD	-	10021108	24 VAC с датчиком пола
WFHT-LCD	-	10021110	230 VAC с датчиком пола

MILUX

Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем с дневным (Daily) или недельным (Weekly) программированием для систем отопления и кондиционирования. 9 заводских и 4 пользовательские программы. Постоянная индикация на дисплее комнатной температуры, времени и рабочего режима. Режимы работы: комфортный, автоматический, ночной, защиты от замерзания, отпуск. Функция блокировки клавиатуры. Питание: 3 батарейки 1,5 В. Диапазон регулирования: 5 - 35°С. Регулирование по встроенному датчику. ПИ-регулирование. Подключение к сервоприводам 22С, 26LC через коммутационный модуль WFHC. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
MILUX	P185800 (Daily)	10013382	3 батарейки 1,5В
MILUX	P185900 (Weekly)	10013384	3 батарейки 1,5В

WFHC (MASTER)

Коммутационный модуль основной (главный, master) на 4 или 6 зон для подключения проводных термостатов (например WFHT-LCD, Milux, BT-D) к сервоприводам (22С, 26LC), реле насоса (8 А), IP 20, модульная конструкция. К каждой зоне можно подключить от 1 до 4 сервоприводов 22С, 26LC. Светодиодная индикация состояния.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
WFHC (MASTER)	P2085	10021112	4 зоны, Н.О. 24 VAC
WFHC (MASTER)	P2086	10021113	4 зоны, Н.З. 24 VAC
WFHC (MASTER)	P2093	10021120	4 зоны, Н.О. 230 VAC
WFHC (MASTER)	P2094	10021121	4 зоны, Н.З. 230 VAC
WFHC (MASTER)	P2081	10021114	6 зон, Н.О. 24 VAC
WFHC (MASTER)	P2082	10021115	6 зон, Н.З. 24 VAC
WFHC (MASTER)	P2089	10021122	6 зон, Н.О. 230 VAC
WFHC (MASTER)	P2090	10021123	6 зон, Н.З. 230 VAC

ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ WFHT

WFHC-EXT (SLAVE)

Коммутационный модуль добавочный (подчиненный, slave) на 4 или 6 зон с разъемом для подключения к основному модулю. Светодиодная индикация состояния.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Сервопривод	Электропитание
WFHC-EXT	P2087	10021116	4 зоны, Н.О.	24 VAC
WFHC-EXT	P2088	10021117	4 зоны, Н.З.	24 VAC
WFHC-EXT	P2095	10021124	4 зоны, Н.О.	230 VAC
WFHC-EXT	P2096	10021125	4 зоны, Н.З.	230 VAC
WFHC-EXT	P2083	10021118	6 зон, Н.О.	24 VAC
WFHC-EXT	P2084	10021119	6 зон, Н.З.	24 VAC
WFHC-EXT	P2091	10021126	6 зон, Н.О.	230 VAC
WFHC-EXT	P2092	10021127	6 зон, Н.З.	230 VAC

WFHC-TIMER



Таймер с программированием на неделю для двух зон (А и В) для систем напольного отопления. Собирается в единую модульную конструкцию с коммутационными модулями WFHC. 9 заводских и по 1 пользовательской программе для каждой зоны. Степень защиты IP30. **Только для Н.З. сервоприводов.**

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
WFHC-TIMER	P2101	10021129	24 - 230 VAC

WFHC-TRANSFORMER

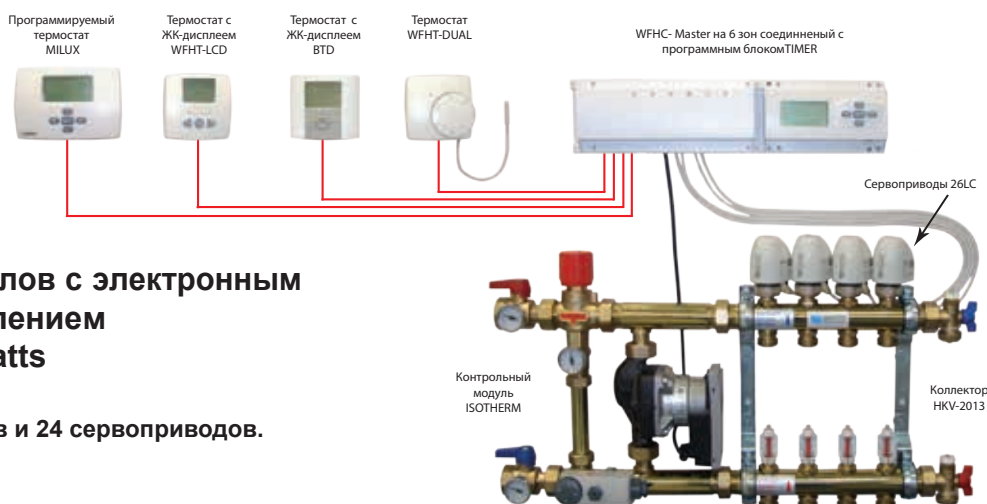
Трансформатор на 60 вольтампер для коммутационных модулей и сервоприводов 24 VAC. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
WFHC-TRANSFORMER	P2080	10021128	230 VAC

КОММЕНТАРИЙ

Система теплых полов с электронным проводным управлением в комплектации Watts

До 12 зон, 12 термостатов и 24 сервоприводов.



ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ ВТ

**BT-A**

Электронный комнатный термостат для различных систем отопления. Режим работы: комфортный. Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K.

Два возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5В сроком работы 2 года. Подключение к сервоприводам 22С, 26LC (2-х жильный провод) через коммутирующий модуль WFHC.

Тип	Артикул WID	Электропитание
BT-A	10025810	2 батарейки 1,5 В

BTД

Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем для различных систем отопления. Режимы работы: комфортный, ночной, защита от замерзания, таймер. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K или ПИ-регулирование. Меню параметров.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5В сроком работы 2 года. Подключение к сервоприводам 22С, 26LC через коммутирующий модуль WFHC. Дисплей с подсветкой, функция блокировки клавиатуры.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
BTД	P04542	10025806	2 батарейки 1,5 В

BTDP

Электронный комнатный программируемый термостат с ЖК-дисплеем для различных систем отопления. 9 заводских и 4 пользовательские недельные программы. Режимы работы: комфортный, автоматический, ночной, защита от замерзания, таймер, отпуск. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K или ПИ-регулирование. Меню параметров.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5 В сроком работы 2 года. Подключение к сервоприводам 22С, 26LC через коммутирующий модуль WFHC. Дисплей с подсветкой, функция блокировки клавиатуры, функция умного управления температурой (ICTS).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
BTDP	P04543	10025807	2 батарейки 1,5 В

ПРОВОДНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ТЕРМОСТАТЫ
BELUXTI

Электромеханический комнатный термостат с термочувствительной диафрагмой, имеет три контакта. Диафрагма из нержавеющей стали. Фиксация установленной температуры на обратной стороне вращаемого регулятора. Диапазон регулирования: 5- 30°C. Гистерезис при 20 °С составляет 0,8 К. На контактах до: 10 (2,5) А – 250 В. Контакты с серебряным покрытием 1000-1000.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Защита
BELUXTI	0403202	10013363	230 VAC	IP30

BELUX Digital

Цифровой комнатный таймер-термостат с термистором (с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления) в качестве термодатчика. Две кнопки под ЖК-дисплеем служат для вывода на дисплей комнатной температуры, режима (отопление либо кондиционирование), состояния термостата (вкл. или выкл.), уровня заряда батареи. В комплект входят две батарейки (AAA) 1,5 В. Температурный диапазон 5 – 35 °С. Гистерезис при 20 °С составляет 0,5 К. На контактах до: 8 А – 250 В. Имеется функция отключения термостата. Простое подключение – два провода.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Защита
BELUX Digital	185000	10013373	230 VAC	IP30

BELUX EFH-AP

Электронный таймер-термостат. Диапазон регулирования температуры от 5 до 30 °С, шаг 0,5 К. На контактах: 15 А, 230 В. Степень защиты IP30, переключатель вкл.-выкл., возможность подключения внешнего датчика.

Тип	Артикул WID	Электропитание	Защита
BELUX EFH-AP	10013371	230 VAC	IP30

ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ
EFHT-BASIC

Электронный комнатный термостат скрытого монтажа для электрического напольного отопления. Может также использоваться для водяных "теплых полов". Диапазон регулирования 5 - 35 °С шагом 0,5 К. Выход 250 В / 10 А, переключатель вкл.- выкл., светодиодная индикация. Наружный датчик 10 К, кабель 3м. Вход (пилотный провод) для пониженной температуры (4 К). Передняя панель двух форм – круглая и квадратная – соответствует двум стилям двух крупных поставщиков электрических "теплых полов": ELKO RS/B&J JUSSI and ELJO TREND.

Тип	Артикул WID	Электропитание	Защита
EFHT-BASIC	10013393	230 VAC	IP21

EFHT-LCD

Электронный комнатный термостат скрытого монтажа с ЖК-дисплеем для электрического напольного отопления. Может также использоваться для водяных "теплых полов". Диапазон регулирования 5 - 37 °С шагом 0,5 К. Выход 250 В / 10 А, переключатель вкл.-выкл., светодиодная индикация. Наружный датчик 10 К, кабель 3м. Вход (пилотный провод) для пониженной температуры (4 К). Передняя панель двух форм – круглая и квадратная – соответствует двум стилям двух крупных поставщиков электрических "теплых полов": ELKO RS/B&J JUSSI and ELJO TREND.

Тип	Артикул WID	Электропитание	Защита
EFHT-LCD	10013391	230 VAC	IP21
EFHT-LCD	10013392 (Weekly)	230 VAC	IP21

ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

**WATTSTEMP**

Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем для электрического напольного отопления. Может также использоваться для водяных "теплых полов". Диапазон регулирования 5 - 37 °C шагом 0,5 K. Выход 250 В / 10 А, переключатель вкл.- выкл. Рабочие режимы: комфортный, ночной, автоматический.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Тип	Артикул WID
WATTSTEMP 850D	10025812
WATTSTEMP 850DP	10025813

программируемый

**SENSOR 10K**

Внешний термодатчик (датчик пола). Сенсор класса II для термостатов WATTS линеек BT, BT-RF, WFHT и EFHT для регулирования по температуре пола и для ограничения по температуре пола. R25 : 10 K.

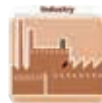
Тип	Артикул WID
SENSOR 10K	10013372

ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ФАНКОЙЛОВ

FAN OPEN

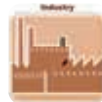
Электромеханический термостат для фанкойлов. Переключатель вкл.- выкл. (исключает термостат из цепи). Переключатель на три скорости вентилятора. Устройство фиксации установленной температуры на обратной стороне вращаемого регулятора. Диапазон регулирования 5 – 30 °C. Гистерезис 0,6 °C. На контактах до: 6 (2) А – 250 В. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
FAN OPEN	0407605	10013536	230VAC

FAN COMFORT2T

Электронный термостат для фанкойлов. Переключатель вкл.-выкл. (исключает термостат из цепи). Переключатель на три скорости вентилятора. Переключатель зима-лето. Диапазон регулирования 5 – 35 °C. Гистерезис 0,6 °C. Устройство фиксации установленной температуры на обратной стороне вращаемого регулятора. На контактах до: 6 (2) А – 250 В. Один выход управляет работой одного вентиля. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
FAN COMFORT2T	P2374	10013532	230VAC

FAN COMFORT4T

Электронный термостат для четырехтрубных фанкойлов. Переключатель вкл.-выкл. (исключает термостат из цепи). Переключатель на три скорости вентилятора. Переключатель зима-лето. Температурный диапазон 5– 30 °C. Гистерезис 0,2 °C. На контактах до: 6 (2) А – 250 В. Компенсация "мертвой зоны" от 1 °C до 10 °C. Два независимых выхода управляющие вентилем регулирования жарко-холодно. Предусмотрена возможность подключения дистанционного термодатчика. Светодиоды: красный– тепло, зеленый – холодно. Степень защиты IP30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
FANCOMFORT4T	0407614	10013533	230VAC

ЭЛЕКТРОННЫЕ РАДИОТЕРМОСТАТЫ WFHT
WFHT-RF BASIC


Электронный комнатный радиотермостат. Режимы работы: комфортный, ночной (понижение на 4K). Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования: 5 - 30°C. Гистерезис 0,3K. Регулирование по встроенному датчику. Радиус приема 100м на открытой местности. Питание: 2 батарейки 3В (CR2430), 2 года автономной работы. Степень защиты IP 30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
WFHT-RF BASIC	P1857	10021130	2 батарейки	433,92
WFHT-RF BASIC		10021131	2 батарейки	868

WFHT-LCD-RF

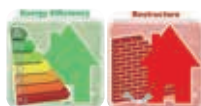

Электронный комнатный радиотермостат с ЖК-дисплеем. Режимы работы: комфортный, ночной. Диапазон регулирования: 5 - 30°C. Гистерезис 0,3K или ПИ-регулирование.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Радиус приема 100м на открытой местности. Питание: 2 батарейки 3В (CR2430), 2 года автономной работы. Степень защиты IP 30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
WFHT-LCD RF	P2079	10021132	2 батарейки	433,92
WFHT-LCD RF		10021133	2 батарейки	868

MILUX-RF


Электронный комнатный программируемый радиотермостат с ЖК-дисплеем для систем отопления и кондиционирования. 9 заводских и 4 пользовательские программы. Постоянная индикация на дисплее комнатной температуры, времени и рабочего режима. Режимы работы: комфортный, автоматический, ночной, защиты от замерзания, отпуск. Функция блокировки клавиатуры. Питание: 3 батарейки LR6 (AAA) 1,5 В. Диапазон регулирования: 5 - 35°C. Регулирование по встроенному датчику. ПИ-регулирование. Степень защиты IP 30.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Частота, МГц
MILUX-RF PACK	P2054	10013386	в комплекте с EHRFR
MILUX-RF	P2231	10013387	433,92
MILUX-RF	-	10013388	868

EHRFR


Однозонный приемный модуль для коммутации с радиотермостатами WFHT и MILUX. Один термостат может управлять несколькими модулями. Режимы работы: ручной, автоматический, инициализации. Светодиодная индикация состояния. Выход 12 А. Радиус приема 100м на открытой местности. Степень защиты IP 44.

Только в системах с Н.З. сервоприводами.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Частота, МГц
EHRFR 001	P2232	10013389	433,92
EHRFR 001	-	10013390	868

ЭЛЕКТРОННЫЕ РАДИОТЕРМОСТАТЫ WFHT

44

WFHC-RF (MASTER)

Коммутационный главный (Master) радиомодуль для коммутации с термостатами WFHT или Milux на **4 или 6 зон, состоящий из:**

- основного коммутационного модуля на 4 или 6 зон с реле управления циркуляционным насосом. - радиоприемника-таймера с 9 заводскими и 4 пользовательскими недельными программами

Один термостат может управлять несколькими зонами. Светодиодная индикация состояния каждой зоны. К каждой зоне можно подключить до 2 сервоприводов обоих типов (Н.О. - Н.З). Степень защиты IP30. Радиус приема сигнала до 100 м на открытой местности.



Тип	Артикул WII	Артикул WID		Электропитание	Частота, МГц
WFHC-RF	P244300	10021138	4 зоны	230 VAC	433,92
WFHC-RF	P209800	10021136	4 зоны	24 VAC	433,92
WFHC-RF	-	10021139	4 зоны	230 VAC	868
WFHC-RF	-	10021137	4 зоны	24 VAC	868
WFHC-RF	P244200	10021142	6 зон	230 VAC	433,92
WFHC-RF	P234700	10021140	6 зон	24 VAC	433,92
WFHC-RF	-	10021143	6 зон	230 VAC	868
WFHC-RF	-	10021141	6 зон	24 VAC	868

WFHC-RF EXT (SLAVE)

Подчиненный (добавочный) коммутационный модуль на 4 или 6 зон с разъемом для подключения к основному модулю. Степень защиты IP 30. Работает только в вместе с главным модулем.



Тип	Артикул WID		Электропитание
WFHC-RF EXT	10021134	4 зоны	24/230 VAC
WFHC-RF EXT	10021135	6 зон	24/230 VAC

КОММЕНТАРИЙ

Программируемый
радиотермостат
MILUX-RF



Радиотермостат
с ЖК-дисплеем
WFHT-LCD

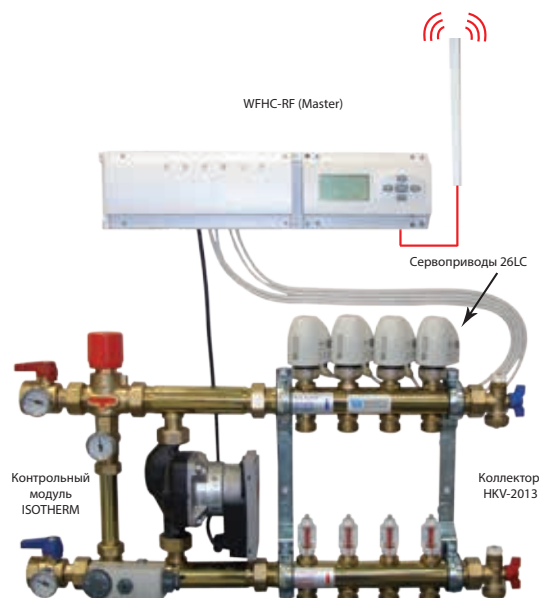


Радиотермостат
WFHT-RF BASIC



Радиоуправляемая система теплых полов в комплектации Watts

До 12 зон, 12 термостатов и 24 сервоприводов.



ЭЛЕКТРОННЫЕ РАДИОТЕРМОСТАТЫ ВТ
BT-A-RF


Электронный комнатный радиотермостат. Режим работы: комфортный. Светодиодная индикация состояния. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K. Два возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5В сроком работы 2 года.

Тип	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
BT-A-RF	10025811	2 батарейки 1.5В	868

BT-D-RF


Электронный комнатный радиотермостат с ЖК-дисплеем. Режимы: комфортный, ночной, защита от замерзания, таймер. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K или ПИ-регулирование. Меню параметров.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5В сроком работы 2 года. Дисплей с подсветкой, функция блокировки клавиатуры.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
BT-D-RF	P04879	10025809	2 батарейки 1.5В	868

BT-DP-RF


Электронный комнатный программируемый радиотермостат с ЖК-дисплеем. 9 заводских и 4 пользовательские недельные программы. Режимы работы: комфортный, автоматический, ночной, защита от замерзания, таймер, отпуск. Диапазон регулирования: 5 - 35 °C шагом 0,5K. Гистерезис 0,5K или ПИ-регулирование. Меню параметров.

Три возможных режима регулирования:

- 1) по встроенному датчику.
- 2) по датчику пола (заказывается отдельно, напр. Sensor 10K, артикул 10013372, стр. 42).
- 3) по встроенному датчику с ограничением температуры датчиком пола.

Степень защиты IP30. Питание: 2 батарейки AAA 1,5В сроком работы 2 года. Дисплей с подсветкой, функция блокировки клавиатуры, функция умного управления температурой (ICTS).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
BT-DP-RF	P04880	10025808	2 батарейки 1.5В	868

BTR-RF и BTRL-RF


Однозонный приемный модуль для коммутации с радиотермостатами ВТ. Один термостат может управлять несколькими модулями. Режимы работы: автоматический, инициализации. Выход 12 А. Радиус приема 100м на открытой местности. Частота 868 МГц. Степень защиты IP 44.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
BTR-RF	P04891	10025817	беспотенциальный контакт
BTRL-RF		10027170	контакт под напряжением

ЭЛЕКТРОННЫЕ РАДИОТЕРМОСТАТЫ ВТ

BT-RF (MASTER)

Главный (основной) коммутационный модуль на 6 зон для термостатов ВТ. Подключение к насосу (2 выхода, 5 А). **Применяется в системах отопления, управляемых нормально закрытыми сервоприводами на 230В.** Степень защиты IP30. Внешняя антенна 868МГц. Светодиодная индикация рабочего состояния контуров отопления, простое управление при помощи 3 кнопок.

Тип	Артикул WID	Электропитание	Частота, МГц
BT-RF (MASTER)	10025814	6 зон	230 VAC

BT-RF (SLAVE)

Дополнительный коммутационный модуль на 4 и на 6 зон для термостатов серии ВТ. Работает только в комбинации с основным модулем. Светодиодная индикация рабочего состояния контуров отопления. Степень защиты IP20.

Тип	Артикул WID	Электропитание
BT-RF (SLAVE)	10025815	4 зоны
BT-RF (SLAVE)	10025816	6 зон

КОММЕНТАРИЙ**Система радиоуправления с электроникой ВТ****ПРИМЕЧАНИЕ:**

Радиотермостаты ВТ совместимы только с радиомодулями ВТР-RF и ВТ-RF.

Радиоэлектроника ВТ-RF работает только в системах с Н.З. сервоприводами.



ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ПОГОДОЗАВИСИМОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

CLIMATIC CONTROL

Погодозависимый контроллер, поддерживающий оптимальную температуру в помещении путем регулирования температуры воды в подающем трубопроводе автономной системы отопления с учетом уличной температуры. 9 заводских и 4 пользовательские программы. Контроль работы насоса и возможность подключения комнатного термостата. Контроль насоса через свободные контакты, контроль подмешивающего клапана через 32 триака 75 Вт, 230 В, Степень защиты IP30. В комплект, помимо контроллера, входят датчик уличной температуры с кабелем 2 м (сопротивление Ctn 10 кОм) и датчик температуры воды в подающем трубопроводе (сопротивление Ctn 10кОм).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
CC-NC	P04013/03	10021172	для отопления и охлаждения

SENSOR NTC 1/8"AG (WSENS)

Датчик температуры воды (в трубопроводе подачи или обратки) CTN10 кОм. Рабочая температура -20 -100 °С. Подключение 1/8" HP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
SENSOR NTC 1/8"AG	P04371	10021547

ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ПОГОДОЗАВИСИМОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

MILUX- HYGROSTAT

Электронный комнатный программируемый радиотермостат - гидростат с ЖК-дисплеем для систем отопления и кондиционирования. 9 заводских и 12 пользовательских недельных программ. Режимы работы: комфортный, автоматически, ночной, защиты от замерзания, отпуск. Диапазон регулирования: 5-37 °С. Частота радиосигнала 433 МГц. Питание: 3 батарейки LR6 (AAA) 1,5 В сроком работы 2 года. Функции блокировки клавиатуры, установки макс. уровня влажности. Предназначен для работы с погодозависимым контроллером Climatic Control.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
MILUX-HY	P04367	10021274


OTS-RF

Выносной температурный радиодатчик для контроллеров Climatic Control. Рабочая температура: -10 - 55 °С. Степень защиты IP45. Электропитание: 2 батарейки LR3 (AAA) 1,5 В сроком работы 5 лет.

Один датчик может работать с несколькими контроллерами.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
OTS-RF	P04644	10027169


FUNK-ANTENNE 433 MHZ

Антенна 433МГц для контроллеров Climatic Control для приема радиосигнала от выносного датчика OTS-RF, термостата MILUX HYDROSTAT и других радиотермостатов WFHT, работающих на частоте 433МГц. Длина кабеля 3м. Размеры антенны 2 x 39 x 1,5 см.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
AN433	P04510	10021537

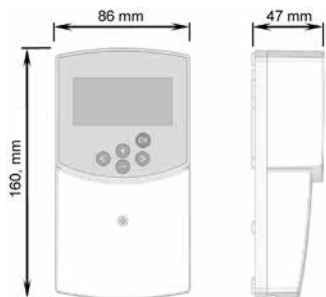

CR-GSM

Дистанционный контроллер, управляемый посредством SMS сообщений. Возможность передачи управляющих SMS сообщений для включения или отключения автономной системы отопления или других систем. Возможность получения информационных SMS сообщений на любой мобильный телефон GSM, содержащих информацию об уличной температуре, температуре в помещении, о состоянии подключенного к информационному обмену элемента автономной системы отопления, в двух вариантах: автоматическая передача требуемых параметров, согласно предварительной установке; как ответ на запрос, приходящий с мобильного телефона. В комплект входят интегрированный датчик температуры в помещении, а также датчик уличной температуры с кабелем 2 м (сопротивление Ctn 10кОм). Электропитание 230 В 50 Гц, два дополнительных входа (оповещение об аварии либо о состоянии устройства), одно реле на выходе (контакты 5А, 250 В), встроенный акустический сигнал и сигнальный светодиод, возможность выбора одного из двух режимов: автоматический или ручной. В комплект также входят: устройство управления GSM, датчик температуры, вилка электропитания 230 В. Для работы узла необходима SIM-карта, которая не входит в комплект. Мобильный телефон не входит в комплект CR-GSM.

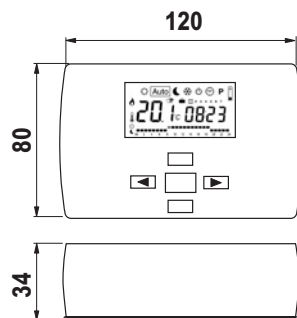
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
CR-GSM	P04960	10026013	230 VAC

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

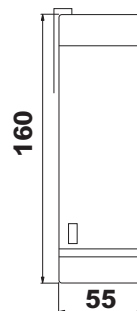
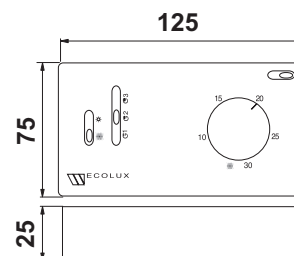
CLIMATIC CONTROL



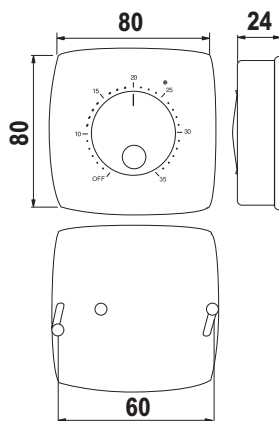
MILUX/MILUX-RF



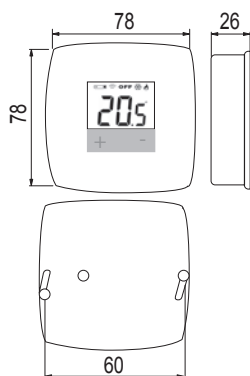
CR-GSM

FAN OPEN
FAN COMFORT 2T
FAN COMFORT 4T

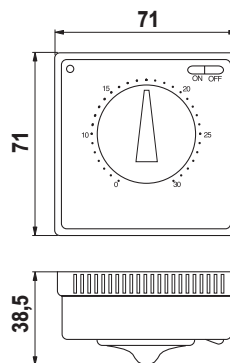
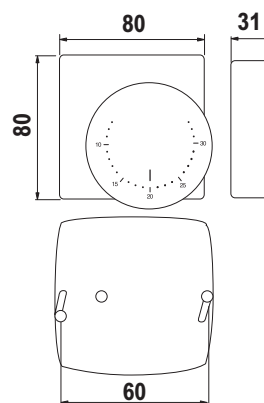
BELUX-RF



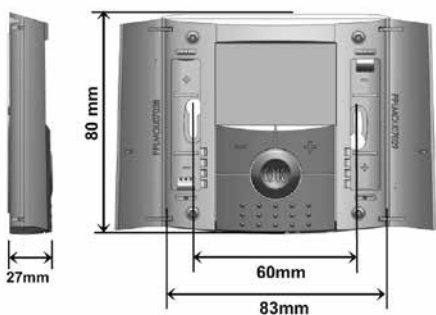
BELUX DIGITAL



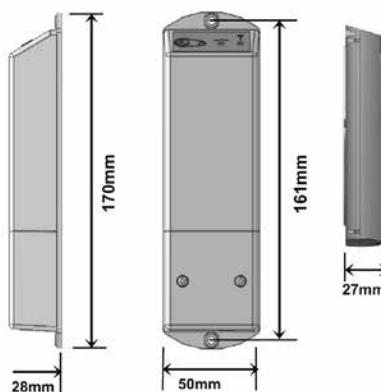
BELUXTI

WFHT-BASIC/DUAL/
LCD/RF

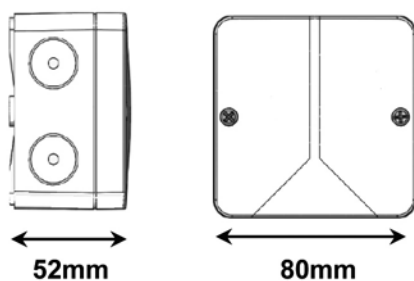
BTD / BTDP



BTD-RF / BTDP-RF



OTS-RF



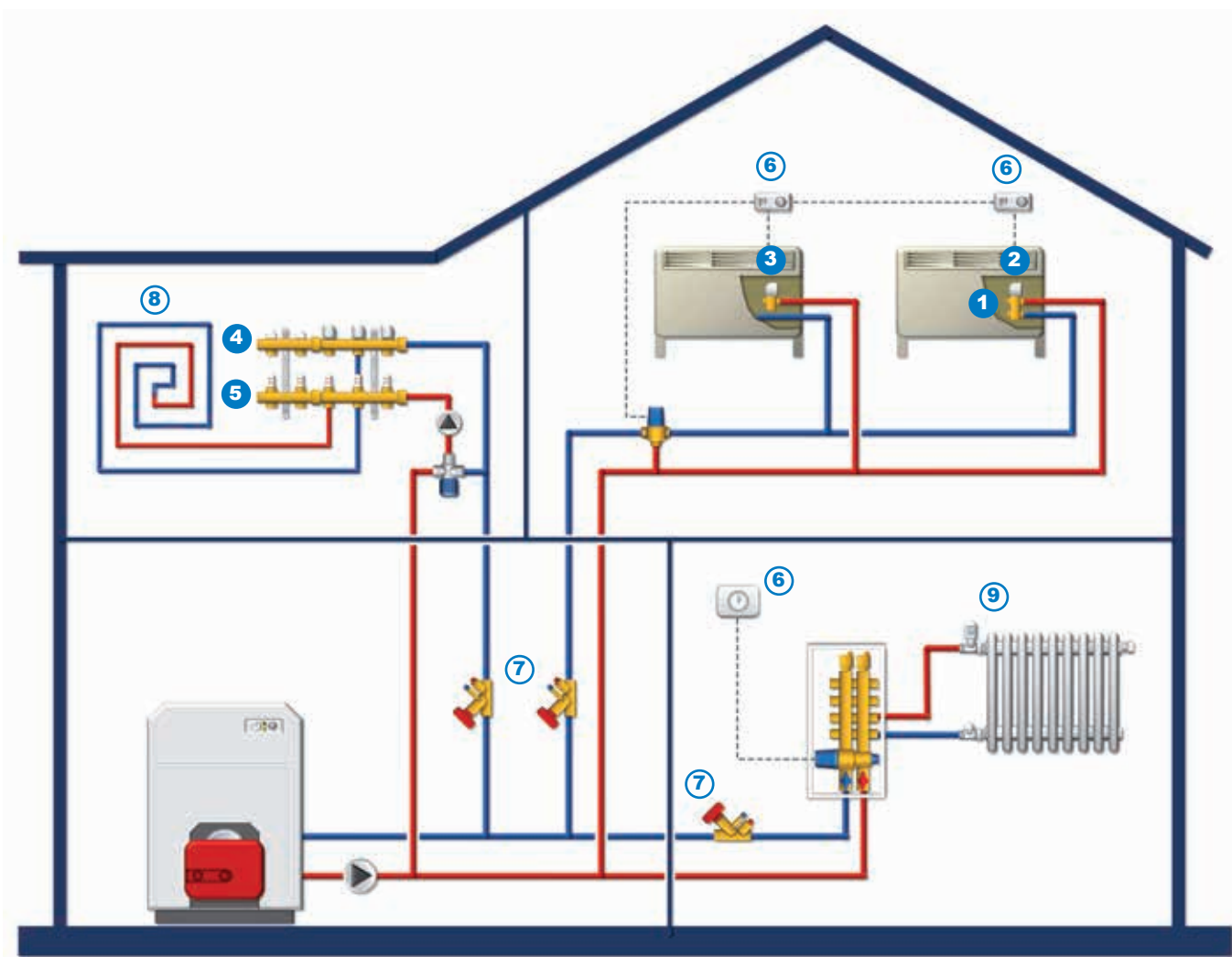
Коллекторные группы

49

C.2



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>1</p>  <p>4131
стр. 51</p> <p>трехходовой клапан для фанкойлов</p> | <p>2</p>  <p>22C
стр. 52</p> <p>Электротермический актуатор</p> | <p>3</p>  <p>26LC
стр. 52</p> <p>Электротермический актуатор с светодиодной индикацией</p> | <p>4</p>  <p>822MM
стр. 54</p> <p>Единый обратный коллектор</p> | <p>5</p>  <p>FLMR
стр. 54</p> <p>Одиночный модульный латунный коллектор подающего трубопровода</p> |
| <p>6</p>  <p>Глава С.1
стр. 35</p> <p>Управляющая автоматика</p> | <p>7</p>  <p>Глава F
стр. 89</p> <p>Гидравлическая балансировка</p> | <p>8</p>  <p>Глава D
стр. 67</p> <p>Компоненты системы напольного отопления, трубы из сшитого полиэтилена</p> | <p>9</p>  <p>Глава A
стр. 5</p> <p>Терморегулирующая и запорная арматура для радиаторов</p> | |

КЛАПАНЫ ДЛЯ ФАНКОЙЛОВ
2131

Двухходовой латунный зональный клапан для фанкойлов. Управление (открыт-закрыт). осуществляется сервоприводом (22C, 26LC и EMUJC). Номинальное давление 16 бар. Макс. рабочая температура 100 °C. Ход штока 2,5 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		Kvs
2131	213112	10004128	1/2" HP	1,7
2131	213134	10001544	3/4" HP	2,8
2131	21311	10001545	1" HP	4,5

3131

Трехходовой латунный зональный клапан для фанкойлов. Управление (открыт-закрыт) осуществляется сервоприводом (22C, 26LC, EMUJC). PN 16 бар. Макс. рабочая температура 100 °C. Ход штока 2,5 мм. Используется для смешивания и перенаправления потоков теплоносителя.

Коэффициенты Kvs клапана и байпаса Kvs в нижестоящей таблице относятся к функции перенаправления потоков.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		Kvs	Kvs байпаса
3131	313112	10001546	1/2" HP	1,7	1,3
3131	313134	10001547	3/4" HP	2,8	1,8
3131	31311	10001549	1" HP	4,5	3,1

VU

T-образный фитинг для создания байпаса в вентилях 3131 (DN25).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
VU	VU311	10026056	1"HP

4131

Трехходовой латунный зональный клапан 4 присоединительных отверстия с внутренней резьбой, для фанкойлов. Управление (открыт-закрыт) осуществляется сервоприводом (22C, 26LC и EMUJC). PN16 бар. Макс. рабочая температура 100 °C. Ход штока 2,5 мм. Может использоваться для смешивания и перенаправления потоков теплоносителя.

Коэффициенты Kvs клапана и байпаса в таблице относятся к функции перенаправления потоков.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Size	Kvs	Kvs байпаса
4131	413112	10001557	1/2" HP	1,7	1,3
4131	413134	10001558	3/4" HP	2,8	1,8

840

Муфта с мягким уплотнение для клапанов 2131, 3131,4131.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
840	8401212GAS	10004136	1/2" x 1/2"
840	8403434GAS	10004137	3/4" x 3/4"
840	84011GAS	10004138	1" x 1"

ЭЛЕКТРОННЫЕ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ СЕРВОПРИВОДЫ

52

22C

Электротермический компактный сервопривод (открыто - закрыто) для установки на радиаторные вентили, клапаны для фанкойлов и регулирующие клапаны коллекторов НКВ, 822ММ. Корпус из огнеупорной пластмассы. Хромированная латунная резьбовая гайка М30 х 1,5, нормально закрытый (Н.З.) либо нормально открытый (Н.О.). Ход штока 5 мм. Степень защиты IP44. Электрокабель 1 метр диаметром 7,2 мм. Сервоприводы NO4 - NC4 с четырехжильным кабелем и вспомогательным микропереключателем.

Время открытия и закрытия: 90сек -180сек (230В), 3мин. - 5 мин (24В).

Индикация состояния (открыт - закрыт) в смотровом окошке.

Потребляемая мощность 2,5Вт.

Сервоприводы с кабелем 2м по запросу.

* Электрокабель: длина 1м, диаметр 5,5мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	
22C	22C230NC2	10004362	230VAC	Н.З.
22C	22C24NC2	10022652	24VAC	Н.З.
22C	22C230NC4	10004378	230VAC	Н.З.
22C	22C24NC4	-	24VAC	Н.З.
22C	22C230NA2	10022653	230VAC	Н.О.
22C	22C24NA2	10022654	24VAC	Н.О.
22C	22C230NA4	10004373	230VAC	Н.О.
22C	22C24NA4	-	24VAC	Н.О.
*22C	22C230NC2-5	10004363	230VAC	Н.З.
*22C	22C24NC2-5	10004364	24VAC	Н.З.
*22C	22C230NA2-5	10004370	230VAC	Н.О.
*22C	22C24NA2-5	10004371	24VAC	Н.О.

26LC

Электротермический компактный сервопривод (открыто - закрыто) для установки на радиаторные вентили, клапаны для фанкойлов и регулирующие клапаны коллекторов НКВ, 822ММ. Корпус из огнеупорной пластмассы. Хромированная латунная резьбовая гайка М30 х 1,5, нормально закрытый (Н.З.). Ход штока 5 мм. Степень защиты IP44. Съемный электрокабель с штекером: 1 метр, диаметр 7,2 мм.С.

Время открытия и закрытия: 75сек -180сек (230В), 3мин. - 5 мин (24В).

Светодиодная индикация состояния (открыт - закрыт). Потребляемая мощность 1,8 Вт.

Взаимозаменяем с нормально закрытыми сервоприводами 22C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	
26LC	26LC230NC2	10025872	230VAC	
26LC	26LC24NC2	-	24VAC	
26LC	26LC230NC4	10027492	230VAC с микровыключателем	
26LC	26LC24NC4	-	24VAC с микровыключателем	

EMUJC

Электронный управляемый сервопривод 24В. Управление: три положения или 0-10 В (2-10 В). Ставится на клапаны для фанкойлов (2131, 3131, 4131). Светодиод является индикатором состояния: открыто закрыто. Степень защиты IP43. Длина кабеля 2м.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Напряжение	
EMUJC	EMUJC-230	-	3 положения	230VAC 6,5VA
EMUJC	EMUJC-24	10025240	3 положения	24VAC 2,5VA
EMUJC	EMUJC-010	10004123	0-10В (2-10В)	24VAC 2,5VA

ЭЛЕКТРОННЫЕ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЕ СЕРВОПРИВОДЫ
ETE


Электротермический привод (открыт-закрыт) для зональных клапанов VU и V2/3BMXE. Опция: нормально-открытый микропереключатель для дополнительных команд (управление насосом, КИП). Байонетный разъем для присоединения к корпусу клапана. Устройство ручного управления клапаном. Потребляемая мощность: 18 Вт. Ход штока 4 мм. Усилие 250 Н. Время позиционирования 4 мин.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Защита
ETE	ETE24BO	10004120	24VAC	IP20
ETE	ETE220BO	10001693	230VAC	IP20

ETM


Регулирующий электротермический привод с устройством ручного управления. Мощность номинальная 18 Вт. Потребляемая мощность в процессе работы: 3 Вт.

ETM24-12 ставится на регуляторы, работающие на напряжении 24 В постоянного тока от сервопривода. Поставляется в комплекте с кабелем 4 x 0,75 мм², длина 1 м.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Защита
ETM	ETM24-12	10001695	24V	IP44

ОДИНОЧНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ

54

822MM

Одиночный модульный латунный коллектор обратного трубопровода с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой. Встроенные регулирующие вентили на каждой петле, управляемые вручную либо от электротермических приводов 22С или 26LC. Расстояние между выходами 50мм Перепад давления 1,5 бар. Kvs на отводах петель отопления: 2,28.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Труба	Выходы
822MM	822MM1TMN2	10025996	1"HP x 1"BP	2-1/2"HP
822MM	822MM1TMN3	10050297	1"HP x 1"BP	3-1/2"HP
822MM	822MM1TMN4	-	1"HP x 1"BP	4-1/2"HP
822MM	822MM1TM2	10025994	1"HP x 1"BP	2-3/4"HP
822MM	822MM1TM3	10025995	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP
822MM	822MM1TM4	-	1"HP x 1"BP	4-3/4"HP
822MM	822MM54TMN3	-	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-1/2"HP
822MM	822MM54TMN4	-	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-1/2"HP
822MM	822MM54TM3	-	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP
822MM	822MM54TM4	-	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-3/4"HP

822MR

Одиночный модульный латунный коллектор подающего трубопровода с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой. Встроенные фиксирующие вентили балансировки. Kvs на отводах петель отопления: 2,61. Межосевое расстояние между выходами 50мм.

Тип	Артикул WII	Труба	Выходы
822MR	822MR1TMN3	1"HP x 1"BP	3-1/2"HP
822MR	822MR1TMN4	1"HP x 1"BP	4-1/2"HP
822MR	822MR1TM2	1"HP x 1"BP	2-3/4"HP
822MR	822MR1TM3	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP
822MR	822MR1TM4	1"HP x 1"BP	4-3/4"HP
822MR	822MR54TMN3	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-1/2"HP
822MR	822MR54TMN4	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-1/2"HP
822MR	822MR54TM3	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP
822MR	822MR54TM4	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-3/4"HP

FLMR

Одиночный модульный латунный коллектор подающего трубопровода с встроенными расходомерами FLMR, с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой, а также с фиксирующими вентилями балансировки. Перепад давления 1,0 бар. Kvs на отводах петель отопления: 1,8. Межосевое расстояние между выходами 50мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Труба	Выходы
FLMR	FLMR1TM2	10026007	1"HP x 1"BP	2-3/4"HP
FLMR	FLMR1TM3	10026008	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP
FLMR	FLMR1TM4	10026009	1"HP x 1"BP	4-3/4"HP
FLMR	FLMR54TM3		1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP
FLMR	FLMR54TM4		1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-3/4"HP

822MME (Евроконус)

Одиночный модульный латунный коллектор обратного трубопровода с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой. Встроенные регулирующие вентили на каждой петле, управляемые вручную либо от электротермических приводов 22С или 26LC. Расстояние между выходами 50мм Перепад давления 1,5 бар. Kvs на отводах петель отопления: 2,28.

Тип	Артикул WII	Труба	Выходы
822MME	822MM1TME2	1"HP x 1"BP	2-3/4"HP ЕК
822MME	822MM1TME3	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP ЕК
822MME	822MM1TME4	1"HP x 1"BP	4-3/4"HP ЕК
822MME	822MM54TME3	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP ЕК
822MME	822MM54TME4	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	4-3/4"HP ЕК

ОДИНОЧНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ
822MRE (ЕВРОКОНУС)


Одиночный модульный латунный коллектор подающего трубопровода с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой. Встроенные фиксирующие вентили гидравлической балансировки. Kvs на отводах петель отопления: 2,61.

Тип	Артикул WII	Подключение	Выходы
822MRE	822MR1TME2	1"HP x 1"BP	2-3/4"HP ЕК
822MRE	822MR1TME3	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP ЕК
822MRE	822MR1TME4	1"HP x 1"BP	4-3/4"HP ЕК
822MRE	822MR54TME3	1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP ЕК
822MRE	822MR54TME4	1.1/4"HP x 1. 1/4"BP	4-3/4"HP ЕК

FLMRE (ЕВРОКОНУС)


Одиночный модульный латунный коллектор подающего трубопровода с встроенными расходомерами FLMR, с предустановленными уплотнениями и фиксирующей гайкой и фиксирующими вентилями балансировки. Перепад давления 1,0 бар. Диапазон регулирования 0 – 6 л/мин. Kvs на отводах петель отопления: 1,8. Межосевое расстояние между выходами 50мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Подключение	Выходы
FLMRE	FLMR1TME2		1"HP x 1"BP	2-3/4"HP ЕК
FLMRE	FLMR1TME3	10027642	1"HP x 1"BP	3-3/4"HP ЕК
FLMRE	FLMR1TME4		1"HP x 1"BP	4-3/4"HP ЕК
FLMRE	FLMR54TME4		1.1/4"HP x 1.1/4"BP	3-3/4"HP ЕК
FLMRE	FLMR54TME4		1.1/4"HP x 1. 1/4"BP	4-3/4"HP ЕК

FL


Расходомер для визуальной индикации и гидравлического регулирования на каждой петле коллектора FLMR

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FL	FLMR	10026006	расходомер
FL	226	10015823	колпачек

BY-PASS KIT 822


Байпас с перепускным клапаном для обеспечения постоянного перепада давления между подающим и обратным коллектором с резьбой подключения 1". Интервал давления 0,03 - 0,5 бар. С краном для слива и наполнения системы и автоматическим воздухоотводчиком.

Тип	Артикул WII	
BY-PASS KIT 822	UFH-822-1	-

210


Шаровый кран с разъемным резьбовым соединением для присоединения коллекторов к трубопроводам. Макс. рабочее давление:

- 25 бар до 95 °C
- 16 бар до 120 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
210	2101212	10026032	1/2" HP x 1/2" BP
210	2103434	10026033	3/4" HP x 3/4" BP
210	21011	10026031	1" HP x 1" BP
210	210114114	-	1.1/4" HP x 1.1/4" BP

КОМПАКТНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ МОДУЛИ

FWR

Готовый к монтажу, компактный регулирующий модуль для систем напольного отопления тепловой мощностью 8-10 кВт. Диапазон регулирования температуры подачи 20-50 °С. Встроенный термометр обеспечивает визуальный контроль температуры подачи. Поставляется с готовым электрическим подключением насоса и ограничителем температуры. Накидные гайки с плоским уплотнением для монтажа с обеих сторон на 1" коллекторных патрубков.

Тип	Артикул WID	Диапазон	Насос
FWR	10026389	20 - 50 °С	Wilo Yonos PARA 15/6
FWR	10026721	20 - 50 °С	Grundfos Alpha2L 25-60
FWR	10004260	20 - 50 °С	Wilo RS 25/6-3

* Трехступенчатый насос

FRG 3005F

Готовый к монтажу компактный регулирующий модуль для полов небольшой площади (до 50м² или 5 кВт). Количество контуров отопления может быть увеличено до 3-4 петель одинаковой длины. Диапазон регулирования температуры подачи 20-50 °С. Поставляется с готовым электрическим подключением насоса и ограничителем температуры.

Тип	Артикул WID	Диапазон	Насос
FRG3005F	10026287	20 - 70 °С	Wilo Yonos PARA 15/6
* FRG3005F	10014993	20 - 70 °С	Wilo RS 15/4-3
* FRG3005F	10014995	20 - 70 °С	Grundfos UPS 15-40

* Трехступенчатый насос

FRG 3015F

Готовый к монтажу, компактный регулирующий модуль для систем напольного отопления тепловой мощностью до 14 кВт. Диапазон регулирования температуры подачи 20 - 70°С. Встроенный термометр показывает текущее значение температуры подачи. Поставляется с готовым электрическим подключением насоса и ограничителем температуры. Накидные гайки с плоским уплотнением для монтажа с обеих сторон на 1" коллекторных патрубков. Прошел тест на давление, упакован в коробку.

Тип	Артикул WID	Диапазон	Насос
FRG3015F	10026286	20 - 70 °С	Wilo Yonos PARA 15/6
* FRG3015F	10015001	20 - 70 °С	Wilo RS 15/4-3

* Трехступенчатый насос

FRG 3015W2

Готовый к монтажу, компактный регулирующий модуль для систем напольного отопления тепловой мощностью до 14 кВт. Температура подачи регулируется при помощи погодозависимого, входящего в комплект поставки контроллера Climatic Control по температурной кривой. Поставляется с готовым электрическим подключением насоса и ограничителем температуры. Накидные гайки с плоским уплотнением для монтажа с обеих сторон на 1" коллекторных патрубков. Прошел тест на давление, упакован в коробку.

Тип	Артикул WID	Насос
FRG3015W2	10015028	Grundfos Alpha 2L 15-60

ISOTHERM

Готовый к монтажу, компактный регулирующий модуль для систем напольного отопления тепловой мощностью до 15 кВт. Функция автономной циркуляции (засчет байпаса). Поставляется с готовым электрическим подключением насоса и ограничителем температуры. Накидные гайки с плоским уплотнением для монтажа с обеих сторон на 1" коллекторных патрубков. Прошел тест на давление, упакован в коробку.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Диапазон	Насос
* ISOTHERM	4402070	10023372	30 - 50 °С	Wilo RS 25/6-3
ISOTHERM	-	10026289	30 - 50 °С	Wilo Yonos PARA 15/6
ISOTHERM	-	10026439	45 - 60 °С	Grundfos Alpha 2L 15-60
ISOTHERM	-	10026869	45 - 60 °С	Wilo Yonos PARA 15/6

* Трехступенчатый насос

КОЛЛЕКТОРЫ НКВ
НКВ/А


Коллектор 1" для двухтрубной радиаторной системы отопления из двух профилированных латунных патрубков, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах, с возможностью разностороннего подключения (1" ВР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 50 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже. Коллектор прошел функциональные и гидравлические испытания. Концевые группы с воздушным клапаном и двумя заглушками в комплекте.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ/А	10004538	10004538	2 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004540	10004540	3 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004542	10004542	4 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004544	10004544	5 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004546	10004546	6 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004548	10004548	7 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004550	10004550	8 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004552	10004552	9 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004554	10004554	10 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004556	10004556	11 - 3/4" НР ЕК
НКВ/А	10004558	10004558	12 - 3/4" НР ЕК

НЛВ


Коллектор 1" для двухтрубной радиаторной системы отопления, состоящий из двух патрубков из нержавеющей стали, смонтирован на звукоизолирующих кронштейнах, с возможностью разностороннего подключения (1" НР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 50 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже. Коллектор прошел функциональные и гидравлические испытания.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НЛВ	10013154	10013154	2 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013155	10013155	3 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013156	10013156	4 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013157	10013157	5 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013158	10013158	6 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013159	10013159	7 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013160	10013160	8 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013161	10013161	9 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013162	10013162	10 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10013163	10013163	11 - 3/4" НР ЕК
НЛВ	10004656	10004656	12 - 3/4" НР ЕК

НКВ


Коллектор 1" для напольного отопления, состоящий из двух профилированных латунных патрубков, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах, с возможностью разностороннего подключения (1" ВР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 50 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже. Концевые группы с воздушным клапаном в комплекте.

Подающий патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили тонкой балансировки. Обратный патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили на сервопривод (М30х1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ	10004172	10004172	2 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004174	10004174	3 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004176	10004176	4 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004178	10004178	5 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004180	10004180	6 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004182	10004182	7 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004184	10004184	8 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004186	10004186	9 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004188	10004188	10 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004190	10004190	11 - 3/4" НР ЕК
НКВ	10004192	10004192	12 - 3/4" НР ЕК

КОЛЛЕКТОРЫ НКВ

58

НКВ 2010-VA

Коллектор 1" для напольного отопления, состоящий из двух патрубков из нержавеющей стали круглого сечения, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах. Возможность разностороннего подключения (1" НР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 55 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже.

Подающий патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили тонкой балансировки.

Обратный патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили на сервопривод (M30x1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ2010-VA	10012355	10012355	2 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012356	10012356	3 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012357	10012357	4 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012358	10012358	5 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012359	10012359	6 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012360	10012360	7 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012361	10012361	8 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012362	10012362	9 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012363	10012363	10 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012364	10012364	11 - 3/4" НР ЕК
НКВ2010-VA	10012365	10012365	12 - 3/4" НР ЕК

НКВ/Т

Коллектор 1" для напольного отопления, состоящий из двух профилированных латунных патрубков, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах. Возможность разностороннего подключения (1" ВР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 50 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже. Концевые группы с воздушным клапаном в комплекте.

Подающий патрубок: расходомеры 0-6л/мин с функцией запирания.

Обратный патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили на сервопривод (M30x1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ/Т	10004194	10004194	2 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004196	10004196	3 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004198	10004198	4 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004199	10004199	5 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004200	10004200	6 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004201	10004201	7 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004202	10004202	8 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004203	10004203	9 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004204	10004204	10 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004205	10004205	11 - 3/4" НР ЕК
НКВ/Т	10004206	10004206	12 - 3/4" НР ЕК

НКВ 2013A MS

Коллектор 1" для напольного отопления, состоящий из двух латунных патрубков круглого сечения, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах. Возможность разностороннего подключения (1" НР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 55 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже.

Подающий патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили тонкой балансировки.

Обратный патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили на сервопривод (M30x1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ2013A MS02	10012366	10012366	2 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS03	10012367	10012367	3 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS04	10012368	10012368	4 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS05	10012369	10012369	5 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS06	10012370	10012370	6 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS07	10012371	10012371	7 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS08	10012372	10012372	8 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS09	10012373	10012373	9 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS10	10012374	10012374	10 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS11	10012375	10012375	11 - 3/4" НР ЕК
НКВ2013A MS12	10012376	10012376	12 - 3/4" НР ЕК

КОЛЛЕКТОРЫ НКВ
НКВ 2013A-VA


Коллектор 1" для напольного отопления, состоящий из двух патрубков из нержавеющей стали круглого сечения, смонтированных на звукоизолирующих кронштейнах. Возможность разностороннего подключения (1" НР с плоским уплотнением). Выходы: 3/4" НР с евроконусом, расстояние между отводами 55 мм. Минимальная величина заглубления при скрытом монтаже.

Подающий патрубок: расходомеры 0-6л/мин с функцией запирания.

Обратный патрубок: контрольно-регулирующие и запорные вентили на сервопривод (M30x1,5).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
НКВ2013A-VA	10012379	10012379	2 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012380	10012380	3 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012381	10012381	4 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012382	10012382	5 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012383	10012383	6 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012384	10012384	7 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012385	10012385	8 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012386	10012386	9 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012387	10012387	10 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012388	10012388	11 - 3/4"НР ЕК
НКВ2013A-VA	10012389	10012389	12 - 3/4"НР ЕК

DFM38-A

Расходомеры для коллекторов НКВ, 0-6л/мин.

