

Инструкция по проектированию

**VITODENS 200-W** Тип В2НА

Настенный газовый конденсационный котел,
с модулируемой горелкой Matrix для природного и сжи-
женного газа
с забором воздуха для горения извне и из помещения
установки

Оглавление

1. Vitodens 200-W	1.1 Описание изделия	4
	1.2 Технические данные котла Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт	7
	1.3 Технические данные котла Vitodens 200-W, 80 и 99 кВт	14
	1.4 Технические данные котла Vitodens 200-W, 120 и 150 кВт	22
2. Принадлежности для монтажа	2.1 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт	30
	■ Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем	30
	■ Комплект подключения отопительного контура без насоса	30
	■ Комплект для подключения емкостного водонагревателя	30
	■ Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой	31
	■ Принадлежности для монтажа слева/справа	31
	■ Принадлежности для монтажа вверх/вниз	31
	■ Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом	32
	■ Монтажная планка	32
	■ Монтажная рама	32
	■ Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)	33
	■ Датчик угарного газа	33
	2.2 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 80 и 99 кВт	34
	■ Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем	34
	■ Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом	34
	■ Комплект для подключения емкостного водонагревателя	34
	■ Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой	35
	■ Принадлежности для монтажа слева/справа	35
	■ Принадлежности для монтажа вверх/вниз	35
	■ Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом	36
	■ Монтажная планка	36
	■ Монтажная рама	36
	■ Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)	37
	■ Датчик угарного газа	37
	2.3 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 120 и 150 кВт	38
	■ Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем	38
	■ Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом	38
	■ Комплект для подключения емкостного водонагревателя	38
	■ Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой	39
	■ Принадлежности для монтажа слева/справа	39
	■ Принадлежности для монтажа вверх/вниз	39
	■ Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом	40
	■ Монтажная планка	40
	■ Монтажная рама	40
	■ Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)	41
	2.4 Насосная группа отопительного контура Divicon	42
	2.5 Принадлежности для монтажа многокотловых установок	48
	■ Гидравлические каскады	48
	■ Каскадные дымоходы (избыточное давление)	49
3. Емкостный водонагреватель	3.1 Описание изделия	50
4. Указания по проектированию	4.1 Установка и монтаж	50
	■ Условия монтажа для режима с отбором воздуха для горения из помещения установки (тип устройства В)	50
	■ Условия монтажа для режима с забором воздуха для горения извне (тип устройства С)	51
	■ Эксплуатация котла Vitodens в сырых помещениях	52
	■ Электрическое подключение	52
	■ Подключение газового контура	53
	■ Минимальные расстояния	54
	■ Настенный монтаж Vitodens 200-W, от 49 до 99 кВт (отдельный котел)	54
	■ Настенный монтаж Vitodens 200-W, от 120 до 150 кВт (отдельный котел)	56

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Установка с монтажной рамой Vitodens 200-W, от 49 до 150 кВт (отдельный котел) 58 ■ Многокотловая установка 59 	
4.2	Подключение линии отвода конденсата 73	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Отвод и нейтрализация конденсата 74 	
4.3	Гидравлическая стыковка 76	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Общие сведения 76 ■ Расширительные баки 79 ■ Многокотловые установки 79 ■ Объемный расход, макс./мин. Vitodens 200-W 79 	
4.4	Применение по назначению 80	
5.	Контроллеры	
5.1	Vitotronic 100, тип HC1B, для режима с постоянной температурой подачи 80	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Конструкция и функции прибора 80 ■ Технические характеристики Vitotronic 100, тип HC1B 81 	
5.2	Vitotronic 200, тип HO1B, для погодозависимой теплогенерации 82	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Конструкция и функции 82 ■ Технические данные Vitotronic 200, тип HO1B 84 	
5.3	Vitotronic 300-K, тип MW2B для многокотловых установок 84	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Каскадный контроллер для Vitodens 200-W с Vitotronic 100 84 ■ Конструкция и функции 84 ■ Технические данные Vitotronic 300-K 87 ■ Состояние при поставке Vitotronic 300-K 87 	
5.4	Принадлежности для Vitotronic 88	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Соответствие типам контроллеров 88 ■ Vitotrol 100, тип UTA 88 ■ Vitotrol 100, тип UTDB 89 ■ Внешний модуль расширения H4 90 ■ Vitotrol 100, Тип UTDB-RF 90 ■ Указание применительно к управлению температурой отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения (функции RS) при дистанционном управлении 91 ■ Указание по устройствам Vitotrol 200-A и Vitotrol 300-A 91 ■ Vitotrol 200-A 91 ■ Vitotrol 300-A 92 ■ Указание к Vitotrol 200 RF (не для РФ) 92 ■ Vitotrol 200-RF 92 ■ Базовая станция радиосвязи (не для РФ) 93 ■ Радио-ретранслятор (не для РФ) 94 ■ Датчик температуры помещения 94 ■ Погружной датчик температуры 95 ■ Погружной датчик температуры 95 ■ Концентратор шины KM-BUS 95 ■ Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе) 95 ■ Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене) 96 ■ Расширение для 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем для Vitotronic 300-K 97 ■ Комплект привода смесителя с насосной группой отопительного контура Divicon 97 ■ Электропривод для одного отопительного контура со смесителем для Vitotronic 300-K 98 ■ Погружной терморегулятор 98 ■ Накладной терморегулятор 99 ■ Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 99 ■ Внутренний модуль расширения H1 100 ■ Внутренний модуль расширения H2 100 ■ Модуль расширения AM1 101 ■ Модуль расширения EA1 101 ■ Vitocom 300, тип LAN3 102 ■ Соединительный кабель LON для обмена данными между контроллерами 104 ■ Удлинение соединительного кабеля 105 ■ Оконечное сопротивление (2 шт.) 105 ■ Телекоммуникационный модуль LON 105 ■ Vitocomconnect 100, тип OPTO2 105 	
6.	Приложение	
6.1	Предписания / инструкции 106	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Предписания и инструкции 106 	
7.	Предметный указатель 108	

1.1 Описание изделия

Vitodens 200-W, от 49 до 60 кВт



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX обеспечивает минимальный уровень выбросов вредных веществ и малозумный режим работы
- Ⓒ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малозумный и экономичный режим работы
- Ⓓ Патрубки для подключения газа и воды
- Ⓔ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром

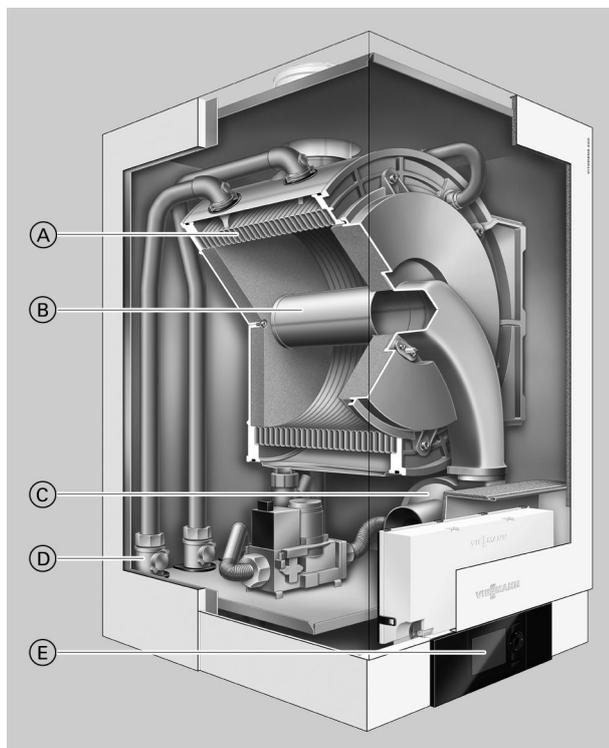
Vitodens 200-W (продолжение)

Vitodens 200-W, от 80 до 99 кВт



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX обеспечивает минимальный уровень выбросов вредных веществ и малозумный режим работы
- Ⓒ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малозумный и экономичный режим работы
- Ⓓ Патрубки для подключения газа и воды
- Ⓔ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром

Vitodens 200-W мощностью от 120 до 150 кВт



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство.
- Ⓑ Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX обеспечивает минимальный уровень выбросов вредных веществ и малозумный режим работы
- Ⓒ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малозумный и экономичный режим работы
- Ⓓ Патрубки для подключения газа и воды
- Ⓔ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром

Информация об изделии

Настенные конденсационные котлы Vitodens 200-W мощностью до 150 кВт наилучшим образом подходят для использования во многоквартирных домах, промышленных зданиях и общественных учреждениях. Здесь котел Vitodens 200-W обеспечивает экономии затрат и площади – в виде отдельных приборов мощностью до 150 кВт или в каскадной схеме из максимум 6 водогрейных котлов с тепловой мощностью до 594 кВт.

Теплообменные поверхности Inox-Radial из специальной нержавеющей стали обеспечивают высокую мощность, занимая минимальное пространство. Тем самым становится возможной особо эффективная эксплуатация с нормативным КПД до 98% (H_s).

Каскадный контроллер Vitotronic 300-K объединяет до 6 котлов Vitodens 200-W в единую отопительную установку. При этом мощность водогрейных котлов автоматически согласуется с тепловой нагрузкой. Это означает: в зависимости от тепловой нагрузки может работать только один водогрейный котел в модулированном режиме или все 6 котлов.

Для создания каскадных установок предлагается комплект полностью согласованной системной техники: Контроллер, гидравлические коллекторы с теплоизоляцией и газовыпускные коллекторы.

Рекомендации по применению

Компактный настенный прибор с высокой тепловой мощностью для следующих областей применения:

- Установки с небольшим числом крупных потребителей, например, воздухонагреватели в супермаркетах, мастерских и промышленных цехах, в теплицах и гаражах, а также установки для приготовления горячей воды
- установки с несколькими отопительными контурами для систем внутрипольного отопления и/или статических теплообменных поверхностей в многоквартирных домах, в централизованных системах отопления таунхаусов, офисных и административных зданий – в особенности в качестве крышной котельной
- отопление общественных зданий и сооружений, например, гимнастических залов и залов многоцелевого назначения, школ, детских садов
- монтаж в полуподвальных котельных, на этажах или под крышей

Основные преимущества

- Каскадная схема с возможностью подключения 6 отопительных котлов при номинальной тепловой мощности до 594 кВт
- Нормативный КПД: до 98 % (H_s)
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX с длительным сроком службы благодаря использованию проволочной сетки MatriX из нержавеющей стали – стойкой к высоким температурным нагрузкам
- Простой в управлении контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа – гарантирует экономию средств благодаря продлению интервалов осмотра до 3 лет
- Низкий уровень шума при работе благодаря низкой скорости вращения вентилятора

Состояние при поставке

Настенный газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, цилиндрической модулируемой горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260 и монтажной планкой.

Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый. Отдельно поставляется:

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 для работы на сжиженном газе выполняется на комбинированном газовом регуляторе (набор сменных жиклеров не требуется).

Многокотловые установки

Многокотловые установки для эксплуатации в режиме забора воздуха для горения из помещения с 2, 3, 4, 5 или 6 водогрейными котлами.

Установка в ряд вспомогательными приспособлениями (настенный монтаж)

В комплекте:

- каскадный модуль для каждого водогрейного котла, в составе которого
 - энергоэффективный насос
 - шаровые краны
 - кран наполнения и опорожнения
 - запорный газовый кран
 - предохранительный клапан
 - теплоизоляция
- контроллер погодозависимого цифрового программного управления каскадом и отопительными контурами Vitotronic 300-K
- Телекоммуникационный модуль каскада для каждого водогрейного котла
- Монтажное приспособление

Монтаж в линию или блоком с использованием монтажного стенда

В комплект входят:

- Каскадный модуль для каждого водогрейного котла, в составе которого
 - энергоэффективный насос
 - шаровые краны
 - кран наполнения и опорожнения
 - запорный газовый кран
 - предохранительный клапан
 - теплоизоляция
- Контроллер погодозависимого цифрового программного управления каскадом и отопительными контурами Vitotronic 300-K
- Телекоммуникационный модуль каскада для каждого водогрейного котла
- Монтажный стенд

Указание

Насосы для отопительных контуров и для загрузки емкостного водонагревателя должны быть заказаны отдельно.

Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Евросоюза



Знак качества OVGW для газовых и водяных приборов

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

1.2 Технические данные котла Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
Данные согласно EN 15502-1			
– T _{под.} /T _{обр.} = 50/30 °C	кВт	от 12,0 до 49,0	от 12,0 до 60,0
– T _{под.} /T _{обр.} = 80/60 °C	кВт	от 10,9 до 45,0	от 10,9 до 55,2
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на сжиженном газе P			
Данные согласно EN 15502-1			
– T _{под.} /T _{обр.} = 50/30 °C	кВт	от 17,0 до 49,0	от 17,0 до 60,0
– T _{под.} /T _{обр.} = 80/60 °C	кВт	от 15,5 до 45,0	от 15,5 до 55,2
Номинальная тепловая нагрузка			
– При работе на природном газе	кВт	от 11,2 до 45,7	от 11,2 до 56,2
– При работе на сжиженном газе	кВт	от 16,1 до 45,7	от 16,1 до 56,2
Тип		B2HA	B2HA
Идентификатор изделия		CE-0085CN0050	
Степень защиты		IP X4 согласно EN 60529	
Динамическое давление газа			
– Природный газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Сжиженный газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*1}			
– Природный газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)			
– Частичная нагрузка	дБ(A)	39	39
– Номинальная тепловая мощность	дБ(A)	58	67
Потребляемая электрич. мощность (в состоянии при поставке)	W	62	115
Масса	кг	65	65
Объем теплообменника	л	7,0	7,0
Макс. температура подачи	°C	76	76
Макс. объемный расход	л/ч	3500	3500
Предельное значение для использования гидравлической развязки			
Номинальный расход циркуляционной воды при T_{под.}/T_{обр.} = 80/60 °C	л/ч	1748	2336
Допуст. рабочее давление	бар	4	4
	МПа	0,4	0,4
Размеры			
– Длина	мм	380	380
– Ширина	мм	480	480
– Высота	мм	850	850
Патрубок подключения газа	R	¾	¾
Параметры расхода (при макс. нагрузке)			
– Природный газ E	м³/ч	4,84	5,95
– Природный газ LL	м³/ч	5,62	6,91
– Сжиженный газ	кг/ч	3,57	4,39

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

Vitodens 200-W (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2NЗР}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
Данные согласно EN 15502-1			
– T _{под.} /T _{обр.} = 50/30 °C	кВт	от 12,0 до 49,0	от 12,0 до 60,0
– T _{под.} /T _{обр.} = 80/60 °C	кВт	от 10,9 до 45,0	от 10,9 до 55,2
Параметры уходящих газов*²			
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)			
– Номинальная тепловая мощность	°C	62	66
– Частичная нагрузка	°C	39	39
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)		°C	°C
		75	80
Массовый расход			
Природный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	78	104
– Частичная нагрузка	кг/ч	30	30
Сжиженный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	74	99
– Частичная нагрузка	кг/ч	28	28
Обеспечиваемый напор* ⁹		Па	Па
	мбар	250	250
		2,5	2,5
Макс. количество конденсата			
– согласно DWA-A 251	л/ч	6,3	8,4
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)		Ø мм	Ø мм
		20-24	20-24
Патрубок дымохода		Ø мм	Ø мм
		80	80
Патрубок приточного воздуховода		Ø мм	Ø мм
		125	125
Нормативный КПД при			
– T _{под.} /T _{обр.} = 40/30 °C	%	до 98 (H _s)	
Класс энергоэффективности		A	A

Многокотловые установки

Сведения о многокотловых установках см. на стр. 59.

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

Измеренная температура уходящих газов как среднее значение брутто 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.

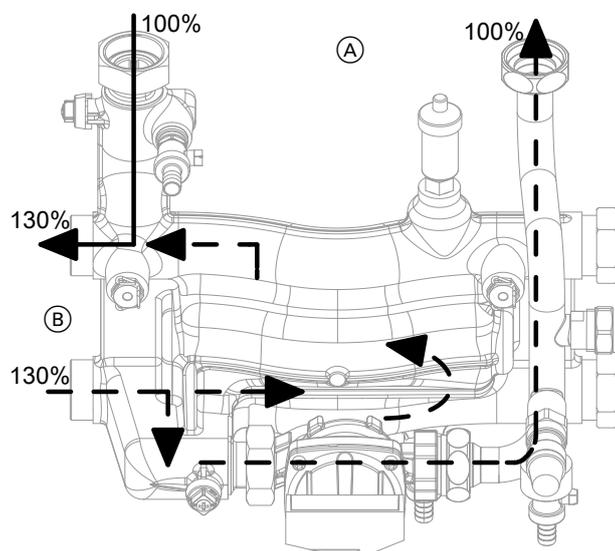
Температура уходящих газов при температуре воды в обратной магистрали 60 °C служит для определения области применения дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

*⁹ СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар

Vitodens 200-W (продолжение)

При балансировке гидравлического разделителя установить объемный расход на стороне прибора (первичный контур (A)) примерно на 10 - 30 % ниже объемного расхода на стороне установки (вторичного контура (B)) (понижение температуры обратной линии).

Гидравлический разделитель отделяет контур теплогенератора (котловой контур) от последующих отопительных контуров.



- (A) Первичный контур
- (B) Вторичный контур

Энергоэффективный насос в комплекте для подключения отопительного контура

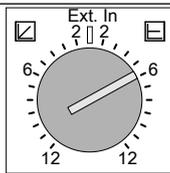
Энергопотребление энергоэффективного насоса значительно ниже энергопотребления обычных насосов.

Благодаря согласованию производительности циркуляционного насоса с индивидуальными особенностями установки осуществляется снижение расхода электроэнергии, используемой отопительной установкой.

Насос VI PARA 25/1-11

Номинальное напряжение	B~	230
Потребляемая мощность		
– макс.	W	140
– мин.	W	8

Настройка функции насоса первичного контура при вводе в эксплуатацию

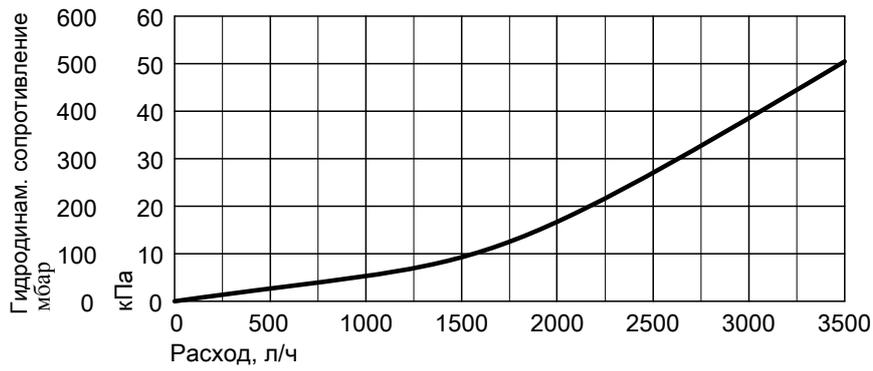
Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе
Однокотловая установка Подсоединение отопительных контуров с использованием комплекта для подключения, оснащенного гидравлическим разделителем Насос VI PARA 25/1-11	30:0/котел/2	 <p>Рекомендация при $\Delta t = 15 \text{ K}$ – 49 кВт: $\square = 3 \pm 2,87 \text{ м}^3/\text{ч}$</p> <p>Рекомендация при $\Delta t = 17 \text{ K}$ – 60 кВт: $\square = 4 \pm 3,37 \text{ м}^3/\text{ч}$</p>

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Для расчета параметров насоса загрузки водонагревателя (предоставляется заказчиком).

Комплект для подключения емкостного водонагревателя, установка емкостного водонагревателя перед гидравлическим разделителем, см. принадлежности.

Vitodens 200-W (продолжение)

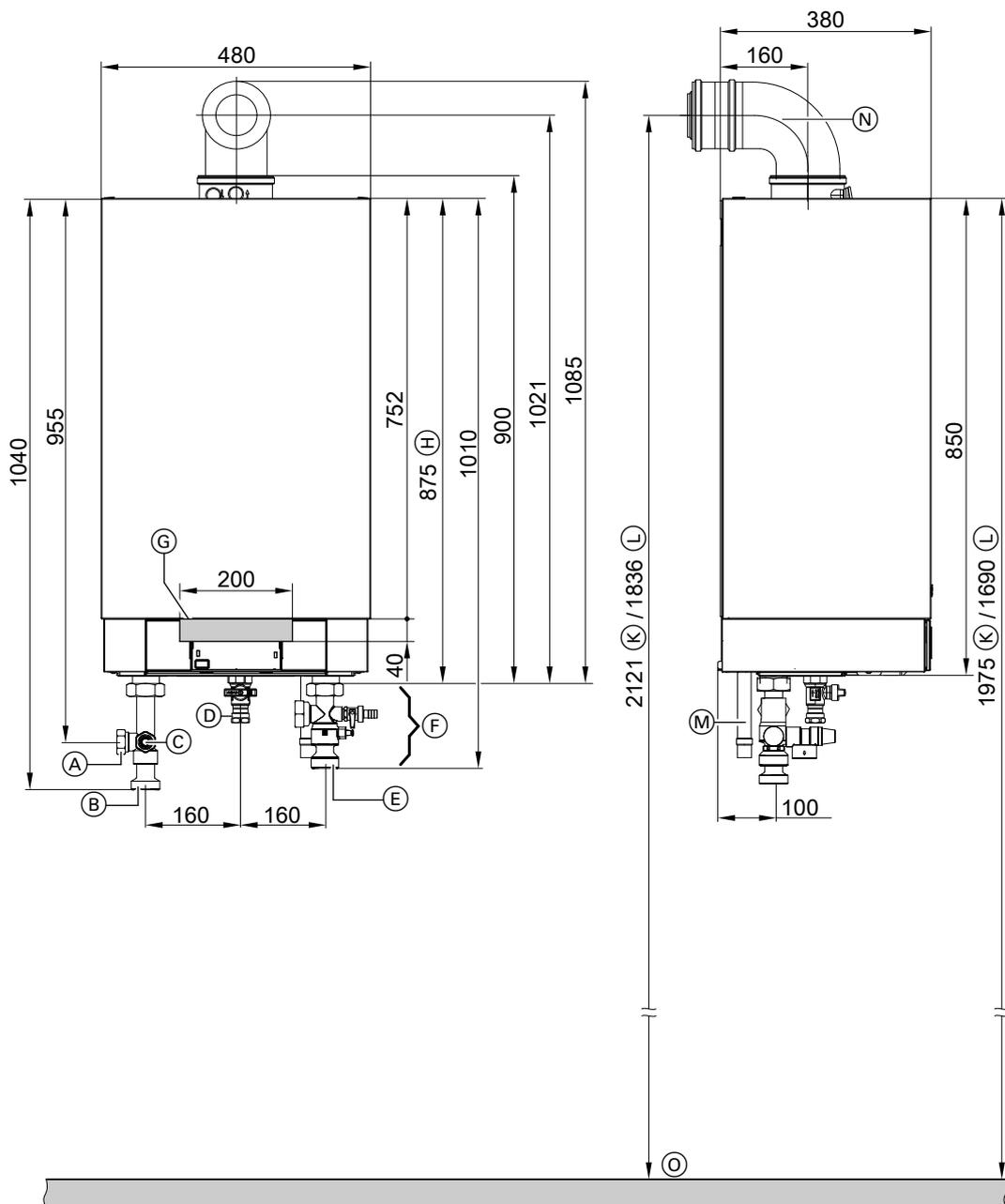


Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур отопительной установки.

Vitodens 200-W (продолжение)

Комплект для подключения отопительного контура в сочетании с разделением системы на отдельные контуры или буферной емкостью отопительного контура



- Ⓐ Патрубок расширительного бака G 1 (наружная резьба)
- Ⓑ Подающая магистраль отопительного контура G 1½ (наружная резьба)
- Ⓒ Предохранительный клапан
- Ⓓ Подключение газа Rp ¾
- Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура G 1½ (наружная резьба)
- Ⓕ Комплект концевых подключений отопительного контура

- Ⓖ Зона для ввода электрических кабелей с задней стороны
- Ⓗ Без комплектов для подключения
- Ⓚ Рекомендуемый размер при однокотловой установке
- Ⓛ Рекомендуемый размер при многокотловой установке
- Ⓜ Конденсатоотводчик
- Ⓝ Колено LAS (принадлежность)
- Ⓞ Верхняя кромка готового пола

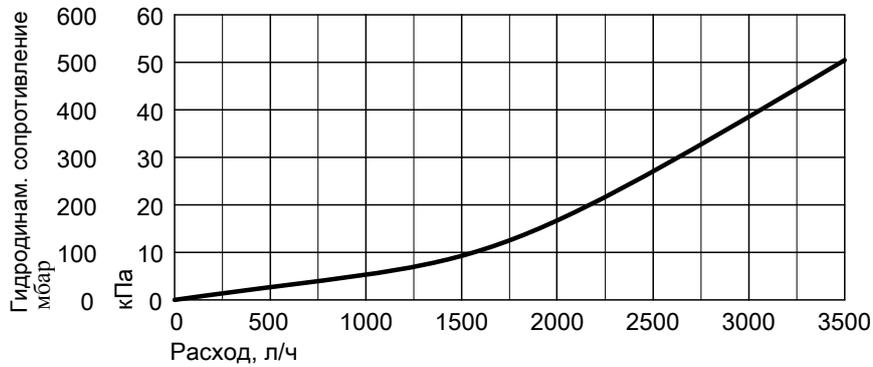
Vitodens 200-W (продолжение)

Указание

- Комплект подключений отопительного контура **должен** быть заказан дополнительно.
- Все необходимые линии электроснабжения необходимо проложить на месте монтажа и ввести в водогрейный котел в указанной зоне.

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Для расчета насоса (принадлежность или предоставляется заказчиком).



Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур отопительной установки.

1.3 Технические данные котла Vitodens 200-W, 80 и 99 кВт

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
80,0/99,0 кВт Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	от 20,0 до 80,0	от 20,0 до 99,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	от 18,2 до 74,1	от 18,2 до 90,9
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на сжиженном газе P			
69,0 кВт Данные согласно EN 15502-1			
80,0/99,0 кВт Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	от 30,0 до 80,0	от 30,0 до 99,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	от 27,3 до 74,1	от 27,3 до 90,9
Номинальная тепловая нагрузка			
– При работе на природном газе	кВт	от 18,8 до 75,0	от 18,8 до 92,9
– При работе на сжиженном газе	кВт	от 28,1 до 75,0	от 28,1 до 92,9
Тип		B2HA	B2HA
Идентификатор изделия		CE-0085CN0050	
Степень защиты		IP X4 согласно EN 60529	
Динамическое давление газа			
– Природный газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Сжиженный газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*4}			
– Природный газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)			
– Частичная нагрузка	дБ(А)	38	38
– Номинальная тепловая мощность	дБ(А)	56	59
Потребляемая электр. мощность (в состоянии при поставке)		W	126
			216
Масса		кг	83
Объем теплообменника		л	12,8
Макс. температура подачи		°C	76
Макс. объемный расход		л/ч	5700
Предельное значение для использования гидравлической развязки			
Номинальный расход циркуляционной воды при T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C		л/ч	3118
			3909
Допуст. рабочее давление		бар	4
		МПа	0,4
Размеры			
– Длина	мм	530	530
– Ширина	мм	480	480
– Высота	мм	850	850
Патрубок подключения газа		R	1
Параметры расхода (при макс. нагрузке)			
– Природный газ E	м ³ /ч	7,94	9,83
– Природный газ LL	м ³ /ч	9,23	11,43
– Сжиженный газ	кг/ч	5,86	7,26

^{*4} Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Vitodens 200-W (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2NЗР}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
80,0/99,0 кВт Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °С	кВт	от 20,0 до 80,0	от 20,0 до 99,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °С	кВт	от 18,2 до 74,1	от 18,2 до 90,9
Параметры уходящих газов^{*5}			
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °С)			
– Номинальная тепловая мощность	°С	46	57
– Частичная нагрузка	°С	37	37
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °С)			
	°С	68	72
Массовый расход			
Природный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	139	174
– Частичная нагрузка	кг/ч	52	52
Сжиженный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	132	165
– Частичная нагрузка	кг/ч	49	49
Обеспечиваемый напор ^{*9}	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Макс. количество конденсата			
– согласно DWA-A 251	л/ч	11,2	14,0
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)	Ø мм	20-24	20-24
Патрубок дымохода	Ø мм	110	110
Патрубок приточного воздуха	Ø мм	150	150
Нормативный КПД при			
– T _{под./T_{обр.}} = 40/30 °С	%	до 98 (H _s)	
Класс энергоэффективности		–	–

Многокотловые установки

Сведения о многокотловых установках см. на стр. 59.

^{*5} Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384

Измеренная температура уходящих газов как среднее значение брутто при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С.

