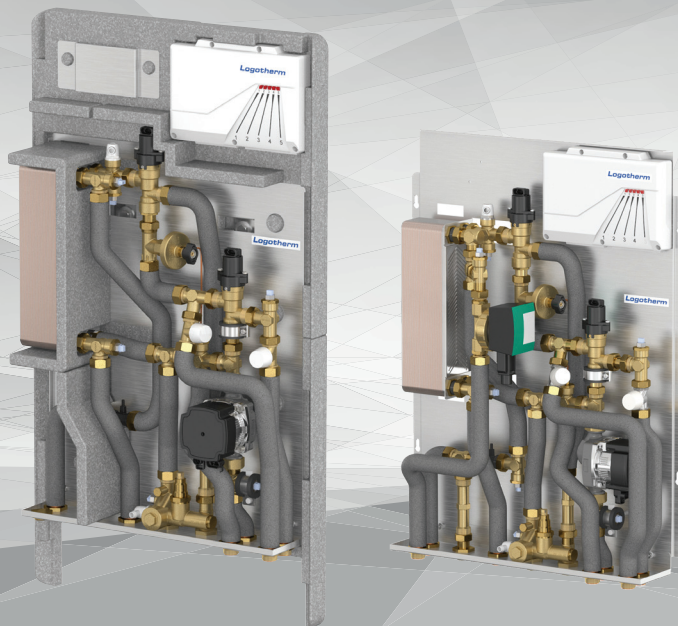




## LogoMatic G2

UC/ MC/ MC-UC, с электронным управлением посредством приложения серии S-/M-/L в качестве комплектных или сборных станций



**RUS** Руководство по монтажу и эксплуатации



<b>Сокращения</b>	
KW	Питьевая вода, холодная
WW	Питьевая вода, горячая
VL	Линия подачи теплоносителя
RL	Обратная линия теплоносителя
MC/MK	Контур со смесителем
UC/UK	Контур без смесителя
Z/TWZ	Циркуляция питьевой воды
L	Длина
HK	Отопительный контур
AG	Внешняя резьба
HE	Высокая эффективность
KFE	Шаровой кран для заполнения и опорожнения
prim.	Первичный контур
sek.	Вторичный контур
SW	Раствор ключа
TWE	Нагрев питьевой воды
Hzg.	Отопление
RV	Прерыватель обратного потока
Кар.	Глава
STW	Предохранительное термореле
ATF	Датчик наружной температуры
AP	настенный открытый монтаж
UP	или скрытый монтаж
CS	Комплектная станция

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Указания по технике безопасности</b> .....	<b>4</b>
1.1 Предназначение.....	5
1.1.1 Использование по назначению.....	5
1.1.2 Использование не по назначению.....	6
1.2 Обозначение устройства.....	6
1.3 Предупреждения об опасности.....	7
1.4 Действия в случае неисправности или утечки.....	8
1.5 Запасные и быстроизнашивающиеся части.....	8
1.6 Требования к квалифицированным специалистам.....	8
1.7 Ответственность.....	8
<b>2. Описание принципа действия</b> .....	<b>9</b>
<b>3. LogoMatic G2 - квартирные станции с электронным управлением</b> .....	<b>10</b>
3.1 Номенклатурные номера готовых станций.....	10
3.2 Технические характеристики.....	12
3.3 Конструкция и компоненты.....	13
3.4 Монтаж.....	15
3.4.1 Изолированные варианты открытого монтажа с многокомпонентной теплоизоляцией	18
<b>4. Отдельные компоненты станций (в зависимости от версии)</b> .....	<b>21</b>
4.1 Монтаж теплосчетчика (опция).....	21
4.2 Монтаж счетчика холодной питьевой воды (опция).....	22
4.3 Зонный клапан отопительного контура.....	23
4.3.1 Опциональный предохранительный ограничитель температуры и сервопривод.....	24
4.4 Грязеуловитель и термостатическая циркуляционная перемычка.....	25
4.5 Регулятор перепада давления.....	26
4.7 Отопительный контур со смесителем (в зависимости от версии).....	28
4.7.1 Высокоэффективный насос отопительного контура.....	29
4.8 Дроссель горячей воды.....	30
4.9 Контур циркуляции питьевой воды с насосом и прерывателем обратного потока (RV)	31
4.10 Дополнительные комплектующие.....	33
4.10.1 Распределительная гребенка отопления.....	34
4.10.2 Зажимная планка для гребенки контура нагрева пола.....	35
4.10.3 Статический отопительный контур (с версиями MC-UC) и одновременное распределение отопительного контура.....	36
4.10.4 Комплекты шаровых кранов, DN 20, прямых (BV).....	37
4.10.5 Монтажные профили с шаровыми кранами (FFR).....	37
4.10.6 Крышки и обшивка корпуса.....	38
4.10.7 Примеры конфигурации (или комплектные станции CS).....	40
<b>5. Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>43</b>
5.1 Промывка и заполнение.....	43
5.2 Первый ввод в эксплуатацию.....	43
<b>6. Техническое обслуживание и сервис</b> .....	<b>44</b>
<b>7. Характеристики потери давления</b> .....	<b>45</b>
<b>8. Устранение возможных неисправностей</b> .....	<b>47</b>
<b>9. Запасные части</b> .....	<b>48</b>

## 1. Указания по технике безопасности



Во избежание опасности и причинения вреда физическим лицам и ущерба имуществу строго соблюдайте следующие указания по технике безопасности.

Данное руководство по эксплуатации предназначено, в частности, для безопасного использования и монтажа аппарата и не претендует на полноту.

Если при чтении этой инструкции вы заметили какие-либо несоответствия или не до конца поняли ее содержание, обратитесь к производителю. Данное руководство по эксплуатации описывает принцип действия устройства и предназначено для предоставления информации о необходимых правилах техники безопасности и указания возможных опасностей. Дополнительная техническая информация содержится в соответствующих документах и подлежит соблюдению.



Настоящее руководство по эксплуатации действительно только для описанного аппарата и не подлежит изменению службой технической документации производителя. Прилагаемые эскизы и чертежи не подлежат масштабированию.

- Храните руководство по эксплуатации так, чтобы все сотрудники, работающие с аппаратом, имели к нему доступ в случае необходимости.
- Содержите руководство по эксплуатации в чистом, полном и удобочитаемом состоянии на протяжении всего срока использования.
- Перед первым использованием аппарата ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и всегда обращайтесь к нему при возникновении неопределенности и сомнений в обращении с устройством.
- Если при чтении этого руководства по эксплуатации вы заметили какие-либо несоответствия или неясности, обратитесь к производителю.

### Целевая группа

Это руководство предназначено только для уполномоченных и квалифицированных специалистов.

Работы на системе отопления, в сети водоснабжения, газоснабжения и в электросети разрешается выполнять только квалифицированным специалистам или монтажникам, уполномоченным на это соответствующим коммунальным предприятием.

### Нормативные документы

При выполнении работ необходимо соблюдать:

- правовые нормы по предотвращению несчастных случаев,
- правовые нормы по охране окружающей среды,
- правила профессиональных союзов,
- соответствующие положения по технике безопасности стандартов DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE,
- ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE,
- SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI и VKF,
- в том числе все новые и региональные или применимые для конкретной страны правила и стандарты.

**Указания по работе с системой, а также параметры сети**

- Обесточить установку (например, извлечь отдельный предохранитель или использовать главный выключатель) и убедиться в отсутствии напряжения.
- Заблокировать установку от повторного включения.
- **ВНИМАНИЕ! Опасность получения ожогов:** при температуре среды: > 60°C
- Параметры сети отопления: допустимый Номинальное давление: PN10  
макс. допустимая рабочая температура: 100°C
- Параметры сантехнической сети: допустимый Номинальное давление: PN10  
мин. давление холодной воды: 1 бар  
макс. допустимая рабочая температура: 100°C  
Оптимальное рабочее давление: 2 бар
- Устройства необходимо устанавливать в закрытых помещениях с положительной температурой
- При выборе места установки следует учитывать возм. шумовые и тепловые излучения станции.
- При проектировании и монтаже следует учитывать зоны защиты согласно стандарту EN 60529
- Защиту санитарно-технического оборудования необходимо обеспечить согласно DIN 1988 или DIN EN 806, т. е. с помощью предохранительного клапана и, при необходимости, расширительного бака.

**Указание:**

при ожидаемых высоких первичных температурах >60°C в точке отбора горячей питьевой воды необходимо обеспечить термостатическую защиту от ожогов, чтобы соответствующим образом ограничить температуру на выходе (в случае отключения электропитания).

Уравнивание потенциалов или защитное заземление выполняется через блок управления и сетевое подключение 230 В.

**1.1 Предназначение**

**1.1.1 Использование по назначению**

Квартирные станции предназначены для передачи тепла между сетями теплоснабжения и потребителями тепла.

Жилые станции разрешается использовать исключительно для этой цели с соблюдением инструкции по техническому обслуживанию и эксплуатации, а также всех действующих стандартов и правил.

Необходимо соблюдать все указания руководства по эксплуатации и график технического обслуживания.

**Любое отклонение от использования по назначению может привести к опасным ситуациям и категорически не допускается.**

Квартирная станция LogoMatic снабжает квартиру теплом, а также горячей питьевой водой по проточному принципу. Любое иное или отличное от указанного использование не допускается и считается несоответствующим назначению.

Надлежащее использование в системах отопления и питьевого водоснабжения в соответствии с действующими стандартами DIN. Ненадлежащий монтаж и нецелевая эксплуатация компонента исключают все притязания, связанные с предоставлением гарантии. Всю запорную трубопроводную арматуру разрешается закрывать только уполномоченным специалистам, иначе предохранительная арматура теряет свою эффективность.

Квартирная станция LogoMatic не подходит для установки в комнатах отдыха или спальнях или смежных с ними!

Избегать передачи звука внутрь и на соседние стены или комнаты!

**Осторожно:**



не производите никаких изменений в электрических элементах, конструкции или гидравлических компонентах! Иначе они отрицательно повлияют на безупречную работу установки.

**Примечания к области применения:**

Перед эксплуатацией наших продуктов они должны быть проверены на предмет их пригодности в каждом предполагаемом случае эксплуатации.

Требуется следить (особенно при эксплуатации систем отопления) за составом и свойствами воды для системы отопления в соответствии с Директивой 2035 Союза немецких инженеров (VDI 2035) для защиты системы отопления, а также за качеством питьевой воды при ее использовании в месте применения.

При критическом качестве воды примите соответствующие меры (например, очистка воды), чтобы избежать функциональных нарушений и/или повреждений, например коррозии. Особенно тщательно следует проверить допустимые предельные значения, такие как электропроводность, показатель pH, немецкий градус жесткости воды, концентрация аммония.

Кроме того, должны соблюдаться все местные стандарты, нормы и правила, действующие в конкретной стране, а также указания в соответствующих действующих руководствах по монтажу и эксплуатации.

Для получения дополнительной информации см. раздел загрузки на [www.flamcogroup.com](http://www.flamcogroup.com).

### **1.1.2 Использование не по назначению**

Любое другое использование устройства, не соответствующее его надлежащему применению, может представлять опасность и не допускается.

**В особенности, недопустимо следующее.**

- Проток иных жидкостей, отличных от воды, с описанными свойствами
  - Использование аппарата без предварительного ознакомления с руководством по эксплуатации
  - Использование аппарата без разборчивых предупреждающих и информационных табличек
- Использование аппарата в неисправном состоянии

## **1.2 Обозначение устройства**

Наименование: LogoMatic G2

Функция: Передача тепловой энергии для теплоснабжения и приготовления горячей воды

Тип: Готовые/комплектные станции модельного ряда S-/M-/L в различных версиях (UC, MC, MC-UC)

Изготовитель: Meibes System-Technik GmbH

### 1.3 Предупреждения об опасности

Указания по технике безопасности и предупреждения информируют об остаточных опасностях при обращении с устройством, которые невозможно избежать конструктивно. Для предотвращения этих опасностей необходимо соблюдать указанные меры.

Самостоятельно никогда не вносите изменения или модификации в станцию. Эту работу разрешается выполнять только **обученному квалифицированному персоналу**. Это относится также и к электромонтажным работам.



Во время работы системы водопроводящие части нагреваются. Прикосновение к этим узлам системы может привести к ожогам. Квартирная станция и ее теплопроводящие компоненты в большинстве имеют постоянную изоляцию. Эта изоляция не только предотвращает ненужные потери тепла, но и защищает от случайного прикосновения и ожога. По этой причине изоляцию разрешается снимать только для проведения работ по техническому обслуживанию или ремонту, после чего ее необходимо снова установить надлежащим образом.

**Внимание!** Некоторые компоненты и версии станций не имеют заводской изоляции. Поэтому в таких случаях обратить особое внимание на исключение случайного контакта!

Установка работает с горячей водой под высоким давлением, что может вызвать ошпаривание при контакте. Поэтому вентиляционные или сливные краны следует открывать осторожно и не работать с компонентами, находящимися под давлением.



Компоненты управления (например, контроллер, насосы и т. д.) работают от сетевого напряжения! **Поэтому при проведении работ по техническому обслуживанию или ремонту станцию следует отключать от электросети. Заблокируйте систему от несанкционированного включения.**

Брызги воды могут вызвать опасные для жизни поражения электрическим током. Аналогичным образом, утечка воды может вывести из строя и защитные устройства.