Тип	Артикул WID	Коллектор
DFM38-A	10010892	0-6л/мин 3/8" для НКВ/Т
DFM38-A	10010891	0-6л/мин 3/8" для НКВ2013-MS
DFM38-A	10010893	0-6л/мин 3/8" для НКВ2013-VA



для
НКВ2013

для
НКВ/Т

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
AS

Комплект из двух шаровых кранов с разъемным резьбовым соединением для бокового присоединения латунных коллекторов серий НКВ и НКВ/Т.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
AS-20	10004254	10004254	3/4" ВР x 1" НР
AS-25	10012763	10012763	1" ВР x 1" НР


КН

Комплект из двух шаровых кранов 1" с накидной гайкой и уплотнением.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Коллектор	Размер
КН	10007137	10007137	НКВ2010-MS, НКВ2013-MS	1" x 1"
КН	10022871	10022871	НКВ2010-VA, НКВ2013-VA	1" x 1"



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

60

ES-SET Q 1" (Quattro)

Концевая группа из латуни для коллекторов с круглым сечением HKV2010 и HKV2013A, с накладной гайкой с уплотнением, шаровым дренажным краном и с ручным воздухоотводчиком.

Тип	Артикул WID		
ES-SET Q 1"	10006114	HKV2010-MS, HKV2013-MS	
ES-SET Q 1" Ni	10022835	HKV2010-VA, HKV2013-VA	никеллированный

CAP

Заглушки с уплотнением для отводов и боковых подключений коллекторов HKV.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
CAP MS	2160700	10004697	3/4"
CAP MS	060364	10018326	1"
CAP Ni *	063064N (никелированная)	10022148	1"

AS-MSP

Набор из двух переходников с плоскими уплотнениями для подключения подключения коллекторов из профильных патрубков с 1" BP к регулирующим модулям WATTS.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
AS-MSP	5261426	10016710	1" HP

HKV-ISO

Изоляционный кожух для 1" коллекторов с круглым сечением и расстоянием между отводами 55мм. Кожух рассчитан на коллектор с 6 выходами. Используйте два кожуха для коллекторов больших размеров. Комплект состоит из двух кожухов для каждого коллекторного патрубка и ножа для обрезки кожуха под коллектор меньшего размера (линии надреза).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
HKV-ISO	5250371	10016550	20xx-55-1"

USVSET

Полностью собранный, готовый к монтажу байпас с перепускным клапаном для обеспечения постоянного перепада давления между подающим и обратным патрубком коллекторов HKV с резьбой подключения 1"HP. Интервал давления 0,03 - 0,5 бар. Накладные гайки с плоскими уплотнениями.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
USVSET	4402050	10014970

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

RVC-C

Резьбовое соединение с никелированной накидной гайкой 3/4" для труб из меди мягкой стали, служит адаптером для коллекторов и узлов нижнего подключения радиатора. DN15 может также применяться для труб из нержавеющей стали. В упаковке две штуки.

Тип	Артикул WID	
RVC-C	10001004	для трубы 12 x 1
RVC-C	10001005	для трубы 15 x 1
RVC-C	10001006	для трубы 18 x 1


RVP-C

Резьбовое соединение с евроконусом для труб из поперечносшитого полиэтилена и металлопластиковых труб, служит адаптером для коллекторов HKV и узлов нижнего подключения радиатора. Состоит из евроконусного штуцера с уплотнениями (антигальваническая изоляция), накидной гайки 3/4" и разрезного кольца. В упаковке две штуки.

Тип	Артикул WID	
RVP-C	10000984	для трубы 12 x 2
RVP-C	10000985	для трубы 14 x 2
RVP-C	10000986	для трубы 16 x 2
RVP-C	10000987	для трубы 17 x 2
RVP-C	10000988	для трубы 18 x 2
RVP-C	10000989	для трубы 20 x 2


238

Сливной кран с запорным элементом и штуцером под шланг.

Тип	Артикул WII	Размер
238	23814	1/4"
238	23838	3/8"


290

Сливной кран для котлов со штуцером под шланг, пробкой и цепочкой.

Тип	Артикул WII	Размер
290	29038	3/8"
290	29012	1/2"
290	29034	3/4"


KFE15SD

Самоуплотняющийся латунный шаровый кран DN 15 (1/2") для заполнения и дренажа. Полнопроходное исполнение, давление до 16 бар, температура до 110 °C, штуцер под шланг.

Тип	Артикул WID	
KFE15SD	10017306	
KFE15SD	10017310	никеллированный
KFE15SD BOX	10017307	коробка с 20шт KFE15-SD (10017306)

КОЛЛЕКТОРНЫЕ ШКАФЫ И КРОНШТЕЙНЫ

62

**839M**

Коллекторный шкаф металлический, с гальваническим покрытием, имеет дверцу, закрываемую защелкиванием. Снаружи дверца окрашена белой краской. Высота регулируется в момент монтажа. Предназначен для распределительных узлов автономной системы отопления, состоящих из одиночных коллекторов 822MM-822MRFLMR-805M, либо коллекторов в сборе: CPRFL, HLV, HKV. В комплект входят винты и кронштейны для монтажа коллекторов на универсальных направляющих (кроме 840M-844M).

Тип	Артикул WII	Ш x В x Г (мм)
839M	839M4075NV	400 x 720/820 x 110/140
839M	839M6075NV	600 x 720/820 x 110/140
839M	839M8075NV	800 x 720/820 x 110/140
839M	839M10075NV	1000 x 720/820 x 110/140

**VSU**

Коллекторный шкаф для скрытого монтажа (монтируется в стену). Прочная конструкция из стального листа с гальваническим покрытием, регулируемые высота и глубина, съемная рама и передняя дверца, "якорь" в стену, направляющие для фиксации коллектора, рама и дверца окрашены белой краской. Высота 665 мм, опоры 80 мм, глубина 115 – 170 мм (регулируется).

Тип	Артикул WID	Ш x В x Г (мм)
VSU-1	10004267	445 x 500
VSU-2	10004268	545 x 600
VSU-3	10004269	695 x 750
VSU-4	10004270	845 x 900
VSU-5	10004271	1045 x 1100
VSU-6	10004272	1145 x 1200

**VSA**

Коллекторный шкаф для наружного монтажа. Прочная конструкция из стального листа с гальваническим покрытием, съемная передняя дверца, усиленная в центральной части, направляющие для фиксации коллектора, шкаф окрашен белой краской. Высота 665 мм, глубина 130 мм.

Тип	Артикул WID	Ш (мм)
VSA-1	10004327	400
VSA-2	10017160	600
VSA-3	10004329	750
VSA-4	10004330	900
VSA-5	10004331	1100
VSA-6	10004332	1200

**C-SCHIENE**

Направляющая для фиксации коллектора, дополнительная комплектация к коллекторному шкафу.

Тип	Артикул WID
C-SCHIENE	10004334

КОЛЛЕКТОРНЫЕ ШКАФЫ И КРОНШТЕЙНЫ
840MR


Телескопические кронштейны для коллекторных групп: 805M, 806M, 807M, E807M, 822MM, 822MR, FLMR (Ду20-32). Комплект имеет набор разноцветных прокладок (распорных деталей) различных размеров, с помощью которых осуществляется подгонка по месту для различных типов коллекторов.

Рисунок и таблица показывают выбор прокладок (распорных деталей) с учетом типа и диаметра коллекторов, расстояния между отводами петель отопления, габаритных размеров.

Конструкция кронштейна имеет следующие преимущества:

- Возможность изменять расстояния между прямым и обратным трубопроводом коллектора от 170 до 270 мм.
- Быстрый и простой монтаж коллекторной группы в шкафу.
- Простое подключение медной, PEX и многослойных труб благодаря различным углам крепления подающего и обратного трубопроводов.
- Монтаж кронштейнов на стене или в шкафу при помощи 4 черных пластиковых прокладок.

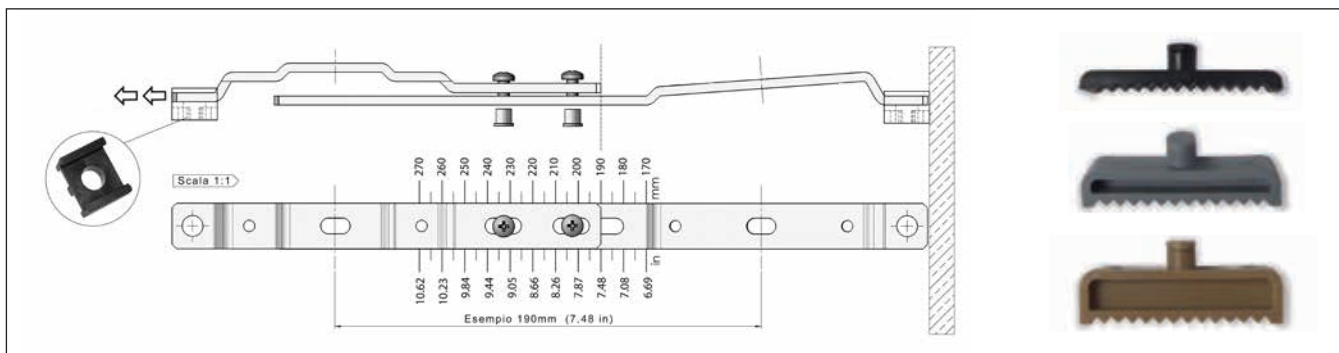
В состав набора входят крепежные винты:

4 шт: M6 x 14

4 шт: M6 x 16

4 шт: M6 x 20

Тип	Артикул WII	Артикул WID
840MR	840MR80	10025999



1. Скоба
2. Прокладка
3. Нижний кронштейн
4. Верхний кронштейн
5. Скоба

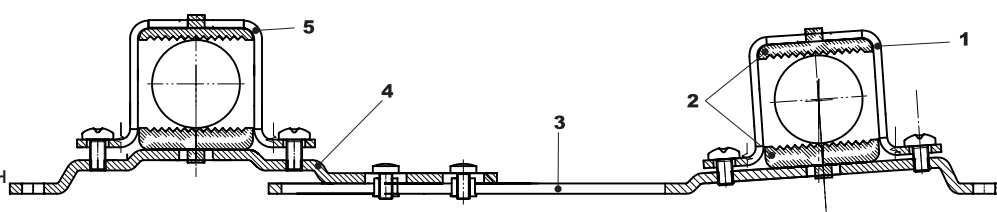
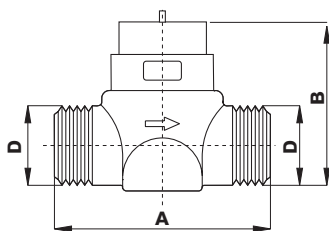


Таблица для подбора монтажных прокладок различных цветов для коллекторов Watts Industries.

Модель	Размер	Расстояние	Размер	Цвет
822MM	1"	50	39	ЧЕР./КОР.
822MR	1"	50	39	ЧЕР./КОР.
FLMR	1"	50	39	ЧЕР./КОР.
822MM	1.1/4"	50	45	ЧЕР./КОР.
822MR	1.1/4"	50	45	ЧЕР./КОР.
FLMR	1.1/4"	50	45	ЧЕР./КОР.

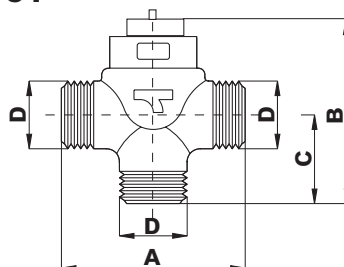
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

2131



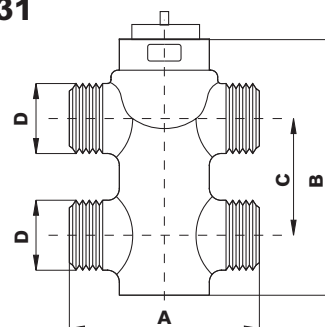
DN	A	B
1/2"	52	43
3/4"	56	43
1"	83	70

3131



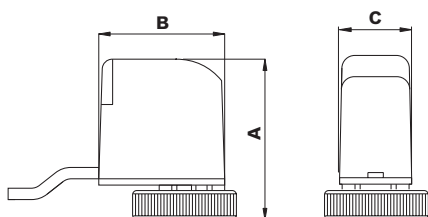
DN	A	B	C
1/2"	52	56	25
3/4"	56	58	34
1"	82	93	41

4131



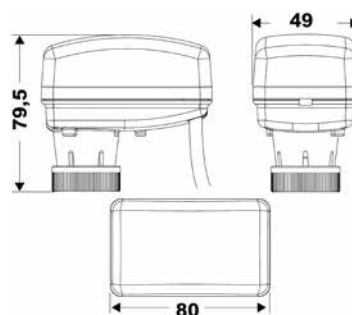
DN	A	B	C
1/2"	52	83	35
3/4"	56	96	50

22C

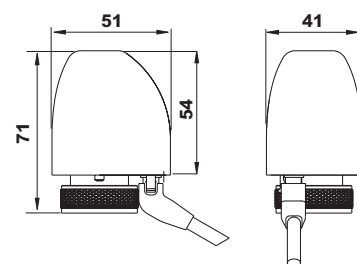


A	B	C
51	50	38

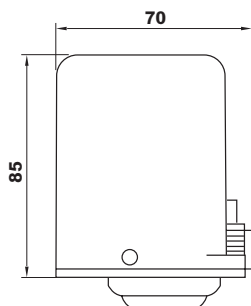
EMUJC



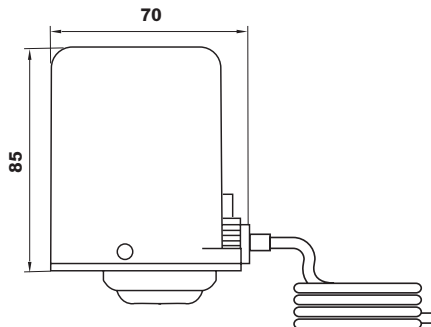
26LC



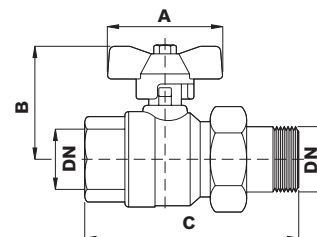
ETE



ETM

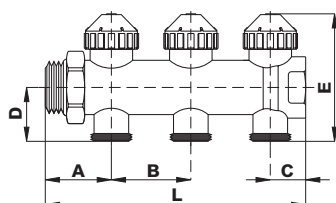


210



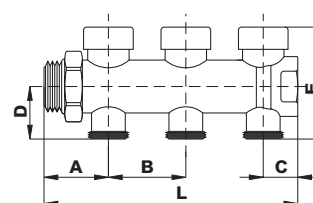
DN	A	B	C
1/2"	46	50	76
3/4"	46	53	94
1"	66	65	109
1.1/4"	66	70	128

822MM / 822MME

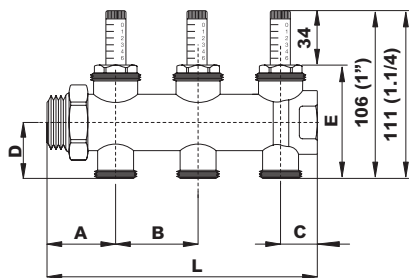


DN	L			A	B	C	D	E
	2 выхода	3 выхода	4 выхода					
1"	115	169	215	40	50	24.5	33	80
1.1/4"	-	169	219	41	50	24.5	33	86

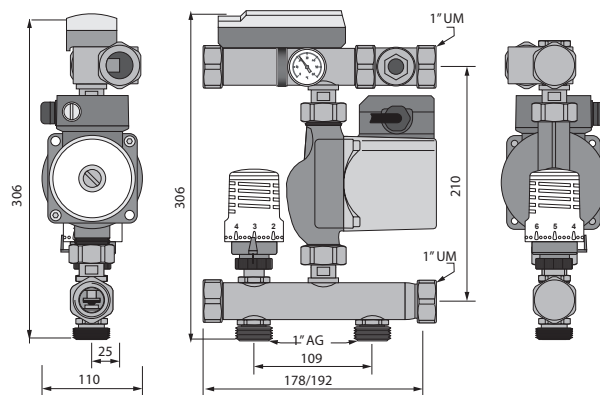
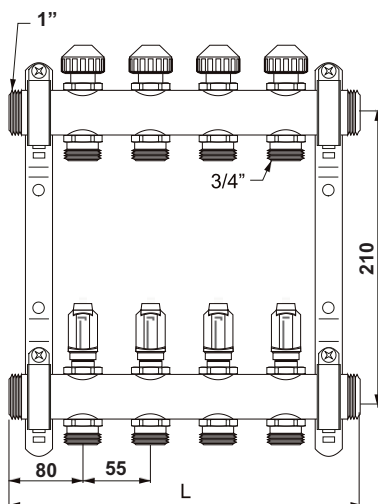
822MR / 822MRE



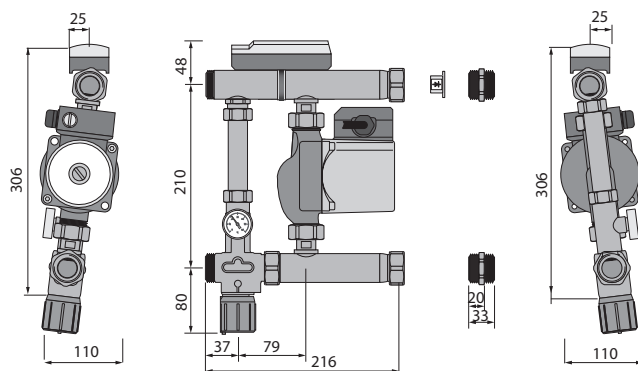
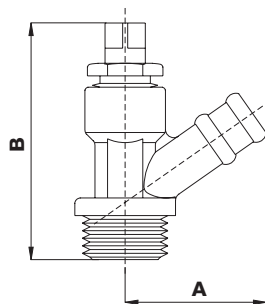
DN	L			A	B	C	D	E
	2 выхода	3 выхода	4 выхода					
1"	115	169	215	40	50	24.5	33	72
1.1/4"	-	169	219	41	50	27.5	36	77

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
FLMR/FLMRE/FL


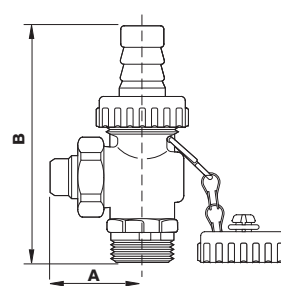
DN	L			A	B	C	D	E
	2 выхода	3 выхода	4 выхода					
1"	114	164	214	40	50	24.5	33	72
1.1/4"	-	168	218	41	50	27.5	36	77

FRG 3015F

**HKV 2010
HKV 2013A**


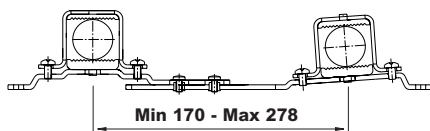
Кол-во выходов	L
2	190
3	245
4	300
5	355
6	410
7	465
8	520
9	575
10	630
11	685
12	740

ISOTHERM

238


DN	A	B
1/4"	28	47
3/8"	28	47

290


DN	A	B
1/8"	25	60
1/2"	30	75
3/4"	40	90

840MR


66

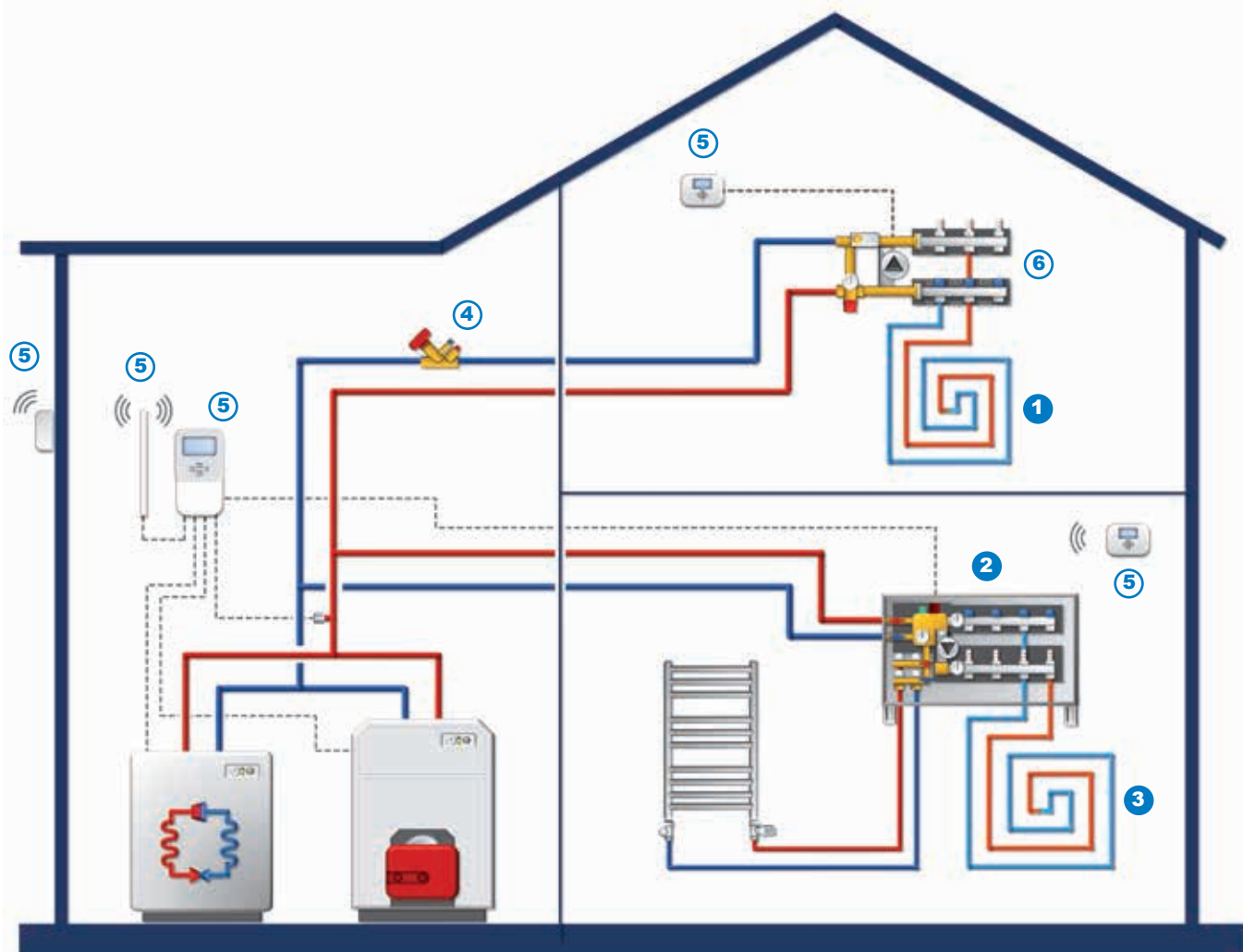
C.2

Компоненты системы напольного отопления, трубы из сшитого полиэтилена



Готовые к монтажу управляющие модули Domoradiant	стр. 69
Термостатический подмешивающий клапан Aquamix	стр. 75
Трубы для отопления и водоснабжения	стр. 75
Габаритные размеры.....	стр. 78

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе



1 **PE-XB DD**
стр. 75
INTERSOL
Труба из поперечно-сшитого полиэтилена



2 **DOMORADIANT**
регулирующий модуль в сборе



3 **PE-RT-DD**
стр. 76
INTERSOL
Труба из полиэтилена



4 **Глава F**
стр. 89
Гидравлическая
балансировка



5 **Глава C.1**
стр. 35
Автоматическое
управление



6 **Глава C.2**
стр. 49
Коллекторные группы

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДУЛИ DOMORADIANT
FHLT


Готовый к монтажу управляющий модуль для распределения, циркуляции и контроля температуры теплоносителя в низкотемпературных системах напольного отопления или кондиционирования. Аварийный термостат. Узел заводской сборки, обеспечивает поддержание фиксированной температуры теплоносителя в отдельных петлях теплого пола.

6-ходовой многофункциональный клапан, включает в себя:

- Трехходовой смесительный клапан
- Электротермический сервопривод EMUJC-230 с 3-позиционным сигналом
- Встроенную систему гидравлической балансировки
- Откалиброванный расходомер для установки и контроля расхода теплоносителя (2-16 л/мин)
- Дополнительные выходы для полотенцесушителей;
- Термометр на температуру подачи теплоносителя (0-80°C);
- Запорную и переключающую арматуру и фильтр механической очистки
- Насосный узел, включает в себя:
 - Трехскоростной циркуляционный насос Grundfos 25/60 и соединительные фитинги для присоединения коллектора.
 - Распределительный узел, включает в себя:
 - Коллектор 1" из нержавеющей стали тип HKV2013 в теплоизоляции
 - штуцеры на каждую петлю 3/4" (нар. резьба, евроконус);
 - коллекторный концевик, куда входят термометр, автом. воздушный клапан и сливной
- Встроенная система контроля (опция, поставляется отдельно), включает в себя:
 - сервоприводы 22C или 26LC (вкл.-выкл.);
 - коммутационный модуль на 4-6 зон (тип WFHC), к которому можно подключить таймер с недельной программой на 2 зоны;
 - электронные комнатные термостаты (тип WFHT), которые могут быть и в радио исполнении.
- Контроллер с погодозависимым управлением Climatic Control с датчиками наружной температуры и температуры подачи

Металлический шкаф белого цвета, соответствующего размера.

	Тип	Артикул WII	Выходы	Размер коллектора
*	FHLT	FHLT0600	6 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT0700	7 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT0800	8 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT0900	9 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT1000	10 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT1100	11 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT	FHLT1200	12 – 3/4" Н Р ЕК	1"

* Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС.

FHLT-R


Аналог FHLT в комплекте с дополнительным коллектором для подачи высокотемпературного теплоносителя на полотенцесушители (3 выхода 3/4").

	Тип	Артикул WII	Выходы	Размер коллектора
*	FHLT-R	FHLTR0630	6 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR0730	7 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR0830	8 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR0930	9 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR1030	10 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR1130	11 – 3/4" Н Р ЕК	1"
*	FHLT-R	FHLTR1230	12 – 3/4" Н Р ЕК	1"

* Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС.

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДУЛИ DOMORADIANT

70

D

FHLT-G

Готовый к монтажу управляющий модуль для распределения, циркуляции и контроля температуры теплоносителя в низкотемпературных системах напольного отопления или кондиционирования. Аварийный термостат. Узел заводской сборки, обеспечивает поддержание фиксированной температуры теплоносителя в отдельных петлях теплого пола.

6-ходовой многофункциональный клапан, включает в себя:

- Трехходовой смесительный клапан;
- Электротермический сервопривод EMUJC-230 с 3-позиционным сигналом
- Встроенную систему гидравлической балансировки
- Откалиброванный расходомер для установки и контроля расхода теплоносителя (2-16 л/мин)
- Дополнительные выходы для полотенцесушителей;
- Термометр на температуру подачи теплоносителя (0-80°C);
- Запорную и переключающую арматуру и фильтр механической очистки

Насосный узел, включает в себя:

- Трехскоростной циркуляционный насос Grundfos 25/60 и присоединительные фитинги для присоединения коллектора.

Тип	Артикул WII
* FHLT-G	FHLT-G

*Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС

FHLT-GR

Аналог FHLT-G в комплекте с дополнительным коллектором для подачи высокотемпературного теплоносителя на полотенцесушители (3 выхода 3/4").

Тип	Артикул WII
* FHLT-GR	FHLT-GR

* Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДУЛИ DOMORADIANT
FH01


Управляющий модуль для распределения, циркуляции и контроля температуры теплоносителя в низкотемпературных системах отопления "теплого пола". Узел заводской сборки, обеспечивает поддержание фиксированной температуры теплоносителя в диапазоне 20 – 55 °С.

6-ходовой многофункциональный клапан, включает в себя:

- Трехходовой смесительный клапан с внутренним ограничителем температуры (до 55 °С);
- Термостатическую головку с дистанционным датчиком, установленную на трехходовом клапане;
- Встроенную систему гидравлической балансировки;
- Откалиброванный расходомер для установки и контроля расхода теплоносителя (2-16 л/мин);
- Дополнительные выходы для полотенцесушителей;
- Термометр на температуру подачи теплоносителя (0 - 80 °С);
- Запорную и переключающую арматуру.
- Насосный узел, включает в себя:
 - Трехскоростной циркуляционный насос Grundfos 25/60 и присоединительные фитинги
 - Распределительный узел, включает в себя:
 - Латунные коллекторы DN 32 (1.1/4" внутр. резьба), тип 822M (подача) и тип FLMR (обратка) для напольного отопления;
 - штуцеры на каждую петлю 3/4" (нар. резьба, евроконус);
 - коллекторный концевик, куда входят термометр, автом. воздушный клапан и сливной кран.

Встроенная система контроля (опция, поставляется отдельно), включает в себя:

- сервоприводы 22C и 26LC (вкл.-выкл.);
- модульный терморегулятор на 4-6 зон (тип WFHC), к которому можно подключить таймер с недельной программой на 2 зоны;
- электронные комнатные термостаты (тип WFHT).

Металлический шкаф, включающий в себя раму и дверь, окрашенный белой краской, соответствующего размера. Доп. опция: набор байпаса.

	Тип	Артикул WII	Выходы	Размер коллектора
*	FH01	FH010600	6 -3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH010700	7 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH010800	8 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH010900	9 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH011000	10 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH011100	11 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01	FH011200	12 -3/4" HP EK	1.1/4"

* Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС.

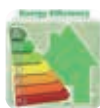
FH01-R


Аналог FH01 в комплекте с дополнительным коллектором для подачи высокотемпературного теплоносителя на полотенцесушители (3 выхода 3/4").

	Тип	Артикул WII	Выходы	Размер коллектора
*	FH01-R	FH01R0630	n° 6 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R0730	n° 7 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R0830	n° 8 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R0930	n° 9 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R1030	n° 10 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R1130	n° 11 - 3/4" HP EK	1.1/4"
*	FH01-R	FH01R1230	n° 12 - 3/4" HP EK	1.1/4"

* Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС.

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДУЛИ DOMORADIANT

**FH01-G**

Готовый к монтажу управляющий модуль для распределения, циркуляции и контроля температуры теплоносителя в низкотемпературных системах напольного отопления. Узел заводской сборки, обеспечивает поддержание фиксированной температуры теплоносителя в отдельных петлях теплого пола.

6-ходовой многофункциональный клапан, включает в себя:

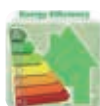
- Трехходовой смесительный клапан с внутренним ограничителем температуры (до 55 °C);
- Термостатическую головку с дистанционным датчиком, установленную на трехходовом клапане;
- Встроенную систему гидравлической балансировки;
- Откалиброванный расходомер для установки и контроля расхода теплоносителя (2-16 л/мин);
- Дополнительные выходы для полотенцесушителей;
- Термометр на температуру подачи теплоносителя (0 - 80 °C);
- Запорную и переключающую арматуру.

Насосный узел, включает в себя:

- Трехскоростной циркуляционный насос Grundfos 25/60 и соединительные фитинги

Тип	Артикул WII
* FH01-G	FH01-GR

*Поставка разрешается только в страны не входящие ЕС

**FH01-GR**

Аналог FH01 в комплекте с дополнительным коллектором для подачи высокотемпературного теплоносителя на полотенцесушители (3 выхода 3/4").

Тип	Артикул WII	Выходы
* FH01-GR	FH01-GR	3 - 3/4" HP EK

*Поставка только в страны не входящие в ЕС

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДУЛИ DOMORADIANT
КОММЕНТАРИЙ

Применение систем напольного отопления, при их правильном проектировании и монтаже, гарантирует максимальный комфорт и экономию энергии.

Системы теплых полов применяются как в новых, так и в старых зданиях, после их энергетической модернизации. Правильно спроектированная система теплых полов, заполненная хладагентом, может выдержать тепловую нагрузку летом. Таким образом она может стать единым решением для отпления зимой и охлаждения летом.

Снижение потребления энергии в следствии проведения энергитической модернизации, позволяет наполнить одну и ту же систему с высокотемпературным теплоносителем для напольного отопления и низкотемпературной или охлажденной водой от теплового насоса, работающего на возобновляемых источниках энергии.

Watts Industries предлагает управляющие модули DOMORADIANT с функциями контроля, циркуляции и распределения теплоносителя (модели FH01 и FHLT) или модули с функциями циркуляции и подмеса (модели FH01-G и FHLT-G), подключаемыми к коллекторам, смонтированным в отдельном шкафу.

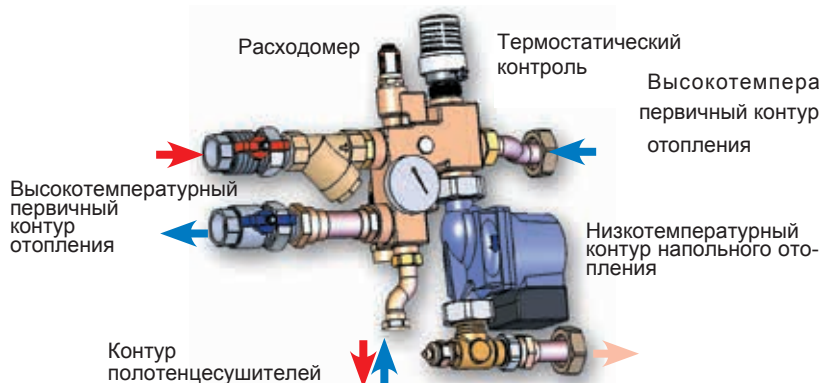


Рис. 1 - DOMORADIANT с фиксированным температурным контролем

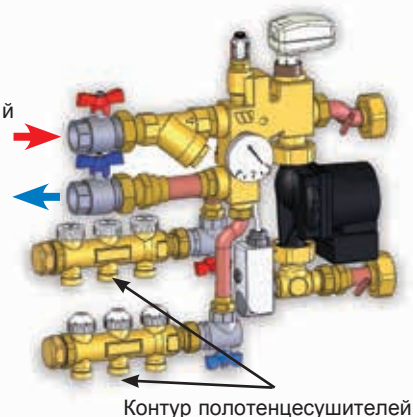


Рис. 2 - DOMORADIANT с плавным контролем

6-ходовой многофункциональный клапан, входящий в состав всех моделей управляющего модуля Domoradiant выполняет функции гидравлической балансировки, подмеса и температурного контроля: теплоноситель или хладагент, поступающий из котла или чиллера, смешивается и распределяется в петли теплого пола 3-ходовым смесительным клапаном управляемым в моделях с фиксированным температурным контролем термостатической головкой с выносным датчиком, а в моделях с плавным контролем электронным приводом, или направляется напрямую в высокотемпературный контур полотенцесушителей.

Точно рассчитанная конфигурация и размеры сечений обеспечивают такие гидравлические характеристики Kv на всех трех выходах смесителя, что в смешанном теплоносителе, подаваемом на коллектор, высокотемпературный теплоноситель от котла составляет 25%, а охлажденный теплоноситель из "теплого пола" 75%.

Коллекторы, используемые в управляющих модулях, могут обеспечить теплоносителем до 12 контуров теплых полов (HKV2013A) и до 3 полотенцесушителей (модели FH01-R и FHLT-R). На каждый вентиль обратного патрубка можно установить электротермический сервопривод 22C или 26LC для автоматизации температурного контроля. Контроль расхода осуществляется при помощи расходомеров со шкалой 0-6 л / мин, расположенных на патрубке подачи коллекторов и температуру при помощи биметаллических термометров (0-80 ° C).

Обратный патрубок коллектора с контрольно-регулирующими вентилями

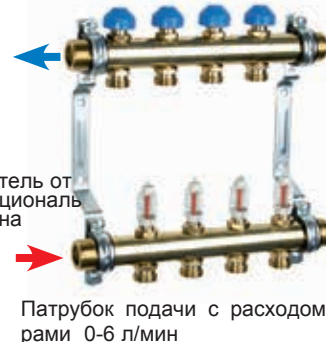
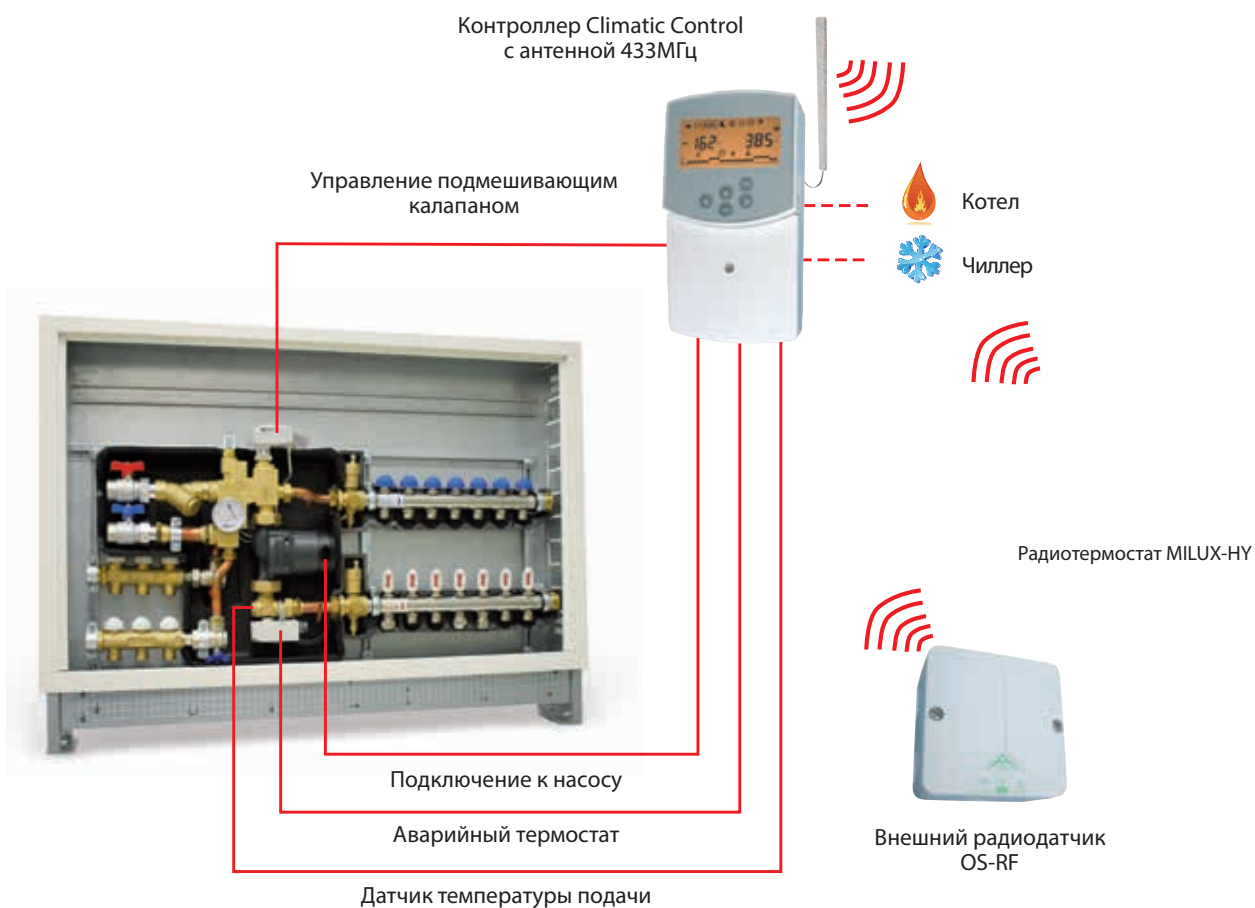


Рис. 3 - готовый к монтажу коллектор для распределения теплоносителя в низкотемпературные контуры

КОММЕНТАРИЙ

Climatic control RCL-H

Погодозависимое регулирование в системах отопления и охлаждения



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ПОДМЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН AQUAMIX

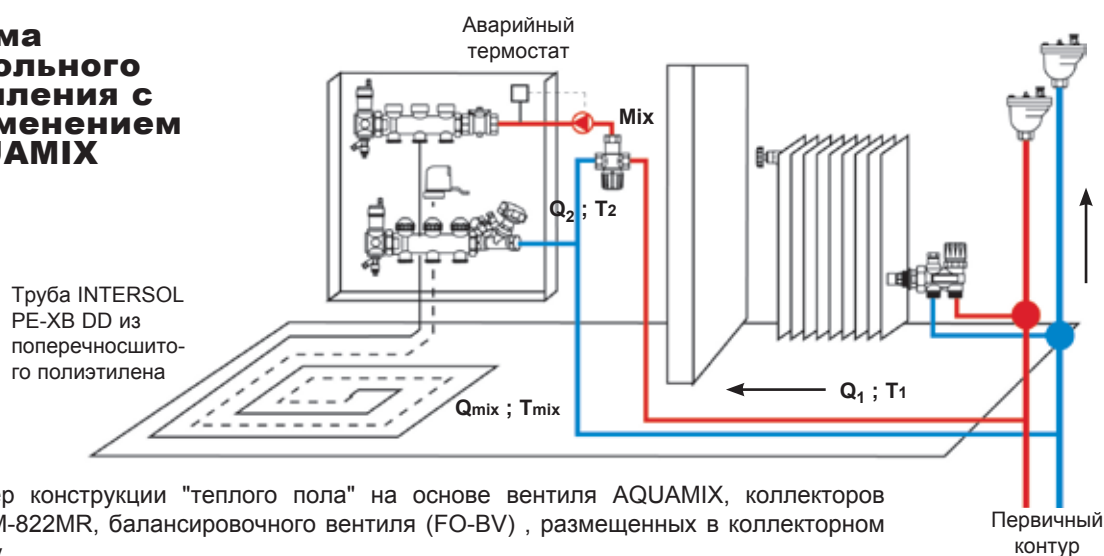
75

D


63C
AQUAMIX (АКВАМИКС)

Термостатический подмешивающий клапан для напольного отопления. 10 позиций предустановки и фиксированный байпас против превышения макс. допустимой температуры. Диапазон регулирования 25 – 50 °С. Макс. перепад давления 2 бара.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
63C	6310C34	10017420	3/4" BP
63C	6311C1	10017421	1" BP

КОММЕНТАРИЙ
**Схема
напольного
отопления с
применением
AQUAMIX**


Пример конструкции "теплого пола" на основе вентиля AQUAMIX, коллекторов 822MM-822MR, балансировочного вентиля (FO-BV), размещенных в коллекторном шкафу.

ТРУБЫ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ
VPE-DD (PE-XB DD)

Труба из поперечносшитого полиэтилена (PEX) с противодиффузионным слоем (Evoh), нанесенным на поверхность трубы для предотвращения проникновения кислорода из окружающей среды в закрытую систему отопления. Может использоваться для напольного отопления. Остальные характеристики аналогичны PE-XB. Другие диаметры по запросу.

Соответствует UNI EN ISO 15875-2, DIN 4726



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размеры	Упаковка
VPE-DD	1001146	10000017	12 x 2,0	200 м
VPE-DD	1001148	10000018	14 x 2,0	600 м
VPE-DD	1001165	10000021	16 x 2,0	120 м
VPE-DD	1001166	10000022	16 x 2,0	200 м
VPE-DD	1001175	10000026	17 x 2,0	120 м
VPE-DD	1001176	10000027	17 x 2,0	200 м
VPE-DD	1001267	10000038	17 x 2,0	600 м
VPE-DD	1001185	-	18 x 2,0	120 м
VPE-DD	1001186	10000032	18 x 2,0	200 м
VPE-DD	1001205	10000035	20 x 2,0	120 м
VPE-DD	1001206	10000036	20 x 2,0	200 м
VPE-DD	1001225	-	25 x 2,3	120 м

ТРУБЫ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

76

PE-RT-DD

Полиэтиленовая труба с повышенной прочностью, изготовленная с помощью технологии, не использующей силан. С противодиффузионным слоем (EvoH), нанесенным на поверхность трубы. Может использоваться для напольного отопления. Соответствует требованиям IIP UNI 206, EN ISO 22391.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Упаковка
PE-RT-DD	4001165	10023279	16 X 2,0	120 м
PE-RT-DD	4001166	10013248	16 X 2,0	200 м
PE-RT-DD	4001168	10023280	16 X 2,0	600 м
PE-RT-DD	4001175	10023281	17 X 2,0	120 м
PE-RT-DD	4001176	10023282	17 X 2,0	200 м
PE-RT-DD	4001267	10023286	17 X 2,0	600 м
PE-RT-DD	4001185	-	18 X 2,0	120 м
PE-RT-DD	4001186	10026131	18 X 2,0	200 м
PE-RT-DD	4001205	10023283	20 X 2,0	120 м
PE-RT-DD	4001206	10023284	20 X 2,0	200 м
PE-RT-DD	4001210	10023285	20 X 2,0	500 м

PE-RT

Полиэтиленовая труба с повышенной прочностью, изготовленная с помощью технологии не использующей силан. Может использоваться для напольного отопления. Соответствует требованиям IIP UNI 206, EN ISO 22391.

Тип	Артикул WII	Размер	Упаковка
PE-RT	4001112	12 X 2,0	100 м
PE-RT	4001115	15 X 2,5	100 м
PE-RT	4001118	18 X 2,5	100 м
PE-RT	4001120	20 X 2,0	100 м
PE-RT	4001122	22 X 3,0	100 м
PE-RT	4001128	28 X 3,0	50 м
PE-RT	4001132	32 X 3,0	50 м

PE-XB

Труба из поперечносшитого полиэтилена (PEX). В любых ситуациях способна заменить собой металлические трубы соответствующих диаметров. Может использоваться для систем отопления и водоснабжения – нетоксична. Удобна при монтаже, малые потери давления, неподвержена коррозии. Максимальная температура постоянной эксплуатации 95 °C (тесты EN15875). Другие диаметры по запросу.

Соответствует требованиям **UNI EN ISO 15875-2, IIP UNI 20.**

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Упаковка
PE-XB	1001160	-	16 x 2,0	120 м
PE-XB	1001161	10000020	16 x 2,0	200 м
PE-XB	1001170	-	17 x 2,0	120 м
PE-XB	1001171	-	17 x 2,0	200 м
PE-XB	1001180	-	18 x 2,0	120 м
PE-XB	1001181	-	18 x 2,0	200 м
PE-XB	1001200	-	20 x 2,0	120 м
PE-XB	1001201	-	20 x 2,0	200 м
PE-XB	1001112	-	12 x 2,0	100 м
PE-XB	1001115	-	15 x 2,5	100 м
PE-XB	1001118	-	18 x 2,5	100 м
PE-XB	1001120	-	20 x 2,0	120 м
PE-XB	1001202	-	20 x 2,0	400 м
PE-XB	1001122	-	22 x 3,0	100 м
PE-XB	1001128	-	28 x 3,0	50 м
PE-XB	1001132	-	32 x 3,0	50 м

ТРУБЫ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ
VPESR


Труба из поперечносшитого полиэтилена в гофрированном полиэтиленовом кожухе. Все характеристики аналогичны РЕ-ХВ. Другие диаметры по запросу.

Труба без гофры соответствует требованиям UNI en iso 15875-2, IIP UNI 206.

Тип	Артикул WII	Размер	Ø гофры	Упаковка
VPESR	1001905	15 x 2,5	19 мм	50 м
VPESR	1001909	18 x 2,5	23 мм	50 м

TPRUV


Труба из поперечносшитого полиэтилена неподверженная старяющему воздействию солнечных лучей. Предназначена в первую очередь для монтажа на улице, где возможно солнечное облучение. Остальные характеристики аналогичны РЕ-ХВ. Другие диаметры по запросу.

Соответствует требованиям UNI EN ISO 15875-2

Тип	Артикул WII	Размер	Упаковка
TPRUV	1001512	12 x 2,0	100 м
TPRUV	1001515	15 x 2,5	100 м
TPRUV	1001518	18 x 2,5	100 м
TPRUV	1001522	22 x 3,0	100 м
TPRUV	1001528	28 x 3,0	50 м
TPRUV	1001532	32 x 3,0	50 м

CALC

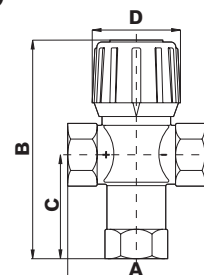
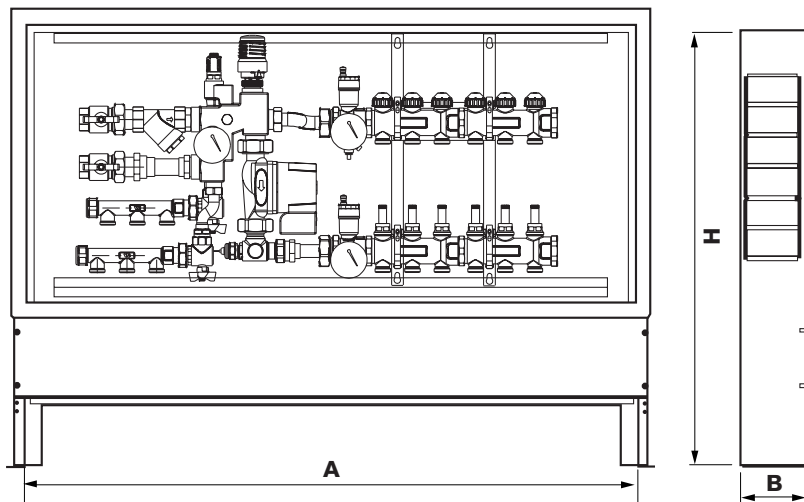

Полиэтиленовая труба, армированная сплошным слоем алюминия (наружный слой HDPE, внутренний слой PE-RT). Слой алюминия (сварка встык) имеет толщину 0,2 либо 0,5 мм (в зависимости от диаметра) обеспечивает полную защиту от проникновения (диффузии) кислорода в воду из внешней среды. Наружный слой имеет стойкость к ультрафиолетовому облучению, что позволяет монтировать трубу на открытом воздухе. Рабочее давление до 10 бар, рабочая температура постоянной эксплуатации до 95 °С. Минимальный радиус изгиба – 3 x D (при использовании специальной пружины).

Тип	Артикул WID	Размеры	Упаковка
CALC	10005250	16 x 2,0	100 м
CALC	10005253	20 x 2,0	100 м
CALC	10005258	26 x 2,0	50 м
CALC	10005254	20 x 2,0	5 м
CALC	10005257	26 x 2,0	5 м
CALC	10005259	32 x 2,0	5 м

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DOMORADIANT - FHLT / FHLT-R - FH01 / FH01-R

63C

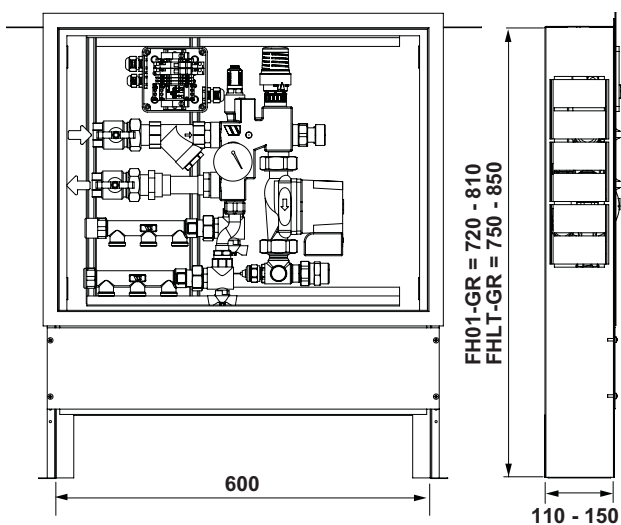


DN	A	B	C	D
3/4"	70	107	52	45
1"	80	110	55	45

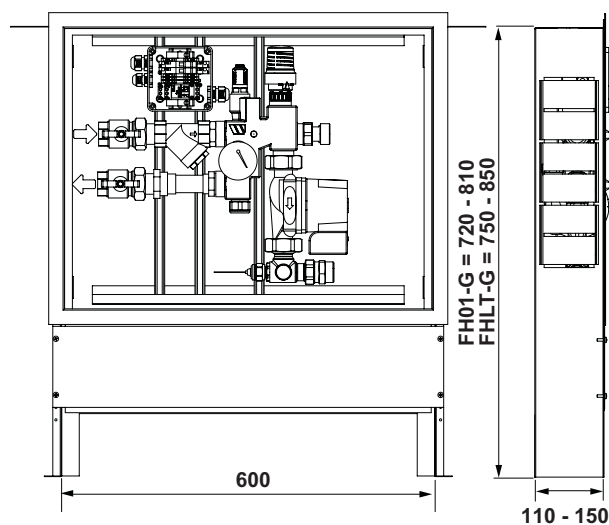
Кол-во выходов	A (мм)	* B (мм)	* H (мм) модель FH01	* H (мм) модель FHLT
6	1000	110/150	720/810	750/850
7	1000	110/150	720/810	750/850
8	1000	110/150	720/810	750/850
9	1200	110/150	720/810	750/850
10	1200	110/150	720/810	750/850
11	1200	110/150	720/810	750/850
12	1200	110/150	720/810	750/850

Высоту и глубину коллекторного шкафа можно изменить на месте монтажа, отрегулировав размеры раздвижной рамы.