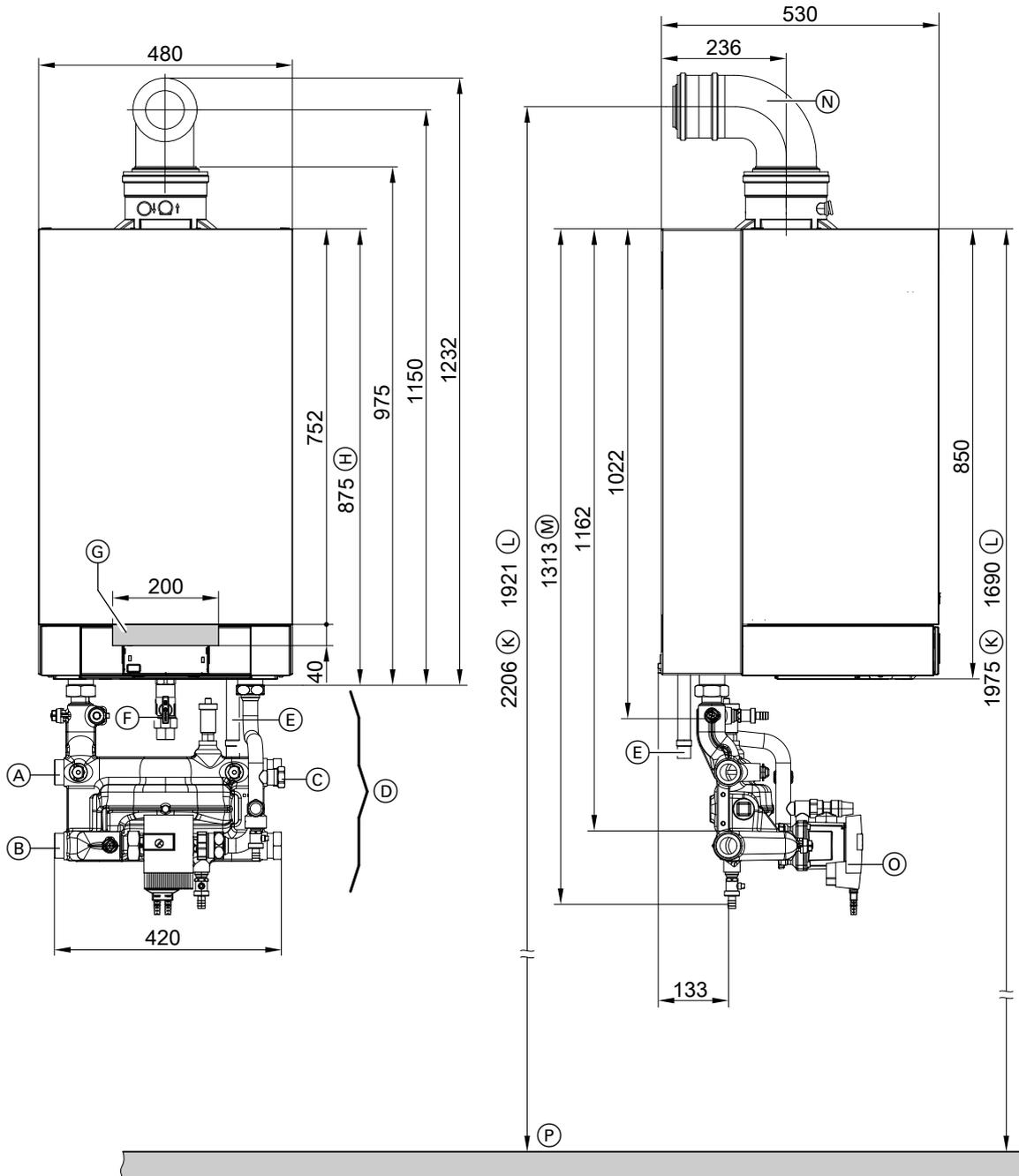
Температура уходящих газов при температуре обратной магистрали 30 °С, используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания.

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

^{*9} СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар

Vitodens 200-W (продолжение)

Комплект для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем



- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура G 1½ (наружная резьба) (возможно подключение слева или справа)
- Ⓑ Обратная магистраль отопительного контура G 1½ (наружная резьба) (возможно подключение слева или справа)
- Ⓒ Патрубок расширительного бака G 1 (наружная резьба)
- Ⓓ Комплект концевых подключений отопительного контура с встроенным гидравлическим разделителем, изображен без теплоизоляции (в комплекте поставки)
- Ⓔ Конденсатоотводчик
- Ⓕ Патрубок подключения газа Rp 1

- Ⓖ Зона для ввода электрических кабелей с задней стороны
- Ⓗ Без комплектов для подключения
- Ⓚ Рекомендуемый размер при однокотловой установке
- Ⓛ Рекомендуемый размер при многокотловой установке
- Ⓜ С комплектами подключений
- Ⓝ Колено LAS (принадлежность)
- Ⓞ Предохранительный клапан (PL/IT: без предохранительного клапана)
- Ⓟ Верхняя кромка готового пола

Vitodens 200-W (продолжение)

Указание

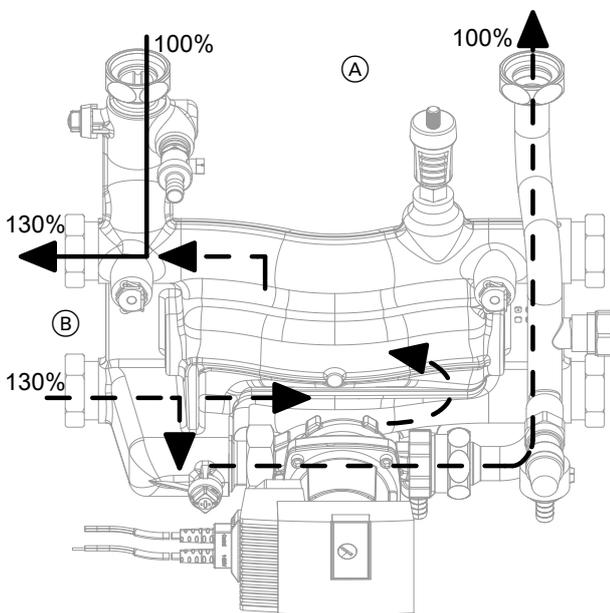
- Комплект подключений отопительного контура **должен быть заказан дополнительно.**
- Все необходимые линии электроснабжения необходимо проложить на месте монтажа и ввести в водогазопроводный котел в указанной зоне.

Принцип действия гидравлического разделителя

Встроенный в комплект для подключения отопительного контура гидравлический разделитель рассчитан на максимальный объемный расход системы в целом.

При балансировке гидравлического разделителя установить объемный расход на стороне прибора (V первич. (A)) примерно на 10 - 30 % ниже объемного расхода на стороне установки (V вторич. (B)) (понижение температуры обратной линии).

Гидравлический разделитель отделяет контур теплогенератора (котловой контур) от последующих отопительных контуров.



- (A) Первичный контур
- (B) Вторичный контур

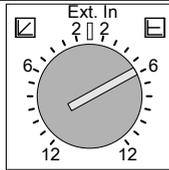
Энергоэффективный насос в комплекте для подключения отопительного контура (принадлежность)

Энергопотребление энергоэффективного насоса значительно ниже энергопотребления обычных насосов. Благодаря согласованию производительности циркуляционного насоса с индивидуальными особенностями установки осуществляется снижение расхода электроэнергии, используемой отопительной установкой.

Насос VI PARA 25/1-11

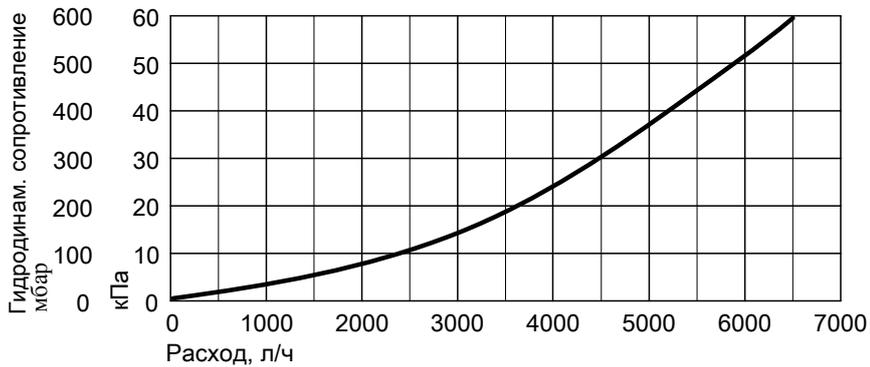
Номинальное на- пряжение	B~	230
Потребляемая мощ- ность		
– макс.	W	140
– мин.	W	8

Настройка функции насоса первичного контура при вводе в эксплуатацию

Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе						
Однокотловая установка Подсоединение отопительных контуров с использованием комплекта для подключения, оснащенного гидравлическим разделителем Насос VI PARA 25/1-11	30:0/котел/2	 <table> <tr> <td>Рекомендация</td> <td></td> </tr> <tr> <td>– 80 кВт ($\Delta t = 16 \text{ K}$):</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>– 99 кВт ($\Delta t = 20 \text{ K}$):</td> <td>6</td> </tr> </table>	Рекомендация		– 80 кВт ($\Delta t = 16 \text{ K}$):	6	– 99 кВт ($\Delta t = 20 \text{ K}$):	6
Рекомендация								
– 80 кВт ($\Delta t = 16 \text{ K}$):	6							
– 99 кВт ($\Delta t = 20 \text{ K}$):	6							

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

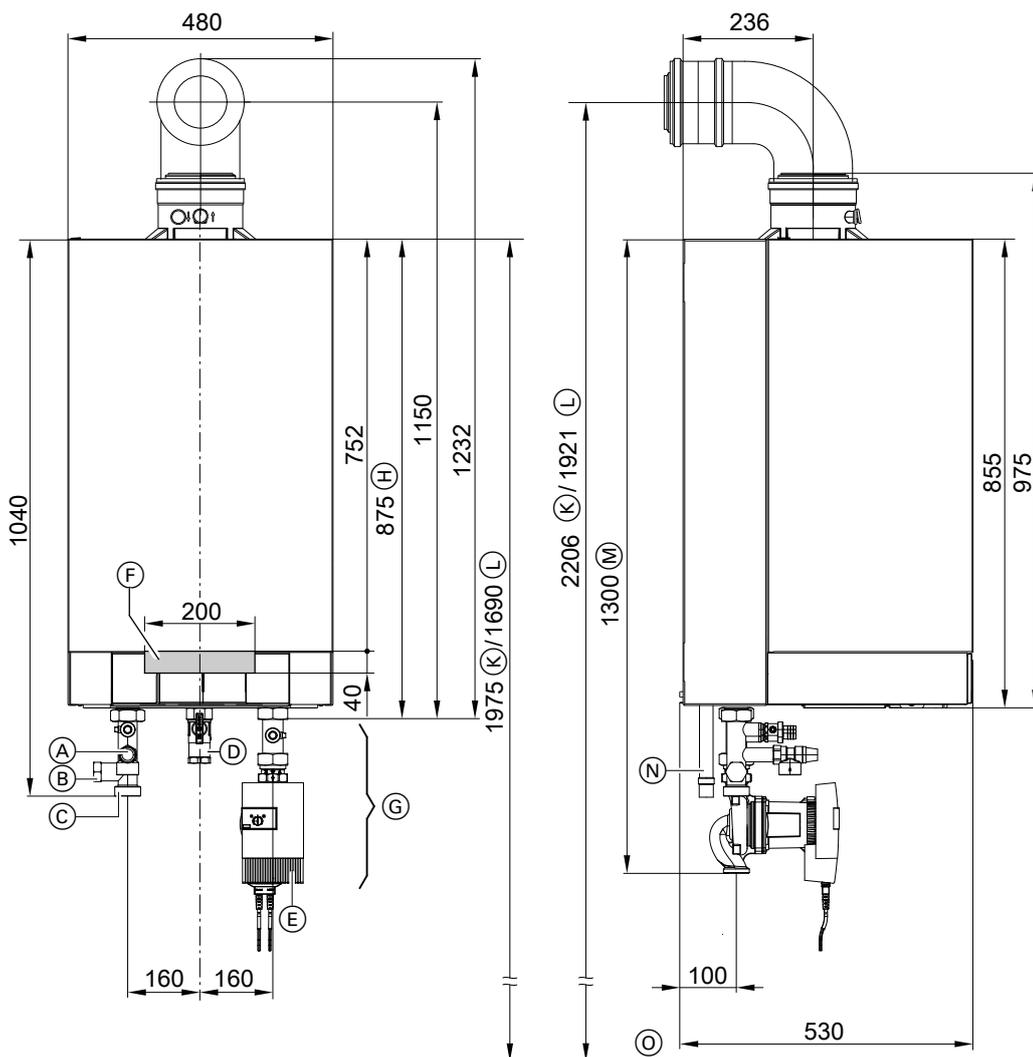
Для расчета параметров насоса загрузки водонагревателя (предоставляется заказчиком)



Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур отопительной установки.

Комплект для подключения отопительного контура в сочетании с разделением системы на отдельные контуры или буферной емкостью отопительного контура



Vitodens 200-W (продолжение)

- | | |
|---|---|
| (A) Предохранительный клапан | (H) Без комплекта для подключения (принадлежность) |
| (B) Патрубок расширительного бака G 1 (наружная резьба) | (K) Рекомендуемый размер (однокотловая установка) |
| (C) Подающая магистраль котла G 1 1/2 (наружная резьба) | (L) Рекомендуемый размер (многокотловая установка) |
| (D) Патрубок подключения газа Rp 1 | (M) С комплектом подключений (вспомогательное оборудование) |
| (E) Обратная магистраль котла G 1 1/2 (наружная резьба) | (N) Конденсатоотводчик |
| (F) Зона для ввода электрических кабелей с задней стороны | (O) Верхняя кромка готового пола |
| (G) Комплекты для подключения (принадлежность) | |

Указание

- Комплект подключений отопительного контура **должен** быть заказан дополнительно.
- Все необходимые линии электроснабжения необходимо проложить на месте монтажа и ввести в водогрейный котел в указанной зоне.

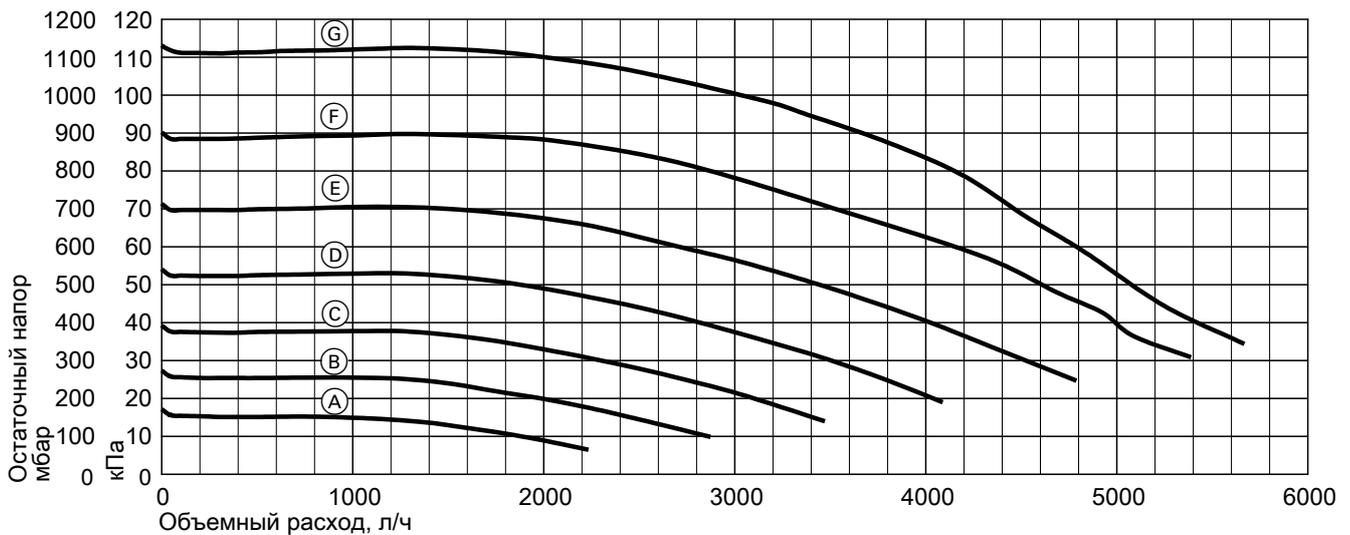
Энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения в комплекте подключения отопительного контура (принадлежность)

Энергопотребление энергоэффективного насоса значительно ниже энергопотребления обычных насосов. Благодаря согласованию производительности циркуляционного насоса с индивидуальными особенностями установки осуществляется снижение расхода электроэнергии, используемой отопительной установкой.

Циркуляционный насос VI PARA 25/1-12

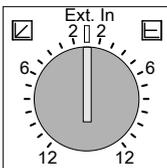
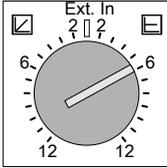
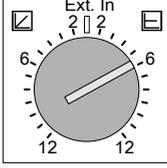
Номинальное напряжение	V~	230
Потребляемая мощность		
– макс.	W	310
– мин.	W	16

Остаточный напор насоса



Характеристическая кривая	Производительность насоса
(A)	40 %
(B)	50 %
(C)	60 %
(D)	70 %
(E)	80 %
(F)	90 %
(G)	100 %

Настройка функции насоса при вводе в эксплуатацию

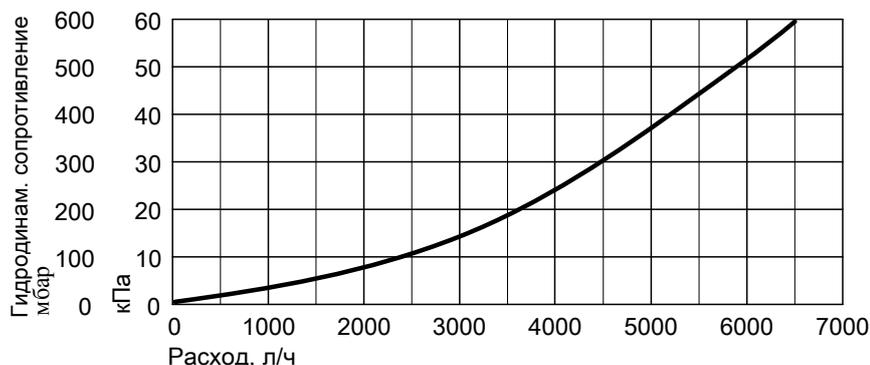
Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе
Однокотловая установка, в комплекте: – Отопительный контур без смесителя – Подключение без гидравлического разделителя и без буферной емкости отопительного контура – Циркуляционный насос VI PARA 25/1-12	– Макс. число оборотов насоса: E6: ... /отопительный контур – Мин. число оборотов насоса: E7: ... /отопительный контур	Ext. In 
Однокотловая установка с подключением отопительных контуров и буферной емкостью отопительного контура Насос VI PARA 25/1-12	30:0/котел/2	 Рекомендация при $\Delta t = 15 \text{ K}$ – 80 кВт:  = $6 \pm 4,59 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 99 кВт:  = $10 \pm 5,70 \text{ м}^3/\text{ч}$
Многокотловая установка Насос VI PARA 25/1-11	30:0/котел/2	 Рекомендация при $\Delta t = 20 \text{ K}$ – 80 кВт:  = $4 \pm 3,43 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 99 кВт:  = $6 \pm 4,25 \text{ м}^3/\text{ч}$
Ступенчатый циркуляционный насос (предоставляет заказчик)	30:0/котел/2	

Указание

Если остаточного напора насоса, поставляемого в качестве принадлежности, будет недостаточно для преодоления последующего сопротивления системы, заказчик должен обеспечить установку дополнительного внешнего насоса. В этом случае используется подключение отопительного контура с встроенным гидравлическим разделителем, разделение системы на отдельные контуры или буферная емкость отопительного контура.

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Для расчета насоса (принадлежность или предоставляется заказчиком)



Vitodens 200-W (продолжение)

Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур отопительной установки (за разделением системы на отдельные контуры или за буферной емкостью отопительного контура).

1.4 Технические данные котла Vitodens 200-W, 120 и 150 кВт

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	от 32,0 до 120,0	от 32,0 до 150,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	от 29,1 до 110,9	от 29,0 до 136,0
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на сжиженном газе P			
Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	от 32,0 до 120,0	от 32,0 до 150,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	от 29,1 до 110,9	от 29,0 до 136,0
Номинальная тепловая нагрузка			
– При работе на природном газе	кВт	от 30,0 до 113,3	от 30,0 до 142,0
– При работе на сжиженном газе	кВт	от 30,0 до 113,3	от 30,0 до 142,0
Тип		B2HA	B2HA
Идентификатор изделия		CE-0085CN0050	
Степень защиты		IP X4 согласно EN 60529	
Динамическое давление газа			
– Природный газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
– Сжиженный газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*7}			
– Природный газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
– Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)			
– Частичная нагрузка	дБ(А)	40	40
– Номинальная тепловая мощность	дБ(А)	54	60
Потребляемая электрич. мощность (в состоянии при поставке)	W	146	222
Масса	кг	130	130
Объем теплообменника	л	15,0	15,0
Макс. температура подачи	°C	82	82
Макс. объемный расход	л/ч	7165	8600
Предельное значение для использования гидравлической развязки			
Номинальный расход циркуляционной воды при T_{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	л/ч	4900	5850
Допуст. рабочее давление	бар	6	6
	МПа	0,6	0,6
Размеры			
– Длина	мм	690	690
– Ширина	мм	600	600
– Высота	мм	900	900
Патрубок подключения газа	R	1	1
Параметры расхода (при макс. нагрузке)			
– Природный газ E	м ³ /ч	11,99	15,03
– Природный газ LL	м ³ /ч	13,94	17,47
– Сжиженный газ	кг/ч	8,86	11,10

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

Vitodens 200-W (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2NЗР}		Газовый конденсационный одноконтурный котел	
Диапазон номинальной тепловой мощности при работе на природном газе			
Данные согласно EN 15417			
– T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	от 32,0 до 120,0	от 32,0 до 150,0
– T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	от 29,1 до 110,9	от 29,0 до 136,0
Параметры уходящих газов^{*8}			
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)			
– Номинальная тепловая мощность	°C	51	60
– Частичная нагрузка	°C	39	39
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)		°C	°C
		70	74
Массовый расход			
Природный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	210	253
– Частичная нагрузка	кг/ч	53	53
Сжиженный газ			
– Номинальная тепловая мощность	кг/ч	231	278
– Частичная нагрузка	кг/ч	59	59
Обеспечиваемый напор ^{*9}		Па	Па
	мбар	2,5	2,5
Макс. количество конденсата			
– согласно DWA-A 251	л/ч	17,5	21,0
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)		Ø мм	Ø мм
		20-24	20-24
Патрубок дымохода		Ø мм	Ø мм
		110	110
Патрубок приточного воздуха		Ø мм	Ø мм
		150	150
Нормативный КПД при			
– T _{под./T_{обр.}} = 40/30 °C	%	до 98 (H _s)	
Класс энергоэффективности		–	–

Многокотловые установки

Сведения о многокотловых установках см. на стр. 59.

^{*8} Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384

Измеренная температура уходящих газов как среднее значение брутто при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

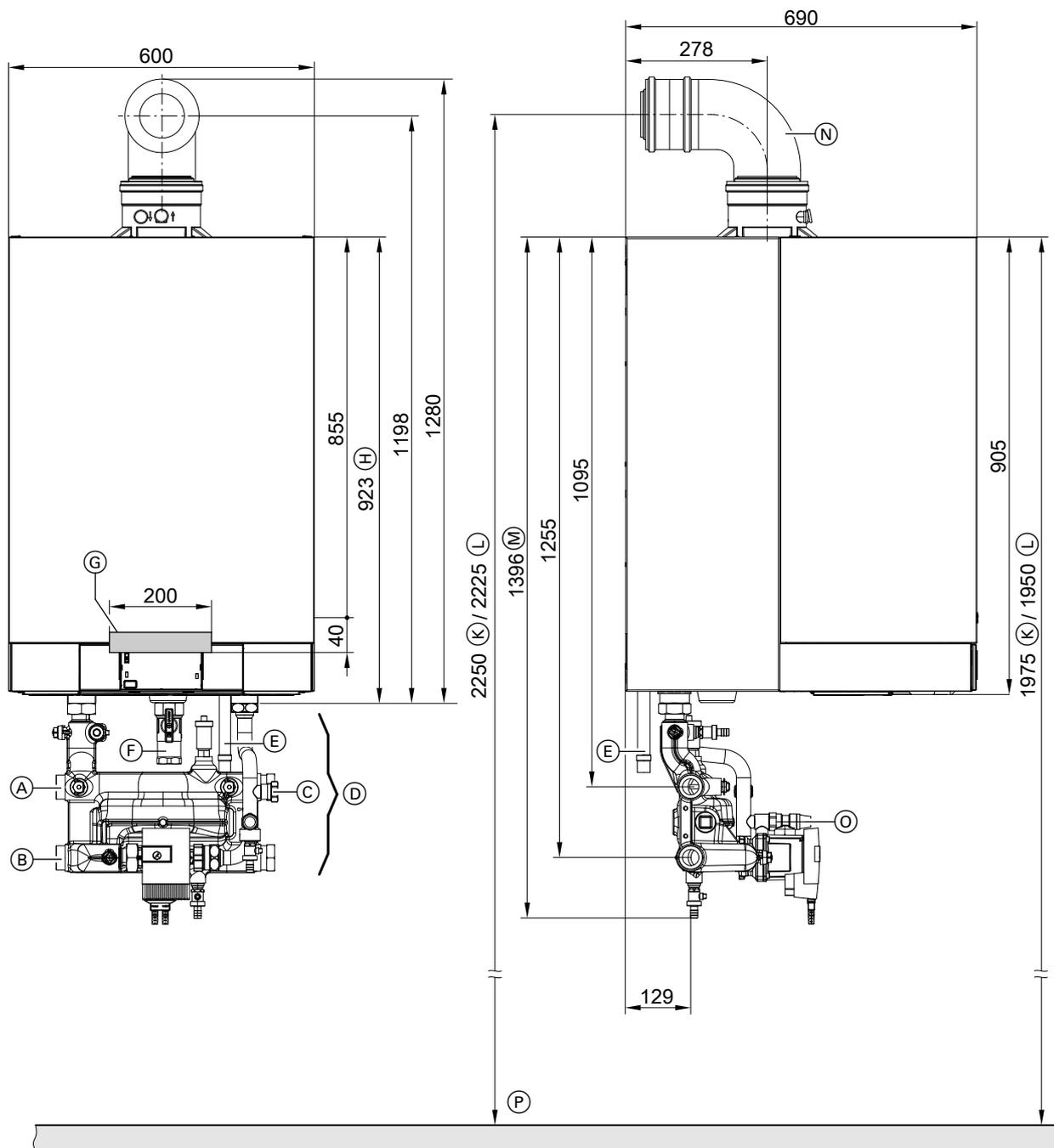
Температура уходящих газов при температуре обратной магистрали 30 °C, используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания.

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

^{*9} СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар

Vitodens 200-W (продолжение)

Комплект для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем



- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура G 2 (наружная резьба) (возможно подключение слева или справа)
- Ⓑ Обратная магистраль отопительного контура G 2 (наружная резьба) (возможно подключение слева или справа)
- Ⓒ Патрубок расширительного бака G 1 (наружная резьба)
- Ⓓ Комплект концевых подключений отопительного контура с встроенным гидравлическим разделителем, изображен без теплоизоляции (в комплекте поставки)
- Ⓔ Конденсатоотводчик
- Ⓕ Патрубок подключения газа Rp 1

- Ⓖ Зона для ввода электрических кабелей с задней стороны
- Ⓗ Без комплектов для подключения
- Ⓚ Рекомендуемый размер для однокотловой установки без монтажной рамы
- Ⓛ Рекомендуемый размер для многокотловой или однокотловой установки с монтажной рамой
- Ⓜ С комплектами подключений
- Ⓝ Колено LAS (принадлежность)
- Ⓞ Предохранительный клапан (PL/IT: без предохранительного клапана)
- Ⓟ Верхняя кромка готового пола

Vitodens 200-W (продолжение)

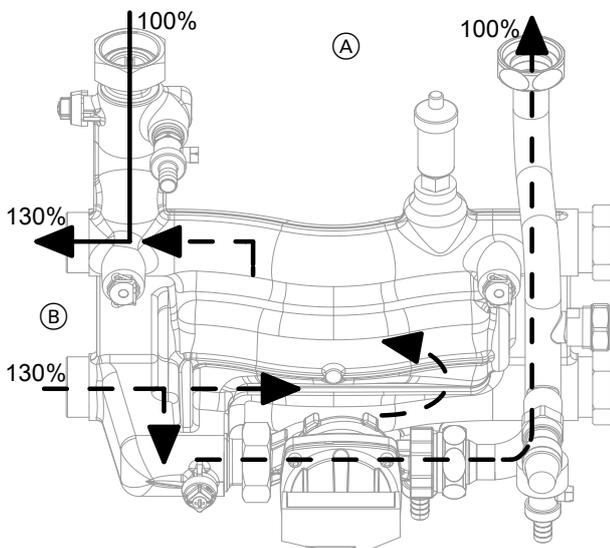
Указание

- Комплект подключений отопительного контура **должен быть заказан дополнительно.**
- Все необходимые линии электроснабжения необходимо проложить на месте монтажа и ввести в водогазопроводный котел в указанной зоне.

Принцип действия гидравлического разделителя

Встроенный в комплект для подключения отопительного контура гидравлический разделитель рассчитан на максимальный объемный расход системы в целом.

При балансировке гидравлического разделителя установить объемный расход на стороне прибора (V первич. (A)) примерно на 10 - 30 % ниже объемного расхода на стороне установки (V вторич. (B)) (понижение температуры обратной линии). Гидравлический разделитель отделяет контур теплогенератора (котловой контур) от последующих отопительных контуров.



- (A) Первичный контур
- (B) Вторичный контур

Энергоэффективный насос в комплекте для подключения отопительного контура (принадлежность)

Энергопотребление энергоэффективного насоса значительно ниже энергопотребления обычных насосов. Благодаря согласованию производительности циркуляционного насоса с индивидуальными особенностями установки осуществляется снижение расхода электроэнергии, используемой отопительной установкой.

Насос VI PARA 30/1-12

Номинальное напряжение	B~	230
Потребляемая мощность		
– макс.	W	310
– мин.	W	16

Регулирование по скорости вращения (постоянная Δp или переменная Δp), с готовой разводкой.

