

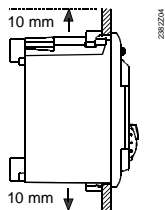
Установка без основания

Место установки

- Лицевая панель пульта управления
- Допустимая температура окружающей среды: 0...50 °C
- Контроллер не должен подвергаться воздействию капель воды

Установка

- Необходимо предусмотреть зазор не менее 10мм под и над контроллером:



- К этому месту необходимо ограничить доступ посторонних лиц и там не должны храниться посторонние предметы
- В панели необходимо сделать вырез:
Размеры выреза: 92 × 138 мм
Макс. толщина: 2...10 мм

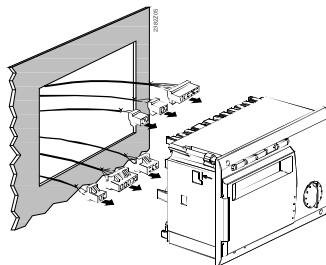
Электрическое подключение

- Необходимо соблюдать местное законодательство и нормативы
- Следует избегать слишком сильного натяжения кабеля
- Клеммный вывод сверху предназначен для подключения низковольтного напряжения, а снизу – для подключения сетевого напряжения
- Кабели соединяющие контроллер с приводами и насосами находятся под напряжением сети
- Кабели датчиков не следует располагать параллельно кабелям с сетевым напряжением (класс безопасности II согласно EN 60730!)

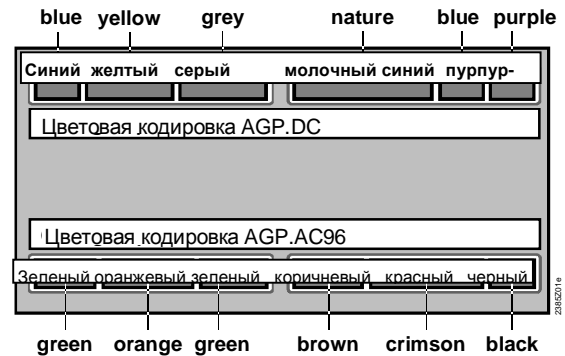
Внимание: Питание на контроллер можно подавать только после завершения установки контроллера в вырезе панели. В противном случае существует опасность поражения электрическим током вблизи клеммных выводов и прорезей охлаждения.

Процедура установки

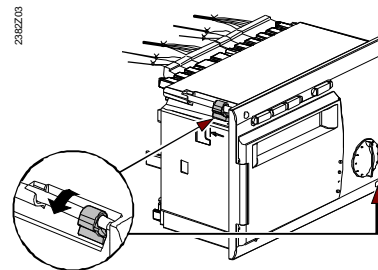
1. Отключите питание.
2. Установите кодирующие полосы.
3. Вытяните заранее подготовленные кабели через вырез.



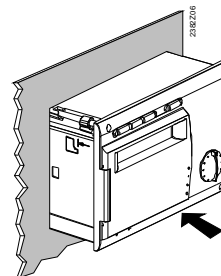
4. Вставьте разъемы в соответствующие гнезда на задней панели контроллера.
Примечание: Разъемы имеют цветовую кодировку, чтобы их нельзя было перепутать при включении



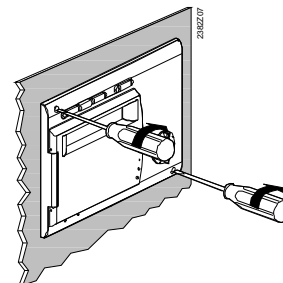
5. Убедитесь в том, что фиксирующие защелки направлены внутрь.
6. Убедитесь в том, что имеется достаточно места между лицевой панелью и фиксирующими защелками



7. Установите контроллер в вырез панели без приложения больших усилий. При этом не следует использовать какие-либо инструменты. Если установить контроллер не удастся, то проверьте размеры выреза и корпуса



8. Последовательно зафиксируйте защелки при помощи двух винтов на лицевой панели контроллера



Клеммы для электрического подключения

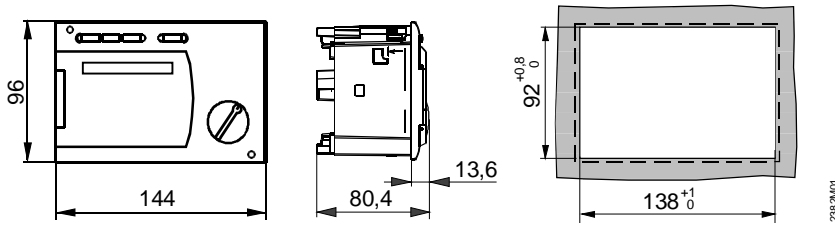
Низковольтное подключение

№.	Маркировка на контроллере	Маркировка на разъеме	Цвет разъема	Справочный № разъема	Подключенное устройство или функция
1	DB		Пурпурный	AGP2S.02M/109	Разъем типа DB для LPB
2	MB	M			Заземление LPB MB
3	A6		Синий	AGP2S.02G/109	Комнатное устройство (PPS) A6
4	MD	M			Заземление для PPS (цифровое) MD
5	B9	1	молочный молочный (белый)	AGP2S.06A/109	Наружный датчик B9
6	B1	2			Датчик температуры теплоносителя B1
7	M	M			Заземление для датчиков (аналоговое)M
8	B3	4			Датчик температуры ГВС B3
9	B7	5			Датчик темп. обр. теплоносителя первичного контура B7
10	B7/U1	6			Датчик темп. обратного теплоносителя B71 / Аналоговый вход DC 0...10 В U1
11	P1	1	серый	AGP2S.04G/109	Насос с переменной скоростью (выход ШИМ) P1
12	M	M			Заземление (аналоговое) M
13	B72	3			Датчик темп. обр. теплоносителя B72
14		4			Накопительный бак или датчик температуры обр. теплоносителя B31
15	B32	1	желтый	AGP2S.04C/109	Датчик температуры накопительного бака B32
16	M	M			Заземление (аналоговое) M
17	B12	3			Датчик температуры теплоносителя контура отопления ли ГВС B12
18	H5	4			Реле потока и т.д. (цифровой вход) H5
19	CM+		синий	AGP2S.02G/109	Разъем M-Bus плюс CM+ (биполярный)
20	CM-	M			Разъем M-Bus минус CM- (биполярный)

Подключение сетевого напряжения

№.	Маркировка на контроллере	Маркировка на разъеме	Цвет разъема	Справочный № разъема	Функция
1	N	N	черный	AGP3S.02D/109	Нейтраль AC 230 В
2	L	L			Фаза AC 230 В
3	F1	F	красный	AGP3S.05D/109	Вход F1 для Y1 и Y2
4	Y1	2			Клапан первичного контура Y1 ОТКРЫТ (OPEN)
5		F			Не используется
6	Y2	4			Клапан первичного контура Y2 ЗАКРЫТ (CLOSE)
7		5			Не используется
8	F3	F	коричневый	AGP3S.03B/109	Вход F3 для Q1 и Q3
9	Q1	2			Контур отопления / насос системы Q1 Вкл. (ON)
10	Q3	3			Промежуточный насос ГВС или циркуляционный насос Q3 Вкл. (ON) или разделительный клапан Q3 Вкл. ON
11	F4	F	зеленый	AGP3S.03K/109	Вход F4 для Y5 и Y6
12	Y5	2			Клапан ГВС Y5 ОТКРЫТ (OPEN)
13	Y6	3			Клапан ГВС Y6 ЗАКРЫТ (CLOSE)
14	F7	F	оранжевый	AGP3S.04F/109	Вход F7 для Q2
15	Q2	2			Контур отопления или нагнетающий насос Q2 Вкл. (ON)
16		3			Не используется
17		4			Не используется
18	F6	F	Зеленый	AGP3S.03K/109	Вход F6 для Y7/Q4 и Y8/K6
19	Y7/Q4	2			Клапан Y7 ОТКРЫТ (OPEN) или насос ГВС Q4 Вкл. (ON)
20	Y8/K6	3			Клапан Y8 ЗАКРЫТ (CLOSE) или циркуляционный насос K6 Вкл. (ON)

Размеры



Размеры даны в мм

Установка с основанием

Место установки

- В сухом помещении, например, месте установки теплообменника
- Варианты установки:
 - Компактный пульт управления
 - Шкаф управления (на лицевой панели, на внутренней стенке или на монтажных направляющих DIN)
 - Панель управления
 - Наклонная часть пульта управления
- Допустимая температура окружающей среды 0...50 °C

Электрическое подключение

- Необходимо соблюдать местное законодательство и нормативы
- Следует избегать слишком сильного натяжения кабеля
- Кабели, соединяющие контроллер с приводами и насосами, подключены к напряжению сети!
- Кабели датчиков не следует располагать параллельно кабелям с сетевым напряжением (класс безопасности II согласно EN 60730)

Монтаж и подключение основания

Монтаж на стене

1. Отделите основание от контроллера.
2. Наложите основание на стену. Маркировка «TOP» должна быть сверху!
3. Отметьте установочные отверстия на стене.
4. Просверлите отверстия.
5. При необходимости пробейте отверстия для уплотнений кабельных вводов
6. Закрепите основание на стене.
7. Подключите основание

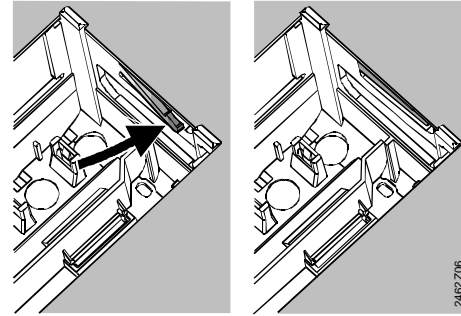
Монтаж с помощью монтажных направляющих DIN

1. Установите направляющие.
2. Отделите основание от контроллера.
3. При необходимости пробейте отверстия для уплотнений кабельных вводов
4. Закрепите основание на монтажных направляющих. Маркировка «TOP» должна быть сверху!
5. При необходимости закрепите основание (в зависимости от применяемых монтажных направляющих).
6. Подключите основание

Монтаж с помощью скрытой панели

- Макс. толщина : 3 мм
 - Размер необходимого выреза: 92 × 138 мм
1. Отделите основание от контроллера.
 2. При необходимости пробейте отверстия для уплотнений кабельных вводов
 3. Вставьте основание в вырез панели с задней стороны до упора. Маркировка «TOP» должна быть сверху!