FHLT-GR / FH01-GR



FHLT-G / FH01-G

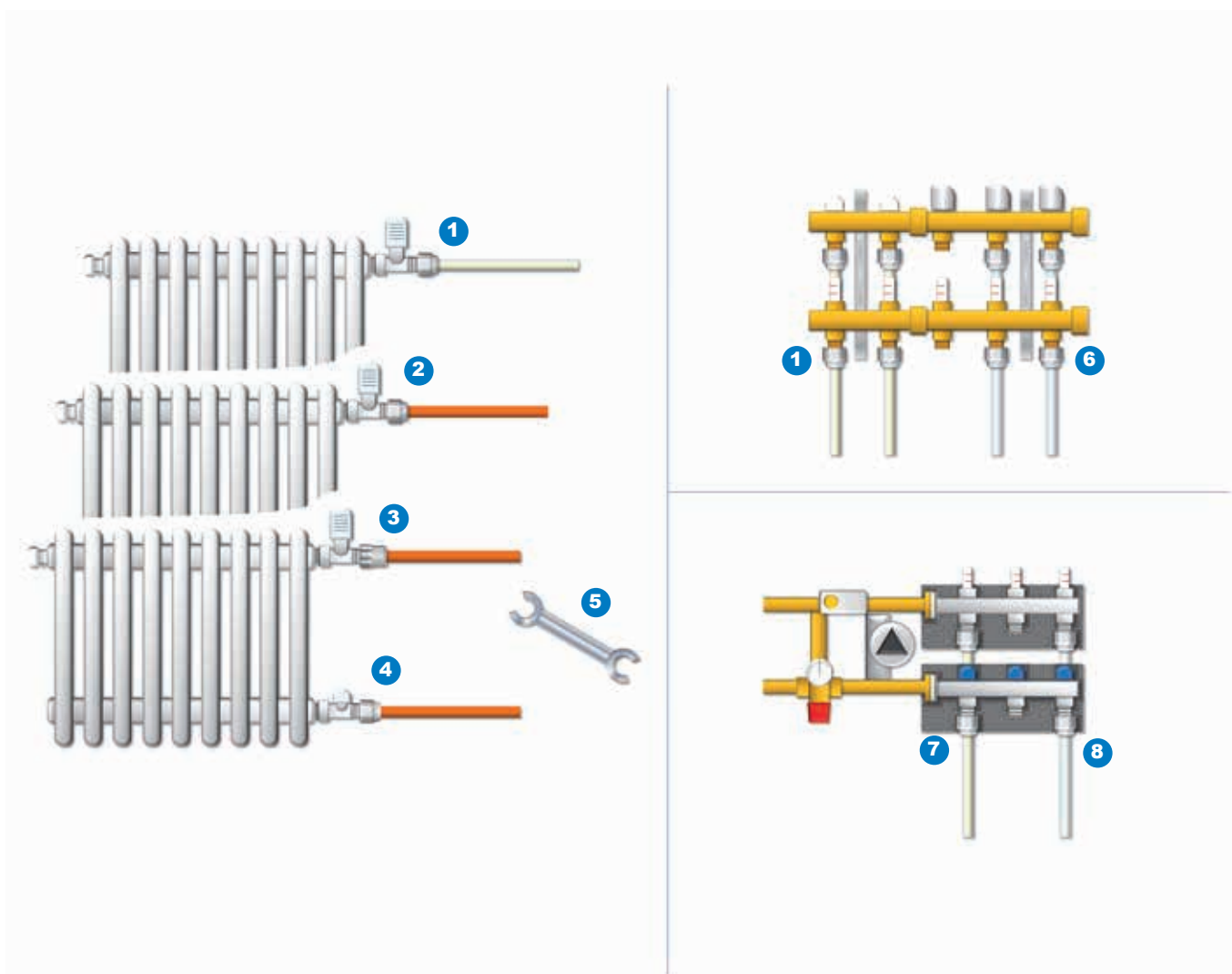


ФИТИНГИ



Фитинги для медной трубы.....	стр. 81
Фитинги для полимерной и металлопластиковой трубы.....	стр. 83
Прочие фитинги.....	стр. 85
Габаритные размеры.....	стр. 87

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **817MS**
стр. 83



Фитинг для металлопластиковой трубы.

2 **873M**
стр. 81



VELOFIT
Фитинг для медной трубы

3 **872M**
стр. 81



RAFIT+
Фитинг для медной трубы

4 **820R**
стр. 82



Фитинг для медной трубы 820R

5 **829M**
стр. 81



Ключ для фитингов RAFIT+

6 **817M**
стр. 83



Фитинг для трубы из поперечношитого полиэтилена

7 **ECM**
стр. 84



Фитинг 3/4" с евроконусом для трубы из поперечношитого полиэтилена.

8 **ECP**
стр. 84



Фитинг 3/4" Евроконусом для металлопластиковой трубы.

ФИТИНГИ ДЛЯ МЕДНОЙ ТРУБЫ
872M (RAFIT+)


Неразборный фитинг с мягким уплотнением, патент Watts, для быстрого присоединения медной трубы. Крутящий момент затягивания с гарантией неповреждения резьбы (сопротивление на разрыв):

– для DN10 составляет 16-18 Нм;

– для DN15 составляет 20-22 Нм.

* особое исполнение 1/2" S M 24 x 1,5 – только для вентилей 102M и 119SX DN15.)

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
872M	872M3810	-	3/8"	10
872M	872M3812	-	3/8"	12
872M	872M1210	-	1/2"	10
872M	872M1212	10000991	1/2"	12
872M	872M1214	-	1/2"	14
872M	872M1215	-	1/2"	15
872M	872M1216	-	1/2"	16
872M	* 872M12S18	-	1/2"S	18

873M (VELOFIT)


Неразборный фитинг с мягким уплотнением, патент Watts, для быстрого присоединения медной трубы. Крутящий момент затягивания с гарантией неповреждения резьбы (сопротивление на разрыв):

– для DN10 составляет 18 Нм; для DN15 составляет 20 Нм; для DN25 составляет 40 Нм.

* особое исполнение 1/2" S M 24 x 1,5 – только для вентилей 102M и 119SX DN15.

**Только для клапанов.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
873M	873M3810	-	3/8"	10
873M	873M3812	-	3/8"	12
873M	873M1210	-	1/2"	10
873M	873M1212	-	1/2"	12
873M	873M1214	10001683	1/2"	14
873M	873M1215	10001684	1/2"	15
873M	873M1216	-	1/2"	16
873M	* 873M12S18	-	1/2"S	18
873M	** 873M3418	-	3/4"	18
873M	** 873M122	10001685	1"	22

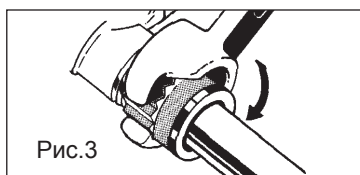
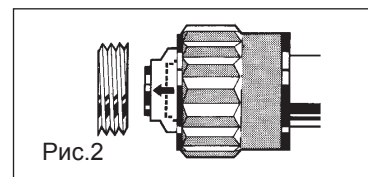
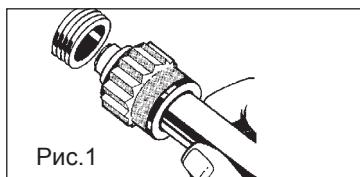
829M


Стальной гаечный ключ для затягивания RAFIT+.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
829M	829M2025	-	3/8" - 1/2"
829M	829M2527	10001001	1/2" - 1/2"S

КОММЕНТАРИЙ
Монтаж неразборного фитинга RAFIT

1. При обрезке трубы следует устранить неровности краев среза.
2. Вставить трубу в фитинг, толкая ее до упора (рис. 1), после чего следует удерживать ее в этом положении при затягивании. При этом уплотнение будет вытянуто наружу из корпуса фитинга (рис. 2).
3. Поднести фитинг к резьбовой ответной части, так чтобы его конусообразный край вошел внутрь. Затем затянуть вручную.
4. Затянуть до конца гаечным ключом соответствующего размера (829M), учитывая рекомендованный крутящий момент (рис. 3).



ФИТИНГИ ДЛЯ МЕДНЫХ ТРУБ

820R

Фитинг компрессионный для медной трубы. Металлическое уплотнение



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
820R	820R3808	-	3/8"	8
820R	820R3810	-	3/8"	10
820R	820R3812	-	3/8"	12
820R	820R1210	10000997	1/2"	10
820R	820R1212	-	1/2"	12
820R	820R1214	-	1/2"	14
820R	820R1215	10001642	1/2"	15
820R	820R1216	-	1/2"	16
820R	* 820R12S18	10001000	1/2"S	18
820R	820R3418	-	3/4"	18
820R	820R3422	-	3/4"	22

* 1/2"S M24x 1,5 (только для вентилей 102M и 119SX диаметра 1/2")

197

Никелированный резьбовой переходник с металлическим уплотнением для присоединения медной трубы (толщина стенки 1 мм) к радиаторным регулирующим и отсечным вентилям с внутренней резьбой.



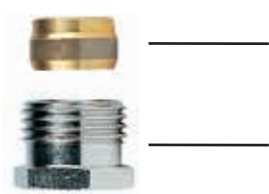
Тип	Артикул WII	Размер	Ø труб
197	197SN3810	3/8"	10
197	197SN3812	3/8"	12
197	197SN1214	1/2"	14
197	197SN1215	1/2"	15
197	197SN1216	1/2"	16
197	197SN3418	3/4"	18

КОММЕНТАРИЙ

Монтаж фитингов с металлическим уплотнением



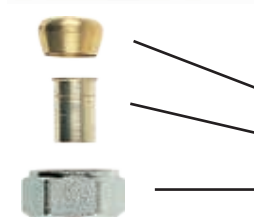
Резьбовой переходник 197 обеспечивает возможность присоединения медных труб ко всем радиаторным регулирующим и отсечным вентилям, имеющим внутреннюю резьбу.



Биконическое кольцо
Латунная никелированная гайка



Обжимной фитинг 820R используется для присоединения медных труб ко всем радиаторным регулирующим и отсечным вентилям, имеющим наружную резьбу. Соединение осуществляется навинчиванием гайки на наружную резьбу вентиля с обжимом специальной вставки из отожженной латуни, размещаемой между резьбовой ответной частью и медной трубой. Конец медной трубы сохраняет форму благодаря опоре на оправку, которая позволяет избежать расплющивания трубы при закручивании гайки. Использование специальной вставки предотвращает выскальзывание трубы, а также обеспечивает удобство демонтажа.



Обжимное кольцо
Вставка
Накидная гайка

ФИТИНГИ ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ И МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ
817M

Фитинг компрессионный никелированный для трубы из поперечносшитого полиэтилена (PEX), соответствующий стандарту UNI 9338, с уплотнительным кольцом из EPDM.



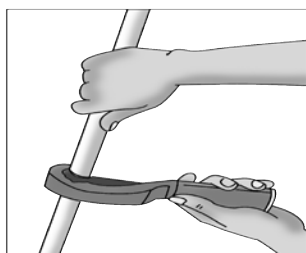
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
817M	817MC12142	-	1/2"	14 x 2,0
817M	817MC1215	-	1/2"	15 x 2,5
817M	817MC121612	-	1/2"	16 x 2,0
817M	817MC1216	-	1/2"	16 x 2,2
817M	817MC12S18	-	1/2"S	18 x 2,5
817M	817MC341612	-	3/4"	16 x 2,0
817M	817MC341713	10001003	3/4"	17 x 2,0
817M	817MC341814	-	3/4"	18 x 2,0
817M	817MC341813	-	3/4"	18 x 2,5
817M	817MC342016	-	3/4"	20 x 2,0

817MS

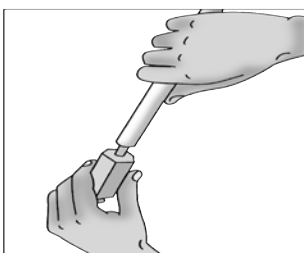
Фитинг компрессионный никелированный, для металлопластиковой трубы. Опорный штуцер с уплотнительными кольцами. Тefлоновая шайба для предотвращения блуждающих токов на поверхности алюминиевого слоя металлопластиковой трубы и латунного фитинга.



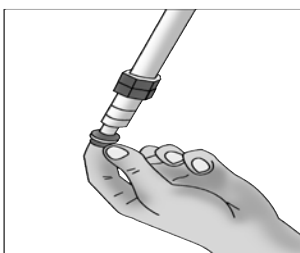
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
817MS	817MSC121420	-	1/2"	14 x 2,0
817MS	817MSC121620	-	1/2"	16 x 2,0
817MS	817MSC1216225	-	1/2"	16 x 2,25
817MS	817MSC341820	-	3/4"	18 x 2,0
817MS	817MSC341620	10001688	3/4"	16 x 2,0
817MS	817MSC3416225	-	3/4"	16 x 2,25
817MS	817MSC342020	-	3/4"	20 x 2,0
817MS	817MSC342025	-	3/4"	20 x 2,5
817MS	817MSC121626R	-	1/2"	16,2 x 2,6
817MS	817MSC342029R	-	3/4"	20 x 2,9

КОММЕНТАРИЙ
Монтаж металлопластиковой трубы с помощью 817MS


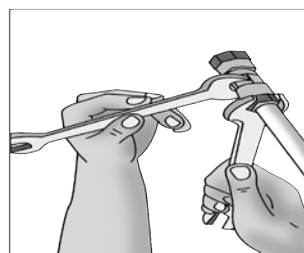
Отрезать трубу, под прямым углом, избегая заусенцев, используя специальные ножницы.



Проконтролировать цилиндрическую (нерасплюсченную) форму конца трубы.



Проконтролировать отсутствие заусенцев с внутренней стороны, затем аккуратно надеть трубу на опорный штуцер фитинга.



Полностью затянуть ответную резьбовую часть фитинга с помощью ключа.

ФИТИНГИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАСТИКОВЫХ И МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ
ECP

Компрессионный фитинг 3/4" ВР ЕК (Евроконус) трубы из поперечносшитого полиэтилена (PEX), предназначенный для присоединения вентилей и коллекторов.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Ø трубы
ECP	ECP1620	10023974	3/4" ВР ЕК	16 x 2,0
ECP	ECP1720	-	3/4" ВР ЕК	17 x 2,0
ECP	ECP1820	-	3/4" ВР ЕК	18 x 2,0
ECP	ECP2020	-	3/4" ВР ЕК	20 x 2,0

ECM

Компрессионный фитинг 3/4" ВР ЕК (Евроконус) металлопластиковых труб, предназначенный для присоединения вентилей и коллекторов.



Тип	Артикул WII	Размер	Ø труба
ECM	ECM1620	3/4" ВР ЕК	16 x 2,0
ECM	ECM16225	3/4" ВР ЕК	16 x 2,25
ECM	ECM2020	3/4" ВР ЕК	20 x 2,0

ПРОЧИЕ ФИТИНГИ

220

Хромированный разъемный уголок.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
220	220SN38	10022419	3/8"
220	220SN12	10001725	1/2"
220	220SN34	10022420	3/4"
220	220SN1	-	1"


221

Хромированный разъемный штуцер.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
221	221SN38	10001728	3/8"
221	221SN12	10001729	1/2"
221	221SN34	10001730	3/4"
221	221SN1	10001731	1"


893GL

Переходник (внутренняя-наружная резьба).

Тип	Артикул WII	Размер
893GL	893GL38	3/8"
893GL	893GL12	1/2"
893GL	893GL34	3/4"


892GL

Ниппель из латуни (резьба наружная - наружная)

Тип	Артикул WII	Размер
892GL	892GL38	3/8"
892GL	892GL12	1/2"
892GL	892GL34	3/4"


891GL

Тройник из латуни (наружная резьба).

Тип	Артикул WII	Размер
891GL	891GL12	1/2"

ПРОЧИЕ ФИТИНГИ

86

E



E890GL

Угольник из латуни (внутренняя - наружная резьба).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
E890GL	E890GL12MF	-	1/2"



833M

Нипель из латуни с изменением диаметра (наружная резьба).

Тип	Артикул WII	Размер
833M	833M3812	3/8" - 1/2"
833M	833M3834	3/8" - 3/4"
833M	833M1234	1/2" - 3/4"
833M	833M121	1/2" - 1"
833M	833M341	3/4" - 1"



821M

Переходник с изменением диаметра (внутренняя-наружная резьба).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
821HP	821HP38HP12BP	-	3/8" HP x 1/2" BP
821HP	821HP12HP38BP	-	1/2" HP x 3/8" BP
821HP	821HP12HP34BP	-	1/2" HP x 3/4" BP
821HP	821HP12BP34HP	-	1/2" BP x 3/4" HP
821HP	821HP12HP1BP	-	1/2" HP x 1" BP
821HP	821HP12BP12SHP	-	1/2"S HP x 1/2"
BP821HP	821HP34HP38BP	10001007	3/4" HP x 3/8"BP
821HP	821HP34HP1BP	-	3/4" HP x 1" BP



841M

Заглушка латунная с уплотнением (наружная резьба).

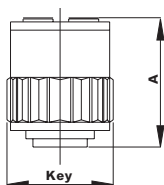
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
841M	841M38M	-	3/8"
841M	841M12M	-	1/2"
841M	841M34M	10001008	3/4"
841M	841M1M	-	1"



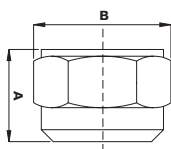
834M

Заглушка латунная (внутренняя резьба).

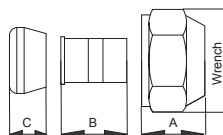
Тип	Артикул WII	Размер
834M	834M38	3/8"
834M	834M12	1/2"
834M	834M34	3/4"
834M	834M1	1"

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
872M


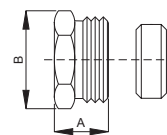
DN	A	Ключ Rafit
3/8"	25	20
1/2"	27	25
1/2"S	29	27

873M


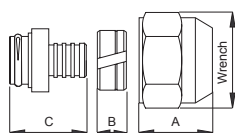
DN	A	B	Exagon key
3/8" x 10	17.5	24	21
3/8" x 12	17	24	21
1/2" x 12	18.5	28	25
1/2" x 14	18.5	28	25
1/2" x 15	18.5	28	25
1/2" x 16	18	30	27
1/2"S x 18	17.5	30	27
3/4" x 18	18	30	--

820R


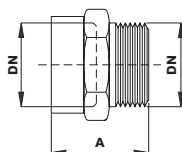
DN	A	B	C	Ключ
3/8"	17	24	9	20
1/2"	19	24	10	25
1/2"S	20	24	11	25
3/4"	20	24	11	32

197


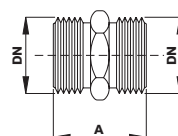
DN	A	B
3/8"	11	20
1/2"	14	24
3/4"	18	31

817M - 817MS


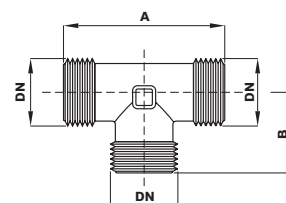
DN	A	B	C	Wrench
1/2"	23	8	21	20
1/2"S	26	8	22	25
3/4"	24	8	22	32

893GL


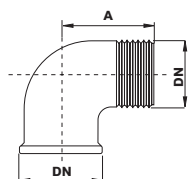
DN	A
3/8"	20
1/2"	23
3/4"	32

892GL


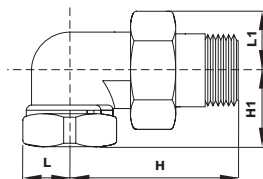
DN	A
3/8"	22
1/2"	25
3/4"	28

891GL


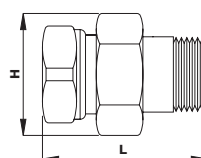
DN	A	B
1/2"	51	25,5

E890GL
220


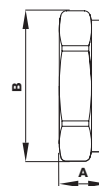
DN	A
1/2"	28



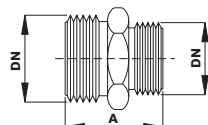
DN	H	H1	L	L1
3/8"MF	47	27	14	14
1/2"MF	53	34	16	18
3/4"MF	60	37	19	21
1"MF	77	46	23	27

221


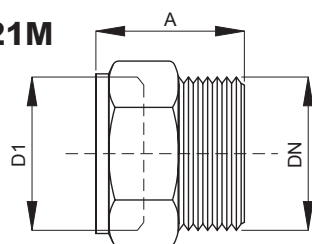
DN	H	L
3/8"MF	28	43
1/2"MF	35	51
3/4"MF	42	58
1"MF	54	62

834M


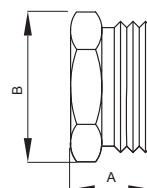
DN	A	B
3/8"	7	19
1/2"	9	25
3/4"	18	32
1"	18	38

833M


DN	A	DN	A
3/8" x 1/2"	24	1/2" x 1"	34
3/8" x 3/4"	28	3/4" x 1"	35
1/2" x 3/4"	30		

821M


DN	D1	A	DN	D1	A
3/8"M	1/2"F	21	1/2"M	1"F	21
1/2"M	3/8"F	22	3/4"M	1"F	21
1/2"SM	1/2"F	24	1"M	3/8"F	24
1/2"M	3/4"F	25			

841M


DN	A	B
3/8"	13	21
1/2"	15	27
3/4"	16	30
1"	22	37

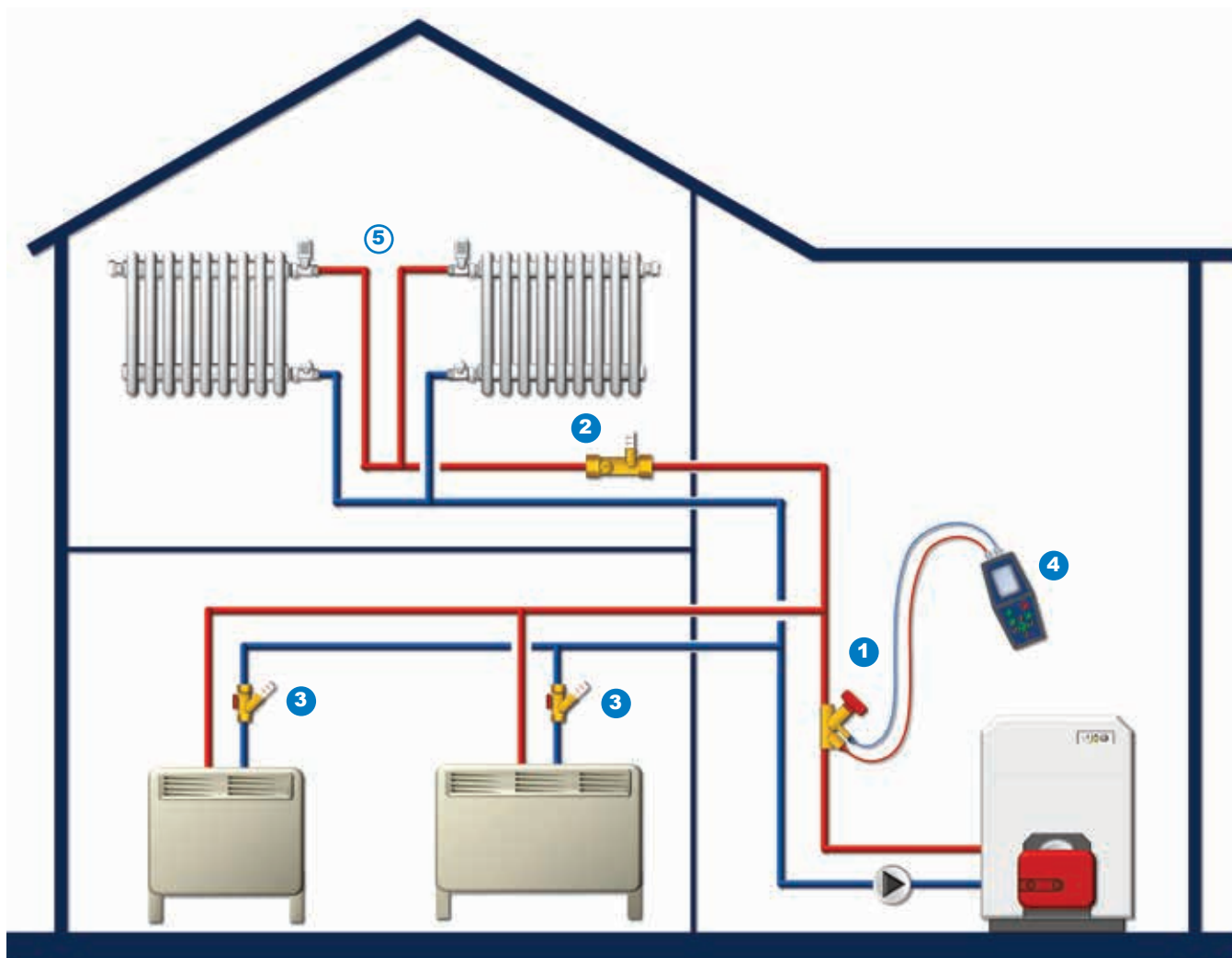
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Гидравлическая балансировка



Балансировочные вентилистр. 89

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1



FO-BV
стр. 92

Балансировочный вентиль
FO-VB

2



SRV-IG
стр.91

Балансировочный вентиль
WattFlow BP

3



SRVOL-AG
стр. 93

Балансировочный вентиль
WattFlow OL

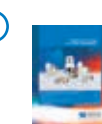
4



BVT-SET
стр. 93

Прибор для измерения
перепада давления

5



Глава А
стр. 5

Терморегулирующая и
запорная арматура для
радиаторов

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ВЕНТИЛИ
SRV-AG (WATTFLOW)


Балансировочный вентиль WattFlow BP со встроенным расходомером (наружная резьба). Регулирование расхода с визуальной индикацией текущего значения расхода. Широкий диапазон измерения расхода. Нет необходимости в использовании диаграмм и дополнительных устройств. Любое монтажное положение. Малая монтажная длина. Корпус – латунь, шкала – ударопрочная пластмасса. Нет необходимости в поправочных коэффициентах в случае добавки антифриза в теплоноситель.

Тип	Артикул WID	Расход	Kvs
SRV-AG	10010138	1"HP, DN15	2-16 л/мин.
SRV-AG	10010140	1"HP, DN20	4-36 л/мин.
SRV-AG	10010152	1.1/4"HP, DN25	5-50 л/мин.
SRV-AG	10010154	1.1/2"HP, DN32	10-80 л/мин.

SRV-IG (WATTFLOW)


Балансировочный вентиль WattFlow BP со встроенным расходомером (внутренняя резьба). Регулирование расхода с визуальной индикацией текущего значения расхода. Широкий диапазон измерения расхода. Нет необходимости в использовании диаграмм и дополнительных устройств. Любое монтажное положение. Малая монтажная длина. Корпус – латунь, шкала – ударопрочная пластмасса. Нет необходимости в поправочных коэффициентах в случае добавки антифриза в теплоноситель. Наличие функции Memostop – фиксация установленных значений расхода посредством двойного шпинделя при необходимости перекрыть вентиль.

Тип	Артикул WID	Расход	Kvs
SRV-IG	10010156	1" BP, DN25	5-50 л/мин.
SRV-IG	10010159	1.1/4" BP, DN32	10-80 л/мин.
SRV-IG	10010160	1.1/2" BP, DN40	15-120 л/мин.
SRV-IG	10010162	2" BH, DN50	20-200 л/мин.

SRV-KVSR (WATTFLOW)


Балансировочный вентиль WattFlow BP со встроенным расходомером (обжимные фитинги под медную трубу). Регулирование расхода с визуальной индикацией текущего значения расхода. Широкий диапазон измерения расхода. Нет необходимости в использовании диаграмм и дополнительных устройств. Любое монтажное положение. Малая монтажная длина. Корпус – латунь, шкала – ударопрочная пластмасса. Нет необходимости в поправочных коэффициентах в случае добавки антифриза в теплоноситель.

Тип	Артикул WID	Расход	Kvs
SRV-KVSR	10010142	1/2" 15 мм	0.5-7 л/мин.
SRV-KVSR	10010143	1/2" 15 мм	2-16 л/мин.
SRV-KVSR	10010145	3/4" 15 мм	4-36 л/мин.
SRV-KVSR	10010146	1/2" 22 мм	0.5-7 л/мин.
SRV-KVSR	10010148	1/2" 22 мм	2-16 л/мин.
SRV-KVSR	10010150	3/4" 22 мм	4-36 л/мин.
SRV-KVSR	10010131	1/2" 15-22 мм	0.5-7 л/мин.
SRV-KVSR	10010133	1/2" 15-22 мм	2-16 л/мин.
SRV-KVSR	10010135	3/4" 15-22 мм	4-36 л/мин.

INBUS 6X8


Двойной штифтовой ключ для настройки балансировочных вентилей WattFlow BP. Шестигранник на 6 используется для установки вентиля, шестигранник на 8 для функции Memostop (фиксация настройки).

Тип	Артикул WID
INBUS 6 X 8	10013474

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ВЕНТИЛИ



SRVOL-AG / SRVOL-IG (WATTFLOW OL)



Балансировочный вентиль WattFlow BP со встроенным расходомером (компактная конструкция). Регулирование расхода с визуальной индикацией текущего значения расхода. Широкий диапазон измерения расхода. Нет необходимости в использовании диаграмм и дополнительных устройств. Любое монтажное положение. Малая монтажная длина. Корпус – латунь, шкала – ударопрочная пластмасса.

Тип	Артикул WID	Размер	Расход	Kvs
SRVOL-AG	10010098	3/4" HP, DN15	1-8 л/мин.	1.7
SRVOL-IG	10010101	1/2" BP, DN15	1-8 л/мин.	1.7
SRVOL-AG	10010106	1" HP, DN20	2-16 л/мин.	2.0
SRVOL-IG	10010108	3/4" BP, DN20	2-16 л/мин.	2.0



SRVOL-KSVR



Балансировочный вентиль WattFlow BP со встроенным расходомером (компактная конструкция, обжимные фитинги под медную трубу). Регулирование расхода с визуальной индикацией текущего значения расхода. Широкий диапазон измерения расхода. Нет необходимости в использовании диаграмм и дополнительных устройств. Любое монтажное положение. Малая монтажная длина. Корпус – латунь, шкала – ударопрочная пластмасса.

Тип	Артикул WID	Размер	Расход	Kvs
SRV-IG	10010103	1/2" HP 15 мм	1-8 л/мин.	1.7
SRV-IG	10010104	1/2" BP 22 мм	1-8 л/мин.	1.7
SRV-IG	10010110	3/4" HP 15 мм	2-16 л/мин.	2.0
SRV-IG	10010112	3/4" BP 22 мм	2-16 л/мин.	2.0



FO-BV



Балансировочный вентиль с резьбовыми присоединениями для систем отопления и водоснабжения. Вращение маховика регулирует размер проходного отверстия, меняя расход и перепад давления. Функция запирания, гидравлической балансировки, измерения расхода и перепада давления при помощи набора BVT-SET. Поле допуска коэффициента Kvs +/-3%. Значения Kv для каждого положения маховика вентиля для всех диаметров приведены в таблице.

Корпус – латунь DZR. DN15-20.

Рабочая температура: -10°C to +120°C (при температурах ниже 0°C только с антифризом, выше 100°C с добавлением жидкостей против кипения).

PN25 (макс. 25бар до 100°C, макс. 20бар до 120°C).

Тип	Артикул WII	DN	Расход
FO-BV	FO-BV015	1/2"	3,7 - 8,9 л/мин.
FO-BV	FO-BV020	3/4"	8,3 - 19,5 л/мин.
FO-BV	FO-BV025	1"	15,5 - 36,2 л/мин.
FO-BV	FO-BV032	1.1/4"	32,4 - 75,0 л/мин.
FO-BV	FO-BV040	1.1/2"	48,6 - 112,8 л/мин.
FO-BV	FO-BV050	2"	91,2 - 210,6 л/мин.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ВЕНТИЛИ

93


VO-BV


Балансировочный вентиль с фланцевыми присоединениями для систем отопления и водоснабжения. Вращение маховика регулирует размер проходного отверстия, меняя расход и перепад давления. Функция запирания, гидравлической балансировки, измерения расхода и перепада давления при помощи набора BVT-SET. Поле допуска коэффициента Kvs +/-5%. Значения Kv для каждого положения маховика вентиля для всех диаметров приведены в таблице.

Корпус из чугуна.

Рабочая температура: -10°C to +120°C (при температурах ниже 0°C только с антифризом, выше 100°C с добавлением жидкостей против кипения). PN16.

Тип	Артикул WII	DN	Расход	
VO-BV	VO-BV065	65	10,9 - 25,0	л/мин.
VO-BV	VO-BV080	80	23,0 - 55,3	л/мин.
VO-BV	VO-BV100	100	39,1 - 93,7	л/мин.
VO-BV	VO-BV125	125	60,7 - 143,1	л/мин.
VO-BV	VO-BV150	150	85,4 - 204,9	л/мин.
VO-BV	VO-BV200	200	150,7 - 361,7	л/мин.
VO-BV	VO-BV250	250	239,7 - 564,4	л/мин.
VO-BV	VO-BV300	300	339,0 - 921,6	л/мин.


BVT-SET


Набор для измерения и записи перепада давления и расхода в водяных системах отопления и водоснабжения:

- светодиодный цветной дисплей 2,2" .
- 1200 вентилях
- до 20000 записей
- зарядка и передача данных через разъем USB

Номинальный диапазон измерения давления: от 1000 до 2000 кПа.

Рабочая температура воздуха: от -5 до + 50°C.

Температура жидкости: от -5 до +90°C.

Тип	Артикул WII
BVT-SET	BVT-SET

F

94

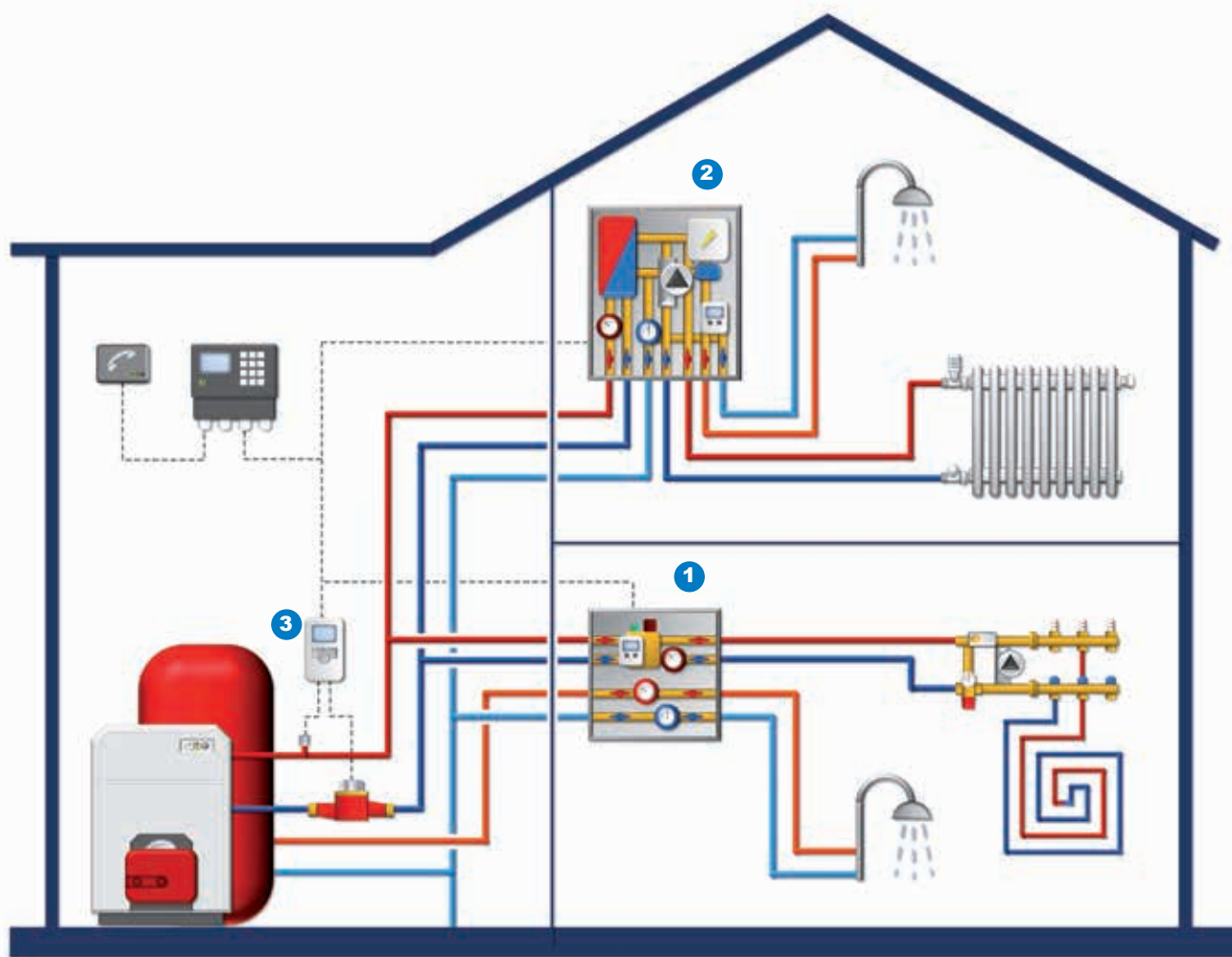
F

Приборы учета тепловой энергии



Узлы учета Domoscompact.....	стр. 98
Индивидуальные тепловые пункты Domosa/	стр. 99
Счетчики тепла Camical	стр. 100

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **DOMOCOMPACT**
стр. 98



Узел учета

2 **DOMOCAL**
стр. 99



Индивидуальный
тепловой пункт

3 **CAM2**
стр. 100



CAMICAL -
счетчик тепла

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ МОДУЛИ СЕРИИ DOMOSOLUTIONS

Domosolutions

Готовые к монтажу, модули учета тепловой энергии и индивидуальные тепловые пункты обеспечивают максимальный комфорт в доме и учет расхода тепла.

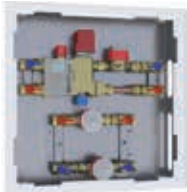
Самые популярные системы отопления в многоквартирных домах больше не базируются на индивидуальных настенных котлах в каждой квартире. Теперь это быстродействующая централизованная система отопления здания, обеспечивающая высокую эффективность отопления и учета потребления тепла каждой квартирой. По сравнению с традиционной (индивидуальной) системой, такое решение наиболее полно отвечает потребностям пользователя исходя из условий комфорта, независимости и безопасности, а также гарантирует более низкие эксплуатационные расходы в целом. Использование индивидуальных тепловых пунктов и модулей учета тепловой энергии позволяет потребителям, живущим в каждой квартире, в доме с централизованным отоплением играть активную роль в управлении комфортом и регулировать расход тепловой энергии, горячей и холодной воды, и точно знать, **что они платят лишь за то, что они фактически потребляют**.

WATTS INDUSTRIES производит следующие модули:

DOMOCOMPACT - готовый к установке, модуль учета потребления тепловой энергии, расхода горячей и холодной воды.

DOMOCAL - индивидуальный тепловой пункт со встроенной системой учета тепловой энергии (отопление, кондиционирование), а также учета потребления горячей и холодной воды.

Модули учета потребления тепла DOMOCOMPACT доступны в широком диапазоне, и могут удовлетворить запросы по дизайну, монтажу и обслуживанию широкого круга разработчиков систем. Диапазон варьируется в зависимости от требуемой тепловой мощности потребителя и требуемого расхода горячего/холодного водоснабжения. Модули могут быть изготовлены как единое целое (готовый к установке модуль), так и в раздельном варианте (сначала монтируется корпус, а затем устанавливаются все остальные компоненты модуля).

Двухтрубная бесколлекторная система отопления	DOMOCOMPACT <i>My Home</i>	DOMOCOMPACT <i>Family</i>	DOMOCOMPACT <i>Suite</i>
			
	Расход <800 л/ч DN15-20	800 л/ч <Qn<2000 л/ч DN25	2000 л/ч <Qn<2800 л/ч DN32
	Расход: Qn		

Диапазон выбора индивидуальных тепловых пунктов DOMOCAL также очень велик. Можно выбрать модуль, который встраивается в стену или же просто навешивается, в открытом варианте или же закрытом (в металлическом корпусе). По требованию, также можно выбрать модуль со встроенной системой учета холодного водоснабжения (балансировочный клапан и компенсатор гидроударов по требованию).

Есть версии модуля с циркуляционным насосом, который гарантирует подачу холодной/горячей воды, даже если давление в общей системе подачи воды достаточно низкое. Есть также версия модуля разработанного для непосредственно прямого отопления, при котором теплоноситель из центральной магистрали теплоснабжения поступает непосредственно через модуль.

ГОТОВЫЕ К МОНТАЖУ МОДУЛИ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ DOMOSCOMPACT

98



DOMOSCOMPACT *My Home*



Готовый к установке, модуль учета потребления тепловой энергии и расхода холодной и горячей воды (< 800 л/час) для одиночного потребителя.

Электронная панель тепло-счетчика CAM2 с двумя температурными сенсорами типа Pt 500 и расходомером серии WMT в соответствии Dir.MID 2004/22/CE. Все расходомеры модуля имеют возможность использовать M-BUS протокол передачи данных (удаленное считывание) в соответствии со стандартом EN 1434-4. На расходомерах серии WMT (холодного/горячего водоснабжения) Kvs=4.0. Модуль можно монтировать как вертикально, так и горизонтально. Имеется теплоизоляция на секции отопление/охлаждение.

Выпускается в **открытом** и **закрытом** исполнении. В закрытом исполнении все элементы установлены в металлический корпус с открывающейся белой, фронтальной панелью.



DOMOSCOMPACT *Family*



Готовый к установке, модуль учета и регулирования потребления тепловой энергии и расхода холодной и горячей воды для одиночного потребителя с возможностью составления счетов за израсходованную горячую и холодную воду. Модуль может быть приспособлен для подключения к системе отопления с четырех сторон с соблюдением требуемого направления потока расходомеров.

Регулировка и контроль температуры в контуре отопления осуществляется с помощью запатентованного бронзового многофункционального клапана, в который входит:

- 3х ходовой зональный клапан с электротермическим сервоприводом на 24 Вт или 230Вт (серия ETE) и регулируемый клапан на байпасе
- установочный и балансировочный вентиль

Теплосчетчик состоит:

- электронная панель CAM2 работающая от батареек с двумя температурными сенсорами типа Pt 500 и расходомер серии WMT исполненный в соответствии Dir.MID 2004/22/CE
- Все расходомеры модуля имеют возможность использовать M-BUS протокол передачи данных (удаленное считывание) в соответствии со стандартом EN 1434-4.

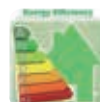
На расходомерах серии WMT (холодного/горячего водоснабжения) Kvs=4.0.

Выпускается в **открытом** и **закрытом** исполнении.

В закрытом исполнении все элементы установлены в металлический корпус с открывающейся белой, фронтальной панелью.



DOMOSCOMPACT *Suite*



Готовый к установке, модуль учета потребления тепловой энергии и расхода холодной и горячей воды большого объема (> 2800 л/час).

Регулировка и контроль температуры в контуре отопления осуществляется с помощью запатентованного бронзового многофункционального клапана, в который входит:

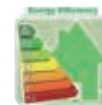
- 3х ходовой зональный клапан с электротермическим сервоприводом на 24 Вт или 230Вт (серия ETE) и регулируемый клапан на байпасе.
- установочный и балансировочный вентиль

Теплосчетчик состоит:

- электронная панель CAM2 работающая от батареек с двумя температурными сенсорами типа Pt 500 и расходомер серии WMT исполненный в соответствии Dir.MID 2004/22/CE

Все расходомеры модуля имеют возможность использовать M-BUS протокол передачи данных (удаленное считывание) в соответствии со стандартом EN 1434-4. На расходомерах серии WMT (холодного/горячего водоснабжения) Kvs=4.0. Может монтироваться только горизонтально с подключением с левой стороны. Выпускается в **открытом** и **закрытом** исполнении. В закрытом исполнении все элементы установлены в металлический корпус с открывающейся белой, фронтальной панелью.

ГОТОВЫЙ К МОНТАЖУ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ DOMOCAL
Directive MID

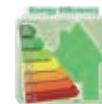
DOMOCAL (встраиваемый шкаф)


Индивидуальный тепловой пункт (модуль) с системой учета тепловой энергии (отопление/кондиционирование), а также учета потребления горячей/холодной воды, обеспечивает независимое управление режимами отопления/охлаждения, водоснабжения в квартире или помещении зданий и сооружений с централизованным отоплением.

Модуль вмонтирован в металлический корпус, который в свою очередь может встраиваться в стенной проем. Температурный контроль и контроль, за расходом холодной\горячей воды осуществляется с помощью сертифицированной MID системы расчета, которая позволяет рассчитывать стоимость потребленного тепла и израсходованной холодной / горячей воды, основываясь на реальных цифрах потребления. Прибор основан на сетевой электронной логике (при нулевом потреблении, тепла- прибор не в сети) Также есть возможность сбора, обработки и передачи данных.

Многофункциональный клапан, который действует как гидравлический уравниватель для балансировки потока теплоносителя из подающей магистрали и также осуществляет контроль температуры подачи теплоносителя на отопительные приборы путем подмешивания из обратного трубопровода в подающий трубопровод. Модель также оборудована насосом и пластинчатым, проточным теплообменником для производства большого количества горячей воды. Модель выполняется в нескольких версиях для систем с централизованным отоплением.

Directive MID

DOMOCAL (с закрытым корпусом, настенный)


Индивидуальный тепловой пункт (модуль) с системой учета тепловой энергии (отопление/кондиционирование), а также учета потребления горячей/холодной воды, обеспечивает независимое управление режимами отопления/охлаждения, водоснабжения в квартире или помещении зданий и сооружений с централизованным отоплением. Модуль вмонтирован в металлический корпус, который в свою очередь может крепиться к стене.

Температурный контроль и контроль, за расходом холодной\горячей воды осуществляется с помощью сертифицированной MID системы расчета, которая позволяет рассчитывать стоимость потребленного тепла и израсходованной холодной / горячей воды, основываясь на реальных цифрах потребления. Прибор основан на сетевой электронной логике (при нулевом потреблении, тепла- прибор не в сети) Также есть возможность сбора, обработки и передачи данных.

Многофункциональный клапан, который действует как гидравлический уравниватель для балансировки потока теплоносителя из подающей магистрали и также осуществляет контроль температуры подачи теплоносителя на отопительные приборы путем подмешивания из обратного трубопровода в подающий трубопровод. Модель также оборудована насосом и пластинчатым, проточным теплообменником для производства большого количества горячей воды. Модель выполняется в нескольких версиях для систем с централизованным отоплением.

Directive MID

DOMOCAL (с открытым корпусом, настенный)


Индивидуальный тепловой пункт (модуль) с системой учета тепловой энергии (отопление/кондиционирование), а также учета потребления горячей/холодной воды, обеспечивает независимое управление режимами отопления/охлаждения, водоснабжения в квартире или помещении зданий и сооружений с централизованным отоплением. Модуль смонтирован на металлической раме, которая в свою очередь может крепиться к стене

Температурный контроль и контроль, за расходом холодной\горячей воды осуществляется с помощью сертифицированной MID системы расчета, которая позволяет рассчитывать стоимость потребленного тепла и израсходованной холодной / горячей воды, основываясь на реальных цифрах потребления. Прибор основан на сетевой электронной логике (при нулевом потреблении, тепла- прибор не в сети) Также есть возможность сбора, обработки и передачи данных.

Многофункциональный клапан, который действует как гидравлический уравниватель для балансировки потока теплоносителя из подающей магистрали и также осуществляет контроль температуры подачи теплоносителя на отопительные приборы путем подмешивания из обратного трубопровода в подающий трубопровод. Модель также оборудована насосом и пластинчатым, проточным теплообменником для производства большого количества горячей воды. Модель выполняется в нескольких версиях для систем с централизованным отоплением.

СЧЕТЧИК ТЕПЛА

Directive
MID



CAM2

CAMICAL

Электронный модуль теплосчетчика для системы отопления:

- Многофункциональный дисплей показывает: сколько всего израсходовано тепла, расход теплоносителя, температура в прямом и обратном трубопроводе, тестовые сигналы.
- Мониторинг потребления тепла за неделю.
- Передача данных с использованием M-BUS протокола подтвержденным европейским стандартом EN1434-43.
- Есть три выхода для подключения расходомеров (мониторинг потребления горячей, холодной воды и дождевой/поливочной воды).
- Срок работы батареек -10 лет.
- В комплекте 2 температурных сенсора Pt500, PN25 резьба M10x1.

