



Храните инструкцию вместе с контроллером!

## Установка

### Место установки

- В сухом помещении, например, в помещении с теплообменником
- Варианты установки:
  - Компактный пульт управления
  - Панель управления (на лицевой панели, на внутренней стене или на монтажных направляющих)
  - Шкаф управления
  - Наклонная часть пульта управления
- Допустимая  $t^{\circ}\text{C}$  окружающей среды:  $0...50^{\circ}\text{C}$

### Электрическое подключение

- В соответствии с общепринятыми нормами
- Подключение может выполняться только квалифицированным персоналом
- Следует избегать сильного натяжения
- Кабельные уплотнения д. б. пластиковыми
- Кабели, соединяющие контроллер с насосами и приводами, находятся под напряжением
- Кабели от датчиков не должны прокладываться вместе с кабелями сетевого напряжения (класс безопасности II по EN 60730)
- Неисправные или поврежденные приборы должны быть немедленно отсоединены от сети

### Допустимая длина кабеля

- Для всех датчиков:
 

Медный кабель 0.6 мм <sup>2</sup>	max. 20 м
Медный кабель 1.0 мм <sup>2</sup>	max. 80 м
Медный кабель 1.5 мм <sup>2</sup>	max. 120 м
- Для комнатных устройств:
 

Медный кабель 0.25 мм <sup>2</sup>	max. 25 м
Медный кабель от 0.5 мм <sup>2</sup>	max. 50 м
- Для шин: Согласно спецификации Siemens:
 

LPB	N2030 и N2032
M-bus	N5361 и J5361

### Установка и подключение базы

#### Настенный монтаж

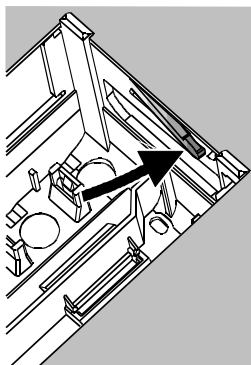
1. Отсоедините базу от контроллера.
2. Держите базу напротив стены, т.о. чтобы маркировка TOP находилась наверху!
3. Отметьте место для отверстия в стене.
4. Просверлите отверстие.
5. При необходимости пробейте отверстие в базе для кабельного уплотнения.
6. Прикрепите базу к стене.
7. Подключите провода к базе.

#### Монтаж с помощью монтажных направляющих

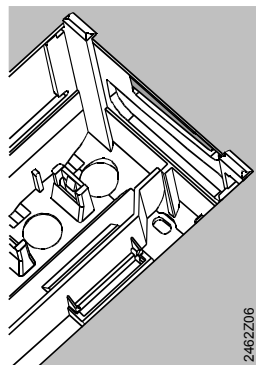
1. Установите направляющие.
2. Отсоедините базу от контроллера.
3. Если необходимо, сделайте отверстия в базе для кабельных уплотнений.
4. Закрепите базу на направляющей. Маркировка TOP должна быть наверху!
5. Если требуется, прикрепите базу (в зависимости от типа рельса).
6. Подключите базу.

#### Монтаж с помощью скрытой панели

- Максимальная толщина лицевой панели: 3 мм
  - Требуемые размеры: 138 × 92 мм
1. Отсоедините базу от контроллера.
  2. Если необходимо, сделайте отверстия на базе для кабельных уплотнений.
  3. Вставьте базу в отверстие панели с задней стороны до упора. Маркировка TOP должна быть наверху!
  4. Установите боковые язычки (за лицевой панелью) см. иллюстрацию).



Неправильно



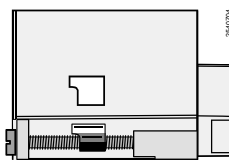
Правильно

Поместите левый и правый язычки правильно – они не должны высываться!

5. Подключите базу. Длина кабеля должна быть выбрана т.о., чтобы обеспечить нормальное открывание дверцы пульта управления.

### Крепление контроллера к базе

1. Обеспечьте правильное положение и размещение защелок путем поворота фиксирующих винтов. Инструкция на боковой стенке контроллера:



2. Вставьте контроллер в базу до упора. Маркировка TOP должна быть наверху!
3. Поочередно затяните фиксирующие винты.

## Запуск в эксплуатацию

### Предварительная проверка

1. Питание должно быть выключено.
2. Проверьте подключение согласно принципиальной схеме.
3. Проверьте каждое устройство, чтобы убедиться, что...
  - Оно правильно установлено (направление потока соответств. обозначению на корпусе клапана),
  - Ручной режим отключен.
4. **Обратите внимание на системы обогрева пола и потолка!**  
На ограничительном термостате д.б. установлено правильное значение. Во время проверки T°С теплоносителя не должна превышать максим. уровень (обычно 55 °С); если превышает, выполните следующее:
  - Вручную закройте клапан, или
  - Выключите насос, или
  - Закройте запорный клапан насоса.
5. Выкл. питание. На дисплее должно отобразиться время. Если это не происходит, причина может быть следующей:
  - Отсутствует сетевое напряжение
  - Неисправен предохранитель
  - Центр. выключатель не установлен на ВКЛ

### Общая информация о работе

- Настраиваемые параметры для запуска:
  - Уставка номинальной температуры помещения с помощью рукоятки настройки.
  - Другие переменные: На дисплее, где каждая рабочая строка.
- Кнопки выбора и перенастройки значений:
  - ▽ Выбор следующей нижней раб. строки
  - △ Выбор следующей верхней раб. строки
  - ◀ Уменьшить отображаемое значение
  - ▶ Увеличить отображаемое значение
- Применение заданного значения:  
Заданное значение применяется путем выбора новой рабочей строки или нажатием одной из кнопок рабочего режима
- Ввод -- / - / - / - (деактивация функции):  
Держите ◀ или ▶ нажатыми до тех пор пока не появится необходимая информация

- Функция перемещения по блокам:  
Для быстрого выбора рабочей строки, можно использовать комбинацию из двух кнопок:  
Держите ▽ нажатой и нажмите ▶ для выбора предыдущего блока рабочих строк.  
Держите ▽ нажатой и нажмите ◀ для выбора следующего блока рабочих строк
- При нажатии одной из кнопок отображение выключается на определенное время

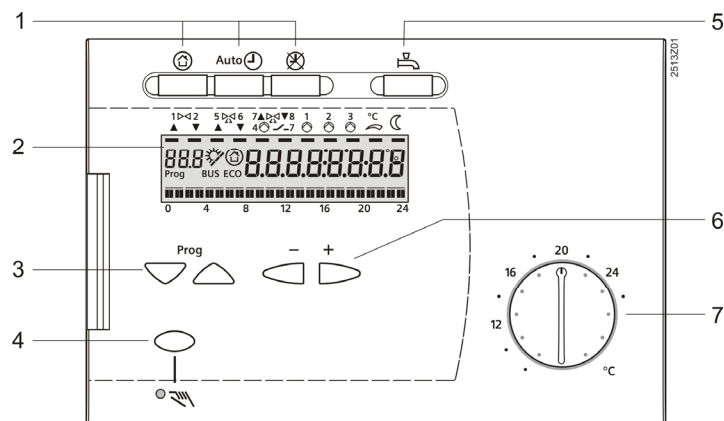
### Процедура настройки

1. Произведите настройки уровня "Конечный пользователь" (рабочие строки 1...50).
2. Сконфигурируйте тип установки на р 51...58.
3. Ведите соответствующие настройки в перечень параметров ниже. Все функции и рабочие строки, требуемые для сконфигурированной типа установки активны и перенастраиваемы; Все рабочие строки, которые не требуются, не отображаются.
4. Выполните требуемые настройки на уровне "Инженера теплотехника" (рабочие строки 61...222).
5. Выполните требуемые настройки на уровне "Функции блокировки" (раб. строки 226...251).