Настройка функции насоса первичного контура при вводе в эксплуатацию

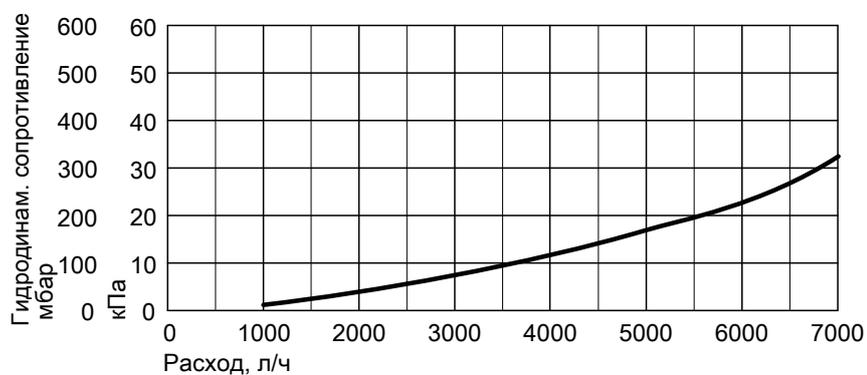
Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе
<p>Однокотловая установка</p> <p>Подсоединение отопительных контуров с использованием комплекта для подключения, оснащенного гидравлическим разделителем</p> <p>Насос VI PARA 30/1-12</p>	30:0/котел/2	<p>Рекомендация при $\Delta t = 15 \text{ K}$</p> <ul style="list-style-type: none"> – 120 кВт: = $4 \pm 6,87 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 150 кВт: = $6 \pm 8,40 \text{ м}^3/\text{ч}$ <p>Рекомендация при $\Delta t = 20 \text{ K}$</p> <ul style="list-style-type: none"> – 120 кВт: = $2 \pm 5,16 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 150 кВт: = $3 \pm 6,44 \text{ м}^3/\text{ч}$

Vitodens 200-W (продолжение)

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Для расчета параметров насоса загрузки водонагревателя (предоставляется заказчиком).

Комплект для подключения емкостного водонагревателя, установка емкостного водонагревателя перед гидравлическим разделителем, см. принадлежности.

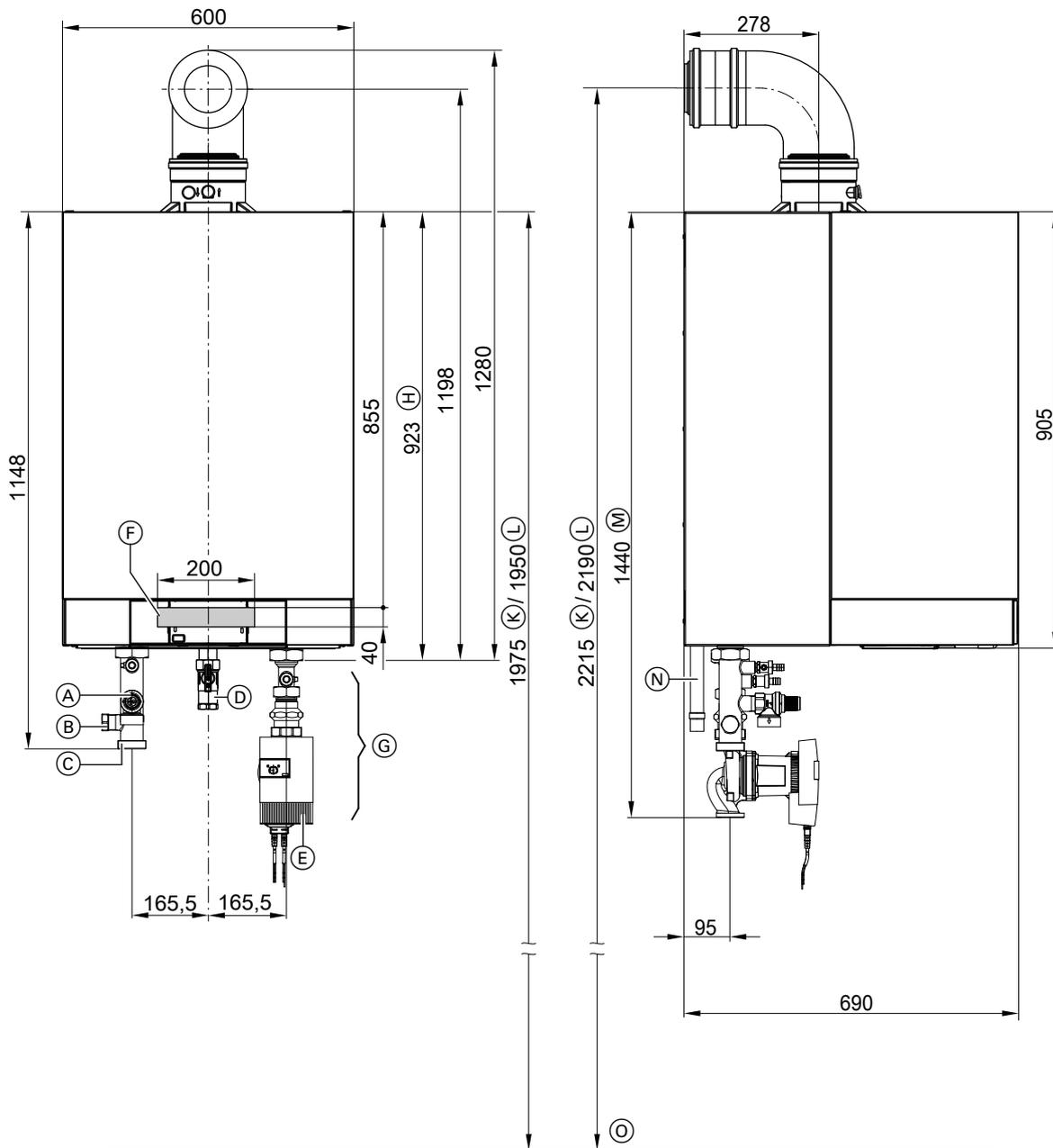


Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур отопительной установки.

Vitodens 200-W (продолжение)

Комплект для подключения отопительного контура в сочетании с разделением системы на отдельные контуры или буферной емкостью отопительного контура



- (A) Предохранительный клапан
- (B) Патрубок расширительного бака G 1 (наружная резьба)
- (C) Подающая магистраль котла G 2 (наружная резьба)
- (D) Патрубок подключения газа Rp 1
- (E) Обратная магистраль котла G 2 (наружная резьба)
- (F) Зона для ввода электрических кабелей с задней стороны
- (G) Комплект подключений (принадлежность)
- (H) Без комплекта для подключения (принадлежность)

- (K) Рекомендуемый размер (однокотловая установка без монтажной рамы)
- (L) Рекомендуемый размер (многокотловая или однокотловая установка с монтажной рамой)
- (M) С комплектом для подключения отопительного контура (принадлежность)
- (N) Конденсатоотводчик
- (O) Верхняя кромка готового пола

Указание

- Комплект подключений отопительного контура **должен** быть заказан **дополнительно**.
- Все необходимые линии электроснабжения необходимо проложить на месте монтажа и ввести в водогрейный котел в указанной зоне.

5829432

Vitodens 200-W (продолжение)

Энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения в комплекте подключения отопительного контура (принадлежность)

Энергопотребление энергоэффективного насоса значительно ниже энергопотребления обычных насосов.

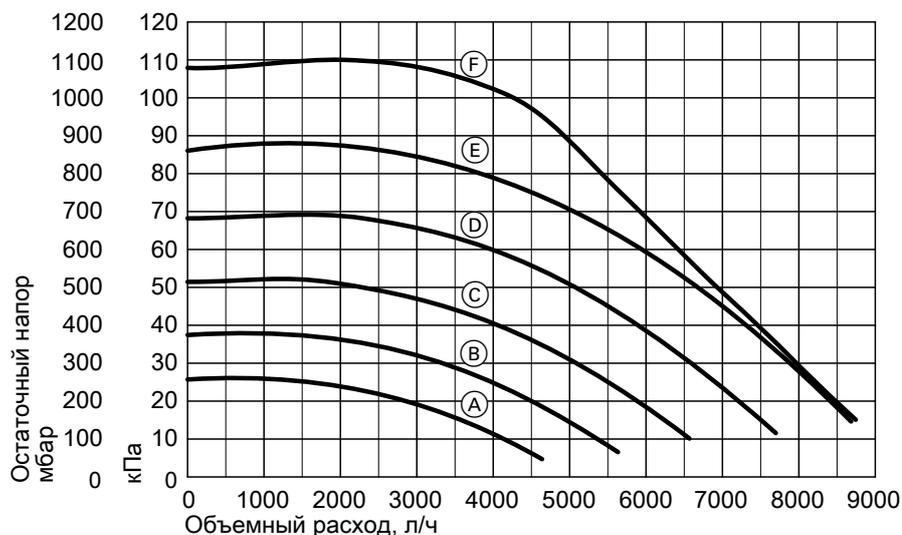
Благодаря согласованию производительности циркуляционного насоса с индивидуальными особенностями установки осуществляется снижение расхода электроэнергии, используемой отопительной установкой.

Насос VI PARA 30/1-12

Номинальное напряжение	B~	230
Потребляемая мощность		
– макс.	W	310
– мин.	W	16

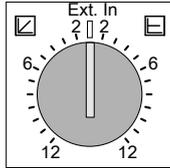
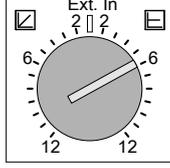
Регулирование по скорости вращения (постоянная Δp или переменная Δp), с готовой разводкой.

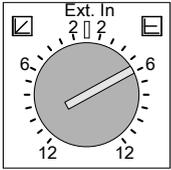
Остаточный напор насоса



Характеристическая кривая	Производительность насоса
Ⓐ	50 %
Ⓑ	60 %
Ⓒ	70 %
Ⓓ	80 %
Ⓔ	90 %
Ⓕ	100 %

Настройка функции насоса при вводе в эксплуатацию

Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе
Однокотловая установка, в комплекте: – Отопительный контур без смесителя – Подключение без гидравлического разделителя и без буферной емкости отопительного контура	– Макс. число оборотов насоса: E6: ... /отопительный контур – Мин. число оборотов насоса: E7: ... /отопительный контур Дополнительные данные см. в диаграмме ниже и в разделе "Отопит. контур..." в режиме кодирования 2.	Ext. In 
Однокотловая установка с подключением отопительных контуров и буферной емкостью отопительного контура	30:0/котел/2	 Рекомендация при $\Delta t = 15 \text{ K}$ – 120 кВт:  = $3 \pm 6,87 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 150 кВт:  = $6 \pm 8,60 \text{ м}^3/\text{ч}$

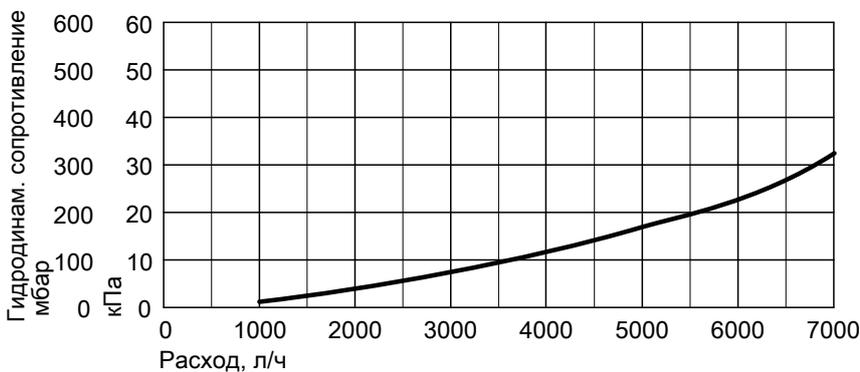
Подключение гидравлики / условия подключения	Настройка на контроллере Кодовый адрес/группа	Настройка на насосе
Многокотловая установка	30:0/котел/2	 <p>Рекомендация при $\Delta t = 15 \text{ K}$ – 120 кВт:  = $3 \pm 6,87 \text{ м}^3/\text{ч}$ – 150 кВт:  = $6 \pm 8,60 \text{ м}^3/\text{ч}$</p>
Ступенчатый циркуляционный насос (предоставляет заказчик)	30:0/котел/2	

Указание

Если остаточного напора насоса, поставляемого в качестве принадлежности, будет недостаточно для преодоления последующего сопротивления системы, заказчик должен обеспечить установку дополнительного внешнего насоса. В этом случае используется подключение отопительного контура с встроенным гидравлическим разделителем, разделение системы на отдельные контуры или буферная емкость отопительного контура.

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Для расчета насоса (принадлежность или предоставляется заказчиком)



Указание

При параллельной работе насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя (без приоритетного приготовления горячей воды) мы рекомендуем установить буферную емкость ГВС во вторичный контур (за гидравлическим разделителем) отопительной установки.

Принадлежности для монтажа

2.1 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт

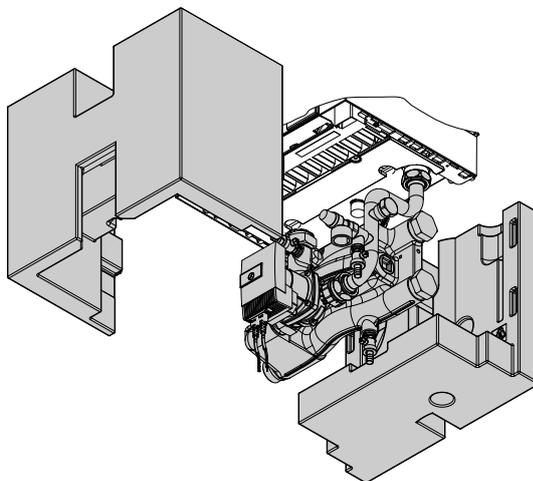
Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем

№ заказа ZK03683

Подключения G 1½ (наружная резьба)

Составные части:

- кран наполнения и опорожнения котла
- предохранительный клапан 4 бар (0,4 МПа)
- регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- проходной газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp ¾, срабатывающим при превышении установленной температуры
- гидравлический разделитель с погружным датчиком температуры
- воздухоотводчик
- патрубок G 1 (наружная резьба) для подключения мембранного расширительного бака
- теплоизоляция



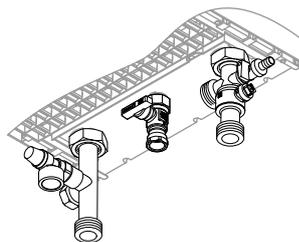
Комплект подключения отопительного контура без насоса

№ заказа 7245738

Подключения G 1½, наружная резьба

Составные части:

- тройник с шаровым краном
- кран наполнения и опорожнения котла
- предохранительный клапан 4 бар (0,4 МПа)
- запорный газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp ¾, срабатывающим при превышении установленной температуры
- Патрубок G 1, наружная резьба, для подключения мембранного расширительного бака



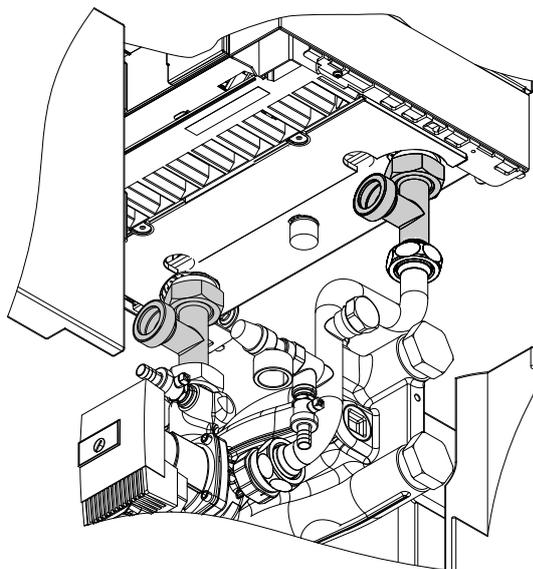
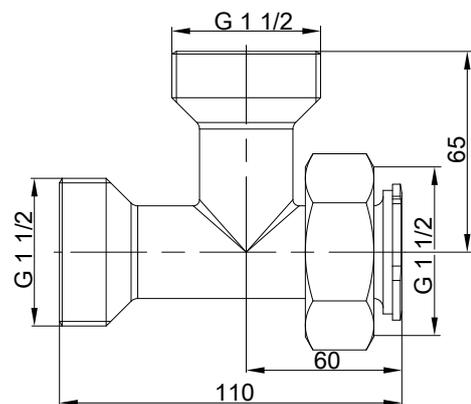
Комплект для подключения емкостного водонагревателя

№ заказа ZK03683

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 тройника G 1½ (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа (продолжение)

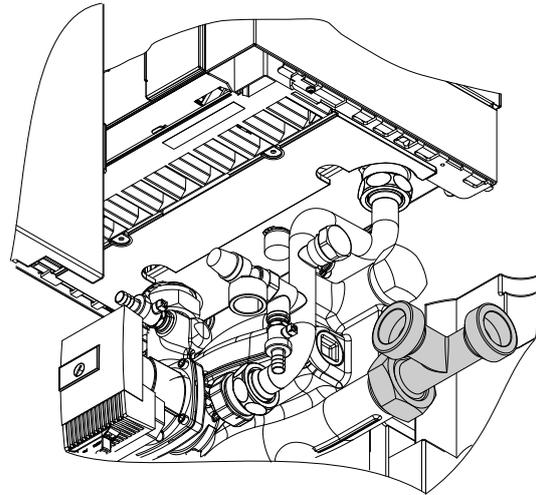
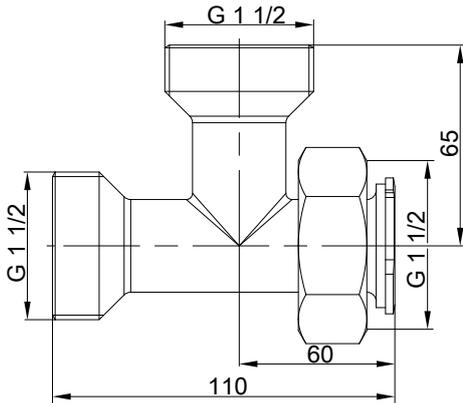
Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой

№ заказа 7237422

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем. Для подключения обратной магистрали блочно-модульной ТЭС за гидравлическим разделителем.

Составные части:

- тройник G 1½



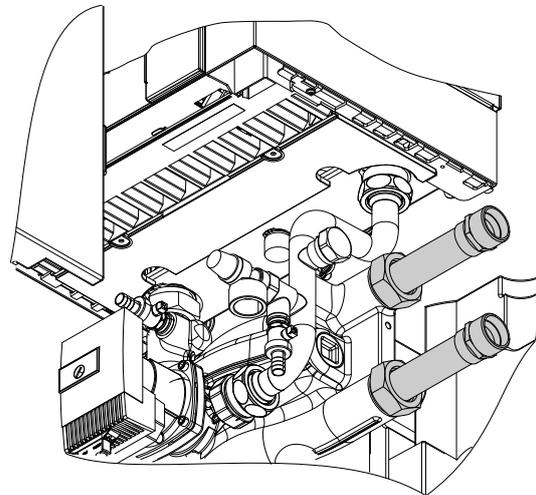
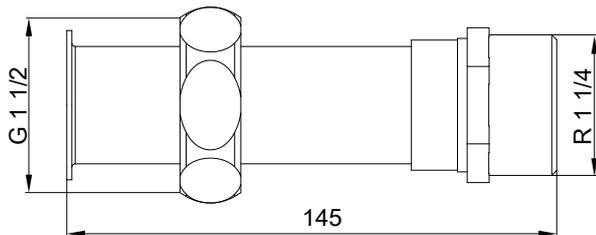
Принадлежности для монтажа слева/справа

№ заказа ZK03683

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 отрезка трубы R 1¼ (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа вверх/вниз

№ заказа ZK03675

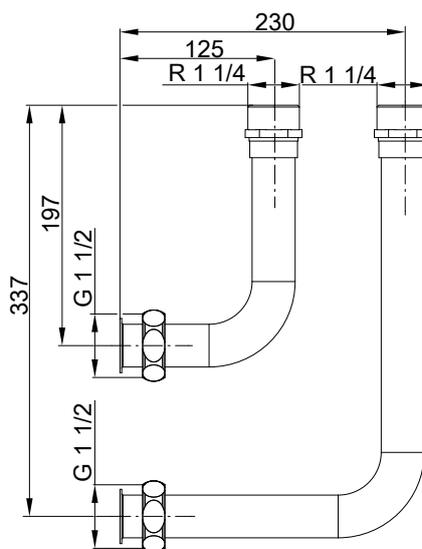
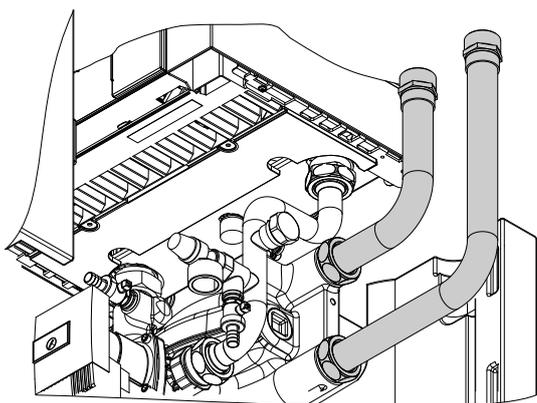
Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 трубных колена R 1¼ (наружная резьба)

Принадлежности для монтажа (продолжение)

2

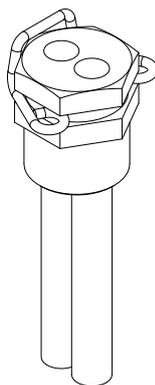


Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом

№ заказа ZK03672

Для монтажа в комплект для подключения отопительного контура, для установки 2-го датчика температуры подающей магистрали.

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

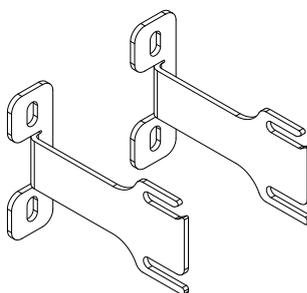


Монтажная планка

№ заказа ZK03677

К комплекту для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

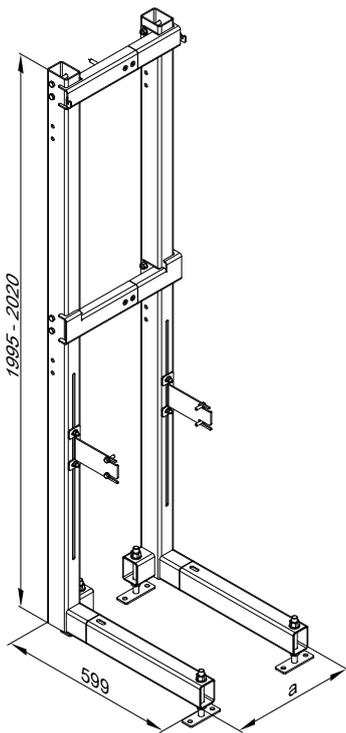
Требуется только при установке без монтажной рамы.



Монтажная рама

№ заказа ZK03678

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.



а Возможность регулировки в соответствии с шириной прибора

Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)

№ заказа 7179488

Для измерения температуры в гидравлическом разделителе.

Дополнительный датчик для погружной гильзы ZK03672. Для бивалентных и мультивалентных отопительных систем.

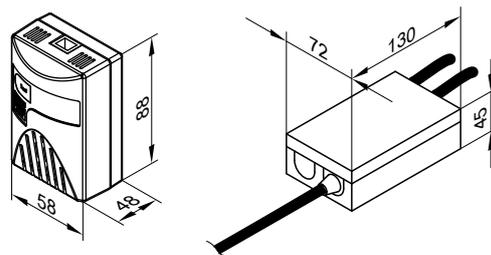
Датчик угарного газа

Устройство контроля для аварийного отключения водогрейного котла в случае утечки окиси углерода. Настенный монтаж под потолком вблизи водогрейного котла.

Датчик угарного газа для водогрейного котла	№ для заказа
Vitoladens 300-C, Vitodens 200-W	Z015500
Vitorondens 200-T, Vitoladens 300-T	Z021823
Vitocrossal 200, тип CIB, Vitocrossal 300	Z015500

В комплекте

- Корпус с
 - встроенным датчиком угарного газа
 - индикаторы режима работы, неисправности и сигнала тревоги
 - звуковое сигнальное устройство
- Кабель связи с интерфейсом (2,5 м)
- Интерфейс в корпусе с кабелем для подключения к сети (1,2 м) и соединительным кабелем реле для отключения горелки (1,2 м)
- Крепежный материал
- Для Vitoladens 300-T и Vitorondens 200-T, включая присоединительную линию для подключения к соответствующему водогрейному котлу



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода	8 А 230 В~
Порог подачи аварийного сигнала	55 ppm CO согласно EN 50291-1
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	от 0 °C до 40 °C

2.2 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 80 и 99 кВт

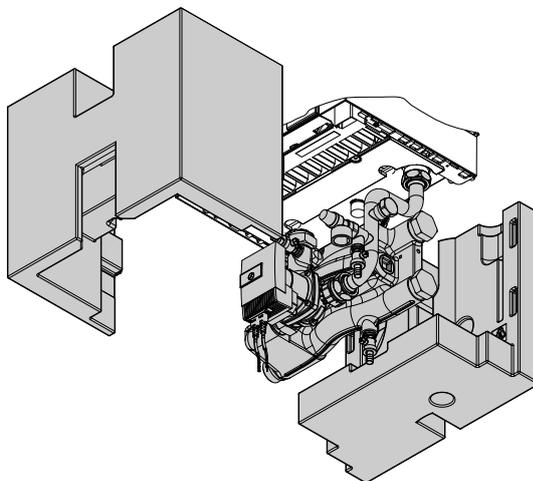
Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем

№ заказа ZK03831

Подключения G 1½ (наружная резьба)

Составные части:

- кран наполнения и опорожнения котла
- предохранительный клапан 4 бар (0,4 МПа)
- регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- проходной газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp 1, срабатывающим при превышении установленной температуры
- гидравлический разделитель с погружным датчиком температуры
- воздухоотводчик
- патрубок G 1 (наружная резьба) для подключения мембранного расширительного бака
- теплоизоляция



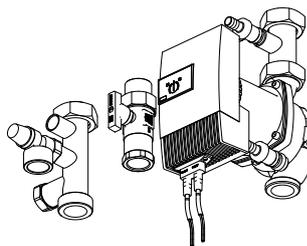
Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом

№ заказа 7501320

Подключения G 1½ (наружная резьба)

Составные части:

- регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- тройники
- обратный клапан
- кран наполнения и опорожнения котла
- запорный газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp 1, срабатывающим при превышении установленной температуры



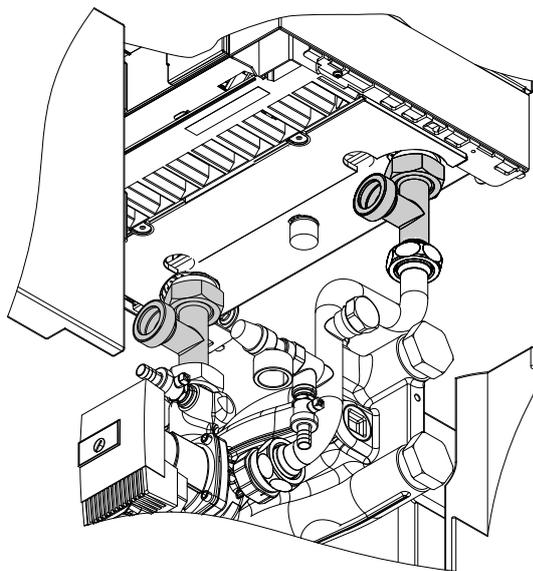
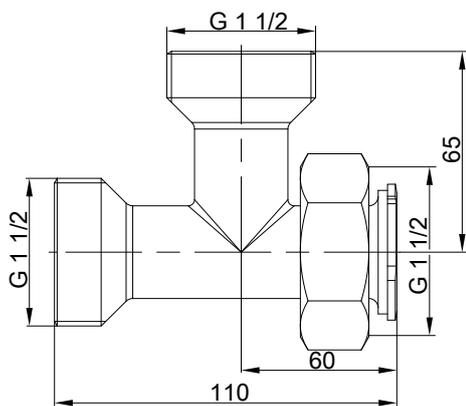
Комплект для подключения емкостного водонагревателя

№ заказа ZK03683

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 тройника G 1½ (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа (продолжение)

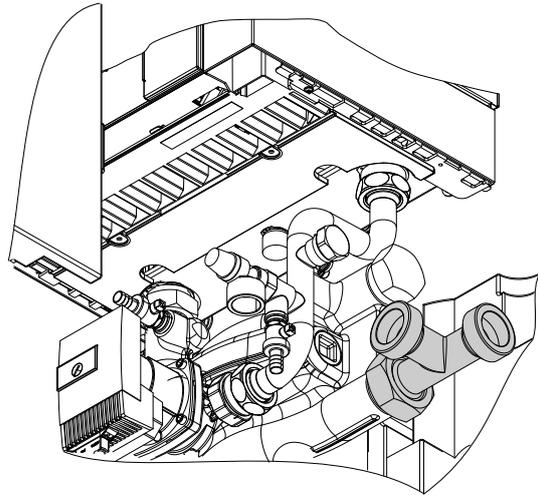
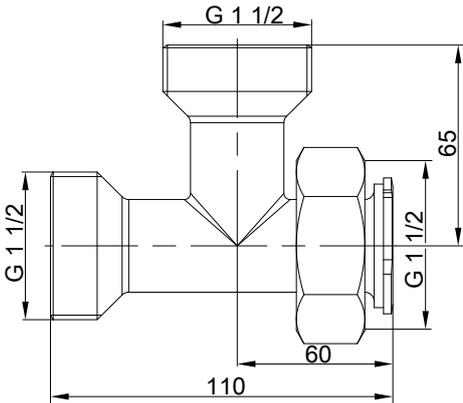
Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой

№ заказа 7237422

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем. Для подключения обратной магистрали блочно-модульной ТЭС за гидравлическим разделителем.