В СООТВЕТСТВИИ с ДИРЕКТИВОЙ EMC 200/108/CE, MID 2004/22/CE

Directive
MID



CAM2-NC

CAMICAL

Электронный модуль теплосчетчика для системы отопления и охлаждения:

- Многофункциональный дисплей показывает: сколько всего израсходовано энергии на отопление или охлаждение, расход теплоносителя, температура в прямом и обратном трубопроводе, тестовые сигналы.
- Мониторинг потребления за неделю.
- Передача данных с использованием M-BUS протокола подтвержденным европейским стандартом EN1434-43 .
- Три выхода для подключения расходомеров (мониторинг потребления горячей, холодной воды и дождевой/поливочной воды).
- Срок работы батареек -10 лет.
- Два температурных сенсора Pt500, PN25 резьба M10x1

В СООТВЕТСТВИИ с ДИРЕКТИВОЙ EMC 200/108/CE, MID 2004/22/CE

HOT COLD

Безопасность, контроль и компоненты систем



Безопасность, контроль и компоненты систем	стр. 103
Насосные модули Watts	стр. 117
Газовое оборудование	стр. 123
Оборудование систем с горелками на жидком топливе	стр. 129
Контрольно измерительные приборы	стр. 139



Н.1 *Безопасность контроль и компоненты систем* **стр. 103**

Предохранительные клапаны.....	стр. 105
Группы безопасности котлов	стр. 108
Подпиточные клапаны	стр. 110
Перепускные клапаны.....	стр. 111
Реле давления и протока.....	стр. 112
Накладные и погружные термостаты	стр. 113
Габаритные размеры.....	стр. 115



Н.2 *Насосные модули Watts* **стр. 117**

Насосные модули	стр. 119
Габаритные размеры.....	стр. 122



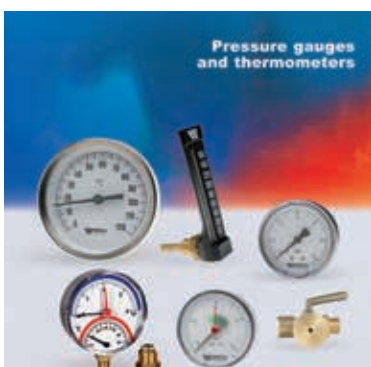
Н.3 *Газовое оборудование* **стр. 123**

Детекторы утечки газа.....	стр. 126
Габаритные размеры.....	стр. 128



Н.4 *Оборудование отопительных систем с горелками на жидком топливе* **стр. 129**

Индикаторы уровня, датчики и принадлежности.....	стр. 131
Комплекты подключения.....	стр. 133
Фитинги	стр. 134
Топливные фильтры.....	стр. 135
Защитные устройства.....	стр. 136
Габаритные размеры.....	стр. 137



Н.5 *Контрольно измерительные приборы* **стр. 139**

Биметаллические термометры	стр. 140
Спиртовые термометры	стр. 141
Термоманометры	стр. 141
Манометры	стр. 142
Принадлежности	стр. 144

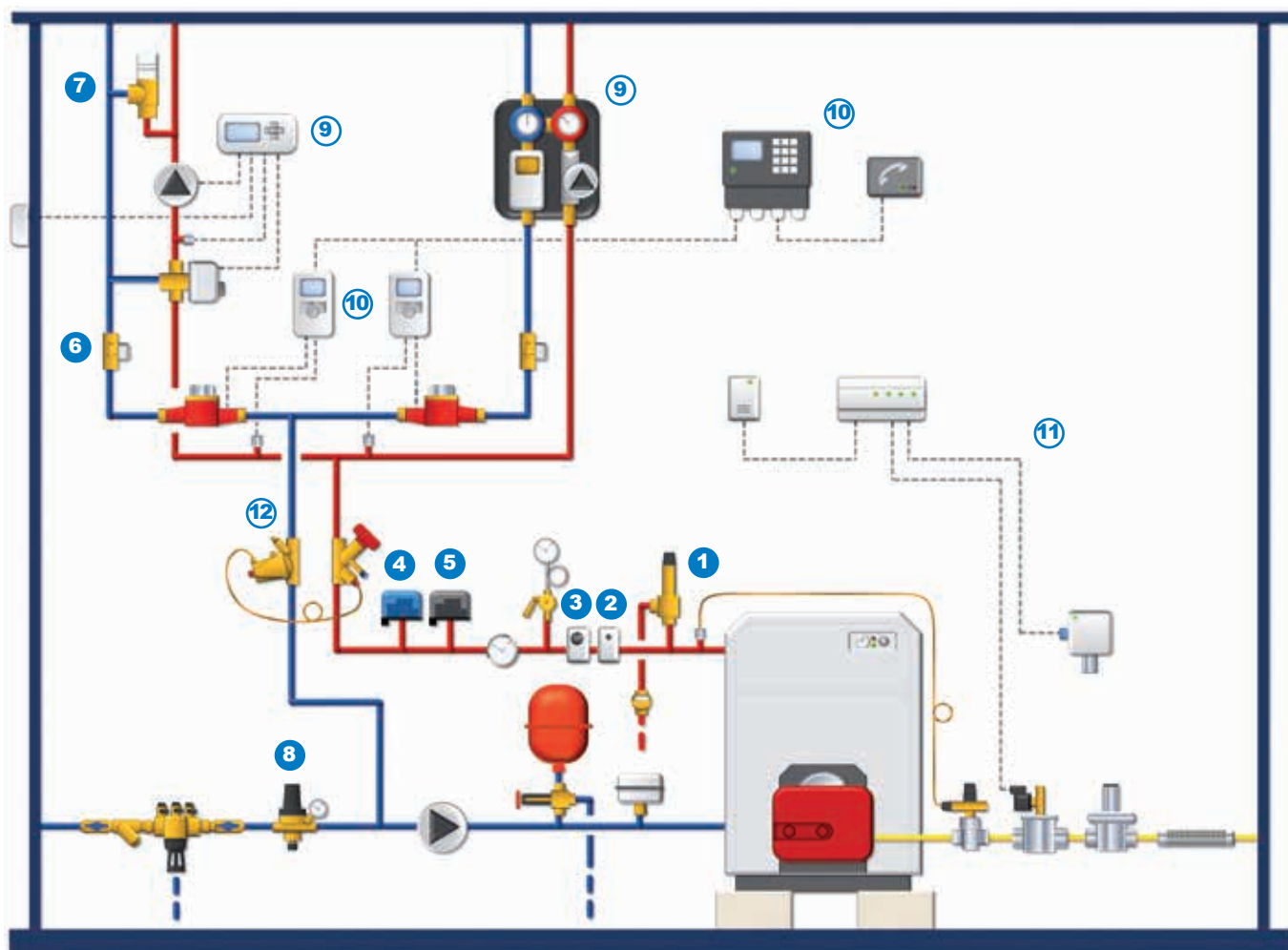
Безопасность, контроль и компоненты систем

103



H.1

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

- | | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <p>1</p>  <p>VST
стр. 105</p> <p>Предохранительный клапан</p> | <p>2</p>  <p>TC
стр. 113</p> <p>Погружной термостат</p> | <p>3</p>  <p>TRB100
стр. 113</p> <p>Погружной термостат</p> | <p>4</p>  <p>PRM
стр. 112</p> <p>Реле давления</p> | <p>5</p>  <p>PRMIN
стр. 112</p> <p>Реле давления</p> |
| <p>6</p>  <p>RDF
стр. 111</p> <p>Обратный клапан</p> | <p>7</p>  <p>296
стр. 111</p> <p>THERMATIC
Перепускной клапан</p> | <p>8</p>  <p>ALM
стр. 110</p> <p>ALIMAT
Клапан автоматического
заполнения</p> | | |
| <p>9</p>  <p>Глава С.1
стр. 35</p> <p>Регулирование и
контроль</p> | <p>10</p>  <p>Глава G
стр. 95</p> <p>Приборы учета
тепловой энергии</p> | <p>11</p>  <p>Глава H.3
стр. 123</p> <p>Газовое оборудование</p> | <p>12</p>  <p>Глава F
стр. 89</p> <p>Гидравлическая балансировка</p> | |

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

VST

Предохранительный сбросной мембранный клапан с фиксированным порогом срабатывания (сбросное отверстие на один размер больше присоединительного). Корпус из латуни CW617N. Рабочее давление 10 бар. Допустимое превышение давления 10%. Порог срабатывания при превышении до 20%. Максимальная рабочая температура 120 °С. Внутренняя резьба, в присоединительном и сбросном отверстиях.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
VST	0212122	-	1/2" x 3/4"	2,25
VST	0212125	-	1/2" x 3/4"	2,5
VST	0212127	-	1/2" x 3/4"	2,7
VST	0212130	-	1/2" x 3/4"	3
VST	0212135	-	1/2" x 3/4"	3,5
VST	0212140	-	1/2" x 3/4"	4
VST	0212145	-	1/2" x 3/4"	4,5
VST	0212150	-	1/2" x 3/4"	5
VST	0212154	-	1/2" x 3/4"	5,4
VST	0212160	-	1/2" x 3/4"	6
VST	0213122	-	3/4" x 1"	2,25
VST	0213125	-	3/4" x 1"	2,5
VST	0213127	-	3/4" x 1"	2,7
VST	0213130	10004595	3/4" x 1"	3
VST	0213135	-	3/4" x 1"	3,5
VST	0213140	10004597	3/4" x 1"	4
VST	0213145	-	3/4" x 1"	4,5
VST	0213150	-	3/4" x 1"	5
VST	0213154	-	3/4" x 1"	5,4
VST	0213160	-	3/4" x 1"	6
VST	0214122	-	1" x 1.1/4"	2,25
VST	0214125	-	1" x 1.1/4"	2,5
VST	0214127	-	1" x 1.1/4"	2,7
VST	0214130	10004616	1" x 1.1/4"	3
VST	0214135	-	1" x 1.1/4"	3,5
VST	0214140	-	1" x 1.1/4"	4
VST	0214145	-	1" x 1.1/4"	4,5
VST	0214150	-	1" x 1.1/4"	5
VST	0214154	-	1" x 1.1/4"	5,4
VST	0214160	--	1" x 1.1/4"	6

Мо- дель	Давление (бар)			Диа- фраг- ма, мм	Мем- брана, см ²	Kv	Сброс, кг/ч	Мощ- ность котла, кВт
	Уста- новки	Пол- ного откры- тия	Закры- тия					
1/2" x 3/4"	2,25	2,475	1,80				205,67	119,29
	2,50	2,75	2,00				221,4	128,41
	2,70	2,97	2,16				233,78	135,59
	3,00	3,30	2,40				253,74	147,17
	3,50	3,85	2,80	15	1,767	0,71	284,07	164,76
	4,00	4,40	3,20				318,07	164,76
	4,50	4,95	3,60				344,78	199,97
	5,00	5,50	4,00				376,39	218,3
	5,40	5,94	4,32				399,7	231,24
	6,00	6,60	4,80				442,81	256,83

Мо- дель	Давление (бар)			Диа- фраг- ма, мм	Мем- брана, см ²	Kv	Сброс, кг/ч	Мощ- ность котла, кВт
	Уста- новки	Пол- ного откры- тия	Закры- тия					
3/4" x 1"	2,25	2,475	1,80				412,01	238,96
	2,50	2,75	2,00				443,52	257,24
	2,70	2,97	2,16				468,31	271,62
	3,00	3,30	2,40				508,30	294,81
	3,50	3,85	2,80	20	3,1416	0,80	569,04	330,04
	4,00	4,40	3,20				637,17	369,55
	4,50	4,95	3,60				690,67	400,58
	5,00	5,50	4,00				753,98	437,31
	5,40	5,94	4,32				804,25	466,50
	6,00	6,60	4,80				887,04	514,48

Мо- дель	Давление (бар)			Диа- фраг- ма, мм	Мем- брана, см ²	Kv	Сброс, кг/ч	Мощ- ность котла, кВт
	Уста- новки	Пол- ного откры- тия	Закры- тия					
1" x 1.1/4"	2,25	2,475	1,80				271,37	331,37
	2,50	2,75	2,00				615,03	356,71
	2,70	2,97	2,16				649,41	376,65
	3,00	3,30	2,40				704,86	408,82
	3,50	3,85	2,80	25	4,9087	0,71	789,09	457,67
	4,00	4,40	3,20				883,56	512,46
	4,50	4,95	3,60				957,75	555,49
	5,00	5,50	4,00				1045,55	606,42
	5,40	5,94	4,32				1120,24	649,79
	6,00	6,60	4,80				1230,06	713,43

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

106

**MSL**

Предохранительный мембранный клапан.
 Корпус из латуни CW617N.
 Сбросное и присоединительное отверстия одного размера.
 Пластмассовый колпачок для ручного сброса.
 Никель-хромированная стальная пружина.
 Рабочая температура от -10° до +110 °С.
 Допустимо использование с антифризом (гликоль) до 50%.
 Присоединительное отверстие 1/2" HP, сбросное отверстие – 1/2" BP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
MSL	0206115	10004383	1/2"	1,5
MSL	0206525	10004393	1/2"	2,5
MSL	0206530	10004384	1/2"	3
MSL	0206540	10004395	1/2"	4
MSL	0206150	-	1/2"	5
MSL	0206160	10004385	1/2"	6
MSL	0206170	-	1/2"	7
MSL	0206180	-	1/2"	8
MSL	0206190	-	1/2"	9
MSL	0206199	10004386	1/2"	10

**MSV**

Аналог MSL, но присоединительное отверстие – 1/2" BP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
MSV	0207110	10004706	1/2"	1
MSV	0207115	10004474	1/2"	1,5
MSV	0207525	10004476	1/2"	2,5
MSV	0207530	10004477	1/2"	3
MSV	0207540	10026079	1/2"	4
MSV	0207150	-	1/2"	5
MSV	0207160	10004478	1/2"	6
MSV	0207170	10004473	1/2"	7
MSV	0207180	-	1/2"	8
MSV	0207190	-	1/2"	9
MSV	0207199	10026078	1/2"	10

SVE-SOL

Предохранительный мембранный клапан для гелиоустановок с фиксированным порогом срабатывания (сбросное отверстие на один размер больше присоединительного).
 Корпус и колпачок из латуни.
 Мембрана из эластомера.
 Допустимо использование с антифризом (гликоль) до 50%.
 Рабочая температура до + 160 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
SVE-SOL	0215825	-	1/2"x 3/4"	2,5
SVE-SOL	0215830	10004653	1/2" x 3/4"	3
SVE-SOL	0215835	10004654	1/2" x 3/4"	3,5
SVE-SOL	0215840	10004655	1/2" x 3/4"	4
SVE-SOL	0215860	10013164	1/2" x 3/4"	6
SVE-SOL	0215880	10004659	1/2" x 3/4"	8
SVE-SOL	0215899	10004661	1/2" x 3/4"	10

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ
SV

Предохранительный сбросной мембранный клапан с фиксированным порогом срабатывания (сбросное отверстие на один размер больше присоединительного). Корпус из латуни CW617N. Пластмассовый колпачок для ручного сброса. Никель-хромированная стальная пружина. Максимальная рабочая температура 110 °С. Внутренняя резьба, в присоединительном и сбросном отверстиях.

SVH для отопления (красный колпачок), гликоль до 50%.

SVW для ГВС (синий колпачок).



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
SVH	0216115	10004636	1/2" x 3/4"	1,5
SVH	0215125	10004638	1/2" x 3/4"	2,5
SVH	0215130	10004639	1/2" x 3/4"	3
SVW	0215104	10004701	1/2" x 3/4"	4
SVW	0216105	10004702	1/2" x 3/4"	5
SVW	0216106	10004703	1/2" x 3/4"	6
SVW	0216108	10004704	1/2" x 3/4"	8
SVW	0216110	10004705	1/2" x 3/4"	10
SVH	0217215	10004730	3/4" x 1"	1,5
SVH	0217625	10004739	3/4" x 1"	2,5
SVH	0217630	10004740	3/4" x 1"	3
SVW	0217604	10004722	3/4" x 1"	4
SVW	0217205	10004723	3/4" x 1"	5
SVW	0217206	10004724	3/4" x 1"	6
SVW	0217208	10004726	3/4" x 1"	8
SVW	0217210	10004727	3/4" x 1"	10
SVH	0218615	10004754	1" x 1.1/4"	1,5
SVH	0218625	10004757	1" x 1.1/4"	2,5
SVH	0218630	10004760	1" x 1.1/4"	3
SVH	0218604	10004748	1" x 1.1/4"	4
SVW	0218606	10004749	1" x 1.1/4"	6
SVW	0218608	10004751	1" x 1.1/4"	8
SVW	0218610	10004752	1" x 1.1/4"	10
SVH	0219615	10004772	1.1/4" x 1.1/2"	1,5
SVH	0219625	10004774	1.1/4" x 1.1/2"	2,5
SVH	0219630	10004775	1.1/4" x 1.1/2"	3
SVW	0219604	10004766	1.1/4" x 1.1/2"	4
SVW	0219405	10004767	1.1/4" x 1.1/2"	5
SVW	0219606	10004768	1.1/4" x 1.1/2"	6
SVW	0219608	10004769	1.1/4" x 1.1/2"	8
SVW	0219610	10004770	1.1/4" x 1.1/2"	10

SVM

Предохранительный сбросной мембранный клапан с фиксированным порогом срабатывания (сбросное отверстие на один размер больше присоединительного). С манометром 0-4 бар с присоединением 1/4". Допустимо использование с антифризом (гликоль) до 50%.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Рн, бар
SVM	0215725	10004647	1/2"x3/4"	2.5
SVM	0215730	10004648	1/2"x3/4"	3.0

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

PT-684

Комбинированный предохранительный клапан для защиты от превышения параметров температуры и давления с функцией сброса избыточного давления. Температура срабатывания установлена + 92 °C (+/-3 °C). Рабочее давление 10 бар. Имеются исполнения с присоединительным отверстием с внутренней резьбой и с фитингом для присоединения к медной трубе. Корпус – латунь. Пружина – нержавеющая сталь. Мембрана – EPDM (применима для питьевой воды). Допустимы вертикальное и горизонтальное положение монтажа (горизонтальное только со сбросным отверстием вниз).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	бар
PT-684	68403	10027171	1/2" HP x 1/2" BP	7
PT-684	68404	10027334	1/2" HP x 1/2" BP	10
PT-684	68450	-	3/4" HP x 3/4" BP	3
PT-684	68451	-	3/4" HP x 3/4" BP	4
PT-684	68452	10025984	3/4" HP x 3/4" BP	6
PT-684	68453	10027172	3/4" HP x 3/4" BP	7
PT-684	68455	10025985	3/4" HP x 3/4" BP	10

ГРУППЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОТЛА

KSG-MS

Группа безопасности котла для защиты закрытых систем отопления до 50 кВт. Включает в себя предохранительный клапан с порогом срабатывания 3 бара, автоматический воздухоотводчик (с запорным клапаном) MKV10R и манометр MHR63/4-3/8", установленные на латунной консоли (в теплоизолирующем кожухе). Подключение 1" BP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
KSG-MS/VM1530/ISO	0273330	10005311

KSG 30

Группа безопасности котла для защиты закрытых систем отопления до 50 кВт. Включает в себя предохранительный клапан с порогом срабатывания 3 бара, автоматический воздухоотводчик (с запорным клапаном) MKV10R и манометр MHR63/4-3/8", установленные на стальной консоли (с гальваническим покрытием). Подключение 1" BP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
KSG 30	0270130	10005198	клапан SV 1/2", до 50 кВт

KSG 30/ISO

Группа безопасности котла для защиты закрытых систем отопления до 50 кВт. Включает в себя предохранительный клапан с порогом срабатывания 3 бара, автоматический воздухоотводчик (с запорным клапаном) MKV10R и манометр MHR6 3/4-3/8", установленные на стальной консоли (с гальваническим покрытием). Подключение 1" BP. Теплоизоляция, класс огнезащиты II, без хлорфторуглеродов (фреонов).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	T.max	
KSG 30/ISO 2	0271130	10005227	60° C	клапан SV 1/2", 50 до кВт
KSG 30/20M-ISO	0270136	10005204	60° C	клапан SV 3/4", до 100 кВт
KSG 30/25M-ISO80	0270142	-	90° C	клапан SV 1", до 200 кВт

ГРУППЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОТЛА

KSG 30 N

Группа безопасности котла для защиты закрытых систем отопления до 50 кВт (компактное исполнение). Подключение 1" ВР. Воздухоотводчик и предохранительный клапан (с порогом срабатывания 3 бара) встроены в латунный корпус. Манометр MHR 63/4-3/8".

Тип	Артикул WII	Артикул WID
KSG 30 N	0272030	10005232


KSG 30 G

Группа безопасности котла для защиты закрытых систем отопления до 50 кВт. Включает в себя предохранительный клапан с порогом срабатывания 3 бара, автоматический воздухоотводчик (с запорным клапаном) MKV10R и манометр MHR6 3/4-3/8", установленные на чугунной консоли (с гальваническим покрытием). Подключение 1"ВР.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
KSG 30 G	0270230	10005216


KSG30G/ISO1

Аналог KSG 30/G дополнительно с изоляцией. Класс огнезащиты I.

Тип	Артикул WID
KSG30G/ISO1	10005229


ISO 1

Изоляционный кожух для групп безопасности KSG/G и KSG. Полиуретан, класс огнезащиты B1, без хлорфторуглеродов (фреонов).

Тип	Артикул WID
ISO1	10005221


ISO 2

Изоляционный кожух для групп безопасности KSG30. Полистирол, класс огнезащиты B2, без хлорфторуглеродов (фреонов).

Тип	Артикул WID
ISO 2	10005222

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПОДПИТОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

ALIMAT AL

Подпиточный клапан для закрытых систем отопления с встроенным обратным клапаном, ручным запорным клапаном, фильтром грубой очистки (стальная сеточка), винтом развоздушивания. Корпус из латуни CW617N. Ударопрочный пластмассовый колпачок. Подключение для манометра 1/4" BP. Макс. допустимое давление на входе 10 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 0,3 до 4 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ALIMAT- AL	0240100	10004866	1/2" HP x 1/2" HP

ALIMAT ALMD

Аналог ALIMAT AL, но с манометром (50 мм, нижнее подключение, 0 - 4 бар).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ALIMAT ALM	0240200	10025851	1/2" HP x 1/2" HP
F+R201 50mm 0-4bar	0312104	10007375	1/2"

ALIMAT

Подпиточный клапан для закрытых систем отопления с встроенным обратным клапаном, ручным запорным клапаном, фильтром грубой очистки (стальная сеточка), винтом развоздушивания. Корпус из латуни. Ударопрочный пластмассовый колпачок. Подключение для манометра 1/4" BP. Макс. допустимое давление на входе 10 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 0,3 до 4 бар. Штуцер для шланга на входе.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ALIMAT ALD	0240105	10004877	без манометра 3/4" BP
ALIMAT ALMD	0240205	10004889	с манометром 3/4" BP

ALIMAT ALOD, ALOMD

Подпиточный клапан для закрытых систем отопления – с встроенным обратным клапаном, ручным запорным клапаном, фильтром грубой очистки (стальная сеточка), винтом развоздушивания. Корпус и колпачок из латуни. Макс. допустимое давление на входе 10 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 0,3 до 4 бар. Штуцер для шланга на входе.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
ALOD	0240115	10004884	без манометра 3/8" BP
ALOMD	0240215	10004890	с манометром 1/2" BP

3110C FILLMATIC

Подпиточный клапан для закрытых систем отопления. С манометром 0-6 бар, самоочищающимся встроенным обратным клапаном, ручным запорным клапаном, металлокерамическим фильтром грубой очистки, винтом развоздушивания. Корпус и колпачок из латуни. Манометр входит в комплект. Макс. допустимое давление на входе 10 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 0,3 до 4 бар. Предустановка 1 бар.

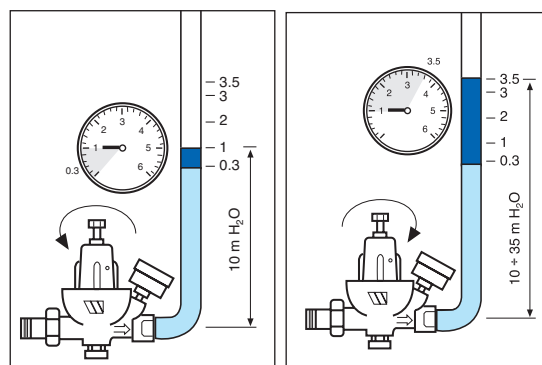
Тип	Артикул WII	Размер
3110C	3110C12	1/2" HP x 1/2" BP

КОММЕНТАРИИ**Подпиточные клапаны****Установка давления**

Заводская настройка на срабатывание при давлении 1 бар. Для того чтобы изменить настройку просто поверните винт по часовой стрелке (увеличение до макс. 4 бар) или против часовой стрелки (уменьшение до мин. 0,3 бар).

Монтаж

Монтаж согласно стрелке на корпусе клапана. Для быстрого заполнения системы полностью откройте регулировочный вентиль, чтобы избежать образования воздушных пузырей. При подпитке системы отопления, вода, поступающая из водопровода, должна фильтроваться.



ПЕРЕПУСКНЫЕ КЛАПАНЫ

466

Перепускной, предохранительный клапан, применяется в системах отопления с автоматическим и ручным регулированием радиаторов (термостатические головки, зонные клапаны, вентили). Корпус латунь, колпачок пластмасса. Номинальное давление 10 бар. Срабатывание при превышении давления на 10-15%. Max. рабочая температура 110 °С.

Тип	Артикул WII	Размер	Диапазон, бар
466	4660C12	1/2" BP x 1/2" BP	0,05 - 0,7
466	4661C34	3/4" BP x 3/4" BP	0,05 - 0,7
466	4662C1	1" BP x 1" BP	0,05 - 0,7


USVR 16

Перепускной клапан. Малый вес. Max. рабочее давление 10 бар. Max. рабочая температура 110°С. Диапазон регулирования 0,06 – 0,36 бар. Допустимо использование с антифризом (гликоль до 50%).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
USVR 16	0265216	10005171	3/4"


USVR

Перепускной, предохранительный клапан, применяемый в системах отопления с автоматическим и ручным регулированием радиаторов (термостатические головки, зонные клапаны). Входное отверстие – внутренняя резьба, выходное отверстие наружная резьба. Корпус и колпачок – латунь. Пластмассовая настроечная головка. Регулирование перепада: 0 – клапан полностью открыт, 7 – близко к закрытию, перепад давления = 0,5 бар. Max. рабочее давление 6 бар. Срабатывание при превышении давления на 10-15%. Max. рабочая температура 110 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Диапазон, бар
USVR	0265220	10005172	3/4" BP x 3/4" HP	0,03 - 0,50
USVR	0265225	10005174	1" BP x 1" HP	0,03 - 0,55
USVR	0265232	10005175	1/4" BP x 1.1/4" HP	0,06 - 0,46


RDF

Обратный клапан с ручным запорным клапаном – для систем отопления с циркуляционным насосом, работой которого управляет термостат. Корпус из латуни CW617N, ударопрочный пластмассовый маховик. Max. рабочее давление 10 бар. Давление открытия 25-26 мбар. Рабочая температура 105 °С. Max. допустимая температура 130 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RDF	0262125	10027214	1" BP x 1" BP
RDF	0262132	10027215	1.1/4" BP x 1.1/4" BP

КОММЕНТАРИЙ
Перепускные клапаны
Выбор

Выбор перепускного клапана осуществляется на основании пропускной способности байпаса, которая составляет как правило 25-30% расхода трубопровода, для того чтобы защитить систему от превышения давления (необходимо иметь кривую расхода циркуляционного насоса).

В случае отсутствия точных данных по давлению, руководствуются данными расхода системы, которая должна быть защищена от избыточного давления,

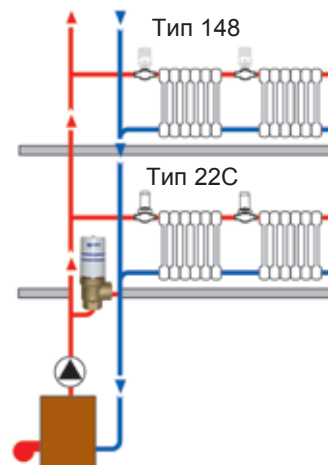
подбирая клапан следующим образом:

до 1750 л/ч – DN 1/2", до 3500 л/ч – DN 3/4"

до 7000 л/ч – DN 1", до 12000 л/ч – DN 1.1/4"

Монтаж

Перепускные клапаны устанавливаются на подающем трубопроводе насоса, соединяя его с обратным трубопроводом. Монтаж производится в соответствии со стрелкой на корпусе клапана.



РЕЛЕ ПРОТОКА И ДАВЛЕНИЯ

112

**FLU**

Реле протока для монтажа на трубопроводах DN 1"-82. Алюминиевый корпус. Латунный присоединительный фитинг. Трехконтактный микропереключатель 20 (8) А, 250 В.

Макс. рабочее давление жидкости 10 бар.

Макс. рабочая температура жидкости 110 °С.

Макс. температура воздуха в помещении 60 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Защита
FLU	0401125	10022079	1"	IP64
FLU	0401123	-	1"	IP67

**PRM**

Реле давления с ручным повторным включением для систем отопления и охлаждения. Реле размыкает электрическую цепь при превышении установленного давления (с нормально замкнутыми контактами). Диапазон регулирования давления срабатывания 1-5 бар (заводская установка 3 бара).

Микропереключатель 16 (10) А, 250 В. Степень защиты IP40.

Макс. рабочая температура жидкости 90°С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
PRM	0402101	10013335	1/4" BP

**PRMIN**

Реле давления с ручным повторным включением – для систем отопления. Реле размыкает электрическую цепь, когда давление падает ниже установленного значения (с нормально разомкнутыми контактами). Диапазон регулирования давления срабатывания 1-5 бар (заводская установка 5 бар).

Микропереключатель 16 (10) А, 250 В.

Степень защиты IP44. Макс. рабочая температура жидкости 110°С.

Тип	Артикул WII	Размер
PRMIN	0402103	1/4" BP

**WTC**

Накладной термостат (для крепления на поверхность трубы). Крепежная пружина для трубопроводов до 2". Диапазон регулирования температуры срабатывания 30 – 90 °С. Гистерезис 5К. Микропереключатель 16 (4) А, 250 В. Крепежная пружина 230 мм.

WTC-ES исполнение с открытым настроечным колесом.

WTC-IS исполнение со открытым настроечным колесом.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание	Защита
WTC-ES		10013409	250В	IP30
WTC-IS	-	10013410	250В	IP30
WTC-ES	P04075	10025518	230В	IP40

НАКЛАДНЫЕ И ПОГРУЖНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ

113


ТС

Погружной термостат для автоматического температурного регулирования котлов и бойлеров. Диапазон регулирования температуры от 30 до 90 °С гистерезис 6 К, выключатель 16 А – 250 В., Степень защиты IP30. Погружная гильза – 1/2" никелированная, длина 100, 150, 200 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
TC100/IN	-	10013479	внутренняя шкала, погружная гильза 100 мм
TC100/AN	0405101TU	10013482	внешняя шкала, погружная гильза 100 мм
TC150/AN	-	10013483	внешняя шкала, погружная гильза 150 мм
TC200/IN	-	10013484	внутренняя шкала, погружная гильза 200 мм
TC200/AN	-	10013485	внешняя шкала, погружная гильза 200 мм


ТН/ТС

Погружная никелированная гильза для термостатов ТС либо TRB, 1/2"HP, длина 100, 150 либо 200 мм.

Тип	Артикул WID	
ТН/ТС	10013520	100 мм
ТН/ТС	10013521	150 мм
ТН/ТС	10013522	200 мм
ТН/TRB	10013523	100 мм
ТН/TRB	10013524	150 мм


TRB100

Погружной термостат со встроенным ограничителем максимально допустимой температуры, предназначенный для автоматического температурного регулирования и дополнительной безопасности котлов и бойлеров. Диапазон регулирования температуры от 30 до 90 °С, автоматическое отключение при достижении максимально-допустимой температуры 100 °С, регулятор температуры срабатывания на поверхности корпуса, гистерезис 6 К, выключатель 16 А – 250 В, Степень защиты IP30. Погружная никелированная гильза – 1/2", длина 100, 150, 200 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
TRB100	0405301TU	10013509
TRB150	-	10013511


TRR100

Двойной погружной термостат, предназначенный для автоматического температурного регулирования котлов и бойлеров. Диапазон регулирования: от 30 до 90 °С (на поверхности) и от 30 до 100 °С (внутри), гистерезис 6 К, выключатель 16 А – 250 В, Степень защиты IP30. Погружная никелированная гильза – 1/2", длина 100, 150, 200 мм.

Тип	Артикул WID
TRR100	10013512

Н.1

ГРУППЫ БЕЗОПАСНОСТИ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

114

**KAV**

Присоединительная арматура для расширительного бака, которая позволяет отключать бак для демонтажа, без опорожнения системы. Со сливным вентилем, номинальное давление 10 бар. Рабочая температура до 130 °С. Дает возможность опечатывания бака (комплект пломбировочных печатей).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
KAV	0608120	10017947	DN20
KAV	0608125	10017948	DN25

**FIXFLEX SK20**

Клапан для быстрого отсоединения расширительного бака от системы, резьба 3/4". Для тестирования или замены бака без необходимости опорожнения системы.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
FIXFLEX SK20	0608100	10017945

**GAG/KAV**

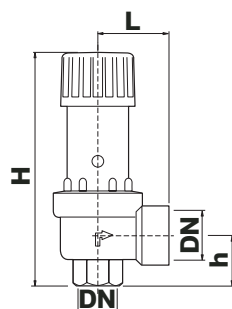
Группа безопасности для монтажа мембранного расширительного бака в закрытой отопительной системе. Состоит из автоматического воздухоотводчика MV10R, предохранительного клапана 3 бар, манометра MHR 63/4 с запорным клапаном и монтажной консоли с присоединительной арматурой KAV для обслуживания бака без необходимости его отсоединения и опорожнения системы.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
GAG/KAV	0606210	10017890

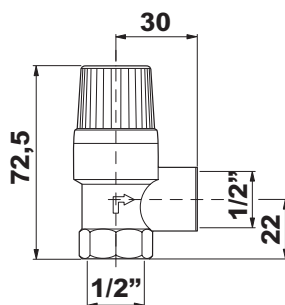
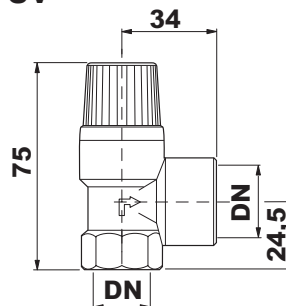
**GAG/MR20**

Группа безопасности для монтажа мембранного расширительного бака в закрытой отопительной системе. Состоит из автоматического воздухоотводчика MV10R, предохранительного клапана 3 бар, манометра MHR 63/4 с запорным клапаном и монтажной консоли с присоединительной арматурой Fixflex SK 20, которая позволяет отсоединять заполненный бак без опорожнения системы.

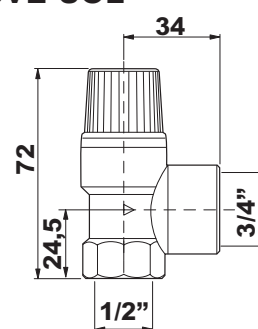
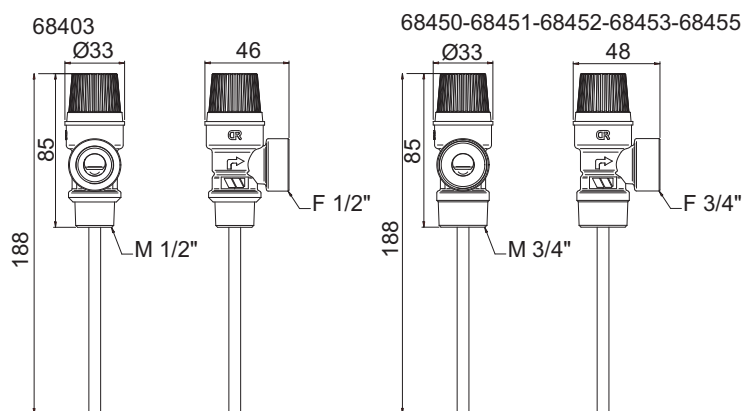
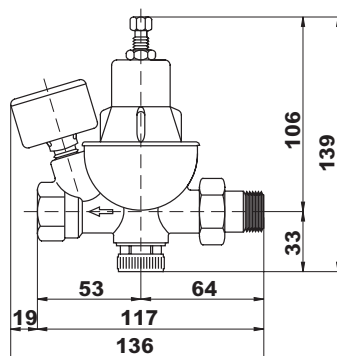
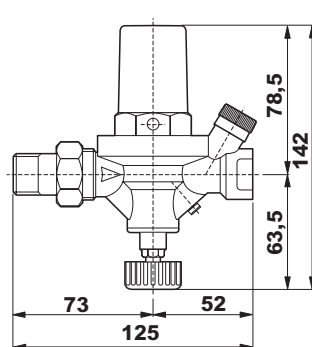
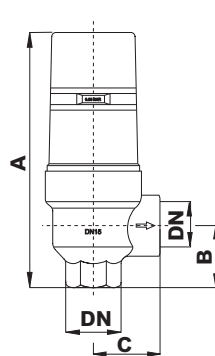
Тип	Артикул WII	Артикул WID
GAG/MR20	0606112	10017885

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
VST


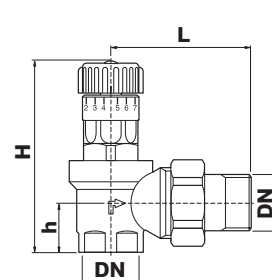
DN	L	H	h
1/2" x 3/4"	37	119	25
3/4" x 1"	48	165	29
1" x 1.1/4"	54	173	34.5

MSL/MSV

SV


DN	L	H	h
1/2" x 3/4"	34	75	24.5
3/4" x 1"	37	86.5	34
1" x 1.1/4"	55	189	40
1" x 1.1/4"	60	204	43

SVE-SOL

PT-684

3110C

AL-ALM

466


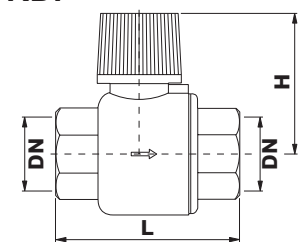
DN	A	B	C
1/2" x 1/2"	135	32	36
3/4" x 3/4"	141	35	41
1" x 1"	195	41	46

USVR


DN	L	H	h
3/4"	70	120	26
1"	83.5	138	33
1.1/4"	100	148	39

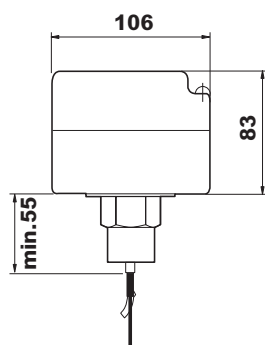
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

RDF

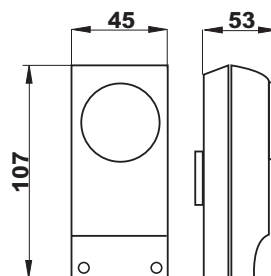


DN	L	H
1"	83.5	59
1.1/4"	83.5	59

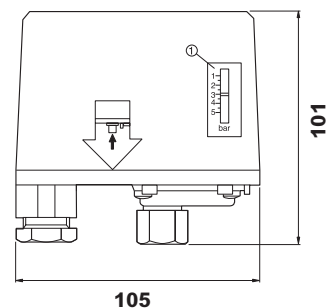
FLU



WTC



PRM/PRMIN



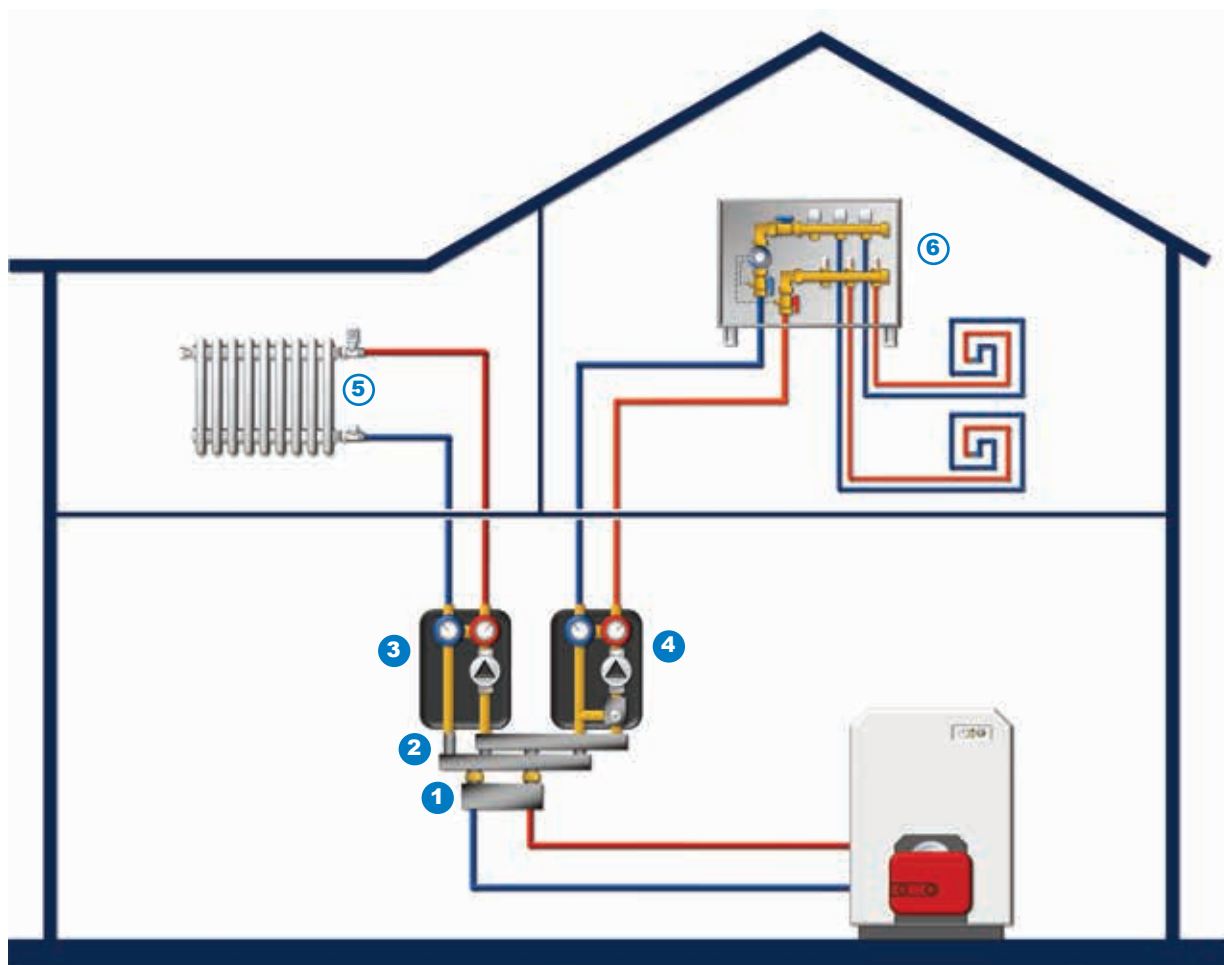
Насосные модули Watts (группы быстрого монтажа)

117



H.2

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **HW-Q60/80**
стр. 123



Гидравлическая
стрелка

2 **VB32**
стр. 119



Коллектор VB-32 для
насосных модулей
PAS25 и PAS32

3 **PAS**
стр. 119



Компактный насосный
модуль

4 **PASM**
стр. 119



Компактный насосный модуль
с контуром смешивания

5 **Глава А**
стр. 5



Терморегулирующая и
запорная арматура для
радиаторов

6 **Глава D**
стр. 89



Компоненты системы
напольного отопления,
трубы из сшитого
полиэтилена

НАСОСНЫЕ МОДУЛИ PAS, PASM

PAS

Готовый к монтажу, компактный насосный модуль. Запорные шаровые краны с встроенными термометрами на патрубках подачи и возврата, обратный клапан для предотвращения самоциркуляции на подаче. Подключения с плоскими уплотнениями. В комплекте с кронштейном для настенного крепежа. Насос с подключенным электрическим кабелем. Теплоизоляция из трех частей из вспененного полипропилена. Упакован в картонную коробку.

Тип	Артикул WID	DN	
PAS25	10026264	25	энергоэффективный насос Grundfos ALPHA2L 25-60
PAS25	10026265	25	энергоэффективный насос Wilo Yonos PARA 25/6
PAS25	10026450	25	без насоса
PAS25-KH	10026635	25	без насоса, 2 шаровых крана на подаче
* PAS25	10026634	25	насос Grundfos UPS25-60
* PAS25-KH	10026637	25	насос Grundfos UPS25-60, 2 шаровых крана на подаче
PAS32	10026879	32	энергоэффективный насос Wilo Yonos PARA30/6
PAS32	10026880	32	энергоэффективный насос Grundfos Alpha2L 32-60
PAS32	10026881	32	без насоса

* 3-х скоростной насос

PASM

Готовый к монтажу, компактный насосный модуль. Запорные шаровые краны с встроенными термометрами на патрубках подачи и возврата, обратный клапан для предотвращения самоциркуляции на подаче. Подключения с плоскими уплотнениями. В комплекте с кронштейном для настенного крепежа. Насос с подключенным электрическим кабелем. Теплоизоляция из трех частей из вспененного полипропилена. 3-ходовой смеситель с сервомотором с подключенным электрическим кабелем. Упакован в картонную коробку.

Тип	Артикул WID	DN	
PASM25	10026263	25	энергоэффективный насос Wilo Yonos PARA 25/6, Kvs 6,3
PASM25	10026266	25	энергоэффективный насос Grundfos ALPHA2L 25-60, Kvs 6,3
PASM25	10026451	25	без насоса, Kvs 6,3, с сервомотором
* PASM25	10026636	25	насос Grundfos UPS 25-60, Kvs 6,3, без сервомотора
PASM25	10026633	25	насос Grundfos UPS 25-60, Kvs 6,3
PASM32	10026884	32	энергоэффективный насос Wilo Yonos PARA30/6, Kvs 18
PASM32	10026882	32	энергоэффективный насос Grundfos Alpha2L 32-60, Kvs 18
PASM32	10026883	32	без насоса, Kvs 18, с сервомотором

* 3-х скоростной насос

VB32

Готовый к монтажу компактный коллектор для подключения насосных модулей PAS и PASM как DN25, так и DN32. Самоуплотняющиеся подключения с накидными гайками 1.1/2" для насосных модулей PAS и PASM. Подключение к первичному контуру 1.1/2" HP. Изоляционный кожух из вспененного полипропилена EPP с межкамерной вкладкой (термическое разделение).

Тип	Артикул WID	
VB32-2	10025900	коллектор для 2 насосных модулей
VB32-3	10025901	коллектор для 2 насосных модулей
VB32-4	10026672	коллектор для 2 насосных модулей
VB32-5	10026931	коллектор для 2 насосных модулей
WH-VB32	10026388	кронштейн для настенного монтажа

КОММЕНТАРИЙ

НАСОСНЫЕ МОДУЛИ PAS, PASM

- Полностью готовые к монтажу компактные модули
- Модули PAS для радиаторов, конвекторов или обогрева бойлера ГВС
- Модули PASM для теплых полов и других видов напольного отопления
- Тепловая мощность до 50 кВт
- Простое подсоединение и подключение
- Конструкция модуля позволяет поменять местами патрубки подачи и обратки
- Плоские уплотнения на всех соединениях
- Энергоэффективные насосы в соответствии с европейской директивой ErP
- Запатентованная **термсекционная** теплоизоляция из вспененного полипропилена EPP:
 - обеспечивает оптимальную вентиляцию и защищает от перегрева электронику насоса
 - совместима с большинством моделей насосов основных производителей



НАСОСНЫЕ МОДУЛИ НК

**HK40, HK50**

Готовый к монтажу, компактный насосный модуль DN40 и DN50. Запорные шаровые краны 2"НР и термометрами на подаче и обратке, обратный клапан для предотвращения самоциркуляции на подаче. Подключения с плоскими уплотнениями. Насос с подключенным электрическим кабелем. Теплоизоляция из вспененного полипропилена. Тепловая мощность до 280 кВт.

Тип	Артикул WID	Насос
HK40	10026523	Stratos PARA 40/8
HK50	10026524	Stratos PARA 50/9
HK40	10026871	Magna3 40-100F
HK50	10026872	Magna3 50-100F

**HKM40, HKM50**

Готовый к монтажу, компактный насосный модуль DN40 и DN50. Запорные шаровые краны 2"НР и термометрами на подаче и обратке, обратный клапан для предотвращения самоциркуляции на подаче. Подключения с плоскими уплотнениями. Насос с подключенным электрическим кабелем. 3-ходовой смеситель с сервомотором с подключенным электрическим кабелем. Теплоизоляция из вспененного полипропилена. Тепловая мощность до 280 кВт.

Тип	Артикул WID	Насос
HKM40	10026525	Stratos PARA 40/8
HKM50	10026526	Stratos PARA 50/9
HKM40	10026873	Magna3 40-100F
HKM50	10026874	Magna3 50-100F

**VB50/80 (HKV50)**

Готовый к монтажу компактный коллектор для подключения насосных модулей НК, НКМ как DN40, так и DN50. Самоуплотняющиеся подключения с накидными гайками 2" для насосных модулей НК и НКМ. Подключение к первичному контуру фланец DN80. Подключение к модулям PAS и PASM через переходник REDU50/32. Изоляционный кожух из вспененного полипропилена EPP с межкамерной вкладкой (термическое разделение). Тепловая мощность до 460кВт.

Тип	Артикул WID	
VB50/80-2 (HKV50-2)	10011282	2 контура отопления. Фланец DN80-PN6
VB50/80-3 (HKV50-3)	10011283	3 контура отопления. Фланец DN80-PN6

**VB50/80-ECK**

Набор для углового монтажа коллекторов VB50/80, состоящий из двух фланцевых уголников с изоляцией.

Тип	Артикул WID	
VB50/80-ECK	10011284	фланец DN80-PN6

**VB50-FUSS (HKV-FUSS)**

Набор, состоящий из двух опорных телескопических ножек, 8 болтов и гаек для напольной установки коллектора VB50/80 (HKV50).

Тип	Артикул WID
VB50-FUSS	10011285

НАСОСНЫЕ МОДУЛИ НК
REDU

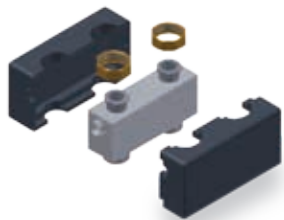

Переходник с DN40/50 на DN 25/32 для подключения насосных модулей PAS, PASM DN25 и DN32 к коллектору VB50/80 (HKV50) в изоляции из вспененного полипропилена EPP.

Тип	Артикул WID
REDU50/32	10011286

HW


Готовая к монтажу, компактная гидравлическая стрелка, состоящая из прямоугольного металлического профиля со штуцерами для подключения сливного крана, воздухоотводчика и погружной гильзы. В комплект поставки входят термоизолирующий кожух из EPP, консоль для настенного монтажа, сливной кран, воздухоотводчик и погружная гильза. RB-HW80/120 набор патрубков в изоляции для подключения к гидравлической стрелке HW80/120.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
HW80/120	3499600	10010376	4м³/ч, 44 кВт ($\Delta t = 10\text{ K}$)
HW140/140	3499835	10010419	10м³/ч, 114 кВт ($\Delta t = 10\text{ K}$)
RB-HW80/120		10010378	набор для подключения HW80/120

HW-Q60/80


Готовая к монтажу, компактная гидравлическая стрелка для горизонтального монтажа, состоящая из прямоугольного металлического профиля со штуцерами для подключения сливного крана, воздухоотводчика и погружной гильзы. В комплект поставки входят термоизолирующий кожух из EPP, консоль для настенного монтажа, сливной кран, воздухоотводчик и погружная гильза. Может быть подключена напрямую к насосным модулям PASM, PASM через плоские уплотнения.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
HW-Q60/80	3499890	10010424	1,5м³/ч, 17 кВт ($\Delta T = 10\text{ K}$)

КОММЕНТАРИЙ

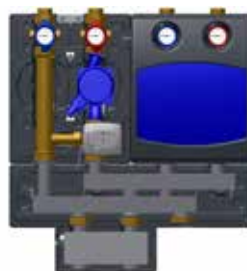
Подключение к HW80/120 слева



Подключение к HW80/120 справа



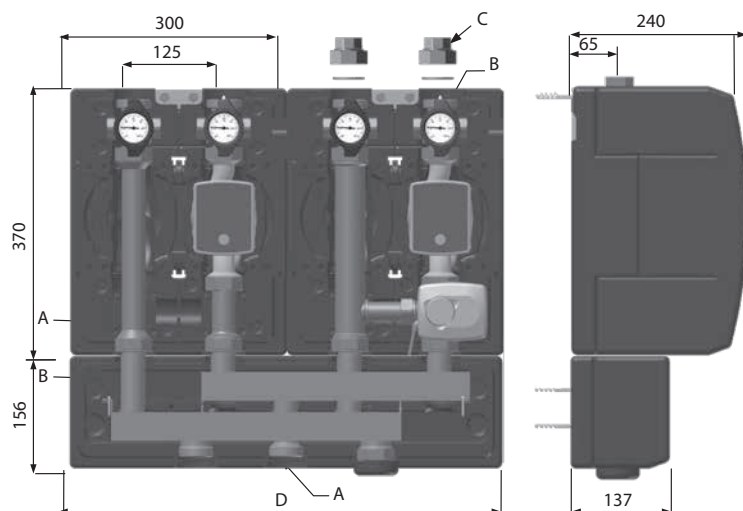
Подключение HW-Q60/80 слева



Подключение HW-Q60/80 справа



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип	DN	A	B	C	D
PAS25, PASM25	DN25	1.1/2"HP	1.1/2"HP	1.1/2"НГ / 1" BP	
PAS32, PASM32	DN32	1.1/2"HP	2"HP	2"НГ / 1.1/4" BP	
VB32-2		1.1/2"HP	1.1/2"НГ		600мм
VB32-3		1.1/2"HP	1.1/2"НГ		900мм
VB32-4		1.1/2"HP	1.1/2"НГ		1000мм
VB32-5		1.1/2"HP	1.1/2"НГ		1500мм

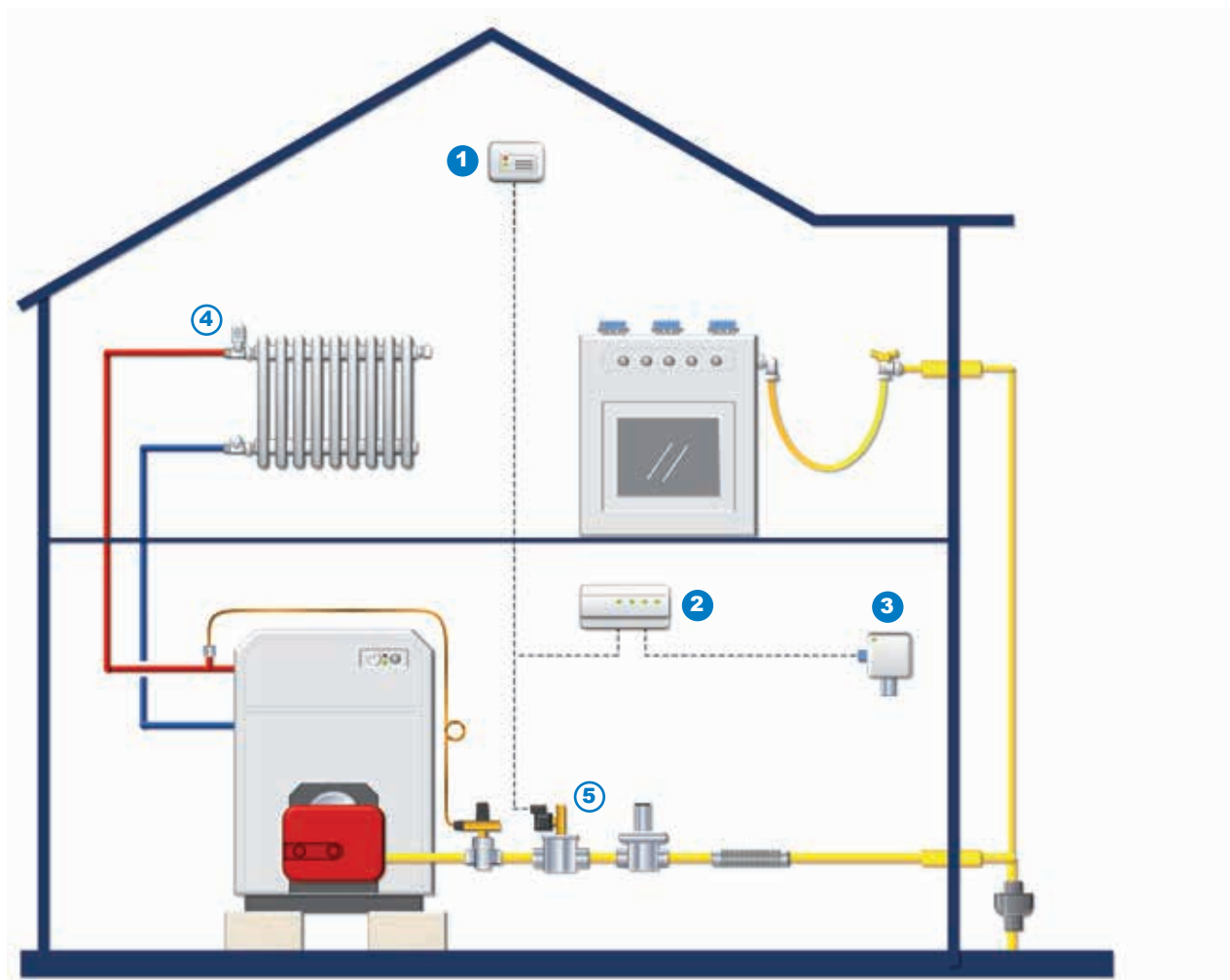
НГ - накидная гайка

Газовое оборудование

123



H.3



H.3



Газовый детектор
бытового назначения



Центральное устройство



Газовый детектор



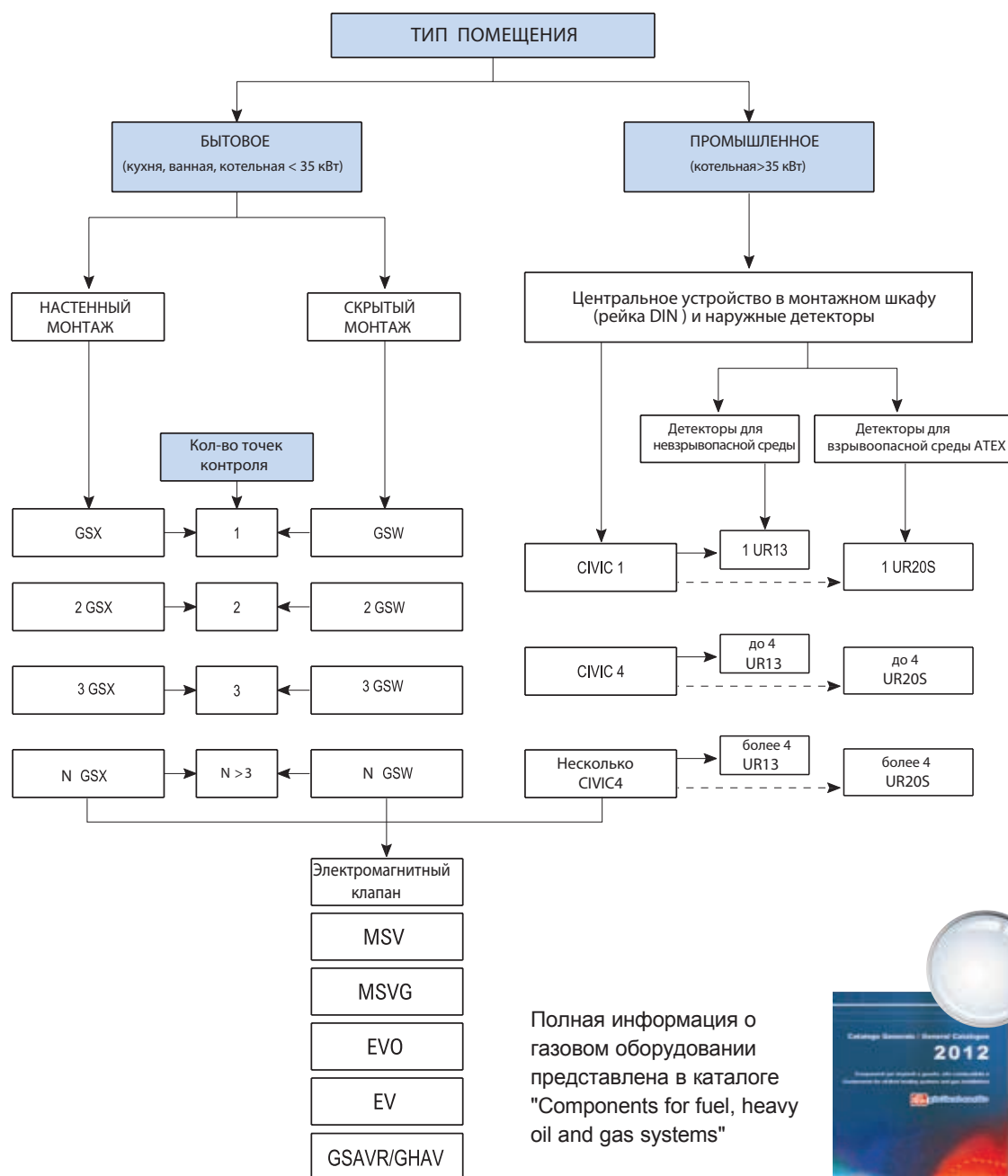
Терморегулирующая и запорная арматура для радиаторов



Газовое оборудование

АЛГОРИТМ ВЫБОРА

АЛГОРИТМ ВЫБОРА


 **giuliani anello**


	GSX	GSW	CIVIC 1	CIVIC 4	UR13	UR20S
Степень защиты	IP42	IP42	IP20	IP20	IP44	IP55, ATEX
Вид монтажа	Настенный монтаж	Скрытый монтаж	Рейка DIN 35 мм	Рейка DIN 35 мм	Настенный монтаж	Скрытый монтаж

ДЕТЕКТОРЫ УТЕЧКИ ГАЗА

126

GSX

GAS SENTINEL

Детектор утечки газа для бытового применения. Настенный монтаж. Корпус белого цвета. Электронное управление от микропроцессора, с визуальной и звуковой сигнализацией, присоединяется к одному или нескольким соленоидным клапанам, нормально закрытым (GSAVR, GHAV, EV, EVO) либо нормально открытым (MSVG, MSVO). Автоматически восстанавливает режим нормальной эксплуатации, когда концентрация газа падает ниже порога срабатывания. Электропитание: 230 В, 50 Гц. Потребление мощности до 3 Вт. Реле: 5А – 250 В. Область применения: метан, природный газ (исполнение MET), сжиженный нефтяной газ, пропан, бутан (исполнение LPG). Порог срабатывания сигнализации: 10% минимальной взрывоопасной концентрации. Температура рабочая -10 до + 40 °С. Температура окружающей среды от -20 до + 50 °С. Относительная влажность при хранении или эксплуатации 30-90% (без конденсации). Изоляция: класс II. Степень защиты IP42. Габаритные размеры 125 x 82 x 47 мм.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	
GSX	0941030	10026502	метан и природный газ
GSX	0941530	-	СУГ, бутан, пропан

GSW

GAS SENTINEL

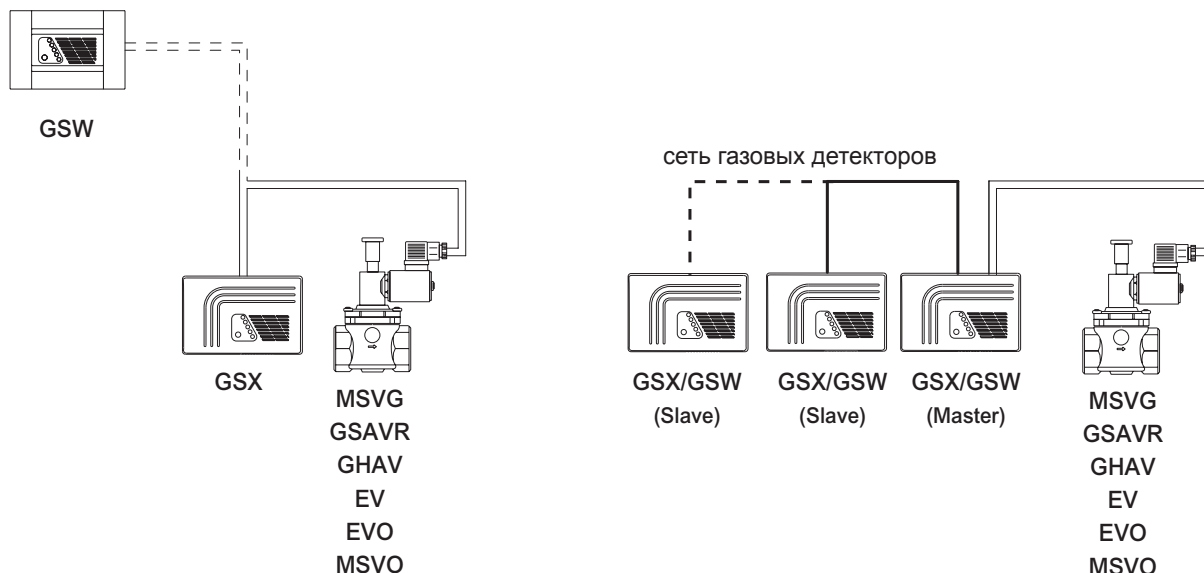
Аналог GSX, но для монтажа в стену. Совместим с большинством присутствующих на рынке крепежных консолей и клеммных коробок. Корпус белого цвета. Габаритные размеры 115 x 66 x 62 мм.