### Ввод в эксплуатацию и функциональная проверка

- Специальные рабочие строки для функциональной проверки:
  - 161 = Проверка датчика
  - 162 = отображение уставки
  - 163 = проверка реле
  - 165 = проверка цифрового входа
- Если на дисплее отображается **Er** (ошибка):  
Обратитесь к р. с. 50 для определения характера неисправности
- Если в течении 8 мин. не была выбрана рабочая строка или была нажата одна из кнопок рабочего режима, контроллер выключен.  
Кнопки настройки ◀ и ▶ могут быть использованы для просмотра всех действующих значений и времени дня. Отображение действующих значений аналогично раб. стр. 161

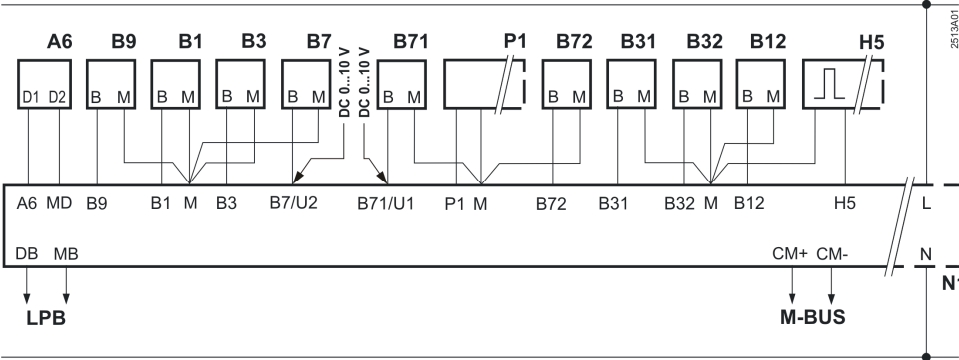
### Рабочие элементы



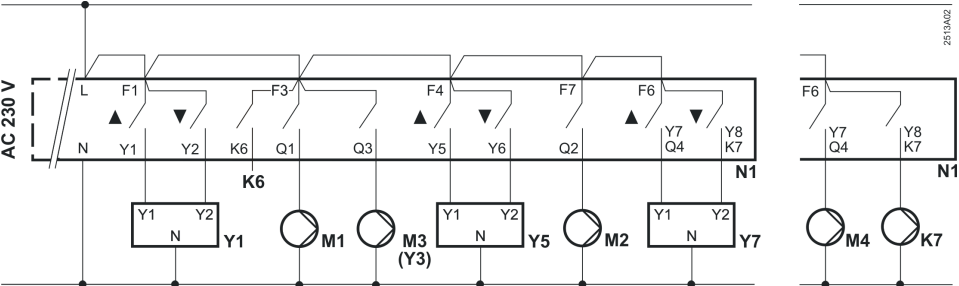
- 1 Кнопки выбора рабочего режима
- 2 Дисплей (LCD)
- 3 Кнопки выбора рабочих строк
- 4 Кнопка для ручного управления ВКЛ / ВЫКЛ
- 5 Кнопка нагрева ГВС ВКЛ/ ВЫКЛ
- 6 Кнопки установки значений
- 7 Кнопка настройки уставки номинал. Т помещения контура отопления

Схемы подключения

Низковольтный участок



Участок с сетевым напряжением



- A6 Комнатное устройство

B1 Датчик подачи контура отопления / общая подача\*

B12 Датчик подачи ГВС 2 / контура отопления\*

B3 Датчик подачи ГВС

B31 Датчик накопительного бака ГВС

B32 Датчик накопительного бака ГВС / датчик обратки\*

B7 Датчик первичной обратки\*\*

B71 Датчик вторичной обратки

B72 Датчик первичной / вторичной обратки / датчик коллектора

B9 Датчик наружной температуры

H5 Теплосчетчик , реле потока, контакты сигнализации и т.д.

Kx K6,K7 =многофункциональные выходы для подпитки/электронагревателя/насоса коллектора/циркуляц.насоса/ сигнализации\*
- N1 Контроллер RVD250

P1 Насос с плавным регулирование (PWM выход)

M1 Контур отопления / насос системы

M2 Контур отопл. / загрузка накопительн.бака / циркуляц.насос\*

M3 Контур ГВС / загрузка накопительного бака / циркуляционный насос / переключающий клапан (Y3)\*

M4 Насос загрузки накопительного бака

U1 Датчик давления вторич. конт / внешнее требование тепла

U2 Датчик давления первичного контура

Y1 Привод 2-ходового клапана в первичной обратке

Y5 Привод\*

Y7 Привод\*

\* Зависит от типа установки

\*\* Для подавления гидравлической ползучести

Настройки на уровне "Конечный пользователь"

Чтобы активировать уровень "Конечный пользователь" , нажмите ▽ или △.

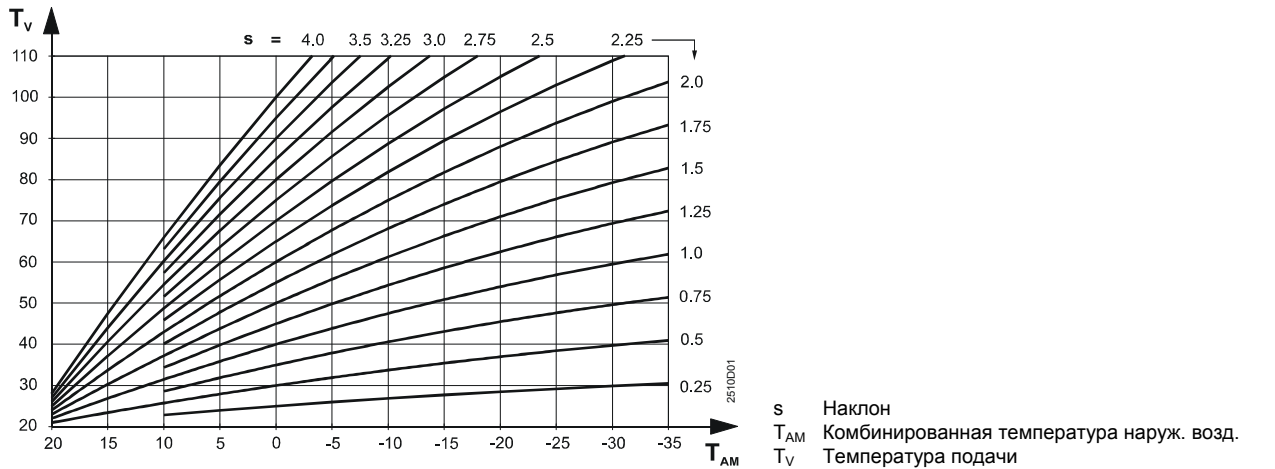
Примечание: Уставки значений на контроллере должны быть занесены в следующий лист параметров. И инструкция по инсталляции должна храниться вместе с контроллером или в подходящем месте.