Составные части:

- тройник G 1 1/2



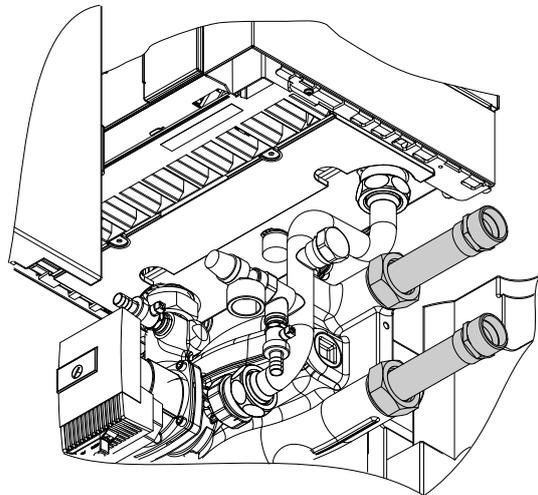
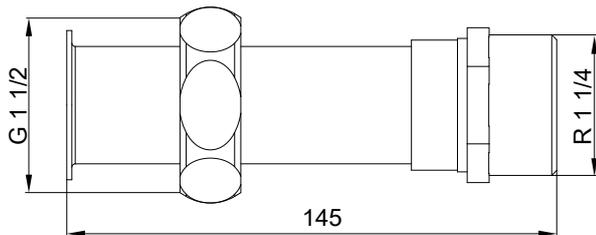
Принадлежности для монтажа слева/справа

№ заказа ZK03683

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 отрезка трубы R 1 1/4 (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа вверх/вниз

№ заказа ZK03675

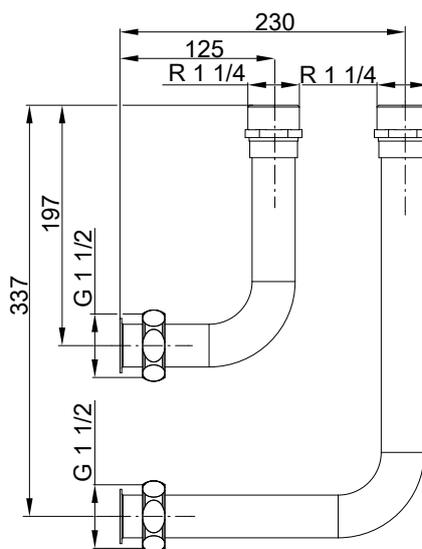
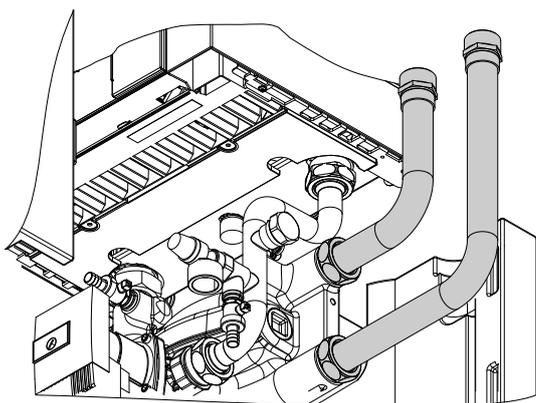
Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 трубных колена R 1 1/4 (наружная резьба)

Принадлежности для монтажа (продолжение)

2

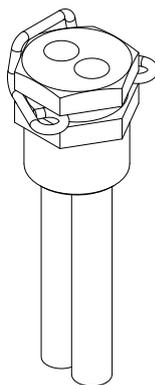


Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом

№ заказа ZK03672

Для монтажа в комплект для подключения отопительного контура, для установки 2-го датчика температуры подающей магистрали.

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

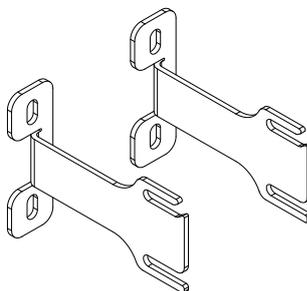


Монтажная планка

№ заказа ZK03677

К комплекту для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

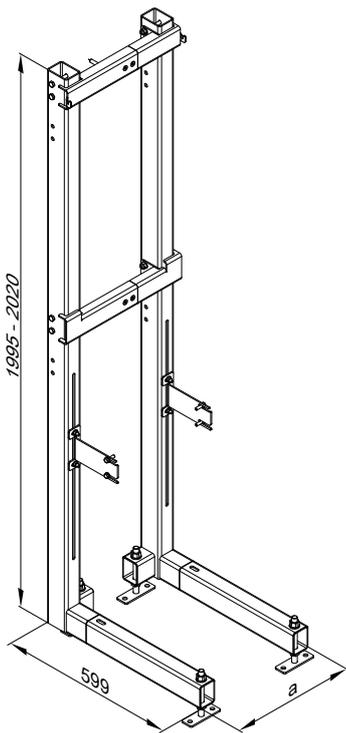
Требуется только при установке без монтажной рамы.



Монтажная рама

№ заказа ZK03678

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.



а Возможность регулировки в соответствии с шириной прибора

Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)

№ заказа 7179488

Для измерения температуры в гидравлическом разделителе.

Дополнительный датчик для погружной гильзы ZK03672. Для бивалентных и мультивалентных отопительных систем.

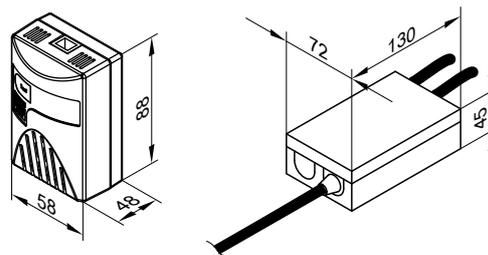
Датчик угарного газа

Устройство контроля для аварийного отключения водогрейного котла в случае утечки окиси углерода.
Настенный монтаж под потолком вблизи водогрейного котла.

Датчик угарного газа для водогрейного котла	№ для заказа
Vitoladens 300-C, Vitodens 200-W	Z015500
Vitorondens 200-T, Vitoladens 300-T	Z021823
Vitocrossal 200, тип CIB, Vitocrossal 300	Z015500

В комплекте

- Корпус с
 - встроенным датчиком угарного газа
 - индикаторы режима работы, неисправности и сигнала тревоги
 - звуковое сигнальное устройство
- Кабель связи с интерфейсом (2,5 м)
- Интерфейс в корпусе с кабелем для подключения к сети (1,2 м) и соединительным кабелем реле для отключения горелки (1,2 м)
- Крепежный материал
- Для Vitoladens 300-T и Vitorondens 200-T, включая присоединительную линию для подключения к соответствующему водогрейному котлу



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода	8 А 230 В~
Порог подачи аварийного сигнала	55 ppm CO согласно EN 50291-1
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	от 0 °C до 40 °C

2.3 Принадлежности для монтажа котла Vitodens 200-W, 120 и 150 кВт

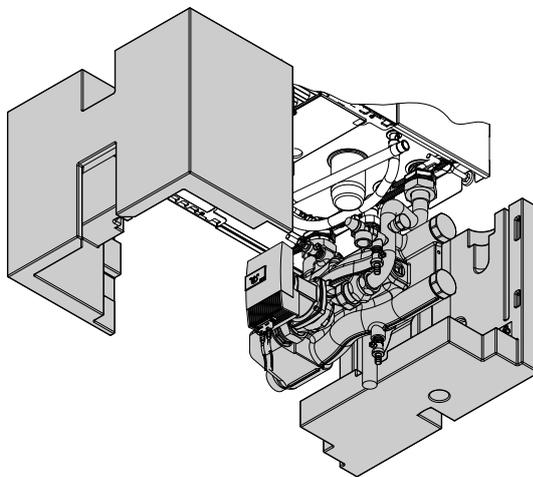
Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем

№ заказа ZK03664

Подключения G 2 (наружная резьба)

Составные части:

- кран наполнения и опорожнения котла
- предохранительный клапан 6 бар (0,6 МПа)
- регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- проходной газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp 1, срабатывающим при превышении установленной температуры
- гидравлический разделитель с погружным датчиком температуры
- воздухоотводчик
- патрубок G 1 (наружная резьба) для подключения мембранного расширительного бака
- теплоизоляция



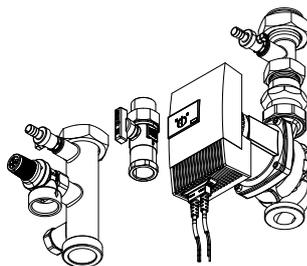
Комплект подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом

№ заказа 7501323

Подключения G 2 (наружная резьба)

Составные части:

- регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- Тройник
- обратный клапан
- кран наполнения и опорожнения котла
- запорный газовый кран с встроенным предохранительным клапаном Rp 1, срабатывающим при превышении установленной температуры



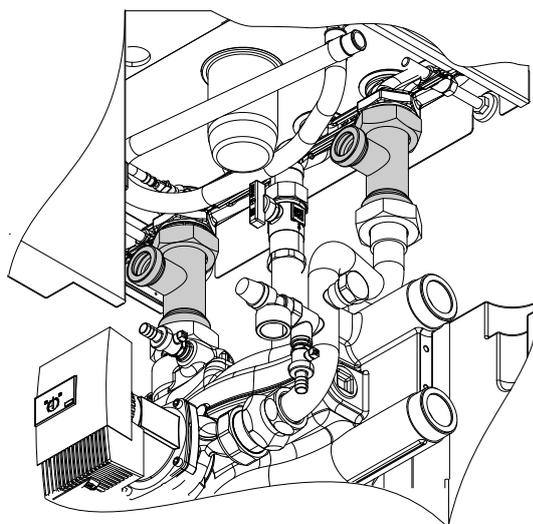
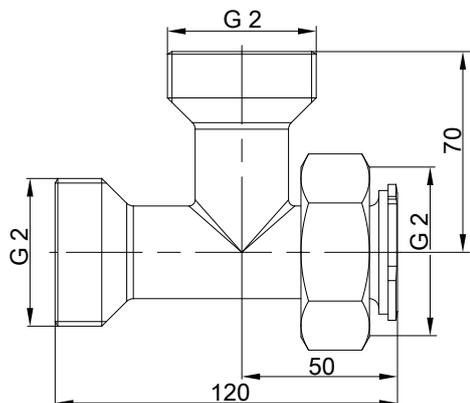
Комплект для подключения емкостного водонагревателя

№ заказа ZK03670

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 тройника G 2 (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа (продолжение)

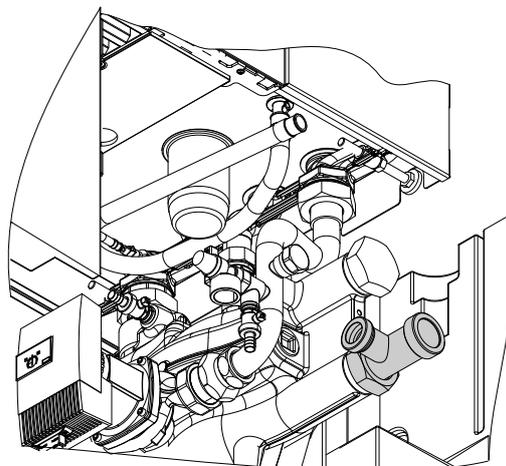
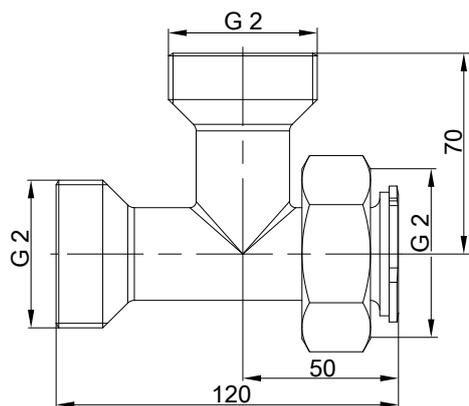
Комплект подключения для комбинации Vitodens 200-W с когенерационной установкой

№ заказа ZK03671

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем. Для подключения обратной магистрали блочно-модульной ТЭС за гидравлическим разделителем.

Составные части:

- тройник G2



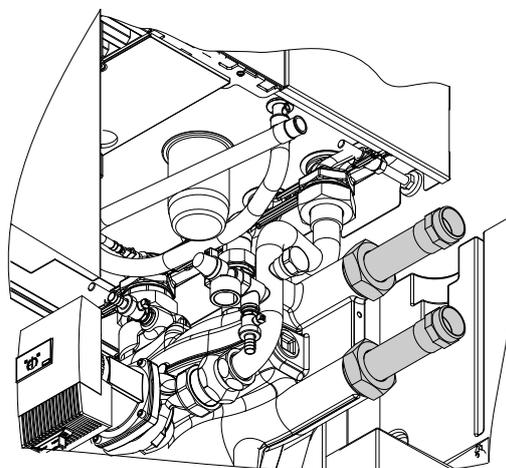
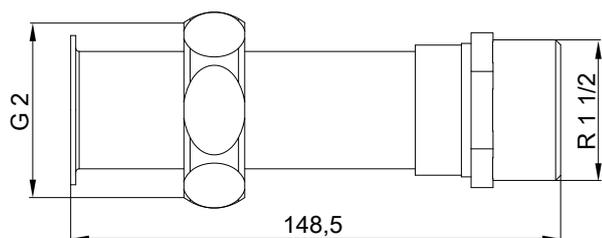
Принадлежности для монтажа слева/справа

№ заказа ZK03674

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 отрезка трубы R 1½ (наружная резьба)



Принадлежности для монтажа вверх/вниз

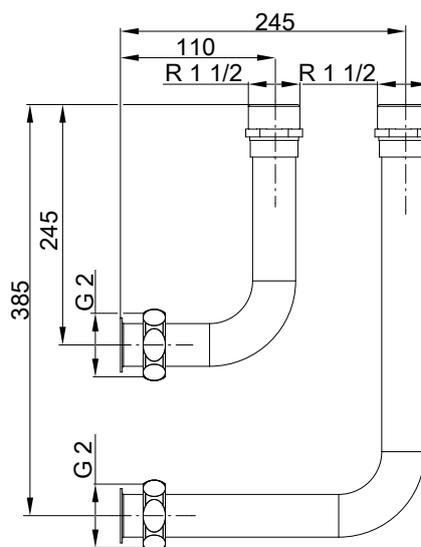
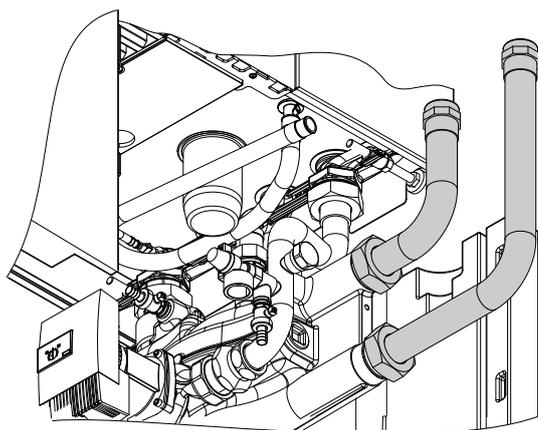
№ заказа ZK03676

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Составные части:

- 2 трубных колена R 1½ (наружная резьба)

Принадлежности для монтажа (продолжение)

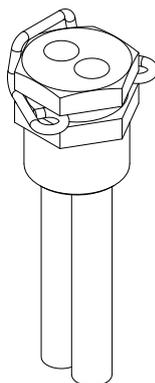


Погружная гильза на 2 датчика для комбинации Vitodens 200-W с тепловым насосом

№ заказа ZK03672

Для монтажа в комплект для подключения отопительного контура, для установки 2-го датчика температуры подающей магистрали.

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

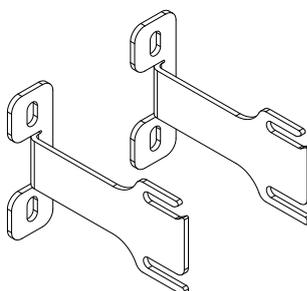


Монтажная планка

№ заказа ZK03677

К комплекту для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Требуется только при установке без монтажной рамы.

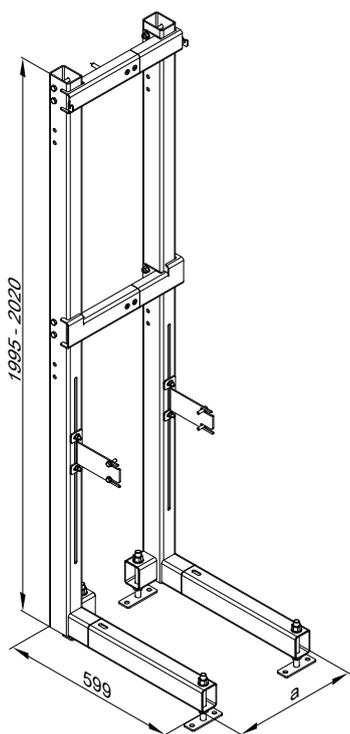


Монтажная рама

№ заказа ZK03678

Для комбинации с комплектом для подключения отопительного контура с энергоэффективным насосом, регулируемым по частоте вращения, и гидравлическим разделителем.

Принадлежности для монтажа (продолжение)



a Возможность регулировки в соответствии с шириной прибора

Погружной датчик температуры (для гидравлического разделителя)

№ заказа 7179488

Для измерения температуры в гидравлическом разделителе.

Дополнительный датчик для погружной гильзы ZK03672. Для бивалентных и мультивалентных отопительных систем.

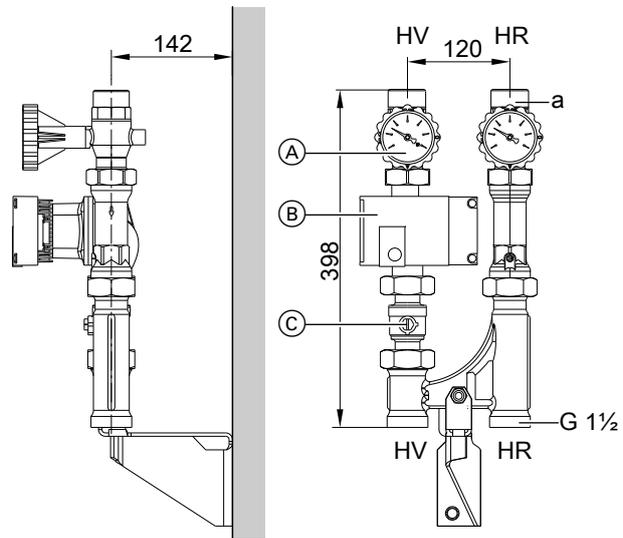
2.4 Насосная группа отопительного контура Divicon

Конструкция и функционирование

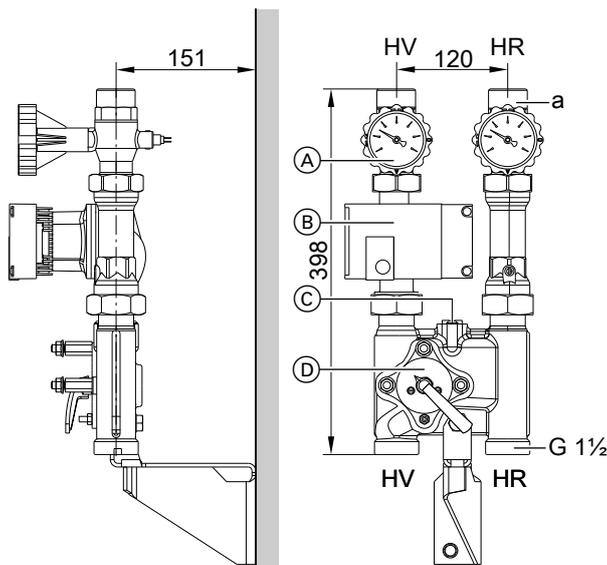
- Поставляются с размерами R $\frac{3}{4}$, R 1 и R $1\frac{1}{4}$.
- С насосом отопительного контура, обратным клапаном, шаровыми кранами со встроенными термометрами и 3-ходовым смесителем или без смесителя.
- Быстрота и легкость монтажа благодаря собранному блоку и компактной конструкции.
- Низкие потери при излучении благодаря геометрически замкнутым теплоизоляционным панелям.
- Низкие затраты на электроэнергию и точное регулирование благодаря использованию энергоэффективных насосов и оптимизированной характеристике смесителя.
- Байпасный клапан, приобретаемый в качестве принадлежности для гидравлической балансировки отопительной установки, применяется в качестве ввертной детали в подготовленное отверстие в чугунном корпусе.
- Настенный монтаж как отдельно, так и с двойным или тройным распределительным коллектором.
- Возможность приобретения в качестве монтажного комплекта. Более подробную информацию см. в прайс-листе Viessmann.

№ заказа в сочетании с различными насосами см. в прайс-листе Viessmann.

Насосная группа отопительного контура со смесителем или без имеет одинаковые размеры.



Divicon без смесителя (настенный монтаж, изображен без теплоизоляции)



Divicon со смесителем (настенный монтаж, изображен без теплоизоляции и без комплекта привода смесителя)

- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- (A) Шаровые краны с термометром (в качестве органа управления)
- (B) Насос
- (C) Байпасный клапан (принадлежность)
- (D) 3-ходовой смеситель

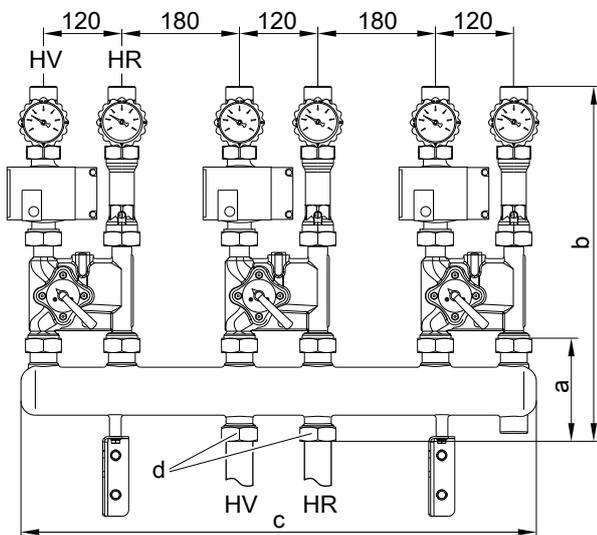
Подключение к отопительному контуру	R	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
Объемный расход (макс.)	м ³ /ч	1,0	1,5	2,5
a (внутр.)	Rp	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
a (наруж.)	G	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	2

- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- (A) Шаровые краны с термометром (в качестве органа управления)
- (B) Насос
- (C) Шаровой кран

Подключение греющего контура	R	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
Объемный расход (макс.)	м ³ /ч	1,0	1,5	2,5
a (внутр.)	Rp	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
a (наруж.)	G	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	2

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Пример монтажа: Насосная группа греющего контура Diviсon с распределительным коллектором для 3-х насосных групп

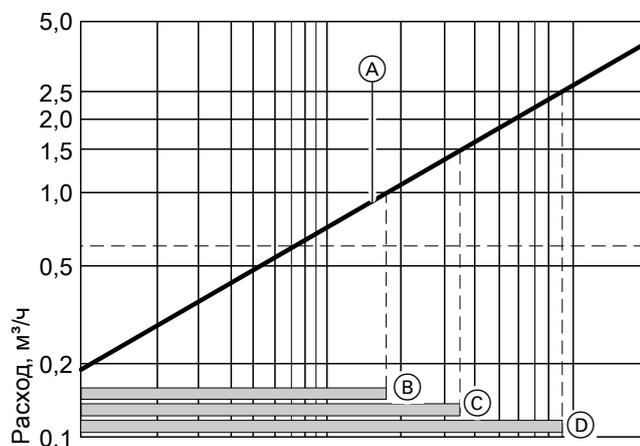


(изображен без теплоизоляции)

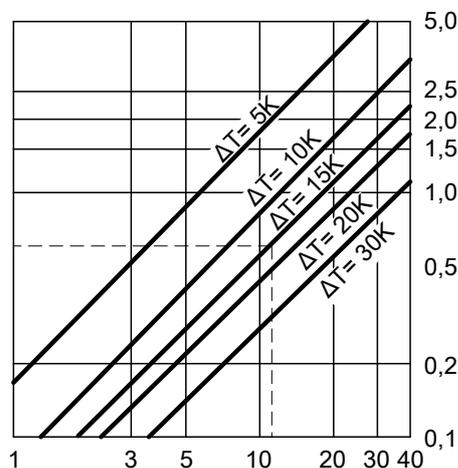
HR Обратная магистраль отопительного контура
HV Подающая магистраль отопительного контура

Размер	Распределительный коллектор с подключением к отопительному контуру R ¾ и R 1	
	R ¾	R 1
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1¼	G 2

Определение необходимого условного прохода



Характеристика регулирования смесителя



Тепловая мощность отоп. контура кВт

- (A) Diviсon с 3-ходовым смесителем
В указанных рабочих диапазонах (B) - (D) регулирующее воздействие смесителя насосной группы Diviсon является оптимальным
- (B) Diviсon с 3-ходовым смесителем (R ¾)
Область применения: от 0 до 1,0 м³/ч
- (C) Diviсon с 3-ходовым смесителем (R 1)
Область применения: от 0 до 1,5 м³/ч
- (D) Diviсon с 3-ходовым смесителем (R 1¼)
Область применения: от 0 до 2,5 м³/ч

5829432

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Пример:

Отопительный радиаторный контур с тепловой мощностью

$$\dot{Q} = 11,6 \text{ кВт}$$

Температура системы отопления 75/60 °C ($\Delta T = 15 \text{ K}$)

c Удельная теплоемкость

\dot{m} Массовый расход

\dot{Q} Тепловая мощность

\dot{V} Объемный расход

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Втч}}{\text{кг} \cdot \text{K}} \quad \dot{m} \triangleq \dot{V} \cdot \rho \quad (1 \text{ кг} \approx 1 \text{ дм}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ Вт} \cdot \text{кг} \cdot \text{K}}{1,163 \text{ Втч} \cdot (75-60) \text{ K}} = 665 \frac{\text{кг}}{\text{ч}} \triangleq 0,665 \frac{\text{м}^3}{\text{ч}}$$

Исходя из величины \dot{V} выбрать смеситель с наименьшей пропускной способностью в пределах рабочего диапазона.

Графические характеристики насосов и гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Остаточный напор насоса определяется разностью выбранной кривой насоса и кривой сопротивления насосной группы, а также, при необходимости, других компонентов (трубного узла, распределителя и т.д.).

На приведенных ниже диаграммах работы насосов отображены кривые сопротивления различных насосных групп Divicon.

Максимальный расход для Divicon:

- для R ¾ = 1,0 м³/ч
- для R 1 = 1,5 м³/ч
- для R 1¼ = 2,5 м³/ч

Пример:

Объемный расход $\dot{V} = 0,665 \text{ м}^3/\text{ч}$

Выбран:

- Divicon с 3-ходовым смесителем R ¾
- Насос Wilo Yonos Para 25/6, переменная разность давления, настроен на максимальный напор
- Подача 0,7 м³/ч

Величина напора согласно

кривой насоса: 48 кПа
 Сопротивление Divicon: 3,5 кПа
 Остаточный напор: 48 кПа – 3,5 кПа = 44,5 кПа.

Указание

Для других узлов (трубного узла, коллектора и т.д.) также необходимо определить сопротивление и вычесть его из остаточного напора.

Насосы отопительного контура с регулировкой по разности давления

Согласно Положению об экономии энергии (EnEV) параметры насосов в системах центрального отопления должны определяться в соответствии с техническими правилами.

Директива по экологическому проектированию 2009/125/EC с 01 января 2013 года требует во всей Европе применение энергоэффективных насосов, если они не встроены в теплогенератор.

Указание по проектированию

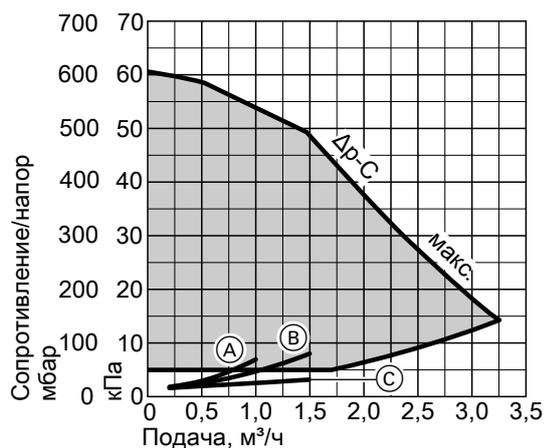
Использование насосов отопительного контура с регулировкой по разности давления предполагает наличие отопительных контуров с переменной подачей, например, одно- и двухтрубных систем отопления с терморегулирующими вентилями, систем внутрипольного отопления с терморегулирующими или зонными вентилями.