Любая модификация станции, несанкционированная производителем, аннулирует всякие гарантийные требования.

#### Прочие опасности:

Устройство построено в соответствии с современным уровнем развития техники и признанными правилами техники безопасности. При монтаже, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и демонтаже могут возникнуть следующие остаточные опасности:

#### Предупреждение: Опасность ошпаривания из-за высокой температуры среды

- Работать особо осторожно.
- Использовать защитную одежду (например, термостойкие защитные перчатки).
- При необходимости перед началом работ необходимо провести термическое измерение поверхностей.
- Использовать предназначенные для этого инструменты.

#### Опасность: Опасность травмирования электрическим током

- Работа на электрооборудовании разрешается только уполномоченным специалистам по электротехнике.
- Электромонтажные помещения всегда должны быть закрыты.

## 1.4 Действия в случае неисправности или утечки

- Закрыть имеющиеся линии подачи среды соответствующим вентилем.
- Обратиться к соответствующему специалисту или в сервисную службу производителя.

Аппарат не допускается в эксплуатацию до тех пор, пока специалист не устранил неисправность и не восстановит работоспособность устройства.

## 1.5 Запасные и быстроизнашивающиеся части

Все используемые запасные и быстроизнашивающиеся части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией Meibes System-Technik GmbH. Это гарантируется только при использовании оригинальных запчастей. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования неразрешенных запасных и быстроизнашивающихся деталей или вспомогательных материалов. Соответствующие запасные и быстроизнашивающиеся детали см. в прилагаемой документации.

## 1.6 Требования к квалифицированным специалистам

Специалист обладает продвинутым профессиональным образованием и достаточным опытом для самостоятельного выполнения сложных работ или работ, связанных с остаточными рисками. Этот опыт в каждом конкретном случае относится к определенной специальной области, например, к техническому обслуживанию, работам на электрических системах, механике установок для сантехники, отопительной технике и технике кондиционирования воздуха. Специалист при подготовке должен уметь правильно оценить предстоящую работу с точки зрения ее выполнимости, рисков и опасностей, а также необходимых вспомогательных средств. Предполагается, что специалист должен понимать сложные, плохо подготовленные планы или описания и получать соответствующими путями недостающую, а также необходимую подробную информацию. Специалист должен уметь восстанавливать и проверять на соответствие целевому назначению состояние системы. Работник может быть специалистом в нескольких областях.

К работам с электрооборудованием допускаются только квалифицированные электрики согласно Инструкции 3 DGUV (Немецкое страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний).

## 1.7 Ответственность

Мы сохраняем за собой все авторские права на этот документ. Незаконное использование, в том числе копирование и передача третьим лицам запрещены. Данное руководство по монтажу и эксплуатации необходимо передать заказчику. Выполняющий работы и/или уполномоченный специалист (например, монтажник) должен доступно объяснить заказчику функции и порядок эксплуатации системы.



## 2. Описание принципа действия

Квартирные станции LogoMatic G2 с электронным управлением снабжают жилой блок горячей питьевой водой и тепловой энергией. Нагрев питьевой воды осуществляется по проточному принципу с помощью пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали и электронных регулирующих клапанов. Станцию лишь нужно подключить к подающей и обратной линии, а также к трубопроводу холодной воды.

Встроенная система управления работает от сети 230 В/50 Гц. Защита сети осуществляется с помощью предохранителя 10 А.

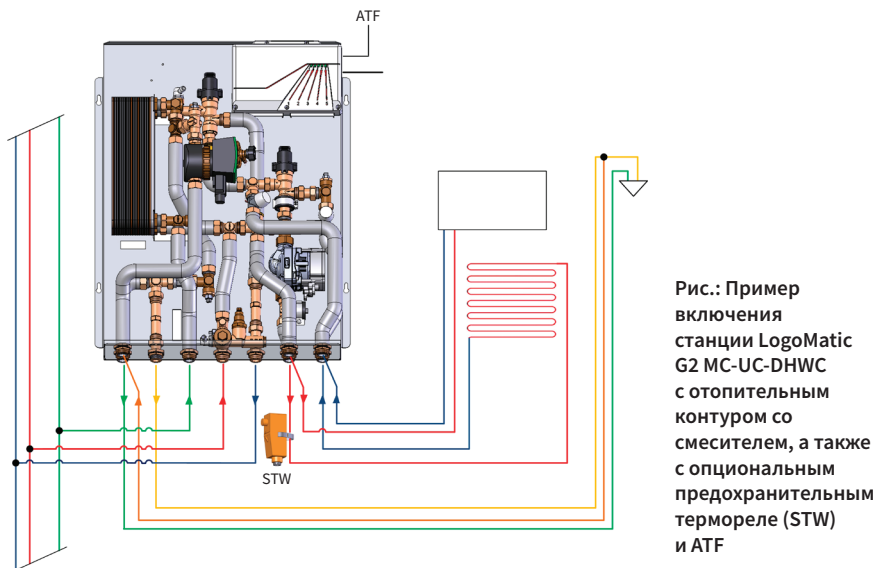


Рис.: Пример включения станции LogoMatic G2 MC-UC-DHWC с отопительным контуром со смесителем, а также с опциональным предохранительным термореле (STW) и ATF

Примечание по LM G2 - управление отопительным контуром с регулятором по наружным параметрам с помощью опционального датчика температуры наружного воздуха (ATF). Дополнительно можно заказать предохранительное реле с электротермическим приводом! (см. главу 4.3.1)

Регулятор перепада давления в станции обеспечивает гидравлический баланс отопительных контуров. С помощью зонного клапана, встроенного в каждое устройство, дополнительно возможна регулировка контура отопления квартиры.

Путем установки системы управления жилой комнатой или контрольной комнатой (опция) достигается индивидуальная работа контура отопления квартиры. В комплект поставки каждой станции входят фитинги для счетчиков воды и теплометров (L=110 мм, 2 x 3/4" AG). Указание: дополнительные аксессуары или опции см. в актуальном прайс-листе (ATF, STW и т.д.).

### Описание процесса приготовления горячей воды:

Нагрев выполняется до заданного управляющего значения (50°C, с температурой циркулирующей среды 60°C). По желанию заказчика управляющее значение может быть настроено заводской сервисной службой.

При обнаружении расходомером точки отбора, с помощью регулирующих клапанов выполняется управление приготовлением горячей воды до предварительно заданного значения.

## 3. LogoMatic G2 - квартирные станции с электронным управлением

### 3.1 Номенклатурные номера готовых станций

Арт. №. кода готовых станций Logomatic G2

Прим. арт. №.	Идентификационный номер		Конструктивное исполнение	Особенность станции/сокращение			
M11114.XYZ	Способ отопления	X=	4	UC	для одного отопительного контура без смесителя		
			5	MC	для одного отопительного контура со смесителем		
			6	MC-UC	для одного отопительного контура со смесителем и одного отопительного контура без смесителя		
		Классы мощности	Y=	_/0	Серия S	как версия из стали для UP/AP	F/S
				1	Серия M		
				2	Серия L		
	3			Серия S	как изолированная версия для AP	SI	
	4			Серия M			
	5	Серия L					
	Циркуляция питьевой воды	Z=	-	без TWZ	с меднопаянным PWT (пластинчатым теплообменником)	CU	
			1	с TWZ (DHW-C)	с герметичным меднопаянным PWT	SX	
			2	без TWZ			
			3	с TWZ (DHW-C)			

Указание: Для сборных станций подходящие дополнительные продукты можно выбрать свободно. В отличие от комплектных станций (CS), где, например, шаровые краны, распределительные ребенки отопления для пола или кожухи уже включены в комплект (см. гл. 4.10.7).

**Сборные станции с меднопаянными пластинчатыми теплообменниками (без циркуляции горячей питьевой воды)**

Версии из стали для AP (открытого монтажа) или UP (скрытого монтажа) и изолиров. версии для открытого монтажа*	Серия S	Серия M	Серия L
<b>Версии LogoMatic G2</b>	12 л/мин (35 кВт)	17 л/мин (46 кВт)	22 л/мин (60 кВт)
UC	M11114.4/-43	M11114.41/-44	M11114.42/-45
MC	M11114.5/-53	M11114.51/-54	M11114.52/-55
MC-UC	M11114.6/-63	M11114.61/-64	M11114.62/-65

**Сборные станции с меднопаянными PWT и TWZ**

Версии для скрытого/ и открытого* монтажа	Серия S	Серия M	Серия L
Версии LogoMatic G2	12 л/мин (35 кВт)	17 л/мин (46 кВт)	22 л/мин (60 кВт)
UC	M11114.401/-431	M11114.411/-441	M11114.421/-451
MC	M11114.501/-531	M11114.511/-541	M11114.521/-551
MC-UC	M11114.601/-631	M11114.611/-641	M11114.621/-651

**Сборные станции с герметичными PWT (без TWZ)**

Версии для скрытого/ и открытого* монтажа	Серия S	Серия M	Серия L
Версии LogoMatic G2	12 л/мин (35 кВт)	17 л/мин (46 кВт)	22 л/мин (60 кВт)
UC	M11114.402/-432	M11114.412/-442	M11114.422/-452
MC	M11114.502/-532	M11114.512/-542	M11114.522/-552
MC-UC	M11114.602/-632	M11114.612/-642	M11114.622/-652

**Сборные станции с герметичными PWT и TWZ**

Версии для скрытого/ и открытого* монтажа	Серия S	Серия M	Серия L
Версии LogoMatic G2	12 л/мин (35 кВт)	17 л/мин (46 кВт)	22 л/мин (60 кВт)
UC	M11114.403/-433	M11114.413/-443	M11114.423/-453
MC	M11114.503/-533	M11114.513/-543	M11114.523/-553
MC-UC	M11114.603/-633	M11114.613/-643	M11114.623/-653

\*Кожи любого типа (стальные или изолированные) для станций заказываются отдельно. Они не включены в указанные номера артикулов.

### 3.2 Технические характеристики

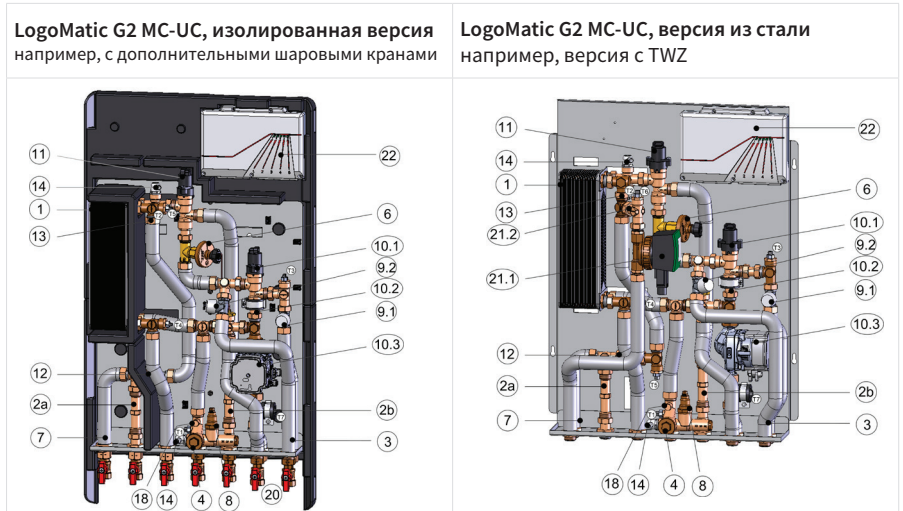
<b>Размеры:</b>	Ширина x высота x глубина (ШxВxГ, мм)
Сборная станция без кожуха версия AP/UP	576 x 775 x 110 (в зависимости от комплектации)
Изолированная версия AP	ок. 556 x 990 x 163
<b>Соединения внизу</b>	3/4"
<b>Тепловая мощность</b>	10 кВт (20 К)
<b>Производительность горячей воды</b>	35; 46 или 60 кВт (при нагреве питьевой воды от 10 до 50°C и номин. темп. подающей линии первичн. контура), отбираемое кол-во 12; 17 или 22 л/мин
<b>Номин. темп. подающей лин. (перв.конт.):</b>	65 °С

#### Предельные рабочие параметры:

<b>Макс. темпер. подающ. лин. (перв.конт.):</b>	100°C
<b>допустимый Номинальное давление (перв.конт.):</b>	PN10
<b>Макс. перепад давления(перв.конт.):</b>	2,5 бар
<b>Мин. перепад давления(перв.конт.):</b>	0,03 бар
<b>Заводская настройка регулятора перепада давления:</b>	10 кПа
<b>Макс. темп. (сантехника):</b>	100°C
<b>допустимый Номинальное давление (сантехника):</b>	PN10
<b>Мин. рабочее давление (сантехника):</b>	1 бар

### 3.3 Конструкция и компоненты

примерные изображения:

