

## Инструкция по проектированию

**VITODENS 200-W** Тип WB2C

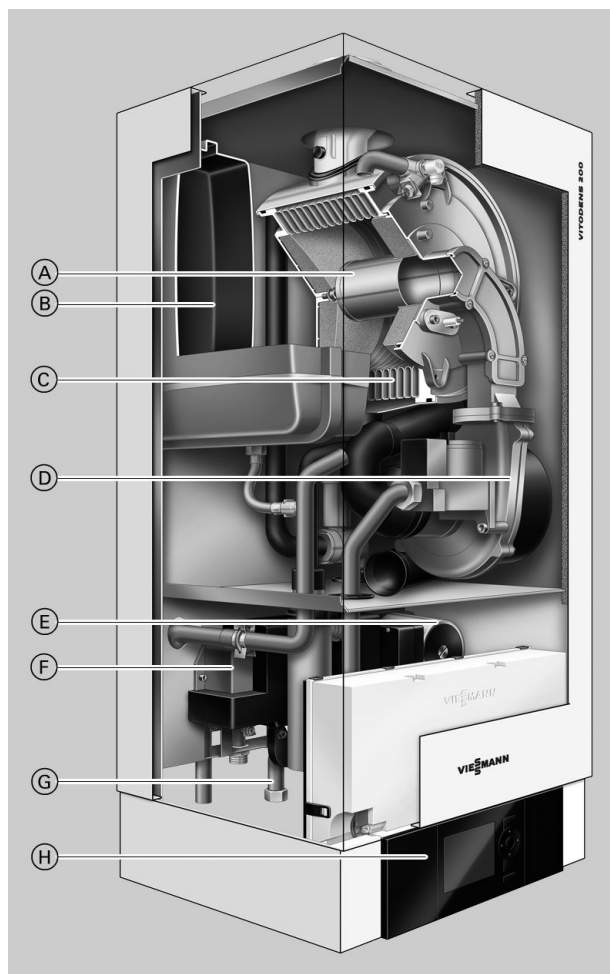
Настенный газовый конденсационный котел,  
4,8 - 35,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

## Оглавление

<b>1.</b>	<b>Vitodens 200-W</b>	1.1	Описание изделия .....	4
		1.2	Технические характеристики .....	6
<b>2.</b>	<b>Отдельные емкостные водонагреватели</b>	2.1	Подставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CUG – 120 и 150 л) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" .....	12
		■	Состояние при поставке .....	14
		2.2	Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVA – 160, 200 и 300 л) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" .....	15
		■	Состояние при поставке .....	17
		2.3	Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 300-W (тип EVA – 160 и 200 л, белого цвета) с наружным нагревом, из высококачественной нержавеющей стали .....	18
		■	Состояние при поставке .....	19
		2.4	Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVB – 300 и 400 л, белого цвета) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" для бивалентного приготовления горячей воды .....	21
		■	Состояние при поставке .....	24
		2.5	Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVUA – 300 л, белого цвета) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" для бивалентного приготовления горячей воды .....	25
		■	Состояние при поставке .....	26
<b>3.</b>	<b>Принадлежности для монтажа</b>	3.1	Принадлежности для монтажа Vitodens 200-W .....	28
		■	Монтаж непосредственно на стене .....	28
		■	Монтаж с использованием комплекта для монтажа под котлом со смесителем .....	28
		■	Монтаж с использованием пристенной рамы .....	31
		■	Прочие принадлежности .....	31
		■	Соединение котла Vitodens с емкостным водонагревателем .....	33
<b>4.</b>	<b>Указания по проектированию</b>	4.1	Установка и монтаж .....	33
		■	Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки (тип устройства В) .....	33
		■	Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне (тип устройства С) .....	34
		■	Эксплуатация котла Vitodens в сырых помещениях .....	34
		■	Подключение электрической части .....	34
		■	Подключение газа .....	35
		■	Минимальные расстояния .....	36
		■	Подготовка к монтажу котла Vitodens 200-W непосредственно на стене – открытая проводка .....	36
		■	Подготовка к монтажу с использованием комплекта для монтажа под котлом со смесителем – открытая проводка .....	37
		■	Подготовка к монтажу котла Vitodens 200-W непосредственно на стене – скрытая проводка .....	38
		■	Пристенный монтаж Vitodens 200-W .....	39
		4.2	Замена приборов других изготовителей котлом Vitodens 200-W .....	40
		■	Замена прибора Ceramini-Z-SR котлом Vitodens 200-W (4,8-19 кВт) .....	41
		■	Замена прибора Cerastar-ZR/-ZWR котлом Vitodens 200-W (6,5-35 кВт) .....	43
		■	Замена прибора Thermoblock-VC110E/-VC112E котлом Vitodens 200-W (4,8-19 кВт) .....	45
		■	Замена прибора Thermoblock-VC/-VCW котлом Vitodens 200-W (6,5-35 кВт) .....	46
		4.3	Рекомендации по выбору установок для приготовления горячей воды .....	48
		■	Указание по обеспечению качества воды .....	48
		■	Отдельные емкостные водонагреватели .....	49
		■	Проектирование емкостного водонагревателя .....	49
		■	Таблицы для выбора емкостных водонагревателей .....	50
		4.4	Подключения на стороне ГВС .....	51
		■	Подключения контура ГВС .....	51
		4.5	Подключение линии отвода конденсата .....	52
		■	Отвод и нейтрализация конденсата .....	52
		4.6	Гидравлическая обвязка .....	54
		■	Общие сведения .....	54
		■	Расширительный бак .....	55
		■	Гидравлический разделитель .....	55
<b>5.</b>	<b>Контроллеры</b>	5.1	Vitotronic 100, тип HC1B, для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи .....	57
		■	Конструкция и функции .....	57
		■	Технические данные Vitotronic 100, тип HC1B .....	58

5.2	Vitotronic 200, тип HO1B, для режима погодозависимой теплогенерации .....	58
■	Технические данные Vitotronic 200, тип HO1B .....	60
5.3	Принадлежности для Vitotronic .....	60
■	Соответствие типам контроллеров .....	60
■	Vitotrol 100, тип UTA .....	61
■	Vitotrol 100, тип UTDB .....	61
■	Внешний модуль расширения H4 .....	62
■	Vitotrol 100, тип UTDB-RF .....	62
■	Указание применительно к функции адаптации режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения (функции RS) при дистанционном управлении .....	63
■	Указание для Vitotrol 200A и 300A .....	63
■	Vitotrol 200A .....	63
■	Vitotrol 300A .....	64
■	Датчик температуры помещения .....	64
■	Монтажная панель для блока управления .....	65
■	Приемник сигналов точного времени .....	65
■	Vitocom 100, тип GSM .....	65
■	Комплект привода смесителя, с блоком управления .....	66
■	Блок управления приводом смесителя для отдельно приобретаемого привода смесителя .....	66
■	Погружной терморегулятор .....	67
■	Накладной терморегулятор .....	68
■	Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 .....	68
■	Телекоммуникационный модуль LON .....	69
■	Соединительный кабель LON для информационного обмена между контроллерами .....	69
■	Удлинитель соединительного кабеля .....	70
■	Оконечное сопротивление (2 шт.) .....	70
■	Распределитель шины KM .....	70
■	Погружной датчик температуры .....	70
■	Внутренний модуль расширения H1 .....	70
■	Внутренний модуль расширения H2 .....	71
■	Модуль расширения AM1 .....	71
■	Модуль расширения EA1 .....	71
6.	Приложение	
6.1	Предписания / инструкции .....	72
■	Предписания и инструкции .....	72
7.	Предметный указатель .....	74

## 1.1 Описание изделия



- Ⓐ Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX с интеллектуальным регулятором сжигания Lambda Pro Control обеспечивает низкий уровень выбросов вредных веществ и малошумный режим работы.
- Ⓑ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓒ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью на самом малом пространстве.
- Ⓓ Вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малошумный и экономичный режим работы.
- Ⓔ Встроенный 2-ступенчатый насос
- Ⓕ Пластинчатый теплообменник (для комбинированных газовых конденсационных котлов мощностью 6,5 - 35 кВт)
- Ⓖ Патрубки для подключения газа и воды
- Ⓗ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром

Настенный газовый конденсационный котел Vitodens 200-W является высококачественным отопительным конденсационным прибором с выгодным соотношением «цена-производительность», высокой степенью комфорта при отоплении и приготовлении горячей воды, компактными размерами и элегантным дизайном, не подверженным переменам моды.

Котел Vitodens 200-W потребляет меньше энергии, поскольку он дополнительно позволяет использовать теплоту уходящих газов. Результат: нормативный КПД до 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>). Очевидно, что это позволит сэкономить затраты на отопление и уменьшить вредное воздействие на окружающую среду.

Чтобы обеспечить экономичность и долговечность, при определении материала выбор останавливается только на высококачественной нержавеющей стали. Поэтому котел Vitodens 200-W оснащен теплообменником Inox-Radial из нержавеющей стали, который обеспечивает необходимую надежность и гарантирует постоянно высокую степень использования тепла конденсации. Цилиндрическая горелка MatriX собственной разработки и собственного производства имеет высокий диапазон модуляции 1:4. Встроенный в нее регулятор сгорания Lambda Pro Control автоматически оптимизирует процесс сгорания топлива для различных видов газа. Это позволяет достичь постоянно высокой энергетической эффективности и обеспечивает уверенную позицию на свободных топливных рынках будущего, где будет требоваться подмешивание газов биологического происхождения.

Комбинированные варианты котла Vitodens 200-W оснащены функцией готовности подачи горячей воды. Эта функция позволяет подавать горячую воду нужной температуры незамедлительно.

### Рекомендации по применению

- Одноквартирные дома и таунхаусы
- Модернизация объектов и новое строительство (замена отопительных приборов в многоквартирных домах или сборных коттеджах)
- Предоставление в аренду и лизинг

### Основные преимущества

- Нормативный КПД: до 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX с высоким КПД с жаровой сеткой MatriX из высококачественной стали, стойкой к высоким температурным нагрузкам.
- Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды – все комбинированные котлы оснащены функцией готовности.
- Простой в использовании контроллер Vitotronic с индикацией текста и графики.
- Панель управления контроллера может монтироваться на настенной панели (принадлежность).
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа гарантирует экономию средств благодаря продлению интервала осмотру до 3 лет.
- Низкий уровень производимого шума благодаря низкой частоте вращения вентилятора.

### Состояние при поставке

Настенный газовый конденсационный котел с теплообменником Inox Radial, модулируемой цилиндрической горелкой Matrix для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, блоком Aqua-Platine с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem и 2-ступенчатым насосом отопительного контура.

Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Цвет облицовки: белый.

С мембранным расширительным баком.

Для комбинированного котла:

пластинчатый теплообменник с функцией комфортного режима для приготовления горячей воды.

В отдельной упаковке:

Vitotronic 100 для режима с постоянной температурой подачи или

Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации.

Предварительно настроен для работы на природном газе. Переоборудование в пределах групп газа E/LL не требуется. Переоборудование на сжиженный газ выполняется на газовой арматуре (набор сменных жиклеров не требуется).

**Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)**

### Монтаж котла Vitodens непосредственно на стене

Монтажное приспособление:

- крепежные элементы
- арматура

- кран наполнения и опорожнения котла
- газовый запорный кран с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

По выбору для открытой или скрытой проводки.

### Монтаж котла Vitodens у стены

Пристенная монтажная рама (монтажная ширина 110 мм):

- крепежные элементы
- арматура
- кран наполнения и опорожнения котла
- угловой газовый кран со встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

Для монтажа с резьбовыми подключениями.

### Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза



Знак качества ÖVGW в соответствии с Положением о знаках качества 1942 DRG лист I для газовых и водяных приборов

Отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 61.

**1.2 Технические характеристики**

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>		Газовый конденсационный водогрейный котел			Газовый конденсационный комбинированный котел	
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)</b>						
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды</b>	кВт	–	–	–	5,9-29,3	8,0-35,0
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>	кВт	4,5-17,9	6,2-24,7	8,3-33,0	6,2-30,5	8,3-36,5
<b>Идентификатор изделия</b>		CE-0085BR0432				
<b>Вид защиты</b>		IP X4D согласно EN 60529				
<b>Динамическое давление газа</b>						
Природный газ	мбар	20	20	20	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50	50	50	50
<b>Макс. допуст. динамическое давление газа<sup>*1</sup></b>						
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Потребляемая электрическая мощность</b> (в состоянии при поставке)						
– 2-ступенчатый насос отопительного контура	Вт	90	105	138	105	138
<b>Масса</b>	кг	41	43	47	46	48
<b>Объем теплообменника</b>	л	1,8	2,4	2,8	2,4	2,8
<b>Макс. объемный расход</b> (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1200	1400	1600	1400	1600
<b>Номинальный расход воды через котел</b> при $T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/ч	739	1018	1361	1018	1361
<b>Мембранный расширительный бак</b>						
Объем	л	10	10	10	10	10
Входное давление	бар	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Допуст. рабочее давление</b>	бар	3	3	3	3	3
<b>Патрубок предохранительного клапана</b>	Rp	¾	¾	¾	¾	¾
<b>Размеры</b>						
Длина	мм	360	360	360	360	360
Ширина	мм	450	450	450	450	450
Высота	мм	850	850	850	850	850
Высота с коленом дымохода	мм	1066	1066	1066	1066	1066
Высота с подставным емкостным водонагревателем	мм	1925	1925	1925	–	–
<b>Подключение газа</b>	R	½	½	½	½	½
<b>Проточный водонагреватель с режимом поддержания готовности</b>						
Патрубки горячей и холодной воды	G	–	–	–	½	½
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	–	–	–	10	10
Мин. давление подключения холодной воды	бар	–	–	–	1,0	1,0
Температура на выходе, регулируемая	°C	–	–	–	30-57	30-57
Долговременная мощность горячей воды	кВт	–	–	–	29,3	35,0
Удельный расход при $\Delta T = 30 \text{ K}$ (согласно DIN EN 13203)	л/мин	–	–	–	13,9	16,7
<b>Расход топлива</b>						
при максимальной нагрузке						
при работе на газе:						
природный газ E	м³/ч	1,89	2,61	3,48	3,23	3,86
природный газ LL	м³/ч	2,20	3,04	4,10	3,75	4,49
сжиженный газ P	кг/ч	1,40	1,93	2,57	2,38	2,85

\*1 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, то на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

## Vitodens 200-W (продолжение)

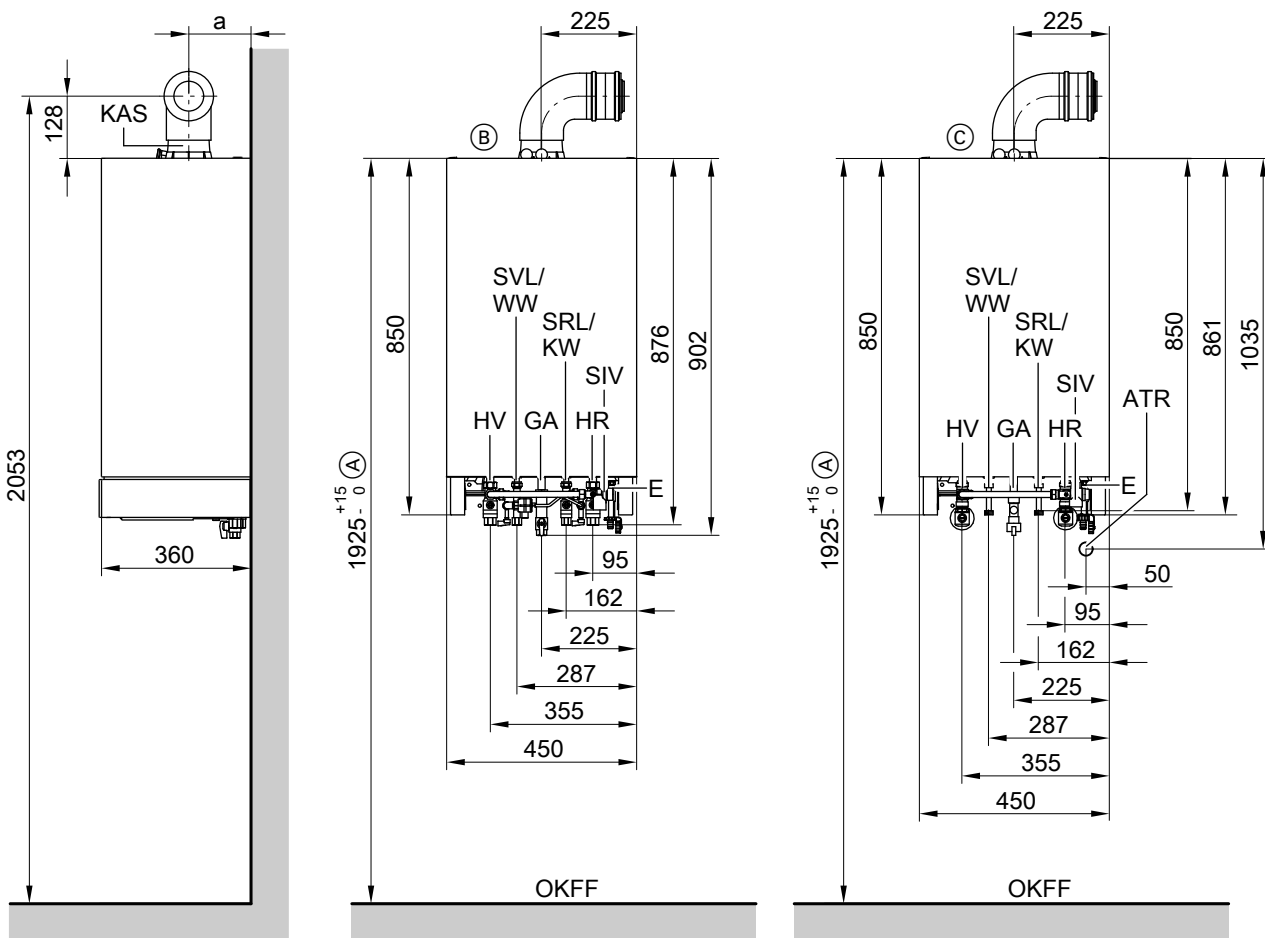
Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>	Газовый конденсационный водогрейный котел			Газовый конденсационный комбинированный котел	
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)</b>					
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ кВт	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$ кВт	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Параметры уходящих газов<sup>*2</sup></b>					
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)					
– при номинальной тепловой мощности °C	45	45	45	45	45
– при частичной нагрузке °C	35	35	35	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)					
– при номинальной тепловой мощности °C	68	70	70	70	70
Массовый расход					
Природный газ					
– при номинальной тепловой мощности кг/ч	33,3	47,3	63,2	47,3	70,0
– при частичной нагрузке кг/ч	8,4	11,8	15,7	11,8	15,7
Сжиженный газ					
– при номинальной тепловой мощности кг/ч	32,5	46,4	62,0	46,4	68,2
– при частичной нагрузке кг/ч	8,2	11,5	15,4	11,5	15,4
Обеспечиваемый напор					
Па	250	250	250	250	250
мбар	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Нормативный КПД</b>					
при $T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ %	до 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )				
<b>Среднее количество конденсата</b>					
для природного газа и					
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ л/сутки	10-12	11-13	15-17	11-13	15-17
<b>Номинальный диаметр трубопровода к предохранительному клапану</b>	DN	15	15	15	15
<b>Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)</b>	Ø мм	20-24	20-24	20-24	20-24
<b>Подключение системы удаления продуктов сгорания</b>	Ø мм	60	60	60	60
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>	Ø мм	100	100	100	100

\*2 Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384.

Общие результаты измерения температуры уходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

Температура уходящих газов при температуре обратной магистрали 30 °C используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания.

Температура уходящих газов при температуре воды в обратной магистрали 60 °C служит для определения области применения дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.



- Ⓐ В сочетании с подставным емкостным водонагревателем соблюдение размеров обязательно, в остальных случаях - рекомендуется.
- Ⓑ Открытая проводка
- Ⓒ Скрытая проводка
- ATR Подключение приемной воронки
- E Патрубок опорожнения
- GA Подключение газа
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- KAS Присоединительный элемент котла

- XB Трубопровод холодной воды (газовый комбинированный котел)
- OKFF Верхняя кромка готового пола
- SIV Предохранительный клапан
- SRL Обратная магистраль емкостного водонагревателя (одно-контурный котел)
- SVL Подающая магистраль емкостного водонагревателя (одноконтурный котел)
- ГВ Трубопровод горячей воды (газовый комбинированный котел)

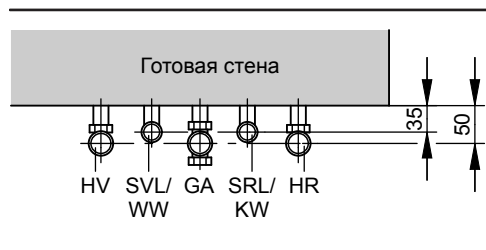
Номинальная тепловая мощность кВт	Размер а мм
4,8 - 19,0	136
6,5 - 26,0	158
8,8 - 35,0	158

**Указание**

Информацию о присоединительных размерах для открытой проводки с монтажным приспособлением см. на стр. 36.  
Информацию о присоединительных размерах для скрытой проводки с монтажным приспособлением см. на стр. 38.

**Указание**

В месте монтажа заказчиком должны быть проложены кабели электропитания и в указанном месте (см. стр. 34) введены в водогрейный котел.





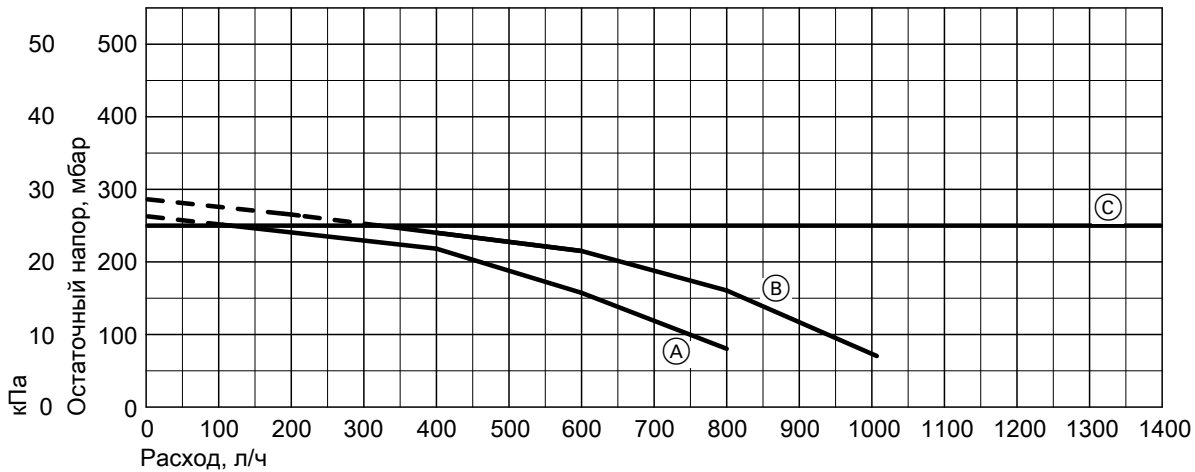
## Vitodens 200-W (продолжение)

### 2-ступенчатый насос отопительного контура в Vitodens 200-W

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0	
Тип		VI RLE-40	VI RLE-50	VI RLE-70	
Номинальное напряжение	B~	230	230	230	
Потребляемая мощность	1. -я ступень	Bт	45	60	70
	2. -я ступень	Bт	60	70	90

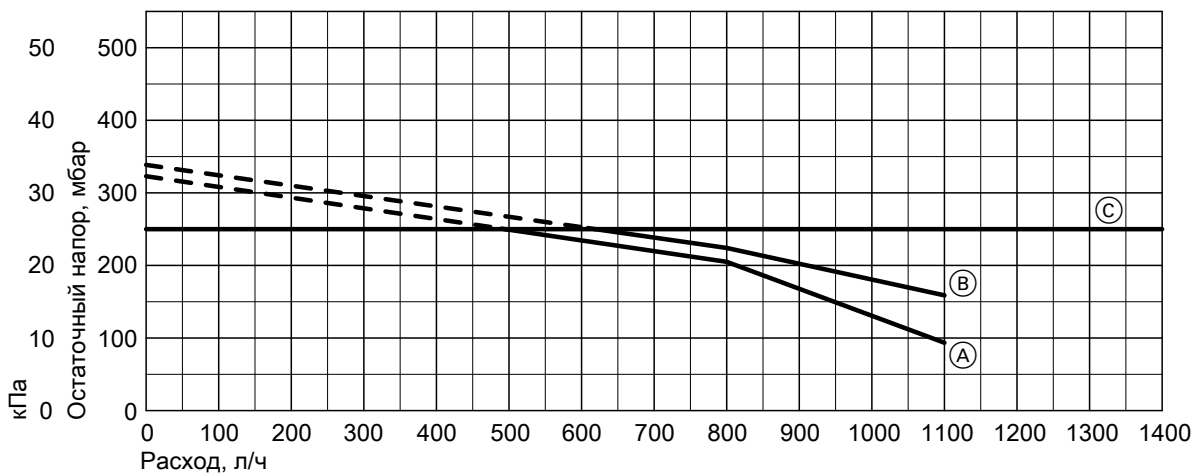
### Остаточный напор встроенного насоса

#### Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 кВт

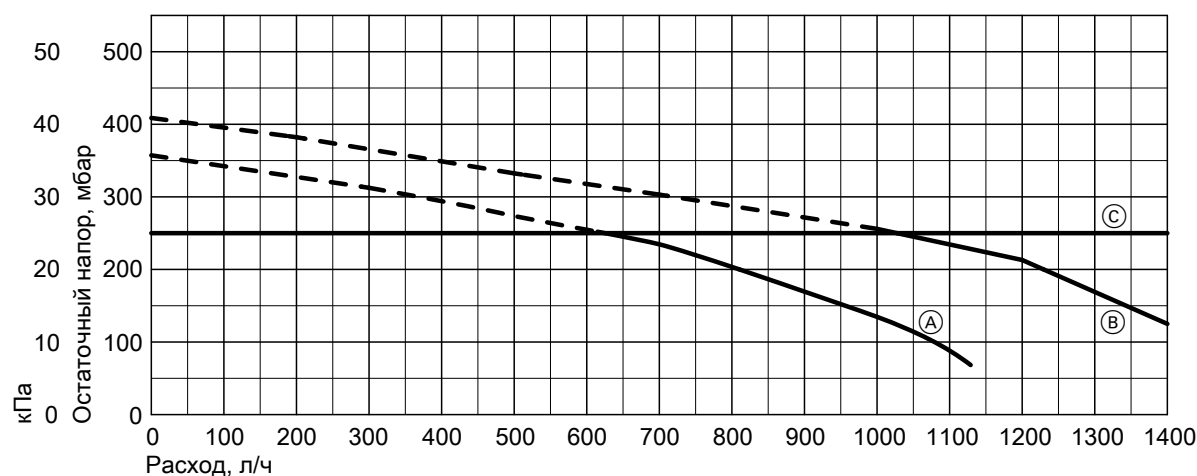


- (A) 1. -я ступень
- (B) 2. -я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

#### Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 кВт



- (A) 1. -я ступень
- (B) 2. -я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

**Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 кВт**


- (A) 1. -я ступень
- (B) 2. -я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

**Проточный водонагреватель с режимом поддержания готовности (газовый конденсационный комбинированный котел)**

В котле Vitodens 200-W имеется встроенный проточный водонагреватель с режимом поддержания постоянной готовности горячей воды. При включенной функции комфортного режима ГВС поддерживается заданная температура проточного водонагревателя. Благодаря этому котел Vitodens сразу подает горячую воду с необходимой для потребления температурой.