Результат примера: Divicon с 3-ходовым смесителем (R ¾)

Wilo Yonos PARA 25/6

- Особо экономный в потреблении электроэнергии энергоэффективный насос
- Показатель энергоэффективности EEI ≤ 0,20

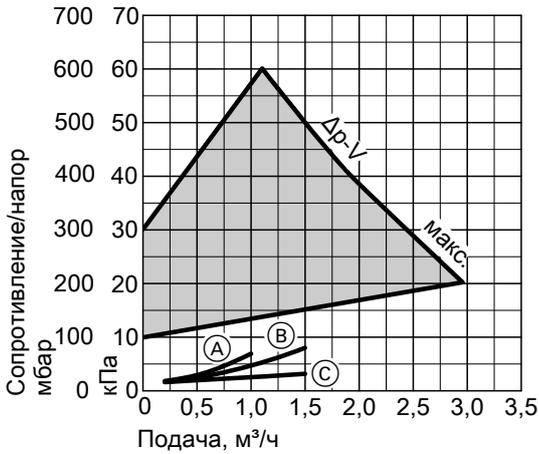
Режим работы: постоянный перепад давления



- (А) Divicon R ¾ со смесителем
- (В) Divicon R 1 со смесителем
- (С) Divicon R ¾ и R 1 без смесителя

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Режим работы: переменный перепад давления

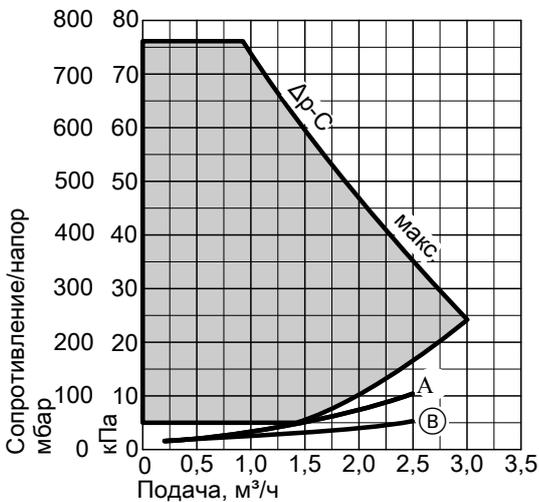


- (A) Divicon R ¾ со смесителем
- (B) Divicon R 1 со смесителем
- (C) Divicon R ¾ и R 1 без смесителя

Wilо Yonos PARA опт. 25/7.5

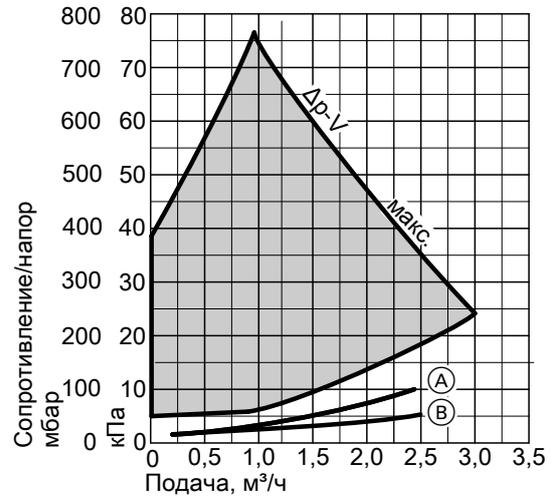
Режим работы: постоянный перепад давления

■ Показатель энергоэффективности EEI ≤ 0,21



- (A) Divicon R 1¼ со смесителем
- (B) Divicon R 1¼ без смесителя

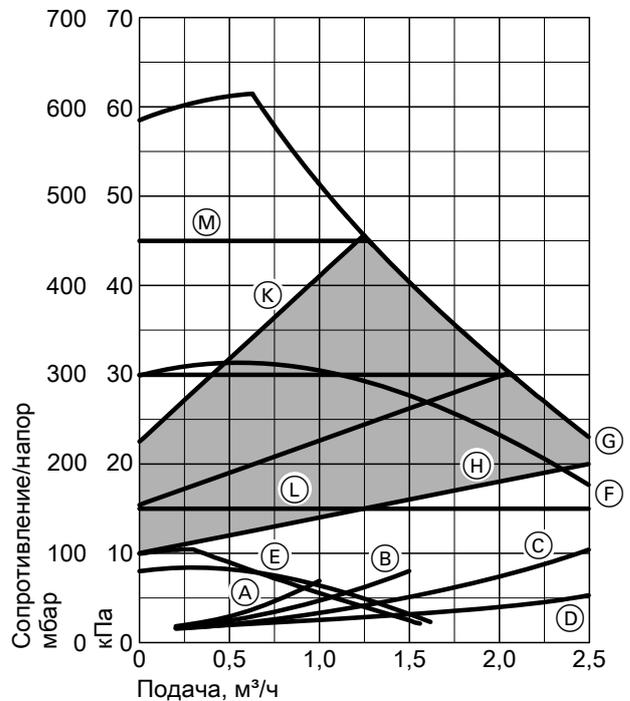
Режим работы: переменный перепад давления



- (A) Divicon R 1¼ со смесителем
- (B) Divicon R 1¼ без смесителя

Grundfos Alpha 2.1 25-60

- Индикация потребляемой мощности на дисплее
- Функция автоматической адаптации (автоматическая настройка в соответствии с системой трубопроводов)
- Функция снижения температуры в ночное время
- Показатель энергоэффективности EEI ≤ 0,20



- (A) Divicon R ¾ со смесителем
- (B) Divicon R 1 со смесителем

Принадлежности для монтажа (продолжение)

- Ⓒ Divicon R 1¼ со смесителем
- Ⓓ Divicon R ¾, R 1 и R 1¼ без смесителя
- Ⓔ Ступень 1
- Ⓕ Ступень 2
- Ⓖ Ступень 3
- Ⓗ Мин. пропорциональное давление
- Ⓚ Макс. пропорциональное давление
- Ⓛ Мин. постоянное давление
- Ⓜ Макс. постоянное давление

Байпасный клапан

№ заказа 7464889

Для гидравлической балансировки отопительного контура со смесителем. Ввинчивается в Divicon.

2

Распределительный коллектор

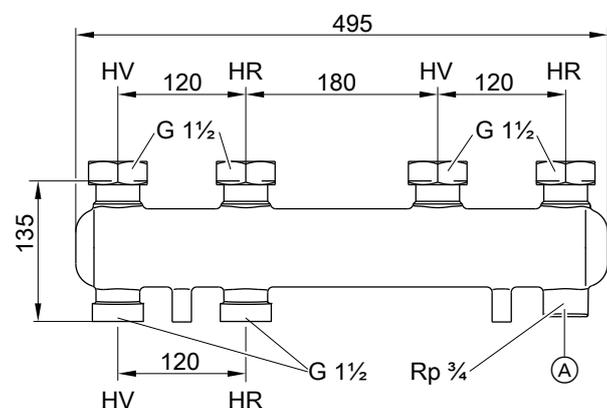
С теплоизоляцией.

Монтаж на стене с отдельно заказываемым настенным креплением.

Соединение между водогрейным котлом и распределительным коллектором должно быть выполнено заказчиком.

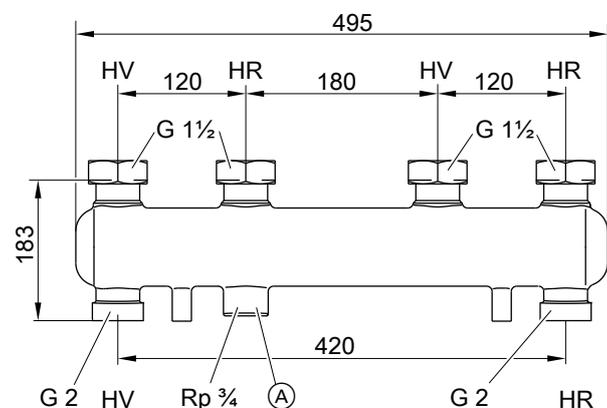
Для 2 насосных групп Divicon

№ заказа 7460638 для Divicon R ¾ и R 1.



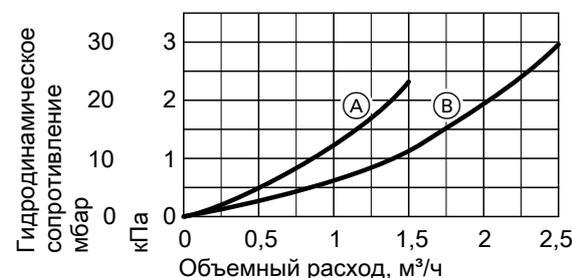
- Ⓐ Возможность подключения расширительного бака
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HR Обратная магистраль отопительного контура

№ заказа 7466337 для Divicon R 1¼.



- Ⓐ Возможность подключения расширительного бака
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HR Обратная магистраль отопительного контура

Гидродинамическое сопротивление

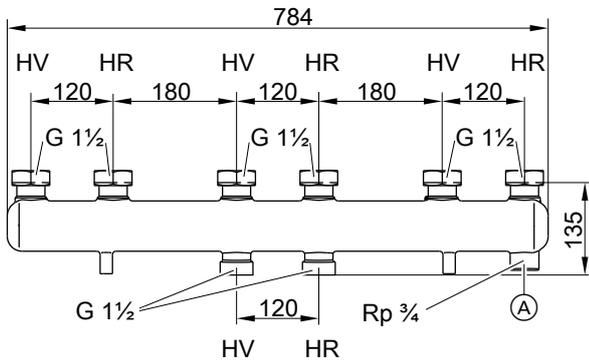


- Ⓐ Распределительный коллектор для Divicon R ¾ и R 1
- Ⓑ Распределительный коллектор для Divicon R 1¼

Принадлежности для монтажа (продолжение)

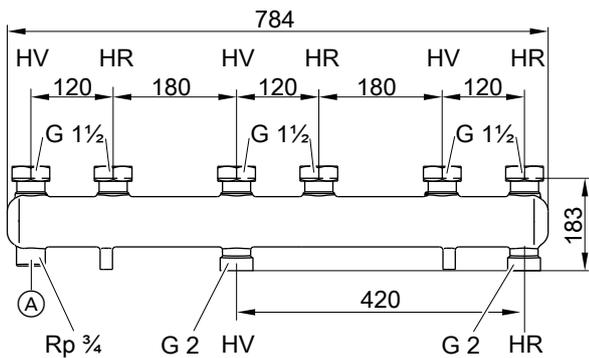
Для 3 насосных групп Divicon

№ заказа **7460643** для Divicon R ¾ и R 1.



- (A) Возможность подключения расширительного бака
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HR Обратная магистраль отопительного контура

№ заказа **7466340** для Divicon R 1¼

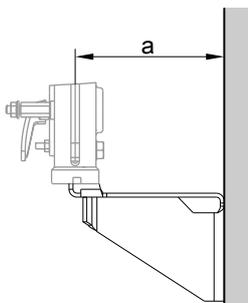


- (A) Возможность подключения расширительного бака
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HR Обратная магистраль отопительного контура

Настенное крепление

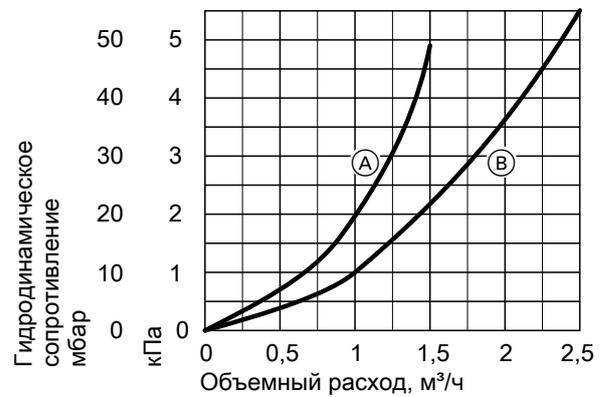
№ заказа **7465894**

для отдельных насосных групп Divicon
С винтами и дюбелями.



для насосных групп Divicon	со смесителем	без смесителя
a	151	142

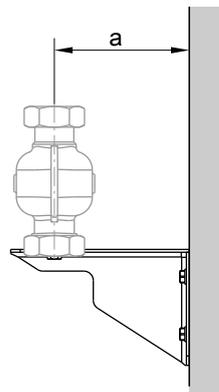
Гидродинамическое сопротивление



- (A) Распределительный коллектор для Divicon R ¾ и R 1
- (B) Распределительный коллектор для Divicon R 1¼

№ заказа **7465439**

для распределительного коллектора
С винтами и дюбелями.



для насосных групп Divicon	R ¾ и R 1	R 1¼
a	142	167

2.5 Принадлежности для монтажа многокотловых установок

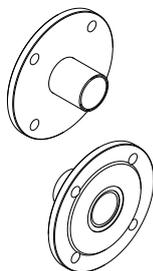
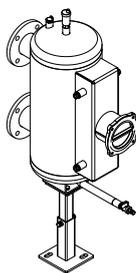
Гидравлические каскады

Гидравлический разделитель DN 80

Применяется при общей тепловой мощности до 594 кВт
№ заказа ZK02627

В комплект входят:

- гидравлический разделитель с вмонтированной погрузной гильзой
- теплоизоляция
- воздухоотводчик
- шаровой кран с штуцером шланга для опорожнения или удаления шлама
- напольная консоль



переходный фланец DN 100 на R 2

Применяется при общей тепловой мощности до 200 кВт, в сочетании с переходником каскадного модуля
№ заказа ZK02629

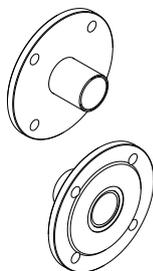
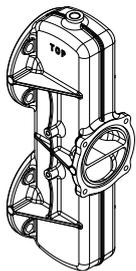
Переходник каскадного модуля DN 100

Для подключения потребителей при отсутствии гидравлического разделителя.

№ заказа ZK02628

В комплект входят:

- переходник для подключения подающей и обратной магистрали отопительного контура
- теплоизоляция
- воздухоотводчик
- шаровой кран с штуцером шланга для опорожнения или удаления шлама
- крепежный уголок

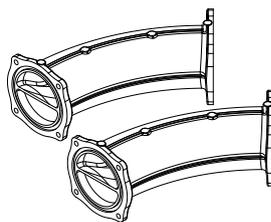


Трубные колена 90°

Для углового монтажа многокотловой установки
№ заказа ZK02630

В комплект входят:

- 2 трубных колена
- теплоизоляция
- опорная стойка



переходный фланец DN 80 на R 2

Применяется при общей тепловой мощности до 200 кВт, в сочетании с гидравлическим разделителем

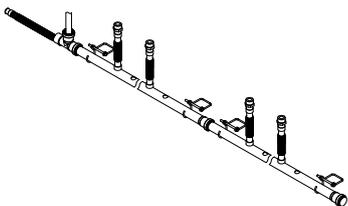
№ заказа 7456326

Коллекторы конденсата

В комплект входят:

- коллектор конденсата с тройником и креплениями
- сливной шланг для подключения к системе канализации
- соединительный шланг для конденсатоотводчика сифона
- соединительный шланг для подключения к сливу предохранительного клапана для каждого водогрейного котла

Принадлежности для монтажа (продолжение)

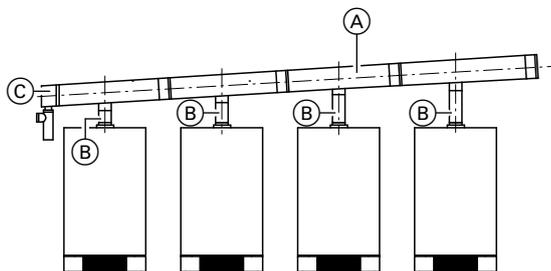


- Двухкотловая установка: № заказа **ZK02631**
- Трехкотловая установка: № заказа **ZK02632**
- Четырехкотловая установка: № заказа **ZK02633** (блочный монтаж или с рядным расположением)
- Пятикотловая установка: № заказа **ZK02634**
- Шестикотловая установка: № заказа **ZK02635** (блочный монтаж или с рядным расположением)

Каскадные дымоходы (избыточное давление)

В комплект входят:

- Коллектор уходящих газов
- Концевой элемент с конденсатоотводчиком и сифоном



- Ⓐ Коллектор уходящих газов
- Ⓑ Концевой элемент с сифоном

- **Двухкотловая установка с рядным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00675**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00676**
- **Трехкотловая установка с рядным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00678**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00679**

- **Четырехкотловая установка с рядным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00681**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00682**
- **Пятикотловая установка с рядным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK02636**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK02637**
- **Шестикотловая установка с рядным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00684**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00685**
- **Четырехкотловая установка с блочным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00689**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00690**
- **Шестикотловая установка с блочным расположением**
 - Для Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт: № заказа **ZK00691**
 - Для Vitodens 200-W, мощностью от 69 до 99 кВт: № заказа **ZK00692**

Прочие технические характеристики каскадных дымоходов см. в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания Vitodens.

3.1 Описание изделия

Сведения о емкостных водонагревателях см. в инструкции по проектированию котлов Vitodens мощностью до 35 кВт или в отдельных технических паспортах.

Указания по проектированию

4.1 Установка и монтаж

Условия монтажа для режима с отбором воздуха для горения из помещения установки (тип устройства В)

(конструктивный тип В₂₃ и В₃₃)

Установка водогрейного котла Vitodens в помещениях, в которых возможно **загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами или кремнийорганическими соединениями (например, силоксаны)**, в том числе в парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т. д., допускается **только в режиме эксплуатации с забором 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 должны иметься слив для конденсата и выпускной линии предохранительного клапана. Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °С.

При несоблюдении данных указаний право на гарантийное обслуживание в случае повреждений прибора, обусловленных одной из указанных причин, теряется.

АТ: При монтаже в Австрии соблюдать правила техники безопасности согласно ÖVGW-TR Gas (G 1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE, а также местные государственные предписания.

Vitodens 200-W от 60 кВт и в многокотловых установках

Водогрейные котлы мощностью от 50 кВт в соответствии с Положением об отоплении (FeuVo) должны устанавливаться в отдельном помещении. Главный выключатель должен находиться вне помещения.

В соответствии с Положением об отоплении (FeuVo) в одном помещении разрешается размещать и одновременно эксплуатировать отопительные установки с общей номинальной мощностью выше 100 кВт kW только при условии, если это помещение

1. не используется в других целях за исключением установки тепловых насосов, автономных ТЭС и стационарных двигателей внутреннего сгорания, а также соответствующих трубопроводных систем и хранения топлива;
2. не имеет отверстий в другие помещения, исключая дверные проемы;
3. имеет плотные самозапирающиеся двери и
4. возможность вентиляции.

Отопительные установки для твердых видов топлива разрешается размещать в одном помещении, однако, только при условии, если их общая номинальная мощность не превышает 50 кВт.

Отверстия для подвода воздуха для горения

Газовые приборы с общей номинальной тепловой мощностью свыше 50 кВт разрешается использовать только с выходящими на улицу отверстиями для подвода воздуха для горения. Поперечное сечение должно составлять мин. 150 см² и на каждый кВт свыше общей номинальной тепловой мощности 50 кВт иметь дополнительные 2 см². Это поперечное сечение может быть разделено максимум на два отверстия (соблюдать требования Положения об отоплении и TRGI 2008 пункт 5.5.4).

Пример:

Vitodens 200-W мощностью 3 × 60 кВт

Общая номинальная тепловая мощность 180 кВт
150 см² + 130 × 2 см² = 410 см² или 2 × 205 см².

Отверстия для подвода воздуха для горения должны иметь площадь не менее 410 см² или 2 × 205 см².

Многокотловые установки с избыточным давлением в системе удаления продуктов сгорания

Многокотловые установки Vitodens 200-W, оборудованные общими системами удаления продуктов сгорания с избыточным давлением, рассчитаны на режим эксплуатации с забором воздуха для горения **из помещения установки** (тип В). Дополнительные указания см. в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания для Vitodens.

Помещение для установки (до 50 кВт)

Допускаются:

- установка газовых приборов на том же этаже
- подсобные помещения в системе связанных между собой помещений (кладовые, подвальные, рабочие помещения и т.п.)
- 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 согласно DIN 18117-1.

Соблюдать местные положения об отоплении.

Подключение к дымоходу

Элемент для присоединения к дымовой трубе должен иметь минимально возможную длину. Поэтому котел Vitodens должен быть размещен как можно ближе к дымовой трубе.

Указания по проектированию (продолжение)

Труба дымохода должна быть по возможности прямолинейной, а если нельзя избежать наличия колен, не устанавливайте их непосредственно друг за другом. Вся линия отвода уходящих газов должна быть доступна для контроля и, в случае необходимости, для чистки.

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.

Дополнительные указания см. в инструкции по проектированию системы удаления продуктов сгорания для Vitodens.

Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с выводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры) вследствие откачивания воздуха может возникнуть пониженное давление.

Условия монтажа для режима с забором воздуха для горения извне (тип устройства C)

Так как прибор относится к конструктивному типу C_{13x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} или C_{93x} согласно TRGI 2018, котел Vitodens для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне может быть установлен **независимо** от размеров и вентиляции помещения.

Помещение для установки

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.

В помещении для установки котла должны иметься слив для конденсата и выпускной линии предохранительного клапана. Электрические блокировочные приборы вытяжных устройств (вытяжных колпаков и т.п.) при эксплуатации с забором воздуха для горения извне не требуются.

Vitodens 200-W от 60 кВт

Водогрейные котлы мощностью от 50 кВт в соответствии с Положением об отоплении (FeuVo) должны устанавливаться в отдельном помещении. Главный выключатель должен находиться вне помещения.

Должны иметься соответствующие отверстия для притока и выпуска воздуха согласно TRGI (см. инструкцию по проектированию систем удаления продуктов сгорания для Vitodens).

Подключение к дымоходу

Дымоходы должны быть максимально короткими и, по возможности, прямыми.

Если нельзя избежать наличия колен, не устанавливайте их непосредственно друг за другом. Вся линия отвода уходящих газов должна быть доступна для контроля и, в случае необходимости, для чистки.

Поскольку соединительный элемент дымохода при эксплуатации с забором воздуха для горения извне окружен воздухом для горения (коаксиальная труба), соблюдение расстояний до воспламеняющихся конструктивных элементов не требуется.

При одновременной работе вытяжных устройств и водогрейного котла может возникнуть обратный поток уходящих газов. Это может стать причиной опасных для жизни отравлений.

Чтобы предотвратить обратный поток уходящих газов, установить **схему блокировки** или принять необходимые меры для обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения.

Предохранительное устройство для помещения установки

Теплогенераторы Viessmann проверены на соответствие всем требованиям техники безопасности, допущены к использованию и оснащены встроенной самозащитой. Непредвиденные внешние воздействия в очень редких случаях могут привести к выходу вредного для здоровья угарного газа (CO). В этом случае мы рекомендуем воспользоваться датчиком CO. Его можно заказать в качестве отдельной принадлежности.

Трубы приточного воздуха, ранее использовавшиеся с котлами, работающими на жидком или твердотопливном топливе, на внутренней поверхности дымовой трубы не должны иметь остатков серы и сажи. Остатки серы и сажи являются причиной неполадок в работе. Если качественную очистку выполнить невозможно, обязательно обеспечить прокладку системы «Воздух/продукты сгорания» через шахту. В качестве альтернативы возможно отдельная прокладка канала «Воздух/продукты сгорания». За ущерб, обусловленный несоблюдением данных требований, фирма Viessmann ответственности не несет.

Дополнительные указания см. в инструкции по проектированию системы удаления продуктов сгорания для Vitodens.

Использование систем удаления продуктов сгорания других изготовителей конструктивного типа C₆₃/C_{63x}

Для конструктивного типа C₆₃/C_{63x} может быть использована любая имеющая допуск система удаления продуктов сгорания. Эти системы удаления продуктов сгорания не испытаны вместе с теплогенераторами Viessmann и должны иметь сертификат согласно Директиве Евросоюза по газовым приборам 2016/426/EC.

Для реализации конструктивного типа C₆₃/C_{63x} с теплогенераторами Viessmann должны соблюдаться указанные ниже требования.

- Указания по проектированию компании Viessmann для конструктивных типов C_{13x}, C_{14(3)x}^{*10}, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} и C_{93x}
- Специальные указания для теплогенераторов Viessmann, например, по максимальному напору, температуре уходящих газов, массовому расходу, допускам на присоединительный элемент котла
- Обратный поток уходящих газов а выходном отверстии системы удаления продуктов сгорания, в том числе в ветреную погоду: ≤ 10 %
- Запрещается устанавливать ветрозащитные устройства систем подачи воздуха для горения и отвода уходящих газов на противоположных стенах здания.

Указания по проектированию (продолжение)

Дымоходы

- Дымоходы из пластика (полипропилен)
Благодаря внутренней конструкции прибора температура уходящих газов не превышает 110 °С. Разрешается использовать имеющий допуск дымоход из пластиковых труб (полипропилен) для отвода уходящих газов с температурой до макс. 120 °С (тип В).
- Дымоходы из алюминия
Частицы алюминия в конденсате могут отрицательно повлиять на работу теплогенератора. Поэтому над присоединительным элементом котла должен быть дополнительно установлен конденсатосборник. Конденсатоотводчик должен полностью отводить мимо теплогенератора конденсат, поступающий из системы удаления продуктов сгорания.

Установка в гараже

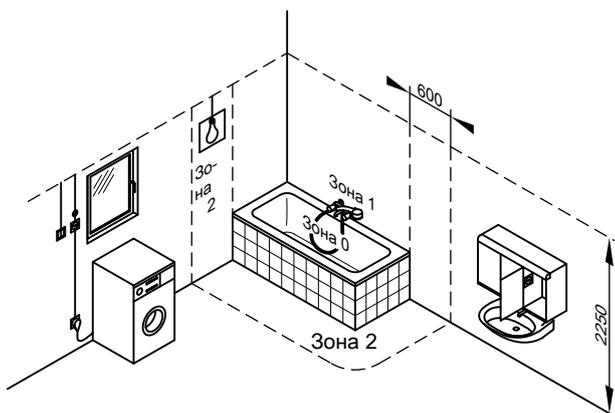
В результате испытаний, проведенных Институтом газовой теплотехники, г. Эссен, было подтверждено, что прибор Vitodens пригоден для установки в гаражных помещениях.

Эксплуатация котла Vitodens в сырых помещениях

- Режим эксплуатации с забором воздуха для горения извне
Котел Vitodens допущен для установки в сырых помещениях (степень защиты IP X4, брызгозащищенный). Водогрейный котел может устанавливаться в зоне защиты 1, если исключено возникновение струй воды (например, из массажного душа).
- Режим эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки
Котел Vitodens запрещено устанавливать в защитной зоне 1 или в защитной зоне 2.

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

Зона электрозащиты



Электрическое подключение

При проведении работ по подключению к сети электропитания соблюдать условия подключения, установленные местным оператором распределительной сети, и предписаний VDE (Ⓐ: правила ÖVE)!

Автоматический выключатель для защиты кабеля электропитания должен быть рассчитан максимум на 16 А.

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 возникнуть 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.

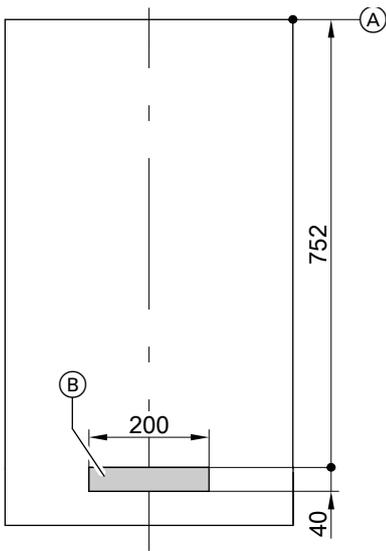
При установке в гараже расстояние между полом и котлом должно составлять минимум 500 мм. Прибор должен быть защищен от механических повреждений с помощью рамы или ограждения, устанавливаемых заказчиком.

Предохранительное устройство для помещения установки

Теплогенераторы Viessmann проверены на соответствие всем требованиям техники безопасности, допущены к использованию и оснащены встроенной самозащитой. Непредвиденные внешние воздействия в очень редких случаях могут привести к выходу вредного для здоровья угарного газа (СО). В этом случае мы рекомендуем воспользоваться датчиком СО. Его можно заказать в качестве отдельной принадлежности.

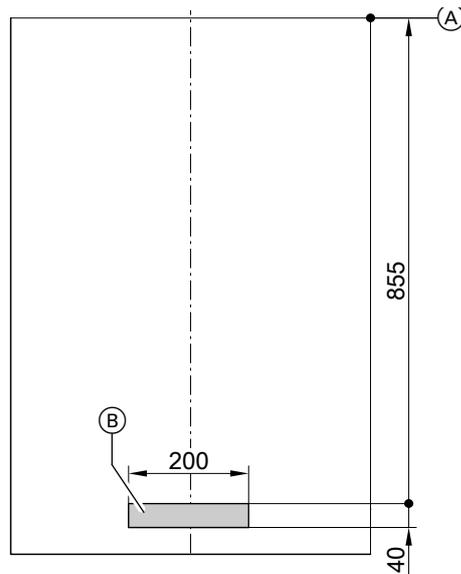
Электрические установки в помещениях с ванной или душем должны быть установлены таким образом, чтобы исключить опасность поражения людей электрическим током. Согласно VDE 0100 кабели электропитания для стационарно установленных потребителей в зонах 1 и 2 разрешается прокладывать только вертикально с входом в устройство сзади.

Указания по проектированию (продолжение)



Vitodens 200-W, от 49 до 99 кВт

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



Vitodens 200-W мощностью от 120 до 150 кВт

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

Рекомендуемые кабели

NYM 3 G 1,5 мм ²	2-жильный, мин. 0,75 мм ²	4-жильный, мин. 1,5 мм ² или 3-проводной 1,5 мм ² без желто-зеленой жилы
<ul style="list-style-type: none"> – кабели электропитания (в том числе как принадлежность) – циркуляционный насос ГВС 	<ul style="list-style-type: none"> – Модуль расширения AM1 или EA1 – Датчик наружной температуры – Vitotronic 200-H (LON) – комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем (шина KM) – Vitotrol 100, тип UTDB – Vitotrol 200-A – Vitotrol 300-A – Базовая станция радиосвязи – Приемник сигналов точного времени 	<ul style="list-style-type: none"> – Vitotrol 100, тип UTDB-RF) – Vitotrol 100, тип UTA

Схема блокировки

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.

Подключение принадлежностей к электросети

Принадлежности могут подключаться к электросети непосредственно на контроллере.

Отключение принадлежности в этом случае осуществляется с помощью выключателя 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 уровня поверхности земли

Согласно инструкции TRF 2012 – действует с марта 2012 г. – при установке котла Vitodens ниже поверхности земли внешний защитный магнитоуправляемый клапан не требуется.

Однако на практике наличие внешнего защитного электромагнитного клапана гарантирует высокую степень безопасности. Поэтому мы по-прежнему рекомендуем при установке котла Vitodens в помещениях ниже поверхности земли монтаж внешнего защитного электромагнитного вентиля, дополнительно к которому необходимо заказать внутренний модуль расширения H1.

Подключение газового контура

Подвод газа разрешается выполнять только специалистам, имеющим соответствующий допуск ответственного предприятия по газоснабжению.

Подключение газа должно быть выполнено согласно TRGI 2018 или TRF 2012.

Указания по проектированию (продолжение)

- Ⓐ Выполнить подключение газа в соответствии с требованиями ÖVGW-TR Gas (G1) и региональных строительных норм и правил.

Макс. пробное давление 150 мбар (15 кПа).

Мы рекомендуем установить в газопровод газовый фильтр согласно DIN 3386, а также изолирующую вставку непосредственно около подключения котла.

