# SIEMENS

rus

Инструкция по установке

## Контроллеры центрального отопления



# Монтаж

#### Место установки

- В сухом помещении, например, в помещении котельной
- Выбор месторасположения:
- Шкаф управления (на передней стенке, на внутренней стенке, или на DIN рейке)
- Панель управления
- Лицевая панель пульта управления
- Допустимая температура окружающей среды: 0...50 °C

#### Электрическое подключение

- Необходимо соблюдать местное законодательство и нормативы
- Следует избегать сильного натяжения кабеля
- Кабели соединящие контроллер с приводами и насосами находятся под напряжением сети
- Кабели датчиков не следует располагать параллельно кабелям с сетевым напряжением

## Допустимая длина кабеля для датчиков

• Для всех датчиков, термостатов и внешних контактов:

Медный кабель  $\oslash$  0.6 мм 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 0.5 мм<sup>2</sup> max. 50 м

• Для шин данных: 0.75...2.5 мм<sup>2</sup> См. Ог

См. Описания N2030E и N2032E

#### Монтаж и подключение основания Монтаж на стене

- 1. Отделить основание от контроллера.
- Наложите основание на стену. Маркировка «ТОР» должна быть вверху!
- 3. Отметьте установочные отверстия на стене.
- 4. Просверлите отверстия.
- При необходимости выбить отверстия в основании для входных уплотнителей кабеля.
- 6. Закрепите основание на стене.
- 7. Подключите основание

#### Установка с помощью монтажных DIN реек

- 1. Установите рейку.
- 2. Отделите основание от контроллера.
- При необходимости выбить отверстия на основании для входных уплотнителей кабеля.
- 4. Установите основание на направляющую. Маркировка «TOP» должна быть вверху!
- При необходимости закрепите основание (в зависимости от типа используемой направляющей).
- 6. Подключите основание.

#### Монтаж с помощью скрытой панели

- Размер необходимого выреза: 92 x 138 mm
- Максимальная толщина: 3 mm
- 1. Отделите основание от контроллера.
- При необходимости пробейте отверстия в основании для уплотнений кабельных вводов.

- Вставить основание в вырез панели с задней стороны до упора. Маркировка «ТОР» должна быть вверху!
- Установите боковые язычки за лицевой панелью (согласно нижеприведенному рисунку).
- Подключите основание. Убедитесь в том, что длина кабеля достаточна для нормального открывания дверцы панели управления.



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

# Запуск в эксплуатацию

### Предварительная проверка

- 1. Питание ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНО.
- Проверьте подключение согласно принципиальной схемы.
- Обеспечьте правильное положение и размещение защелок поворотом фиксирующих винтов (см. инструкцию на боковой стенке устройства):



- 4. Вставить контроллер в основание до упора. Маркировка «TOP» должна быть вверху!
- 5. Поочередно затяните фиксирующие винты.
- 6. Проверьте каждый клапан с приводом, обратив внимание на:
  - Правильность установки (направление потока соответствует указанному на корпусе клапана)
  - В случае наличия клапана с повортным затвором, затвор поворачивается в соответствующем угловом диапазоне (следить за показаниями индикатора положения)
  - Ручной рычажок разблокирован.

#### 7. Замечание для систем отопления, установленных под полом и на потолке!

Ограничительный термостат необходимо установить на правильное значение срабатывания. 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 \_
- 8. 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
- 9. Если мигает одна из кнопок рабочего режима, то комнатное устройство изменяет параметры контроллера. Выберите рабочий режим 😃 на комнатном устройстве. Выключить контакт Н1.

#### Предварительная информация о работе

- Кнопки управления для запуска:
  - Регулировочная ручка
  - Дисплей; каждая регулировка имеет свою рабочую строку
  - Кнопки для выбора и перенастройки значений:
  - $\bigtriangledown$ Выбор следующей рабочей строки ниже
  - Выборь следующей рабочей строки выше
  - Уменьшить отображаемое значение
  - 눤 Увеличить отображаемое значение

#### • Примение 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
- Функция пропуска блока: Для быстрого выбора одинарной рабочей строки можно использовать комбинации из двух кнопок:

## Элементы управления

Держите 🗢 нажатой и нажмите 눤 для выбора блока следующей строки выше.