4. Установите боковые язычки за лицевой панелью (согласно нижеприведенному рисунку).



Неправильно

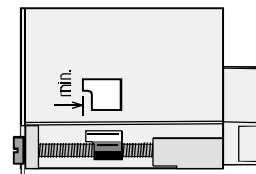
Разместите язычки по боковым сторонам – они не должны находиться внутри выреза!

Правильно

5. Подключите основание. Убедитесь в том, что длина кабеля достаточна для нормального открывания дверцы пульта управления

Крепление контроллера к основанию

1. Обеспечьте правильное положение и размещение защелок поворотом фиксирующих винтов (см. инструкцию на боковой стенке устройства).



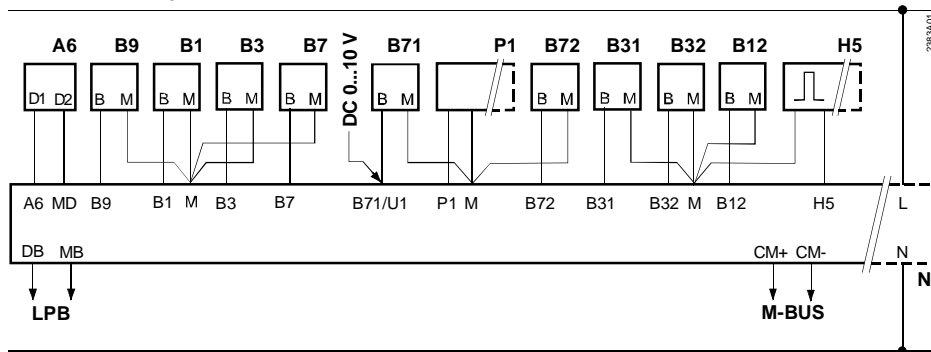
2. Вставьте контроллер в основание до упора. Маркировка «TOP» должна быть сверху!
3. Поочередно затяните фиксирующие винты.

Допустимая длина кабеля для датчиков

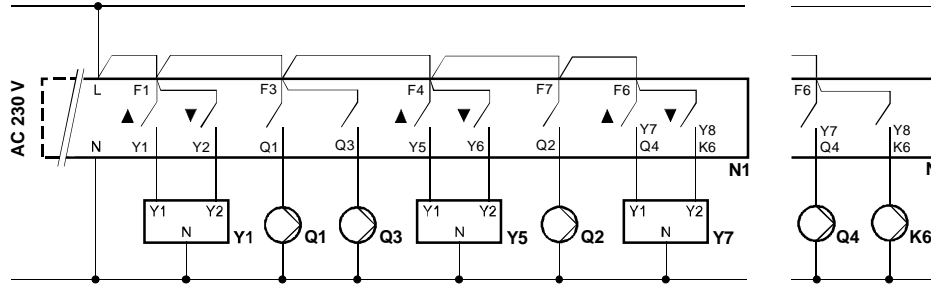
- Для всех датчиков:
 - Медный кабель Ø0.6 мм. макс. 20 м
 - Медный кабель 1.0 мм² макс. 80 м
 - Медный кабель 1.5 мм² макс. 120 м
- Для комнатных устройств:
 - Медный кабель Ø0.6 мм. макс. 37 м
 - Медный кабель ≥ Ø 0.8 mm. макс. 75 м
- Для шин данных:
 - LPB Согласно Спецификации Siemens: Основная документация P2370E
 - M-bus Инженерное Руководство J5361E

Принципиальные схемы

Низковольтный участок схемы



Участок схемы с сетевым напряжением

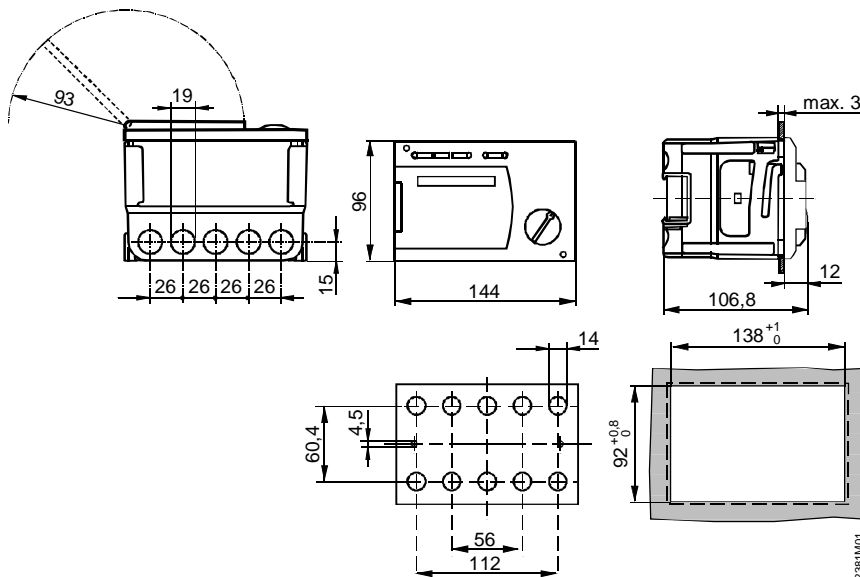


- | | | | |
|-----|--|----|---|
| A6 | Комнатное устройство | K6 | Циркуляционный насос * |
| B1 | Датчик теплоносителя контура отопления или общего теплоносителя* | N1 | Контроллер RVD235 |
| B12 | Датчик теплоносителя ГВС 2 или датчик теплоносителя контура отопления* | P1 | Насос с переменной скоростью (выход ШИМ) |
| B3 | Датчик теплоносителя ГВС.* | Q1 | Контур отопления / насос системы |
| B31 | Датчик накопительного бака | Q2 | Насос подогрева воды контура отопления или накопительного бака* |
| B32 | Датчик обр. теплоносителя или накопительного бака* | Q3 | Насос промежуточного контура ГВС или распределительный клапан* |
| B7 | Датчик обр. теплоносителя первичного контура** | Q4 | Насос подогрева воды промежуточного контура ГВС или накопительного бака * |
| B71 | Датчик обр. теплоносителя первичного или вторичного контура* | Y1 | Привод 2-х ходового клапана на обратном теплоносителе первичного контура |
| B72 | Датчик обр. теплоносителя первичного или вторичного контура ** | Y5 | Привод 2* |
| B9 | Наружный датчик | Y7 | Привод 3* |
| H5 | Теплосчетчик, реле потока, контакты сигнализации и т.д. | | |

* Зависит от типа оборудования

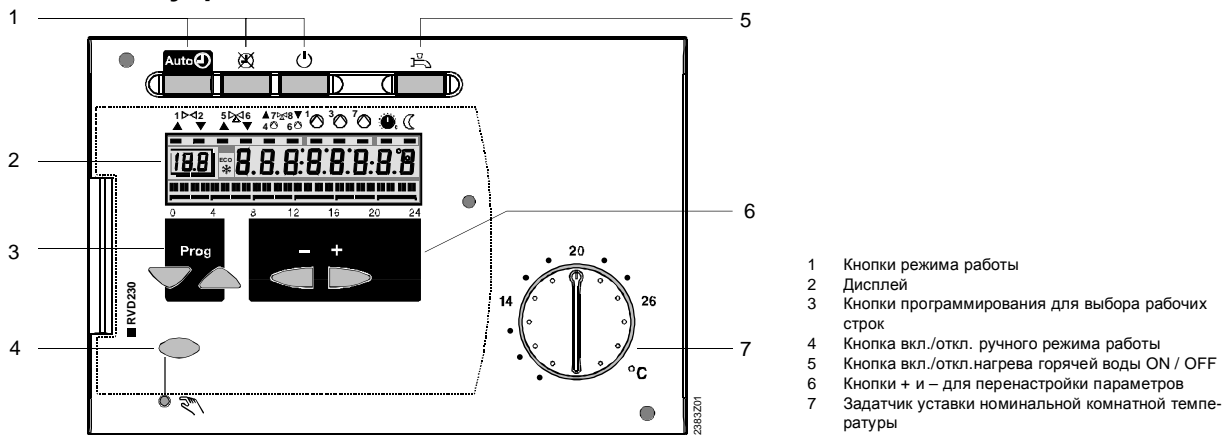
** Подавление гидравлической ползучести

Размеры



Размеры даны в мм

Элементы управления



Запуск в эксплуатацию

Предварительная проверка

- Питание ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНО.
- Проверьте подключение согласно принципиальной схемы.
- Проверьте каждый клапан с приводом, обратив внимание на:
 - Правильность установки (направление потока соответствует указанному на корпусе клапана)
 - Ручной рычажок отключен
- Замечание для систем отопления, установленных под полом и на потолке!**
 Ограничительный термостат необходимо установить на правильное значение. Во время функционального теста температура теплоносителя не должна превышать макс. допустимый уровень (обычно 55 °C). Если это произошло, то немедленно выполните следующее:
 - Либо вручную закройте клапан, либо
 - Выключите насос, либо
 - Закройте изолирующий клапан насоса
- Включите питание. На дисплее должно появиться время. Если нет, то это может быть вызвано следующим:
 - Отсутствует сетевое напряжение
 - Неисправен основной плавкий предохранитель
 - Главный выключатель или рубильник не включены
- Если мигает одна из кнопок рабочего режима, то комнатное устройство пересиливает контроллер. Выберите рабочий режим на комнатном устройстве

Блок ступенчатой функции:

Для быстрого выбора одинарной рабочей строки, можно использовать комбинацию из двух кнопок:
 Держите нажатой и нажмите для выбора блока следующей строки выше
 Держите нажатой и нажмите для выбора блока следующей строки ниже.