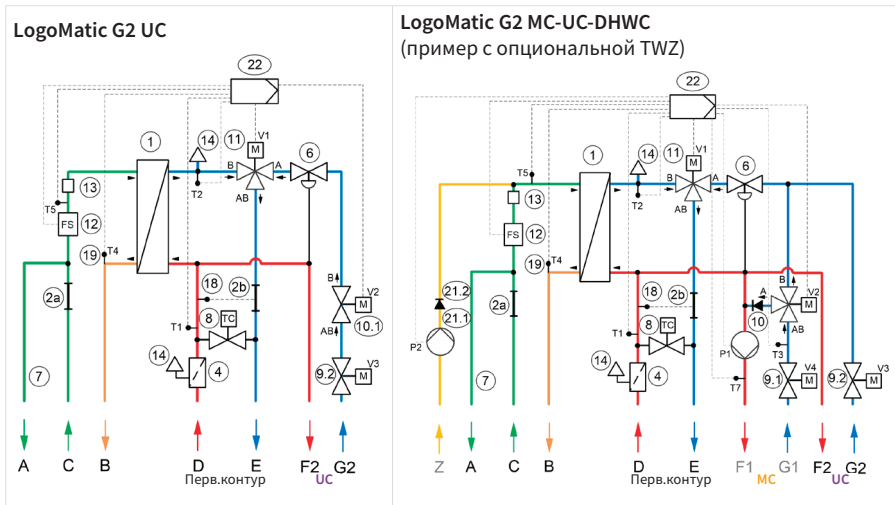


#### Пояснения к условным обозначениям

№	Компоненты	Примечание
1	Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали, меднопаянный или меднопаянный и герметичный	24/40/60 пластин
2a	Фитинг для счетчика холодной воды	(L=110 мм, 2 x ¾" AG)
2b	Фитинг для теплосчетчика	(L=110 мм, 2 x ¾" AG)
3	Изолированная гофрированная труба из высококачественной стали	
4	Грязеуловитель, закрыт заглушкой	
6	Регулятор перепада давления DN15 (5-25 кПа) kvs=1,6	
7	Патрубок подключения холодной воды к квартире	
8	Термостатическая циркуляционная перемычка, регулируемая от 35 до 65 °C	для функции сохранения тепла
9.1/9.2	Нижняя часть регулирующего клапана ¾", в зависимости от версии для MC/UC	зонные клапаны для отопительных контуров квартиры
10	Смесительный контур с регулирующим клапаном (10.1) с электроприводом, тип Mut VDE ML и (10.2) прерывателем обратного потока (RV), а также (10.3) высокопроизводительным насосом типа GF UPM3 Hybrid 15-70 130	(10.2), (10.3) только в версиях MC
11	Регулирующий клапан, тип Mut, VDE ML с серводвигателем	
12	Датчик объемного расхода, ¾", тип Sika VTY10	1 - 30 л/мин
13	Регулятор объемного расхода, в зависимости от версии	(отсутствует в версии L)
14	Вентиляционная/сливная пробка, ½"	на стороне системы отопления

№	Компоненты	Примечание
18	Муфта M10x1 для погружной гильзы теплосчетчика	опционально для WMZ
20	Запорные шаровые краны 3/4" (накидная гайка х 3/4" IG)	Специальное исполнение
21	(21.1) Циркуляционный насос питьевой воды с (21.2) RV	Специальное исполнение
22	Модуль управления и коммутации LogoTronic HIU controller	

### Гидравлическая схема



**Пояснения к условным обозначениям:** Подключения 3/4" AG (без дополнительных шаровых кранов)

		UC	MC	MC-UC
<b>A</b>	Холодная вода – выходная линия из квартиры, (2-е подключение хол. воды)	A	A	A
<b>B</b>	Горячая питьевая вода – выходная линия из квартиры (WW)	B	B	B
<b>C</b>	Холодная вода - линия подачи от домового ввода (KW)	C	C	C
<b>D</b>	Отопление - подающая линия от домового ввода (VL отопления)	D	D	D
<b>E</b>	Отопление - обратная линия к домовому вводу (RL (отопление))	E	E	E
<b>F1/F2</b>	Отопление - подающая линия отопительного контура квартиры (VLквартиры), F1-MC/F2-UC	F2	F1	F1/F2
<b>G1/G2</b>	Отопление - обратная линия отопительного контура квартиры (RLквартиры), G1-MC/G2-UC	G2	G1	G1/G2
<b>Z</b>	Циркуляция питьевой воды Z (в зависимости от версии)	-	Z	Z

**Обзор датчиков/обозначения исполнительных элементов**

Датчики температуры (2-х проводные)			UC	MC	MC-UC
T1	Подающая линия	Первичный контур	T1	T1	T1
T2	Обратная линия		T2	T2	T2
T3	Обратная линия MC			T3	T3
T4	TWW	Вторичный контур, выход PWT	T4	T4	T4
T5	KW (и TWZ, при наличии)	Вторичный контур, вход PWT	T5	T5	T5
T7	Подающая линия MC			T7	T7
Клапаны и насосы (3/4-х проводные)					
V1	Обратная линия, первичный контур	TWE/отопление	V1	V1	V1
V2	Обратная линия отопительного контура	(и смесительный клапан для MC)	V2	V2	V2
V3	Зонный клапан UC	Серводвигатель, дополнительно	V3		V3
V4	Зонный клапан MC	Серводвигатель, дополнительно		V4	V4
P1	Циркуляционный насос отопительного контура MC			P1	P1
P2	Насос TWZ	при опциональном контуре TWZ		P2	P2

**3.4 Монтаж**

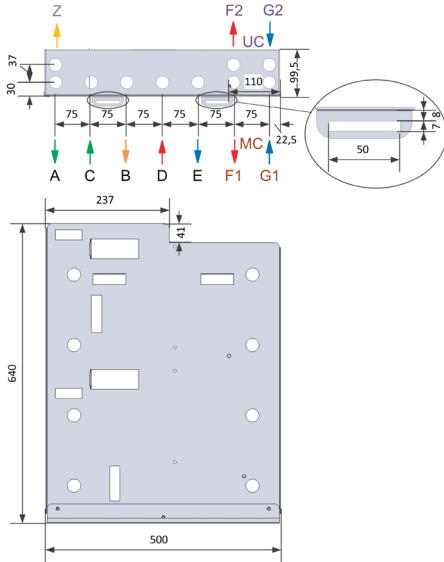
При монтаже соблюдайте приведенные выше указания по технике безопасности, а также дополнительные указания по монтажу других компонентов! Ненадлежащий монтаж и эксплуатация станций исключают все гарантийные требования.

**Варианты монтажа:** в зависимости от версии - настенный открытый монтаж (AP) или скрытый монтаж (UP).

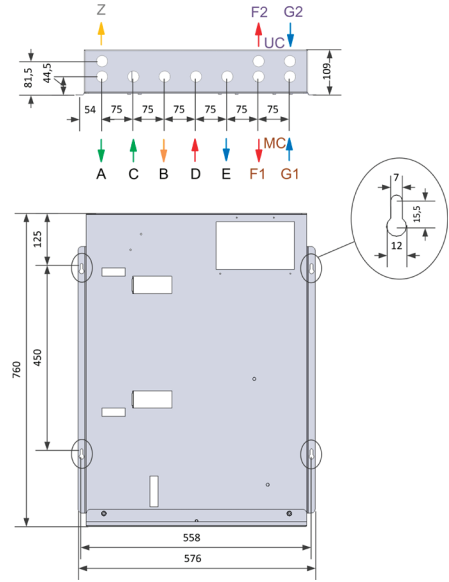
**Указание:** для вариантов UP отдельно доступны дополнительные изоляционные пластины и полосы.

Размеры монтажных плит (панели без изоляции):

для изолированной версии  
(AP изолированный / SI)

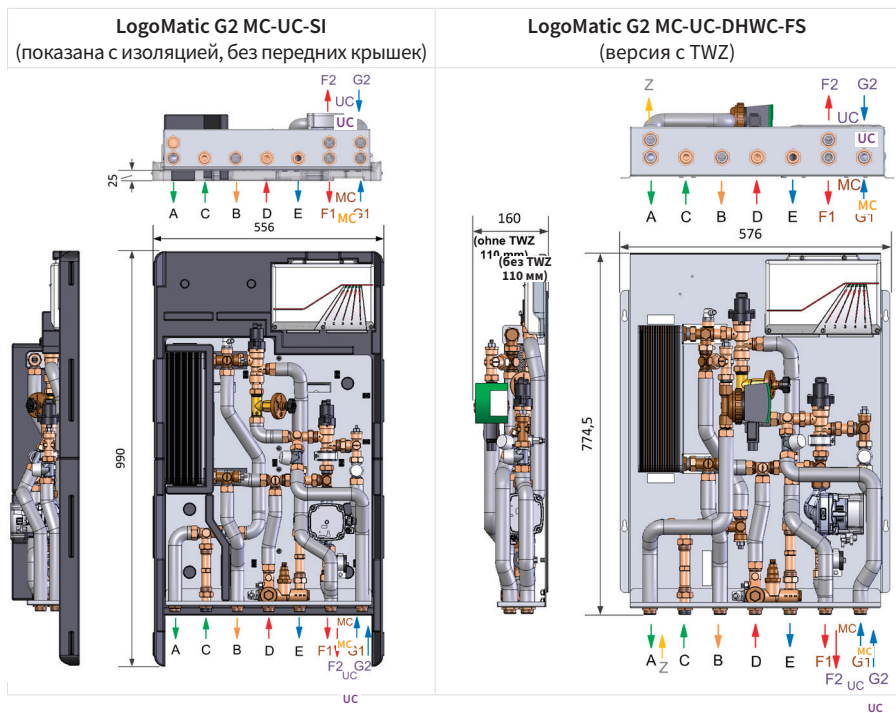


для версии из стали (AP/UP)





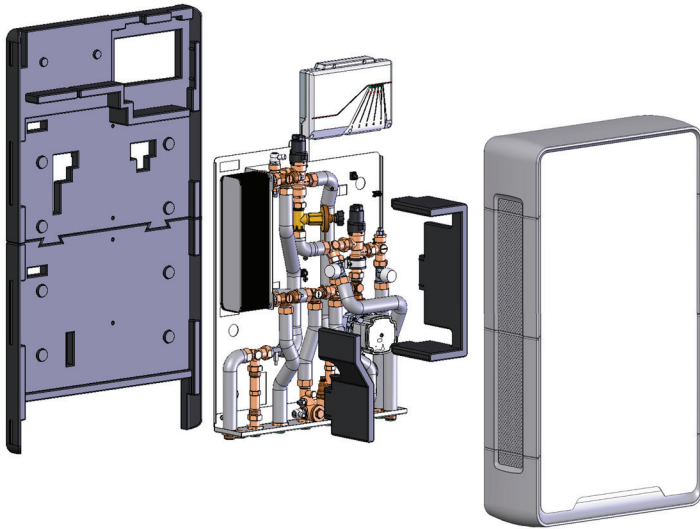
Размеры и подключения станций: (примерн. изображения)



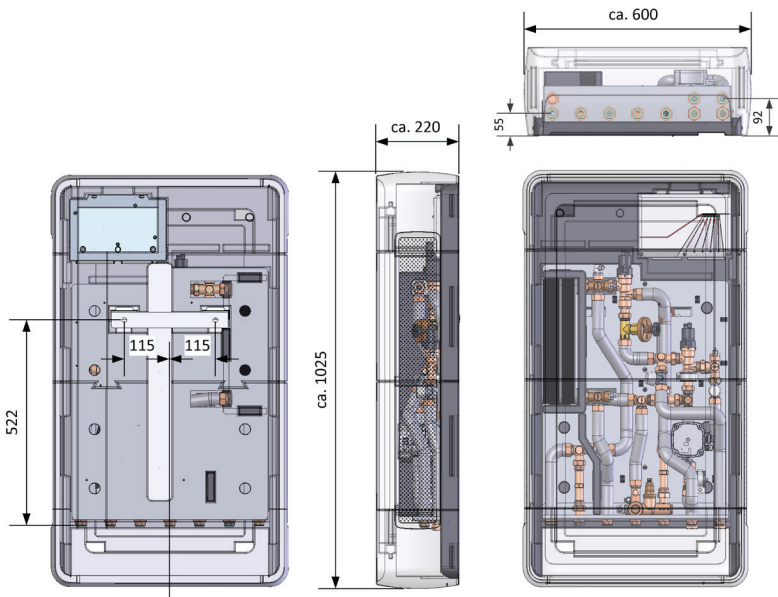
Указание: Пояснения к подключениям см. [гл. 3.3](#)

Информацию о глубине установки с различным оборудованием и комбинациями продуктов указана в главе 4.10.6.2.