**Технические данные проточного водонагревателя с режимом поддержания готовности**

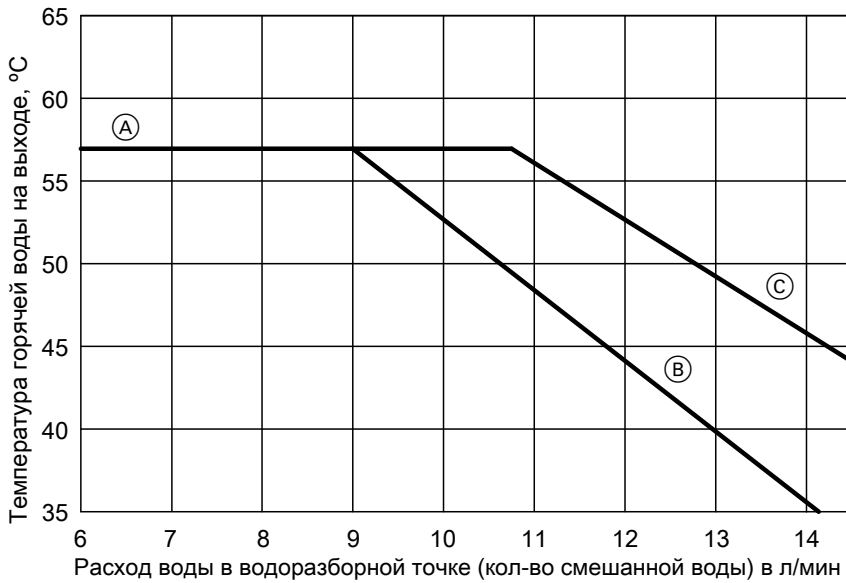
<b>Объем</b>		
– контур ГВС	л	1,0
– греющий контур	л	0,7
<b>Подключения</b>		
Горячая и холодная вода	G	½
<b>Макс. рабочее давление</b>	бар	10

**Мощность**

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности газового комбинированного котла</b>	кВт	6,5-26,0	8,8-35,0
<b>Долговременная мощность для горячей воды</b>	кВт	29,3	35,0
при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45°C	л/ч	720	860
<b>Расход воды</b>	л/мин	3-12	3-14
<b>Температура горячей воды на выходе, регулируемая</b>	°C	30-57	30-57

## Vitodens 200-W (продолжение)

### Зависимость температуры горячей воды от расхода



- Ⓐ Температура горячей воды на смесителе точки водоразбора
- Ⓑ Vitodens 200-W, 6,5 - 26 кВт
- Ⓒ Vitodens 200-W, 8,8 - 35 кВт

Диаграмма показывает изменение температуры на выходе в зависимости от расхода в водоразборной точке. Если требуется большее количество воды, то необходимо подмешивать холодную воду, за счет чего температура на выходе снижается.

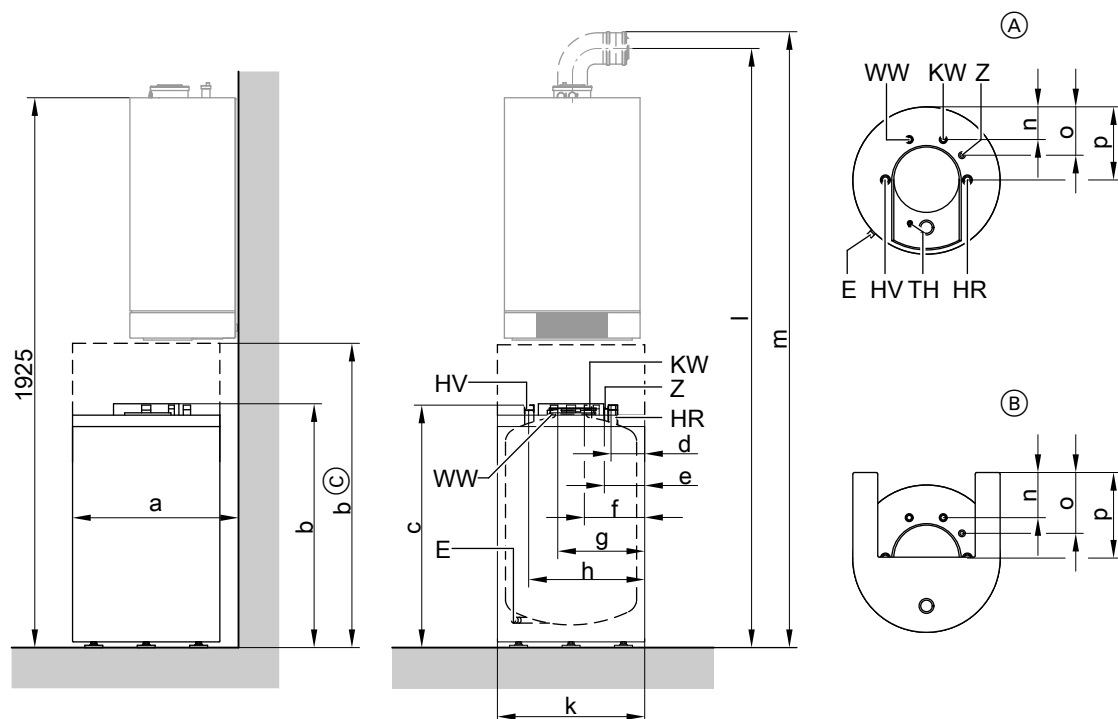
Представленная здесь зависимость температуры на выходе предполагает температуру холодной воды на входе 10 °C.

## Отдельные емкостные водонагреватели

### 2.1 Подставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CUG – 120 и 150 л) из стали, с внутренним эмаливым покрытием "Ceraprotect"

- подставной
- с внутренним нагревом, стальной, с внутренним эмаливым покрытием "Ceraprotect"

Объем	л	120		150	
Регистрационный номер по DIN		0245/06-13 MC			
		с облицовкой для соединительных трубопроводов		с облицовкой для соединительных трубопроводов	
<b>Подключения</b>					
Подающая и обратная магистраль греющего контура	R	1	1	1	1
Горячая и холодная вода	R	3/4	3/4	3/4	3/4
Циркуляция	R	3/4	3/4	3/4	3/4
<b>Допуст. рабочее давление</b>					
греющий контур и контур ГВС	бар	10	10	10	10
<b>Допустимая температура</b>					
– греющий контур	°C	160	160	160	160
– контур ГВС	°C	95	95	95	95
<b>Затраты тепла на поддержание готовности</b> $q_{BS}$ при разности температур 45 K (нормативный показатель по DIN V 18599)	кВтч/24 ч	1,60	1,60	1,75	1,75
<b>Размеры</b>					
Длина a	мм	625	625	670	670
Ширина k	мм	∅ 553	564	∅ 596	607
Высота b	мм	904	1055	932	1055
Общая высота	мм	1925 <sup>+15/-0</sup>	1925 <sup>+15/-0</sup>	1925 <sup>+15/-0</sup>	1925 <sup>+15/-0</sup>
<b>Масса</b>	кг	72	75	85	88



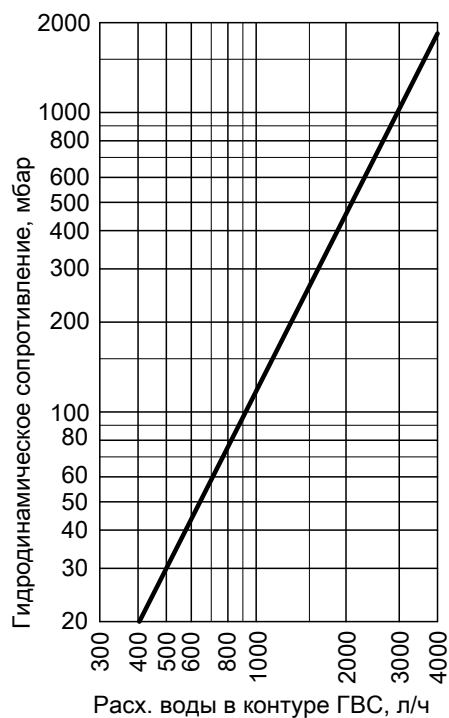
- |  |    |   |
|--|----|---|
| (A) Вид сверху   | HV | Подающая магистраль греющего контура                                |
| (B) Вид сверху с облицовкой для соединительных трубопроводов   | KW | Холодная вода   |
| (C) Высота с декоративной крышкой соединительных трубопроводов | WW | Горячая вода  |
| E  | TH | Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя |
| HR   | Z  | Циркуляционная линия  |

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Таблица размеров

Объем		120 л		150 л	
		без облицовки соединительных трубопроводов	с облицовкой соединительных трубопроводов	без облицовки соединительных трубопроводов	с облицовкой соединительных трубопроводов
a	мм	618	623	661	667
b	мм	904	1055	932	1055
c	мм	875	875	902	902
d	мм	122	128	144	150
e	мм	143	149	165	171
f	мм	214	220	235	241
g	мм	339	345	360	366
h	мм	430	436	452	458
k	мм	Ø 553	564	Ø 596	607
л	мм	2079	2079	2079	2079
m	мм	2149	2149	2149	2149
n	мм	126	191	148	213
o	мм	183	248	205	270
p	мм	276	341	298	363

Гидродинамическое сопротивление контура ГВС



Производительность горячей воды при номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	кВт	16	17	24	32
Долговременная мощность горячей воды при нагреве воды с 10 до 45 °С и средней температуре котловой воды 78 °С	кВт л/ч	16 390	17 415	24 590	24 590
Коэффициент мощности $N_L$ по DIN 4708					
Объем водонагревателя 120 л		1,2	1,2	1,2	1,2
Объем водонагревателя 150 л		1,6	1,6	1,6	1,6
Кратковременная производительность в течение 10 минут					
Объем водонагревателя 120 л	л/10 мин	153	153	153	153
Объем водонагревателя 150 л	л/10 мин	173	173	173	173

5829 430 GUS

### Состояние при поставке

#### Vitocell 100-W, тип CUG

#### объемом 120 и 150 литров

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".

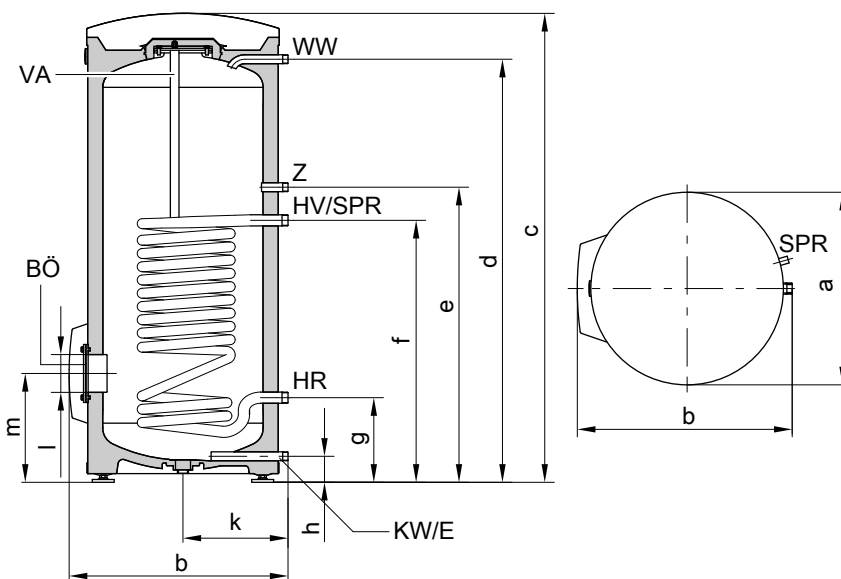
- Вварная погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя
  - Вкручиваемые регулируемые опоры
  - Магниевый защитный анод
  - Смонтированная теплоизоляция
- Цвет облицовки - белый.

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

### 2.2 Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVA – 160, 200 и 300 л) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"

- приставной
- с внутренним нагревом, изготовлен из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" (прочие технические данные см. в отдельном техническом паспорте на прибор Vitocell 100-V)

Объем	л	160	200	300
Регистрационный номер по DIN		0241/06-13 MC/E		
<b>Подключения</b>				
Подающ. и обрат. магистраль греющего контура	R	1	1	1
Горячая и холодная вода	R	¾	¾	1
Циркуляционная линия	R	¾	¾	1
<b>Допуст. рабочее давление</b>				
– в греющем контуре	бар	25	25	25
– в контуре ГВС	бар	10	10	10
<b>Допустимая температура</b>				
– в греющем контуре	°C	160	160	160
– в контуре ГВС	°C	95	95	95
Затраты теплоты на поддержание готовности $q_{\text{Гот}}$ при разности температур 45 K (измеренные значения по DIN 4753-8)	кВтч/24 ч	1,50	1,70	2,20
<b>Размеры</b>				
Длина с (Ø)	мм	581	581	633
Ширина a	мм	605	605	705
Высота k	мм	1189	1409	1746
Масса	кг	86	97	151



BÖ Смотровое и очистное отверстие только при объеме 300 л.  
 E Патрубок опорожнения  
 HR Обратная магистраль греющего контура  
 HV Подающая магистраль греющего контура

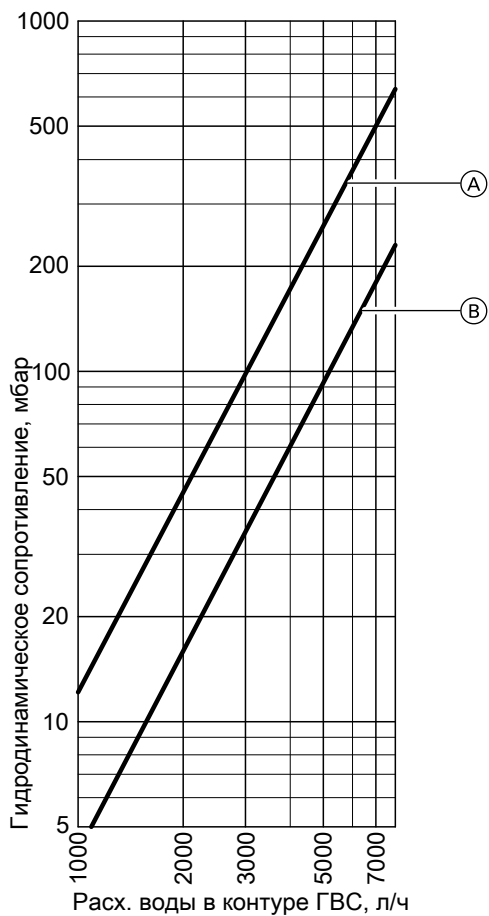
XB Холодная вода  
 SPR Погружная гильза для датчика температуры водонагревателя или термостатного регулятора  
 GB Горячая вода  
 Z Циркуляционная линия

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Таблица размеров

Объем	л	160	200	300
a	мм	∅ 581	∅ 581	∅ 633
b	мм	608	608	705
c	мм	1189	1409	1746
d	мм	1050	1270	1600
e	мм	884	884	1115
f	мм	634	634	875
g	мм	249	249	260
h	мм	72	72	76
k	мм	317	317	343
л	мм	—	—	∅ 100
m	мм	—	—	333

### Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС



- Ⓐ 160 и 200 л  
 Ⓑ 300 л

### Производительность горячей воды при номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	кВт	16	17	24	32
Долговременная мощность горячей воды					
при нагреве воды с 10 до 45 °С и средней температуре котловой воды 78 °С					
Объем водонагревателя 160 и 200 л	кВт	16	17	24	26
	л/ч	390	415	590	638
Объем водонагревателя 300 л	кВт	16	17	24	32
	л/ч	390	415	590	786

5829 430 GUS



## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	кВт	16	17	24	32
<b>Коэффициент мощности N<sub>L</sub></b> по DIN 4708					
Объем водонагревателя 160 л		1,6	2,0	2,2	2,2
Объем водонагревателя 200 л		2,6	3,0	3,2	3,2
Объем водонагревателя 300 л		7,5	7,5	8,0	8,0
<b>Кратковременная производитель-</b> <b>ность</b> в течение 10 минут					
Объем водонагревателя 160 л	л/10 мин	173	190	199	199
Объем водонагревателя 200 л	л/10 мин	214	230	236	236
Объем водонагревателя 300 л	л/10 мин	357	357	368	368

### Состояние при поставке

#### Vitocell 100-W, тип CVA

#### Объем 160 - 300 л

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"

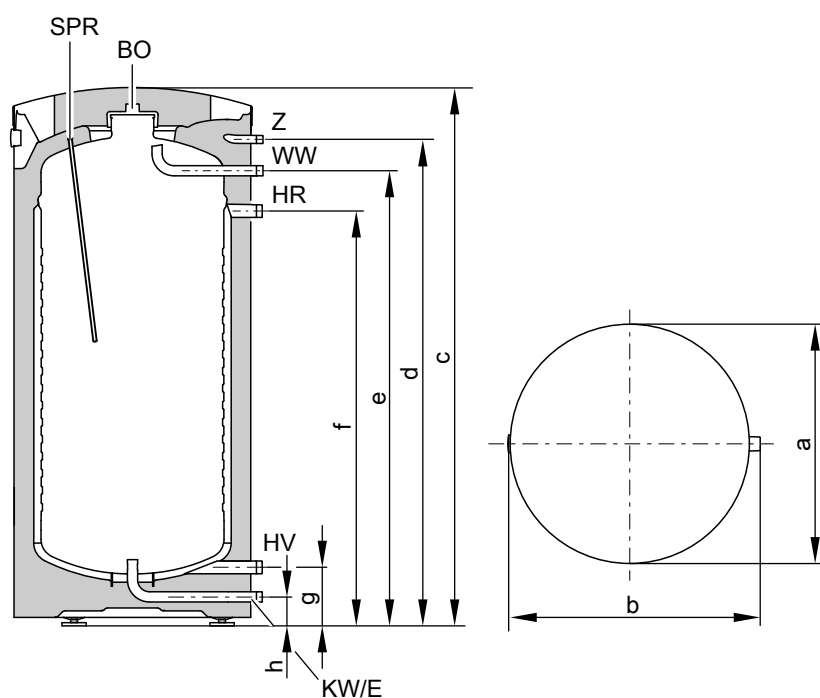
- Вварная погружная гильза для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
- Винченные регулируемые опоры

- Магниевый защитный анод
  - Смонтированная теплоизоляция
- Цвет облицовки - белый.

### 2.3 Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 300-W (тип EVA – 160 и 200 л, белого цвета) с наружным нагревом, из высококачественной нержавеющей стали

- приставной
  - с наружным нагревом, из высококачественной нержавеющей стали
- (прочие технические данные см. в отдельном техническом паспорте на прибор Vitocell 300-V)

Объем	л	160	200
Регистрационный номер по DIN		0166/04-10 MC	
<b>Подключения</b>			
Подающая и обратная магистраль греющего контура	R	1	1
Патрубки горячей и холодной воды	R	¾	¾
Циркуляционный трубопровод	R	½	½
<b>Допустимое рабочее давление</b>			
– в греющем контуре	бар	3	3
– в контуре водоразбора ГВС	бар	10	10
<b>Допустимые температуры</b>			
– в греющем контуре	°C	110	110
– в контуре водоразбора ГВС	°C	95	95
Затраты теплоты на поддержание готовности $q_{\text{гот}}$ при разности температур 45 К (измеренные значения по DIN 4753-8)	кВтч/24 ч	1,40	1,60
<b>Размеры</b>			
Длина ( $\varnothing$ )	мм	633	633
Ширина	мм	667	667
Высота d	мм	1203	1423
Масса	кг	84	98



BO Отверстие для визуального контроля и чистки  
 E Патрубок опорожнения  
 HR Обратная магистраль греющего контура  
 HV Подающая магистраль греющего контура  
 KW Холодная вода

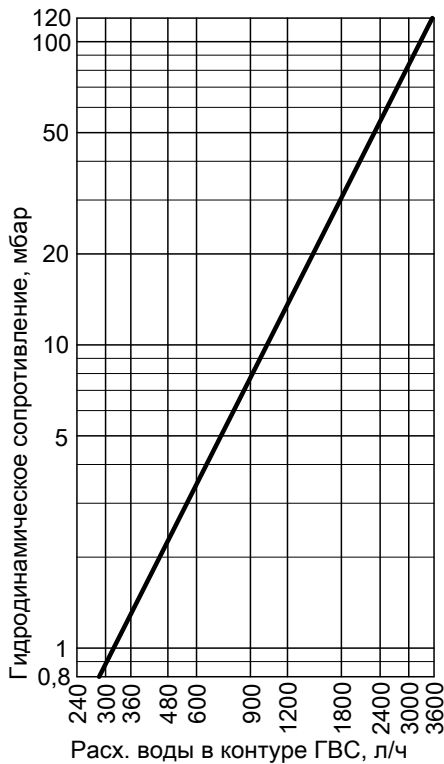
SPR Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или термостатного регулятора  
 WW Горячая вода  
 Z Циркуляционный трубопровод

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	160	200
a	мм	∅ 633	∅ 633
b	мм	667	667
c	мм	1203	1423
d	мм	1067	1287
e	мм	984	1204
g	мм	877	1097
g	мм	155	155
h	мм	77	77

### Гидродинамическое сопротивление контура ГВС



### Производительность горячей воды при номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	кВт	16	17	24	32
<b>Долговременная мощность горячей воды</b>					
при нагреве воды с 10 до 45 °С и средней температуре котловой воды 70 °С					
Объем водонагревателя 160 л	кВт	16	17	24	24
	л/ч	390	415	590	590
Объем водонагревателя 200 л	кВт	16	17	24	32
	л/ч	390	415	590	786
<b>Коэффициент мощности N<sub>L</sub></b>					
по DIN 4708					
Объем водонагревателя 160 л		1,6	1,7	1,7	1,7
Объем водонагревателя 200 л		2,8	2,9	2,9	2,9
<b>Кратковременная производительность</b>					
в течение 10 минут					
Объем водонагревателя 160 л	л/10 мин	173	177	177	177
Объем водонагревателя 200 л	л/10 мин	222	226	226	226

### Состояние при поставке

Vitocell 300-W, тип EVA, с наружным нагревом  
Объемом 160 - 200 л

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Емкостный водонагреватель из высококачественной нержавеющей стали

- Вварная погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора
- Встроенный термометр

- Вкручиваемые регулируемые опоры

- Смонтированная теплоизоляция

Цвет облицовки - белый.

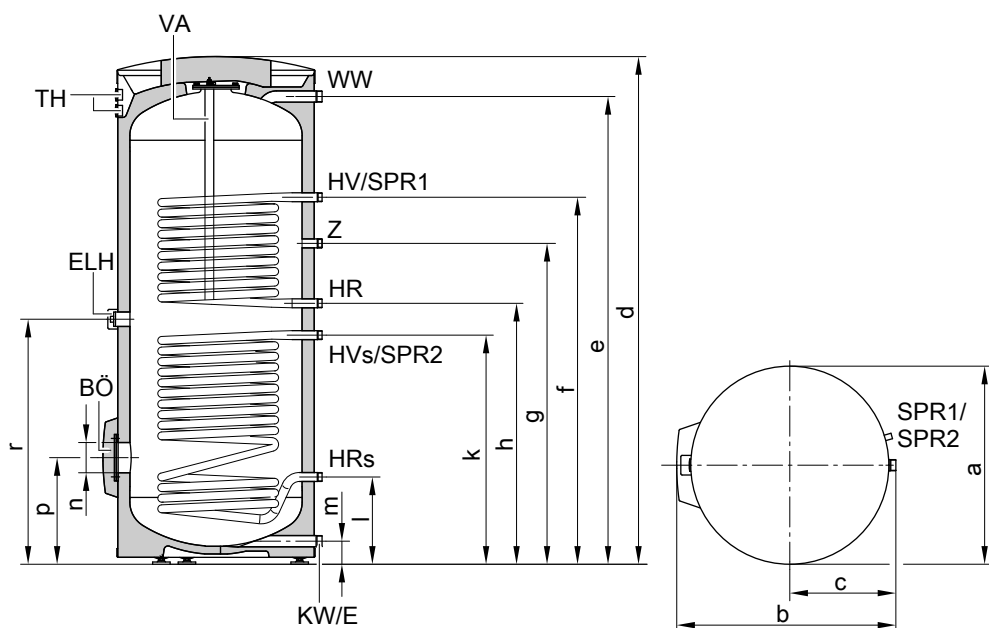
## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

### 2.4 Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVB – 300 и 400 л, белого цвета) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" для бивалентного приготовления горячей воды

- приставной
  - с внутренним нагревом, изготовлен из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"
  - для бивалентного режима приготовления горячей воды
- Прочие технические данные см. в отдельном техническом паспорте на прибор Vitocell 100-B.

Объем	л	300	400
<b>Регистрационный номер по DIN</b>		0242/06-13 MC/E	
<b>Подключения</b>			
Подающая и обратная магистраль греющего контура	R	1	1
Патрубки горячей и холодной воды	R	1	1¼
Циркуляционный трубопровод	R	1	1
<b>Допуст. рабочее давление</b> на стороне греющего контура, гелиоустановки и контура водоразбора ГВС	бар	10	10
<b>Допустимые температуры</b>			
– в отопительном контуре	°C	160	160
– в контуре гелиоустановки	°C	160	160
– в контуре ГВС	°C	95	95
<b>Затраты теплоты на поддержание готовности</b> $q_{\text{Гот}}$ при разности температур 45 K (нормативный показатель)	кВтч/24 ч	1,00	1,08
<b>Размеры</b>			
Длина, с ( $\varnothing$ )	мм	633	850
Ширина a	мм	705	918
Высота m	мм	1746	1630
<b>Масса</b>	кг	160	167

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)



E Патрубок опорожнения

ELH Патрубок для электроннагревательной вставки

HR Обратная магистраль греющего контура водогрейного котла

HR<sub>s</sub> Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки

HV Подающая магистраль греющего контура водогрейного котла

HV<sub>s</sub> Подающая магистраль греющего контура гелиоустановки

KW Холодная вода

BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки

SPR1 Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или термостатного регулятора

SPR2 Датчики температуры/термометры

TH Термометр

VA Магний электрод пассивной анодной защиты

WW Горячая вода

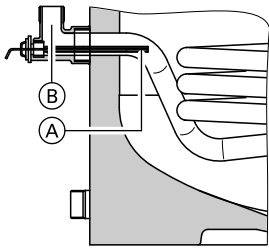
Z Циркуляционный трубопровод

Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	300	400
a	мм	∅ 633	∅ 850
b	мм	705	918
c	мм	343	455
d	мм	1746	1630
e	мм	1600	1458
f	мм	1355	1204
g	мм	1115	1044
h	мм	995	924
k	мм	875	804
l	мм	260	349
m	мм	76	107
n	мм	∅ 100	∅ 100
p	мм	333	422
r	мм	935	864

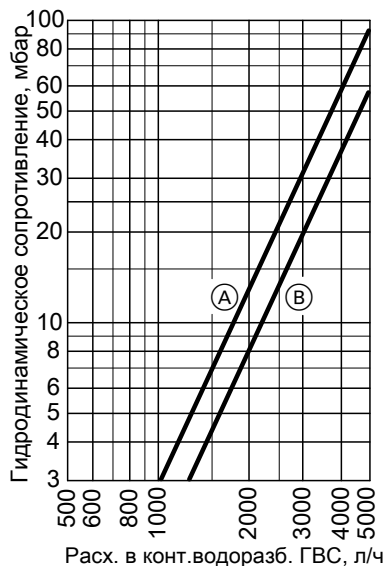
## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

Рекомендуемое расположение датчика температуры емкостного водонагревателя при работе от гелиоустановки



- (A) Датчик температуры емкостного водонагревателя (контроллер гелиоустановки)
- (B) Ввертный уголок с погружной гильзой (входит в комплект поставки)

Гидродинамическое сопротивление контура ГВС



- (A) Объем 300 л
- (B) Объем 400 л

Производительность горячей воды при номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность кВт при приготовлении горячей воды	16	17	24	32
Долговременная мощность горячей воды				
при подогреве воды с 10 до 45 °C и средней температуре котловой воды 78 °C	кВт 390	17 415	24 590	26 638
Коэффициент мощности $N_L$ *3 по DIN 4708	1,3	1,4	1,4	1,4
Кратковременная производительность в течение 10 минут	159	164	164	164

### Состояние при поставке

#### Vitocell 100-W, тип CVB, объем 300 л

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".

- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора
  - Ввертный уголок с погружной гильзой
  - Присоединительная муфта R 1½ для установки электронагревательной вставки и заглушки R 1½
  - Регулируемые опоры
  - Магниевый защитный анод
  - Смонтированная теплоизоляция
- Цвет облицовки - белый.

#### Vitocell 100-W, тип CVB, объем 400 л

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".

- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора
  - Ввертный уголок с погружной гильзой
  - Присоединительная муфта R 1½ для установки электронагревательной вставки и заглушки R 1½
  - Регулируемые опоры
  - Магниевый защитный анод
  - Теплоизоляция в отдельной упаковке
- Цвет полимерного покрытия теплоизоляции - белый.

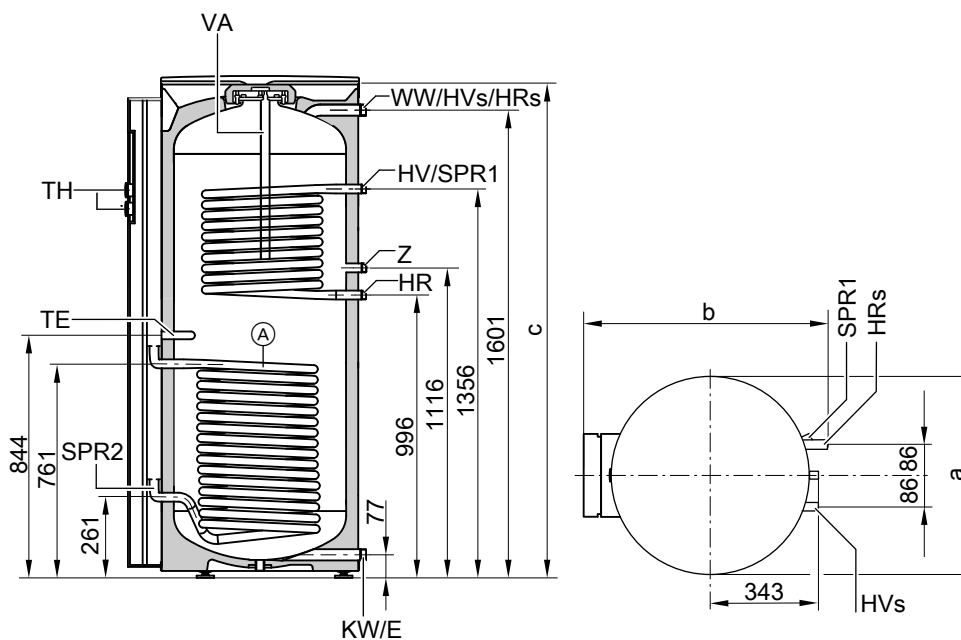


## 2.5 Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W (тип CVUA – 300 л, белого цвета) из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" для бивалентного приготовления горячей воды

- приставной
- с внутренним нагревом, изготовлен из стали, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"
- для бивалентного режима приготовления горячей воды
- в комплекте с Solar-Divicon, встроенным трубопроводом и модулем управления гелиоустановкой, тип SM1.

Прочие технические данные см. в отдельном техническом паспорте на прибор Vitocell 100-U.

Объем	л	300
Регистрационный номер по DIN		0266/07-13 MC/E
<b>Подключения</b>		
Подающая и обратная магистраль греющего контура	R	1
Патрубки горячей и холодной воды	R	1
Циркуляционный трубопровод	R	1
<b>Допуст. рабочее давление</b>		
– на стороне греющего контура, гелиоустановки и контура водоразбора ГВС	бар	10
<b>Допустимые температуры</b>		
– отопительный контур	°C	160
– в контуре теплоносителя гелиоустановки	°C	110
– контур водоразбора ГВС	°C	95
<b>Затраты теплоты на поддержание готовности</b> (нормативный показатель) $q_{\text{гот}}$ при разности температур 45 К	кВтч/24 ч	1,00
<b>Размеры</b>		
Длина (Ø)	мм	631
Ширина	мм	780
Высота	мм	1705
Кантовальный размер	мм	1790
<b>Масса с теплоизоляцией</b>	кг	179
<b>Общая рабочая масса</b>	кг	481



Е Вентиль опорожнения  
HR Обратная магистраль отопительного контура (верхний змеевик греющего контура)

HRs Патрубок обратной магистрали греющего контура гелиоустановки (нижний змеевик греющего контура; датчик температуры емкостного водонагревателя установить в обратной магистрали гелиоустановки; использовать ввертный уголок с погружной гильзой SPR2 из комплекта поставки)

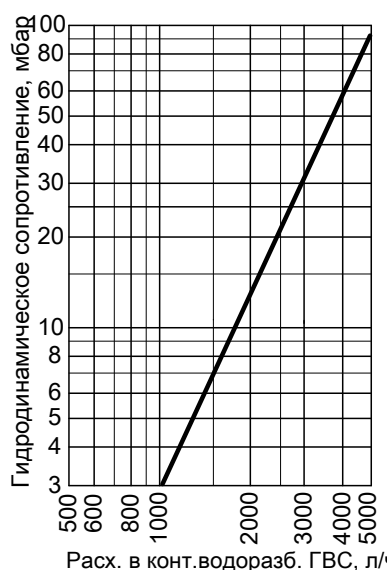
## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

HV	Патрубок подающей магистрали греющего контура (верхний змеевик греющего контура)	TE	Погружная гильза для нижнего термометра
HVs	Патрубок подающей магистрали греющего контура гелиоустановки (нижний змеевик греющего контура)	TH	Термометр
KW	Трубопровод холодной воды	VA	Магнийевый электрод пассивной катодной защиты
SPR1	Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры емкостного водонагревателя	WW	Трубопровод горячей воды к сети
SPR2	Датчик температуры емкостного водонагревателя гелиоустановки	Z	Циркуляционный трубопровод
		Ⓐ	Нижний змеевик греющего контура (гелиоустановки) Подключения HVs и HRs расположены вверху на емкостном водонагревателе

Таблица размеров

Размер	Размеры в мм
a	631
b	780
c	1705

Гидродинамическое сопротивление со стороны контура водоразбора



### Производительность горячей воды при номинальной тепловой мощности

Номинальная тепловая мощность кВт при приготовлении горячей воды	16	17	24	32
Долговременная мощность горячей воды				
при подогреве воды с 10 до 45 °С и средней температуре котловой воды 78 °С	16	17	26	26
Кoeffициент мощности $N_L^{*4}$ по DIN 4708	1,3	1,4	1,4	1,4
Кратковременная производительность в течение 10 минут	159	164	164	164

### Состояние при поставке

Бивалентный стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" и гелиокомплект.

- Гелиокомплект:
  - насос для контура гелиоустановки (ступенчатый)
  - 2 термометра
  - 2 шаровых крана с обратным клапаном
  - расходомер
  - манометр
  - предохранительный клапан 6 бар
  - наполнительная арматура
  - воздухоотделитель
  - модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 с электронным регулированием по разности температур
  - датчик температуры емкостного водонагревателя
  - датчик температуры коллектора
- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора

\*4 Значения для верхней нагревательной спирали

## Отдельные емкостные водонагреватели (продолжение)

- Вертный уголок с погружной гильзой
  - Регулируемые опоры
  - Магниевый защитный анод
  - Теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
- Цвет облицовки: белый

### 3.1 Принадлежности для монтажа Vitodens 200-W

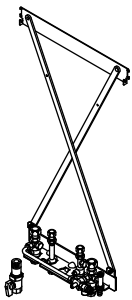
#### Монтаж непосредственно на стене

##### Газовый конденсационный комбинированный котел

###### Монтажное приспособление для открытой проводки № заказа Z002 350

В комплекте:

- крепежные элементы
- арматура
- газовый запорный кран R ½ с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры



##### Газовый конденсационный одноконтурный котел

###### Монтажное приспособление для открытой проводки № заказа Z002 337

В комплекте:

- крепежные элементы
- арматура
- газовый запорный кран R ½ с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

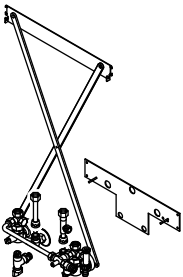


###### Монтажное приспособление для скрытой проводки

###### № заказа Z002 349

В комплекте:

- крепежные элементы
- арматура
- угловой газовый кран R ½ с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

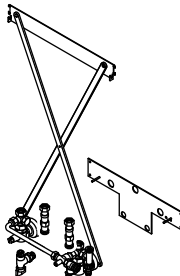


###### Монтажное приспособление для скрытой проводки

###### № заказа Z002 348

В комплекте:

- крепежные элементы
- арматура
- угловой газовый кран R ½ с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры



#### Монтаж с использованием комплекта для монтажа под котлом со смесителем

Открытая проводка с газовым одноконтурным котлом или газовым комбинированным конденсационным котлом (только для Vitodens 200-W).

##### Указание

Дополнительно к комплекту для монтажа под котлом должно быть заказано монтажное приспособление для открытой проводки.

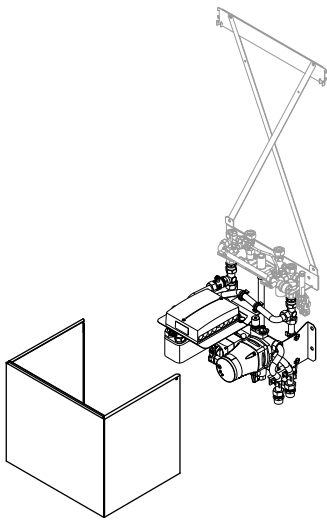
##### Комплект для монтажа под котлом со смесителем

- Для Vitodens 200-W
  - с 3-ступенчатым насосом:  
№ для заказа 7439 104
  - с энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения:  
№ для заказа 7438 923

В комплекте:

- пластинчатый теплообменник для отделения от системы отопительного контура со смесителем
- насос для отопительного контура со смесителем
- 3-ходовой смеситель с электроприводом
- вентиль для регулировки объемного расхода обоих отопительных контуров
- регулируемый байпас
- электронный блок управления смесителем, информационный обмен с Vitotronic 200 через шину KM
- датчик температуры подачи
- арматурная крышка в дизайне котла
- монтажный шаблон для быстрого и простого монтажа

## Принадлежности для монтажа (продолжение)



### Принадлежности комплекта для монтажа под котлом

#### Расходомер

№ заказа 7438 927

Для отображения объемного расхода в нерегулируемом отопительном контуре при гидравлической балансировке отопительных контуров.

#### Накладное термореле

№ заказа 7425 493

Ограничитель максимальной температуры для контура системы внутрипольного отопления.

С соединительным кабелем длиной 1,5 м.

### Технические данные комплекта для монтажа под котлом со смесителем

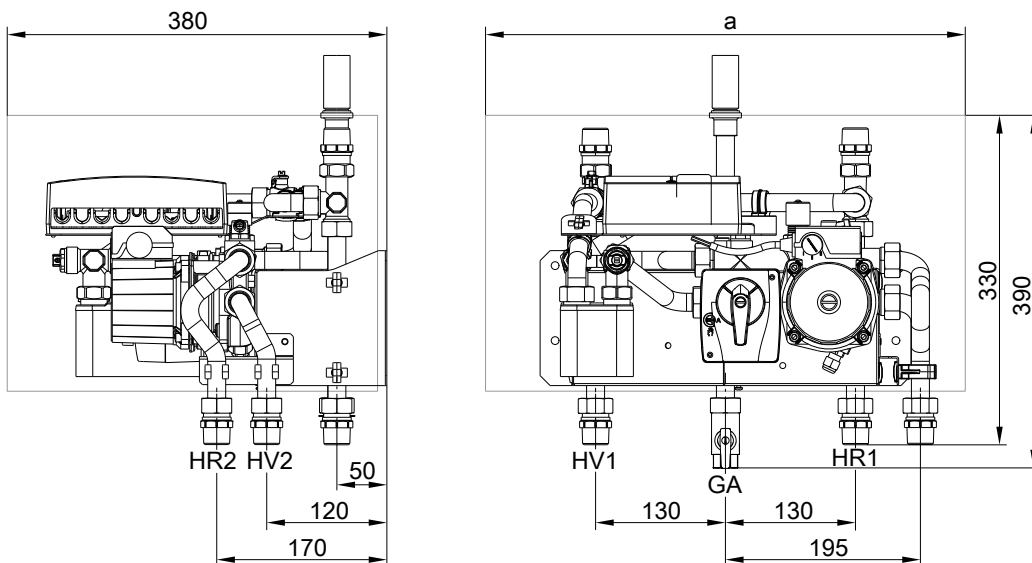
Узел для распределения тепла через один отопительный контур со смесителем и один отопительный контур без смесителя в едином дизайне с котлом. Для монтажа под водогрейным котлом.

В комплекте:

Отопительный контур без смесителя снабжается встроенным насосом котла Vitodens 200-W или 300-W. Информацию о монтажной схеме для эксплуатации с комплектом для монтажа под котлом со смесителем см. в разделе "Примеры установок".

Комплект для монтажа под котлом со смесителем может использоваться только в сочетании с Vitotronic 200 и монтажным приспособлением для открытой проводки.

Не используется в сочетании с подставным емкостным водонагревателем Vitocell 100-W, тип CUG.



GA Подключение газа Rp ½

HR1 Обратная магистраль греющего контура без смесителя R ¾

HR2 Обратная магистраль греющего контура со смесителем R ¾

HV1 Подающая магистраль греющего контура без смесителя R ¾

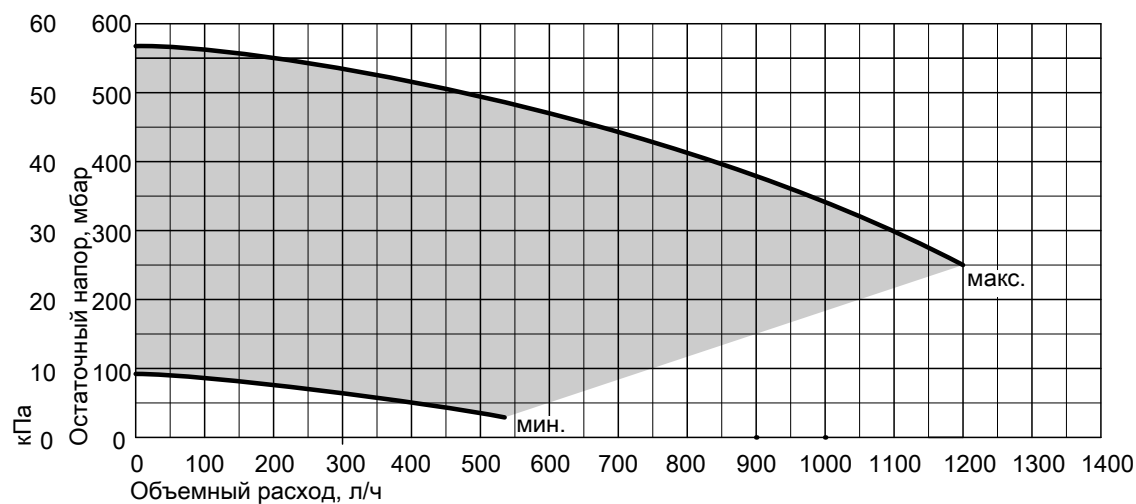
HV2 Подающая магистраль греющего контура со смесителем R ¾

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

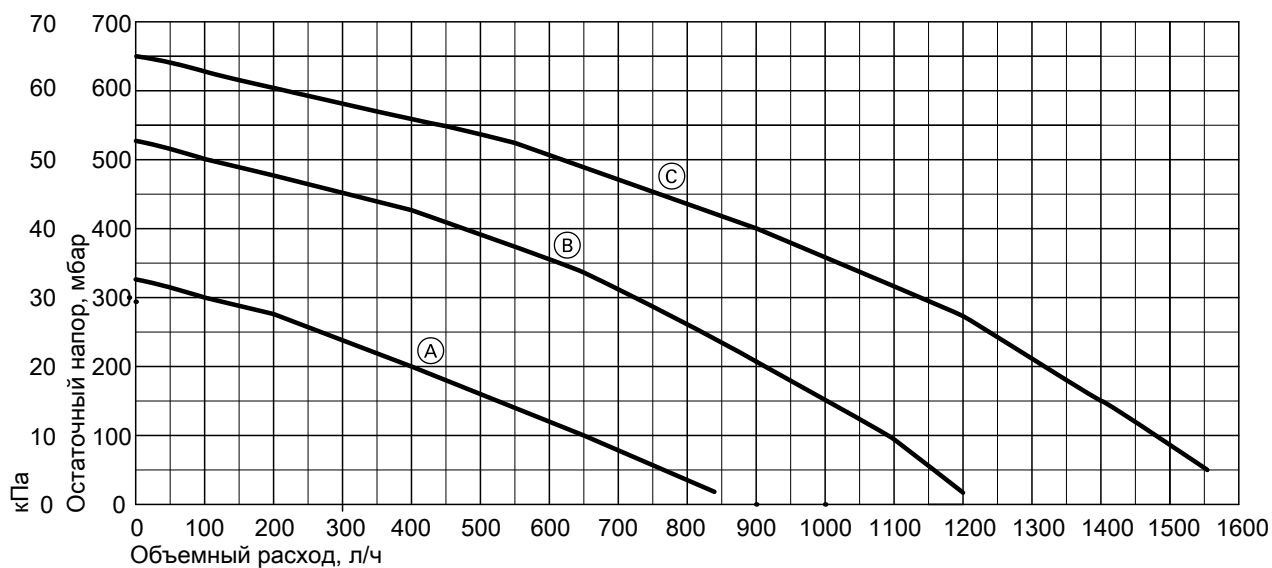
Макс. передаваемая тепловая мощность отопительного контура со смесителем ( $\Delta T$ 10 K)	кВт	14
Макс. объемный расход отопительного контура со смесителем ( $\Delta T$ 10 K)	л/ч	1200
Допуст. рабочее давление	бар	3
Макс. потребляемая электрическая мощность (общая)		
– с 3-ступенчатым насосом	Вт	89
– с энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения	Вт	48
Размер а		
– Vitodens 200-W, 19 - 35 кВт и 300-W до 19 кВт	мм	450
Масса (с упаковкой)	кг	17

Остаточный напор встроенного насоса для отопительного контура со смесителем

С энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения



С 3-ступенчатым насосом



- Ⓐ Ступень 1
- Ⓑ Ступень 2
- Ⓒ Ступень 3

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

### Определение передаваемой тепловой мощности (примеры)

Комплект для монтажа под котлом со смесителем имеет свой собственный балансировочный вентиль. С его помощью возможно выполнение дросселирования объемного расхода через пластинчатый теплообменник к регулируемому отопительному контуру.

Через пластинчатый теплообменник комплекта для монтажа под котлом возможна передача макс. 14 кВт тепловой мощности. Для согласования объемных расходов регулируемого отопительного контура (комплект для монтажа под котлом) и нерегулируемого отопительного контура (радиаторный отопительный контур) необходимо повысить гидравлическое сопротивление в комплекте для монтажа под котлом. Для этого используется встроенный балансировочный вентиль.

Для точной настройки объемного расхода в подающую магистраль нерегулируемого отопительного контура возможна установка расходомера, поставляемого в качестве принадлежности. Посредством вычитания объемного расхода пластинчатого теплообменника комплекта для монтажа под котлом из номинального расхода воды в водогрейном котле (см. технические данные) мы получаем значение объемного расхода нерегулируемого отопительного контура.

### Пример:

Vitodens 300-W, 5,2 -26 кВт

- Номинальный расход при  $\Delta T$  20 К: 1018 л/ч
- Тепловая мощность для регулируемого отопительного контура (предполагаемая): 13 кВт
- Полученный в результате объемный расход первичного контура пластинчатого теплообменника при  $\Delta T$  20 К: 560 л/ч
- Объемный расход нерегулируемого отопительного контура (настройка через балансировочный вентиль): 1018 л/ч – 560 л/ч = **458 л/ч**

## Монтаж с использованием пристенной рамы

### Пристенная монтажная рама

С арматурой и угловым газовым краном G  $\frac{3}{4}$  с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

- для газового комбинированного котла с резьбовым подключением

**№ заказа Z002 352**

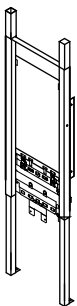
- для газового одноконтурного котла с резьбовым подключением

**№ заказа Z002 354**

### Дополнительные потолочные опоры для пристенной монтажной рамы

**№ заказа 7329 151**

Для установки в "произвольном" месте помещения.



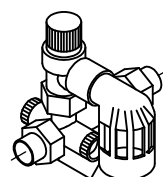
## Прочие принадлежности

### Блок предохранительных устройств согласно DIN 1988

В комплекте:

- запорный вентиль
- обратный клапан и контрольный штуцер

- штуцер для подключения манометра
- мембранный предохранительный клапан – 10 бар
  - DN 15, для водонагревателей объемом до 200 л  
**№ заказа 7219 722**
  - DN 20, для водонагревателей объемом 300 л  
**№ заказа 7180 662**

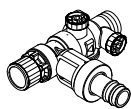


Для подставного Vitocell 100-W

- 10 бар, DN 15, угловое исполнение

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

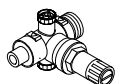
№ заказа 7180 097



### Редукционный клапан (DN 15)

№ заказа 7180 148

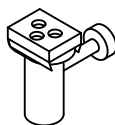
Предназначен для блока предохранительных устройств в угловом исполнении.



### Приемная воронка

№ заказа 7189 014

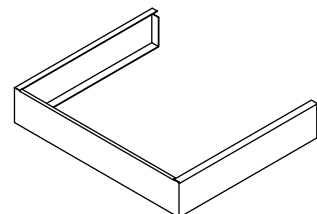
Приемная воронка с сифоном и розеткой для подключения сливных труб предохранительных клапанов и конденсатоотводчика. Сливной патрубок G 1



### Арматурная крышка

№ заказа 7438 096

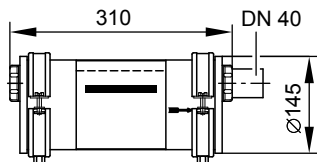
Не используется в сочетании с подставным емкостным водонагревателем.



### Устройство нейтрализации конденсата

№ заказа 7252 666

С гранулированным наполнителем



### Гранулированный наполнитель

№ заказа 9524 670

(2 × 1,3 кг)

### Установка для подъема конденсата

№ заказа 7374 796

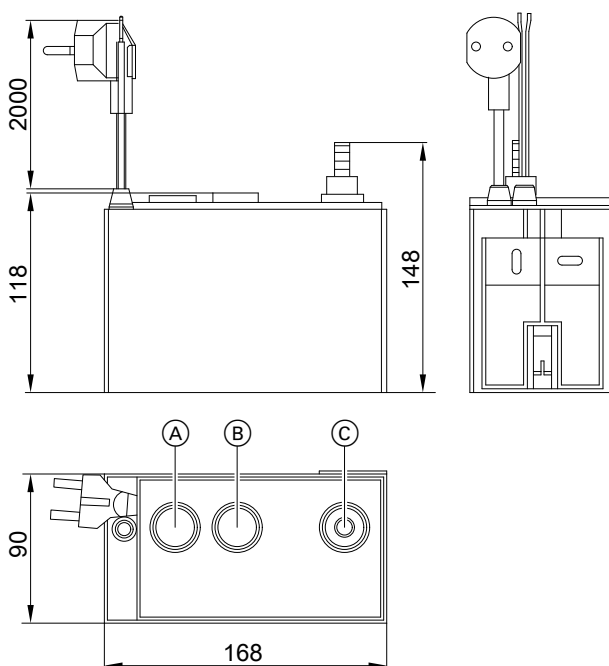
Автоматическая установка для подъема конденсата со значением pH ≥ 2,7 из конденсационных котлов, работающих на жидком и газообразном топливе.

Элементы:

- сборный резервуар объемом 0,5 л
- насос на базе сферического ротора с постоянным магнитом
- контроллер работы насоса, индикация режимов работы и сообщений о неисправности
- сетевой кабель (длина 2 м) со штекером
- два соединительных отверстия (Ø 24 мм) для подвода конденсата

Входят в комплект поставки:

- сливной шланг Ø 14 x 2 мм (длина 6 м)
- Обратный клапан



- Ⓐ Подвод конденсата
- Ⓑ Подвод конденсата с пробкой
- Ⓒ Конденсатоотводчик

### Технические характеристики

Сетевое напряжение	230 В~
Сетевая частота	50 Гц
Потребляемая мощность	20 Вт
Вид защиты	IP 44
Класс защиты	F
Допустимая температура конденсата	+60 °С
Макс. величина напора	45 кПа
Макс. производительность	450 л/ч
Беспотенциальный контакт	размыкающий, коммутационная способность 230 ВА

### Адаптер для промывки пластинчатого теплообменника

№ заказа 7373 005

Для Vitodens 200-W, 6,5 - 35 кВт.

### Компактная установка для снижения жесткости теплоносителя

Для наполнения отопительного контура.

См. в прайс-листе Vitoset.



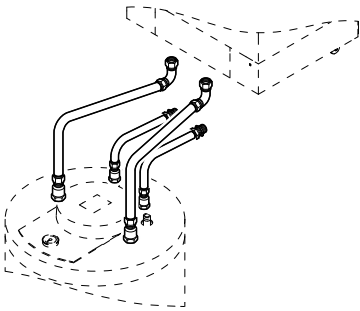
### Соединение котла Vitodens с емкостным водонагревателем

Комплект подключений для подставного емкостного водонагревателя Vitocell 100-W (тип CUG) с соединительными трубопроводами

№ заказа 7178 347

В комплекте:

- датчик температуры емкостного водонагревателя
  - трубопроводы для подключения греющего контура
  - трубопроводы для подключения контура ГВС
- Открытая и скрытая проводка



Облицовка для соединительных трубопроводов

С термометром для Vitocell 100, тип CUG.

- Для емкостного водонагревателя объемом 120 л.  
№ заказа 7179 030
- Для емкостного водонагревателя объемом 150 л.  
№ заказа 7179 031

Комплект подключений для приставного емкостного водонагревателя Vitocell 100-W и 300-W

В комплекте:

- датчик температуры емкостного водонагревателя
- резьбовые подключения

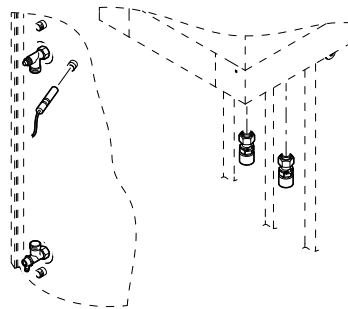
Емкостный водонагреватель слева или справа рядом с Vitodens.

- подключения под резьбу

№ заказа 7178 349

- подключения под пайку

№ заказа 7178 348



## Указания по проектированию

### 4.1 Установка и монтаж

#### Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки (тип устройства В)

(конструктивный тип В<sub>23</sub> и В<sub>33</sub>)

Установка водогрейного котла Vitodens в помещениях, в которых возможно **загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами**, например, в парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т.д., допускается только в режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения извне.

В затруднительных случаях просим обращаться к нам за консультацией.

Установка настенных котлов в запыленных помещениях запрещена.

В помещении для установки должны быть предусмотрены защита от замерзания и хорошая вентиляция.

В помещении для установки котла должен иметься слив для конденсата и выпускной линии предохранительного клапана.

Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °С.

При несоблюдении данных указаний права на гарантийное обслуживание в случае повреждений прибора, обусловленных одной из указанных причин, теряют силу.