Держите 🗢 нажатой и нажмите 🗖 для выбора блока следующей строки ниже.

#### Процедура настройки

- 1. Выполните настройки на уровне "End-user" (рабочие строки 1...41).
- 2. Выберите тип оборудования на рабочей строке 51.
- 3 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.
- 4 Введите откорректированные данные в таблицу.
- Задайте сервисные функции (независимо от типа 5 оборудования).
- 6. Выполните окончательную работу.

#### Запуск в эксплуатацию и функциональная проверка

- Специальные рабочие строки для функциональной проверки:
  - 161 = моделирование наружной температуры
  - 162 = тест реле
  - . 163 = тест датчика
  - 164 = уставки или предельные величины
- Если на дисплее появляется Er ( ERROR -
- ОШИБКА) то обратитесь к рабочей строке 50 для выявления характера ошибки



E1

F1

## Схемы электрических соединений

- Комнатное устройство (QAW50 или В9 Наружный датчик A6 QAW70)
- B1 Датчик расхода
- Датчик отопительного котла B2 Датчик накопительного бака / B31
- термостат B5 Комнатный датчик
- B7 Датчик обратного теплоносителя
- Предохранительный F2 ограничительный термостат
- . LPB Шина данных

Двуконтурная горелка

Ограничительный термостат

М1 Циркуляционный насос

рается) 2 Сервисный разъем

Кнопки режима работы (выбранная кнопка заго-

- 3 Кнопки управления дисплеем:
  - Prog = выбрать рабочую строку + = повторная настройка отображаемого значения
- 4 Рабочие инструкции
- 5 Кнопка ручного режима работы
- 6 Светодиод ручного режима работы
- Кнопки для нагрева ГВС вкл/выкл ( ON/OFF) 7
- 8 Дисплей состояния (производительность, уровни температуры, выходной день) 9
  - Светолиол
- 10 Задатчик уставки для номинальной комнатной температуры
- Кнопки ручной настройки клапана 11

#### Лицевая сторона RVP320

- М2 Насос контура отопления
- М3 Загрузочный насос
- Контроллер RVP3.. N1
- Удаленное управление "Рабочий S1 режим"
- Y1 Привод "контур отопления "
- Многофункциональный выход

## Низковольтное подключение

#### RVP300, RVP310, RVP320



### Подключение сетевого напряжения RVP300





## **RVP320**



# Настройки

Описание для таблиц настроек:

Регулируемые Только отображение

Стр ока	Функция, отображение	По умолча	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации
		нию			

# Настройки на уровне "End-user" (конечного пользователя»

Нажмите 🗢 или 🛆 для активации уровня "End-user» .

1	Уставка нормальной комнатной температуры	20.0 °C	035	°C	
2	Уставка пониженной комнатной температуры	14.0 °C	035	°C	
3	Уставка режима выходного дня/ защита от замораживания	10.0 °C	035	°C	
4	День недели (для ввода програм- мы отопления)	1-7	17		1 = Понедельник 2 = Вторник, и.т.д. 1-7 = полная неделя