### 3.4.1 Изолированные варианты открытого монтажа с многокомпонентной теплоизоляцией

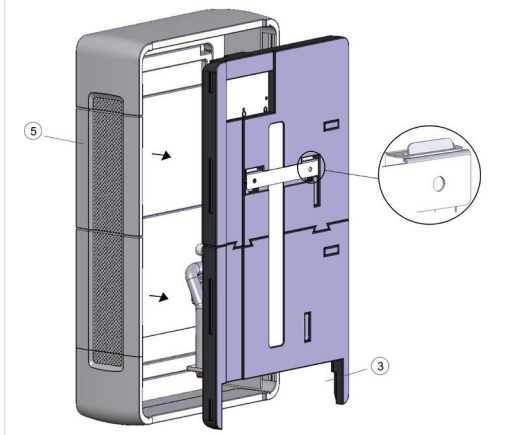
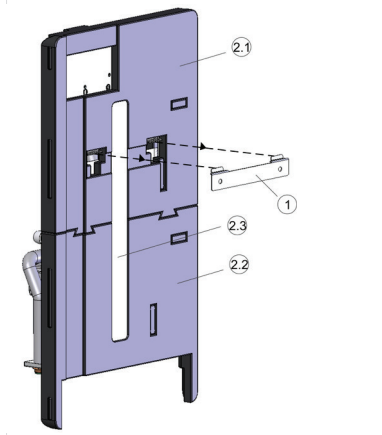


Размеры теплоизоляции открытого монтажа и крепежная пластина (данные в мм):



### Конструкция и порядок монтажа

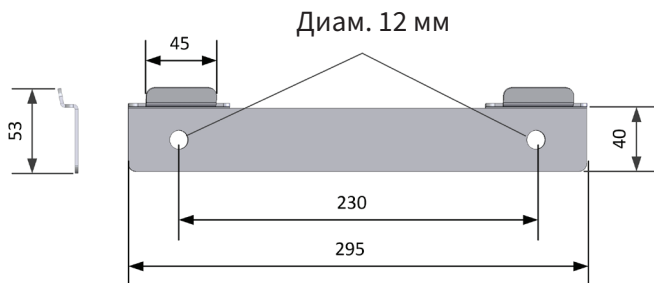
1. Прикрепить к стене крепежную пластину (соблюдая следующие размеры)
2. Прикрепить станцию LogoMatic G2 с задней изоляцией и стабилизирующей пластиной к крепежной пластине
3. Выполнить гидравлические и электрические подключения
4. Ввод в эксплуатацию (см. гл.5)
5. Прикрепить передние изоляционные элементы



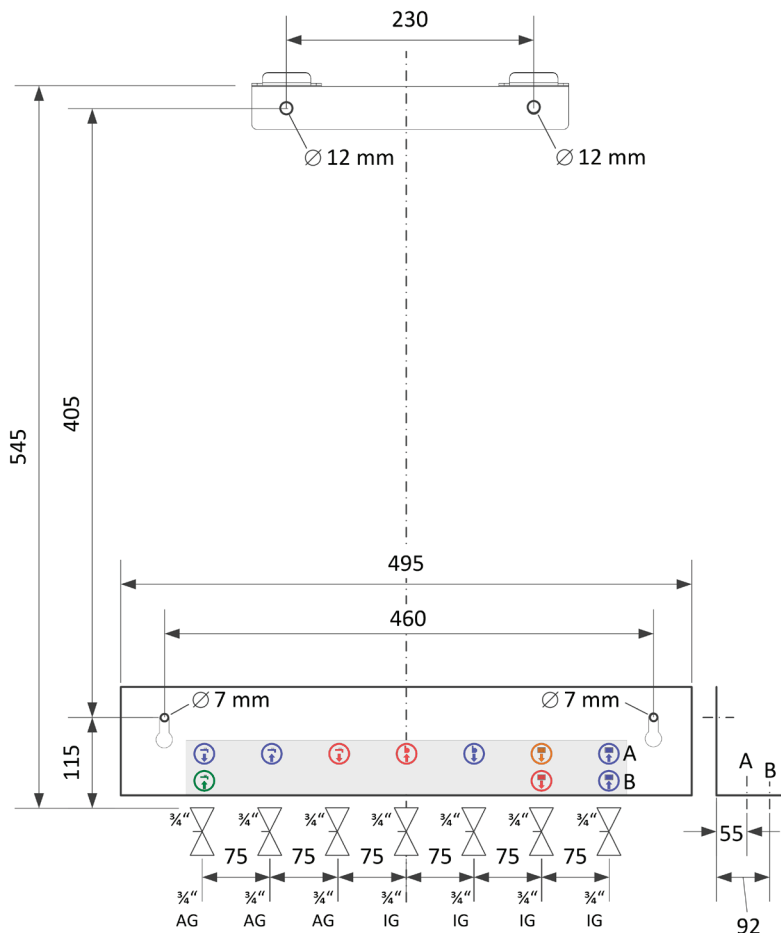
### Пояснения к условным обозначениям

Поз.	Описание
1	Настенная крепежная пластина
2.1	Задняя изоляция, верхняя часть
2.2	Задняя изоляция, нижняя часть
2.3	Стабилизирующая пластина
3	Отверстие для гидравлических соединений
5	Передняя изоляция

Размеры крепежной пластины (поз. 1) для настенного крепления:



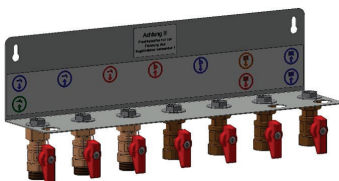
Размеры отверстий для монтажа станции (для изолированной версии открытого монтажа) и использования дополнительной монтажной рейки (M10203.762, см. также гл. 4.10.5) с проходными шаровыми кранами:



Указание: Все соединения (питьевая вода, отопление) обозначены соответствующими символами.

### Внимание!

Пластиковые пробки использовать только для фиксации шаровых кранов.



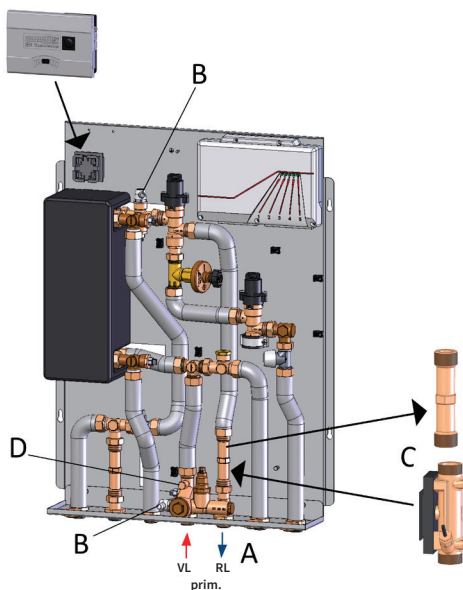
## 4. Отдельные компоненты станций (в зависимости от версии)

### 4.1 Монтаж теплосчетчика (опция)

Теплосчетчик разрешается устанавливать, принципиально, только после промывки всей отопительной системы. Станции LogoMatic G2 оснащены фитингом (L=110 мм, 2 x ¾“) для установки теплосчетчика, который необходимо снять перед монтажом теплосчетчика. Необходимо также соблюдать соответствующую инструкцию для WMZ.

#### Порядок действий:

1. Закрыть все запорные краны «А» станции (если такие имеются).
2. Снизить давление в системе, открыв вверху вентиляционное отверстие «В». ВНИМАНИЕ: возможен выход воды.
3. Ослабить резьбовые соединения на фитинге «С». ВНИМАНИЕ: возможен выход воды. (Опорожнить станцию можно через сливное отверстие «В» внизу или, при необходимости, через имеющиеся краны KFE.)
4. Снять фитинг, вставить и завинтить теплосчетчик. УКАЗАНИЕ: Соблюдать направление потока, использовать уплотнения.
5. Снять заглушку M10x1 с фитинга «D» и вкрутить или герметизировать датчик в подающем трубопроводе теплосчетчика.
6. После завершения работ снова открыть запорную арматуру и провентилировать станцию через вентиляционные отверстия. Выполнить проверку герметичности.



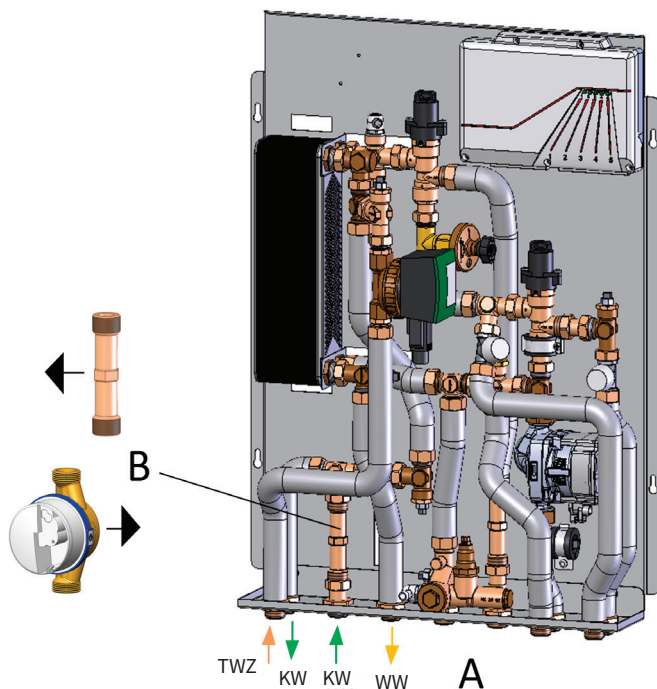
## 4.2 Монтаж счетчика холодной питьевой воды (опция)

Станции LogoMatic G2 оснащены фитингом (L=110 мм, 2 x ¾") для установки счетчика холодной воды, который необходимо снять перед монтажом счетчика холодной воды.

Необходимо также соблюдать соответствующее руководство к счетчику воды.

### Порядок действий:

1. Закрыть все запорные краны «А» станции (если такие имеются).
2. Ослабить резьбовые соединения на фитинге «В». ВНИМАНИЕ: возможен выход воды.
3. Снять фитинг, вставить и закрутить счетчик воды. УКАЗАНИЕ: Соблюдать направление потока, использовать уплотнения.
4. После завершения работ снова открыть запорную арматуру и проверить герметичность резьбовых соединений.

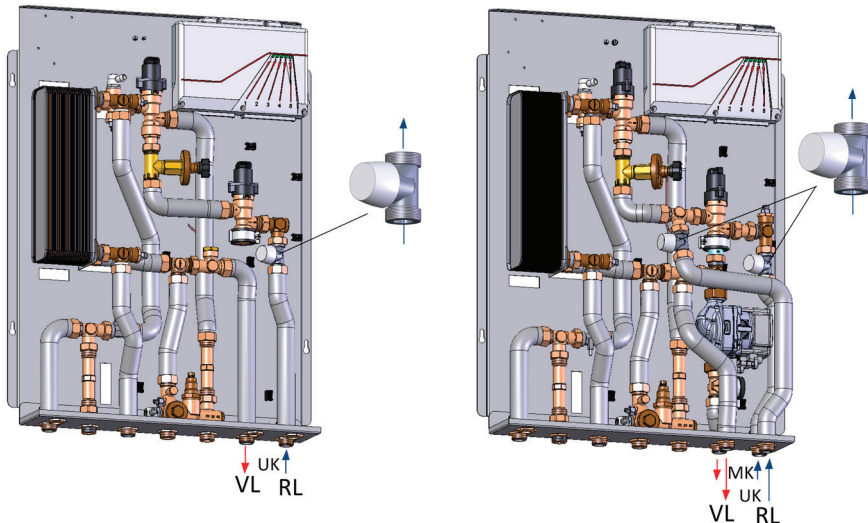


### 4.3 Зонный клапан отопительного контура

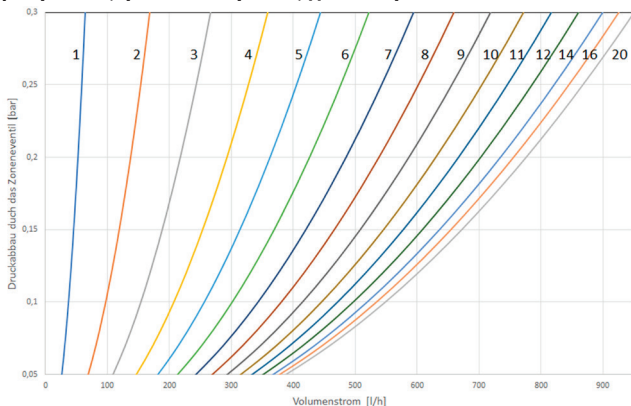
**Настройка:**

- Снять (белый) защитный колпачок.
- Кольцо предварительной настройки клапана с помощью отвертки: закройте клапан, сделав 2 оборота, а затем установите желаемую настройку (1-9). Цифра 11 означает открытие на один оборот после значения 1.
- В зависимости от системы необходимое значение регулируемого параметра объемного расхода отопления указано в проектной документации; его и следует установить.

**Представленные версии: UC/MC-UC**



**Диаграмма (кривые настройки) для настройки зонального клапана ( $K_{vs} = 1,8$ ):**



Обратите внимание на отдельно приложенные инструкции по системе управления климатом, которая доступно опционально.