Стр ока	Функция, отображение	Заводская настройка (диапазон)	Вход	Объяснения, примечания и примеры
1	Текущая уставка комнатной температуры	Функция дисплея		
2	Уставка пониженной температуры помещения	14 °C (переменная*)	.....°C	* От уставки защиты от замораживания до номинальной уставки
3	Уставка защиты от замораживания /режим выход. дня	8 °C (переменная*)	.....°C	* От 8 °C до пониженной уставки
5	Наклон кривой отопления	1.5 (0.25...4.0)	.....	См. "Диаграмму кривых отопления"
6	День недели для ввода программы отопления	Текущий день недели (1...7 / 1-7)		1 = Понедельник 2 = Вторник, и.д.. 1-7 = полная неделя
7	Начало периода отопления1	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
8	Окончание периода отопления 1	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	

9	Период отопления 2, запуск	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Программа переключения для отопления --:-- = период отключения
10	Период отопления 2 окончание	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
11	Период отопления 3, запуск	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
12	Период отопления 3 окончание	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
13	Время суток	(00:00...23:59)	.....	
14	День недели	Функция дисплея		1 = Понедельник 2 = Вторник, т.д..
15	Дата	дд.мм (01.01...31.12)	.....	
16	Год	гггг (2009...2099)	.....	
17	Предварительный выбор дня недели для программы ГВС	Current weekday (1...7 / 1-7)		1 = Понедельник 2 = Вторник, т.д.. 1-7 = Полная неделя
18	Начало периода подогрева 1	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Программа переключения для ГВС --:-- = период отключения
19	Окончание периода подогрева 1	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
20	Начало периода подогрева 2	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
21	Окончание периода подогрева 2	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
22	Начало периода подогрева 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
23	Окончание периода подогрева 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
24	Комнатная температура	Функция дисплея		
25	Наружная температура	Функция дисплея		Нажмите ◀ и ▶ на 3 сек: Сброс значения средней температуры наружного воздуха
26	Температура ГВС	Функция дисплея		Коротко нажмите ◀ ▶ : Отображается текущая уставка
27	Темп. подачи контура отопл.			
31	Период выходного дня	1 (1...8)	.....	
32	Дата первого дня периода выходных	--:-- (01.01...31.12)	.....	День, Месяц --:-- = Период выходных не активный
33	Дата последнего дня периода выходных	--:-- (01.01...31.12)	.....	
41	Номинальная уставка ГВС	55 °C (переменная)	..... °C	
42	Пониженная уставка ГВС	40 °C (переменная*)	..... °C	* От 8 °C до номинальной уставки ГВС
50	Неисправности	Функция дисплея		10 = неисправен наружный датчик B9 30 = неисправен датчик подачи B1 32 = неисправен датчик подачи B12 40 = неисправен датчик первич. обратки B7 42 = неисправен датчик обратки B71 43 = неисправен датчик обратки B72 50 = неисправен датчик накопител. бака B31 52 = неисправен датчик накопител. бака B32 54 = неисправен датчик подачи ГВС B3 61 = неисправ. комн. устр. A6 62 = подключ. устр. с неправильной PPS идентификацией 73 = неисправный датчика коллектора B72 78 = неисправ. вторичный датчик давления U1

50	Неисправности (продолжение)	Функция дисплея	81 = короткое замыкание на шине(LPB) 82 = 2 устр-а с одинаковым адресом (LPB) 86 = короткое замыкание PPS 100 = 2 мастера расписаний 120 = авария общей подачи или предвари- тельное регулирование подачи 121 = авария подачи контура отопл. 123 = авария подачи ГВС 140 = недопустимый адрес шины (LPB) 170 = неисправен первич. датчик давл. U2 171 = сигнализация от входа H5 180 = прерванная связь с теплосчетчиком и входом H5 181 = ошибка конфигур. насоса PWM, (рабочие строки 52, 54, 58, 231, 232, 235) 182 = ошибка конфигур. разницы темпера- туры (рабочие строки 52, 53, 234) 183 = ошибка конфигур. макс. ограничения во втор. обр. (рабочие строки 52, 54, 58, 226, 231, 232, 235) 184 = ошибка конфигур. функции подпитки (рабочие строки 52, 129, 130, 211) 185 = ошибка конфигур. нагрева от солнца (рабочие строки 54, 98, 129, 130) 195 = максимальный период подпитки за цикл загрузки достигнут 196 = максимальный период времени подпитки за неделю достигнут
----	--------------------------------	-----------------	---

График кривых отопления



Настройки на уровне "Инженера теплотехника"

Для активации уровня настроек "Инженера теплотехника" нажмите ▽ и △ и держите 3 сек. Этот уровень используется для конфигурации типа установки и задания, связанных с ним переменных.

Примечание: Уровень "Конечного пользователя " остается активным.

Конфигурация типа установки:

Выберите необходимый тип установки на рабочей строке 51 (см. следующие страницы). При этом активируются все функции и рабочие строки , необходимые для конкретного типа установки и отображаются соответствующие рабочие строки.

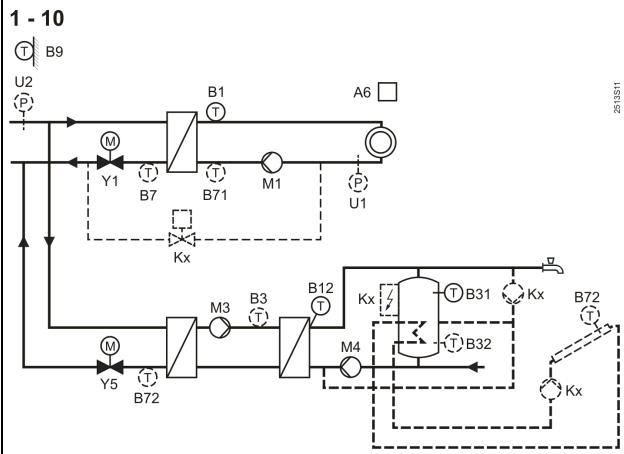
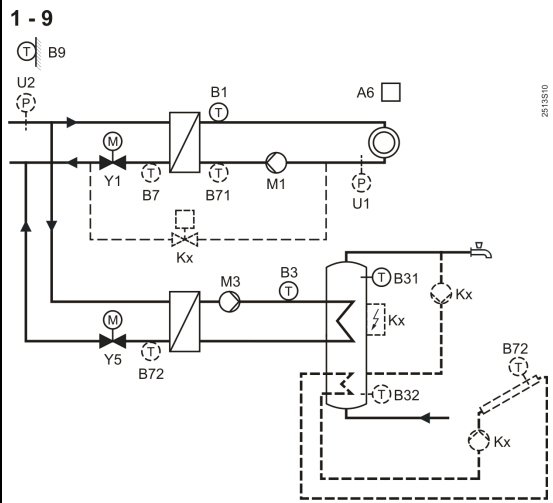


Пример:  
Отображение для типа установки 2 - 1  
51 Рабочая строка  
2 Тип контура отопления  
1 Тип ГВС