Тип	Артикул WII	
GSW	0941040	метан и природный газ
GSW	0941540	СУГ, бутан, пропан

КОММЕНТАРИЙ

План подключения нормально открытых или нормальнозакрытых электромагнитных клапанов к сети газовых детекторов



ДЕТЕКТОРЫ УТЕЧКИ ГАЗА

127

CIVIC1

Центральное устройство для подключения детекторов утечки газа UR13 или UR 20S с светодиодной индикацией (электропитание, сбой, газовая сигнализация) и звуковой сигнализацией. Управляющий выход для газовой сигнализации и выход с открытым коллектором для сигнала сбоя. Корпус из самогасящегося пластика. Монта на рейке DIN.

Выходы:

- 1 реле с однополюсным выходом SPDT 8A 250VAC
- 1 выход с открытым коллектором для сигнала сбоя

Степень защиты: IP20 (IP40 при установке в защитном шкафу).

Тип	Артикул WII	Электропитание
CIVIC1	0940501	12VAC/DC

CIVIC4

Центральное устройство для подключения детекторов утечки газа UR13 или UR 20S с светодиодной индикацией (электропитание, сбой, газовая сигнализация) и звуковой сигнализацией. Управляющий выход для газовой сигнализации и выход с открытым коллектором для сигнала сбоя. Корпус из самогасящегося пластика. Монта на рейке DIN.

Выходы:

- 1 реле с однополюсным выходом SPDT 8A 250VAC
- 1 реле с однополюсным выходом SPDT 8A 250VAC

Степень защиты: IP20 (IP40 при установке в защитном шкафу).

Тип	Артикул WII	Электропитание
CIVIC4	0940504	12 VAC/DC

UR13

Детектор утечки газа в помещениях. Подключается к центральному устройству CIVIC1 и CIVIC4. Доступен в трех исполнениях: для метана, СУГ и монооксида углерода.

Тип	Артикул WII	Газ	Степень защиты
UR13	0940561	метан	IP 44
UR13	0940562	СУГ	IP 44
UR13	0940563	CO	IP 44

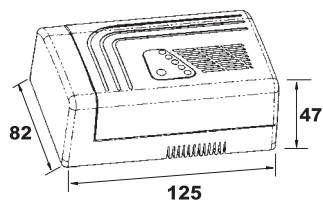
UR20S

Детектор утечки газа UR20S обнаруживает наличие взрывоопасных и ядовитых газов на тепловых электростанциях и в промышленных помещениях. Все модели могут быть подключены к центральным устройствам CIVIC1 (один детектор) и CIVIC4 (до четырех детекторов), либо к другому центральному устройству с входным сигналом 4 - 20 мА (обычные центральные устройства, совмещающие функции противопожарной и противокражной сигнализации).

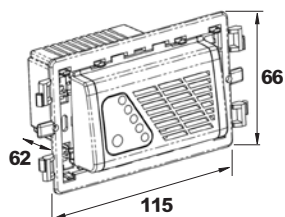
Тип	Артикул WII	Газ	Степень защиты
UR20S	0940571	метан	IP 55
UR20S	0940572	СУГ	IP 55
UR20S	0940573	CO	IP 55

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

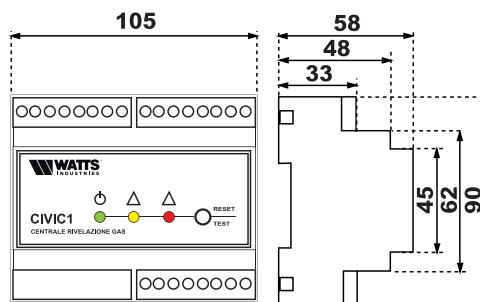
GSX



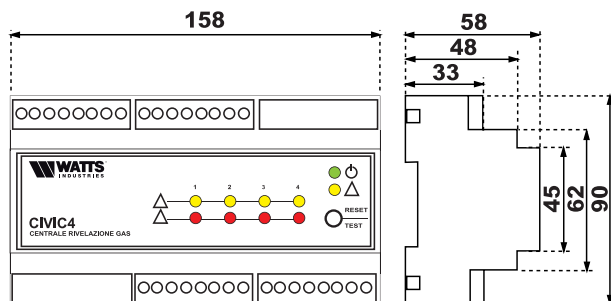
GSW



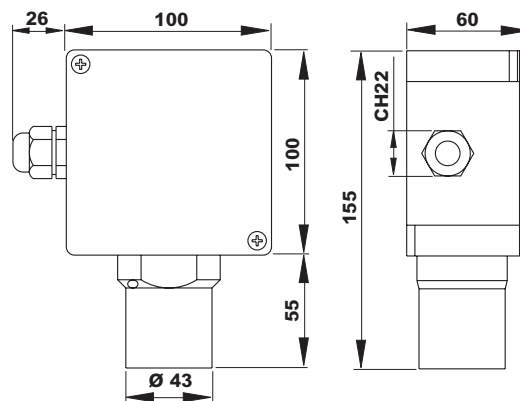
CIVIC1



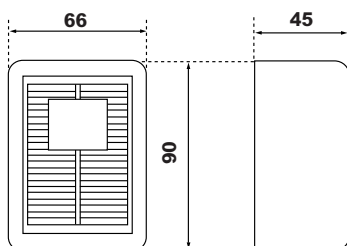
CIVIC4



UR20S



UR13

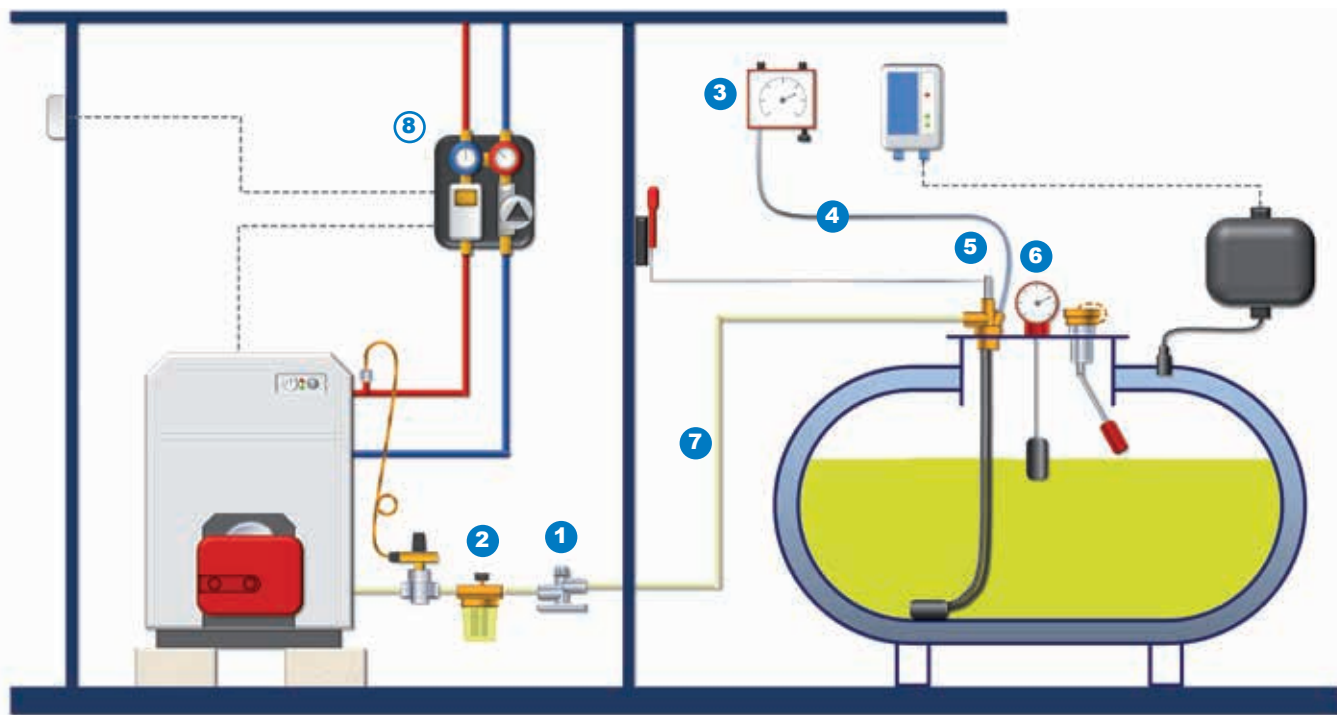


Оборудование отопительных систем с горелками на жидком топливе



H.4

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

- | | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>1</p>  <p>SIC10
стр. 136</p> <p>Мембранный предохранительный клапан</p> | <p>2</p>  <p>RG
стр. 135</p> <p>Топливный фильтр</p> | <p>3</p>  <p>TLM
стр. 131</p> <p>Пневматический индикатор уровня топлива</p> | <p>4</p>  <p>PE50
стр. 131</p> <p>Гибкий полиэтиленовый шланг для подключения TLM</p> | <p>5</p>  <p>MB
стр. 133</p> <p>Многофункциональный комплект подключения топливного бака</p> |
| <p>6</p>  <p>MECAV
стр. 132</p> <p>Индикатор уровня топлива</p> | <p>7</p>  <p>TECAL
стр. 133</p> <p>Трубка подачи дизтоплива</p> | <p>8</p>  <p>Глава С.1
стр. 35</p> <p>Управляющая автоматика</p> | | |

ИНДИКАТОРЫ УРОВНЯ, ДАТЧИКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

131


TLM
TELEVAR.

Универсальный пневматический индикатор уровня топлива в баке (для дистанционного монтажа). Для топливных баков любой формы и высотой от 900 до 3000 мм (0101103) либо высотой от 3000 до 5000 мм (0101105). Простой пересчет в процентах объема для топливных баков цилиндрической формы. Для подсоединения к баку используется труба наружным диаметром 6 мм. Корпус имеет три наружных монтажных паза.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Бак
TLM	0101103	10000286	высота макс = 3 м
TLM	0101105	10000287	высота от 3 до 5 м


PE50

Гибкий полиэтиленовый шланг соединения пневматического индикатора уровня топлива Televar с донным датчиком (G20). Укладывать шланг без заломов и разрывов для получения точных показаний на пневматическом индикаторе уровня.

Диаметр шланга 4 x 6 мм.

Длина бухты 50 м.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
PE50	0105150	10000825


G20

Донный датчик, устанавливается внутри бака и подключается к пневматическому индикатору уровня топлива Televar. Фитинг, резьба 1" с возможностью подключения к шлангу 4 x 6 мм. Погружной пяточный клапан из пербунана с донным наконечником.

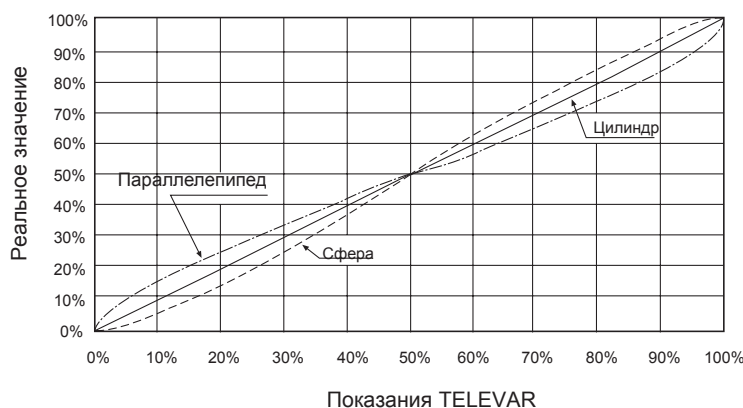
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Длина, см
TELE-SET 220	0104010	10000393	1"	220 см
G20	0104130	-	1"	320 см
G20	0104150	-	1"	520 см

Продукты, неметаллические узлы которых находились в прямом контакте с дизтопливом, не должны применяться в системах, работающих на биотопливе.

H.4
КОММЕНТАРИЙ
Televar

Расчет уровня топлива для баков различной геометрической формы.

С помощью графика можно скорректировать показания индикатора топлива для баков имеющей сферическую, коническую или параллелепипедную форму.



ИНДИКАТОРЫ УРОВНЯ, ДАТЧИКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**MECAV**

Универсальный механический индикатор уровня дизтоплива в топливном баке (монтируется на бак в вертикальном положении, резьба 1.1/2"), с комплектом для опечатывания. Удобная настройка с помощью наружного регулировочного винта. Диапазон измерения от 0 до 2000 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MECAV	0103100	10000372	1.1/2"

**MECAN**

Аналог MECAV, но для монтажа на бак в горизонтальном положении.

Тип	Артикул WII	Размер
MECAN	0103200	1.1/2"

**RDA**

Двойной угловой латунный фитинг для установки на поверхность топливных баков с целью подсоединения шлангов подачи и возврата (циркуляции) топлива. В комплекте с переходниками на трубку наружным диаметром 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм. Подключение к баку — наружная резьба 1", к трубкам — внутренняя резьба 3/8".

Тип	Артикул WII	Размер
RDA	0120120	1" HP x 3/8" BP

**VRU**

Обратный клапан из латуни для топливных баков. В комплекте с переходниками на трубку 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм. При расходе 50 л/ч падение давления 11 мбар. При расходе 100 л/ч падение давления 18 мбар.

Тип	Артикул WII	Размер
VRU	0120140	3/8" BP

**VFU**

Пяточный клапан из латуни для дизтопливных баков. В комплекте с переходниками на трубку наружным диаметром 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм. С пластмассовым наконечником.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
VFU	0120160	10001480	3/8" BP

КОМПЛЕКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

133

MB
MULTIBLOC

Многофункциональный комплект подключения к топливному баку: подача топлива на горелку и возврат по обратной линии, обратный клапан, рычаг быстрого отключения и разъем для подсоединения пневматического индикатора уровня топлива в баке (Televar). Набор фитингов для подключения в комплекте.

1"HP подключение к баку, 3/8"BP к трубкам.

Диаметр шланга 4 x 6 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Длина
MB 220	0108100	10001025	1" HP x 3/8" BP	220 см
MBO 220	0108301	10001027	1" HP x 3/8" BP	220 см без фиксатора
MB 320	0108500	10001029	1" HP x 3/8" BP	320 см

MKF200
MULTIBLOC

Аналог MB (MULTIBLOC), с дополнительным фитингом для подачи дизтоплива на горелку из дополнительного бака.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Длина
MKF200	0115110	10001422	1"	200 см

TECAL

Трубка подачи дизтоплива на горелку: алюминий в оболочке из полихлорвинила, защищающей от химических и погодных воздействий. Гидравлические испытания до 30 бар. Толщина изоляции 75мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Внутр. Ø	Внешний Ø	Длина
TECAL	0701210	10019601	8	10	50 м
TECAL	0701212	-	10	12	50 м

ФИТИНГИ

DM

Латунный обжимной фитинг с тефлоновым кольцом (для трубки подачи дизтоплива на горелку) с переходом на штуцер. Макс. давление: 10 бар. Макс. температура: 110°C.

Тип	Артикул WII	Размер
DM	0702210	3/8" x 10
DM	0702212	3/8" x 12
DM	0702310	1/2" x 10
DM	0702312	1/2" x 12

DI

Латунная обжимная муфта с тефлоновыми кольцами (для трубки подачи дизтоплива на горелку).

Тип	Артикул WII	Размер
DI	0703010	10 x 10
DI	0703012	12 x 12

DF

Латунный обжимной фитинг с тефлоновым кольцом (для трубки подачи дизтоплива на горелку) с переходом на внутреннюю резьбу.

Тип	Артикул WII	Размер
DF	0704210	3/8" x 10
DF	0704212	3/8" x 12
DF	0704310	1/2" x 10
DF	0704312	1/2" x 12

ТОПЛИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ

135

RG

Двухканальный топливный фильтр. Наружная и внутренняя резьба 3/8". Комплект обжимных соединений для подсоединения топливопроводов 8 и 10 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RG N	0130151	10001930	стальная сетка 3/8"
RG NF	0130221	10001938	фетровая вставка 3/8"
RG N-S	0130152	10001931	пенопласт 3/8"

RV2

Двухканальный топливный фильтр с большой поверхностью фильтрации. На подаче отсечной вентиль с маховиком, на обратной линии – обратный клапан, в комплекте с монтажным кронштейном. Металлическая часть – латунь, прозрачный пластмассовый стакан крепится кольцевой гайкой. Фильтрующий элемент: стальная сетка (200 микрон). Внутренняя резьба 3/8". Комплект переходных соединений для подсоединения топливопроводов 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм.

Тип	Артикул WII	Размер
RV2	0133100	3/8" BP

RV1

Одноканальный топливный фильтр. На подаче отсечной вентиль с маховиком, в комплекте с монтажным кронштейном. Металлическая часть – латунь, прозрачный пластмассовый стакан крепится кольцевой гайкой. Фильтрующий элемент: стальная сетка (140 микрон). Внутренняя резьба 3/8" (к горелке и к баку). Комплект переходных соединений для подсоединения топливопроводов 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
RV 1	0135100	10001986	3/8" BP x 3/8" BP

V1

Одноканальный топливный фильтр аналогичный RV1, но без отсечного вентиля.

Тип	Артикул WII	Размер
V1	0138100	3/8" BP x 3/8" BP

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

136

**SIC10**

SICUREX.

Мембранный предохранительный клапан для автоматического отключения подачи топлива на горелку при появлении опасности вытекания. Неразъемный алюминиевый корпус. Внутренняя резьба 3/8" с вставками для труб 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм. Срабатывает при отрицательном давлении в 50 мбар. 68 мили бар – 100 л/ч.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
SIC10	0150110	10002203

**RIS**

Отсечной рычаг для аварийного отключения подачи дизтоплива на горелку в случае опасности возникновения пожара. Может приводиться в состояние отключения дистанционно с помощью рычагов LA-LACP-LACPT. Поставляется в комплекте с фитингами для труб 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 мм. Латунь CW617N.

Перепад давления при расходе 5 л/ч: 3мбар, при 100 л/ч: 8,5мбар.

Тип	Артикул WII	Размер
RIS	0120100	3/8" BP

**LACPT**

Рычаг дистанционного аварийного отключения подачи топлива на горелку в случае опасности возникновения пожара. Может использоваться для перекрытия MULTIBLOC, JH, RIS. В комплекте стальной кабель в полихлорвиниловой оболочке 10 м, три промежуточных фиксатора, три кабельных зажима, прозрачный защитный колпак, 4 винта и 4 пробки в стену.

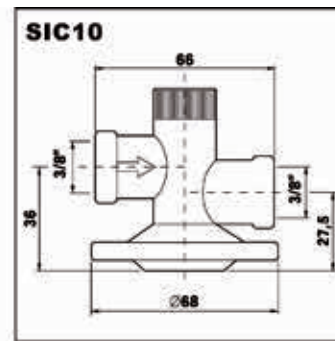
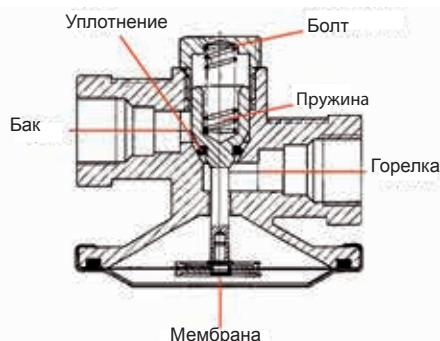
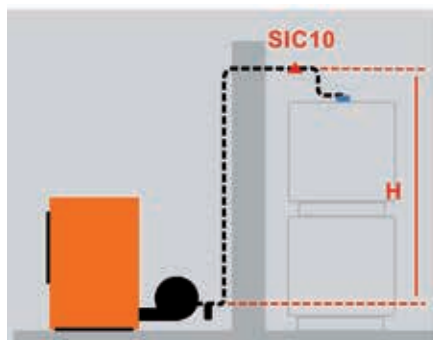
Тип	Артикул
LACPT	0153130

КОММЕНТАРИЙ**Принцип работы**

SIC10 мембранный клапан, закрытый пружинной в нерабочем состоянии. Клапан открывается при возникновении отрицательного давления, создаваемого горелкой. Автоматически закрывается при появлении течи в трубопроводе или остановке работы насоса горелки.

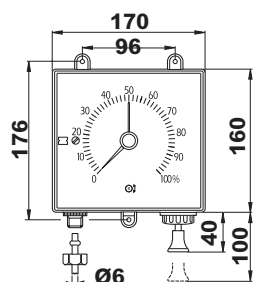
Монтаж

Клапан SIC10 монтируется в самой верхней точке трубопровода подачи в непосредственной близости от бака. Он может быть установлен в любом положении в соответствии со стрелкой, указывающей направление потока, на корпусе. Для выпуска воздуха из клапана устройте булавкой разгрузочное отверстие в крышке.

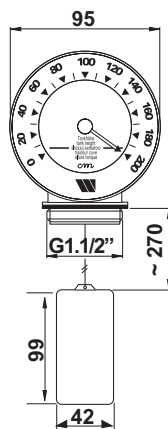


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

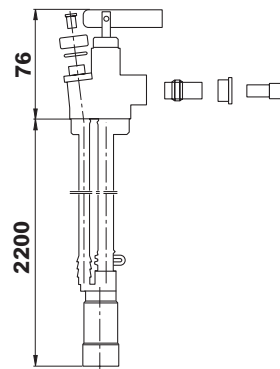
TLM



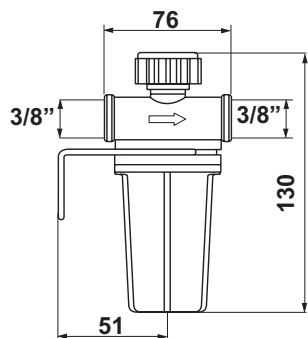
MECAV - МЕСАВ



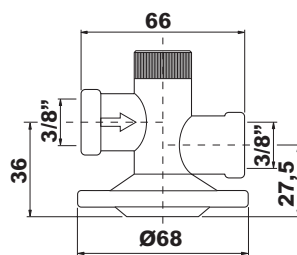
MB



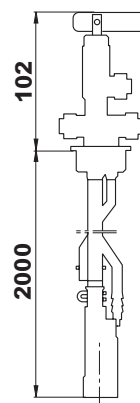
RV2/RV1



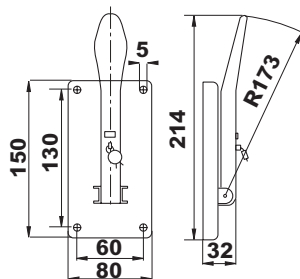
SIC10



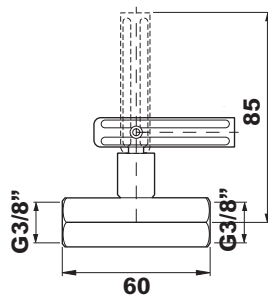
MKF200



LACPT



RIS



Контрольно измерительные приборы

139



H.5

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТЕРМОМЕТРЫ

F+R801 OR

Термометр биметаллический аксиальный с погружной гильзой (1/2" HP) в металлическом корпусе. Возможный диапазон измерений от -50 до 500 °C. Класс точности: 2,0.



Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Гильза	Упаковка
F+R801 OR	10005807	63 мм	-50 - +50°C	50мм	50 шт
F+R801 OR	10005800	63 мм	0-120°C	50мм	50 шт
F+R801 OR	10005809	63 мм	0-120°C	75мм	50 шт
F+R801 OR	10005811	63 мм	0-120°C	100мм	50 шт
F+R801 OR	10005806	63 мм	0-160°C	50мм	50 шт
F+R801 OR	10005810	63мм	0-160°C	75мм	50 шт
F+R801 OR	10005951	63 мм	0-160°C	100мм	50 шт
F+R801 OR	10005931	80 мм	0-120°C	50мм	50 шт
F+R801 OR	10005944	80 мм	0-120°C	75мм	50 шт
F+R801 OR	10005950	80 мм	0-120°C	100мм	50 шт
F+R801 OR	10005942	80 мм	0-160°C	50мм	50 шт
F+R801 OR	10005945	80 мм	0-160°C	75мм	50 шт
F+R801 OR	10005951	80 мм	0-160°C	100мм	50 шт
F+R801 OR	10006066	100 мм	0-120°C	50мм	32 шт
F+R801 OR	10006071	100 мм	0-120°C	75мм	32 шт
F+R801 OR	10006076	100 мм	0-120°C	100мм	32 шт
F+R801 OR	10006084	100 мм	0-120°C	150мм	32 шт
F+R801 OR	10006079	100 мм	0-160°C	100мм	32 шт
F+R801 S	10005804	63 мм	0-120°C	50мм	50 шт
F+R801 S	10005939	80 мм	0-120°C	50мм	50 шт

F+R 801 OR = уплотнение на штоке

F+R801 S = фиксирующий винт на гильзе

F+R801 SD

Термометр биметаллический аксиальный с погружной гильзой (1/2" HP) в металлическом корпусе. Уплотнение на гильзе и штоке из ПТФЭ. Класс точности: 2,0.



Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Гильза	Упаковка
F+R801 SD	10005802	63 мм	0-120°C	50 мм	50 шт
F+R801 SD	10005935	80 мм	0-120°C	50 мм	50 шт
F+R801 SD	10005936	80 мм	0-150°C	50 мм	50 шт
F+R801 SD	10006067	100 мм	0-120°C	50 мм	32 шт
F+R801 SD	10006068	100 мм	0-150°C	50 мм	32 шт

TH (F+R998)

Погружная гильза из латуни для биметаллических термометров. Наружный диаметр 12 мм, внутренний диаметр 9 мм.



Тип	Артикул WID	Длина	Упаковка
TH (F+R998)	10006130	50 мм	20 шт
TH (F+R998)	10006134	75 мм	20 шт
TH (F+R998)	10006135	100 мм	20 шт
TH (F+R998)	10006139	150 мм	20 шт
TH (F+R998)	10006145	200 мм	15 шт
TH (F+R998)	10006148	250 мм	1 шт

F+R810 TCM

Термометр биметаллический накладной. Для труб 1" – 2", с пружиной для крепления на трубу. Класс точности: 2,0.



Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Упаковка
F+R810 TCM	10006445	63 мм	0-60°C	100 шт
F+R810 TCM	10006476	80 мм	0-60°C	50 шт
F+R810 TCM	10006504	63 мм	0-120°C	100 шт
F+R810 TCM	10006505	80 мм	0-120°C	50 шт

ТЕРМОМЕТРЫ СПИРТОВЫЕ

141

MTG

Термометр спиртовой (прямой формы). Диапазон измерений от 0 до 160 °С. Класс точности: 2,0. Резьба подключения 1/2" НР.

Тип	Артикул WID	Длина погружной трубки	Упаковка
MTG	10006414	50 мм	5 шт
MTG	10006416	63 мм	5 шт
MTG	10022068	100 мм	5 шт
MTG	10006431	160 мм	5 шт

MTW

Термометр спиртовой (угловой формы). Диапазон измерений от 0 до 160 °С. Класс точности: 2,0. Резьба подключения 1/2" НР.

Тип	Артикул WID	Длина погружной трубки	Упаковка
MTW	10006432	50 мм	5 шт
MTW	10006433	63 мм	5 шт
MTW	10006437	100 мм	5 шт
MTW	10006442	160 мм	5 шт

F+R804 (TV)

Термометр стеклянный спиртовой. Класс точности: 2,0.

Тип	Артикул WID	Диапазон	Длина	Упаковка
F+R804	10006405	0-120°C	200 мм	10 шт
F+R804	10006407	0-120°C	250 мм	10 шт
F+R804	10006406	0-150°C	250 мм	10 шт

T-OT

Латунная гильза для установки стеклянного спиртового термометра F+R804 (TV).

Тип	Артикул WID	Длина	Подключение	Упаковка
T-200 OT	10006408	200 мм	1/2" НР	100 шт
T-250 OT	10006409	250 мм	1/2" НР	100 шт

H.5

ТЕРМОМАНОМЕТРЫ
F+R818

Термоманометр аксиальный. Пластмассовый корпус. Класс точности: 2,5 (давление), 2 (температура). Красная указательная стрелка. С автоматическим запорным клапаном 1/2".

Тип	Артикул WID	Диаметр	Температура	Давление	Упаковка
F+R818	10015503	63 мм	0-120°C	0-4 бар	50 шт
F+R818	10018666	63 мм	0-120°C	0-6 бар	50 шт
F+R818	10022728	80 мм	0-120°C	0-2,5 бар	50 шт
F+R818	10009464	80 мм	0-120°C	0-4 бар	50 шт
F+R818	10018742	80 мм	0-120°C	0-6 бар	50 шт
F+R818	10009465	80 мм	0-120°C	0-10 бар	50 шт
F+R818	10009461	80 мм	0-120°C	0-40 м вод. ст.	50 шт

ТЕРМОМАНОМЕТРЫ



F+R828

Термоманометр аксиальный. Пластмассовый корпус. Класс точности: 2,5 (давление), 2 (температура). Красная указательная стрелка. С автоматическим запорным клапаном 1/2".

Тип	Артикул WID	Диаметр	Температура	Давление	Упаковка
F+R828*	10009472	80 мм	0-120°C	0-2,5 бар	50 шт
F+R828	10025526	80 мм	0-120°C	0-4 бар	50 шт
F+R828	10018749	80 мм	0-120°C	0-6 бар	50 шт
F+R828	10025525	80 мм	0-120°C	0-10 бар	50 шт
F+R828	10009462	80 мм	0-120°C	0-40 м. вод.ст.	50 шт

* без логотипа Watts

МАНОМЕТРЫ



F+R100

Манометр аксиальный. Пластмассовый корпус. Резьба подключения – 1/4". Класс точности : 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
F+R100	10008092	50 мм	0-6 бар	1/4"	100 шт
F+R100	10008093	50 мм	0-10 бар	1/4"	100 шт
F+R100	10008094	50 мм	0-16 бар	1/4"	100 шт
F+R100	10008095	63 мм	0-6 бар	1/4"	100 шт
F+R100	10008096	63 мм	0-10 бар	1/4"	100 шт
F+R100	10008097	63 мм	0-16 бар	1/4"	100 шт



F+R101

Манометр аксиальный. Пластмассовый корпус. С красной указательной стрелкой и зеленым сектором 1,5 - 2,5 бар. Класс точности: 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
F+R101	10008089	50 мм	0-4 бар	1/4"	100 шт
F+R101	10008090	63 мм	0-4 бар	1/4"	100 шт
F+R101	10008091	63 мм	0-4 бар	3/8"	100 шт



F+R150

Манометр аксиальный. Корпус из черной металла с напылением. Класс точности: 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
*F+R150	10008022	80 мм	0-4 бар	1/4"	50 шт
F+R150	10008023	80 мм	0-6 бар	1/4"	50 шт
F+R150	10008024	80 мм	0-10 бар	1/4"	50 шт
F+R150	10008029	80 мм	0-16 бар	1/4"	50 шт

* С красной указательной стрелкой и зеленым сектором 1,5 - 2,5 бар.



F+R150 (MSOL)

Манометр аксиальный для гелиосистем. Самоуплотняющееся подключение ПТФЭ. Рабочая температура до 120°C.

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
F+R150	10016072	50 мм	0-10 бар	1/4"	100 шт
F+R150	10016074	50 мм	0-10 бар	3/8"	100 шт

МАНОМЕТРЫ

143

F+R200

Манометр радиальный. Пластмассовый корпус. Резба подключения – 1/4". Класс точности – 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
F+R200	10007378	50 мм	0-6 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007380	50 мм	0-10 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007384	50 мм	0-16 бар, кл. 1,6%	1/4"	100 шт
F+R200	10007723	63 мм	0-6 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007724	63 мм	0-10 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007725	63 мм	0-16 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007726	63 мм	0-25 бар	1/4"	100 шт
F+R200	10007790	80 мм	0-6 бар	1/2"	50 шт
F+R200	10007793	80 мм	0-10 бар	1/2"	50 шт
F+R200	10007794	80 мм	0-16 бар	1/2"	50 шт
F+R200	10007795	80 мм	0-25 бар	1/2"	50 шт

F+R201

Манометр радиальный. Пластмассовый корпус. С красной указательной стрелкой и зеленым сектором 1,5 - 2,5 бар. Класс точности : 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
F+R201	10007375	50 мм	0-4 бар	1/4"	100 шт
F+R201	10007722	63 мм	0-4 бар	1/4"	100 шт
F+R201	10007736	63 мм	0-4 бар	3/8"	100 шт

F+R250

Манометр радиальные. Корпус из черной металла с напылением. Класс точности: 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Диапазон	Подключение	Упаковка
*F+R250	10008076	100 мм	0-4 бар	1/2"	30 шт
F+R250	10008077	100 мм	0-6 бар	1/2"	30 шт
F+R250	10008078	100 мм	0-10 бар	1/2"	30 шт
*F+R250	10008087	100 мм	0-10 бар	1/2"	30 шт
F+R250	10008079	100 мм	0-16 бар	1/2"	30 шт

* С красной указательной стрелкой и зеленым сектором 1,5 - 2,5 бар, класс точности 1,6%.

MC50/6

Манометр с капиллярной трубкой для установки в контрольно-управляющей панели котла.

Тип	Артикул WID	
MC 50/6	10009425	52 мм, 0-6 бар, капилляр 1000 мм
ASV1/2"	10009426	обратный клапан 1/2"

МАНОМЕТРЫ



F+R260

Манометр радиальный, предназначенный для измерения давления газообразных вещества. Корпус из хромированной стали. Класс точности: 2,5 (1,6 по запросу).

Тип	Артикул WID	Диаметр	Давление	Подключение	Упаковка
F+R260	10021605	63 мм	0-60 мбар	G1/4"	1 шт
F+R260	10021606	63 мм	0-100 мбар	G1/4"	1 шт
F+R260	10021607	63 мм	0-250 мбар	G1/4"	1 шт
*F+R260	10021623	80 мм	0-60 мбар	G3/8"	1 шт
*F+R260	10021624	80 мм	0-100 мбар	G3/8"	1 шт
*F+R260	10021625	80 мм	0-250 мбар	G3/8"	1 шт
F+R260	10022247	100 мм	0-60 мбар	G1/2"	1 шт
F+R260	10022248	100 мм	0-100 мбар	G1/2"	1 шт
F+R260	10021651	100 мм	0-250 мбар	G1/2"	1 шт

* FIMET Logo

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



REM

Автоматический запорный клапан для манометра.

Тип	Артикул WID	Упаковка
REM 8	10009431	10 шт
REM 10	10009432	10 шт
REM 15	10009433	10 шт
REM 8/15	10009434	10 шт



RMD 15

Кнопочный запорный кран для манометра из никелированной латуни. Давление до 25 бар. Подключение - 1/2" BP.

Тип	Артикул WID
RMD 15	10009493



RMD 15 P-MM

Запорный кран для манометра с фланцем для поверки 60 x 25. Трехходовой кран из латуни, пластмассовая ручка. Давление до 25 бар, рабочая температура от -10 до 50 °C. Рабочее положение указано на корпусе. Подключение 1/2" BP.

Тип	Артикул WID
RMD 15 P-MM	10009481

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

145


RM 15

Отсечной кран манометра трехходовой латунный. Рабочее давление до 25 бар. Рабочее положение указано на корпусе. Пластмассовая ручка.

Тип	Артикул WID	PN	Рабочая температура
F+R 998	10009488	1/2"HP x 1/2" BP	до 40°
RM 15	10009491	1/2" BP x 1/2" BP	-10 + 50°


403R

Отсечной кран манометра трехходовой латунный с измерительным фланцем. Рабочее давление до 16 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
403R	403R14	10021872	1/4"
403R	403R38	10021873	3/8"
403R	403R12	10021874	1/2"


407D

Медный температурный компенсатор для защиты манометров и реле давления.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
407D	407D14	10021886	1/4"
407D	407D38	10021887	3/8"
407D	407D12	10026040	1/2"

H.5

КОММЕНТАРИЙ

В данном каталоге мы смогли представить малую часть нашего ассортимента КИПов. Полную информацию можно найти в специализированном каталоге Watts Instrumentations.



Защита системы водоснабжения зданий от загрязнений



Оборудования водоснабжения	стр.147
Защита систем водоснабжени	стр.161
Водоподводящие магистрали, арматура контроля и управления	стр.169



I.1 Оборудование для систем водоснабжения стр. 149

Редукторы давления	стр. 151
Запорная арматура	стр. 153
Электромагнитные клапаны	стр. 154
Амортизаторы гидроударов	стр. 155
Группы безопасности бойлеров	стр. 156
Термостатические подмешивающие клапаны	стр. 157
Фильтры	стр. 160
Реле давления	стр. 160
Габаритные размеры	стр. 161



I.2 Защита систем водоснабжения стр. 163

Контролируемые прерыватели обратного потока	стр. 165
Прерыватели обратного потока, прерыватели вакуума	стр. 167
Обратные клапаны	стр. 168
Габаритные размеры	стр. 169



I.3 Водоподводящие магистрали, арматура контроля и управления стр. 171

Фланцевые редукторы давления	стр. 173
Автоматические контрольные клапаны	стр. 174
Габаритные размеры	стр. 180

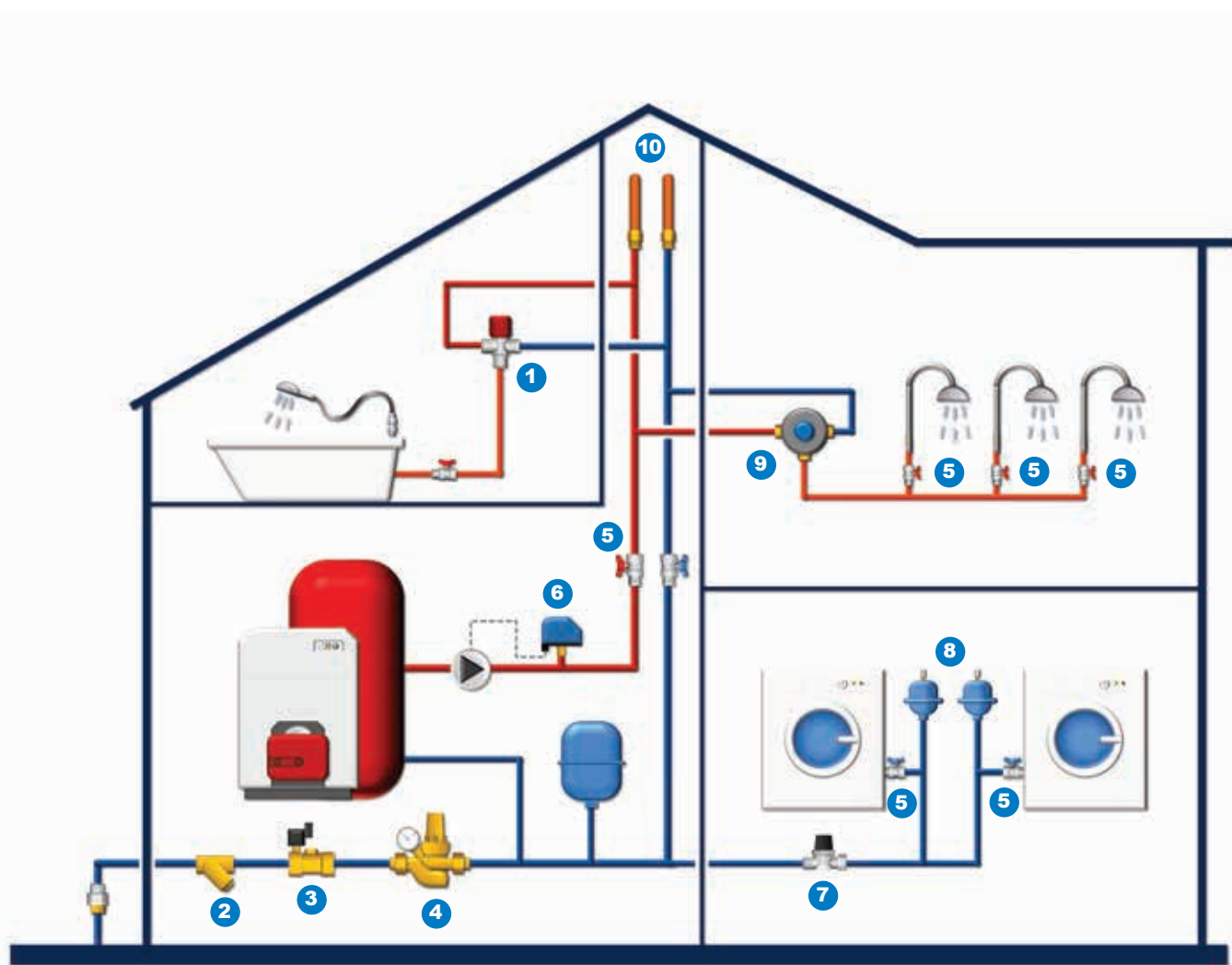
Оборудование для систем водоснабжения

149



I.1

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **61C**
стр. 157



Термостатический подмешивающий клапан AQUAMIX

2 **F21NOR**
стр. 160



Фильтр

3 **850T**
стр. 154



Электромагнитный клапан

4 **DRVM**
стр. 151



Редукционный клапан

5 **210**
стр. 153



Шаровой кран

6 **PA5**
стр. 160



Реле давления

7 **REDUBAR**
стр. 151



Компактный редуктор давления

8 **WAM**
стр. 155



Амортизатор гидроударов с мембраной

9 **TX90**
стр. 158



Термостатический подмешивающий клапан ULTRAMIX

10 **15M2**
стр. 155



Амортизатор гидроударов

РЕДУКТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

151


REDUBAR

Компактный регулируемый редуктор давления из никелированной латуни.
 Макс. давление на входе: 15 бар.
 Регулируемое давление на выходе: от 1,5 до 4 бар (заводская установка $3 \pm 0,5$ бар).
 Макс. рабочая температура: 70 °С.

Тип	Артикул WII	
REDUBAR	82500	3/4" HP x 3/4" накидная гайка
REDUBAR	82501	двухсторонняя резьба (1/2" BP / 3/4" HP) x (1/2"BP / 3/4"HP)


REDUBLOC

Компактный регулируемый редуктор давления из латуни, совмещающий в себе 3 функции:
 - редуктор давления
 - обратный клапан
 - запорный клапан
 Макс. давление на входе: 15 бар.
 Диапазон регулируемого давления на выходе: 1,5 - 4 бар (заводская установка $3 \pm 0,5$ бар).
 Макс. рабочая температура: 70 °С.
 Двухсторонняя резьба на выходном патрубке.

Тип	Артикул WII	
REDUBLOC	82900	1/2" BP / 3/4" HP x 3/4" накидная гайка


DRV

Редукционный мембранный клапан с оптимизированным седлом, в комплекте с разъемными резьбовыми соединениями. Корпус и колпачок из латуни CW617N. Встроенный фильтр грубой очистки (сеточка из нержавеющей стали): 1/2", 3/4", 1" = 600μ, 1.1/4", 1.1/2", 2" = 750 μ. Пластмассовое седло клапана. Сменный механизм фильтрации и регулирования. Макс. давление на входе 25 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 1,5 до 6 бар. Регулирование выходного давления согласно показаниям присоединяемого манометра 1/4" (не входит в комплект). Может использоваться для воды, воздуха и нейтральных газов с температурой до 30 °С. Потери давления менее 1,3 бар при стандартных значениях расхода. Уровень шума менее 20 дБ.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
DRV	0501115	10015740	1/2" HP
DRV	0501120	10015741	3/4" HP
DRV	0501125	10015742	1" HP
DRV	0501132	10015743	1.1/4" HP
DRV	0501140	10015744	1.1/2" HP
DRV	0501150	10015745	2" HP

DRVM

Аналог DRV, но в комплекте с манометром M1-ABS50 0-6 бар.



Тип	Артикул WII	
DRVM	0501315	1/2" HP
DRVM	0501320	3/4" HP
DRVM	0501325	1" HP
DRVM	0501332	1.1/4" HP
DRVM	0501340	1.1/2" HP
DRVM	0501350	2" HP

I.1

РЕДУКТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

DRVN

Патентованный редукционный мембранный клапан с оптимизированным седлом, регулятором выходного давления и шкалой для визуального контроля выходного давления. В комплекте с разъемными резьбовыми соединениями. Корпус и колпачок из латуни. Встроенный фильтр грубой очистки (сеточка из нержавеющей стали). Пластмассовое седло клапана. Резьба 1/4" ВР для присоединения манометра с обеих сторон клапана. Макс. давление на входе 25 бар. Диапазон регулирования давления на выходе от 1,5 до 6 бар. Может использоваться для воды, воздуха и нейтральных газов с температурой до 30 °С. Уровень шума менее 20 дБ.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
DRVN	0502515	10015770	1/2" HP
DRVN	0502520	10015771	3/4" HP
DRVN	0502525	10015772	1" HP
DRVN	0502532	10015773	1.1/4" HP
DRVN	0502540	10015774	1.1/2" HP
DRVN	0502550	10015775	2" HP

DRVMN

Аналог DRVN, но в комплекте с манометром М3А-ABS50 0-6 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
DRVMN	0502615	10015776	1/2" HP
DRVMN	0502620	10015777	3/4" HP
DRVMN	0502625	10015778	1" HP
DRVMN	0502632	-	1.1/4" HP
DRVMN	0502640	-	1.1/2" HP
DRVMN	0502650	-	2" HP

WACOPUMP2

Электронный блок управления насосом. Микроконтроллер Compact 2RM даёт команду включения либо выключения насоса при открытии либо закрытии водоразборных кранов или запорной арматуры. Насос работает, пока имеется хотя бы один открытый кран в точке водоразбора, обеспечивая постоянство напора и расхода в системе питьевого водоснабжения. Макс. давление (напор) 10 бар. Макс. расход (производительность) 10000 л/час. Пусковое давление 1,5 – 2,5 бар. Напряжение питания 220-240 В, сила тока 10 (6) А. Класс защиты IP65. Макс. мощность насоса 1100 Вт. Входной и выходной штуцеры 1" (наружная резьба). Манометр в комплекте. Ручной переключатель повторного запуска (RESET). Светодиоды (индикатор включения – POWER, индикатор функционирования – ON, индикатор сбоя – FAILURE). Монтировать только в вертикальном положении!

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Электропитание
WACOPUMP2	0605226	10017877	220/240 VAC
RSW	RSW10378	10026614	электронная панель

КОММЕНТАРИЙ**Диаграмма кавитации редукторов давления DRV**

На диаграмме кавитации показаны три рабочие области редукторов, нахождение в которых зависит от соотношения давления на входе и на выходе, а именно:

Область С: нормальная работа, отсутствие кавитации

Область В: работа в переходных условиях, риск возникновения кавитации

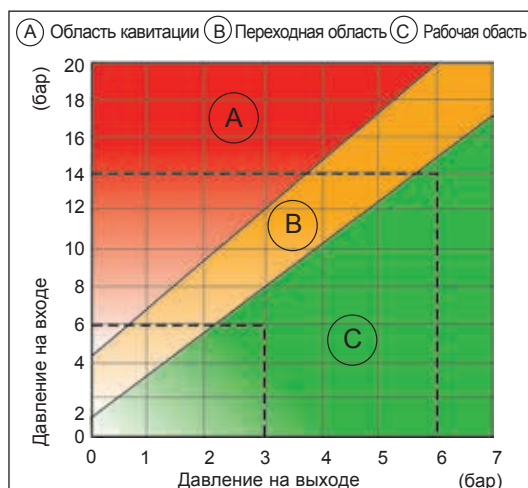
Область А: работа в тяжелых условиях, возникновение кавитации.

Продолжительная работа в области А может быстро привести к повреждению внутренних частей редуктора.

Пример (кавитация)

Редуктор с давлением на входе P1= 14 бар, на выходе P2 = 3 бар.

На диаграмме видно, что редуктор работает постоянно в области кавитации. Чтобы избежать ущерба необходимо последовательно установить два редуктора. 1 клапан будет понижать давление с 14 до 6 бар (зеленая область), а второй с 6 до 3 бар (зеленая область).



ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА
210


Шаровый кран для присоединения коллекторов питьевого водоснабжения. Макс. давление 25 бар (до 95 °С), 16 бар (до 120 °С).

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
210	2101212	10026032	1/2" HP x 1/2" BP
210	2103434	10026033	3/4" HP x 3/4" BP
210	21011	10026031	1" HP x 1" BP
210	210114114		1.1/4" HP x 1.1/4" BP

АКН


Сливной шаровый кран из латуни, полнопроходной, угловой, никелированный, резьбовое присоединение нарезного штуцера для шланга, ручка стальная. Усиленная конструкция. Рабочее давление до 20 бар. Максимальная температура 110 °С.

Тип	Артикул WID	
АКН	10017282	1/2"
АКН	10017283	3/4"
АКН	10017284	1"

КНЕ


Шаровый кран из латуни полнопроходной со сливным отверстием. Рабочее давление до 20 бар. Максимальная температура 110 °С.

Тип	Артикул WID	
КНЕ	10017342	3/8"
КНЕ	10017343	1/2"
КНЕ	10017344	3/4"
КНЕ	10017345	1"
КНЕ	10017346	1.1/4"
КНЕ	10017347	1.1/2"

КНР


Шаровый кран из латуни, полнопроходной, шар хромирован, тефлоновое уплотнение шара, двойное уплотнение шпинделя, красная ручка-рычаг. Усиленная конструкция. Рабочее давление до 20 бар. Максимальная температура 110 °С. Для воды, воздуха и нефтепродуктов, топлива и сжатого воздуха. Внутренняя резьба с обеих сторон.