### 4.3.1 Опциональный предохранительный ограничитель температуры и сервопривод

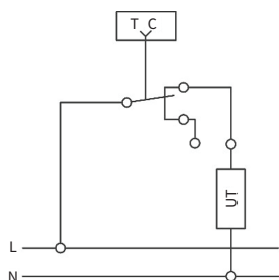
Предохранительный ограничитель температуры STW (в качестве контактного термостата) и электротермический сервопривод 230 В (NC) в качестве дополнительных принадлежностей:

<p>Предохранительное термореле (STW) прерывает подачу при превышении заданной температуры и автоматически включается, когда температура опускается ниже предельного значения.</p>	<b>Технические характеристики STW</b>	
	Диапазон настройки:	20 – 90 °C
	Разрывная мощность:	16 (2,5) А, 250 В
	Темп. градиент:	≤ 1 К/мин
	Степень защиты:	IP 20
	Размер:	112 x 46 x 55 мм
Кабельный ввод	M20 x 1,5	

#### Порядок монтажа:

1. С помощью стяжной ленты закрепить контактный термостат на подающей трубе станции МС, чтобы обеспечить контакт для передачи тепла. (Для этого, при необходимости, удалить изоляцию с трубы.)
2. Отвернуть винты и снять крышку.
3. Выполнить электрическое подключение согласно след. схеме электрических соединений.
4. Зафиксировать кабель на устройстве загрузки от натяжения.
5. Установить крышку и зафиксировать винтами.

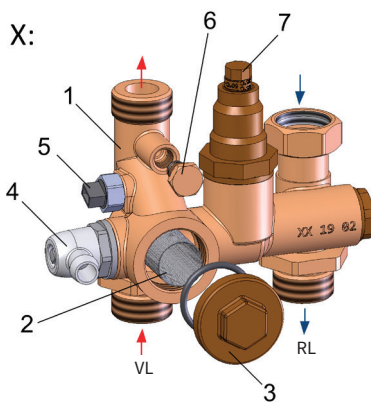
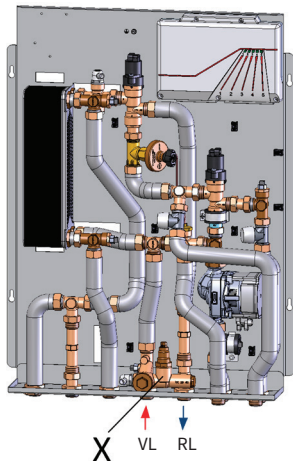
Следует соблюдать план электрических соединений!





## 4.4 Грязеуловитель и термостатическая циркуляционная перемычка

### Конструкция



X - Многофункциональный узел с грязеуловителем и терм. циркуляционной перемычкой

### Пояснения к условным обозначениям

№	Компоненты	Примечание
1	Многофункциональный узел	G $\frac{3}{4}$ "
2	Съемный сетчатый фильтр для грязеуловителя	D=20x40 мм, размер ячейки 0,5 мм
3	Заглушка	M30 x 1,5
4	Водосливная пробка	G $\frac{1}{2}$ "
5	Ввинчиваемый термодатчик	G $\frac{1}{8}$ "
6	Заглушка для опцион. термодатчика теплосчетчика	M10x1
7	Терм. циркуляционная перемычка с регулировочным шпинделем	Диапазон настройки: 35 – 65 °C

**Грязеуловитель** на входе воды для отопления в станции защищает систему от шлама и загрязнений. Открыв уплотнительную заглушку (3), грязеуловитель можно промыть. Перед этим необходимо выполнить сброс давления в станции.

**Термостатическая циркуляционная перемычка** обеспечивает бесперебойную подачу теплоносителя для приготовления горячей воды на аппарате. Температуру предварения можно плавно регулировать от 35 до 65 °C по температурной шкале. Установить значение, вкручивая или выкручивая шпindel вилочным ключом (SW 11 мм).

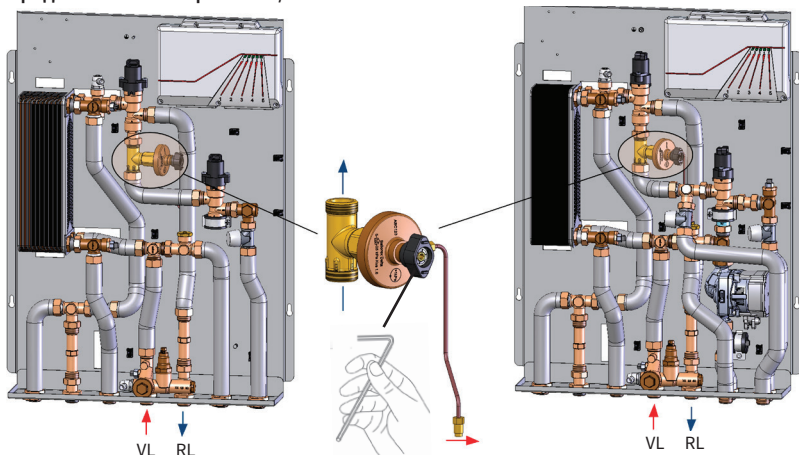
Заводская настройка: закрыта (полностью завинчена, до правого упора)

**Указание:** При использовании теплосчетчика объемный расход через терм. циркуляционную перемычку не учитывается.

## 4.5 Регулятор перепада давления

Регулятор перепада давления обеспечивает гидравлический баланс отопительных контуров.

Представленные версии: UC/MC-UC



Регулировка торцовым шестигранным ключом 4 мм



Для настройки регулятора перепада давления торцовый шестигранный ключ повернуть против часовой стрелки до конечной точки и полного ослабления пружины. От этой точки повернуть торцовый шестигранный ключ по часовой стрелке до тех пор, пока не будет достигнуто значение настройки (желаемый перепад давления), указанное в приведенной ниже таблице.

Черная ручка используется для перекрытия расхода.

Данные для настройки регулятора перепада давления см. в документации по проектированию.

Регулирующий клапан перепада давления: DN15 AG/AG

Диапазон расхода:	18-800 л/ч
Диапазон настройки:	5-25 кПа
Заводская настройка:	10 кПа

Настройки клапана для требуемого перепада давления ( $\Delta p$ )

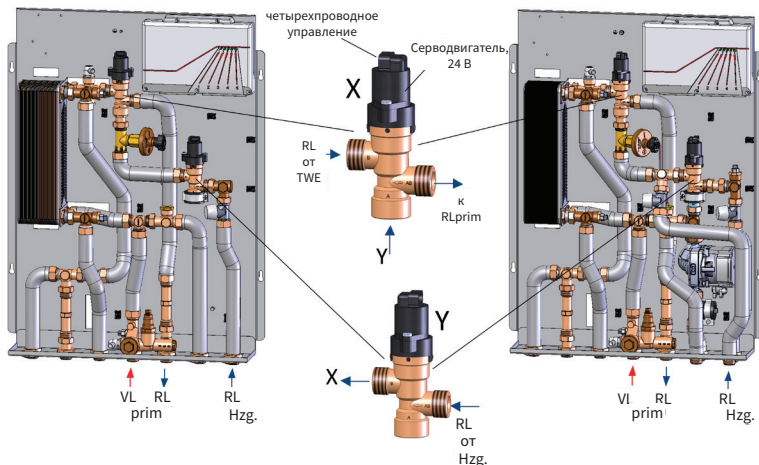
Обороты	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$\Delta p$ [кПа]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

**Указание:** Заполнение трубопровода должно производиться таким образом, чтобы давление в подающей линии существенно не превышало давление в обратной магистрали, в противном случае регулирующий клапан  $\Delta p$  закроется.

## 4.6 Регулирующие клапаны

Оба регулирующих клапана (X) и (Y) управляют приоритетной схемой нагрева питьевой воды (TWE) или подачей тепла во вторичный контур. Для нагрева питьевой воды регулирующий клапан (Y) полностью закрывается, а регулирующий клапан (X) обеспечивает необходимую температуру горячей воды на основе расхода в обратной линии перв. контура

Представленные версии: UC/MC-UC



**Следует учитывать:** направление потока через клапан (X) противоположно нанесенной стрелке (при АВ). А и В используются в качестве входов.

Электрическое управление установленными серводвигателями (шаговые двигатели на 24 В) осуществляется через контроллер станции, который получает соответствующие сигналы от датчиков расхода или температуры.

### Внимание!

Шаговые двигатели нельзя демонтировать с корпуса соответствующего клапана, так как в данном типе клапанов вал двигателя прочно соединен с внутренним шаром клапана, в результате чего весь клапан становится непригодным для использования, и, кроме того, в этих точках вытекает вода системы отопления.

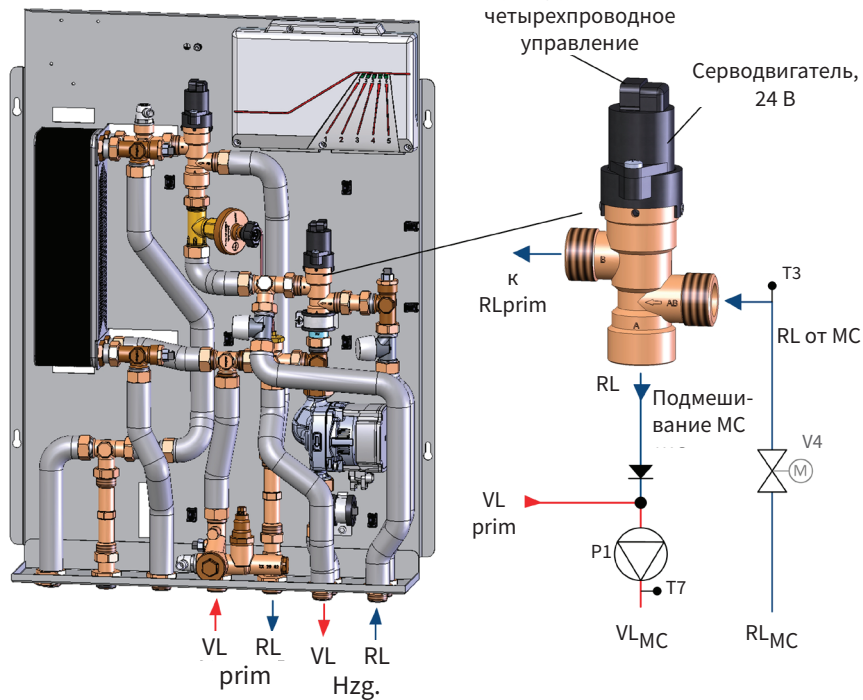
К тому же необходимо соблюдать документацию производителя клапана!

#### 4.7 Отопительный контур со смесителем (в зависимости от версии)

Указание: Функция доступна только в версиях LogoMatic G2 MC

- Контур со смесителем в качестве контура впрыска
- Версия MC с (P1) высокопроизводительным насосом и (V4) зонным клапаном, например, для отопительных контуров пола

Конструкция:



### 4.7.1 Высокоэффективный насос отопительного контура

Необходимо соблюдать дополнительные документы, прилагаемые к насосу!

Насос необходимо настроить/адаптировать в зависимости от системы и требований на месте установки.

Насос GF UPM3 Hybrid 15-70 130 управляется внешним ШИМ-сигналом.



#### Электрические характеристики:

Параметры электропитания: 230 В, 50 Гц

Частота вращения	P1 [W]	I1/I [A]
МИН	2	0,04
МАКС	53	0,52

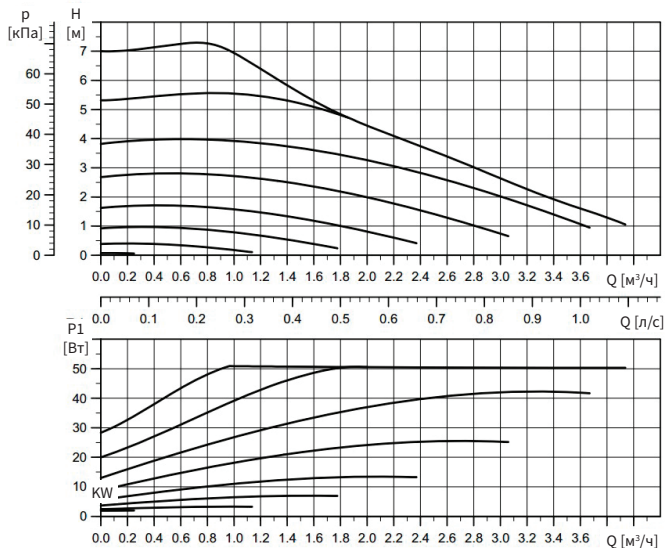
#### Технические характеристики:

Рабочее давление	макс. 1,0 МПа
Минимальное давление в подающей линии	0,05 МПа
Температура среды	от +2 до +110 °C

Светодиоды (один красный/зеленый и 4 желтых) отображают соответствующее рабочее/аварийное состояние.

Для этого необходимо соблюдать соответствующие данные производителя насоса!

#### Характеристики производительности:

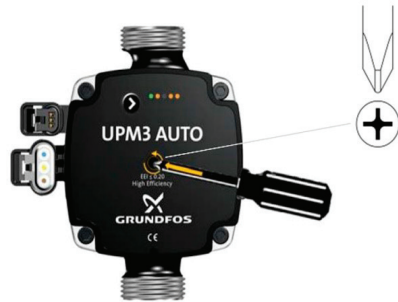


### Разблокирование насоса Grundfos, тип UPM3:

Если после длительной остановки насос заблокирован и не запускается, СИД 1 индикатора состояния = красный, а СИД 5 = желтый. Насос самостоятельно попытается перезапуститься электронным способом в течение нескольких секунд с максимальным крутящим моментом.