5	Период отопления 1 запуск	06:00	00:0024:00	:	Программа переключения для отопления: = период отключения
6	Период отопления 1 окончание	22:00	00:0024:00		Программа переключения для отопления : = период отключения
7	Период отопления 2 запуск	:	00:0024:00		Программа переключения для отопления
8	Период отопления 2 окончание	:	00:0024:00		Программа переключения для отопления : = период отключения
9	Период отопления 3 запуск	:	00:0024:00	:	Программа переключения для отопления
10	Период отопления 3 окончание	:	00:0024:00		Программа переключения для отопления
12	Дата первого дня периода выход- ных	:	01.01 31.12.		День, месяц
13	Дата последнего дня периода выходных	:	01.01 31.12.		День, месяц
14	График нагрева, уставка TV1температуры теплоносителя при 15 °C наружной температуры	30 °C	2070	°C	
15	График нагрева, уставка TV2 тем- пературы теплоносителя при –5 °С наружной температуры	60 °C	20120	°C	
0	•	-	<b>D</b>	Ve	05
Стро ка	Функция, отображение	По умолча нию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации
	500	00			
26	Уставка температуры ГВС	55 °C	20100	°C	
31	День недели (для программы пере- ключения 2)	1-7	17		1 = Понедельник 2 = Вторник, и.т.д. 1-7 = вся неделя
32	Начало первого периода включе- ния (ON)	05:00	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период отключения
33	Конец первого периода включения (ON)	22:00	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период отключения
34	Начало второго периода включе- ния (ON)	:	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период откллючения
35	Конец второго периода включения (ON)	:	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период отключения
36	Начало третьего периода включения (ON)	:	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период отключения
37	Конец третьего периода включе- ния (ON)	;	00:0024:00	:	Программа переключения 2 : = период отключения
38	Время дня		00:0023:59		Час:Минута
39	День недели		17		1 = Понедельник
					2 = Вторник, и .т.д.
40	Дата		01.01 31.12.	<u>.</u>	День, месяц
41	Год		19952094		
50	Отображение сбоев	Функция	дисплея		10 = Неисправен наружный датчик
		Пример с	тображения:		20 = Неисправен бойлерный датчик
					30 = Неисправен датчик теплоносителя
		50	20 01	5.U 2	40 = Неисправен датчик
					бака / термостат
					60 = Неисправно комнатное устройство
		20 = Код ошибки 06 = Номер сегмен		PB)	61 = Неисправно комнатное устройство 62 = Неправильное подключение
		02 = How	ер устройства	(LPB)	комнатного устроиства 81 = Короткое замыкание шины данных
			r	. =/	(LPB)
					82 = Два устройства с одинаковым ад- ресом шины (LPB)
					100 = Два задающих генератора с одина-
					140 = Недопустимый адрес шины (LPB)
-					

## Настройки на уровне «Heating engineer's» (инженер-теплотехник)

Нажмите  $\bigtriangledown$  и  $\bigtriangleup$  одновременно в течение 3 сек., таким образом активируется уровень «Heating engineer's» для конфигурации типа оборудования и задания связанных с ним переменных.

## Конфигурация оборудования:

#### **RVP310:**

Тип оборудования уже выбран (1–1).

#### RVP300 and RVP320:

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.

Пример (тип оборудования 3-0):

Стро ка	Функция, дисплей		По умолча нию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации
51	Тип оборудования	RVP300	1–0	1–0, 2–0		Ссылка на тип, см.следующий раздел
		RVP310	1–1	1–1	-	
		RVP320	3–1	3–0, 3–1		

## Типы оборудования





- Комнатное устройство QAW50 или ЕЗ A6 QAW70
- B1 Датчик теплоносителя
- B2 Датчик котельной
- В31 Датчик накопительного бака
- /термостат В5 Комнатный датчик
- Датчик обратного теплоносителя B7
- Наружный датчик В9
- E1 Источник тепла (котельная)
- E2 Нагрузка (помещение)

- Теплообменник
- LPB Шина данных
- K6 Электрический погружной нагреватель /
- циркуляционный насос M1 Циркуляционный насос
- M2 Насос контура отопления M3
  - Загрузочный насос
- Контроллер RVP3... N1 Клапан контура отопления
- Y1

#### Перечень параметров

Стро	Функция, отображение	По	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и
ка		умолча нию			рекомендации
		10110			

#### Блок «Отопление помещений»

61	Предел отопления для нормально- го обогрева (ЕСО день)	17.0 °C	или –5+25	°C	Ввод = функция отключена
62	Предел отопления для экономич- ного обогрева (ЕСО ночь)	5.0 °C	или –5+25	°C	Ввод = функция включена
63	Постоянная времени здания	20 час	050	час	легкая = 10 час, средняя = 25 час, тяже- лая = 50 час
64	Быстрое уменьшение тепловой нагрузки	1	0 / 1		<ul> <li>0 = без быстрого уменьшения тепловой нагрузки</li> <li>1 = с быстрым уменьшением тепловой нагрузки</li> </ul>
65	Источник комнатной температуры	A	0/1/2/3/A		<ul> <li>0 = без комнатного датчика</li> <li>1 = комнатное устройство подключено к клемме А6</li> <li>2 = комнатный датчик подключен к клем- ме В5</li> </ul>