Процедура настройки

- Введите откорректированные данные в таблицу!
- Выполните настройки на уровне "End-user" (рабочие строки 1...50).
 - Выполните конфигурацию типа оборудования на рабочих строках 51...60.
 - Выполните соответствующие настройки в перечне параметров ниже. Все функции и рабочие строки, сконфигурированные для типа оборудования, активируются и их можно настраивать. Все рабочие строки, которые не требуются – блокируются.
 - Выполните настройки на уровне "Heating engineer's" (рабочие строки 61...170).
 - Выполните настройки на уровне "Locking functions" (рабочие строки 171...196).

Предварительная информация о работе

- Кнопки управления для запуска:
 - Уставка номинальной комнатной температуры: с помощью задатчика
 - Другие переменные: на дисплее, где каждая рабочая строка соответствует каждой настройке
- Кнопки для выбора и перенастройки значений:
 - Выбор следующей рабочей строки ниже
 - Выбор следующей рабочей строки выше
 - Уменьшить отображаемое значение
 - Увеличить отображаемое значение
- Применение заданного значения:
 Заданное значение применяется путем выбора следующей рабочей строки (или нажатием одной из кнопок рабочего режима)
- Ввод -- / - / --: / --- (отключение функции):
 Держите или нажатыми до тех пор, пока не появится необходимая информация



Запуск в эксплуатацию и функциональная проверка

- Специальные рабочие строки для функциональной проверки:
 - 161 = тест датчика
 - 162 = отображение уставки
 - 163 = тест реле
 - 165 = тест цифрового входа
- Если на дисплее появляется **Er** (ERROR-ОШИБКА): то обратитесь к рабочей строке 50 для выявления характера ошибки
- Если в течение 8 мин. не была нажата кнопка выбора строки, или если была нажата кнопка рабочего режима (контролер не работает) можно использовать кнопки настройки и для просмотра всех действующих значений и времени дня. Действующие значения представлены таким же образом, что и на рабочей строке 161

Настройки





Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-x и x- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

Настройки на уровне "End-user" (конечного пользователя)

Нажмите  или  для активации уровня "End-user"

1	Текущая уставка комнатной температуры	Функция дисплея			Включая комнатное устройство
2	Уставка пониженной комнатной температуры	14 °C	Переменная*	..... °C	*От уставки защиты от замораживания до номинальной уставки
3	Защита от замораживания / уставка режима выходного дня	8 °C	8...пониженная уставка	..... °C	
5	Наклонный участок кривой нагрева	15	2.5...40	.....	График приведен на следующей странице. Реальный наклонный участок в 10 раз меньше
6	День недели, для ввода программы отопления	Текущий день недели	1...7, 1-7		1 = Понедельник, 2 = Вторник, и т.д. 1-7 = полная неделя
7	Период отопления 1 запуск	6:00	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
8	Период отопления 1 окончание	22:00	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
9	Период отопления 2 запуск	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
10	Период отопления 2 окончание	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
11	Период отопления 3 запуск	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-х и х- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

12	Период отопления 3 окончание	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
13	Время дня	Не задано	00:00...23:59		
14	День недели	1	1...7		1 = Понедельник, 2 = Вторник, и т.д.
15	Дата	01.01	01.01...31.12.		День, месяц
16	Год	2004	1995...2094		
17	День недели, для ввода программы ГВС	Текущий день недели	1...7, 1-7		1 = Понедельник, 2 = Вторник, и т.д. 1-7 = полная неделя
18	Начало периода подогрева 1 (Период подогрева ГВС до номинальной уставки. Прим. переводчика)	6:00	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
19	Окончание периода подогрева 1	22:00	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
20	Начало периода подогрева 2	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
21	Окончание периода подогрева 2	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
22	Начало периода подогрева 3	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
23	Окончание периода подогрева 3	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
24	Комнатная температура (клемма A6)	Функция дисплея			
25	Наружная температура	Функция дисплея			Нажмите  и  в течение 3 с: фактическая наружная температура будет принята как пониженная наружная температура
26	Температура ГВС	Функция дисплея			Держите  или  нажатыми: отображается текущая уставка
27	Температура теплоносителя контура отопления	Функция дисплея			
31	Период выходного дня	1	1...8	.....
32	Дата первого дня периода выходных	--:--	01.01...31.12.	..... .....	День, месяц
33	Дата последнего дня периода выходных	--:--	01.01...31.12.	..... .....	День, месяц
41	Уставка температуры ГВС НОРМАЛЬНАЯ	55 °C	переменная	..... °C	

42	Уставка температуры ГВС ПОНИЖЕННАЯ	40 °C	8...уставка НОРМАЛЬНАЯ	..... ° C	
50	Отображение сбоев	Функция дисплея 10 = неисправен наружный датчик B9 30 = неисправен датчик теплоносителя B1 32 = неисправен датчик теплоносителя B12 40 = неисправен датчик обр. теплоносителя первичного контура B7 42 = неисправен датчик обр. теплоносителя B71 43 = неисправен датчик обр. теплоносителя B72 50 = неисправен датчик накопительного бака B31 52 = неисправен датчик накопительного бака B32 54 = неисправен датчик теплоносителя ГВС B3 61 = неисправно комнатное устройство 62 = подключение устройства с неверной идентификацией PPS 81 = короткое замыкание шины данных (LPB) 82 = два устройства с одинаковым адресом шины (LPB) 86 = короткое замыкание PPS 100 = два задающих генератора 120 = сигнализация теплоносителя, общий или предварительно регулируемый теплоноситель 121 = сигнализация теплоносителя, контур отопления 123 = сигнализация теплоносителя, контур ГВС 140 = недопустимый адрес шины (LPB) 171 = сообщение сигнализации со входа H5 180 = соединение с теплосчетчиком на входе H5 прервано 181 = ошибка конфигурации между рабочими строками 52 и 57 182 = ошибка конфигурации между рабочими строками 52, 176 и 177 или 52 и 179 183 = ошибка конфигурации между рабочими строками 177 и 171 или 176			

Настройки на уровне "Heating engineer's" (инженер-теплотехник)

Нажмите и одновременно в течение 3 сек., таким образом активируется уровень "Heating engineer's" для конфигурации типа оборудования и задания связанных с ним переменных.

Уровень "End-user" остается активированным.

Конфигурация оборудования

Необходимый тип оборудования должен быть задан на рабочей строке 51. При этом активируются все функции и рабочие строки, необходимые для конкретного типа оборудования и отображаются соответствующие рабочие строки.

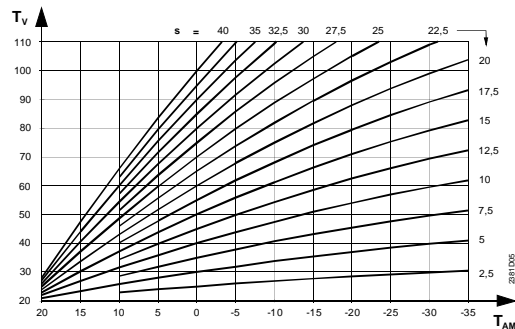
Каждая из схем подключения состоит из контура отопления и контура ГВС. Всего имеется 28 различных схем подключения оборудования. Все они представлены далее.