Если проблема сохраняется, то ее можно решить вручную следующим образом:

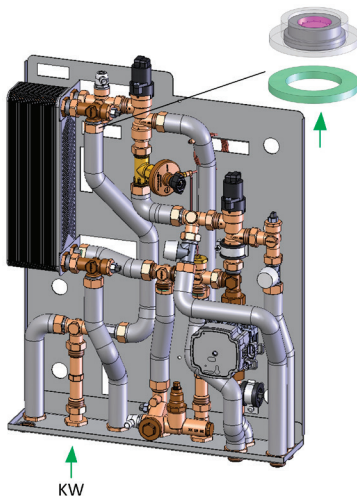
В этом случае используйте подходящую крестовую отвертку, например, Phillips No.2, и вставьте ее в переднее отверстие в середине насоса (см. рисунки). Затем нажмите и немного поверните поршень в обоих направлениях с помощью отвертки.



Для предотвращения неисправностей необходимо обеспечить постоянную подачу напряжения от контроллера при заполненной системе!

## 4.8 Дроссель горячей воды

Станции LogoMatic G2 (только серий S, M) оснащены дросселем горячей воды в соединительном патрубке пластинчатого теплообменника. Благодаря конструкции с уплотнительной шайбой возможна его беспрепятственная замена.



При необходимости можно использовать следующие дроссельные диски, например:

Серия S: Цветовая маркировка – **красный**  
 Серия M: Цветовая маркировка – **лиловый**

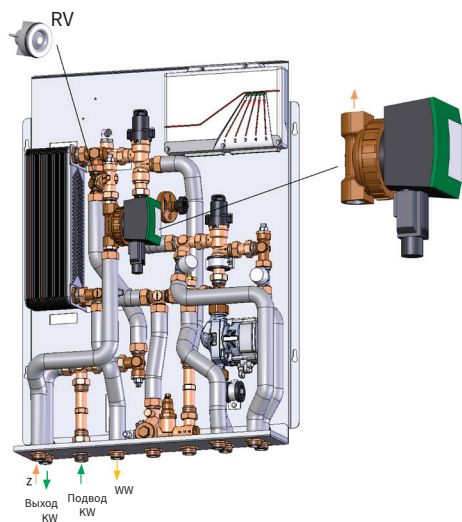
(Серия L: без дросселя горячей воды)

## 4.9 Контур циркуляции питьевой воды с насосом и прерывателем обратного потока (RV)

Контур циркуляции питьевой воды используется для незамедлительной подачи теплой воды к водоразборной арматуре. Следует избегать длительных простоев! Для этого необходимо соблюдать действующие технические правила и предписания.

### Указание:

Контур циркуляции питьевой воды с завода настроен на рабочий режим «Цикл». Контур циркуляции питьевой воды разрешается запускать в работу только после заполнения станции питьевой водой (напряжение 230 В). В противном случае необходимо отключить функцию циркуляции или извлечь штекер, чтобы избежать опасности сухого хода.



Для предотвращения сбоев в циркуляции на напорной стороне циркуляционного насоса со стороны подвода питьевой воды предусмотрен вставляемый прерыватель обратного потока (RV) DN15.

Циркуляционный насос для питьевой воды (Wilo-Star Z Nova) подходит для использования воды с жесткостью до 20°dH.

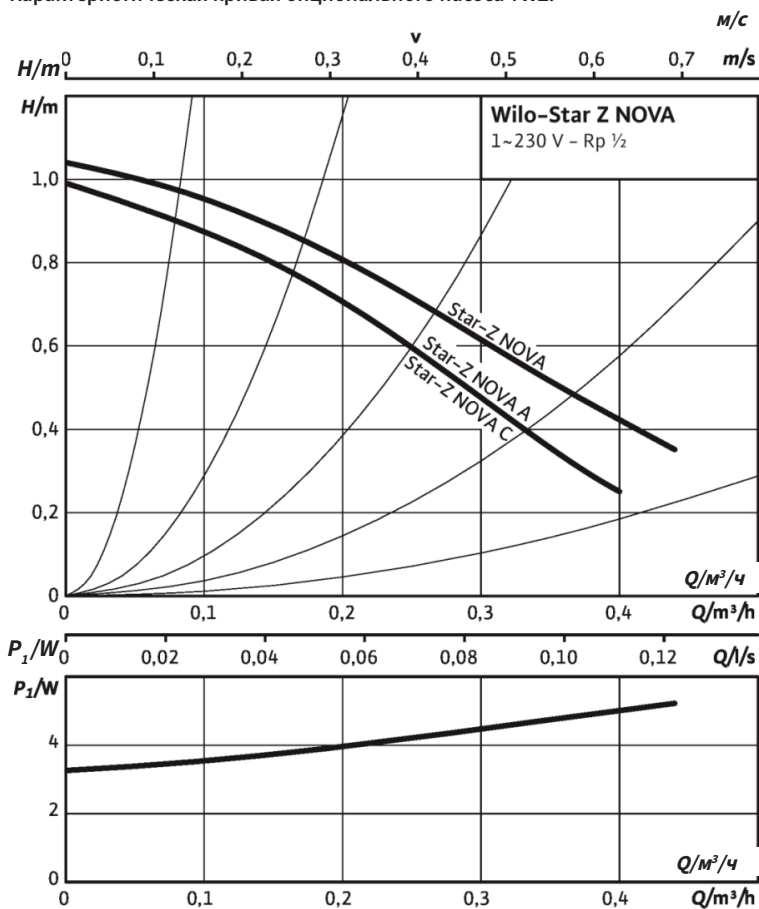
Порядок электроподключения см. на схеме электрических соединений!

Для предотвращения неисправностей необходимо обеспечить постоянную подачу напряжения от контроллера при заполненной системе!

### Указание:

При использовании подключения к системе циркуляции питьевой воды, сантехника в квартире должна быть защищена в соответствии с DIN 1988, т.е. с помощью предохранительного клапана и, при необходимости, расширительного бака.

Характеристическая кривая опционального насоса TWZ:



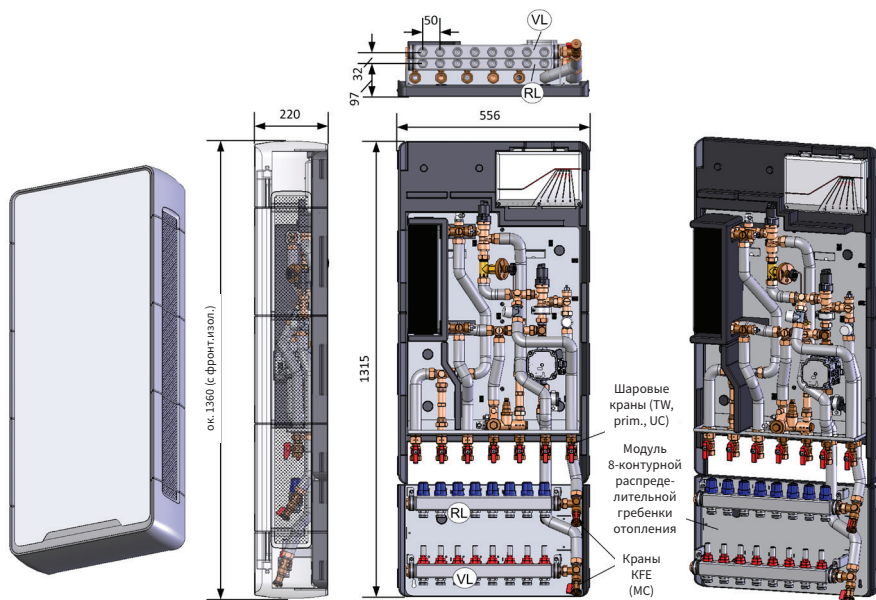


## 4.10 Дополнительные комплектующие

Например, распределительная гребенка отопления для изолированной версии AP и шаровых кранов

Примерное изображение:

LogoMatic G2 MC-UC-SI с шаровыми кранами и 8-контурной распределительной гребенкой отопления



**Другие дополнительные комплектующие, например:**

UP-кожухи, теплоизоляция, шаровые краны, монтажные рейки, распределительная гребенка отопления, зажимные планки, и т.д.: см. соответствующие прайс-листы, веб-сайт и соответствующие спецификации.

#### 4.10.1 Распределительная гребенка отопления

Версии распределительной гребенки	стандартная: 3 - 8 отопительных контуров (SI/FS), расширенная версия 9-12 ОК
Характеристики	сливной, вентиляционный клапан в линии подачи, обратной линии, макс. 6 бар Ограничитель объемного расхода, 0,5 - 5 л/мин Клапанные вставки М30х1,5 с регулировочными колпачками Распределительная гребенка из нержавеющей стали, установленная на монтажной плите
Подключения	G 3/4" сверху к квартирной станции, 3/4" AG Eurokonus к отопительным контурам

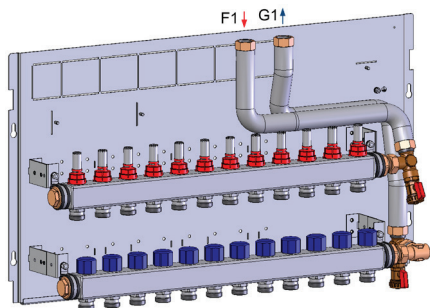
#### Примерное изображение: (8-контурная распределительная гребенка отопления):

для изолированных версий AP:	для версий AP/UP с корпусом из листового металла:
<p><b>Арт. №.:</b>            3-контурная: M10515.32            4-контурная: M10515.42            5-контурная: M10515.52            6-контурная: M10515.62            7-контурная: M10515.72            8-контурная: M10515.82</p>	<p><b>Арт. №.:</b>            3-контурная: M10515.31            4-контурная: M10515.41            5-контурная: M10515.51            6-контурная: M10515.61            7-контурная: M10515.71            8-контурная: M10515.81</p>

**Распределительная гребенка для пола (расширенная версия) на 9 -12 отопительных контуров:**

Ширина x высота x глубина [мм] 792 x 430 x 140\* (соблюдать размеры корпусов)

Примерное изображение:



**Арт. №. расширенных гребенок для нагрева пола (FBH):**

9-контурная: M10512.91

10-контурная:

M10512.101

11-контурная:

M10512.111

12-контурная:

M10512.121

\*Монтажная глубина увеличивается до 160 мм при использовании предварительно смонтированных пакетов или увеличивается в целом при установке половых зажимных планок и их креплений.

**4.10.2 Зажимная планка для гребенки контура нагрева пола**

Примечания к предварительно смонтированной зажимной планке FBH (IP44, напряжение питания приводов 230 В):

- до 8 или 12 зон (возможность подключения до 18 сервоприводов а, значит, несколько на каждую зону)
- вкл. логический модуль насоса
- вкл. предохранительное термореле (STW) с термическим сервоприводом
- складная крепежная пластина для зажимной планки



**Арт. №. для зажимных планок FBH:**

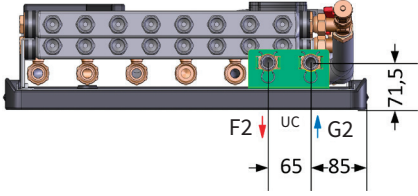
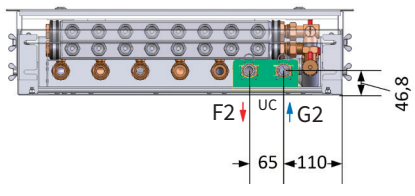
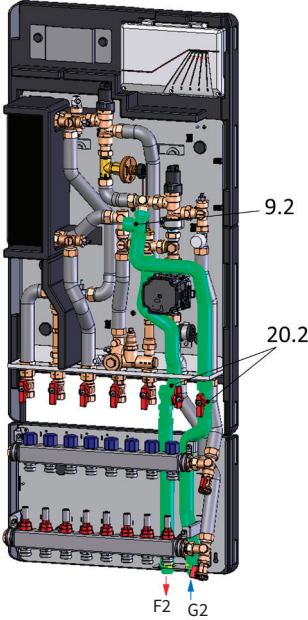
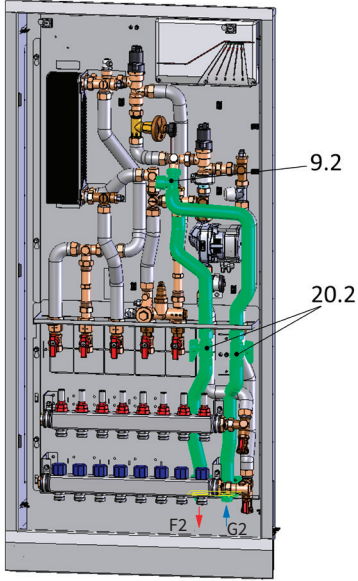
Версии AP/UP с корпусом из листового металла (FS)	с концепцией предварительного монтажа до 8 ОК/зон	MB-10560.06
	с концепцией предварительного монтажа до 12 ОК/зон	MB-10560.07
AP изолированной версии (SI)	с концепцией предварительного монтажа до 8 ОК/зон	MB-10560.08

**Внимание!**

Необходимые в каждом случае сервоприводы в зависимости от количества контуров отопления пола необходимо заказывать отдельно!