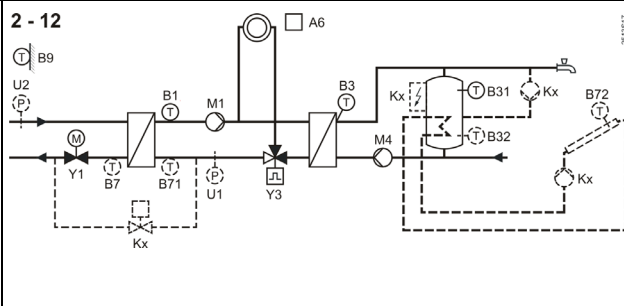
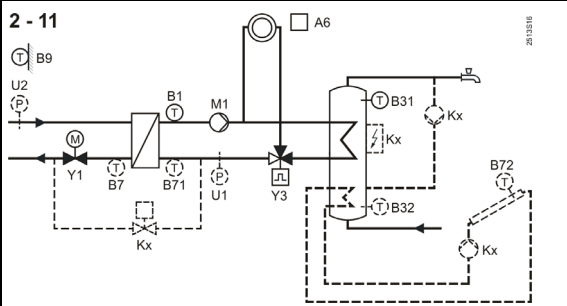
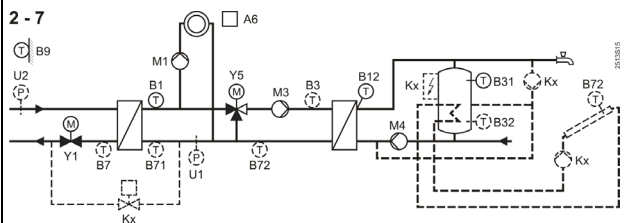
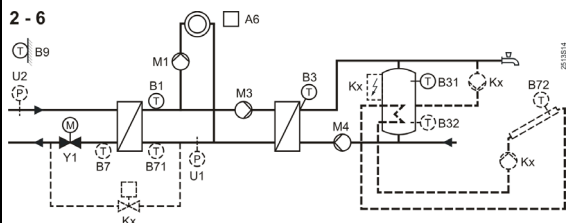
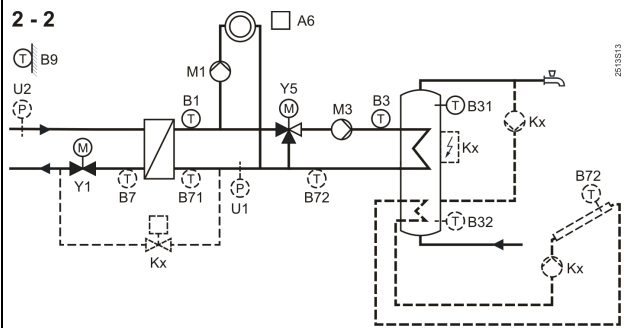
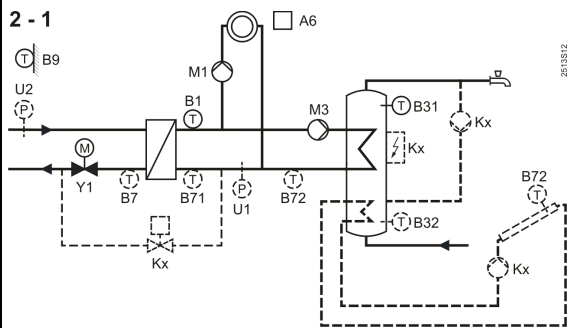
Типы установок

Для назначения B9, Y5, M3, т.д., см. "Диаграммы связи".

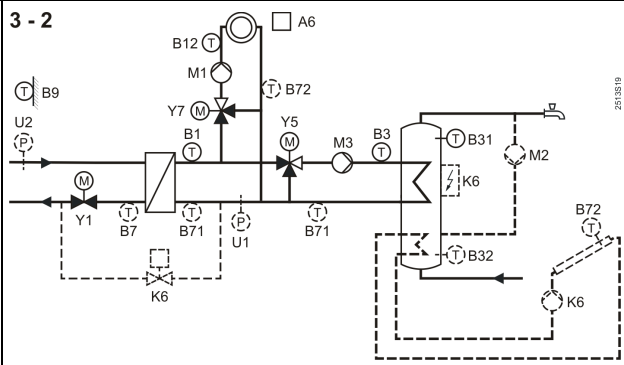
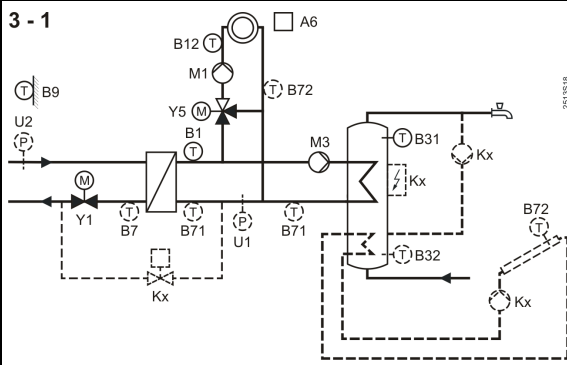
Типы установок 0 - x	
<div>0 - 4</div> <p>2513501</p>	<div>0 - 8</div> <p>2513502</p>
<div>0 - 9</div> <p>2513503</p>	<div>0 - 10</div> <p>2513504</p>
Типы установок 1 - x	
<div>1 - 0</div> <p>2513505</p>	<div>1 - 3</div> <p>2513506</p>
<div>1 - 4</div> <p>2513507</p>	<div>1 - 8</div> <p>2513509</p>

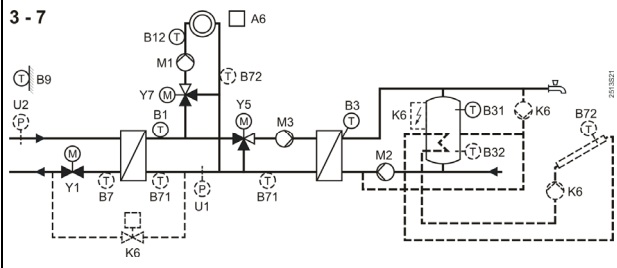
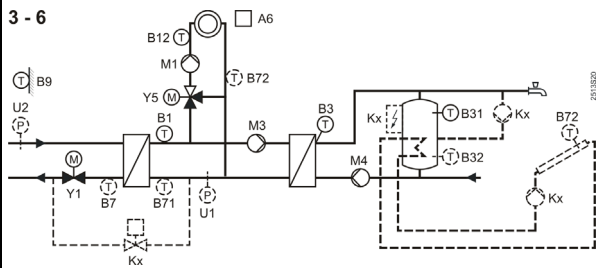