Пример (тип оборудования 2-1):



- 51 Рабочая строка
- 2 Тип контура отопления
- 1 Тип контура ГВС

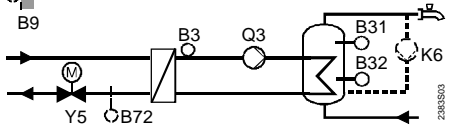
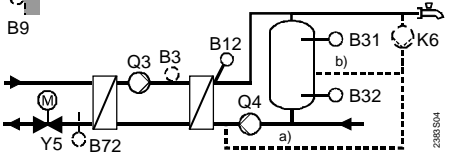
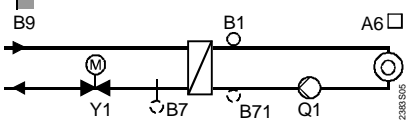
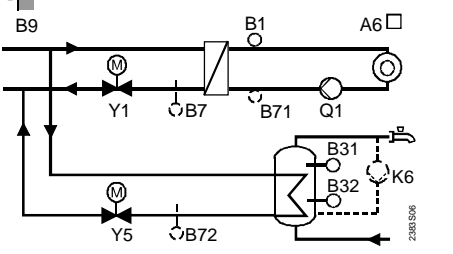
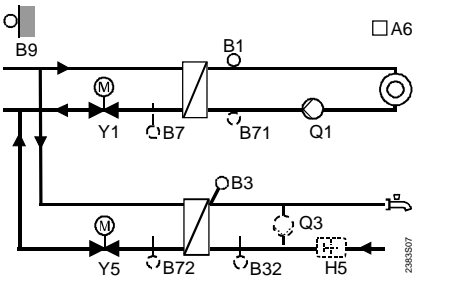
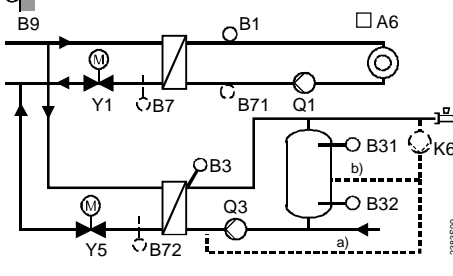
График нагрева



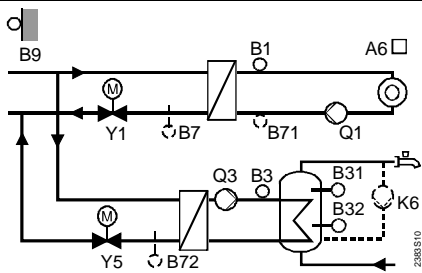
- s Наклонный участок
- T_{AM} Составная наружная температура
- T_V Температура теплоносителя

Схемы подключения оборудования

0-4 	B3 Датчик теплоносителя, ГВС B32 Датчик обратного теплоносителя, ГВС B72 Датчик обр. теплоносителя первичного контура B9 Наружный датчик (опцион, только для информации) H5 Реле потока (опцион) Q3 Циркуляционный насос (опцион) Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура
0-8 <p>а) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника б) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак</p>	B3 Датчик теплоносителя, ГВС B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B72 Датчик обр. теплоносителя первичного контура B9 Наружный датчик (опцион, только для информации) K6 Циркуляционный насос (опцион) Q3 Насос нагрева воды накопительного бака Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура

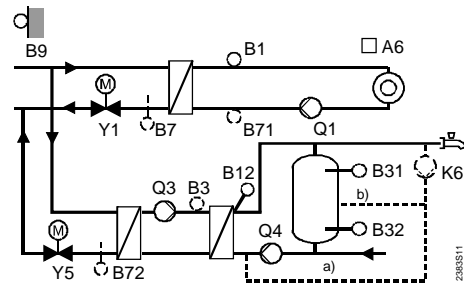
<p>0-9</p>  <p>2383503</p>	<p>B3 Датчик теплоносителя, ГВС B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B72 Датчик обр. теплоносителя первичного контура B9 Наружный датчик (опцион, только для информации) K6 Циркуляционный насос(опцион) Q3 Насос промежуточного контура ГВС Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p>
<p>0-10</p>  <p>a) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника b) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак</p> <p>2383504</p>	<p>B12 Датчик теплоносителя, ГВС 2 B3 Датчик теплоносителя, ГВС 1 B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B72 Датчик обр. теплоносителя первичного контура B9 Наружный датчик (опцион, только для информации) K6 Циркуляционный насос(опцион) Q3 Насос промежуточного контура ГВС Q4 Насос нагрева воды накопительного бака Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p>
<p>1-0</p>  <p>2383505</p>	<p>A6 Комнатное устройство B1 Датчик теплоносителя, контур отопления B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура* B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура B9 Наружный датчик Q1 Насос контура отопления Y1 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p> <p>* Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>1-3</p>  <p>2383506</p>	<p>A6 Комнатное устройство B1 Датчик теплоносителя, контур отопления B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура, контур отопления B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления B72 Датчик обратного теплоносителя, первичный контур ГВС B9 Наружный датчик K6 Циркуляционный насос(опцион) Q1 Насос контура отопления Y1 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура отопления Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p> <p>* Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>1-4</p>  <p>2383507</p>	<p>A6 Комнатное устройство B1 Датчик теплоносителя, контур отопления B3 Датчик теплоносителя, ГВС B32 Датчик обратного теплоносителя, контур ГВС B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура, контур отопления* B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления B72 Датчик обратного теплоносителя, первичный контур ГВС B9 Наружный датчик H5 Реле потока (опцион) Q1 Насос контура отопления Q3 Циркуляционный насос(опцион) Y1 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура отопления Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p> <p>* Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>1-8</p>  <p>a) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника b) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак</p> <p>2383509</p>	<p>A6 Комнатное устройство B1 Датчик теплоносителя, контур отопления B3 Датчик теплоносителя, ГВС B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура, контур отопления* B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления B72 Датчик обратного теплоносителя, первичный контур ГВС B9 Наружный датчик Q1 Насос контура отопления Q3 Циркуляционный насос(опцион) Q4 Насос нагрева воды накопительного бака Y1 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура отопления Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура</p> <p>* Подавление гидравлической ползучести</p>

1-9



- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B3 Датчик теплоносителя , ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура, контур отопления*
- B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления
- B72 Датчик обратного теплоносителя, первичный контур ГВС
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура отопления
- Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура
- * Подавление гидравлической ползучести

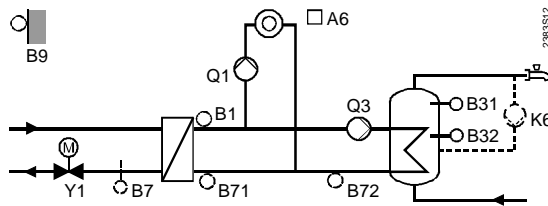
1-10



- а) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника
- б) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак

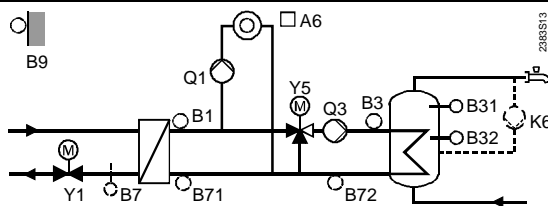
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B12 Датчик теплоносителя , ГВС 2
- B3 Датчик теплоносителя , ГВС 1
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик обр. теплоносителя первичного контура, контур отопления*
- B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления
- B72 Датчик обратного теплоносителя, первичный контур ГВС
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура отопления
- Y5 2-х ходовой клапан, обр. теплоноситель первичного контура
- * Подавление гидравлической ползучести

2-1



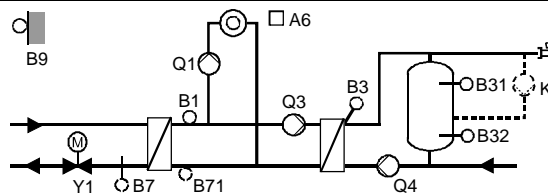
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя, контур ГВС
- B9 Наружный датчик
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- * Подавление гидравлической ползучести

2-2

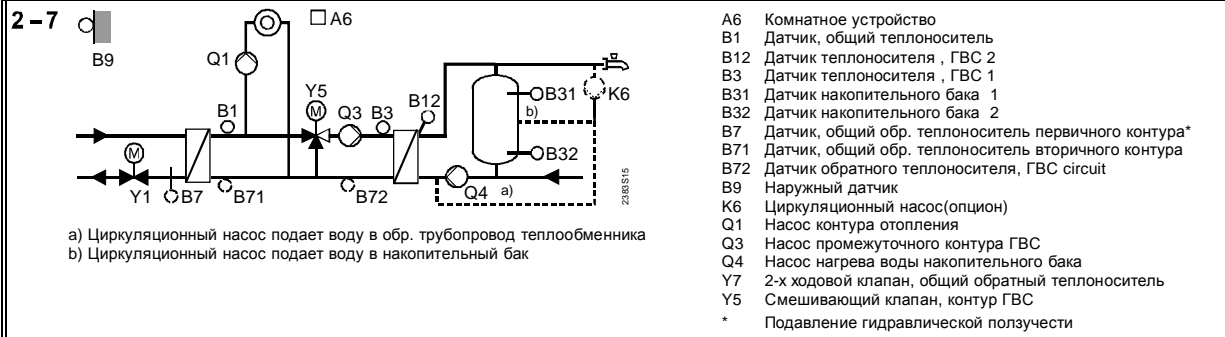


- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B3 Датчик теплоносителя , ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя, ГВС circuit
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС
- * Подавление гидравлической ползучести