					3 = в среднем два устройства подклю- ченны к клеммам А6 и В5 А = автоматический выбор
66	Тип оптимизации	0	0 / 1		0 = с комнатной моделью 1 = с комнатным устройством / комнат- ным датчиком 0 позволяет только оптимизировать управление пуском!
67	Макс. время нагрева	00:00 час	00:0042:00	час	Макс. Прямое смещение выключения до того, как начнется период занятости. 00:00 = нет оптимизации включения
68	Макс. раннее закрытие	0:00 час	0:006:00	час	Макс. Прямое смещение выключения до того, как закончится период занятости. 00:00 = нет оптимизации выключения
69	Макс.ограничение комнатной температуры		или 035	°C	Ввод = ограничение отключено. Функция может осуществляться только при наличии комнатного устройства / комнатного датчика
70	Влияние комнатной температуры	4	020		Коэффициент усиления для влияния комнатной температуры. Функция может осуществляться только при наличии комнатного устройства / комнатного датчика
71	Форсирование уставки комнатной температуры с форсированным нагревом	5 °C	020	°C	

# Блок «Привод – Контур отопления»

81	Макс.ограничение температуры теплоносителя		или 0140	°C	Ввод = функция отключена Нет предохранительной функции!
82	Мин. Ограничение температуры теплоносителя		или 0140	°C	Ввод = функция отключена
83	Макс.ограничение температуры теплоносителя		или 1600	°С/час	Ввод = функция отключена (функция предотвращает потрескивание)
84	Превышение температуры на смешивающем клапане / теплооб- меннике	10 °C	050	°C	Форсирование уставки в первичном кон- троллере в установках с внешними меж- соединениями
85	Время работы привода	120 c	30873	C	
86	Р-диапазон регулирования (Хр)	32.0 °C	1100	°C	Уставки требуются только для трехпози-
87	Интегральное время действия ре- гулирование (Tn)	120 c	10873	C	ционного привода
88	Тип привода	1	0 / 1		0 = двупозиционное регулирование 1 = трехпозиционное регулирование
89	Дифференциал переключения	2 °C	120	°C	Уставки требуются только для двупози- ционного привода

## Блок «Отопительный котел»

91	Режим работы отопительного котла	0	02		0 = с ручным закрытием (кнопка ()) 1 = с автоматическим закрытием (OFF (выкл), когда не требуется нагрев) 2 = без закрытия
92	Макс. Ограничение температуры отопительного котла	95 °C	25140	°C	Предохранительная функция отсутствует !
93	Мин. Ограничение температуры отопительного котла	10 °C	5140	°C	
94	Дифференциал переключения отопительного котла	6 °C	120	°C	
95	Мин. Ограничение рабочего вре- мени горелки	4 мин	010	МИН	
96	Предел задержки включения 2 ступени горелки	50 °С∗ мин	0500	 °С∗ мин	
97	Предел возврата в исходное со- стояние 2 ступени горелки	10 °С∗ мин	0500	 °С∗ мин	
98	Время блокировки 2 ступени го- релки	20 мин	040	МИН	

Стро ка	Функция, дисплей	По умолча нию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации
99	Рабочий режим насоса М1	1	0/1		0 = без остановки в случае зашитного

					запуска отопительного котла 1 = с остановкой в случае защитного за- пуска отопительного котла
--	--	--	--	--	---

## Блок «Уставка ограничения температуры обратного теплоносителя»

101	Уставка ограничения температуры обратного теплоносителя, посто- янная величина		или 0140	°C	Ввод = функция отключена Типы оборудования 1–х, 3–х: мин.ограничение Тип оборудования 2–0: макс.ограничение
-----	--	--	-------------	----	--

## Блок «Центральное отопление»

-					
112	Наклонный участок, макс.ограничение температуры обратного теплоносителя	0.7	0.0 4.0		Постоянная величина
113	Начало смещения, макс.ограничение температуры обратного теплоносителя	10 °C	-50+50	°C	Начало ограничения сме- щения
114	Интегральное время действия макс.ограничения обратного теп- лоносителя	30 мин	060	мин	