#### Многокотловые установки с избыточным или пониженным давлением в системе удаления продуктов сгорания

Для установок с несколькими котлами Vitodens и отдельной гидравлической обвязкой необходим каскадный дымоход с разрежением или избыточным давлением (см. инструкцию по проектированию систем удаления продуктов сгорания для Vitodens) или отдельная система дымоудаления для каждого водогрейного котла.

#### Помещение для установки

##### Допускаются:

- установка газовых приборов на том же этаже
- бытовые помещения в системе связанных между собой помещений
- подсобные помещения в системе связанных между собой помещений (кладовые, полуподвальные, рабочие помещения и т.п.)
- подсобные помещения с отверстиями в наружной стене (для притока и отвода воздуха 150 см<sup>2</sup> или 2 по 75 см<sup>2</sup> вверху и внизу в той же стене, до 35 кВт)
- чердачные помещения, но только при достаточной минимальной высоте дымовой трубы согласно DIN 18160 – 4 м над вводом - режим разрежения)

##### Не допускаются:

- лестничные клетки и общие коридоры; исключение: одно- и двухквартирные жилые дома малой высоты (верхняя кромка пола на верхнем этаже < 7 м выше уровня местности)
- ванные комнаты и туалеты без наружных окон с вентиляционными вытяжными шахтами
- помещения, где хранятся взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества
- помещения с механической или одношахтной вытяжной вентиляцией по DIN 18117-1.

Соблюдать местные нормы и правила.

### Подключение к дымоходу

(дополнительные указания см. в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания для Vitodens)

Соединительный участок с дымовой трубой должен иметь минимально возможную длину.

Поэтому котел Vitodens должен быть размещен как можно ближе к дымовой трубе.

Особые защитные меры и соблюдение определенных расстояний до воспламеняющихся предметов, например, мебели, картонных коробок и т.п. не требуются.

Температура поверхностей котла Vitodens и системы удаления продуктов сгорания не превышает 85 °С.

### Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне (тип устройства С)

Поскольку прибор относится к конструктивному типу C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>43x</sub>, C<sub>53x</sub>, C<sub>63x</sub> или C<sub>83x</sub> согласно TRGI 2008, котел Vitodens для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне** может быть установлен **независимо** от размеров и вентиляции помещения.

Возможна установка, например, в бытовых и жилых помещениях, в невентилируемых подсобных помещениях, в шкафах и нишах без соблюдения расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов, а также в чердачных помещениях (под коньком и в боковых помещениях) с прямой прокладкой трубопровода системы "Воздух/продукты сгорания" (LAS) через крышу.

Поскольку соединительный элемент дымохода при эксплуатации с отбором воздуха для горения извне обтекается воздухом для горения (коаксиальная труба), соблюдение расстояний до воспламеняющихся конструктивных элементов не требуется (дополнительные указания см. в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания для Vitodens).

### Вытяжные устройства

При монтаже приборов с выводом уходящих газов в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства и т.п.) обеспечить, чтобы в результате вытяжки в помещении, где установлен прибор, не возникло пониженное давление. Иначе при одновременной эксплуатации с котлом Vitodens может возникнуть обратная тяга уходящих газов. В этом случае необходимо предусмотреть **схему блокировки**.

Помещение установки котла должно быть защищено от замерзания.

В помещении для установки котла должен иметься слив для конденсата и выпускной линии предохранительного клапана.

Электрические блокировки вытяжных устройств (вытяжных колпаков и т.п.) при эксплуатации с отбором воздуха для горения извне не требуются.

### Установка в гаражах

В результате испытаний, проведенных Институтом газовой теплотехники, г. Эссен, было подтверждено, что прибор Vitodens пригоден для установки в гаражных помещениях.

При установке в гараже расстояние между полом и горелкой должно составлять минимум 500 мм. Прибор должен быть защищен от механических повреждений посредством рамы или ограждения, устанавливаемых заказчиком.

### Эксплуатация котла Vitodens в сырых помещениях

Котел Vitodens допущен для монтажа в сырых помещениях (например, в ванной или душевой комнате) (степень защиты IP X4 D, брызгозащищенный).

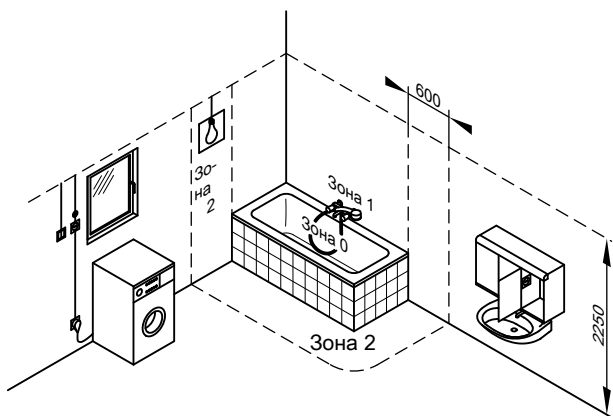
При установке котла Vitodens в сырых помещениях должны быть соблюдены зоны безопасности и минимальные расстояния от стен согласно VDE 0100 (см. также "Зона электрозащиты").

Vitodens может устанавливаться в **зоне защиты 1**, если исключено возникновение струй воды (например, из массажного душа).

Электрооборудование в помещениях с ванной или душем должно быть смонтировано таким образом, чтобы исключить опасность поражения электрическим током.

Согласно VDE 0100 кабели электропитания для стационарно смонтированных электроприборов в зонах 1 и 2 разрешается прокладывать только вертикально с вводом в прибор с задней стороны.

### Зона электрозащиты



### Подключение электрической части

При проведении работ по подключению к сети соблюдать условия подключения, установленные местной энергоснабжающей организацией, и правила безопасности в электроустановках!

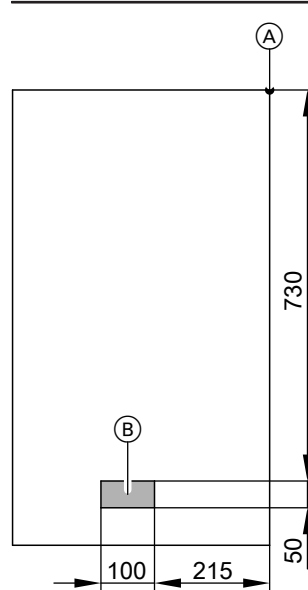
Предохранитель в подводящем кабеле должен быть рассчитан максимум на 16 А.

## Указания по проектированию (продолжение)

Мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (класс защиты от тока утечки В) для постоянных токов (утечки), которые могут возникать при работе с энергоэффективным оборудованием.

Подключение к сети (230 В~, 50 Гц) должно быть стационарным. Кабели электропитания и принадлежности подключаются к соединительным клеммам в приборе.

Кабели на отмеченном участке (см. рис.) должны выходить из стены минимум на 800 мм.



Vitodens 200-W

- Ⓐ Базовая точка верхней кромки котла Vitodens
- Ⓑ Зона для кабелей электропитания

### Рекомендуемые кабели

НУМ 3 G 1,5 мм <sup>2</sup>	2-проводной мин. 0,75 мм <sup>2</sup>	4-проводной 1,5 мм <sup>2</sup> или 3-проводной 1,5 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– кабели электропитания (в том числе к принадлежностям)</li> <li>– циркуляционный насос ГВС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модуль расширения AM1 или EA1</li> <li>– датчик наружной температуры</li> <li>– Vitotronic 200-H (LON)</li> <li>– комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем (шина KM)</li> <li>– Vitotrol 100, тип UTDB (230 В)</li> <li>– Vitotrol 200A</li> <li>– Vitotrol 300A</li> <li>– Vitohome 300</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vitotrol 100, тип UTDB-RF (230 В)</li> <li>– Vitotrol 100, тип UTA</li> </ul>

### Блокирующий выключатель

Блокировка должна использоваться при эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки, если в системе связанных помещений, из которой отбирается воздух для сжигания топлива, имеется вытяжное устройство (например, вытяжной колпак).

Для этого может использоваться внутренний модуль расширения H2 (принадлежность). С его помощью при включении горелки производится выключение вытяжных устройств.

### Подача электропитания на принадлежности

Принадлежности могут быть подключены к сети непосредственно на контроллере.

Это подключение обесточивается выключателем установки. Если общий ток установки превышает 6 А, один или несколько модулей расширения следует подключить непосредственно к сети электропитания через сетевой выключатель.

При монтаже в сырых помещениях подключать к сети принадлежности на контроллере запрещается.

### Дополнительные требования при установке водогрейных котлов на сжиженном газе в помещениях ниже поверхности земли

Согласно инструкции TRF 1996 том 2, действующей с 1 сентября 1997 года, при установке котла Vitodens ниже уровня поверхности земли внешний предохранительный электромагнитный клапан не требуется.

Однако, на практике наличие внешнего предохранительного электромагнитного клапана гарантирует высокую степень безопасности. Поэтому мы по-прежнему рекомендуем при установке котла Vitodens в помещениях ниже уровня поверхности земли производить монтаж внешнего предохранительного электромагнитного клапана, для которого необходим внутренний модуль расширения H1.

### Подключение газа

Подвод газа разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.

Максимальное пробное давление составляет 150 мбар.

Мы рекомендуем установить в подающий газопровод газовый фильтр согласно DIN 3386.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Предохранительный клапан, срабатывающий при превышении установленной температуры

Согласно §4, абз. 5 Положения об отоплении FeuVo 2008 газовые отопительные установки или газопроводы, расположенные непосредственно перед газовыми отопительными установками, должны быть оборудованы тепловыми блокирующими устройствами, которые перекрывают подачу газа при внешнем превышении температуры 100 °С. Эти клапаны должны перекрывать подачу газа при температурах до 650 °С в течение минимум 30 минут. Тем самым предотвращается образование взрывоопасных газовых смесей в случае пожара.

Поставляемые для котла Vitodens запорные газовые краны оборудованы встроенными термическими запорными вентилями.

### Соединительный газопровод

Приведенная ниже таблица содержит ориентировочные значения при проектировании соединительного газопровода, обустриваемого заказчиком.

Колена 90° на 1 метр уменьшают максимально возможную эквивалентную длину трубы.

Рекомендуется дополнительный расчет согласно TRGI и TRF.

Номинальная тепловая нагрузка кВт	Вид газа	Расход топлива		Условный проход соединительного газопровода		
		м³/ч	кг/ч	DN 15	DN 20	DN 25
16,7	природный газ E	1,77		13	60	–
	природный газ LL	2,05		8	40	127
	сжиженный газ		1,31	80	–	–
17,9	природный газ E	1,89		8	40	127
	природный газ LL	2,20		6	28	91
	сжиженный газ		1,40	62	–	–
24,7	природный газ E	2,61		6	28	91
	природный газ LL	3,04		4	21	68
	сжиженный газ		1,93	36	156	–
30,5	природный газ E	3,23		4	21	68
	природный газ LL	3,75		–	16	53
	сжиженный газ		2,38	23	100	–
33,3	природный газ E	3,52		4	21	68
	природный газ LL	4,10		–	16	53
	сжиженный газ		2,60	23	100	–
36,5	природный газ E	3,86		4	21	68
	природный газ LL	4,49		–	16	53
	сжиженный газ		2,85	23	100	–

### Минимальные расстояния

Обеспечить перед котлом Vitodens свободное пространство для техобслуживания шириной 700 мм.

Свободные пространства слева и справа от котла Vitodens для обслуживания **не требуются**.

### Подготовка к монтажу котла Vitodens 200-W непосредственно на стене – открытая проводка

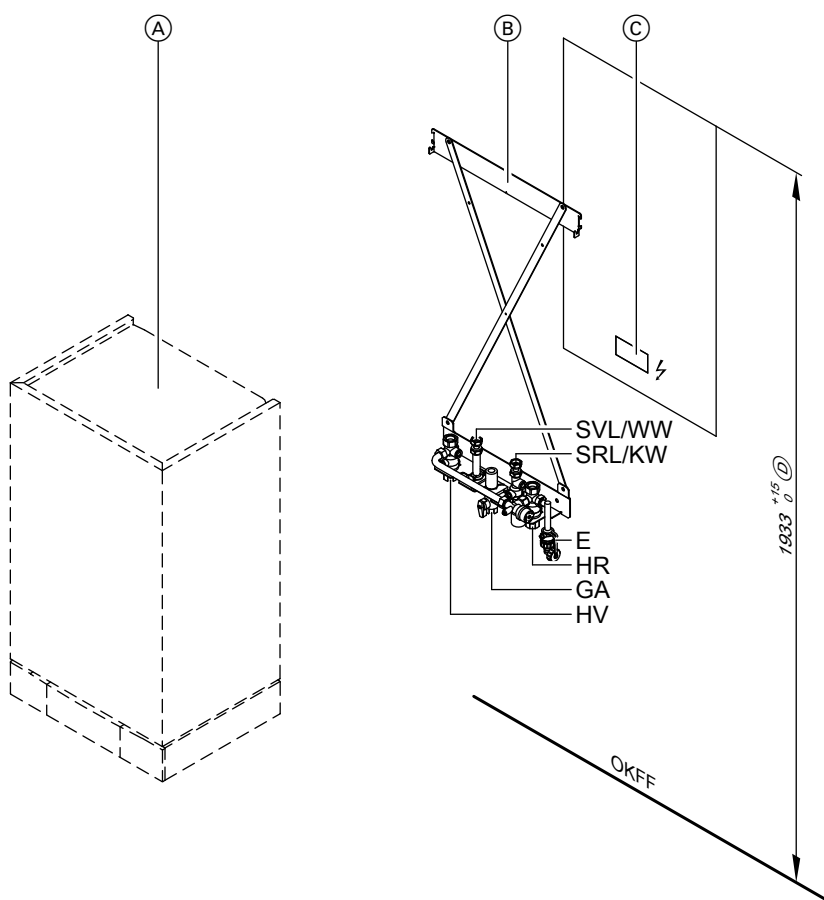
**Необходимые принадлежности при монтаже без емкостного водонагревателя**

#### Монтажное приспособление

С крепежными элементами, арматурой и газовым краном Rp ½ со встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

**Дополнительно необходимы при подключении емкостного водонагревателя**

Комплект подключений для емкостного водонагревателя



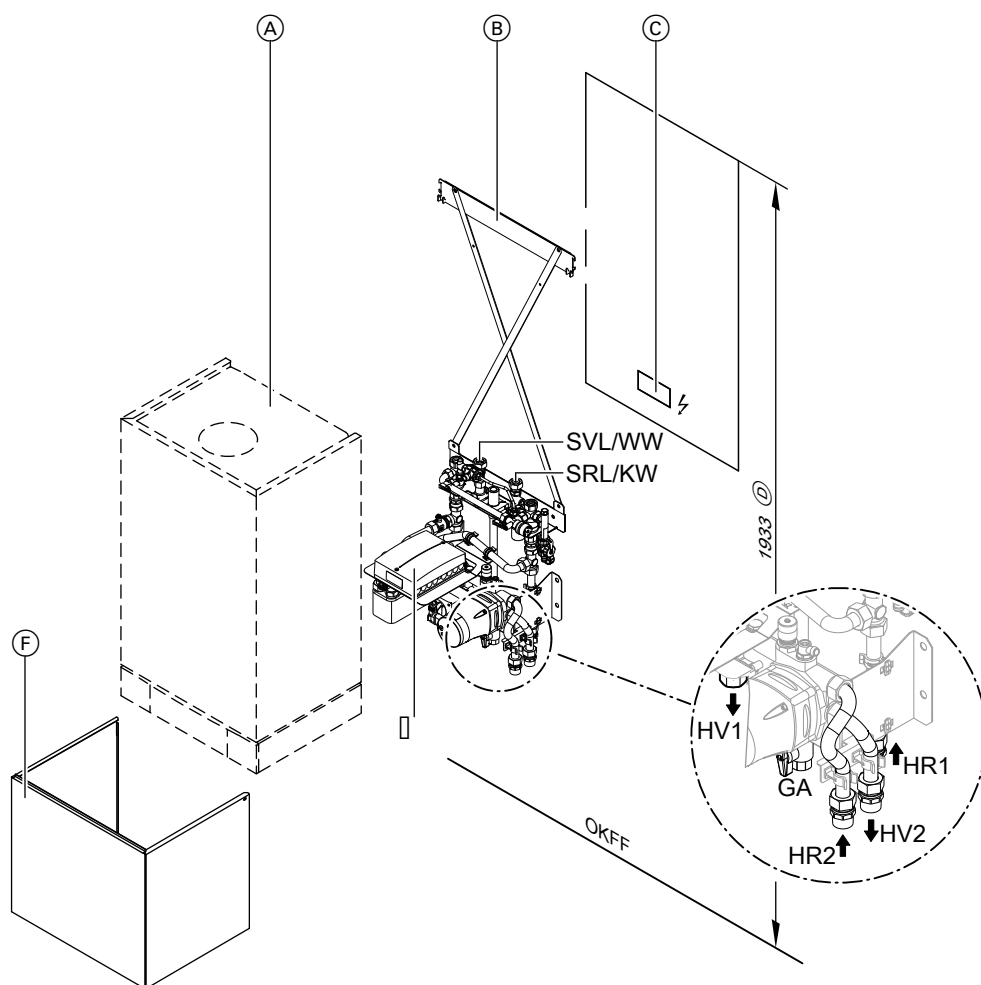
- |   |   |
|---|---|
| <p>Ⓐ Vitodens</p> <p>Ⓑ Монтажное приспособление</p> <p>Ⓒ Область для кабелей электропитания.</p> <p>Ⓓ В сочетании с подставным емкостным водонагревателем соблюдение размеров обязательно, в остальных случаях - рекомендуется.</p> <p>E Патрубок опорожнения</p> <p>GA Подключение газа Rp ½</p> | <p>HR Обратная магистраль греющего контура Rp ¼</p> <p>HV Подающая магистраль греющего контура Rp ¼</p> <p>XB Холодная вода Rp ½ (газовый комбинированный котел)</p> <p>OKFF Верхняя кромка готового пола</p> <p>ГВ Горячая вода Rp ½ (газовый комбинированный котел)</p> <p>SRL Обратная магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (газовый одноконтурный котел)</p> <p>SVL Подающая магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (газовый одноконтурный котел)</p> |
|---|---|

**Подготовка к монтажу с использованием комплекта для монтажа под котлом со смесителем – открытая проводка**

Необходимые принадлежности:

- Комплект для монтажа под котлом:  
Разделительный теплообменник, насос, 3-ходовой смеситель, байпас, электронный блок управления смесителем, датчик температуры подачи, крышка и монтажный шаблон
- Монтажное приспособление:  
Крепежные элементы, арматура и газовый кран Rp ½ со встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры
- Комплект подключений для емкостного водонагревателя (при наличии)  
**Не** используется в сочетании с подставным емкостным водонагревателем Vitocell 100-W.

Технические данные и информацию о принадлежностях комплекта для монтажа под котлом см. на стр. 29.  
В подающую магистраль отопительного контура со смесителем (HV2) заказчик должен установить кран наполнения и опорожнения котла.



- |     |  |      |   |
|-----|--|------|---|
| Ⓐ   | Vitodens   | HV1  | Подающая магистраль греющего контура без смесителя R $\frac{3}{4}$                              |
| Ⓑ   | Монтажное приспособление   | HV2  | Подающая магистраль греющего контура со смесителем R $\frac{3}{4}$                              |
| Ⓒ   | Область для кабелей электропитания.<br>Кабели должны выходить из стены примерно на 800 мм. | XB   | Холодная вода G $\frac{1}{2}$ (газовый комбинированный котел)                                   |
| Ⓓ   | Рекомендация   | OKFF | Верхняя кромка готового пола  |
| Ⓔ   | Комплект для монтажа под котлом  | ГВ   | Горячая вода G $\frac{1}{2}$ (газовый комбинированный котел)                                    |
| Ⓕ   | Крышка комплекта для монтажа под котлом  | SRL  | Обратная магистраль емкостного водонагревателя G $\frac{3}{4}$<br>(газовый одноконтурный котел) |
| GA  | Подключение газа R $\frac{1}{2}$   | SVL  | Подающая магистраль емкостного водонагревателя G $\frac{3}{4}$<br>(газовый одноконтурный котел) |
| HR1 | Обратная магистраль греющего контура без смесителя R $\frac{3}{4}$                         |      |   |
| HR2 | Обратная магистраль греющего контура со смесителем R $\frac{3}{4}$                         |      |   |

### Подготовка к монтажу котла Vitodens 200-W непосредственно на стене – скрытая проводка

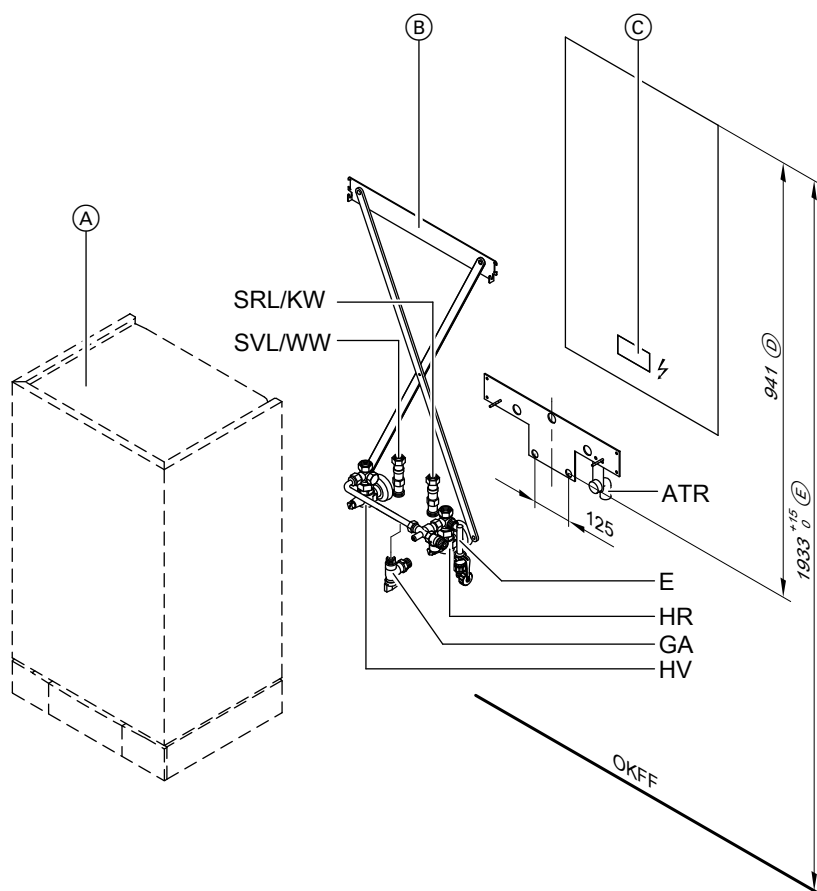
**Необходимые принадлежности при монтаже без емкостного водонагревателя**

#### Монтажное приспособление

Крепежные элементы, арматура и газовый кран R  $\frac{1}{2}$  со встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры.

**Дополнительно необходимы при подключении емкостного водонагревателя**

Комплект подключений для емкостного водонагревателя



На изображении: подключение газового одноконтурного котла

- |   |  |
|---|--|
| (A) Vitodens  | GA Подключение газа R 1/2  |
| (B) Монтажное приспособление  | HR Обратная магистраль греющего контура G 3/4  |
| (C) Область для кабелей электропитания. Кабели должны выходить из стены примерно на 800 мм.                                   | HV Подающая магистраль греющего контура G 3/4  |
| (D) Подключения холодной и горячей воды в сочетании с подставным емкостным водонагревателем.                                  | XB Холодная вода G 1/2 (газовый комбинированный котел)                                 |
| (E) В сочетании с подставным емкостным водонагревателем соблюдение размеров обязательно, в остальных случаях - рекомендуется. | OKFF Верхняя кромка готового пола  |
| ATR Подключение приемной воронки R 1  | ГВ Горячая вода G 1/2 (газовый комбинированный котел)                                  |
| E Патрубок опорожнения  | SRL Обратная магистраль емкостного водонагревателя G 3/4 (газовый одноконтурный котел) |
|   | SVL Подающая магистраль емкостного водонагревателя G 3/4 (газовый одноконтурный котел) |

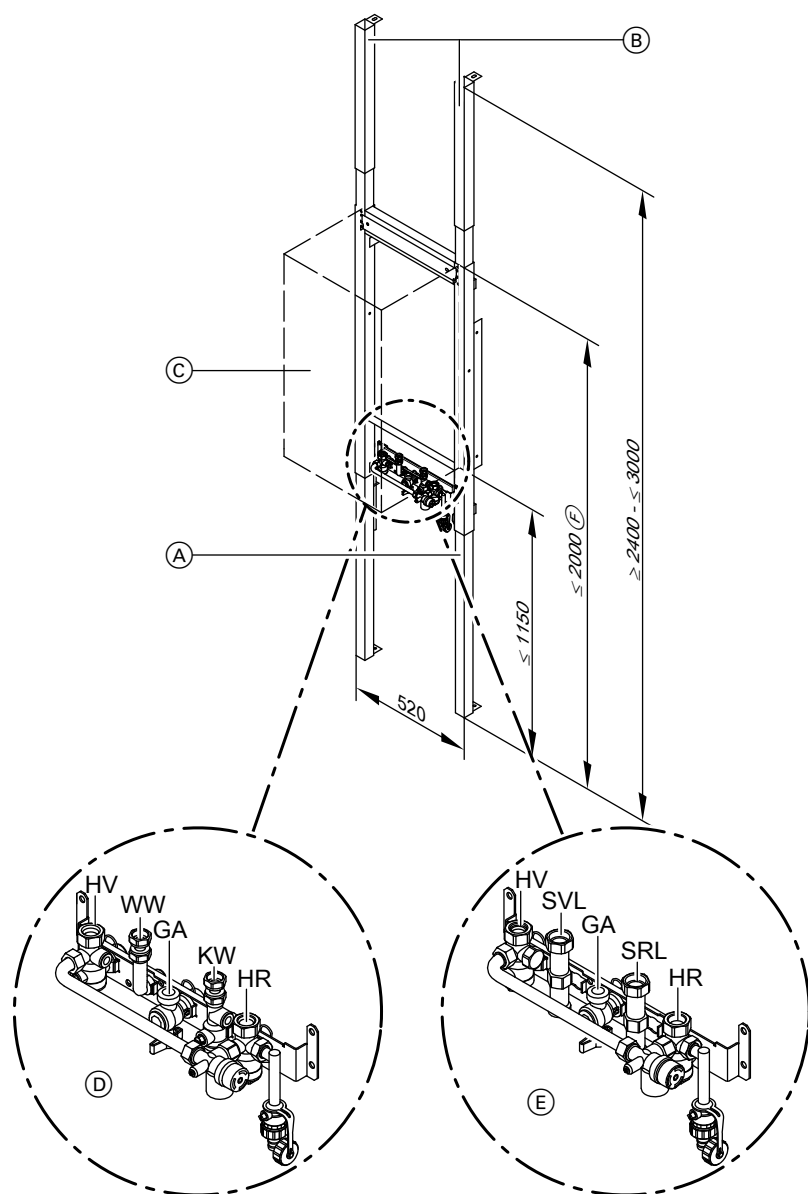
### Пристенный монтаж Vitodens 200-W

#### Пристенная монтажная рама

Для монтажа на стене, монтажа у стены в любом месте помещения или на обитой деревом стене.

Арматура с резьбовым подключением и угловой газовый кран G 3/4 с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры.