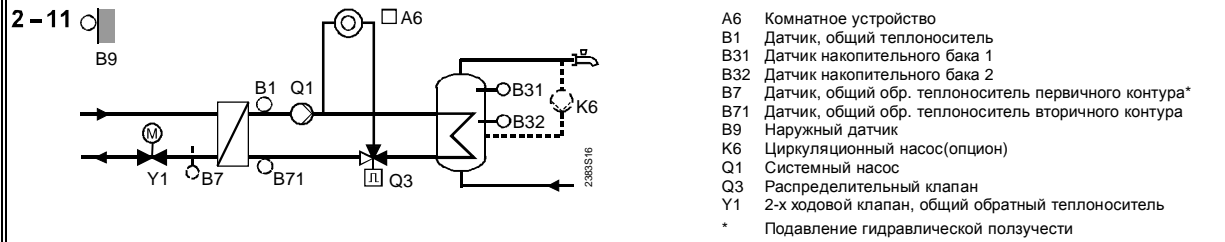
2-6



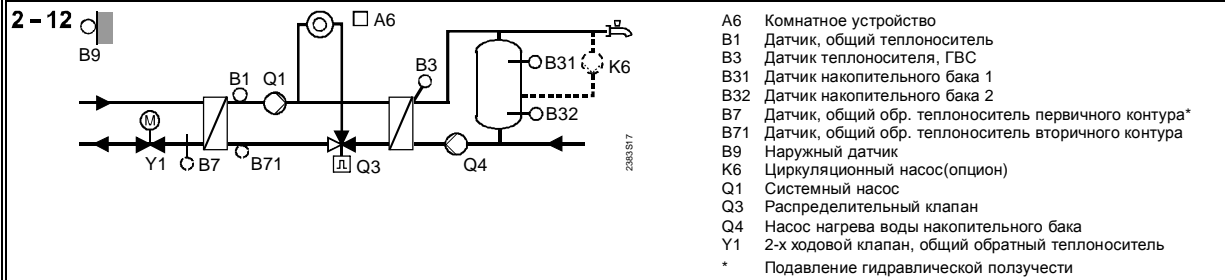
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- * Подавление гидравлической ползучести



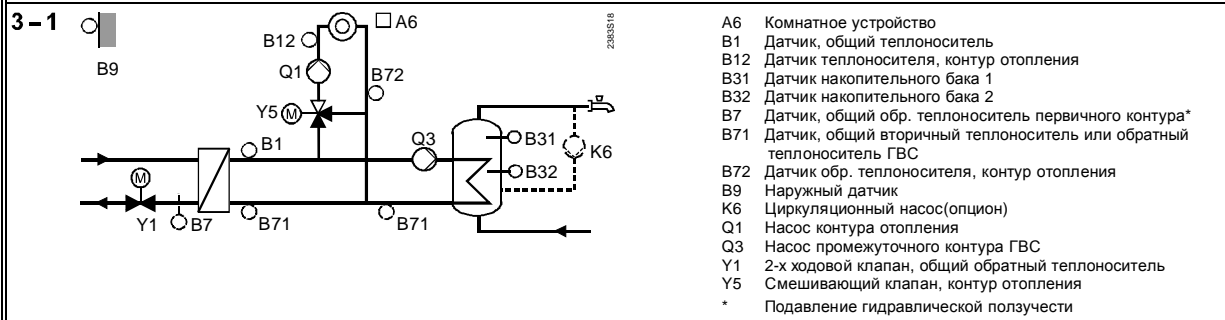
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B12 Датчик теплоносителя , ГВС 2
- B3 Датчик теплоносителя , ГВС 1
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя, ГВС circuit
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС
- * Подавление гидравлической ползучести



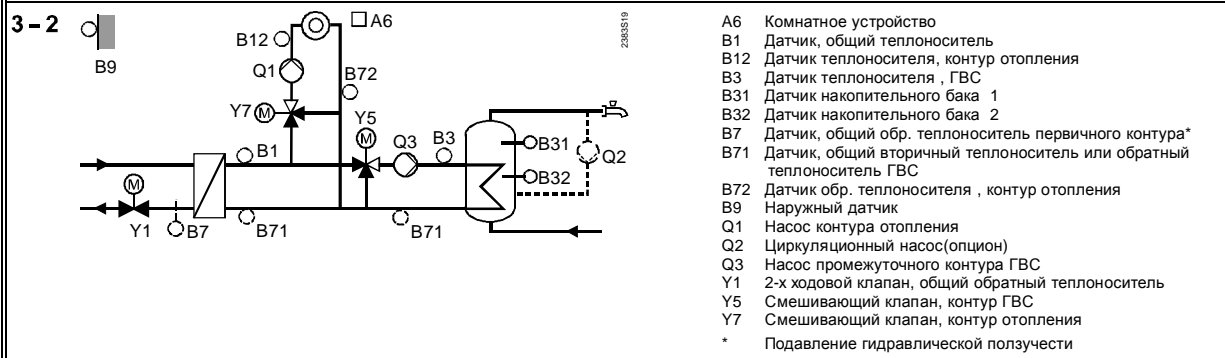
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Системный насос
- Q3 Распределительный клапан
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- * Подавление гидравлической ползучести



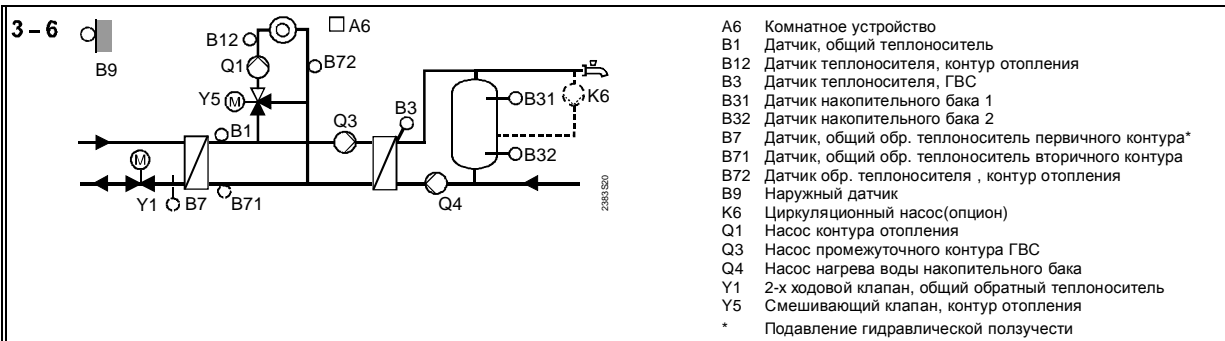
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Системный насос
- Q3 Распределительный клапан
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- * Подавление гидравлической ползучести



- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B12 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий вторичный теплоноситель или обратный теплоноситель ГВС
- B72 Датчик обр. теплоносителя, контур отопления
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур отопления
- * Подавление гидравлической ползучести

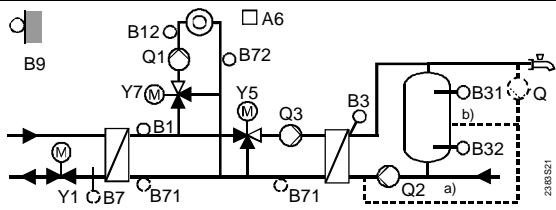


- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B12 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B3 Датчик теплоносителя , ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий вторичный теплоноситель или обратный теплоноситель ГВС
- B72 Датчик обр. теплоносителя , контур отопления
- B9 Наружный датчик
- Q1 Насос контура отопления
- Q2 Циркуляционный насос(опцион)
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС
- Y7 Смешивающий клапан, контур отопления
- * Подавление гидравлической ползучести



- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B12 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура
- B72 Датчик обр. теплоносителя , контур отопления
- B9 Наружный датчик
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Насос контура отопления
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур отопления
- * Подавление гидравлической ползучести

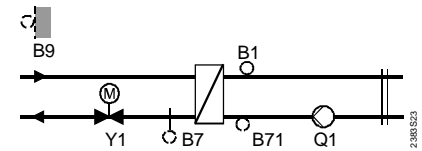
3-7



a) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника
 b) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак

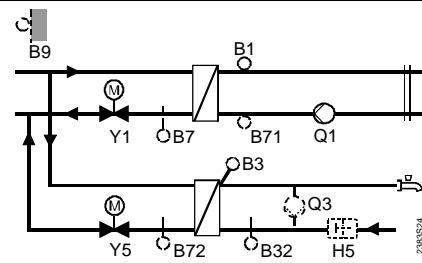
- A6 Комнатное устройство
- B1 Датчик, общий теплоноситель
- B12 Датчик теплоносителя, контур отопления
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура*
- B71 Датчик, общий вторичный теплоноситель или обратный теплоноситель ГВС
- B72 Датчик обр. теплоносителя, контур отопления
- B9 Наружный датчик
- Q Циркуляционный насос (опцион, с внешним регулированием)
- Q1 Насос контура отопления
- Q2 Насос нагрева воды накопительного бака
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель
- Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС
- Y7 Смешивающий клапан, контур отопления
- * Подавление гидравлической ползучести

5-0



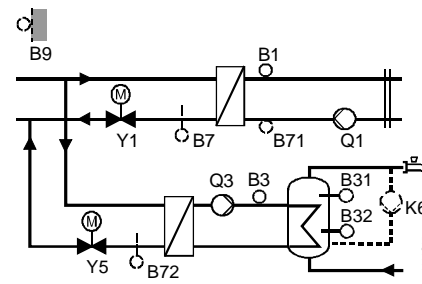
- B1 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B7 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя первичного контура*
- B71 Датчик, обратный теплоноситель вторичного контура
- B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения)
- Q1 Системный насос
- Y1 2-х ходовой клапан, предварительное регулирование обратного теплоносителя первичного контура
- * Подавление гидравлической ползучести

5-4



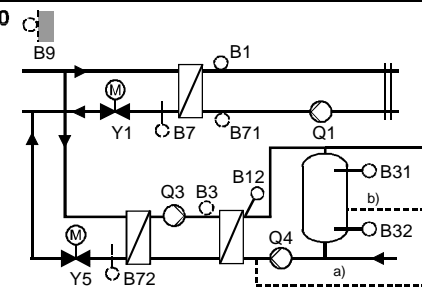
- B1 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B32 Датчик обратного теплоносителя, вторичный контур ГВС
- B7 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя первичного контура *
- B71 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя, первичного контура ГВС
- B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения)
- H5 Реле потока (опцион)
- Q1 Системный насос
- Q3 Циркуляционный насос (опцион)
- Y1 2-х ходовой клапан, предварительно регулируемый обратный теплоноситель первичного контура
- Y5 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура ГВС
- * Подавление гидравлической ползучести