### Блок «ГВС»

h						
121	Задание режима нагрева ГВС	0	02		Нагрев ГВС с	
					0 = собственный ко	нтроллер
					1 = все контроллери	ы в взаимосвязанной
					системе с тем ж	е номером сегмента
					2 = все контроллер	ы во взаимосвязанной
					системе	
123	Включение ГВС	2	02		0 = 24 час/ день	
					1 = в соответствии	с программой нагрева,
					в зависимости с	т режима настройки
					на рабочеи стро	оке 121; начало
					включения все	гда сдвинуто вперед
404			0.4			
124	Приоритет ГВС, уставка темпера-	0	04		i ipuopumem i E	зс уставка
	туры теплоносителя					теплературы
						согласно
						CBC
					приоритет	100
					1 = Смешаемый	ГВС
					приоритет	
					2 = Смещаемый	Макс.выбор
					приоритет	•
					3 = Нет	ГВС.
					(параллельно)	
					4 = Нет	Макс.выбор
					(параллельно)	
126	Датчик ГВС / термостат ГВС	0	0 / 1		0 = датчик	
					1 = термостат	
127	Увеличение нагрева ГВС	10 °C	050			
				°С		
128	Дифференциал переключения ГВС	8 °C	120	°C		
129	Макс.время загрузки ГВС	60 мин	или 5250		Ввод = функция	отключена
				min		
130	Уставка функции Legionella		или		Ввод = функция	отключена
	(антимикробная)		20100	°C		
131	Принудительное нагнетание	0	0/1		0 = нет	
					1 = ежедневно с пер	ового <b>включения</b>

## Блок «Многофункциональное реле»

141	Функция «Мультифункциональное реле»	0	Типы обору- дования x-0: 02 Типы обору- дования x-1: 08		<ul> <li>0 = не работает</li> <li>1 = реле вкл. в случае неисправности</li> <li>2 = реле вкл., если есть потребность в отоплении</li> <li>3 = циркуляционный насос включен (ON) 24 час/день</li> <li>4 = циркуляционный насос вкл. (ON) согласно программе нагрева в зависимости от настройки, сделанной на рабочей строке 121</li> <li>5 = циркуляционный насос вкл.(ON) согласно программе переключения 2</li> </ul>
-----	--	---	--	--	--

30.03.2000

8/11

Siemens Building Technologies / Landis & Staefa Division

0	<b>.</b>	 0	Vananua	05
				<ul> <li>6 = переключение электрический погружной нагреватель / контур отопления согласно собственного контроллера</li> <li>7 = переключение электрический погружной нагреватель / контур отопления согласно всем контроллерам с тем же сегментым номером в взаимосвязанной системе</li> <li>8 = переключение электрический погружной нагреватель / контур отопления согласно всем контроллерам в взаимосвязанной системе</li> </ul>

Стро	Функция, отображение	По	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и
ка		умолча			рекомендации
		нию			