Тип	Артикул WID	
КНР	10017018	3/8"
КНР	10017019	1/2"
КНР	10017020	3/4"
КНР	10017022	1"
КНР	10017023	1.1/4"
КНР	10017024	1.1/2"
КНР	10017025	2"

СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ

850T

Соленоидный клапан для систем водоснабжения. Макс. давление 25 бар, рабочая температура от -10°C до +90°C. Имеются два типоряда: нормально закрытые (Н.З.) и нормально открытые (Н.О.).



Тип	Артикул WII	Артикул WID		Электропитание
850T	850T38W220	-	3/8"	230V Н.З.
850T	850T38W24	-	3/8"	24V Н.З.
850T	850T12W220	10023639	1/2"	230V Н.З.
850T	850T12W24	10026147	1/2"	24V Н.З.
850T	850T34W220	10023642	3/4"	230V Н.З.
850T	850T34W24	-	3/4"	24V Н.З.
850T	850T1W220	10023640	1"	230V Н.З.
850T	850T1W24	-	1"	24V Н.З.
850T	850T114W220	10027191	1.1/4"	230V Н.З.
850T	850T112W220	10027190	1.1/2"	230V Н.З.
850T	850T38W220NA	-	3/8"	230V Н.О.
850T	850T38W24NA	-	3/8"	24V Н.О.
850T	850T12W220NA	-	1/2"	230V Н.О.
850T	850T12W24NA	-	1/2"	24V Н.О.
850T	850T34W220NA	10023643	3/4"	230V Н.О.
850T	850T34W24NA	-	3/4"	24V Н.О.
850T	850T1W220NA	10023641	1"	230V Н.О.
850T	850T1W24NA	-	1"	24V Н.О.
850T	850T114W220NA	10023638	1.1/4"	230V Н.О.
850T	850T112W220NA	-	1.1/2"	230V Н.О.
PG9	P99035	10024848	электроразъем	

Внимание: электроразъем должен заказываться отдельно.

RB850T

Запасная катушка для соленоидных клапанов 850T.



Тип	Артикул WII	Электропитание
RB850T	RB850T230V	230 VAC
RB850T	RB850T24VCA	24 VAC
RB850T	RB850T24VCC	24 VDC
RB850T	RB850T12VCA	12 VAC
RB850T	RB850T12VCC	12 VDC

АМОРТИЗАТОРЫ ГИДРОУДАРОВ

15M2

Амортизатор гидроударов с двойным поршнем, запечатанным в медной трубке (уплотнение EPDM). Может монтироваться в любом положении. Не нуждается в обслуживании. Применяется для стиральных машин, посудомоечных машин, в любых точках водоразбора систем питьевого водоснабжения. Медный корпус с никелевым покрытием, поршень из ацетатной резины. Предварительная закачка до давления 4 бар. Рабочее давление до 10,3 бар. Макс. пиковое давление 14,5 бар. Рабочая температура: 0,5 - 82 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Защита
15M2	471015002	10026028	1/2" HP	A
15M2	471020002	10026029	3/4" HP	B
15M2	471025002	-	1" HP	C
15M2	471032002	-	1.1/4" HP	D
15M2	471040002	10027393	1.1/2" HP	E
15M2	471050002	10027392	2" HP	F


WAM

Амортизатор гидроударов с мембраной (эластомер) для стиральных машин, посудомоечных машин, в любых точках водоразбора систем питьевого водоснабжения. Может монтироваться в любом положении. Корпус из нержавеющей стали, окрашенный. Предварительная закачка до давления 3 бар. Макс. пиковое давление 13 бар. Температура воды до 90 °C.

Тип	Артикул WII	Размер	Защита
WAM	1505400	1/2" HP	A

КОММЕНТАРИЙ
Выбор компенсатора гидроударов серии 15M2

В соответствии с Европейским нормативом UNI 9182 все трубопроводы горячей и холодной воды должны быть оснащены амортизаторами гидроударов гидропневматического типа (уже установленной или настраиваемой пневматикой).

Каждая модель 15M2 серии способна компенсировать гидроудары исходя из условий нагрузки (см. таблицу 1) отсюда, исходя из типа приборов для каких мы выбираем компенсатор, дана таблица нагрузок (табл2) с установленной величиной нагрузки для каждого клапана (или сантехнического прибора) создающего гидроудар и установленного в сантехнике или системе горячего водоснабжения.

Устанавливайте компенсатор гидроудара, чем ближе, тем лучше к клапану (сантехническому прибору) который является причиной таких гидроударов.

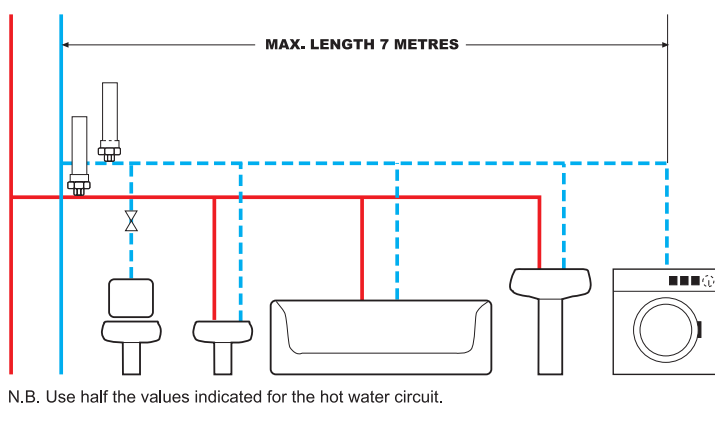
ТАБЛИЦА 1

ВЫБОР КОМПЕНСАТОРА ГИДРОУДАРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ			
Модель	Размер	Защита	Нагрузка
15M2 - WAM	1/2" HP	A	1-11
15M2	3/4" HP	B	12-32
15M2	1" HP	C	33-60
15M2	1.1/4" HP	D	61-113
15M2	1.1/2" HP	E	114-154
15M2	2" HP	F	155-330

ТАБЛИЦА 2

ПРИБОРЫ	НАГРУЗКА
клапан быстрого смыва	6
поплачковый клапан (унитаз)	3
раковина	1
ванна	2
биде	1
душ	1
душ	1
стиральная, посудомоечная машина	2
слив	2
Ванная комната с быстрым смывом	8
Ванная комната с поплачковым смывом	6

Ванная комната с быстрым смывом = 8 единиц нагрузки
Выбираем 1 15M2 или WAM 1/2"



ГРУППЫ БЕЗОПАСНОСТИ БОЙЛЕРОВ

SFR-NA

Группа безопасности для систем горячего водоснабжения – защита емкостных водонагревателей и теплоаккумуляторов от избыточного давления. Содержит следующие компоненты:

- предохранительный клапан с фиксированным порогом срабатывания
- обратный клапан для предотвращения выхода горячей воды из водогревателя (теплоаккумулятора) обратно в систему питьевого водоснабжения (для проверки его работы имеется резьба для контрольного манометра)
- запорный кран для отключения от системы питьевого водоснабжения при необходимости профилактического осмотра или ремонта водогревателя (теплоаккумулятора)

Для водогревателей (теплоаккумуляторов) малого объема (от 10 до 50 л). Присоединительный штуцер G1/2" (15 x 21). Обычно монтируется над раковиной или ниже уровня раковины (под сливной арматурой). Корпус – латунь, мембрана – EPDM. Макс. рабочее давление 10 бар. Температура воды до 120°C. Порог срабатывания предохранительного клапана 7 бар. Макс. теплопроизводительность водонагревателя (1/2") 4 кВт.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
SFR-NA	54310	10025479	1/2"

SFR-D

Группа безопасности для систем горячего водоснабжения. Прямой корпус, с интегрированным предохранительным клапаном, запорным краном, доступным для проверки обратным клапаном, ручкой для ручного слива воды через сбросное отверстие предохранительного клапана. Порог срабатывания предохранительного клапана 7 бар. Присоединительная резьба 3/4". Сбросное отверстие предохранительного клапана 1" HP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
SFR-D	52550	10004611	3/4"

SIF

Арматура слива для присоединения к сбросному отверстию предохранительного клапана групп безопасности SFR. Полипропилен, внутренняя резьба 1".

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
SIF	7092315	10025236	1" BP

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ПОДМЕШИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ

157

AM61C (AQUAMIX)

Термостатический подмешивающий клапан, градуированный на 4 положения. Для систем горячего водоснабжения, имеет функцию защиты от ожога. Без встроенных обратных клапанов. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 32 °C до 50 °C. Макс. перепад давления 2 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
61C	6109C12	10017424	1/2" BP
61C	6110C34	10017418	3/4"BP
61C	6111C1	10017423	1" BP

61CM (AQUAMIX)

Термостатический подмешивающий клапан, градуированный на 4 положения. Для систем горячего водоснабжения, имеет функцию защиты от ожога. Без встроенных обратных клапанов. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 32 °C до 50 °C. Макс. перепад давления 2 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
61CM	61CM12	-	1/2"HP
61CM	61CM34	10023554	3/4" HP
61CM	61CM1	10023553	1" HP

MMV-C

Термостатический подмешивающий клапан для систем горячего водоснабжения, имеет функцию защиты от ожога. Со встроенными обратными клапанами. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 30 °C до 65°C, установлен на 38 °C. Макс. температура подачи 85 °C, расход 57 л/мин при давлении 3 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
MMV-C	97133	10017427	1/2" HP x 1/2" HP
MMV-C	97135	10017428	3/4" HP x 3/4" HP

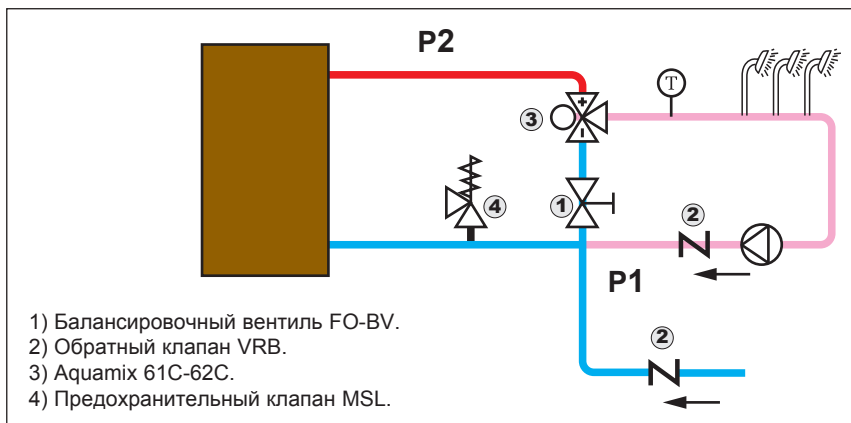
AM62C (AQUAMIX)

Термостатический подмешивающий клапан, градуированный на 4 положения. Для систем горячего водоснабжения, имеет функцию защиты от ожога. Не имеет встроенных обратных клапанов. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 42 °C до 60 °C. Макс. перепад давления 2 бар.

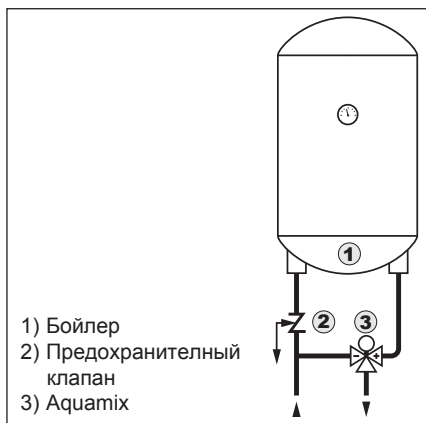
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер
62C	6209C12	10022122	1/2" BP
62C	6210C34	10017419	3/4" BP
62C	6211C1	10017422	1" BP

КОММЕНТАРИЙ
Aquamix

Система с повторной циркуляцией



Система бытового ГВС



I.1

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ПОДМЕШИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ

TX90 (ULTRAMIX)

Термостатический подмешивающий клапан для систем горячего водоснабжения зданий и сооружений (бассейны, спортивные центры, школы, предприятия, санаторно-курортные комплексы, медицинские учреждения, детские сады и т.д.), где необходимо поддержание температуры горячего водоснабжения на одном уровне, независимо от колебаний температуры и давления (в пределах 1,5 бар) в магистрали. Декоративный дизайн, латунный корпус, с наружным слоем серой эпоксидной краски и синей градуированной ручкой (тип E), либо хромирование и белая градуированная ручка (тип C). Механизм с защитой от застревания, с фильтрами механической очистки и обратными клапанами. Биметаллическая полоска (сталь с рильсановым покрытием) для предотвращения образования накипи. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 10 °C до 50 °C (по запросу от 30 °C до 70 °C). Защита от ожога: горячая вода отключается менее чем за 2 сек. после аварийного прекращения подачи холодной воды. Макс. рабочее давление 10 бар. Температура подачи горячей воды до 85 °C (для стандартного исполнения с температурой на выходе от 10 °C до 50 °C). Большой выбор исполнений для различного количества точек водоразбора и различных диапазонов расхода. Указанные предельные значения расхода соответствуют давлению на входах 3 бар. Стандартное положение монтажа: вход горячей воды слева, выход (смешанная вода) вверх. Минимальная разница температур на входе (горячая вода) и на выходе (смешанная вода): 5 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Кол-во потребителей	Диапазон	Расход
TX90	TX91E	10002504	3/4"	1-7	10-50° C	3-56 л/мин
TX90	TX91C	-	3/4"	1-7	10-50° C	3-56 л/мин
TX90	TX92E	10002505	3/4"	1-10	10-50° C	3-80 л/мин
TX90	TX92C	-	3/4"	1-10	10-50° C	3-80 л/мин
TX90	TX93E	10002503	1"	1-15	10-50° C	3-120 л/мин
TX90	TX93C	-	1"	1-15	10-50° C	3-120 л/мин
TX90	TX94E	10002494	1.1/4"	1-21	10-50° C	5-175 л/мин
TX90	TX94C	-	1.1/4"	1-21	10-50° C	5-175 л/мин
TX90	TX95E	10002493	1.1/2"	1-32	10-50° C	5-260 л/мин
TX90	TX95C	-	1.1/2"	1-32	10-50° C	5-260 л/мин
TX90	TX96E	10002506	2"	1-50	10-50° C	6-400 л/мин
TX90	TX96C	-	2"	1-50	10-50° C	6-400 л/мин
TX90	TX91E37	10002495	3/4"	1-7	30-70° C	3-56 л/мин
TX90	TX91C37	-	3/4"	1-7	30-70° C	3-56 л/мин
TX90	TX92E37	10002496	3/4"	1-10	30-70° C	3-80 л/мин
TX90	TX92C37	10002497	3/4"	1-10	30-70° C	3-80 л/мин
TX90	TX93E37	10002498	1"	1-15	30-70° C	3-120 л/мин
TX90	TX93C37	10002499	1"	1-15	30-70° C	3-120 л/мин
TX90	TX94E37	10002500	1.1/4"	1-21	30-70° C	5-175 л/мин
TX90	TX94C37	10002501	1.1/4"	1-21	30-70° C	5-175 л/мин
TX90	TX95E37	-	1.1/2"	1-32	30-70° C	5-260 л/мин
TX90	TX95C37	-	1.1/2"	1-32	30-70° C	5-260 л/мин
TX90	TX96E37	10002492	2"	1-50	30-70° C	6-400 л/мин
TX90	TX96C37	-	2"	1-50	30-70° C	6-400 л/мин

CAR-TX90

Запасной картридж подмешивающего клапана для зданий и сооружений TX90 ULTRAMIX.

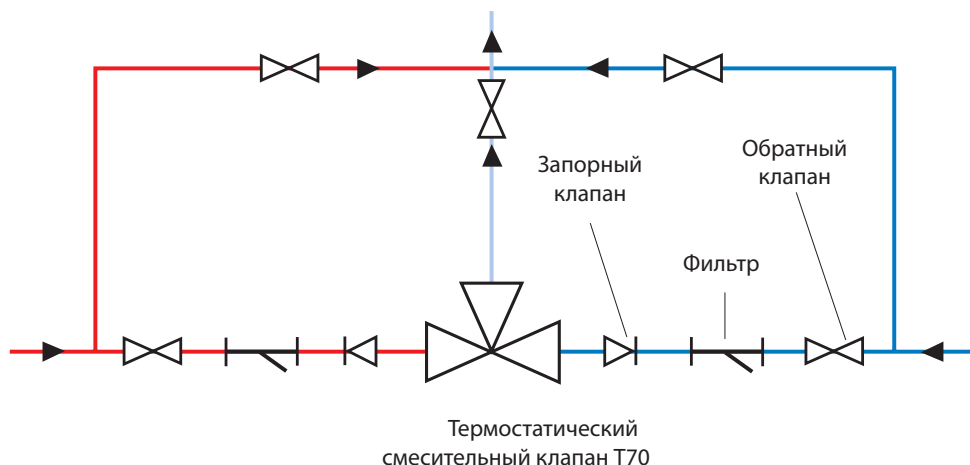
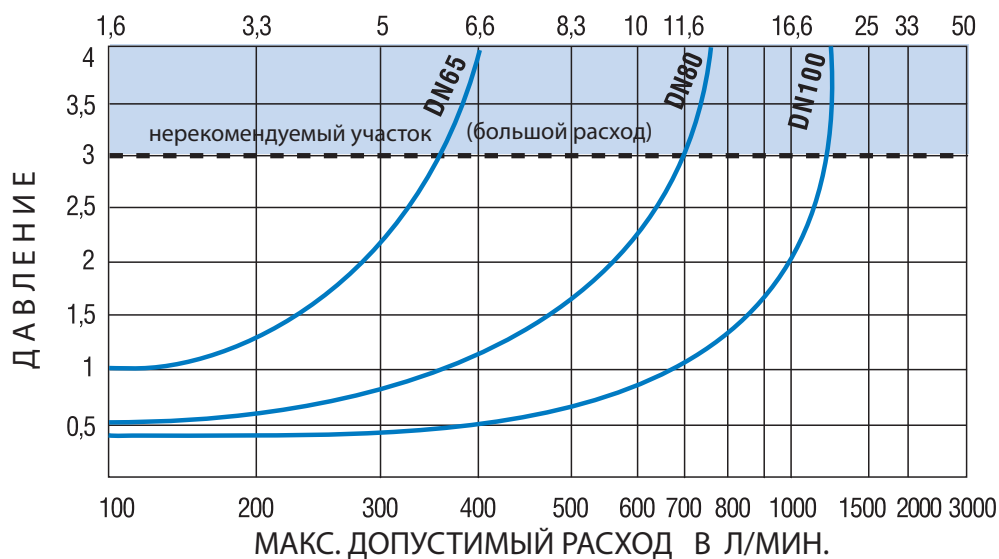


Тип	Артикул WII	Артикул WID	Для моделей	Диапазон	Расход
CAR-TX90	TX1	10002523	TX91E, TX91C	10-50° C	3-56 л/мин
CAR-TX90	TX2	10002522	TX92E, TX92C	10-50° C	3-80 л/мин
CAR-TX90	TX3	10002521	TX93E, TX93C	10-50° C	3-120 л/мин
CAR-TX90	TX4	10002518	TX94E, TX94C	10-50° C	5-175 л/мин
CAR-TX90	TX5	10002519	TX95E, TX95C	10-50° C	5-260 л/мин
CAR-TX90	TX6	10002520	TX96E, TX96C	10-50° C	6-400 л/мин
CAR-TX90	TX137	-	TX93E, TX93C	30-70° C	3-120 л/мин
CAR-TX90	TX237	-	TX94E, TX94C	30-70° C	5-175 л/мин
CAR-TX90	TX337	-	TX95E, TX95C	30-70° C	5-260 л/мин
CAR-TX90	TX437	-	TX96E, TX96C	30-70° C	6-400 л/мин
CAR-TX90	TX537	10002488	TX95E, TX95C	30-70° C	5-260 л/мин
CAR-TX90	TX637	-	TX96E, TX96C	30-70° C	6-400 л/мин

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ПОДМЕШИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ
T70


Термостатический подмешивающий клапан для систем питьевого водоснабжения с большими значениями расхода. Для многоэтажных зданий и сооружений (многоквартирные дома, крупные спортивные центры, учебные заведения, промышленные предприятия, больницы и т.д.). Корпус – ковкий чугун, внутренние компоненты – бронза и латунь. Фланцы на давление 16 бар. Диапазон регулирования температуры горячей воды на выходе от 10 °С до 50 °С (по запросу от 30 °С до 70 °С либо от 50 °С до 90 °С). Макс. рабочее давление 10 бар. Температура подачи горячей воды до 85 °С (для стандартного исполнения с температурой на выходе от 10 °С до 50 °С). Указанные предельные значения расхода для соответствующих исполнений соответствуют давлению на входах 3 бар. Макс. динамическое давление 6 бар. Стандартное положение монтажа: вход горячей воды слева, вход холодной воды справа, выход (смешанная вода) вверх. Фильтры механической очистки и обратные клапаны устанавливаются дополнительно перед обоими входами подмешивающего клапана.

Тип	Артикул WII	Размер	Кол-во потребителей	Расход
T70	T70065	65	1-36	10-360 л/мин
T70	T70080	80	1-70	12-700 л/мин
T70	T70100	100	2-120	14-1200 л/мин

КОММЕНТАРИЙ
МАКС. ДОПУСТИМЫЙ РАСХОД В Л/СЕК.


ФИЛЬТРЫ

F21NOR/SMY

Фильтр механической очистки из латуни со сменной сеткой из нержавеющей стали. Отвинчиваемая пробка с уплотнением. Внутренняя резьба 1/2" – 4".



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Kvs	Точность фильтрации
F21NOR/SMY	F21NOR10	10017595	3/8"	4.48	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR15	10017596	1/2"	4.48	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR20	10017599	3/4"	7.86	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR25	10017601	1"	11	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR32	10017603	1.1/4"	16	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR40	10017605	1.1/2"	22	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR50	10017607	2"	35	500 µm
F21NOR/SMY	F21NOR65F	10017609	2.1/2"	60	800 µm
F21NOR/SMY	F21NOR80F	10017610	3"	83	800 µm
F21NOR/SMY	F21NOR100F	10017611	4"	100	800 µm

F21N

Фильтр механической очистки фланцевый из ковкого чугуна со сменной сеткой из нержавеющей стали. Фланцы PN16.



Тип	Артикул WII	Размер	Kvs	Точность фильтрации
F21N	F21N-65	65	180	800 µm
F21N	F21N-80	80	258	800 µm
F21N	F21N-100	100	365	1000 µm
F21N	F21N-125	125	567	1000 µm
F21N	F21N-150	150	788	1000 µm
F21N	F21N-200	200	1258	1000 µm
F21N	F21N-250	250	1432	1600 µm

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

PA5

Реле давления. Может использоваться для безопасной работы насосов и автоклавов (паровых стерилизаторов, сушильных шкафов). Диапазон регулирования порога срабатывания по давлению: 1 – 5 бар. Исходная установка 1,4 бар (замыкание контактов), 2,8 бар (размыкание контактов). Перепад давления от 0,5 до 2,5 бар. Сила тока 16 (10) А. Макс. температура теплоносителя 90 °С. Макс. температура в помещении 55 °С. Степень защиты IP44.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Электропитание
PA5	0402202	10013340	1/4"	250В - однофазный
PA5	0402105	-	1/4"	500В - трехфазный

PA12

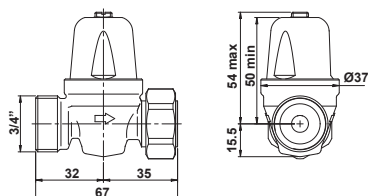
Реле давления. Может использоваться для безопасной работы насосов и автоклавов (паровых стерилизаторов, сушильных шкафов). Диапазон регулирования порога срабатывания по давлению: 2 – 12 бар. Исходная установка 5 бар (замыкание контактов), 7 бар (размыкание контактов). Перепад давления от 1,5 до 4 бар. Другие параметры см. PA5.



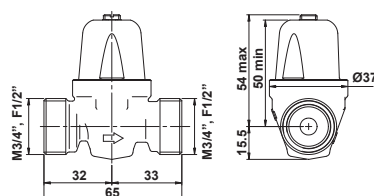
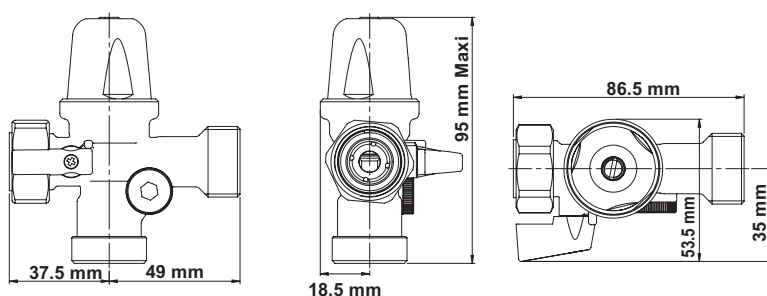
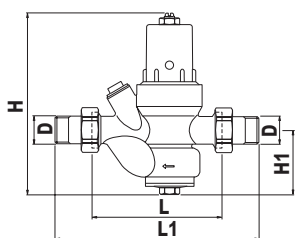
Тип	Артикул WII	Артикул WID	Размер	Электропитание
PA12	0402206	10013342	1/4"	250В - однофазный
PA12	0402205	10013341	1/4"	500В - трехфазный

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
REDUBAR

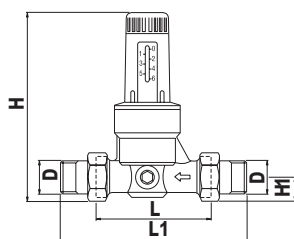
part no. 82500



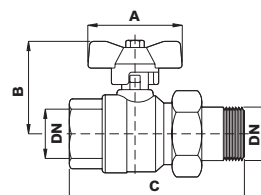
part no. 82501


REDUBLOC

DRV/DRVM


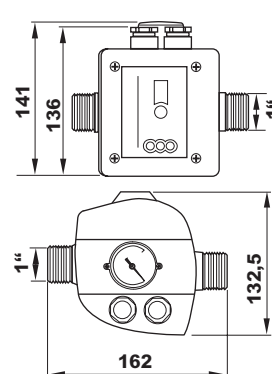
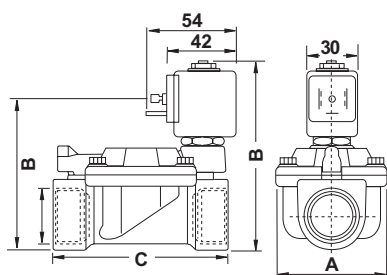
DN	L	L1	H	H1
1/2"	97	152	135	48
3/4"	110	171	155	58
1"	120	191	182	66
1.1/4"	140	211	227	75
1.1/2"	160	246	255	82
2"	175	261	262	88

DRVN/DRVMN


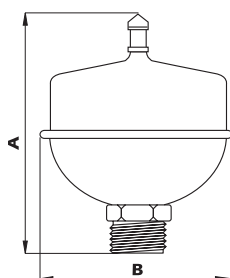
DN	L	L1	H	H1
1/2"	84	135	113	16,5
3/4"	94	151	133	20,5
1"	104	161	140	26
1.1/4"	109	175	192	29,5
1.1/2"	134	214	200	36
2"	144	224	205	42

210


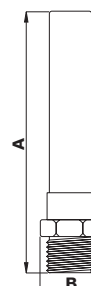
DN	A	B	C
1/2"	45	50	76
3/4"	46	53	94
1"	66	65	109
1.1/4"	66	70	128

WACOPUMP2

850T


DN	A	B	C
3/8"	40	103	72
1/2"	40	103	72
3/4"	65	105	104
1"	65	112	104

WAM


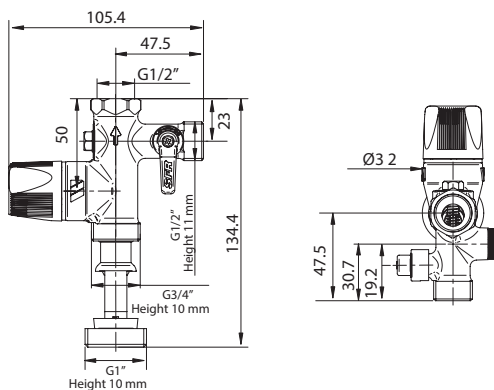
DN	A	B
1/2"	110	87

15M2


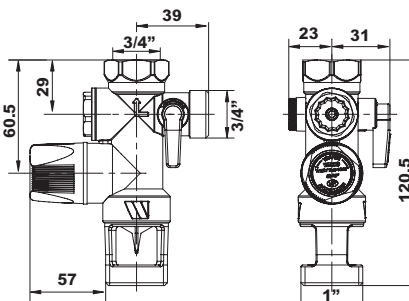
DN	A	B
1/2"	152	29
3/4"	291	29
1"	229	35
1.1/4"	264	42
1.1/2"	283	54
2"	330	67

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

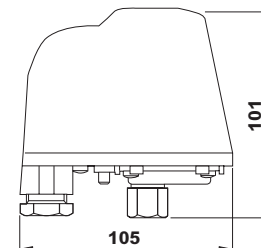
SFR-NA



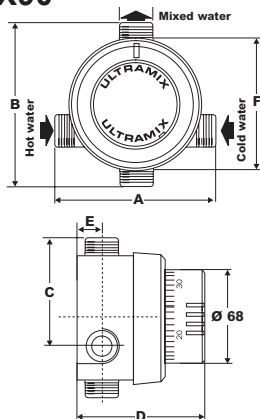
SFR-D



PA5/PA12

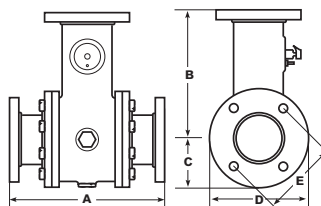


TX90



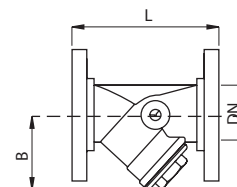
DN	A	B	C	D	E	F
3/4"M	117	120	81	93	18	98
1"M	144	142	95	101	23	116
1.1/4"M	182	166	107	116	24	145
1.1/2"M	218	199	129	127	32	175
2"M	242	224	144	141	36	198

T70



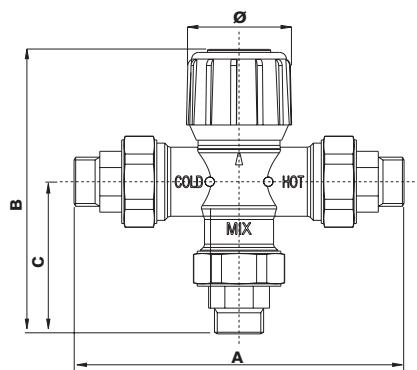
DN	A	B	C	D	E
2.1/2"	294	215	90	185	145
3"	336	270	105	200	160
4"	404	270	125	220	180

F21N



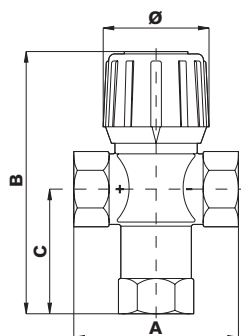
DN	L	B
2.1/2"-65	290	193
3"-80	310	205
4"-100	350	245
5"-125	400	295
6"-150	480	325
8"-200	600	390
10"-250	730	460

61CM



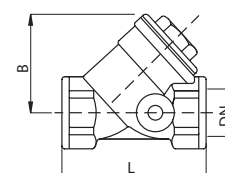
DN	A	B	C	Ø
1/2"	136	122	65	45
3/4"	140	124	67	45
1"	154	131	74	45

61C/62C



DN	A	B	C	Ø
1/2"	70	107	52	45
3/4"	70	107	52	45
1"	80	110	52	45

F21NOR/SMY



DN	L	B
1/2"	58	40
3/4"	70	50
1"	87	60
1.1/4"	96	68
1.1/2"	105	75
2"M	126	90
2.1/2"M	150	107
3"M	169	120
4"M	219	161

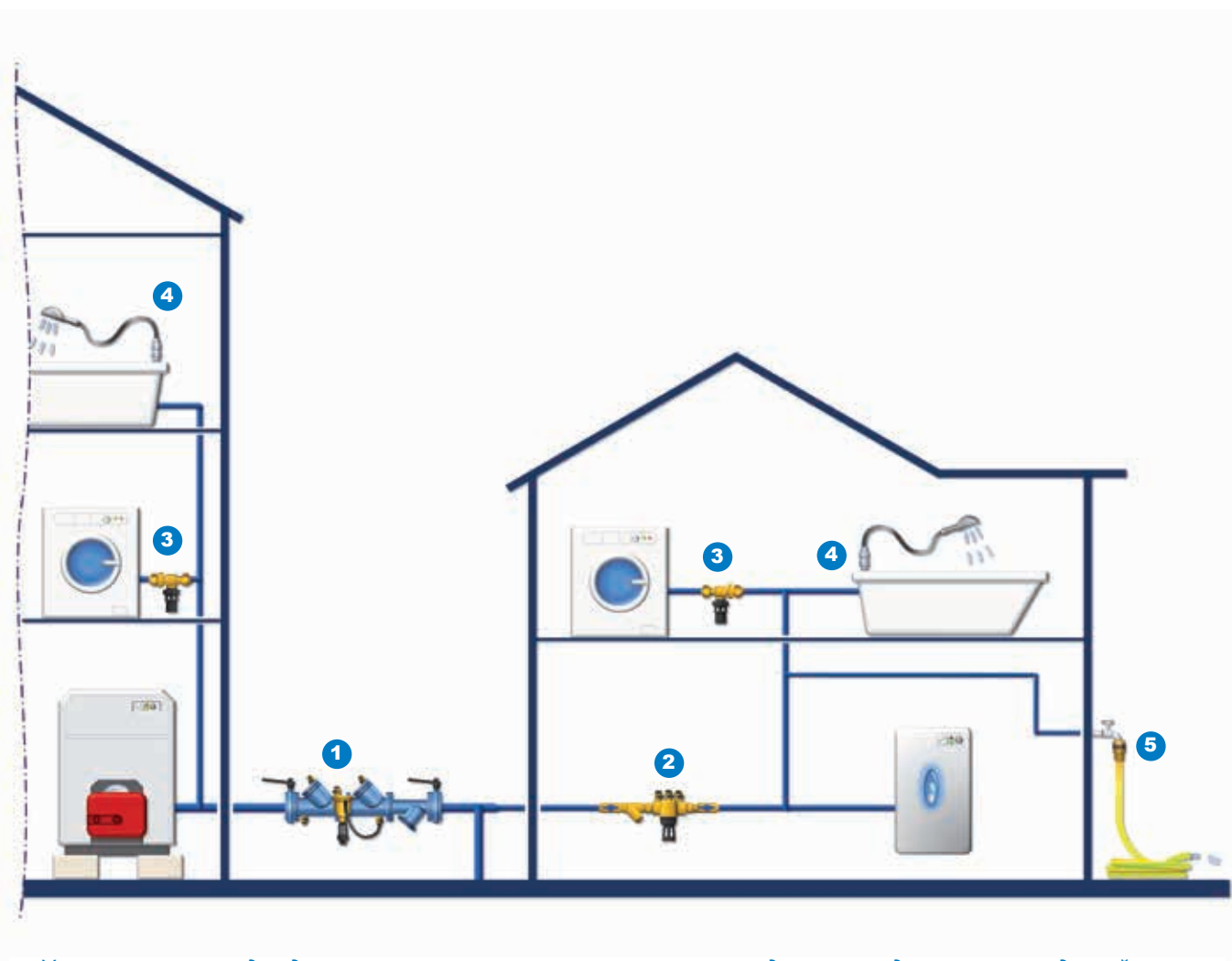
Защита системы водоснабжения зданий от загрязнений

163



I.2

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе



ПРЕРЫВАТЕЛИ ОБРАТНОГО ПОТОКА
BA BS


Компактный прерыватель обратного потока с регулируемой зоной пониженного давления. DN 6-10. Макс. температура воды 65 °С (допустима температура до 90 °С не более одного часа в день). Макс. рабочее давление 10 бар. Корпус – латунь DZR CW602N. Перед прерывателем обратного потока обязательно должен устанавливаться фильтр механической очистки F21NOR.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
BA BS	405006011	10002324	DN6
BA BS	405008011	10002325	DN8
BA BS	405010020	10002326	DN10

BA BM

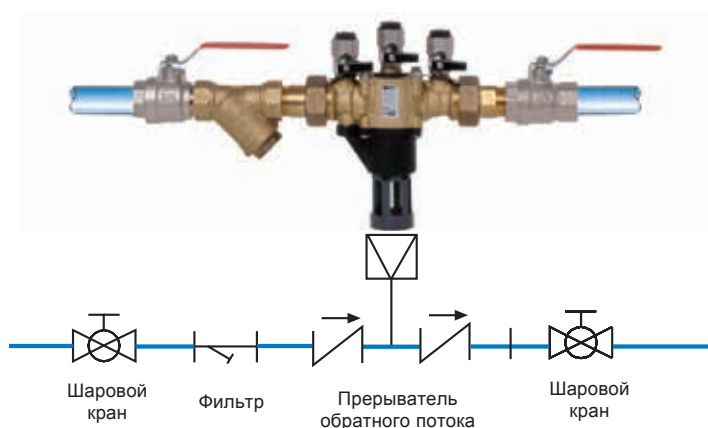

Компактный прерыватель обратного потока с регулируемой зоной пониженного давления. DN15-50. Макс. температура воды 65 °С (допустима температура до 90 °С не более одного часа в день). Макс. рабочее давление 10 бар. Корпус – латунь DZR CW602N. Перед прерывателем обратного тока обязательно должен устанавливаться фильтр механической очистки F21NOR.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
BA BM	405015310	10002343	DN15
BA BM	405020310	10002344	DN20
BA BM	405025310	10002345	DN25
BA BM	405032310	10002346	DN32
BA BM	405040310	10002347	DN40
BA BM	405050310	10002348	DN50

КОММЕНТАРИЙ
Преимущества :

- Компактный и легкий.
- Простой монтаж и техническое обслуживание (отсутствие мембраны).
- Для трубопроводов от DN06.

Пример монтажа в соответствии с директивой EN 1717



КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПРЕРЫВАТЕЛИ ОБРАТНОГО ПОТОКА

166


WST 009 (BA009)

Компактный фланцевый прерыватель обратного потока с регулируемой зоной пониженного давления (регулируемый разделитель). DN65-80. Корпус – ковкий чугун, покрытый двумя слоями эпоксидной краски. Пружины – нержавеющая сталь. Устройство контроля и фитинг из нержавеющей стали на сливном патрубке входят в комплект. Макс. температура воды 65 °С. Макс. рабочее давление 10 бар. Фланцы PN10.

Тип	Артикул WI	Артикул WID	
WST 009	1505165	10002300	DN65
WST 009	1505180	10002301	DN80


WST 909 (BA909)

Компактный фланцевый прерыватель обратного потока с регулируемой зоной пониженного давления (регулируемый разделитель). DN65-250. Патентованная Watts конструкция AIR IN – Water OUT. Корпус – ковкий чугун, покрытый двумя слоями эпоксидной краски. Пружины – нержавеющая сталь. Устройство контроля, фитинг из нержавеющей стали на сливном патрубке и воронка слива DN100-250 входят в комплект. Макс. температура воды 65 °С. Макс. рабочее давление 10 бар. Фланцы PN10.

Тип	Артикул WI	Артикул WID	
WST 909	1505006		DN65
WST 909	1505008		DN80
WST 909	1505010	10002329	DN100
WST 909	1505015	10002330	DN150
WST 909	1505020	10002331	DN200
WST 909	1505025	10002332	DN250


ISD

Воронка для присоединения сливного патрубка прерывателя обратного тока к фановой трубе. DN15-250.

Тип	Артикул WI		
ISD	416015201	BA009	DN 1/2"
ISD	416020201	BA009/909	DN 3/4" - 1"
ISD	416032201	BA009/909	DN 1.1/4" - 80
ISD	416100201	BA909	DN 100 - 250

I.2


TK-9A

Электронный дифманометр для контроля разности (перепада) давлений и проверки работы прерывателей обратного тока в течение периода их эксплуатации. Компактный и удобный прибор, максимальная точность измерений ($\pm 1\%$ от полной шкалы), с выводом данных на жидкокристаллический дисплей. Имеется индикатор заряда батареи и автоматическое отключение прибора после 15 минут простоя. Ударопрочный водонепроницаемый пластмассовый корпус. Неподверженные коррозии игольчатые клапаны из нержавеющей стали со сменным седлом. Фильтр грубой очистки с сеткой из нержавеющей стали (100 мкм). Макс. температура воды 93°С. Макс. рабочее давление 13,7 бар. В комплекте с латунными фитингами и адаптерами. Три гибких шланга длиной 180 см различного цвета с фитингами (внутренняя резьба).

Тип	Артикул WI	Артикул WID
TK-9A	1597023	10002337

ПРЕРЫВАТЕЛИ ОБРАТНОГО ПОТОКА, ПРЕРЫВАТЕЛИ ВАКУУМА, ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

167


CA9C

Упрощенный прерыватель обратного тока для подключения к системе водоснабжения оборудования с малыми диаметрами трубопровода и невысоким классом опасности загрязнения воды, таким как отопительные котлы более 45 кВт или умягчители воды. Внутренняя резьба 1/2" – 3/4". Макс. температура воды 65 °С. Макс. рабочее давление 10 бар. Присоединение промежуточной камеры DN 40. Корпус латунь, пружина из нержавеющей стали, уплотнение – резина, воронка – пластмасса.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
CA9C	407015290	10002427	1/2" BP
CA9C	407020290	10002428	3/4" BP


DAWS

Прерыватель вакуума, предотвращающий всасывание воды от конечного пользователя обратно в магистраль питьевого водоснабжения. Рекомендуется как минимальный барьер безопасности во всех ситуациях, когда конец шланга подачи питьевой воды погружен в ванну или раковину. Хромированный латунный корпус, пружина из нержавеющей стали. Макс. температура воды 60 °С. Макс. рабочее давление 10 бар.

Тип	Артикул WII	
DAWS	1505315	1/2" HP x 1/2" BP


DAWNF

Прерыватель вакуума, предотвращающий всасывание воды обратно в магистраль питьевого водоснабжения. Рекомендуется к применению вне жилых помещений, когда вода поступает в емкость, предназначенную для мытья, полива и т.п. Имеется защита от замораживания, позволяющая опорожнить клапан. Латунный корпус, пружина из нержавеющей стали. Макс. температура воды 60 °С. Макс. рабочее давление 10 бар.

Тип	Артикул WII	
DAWNF	1505320	3/4" HP x 3/4" BP


DAWN

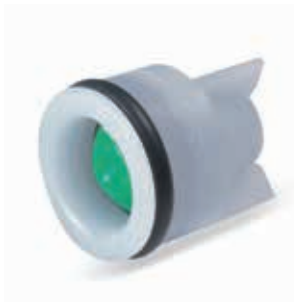
Прерыватель вакуума, предотвращающий всасывание воды от конечного пользователя обратно в магистраль питьевого водоснабжения. Рекомендуется для монтажа на выходе водоразборного патрубка в системах, функционирующих при постоянном давлении. Хромированный латунный корпус, пружина из нержавеющей стали. Резьба 1/2". Макс. температура воды 60 °С. Макс. рабочее давление 10 бар. Имеет функцию слива, и поэтому может устанавливаться после арматуры, подлежащей техобслуживанию. Латунный корпус (исполнение 330 – хромированный корпус), внутренние элементы конструкции из нержавеющей стали. Макс. температура воды 60 °С. Макс. рабочее давление 10 бар.

Тип	Артикул WII	
DAWN	1505329	3/8" HP x 3/8" HP
DAWN	1505330	3/8" HP x 3/8" HP

I.2

ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

168


RV-CO

Обратный клапан. Предназначен для монтажа в водопроводную арматуру, фитинги, насосы, фильтрационное оборудование. Корпус: POM. Седло: SBR Buna-S. Уплотнение: NBR Buna-N. Пружина: нержавеющая сталь.

Рабочее давление: 10 бар. Макс. давление: 16 бар. Макс. рабочая температура: 90°C.

Сертификация: KIWA, BELGAQUA, DVGW,NF, WRAS, ETA, SITAC, NSF, ABP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	DN
RV-CO10	1514210	10002736	10
RV-CO13	1514213	10002738	13
RV-CO14	1514214	10002739	14
RV-CO15	1514215	10002740	15


RV-IN

Обратный клапан. Предназначен для монтажа в водопроводную арматуру, фитинги, насосы, фильтрационное оборудование. Простой монтаж. Небольшие габариты. Низкое давление открытия. Малые потери давления. Корпус: POM. Седло: SBR Buna-S. Уплотнение: NBR Buna-N. Пружина: нержавеющая сталь. Рабочее давление: 10 бар. Макс. давление: 16 бар. Макс. рабочая температура: 90°C.

Сертификация: KIWA, BELGAQUA, DVGW,NF, WRAS, ETA, SITAC, NSF, ABP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	DN
RV-IN 15	1515015	10002694	15
RV-IN 20	1515020	10002695	20
RV-IN 25	1515025	10002696	25
RV-IN 32	1515032	10002697	32
RV-IN 40	1515040	10002698	40
RV-IN 50	1515050	10002699	50


RV-IO

Обратный клапан. Предназначен для монтажа в водопроводную арматуру, фитинги, насосы, фильтрационное оборудование. Простой монтаж. Небольшие габариты. Низкое давление открытия. Малые потери давления. Корпус: POM. Седло: SBR Buna-S. Уплотнение: NBR Buna-N. Пружина: нержавеющая сталь. Рабочее давление: 10 бар. Макс. давление: 16 бар. Макс. рабочая температура: 90°C.

Сертификация: KIWA, BELGAQUA, DVGW,NF, WRAS, ETA, SITAC, NSF, ABP.

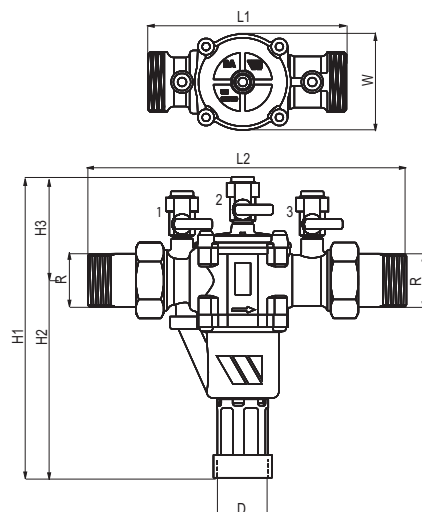
Тип	Артикул WII	Артикул WID	DN
RV-IO 15	1515115	10002707	15
RV-IO 20	1515120	10002710	20
RV-IO 25	1515125	10002712	25
RV-IO 32	1515132	10002714	32
RV-IO 40	1515140	10002716	40
RV-IO 50	1515150	10002717	50


RV-WM

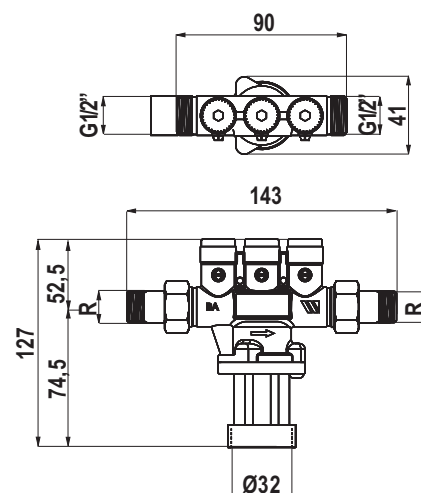
Обратный клапан. Для монтажа в водосчетчики. Простой монтаж. Небольшие габариты. Низкое давление открытия. Малые потери давления. Корпус: POM. Седло: SBR Buna-S. Уплотнение: NBR Buna-N. Пружина: нержавеющая сталь. Рабочее давление: 10 бар. Макс. давление: 16 бар. Макс. рабочая температура: 90°C.

Сертификация: KIWA, BELGAQUA, DVGW,NF, WRAS, ETA, SITAC, NSF, ABP.

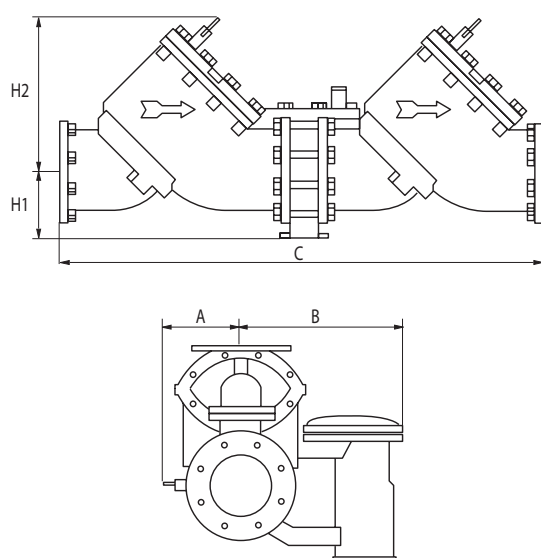
Тип	Артикул WII	Артикул WID	DN
RV-WM 15	1515215	10002681	15
RV-WM20	1515220	10002682	20
RV-WM25	1515225	10002683	25
RV-WM 32	1515232	10002684	32
RV-WM 40	1515240	10002685	40
RV-WM 50	-	10002686	50

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
BA BM


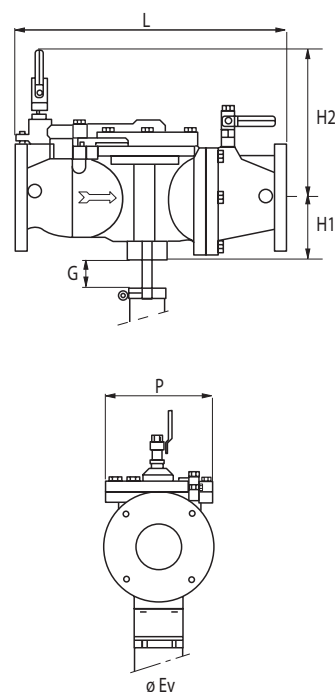
DN	R	D	L1	L2	H1	H2	H3	W	L
15	1/2"	32	122	201	168.5	103	65.5	53	1,2
20	3/4"	32	122	201	168.5	103	65.5	53	1,2
25	1"	40	157	252	238	156	82	76	2,7
32	1.1/4"	40	157	252	238	156	82	76	2,7
40	1.1/2"	50	220	336	303.5	202.5	101	115	6,5
50	2"	50	220	336	303.5	202.5	101	115	6,5

BA BS


DN	R
6	1/8"
8	1/4"
10	3/8"

BA909


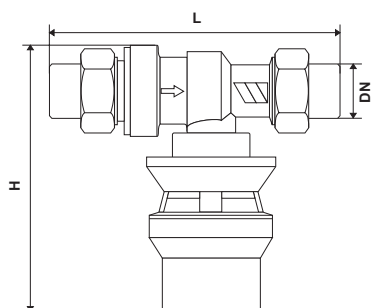
DN	A	B	C	H1	H2
65	102	229	664	133	178
80	127	229	664	133	178
100	152	346	940	152	241
150	241	346	1130	152	368
200	267	470	1403	248	470
250	298	470	1715	248	546

BA009


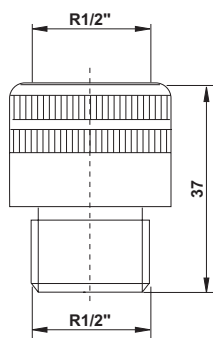
DN	L	H1	H2	P	G	ØEv
65	460	151	270	202	37	90-100
80	460	151	270	202	37	90-100

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

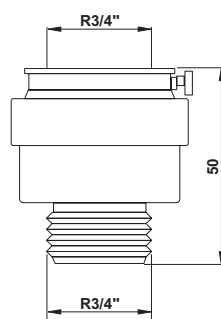
CA9C



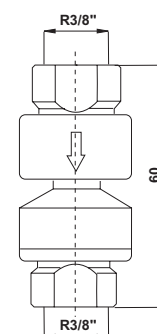
DAWS



DAWNF



DAWN



DN	L	H
1/2"	122	129
3/4"	153	129

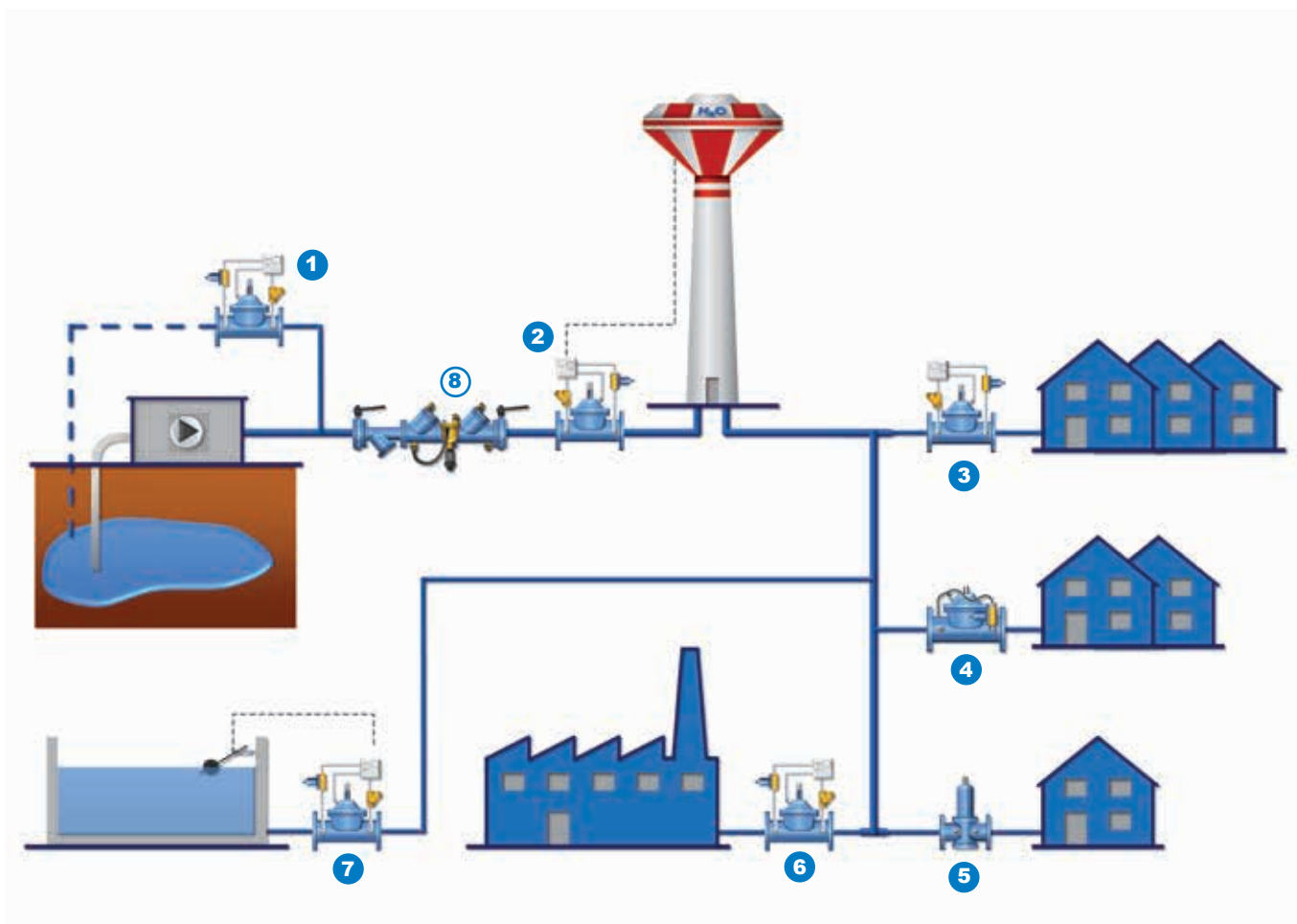
Водоподводящие магистрали, арматура контроля и управления

171

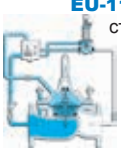


I.3

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

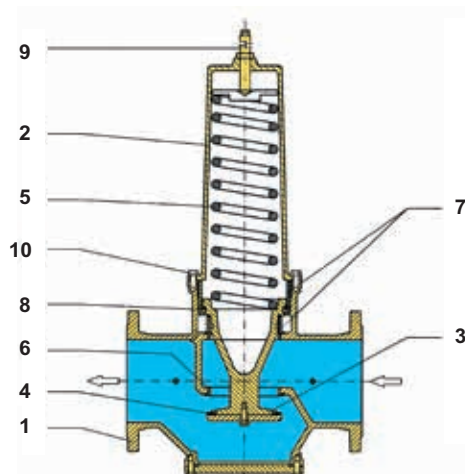
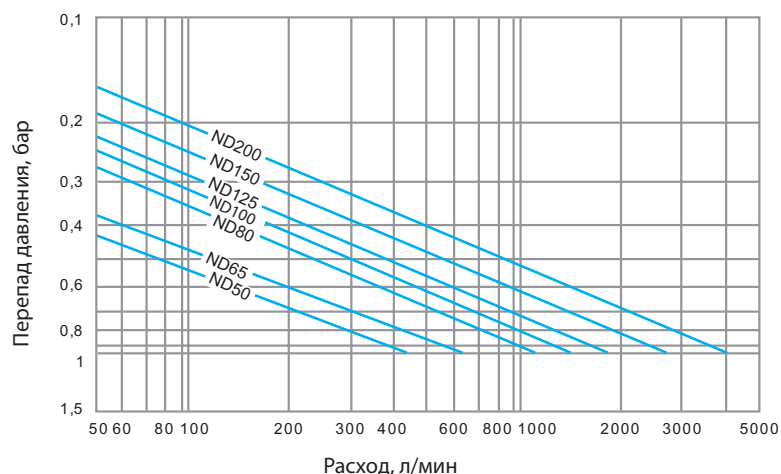
- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
| <p>1</p>  <p>EU-116-UR
стр. 176</p> <p>Мембранный редукционный клапан автоматического действия</p> | <p>2</p>  <p>EU127-UR
стр. 178</p> <p>Автоматический клапан контроля уровня жидкости</p> | <p>3</p>  <p>EU-115-UR
стр. 176</p> <p>Мембранный редукционный клапан автоматического действия</p> | <p>4</p>  <p>PR500
стр. 174</p> <p>Мембранный редукционный клапан</p> | <p>5</p>  <p>DRVD 16
стр. 173</p> <p>Фланцевый редукционный клапан</p> |
| <p>6</p>  <p>EU114-UR
стр. 177</p> <p>Автоматический клапан контроля расхода</p> | <p>7</p>  <p>EU110-14-UR
стр. 178</p> <p>Автоматический клапан контроля расхода</p> | <p>8</p>  <p>Глава I.2
стр. 163</p> <p>Защита систем водоснабжения зданий</p> | | |

ФЛАНЦЕВЫЕ РЕДУКТОРЫ ДАВЛЕНИЯ
DRVD16

Фланцевый редукционный клапан с единственным седлом, перемещаемым пружиной, с манометрами на входе и выходе: 1/4" – DN 50-65, 3/8" – DN 80-200. Корпус – ковкий чугун, фланцы и верхняя часть с эпоксидным покрытием. Макс. температура 80 °С. Макс. входное давление 16 бар. Диапазон регулирования выходного давления: стандартное исполнение 1,5 – 6 бар, по запросу 2 – 8 бар либо 4 – 12 бар. Может использоваться для питьевой воды, воздуха и нейтральных газов.