5-9



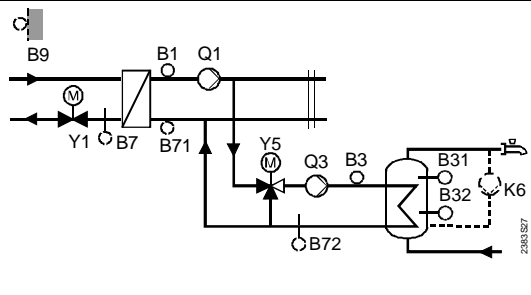
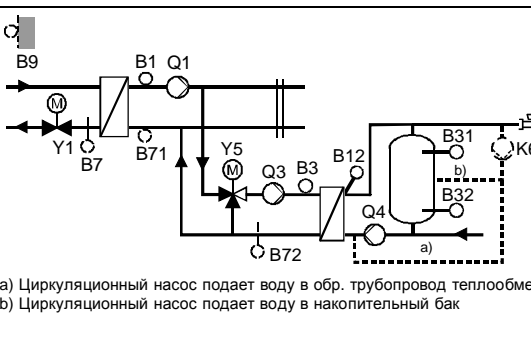
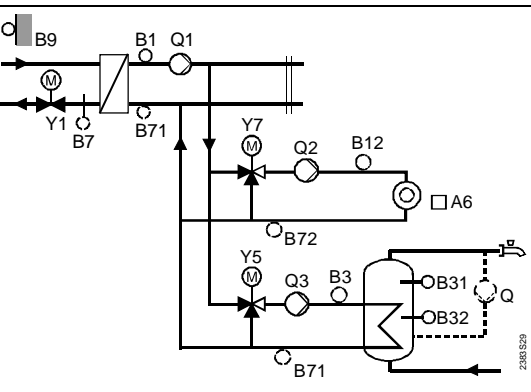
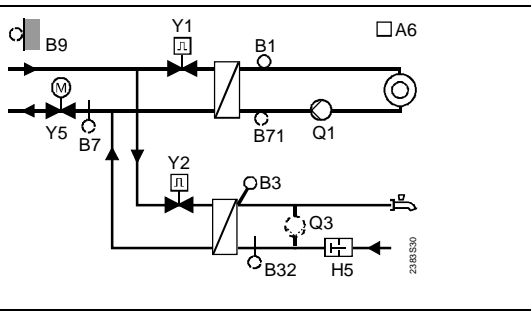
- B1 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B71 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя первичного контура ГВС
- B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения)
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Системный насос
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Y1 2-х ходовой клапан, предварительное регулирование обратного теплоносителя первичного контура
- Y5 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура ГВС
- * Подавление гидравлической ползучести

5-10



a) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника
 b) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак

- B1 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B12 Датчик теплоносителя, ГВС 2
- B3 Датчик теплоносителя, ГВС 1
- B31 Датчик накопительного бака 1
- B32 Датчик накопительного бака 2
- B7 Датчик, обратный теплоноситель первичного контура с предварительным регулированием*
- B71 Датчик, предварительное регулирование обратного теплоносителя вторичного контура
- B72 Датчик обратного теплоносителя первичного контура ГВС
- B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения)
- K6 Циркуляционный насос(опцион)
- Q1 Системный насос
- Q3 Насос промежуточного контура ГВС
- Q4 Насос нагрева воды накопительного бака
- Y1 2-х ходовой клапан предварительного регулирования, обратный теплоноситель первичного контура
- Y5 2-х ходовой клапан, обратный теплоноситель первичного контура ГВС
- * Подавление гидравлической ползучести

<p>6-2</p> 	<p>B1 Датчик, основной теплоноситель вторичного контура B3 Датчик теплоносителя , ГВС 1 B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура* B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура B72 Датчик обратного теплоносителя, первичного контура ГВС B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения) K6 Циркуляционный насос(опцион) Q1 Системный насос Q3 Насос промежуточного контура ГВС Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель первичного контура Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС * Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>6-7</p>  <p>а) Циркуляционный насос подает воду в обр. трубопровод теплообменника б) Циркуляционный насос подает воду в накопительный бак</p>	<p>B1 Датчик, общий вторичный теплоноситель или обратный теплоноситель ГВС B12 Датчик теплоносителя , ГВС 2 B3 Датчик теплоносителя , ГВС 1 B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура* B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура B72 Первичный датчик обратного теплоносителя, ГВС B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения) K6 Циркуляционный насос (опцион) Q1 Системный насос Q3 Насос промежуточного контура ГВС Q4 Насос нагрева воды накопительного бака Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель первичного контура Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС * Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>7-2</p> 	<p>B1 Датчик, вторичный основной поток B12 Датчик теплоносителя, контур отопления B3 Датчик теплоносителя, ГВС B31 Датчик накопительного бака 1 B32 Датчик накопительного бака 2 B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура* B71 Датчик, общий обр. теплоноситель вторичного контура B72 Датчик обр. теплоносителя , контур отопления B9 Наружный датчик Q Циркуляционный насос (опцион с внешним управлением) Q1 Системный насос Q2 Насос контура отопления Q3 Насос промежуточного контура ГВС Y1 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель первичного контура Y5 Смешивающий клапан, контур ГВС Y7 Смешивающий клапан, контур отопления * Подавление гидравлической ползучести</p>
<p>8-4</p> 	<p>A6 Комнатное устройство B1 Датчик теплоносителя, контур отопления B3 Датчик теплоносителя , ГВС B32 Датчик обратного теплоносителя, ГВС B7 Датчик, общий обр. теплоноситель первичного контура* B71 Датчик обр. теплоносителя вторичного контура, контур отопления B9 Наружный датчик (опцион, только для отображения) H5 Реле потока (обязательное) Q1 Насос контура отопления Q3 Циркуляционный насос(опцион) Y1 2-х ходовой клапан, первичный контур отопления Y2 2-х ходовой клапан, первичный контур ГВС Y5 2-х ходовой клапан, общий обратный теплоноситель * Подавление гидравлической ползучести</p>

Перечень параметров

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-х и х- означают «взброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

Блок «Конфигурация оборудования»

51	Тип оборудования	1-0	0-4...8-4	.....	Согласно краткому обзору, приведенному на стр. 7...11
52	Функция входного сигнала на выводе B71/U1	1	0...3	.....	0 = дифференциальный датчик температуры (DRT) 1 = датчик установлен в контуре отопления или ГВС / датчик отсутствует 2 = прием сигнала DC 0...10 В 3 = потребление тепла DC 0...10 В

54	Функция циркуляционного насоса	0	0...3	0 =нет циркуляционного насоса 1 = подача в накопительный бак 2 = подача в обр. трубопровод теплообменника; тепловые потери частично компенсируются (80 %) 3 = подача в обр. трубопровод теплообменника; тепловые потери полностью компенсируются (100 %)
----	--------------------------------	---	-------	-------	---

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-х и х- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

55	Функция контакта, подключенного к выводу Н5	0	0...4	.....	0 = нет 1 = импульсный вход 2 = вход для сигнала потребления тепла 3 = вход сигнализации 4 =вход для реле потока
57	Определение насоса для управления с переменной скоростью	0	0...4	.....	0 = нет 1 = насос Q1 2 = насос Q2 (только для оборудования типа 3-7 и 7-2) 3 = насос Q3 4 = насос Q4
58	Мин. скорость насоса с переменной скоростью	50 %	0 %... переменная *	..... %	* Макс. значение = рабочая строка 59
59	Макс. скорость насоса с переменной скоростью	100 %	переменная* ... 100 %	..... %	* Мин. значение = рабочая строка 58
60	Коэффициент мощности при пониженной скорости насоса	85 %	0...100 %	..... %	Задаёт мощность при мин. скорости, в % от макс. скорости

Блок «Отопление»

61	Предел отопления (ЕСО)	-3.0 K	--- / -10.0...+10.0 K	..... K	--- = функция отключена
62	Постоянная времени здания	20 ч	0...50 ч	..... ч	10 ч = легкая 20 ч = средняя 50 ч = тяжелая
70	Влияние комнатной температуры (коэффициент поступления)	10	0...20	.....	Функция может осуществляться только при наличии комнатного датчика
71	Параллельное расположение кривой нагрева	0.0 K	-15...+15 K	..... K	Уставка в K комнатной температуры
72	Дополнительное время работы, контур отопления или насос системы	4 мин	0...40 мин	..... мин	0 = нет дополнительного времени работы насоса
73	Макс. Ограничение комнатной температуры	---	--- / 0.5...4.0 K	..... K	Предельное значение: номинальная уставка плюс уставка этой строки --- = функция отключена
74	Оптимизация с / без комнатного датчика	0	0 / 1	.....	0 = без комнатного датчика 1 = с комнатным датчиком
75	Макс. время нагрева	0:00 ч	0:00...42:00 ч	..... ч	Макс. смещение вперед включения до того, как начнется период занятости 0:00 = нет оптимизации включения
76	Макс. раннее закрытие	0:00 ч	0:00...6:00	..... ч	Макс. прямое смещение выключения до того, как закончится период занятости 0:00 = нет оптимизации выключения
77	Макс. ограничение скорости увеличения температуры теплоносителя	---	--- или 1...600 °C/ч	..... °C/ч	--- = функция отключена
78	Быстрое уменьшение тепловой нагрузки (с / без комнатного датчика)	1	0 / 1	.....	0 = без быстрого уменьшения тепловой нагрузки 1 = с быстрым уменьшением тепловой нагрузки