#### 4.10.3 Статический отопительный контур (с версиями MC-UC) и одновременное распределение отопительного контура

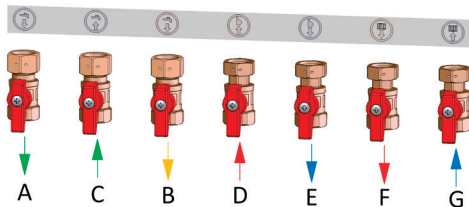
Примерное изображение удлинения статического отопительного контура (UC-L) с подключением  $\frac{3}{4}$ "AG

<p>для версий LogoMatic G2 MC-UC-SI (версия для открытого монтажа с изолированным корпусом)</p>	<p>для версий LogoMatic G2 MC-UC-FS (версия для открытого/скрытого монтажа с корпусом из листового металла)</p>
	
	
<p>Удлинение вниз: Арт. №.: M10253.21</p>	<p>Удлинение вниз: Арт. №.: (при до 8 ОК MC) M10253.19 (при расшир. верс. до 12 ОК MC) M10253.20</p>

**Пояснения к условным обозначениям:**

- (9.2) Зонный клапан для статического отопительного контура (UC)
- (20.2) Запорные шаровые краны в подающей/обратной линии UC (F2/G2)

#### 4.10.4 Комплекты шаровых кранов, DN 20, прямых (BV)



Пояснения см. гл. 3,3

Шаровые краны с внутренней резьбой (IG) 3/4" x накидная гайка 3/4" IG, при этом шаровые краны питьевой воды проверены DVGW (Немецкая научно-техническая ассоциация газа и воды)	Арт. №.
7х шаровых кранов (3х для подключения питьевой воды) и уплотнения 3/4"	M10252.391
5х шаровых кранов (3х для подключения питьевой воды) и уплотнения 3/4" Для версий с распределительными гребенками отопления	M10252.39

Указание: Соблюдать положения отдельной инструкции к комплектам шаровых кранов.

#### 4.10.5 Монтажные профили с шаровыми кранами (FFR)

Есть два различных варианта:

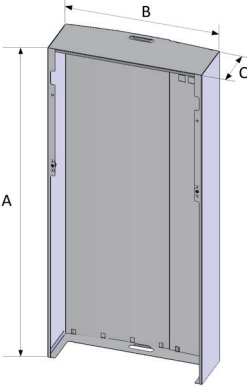
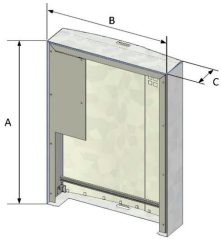
<p><b>для станций SI (AP)</b> (версия для открытого монтажа с изолированным корпусом)</p>	<p><b>Для станций FS (AP/UP)</b> (версия для открытого/скрытого монтажа с корпусом из листового металла)</p>
<p>Арт №.: M10203.762</p>	<p>Арт №.: M10203.749</p>
<p>каждая вкл. 7х 3/4" проходных шаровых кранов, уплотнений, заглушек и схему соединений</p>	

Указание: Пластмассовые пробки использовать только для фиксации шаровых кранов.

#### 4.10.6 Крышки и обшивка корпуса

##### 4.10.6.1 Обзор крышек для открытого монтажа (S или AP)

Примерные изображения

Рис. AP, размеры в [мм]	Высота А	Ширина В	Глубина С	Примечания
	900	600	210	Стандартная крышка для открытого монтажа, окрашенная сталь, белый цвет (RAL 9016) Арт. №: M11100.11  Указание: для беспроводного управления рекомендуется выбирать вариант пластика (-К). Арт. №: M11100.11K
	1330	600	210	для версий с FBH: Длинный кожух для напольной распределительной гребенки с макс. 8 контурами, сталь, окрашенная в белый цвет (RAL 9016) Арт. №: M11100.46/-K
	1330	850	210	Исполнение для широкой гребенки FBH (при более, чем 8 контурах нагрева): Арт. №: M11100.43  Пластмассовая конструкция: Арт. №: M11100.43K
<b>для изолированных версий AP (SI):</b>	1050	600	220	Стандартная версия: Арт. №: M66306.665
- корпус с изоляцией - с белой передней панелью - и стенками толщиной 30 мм	1375	600	220	Удлиненная версия для FBH: Арт. №: M66306.666

##### 4.10.6.2 Данные глубины крышек для скрытого монтажа (F или UP)

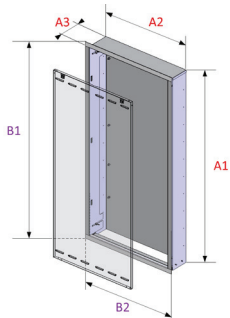
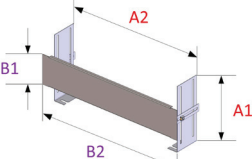
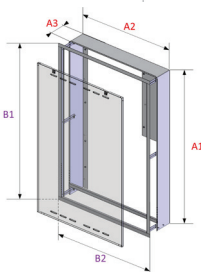
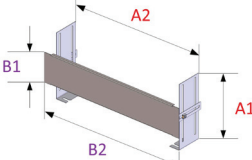
в зависимости от комплектации станций:

Версии UP (F)	минимально возможная монтажная глубина в [мм]
стандартная версия/с изоляцией	110/150
стандартная версия с TWZ/и с изоляцией	160/200
с FBH-распределителем/и с изоляцией	140/160
с FBH-распределителем, с TWZ/и с изоляцией	160/200
с FBH-распределителем */и с изоляцией*	160/180
с FBH-распределителем, TWZ*/и с изоляцией*	160/200

\* с концепцией предварительного монтажа

#### 4.10.6.3 Обзор крышек для скрытого монтажа (F или UP)

Примерное изображение

Рис. UP, размеры в [мм]	Монтажные размеры A			Монтажные размеры A	
	Высота A1	Ширина A2	Ширина A3 (от-до)	Крышка, высота B1	Крышка, ширина B2
<p>Крышка UP, полностью закрытая, окрашенная сталь, белый цвет (RAL 9016)</p> 	930	610	110-160	953	655
				Арт. №.: M11100.38 Пластмассовая конструкция: M11100.38K	
	для версий с подключением нагрева пола (гребенка с макс. 8 контурами):			1327	655
	1300	610	130-210	Арт. №.: M11100.39 Пластмассовая конструкция: M11100.39K	
<p>Регулируемые по высоте опорные ножки с крышкой</p> 	220	610	Регулируемая высота от: 100 до 170 мм	100	655
				Арт. №.: M11100.21  Указание: для крышек M11100.38/-38K Арт. №.: M11100.35	
	1295	826	Глубина: (150 или) 165 - 245 мм	1322	871
				Арт. №.: M11100.42 (исполнение для широкой гребенки для нагрева пола)(FBH)  Пластмассовая конструкция: Арт. №.: M11100.29K	
<p>Регулируемые по высоте опорные ножки с крышкой</p> 	220	826	Регулируемая высота от: 100 до 170 мм	100	871
				Арт. №.: M11100.71	

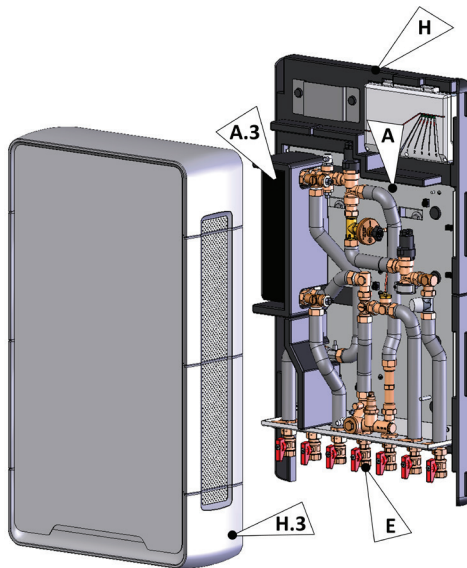
**Указание:** Для каждой крышки скрытого монтажа с завода доступен доп. комплект теплоизоляции, арт. №.: M66306.667

#### 4.10.7 Примеры конфигурации (или комплектные станции CS)

Обзор комплектных станций (CS) LM G2, серии M:

Конструктивное исполнение	Способ отопления	с меднопаянным PWT (CU)	с герметичным, меднопаянн. PWT (SX)
SI, изолированная версия AP	UC	M11114.1HKAP (см. прим. I)	M11114.1HKAPSX
	6MC	M11114.61MKAP	M11114.61MKAPSX
	8MC-UC	M11114.81MKAP	M11114.81MKAPSX (см. прим. II)
AP/UP или SF с корпусом из листового металла	UC	M11114.1HKUP	M11114.1HKUPSX
	6MC	M11114.61MKUP	M11114.61MKUPSX
	8MC-UC	M11114.81MKUP	M11114.81MKUPSX (см. прим. III)

#### I) LogoMatic G2 UC-SI, серии M, с шаровыми кранами

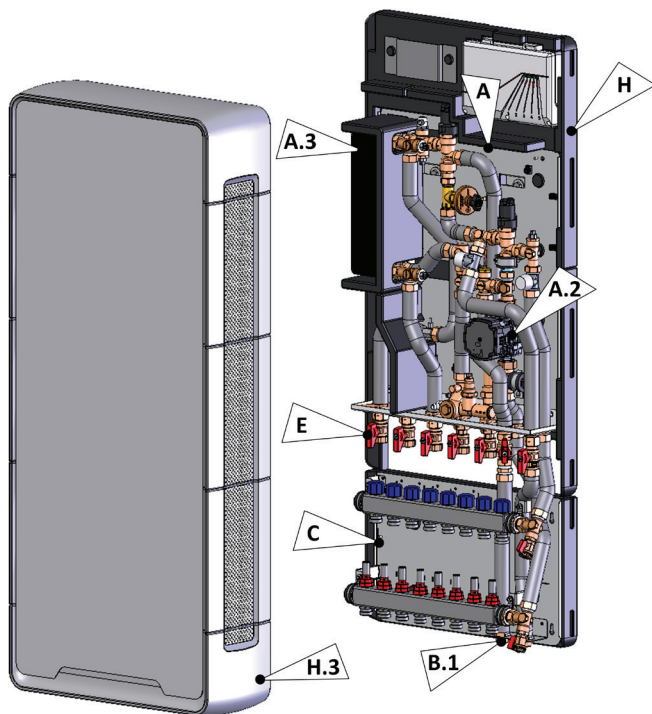


#### Список компонентов (I) или в виде комплектной станции CS: M11114.1HKAP

Поз.	Обозначение	Арт. №. (примерный)
A	Сборная станция LM G2 в виде SI (AP), серии M, UC, без TWZ	M11114.44
A.3	с меднопаянным PWT (CU)	
E	7x шаровых кранов, DN20, проходных	M10252.391
H	AP-изоляция SI, сзади	включено в поз. H.3
H.3	Корпус с изоляцией SI (стандартная верс.) с передней крышкой	M66306.665



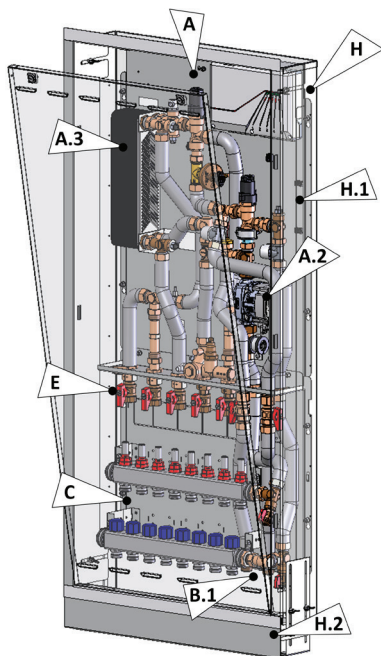
II) LogoMatic G2 MC-UC-SI, серия М с 8-контурной распределительной гребенкой отопления пола, группа подключения для стат. ОК



Список компонентов (II) или в виде комплектной станции CS: M11114.81MKAPSX

Поз.	Обозначение	Арт. №. (примерный)
A	Сборная станция LM G2 в виде SI (AP), серии М, MC-UC, без TWZ	
A.2	Высокопроизводительный насос для контура MC	M11114.642
A.3	Изолированный, меднопаянный PWT (SX)	
B.1	Удлинитель для подключения стат. ОК SI (UC)	M10253.21
C	8-контурная гребенка для нагрева пола к версии SI	M10515.82
E	5x шаровых кранов, DN20, проходных	M10253.39
H	AP-изоляция SI, сзади	включено в поз. H.3
H.3	Корпус с изоляцией SI (удлиненная верс.) с передней крышкой	M66306.666

III) LogoMatic G2 MC-UC-SF, серия М с 8-контурной распределительной гребенкой отопления пола, группа подключения для стат. ОК



Список компонентов (III) или в виде комплектной станции CS: M11114.81MKUPSX

Поз.	Обозначение	Арт. №. (примерный)
A	Сборная станция LM G2 в виде SF (AP/UP), серии М, MC-UC, без TWZ	M11114.612
A.2	Высокопроизводительный насос для контура MC	
A.3	Изолированный, меднопаянный PWT (SX)	
B.1	Удлинитель для подключения стат. ОК (UC)	M10253.19
C	8-контурная гребенка отопления для версии с корпусом из листового металла	M10515.81
E	5x шаровых кранов, DN20, проходных	M10252.39
H	Крышка UP, удлиненная версия, например, в пластмассовом исполнении*	M11100.39K
H.1	комплект теплоизоляции от производителя*	M66306.667
H.2	Регулируемые по высоте опорные ножки с крышкой	M11100.21

\* в другой версии или не входит в эту станцию

## 5. Ввод в эксплуатацию

Перед эксплуатацией наших продуктов они должны быть проверены на предмет их пригодности в каждом предполагаемом случае эксплуатации. Необходимо следить за качеством воды на месте использования, особенно применяемой для питьевого водоснабжения. При критическом качестве питьевой воды в случае необходимости следует принять соответствующие меры (например, очистку воды), чтобы избежать функциональных нарушений и/или повреждений, например, коррозии.