- для газового комбинированного котла
- для газового одноконтурного котла



- (A) Пристенная монтажная рама для Vitodens с консолью
- (B) Дополнительные потолочные опоры (Vitodens)
- (C) Vitodens
- (D) Консоль для подключения газового комбинированного котла
- (E) Консоль для подключения газового одноконтурного котла
- (F) В сочетании с подставным емкостным водонагревателем не менее 1933 мм.
- GA Подключение газа R ½

- HR Обратная магистраль греющего контура G ¾
- HV Подающая магистраль греющего контура G ¾
- XB Холодная вода G ½ (газовый комбинированный котел)
- GB Горячая вода G ½ (газовый комбинированный котел)
- SRL Обратная магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (газовый одноконтурный котел)
- SVL Подающая магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (газовый одноконтурный котел)

## 4.2 Замена приборов других изготовителей котлом Vitodens 200-W

Гидравлические подключения котла Vitodens при установке переходников имеют те же размеры, что и приборы Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR и Thermoblock-VC110E-/VC112E-/VC-/VCW. Для реконструкции в качестве принадлежностей можно приобрести переходники с соединительными деталями для подключения отопительного контура и контура ГВС, а также крепежные элементы с целью замены указанных ниже приборов других изготовителей котлом Vitodens (см. прайс-лист).  
Дополнительные расходы на монтаж по сравнению с заменой прибором конкурирующей фирмы отсутствуют.

При замене газового неконденсационного котла газовым конденсационным термоблоком Vitodens 200-W обязательно необходимо заменить существующий дымоход дымоходом "конденсационного типа" (см. прайс-лист "Система удаления продуктов сгорания для Vitodens").  
Подключения дымохода должны быть согласованы на месте монтажа.



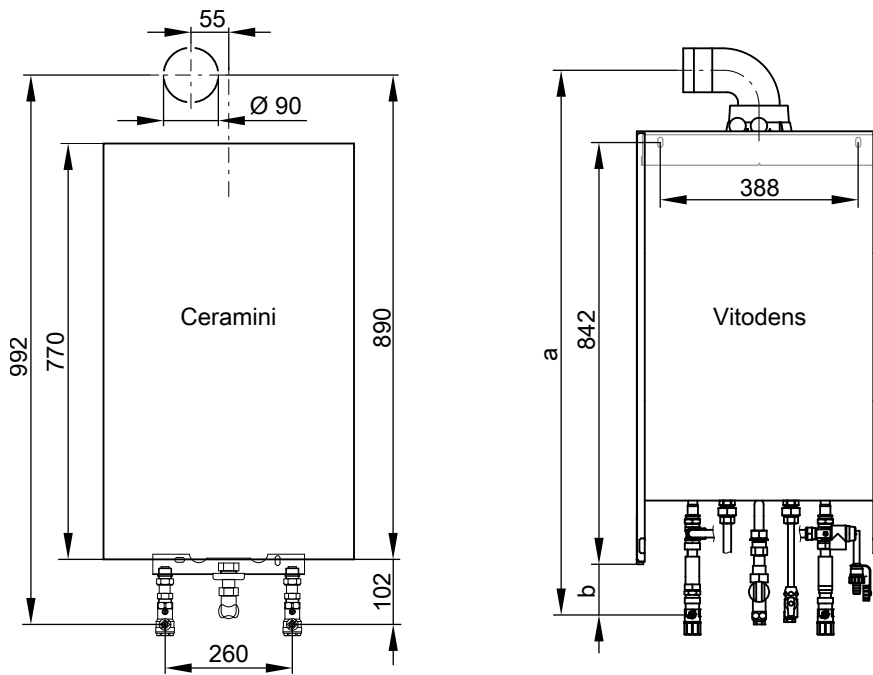
## Указания по проектированию (продолжение)

### Указание

Согласно строительным нормам при проведении работ по реконструкции должен быть дополнительно приобретен и смонтирован запорный газовый кран с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры.

### Замена прибора Ceramini-Z-SR котлом Vitodens 200-W (4,8-19 кВт)

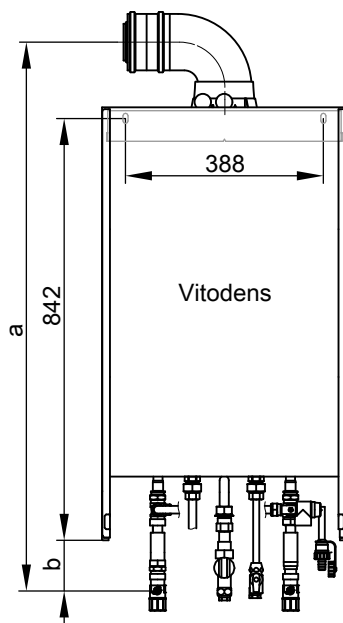
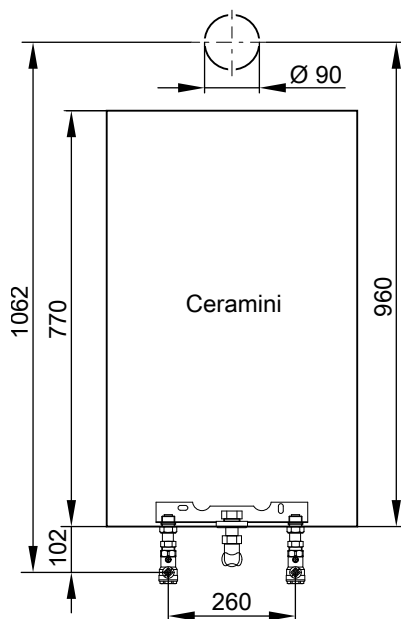
Режим с отбором воздуха для горения из помещения установки



Размер	Скрытая проводка	Открытая проводка
a мм	1098	1086
b мм	127	115

## Указания по проектированию (продолжение)

Режим с отбором воздуха для горения извне

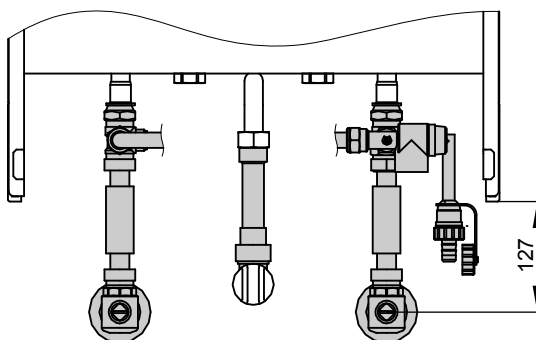


4

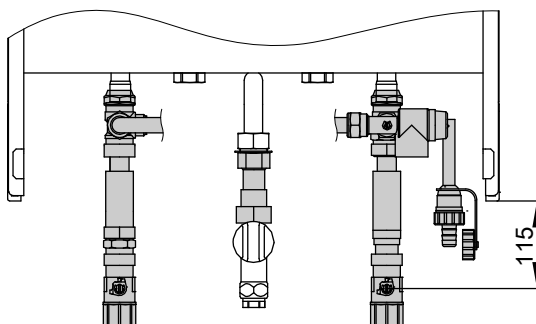
Размер	Скрытая проводка	Открытая проводка
a мм	1105	1093
b мм	127	115

Имеющиеся гидравлические подключения одинаковы по размеру. Выделенные серым цветом компоненты (включая крепежную планку) на приведенных ниже рисунках входят в комплект поставки.

Скрытая проводка



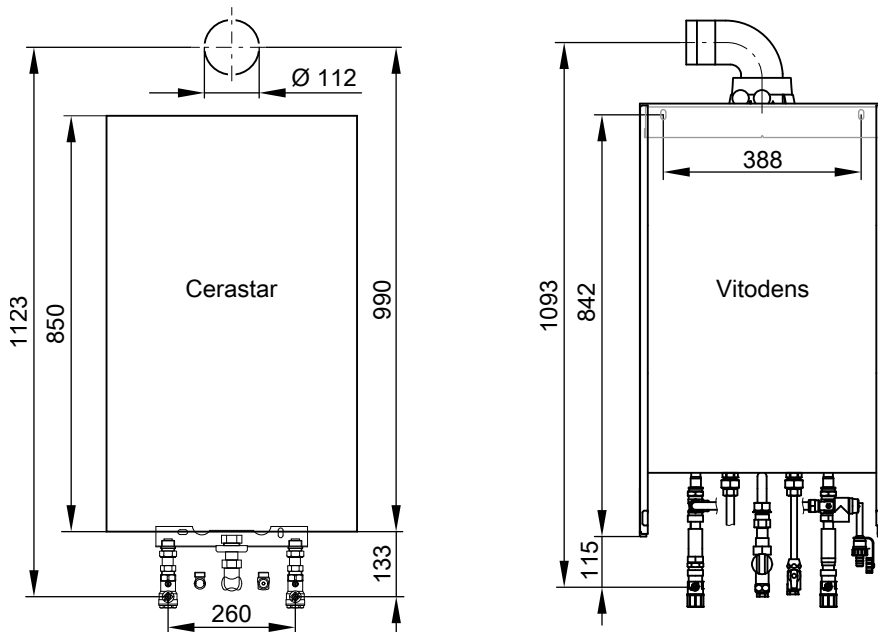
Открытая проводка



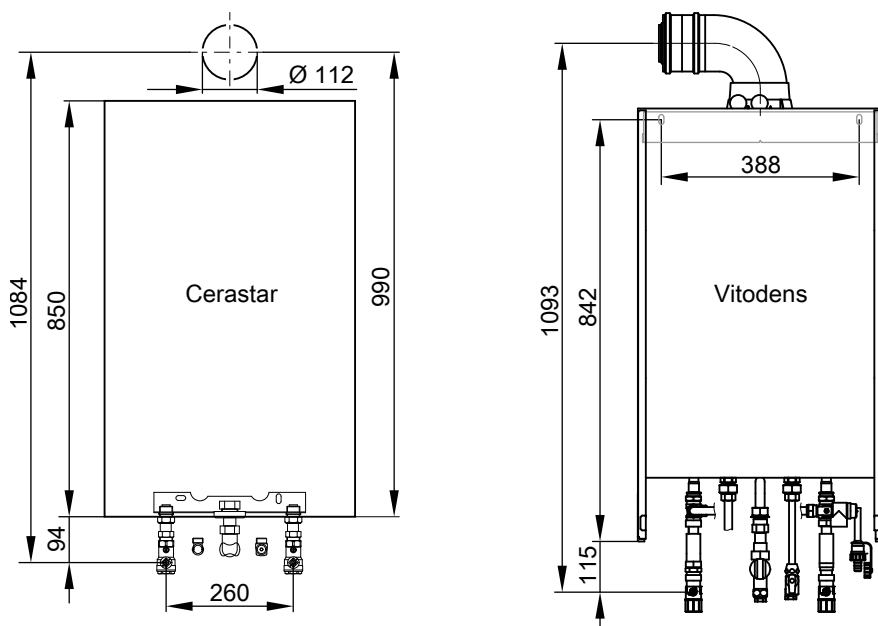
## Указания по проектированию (продолжение)

### Замена прибора Cerastar-ZR/-ZWR котлом Vitodens 200-W (6,5-35 кВт)

Режим с отбором воздуха для горения из помещения установки



Режим с отбором воздуха для горения извне

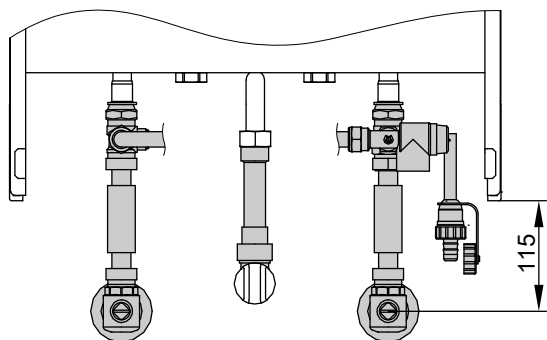


Имеющиеся гидравлические подключения одинаковы по размеру.

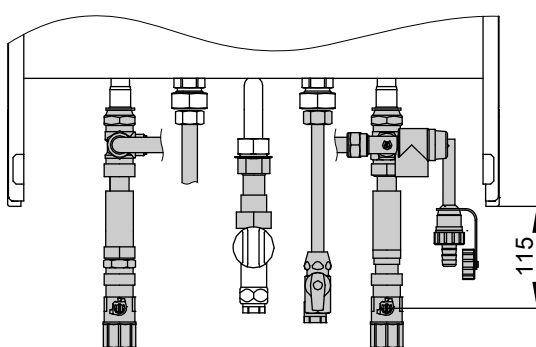
Выделенные серым цветом компоненты (включая крепежную планку) на приведенных ниже рисунках входят в комплект поставки.

## Указания по проектированию (продолжение)

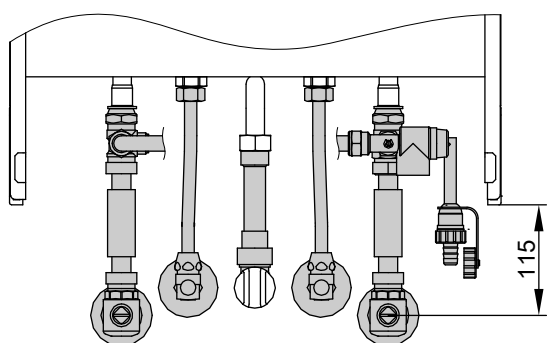
### Скрытая проводка



Газовый одноконтурный котел

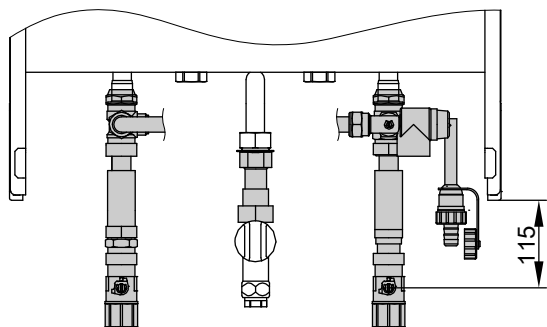


Газовый комбинированный котел



Газовый комбинированный котел

### Открытая проводка

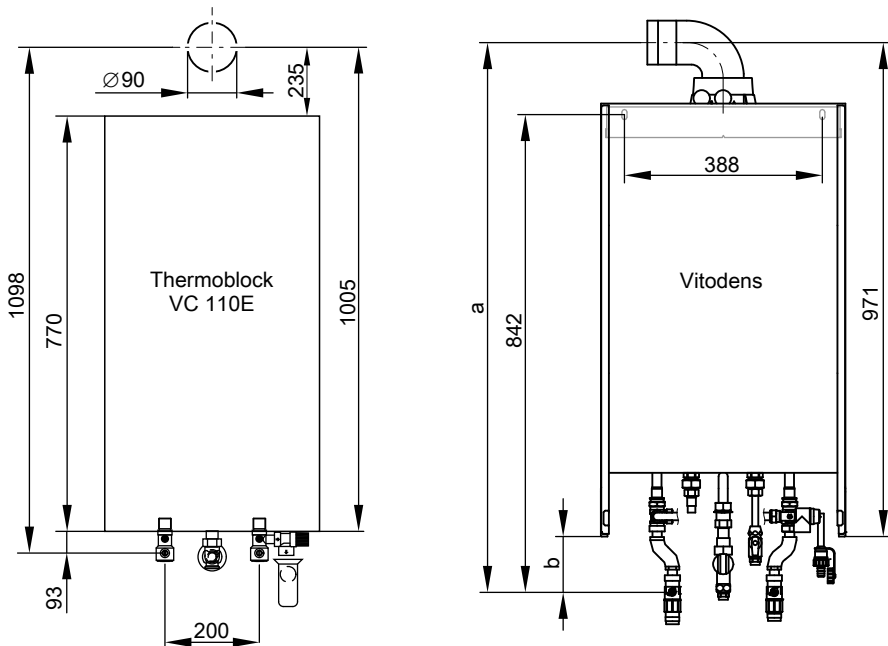


Газовый одноконтурный котел

## Указания по проектированию (продолжение)

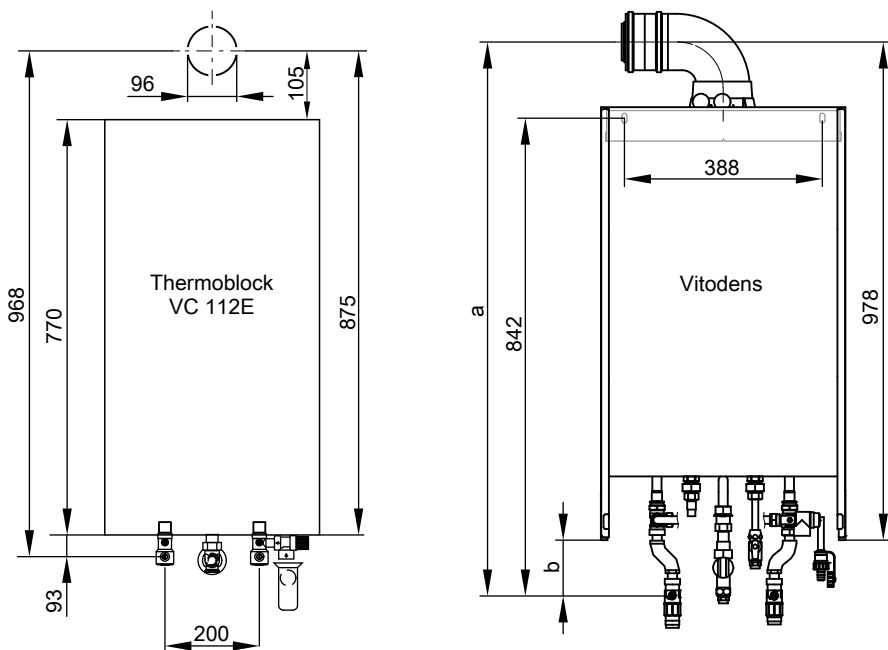
### Замена прибора Thermoblock-VC110E/VC112E котлом Vitodens 200-W (4,8-19 кВт)

Режим с отбором воздуха для горения из помещения установки



Размер	Скрытая проводка	Открытая проводка
a мм	1037	1076
b мм	66	105

Режим с отбором воздуха для горения извне



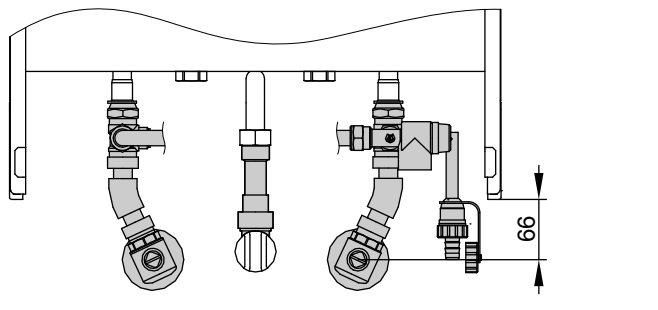
Размер	Скрытая проводка	Открытая проводка
a мм	1044	1083
b мм	66	105

Имеющиеся гидравлические подключения одинаковы по размеру.

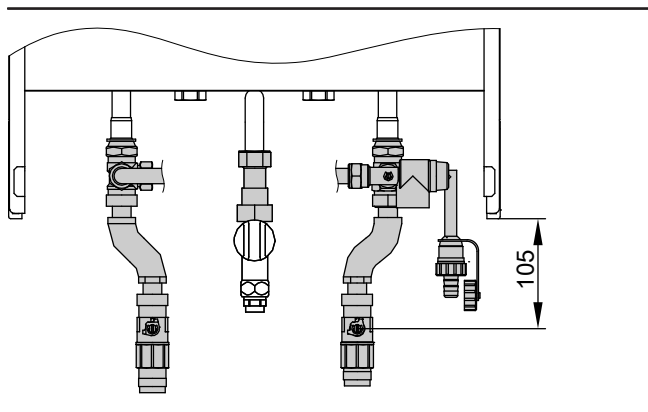
## Указания по проектированию (продолжение)

Выделенные серым цветом компоненты (включая крепежную планку) на приведенных ниже рисунках входят в комплект поставки.

### Скрытая проводка

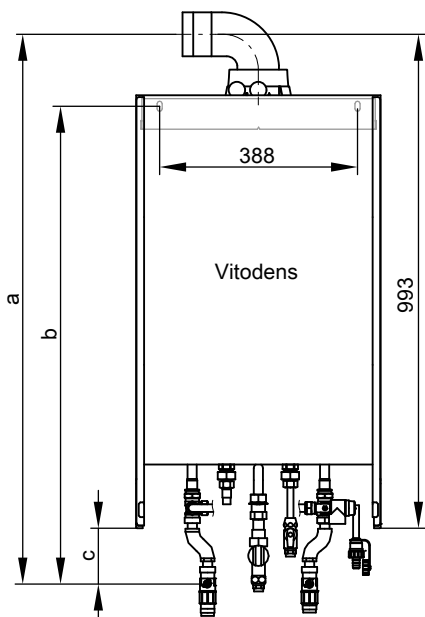
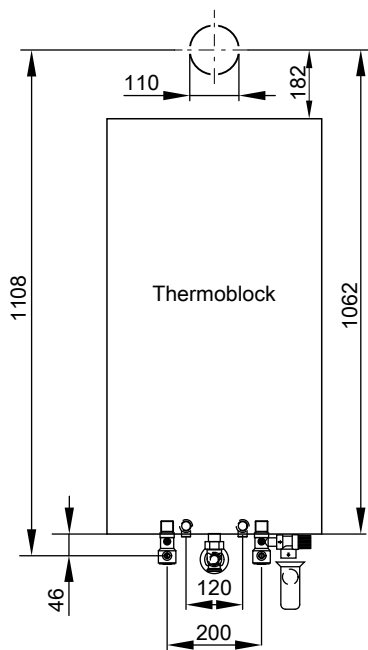


### Открытая проводка



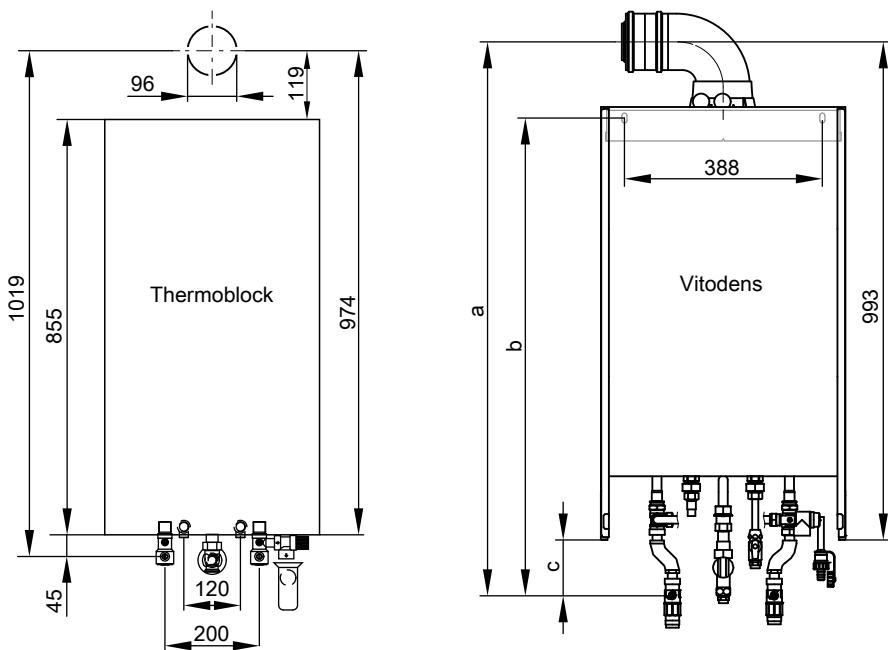
## Замена прибора Thermoblock-VC/-VCW котлом Vitodens 200-W (6,5-35 кВт)

Режим с отбором воздуха для горения из помещения установки



## Указания по проектированию (продолжение)

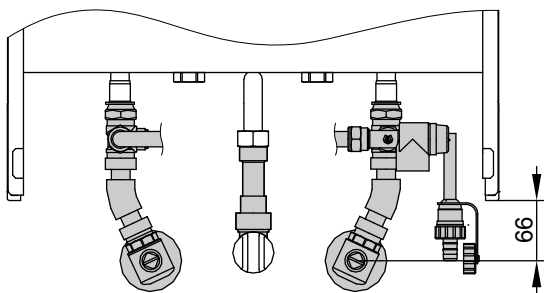
Режим с отбором воздуха для горения извне



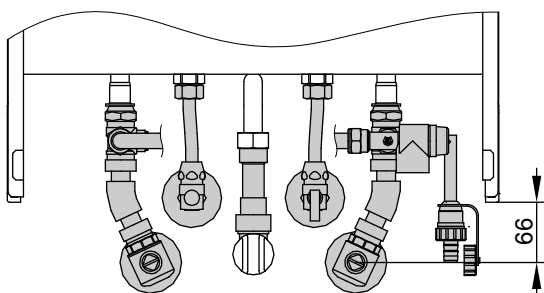
Размер	Скрытая проводка	Открытая проводка
a мм	1059	1098
b мм	908	947
c мм	66	105

Имеющиеся гидравлические подключения одинаковы по размеру. Выделенные серым цветом компоненты (включая крепежную планку) на приведенных ниже рисунках входят в комплект поставки.

### Скрытая проводка



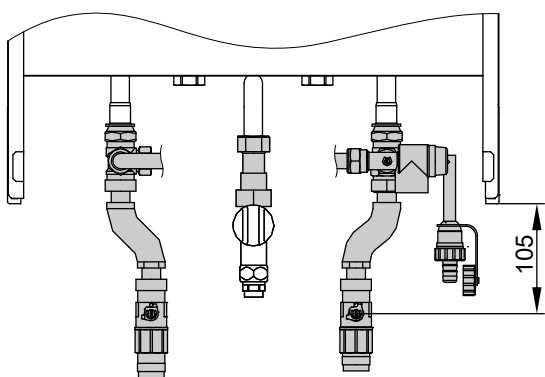
Газовый одноконтурный котел



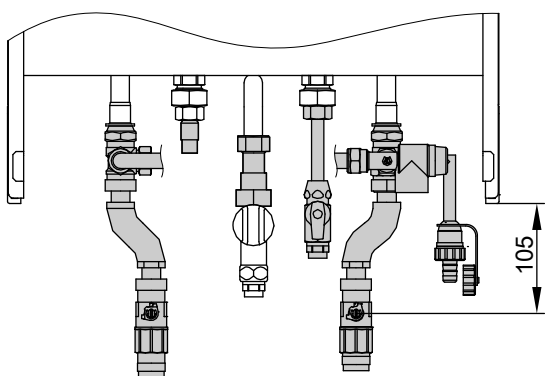
Газовый комбинированный котел

5829 430 GUS

### Открытая проводка



Газовый одноконтурный котел



Газовый комбинированный котел

## 4.3 Рекомендации по выбору установок для приготовления горячей воды

Чтобы обеспечить подходящее техническое решение для любых требований, котлы Vitodens поставляются как со встроенным пластинчатым теплообменником для приготовления горячей воды (газовый комбинированный котел), так и в комбинации с отдельными емкостными водонагревателями (газовый одноконтурный котел):

Для проектирования отопительных установок и выбора между газовым комбинированным котлом и газовым одноконтурным котлом с отдельным емкостным водонагревателем следует принять во внимание следующие факторы:

- расход горячей воды, комфортность
- использование различных подключенных водоразборных точек
- удаленность водоразборных точек от прибора
- модернизация установки
- необходимое пространство для монтажа
- качественные показатели воды

### Указание по обеспечению качества воды

При приготовлении горячей воды следует избегать образования известковых отложений на поверхностях пластинчатых теплообменников. Предрасположенность к образованию известковых отложений зависит от различных условий, прежде всего от веществ, содержащихся в воде, нагреваемого объема воды (потребления горячей воды) и температуры горячей воды. Хотя, как правило, образование известковых отложений в пластинчатом теплообменнике настолько мало, что падение производительности приготовления горячей воды не наблюдается, с ростом жесткости воды возможно падение производительности по горячей воде. Поэтому при использовании воды с жесткостью свыше 20 немецких градусов жесткости ( $3,5 \text{ моль/м}^3$ ) мы рекомендуем для приготовления горячей воды использовать емкостные водонагреватели или систему водоподготовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

Следует учитывать, что региональные водоснабжающие предприятия часто указывают средние значения жесткости воды. Однако на практике возможно кратковременное повышение уровня жесткости, что при известных обстоятельствах может потребовать использования системы водоподготовки уже от 17 немецких градусов жесткости ( $> 3,0 \text{ моль/м}^3$ ).