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

Предохранительный запорный 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 не менее 30 минут. Тем самым предотвращается образование взрывоопасных газовых смесей в случае пожара.

Минимальные расстояния

Для выполнения работ по техническому обслуживанию обеспечить перед котлом Vitodens или перед емкостным водонагревателем свободное пространство в 700 мм.

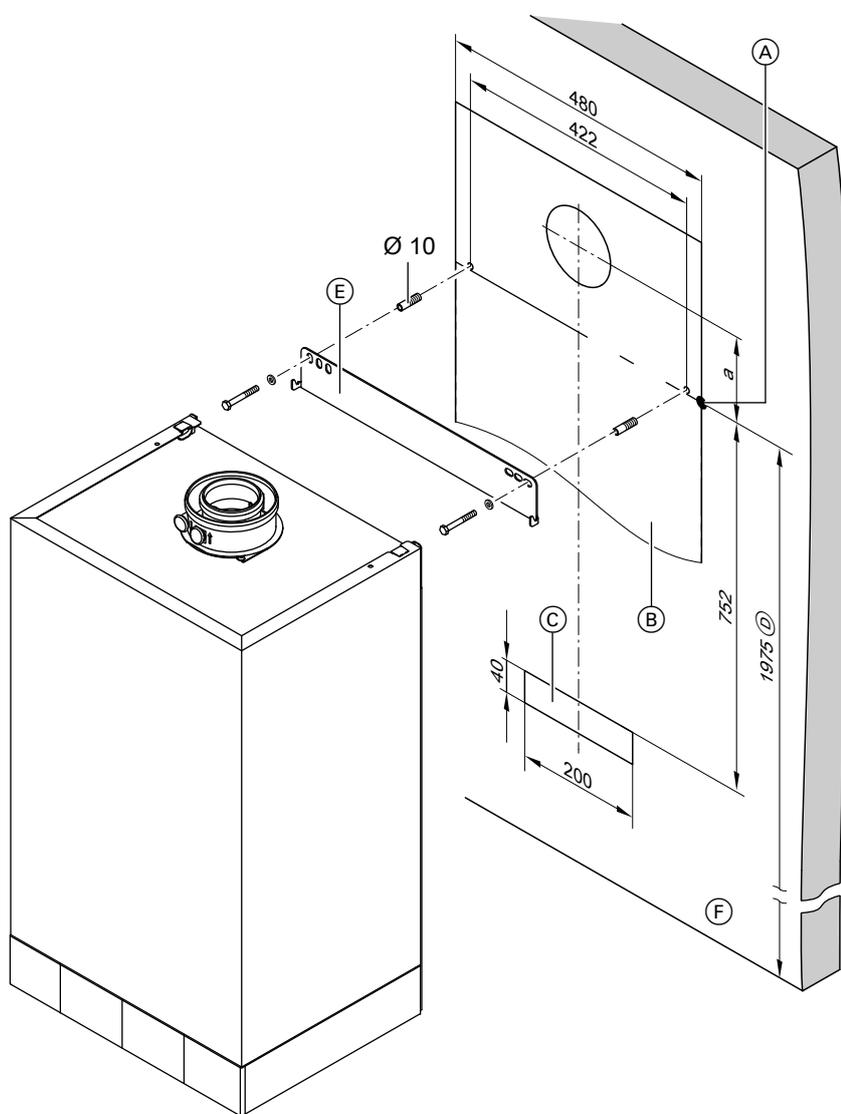
Свободное пространство слева и справа от котла Vitodens для техобслуживания **не** требуется.

Настенный монтаж Vitodens 200-W, от 49 до 99 кВт (отдельный котел)

Имеющиеся в комплекте болты и дюбели пригодны только для бетона. Для других строительных материалов использовать крепежные детали с несущей способностью 100 кг.

Указания по проектированию (продолжение)

В комплекте поставки котла Vitodens 200-W имеется шаблон, посредством которого можно разметить на стене расположение болтов для крепежной планки и расположение дымохода. Для подключения отопительных контуров и емкостного водонагревателя необходимо дополнительно заказать комплект подключений.



- (A) Базовая точка верхней кромки котла Vitodens
- (B) Шаблон для монтажа котла Vitodens
- (C) Зона для кабелей электропитания
Кабели должны выходить из стены примерно на 1200 мм.

- (D) Рекомендуемый размер при однокотловой установке
- (E) Монтажная планка для крепления на стене
- (F) Верхняя кромка готового пола

Водогрейный котел		от 49 до 60 кВт	от 80 до 99 кВт
a	мм	138	268

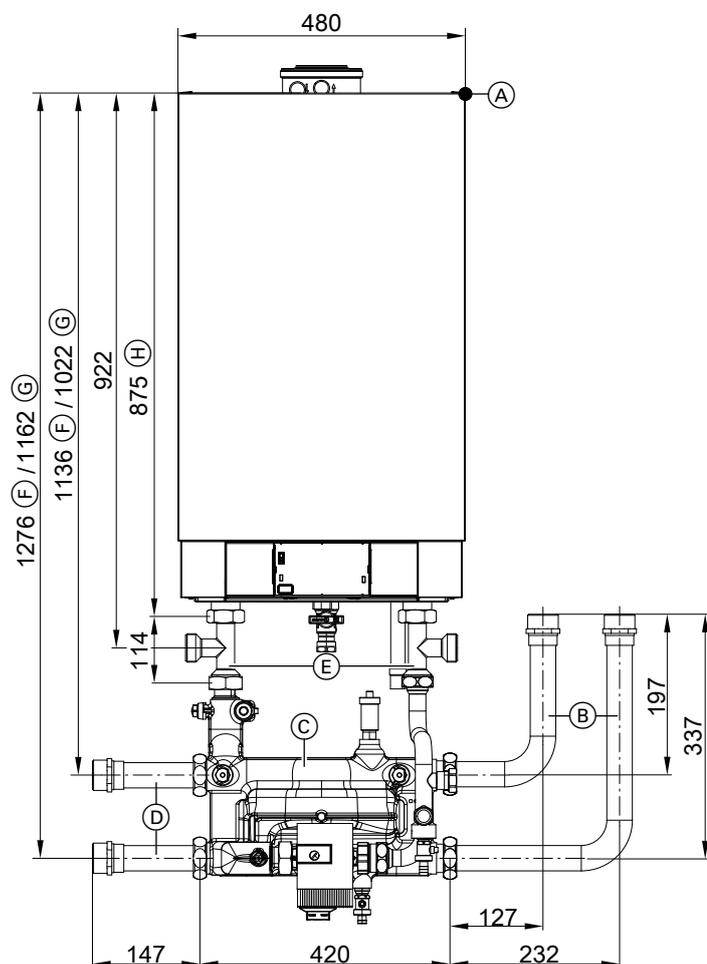
Пристенный монтаж с использованием пристенной монтажной рамы (отдельный котел)

Котел Vitodens может быть установлен на пристенной монтажной раме.

Имеющуюся в комплекте поставки консоль использовать нельзя.

Указания по проектированию (продолжение)

Размеры комплекта для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем и принадлежностями для подключения



- Ⓐ Базовая точка верхней кромки котла Vitodens (см. также предыдущий чертеж)
- Ⓑ Принадлежности для подключения, направление монтажа вверх/вниз
- Ⓒ Комплект для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем
- Ⓓ Принадлежности для подключения, направление монтажа влево/вправо

- Ⓔ Комплект для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓕ Размеры с комплектом для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓖ Размеры **без** комплекта для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓗ Размер без комплекта для подключения

Указание

- Различные принадлежности для подключения могут быть установлены по выбору справа или слева. Монтаж с обеих сторон невозможен!
- Трубные колена также могут быть повернуты вниз.

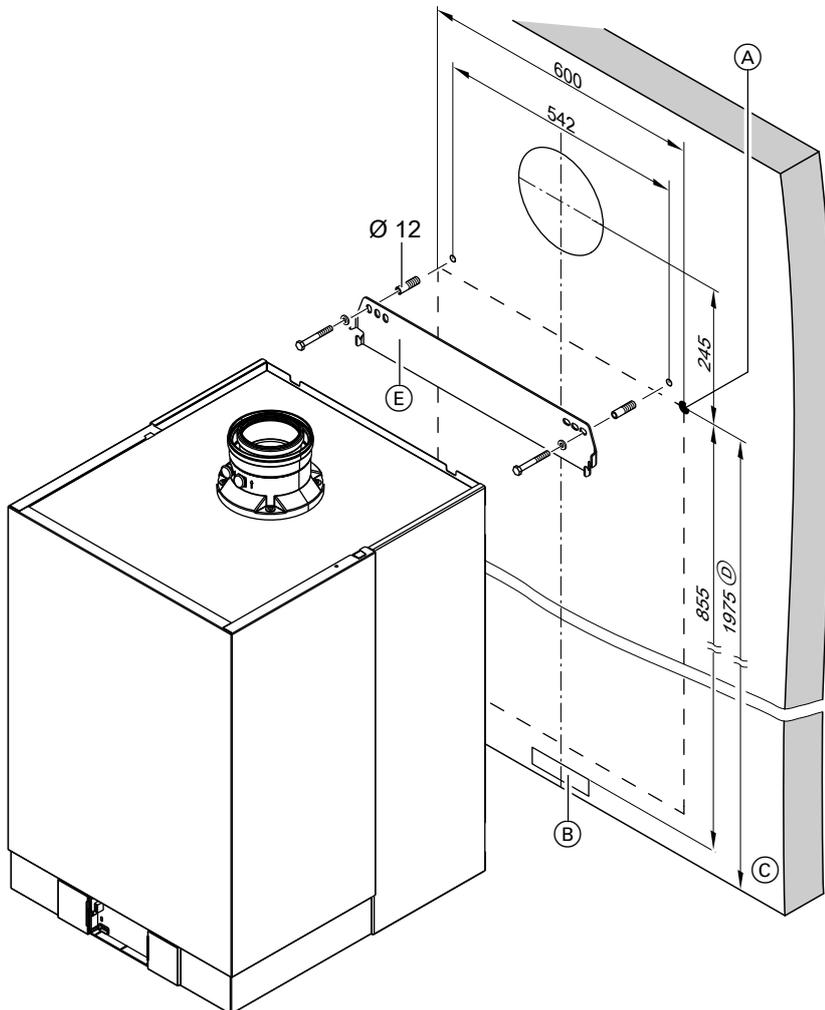
Настенный монтаж Vitodens 200-W, от 120 до 150 кВт (отдельный котел)

Имеющиеся в комплекте болты и дюбели пригодны только для бетона. Для других строительных материалов использовать крепежные детали с несущей способностью 145 кг.

Для монтажа котла Vitodens рекомендуется использовать монтажную раму (принадлежность) (см. стр. 58).

Указания по проектированию (продолжение)

Для подключения отопительных контуров и емкостного водонагревателя необходимо дополнительно заказать комплект подключений.

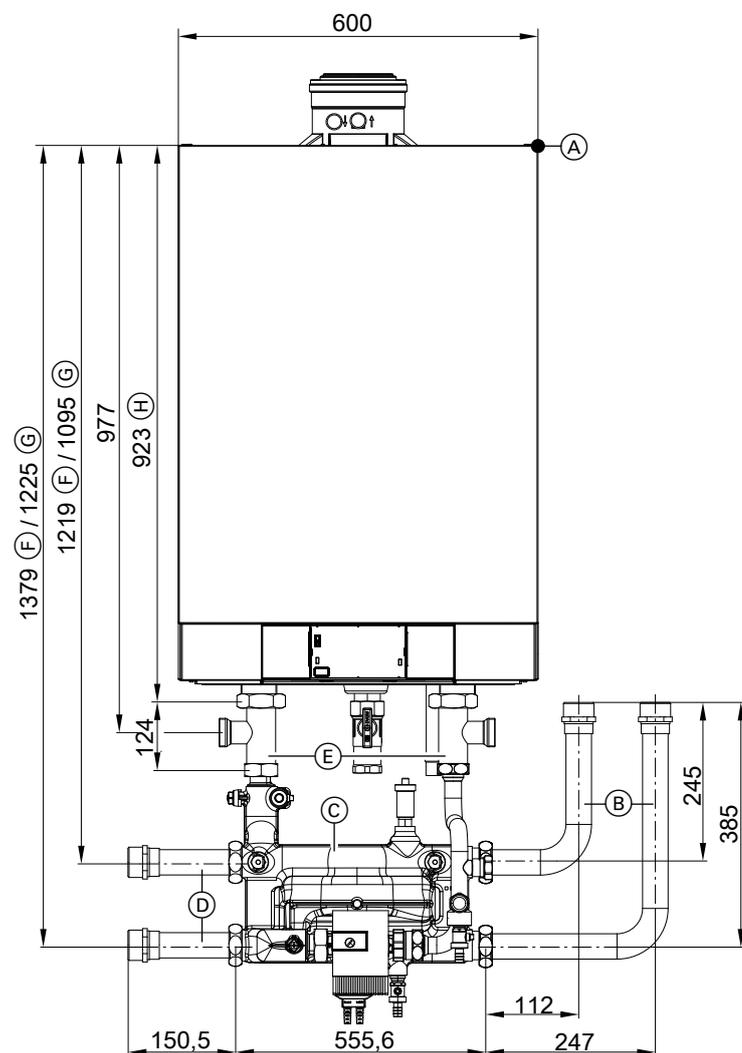


- Ⓐ Базовая точка верхней кромки котла Vitodens
- Ⓑ Зона для кабелей электропитания.
Кабели должны выходить из стены примерно на 1200 мм.
- Ⓒ Верхняя кромка готового пола

- Ⓓ Рекомендуемый размер при однокотловой установке
- Ⓔ Монтажная планка для крепления на стене

Указания по проектированию (продолжение)

Размеры комплекта для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем и принадлежностями для подключения



- Ⓐ Базовая точка верхней кромки котла Vitodens (см. также предыдущий чертеж)
- Ⓑ Принадлежности для подключения, направление монтажа вверх/вниз
- Ⓒ Комплект для подключения отопительного контура с гидравлическим разделителем
- Ⓓ Принадлежности для подключения, направление монтажа влево/вправо
- Ⓔ Комплект для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓕ Размеры с комплектом для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓖ Размеры **без** комплекта для подключения емкостного водонагревателя
- Ⓗ Размер без комплекта для подключения

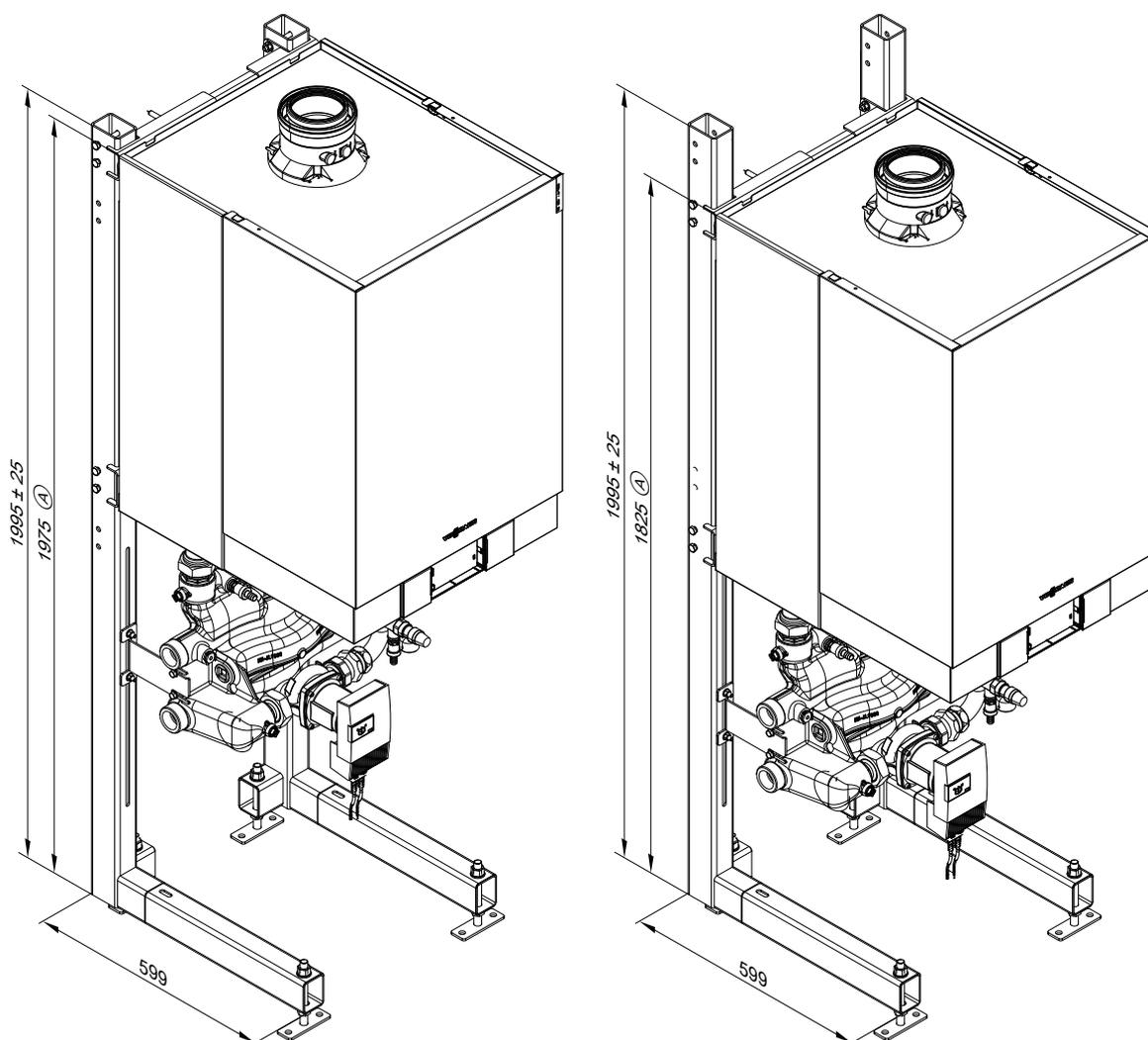
Указание

- Различные принадлежности для подключения могут быть установлены по выбору справа или слева. Монтаж с обеих сторон невозможен!
- Трубные колена также могут быть повернуты вниз.

Установка с монтажной рамой Vitodens 200-W, от 49 до 150 кВт (отдельный котел)

Котел Vitodens с использованием поставляемой в качестве принадлежности монтажной рамы может быть установлен в произвольном месте помещения.

- На монтажной раме котел Vitodens может быть закреплен на 2 уровнях Ⓐ.
- Положение водогрейного котла можно выровнять посредством регулируемых опор.



Многокотловая установка

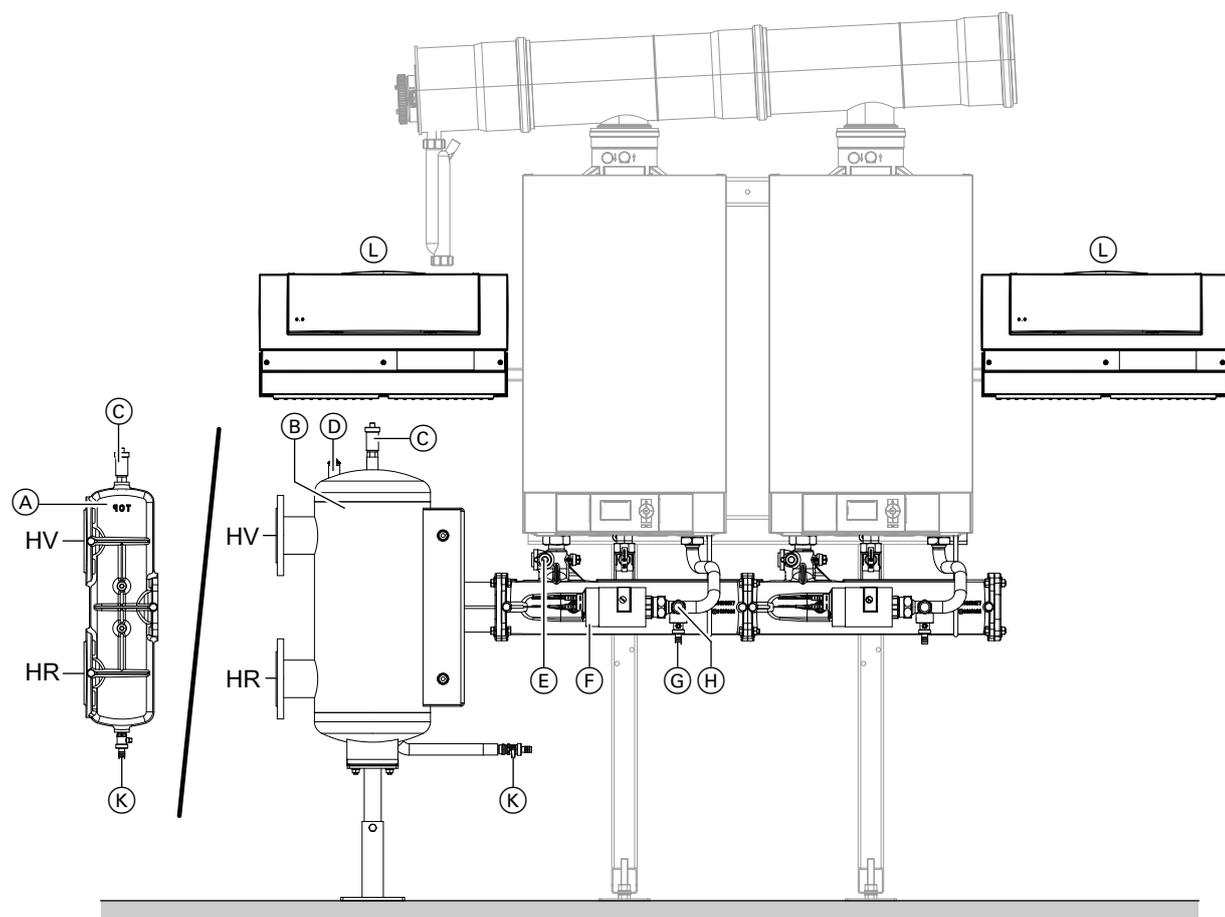
Каскадная гидравлика

Коллектор подающей и обратной магистрали для многокотловых установок, включающих:

- от 2 до 6 водогрейных котлов для настенного монтажа
- от 2 до 6 водогрейных котлов при установке в ряд
- от 4 до 6 водогрейных котлов при установке блоком

По выбору с гидравлическим разделителем или переходником каскадного модуля для подключения отопительных контуров. Их необходимо заказывать в качестве отдельных принадлежностей. Подключения отопительных контуров по выбору справа или слева.

Технические характеристики



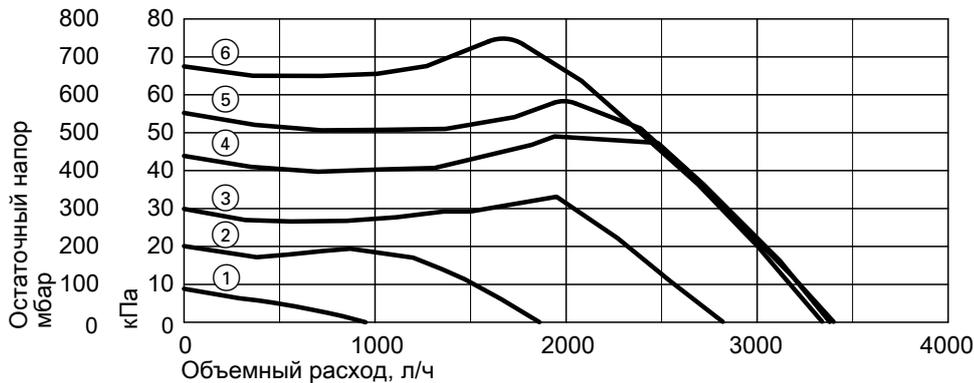
Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

- | | |
|--|---|
| (A) Переходник каскадного модуля | (G) Кран наполнения и опорожнения котла |
| (B) Гидравлический разделитель | (H) Предохранительный клапан |
| (C) Воздухоотводчик | (K) Патрубок опорожнения |
| (D) Погружная гильза для датчика температуры подающей магистрали | (L) Vitotronic 300-K (монтируется по выбору справа и слева)
Общая длина всех кабелей шины (приобретаются отдельно) не должна превышать 50 м. |
| (E) Кран наполнения и опорожнения котла | HR Обратная магистраль отопительного контура |
| (F) Энергоэффективный насос | HV Подающая магистраль отопительного контура |

Количество водогрейных котлов			2	3	4/2 x 2	5	6/2 x 3
Подключение к отопительному контуру							
– Гидравлический разделитель	PN6/DN		80	80	80	80	80
– Переходник каскадного модуля	PN6/DN		100	100	100	100	100
Подключение водогрейного котла	G		1½	1½	1½	1½	1½
Объемный расход Δt макс.							
– 49 кВт	15 K	м³/ч	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8
– 60 кВт	15 K	м³/ч	6,9	10,3	13,8	17,2	20,6
– 69 кВт	20 K	м³/ч	5,9	8,9	11,8	14,8	17,5
– 80 кВт	20 K	м³/ч	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6
– 99 кВт	20 K	м³/ч	8,5	12,8	17,0	21,3	25,5
Насос	Тип		Vi PARA 25/1-11				
Номинальное напряжение	B~		230				
Потребляемая электрическая мощность, макс.	W		140				
Потребляемая электрическая мощность, мин.	W		8				

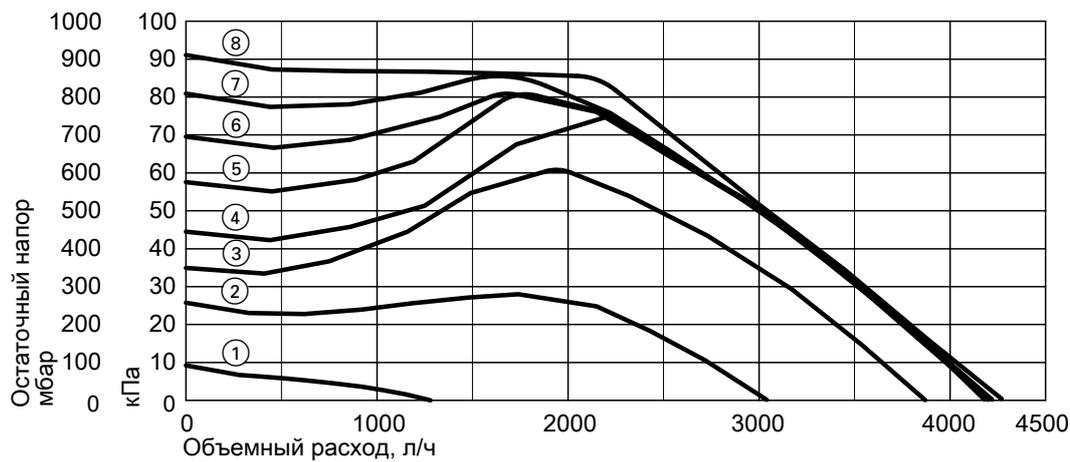
Указания по проектированию (продолжение)

Остаточный напор встроенного подающего насоса до 49 - 60 кВт



от ① до ⑥ Настройка ступени насоса

Остаточный напор встроенного подающего насоса до 69 - 99 кВт



от ① до ⑧ Настройка ступени насоса

Комплект поставки многокотловой установки

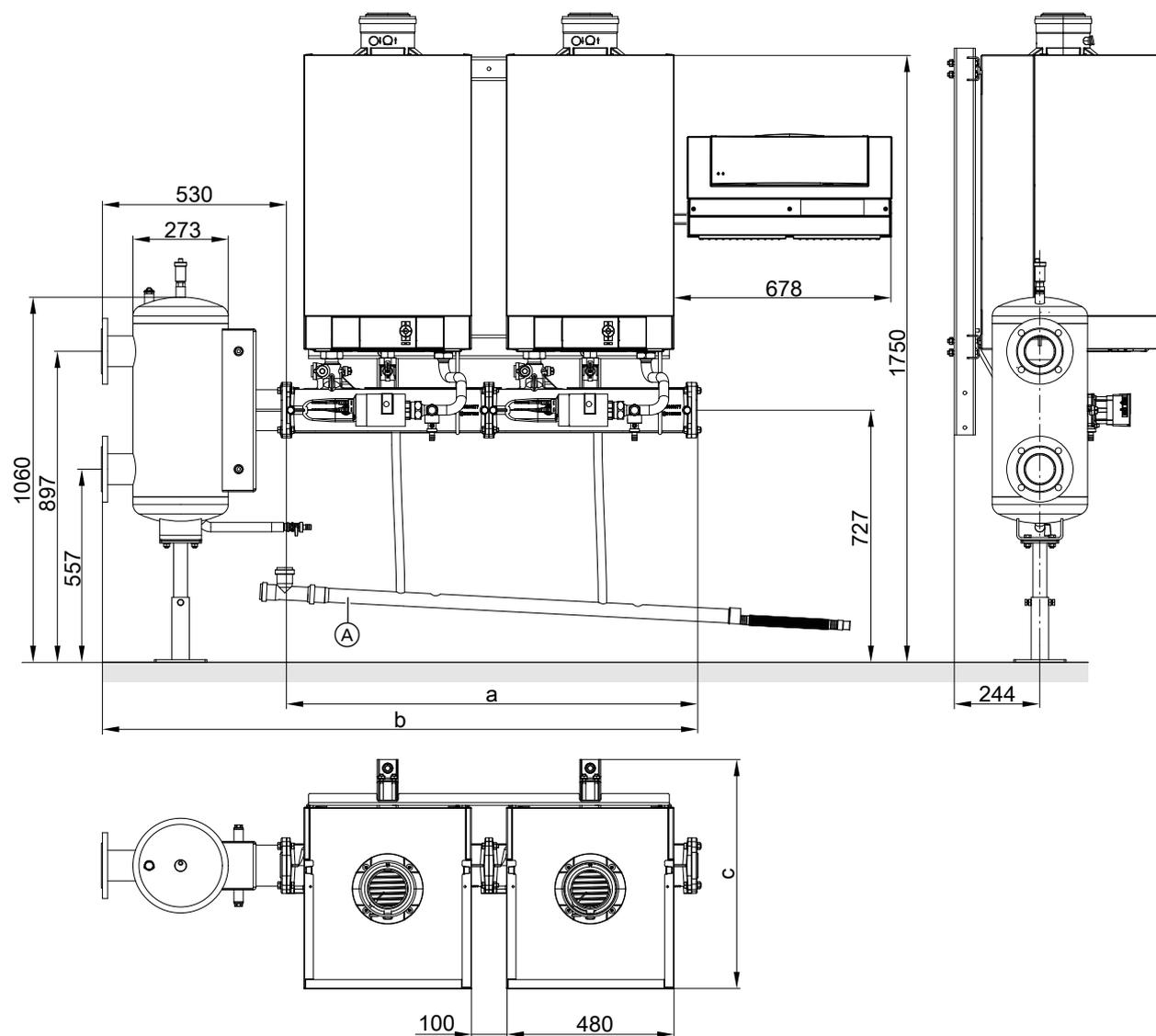
- Vitodens 200-W (от 2 до 6 водогрейных котлов)
- Каскадный контроллер Vitotronic 300-K
- Телекоммуникационный модуль каскада для каждого водогрейного котла
- Погружной датчик температуры
- Монтажный стенд или приспособление для настенного монтажа
- Гидравлический коллектор с высокоэффективным подающим насосом и теплоизоляцией