# Блок «Сервисные функции и общие уставки»

161	Моделирование наружной температуры	,-	или –50+50	°C	Моделирование автоматически закончит- ся через 30 минут = нет моделирования
162	Тест реле	0	09		0 = нормальная работа 1 = все контакты разомкнуты 2 = горелка каскад 1 вкл. (ON) (K4) 3 = горелка каскады 1 и 2 вкл. (ON) (K4 и K5) 4 = циркуляционный насос вкл. (ON) (M1) 5 = нагнетающий насос вкл. (ON) (M3) 6 = клапан контура отопления открыт (OPEN)(Y1) 7 = клапан контура отопления закрыт (CLOSED) (Y2) 8 = насос контура отопления вкл.(ON) (M2) 9 = многофункциональное реле вкл.(ON) (K6) Для завершения проверки реле: выбери- те следующую строку или автоматически через 30 мин.
163	Тест датчика Датчик: DDD = коротко-замкнутый = разомкнут Термореле: DDD = контакт замкнут = контакт разомкнут	Функция дисплея			<ul> <li>0 = наружний датчик B9</li> <li>1 = датчик потока B1</li> <li>2 = комнатный датчик B5</li> <li>3 = датчик комнатного устройства A6</li> <li>4 = датчик обратного теплоносителя B7</li> <li>5 = датчик накопительного бака / термостат B31</li> <li>6 = бойлерный датчик B2</li> </ul>
164	Уставки или предельные значения = уставка или предельное значение отсутствует	Функция дисплея			<ul> <li>0 = функция отсутствует</li> <li>1 = уставка температуры теплоносителя</li> <li>2 = уставка комнатной температуры</li> <li>3 = уставка комнатной температуры</li> <li>4 = предельное значение температуры обратного теплоносителя</li> <li>5 = уставка температуры ГВС</li> <li>6 = уставка температуры отопительного котла(точка выключения)</li> </ul>
167	Наружная температура для защи- ты от замораживания для обору- дования	2.0 °C	или 025	°C	Ввод = нет защиты от замораживания для оборудования
168	Уставка температуры теплоноси- теля для защиты от заморажива- ния оборудования	15 °C	0140	°C	
169	Номер устройства	0	016		Адрес шины данных (LPB)
170	Номер сегмента	0	0 14		о – устроиство оез шины Алрес шины данных (LPB)
172	Режим работы, когда клеммы H1– М соединены	0	RVP300: 03	·····	Режим работы D.h.w. контура отопления
			RVP310 и RVP320: 09		0 = () Режим ожидания 1 = Алто АВТО Выкл (OFF)
					2 = 🤇 УМЕНЬШЕНО Выкл (OFF)

Siemens Building Technologies / Landis & Staefa Division

9/11

30.03.2000

					3 =	*	НОРМАЛЬНО	Выкл (OFF)
					4 =	Ċ)	Режим ожидания	Вкл (ON)
					5 =	Auto 🕘	ABTO	Вкл (ON)
					6 =	C	УМЕНЬШЕНО	Вкл (ON)
					7 =	*	НОРМАЛЬНО	Вкл (ON)
					8 =	Auto 🕘	ABTO	Вкл (ON) , 24 час/день
					9 =	桊	НОРМАЛЬНО	Вкл (ON) , 24 час/день
173	Усиление блокирующего сигнала	100 %	0200	%	Отв	ет на си	гналы блокиров	вки
174	Время выхода за заданные преде- лы функционирования, насос греющей воды	6 мин	040	МИН				
175	Периодический пуск насоса	0	0 / 1		0 = 1 =	не регу еженед	лярный пуск на ельный пуск на	coca coca
176	Переход на зимнее- / летнее время	25.03	01.01 31.12		Нас дата	тройка: а перехс	по возможности ода на летнее в	і самая ранняя ремя
177	Переход на летнее- / зимнее время	25.10	01.01 31.12		Нас дата	тройка: а перехс	по возможности ода на зимнее в	і самая ранняя ремя
178	Режим работы часов	0	03		0 = 1 = 2 = 3 =	автоном часы в г танцион часы в г танцион часы в у	ные часы в кон юдчиненом реж ной настройки юдчиненном ре ной настройкой правляющем р	троллере киме без дис- жиме с дис- ежиме
179	Питание шины	A	0 / A		0 = A =	нет пита питание	ния шины чере через контроли	з контроллер тер

Стро ка	Функция, отображение	По умолча нию	Диапазон	Уставка	Объяснения, примечания и рекомендации
180	Источник наружной температуры	А	А или		Отсутствие отображения: контроллер в

180	Источник наружной температуры	A	А или 00.01  14.16		Отсутствие отображения: контроллер в автнономном режиме (шина данных не задействована) Ввод, если использована шина данных: номер сегмента или номер устройства источника <b>или</b> А для автоматического определения источника
194	Счетчик рабочего времени	Φ	ункция диспле	я	Количество рабочих часов контроллера
195	Программная версия контроллера	Φ	ункция диспле	R	

# Заключительная работа

- Вписать уставки в Инструкции по установке. Хранить Инструкции по установке в безопасном месте.
- 2. Записать в Инструкции по эксплуатации сле
  - дующее:
  - Включение нагрева ГВС
- Функция программы переключения 2
- 3. Вложить Инструкции по эксплуатации в упаковку устройства.

# Размеры



Размеры в мм