## Указания по проектированию (продолжение)

Таблица для выбора

		Газовый комбинированный котел Vitodens 200-W с проточным водонагревателем	Газовый одноконтурный котел Vitodens 200-W с отдельным емкостным водонагревателем
Расход горячей воды, комфортность	снабжение горячей водой отдельной квартиры	+	+
	снабжение горячей водой многоквартирного дома	0	+
	централизованное снабжение горячей водой многоквартирного дома	-	+
	децентрализованное снабжение горячей водой многоквартирного дома	+	+
Использование различных подключенных водоразборных точек	одна водоразборная точка	+	0
	несколько водоразборных точек без одновременного пользования	+	+
	несколько водоразборных точек с одновременным использованием	-	+
Удаленность водоразборных точек от котла	до 7 м (без циркуляционного трубопровода)	+	+
	с циркуляционным трубопроводом	-	+
Модернизация	емкостный водонагреватель имеется	-	+
	замена имеющегося комбинированного котла	+	-
Необходимое пространство для монтажа	небольшое пространство для монтажа (установка в нише)	+	0
	достаточное пространство для монтажа (котельная)	+	+
Возможно подключение гелиоустановки для приготовления горячей воды	подключение к бивалентному емкостному водонагревателю	-	+
	подключение к встроенному емкостному водонагревателю	-	-

+ = рекомендуется

0 = рекомендуется при определенных условиях

- = не рекомендуется

### Отдельные емкостные водонагреватели

Для повышенной комфортности приготовления горячей воды в ассортименте продукции имеются отдельные емкостные водонагреватели белого цвета в следующих исполнениях:

■ подставной (120 или 150 л)

■ приставной (160, 200, 300 или 400 л)

Прочие емкостные водонагреватели объемом до 1000 литров поставляются в серебристом цвете и также могут использоваться в соответствии с имеющейся тепловой мощностью.

Котлы Vitodens 200-W как отопительные приборы для приготовления горячей воды могут быть оснащены отдельным емкостным водонагревателем. Для этого на Vitodens 200-W имеется встроенный переключающий клапан.

Для подключения отдельного емкостного водонагревателя необходимо заказать комплект для подключения емкостного водонагревателя.

Информацию о технических данных емкостных водонагревателей см. в разделе "Емкостные водонагреватели".

### Проектирование емкостного водонагревателя

Размеры емкостного водонагревателя должны быть определены в соответствии с расходом горячей воды.

При этом могут быть учтены различные комбинации потребителей.

При наличии нескольких одинаковых потребителей учитывается не их комбинация, а лишь отдельные потребители.

Приведенная ниже таблица позволяет ориентировочно выбрать объем емкостного водонагревателя.

Малочисленная семья (1 - 2 человека)	
Среднестатистическая семья (3 - 4 человека)	

### Объем емкостного водонагревателя, л

	Ванна 1600 по DIN 4471	Ванна 1700 по DIN 4471	Ванна малой емкости и ступенчатая ванна	Ванна большой емкости (1800 × 750 мм)	Душевая кабина со смесителем и стандартным душем	Душевая кабина с 1 верхним и 2 боковыми разбрызгивателями	Умывальник	Биде
Отбор, Втч	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Отбираемое количество за один раз или полезная емкость, л	140	160	120	200	40	100	17	20

## Указания по проектированию (продолжение)

	Ванна 1600 по DIN 4471	Ванна 1700 по DIN 4471	Ванна малой емкости и ступенчатая ванна	Ванна большой емкости (1800 × 750 мм)	Душевая кабина со смесителем и стандартным душем	Душевая кабина с 1 верхним и 2 боковыми разбрызгивателями	Умывальник	Биде
Ванна 1600 по DIN 4471	120				120	120	120	120
Ванна 1700 по DIN 4471	120				120	150/160	120	120
Ванна малой емкости и ступенчатая ванна		120			120	120	120	120
Ванна большой емкости (1800 × 750 мм)			120		120	120	120	120
Душевая кабина со смесителем и стандартным душем	120	120	120	120	120	120	120	120
Душевая кабина с 1 верхним и 2 боковыми разбрызгивателями	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Умывальник	120	120	120	120	120	120	120	120
Биде	120	120	120	120	120	120	120	120

### Пример:

- Среднестатистическая семья из 3 человек.
- Пользование ванной 1600 с отбираемым количеством 140 л.
- Одновременное пользование одной душевой кабиной со смесителем и стандартным душем с отбираемым количеством 40 л.

Из таблицы получаем, что необходим емкостный водонагреватель по DIN 4708 объемом 120 л.

## Таблицы для выбора емкостных водонагревателей

Емкостные водонагреватели, имеющие "-W" в обозначении изделия, поставляются в белом цвете. Приборы, имеющие "-B" или "-V" в обозначении изделия, поставляются в серебристом цвете (в таблице выделены серым цветом).

### Газовые отопительные приборы Vitodens 200-W, распределение водонагревателей

Диапазон номинальной тепловой мощности [кВт]	Рекомендуемые емкостные водонагреватели (объем водонагревателя в л)		
	3,8 - 19,0	5,2 - 26,0	7,0 - 35,0
Vitocell 100-W (тип CUG), подставной	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (тип CVA), приставной	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (тип CVA), приставной	—	—	500
Vitocell 300-W (тип EVA), приставной	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (тип EVI), приставной	—	300 500	300 500
Vitocell 100-W (тип CVB), приставной, бивалентный	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (тип CVU), приставной, бивалентный	400	400	400
Vitocell 100-B (тип CVB), приставной, бивалентный	—	500	500
Vitocell 300-B (тип EVB), приставной, бивалентный	300	300 500	300 500
Vitocell 340-M (тип SVK) буферная емкость отопительного контура с приготовлением горячей воды	705/33	705/33	705/33
Vitocell 360-M (тип SVS) буферная емкость отопительного контура с приготовлением горячей воды	705/33	705/33	705/33

## 4.4 Подключения на стороне ГВС

### Подключения контура ГВС

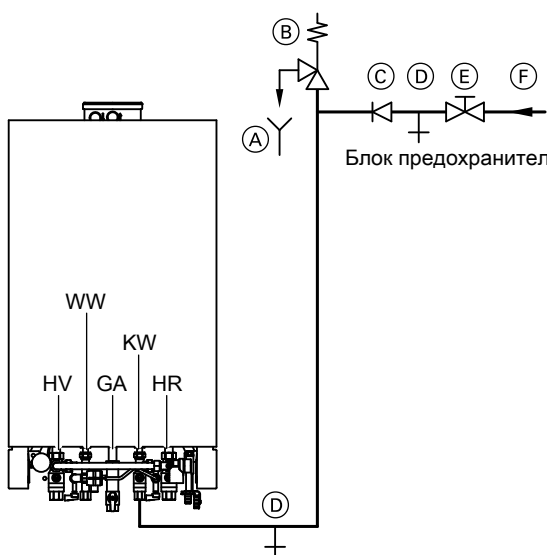
#### Газовый комбинированный котел Vitodens 200-W

Для подключения контура ГВС в качестве принадлежности предоставляется комплект подключений для открытой или скрытой проводки. С помощью встроенного проточного водонагревателя происходит прямое приготовление горячей воды.

При использовании в сочетании с оцинкованными трубопроводами следует учитывать, что проточный водонагреватель представляет собой проточный теплообменник из высококачественной стали с медными паяными подключениями (соблюдать правила протока).

При модернизации имеющихся отопительных установок опасность электролитической коррозии незначительна, поскольку в трубах образовался защитный слой.

#### Подключение трубопровода холодной воды к газовому комбинированному прибору Vitodens 200-W



- (А) Контролируемое выходное отверстие выпускной линии
- (В) Предохранительный клапан
- (С) Обратный клапан
- (D) Патрубок опорожнения
- (Е) Запорный вентиль
- (F) Холодная вода
- GA Подключение газа
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- XВ Холодная вода
- ГВ Горячая вода

Согласно DIN 1988 предохранительный клапан должен устанавливаться только в тех случаях, если давление присоединения воды в подключаемой сети превышает 10 бар, и не используется редукционный клапан контура ГВС (согласно DIN 4753).

#### Циркуляция (только в сочетании с Vitodens 200-W)

Циркуляционные трубопроводы повышают комфортность снабжения горячей водой и сокращают расход воды. Эти преимущества обусловлены тем, что горячая вода поступает к потребителям без задержки.

Плохая теплоизоляция циркуляционного трубопровода может стать причиной значительных тепловых потерь.

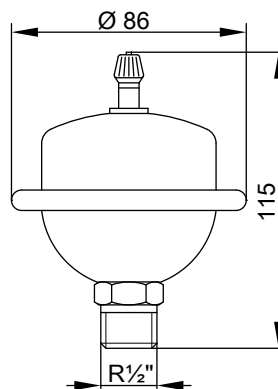
Если забор горячей воды происходит одновременно в нескольких водоразборных точках, то мы рекомендуем использовать отдельный емкостный водонагреватель в сочетании с газовым водогрейным котлом (см. рекомендации по выбору установок для приготовления горячей воды).

При использовании воды с жесткостью свыше 20 °dH (немецких градусов жесткости) мы рекомендуем для приготовления горячей воды использовать систему водоподготовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

При наличии обратного клапана в подающей магистрали холодной воды необходима установка предохранительного клапана. Дополнительно необходимо снять маховик на запорном вентиле холодной воды.

Обратные клапаны имеются, в числе прочего, в редукционных клапанах и комбинированных вентилях свободного протока с обратными клапанами.

#### Гидравлический амортизатор

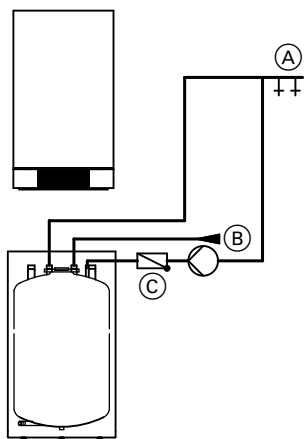


Если в одной сети с котлом Vitodens подключены водоразборные точки, на которых возможны гидравлические удары (например, напорные моечные устройства, стиральные или посудомоечные машины), то мы рекомендуем установить поблизости от источника гидравлических ударов гидравлические амортизаторы. Изделие Flexofit S производства фирмы Flamco-Flexcon или

Reflex производства фирмы Winkelmann + Pannhoff GmbH (имеются в специализированных магазинах).

Начиная с длины трубопровода 7 м мы рекомендуем предусмотреть циркуляцию с надлежащей теплоизоляцией согласно "Положению об экономии энергии". Согласно "Положению об экономии энергии" циркуляционный трубопровод наряду с насосом и обратным клапаном должен быть оборудован таймером для выключения циркуляционного режима в ночное время.

### Vitodens 200-W

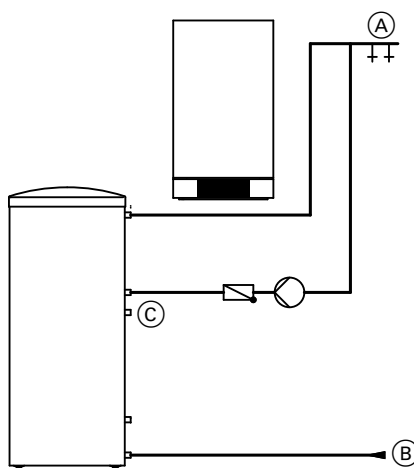


Подставной емкостный водонагреватель

- Ⓐ Горячая вода
- Ⓑ Холодная вода
- Ⓒ Циркуляция

#### Циркуляция с газовыми комбинированными котлами

Вследствие малой емкости пластинчатых теплообменников подключение циркуляционных трубопроводов при использовании газовых комбинированных котлов **не рекомендуется**.



Приставной емкостный водонагреватель

- Ⓐ Горячая вода
- Ⓑ Холодная вода
- Ⓒ Циркуляция

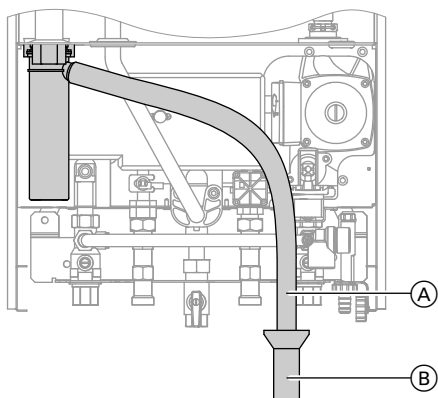
Даже небольшие тепловые потери в теплоизолированных циркуляционных трубопроводах (согласно "Положения об экономии энергии") ведут к повышению частоты срабатывания газового комбинированного котла (догрев).

## 4.5 Подключение линии отвода конденсата

Проложить линию отвода конденсата с постоянным перепадом высот.

Конденсат из системы удаления продуктов сгорания (при наличии слива) отвести вместе с конденсатом из водогрейного котла напрямую или (если потребуется) через устройство нейтрализации конденсата (принадлежность) в канализационную сеть.

### Vitodens 200-W



- Ⓐ Сливной шланг (входит в комплект поставки Vitodens)
- Ⓑ Воронка для слива конденсата (принадлежность)

#### Отвод и нейтрализация конденсата

Образующийся во время работы в конденсационном котле и в дымоходе конденсат должен быть отведен согласно предписаниям. При сжигании газа он имеет значение pH от 4 до 5.

#### Указание

Между сифоном и устройством нейтрализации конденсата **должен быть предусмотрен разрыв струи**.

В инструкции ATV-DVWK-A 251 "Конденсат из конденсационных котлов", на основании которой составляются, как правило, постановления об очистке сточных вод, определены условия для отвода конденсата из конденсационных котлов на газовом топливе в местную канализационную сеть.

## Указания по проектированию (продолжение)

Выделяющийся из конденсационных котлов Vitodens конденсат по своему составу соответствует требованиям инструкции ATV-DVWK-A 251.

Обеспечить возможность наблюдения за отводом конденсата к канализационному сливу.

Он должен быть проложен с уклоном при использовании канализационного сифонного затвора и оборудован соответствующими устройствами для отбора проб.

Для отвода конденсата разрешается использовать только коррозионностойкие материалы (например, тканый шланг).

**Кроме того, запрещается использовать оцинкованные или содержащие медь материалы для труб, соединительных элементов и т.п.**

На конденсатоотводчике смонтирован сифон, чтобы предотвратить выход уходящих газов.

В соответствии с местными положениями о сточных водах и/или техническими особенностями может потребоваться исполнение, отличающееся от вышеуказанных инструкций.

По вопросам отвода сточных вод рекомендуется своевременно до проведения монтажных работ обратиться в ответственные органы коммунального управления для получения информации о местных правилах.

### Конденсат из газовой отопительной установки с тепловой мощностью до 200 кВт

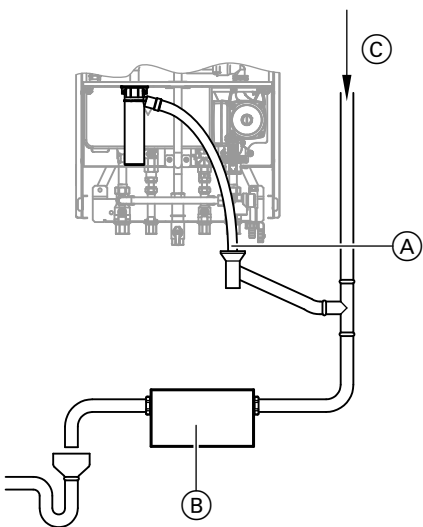
До номинальной тепловой мощности 200 кВт конденсат из конденсационных котлов, как правило, разрешается сливать в канализационные сети общего пользования без нейтрализации.

Необходимо обеспечить, чтобы системы канализации жилых сооружений были изготовлены из материалов, стойких к воздействию кислого конденсата.

Согласно инструкции ATV-DVWK-A 251 к ним относятся:

- керамические трубы
- трубы из твердого ПВХ
- трубы из ПВХ
- трубы из ПЭНД
- трубы из ПП
- трубы из сополимера акрилонитрила, бутадиена и стирола или сополимера акрилонитрила, бутадиена и акриловых эфиров (ABS/ASA)
- нержавеющие стальные трубы
- трубы из боросиликатного стекла

### Устройство нейтрализации конденсата



- (A) Конденсатоотводчик
- (B) Устройство нейтрализации конденсата
- (C) Вентиляция через крышу

Котлы Vitodens (при необходимости) могут поставляться с отдельным устройством нейтрализации конденсата (принадлежность). Образующийся конденсат отводится в устройство нейтрализации и подвергается обработке.

Обеспечить возможность наблюдения за отводом конденсата к канализационному сливу. Он должен быть проложен с уклоном при использовании канализационного сифонного затвора и оборудован соответствующими устройствами для отбора проб.

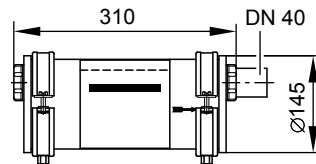
Если котел Vitodens монтируется ниже уровня обратного подпорасточных вод, то необходима установка насоса для подъема конденсата.

Насосы подъема конденсата поставляются в качестве принадлежности.

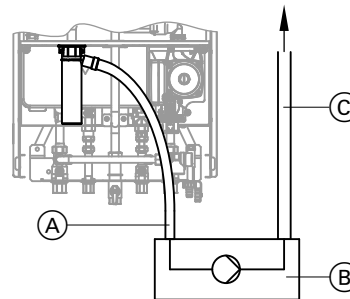
Поскольку расход нейтрализующего гранулированного заполнителя зависит от режима работы установки, в течение первого года эксплуатации необходимо определить требуемое добавляемое количество путем многократных проверок. Возможно, одной загрузки хватит более чем на год.

### Устройство нейтрализации конденсата

№ заказа 7252 666



### Установка для подъема конденсата (принадлежность)



- (A) Подвод конденсата
- (B) Установка для подъема конденсата
- (C) Конденсатоотводчик

## 4.6 Гидравлическая обвязка

### Общие сведения

#### Расчет параметров установки

Как правило, конденсационные котлы Viessmann могут использоваться в любой системе водяного отопления с принудительной циркуляцией (закрытая система отопления).

В котле имеется встроенный насос.

Минимальное давление установки 1,0 бар.

Температура котловой воды не превышает 82 °С.

Чтобы снизить до минимума потери тепла на распределение, мы рекомендуем настроить теплораспределительное устройство на температуру подачи не выше 70 °С.

Для отопления квартир в многоквартирном доме и с площадью менее 80 м<sup>2</sup> или в энергосберегающих домах с низкими тепловыми потерями мы рекомендуем использовать Vitodens с контроллером для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи в сочетании с Vitotrol 100, поскольку при этом обеспечивается непосредственный учет факторов, связанных с условиями помещения.

В энергосберегающих домах с соответствующими низкими тепловыми потерями мы рекомендуем для снижения частоты включения/выключения горелки использовать гидравлический разделитель.

#### Химические антикоррозионные средства

В надлежащим образом смонтированных и эксплуатируемых отопительных установках закрытого типа коррозия, как правило, не происходит.

Пользоваться химическими антикоррозионными средствами не следует.

Многие изготовители полимерных труб рекомендуют использование химических добавок. В этом случае разрешается использовать только те антикоррозионные средства из предлагаемых в специализированных магазинах по отопительной технике, которые допущены для водогрейных котлов с приготовлением горячей воды посредством одностенных теплообменников (проточных или емкостных водонагревателей).

При этом соблюдать директиву VDI 2035.

#### Отопительные контуры

Для отопительных установок с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы с целью предотвращения диффузии кислорода через стенки труб. В системах внутрипольного отопления с проницаемыми для кислорода полимерными трубами (DIN 4726) следует выполнить разделение отопительных систем на отдельные контуры. Для этой цели мы поставляем специальные теплообменники.

В системах внутрипольного отопления должен быть установлен шламоотделитель, см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann.

Системы внутрипольного отопления и отопительные контуры с очень большим водонаполнением (>15 л/кВт) даже при наличии конденсационных котлов должны быть подключены к водогрейному котлу через 3-ходовой смеситель; см. инструкцию по проектированию "Контроллер для внутрипольного отопления" и примеры применения.

В подающую магистраль контура системы внутрипольного отопления следует встроить термостатный ограничитель максимальной температуры. Соблюдать требования DIN 18560-2.

#### Полимерные трубопроводы для радиаторов

Для полимерных трубопроводов отопительных контуров с радиаторами мы рекомендуем также использовать термостатный ограничитель максимальной температуры.

#### Крышная котельная

Предписанный Немецким обществом специалистов по газу и воде монтаж устройства контроля заполненности котлового блока водой при использовании модуля Vitodens в чердачных котельных не требуется.

Конденсационный котел Vitopend защищен на случай нехватки воды согласно EN 12828.

#### Предохранительный клапан

Котел Vitodens имеет встроенный предохранительный клапан согласно TRD 721 (давление срабатывания 3 бара).

Выпускная линия согласно EN 12828 должна быть выведена в приемную воронку (поставляется в качестве комплектующей). В приемную воронку встроен сифон в качестве канализационного затвора.

#### Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Согласно EN 12828 устройство контроля заполненности котлового блока водой для водогрейных котлов мощностью до 300 кВт можно не использовать, если исключен недопустимый перегрев при нехватке воды.

Котлы Vitodens фирмы Viessmann оборудованы устройством контроля заполненности котлового блока водой (реле защиты от сухого хода). Испытаниями доказано, что при недостаточном количестве воды, которое может иметь место вследствие утечки в отопительной установке при работающей горелке, выключение горелки происходит без каких-либо дополнительных действий оператора, предотвращая тем самым недопустимый перегрев водогрейного котла и системы удаления продуктов сгорания.

#### Требования к качеству воды/защита от замерзания

Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.

Применительно к качеству и количеству теплоносителя, включая воду для наполнения и подпитки, соблюдать директиву VDI 2035.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды для наполнения и подпитки с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann):

#### Допустимая общая жесткость воды для наполнения и подпитки

Общая тепловая мощность кВт	Удельный объем установки		
	< 20 л/кВт	≥ 20 л/кВт - < 50 л/кВт	≥ 50 л/кВт
≤ 50	≤ 3,0 моль/м <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 2,0 моль/м <sup>3</sup> (11,2 °dH)	< 0,02 моль/м <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 50 - ≤ 200	≤ 2,0 моль/м <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,5 моль/м <sup>3</sup> (8,4 °dH)	< 0,02 моль/м <sup>3</sup> (0,11 °dH)

- В установках с удельным объемом более 20 л/кВт тепловой мощности для многокотловых установок следует произвести расчет по мощности наименьшего водогрейного котла.

При проектировании иметь в виду следующее:

- Установить запорные вентили по отдельным участкам. Это предотвращает необходимость слива всего теплоносителя при каждом ремонте или модернизации установки.
- В установках мощностью более 50 кВт с целью подсчета количества воды для наполнения и опорожнения установить счетчик воды. Заполняемое количество воды и ее жесткость необходимо документально зафиксировать.



## Указания по проектированию (продолжение)

Указания по эксплуатации:

- Ввод установки в эксплуатацию выполнять поэтапно, начиная с минимальной мощности котла, при сильном протоке теплоносителя. Этим предотвращается локальная концентрация накипи на теплообменных поверхностях теплогенератора.
- В многокотловых установках все отопительные котлы должны быть введены в эксплуатацию одновременно, чтобы весь известковый осадок не выпал на теплообменные поверхности только одного котла.
- При выполнении работ по модернизации или ремонту сливать воду следует только из тех участков сети, где это необходимо.
- Если необходимы мероприятия по водоподготовке, то уже первичное наполнение отопительной установки для ввода ее в эксплуатацию должно быть выполнено водой, прошедшей подготовку. Это относится также и к каждому новому наполнению, например, после ремонтов или модернизации установки, а также ко всей воде для подпитки.
- Фильтры, грязеуловители и прочие устройства для сброса шлама и сепарации в контуре теплоносителя необходимо проверять после первичного или повторного монтажа с повышенной частотой, а впоследствии в зависимости от водоподготовки (например, жесткости воды) проверять, очищать и приводить в действие.

### Расширительный бак

Согласно EN 12828 системы водяного отопления должны быть оборудованы расширительным баком.

- Встроенный расширительный бак имеется в следующих водогрейных котлах Vitodens:
  - Vitodens 200-W до 35 кВт
- Для Vitodens 300-W мощностью 26 и 35 кВт в качестве принадлежности поставляется монтажная рама с расширительным баком и арматурой.

### Гидравлический разделитель

#### Назначение

Правила проектирования гидравлики установки:

- При балансировке гидравлического разделителя установить объемный расход на стороне прибора примерно на 10 - 30 % ниже объемного расхода на стороне установки (понижение температуры обратной линии).
- Гидравлический разделитель должен быть рассчитан на максимальный объемный расход, возникающий во всей системе. Гидравлический разделитель отделяет контур теплогенератора (котловой контур) от подключенных к нему отопительных контуров. Если максимальный расход в проектируемой установке больше соответствующего значения в таблице "Технические данные", то обязательно нужно использовать гидравлический разделитель. Информацию о монтажных схемах с гидравлическим разделителем см. в разделе "Примеры установок".

#### Контур теплогенератора

Насос котлового контура должен подавать требуемое количество воды, компенсируя (как правило, незначительные) потери давления в контуре теплогенератора; потерями давления гидравлического разделителя можно пренебречь. По диаграммам работы насосов можно, в зависимости от количества воды, циркулирующей в контуре теплогенератора, определить соответствующий остаточный напор для расчета диаметров труб.

#### Отопительный контур

Предоставляемые заказчиком насосы отопительного контура должны подавать требуемое количество воды, компенсируя потери давления в этом контуре, и их параметры должны быть подобраны соответствующим образом.

### Модернизация имеющихся установок

Для Vitodens 200-W в качестве принадлежности поставляются адаптеры для подключения вместо приборов других изготовителей.

С их помощью можно приспособить имеющиеся гидравлические подключения отопительных приборов типа Thermobloc-VC/-VCW, Cerastar-ZR/-ZWR и Ceramini к котлу Vitodens (см. стр. 40).

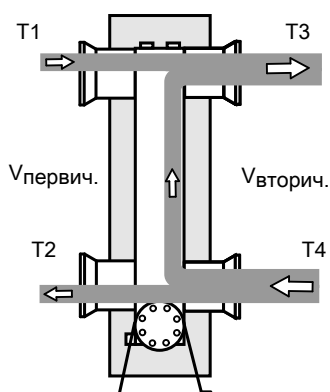
### Примеры установки

Примеры монтажа для Vitodens 200-W см. "Примеры установки".

Размер устанавливаемого расширительного бака необходимо определить согласно EN 12828.

Если встроенного или поставляемого в качестве принадлежности расширительного бака не хватает, необходимо установить приобретаемый отдельно расширительный бак соответствующих размеров.

#### Принцип действия



$V_{\text{первич.}}$	Объем теплоносителя в контуре теплогенератора (прибл. на 10 - 30 % меньше $V_{\text{вторич.}}$ )
$V_{\text{вторич.}}$	Объем теплоносителя в греющем контуре
$T_1$	Температура подачи в контуре теплогенератора
$T_2$	Температура обратной магистрали в контуре теплогенератора
$T_3$	Температура подачи отопительного контура
$T_4$	Температура обратной магистрали отопительного контура
$Q_{\text{первич.}}$	Количество тепла, поданное в теплогенератор
$Q_{\text{вторич.}}$	Количество тепла, отведенное из отопительного контура

## Указания по проектированию (продолжение)

$$V_{\text{первич.}} < V_{\text{вторич.}}$$

$$T_1 > T_3$$

$$T_2 \approx T_4$$

$$Q_{\text{первич.}} = Q_{\text{вторич.}}$$

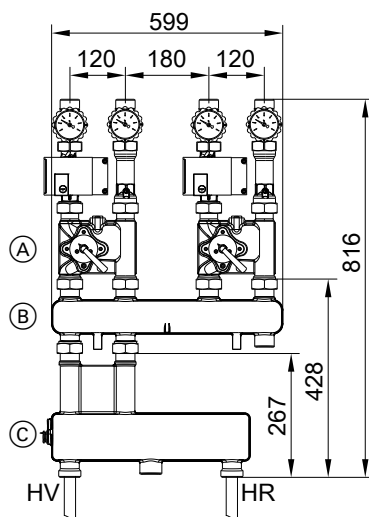
### Указание

Соответствующие термометры в подающей и обратной магистрали гидравлического разделителя облегчают процедуру регулировки.