Тип	Артикул WII	Артикул WID	Диапазон, бар
DRVD16	0504053	-	DN50 1,5 - 6
DRVD16	0504068	-	DN65 1,5 - 6
DRVD16	0504083	10022108	DN80 1,5 - 6
DRVD16	0504103	10022109	DN100 1,5 - 6
DRVD16	0504128	-	DN125 1,5 - 6
DRVD16	0504153	-	DN150 1,5 - 6
DRVD16	0504203	-	DN200 1,5 - 6
DRVD16	0504054	-	DN50 2 - 8
DRVD16	0504069	-	DN65 2 - 8
DRVD16	0504084	-	DN80 2 - 8
DRVD16	0504104	-	DN100 2 - 8
DRVD16	0504129	-	DN125 2 - 8
DRVD16	0504154	-	DN150 2 - 8
DRVD16	0504204	-	DN200 2 - 8
DRVD16	0504055	-	DN50 4 - 12
DRVD16	0504070	-	DN65 4 - 12
DRVD16	0504085	-	DN80 4 - 12
DRVD16	0504105	-	DN100 4 - 12
DRVD16	0504130	-	DN125 4 - 12
DRVD16	0504155	-	DN150 4 - 12
DRVD16	0504205	-	DN200 4 - 12

КОММЕНТАРИЙ
Редукторы DRVD


- 1 Корпус
- 2 Крышка
- 3 Стержень
- 4 Уплотнение стержня
- 5 Пружина
- 6 Уплотнительное кольцо
- 7 Направляющая втулка
- 8 Уплотнение
- 9 Регулировочный винт
- 10 Крепежный винт крышки

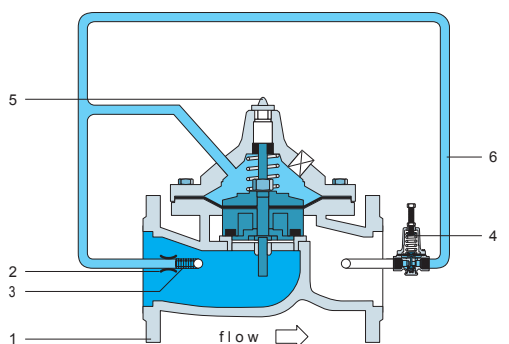
АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

PR500

Мембранный редукционный клапан автоматического действия для питьевой воды (с пилотным вентилям). Рост давления на входе воздействует на пилотный вентиль, реакция которого приводит к смещению мембраны базового клапана, компенсирующему рост входного давления так, что давление на выходе остается неизменным. Удобство монтажа и регулирования. Корпус – высокопрочный чугун с шаровидным графитом GGG40, эпоксидное покрытие внутри и снаружи, гибкие шланги, соединяющие пилотный вентиль с базовым клапаном. Уплотнение NBR. Макс. температура 70 °С. Макс. входное давление 16 либо 25 бар. Диапазон регулирования выходного давления: стандартное исполнение 1,4 – 12 бар, по запросу 0,1 – 2 бар либо 7 – 21 бар.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		Pn, бар
PR 500	500050548	10023388	DN50	16
PR 500	500065548	-	DN65	16
PR 500	500080548	10023390	DN80	16
PR 500	500100548	10023391	DN100	16
PR 500	500125548	-	DN125	16
PR 500	500150548	10023392	DN150	16
PR 500	503050548	-	DN50	25
PR 500	503065548	-	DN65	25
PR 500	503080548	-	DN80	25
PR 500	503100548	-	DN100	25
PR 500	503125548	-	DN125	25
PR 500	503150548	-	DN 150	25

КОММЕНТАРИЙ



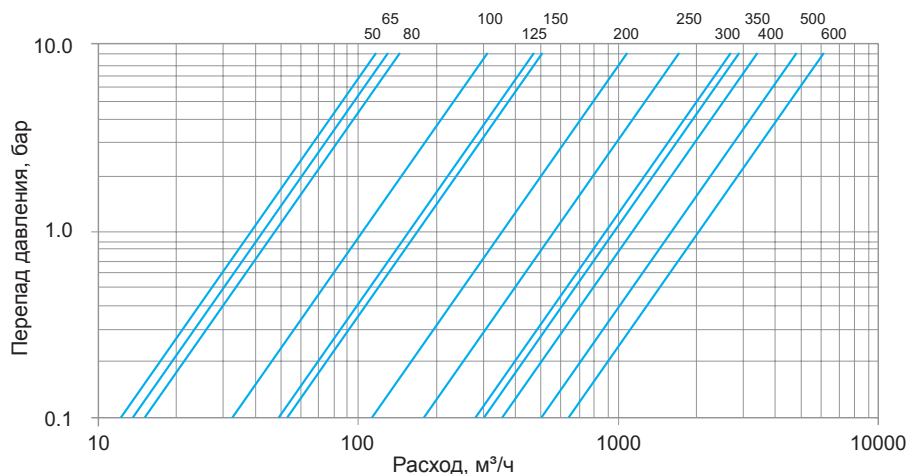
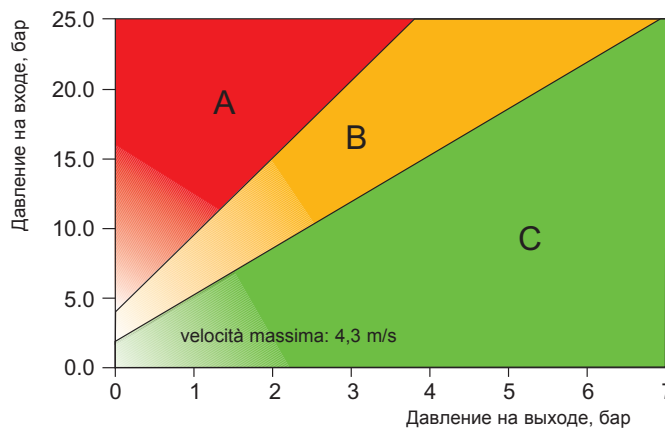
PR500

- 1 Корпус основного клапана
- 2 Мембрана
- 3 Фильтр

- 4 Пилотный вентиль
- 5 Воздухоотводчик
- 6 гибкий трубопровод

Диаграмма кавитации

(A) Область кавитации (B) Переходная область (C) Рабочая область

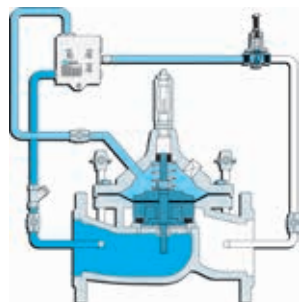


АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

175

EU100


Серия самоуправляемых регулирующих клапанов, предназначенных для контроля гидравлических параметров на различных участках систем водоснабжения и для различных применений: муниципальное водоснабжение, орошение сельскохозяйственных угодий, пожаротушение, промышленные и технологические объекты. В различных вариантах комплектации клапаны серии выполняют такие функции как: перекрывание потока, предотвращение обратного тока, понижение и стабилизация давления на выходе, сброс избыточного давления, поддержание давления на входе, контроль уровня заполнения емкости, регулирование скорости и расхода воды. Более высокое качество регулирования обеспечивается наличием блока регулирования скорости реагирования EU900 в корпусе из нержавеющей стали, который позволяет устанавливать скорости открытия и закрытия клапана, а также градиент реагирования на отклонение от заданных параметров. Пилотный вентиль в управляющем контуре клапана определяет тип (функцию) клапана и позволяет задать требуемые гидравлические параметры. Все клапаны обеспечивают визуальный контроль положения штока.

EU115-UR


Мембранный редукционный клапан автоматического действия для питьевой воды (с пилотным вентилям). Снижает высокое входное давление до заданного, более низкого давления на выходе. Установленное на пилотном вентиле значение выходного давления поддерживается неизменным на выходе редукционного клапана независимо от колебаний давления и расхода на входе. Редукционный клапан версии -UR дополнительно оснащен блоком регулирования скорости реагирования EU900.

Корпус высокопрочный чугун с шаровидным графитом GGG40, эпоксидное покрытие внутри и снаружи. В этой и во всех последующих моделях серии EU100 имеются встроенные игольчатые клапаны; трубки, соединяющие пилотный вентиль с базовым клапаном, из нержавеющей стали.

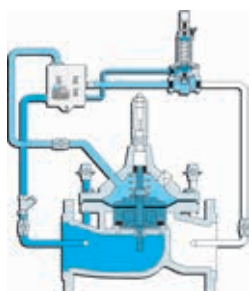
DN 50-600 (исполнения DN 50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN 200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Диапазон регулирования выходного давления: стандартное исполнение 1,4 – 12 бар, по запросу 0,1 – 2 бар либо 7 – 21 бар. По запросу – дополнительная функция обратного клапана (исполнение EU115-3).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU115-UR	0527050	DN50	10/16	47
EU115-UR	0527065	DN65	10/16	52
EU115-UR	0527080	DN80	10/16	58
EU115-UR	0527100	DN100	10/16	120
EU115-UR	0527125	DN125	10/16	215
EU115-UR	0527150	DN150	10/16	228
EU115-UR	0527200	DN200	10	456
EU115-UR	0527201	DN200	16	456
EU115-UR	0527250	DN250	10	847
EU115-UR	0527251	DN250	16	847
EU115-UR	0527300	DN300	10	1370
EU115-UR	0527301	DN300	16	1370
EU115-UR	0527350	DN350	10	1450
EU115-UR	0527351	DN350	16	1450
EU115-UR	0527400	DN400	10	1767
EU115-UR	0527401	DN400	16	1767
EU115-UR	0527500	DN500	10	2480
EU115-UR	0527501	DN500	16	2480
EU115-UR	0527600	DN600	10	3205
EU115-UR	0527601	DN600	16	3205

I.3

АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

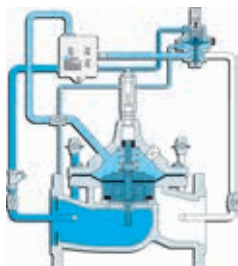
**EU116-UR**

Мембранный редукционный клапан автоматического действия для питьевой воды (с пилотным вентилем). Когда установленное значение давления на входе начинает падать, клапан возвращает его к исходному значению постепенным уменьшением расхода. Когда установленное значение давления на входе начинает возрастать, клапан возвращает его к исходному значению, постепенно увеличивая расход на выходе.

DN 50-600 (исполнения DN 50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN 200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Диапазон регулирования выходного давления: стандартное исполнение 1,4 – 12 бар, по запросу 0,1 – 2 бар либо 7 – 21 бар. По запросу – дополнительная функция обратного клапана (исполнение EU116-3). клапан версии -UR дополнительно оснащен блоком регулирования скорости реагирования EU900.

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU116-UR	0528050	DN50	10/16	47
EU116-UR	0528065	DN65	10/16	52
EU116-UR	0528080	DN80	10/16	58
EU116-UR	0528100	DN100	10/16	120
EU116-UR	0528125	DN125	10/16	215
EU116-UR	0528150	DN150	10/16	228
EU116-UR	0528200	DN200	10	456
EU116-UR	0528201	DN200	16	456
EU116-UR	0528250	DN250	10	847
EU116-UR	0528251	DN250	16	847
EU116-UR	0528300	DN300	10	1370
EU116-UR	0528301	DN300	16	1370
EU116-UR	0528350	DN350	10	1450
EU116-UR	0528351	DN350	16	1450
EU116-UR	0528400	DN400	10	1767
EU116-UR	0528401	DN400	16	1767
EU116-UR	0528500	DN500	10	2480
EU116-UR	0528501	DN500	16	2480
EU116-UR	0528600	DN600	10	3205
EU116-UR	0528601	DN600	16	3205

АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

EU114-UR

Предотвращает превышение заданного значения максимального расхода в трубопроводе водоснабжения и служит для контроля расхода в трубопроводе. Основной клапан работает под управлением пилотного вентиля и расходомерной диафрагмы, которая установлена на входном (иногда на выходном) фланце и позволяет контролировать значение расхода через измеряемое значение скорости потока в м/с.

DN 50-600 (исполнения DN50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN200 - 600 на макс. входное давление 16 бар).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU114-UR	0526050	DN50	10/16	47
EU114-UR	0526065	DN65	10/16	52
EU114-UR	0526080	DN80	10/16	58
EU114-UR	0526100	DN100	10/16	120
EU114-UR	0526125	DN125	10/16	215
EU114-UR	0526150	DN150	10/16	228
EU114-UR	0526200	DN200	10	456
EU114-UR	0526201	DN200	16	456
EU114-UR	0526250	DN250	10	847
EU114-UR	0526251	DN250	16	847
EU114-UR	0526300	DN300	10	1370
EU114-UR	0526301	DN300	16	1370
EU114-UR	0526350	DN350	10	1450
EU114-UR	0526351	DN350	16	1450
EU114-UR	0526400	DN400	10	1767
EU114-UR	0526401	DN400	16	1767
EU114-UR	0526500	DN500	10	2480
EU114-UR	0526501	DN500	16	2480
EU114-UR	0526600	DN600	10	3205
EU114-UR	0526601	DN600	16	3205

АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

EU127-UR


Плавно закрывается при возрастании уровня воды в резервуаре выше заданной высоты водяного столба, плавно открывается при понижении уровня в резервуаре относительно установленного значения. Имеет более широкий диапазон регулирования уровня по сравнению с поплавковым клапаном контроля уровня. Монтируется дистанционно и обеспечивает удобный доступ и регулирование.

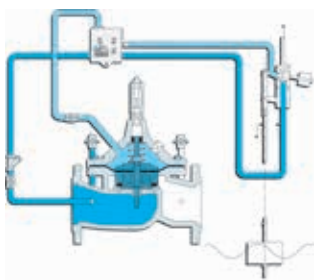
Стандартное исполнение – 3 – 20 м. вод. ст.

Специальное исполнение – 1 – 6 м. вод. ст.

15 – 65 м. вод. ст.

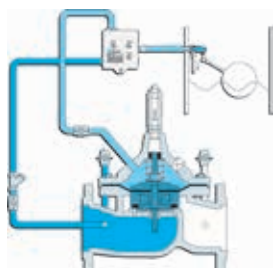
ВТ 50-600 (исполнения DN50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU127-UR	0529050	DN50	10/16	47
EU127-UR	0529065	DN65	10/16	52
EU127-UR	0529080	DN80	10/16	58
EU127-UR	0529100	DN100	10/16	120
EU127-UR	0529125	DN125	10/16	215
EU127-UR	0529150	DN150	10/16	228
EU127-UR	0529200	DN200	10	456
EU127-UR	0529201	DN200	16	456
EU127-UR	0529250	DN250	10	847
EU127-UR	0529251	DN250	16	847
EU127-UR	0529300	DN300	10	1370
EU127-UR	0529301	DN300	16	1370
EU127-UR	0529350	DN350	10	1450
EU127-UR	0529351	DN350	16	1450
EU127-UR	0529400	DN400	10	1767
EU127-UR	0529401	DN400	16	1767
EU127-UR	0529500	DN500	10	2480
EU127-UR	0529501	DN500	16	2480
EU127-UR	0529600	DN600	10	3205
EU127-UR	0529601	DN600	16	3205

EU110-14-UR


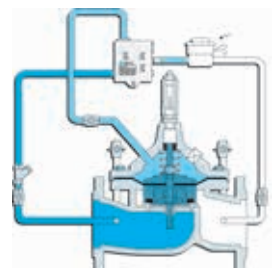
Предотвращает превышение заданного значения максимального расхода в трубопроводе водоснабжения и служит для контроля расхода в трубопроводе. Основной клапан работает под управлением пилотного вентиля и расходомерной диафрагмы, которая установлена на входном (иногда на выходном) фланце и позволяет контролировать значение расхода через измеряемое значение скорости потока в м/с. DN50-600 (исполнения DN50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU110-14-UR	0522061	DN50	10/16	47
EU110-14-UR	0522062	DN65	10/16	52
EU110-14-UR	0522063	DN80	10/16	58
EU110-14-UR	0522064	DN100	10/16	120
EU110-14-UR	0522065	DN125	10/16	215
EU110-14-UR	0522066	DN150	10/16	228
EU110-14-UR	0522068	DN200	16	456
EU110-14-UR	0522070	DN250	16	847
EU110-14-UR	0522072	DN300	16	1370
EU110-14-UR	0522074	DN350	16	1450
EU110-14-UR	0522076	DN400	16	1767
EU110-14-UR	0522078	DN500	16	2480
EU110-14-UR	0522080	DN600	16	3205

АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ
EU110-10-UR


Аналог EU110-14, но с обратным принципом работы: закрывается при максимальном(предустановленном) уровне воды в резервуаре (поплавок в верхнем положении), открывается на предустановленном минимуме опорожнения (поплавок в нижнем положении). Применяется в колодцах, резервуарах, накопительных емкостях, водонапорных башнях и т.д. Поплавковый пилотный клапан может монтироваться на значительном удалении от основного гидравлического клапана. DN 50-600 (исполнения DN50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU110-10-UR	0522021	DN50	10/16	47
EU110-10-UR	0522022	DN65	10/16	52
EU110-10-UR	0522023	DN80	10/16	58
EU110-10-UR	0522024	DN100	10/16	120
EU110-10-UR	0522025	DN125	10/16	215
EU110-10-UR	0522026	DN150	10/16	228
EU110-10-UR	0522028	DN200	16	456
EU110-10-UR	0522030	DN250	16	847
EU110-10-UR	0522032	DN300	16	1370
EU110-10-UR	0522034	DN350	16	1450
EU110-10-UR	0522036	DN400	16	1767
EU110-10-UR	0522038	DN500	16	2480
EU110-10-UR	0522040	DN600	16	3205

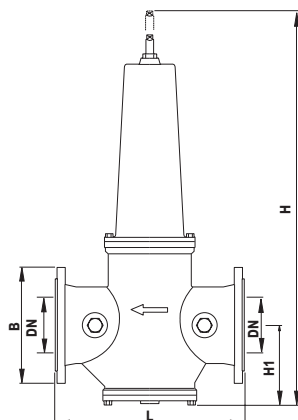
EU113-UR


Открывается и закрывается с регулируемой скоростью под управлением дистанционного электромагнитного клапана (стандартное исполнение – нормально закрыт, специальное исполнение – нормально открыт). Для предустановки и фиксации скорости закрытия в регулирующем контуре установлен игольчатый клапан. Возможна установка дополнительного игольчатого клапана для обеспечения очень медленного закрытия и открытия клапана. Запорный клапан с электромагнитным управлением может использоваться для изменения режима водоснабжения в различное время суток, при технологической необходимости дистанционного пуска и прекращения подачи воды, для разделения сети водоснабжения на несколько контуров и т.д., а при доукомплектации – для выполнения ряда дополнительных функций. DN 50-600 (исполнения DN50-150 на макс. входное давление 10 либо 16 бар; исполнения DN200-600 на макс. входное давление 16 бар).

Тип	Артикул WII		Pn, бар	Kvs
EU113-UR	0525050	DN50	10/16	47
EU113-UR	0525065	DN65	10/16	52
EU113-UR	0525080	DN80	10/16	58
EU113-UR	0525100	DN100	10/16	120
EU113-UR	0525125	DN125	10/16	215
EU113-UR	0525150	DN150	10/16	228
EU113-UR	0525200	DN200	10	456
EU113-UR	0525201	DN200	16	456
EU113-UR	0525250	DN250	10	847
EU113-UR	0525251	DN250	16	847
EU113-UR	0525300	DN300	10	1370
EU113-UR	0525301	DN300	16	1370
EU113-UR	0525350	DN350	10	1450
EU113-UR	0525351	DN350	16	1450
EU113-UR	0525400	DN400	10	1767
EU113-UR	0525401	DN400	16	1767
EU113-UR	0525500	DN500	10	2480
EU113-UR	0525501	DN500	16	2480
EU113-UR	0525600	DN600	10	3205
EU113-UR	0525601	DN600	16	3205

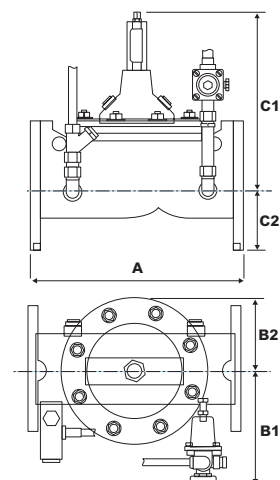
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DRVD16



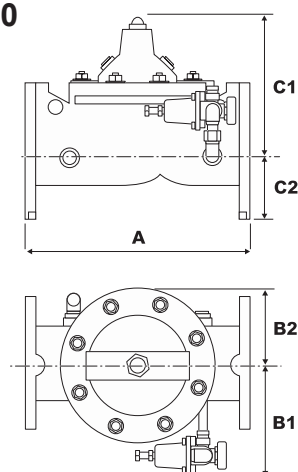
DN	L	H	H1	B (PN16)	B (PN25)	B (PN40)
50	230	383	83	165	165	165
65	290	440	90	185	185	185
80	310	490	100	200	200	200
100	350	561	121	220	235	235
125	400	712	152	250	270	270
150	450	839	169	285	300	300
200	550	1684	234	340	360	--

EU100



DN	NP	A	B1	B2	C1	C2
50	10/16	230	160	85	265	85
60	10/16	290	170	85	265	95
65	10/16	290	170	85	265	95
80	10/16	310	175	85	265	100
100	10/16	350	190	120	310	110
125	10/16	400	200	150	385	125
150	10/16	480	210	150	385	145
200	10/16	600	235	200	460	170
250	10/16	730	280	255	570	200
300	10/16	850	305	300	650	230
350	10	980	330	300	650	255
350	16	980	330	300	650	260
400	10	1100	355	360	800	285
400	16	1100	355	360	800	290
500	10	1250	405	420	900	335
500	16	1250	405	420	900	360
600	10	1450	455	460	950	390
600	16	1450	455	460	950	420

PR500



DN	NP	A	B1	B2	C1	C2
50	10/16/25	230	160	85	165	85
65/80	10/16/25	290	170	85	165	95
80	10/16/25	310	175	85	265	100
100	10/16	350	190	120	210	110
100	25	350	190	120	210	120
125	10/16	400	200	150	285	125
125	25	400	200	150	285	135
150	10/16	480	210	150	285	145
150	25	480	210	150	285	150
200	10	600	235	200	360	170
200	16	600	235	200	360	170
200	25	600	235	200	360	180
250	10	730	280	255	475	200
250	16	730	280	255	475	200
250	25	730	280	255	475	215

Компоненты систем на возобновляемых источниках энергии



Компоненты гелиосистем..... стр. 183
Компоненты биотопливных и геотермальных систем стр. 197

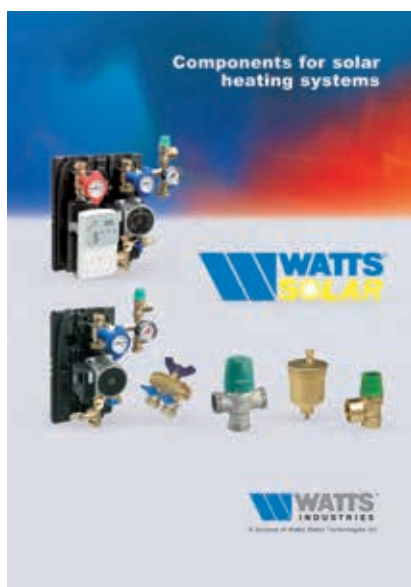
WATTS
SOLAR

WATTS
BIOMASS

WATTS
GEOTHERMAL

WATTS
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.



L1 Компоненты гелиосистем

стр. 183

Насосные модули	стр. 186
Контроллеры для гелиосистем.....	стр. 189
Принадлжености.....	стр. 192



L2 Комплектующие котельных установок, работающих на биотопливе и геотермальных систем стр. 197

Насосно-регулирующие модули	стр. 200
Принадлжености.....	стр. 201
Компоненты геотермальных систем.....	стр. 202

Компоненты гелиосистем

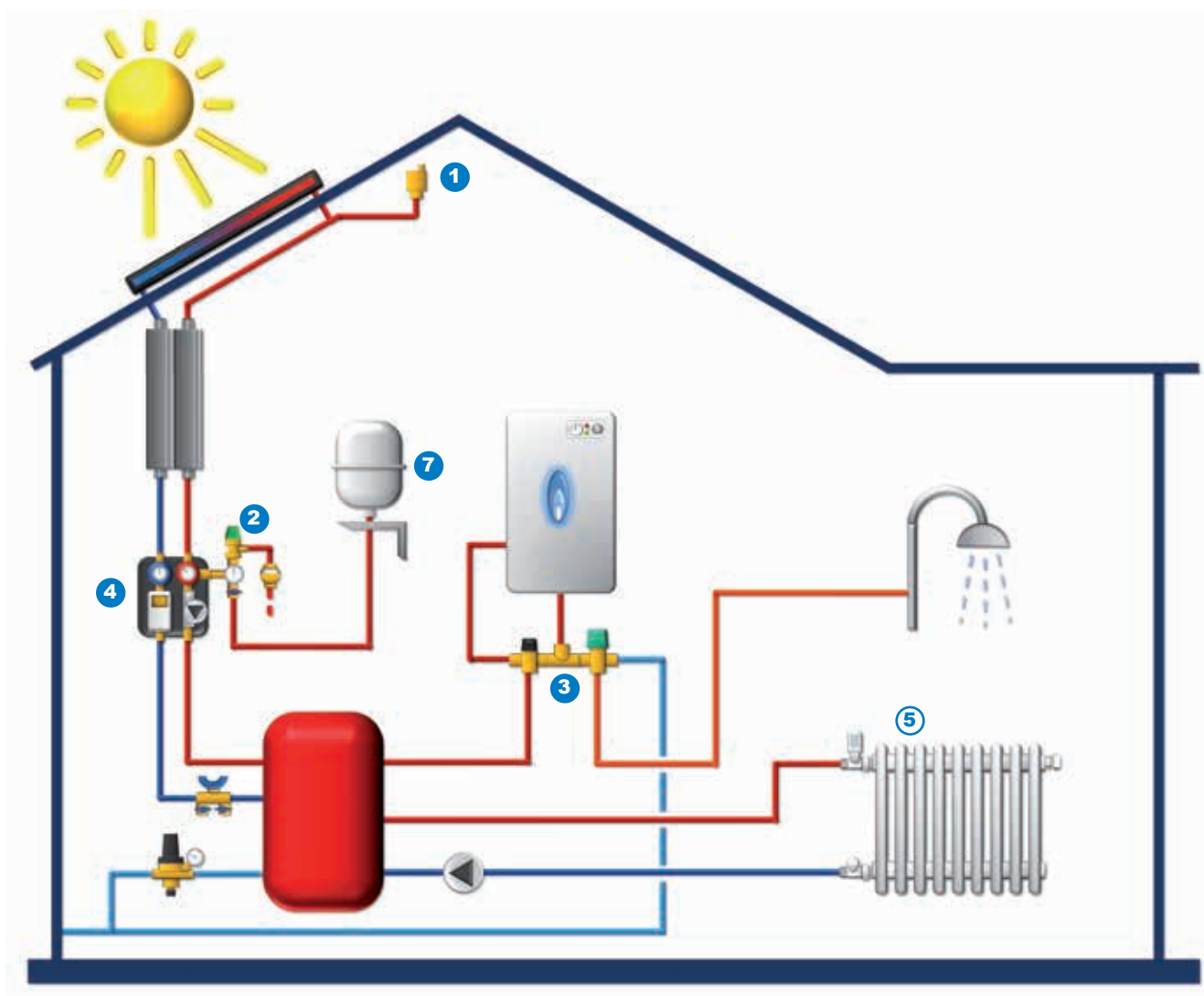
183



A Division of Watts Water Technologies Inc.

L.1

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1 **MV-SOL**
стр. 194



Автоматический
воздухоотводчик

2 **SVE-SOL**
стр. 194



Предохранительный
клапан

3 **SOLARKIT**
стр. 193



Модуль
Solar Kit

4 **FBS8010**
стр. 186



FLOWBOX - SOL DUO
Компактные насосные
модули для гелиосистем

5 **Глава А**
стр. 5



Терморегулирующая
арматура для радиаторов

Компоненты гелиосистем



Отопление и горячее водоснабжение на основе солнечного тепла обладают большими преимуществами с точки зрения экономии текущих расходов. Энергия солнца – экологически чистый, доступный и практически неисчерпаемый источник энергии, не оказывающий при использовании никакого отрицательного влияния на окружающую среду. Кроме того, правительства многих стран стимулируют применение гелиосистем вместо традиционных систем отопления и горячего водоснабжения, используя для этого налоговые и другие финансовые стимулы.



Средняя величина мощности солнечного излучения составляет в летний период 1000 Вт/м². Преобразование его в тепловую энергию позволяет частично или полностью покрыть потребности домовладения, в то время как стоимость энергии из ископаемых источников неуклонно растет.

Жидкость-теплоноситель, нагретая в солнечном коллекторе, транспортируется при помощи насосного модуля (SOL-DUO, FlowBox) в бак-гидроаккумулятор, где отдает свое тепло через теплообменник. Наличие гидроаккумулятора и теплообменного оборудования позволяет эксплуатировать гелиосистему в автоматическом режиме независимо от погодных условий.

Таким образом терморегулирование системы является необходимым фактором для достижения оптимальной энергоэффективности и надежности, особенно в период высокой интенсивности излучения.

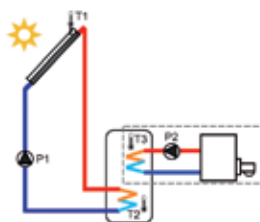
Солнечная энергия используется в первую очередь в горячем водоснаб-



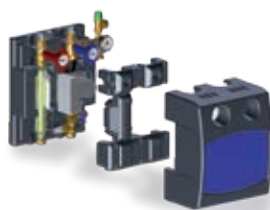
Электронные контроллеры моделей **BASIC** (ЖК-дисплей), **ADVANCED** и **ADVANCED PLUS** (оба со светодиодным дисплеем) позволяют контролировать состояние системы, отслеживая следующие параметры: температуру теплоносителя в гидроаккумуляторе, в коллекторе и их разность.

Когда температура теплоносителя в коллекторе достигает заданного значения контроллер запускает насос, встроенный в насосный модуль **SOL DUO** или **FLOW BOX**.

Подмешивающий клапан (MMV-S Series) поддерживает температуру теплоносителя, подаваемого в греющий контур, в диапазоне 30 - 65 °С, что делает систему наиболее экономичной и энергоэффективной.



НАСОСНЫЕ МОДУЛИ

**SOL-DUO**

Компактный насосный модуль для гелиосистем. Полностью готовый к установке. Монтажная длина насоса 180мм. Запорные краны со встроенными термометрами на обоих патрубках. Гравитационный металлический обратный клапан встроен в запорный кран на обратном патрубке. Трехсекционный теплоизоляционный кожух из EPP надежно защищает электронные компоненты насоса от перегрева. На обратном патрубке расположен балансировочный вентиль WattFlow с краном для наполнения и дренажа, группа безопасности с манометром, предохранительным клапаном 6 бар, краном для наполнения и дренажа, кронштейн для установки на стену, гофрированная трубка для присоединения расширительного бака. Соединения с высокотемпературными прокладками. На подающем патрубке – воздушный сепаратор с ручным воздушным клапаном RDT. Подключение: обжимные фитинги под медную трубу DN22. Синяя декоративная вставка.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		
SOL-DUO	10025902	10025902	2-16 л/мин.	Wilo ST 25/6
SOL-DUO	10026407	10026407	4-36 л/мин.	Wilo ST25/6
SOL-DUO	10026404	10026404	2-16 л/мин.	Grundfos Solar 25-65
SOL-DUO	10026406	10026406	4-36 л/мин.	Grundfos Solar 25-65
SOL-DUO	10026405	10026405	2-16 л/мин.	Wilo TEC-ST 25/7
SOL-DUO	10026403	10026403	2-16 л/мин.	Grundfos Solar PM 25-105

**FBS 8010-E**

Комплектация аналогична SOL-DUO. Монтажная длина насоса 130мм. Двухсекционная изоляция из EPP. Белая декоративная вставка.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		
FBS 8010-E	3435305	10009978	0,5- 6 л/мин., WILO ST 15/6 ECO	
FBS 8010-E	3435315	10009980	0,5- 6 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65	
FBS 8010-E	3435320	10009981	2 -16 л/мин., WILO ST 15/6 ECO	
FBS 8010-E	3435325	10009983	2 -16 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65	
FBS 8010-E	3435330	10009985	4 -36 л/мин., WILO ST 15/8 ECO	
FBS 8010-E	3435335	10009986	4 -36 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-80	

**FBS 8010-E-SENSOR**

Аналог FBS 8010-E с датчиком температуры и расхода.

Тип	Артикул WII	Артикул WID		
FBS 8010-E-SENSOR	3435345	10009989	1-12 л/мин. WILO ST 15/6 ECO	
FBS 8010-E-SENSOR	3435355	10009991	1-12 л/мин. GRUNDFOS SOLAR 15/65	

НАСОСНЫЕ МОДУЛИ
FBS 8010-C-LED

Аналог FBS 8010-E, но без сепаратора воздуха и с подключенным контроллером LED Basic.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-C-LED	3435405	10009994	0,5- 6 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-C-LED	3435415	10009996	0,5- 6 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-C-LED	3435420	10009997	2 -16 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-C-LED	3435425	10009998	2 -16 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-C-LED	3435430	10009999	4 -36 л/мин., WILO ST 15/8 ECO
FBS 8010-C-LED	3435435	10010000	4 -36 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-80

FBS 8010-CE-LED

Аналог FBS 8010-C-LED, но на подающем патрубке – воздушный сепаратор с ручным воздушным клапаном RDT.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-CE-LED	3435905	10010055	0,5- 6 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-CE-LED	3435915	10010057	0,5- 6 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-CE-LED	3435920	10010058	2 -16 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-CE-LED	3435925	10010059	2 -16 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-CE-LED	3435930	10010061	4 -36 л/мин., WILO ST 15/8 ECO
FBS 8010-CE-LED	3435935	10010062	4 -36 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-80

FBS 8010-C-LCD ADVANCED

Аналог FBS 8010-C-LED, но с подключенным контроллером Advanced.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435955	10010066	0,5- 6 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435965	10010068	0,5- 6 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435970	10010069	2 -16 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435975	10010070	2 -16 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435980	10010071	4 -36 л/мин., WILO ST 15/8 ECO
FBS 8010-CE-LCD-ADV	3435985	10023054	4 -36 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-80

FBS 8010-C-LCD-SENSOR PLUS

Аналог FBS 8010-C-LED, но с подключенным контроллером Advanced Plus и датчиком температуры и расхода.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-C-LCD-SEN-PLUS	3435855	10010050	1-12 л/мин. WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-C-LCD-SEN-PLUS	3435865	10010052	1-12 л/мин. GRUNDFOS SOLAR 15/65
FBS 8010-C-LCD-SEN-PLUS	3435870	10010053	1-12 л/мин. GRUNDFOS SOLAR 15/80

НАСОСНЫЕ МОДУЛИ

188

**FBS 8010-S**

Насосно-регулирующий модуль на обратный трубопровод гелиосистемы. Полностью готовый к установке. Монтажная длина насоса 130мм. Запорный краны с встроенным термометром. Гравитационный металлический обратный клапан. На обратном патрубке расположен балансировочный вентиль WattFlow с краном для наполнения и дренажа, группа безопасности с манометром, предохранительным клапаном 6 бар, краном для наполнения и дренажа, кронштейн для установки на стену, гофрированная трубка для присоединения расширительного бака. Подключение: обжимные фитинги под медную трубу DN22.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-S	3436060	10023061	0,5- 6 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-S	3436070	10023063	0,5- 6 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-S	3436075	10023064	2 -16 л/мин., WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-S	3436080	10023065	2 -16 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-65
FBS 8010-S	3436085	10010085	4 -36 л/мин., WILO ST 15/8 ECO
FBS 8010-S	3436090	10010086	4 -36 л/мин., GRUNDFOS SOLAR 15-80

**FBS 8010-S-SENSOR**

Аналог FBS 8010-S с датчиком температуры и расхода.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FBS 8010-S-SENSOR	3436100	10010088	1 -12 л/мин. WILO ST 15/6 ECO
FBS 8010-S-SENSOR	3436110	10010090	1 -12 л/мин. GRUNDFOS SOLAR 15/65
FBS 8010-S-SENSOR	3436115	10010091	1 -12 л/мин. GRUNDFOS SOLAR 15/80

**KVSР - RED STK**

Фитинги для подключения насосных модулей для гелиосистем.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
KVSR	10016200	10016200	1 х накидная гайка M28 x 1,5; 1 х обжимное кольцо 22 мм
KVSR	10009695	10009695	обжимное кольцо 22 x 18 мм (без накидной гайки)
KVSR	10009693	10009693	обжимное кольцо 22 x 15 мм (без накидной гайки)
RED-STK	10007425	10007425	переходник 1"х Ø22 мм
RED-STK	10007437	10007437	переходник G3/4"х Ø22 мм

КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ
LED BASIC

Контроллер LED для гелиосистем, состоящих из одного коллектора, одного гидроаккумулятора и одного насоса. Светодиоды на дисплее показывают состояние насоса и двух температурных датчиков. В комплект поставки входят 2 датчика PT1000/SF3 (длина кабеля 3м) и 1 датчик х PT1000/KS1,5 (длина кабеля 1,5м). Электропитание 230 VAC. Класс защиты IP42.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
LED BASIC	P03752	10021158 2 датчика: L = 3 м, один датчик: L = 1,5 м

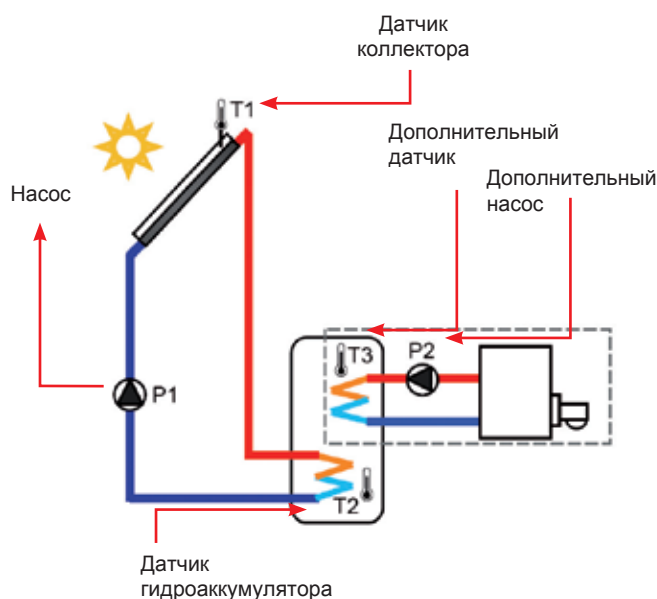
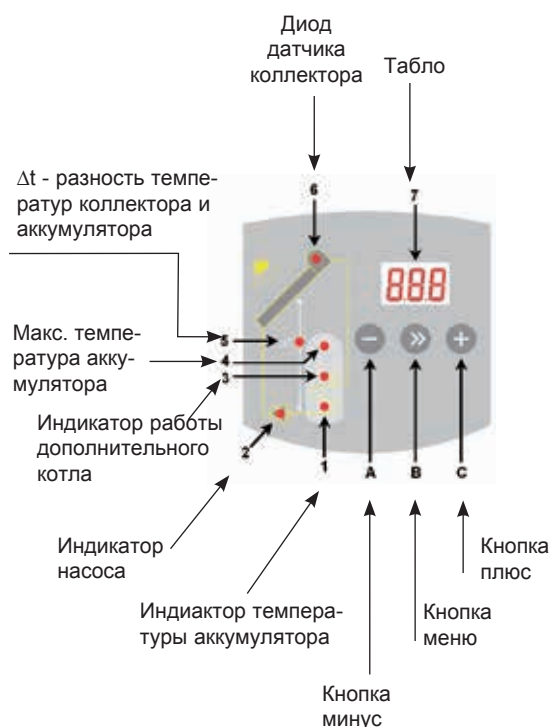
КОММЕНТАРИЙ
Контроллер для гелиосистем LED BASIC

1. Индикатор нижнего датчика температуры гидроаккумулятора (показания на табло "7")
2. Индикатор насоса (мигает в работающем состоянии)
3. Индикация работы дополнительного котла (мигает в работающем состоянии)
4. Макс. Температура гидроаккумулятора (устанавливаемое значение)
5. Δt разность температур в коллекторе "6" и гидроаккумуляторе "1" (устанавливаемое значение)
6. Индикатор температуры коллектора (показания на табло "7")
7. Электронное цифровое табло (красное)

A Кнопка минус (уменьшение параметра)

B Кнопка меню (перемещение по меню параметров)

C Кнопка плюс (увеличение параметра)



КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ

LCD ADVANCED



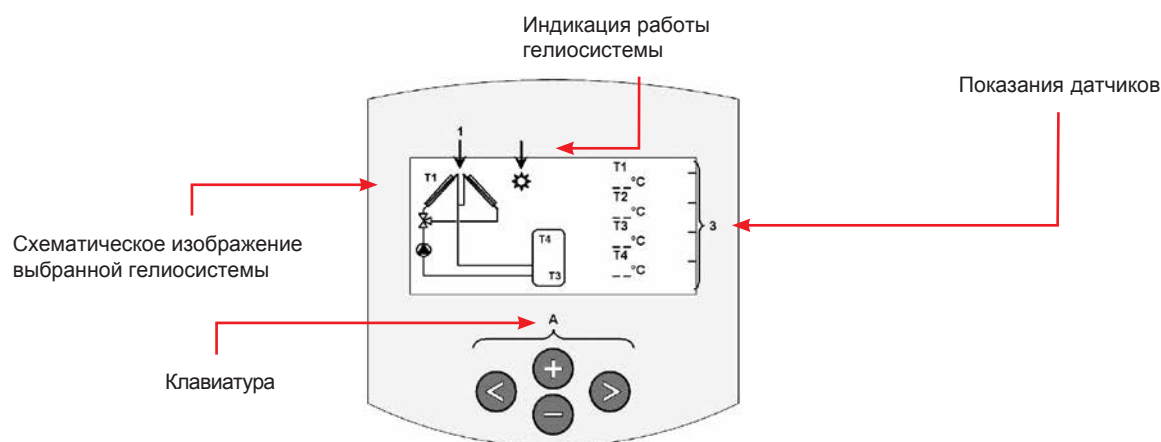
Контроллер с ЖК-дисплеем для гелиосистем, которые включают в себя один либо два солнечных коллектора, бака-накопителя и насоса. ЖК-дисплей с подсветкой. Защита от коллектора от перегрева и замерзания. В комплект поставки входят 2 датчика PT1000/SF3 (длина кабеля 3м) и 1 датчик х PT1000/KS1,5 (длина кабеля 1,5м). Электропитание 230 VAC. Класс защиты IP42.

- 5 входов для температурных датчиков (PT1000)
- 1 вход для импульсного датчика объемного расхода либо тепловой энергии типа VFS (Vortex Flow Sensor)
- 2 выхода для насосов с возможностью управления их скоростью
- 1 выход для управления клапаном или для дополнительного насоса
- программы на 5 конфигураций гелиосистем

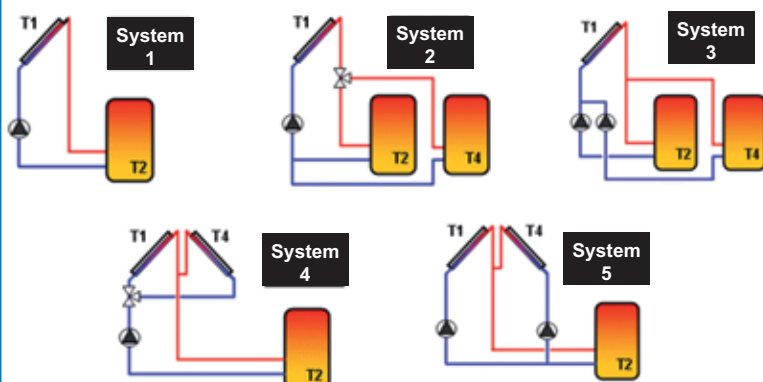
Тип	Артикул WII	Артикул WID
LCD ADVANCED	P03491	10021160

КОММЕНТАРИЙ

Контроллер для гелиосистем LCD ADVANCED



Обзор конфигураций гелиосистем



System 1 = Система 1
1 коллектор (T1)
1 бак (T2)
1 насос

System 2 = Система 2
1 коллектор (T1)
1 насос
1 клапан
2 бака (T2/T4)

System 3 = Система 3
1 коллектор
2 насоса
2 бака (T2/T4)

System 4 = Система 4
2 коллектора (T1/T4)
1 насос
1 клапан
1 бак (T2)

System 5 = Система 5
2 коллектора (T1/T4)
2 насоса
1 бак (T2)

КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ ГЕЛИОСИСТЕМ

191

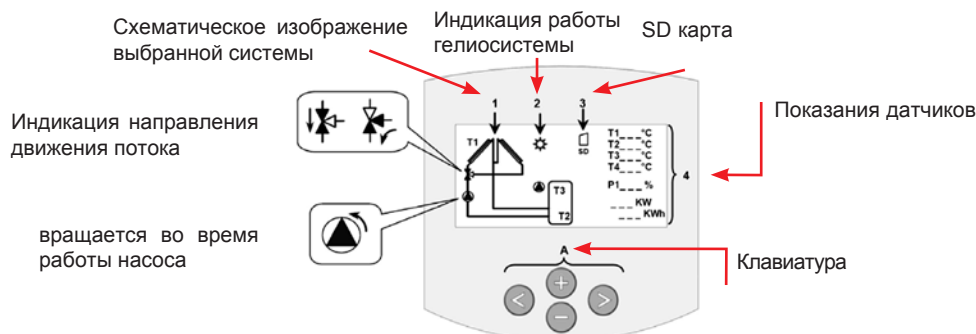
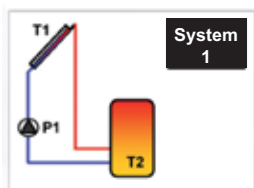
LCD PLUS

Контроллер с ЖК-дисплеем для гелиосистем, которые включают в себя один либо два солнечных коллектора, бака-накопителя и насоса. ЖК-дисплей с подсветкой. Защита от коллектора от перегрева и замерзания. Гнездо для подключения SD карты для сохранения данных на компьютере. В комплект поставки входят 2 датчика PT1000/SF3 (длина кабеля 3м) и 1 датчик х PT1000/KS1,5 (длина кабеля 1,5м). Электропитание 230 VAC. Класс защиты IP42.

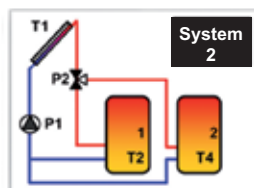
- 5 входов для температурных датчиков (PT1000)
- 1 вход для импульсного датчика объемного расхода либо тепловой энергии типа VFS (Vortex Flow Sensor)
- 2 входа для датчиков Grundfos (расход, давление и температура)
- 2 выхода для насосов с возможностью управления их скоростью
- 1 выход для управления клапаном или для дополнительного насоса
- программы на 8 конфигураций гелиосистем

Опция: набор для записи данных гелиоконтроллера, состоящий из SD карты, диска с программным обеспечением и устройства чтения карт памяти с интерфейсом USB.