Блок «Привод – Теплообменник»

81	Время срабатывания привода, теплообменник	120 с	10...873 с с	Тип оборудования 2-х до 7-2: 2-х ходовой клапан Y1 на обратном теплоносителе первичного контура
82	Р-диапазон регулирования теплообменника	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K
83	Интегральное время действия, регулирование теплообменника	120 с	10...873 с	..... с

84	Форсирование уставки, теплообменник	10 K	0...50 K	..... K	
85	Макс. ограничение температуры теплоносителя	---	--- / переменная*... 140 °C	..... °C	* Мин. значение = рабочая строка 86 --- = нет ограничения
86	Мин. ограничение температуры общего теплоносителя	---	--- / 8 °C... переменная*	..... °C	* Макс. значение = рабочая строка 85 --- = нет ограничения
87	Контакт теплового потребления	60 °C	0...100 °C	..... °C	Потребление температуры внешним потребителем (B1/Y1). Функция активируется при рабочей строке 55 = 2
88	Приоритет внешнего потребления тепла (контакт и DC 0...10 В)	0	0 / 1	.....	0 = макс. выбор внешнего и внутреннего потребления тепла 1 = внешнему потреблению тепла задан приоритет
89	Вход потребления тепла DC 0...10 В	100 °C	5...130 °C	..... °C	Функция включается, когда рабочая строка 52 = 3

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-х и х- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

Блок «Привод- Контур отопления»

91	Время срабатывания привода, контур отопления	120 с	10...873 с	..... s	<ul style="list-style-type: none"> Тип оборудования 1-х: 2-х ходовой клапан Y1 на обратном теплоносителе первичного контура Тип оборудования 3-1, 3-6: Смешивающий клапан Y5 в контуре отопления Тип оборудования 3-2, 3-7, 7-2: Смешивающий клапан Y7 в контуре отопления
92	Р-диапазон, регулирование контура отопления	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K	
93	Интегральное время действия, регулирование контура отопления	120 с	10...873 с	..... s	
94	Форсирование уставки, смешивающий клапан / теплообменник	10 K	0...50 K	..... K	
95	Макс. ограничение температуры теплоносителя	---	--- / переменное*...140 °C	..... °C	* Мин. значение = рабочая строка 96 --- = нет ограничения
96	Мин. ограничение температуры теплоносителя	---	--- / 8 °C... переменная*	..... °C	* Макс. значение = рабочая строка 95 --- = нет ограничения

Блок «Нагрев ГВС»

101	Нагрев ГВС	0	0...2	0 = постоянно (24 ч / день) 1 = в соответствии с программой нагрева, с прямым смещением 2 = в соответствии с программой ГВС																		
102	Запуск циркуляционного насоса	1	0...2	0 = постоянно (24 ч / день) 1 = в соответствии с программой нагрева 2 = в соответствии с программой ГВС																		
103	Дифференциал переключения ГВС	5 K	1...20 K K																			
104	Функция Legionella (антимикробная)	6	--- / 1...7 / 1-7	1 = понедельник 2 = вторник, и т.д.. 1-7 = полная неделя --- = функция legionella отсутствует																		
105	Уставка функции legionella	65 °C	60...95 °C °C																			
106	Приоритет ГВС	4	0...4	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><i>Приоритет ГВС</i></td> <td><i>Уставка температуры теплоносителя согласно:</i></td> </tr> <tr> <td>0 =</td> <td>Абсолютный приоритет</td> <td>ГВС</td> </tr> <tr> <td>1 =</td> <td>Смещаемый приоритет</td> <td>ГВС</td> </tr> <tr> <td>2 =</td> <td>Смещаемый приоритет</td> <td>Макс. выбор</td> </tr> <tr> <td>3 =</td> <td>нет (параллельно)</td> <td>ГВС</td> </tr> <tr> <td>4 =</td> <td>нет (параллельно)</td> <td>Макс. выбор</td> </tr> </table>		<i>Приоритет ГВС</i>	<i>Уставка температуры теплоносителя согласно:</i>	0 =	Абсолютный приоритет	ГВС	1 =	Смещаемый приоритет	ГВС	2 =	Смещаемый приоритет	Макс. выбор	3 =	нет (параллельно)	ГВС	4 =	нет (параллельно)	Макс. выбор
	<i>Приоритет ГВС</i>	<i>Уставка температуры теплоносителя согласно:</i>																					
0 =	Абсолютный приоритет	ГВС																					
1 =	Смещаемый приоритет	ГВС																					
2 =	Смещаемый приоритет	Макс. выбор																					
3 =	нет (параллельно)	ГВС																					
4 =	нет (параллельно)	Макс. выбор																					
107	Время выхода за заданные пределы функционирования, промежуточный насос контура	4 мин	0...40 мин мин																			
108	Дополнительное время выхода за заданные пределы функционирования, насос греющей воды	1'00 мин	0'10...40'00 мин мин																			
109	Макс. время нагрева ГВС	150 мин	--- / 5...250 мин мин	--- = нет ограничения																		

110	Защита от охлаждения во время выхода за пределы времени работы насоса ГВС	0	0 / 1		0 = без защиты 1 = с защитой
-----	---	---	-------	--	---------------------------------

Блок «Контур ГВС – привод»

111	Время открытия привода контура ГВС	35 с	10...873 с	..... с	<ul style="list-style-type: none"> Тип оборудования 2-х, 3-х, 6-7, 7-2: Смешивающий клапан Y5 в контуре ГВС Тип оборудования 0-х, 1-х, 5-х: 2-х ходовой клапан Y5 на обратном теплоносителе первичного контура теплообменника ГВС Тип оборудования 8-4: 2-х ходовой клапан Y5 на общем обратном теплоносителе первичного контура
112	Время закрытия привода контура ГВС	35 с	10...873 с	..... с	
113	Р-диапазон регулирования ГВС	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K	
114	Интегральное время действия регулирования ГВС	35 с	10...873 с	..... с	
115	Производное действие регулирования ГВС	16 с	0...255 с	..... с	
116	Форсирование уставки, нагрев ГВС	16 K	0...50 K	..... K	
117	Макс. уставка температуры ГВС	65 °C	20...95 °C	..... °C	
118	Форсирование уставки, смешивающий клапан / теплообменник ГВС	10 K	0...50 K	..... K	
119	Понижение уставки ГВС для нижнего датчика накопительного бака	5 K	0...20 K	..... K	Только в случае использования двух датчиков
120	Циркуляционный насос с нагревом ГВС	0	0 / 1	.....	0 = OFF(Выкл.) во время нагрева ГВС 1 = ON (Вкл.) во время нагрева ГВС
124	Ограничение нагрузки при активировании реле потока	25 %	0...60 %	..... %	Задание в % текущего максимального хода штока клапана

Блок «Назначение ГВС»

125	Назначение ГВС.	0	0...2	0 = местное 1 = все контроллеры, подключенные к системе с одинаковым номером сегмента 2 = все контроллеры, подключенные к системе
-----	-----------------	---	-------	-------	---

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-х и х- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

Блок «Дополнительные функции «Legionella»

126	Время нагревания	--:--	--:-- 00:00...23:50	... : ...	
127	Время пребывания на уставке legionella	---	---, 10...360 мин	.....мин	
128	Работа циркуляционного насоса во время действия функции legionella	1	0 / 1	...	0 = нет 1 = да

Блок «Параметры LPB»

131	Номер устройства для адреса шины	0	0...16	.....
132	Номер сегмента для адреса шины	0	0...14	.....
133	Режим работы часов	0	0...3	.....	0 = автономные часы 1 = часы в подчиненном режиме без дистанционной настройки 2 = часы в подчиненном режиме с дистанционной настройкой 3 = часы в управляющем режиме
134	Питание шины, режим работы и индикация статуса	A	0, 1, A	.....	0 = OFF (питание шины отсутствует) 1 = питание шины включено ON A = автоматическое питание шины
135	Источник наружной температуры	A	A / 00.01...14.16	.....	A = автоматический или номер сегмента и устройства
136	Усиление блокирующего сигнала	100 %	0...200 %	..... %	Ответ на блокирующий сигнал
137	Ответ на некритические блокирующие сигналы с шины данных	1	0 / 1	.....	0 = функция выключена OFF 1 = функция включена ON

Блок «Функции регулирования»



141	Блокирование импульса привода	1	0 / 1	.....	0 = функция выключена OFF 1 = функция включена ON
142	Защита от замораживания для оборудования	1	0 / 1	.....	0 = без защиты от замораживания оборудования 1 = с защитой от замораживания оборудования

143	Сигнализация теплоносителя	--:--	--:-- / 0:10...10:00 h	.... : .... h	Период времени, в течение которого температура теплоносителя может находиться вне предельных значений. --:-- = функция отключена
144	Переключение Зима-/ Лето	25.03.	01.01. ...31.12	.....	Уставка: наиболее ранняя дата переключения
145	Переключение Лето- / Зима	25.10.	01.01. . 31.12	.....	Уставка: наиболее ранняя дата переключения
146	Периодическая работа насоса	1	0 / 1	.....	0 = нет периодической работы 1 = еженедельная периодическая работа

Блок «Параметры M-bus»