**Типы установок 2 - х**

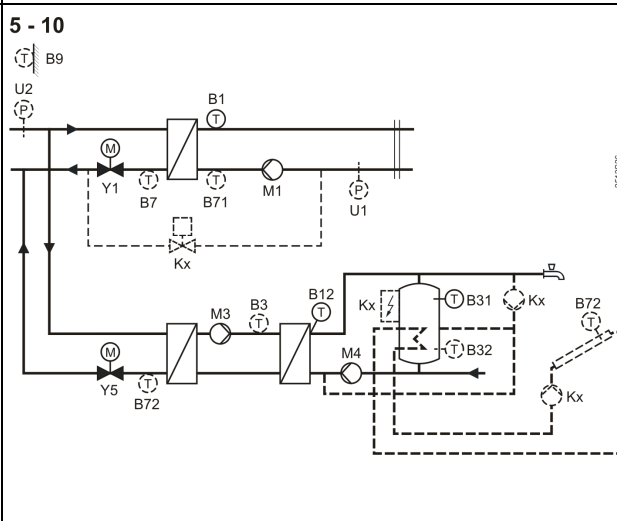
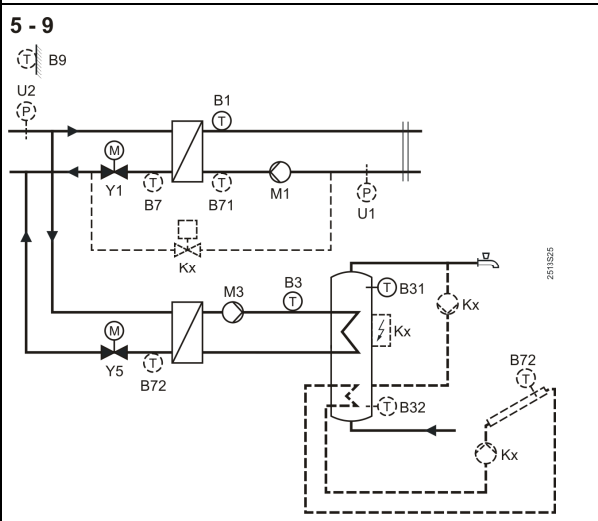
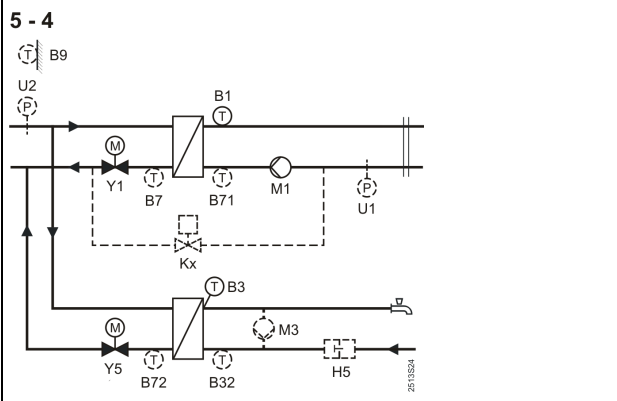
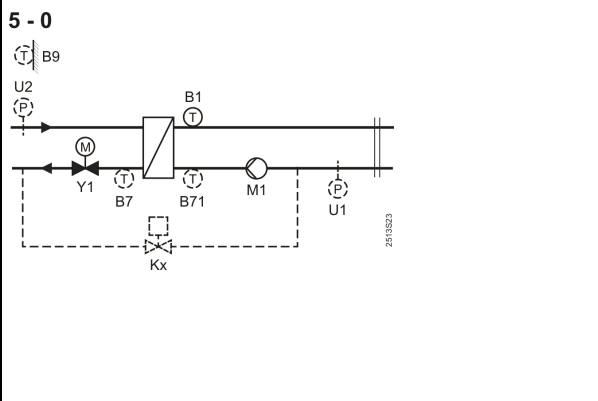


**Типы установок 3 - х**

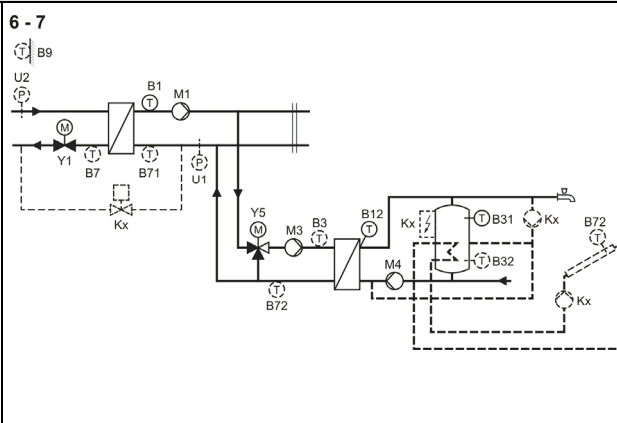
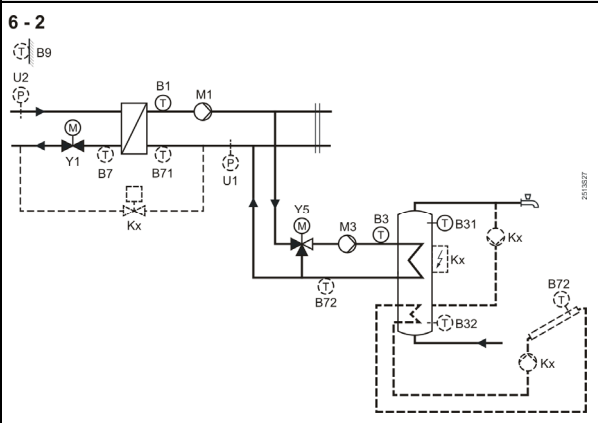




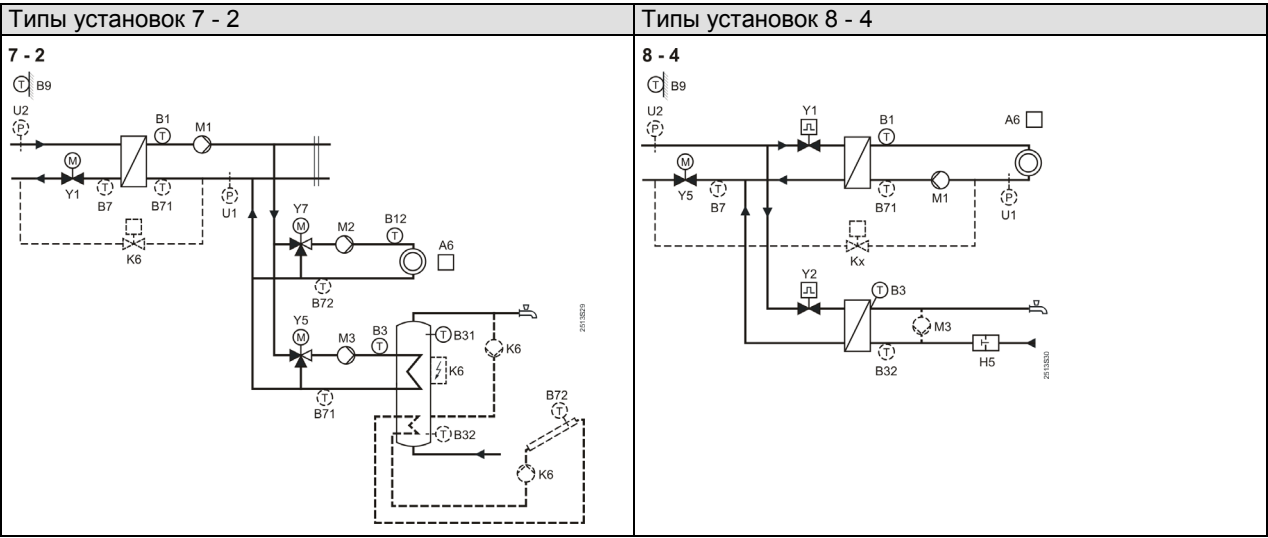
**Типы установок 5 - х**



**Типы установок 6 - х**







Функциональный блок "Конфигурация установки"

51	Тип установки	1-0 (0-4...8-4)	.....	Для типов согласно предыдущему обзору
52	Функция входа B71/U1	1 (0...4)	.....	0 = датчик температуры обратки (DRT) 1 = датчик обрати в контуре отопления или ГВС 2 = прием сигнала DC 0...10 V 3 = потребление тепла DC 0...10 V 4 = вторичный датчик давления
53	Функция входа B7/U2	0 (0...2)	.....	0 = датчик первичной обратки 1 = отображение первичного датчика давл. 2 = мониторинг первич. датчика давления
54	Функция входа B72	0 (0...1)	.....	0 = датчик обратки 1 = датчик коллектора
55	Функция циркуляционного насоса	0 (0...3)	.....	0 = нет циркуляционного насоса 1 = подключен накопительный бак ГВС 2 = подключен в обратку теплолообменника (потери тепла компенсируются на 80%) 3 = подключен в отбратку теплообменника (потери тепла компенсируются на 100%)
56	Функция контакта H5	0 (0...4)	.....	0 = нет функции 1 = импульсный вход 2 = сигнал требования тепла 3 = сигнализация 4 = реле потока
58	Определение насоса для управления с переменной скоростью	0 (0...4)	.....	0 = нет насоса 1 = насос M1 2 = насос M2 3 = насос M3 4 = насос M4