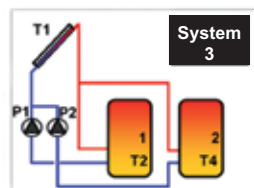
Тип	Артикул WII	Артикул WID
LCD PLUS	P04456	10021165
DLS for LCD PLUS	-	10020761

КОММЕНТАРИЙ
Контроллер для гелиосистем LCD PLUS

Обзор конфигураций гелиосистем


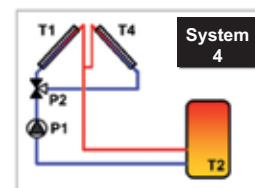
System 1 = Система 1
1 коллектор (T1)
1 насос (P1)
1 бак (T2)



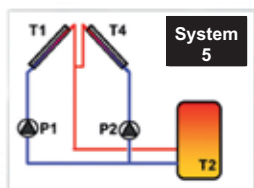
System 2 = Система 2
1 коллектор (T1)
1 насос (P1)
2 бака (T2/T4)
1 клапан (P2)



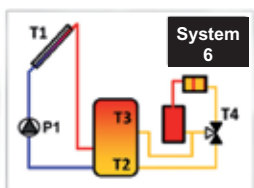
System 3 = Система 3
1 коллектор (T1)
2 насоса (P1/P2)
2 бака (T2/T4)



System 4 = Система 4
2 коллектор (T1/T4)
1 насос (P1)
1 бак (T2)
1 клапан (P2)



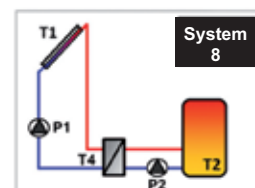
System 5 = Система 5
2 коллектора (T1/T4)
2 насоса (P1/P2)
1 бак (T2)



System 6 = Система 6
1 коллектор (T1)
1 насос (P1)
1 бак (T2/T3)
1 клапан (T4)



System 7 = Система 7
1 коллектор (T1)
2 насоса (P1/P2)
1 бак (T2)
с задержкой работы насосов



System 8 = Система 8
1 коллектор (T1)
2 насоса (P1/P2)
1 бак (T2)
температура обратного контура (T4)

L.1

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ST

Температурные датчики PT1000:

- датчик для бака до 105 °С, длина кабеля 3 м;
- датчик для коллектора до 180 °С, длина кабеля 1,5 м.
- датчик для коллектора до 180 °С, длина кабеля 5 м.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
ST	PPELE00060	10021176	длина кабеля = 3,0 м, 105°С
ST	PPELE00061	10021177	длина кабеля = 1,5 м, 180°С
ST	-	10021175	длина кабеля = 5,0 м, 180°С

SP1

Устройство защиты от перенапряжения датчика коллектора.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
SP1	-	10020785

SES

Набор теплосчетчика полученной энергии для гелиосистем подключается к гелиоконтроллеру (напр. LCD Advanced или LCD PLUS). Состоит из расходомера (1,5 м³/ч, 3/4", 90 °С), внутритрубного температурного датчика и крепежных стяжек.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
SES	-	10021156

MMV-S

Термостатический подмешивающий клапан для гелиосистем, обеспечивающий подачу потребителю горячей питьевой воды в заданном температурном диапазоне 30° – 65°С. Исходная установка верхней границы 50 °С служит для защиты от ожога. Корпус – латунь, имеется также исполнение латунь с никелевым покрытием. Макс.температура, подаваемая от теплонакопителя: 110 °С. Расход 63 л/мин при давлении 3 бар. Любое монтажное положение.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
MMV-S	97500	10017432	1" с фитингом 1/2" HP
MMV-S	97501	10017433	1" с фитингом 3/4" HP
MMV-S	-	10017434	1" с фитингом 1" HP
MMV-S	97560	10017435	1" HP
MMV-S	97530	-	1" с фитингом 1/2" HP
MMV-S	97531	-	1" с фитингом 3/4" HP
MMV-S	97561	-	1" HP

SOLARKIT



Термостатическое устройство для интеграции гелиосистемы ГВС в бойлерную систему ГВС. Корпус DZR латунь CW602N.

5 возможных установок температуры смешанной воды в диапазоне: 30 - 65 °C ±2°C

Расход при 3 бар: 63 л/мин. – минимальный расход 5 л/мин.

Макс. статическое давление: 10 бар – рабочее давление: 0,2 - 5 бар.

Температурный диапазон горячей воды: 52 - 100 °C.

Температурный диапазон холодной воды: 5 - 20 °C.

Температура открытия распределительного клапана: 45 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
KIT-SOL	97590	10026390

QUICKFILL



Устройство для промывки и заполнения отопительных систем на основе котлов, солнечных коллекторов и тепловых насосов. Корпус из латуни, любое положение установки.

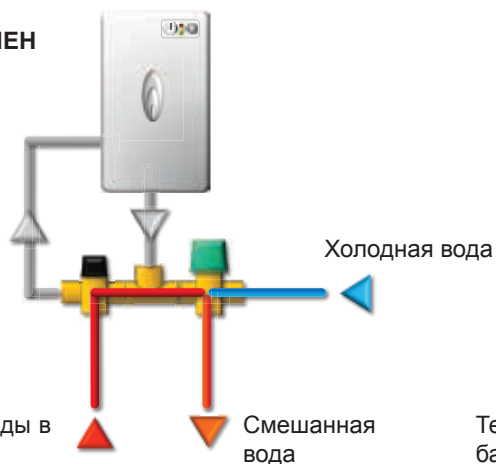
Тип	Артикул WII	Артикул WID	
QUICKFILL	3499615	10010379	15 мм
QUICKFILL	3499620	10010380	18 мм
QUICKFILL	3499635	10010385	22 мм
QUICKFILL	3499625	10010381	3/4" HP ЕК
QUICKFILL	3499630	10010383	1" HP плоские уплотнения

КОММЕНТАРИЙ

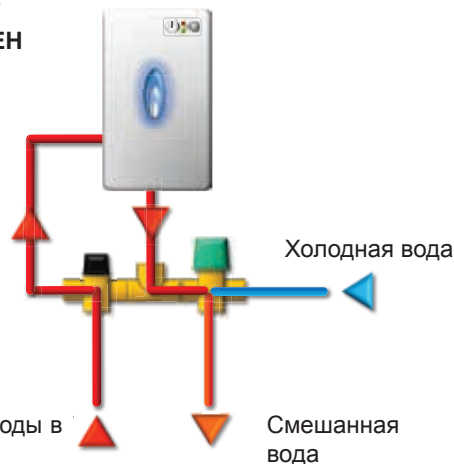
Принцип работы SOLARKIT

SOLARKIT служит для объединения гелиосистемы с бойлерной системой ГВС и является полностью автоматическим устройством. Когда температура воды в гидроаккумуляторе падает ниже определенного уровня, термостатический распределительный клапан, входящий в состав, SOLARKIT направляет поток горячей воды к бойлеру. Таким образом устройство не потребляет электроэнергию.

**БОЙЛЕР
ВЫКЛЮЧЕН**



**БОЙЛЕР
ВКЛЮЧЕН**



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

194

SVE-SOL

Предохранительный клапан для гелиосистемы. Корпус и колпачок из латуни. Эластомерная мембрана. Порог срабатывания установлен в заводских условиях и не подлежит изменению. Для воды и смеси воды с антифризом (гликоль до 50%). Температура до 160 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Р ср., бар
SVE-SOL	0215825	-	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215830	10004653	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215835	10004654	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215840	10004655	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215860	10013164	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215880	10004659	1/2" x 3/4"
SVE-SOL	0215899	10004661	1/2" x 3/4"

MV-SOL

Автоматический воздушный клапан для гелиосистемы. Крышка отвинчивается при необходимости осмотра внутреннего объема. Корпус и крышка из латуни. Полиэтиленовый поплавок, неподверженный коррозии. Уплотнительное кольцо между корпусом и крышкой. Устройство, предотвращающее возникновение вакуума, из нержавеющей стали. Макс. давление 12 бар. Макс. температура 160 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
MV-SOL	0249110	10004914	3/8"
MV-SOL	0249115	10004915	1/2"

RIA/MV-SOL

Автоматический отсекающий клапан для гелиосистемы - комплектация воздушных клапанов MV-SOL. Позволяет отсоединить воздушный клапан, не опорожняя систему. Имеет устройство для быстрого и полного освобождения от воды внутреннего объема воздушного клапана.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
RIA/MV-SOL	0259310	10005122	3/8" x 3/8"
RIA/MV-SOL	0259315	10005124	1/2" x 1/2"

KFE

Шаровый кран для гелиосистемы – может использоваться для любых систем отопления и водоснабжения. Самоуплотняющиеся присоединительные выходы, полнопроходной, температура до 160 °С. PN10.

Тип	Артикул WID	
KFE	10017317	1/2"

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

195

SK-SOL

Муфтовое соединение для гелиосистем – для быстрого отсоединения и замены расширительных баков без опорожнения системы, температура до 160 °C.

Тип	Артикул WII	Артикул WID
SK-SOL	0608102	10005114

WH-MAG

Кронштейн с муфтовым соединением для расширительных баков гелиосистемы.

Тип	Артикул WID	
WH-MAG	10001220	для котла <18л
WH-MAG	10014054	для котла > 24 л

FRIWA

Станция подготовки горячей воды бытового назначения, работающая по принципу проточного водонагревателя. В наличии модели с различной производительностью. Автоматическое термостатическое управление.

Тип 8022: макс. производительность 19л/мин.;

Тип 8023: макс. производительность 25л/мин.;

Тип 8024: макс. производительность 35л/мин.;

Реле протока контролирует работу насоса. 3-ходовой термостатический смеситель обеспечивает постоянную температуру горячей воды, что препятствует возникновению накипи. Изоляция из EPP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FRIWA 8022	10015390	10015390	19 л/мин.
FRIWA 8023	10015392	10015392	25 л/мин.
FRIWA 8024	10015394	10015394	35 л/мин.
FRIWA 8022 HE	по запросу	по запросу	19 л/мин.
FRIWA 8023 HE	по запросу	по запросу	25 л/мин.
FRIWA 8024 HE	по запросу	по запросу	35 л/мин.

HE - энергоэффективный насос

FLOWBOX CIRCU

Готовый к монтажу компактный модуль циркуляции. Применяется в системах ГВС со стабильно высокими температурами. Включает в себя: подмешивающий клапан MMV для защиты от ожогов, запорную арматуру и прерыватель обратного потока. Изоляция из EPP. Циркуляционный насос для водоснабжения.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
FB CIRCU	10010094	10010094	Laing E1-15/700 BR



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Комплектующие котельных установок, работающих на биотопливе и геотермальных систем



WATTS
BIOMASS

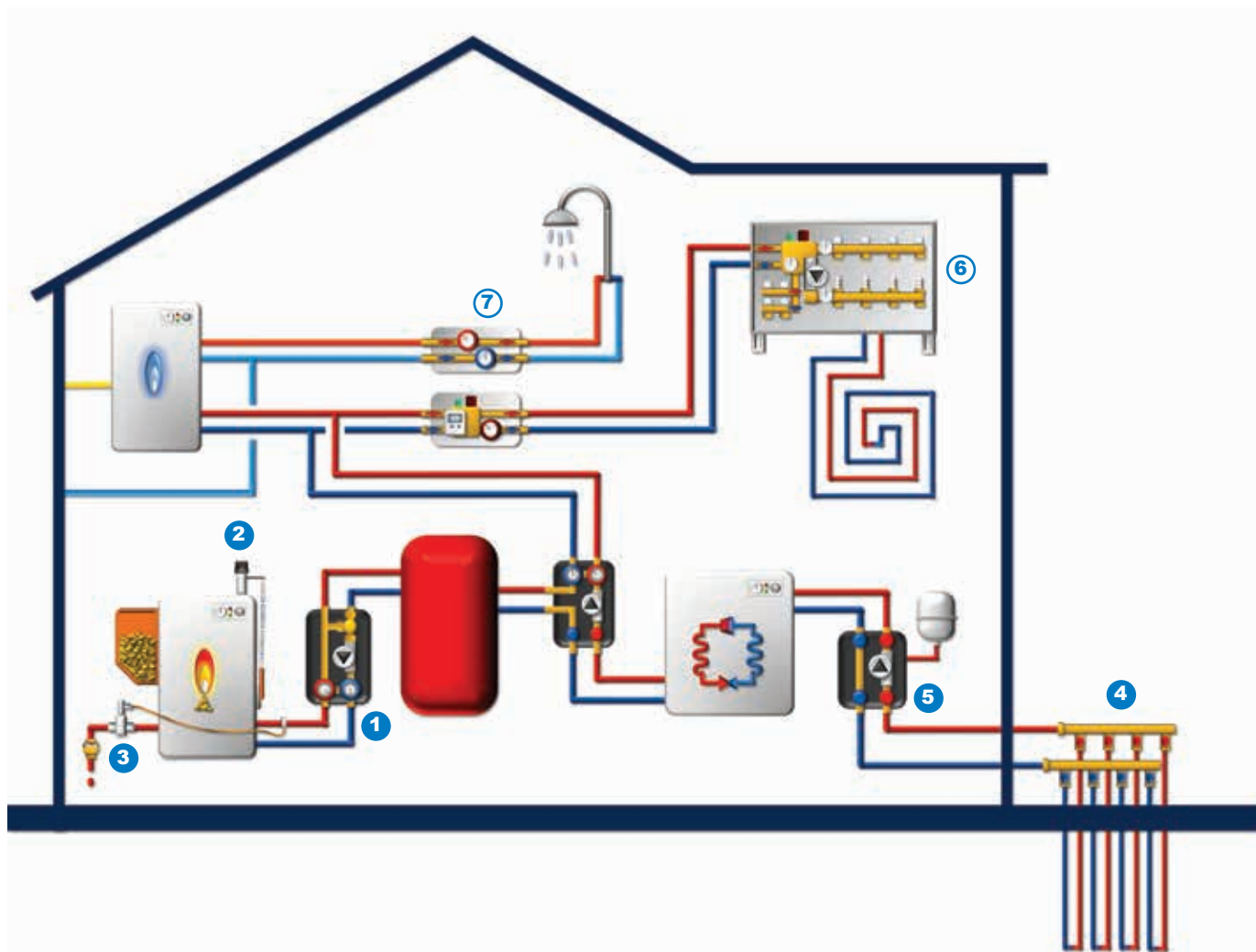


WATTS
GEOTHERMAL

WATTS
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



Упрощенная схема для демонстрации возможности применения продуктов, представленных в данной главе

1



KLS
стр. 200

Насосно-регулирующий
модуль для биотопливных
котлов

2



RT
стр. 201

Регулятор тяги

3



STS
стр. 201

Термостатический
предохранительный
клапан

4



INDU2054-M
стр. 202

Коллекторы для
геотермальных
систем

5



SOLEBOX
стр. 202

Насосный модуль
для геотермальных систем

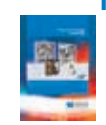
6



Глава D
стр. 67

Компоненты системы
напольного отопления,
трубы из сшитого
полиэтилена

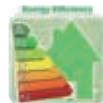
7



Глава G
стр. 95

Приборы учета
тепловой энергии

Комплектующие котельных установок, работающих на биотопливе

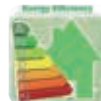


Перспективным видом топлива, применяемым в современных котлах, является биомасса – органический материал растительного происхождения в форме пеллет, щепы, опилок.

Систему отопления или горячего водоснабжения можно сделать безвредной с точки зрения выбросов углекислого газа, оксидов серы и т.д. в окружающую среду, если использовать современные энергоэффективные твердотопливные котлы, работающие на биомассе. Органическое топливо может использоваться непосредственно для подобных котлов, либо утилизироваться с образованием газов, используемых в качестве топлива для горелок, либо применяться для выработки электричества.

Watts является сегодня признанным лидером, производящим комплектующие для систем, работающих на возобновляемых источниках энергии, таких как: насосно-регулирующие модули KLS, KLE для котлов на органическом топливе, арматуры и комплектующих для твердотопливных котлов: защитный термодатчик STS20, который при достижении температуры 97 °C открывает проток воды через теплообменник, понижая таким образом температуру в котле и предохраняя его от перегрева, и регулятор тяги в котле RT, термостатических подмешивающих клапанов MMV- C (диапазон регулирования 30 - 65 °C) и других компонентов.

Комплектующие геотермальных систем



Все большую популярность завоевывает отопление с помощью тепловых насосов.

Геотермальная энергия доступна во всех регионах нашей планеты, однако неравномерно распределена в толще земной коры и может быть частично утилизирована, либо для выработки электричества, либо для нужд отопления и горячего водоснабжения.

жат для получения тепловой энергии из земной коры.

Watts является производителем коллекторов с отсечной арматурой (INDU2054-M) а также насосно-регулирующих модулей (SOLEBOX), расширительных баков, воздухоотделителей и групп безопасности (комплект SP-SET), предназначенных для использования в качестве комплектации тепловых насосов.

Температура воды под землей зависит от множества факторов: до глубины 30м она связана с климатическими и сезонными изменениями на поверхности Земли, далее она повышается на 1 °C на каждые 30м. Таким образом геотермический градиент равен 3,3 °C на каждые 100м.

Тепловые насосы вместе с термодатчиками и системой трубопроводов, уложенных горизонтально на глубине около полутора метров слу-

НАСОСНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ МОДУЛИ

**KLS**

Насосно-регулирующий модуль для биотопливных котлов – полностью готовый к установке, компактный, с малой монтажной высотой. Включает в себя циркуляционный насос с монтажной длиной 180 мм (различных типов и производителей), со всеми электрическими подсоединениями. Имеется терморегулятор с диапазоном регулирования 48 – 54 °C либо 55 – 62 °C, динамический байпас, который постепенно закрывается по мере увеличения температуры, регулируемый гравитационный тормоз на обратном трубопроводе, самоуплотняющаяся резьба на всех подсоединениях 1.1/2", теплоизолирующий кожух из EPP.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
KLS	10026341	10026341	KLS8180 YonPARA25/6
KLS	10026343	10026343	KLS8180 Alpha2L25-60

**KLE-M 50**

Насосно-регулирующий модуль для биотопливных котлов - полностью готовый к установке, компактный модуль для быстрого достижения рабочей температуры твердотопливных котлов. Включает в себя циркуляционный насос с монтажной длиной 180 мм (различных типов и производителей) и терморегулятор с диапазоном регулирования 48 – 54 °C либо 55 – 62 °C, динамический байпас, который постепенно закрывается по мере увеличения температуры, регулируемый гравитационный тормоз. Термометр, встроенный в многофункциональный запорный вентиль. Кронштейн для крепления к стене.

Тип	Артикул	
KLE	по запросу	KLE 50 Wilo Yonos Para 25/6
KLE	по запросу	KLE 50 Grundfos Alpha2L 25-60

**KLE-MC**

Насосно-регулирующий модуль для биотопливных котлов. Полностью готовый к установке, компактный модуль для быстрого достижения рабочей температуры твердотопливных котлов. Включает в себя циркуляционный насос с монтажной длиной 180 мм (различных типов и производителей), 3-ходовой терморегулятор, электрический сервопривод с предустановкой на 70°C, регулируемый гравитационный тормоз. Термометр, встроенный в многофункциональный запорный вентиль.

Тип	Артикул	
KLE-MC	по запросу	DN 25
KLE-MC	по запросу	DN 32, Alpha 2 32-60, Kvs 18

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
STS


Защитный термоклапан для котлов, работающих на твердом, нераспыленном топливе. Погружаемая в котел гильза с двумя термодатчиками, длина 145 мм, наружная резьба 1/2", температура срабатывания 97 °С. Максимальный расход при открытом клапане 6500 л/ч при давлении 8 бар. Максимальная температура в режиме протока (при открытом клапане) 107 °С.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Капиллярная трубка	
STS	0232120	10004842	3/4" BP	1300 мм
STS	0232220	10004849	3/4" BP	2000 мм

STSR


Аналог STS, но имеет не два, а один компактный термодатчик. Погружная гильза 108 мм, наружная резьба 3/8". Максимальный расход при открытом клапане 3000 л/ч.

Тип	Артикул WII	Капиллярная трубка	
STSR	0232520	3/4" BP	1300 mm

TH


Запасная гильза для клапанов серии SECURFLUX.

- артикул 10005460 (0299014) – для STS
- артикул 0299016 – для STSR

Тип	Артикул WII	Артикул WID	
TH	0299016	-	3/8"
TH	0299014	10005460	1/2"

RT


Регулятор тяги для котлов, работающих на твердом, нераспыленном топливе.

- артикул 10004855 (0234200) – один термочувствительный элемент безопасности
 - артикул 10004852 (0234100) – два термочувствительных элемента безопасности
- Диапазон регулирования температуры от 40 до 100 °С. Крепежная резьба 3/4". Термочувствительные элементы из воска.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Ход	Длина цепи
RT	0234100	10004852	60 мм	125 см
RT	0234200	10004855	80 мм	125 см

КОМПОНЕНТЫ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ СИСТЕМ

**SOLEBOX**

Насосный модуль, на основе насоса для насыщенного солевого раствора, для транспортировки тепловой энергии из почвы в рефрижераторный контур теплового насоса. DN 25-32, насос с монтажной длиной 180 мм (различных типов и производителей) и резьбой 1.1/2" либо 2". Возможность подпитки, дренажа и промывки.

Тип	Артикул WID	
SOLEBOX	по запросу	DN25

**INDU2054-M**

Латунный коллектор с самоуплотняющимися выходами 2": наружная резьба и накидная гайка.

Подающий патрубок (верхний): на отводах шаровые краны.

Обратный патрубок (нижний): терморегулирующие вентили с предустановкой. Подключение петель через евроконус или обжим на резьбу 3/4", расстояние между отводами 80 мм.

Тип	Артикул WII	Артикул WID	Выходы
INDU2054-M	3421302	10009827	2 - 3/4" HP EK
INDU2054-M	3421303	10009829	3 - 3/4" HP EK
INDU2054-M	3421304	10009830	4 - 3/4" HP EK
INDU2054-M	3421305	10009832	5 - 3/4" HP EK
INDU2054-M	3421306	10009833	6 - 3/4" HP EK

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

203

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
128	18	-	148SD	14	20
147	13	20	15M2	155	161
148	13	20	163R	16	21
190	16	21	164R	16	21
197	82	87	178UM	9	19
210	55-153	64-161	179UM	10	19
220	85	87	188UM	9	19
221	85	87	189UM	10	19
224	17	-	193R	16	21
234	18	-	194R	16	21
238	61	65	195S	17	21
290	61	65	195UM	9	19
466	111	115	196UM	10	20
840	51	-	2161C	29	32
2131	51	64	225-RP130	17	-
3131	51	64	228C	25	32
4131	51	64	22C	52	64
102M	12	20	2311C	30	-
1134M	11	20	231C	25	32
1163R	15	20	238C	25	32
1164R	15	20	26LC	52	64
1178UM	7	19	3110C	110	115
1179UM	8	19	403R	145	-
1188UM	7	19	407D	145	-
1189UM	8	19	61C	157	162
1193R	15	20	61CM	157	162
1194R	15	21	62C	157	162
1195UM	7	19	63C	75	78
1196UM	8	19	808D	18	-
119SX	13	20	817M	83	87
120B	12	20	817MS	83	87
130UM	9	19	820R	82	87
131UM	10	20	821M	86	87
134M	11	20	822MM	54	64
148A	13	20	822MME	54	64
148GA	14	20	822MR	54	64

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

204

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
822MRE	55	64	BT-RF (SLAVE)	46	-
829M	81	87	BTRL-RF	45	48
833M	86	87	BTR-RF	45	48
834M	86	87	BVT-SET	93	-
839M	62	-	BY-PASS KIT 822	55	-
840MR	63	65	CA9C	167	-
841M	86	87	CALC	77	-
850T	154	161	CAM2	100	-
872M	81	87	CAM2-HC	100	-
873M	81	87	CAP	60	-
891GL	85	87	CAR-TX90	158	-
892GL	85	87	CIVIC1	127	128
893GL	85	87	CIVIC4	127	128
AKH	153	-	CLIMATIC CONTROL	46	48
AL	110	115	CR-GSM	47	48
ALD	110	-	C-SCHIENE	62	-
ALM	110	115	DAWN	167	-
ALOD	110	-	DAWNF	167	-
AN433	47	-	DAWS	167	-
AS	59	-	DF	134	-
AS-MSP	60	-	DFM-38-A	59	-
AV15	30	-	DG	17	-
BA BM	165	-	DI	134	-
BA BS	165	-	DM	134	-
BA009	166	-	DOMOCAL	99	-
BA909	166	-	DOMOCOMPACT	98	-
BELUX DIGITAL	41	48	DOMORADIANT- FHLT-G	70	78
BELUX EFH-AP	41	-	DOMORADIANT- FHLT-GR	70	78
BELUXTI	41	48	DOMORADIANT-FH01	71	78
BT-A	40	-	DOMORADIANT-FH01-G	72	78
BT-A-RF	45	-	DOMORADIANT-FH01-GR	72	78
BTD	40	48	DOMORADIANT-FH01-R	71	78
BTDP	40	48	DOMORADIANT-FHLT	69	78
BTDP-RF	45	48	DOMORADIANT-FHLT-R	69	78
BTD-RF	45	48	DRV	151	161
BT-RF (MASTER)	46	-	DRVD16	173	180

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

205

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
DRVM	151	161	F+R818	141	-
DRVMN	152	161	F+R828	142	-
DRVN	152	161	F21N	160	162
E890GL	86	87	F21NOR	160	162
ECK	17	-	FAN COMFORT2T	42	48
ECM	84	-	FAN COMFORT4T	42	48
ECP	84	-	FAN OPEN	42	48
EFHT-BASIC	41	-	FBS 8010-CE-LCD ADVANCED	187	-
EFHT-LCD	41	-	FBS 8010-CE-LED	186	-
EHRFR	43	48	FBS 8010-C-LCD-SENSOR PLUS	187	-
ELV	27	-	FBS 8010-C-LED	186	-
EMUJC	52	64	FBS 8010-E	186	-
ERD	31	32	FBS 8010-E-SENSOR	186	-
ES-QS	60	-	FBS 8010-S	187	-
ETE	53	64	FBS 8010-S-SENSOR	188	-
ETM	53	64	FIXFLEX SK20	114	-
EU100	175	180	FL	55	65
EU110-10-UR	179	180	FLMR	54	65
EU110-14-UR	178	180	FLMRE	55	65
EU113-UR	179	180	FLOWBOX CIRCU	195	-
EU114-UR	177	180	FLU	112	116
EU115-UR	176	180	FO-BV	92	-
EU116-UR	176	180	FRG 3005F	56	-
EU127-UR	178	180	FRG 3015F	56	65
F+R100	142	-	FRG 3015W2	56	-
F+R101	142	-	FRIWA	195	-
F+R150	142	-	FWR	56	-
F+R150 (MSOL)	142	-	G20	131	-
F+R200	143	-	GAG/KAV	114	-
F+R201	143	-	GAG/MR20	114	-
F+R250	143	-	GSW	126	128
F+R260	144	-	GSX	126	128
F+R801 OR	140	-	HK40, HK50	120	-
F+R801 SD	140	-	HKM 40, HKM50	120	-
F+R804 (TV)	141	-	HKV	57	-
F+R810 TCM	140	-	HKV 2010-VA	58	65

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

206

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
HKV 2013A MS	58	65	LED BASIC	189	-
HKV 2013A-VA	59	65	LCD PLUS	191	-
HKV/A	57	-	LS	27	-
HKV/T	58	-	MB	133	137
HKV50	120	-	MC50/6	143	-
HKV-FUSS	120	-	MECAH	132	137
HKV-ISO	60	-	MECAV	132	137
HLV	57	-	MILUX	38	48
HW	121	-	MILUX-HY	47	-
HW-Q60/80	121	-	MILUX-RF	43	48
INBUS 6X8	91	-	MKF200	133	137
INDU2054-M	202	-	MKL	29	32
ISD	166	-	MKLR	29	-
ISO 1	109	-	MKV	28	32
ISO 2	109	-	MKVR	29	-
ISOTHERM	56	65	MMV-C	157	-
IV	30	-	MMV-S	192	-
IVR	30	-	MSL	106	115
KAV	114	-	MSV	106	115
KFE	61	-	MTG	141	-
KFE	194	-	MTW	141	-
KH	59	-	MV	28	32
KHE	153	-	MVD	28	32
KHR	153	-	MVDR	28	-
KLE 50	200	-	MVR	28	-
KLE-MC200	-	-	MV-SOL	31-194	32
KLS	200	-	MXV	30	32
KSG 30	108	-	OS-RF	47	48
KSG 30 G	109	-	PA12	160	162
KSG 30 N	109	-	PA5	160	162
KSG30/ISO	108	-	PAS	119	122
KSG30G/ISO1	109	-	PASM	119	122
KSG-MS	108	-	PE50	131	-
KVSR - RED STK	188	-	PE-RT	76	-
LACPT	136	137	PE-RT-DD	76	-
LCD ADVANCED	190	-			

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

207

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
PE-XB	76	-	SES	192	-
PE-XB DD	75	-	SFR-D	156	162
PR	27	-	SFR-NA	156	162
PR500	174	180	SIC10	136	137
PRM	111	116	SIF	156	-
PRMIN	111	116	SK-SOL	195	-
PT-684	108	115	SMY	160	162
QUICKFILL	193	-	SOL DUO	186	-
RB850T	154	-	SOLARKIT	192	-
RDA	132	-	SOLEBOX	202	-
RDF	111	116	SP1	192	-
RDT	26	-	SRV-AG	91	-
RDT/K	26	-	SRV-IG	91	-
RDT/METALL	26	-	SRV-KVSR	91	-
REDU	121	-	SRVOL-AG / SRVOL-IG	92	-
REDUBAR	151	161	SRVOL-KSVR	92	-
REDUBLOC	151	161	SS/RDT	26	-
REM	144	-	ST	192	-
RG	135	-	STS	201	-
RIA	29	32	STSR	201	-
RIA/MV-SOL	31-194	-	SV	107	-
RIS	136	137	SVE-SOL	106-194	115
RM 15	145	-	SVM	107	-
RMD 15	144	-	T70	159	162
RMD 15 P-MM	144	-	TC112	-	-
RT	201	-	TECAL	133	-
RTL	27	-	TH	201	-
RV1	135	137	TH (F+R998)	140	-
RV2	135	137	TH/TC	112	-
RVC-C	61	-	TK99D	166	-
RV-CO	168	-	TLM	131	137
RV-IN	168	-	T-OT	141	-
RV-IO	168	-	TPRUV	77	-
RVP-C	61	-	TRB100	112	-
RV-WM	168	-	TRR100	112	-
SENSOR 10K	42	-	TVD	10	21

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

208

Тип	Страница		Тип	Страница	
	Описание	Размеры		Описание	Размеры
TVE	9	21	WFHT-LCD-RF	43	-
TVE-S	11	21	WH-MAG	195	-
TVE-SC	11	21	WSENS	46	-
TX90	158	162	WTC	111	116
UR13	127	128			
UR20S	127	128			
USVR	111	115			
USVR 16	111	-			
USVSET	60	-			
V1	135	-			
VB32	119	122			
VB50/80-ECK	120	-			
VFU	132	-			
VMM	26	32			
VO-BB	93	-			
VPESR	77	-			
VRU	132	-			
VSA	62	-			
VST	105	115			
VSU	62	-			
VU	51	-			
WACOPUMP2	152	161			
WAM	155	161			
WATTSTEMP	42	-			
WFHC (MASTER)	38	-			
WFHC (SLAVE)	39	-			
WFHC-RF BSX	44	-			
WFHC-RF EXT	44	-			
WFHC-TIMER	39	-			
WFHC-TRANSFORMER	39	-			
WFHT-BASIC	37	48			
WFHT-BASIC+	37	48			
WFHT BASIC RF	43	-			
WFHT-DUAL	37	48			
WFHT-PUBLIC	37	48			
WFHT-LCD	38	48			

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
23814	61	0504070	173	0527100	176	1001122	76	10001466	26
23838	61	0504084	173	0527125	176	1001128	76	10001467	25
29012	61	0504085	173	0527150	176	1001132	76	10001468	25
29034	61	0504104	173	0527200	176	1001160	76	10001470	26
29038	61	0504105	173	0527201	176	1001170	76	10001473	27
68450	108	0504128	173	0527250	176	1001171	76	10001478	27
68451	108	0504129	173	0527251	176	1001180	76	10001480	132
82500	151	0504130	173	0527300	176	1001181	76	10001483	27
82501	151	0504153	173	0527301	176	1001185	75	10001485	27
82900	151	0504154	173	0527350	176	1001200	76	10001486	27
97530	192	0504155	173	0527351	176	1001201	76	10001503	26
97531	192	0504203	173	0527400	176	1001202	76	10001504	26
97561	192	0504204	173	0527401	176	1001210	75	10001505	26
97590	193	0504205	173	0527500	176	1001225	75	10001506	26
0103200	132	0522021	179	0527501	176	1001512	77	10001511	27
0104120	131	0522022	179	0527600	176	1001515	77	10001512	27
0104130	131	0522023	179	0527601	176	1001518	77	10001513	27
0104150	131	0522024	179	0528050	176	1001522	77	10001521	27
0120100	136	0522025	179	0528065	176	1001528	77	10001522	27
0120120	132	0522026	179	0528080	176	1001532	77	10001544	51
0120140	132	0522028	179	0528100	176	1001905	77	10001545	51
0133100	135	0522030	179	0528125	176	1001909	77	10001546	51
0138100	135	0522032	179	0528150	176	1505006	166	10001547	51
0153130	136	0522034	179	0528200	176	1505008	166	10001549	51
0206150	106	0522036	179	0528201	176	1505010	166	10001557	51
0206170	106	0522038	179	0528250	176	1505015	166	10001558	51
0206180	106	0522040	179	0528251	176	1505020	166	10001560	16
0206190	106	0522061	178	0528300	176	1505025	166	10001561	16
0207150	106	0522062	178	0528301	176	1505180	166	10001562	16
0207180	106	0522063	178	0528350	176	1505315	167	10001563	16
0207190	106	0522064	178	0528351	176	1505320	167	10001583	13
0212122	105	0522065	178	0528400	176	1505329	167	10001584	14
0212125	105	0522066	178	0528401	176	1505330	167	10001586	14
0212127	105	0522068	178	0528500	176	1505400	155	10001592	9
0212130	105	0522070	178	0528501	176	1597023	166	10001593	9
0212135	105	0522072	178	0528600	176	4001112	76	10001604	10
0212140	105	0522074	178	0528601	176	4001115	76	10001605	10
0212145	105	0522076	178	0529050	178	4001118	76	10001606	10
0212150	105	0522078	178	0529065	178	4001120	76	10001607	10
0212154	105	0522080	178	0529080	178	4001122	76	10001610	11
0212160	105	0525050	179	0529100	178	4001128	76	10001611	11
0213122	105	0525065	179	0529125	178	4001185	76	10001634	8
0213125	105	0525080	179	0529150	178	4001232	76	10001642	82
0213127	105	0525100	179	0529200	178	10000017	75	10001644	9
0213135	105	0525125	179	0529201	178	10000018	75	10001645	7
0213145	105	0525150	179	0529250	178	10000020	76	10001648	10
0213150	105	0525200	179	0529251	178	10000021	75	10001649	8
0213154	105	0525201	179	0529300	178	10000022	75	10001650	10
0213160	105	0525250	179	0529301	178	10000026	75	10001652	10
0214122	105	0525251	179	0529350	178	10000027	75	10001656	17
0214125	105	0525300	179	0529351	178	10000032	75	10001658	13
0214127	105	0525301	179	0529400	178	10000035	75	10001663	16
0214135	105	0525350	179	0529401	178	10000036	75	10001665	16
0214140	105	0525351	179	0529500	178	10000038	75	10001667	16
0214145	105	0525400	179	0529501	178	10000286	131	10001668	16
0214150	105	0525401	179	0529600	178	10000287	131	10001674	12
0214154	105	0525500	179	0529601	178	10000372	132	10001675	12
0214160	105	0525501	179	0701212	133	10000393	131	10001676	12
0215825	106	0525600	179	0702210	134	10000825	131	10001677	12
0215825	106	0525601	179	0702212	134	10000984	61	10001678	13
0232520	201	0526050	177	0702310	134	10000985	61	10001679	13
0250615	28	0526065	177	0702312	134	10000986	61	10001683	81
0253020	30	0526080	177	0703010	134	10000987	61	10001684	81
0253032	30	0526100	177	0703012	134	10000988	61	10001685	81
0256206	26	0526125	177	0704210	134	10000989	61	10001688	83
0256208	26	0526150	177	0704212	134	10000991	81	10001690	17
0256210	26	0526200	177	0704310	134	10000997	82	10001691	17
0299016	201	0526201	177	0704312	134	10001000	82	10001693	53
0401126	112	0526250	177	0940501	127	10001001	81	10001695	53
0402103	112	0526251	177	0940504	127	10001003	83	10001725	85
0402105	160	0526300	177	0940561	127	10001004	61	10001728	85
0501315	151	0526301	177	0940562	127	10001005	61	10001729	85
0501320	151	0526350	177	0940563	127	10001006	61	10001730	85
0501325	151	0526351	177	0940571	127	10001007	86	10001731	85
0501332	151	0526400	177	0940572	127	10001008	86	10001868	10
0501340	151	0526401	177	0940573	127	10001025	133	10001885	17
0501350	151	0526500	177	0941040	126	10001027	133	10001886	17
0502632	152	0526501	177	0941530	126	10001029	133	10001930	135
0502640	152	0526600	177	0941540	126	10001220	195	10001931	135
0502650	152	0526601	177	1001112	76	10001422	133	10001938	135
0504054	173	0527050	176	1001115	76	10001463	26	10001986	135
0504055	173	0527065	176	1001118	76	10001464	26	10001988	135
0504069	173	0527080	176	1001120	76	10001465	26	10002203	136

Артикулы

210

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
10002257	166	10004203	58	10004748	107	10005806	140	10009426	143
10002324	165	10004204	58	10004749	107	10005807	140	10009431	144
10002325	165	10004205	58	10004751	107	10005809	140	10009432	144
10002326	165	10004206	58	10004752	107	10005810	140	10009433	144
10002343	165	10004254	59	10004754	107	10005811	140	10009434	144
10002344	165	10004267	62	10004757	107	10005931	140	10009461	141
10002345	165	10004268	62	10004760	107	10005935	140	10009462	142
10002346	165	10004269	62	10004766	107	10005936	140	10009464	141
10002347	165	10004270	62	10004767	107	10005939	140	10009465	141
10002348	165	10004271	62	10004768	107	10005942	140	10009472	142
10002427	167	10004272	62	10004769	107	10005944	140	10009481	144
10002428	167	10004327	62	10004770	107	10005945	140	10009491	145
10002488	158	10004329	62	10004772	107	10005950	140	10009493	144
10002492	158	10004330	62	10004774	107	10005951	140	10009693	188
10002493	158	10004331	62	10004775	107	10005951	140	10009695	188
10002494	158	10004332	62	10004842	201	10006066	140	10009827	202
10002495	158	10004334	62	10004849	201	10006067	140	10009829	202
10002496	158	10004362	52	10004852	201	10006068	140	10009830	202
10002497	158	10004363	52	10004855	201	10006071	140	10009832	202
10002498	158	10004364	52	10004866	110	10006076	140	10009833	202
10002499	158	10004370	52	10004877	110	10006079	140	10009977	26
10002500	158	10004371	52	10004884	110	10006084	140	10009978	186
10002501	158	10004373	52	10004889	110	10006114	60	10009980	186
10002503	158	10004378	52	10004890	110	10006130	140	10009981	186
10002504	158	10004383	106	10004914	31	10006134	140	10009983	186
10002505	158	10004384	106	10004914	31	10006135	140	10009985	186
10002506	158	10004385	106	10004915	31	10006139	140	10009986	186
10002518	158	10004386	106	10004915	31	10006145	140	10009989	186
10002519	158	10004393	106	10004916	28	10006148	140	10009991	186
10002520	158	10004395	106	10004917	28	10006405	141	10009994	186
10002521	158	10004473	106	10004919	28	10006406	141	10009996	186
10002522	158	10004474	106	10004932	28	10006407	141	10009997	186
10002523	158	10004476	106	10004937	28	10006408	141	10009998	186
10002681	168	10004477	106	10004953	29	10006409	141	10009999	186
10002682	168	10004478	106	10004958	28	10006414	141	10010000	186
10002683	168	10004538	57	10004960	28	10006416	141	10010050	187
10002684	168	10004540	57	10004962	28	10006431	141	10010052	187
10002685	168	10004542	57	10004980	28	10006432	141	10010053	187
10002686	168	10004544	57	10004983	29	10006433	141	10010055	187
10002694	168	10004546	57	10004984	29	10006437	141	10010057	187
10002695	168	10004548	57	10004987	30	10006442	141	10010058	187
10002696	168	10004550	57	10004988	30	10006445	140	10010059	187
10002697	168	10004552	57	10004989	30	10006476	140	10010061	187
10002698	168	10004554	57	10004991	29	10006504	140	10010062	187
10002699	168	10004556	57	10004992	29	10006505	140	10010066	187
10002707	168	10004558	57	10004994	31	10007137	59	10010068	187
10002710	168	10004595	105	10004995	31	10007375	143	10010069	187
10002712	168	10004597	105	10005005	30	10007378	143	10010070	187
10002714	168	10004611	156	10005114	195	10007380	143	10010071	187
10002716	168	10004616	105	10005115	29	10007384	143	10010085	187
10002717	168	10004636	107	10005116	29	10007425	188	10010086	187
10002736	168	10004638	107	10005118	29	10007437	188	10010088	188
10002738	168	10004639	107	10005119	29	10007722	143	10010090	188
10002739	168	10004647	107	10005122	31	10007723	143	10010091	188
10002740	168	10004648	107	10005122	31	10007724	143	10010094	195
10004119	9	10004653	106	10005124	31	10007725	143	10010098	91
10004120	53	10004653	106	10005124	31	10007726	143	10010101	91
10004123	52	10004654	106	10005171	111	10007736	143	10010103	91
10004128	51	10004654	106	10005172	111	10007790	143	10010104	91
10004136	51	10004655	106	10005174	111	10007793	143	10010106	91
10004137	51	10004655	106	10005175	111	10007794	143	10010108	91
10004138	51	10004656	57	10005198	108	10007795	143	10010110	91
10004145	29	10004659	106	10005204	108	10008022	142	10010112	91
10004172	57	10004659	106	10005205	109	10008023	142	10010131	91
10004174	57	10004661	106	10005216	109	10008024	142	10010133	91
10004176	57	10004661	106	10005221	111	10008029	142	10010135	91
10004178	57	10004697	60	10005222	112	10008076	143	10010138	91
10004180	57	10004701	107	10005227	108	10008078	143	10010140	91
10004182	57	10004702	107	10005229	110	10008086	143	10010142	91
10004184	57	10004703	107	10005232	109	10008087	143	10010143	91
10004186	57	10004704	107	10005250	77	10008088	143	10010145	91
10004188	57	10004705	107	10005253	77	10008089	142	10010146	91
10004190	57	10004706	106	10005254	77	10008090	142	10010148	91
10004192	57	10004722	107	10005257	77	10008091	142	10010150	91
10004194	58	10004723	107	10005258	77	10008092	142	10010152	91
10004196	58	10004724	107	10005259	77	10008093	142	10010154	91
10004198	58	10004726	107	10005311	108	10008094	142	10010156	91
10004199	58	10004727	107	10005460	201	10008095	142	10010159	91
10004200	58	10004730	107	10005800	140	10008096	142	10010160	91
10004201	58	10004739	107	10005802	140	10008097	142	10010162	91
10004202	58	10004740	107	10005804	140	10009425	143	10010376	121

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
10010379	193	10013410	112	10017434	192	10021274	47	10025815	45
10010380	193	10013474	91	10017435	192	10021537	47	10025816	45
10010381	193	10013479	113	10017595	160	10021547	46	10025817	45
10010383	193	10013482	113	10017596	160	10021605	144	10025851	110
10010385	193	10013483	113	10017599	160	10021606	144	10025852	30
10010419	121	10013484	113	10017601	160	10021607	144	10025869	13
10010424	121	10013485	113	10017603	160	10021623	144	10025871	9
10010891	59	10013509	113	10017605	160	10021624	144	10025872	52
10010892	59	10013511	113	10017607	160	10021625	144	10025900	119
10010893	59	10013512	113	10017609	160	10021651	144	10025901	119
10011282	120	10013520	113	10017610	160	10021872	145	10025902	186
10011283	120	10013521	113	10017611	160	10021873	145	10025984	108
10011284	120	10013522	113	10017877	152	10021874	145	10025985	108
10011285	120	10013523	113	10017885	114	10021886	145	10025994	54
10011286	121	10013524	113	10017890	114	10021887	145	10025995	54
10012355	58	10013532	42	10017945	114	10022068	141	10025996	54
10012356	58	10013533	42	10017947	114	10022079	112	10025999	63
10012357	58	10013536	42	10017948	114	10022108	173	10026006	55
10012358	58	10014054	195	10018326	60	10022109	173	10026007	54
10012359	58	10014970	60	10018666	141	10022122	157	10026008	54
10012360	58	10014993	56	10018742	141	10022148	60	10026009	54
10012361	58	10014995	56	10018749	142	10022247	144	10026013	47
10012362	58	10015001	56	10019601	133	10022248	144	10026028	155
10012363	58	10015028	56	10020761	191	10022346	15	10026029	155
10012364	58	10015390	195	10020785	192	10022419	85	10026031	55
10012365	58	10015392	195	10021092	37	10022420	85	10026031	55
10012366	58	10015394	195	10021093	37	10022421	18	10026032	55
10012367	58	10015503	141	10021094	37	10022425	13	10026032	55
10012368	58	10015740	151	10021095	37	10022652	52	10026033	55
10012369	58	10015741	151	10021097	37	10022653	52	10026033	55
10012370	58	10015742	151	10021098	37	10022654	52	10026040	145
10012371	58	10015743	151	10021099	37	10022728	141	10026056	51
10012372	58	10015744	151	10021100	37	10022835	60	10026063	86
10012373	58	10015745	151	10021101	37	10022871	59	10026078	106
10012374	58	10015770	152	10021102	37	10023054	187	10026079	106
10012375	58	10015771	152	10021103	38	10023056	187	10026131	76
10012376	58	10015772	152	10021106	38	10023058	187	10026147	154
10012379	59	10015773	152	10021108	38	10023059	187	10026263	119
10012380	59	10015774	152	10021109	38	10023061	187	10026264	119
10012381	59	10015775	152	10021110	38	10023063	187	10026265	119
10012382	59	10015776	152	10021111	38	10023064	187	10026266	119
10012383	59	10015777	152	10021112	38	10023065	187	10026286	56
10012384	59	10015778	152	10021113	38	10023279	76	10026287	56
10012385	59	10015823	55	10021114	38	10023280	76	10026289	56
10012386	59	10016072	142	10021115	38	10023281	76	10026300	15
10012387	59	10016074	142	10021116	39	10023282	76	10026301	15
10012388	59	10016200	188	10021117	39	10023283	76	10026341	200
10012389	59	10016550	60	10021118	39	10023284	76	10026343	200
10012763	59	10016710	60	10021119	39	10023285	76	10026388	120
10013154	57	10017018	153	10021120	38	10023286	76	10026389	56
10013155	57	10017019	153	10021121	38	10023372	56	10026403	186
10013156	57	10017020	153	10021122	38	10023388	174	10026404	186
10013157	57	10017022	153	10021123	38	10023390	174	10026405	186
10013158	57	10017023	153	10021124	39	10023391	174	10026406	186
10013159	57	10017024	153	10021125	39	10023392	174	10026407	186
10013160	57	10017025	153	10021126	39	10023553	157	10026439	56
10013161	57	10017160	62	10021127	39	10023554	157	10026450	119
10013162	57	10017282	153	10021128	39	10023638	154	10026451	119
10013163	57	10017283	153	10021129	39	10023639	154	10026502	126
10013164	106	10017284	153	10021130	43	10023640	154	10026523	120
10013164	106	10017306	61	10021131	43	10023641	154	10026524	120
10013248	76	10017307	61	10021132	43	10023642	154	10026525	120
10013335	112	10017310	61	10021133	43	10023643	154	10026526	120
10013340	160	10017317	194	10021134	44	10023974	84	10026614	153
10013341	160	10017342	153	10021135	44	10023975	84	10026633	119
10013342	160	10017343	153	10021136	44	10024848	154	10026634	119
10013363	41	10017344	153	10021137	44	10025236	156	10026635	119
10013371	41	10017345	153	10021138	44	10025240	52	10026636	119
10013372	42	10017346	153	10021139	44	10025479	156	10026637	119
10013373	41	10017347	153	10021140	44	10025525	142	10026672	119
10013382	38	10017418	157	10021141	44	10025526	142	10026721	56
10013384	38	10017419	157	10021142	44	10025554	15	10026869	56
10013386	43	10017420	75	10021143	44	10025806	40	10026871	120
10013387	43	10017421	75	10021156	192	10025807	40	10026872	120
10013388	43	10017422	157	10021158	189	10025808	45	10026873	120
10013389	43	10017423	157	10021160	190	10025809	45	10026874	120
10013390	43	10017424	157	10021165	191	10025810	40	10026879	119
10013391	41	10017427	157	10021172	46	10025811	45	10026880	119
10013392	41	10017428	157	10021175	192	10025812	42	10026881	119
10013393	41	10017432	192	10021176	192	10025813	42	10026882	119
10013409	112	10017433	192	10021177	192	10025814	46	10026883	119

Артикулы

Артикул	Стр.
10026884	119
10026931	119
10027169	47
10027171	108
10027172	108
10027190	154
10027191	154
10027214	111
10027215	111
10027232	71
10027233	71
10027254	52
10027334	108
10027392	155
10027393	155
10027492	52
10027642	55
10050297	54
210114114	55
210114114	153
416015201	166
416020201	166
416032201	166
416100201	166
471025002	155
471032002	155
500065548	174
500125548	174
503050548	174
503065548	174
503080548	174
503100548	174
503125548	174
503150548	174
0405201TU	113
1134M12	11
1163SN38XR	15
1164SN38XR	15
1178UMSN12	7
1178UMSN38X	7
1179UMSN38X	8
1188UMSN38X	7
1189UMSN38X	8
1193SN38XR	15
1194SN38XR	15
1195UMSN12	7
1195UMSN38X	7
1196UMSN12	8
1196UMSN38X	8
119SS3412SX	13
12812W	18
12814W	18
12816W	18
130UMSN34	9
130UMSN38	9
131UMSN34	10
131UMSN38	10
134M12	11
148A	13
178UMSN12	9
178UMSN38	9
179UMSN38	10
188UMSN12	9
188UMSN34	9
189UMSN12	10
189UMSN34	10
190SN1	16
195UMSN12	9
195UMSN34	9
195UMSN38	9
196UMSN12	10
196UMSN38	10
197SN1214	82
197SN1215	82
197SN1216	82
197SN3418	82
197SN3810	82
197SN3812	82
2161C1	29
2161C12	29
220SN1	85

Артикул	Стр.
2280C18X	25
22C24NA4	52
22C24NC4	52
2311C38	29
231C14SNX	25
231C18SNX	25
231C38SNX	25
234SN12	18
234SN34	18
234USN38	18
234USN38X	18
2381C18X	25
2382C14X	25
2383C38X	25
26LC24NC2	52
26LC24NC4	52
3110C12	110
4660C12	111
4661C34	111
4662C1	111
61CM12	157
808D10W	18
808D12W	18
808D14W	18
808D15W	18
808D16W	18
808D18W	18
808D22W	18
808D28W	18
817MC12142	83
817MC1215	83
817MC1216	83
817MC121612	83
817MC12S18	83
817MC341612	83
817MC341813	83
817MC341814	83
817MC342016	83
817MSC121420	83
817MSC121620	83
817MSC1216225	83
817MSC121626R	83
817MSC3416225	83
817MSC341820	83
817MSC342020	83
817MSC342025	83
817MSC342029R	83
820R1212	82
820R1214	82
820R1216	82
820R3418	82
820R3422	82
820R3808	82
820R3810	82
820R3812	82
821M12F12SM	86
821M12F34M	86
821M12M1F	86
821M12M34F	86
821M12M38F	86
821M34M1F	86
821M38M12F	86
822MM1TM4	54
822MM1TMN4	54
822MM54TM3	54
822MM54TM4	54
822MM54TMN3	54
822MM54TMN4	54
822MR1TM2	54
822MR1TM3	54
822MR1TM4	54
822MR1TMN2	54
822MR1TMN3	54
822MR1TMN4	54
829M2025	81
833M121	86
833M1234	86
833M341	86
833M3812	86

Артикул	Стр.
833M3834	86
834M1	86
834M12	86
834M34	86
834M38	86
839M10075NV	62
839M4075NV	62
839M6075NV	62
839M8075NV	62
841M12M	86
841M1M	86
841M38M	86
850T112W220NA	154
850T12W220NA	154
850T12W24NA	154
850T1W24	154
850T1W24NA	154
850T34W24	154
850T34W24NA	154
850T38W220	154
850T38W220NA	154
850T38W24	154
850T38W24NA	154
872M1210	81
872M1214	81
872M1215	81
872M1216	81
872M12S18	81
872M3810	81
872M3812	81
873M1210	81
873M1212	81
873M1216	81
873M12S18	81
873M3418	81
873M3810	81
873M3812	81
891GL12	85
892GL12	85
892GL34	85
892GL38	85
893GL12	85
893GL34	85
893GL38	85
BVT-SET	93
CAM2BP-2B	100
CAM2BP-2C	100
CAM2BP-2F	100
ECM1620	84
ECM16225	84
ECM2020	84
ECP1720	84
ECP1820	84
F21N-100	160
F21N-125	160
F21N-150	160
F21N-200	160
F21N-250	160
F21N-65	160
F21N-80	160
F21NOR100F	160
F21NOR15	160
F21NOR20	160
F21NOR25	160
F21NOR32	160
F21NOR40	160
F21NOR50	160
F21NOR65F	160
F21NOR80F	160
FH010700	71
FH010800	71
FH010900	71
FH011100	71
FH011200	71
FH01-G	72
FH01-GR	72
FH01R0630	71
FH01R0730	71
FH01R0830	71
FH01R0930	71
FH01R1030	71

Артикул	Стр.
FH01R1130	71
FH01R1230	71
FHLT0600	69
FHLT0700	69
FHLT0800	69
FHLT0900	69
FHLT1000	69
FHLT1100	69
FHLT1200	69
FHLT-G	70
FHLT-GR	70
FHLTR0630	69
FHLTR0730	69
FHLTR0830	69
FHLTR0930	69
FHLTR1030	69
FHLTR1130	69
FHLTR1230	69
FLMR1TME2	55
FLMR1TME4	55
FLMR54TM3	54
FLMR54TM4	54
FLMR54TME3	55
FLMR54TME4	55
FO-BV015	92
FO-BV020	92
FO-BV025	92
FO-BV032	92
FO-BV040	92
FO-BV050	92
G21.1CU	100
RB850T12VCA	154
RB850T12VCC	154
RB850T230V	154
RB850T24VCA	154
RB850T24VCC	154
T70065	159
T70080	159
T70100	159
TX137	158
TX237	158
TX337	158
TX437	158
TX637	158
TX91C	158
TX91C37	158
TX92C	158
TX93C	158
TX94C	158
TX95C	158
TX95C37	158
TX95E37	158
TX96C	158
TX96C37	158
VO-BV065	93
VO-BV080	93
VO-BV100	93
VO-BV125	93
VO-BV150	93
VO-BV200	93
VO-BV250	93
VO-BV300	93