151	Первичный адрес M-bus	0	0...250	.....
152	Вторичный адрес M-bus	Функция дисплея			Соответствует заводскому номеру
153	Скорость в бодах	2400	300 / 2400 Бод	..... Бод	
154	Прохождение сигналов управления нагрузки M- bus	0	0...2	.....	0 = локальное 1 = ко всем контроллерам, подключенным к системе, с одинаковым номером сегмента 2 = ко всем контроллерам, подключенным к системе,
155	Управление нагрузкой через шину M-bus в контуре отопления	Функция дисплея			Дисплей в % 100 % = внутренний запрос на тепло будет принят без изменения

Блок «Параметры PPS»

156	Активное подчинение на PPS	Функция дисплея			Вызов идентификации подчиненных параметров путем нажатия  или 
-----	----------------------------	-----------------	--	--	--

Блок «Тест и Дисплей»

161	Тест датчика Вход В9: - . - = открытый контур / нет датчика oo.o = короткое замыкание Другие входы: - - - = открытый контур / нет датчика	0	0...11		No.	Вход	Датчик служит для:
					0	В9	Погода (наружная температура)
					1	В1	Теплоноситель контура отопления
					2	В3	Теплоноситель ГВС
					3	А6	Комнатное устройство
5	В7	Температура обратного теплоносителя					

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-x и x- означают «вразброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

	ooo = короткое замыкание				6	В71	Температура обратного теплоносителя
					7	В72	Температура обратного теплоносителя
					8	В31	Накопительный бак
					9	В32	Накопительный бак
					10	В12	Теплоноситель
					11	U1	DC 0...10 В / 0...130 °C
30	Отображение уставок - - - = уставка отсутствует	0	0...11		No.	Вход	Уставка :
					0	В9	Составная наружная температура
					1	В1	Температура теплоносителя контура отопления
					2	В3	Температура теплоносителя ГВС
					3	А6	Комнатная температура
					5	В7	Температура обр.теплоносителя
					6	В71	Температура обр.теплоносителя
					7	В72	Температура обр.теплоносителя
					8	В31	Температура накопительного бака
					9	В32	Температура накопительного бака
					10	В12	Температура теплоносителя
11		(не используется)					

163	Тест реле	0	0...10		<p>Примечание: тест реле следует выполнять только после закрытия отсечного клапана!</p> <p>0 = нормальная работа (тест отсутствует)</p> <p>1 = все реле обесточены</p> <p>2 = питание подано на вывод реле Y1</p> <p>3 = питание подано на вывод реле Y2</p> <p>4 = питание подано на вывод Q1</p> <p>5 = питание подано на вывод реле Q3</p> <p>6 = питание подано на вывод реле Y5</p> <p>7 = питание подано на вывод реле Y6</p> <p>8 = питание подано на вывод реле I Q2</p> <p>9 = питание подано на вывод реле Y7/Q4</p> <p>10 = питание подано на вывод реле Y8/K6</p> <p>Для завершения тестирования реле :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите другую рабочую строку • Нажмите кнопку рабочего режима
164	Скорость насоса с регулируемой скоростью	Функция дисплея			В % от номинальной скорости (выбор насоса : рабочая строка 57)
165	Отображение цифровых входов:	Функция дисплея			Подсказка с помощью ◀ или ▶
	Контакт Н5				0 = контакт разомкнут 1 = контакт замкнут
	Импульсный вход				В импульсах в мин.
	Приемник радио-часов				Время после последнего приема
169	Отображение активных ограничений	Функция дисплея			<p>Подсказка с помощью ◀ или ▶</p> <p>Макс. ограничения ⌈ :</p> <p>1 = объемный поток или мощность, предварительный контроллер</p> <p>2 = теплоноситель первичного контура с предварительным регулированием</p> <p>3 = предварительное регулирование перепада температуры</p> <p>4 = теплоноситель вторичного контура с предварительным регулированием</p> <p>5 = объемный поток или мощность, контур отопления</p> <p>6 = обратный теплоноситель первичного контура отопления</p> <p>7 = обратный теплоноситель вторичного контура отопления</p> <p>8 = температурный перепад, контур отопления</p> <p>9 = теплоноситель вторичного контура отопления</p> <p>10 = комнатная температура</p> <p>11 = скорость увеличения температуры теплоносителя контура отопления</p> <p>18 = обратный теплоноситель первичного контура ГВС</p> <p>19 = обратный теплоноситель вторичного контура ГВС</p> <p>Мин.ограничения ⌋ :</p> <p>20 = обратный теплоноситель первичного контура с предварительным регулированием*</p> <p>21 = теплоноситель вторичного контура с предварительным регулированием</p> <p>22 = обратный теплоноситель первичного контура отопления*</p> <p>23 = вторичный теплоноситель контура отопления</p> <p>24 = пониженная уставка комнатной температуры</p> <p>* Подавление гидравлической ползучести</p>
170	Версия программного обеспечения	Функция дисплея			
Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-x и x- означают «вразброс»)

Настройки на уровне "Locking functions" (блокирующие функции)

Для получения доступа к уровню "Locking functions", выполните следующее:

1. Нажмите ▼ и ▲ одновременно в течение 6 сек.
2. На дисплее появится **Cod 00000**.
3. Введите код (для получения информации свяжитесь с сервисным центром Siemens Building Technologies)

Уровни "End-user" и "Heating engineer's" остаются активированными.

Блок «DRT и ограничение температуры обратного теплоносителя»

171	Макс. Ограничение температуры обратного теплоносителя первичного контура отопления	0	0 / 1	.....	0 = без ограничения 1 = с ограничением
172	Верхнее постоянное значение, макс. ограничение обратного теплоносителя первичного контура	70 °C	переменная.. 140 °C	..... °C	<p>Верхнее постоянное значение Наклонный участок Начало смещения</p> <p>T_R Температура обратного теплоносителя первичного контура T_A Наружная температура</p>
173	Наклонный участок, макс. ограничение температуры обратного теплоносителя первичного контура	7	0...40	.....
174	Начало смещения (точка перегиба), макс. ограничение температуры обратного теплоносителя первичного контура	10 °C	-50...+50 °C	..... °C	
175	Нижнее постоянное значение, макс. ограничение температуры обратного теплоносителя первичного контура	50 °C	0...переменная* °C		*Задание на рабочей строке 172
176	Макс. уставка температуры обр. теплоносителя с нагревом ГВС	---	--- / 0...140 °C	..... °C	--- = нет ограничения
177	Макс. ограничение температуры обратного теплоносителя первичного контура, дифференциал к первичному предельному значению	---	--- / 0...50 K	..... K	Вторичное предельное значение всегда менее первичного предельного значения, разница между ними и является уставкой. Применяется для отопления и контура ГВС --- = нет ограничения
178	Интегральное время действия ограничения температуры обратного теплоносителя первичного контура	30 мин	0...60 мин	..... мин	Ограничение температурного перепада и макс. ограничение
179	Предельное значение макс. ограничения перепада температуры (DRT)	---	--- / 0.5...50.0 K	..... K	Макс. ограничение температурного перепада обр. теплоносителя первичного и вторичного контуров --- = нет ограничения перепада температуры
180	Макс. уставка температуры обр. теплоносителя во время нагрева ГВС при уставке legionella	---	--- / 0...140 °C	..... °C	

«Блок «Различные функции»

181	Предельная функция на контакте Н5	1	1...2	.....	1 =ограничение с регулируемым предельным значением (рабочая строка 182) 2 = ограничение с фиксированным предельным значением (75 импульсов / мин) Функция активируется при рабочей строке 55 = 1
182	Предельное значение объемного потока или ограничение мощности	75 Имп./мин	5...1500 Имп./мин	..... Имп./мин	Активно только при рабочей строке 181 = 1
183	Интегральное время действия предельной функции на контакте Н5	60 мин	0...240 мин	..... мин	
188	Время блокирования после мин. ограничения для подавления гидравлической ползучести	6 мин	--- / 1...20 мин	..... мин	
189	Начало смещения (точка перегиба) подъем пониженной уставки комнатной температуры	5 °C	-50...+50 °C	..... °C	Влияние наружной температуры на пониженную уставку комнатной температуры Наклонный участок 0 = функция отключена

Строка	Функция, отображение	По умолчанию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации (-x и x- означают «взброс»)
--------	----------------------	--------------	----------	---------	---

190	Наклонный участок, подъем пониженной уставки комнатной температуры	0	0...10	<p>Наклонный участок Начало смещения</p> <p>T_R Пониженная уставка комнатной температуры T_A Наружная температура</p>
-----	--	---	--------	-------	---

191	Принудительный нагрев в начале периода нагрева 1	1	0 / 1	.....	0 = функция отключена 1 = функция включена
192	Функция теплового ожидания , теплоносителя первичного контура	---	--- / 3...255 мин	..... мин	--- = функция отключена

Блок « Функции блокировки»

195	Настройки блокировки в программном обеспечении	0	0...4	.....	0 = нет блокировки 1 = настройки ГВС блокированы 2 = блокирован уровень heating engineer's 3 = блокированы настройки ГВС и уровень heating engineer's 4 = все настройки блокированы
196	Блокирование уровня «Функции блокировки» в аппаратном обеспечении (рабочие строки 171...196)	0	0 / 1	.....	0 = нет блокировки 1 = Уровень «Функции блокировки» доступен только в случае замыкания выводов В31-М

Хранение инструкций

После завершения ввода настроек в таблицы положите инструкцию по установке в безопасное место!