Особенно тщательно следует проверить допустимые предельные значения, такие как электропроводность, показатель pH, немецкий градус жесткости воды, концентрация аммония.

Дополнительную информацию см. в разделе «Docfinder» на сайте [www.flamcogroup.com](http://www.flamcogroup.com) «Рекомендации по качеству воды, предотвращению образования известкового налета и накипи, а также коррозии в системах с децентрализованным приготовлением горячей воды».

Питание контроллера должно быть постоянным, особенно для насосов и серводвигателей.

Для ввода в эксплуатацию использовать соответствующее приложение.

### 5.1 Промывка и заполнение

#### Рекомендация для слесаря-сантехника:

Перед вводом в эксплуатацию системы отопления следует промыть в соответствии с местными нормами, такими как DIN EN 14336, VOB ATV C DIN 18380 или VDI 2035. После первоначального заполнения системы циркуляционный насос должен проработать около 1 часа, прежде чем его можно отключить на длительное время.

#### Перед заполнением систему необходимо тщательно промыть.

Необходимо проверить все соединения и при необходимости подтянуть.

При подтягивании резьбовые соединения следует надежно законтрить.

После заполнения системы необходимо удалить воздух из станции и при необходимости дозаправить систему отопления.

### 5.2 Первый ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию выполняется после промывки и наполнения станции, а также испытания под давлением. Монтаж всего отопительного и сантехнического оборудования должен быть завершен. Во время ввода в эксплуатацию станцию необходимо периодически вентилировать (варианты удаления воздуха: ср. гл. 4.1).

При вводе в эксплуатацию соблюдайте также указанные в нашей сервисной книжке инструкции, ориентировочные или установочные значения для используемых регулирующих клапанов. При заполненной системе необходимо обеспечить постоянную подачу питания от контроллера, особенно для насосов и серводвигателей.

Для успешного ввода в эксплуатацию должны быть выполнены следующие условия:

- Все компоненты системы установлены и собраны.
- Обеспечена герметичность всей системы.
- Выполнены все необходимые электрические подключения.
- Доступен терминал (планшет/смартфон) с установленным приложением Flamconnect.



Это бесплатное приложение требуется для дальнейших настроек/конфигураций контроллера! Его можно загрузить с веб-страницы [www.flamcogroup.com](http://www.flamcogroup.com) или с помощью изображенного рядом QR-кода.

Необходимо соблюдать дополнительную документацию к приложению и контроллеру!

<https://flamcogroup.com/flamconnect-app-download>

## 6. Техническое обслуживание и сервис

Техническое обслуживание и сервис должен выполнять и документировать квалифицированный специалист.

Информация о жесткости питьевой воды: Способность природной воды к осаждению извести зависит, среди прочего, от различных факторов, таких как концентрация солей кальция и магния, значение pH и температура.

При нарушении так называемого баланса извести и уголекислоты, вследствие увеличения значения pH и/или температуры, карбонат кальция осаждается в кристаллической форме в виде кальцита.

Поэтому необходимо соблюдать действующие стандарты и соответствующие технические правила (в том числе DIN и DVGW).

### Указание:

В случае известных региональных рисков или спорного качества воды следует запросить у местной коммунальной компании выполнить анализ воды.

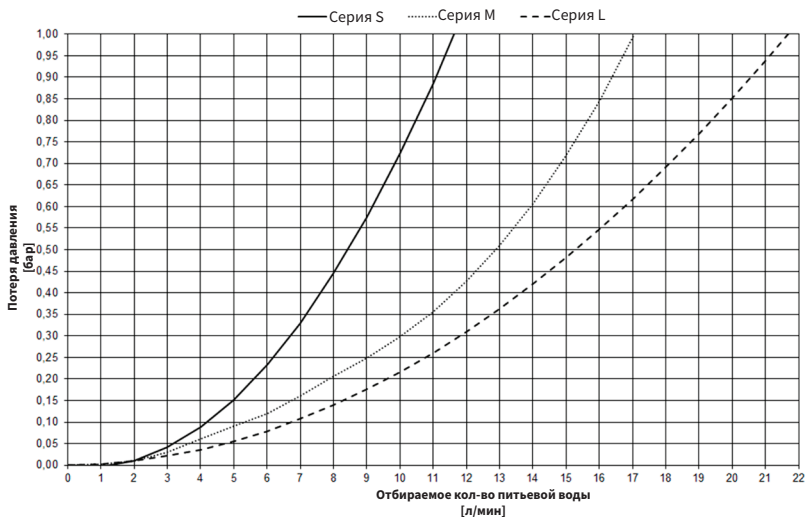
### Склонность к образованию накипи, ориентировочные значения согласно VDI 2035

Диапазон жесткости	Карбонат кальция, миллимоль/ литр	Градус жесткости, °dH	Температура питьевой воды		
			< 60°C	60 - 70 °C	> 70 °C
Мягкая	< 1,5	< 8,4	незначительно	незначительно	незначительно
Средняя	1,5 – 2,5	8,4-14	незначительно	незначительно	средне
Жесткая	> 2,5	> 14	незначительно	средне	высоко

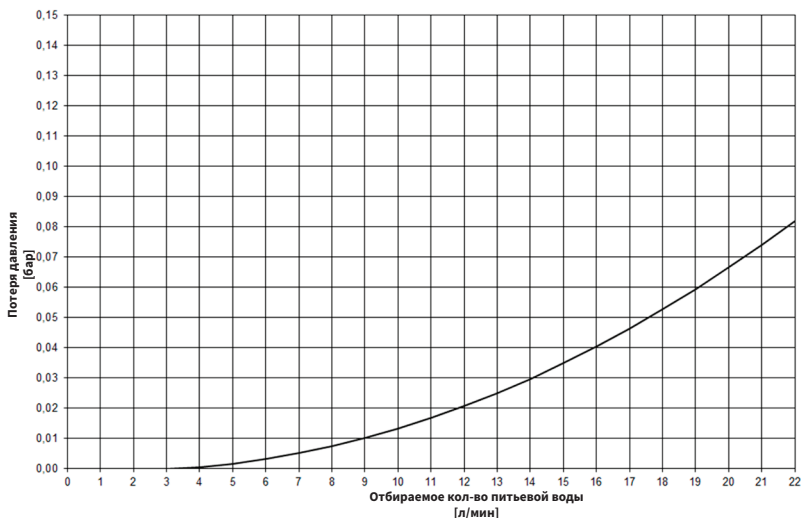
## 7. Характеристики потери давления

Примечание: Диаграммы характеристик указаны в нашей брошюре LogoMatic G2.

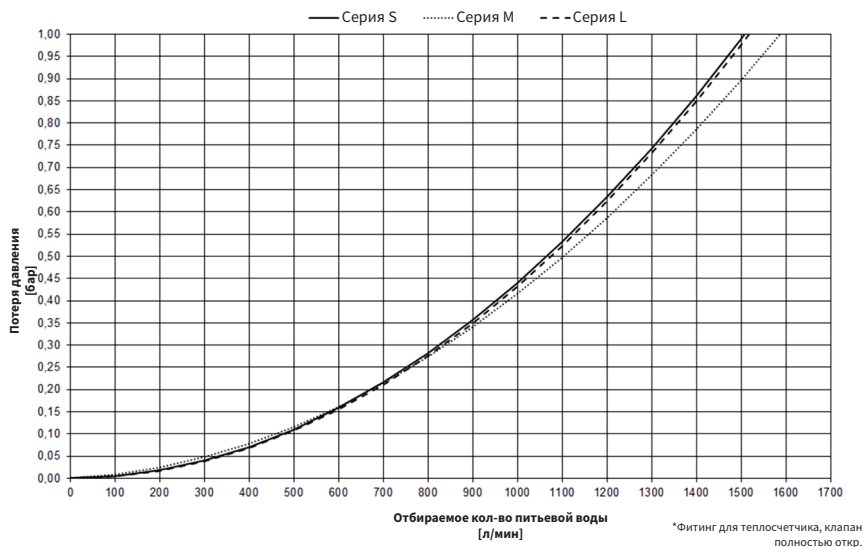
**Потеря давления на вторичной стороне устройства (линия горячей воды) в зависимости от количества забираемой питьевой воды**



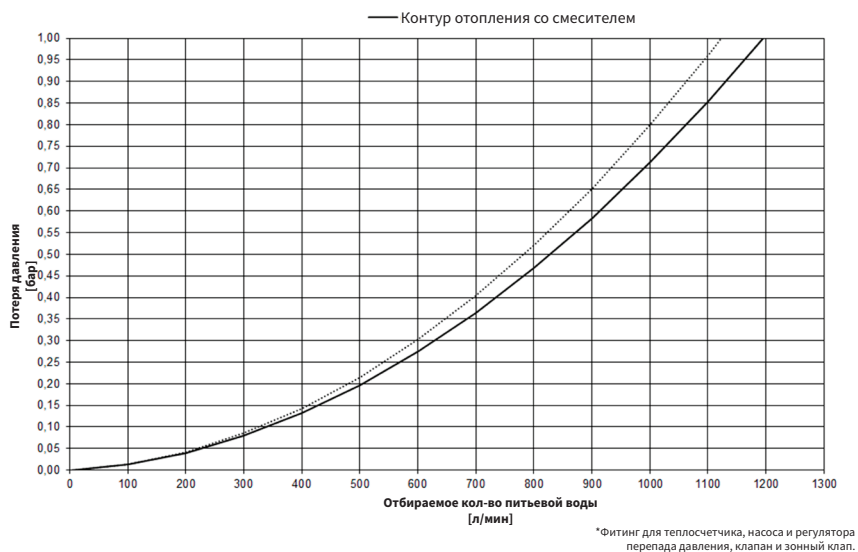
**Потеря давления на вторичной стороне устройства (линия холодной воды) в зависимости от количества забираемой питьевой воды**



### Потеря давления на первичной стороне устройства в зависимости от объемного расхода горячей воды\*



### Потеря давления на стороне отопления устройства в зависимости от объемного расхода горячей воды\*

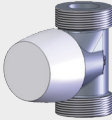
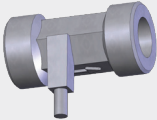


## 8. Устранение возможных неисправностей

Следующий перечень призван помочь найти причины неисправностей.

1. Проверка отображения состояния на контроллере LogoTronic HIU controller
2. Проверка блокировок
3. Проверка подачи электропитания
4. Проверка отсутствия воздуха
5. Проверка объемного расхода (питьевой воды и отопления), температуры и давления среды
6. Проверка грязеуловителя на входе системы, а также датчика расхода питьевой воды
7. Проверка дросселя холодной воды/ограничителя объемного расхода питьевой воды
8. Проверка заданных настроек контроллера LogoTronic HIU controller и компонентов
9. Проверка работы всех компонентов
10. Проверка эффективности компонентов в соответствии с необходимой мощностью
11. Проверка функционирования прерывателя обратного потока
12. Проверка подключенного запроса на отопление

## 9. Запасные части

Компоненты	Рис.	Арт. №.
Зонный клапан*		ME-80576.01
Клапан Mut*		ME-80590.82
Расходомер потока*		ME-69001.13
Комплект датчиков	Ввинчиваемый термодатчик G $\frac{1}{8}$ " и пониж.ниппель $\frac{1}{2}$ " AG x $\frac{1}{8}$ " IG	ME-10576.121
Контроллер без кабельного ствола		ME-10576.72
E8x24*		ME-10230.5
E8x24 Sealix*		ME-10230.515
E8ASx40*		ME-10230.612
E8ASx42 Sealix*		ME-10230.613
E8LASx60*		ME-10232.71
E8LASx60 Sealix*		ME-10232.74



Компоненты	Рис.	Арт. №.
Набор уплотнений	Уплотнения Centellen: 2 x 1", 5 x 3/4"	ME-43.6615
Циркуляционный насос*		ME-45101.1710
Циркуляционный насос отопительного контура*		ME-45101.76
STW		M45160.01
DPVC		M80597.550

\*в каждом случае использовать соотв. новые уплотнения

**Meibes System-Technik GmbH**

Ringstraße 18

D-04827 Gerichshain

Deutschland

+49 342 927 130

[info@meibes.com](mailto:info@meibes.com)

[www.flamcogroup.com](http://www.flamcogroup.com)

Man\_LogoMatic\_G2\_mus\_24002.940\_2021-05

Copyright Flamco B.V., Almere, the Netherlands. No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.