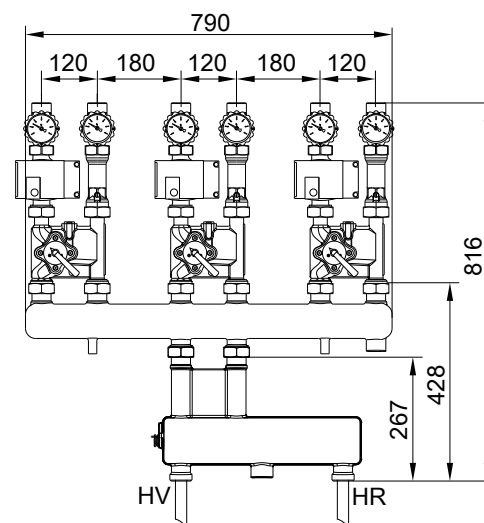
### Гидравлический разделитель в сочетании с Divicon

Прочие сведения см. в инструкции по проектированию Vitodens 200-W, 45 - 105 кВт.

	Макс. объемный расход, м <sup>3</sup> /ч
Гидравлический разделитель	
- R ¾	4,5
- R 1	4,5
- R 1¼	7,5
Насосная группа Divicon	
- R ¾	1,0
- R 1	1,5
- R 1¼	2,5



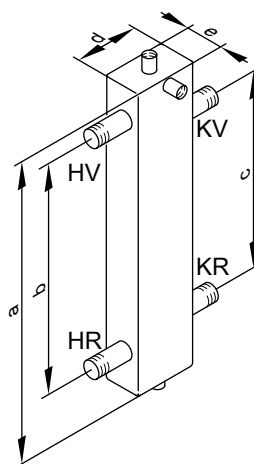
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- (A) Насосная группа Divicon
- (B) Распределительный коллектор
- (C) Гидравлический разделитель



- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура

### Гидравлический разделитель из производственной программы Vitoset

См. в прайс-листе "Vitoset"



- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- KR Обратная магистраль котлового контура
- KV Подающая магистраль котлового контура

Объемный расход макс.	м <sup>3</sup> /ч	4	4	8	10	18
Подключения						
- внутренняя резьба	Rp	1				
- наружная резьба	R		1¼	2		
- фланец	DN				65	80
Размер	a	500	500	800	1400	1450
	b	360	360	650	1000	1000
	c	270	270	550	1000	1000
	d	80	80	120	160	200
	e	50	50	80	80	120

5829 430 GUS



### 5.1 Vitotronic 100, тип HC1B, для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи

#### Конструкция и функции

##### Модульная конструкция

Контроллер встроен в водогрейный котел. Контроллер состоит из базового устройства, электронных модулей и панели управления.

Базовое устройство:

- сетевой выключатель
- интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку или стационарному ПК
- индикатор режима работы и неисправностей
- кнопка разблокирования
- предохранители



Панель управления:

- Простое управление с помощью дисплея высокой контрастности с большим размером шрифта.
- Съёмная панель управления с возможностью монтажа на стене с помощью отдельных принадлежностей.
- Управление с помощью символического меню
- Клавиши управления для:
  - навигации
  - подтверждения
  - настроек/меню
- Настройка следующих параметров:
  - температура котловой воды
  - температура воды в контуре ГВС
  - режим работы
  - коды
  - тесты реле
  - режим проверки
- Индикация:
  - температура котловой воды
  - температура горячей воды
  - рабочие параметры
  - диагностические данные
  - сообщения о неисправности

##### Функции

- Электронный контроллер котлового контура для работы в режиме с постоянной температурой теплоносителя
- Для режима управления по температуре помещения требуется Vitotrol 100, тип UTA, UTDB или UTDB-RF (согласно Положения об экономии энергии)
- Контроль защиты от замерзания отопительной установки
- Защита насоса от заклинивания
- Интегрированная система диагностики
- Регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным включением

- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный подогрев до более высокой температуры)
- Индикация периодичности технического обслуживания
- Внешнее включение и блокировка (в сочетании с модулем расширения EA1)

##### Характеристика регулирования

Пропорционально-интегральное управление с модулируемым выходом.

##### Установка режима работы

Во всех режимах работы предусмотрен контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Могут быть настроены следующие режимы работы:

- отопление и ГВС
- только ГВС
- дежурный режим

##### Функция защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания активна во всех режимах работы.

При температуре котловой воды 5 °C горелка включается, а при температуре котловой воды 20 °C снова выключается. Насос котлового контура включается одновременно с горелкой и выключается с задержкой.

Емкостный водонагреватель нагревается примерно до 20 °C. Для защиты установки от замерзания можно через определенные промежутки времени (до 24 раз в сутки) включать циркуляционный насос примерно на 10 минут.

##### Летний режим

Режим работы "☀"

Горелка запускается только в том случае, если требуется нагрев емкостного водонагревателя или производится отбор воды на газовом комбинированном котле.

##### Датчик температуры котловой воды

Датчик температуры котловой воды подключен к контроллеру и встроен в водогрейный котел.

##### Технические характеристики

Тип датчика Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °C

Допустимая температура окружающего воздуха

- в режиме работы от 0 до +130 °C
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °C

##### Датчик температуры емкостного водонагревателя

В составе следующих комплектов:

- комплект подключений для подставных емкостных водонагревателей (120 или 150 л) (должен быть включен в спецификацию заказа)
- комплект подключений для приставных (160 - 400 л) или прочих емкостных водонагревателей (должен быть включен в спецификацию заказа)

##### Технические данные

Длина кабеля 3,75 м, со штекером  
Вид защиты IP 32

## Контроллеры (продолжение)

Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допуст. температура окруж. среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

### Датчик температуры горячей воды на выходе

Подключен к контроллеру и встроен в водогрейный котел.

### Технические данные

Вид защиты	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допуст. температура окруж. среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

## Технические данные Vitotronic 100, тип HC1B

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Класс защиты	I
Принцип действия	тип 1 В согласно EN 60730-1
Допуст. температура окруж. среды	
– в режиме эксплуатации	0 - +40 °С.
	Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С.

Настройка электронных термореле (режим отопления)	82 °С (перенастройка невозможна)
Диапазон настройки температуры воды в контуре ГВС	
– Газовые комбинированные котлы	от 10 до 57 °С.
– Газовые водогрейные котлы	от 10 до 68 °С.

## 5.2 Vitotronic 200, тип HO1B, для режима погодозависимой теплогенерации

### Конструкция и функции

#### Модульная конструкция

Контроллер встроен в водогрейный котел.

Контроллер состоит из базового устройства, электронных модулей и панели управления.

Базовое устройство:

- сетевой выключатель
- интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку или стационарному ПК
- индикатор режима работы и неисправностей
- кнопка разблокирования
- предохранители



Панель управления:

- Простое управление благодаря следующим факторам:
  - графический дисплей с текстовой индикацией
  - большой размер шрифта и контрастное черно-белое изображение
  - контекстная текстовая помощь
  - съемная панель управления с возможностью монтажа на стене с помощью отдельных принадлежностей
- С цифровым таймером

#### ■ Клавиши управления для:

- навигации
- подтверждения
- вызова справки и дополнительной информации
- меню

#### ■ Настройка следующих параметров:

- температура помещения
- пониженная температура помещения
- температура воды в контуре ГВС
- режим работы
- временные программы для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляции
- экономный режим
- режим вечеринки
- программа отпуска
- кривые отопления
- коды
- тесты реле
- режим проверки

#### ■ Индикация:

- температура котловой воды
- температура горячей воды
- рабочие параметры
- диагностические данные
- сообщения о неисправности

#### Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Контроллер одного отопительного контура без смесителя и двух отопительных контуров со смесителем
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от тепловой нагрузки
- Настройка граничных значений параметров отопления
- Защита насоса от заклинивания
- Контроль защиты от замерзания отопительной установки
- Интегрированная система диагностики

## Контроллеры (продолжение)

- Индикация периодичности технического обслуживания
- Регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным включением
- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1
- Индикация теплогенерации солнечной энергии
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный подогрев до более высокой температуры)
- Программа сушки бесшовного пола
- Внешнее включение и блокировка (в сочетании с модулем расширения EA1)

Выполняются требования EN 12831 по расчету теплотребления. Для уменьшения мощности нагрева при низких наружных температурах пониженная температура помещения повышается. Чтобы сократить время нагрева по прошествии периода снижения температуры, температура подачи на ограниченное время возрастает.

Согласно "Положению об экономии энергии" регулировка температуры в отдельных помещениях должна осуществляться, например, с помощью терморегулирующих вентилей.

### Характеристика регулирования

Пропорционально-интегральное управление с модулируемым выходом.

### Таймер

Цифровой таймер (встроен в блок управления)

- Суточная и недельная программы
  - автоматическое переключение между летним и зимним временем
  - автоматическая функция для приготовления горячей воды и циркуляционный насос контура ГВС
  - время суток, день недели и стандартные циклограммы переключения режимов отопления помещения, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС настроены изготовителем
  - время переключения программируется индивидуально, возможна настройка максимум четырех циклов в день
- Наименьший период между переключениями: 10 минут  
Резерв хода: 14 дней

### Установка режима работы

Во всех режимах работы предусмотрен контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Могут быть настроены следующие режимы работы:

- отопление и ГВС
  - только ГВС
  - дежурный режим
- Внешнее переключение режимов работы в сочетании с модулем расширения EA1.

### Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже прибл. +1 °С.  
В режиме защиты от замерзания включается насос котлового контура и температура котловой воды поддерживается на нижнем пределе порядка 20 °С.  
Емкостный водонагреватель нагревается примерно до 20 °С.
- Функция защиты от замерзания выключается при наружной температуре выше +3 °С.

### Летний режим

Режим работы "☀"

Горелка запускается только в том случае, если требуется нагрев емкостного водонагревателя или производится отбор воды на газовом комбинированном котле.

### Настройка отопительных характеристик (наклона и уровня)

Контроллер Vitotronic 200 регулирует в режиме погодозависимой теплогенерации температуру котловой воды (температуру подачи отопительного контура без смесителя) и температуру подачи отопительных контуров со смесителем (в сочетании с комплектом привода смесителя для отопительного контура со смесителем). При этом температура котловой воды автоматически на 0 - 40 К превышает требуемое в данный момент максимальное заданное значение температуры подачи (в состоянии при поставке на 8 К).

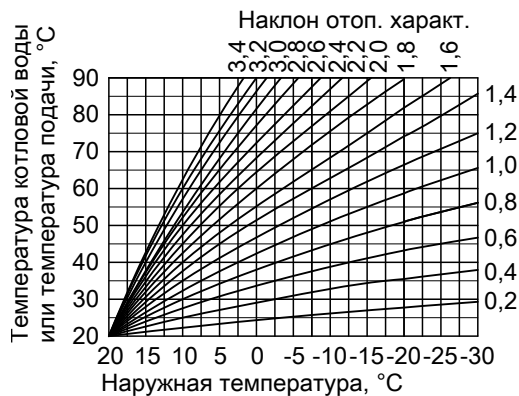
Температура подачи, необходимая для достижения определенной температуры помещения, зависит от отопительной установки и от теплопотерь отапливаемого здания.

Посредством настройки отопительных характеристик значения температуры котловой воды и температуры подачи согласуются с данными условиями.

Отопительные характеристики:

Повышение температуры котловой воды ограничивается термостатным ограничителем и температурой, установленной на электронном регуляторе максимальной температуры.

Температура подающей магистрали не может быть выше температуры котловой воды.



### Отопительные установки с гидравлическим разделителем

При использовании гидравлической развязки (гидравлического разделителя) необходимо подключить датчик температуры для использования в гидравлическом разделителе.

### Датчик температуры котловой воды

Датчик температуры котловой воды подключен к контроллеру и встроен в водогрейный котел.

### Технические характеристики

Тип датчика Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающего воздуха

- в режиме работы от 0 до +130 °С
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °С

### Датчик температуры емкостного водонагревателя (Vitodens 200-W)

В составе следующих комплектов:

- комплект подключений для подставных емкостных водонагревателей (120 или 150 л) (должен быть включен в спецификацию заказа)
- комплект подключений для приставных (160 - 400 л) или прочих емкостных водонагревателей (должен быть включен в спецификацию заказа)

### Технические данные

Длина кабеля 3,75 м, со штекером  
Вид защиты IP 32

## Контроллеры (продолжение)

Тип датчика Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С

Допуст. температура окруж. среды  
 – в режиме эксплуатации от 0 до +90 °С  
 – при хранении и транспортировке от -20 до +70 °С

### Датчик температуры горячей воды на выходе

Подключен к контроллеру и встроен в водогрейный котел.

### Технические данные

Вид защиты IP 32  
 Тип датчика Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С

Допуст. температура окруж. среды  
 – в режиме эксплуатации от 0 до +90 °С  
 – при хранении и транспортировке от -20 до +70 °С

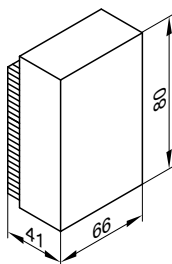
### Датчик наружной температуры

Место монтажа:

- северная или северо-западная стена здания
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 2-го этажа

Подключение:

- 2-проводной кабель длиной макс. 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>.
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



### Технические данные

Вид защиты IP 43 согласно EN 60529  
 Тип датчика Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировке от -40 до +70 °С

## Технические данные Vitotronic 200, тип HO1B

Номинальное напряжение 230 В~

Номинальная частота 50 Гц

Номинальный ток 6 А

Класс защиты I

Допуст. температура окруж. среды

– в режиме эксплуатации от 0 до +40 °С.  
 использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)

– при хранении и транспортировке от -20 до +65 °С.

Настройка электронных термореле

(режим отопления) 82 °С (перенастройка невозможна)

Диапазон настройки температуры воды в контуре ГВС

– Газовые комбинированные котлы от 10 до 57 °С.

– Газовые водогрейные котлы от 10 до 68 °С.

Диапазон настройки кривой отопления

Наклон 0,2 - 3,5

Уровень от -13 до 40 К

## 5.3 Принадлежности для Vitotronic

### Соответствие типам контроллеров

Vitotronic	100	200
Тип	HC1B	HO1B
<b>Принадлежности</b>		
Vitotrol 100, тип UTA	x	
Vitotrol 100, тип UTDB	x	
Внешний модуль расширения H4	x	
Vitotrol 100, тип UTDB-RF	x	
Vitotrol 200A		x
Vitotrol 300A		x
Датчик температуры помещения для Vitotrol 300A		x
Монтажная панель для панели управления	x	x
Vitocom 100	x	x
Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем со встроенным электроприводом смесителя		x
Блок управления приводом смесителя для стороннего электропривода смесителя		x
Погружной регулятор температуры для системы внутриспольного отопления		x
Накладной регулятор температуры для системы внутриспольного отопления		x
Модуль управления гелиоустановкой SM1	x	x

## Контроллеры (продолжение)

Vitotronic	100	200
Тип	HC1B	HO1B
<b>Принадлежности</b>		
Датчик температуры для модуля управления гелиоустановкой SM1	x	x
Телекоммуникационный модуль LON		x
Соединительный кабель LON		x
Муфта LON		x
Соединительный штекер LON		x
Штепсельная розетка LON		x
Оконечное сопротивление		x
Концентратор шины KM	x	x
Погружной датчик температуры	x	x
Внутренний модуль расширения H1	x	x
Внутренний модуль расширения H2	x	x
Модуль расширения AM1	x	x
Модуль расширения EA1	x	x

### Vitotrol 100, тип UTA

№ заказа 7170 149

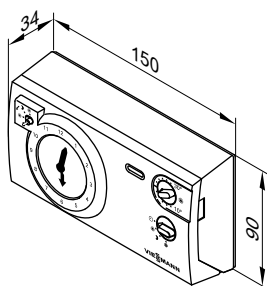
Терморегулятор для помещений

- с релейным (двухпозиционным) выходом
- с аналоговым таймером
- с задаваемой суточной программой
- стандартное время переключений задано изготовителем (возможность индивидуального программирования)
- кратчайший период между переключениями 15 минут

Vitotrol 100 устанавливается в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов; не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.)

Подключение к контроллеру:

3-проводным кабелем с поперечным сечением провода 1,5 мм<sup>2</sup> (без желто-зеленого провода) на 230 В~.



#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	230 В~/50 Гц
Номинальная нагрузочная способность контакта	6(1) А 250 В~
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +60 °С
Диапазон настройки заданных значений для нормального и пониженного режима эксплуатации	от 10 до 30 °С
Заданная температура помещения в дежурном режиме	6 °С

### Vitotrol 100, тип UTDB

№ заказа Z007 691

Терморегулятор для помещений

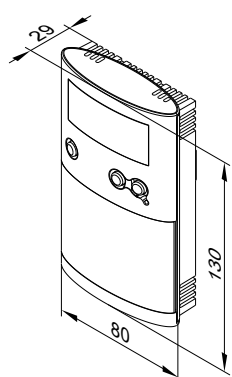
- с релейным (двухпозиционным) выходом
- с цифровым таймером
- с суточной и недельной программой
- с управлением в режиме текстового меню:
  - 3 предварительно настроенные временные программы, с индивидуальной настройкой
  - непрерывный ручной режим работы с регулируемым заданным значением температуры помещения
  - работа в режиме защиты от замерзания
  - программа отпуска
- с клавишами для режима вечеринки и экономичного режима

Установка в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.д.).

Автономный режим питания (две щелочные батареи "миньон" по 1,5 В, тип LR6/AA, срок службы примерно 1,5 года).

Подключение к контроллеру:

2-проводным кабелем с поперечным сечением провода 0,75 мм<sup>2</sup> на 230 В~.



Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Принцип действия	RS тип 1B согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающего воздуха	
– в рабочем режиме	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –25 до +65 °C
Диапазоны настройки	
– комфортная температура	от 10 до 40 °C
– пониженная температура	от 10 до 40 °C
– Температура защиты от замерзания	5 °C
Резервная длительность работы при замене батареи	3 мин.

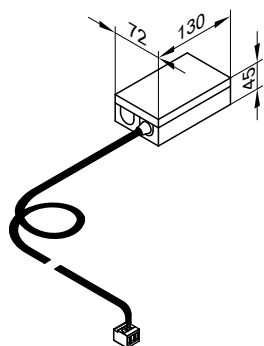
### Технические характеристики

Номинальное напряжение	3 В– Батарея LR6/AA
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мин.	1 мА, 5 В–

### Внешний модуль расширения H4

#### № заказа 7197 227

Адаптер электрических подключений для подсоединения Vitotrol 100, тип UTDB или программного терморегулятора на 24 В посредством низковольтного кабеля. С кабелем (длиной 0,5 м) и штекером для подключения к Vitotronic 100.



### Технические характеристики

Сетевое напряжение	230 В~
Выходное напряжение	24 В~
Сетевая частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2,5 Вт
Нагрузка 24 В~ (макс.)	10 Вт
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 41
Допустимая температура окружающего воздуха	
– в режиме работы	от 0 до +40 °C
	Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C

### Vitotrol 100, тип UTDB-RF

#### № заказа Z007 692

Терморегулятор для помещений с встроенным радиопередатчиком и приемником

- с цифровым таймером
- с суточной и недельной программой
- с управлением в режиме текстового меню:
  - 3 предварительно настроенные временные программы, с индивидуальной настройкой
  - непрерывный ручной режим работы с регулируемым заданным значением температуры помещения
  - работа в режиме защиты от замерзания
  - программа отпуска
- с клавишами для режима вечеринки и экономичного режима

Установка в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.д.).

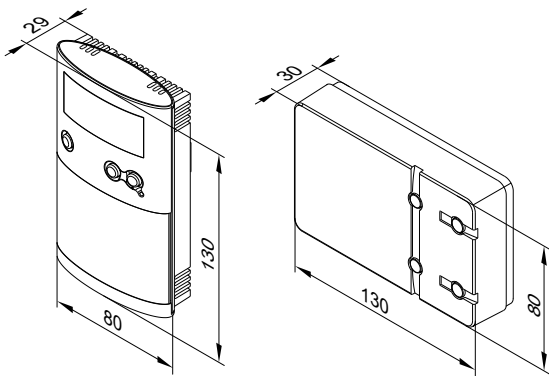
Автономный режим питания терморегулятора для помещений (две щелочные батареи "миньон" по 1,5 В, тип LR6/AA, срок службы примерно 1,5 года). Приемник с индикацией состояния реле.

Подсоединение приемника к контроллеру (в зависимости от типа контроллера):

- 4-проводным кабелем с поперечным сечением провода 1,5 мм<sup>2</sup> на 230 В~ или
- 3-проводным кабелем без желто-зеленой жилы на 230 В~ или
- 2-проводным кабелем с поперечным сечением провода 0,75 мм<sup>2</sup> низкого напряжения для подключения к контроллеру и дополнительно 2-проводным кабелем на 230 В~ для подключения к сети



## Контроллеры (продолжение)



### Технические характеристики терморегулятора для помещений

Номинальное напряжение	3 В–
Частота передачи	868 МГц
Мощность передачи	< 10 мВт
Дальность действия	прибл. 25 - 30 м в зданиях в зависимости от конструкции
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529
Принцип действия	RS тип 1B согласно EN 60730-1

Допустимая температура окружающего воздуха

- в рабочем режиме от 0 до +40 °С
- при хранении и транспортировке от –25 до +65 °С

Диапазоны настройки

- комфортная температура от 10 до 40 °С
- пониженная температура от 10 до 40 °С

– температура защиты от замерзания

5 °С

Резервная длительность работы при замене батареи

3 мин.

### Технические характеристики приемника

Рабочее напряжение 230 В~ ± 10% 50 Гц

Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта

- макс. 6(1) А, 230 В~
- мин. 1 мА, 5 В–

Вид защиты

IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже II по EN 60730-1 при монтаже в соответствии с назначением

Класс защиты

Допустимая температура окружающего воздуха

- в рабочем режиме от 0 до +40 °С
- при хранении и транспортировке от –25 до +65 °С

### Указание применительно к функции адаптации режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения (функции RS) при дистанционном управлении

При наличии контуров внутриспольного отопления функцию RS не включать (инертность).

В отопительных установках, оборудованных одним отопительным контуром без смесителя и отопительными контурами со смесителем, разрешается воздействие функции RS только на отопительные контуры со смесителем.

### Указание для Vitotrol 200A и 300A

Для каждого отопительного контура установки можно использовать одно устройство Vitotrol 200A или одно устройство Vitotrol 300A.

Vitotrol 200A может обслуживать один отопительный контур, а Vitotrol 300A - до трех отопительных контуров.

К контроллеру могут быть подключены максимум два устройства дистанционного управления.

### Vitotrol 200A

#### № заказа Z008 341

Абонент шины KM-BUS.

Функции:

- Индикация температуры помещения, наружной температуры и текущего режима.
- Настройка нормальной температуры помещения (дневной температуры) и режима работы в базовом меню.

#### Указание

*Настройка пониженной температуры помещения (ночной температуры) выполняется на контроллере.*

- Кнопками включается режим вечеринки и экономичный режим
- Только один отопительный контур со смесителем: встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения

#### Указание

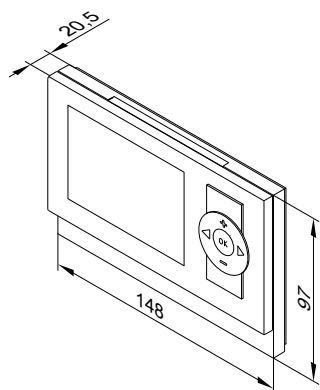
*Устройство Vitotrol 200A для управления по температуре помещения должно быть установлено в типовом помещении здания.*

Место монтажа:

- Режим погодозависимой теплогенерации: размещение в любом месте здания.
  - Управление по температуре помещения: размещение в типовом помещении здания на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.)
- Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Подключение:

- 2-проводной кабель длиной макс. 50 м (в том числе при подключении нескольких устройств дистанционного управления)
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.
- Низковольтный штекер входит в комплект поставки



### Технические данные

Электропитание через шину KM-BUS	
Потребляемая мощность	0,2 Вт
Класс защиты	III
Вид защиты	IP 30 согласно EN 60529

Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С
Диапазон настройки заданной температуры помещения	от 3 до 37 °С

## Vitotrol 300A

№ заказа Z008 342

Абонент шины KM-BUS.

Функции:

- Индикация:
  - Температура помещения
  - Наружная температура
  - Режим работы
  - Текущий режим
  - Энергоотдача гелиоустановки в виде графика
- Настройки:
  - заданные температуры помещения в нормальном (дневная температура) и пониженном (ночная температура) режиме работы в базовой странице меню
  - режим работы, циклограммы отопительных контуров, приготовление горячей воды и циркуляционный насос, а также другие настройки посредством меню с текстовой индикацией на дисплее
- Режим вечеринки и экономный режим, активируется посредством меню
- Только для отопительного контура со смесителем: встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения

### Указание

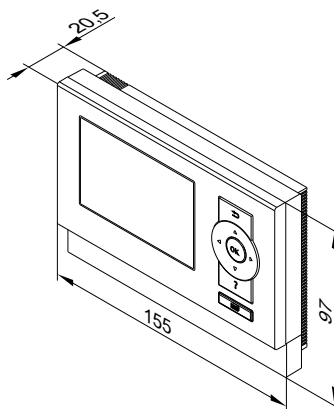
Устройство Vitotrol 300A для управления по температуре помещения должно быть установлено в типовом помещении здания.

Место монтажа:

- Режим погодозависимой теплогенерации: размещение в любом месте здания.
- Управление по температуре помещения: размещение в типовом помещении здания на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.) Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Подключение:

- 2-проводной кабель длиной макс. 50 м (в том числе при подключении нескольких устройств дистанционного управления)
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.
- Низковольтный штекер входит в комплект поставки



### Технические данные

Электропитание через шину KM-BUS	
Потребляемая мощность	0,5 Вт
Класс защиты	III
Вид защиты	IP 30 согласно EN 60529

Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С
Диапазон настройки заданной температуры помещения	от 3 до 37 °С

## Датчик температуры помещения

№ заказа 7438 537

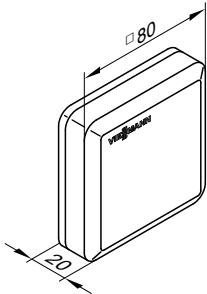
Отдельный датчик температуры помещения в качестве принадлежности к Vitotrol 300A; используется в случае, если размещение Vitotrol 300A в типовом помещении или в ином месте, в котором происходят измерения температуры или настройки, невозможно.

Размещение в типовом помещении на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.) Датчик температуры помещения подключается к Vitotrol 300A. Подключение:



## Контроллеры (продолжение)

- 2-проводным кабелем с поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Длина кабеля от устройства дистанционного управления макс. 30 м.
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



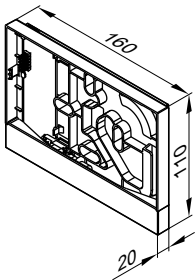
### Технические данные

Класс защиты	III
Вид защиты	IP 30 согласно EN 60529
Тип датчика	обеспечить при монтаже Viessmann NTC, 10 kОм при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C

## Монтажная панель для блока управления

### № заказа 7299 408

Для свободного позиционирования блока управления контроллера вне прибора.  
Размещение непосредственно на стене или в шкафу управления.