Принадлежности (в соответствии с заказом)

- Каскадный дымоход
- Гидравлический разделитель с соединительными линиями и теплоизоляцией или
- Переходник каскадного модуля с теплоизоляцией
- Колена труб для углового монтажа с теплоизоляцией

Указания по проектированию (продолжение)

Настенный монтаж с гидравлическим разделителем



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

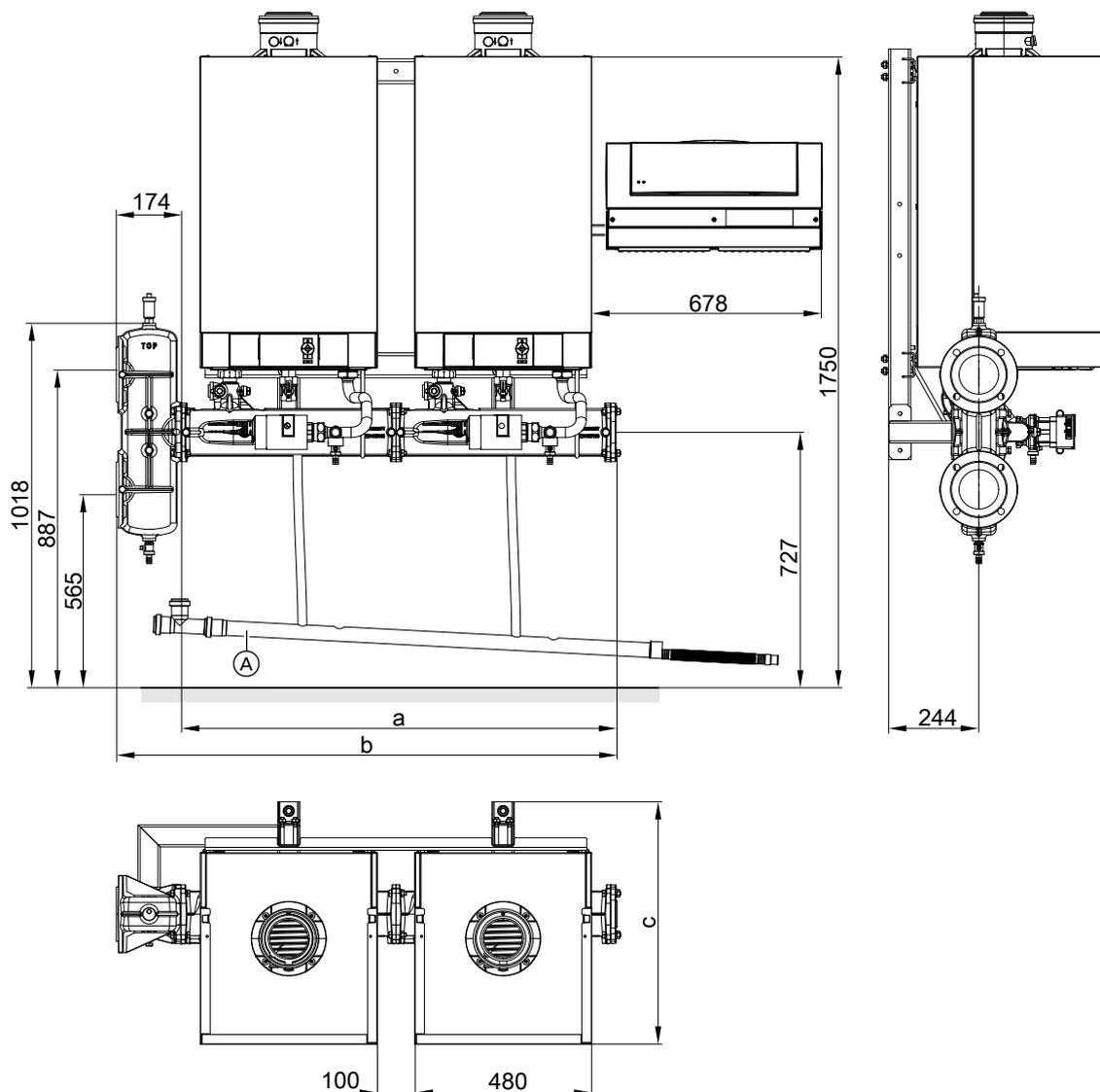
Количество водогрейных котлов	Номинальная тепловая мощность	кВт	2		3		4		5		6	
			49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	мм		1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм		1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	мм		511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Указание

Размеры по высоте можно уменьшить на макс. 150 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

Указания по проектированию (продолжение)

Настенный монтаж с переходником каскадного модуля



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

Количество водогрейных котлов	Номинальная тепловая мощность	кВт	2		3		4		5		6	
			49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	мм		1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм		1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c	мм		511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

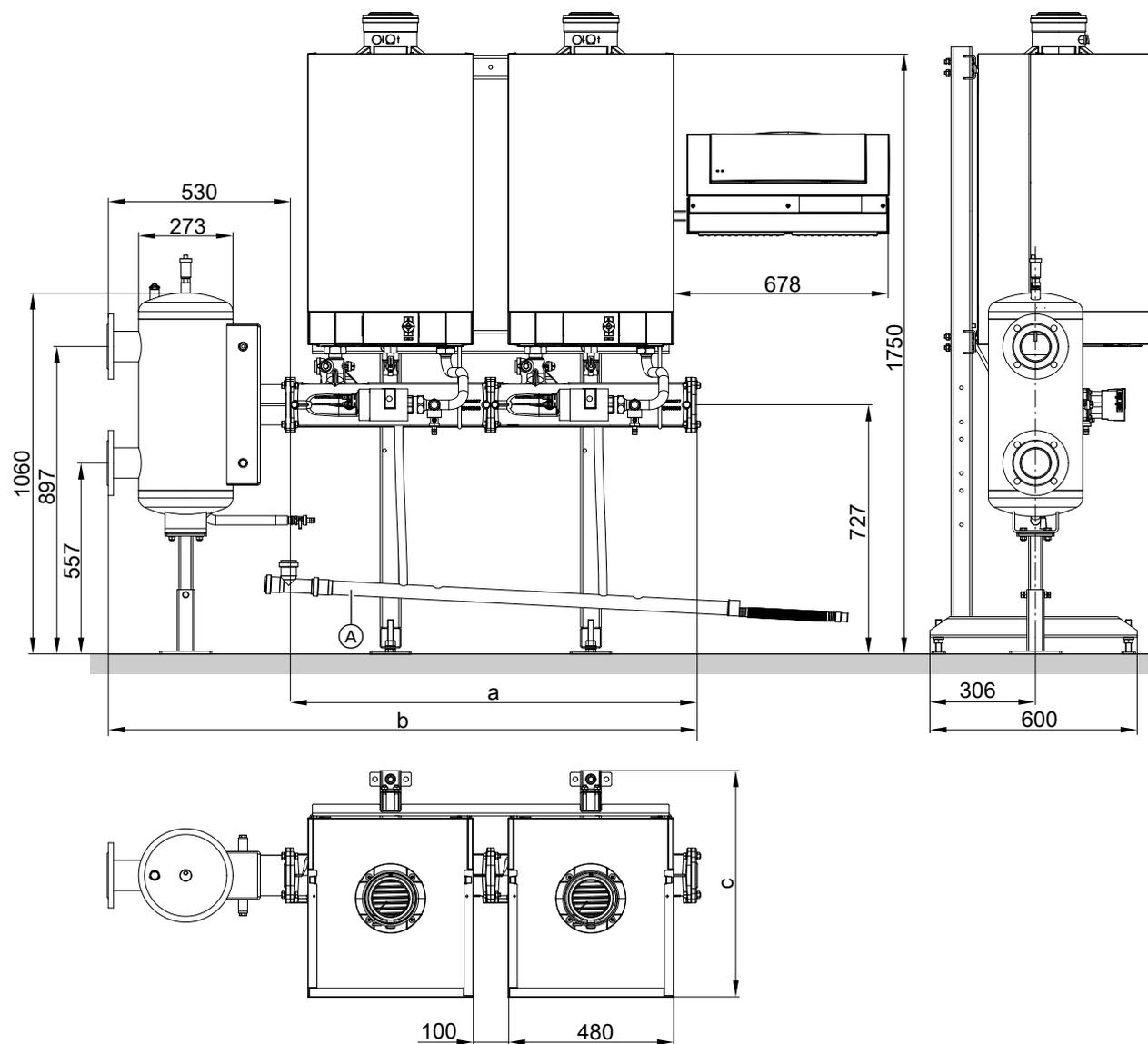
Указание

Размеры по высоте можно уменьшить на макс. 300 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

Указания по проектированию (продолжение)

Свободстоящий монтаж в линию или блоком с использованием монтажного стенда

Монтаж в линию с гидравлическим разделителем



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

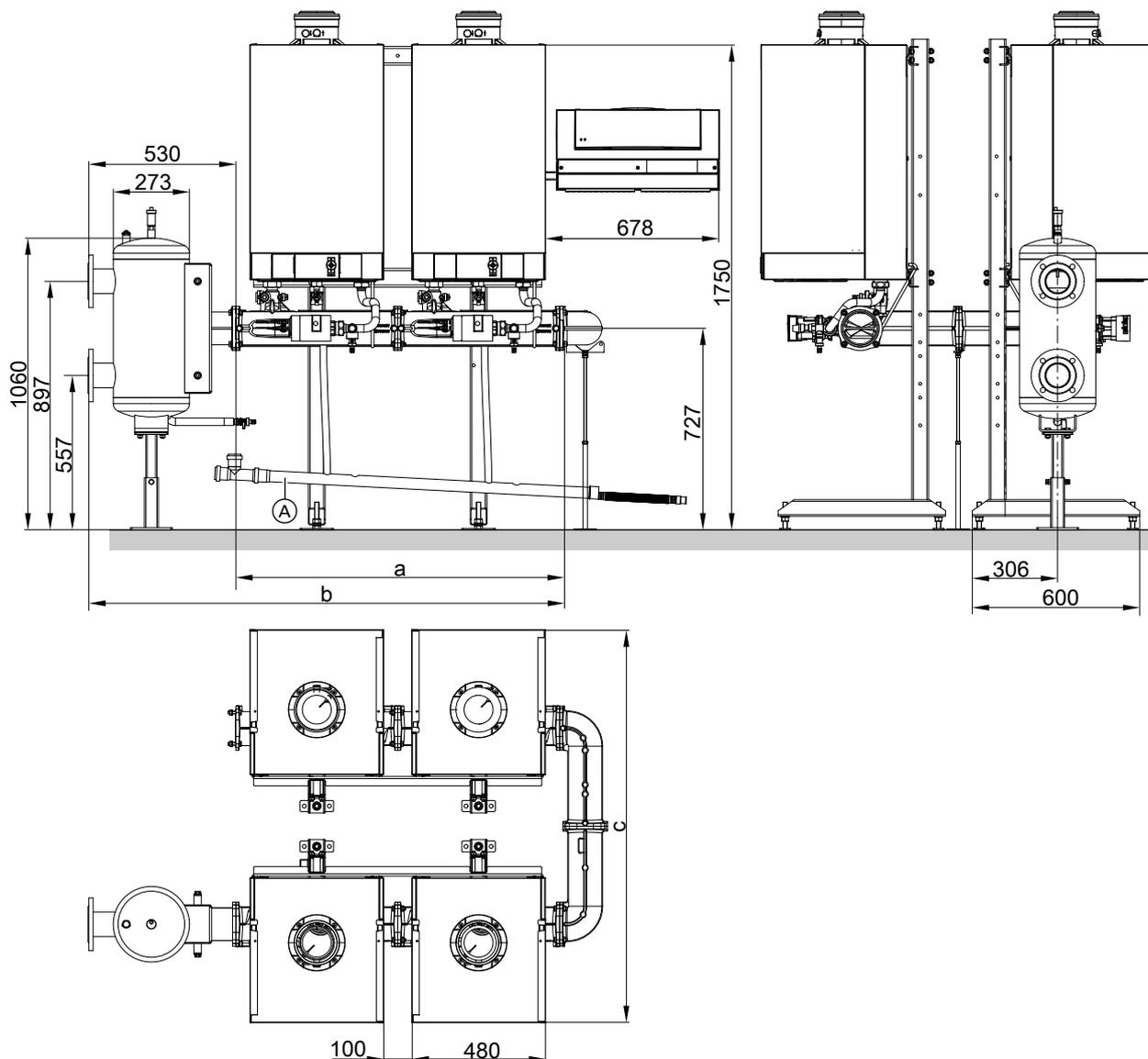
Количество водогрейных котлов	Номинальная тепловая мощность	кВт	2		3		4		5		6	
			49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	мм		1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	мм		1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	мм		511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Указание

Размеры по высоте при монтаже с монтажной рамой можно уменьшить на 150 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

Указания по проектированию (продолжение)

Монтаж блоком с гидравлическим разделителем



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

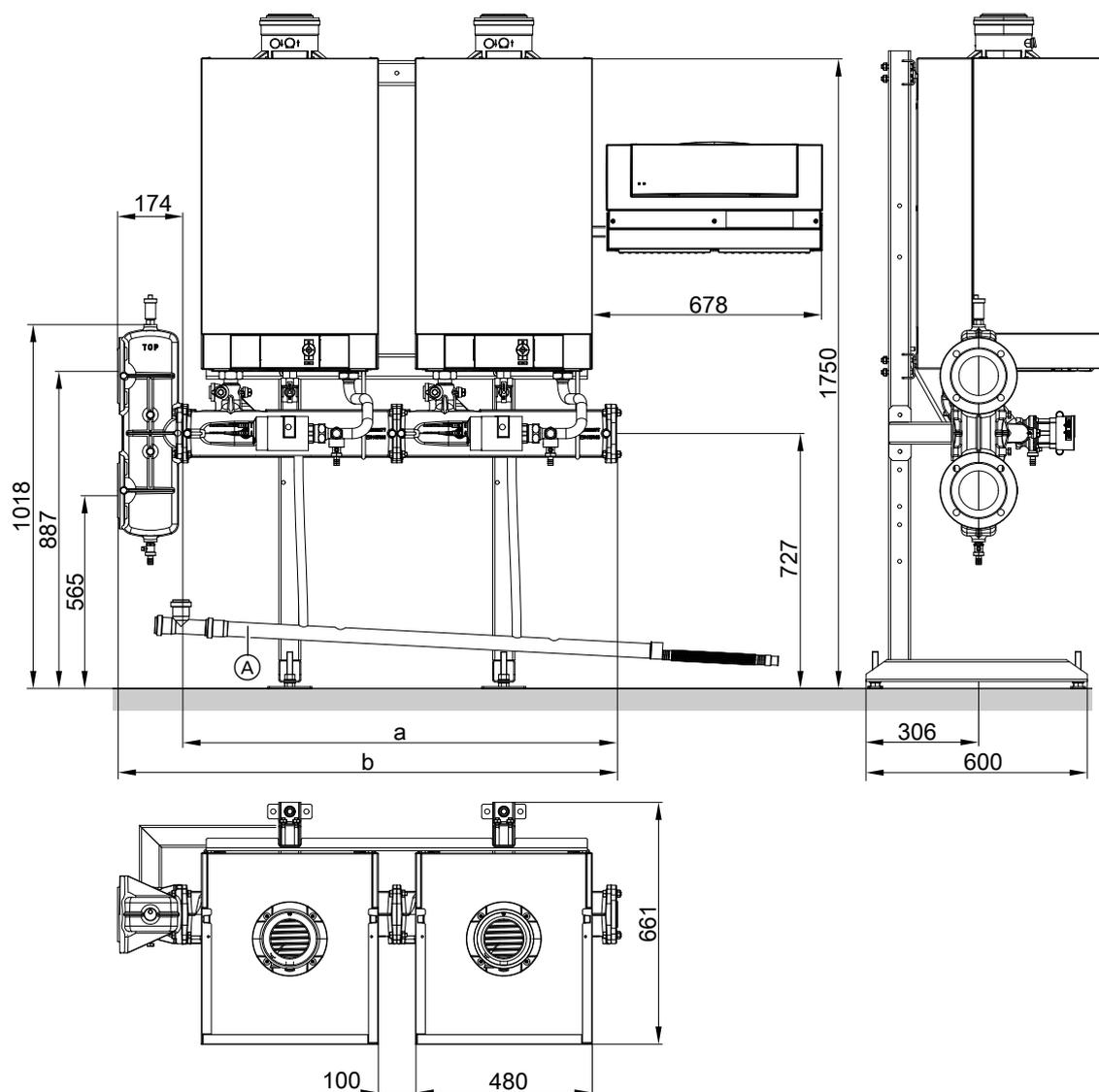
Количество водогрейных котлов		2 x 2 от 49 до 60 кВт	2 x 2 69 - 99 кВт	2 x 3 от 49 до 60 кВт	2 x 3 69 - 99 кВт
a	мм	1190	1190	1770	1770
b	мм	1720	1720	2300	2300
c	мм	1350	1422	1350	1422

Указание

Размеры по высоте при монтаже с монтажной рамой можно уменьшить на 150 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

Указания по проектированию (продолжение)

Монтаж в линию с переходником каскадного модуля



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

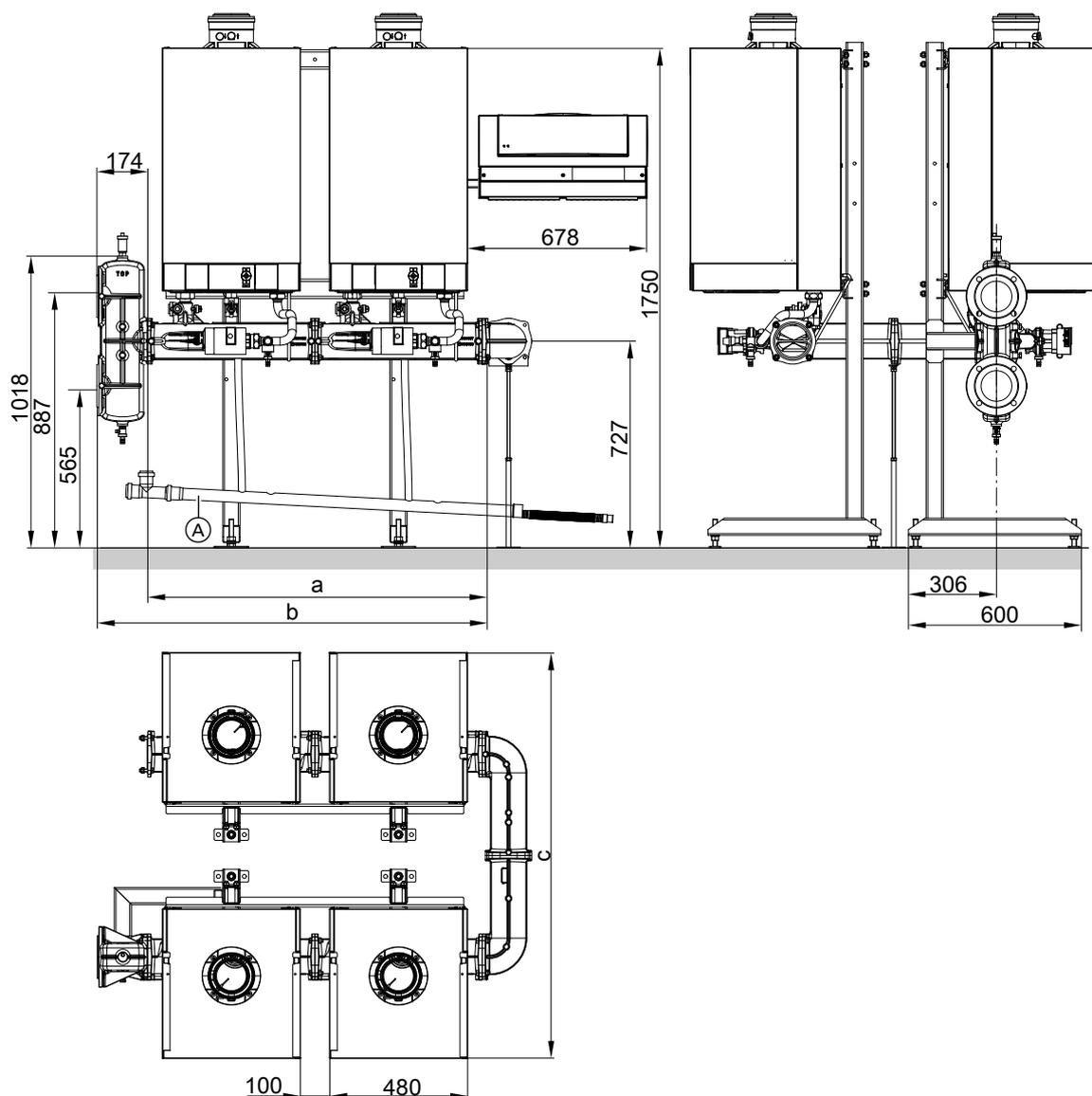
Количество водогрейных котлов	Номинальная тепловая мощность	кВт	2		3		4		5		6	
			49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a		мм	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b		мм	1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c		мм	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Указание

Размеры по высоте при монтаже с монтажной рамой можно уменьшить на 150 или 300 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

Указания по проектированию (продолжение)

Монтаж блоком с переходником каскадного модуля



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

(A) Коллектор конденсата (принадлежность)

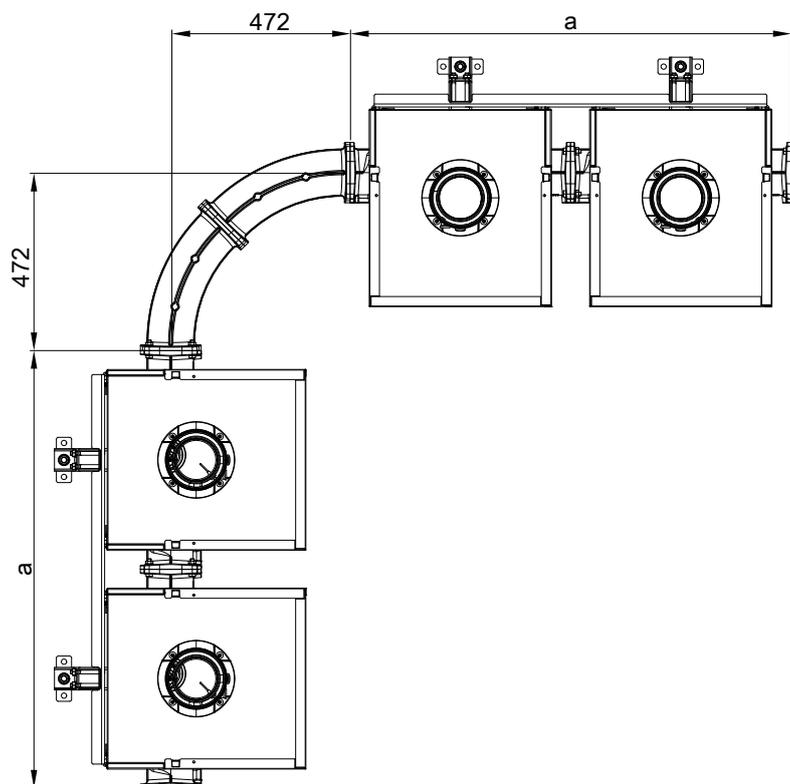
Количество водогрейных котлов		2 x 2 от 49 до 60 кВт	2 x 2 69 - 99 кВт	2 x 3 от 49 до 60 кВт	2 x 3 69 - 99 кВт
a	мм	1190	1190	1770	1770
b	мм	1364	1364	1944	1944
c	мм	1350	1422	1350	1422

Указание

Размеры по высоте при монтаже с монтажной рамой можно уменьшить на 150 или 300 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей.

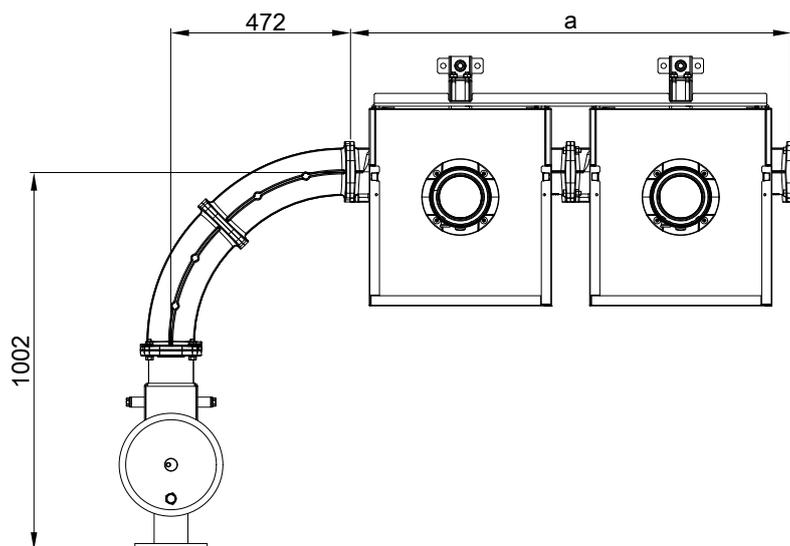
Указания по проектированию (продолжение)

Угловой монтаж многокотловой установки



Количество водогрейных котлов	2 x 49 - 99 кВт	3 x 49 - 99 кВт	4 x 49 - 99 кВт	5 x 49 - 99 кВт	6 x 49 - 99 кВт
a мм	1160	1740	2320	2900	3480

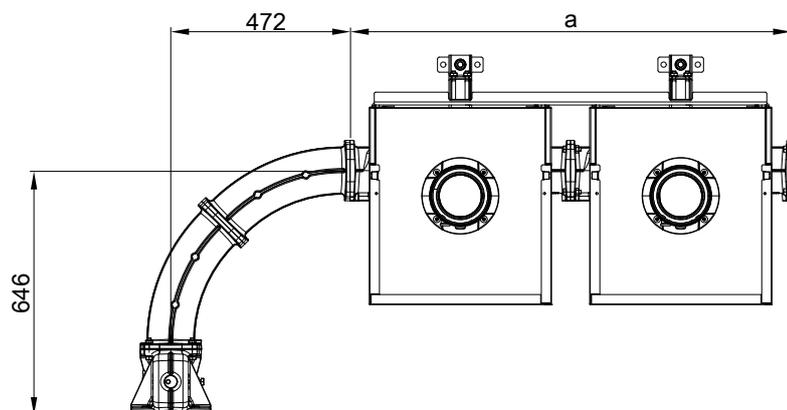
Угловой монтаж гидравлического разделителя многокотловой установки



Количество водогрейных котлов	2 x 49 - 99 кВт	3 x 49 - 99 кВт	4 x 49 - 99 кВт	5 x 49 - 99 кВт	6 x 49 - 99 кВт
a мм	1160	1740	2320	2900	3480

Указания по проектированию (продолжение)

Угловой монтаж переходника каскадного модуля многокотловой установки



Количество водогрейных котлов	2 x 49 - 99 кВт	3 x 49 - 99 кВт	4 x 49 - 99 кВт	5 x 49 - 99 кВт	6 x 49 - 99 кВт
a мм	1160	1740	2320	2900	3480

Указания по проектированию (продолжение)

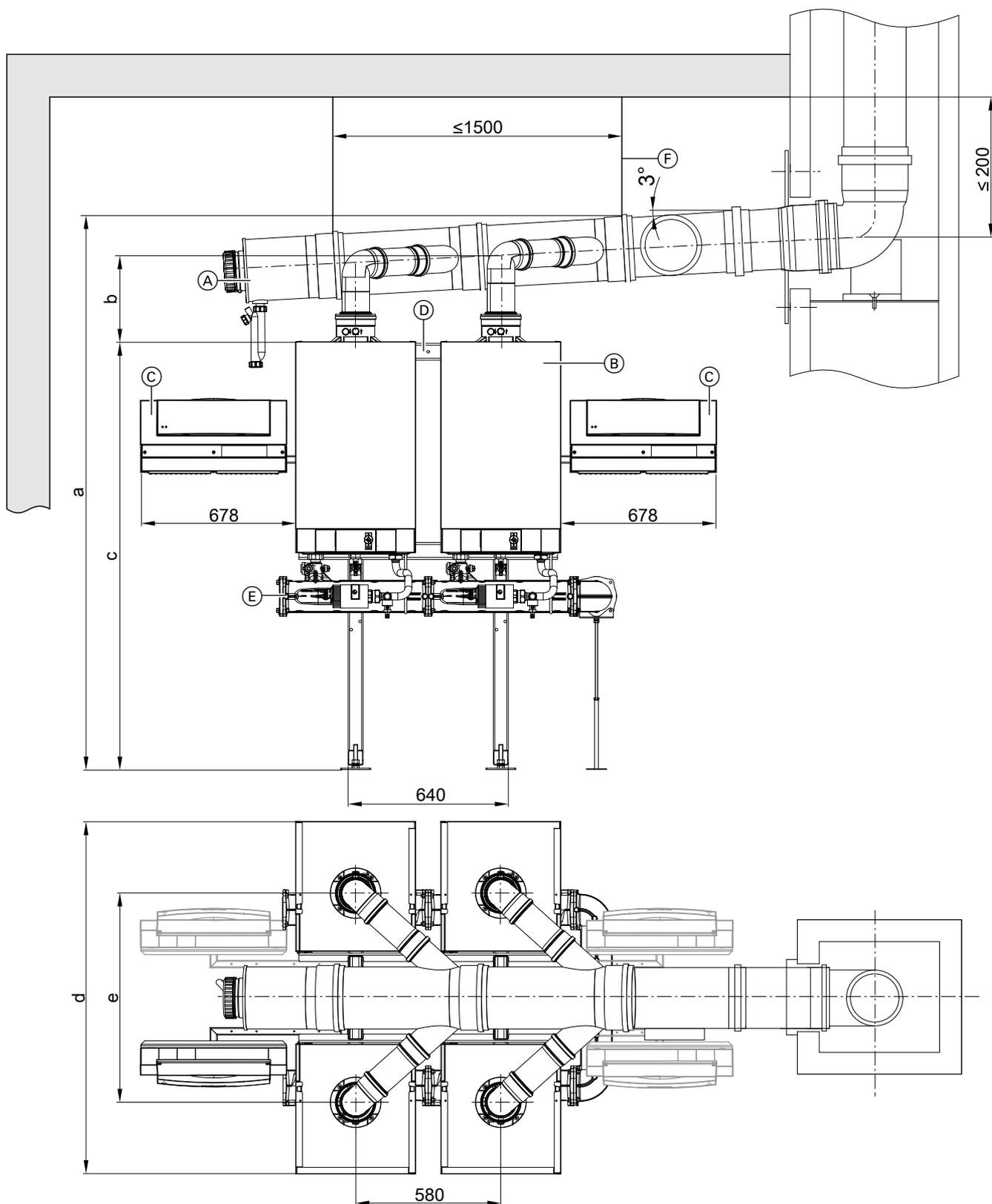
Количество водогрейных котлов		2x49 кВт	2x80 кВт	3x49 кВт	3x80 кВт	4x49 кВт	4x80 кВт	5x49 кВт	5x80 кВт	6x49 кВт	6x80 кВт
		2x60 кВт	2x99 кВт	3x60 кВт	3x99 кВт	4x60 кВт	4x99 кВт	5x60 кВт	5x99 кВт	6x60 кВт	6x99 кВт
a	мм	2111	2136	2141	2166	2196	2196	2251	2251	2281	2281
b	мм	231	256	261	286	316	316	371	371	401	401
c	мм	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
d	мм	291	373	291	373	291	373	291	373	291	373

Указание

В комбинации с гидравлическим разделителем размер по высоте "с" можно уменьшить на 150 мм, а в комбинации с переходником каскадного модуля – на 300 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей. Данные размеры также необходимо выдерживать при монтаже непосредственно на стену.