Функциональный блок "Отопление"

61	Предел отопления (ECO)	-3 K (--- / -10...10)	.....K	--- = Функция отключена
62	Тип строительной конструкции	20 ч (0...50)	.....ч	10 ч = легкая 20 ч = средняя 50 ч = тяжелая
64	Дата первого дня отопительного периода	01.01 (01.01...31.12)	.....	День.месяц
65	Дата последнего дня отопительного периода	01.01 (01.01...31.12)	.....	Функция отключена, когда дата первого дня совпадает с датой последнего дня
70	Влияние температуры помещения (фактор увелич)	10 (0...20)	.....	Функция может быть обеспечена только в связи с комнатным датчиком
71	Параллельное смещение кривой отопления	0.0 K (--- / -15...15)	.....K	Уставка в K комнатной температуры

72	Дополнительное время работы насоса	4 мин (0...40)	.....мин	0 = нет дополнительного времени
73	Максимальное ограничение температуры помещения	--- K (--- / 0.5...4)	.....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	Максимальный период времени включения отопления	0:00 ч (0:00...42:00)	.....ч	Макс. Время смещения до начала комфортного периода 0:00 = нет оптимизации включения
76	Максимальное ограничение времени отключ. отопления	0:00 ч (0:00...6:00)	.....ч	Макс. прямое смещение выключения до окончания комфортного периода 0:00 = нет оптимизации включения
77	Макс. ограничение скорости увеличения тем-ры подачи	--- K/ч (--- / 1...600)	.....K/ч	--- = функция отключена
78	Быстрый сброс (с / без комнатного датчика)	1 (0 / 1)	.....	0 = без быстрого сброса 1 = с быстрым сбросом

#### Функциональный блок "Привод- Теплообменник"

81	Время срабатывания привода	120 с (10...873)	.....с	2-ходовой клапан в первичной обратке
82	Пропорциональный диапазон управления	35 K (1...100)	.....K	
83	Время интегрирования	120 с (10...873)	.....с	
84	Повышение уставки	10 K (0...50)	.....K	
85	Максимальное ограничение температуры общей подачи	--- °C (--- / переем.*...140)	.....°C	* Мин. значение = рабочая строка 86 --- = нет ограничения
86	Мин. ограничение температуры подачи	--- °C (--- / 8...переем.*)	.....°C	* Макс. ограничение = рабочая строка 85 --- = нет ограничения
87	Контакт требования тепла	60 °C (0...100)	.....°C	Требование температуры внешним потребителем (B1/Y1). Функция активируется когда раб.с. 56 = 2
88	Приоритет требования тепла (контакт и DC 0...10 V)	0 (0 / 1)	.....	0 = макс. выбор между внешним и внутренним потребителем 1 = внешний имеет приоритет
89	Настройка требования тепла DC 0...10 V	100 °C (5...130)	.....°C	Функция активна, когда рабочая строка 52 = 3

#### Функциональный блок "Привод- контур отопления"

91	Время срабатывания привода	120 с (10...873)	.....с	<ul style="list-style-type: none"> <li>Типы установок 1-х: Y1 в первичной обратке</li> <li>Типы установок 3-1 и 3-6: Y5 в контуре отопления</li> <li>Типы установок 3-2, 3-7 и 7-2: Y7 в контуре отопления</li> </ul>
92	Пропорциональный диапазон управления	35 K (1...100)	.....K	
93	Время интегрирования	120 с (10...873)	.....с	
94	Повышение уставки смесител. клапан/ теплооб.	10 K (0...50)	.....K	
95	Макс. ограничение температуры общей подачи	--- °C (--- / переем.*...140)	.....°C	* Мин. значение = operating line 96 --- = нет ограничения
96	Мин. ограничение общей подачи	--- °C (--- / 8...переем.*)	.....°C	* Максим. значение = рабочая строка 95 --- = нет ограничения

#### Функциональный блок "Нагрев ГВС"

98	Датчик температуры ГВС	0 (0...2)	.....	0 = автоматически, без нагрева ГВС от солнца 1 = Нагрев ГВС от солнца с 1 датчиком 2 = Нагрев ГВС от солнца с 2 датчиками <b>Внимание:</b> Для типов установок без нагрева от солнца уставка = 0
----	------------------------	--------------	-------	---

99	Нагрев ГВС	0 (0...3)	.....	0 = нагрев через теплообменник 1 = нагрев в режиме переключения теплообмен. / электронагрев. → переключ. осуществл. контроллером 2 = нагрев в режиме переключения теплообм./ электронагр. → переключение осуществл. всеми контроллерами в сети с одним номером сегмента 3 = нагрев в режиме переключения теплооб / электронагр → переключение в соответствии со всеми контрол. в сети		
101	Нагрев ГВС	0 (0...2)	.....	0 = постоянно (24 ч/день) 1 = в соответствии с программой нагрева, со смещением 2 = в соответствии с программой нагрева		
102	Включение циркуляционного насоса	1 (0...2)	.....	0 = постоянно (24 h/day) 1 = в соответствии с программой нагрева 2 = в соответствии с программой ГВС		
103	Дифференциал переключения ГВС	5 K (1...20)	.....K			
104	Функция Legionella	6 (--- / 1...7, 1-7)	.....	1 = Понедельник 2 = Вторник, т.д. 1-7 = полная неделя --- = нет функции legionella		
105	Уставка функции Legionella	65 °C (60...95)	.....°C			
106	Приоритет ГВС	4 (0...4)	.....		Приоритет ГВС:	Уставка т-ры подачи согласно...
				0 =	абсолютный	ГВС
				1 =	плавный	ГВС
				2 =	плавный	Макс.выбор
				3 =	нет (параллельно)	ГВС
				4 =	нет(параллельно)	Макс.выбор
107	Задержка выключения циркуляционного насоса	4 мин (0...40)	.....мин			
108	Задержка выключения насоса подпитки	60 с (10...2400)	.....с			
109	Максимальный период подпитки ГВС	150 мин (--- / 5...250)	.....мин	--- = нет ограничения период подпитки		
110	Защита от выливания во время задержки насоса ГВС	0 (0 / 1)	.....	0 = без защиты 1 = с защитой		

#### Функциональный блок "Привод - ГВС"

111	Время открытия привода в контуре ГВС	35 с (10...873)	.....с	<ul style="list-style-type: none"> <li>Типы установок 2-х, 3-х, 6-7 и 7-2: Клапан Y5 в контуре ГВС</li> <li>Типы установок 0-х, 1-х и 5-х: Клапан Y5 в первичном контуре теплообменника ГВС</li> <li>Тип установки 8-4: Y5 на общем обратном теплоносителе первичного кон.</li> </ul>
112	Время закрытия привода в контуре ГВС	35 с (10...873)	.....с	
113	Пропорциональное управление приводом ГВС	35 K (1...100)	.....K	
114	Время интегрирования привода ГВС	35 с (10...873)	.....с	
115	Время деривации привода ГВС	16 с (0...255)	.....с	
116	Повышение значения уставки подачи для ГВС	16 K (0...50)	.....K	
117	Максимальная уставка температуры ГВС	65 °C (20...95)	.....°C	
118	Повышение уставки, смесительный клапан / теплообменник ГВС	10 K (0...50)	.....K	
119	Понижение уставки ГВС для нижнего датчика накопительного бака	5 K (0...20)	.....K	Только с 2 датчиками