Расстояние до водогрейного котла: соблюдать длину кабеля со штекерами 5 м.

### Компоненты:

- настенная панель с крепежными деталями
- кабель длиной 5 м со штекерами
- заглушка для места установки контроллера на водогрейном котле

## Приемник сигналов точного времени

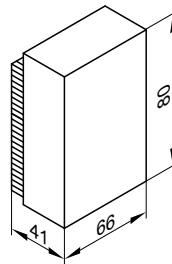
### № заказа 7450 563

Для приема сигнала точного времени от передатчика DCF 77 (местонахождение: г. Майнфлинген под Франкфуртом-на-Майне).

Точная установка даты и времени суток по радиосигналу. Приемник сигналов точного времени устанавливается на наружной стене в направлении передатчика. На качество приема могут отрицательным образом влиять металлосодержащие стройматериалы, например, железобетон, а также соседние здания и источники электромагнитных помех, например, высоковольтные кабели и контактные провода.

### Подключение:

- 2-жильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В



## Vitocom 100, тип GSM

- Без SIM-карты
- № заказа Z004594

### Функции:

- Дистанционное переключение через сотовые телефонные сети GSM
- Дистанционные опросы через сотовые телефонные сети GSM

- Дистанционный контроль посредством SMS-сообщений на 1 или 2 сотовых телефона
- Дистанционный контроль других установок через цифровой вход (230 В)

### Конфигурация:

сотовые телефоны посредством SMS

## Контроллеры (продолжение)

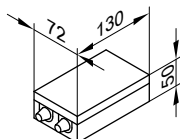
### Комплект поставки:

- Vitocom 100
- Сетевой кабель с евро-штекером (длиной 2,0 м)
- Антенна GSM (длиной 3,0 м), магнитная опора и клеевая панель
- Соединительный кабель шины KM-BUS (длина 3,0 м)

### Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик:

Хороший прием в сети выбранного оператора сотовой телефонной сети для связи GSM.

Общая длина всех соединительных кабелей шины KM-BUS макс. 50 м.



### Технические данные

Номинальное напряжение 230 В ~  
Номинальная частота 50 Гц

Номинальный ток 15 мА  
Потребляемая мощность 4 Вт  
Класс защиты II  
Вид защиты IP 41 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже  
Принцип действия Тип 1В согласно EN 60 730-1

Допустимая температура окружающей среды  
– в режиме эксплуатации от 0 до +55 °С  
использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)  
– при хранении и транспортировке от –20 до +85 °С

Подключения, выполняемые заказчиком:  
Вход сигнала неисправности DE 1 230 В~

## Комплект привода смесителя, с блоком управления

### № заказа 7301 063

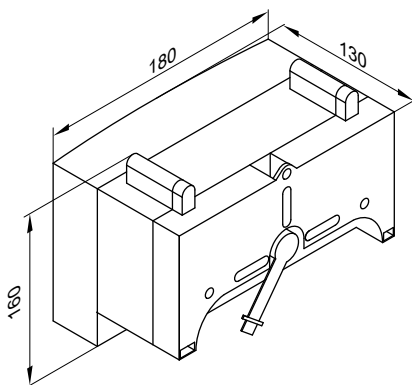
Абонент шины KM-BUS

#### Компоненты:

- блок управления приводом смесителя с электроприводом для смесителя фирмы Viessmann DN 20 - 50 и R ½ - 1¼
- датчик температуры подачи (накладной датчик температуры)
- штекер для подключения насоса отопительного контура
- сетевой кабель (длиной 3,0 м) с штекером
- кабель для соединения с шиной (длиной 3,0 м) с штекером

Электропривод смесителя монтируется непосредственно на смесителе фирмы Viessmann DN 20 - 50 и R ½ - 1¼.

### Блок управления приводом смесителя с электроприводом смесителя

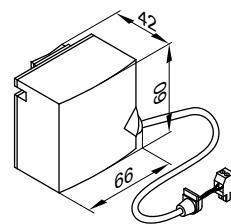


### Технические данные

Номинальное напряжение 230 В~  
Номинальная частота 50 Гц  
Номинальный ток 2 А  
Потребляемая мощность 5,5 Вт

Вид защиты IP 32D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже  
Класс защиты I  
Допустимая температура окружающей среды  
– в режиме эксплуатации от 0 до +40 °С  
– при хранении и транспортировке от –20 до +65 °С  
Номинальная нагрузка релейного выхода для насоса отопительного контура [20] 2(1) А 230 В~  
Крутящий момент 3 Нм  
Время работы для 90 ° < 120 с

### Датчик температуры подачи (накладной)



Закрепляется стяжной лентой.

### Технические данные

Длина кабеля 2,0 м, со штекером  
Вид защиты IP 32D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже  
Тип датчика Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающей среды  
– в режиме эксплуатации от 0 до +120 °С  
– при хранении и транспортировке от –20 до +70 °С

## Блок управления приводом смесителя для отдельно приобретаемого привода смесителя

### № заказа 7301 062

Абонент шины KM-BUS

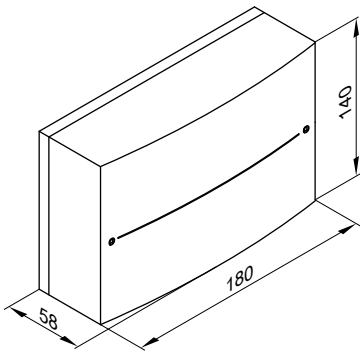
Для подключения отдельно приобретаемого привода смесителя.

## Контроллеры (продолжение)

Компоненты:

- электронный блок управления смесителем для подключения отдельного электропривода смесителя
- датчик температуры подачи (накладной датчик температуры)
- штекер для подключения насоса отопительного контура и электропривода смесителя
- сетевой кабель (длиной 3,0 м) с штекером
- кабель для соединения с шиной (длиной 3,0 м) с штекером

### Блок управления приводом смесителя



#### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Вид защиты	IP 20D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже

Класс защиты

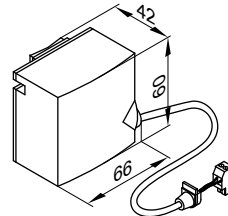
Допустимая температура окружающей среды

– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С

Номинальная нагрузочная способ-

ность релейных выходов	
насос отопительного контура [20]	2(1) А 230 В~
Электропривод смесителя	0,1 А 230 В~
Необходимое время работы электропривода смесителя для 90 ° <	около 120 с

### Датчик температуры подачи (накладной)



Закрепляется стяжной лентой.

#### Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, со штекером
Вид защиты	IP 32D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °С

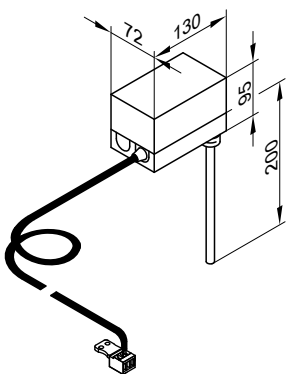
Допустимая температура окружающей среды

– в режиме эксплуатации	от 0 до +120 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °С

## Погружной терморегулятор

### № заказа 7151 728

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для контура внутриспольного отопления. Термостатный ограничитель устанавливается в подающую магистраль отопительного контура и отключает насос отопительного контура при слишком высокой температуре подачи.



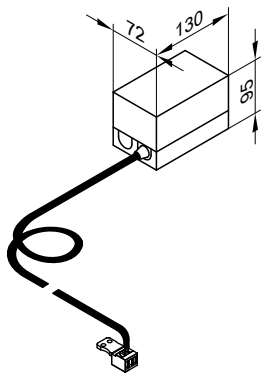
#### Технические характеристики

Длина кабеля	4,2 м, со штекером
Диапазон настройки	30 - 80 °С
Разность между темп. вкл. и выкл.	макс. 11 К
Коммутационная способность	6(1,5) А 250 В~
Шкала настройки	в корпусе
Погружная гильза из высококачественной стали	R ½ x 200 мм
Рег. № по DIN	DIN TR 116807 или DIN TR 96808

### Накладной терморегулятор

#### № заказа 7151 729

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для внутрипольного отопления (только в сочетании с металлическими трубами).  
Термостатный ограничитель устанавливается на подающую магистраль отопительного контура и отключает насос отопительного контура при слишком высокой температуре подачи.



#### Технические характеристики

Длина кабеля	4,2 м, со штекером
Диапазон настройки	30 - 80 °C
Разность между темп. вкл. и выкл.	макс. 14 K
Коммутационная способность	6(1,5) A 250В~
Шкала настройки	в корпусе
Рег. № по DIN	DIN TR 116807 или DIN TR 96808

### Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1

#### № заказа 7429 073

#### Технические данные

#### Конструкция

Модуль управления гелиоустановкой содержит следующие компоненты:

- электронная система
- соединительные клеммы:
  - 4 датчика
  - насос контроллера гелиоустановки
  - шина KM-BUS
  - подключение к сети (выполняется монтажной организацией)
- выход PWM для управления насосом контура гелиоустановки
- 1 реле для включения/выключения насоса или клапана

#### Датчик температуры коллектора

Для подключения в приборе.

Удлинение соединительного кабеля, обеспечиваемое заказчиком:

- 2-проводной кабель длиной макс. 60 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.

Длина кабеля	2,5 м
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 20 кОм, при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	–20 - +200 °C
– при хранении и транспортировке	–20 - +70 °C

#### Датчик температуры емкостного водонагревателя

Для подключения в приборе.

Удлинение соединительного кабеля, обеспечиваемое заказчиком:

- 2-проводной кабель с максимальной длиной 60 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.

Длина кабеля	3,75 м
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм, при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °C
– при хранении и транспортировке	–20 - +70 °C

В установках с емкостными водонагревателями Viessmann датчик температуры емкостного водонагревателя устанавливается в ввинчиваемом уголке (комплект поставки или принадлежности соответствующего емкостного водонагревателя) в обратной магистрали греющего контура.

#### Функции

- Включение/выключение насоса контура гелиоустановки
- Электронный ограничитель температуры в емкостном водонагревателе (защитное отключение при 90 °C)
- Защитное отключение коллекторов
- Регулирование поддержки отопления в сочетании с мультивалентной буферной емкостью отопительного контура
- Регулирование нагрева двух потребителей одной коллекторной панелью
- Включение/выключение дополнительного насоса или клапана через реле
- Вторая регулировка по разности температур или термостатная функция
- Регулировка частоты вращения насоса контура гелиоустановки с управлением волновыми пакетами или насоса контура гелиоустановки с входом PWM (пр-ва фирмы Grundfos)
- Подавление догрева емкостного водонагревателя водогрейным котлом (возможна дополнительная функция для приготовления горячей воды)
- Подавление догрева отопления помещений водогрейным котлом при поддержке отопления

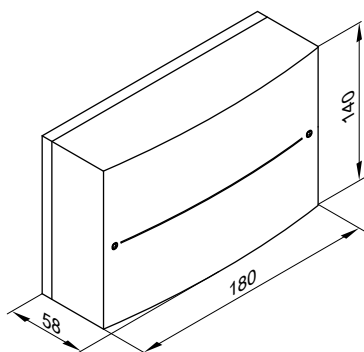
## Контроллеры (продолжение)

- Степень нагрева гелиоустановкой (при использовании емкостных нагревателей общим объемом  $\geq 400$  л)
- Расчет баланса энергии и диагностическая система

Для реализации перечисленных ниже функций требуется погружной датчик температуры, № заказа 7438 702:

- для переключения циркуляции в установках с 2 емкостными водонагревателями или
- для переключения обратной магистрали между водогрейным котлом и буферной емкостью отопительного контура или
- для нагрева дополнительных потребителей

### Технические характеристики



Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Принцип действия  
Допустимая температура окружающей среды

– в режиме эксплуатации

– при хранении и транспортировке  
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов  
– полупроводниковое реле 1  
– реле 2  
– Итого

тип 1В согласно EN 60730-1

от 0 до +40 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)

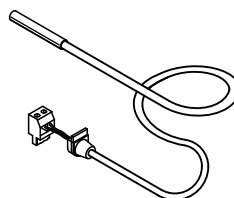
от –20 до +65 °С

1 (1) А, 230 В~  
1 (1) А, 230 В~  
макс. 2 А

### Погружной датчик температуры

#### № заказа 7438 702

Для измерения температуры в погружной гильзе.



### Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, со штекером
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм, при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °С

## Телекоммуникационный модуль LON

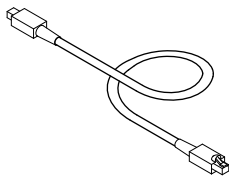
Электронная плата для обмена данными с Vitotronic 200-H, Vitocom 200 и для привязки к системам сбора данных иерархически более высокого уровня.

#### № заказа 7179 113

## Соединительный кабель LON для информационного обмена между контроллерами

#### № заказа 7143 495

Длина кабеля 7 м, со штекерами.



### Удлинитель соединительного кабеля

- При прокладке на расстояние 7 - 14 м:
  - 2 соединительных кабеля (длина 7,0 м)
  - № заказа 7143 495**
  - 1 муфта LON RJ45
  - № заказа 7143 496**
- При прокладке на расстояние 14 - 900 м с соединительными штекерами:
  - 2 соединительных штекера LON
  - № заказа 7199 251**
  - 2-проводной кабель:
    - CAT5, экранированный
    - или
    - одножильный провод AWG 26-22 / 0,13 мм<sup>2</sup> - 0,32 мм<sup>2</sup>,
    - многожильный провод AWG 26-22 / 0,14 мм<sup>2</sup> - 0,36 мм<sup>2</sup>
    - Ø 4,5 мм - 8 мм
  - предоставляется заказчиком**
- При прокладке на расстояние 14 - 900 м с розетками:
  - 2 соединительных кабеля (длина 7,0 м)
  - № заказа 7143 495**
  - 2-проводной кабель:
    - CAT5, экранированный
    - или
    - одножильный провод AWG 26-22 / 0,13 мм<sup>2</sup> - 0,32 мм<sup>2</sup>,
    - многожильный провод AWG 26-22 / 0,14 мм<sup>2</sup> - 0,36 мм<sup>2</sup>
    - Ø 4,5 мм - 8 мм
  - предоставляется заказчиком**
  - 2 розетки LON RJ45, CAT6
  - № заказа 7171 784**

### Оконечное сопротивление (2 шт.)

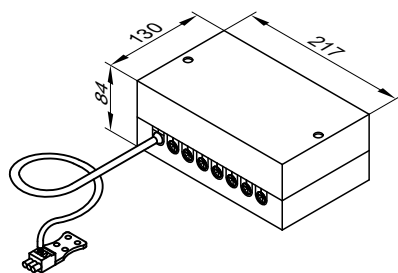
**№ заказа 7143 497**

Для подключения шины LON к первому и последнему контроллеру.

### Распределитель шины KM

**№ заказа 7415 028**

Для подключения 2 - 9 приборов к шине KM контроллера Vitotronic.



#### Технические характеристики

Длина кабеля	3,0 м, с штекером
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C

### Погружной датчик температуры

**№ заказа 7179 488**

Для регистрации температуры в гидравлическом разделителе.

#### Технические характеристики

Длина кабеля	3,75 м, готовый к подключению
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже

Тип датчика Viessmann NTC 10 кОм при 25 °C

Допустимая температура окружающего воздуха

– в режиме работы	от 0 до +90 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °C

### Внутренний модуль расширения H1

№ заказа 7179 057

Электронная плата для установки в контроллер.

С помощью модуля расширения обеспечивается наличие следующих функций:

Функция	Номинальная нагрузочная способность релейного выхода
– подключение внешнего предохранительного электромагнитного клапана (сжиженный газ)	1(0,5) A 250 В~
и одна из следующих функций:	2(1) A 250 В~
– подключение насоса отопительного контура (ступенчатого) для прямого отопительного контура	
– подключение общего сигнала неисправности	
– подключение насоса загрузки емкостного водонагревателя	
– только для Vitotronic 200, тип HO1B:	
– подключение циркуляционного насоса ГВС	

## Контроллеры (продолжение)

### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

### Внутренний модуль расширения H2

№ заказа 7179 144

Электронная плата для установки в контроллер.

С помощью модуля расширения обеспечивается наличие следующих функций:

Функция	Номинальная нагрузочная способность релейного выхода
– Блокировка внешних вытяжных устройств	6(3) А 250 В~
и одна из следующих функций (только для Vitodens 200-W и 300-W):	2(1) А 250 В~
– подключение насоса отопительного контура (ступенчатого) для прямого отопительного контура	
– подключение общего сигнала неисправности	
– подключение насоса загрузки емкостного водонагревателя	
– только для Vitotronic 200, тип HO1B:	
– подключение циркуляционного насоса ГВС	

### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

### Модуль расширения AM1

№ заказа 7452 092

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа.

С помощью модуля расширения обеспечивается реализация до 2 из следующих функций:

- управление циркуляционным насосом ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B)
- управление насосом отопительного контура для прямого насоса отопительного контура
- управление насосом загрузки емкостного водонагревателя

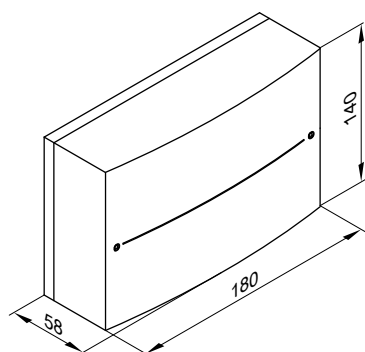
### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	4 А
Потребляемая мощность	4 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	по 2(1) А 250 В~ всего макс. 4 А~
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже

Допуст. температура окруж. среды  
– в режиме эксплуатации

от 0 до +40 °С.  
использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)  
от -20 до +65 °С.

– при хранении и транспортировке



### Модуль расширения EA1

№ заказа 7452 091

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа.

С помощью входов и выходов обеспечивается реализация до 5 функций:

- 1 переключающий выход (беспотенциальное реле с переключающим контактом)
- подача общего сигнала неисправности
- управление магистральным насосом на тепловой пункт
- управление циркуляционным насосом ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B)



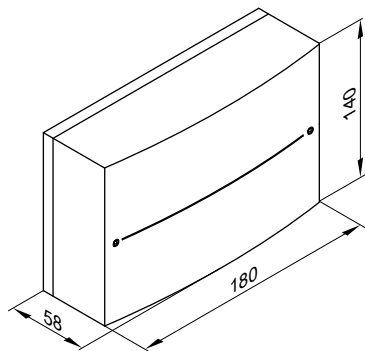
## Контроллеры (продолжение)

1 аналоговый вход (0 - 10 В)

- установка заданной температуры котловой воды

3 цифровых входа

- Внешнее переключение режимов работы для 1 - 3 отопительных контуров (только для Vitotronic 200, тип HO1B)
- внешняя блокировка
- внешняя блокировка с общим сигналом неисправности
- запрос минимальной температуры котловой воды
- сообщения о неисправности
- кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B)



### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	4 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода	2(1) А 250 В~
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 D согласно EN 60529

Допустимая температура окружающей среды

– в режиме эксплуатации

от 0 до +40 °С

использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)

– при хранении и транспортировке

от -20 до +65 °С

## Приложение

### 6.1 Предписания / инструкции

#### Предписания и инструкции

Газовый конденсационный котел Vitodens фирмы Viessmann по своей конструкции и эксплуатационным характеристикам соответствуют требованиям стандарта EN 297.

Сертифицирован по нормам CE.

Используется в закрытых отопительных установках с допустимыми температурами подачи (= температурами срабатывания защитного ограничителя температуры) до 100 °С по EN 12828. Максимально достигаемая температура подающей магистрали находится примерно на 15K ниже температуры срабатывания защитного ограничителя температуры.

При монтаже и эксплуатации установки должны соблюдаться технические правила органов строительного надзора и законодательные положения.

Монтаж, подключение к системе удаления продуктов сгорания, ввод в эксплуатацию, электрическое подключение и общее техническое обслуживание разрешается выполнять только специализированному предприятию.

Об установке конденсационного котла должно быть поставлено в известность ответственное предприятие по газоснабжению.

Должны быть получены разрешения на подключение линии отвода конденсата к канализационной сети общего пользования, если такие требования существуют на местном уровне.

Перед началом монтажа известить ответственного мастера по надзору за дымовыми трубами и дымоходами и ответственную организацию по контролю за сбросом сточных вод.

Техобслуживание и, при необходимости, чистку мы рекомендуем производить один раз в год. При этом следует проверять исправность работы всей установки. Обнаруженные неполадки должны быть устранены.

Эксплуатация конденсационных котлов разрешается только со специально оборудованными и испытанными дымоходами, имеющими сертификат допуска органов строительного надзора. Переоборудование для эксплуатации в странах, не указанных на фирменной табличке, разрешается только персоналу уполномоченного специализированного предприятия, которое одновременно оформляет допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством соответствующей страны.

EnEV

1. BImSchV

FeuVo

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

DIN 18380

DIN 57116

EN 677

EN 12828

EN 12831

Положение об экономии энергии

Первое предписание по выполнению Федерального закона о защите окружающей среды от загрязнения (положение о малых и средних отопительных установках)

Положение об отоплении немецких федеральных земель

Материалы дренажных трубопроводов

Трубопроводы для водоснабжения на земельных участках

Централизованные водогрейные установки

Водонагреватели и водогрейные установки для питьевой и технической воды

Дымовые трубы зданий

Отопительные системы и централизованные водогрейные установки (VOB)

Электрооборудование отопительных установок

Газовые конденсационные котлы

Отопительные системы в зданиях - проектирование систем водяного отопления

Отопительные установки в зданиях – методика расчета номинального теплопотребления



## Приложение (продолжение)

EN 13384	Системы удаления продуктов сгорания - теплотехнические и аэрогидродинамические расчеты
ATV-DVWK-A 251	Слив конденсата из отопительных установок, работающих на газовом и жидком топливе
DVGW G 260	Свойства газа
DVGW G 600	Технические правила установки газовой аппаратуры (TRGI)
DVGW G 688	Бытовые газовые устройства, отопительные конденсационные приборы
DVGW/DVFG	Технические предписания по сжиженным газам (TRF)
DVGW VP 113	Системы, состоящие из газовой отопительной установки и дымохода
VDI 2035	Директивы по предотвращению ущерба вследствие коррозии и образования накипи в системах водяного отопления
VdTÜV 1466	Памятка по требованиям к качеству воды
Требования VDE и особые предписания местных электроснабжающих предприятий.	

## Предметный указатель

<b>Е</b>		<b>К</b>	
ENEV.....	59	Кабели.....	35
<b>В</b>		Комплект для монтажа под котлом.....	29, 37
Vitocell 100.....	12	Комплект привода смесителя	
Vitocell 100-W.....	15, 21, 25	■ отдельный электропривод смесителя.....	66
Vitocell 300-W.....	18	■ электропривод смесителя.....	66
Vitocom		Конденсат.....	53
■ 100, тип GSM.....	65	Контроллер для погодозависимого режима эксплуатации	
Vitotrol	, 63, 64	■ базовое устройство.....	58
■ UTA.....	61	■ функции.....	58
■ UTDB.....	61	■ Функция защиты от замерзания.....	59
■ UTDB-RF.....	62	Контроллер для погодозависимой теплогенерации.....	58
<b>А</b>		Контроллер для режима погодозависимой теплогенерации	
Антикоррозионные средства.....	54	■ конструкция.....	58
Антифриз.....	54	■ панель управления.....	58
<b>Б</b>		■ функции.....	58
Базовое устройство.....	58	Контроллер для режима эксплуатации с постоянной температу- рой подачи.....	57
Бивалентный емкостный водонагреватель.....	21, 25	Контроллер постоянного действия	
Блокирующий выключатель.....	35	■ Базовое устройство.....	57
Бойлер с послойной загрузкой.....	48	■ Конструкция.....	57
<b>В</b>		■ Панель управления.....	57
Вода для наполнения.....	54	■ функции.....	57
<b>Г</b>		■ Функции.....	57
Гидравлическая обвязка.....	54	■ Функция защиты от замерзания.....	57
Гидравлический амортизатор.....	51	Контроллеры.....	57
Гидравлический разделитель.....	55	<b>М</b>	
Гидродинамическое сопротивление, со стороны контура водораз- бора ГВС (тип CVB).....	26	Модернизация имеющихся установок.....	55
Гидродинамическое сопротивление контура ГВС (тип CUG).....	13	Модуль контроллера гелиоустановки	
Гидродинамическое сопротивление со стороны контура водораз- бора (тип CVB).....	26	■ технические характеристики.....	69
<b>Д</b>		Модуль расширения AM1.....	71
Датчик наружной температуры.....	60	Модуль расширения EA1.....	71
Датчик температуры		Модуль управления гелиоустановкой	
■ Котловая вода.....	57, 59	■ Технические данные.....	68
■ наружная температура.....	60	Монтаж.....	36
■ Температура помещения.....	64	Монтаж в неотделанной постройке.....	36
Датчик температуры котловой воды.....	57, 59	Монтажная панель для блока управления.....	65
Датчик температуры помещения.....	64	Монтажное приспособление.....	28
<b>Е</b>		<b>Н</b>	
Емкостные водонагреватели.....	49	Накладной терморегулятор.....	68
<b>З</b>		Наклон.....	59
Забор воды.....	10	Нейтрализация.....	52
Замена приборов других изготовителей.....	40	<b>О</b>	
Зона защиты, электрозащита.....	34	Отопительные характеристики.....	59
Зона электрозащиты.....	34		

## Предметный указатель

### П

Первоначальный разогрев.....	54
Погодозависимый контроллер	
■ Программы управления.....	59
Погружной терморегулятор.....	67
Подключение газа.....	35
Подключение линии отвода конденсата.....	52
Подключение электрической части.....	34
Подключения контура ГВС.....	51
Подставные емкостные водонагреватели.....	12
Помещение для установки.....	33
Предварительный монтаж.....	36
Предохранительный клапан.....	51, 54
Предохранительный клапан, срабатывающий при превышении установленной температуры.....	36
Приборы безопасности.....	54
Приготовление горячей воды.....	48
Приемная воронка.....	32
Принадлежности	
■ для монтажа.....	28
Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 100-W	
■ гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС.....	16
■ гидродинамическое сопротивление контура ГВС.....	23
Приставной емкостный водонагреватель Vitocell 300-W	
■ гидродинамическое сопротивление контура ГВС.....	19
Приставные емкостные водонагреватели.....	15
Пристенная монтажная рама.....	39
Пристенный монтаж.....	39
Проектирование емкостного водонагревателя.....	49
Проточный водонагреватель.....	51
Проточный водонагреватель с режимом поддержания готовности.....	10

### Р

Разделитель (гидравлический).....	55
Распределитель шины КМ.....	70
Расчет параметров установки.....	54
Расширение смесителя	
■ отдельный электропривод смесителя.....	66
■ электропривод смесителя.....	66
Расширительный бак.....	55
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне.....	34
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки.....	33
Рекомендации по выбору установок для приготовления горячей воды.....	48

### С

Степень защиты.....	34
Схема блокировки.....	34
Сырое помещение.....	34

### Т

Таймер.....	59
Телекоммуникационный модуль LON.....	69
Терморегулятор	
■ Накладная температура.....	68
■ Погружная температура.....	67
Терморегулятор для помещений.....	61, 62
Термостат для помещений.....	61, 62
Технические данные	
■ Модуль управления гелиоустановкой.....	68
Технические характеристики	
■ модуль контроллера гелиоустановки.....	69
Требования по качеству воды.....	54

### У

Уровень.....	59
Условия монтажа.....	33
Устройство контроля заполненности котлового блока водой.....	54
Устройство нейтрализации конденсата.....	53

### Ф

Функция защиты от замерзания.....	57, 59
Функция комфортного подогрева.....	10

### Ц

Циркуляция.....	51
-----------------	----

Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.



Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"  
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group  
ООО "Виссманн"  
г. Москва  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5829 430 GUS