120	Циркуляционный насос во время нагрева ГВС	0 (0 / 1)	.....	0 = ВЫКЛ во время нагрева ГВС 1 = ВКЛ во время нагрева ГВС
124	Предел нагрузки при активации реле расхода	25% (0...60)	.....%	Настройка в % от рабочего хода штока

#### Функциональный блок "Назначение ГВС"

125	Назначение ГВС	0 (0...2)	.....	0 = местное 1 = все контроллеры, подключенные к системе с одинаковыми номерами сегмента 2 = все контроллеры в системе
-----	----------------	--------------	-------	---

#### Функциональный блок "Дополнительная функция legionella "

126	Время активации функции legionella	--:-- (--:-- / 00:00...23:50)	.....	
127	Время пребывания на уставке legionella	--- мин (--- / 10...360)	.....мин	
128	Работа циркуляц. насоса во время функции legionella	1 (0 / 1)	.....	0 = нет 1 = да

#### Функциональный блок "Многофункциональные реле"

129	Функция многофункционального реле K6	0 (0...5)	.....	0 = нет функции 1 = функция подпитки 2 = электронагреватель 3 = насос коллектора 4 = циркуляционный насос 5 = сигнализация подач (согл. раб.стр.143) <b>Внимание:</b> неправильная конфигурации не предотвращена!
130	Функция многофункционального реле K7	0 (0...5)	.....	0 = нет функции 1 = функция подпитки 2 = электронагреватель 3 = насос коллектора 4 = циркуляционный насос 5 = сигнализация подач (согл. раб.стр.143) <b>Внимание:</b> неправильная конфигурации не предотвращена!

#### Функциональный блок "LPB параметры"

131	Сетевой номер устройства	0 (0...16)	.....	
132	Сетевой номер сегмента	0 (0...14)	.....	
133	Режим работы часов	0 (0...3)	.....	0 = автономные часы 1 = часы в подчиненном режиме без настр. 2 = часы в подчиненном режиме с настр. 3 = часы Мастер
134	Питание шины, режим работы и индикация статуса	A (0 / 1 / A)	.....	0 = ВЫКЛ (питание шины отсутствует) 1 = питание шины ВКЛ A = автоматическое питание шины
135	Источник наружной температуры	A (A / 00.01...14.16)	.....	A = автоматически, или номер сегмента или устройства
136	Усиление блокирующего сигнала	100% (0...200)	.....%	Ответ на блокирующий сигнал
137	Реакция на некритич. блок. сигналы с шины данных	1 (0 / 1)	.....	0 = функция ВЫКЛ 1 = функция ВКЛ

#### Функциональный блок " Функции устройства"

141	Блокирование импульсов привода	1 (0 / 1)	.....	0 = функция ВЫКЛ 1 = функция ВКЛ
142	Защита установки от замораживания	1 (0 / 1)	.....	0 = без защиты от замораживания 1 = с защитой от замораживания
143	Сигнализация теплоносителя	--:-- ч (--:-- / 0:10...10:00)	.....ч	Период времени в течении которого Т подачи может находиться вне предел. знач. --- = функция отключена
144	Переход с зимнего на летнее время	25.03 (01.01...31.12)	.....	Уставка: Наиболее ранняя дата переключения

145	Переход с летнего на зимнее время	25.10 (01.01...31.12)	.....	Уставка: Наиболее ранняя дата переключения
146	Периодический «прогон» насоса	1 (0 / 1)	.....	0 = без периодического «прогона» насоса 1 = еженедельный «прогон» насоса
147	Минимальная скорость управляемого насоса	50% (0...переменная*)	.....%	* Максим. значение = рабочая строка 148
148	Максимальная скорость управляемого насоса	100% (переменная*...100)	.....%	* Мин. значение = рабочая строка 147
149	Фактор мощности на пониженную скорость насоса	85% (0...100)	.....%	Мощность насоса на миним. скорости в процентах от мощн. насоса на макс.скор.

#### Функциональный блок "M-bus параметры"

151	Первичный адрес M-bus	0 (0...250)	.....	
152	Вторичный адрес M-bus	Функция дисплея		Соответствует заводскому номеру
153	Скорость передачи данных	2400 бод (300...9600)	.....	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 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 в системе
155	Управление нагрузкой через шину в контуре отопления M-bus	Функция дисплея		Дисплей в %. 100% = внутренней запрос на тепло будет принят без изменения

#### Функциональный блок "Проверка и отображение"

161	Проверка датчика --- = открытый контур / нет датчика ooo = короткое замыкание	0 (0...11)	0 = B9 Датчик наружной температуры 1 = B1 Датчик подачи 2 = B3 Датчик подачи ГВС 3 = A6 Комнат. устр-во 5 = B7/U2 Темпер. / Давление перв. 6 = B71/U1 Температура втор. обратки. / давление вторичной обратки 7 = B72 Пер / втор. обратка / коллектор 8 = B31 Датчик накопит. бака ГВС 9 = B32 Датчик накоп.бака ГВС / датчик обратки 10 = B12 Датчик подачи 11 = U1 DC 0...10 V / 0...130 °C
162	Отображение уставки --- = уставка отсутствует	0 (0...11)	0 = B9 Комбинированная наружная т-ра 1 = B1 Датчик подачи 2 = B3 Датчик подачи ГВС 3 = A6 Комн. устр-во 5 = B7/U2 Первич. обратка / пер. давлен. 6 = B71/U1 втор. обратка / втор. давление 7 = B72 Пер. / Втор. обратка / коллектор 8 = B31 Датчик накопител. бака ГВС 9 = B32 Датчик накопител. Бака ГВС / вторичный датчик 10 = B12 Датчик подачи 11 = --- Уставка отсутствует
163	Проверка реле	0 (0...11)	0 = Норм. работа (тест отсутствует) 1 = все реле обесточены 2 = вывод Y1 под током 3 = вывод Y2 под током 4 = вывод K6 под током 5 = питание подано на вывод Q1 6 = питание подано на вывод Q3 7 = питание подано на вывод Y5 8 = питание подано на вывод Y6 9 = питание подано на вывод Q2 10 = питание подано на вывод Y7/Q4 11 = питание подано на Y8/K7 <i>Для завершения тестирования реле:</i> • Выберите другую рабочую строку • Нажмите кнопку режима работы • Автоматически после 8 минут <b>Внимание:</b> Проверку реле выполняйте только после закрытия отсежного клапана

164	Скорость насоса с регулируемой скоростью	Функция дисплея	В процентах от номинальной скорости(выбор насоса: рабочая строка58)
165	Проверка цифрового входа:	Функция дисплея	0 = контакт разомкнут 1 = контакт замкнут
	Контакт Н5		
	Импульсный вход		В импульсах в минуту
169	Отображение активных ограничений	Функция дисплея	Запрос с помощью $\leftarrow$ или $\rightarrow$ <i>Макс. ограничение <math>\Gamma</math> :</i> 1 = объемный поток или выход пер.контр. 2 = предвар.регулир.первичной обратной 3 = предвар. регулир. перепада температ 4 = предвар. регулир.вторич. подачи 5 = объемный поток или выход кон.отопл. 6 = первичная обратка контура отопл. 7 = вторичная обратка контура отопл. 8 = температур. перепад контура отопл. 9 = вторичная подача контура отоплен. 10 = комнат. темпер. контура отопления 11 = повышение темп. подачи конт. Отпл. 18 = первичная обратка ГВС 19 = вторичная обратка ГВС 20 = температура загрузки накопит. бака 21 = макс. температура накопител. бака 22 = темпер-ра испарения теплоносителя 23 = защита коллектора от перегрева <i>Минимальное ограничение <math>\text{J}</math> :</i> 24 = предвар.регулир.первичной обратной* 25 = предвар. регулир.вторич. подачи 26 = первичная обратка контура отопл.* 27 = вторичная подача контура отоплен. 28 = пониженная уставка комнат. температ. * Подавление гидравлической ползучести
170	Версия прогр. обеспечения	Функция дисплея	

#### Функциональный блок "Нагрев ГВС от солнца"

201	Температ. дифференциал ВКЛ нагрева от солнца	8 K (0...40)	.....K	Температурный дифференциал между коллектором и накопительным баком
202	Температур.дифференциал ВЫКЛ нагрева от солнца	4 K (0...40)	.....K	Температурный дифференциал между коллектором и накопительным баком
203	Темпер. защиты коллектора от замораживания	--- °C (--- / -20...5)	.....°C	--- = нет защиты от замораживания
204	Защита коллектора от перегрева	105 °C (--- / 30...240)	.....°C	--- = нет защиты коллектора от перегрева
205	Температура испарения теплоносителя	140 °C (--- / 60...240)	.....°C	--- = защита насоса коллектора отсутствует
206	Макс. ограничение температуры запуска	80 °C (8...100)	.....°C	
207	Максимальное ограничение температуры накопит. бака	90 °C (8...100)	.....°C	<b>Внимание:</b> Это не функция безопасности!
208	Отклонение функции старта коллектора	--- мин/К (--- / 1...20)	.....мин/К	--- = функция не активна

#### Функциональный блок "Функция подпитки"

211	Относительное миним. давление вторичного контура	--- Бар (--- / 0.5...10)	.....Бар	--- = функция подпитки не активна
212	Время блокировки после отключения подпитки	10 мин (--- / 10...2400)	.....мин	--- = функция подпитки не активна
213	Мин. период пониж. давл. во вторичном контуре	10 с (--- / 10...2400)	.....с	
214	Дифференциал переключения во вторичном контуре	0.3 Бар (0.1...1.0)	.....Бар	
216	Макс. время подпитки за цикл загрузки	--- с (--- / 10...2400)	.....с	--- = функция не активна

217	Максимальный период подпитки за неделю	--- мин (--- / 1...1440)	.....мин	--- = функция не активна
218	Датчик давл. вторич. кон-ра U1: Давление при 10 В	10 Бар (0...100)	.....Бар	Пропорциональное изменение для DC 10 В
219	Датчик давл.вторич. контура U1: Давление при 0 В	0 Бар (-10...0)	.....Бар	Пропорциональное изменение для DC 0 В
220	Датчик давл.первич. контура U2: Давление при 10 В	10 Бар (0...100)	.....Бар	Пропорциональное изменение для DC10 В
221	Датчик давл.первич. Конт-ра U2: Давление при 0 В	0 Бар (-10...0)	.....Бар	Пропорциональное изменение для DC 0В
222	Сброс счетчиков: "Время подпитки за цикл загрузки " "Время подпитки за неделю"	0 (0 / 1)	.....	Держите $\bar{\Delta}$ и $\bar{\nabla}$ нажатыми до изменений отображения: 0 = нормальный статус (0 мигает ) 1 = сброс закончен

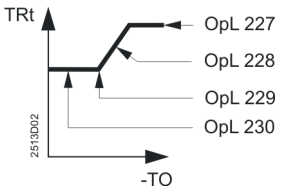
## Уровень "Функции блокировки"

Чтобы активировать уровень "Функции блокировки", выполните следующее:

1. Нажмите  $\bar{\nabla}$  и  $\bar{\Delta}$  совместно на 6 секунд.
2. Отображение покажет **Cod 00000**
3. Введите код ( для информации контактируйте с сервисным центром Siemens ).

Примечание: Уровни "Конечный пользователь" и "Инженер теплотехник" остаются активными.

### Функциональный блок "DRT и максимальное ограничение температуры обратки"

226	Макс. ограничение темпер. первичной обратки	0 (0 / 1)	.....	0 = без ограничения 1 = с ограничением
227	Верхнее постоян. значение, ограничение температуры первичной обратки	70 °C (переменная...140)	.....°C	 <p>OpL = рабочая строка TO = наружная температура TRt = температура первичной обратки</p>
228	Наклон, макс. ограничение темпер. первичной обратки	7 (0...40)	.....	
229	Начало компенсации (точка перегиба), макс. огранич. Темпер. первич. обратки	10 °C (-50...50)	.....°C	
230	Нижнее постоянное значен., макс. ограничение темпер. первич. обратки	50 °C (0...переменная)	.....°C	
231	Макс. уставка температуры обратки во время нагрева ГВС	--- °C (--- / 0...140)	.....°C	--- = нет ограничения
232	Макс. ограничение темпер. вторич. обратки, разница между значением огранич. первичной обратки	--- K (--- / 0...50)	.....K	Огранич. во втор.обрат. всегда настр-ся ниже огранич. в первич. обратке Применяется для отопления и контура ГВС --- = no limitation
233	Время интегрирования функц. огранич. первич. обр.	30 мин (0...60)	.....мин	Ограничение DRT функции и макс. Огранич. температуры обратки
234	Максим. Ограничение перепада температуры (DRT)	--- K (0.5...50.0)	.....K	Макс. ограничение разницы между темпер. первич. и вторич. обратки --- = нет ограничения перепада темпер.
235	Максим. Уставка температуры обратки во время нагрева ГВС при установке legionella	--- °C (--- / 0...140)	.....°C	

### Функциональный блок "Различные функции"

236	Функция ограничения на контакте H5	1 (1 / 2)	.....	1 = ограничение с настраиваемым предел. значением (рабочая строка 237) 2 = ограничение с фиксир. Предельным значением (75 импульсов /мин.) Функция активна, когда на раб.стр. 56 = 1
237	Предельное значение объемного потока или ограничение мощности	75 импульс/мин (5...1500)	.....имп/мин	Функция активна, когда рабочая строка 236 = 1

238	Время интегр. предельной функции на контакте Н5	60 мин (0...240)	.....мин	
240	Время блокир. после мин. ограничен. для подавления гидравлической ползучести	6 мин (--- / 1...20)	.....мин	--- = функция не активна
241	Начало смещения (точка перегиба ) подъем пониженной уставки комнатной температуры	5 °C (-50...50)	.....°C	<p>Влияние наружной температуры на пониженную уставку комнатной температуры</p> <p>наклон 0 = функция не активна</p>  <p>OpL = рабочая строка TO = наружная температура TR&lt;sub&gt;e&lt;/sub&gt; = пониженная уставка комнатной температуры</p>
242	Наклон, увеличение пониженной уставки комнатной температуры	0 (0...10)	.....	
243	Принудительный нагревГВС в начале периода нагрева 1	1 (0 / 1)	.....	<p>0 = функция не активна 1 = функция активна</p>
244	Cooling down protection primary flow	--- мин (--- / 3...255)	.....мин	--- = функция не активна

Функциональный блок "Функции блокировки"

250	Блокировка со стороны программного обеспечения	0 (0...4)	.....	<p>0 = нет блокировки 1 = настройки ГВС заблокированы 2 = Ур. "Инженера теплотехника" заблокир. 3 = настройки ГВС и уровень "Инженера теплотехника" заблокированы 4 = все настройки и уровни заблокированы</p>
251	Блокировка на аппаратном уровне	0 (0 / 1)	.....	<p>0 = нет блокировки 1 = код может быть введен когда клеммы В31-М на базе соединены</p>

Размеры