Указания по проектированию (продолжение)

Блочное расположение



Изображение без имеющихся в комплекте поставки деталей изоляции

- | | |
|---|--|
| (A) Каскадный дымоход | (D) Монтажный стенд или приспособление |
| (B) Vitodens | (E) Каскадная гидравлика |
| (C) Vitotronic 300-K (монтируется по выбору справа и слева) | (F) Потолочное крепление каскадного дымохода |

Указания по проектированию (продолжение)

Указание

Газоходный каскад следует подпереть с помощью подходящих средств.

Рекомендуется подвешивание к потолку. Соблюдать максимальное расстояние между точками крепления (F).

Сведения о газоходном каскаде см. на стр. 49 и в инструкции по проектированию системы удаления продуктов сгорания. В каждом водогрейном котле имеется встроенный обратный клапан уходящих газов.

Дополнительные сведения о гидравлическом коллекторе см. на стр. 59.

Водогрейный котел		(2x2) 49 кВт (2x2) 60 кВт	(2x2) 80 кВт (2x2) 99 кВт	(2x3) 49 кВт (2x3) 60 кВт	(2x3) 80 кВт (2x3) 99 кВт
a	мм	2111	2136	2141	2166
b	мм	176	207	176	207
c	мм	1750	1750	1750	1750
d	мм	1350	1422	1350	1422
e	мм	680	843	680	843

Указание

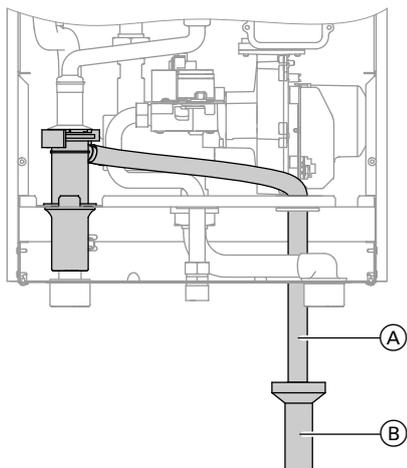
В комбинации с гидравлическим разделителем размер по высоте "с" можно уменьшить на 150 мм, а в комбинации с переходником каскадного модуля – на 300 мм. Для этого требуется соответствующий монтаж подвесных профилей

4.2 Подключение линии отвода конденсата

Проложить линию отвода конденсата с постоянным уклоном. 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.

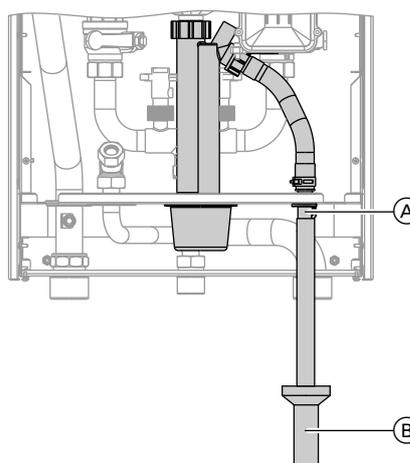
Указание

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



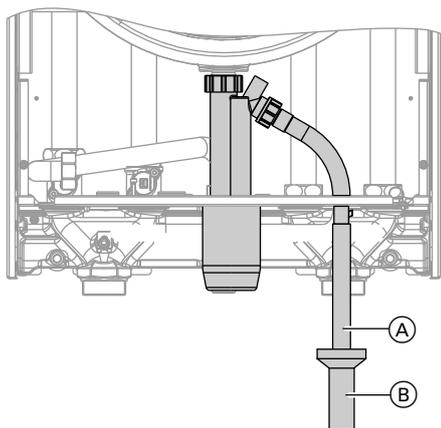
Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт

- (A) Шланг для отвода конденсата (входит в комплект поставки Vitodens)
- (B) Комплект приемной воронки (принадлежность)



Vitodens 200-W, 69, 80 и 99 кВт

- (A) Шланг для отвода конденсата (входит в комплект поставки Vitodens)
- (B) Комплект приемной воронки (принадлежность)



Vitodens 200-W мощностью 120 и 150 кВт

- Ⓐ Шланг для отвода конденсата (входит в комплект поставки Vitodens)
- Ⓑ Комплект приемной воронки (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. В инструкции DWA-A 251 "Конденсат из конденсационных котлов", на основании которой составляются, как правило, местные постановления об очистке сточных вод, определены условия для отвода конденсата из конденсационных котлов в местную канализационную сеть.

Выделяющийся из конденсационных котлов Vitodens конденсат по своему составу соответствует требованиям инструкции DWA-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, матерчатый шланг).

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

На конденсатоотводчике смонтирован сифон, чтобы предотвратить выделение 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

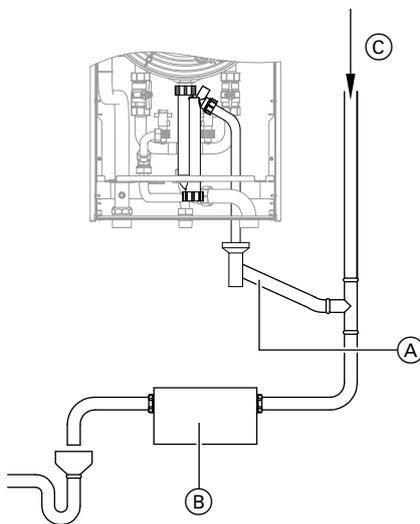
До номинальной тепловой мощности 200 кВт конденсат из конденсационных котлов, как правило, разрешается сливать в канализационную систему общего пользования без нейтрализации. Необходимо обеспечить, чтобы системы канализации жилых сооружений были изготовлены из материалов, стойких к воздействию кислого конденсата.

Согласно инструкции DWA-A 251 к ним относятся:

- керамические трубы
- трубы из твердого ПВХ
- трубы из ПВХ

- трубы из ПНД
- трубы из ПП
- трубы из ABS/ASA
- нержавеющие стальные трубы
- трубы из боросиликатного стекла

Устройство нейтрализации конденсата



- Ⓐ Конденсатоотводчик
- Ⓑ Устройство нейтрализации конденсата
- Ⓒ 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.

Указания по проектированию (продолжение)

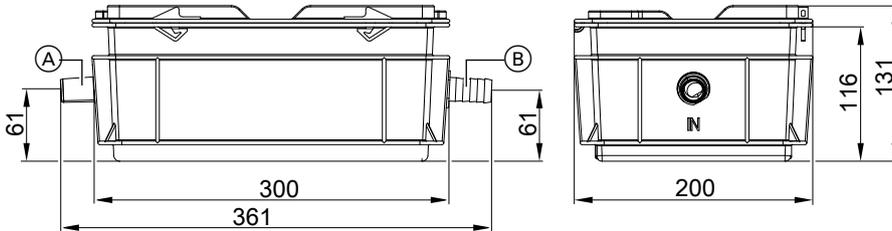
Если котел Vitodens монтируется ниже уровня обратного подпора сточных вод, то необходима установка насоса подъема конденсата.

Насосы для откачки конденсата поставляются в качестве вспомогательного оборудования (см. прайс-лист Vitoset).

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

Устройство нейтрализации конденсата для однокотловых установок мощностью от 35 до 60 кВт

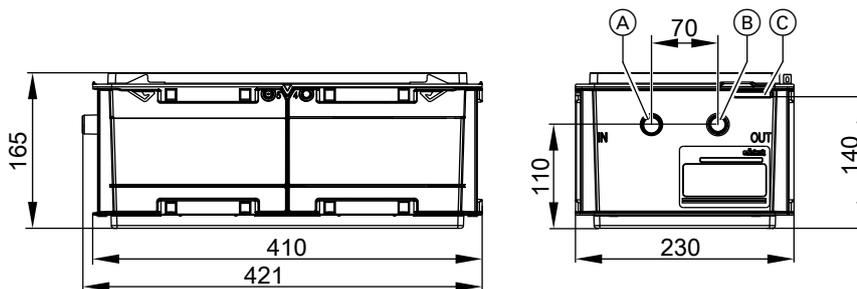
№ заказа ZK03653



- (A) Подводящий патрубок (DN20)
- (B) Патрубок слива (DN20)

Устройство нейтрализации конденсата для однокотловых установок мощностью от 80 кВт, а также многокотловых установок мощностью до 500 кВт

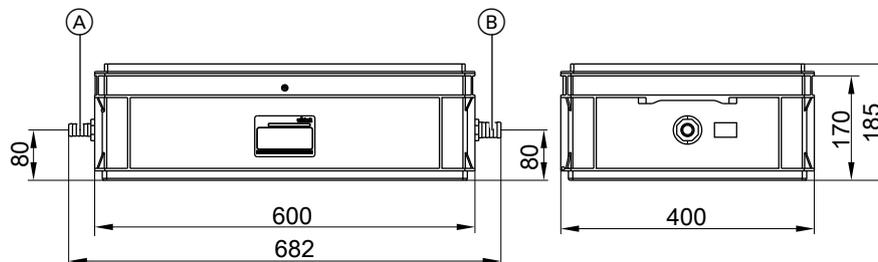
№ заказа 7441823



- (A) Подводящий патрубок (DN20)
- (B) Патрубок слива (DN20)
- (C) Перепускное отверстие

Устройство нейтрализации конденсата для многокотловых установок мощностью свыше 500 кВт

№ заказа 7437829



- (A) Подводящий патрубок (DN20)
- (B) Патрубок слива (DN25)

Указания по проектированию (продолжение)

Установка для подъема конденсата

№ заказа ZK02486

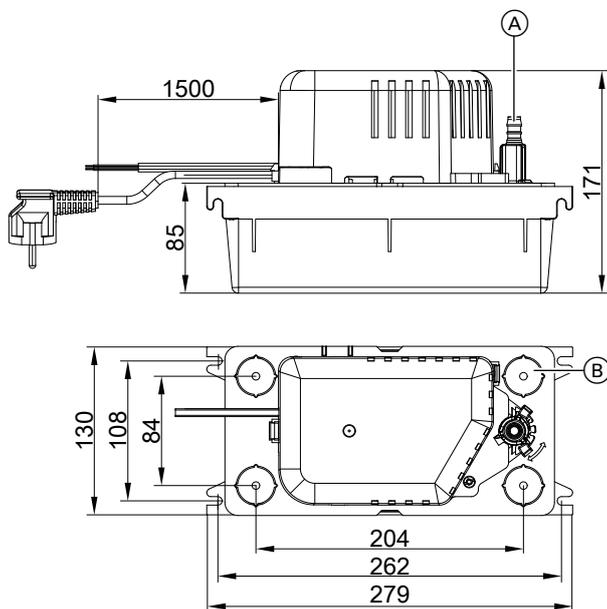
Автоматическое устройство подъема конденсата со значением $pH \geq 2,8$ из газовых конденсационных котлов

Составные части:

- сборный резервуар объемом 2 л
- центробежный насос
- Обратный клапан
- соединительный кабель (длина 1,5 м) для передачи сигналов неисправности
- сетевой кабель (длина 1,5 м) с штекером
- 4 присоединительных отверстия $\varnothing 30$ мм для подвода конденсата с соединительным элементом \varnothing макс. 40 мм)
- сливной шланг $\varnothing 10$ мм (длина 5 м)

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	70 Вт
Степень защиты	IP 20
Допустимая температура конденсата	+65 °С
Макс. напор	50 кПа
Макс. производительность	500 л/ч
Сигнальный контакт	Переключающий контакт (беспотенциальный), допустимая нагрузка 250 В/4 А



- (A) Конденсатоотводчик
- (B) 4 х канала для подвода конденсата (закрыты в состоянии при поставке)

4.3 Гидравлическая стыковка

Общие сведения

Расчет параметров установки

Как правило, конденсационные котлы Viessmann могут использоваться в любой системе водяного отопления с принудительной циркуляцией (закрытая установка). Комплекты подключения с встроенным насосом имеются в качестве принадлежности.

Минимальное давление установки 1,0 бар (0,1 МПа).

Температура котловой воды ограничена до 82 °С.

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

Теплогенератор должен быть рассчитан и выбран надлежащим образом.

Химические антикоррозионные средства

Согласно VDI-Richtlinie 2035 отопительные установки должны быть выполнены как закрытые системы. Добавки к теплоносителю (присадки, химикаты) в качестве меры защиты от коррозии, как правило, не требуются.

Исключение: например, в установках без разделения на отдельные контуры могут быть использованы дополнительные средства.

Отопительные контуры

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

Указания по проектированию (продолжение)

В системах внутриспольного отопления должен быть установлен шламоотделитель. См. прайс-лист Vitoset от Viessmann.

Системы внутриспольного отопления и отопительные контуры с очень большим водонаполнением (>15 л/кВт) должны быть подключены к конденсационному котлу через 3-ходовой смеситель. См. в инструкции по проектированию "Контроллер для внутриспольного отопления" или примеры применения.

В подающую магистраль контура системы внутриспольного 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.

Предохранительный клапан

Предохранительный клапан согласно TRD 721 входит в комплект подключений отопительного контура (принадлежность) (давление срабатывания 4 бар (0,4 МПа)).

Выпускная линия согласно EN 12828 должна быть выведена в приемную воронку (комплект приемной воронки поставляется в качестве принадлежности). В приемную воронку встроены сифон в качестве канализационного затвора.

Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Устройство контроля заполненности котлового блока водой для водогрейных котлов мощностью до 300 кВт можно не использовать, если исключен недопустимый перегрев при нехватке воды. Конденсационные котлы производства Viessmann оборудованы устройством контроля заполненности котлового блока водой (реле защиты от сухого хода). Испытания доказали, что при недостаточном количестве воды, которое может возникнуть по причине течи в отопительной установке при одновременно работающей горелке, выключение горелки происходит без каких-либо дополнительных мероприятий, предотвращая тем самым недопустимый перегрев водогрейного котла и системы удаления продуктов сгорания.

Крышная котельная

Предписанный согласно EN 12828 монтаж устройства контроля заполненности котлового блока водой при использовании котла Vitodens в чердачных котельных не требуется. Согласно EN 12828 конденсационный котел Vitodens имеет встроенную защиту от "сухого хода".

Вода для наполнения и подпитки

Качество воды для наполнения и подпитки является одним из важнейших факторов, чтобы избежать повреждений в результате отложений или коррозии в отопительной установке.

Чтобы предотвратить повреждения установки, уже в процессе проектирования необходимо принять во внимание европейские нормы и государственные предписания по качеству воды для наполнения и подпитки, например, VDI 2035.

- Регулярный контроль внешнего вида, жесткости воды, электропроводности и значения pH теплоносителя в процессе работы системы повышает эксплуатационную надежность и эффективность установки. Указанные характеристики должны быть также обеспечены для подпиточной воды. Добавляемое количество и характеристики подпиточной воды согласно VDI 2035 должны быть задокументированы в журнале установки и в актах технического обслуживания.
- Для наполнения отопительной установки должна использоваться водопроводная вода питьевого качества согласно Директиве 98/83/ЕС. Для применения в качестве теплоносителя, как правило, достаточно умягчить водопроводную воду. В инструкции VDI 2035 указано рекомендуемое максимальное содержание солей жесткости в зависимости от тепловой мощности и удельного объема установки (отношения тепловой мощности котла к количеству теплоносителя в установке): см. таблицу ниже.
- Мы рекомендуем во всех случаях предусмотреть умягчение воды для наполнения и подпитки, так как жесткость воды в результате смешанного забора из различных источников может меняться и данные, предоставляемые предприятиями водоснабжения, являются лишь усредненными значениями. Данных, предоставляемых предприятиями водоснабжения, недостаточно для проектирования установки. Дополнительно необходимо иметь в виду, что в процессе эксплуатации в установку попадает определенное количество подпиточной воды, которое невозможно точно прогнозировать при проектировании (в особенности для имеющихся уже отопительных контуров).
- Если в системе отсутствуют компоненты из алюминия или алюминиевых сплавов, полное обессоливание теплоносителя в установках с теплогенераторами Viessmann не требуется.
- Применение гликолей без достаточного ингибирования и буферизации запрещено. Необходимо затребовать от производителя подтверждение пригодности антифриза или других химических добавок. При наличии химических добавок в теплоносителе требуются дополнительные затраты на контроль и техническое обслуживание. Соблюдать указания производителя. Ответственность компании Viessmann за ущерб и неполадки в работе, обусловленные неподходящими или ошибочно дозированными добавками, либо недостаточным техническим обслуживанием исключена.
- Планирование и осуществление химической водоподготовки разрешается только специализированным предприятиям соответствующей квалификации.

Допустимая общая жесткость воды для наполнения и подпитки согласно VDI 2035

Общая тепловая мощность теплогенератора	Удельное водонаполнение теплогенератора ^{*11}	Удельный объем установки ^{*12}		
		≤ 20 л/кВт	> 20 до ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
≤ 50 кВт	≥ 0,3 л/кВт	Нет	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
> 50 до ≤ 200 кВт	—	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 моль/м ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)

^{*11} В установках с несколькими теплогенераторами, имеющими различное удельное водонаполнение, определяющим является теплогенератор с минимальным удельным водонаполнением.

^{*12} Для расчета удельного объема установок с несколькими теплогенераторами использовать минимальную тепловую мощность отдельного теплогенератора.

Указания по проектированию (продолжение)

Общая тепловая мощность теплогенератора	Удельное водонаполнение теплогенератора ^{*11}	Удельный объем установки ^{*12}		
		≤ 20 л/кВт	> 20 до ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
> 200 до ≤ 600 кВт	—	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
> 600 кВт	—	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)

Прочие требования к воде для наполнения и подпитки независимо от тепловой мощности согласно VDI 2035

Внешний вид

Прозрачная, не содержащая нерастворенных веществ

Электропроводность

Если электропроводность теплоносителя за счет высокого содержания солей превышает **1500 мкСм/см** (например, в прибрежных районах снабжения), требуется обессоливание.

Значение pH

Материалы в установке	Значение pH
Без алюминиевых сплавов	от 8,2 до 10,0
С алюминиевыми сплавами	от 8,2 до 9,0

Указания по проектированию установки

- Для умягчения теплоносителя использовать установки для снижения жесткости воды с водяными счетчиками: см. прайс-лист Vitoset.
- При монтаже обеспечить возможность частичного опорожнения отдельных участков сети. Этим предотвращается необходимость слива всего объема теплоносителя при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.
- Так как образование шлама и магнетита в процессе эксплуатации, как правило, полностью предотвратить невозможно, мы рекомендуем установить подходящие шламоотделители с магнитом: см. прайс-лист Vitoset.

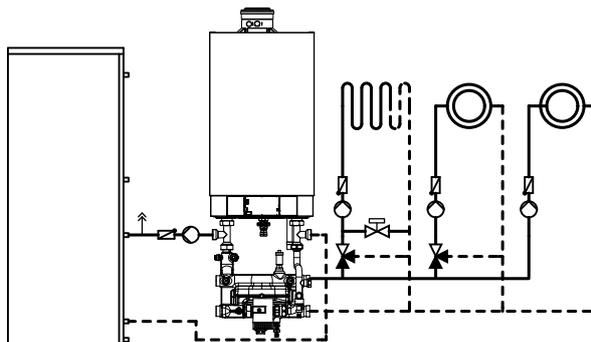
Указания по вводу в эксплуатацию и эксплуатации установки

- Чтобы избежать коррозии под действием остатков промывочной воды, непосредственно после промывки полностью наполнить установку.
- Обработанная вода для наполнения также содержит кислород и небольшое количество инородных веществ. Чтобы избежать локальной концентрации продуктов коррозии других отложений на теплообменных поверхностях теплогенератора, ввод в эксплуатацию установки должен выполняться ступенчато с высоким потоком теплоносителя. Начать при этом с минимальной мощности водогрейного котла. По той же причине в многокотловых установках и каскадах одновременно вводить в эксплуатацию все котлы.
- При выполнении работ по дооборудованию, техническому обслуживанию и ремонту сливать воду следует только из тех участков сети, где это необходимо.
- После наполнения и ввода в эксплуатацию установки проверить и очистить фильтры, грязеуловители и прочие устройства для сброса шлама и сепарации в отопительном контуре.
- Соблюдать особые региональные предписания применительно к воде для наполнения и подпитки. При утилизации теплоносителя с добавками проверить, требуется ли его дополнительная обработка перед сливом в канализационную систему общего пользования.
СН: принять во внимание Директиву SWKI BT 102-01.

Приготовление горячей воды

При работе емкостного водонагревателя необходимо обеспечить как можно более постоянную передачу тепловой мощности теплогенератора в емкостный водонагреватель. В граничных зонах предпочтительно, чтобы емкостный водонагреватель работал в параллельном режиме с насосом загрузки водонагревателя (без приоритета емкостного водонагревателя).

При использовании комплекта для подключения емкостного водонагревателя (принадлежность) можно установить емкостный водонагреватель в комбинации с комплектом для подключения отопительного контура и встроенным гидравлическим разделителем перед гидравлическим разделителем. При монтаже необходимо предусмотреть возможность удаления воздуха в подающей или обратной магистрали емкостного водонагревателя.



При объемах водонагревателя менее указанных ниже значений мы рекомендуем подключить емкостный водонагреватель за гидравлическим разделителем во вторичном контуре отопительной установки.

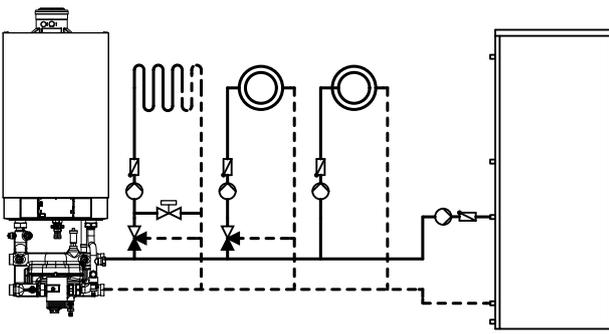
Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	Объем емкостного водонагревателя
от 49 до 80 кВт	< 350 л
99 кВт	< 400 л
120 и 150 кВт	< 500 л

Емкостный водонагреватель должен быть всегда подключен с той же стороны, что и отопительные контуры. Подключение с противоположной стороны **запрещено**.

^{*11} В установках с несколькими теплогенераторами, имеющими различное удельное водонаполнение, определяющим является теплогенератор с минимальным удельным водонаполнением.

^{*12} Для расчета удельного объема установок с несколькими теплогенераторами использовать минимальную тепловую мощность отдельного теплогенератора.

Указания по проектированию (продолжение)



В комбинации с многокотловыми установками емкостный водонагреватель следует подключать после гидравлического разделителя на вторичной стороне отопительной установкой.

Примеры монтажа

Примеры монтажа котла Vitodens 200-W: см. www.viessmann-schemes.com.

Расширительные баки

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

Размер монтируемого расширительного бака зависит от параметров отопительной установки и должен быть обязательно проверен.

Многокотловые установки

Для многокотловых установок рекомендуется использование гидравлического разделителя. Для этого следует дополнительно заказать поставляемый в качестве принадлежности гидравлический разделитель. См. на стр. 59 и в прайс-листе Viessmann. Фирма Viessmann не несет ответственности за дефекты, вызванные применением гидравлического разделителя других производителей.

Предохранительные устройства следует выполнять в соответствии с EN 12828.

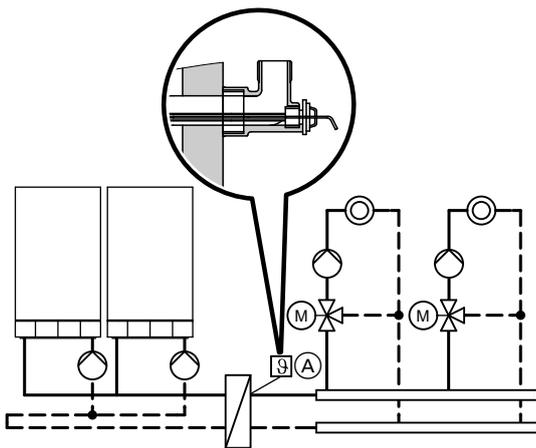
В качестве альтернативного варианта вместо гидравлического разделителя для разделения системы на отдельные контуры можно использовать проточный теплообменник с соответствующими параметрами. Датчик температуры подачи необходимо тогда разместить во вторичном контуре пластинчатого теплообменника. См. следующий пример установки.

Указания для пластинчатого теплообменника

- С первичной (со стороны котла) и вторичной (отопительного контура) стороны пластинчатого теплообменника предусмотреть средства для удаления воздуха (например, воздухоотводчик).
- Старые установки перед монтажом пластинчатого теплообменника тщательно промыть. Рекомендуется использовать шламоудалитель.
- Установить в патрубке подающей магистрали с вторичной стороны датчик температуры подачи, как показано на иллюстрации. Присоединительный уголок с встроенной погружной гильзой поставляется в качестве принадлежности.
- Насосы комплектов подключения водогрейных котлов должны быть настроены на постоянную ΔP и максимальную производительность подачи.
- Подключение нескольких пластинчатых теплообменников не рекомендуется.

Расчет пластинчатого теплообменника:

- потеря давления проточного теплообменника должна быть ниже минимальной потери давления подключенных отопительных контуров.
- на вторичном контуре проточного теплообменника необходимо вмонтировать грязеуловитель.
- При проектировании следует учитывать недогрев до температуры насыщения пластинчатого теплообменника.



(A) Датчик температуры подающей магистрали

Объемный расход, макс./мин. Vitodens 200-W

Указанные значения объемного расхода должны соблюдаться при использовании комплекта для подключения отопительного контура без встроенного гидравлического разделителя. При более низких или более высоких значениях в установке должны быть предприняты соответствующие меры.

Указания по проектированию (продолжение)

Водогрейный котел	Макс. объемный расход л/ч
Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт	3500
Vitodens 200-W, 69, 80 и 99 кВт	5700
Vitodens 200-W, 120 кВт	7165
Vitodens 200-W, 150 кВт	8600

Водогрейный котел	Мин. объемный расход л/ч
Vitodens 200-W, 49 и 60 кВт	450
Vitodens 200-W, 69, 80 и 99 кВт	1300
Vitodens 200-W мощностью 120 и 150 кВт	3600

Схемы монтажа в сочетании с комплектами для подключения, оснащенными встроенным гидравлическим разделителем: см. www.viessmann-schemes.com.

Контур теплогенератора

Насос в котле Vitodens 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 условного прохода труб или соответствующим образом отрегулировать высокоэффективные насосы.

Отопительный контур

Приобретаемые отдельно насосы отопительных контуров должны подавать требуемое количество воды в отопительный контур, компенсируя потери давления в этом контуре, и их параметры должны быть рассчитаны соответствующим образом.

Гидравлический разделитель с распределителем / коллектором для многокотловых установок с Vitodens 200-W

Описание и технические данные см. на стр. 59.

4.4 Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предназначен исключительно для нагрева теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с компонентами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Прибор предназначен исключительно для домашнего или бытового пользования, поэтому безопасно пользоваться прибором могут даже лица, не прошедшие предварительный инструктаж.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Для иного применения требуется разрешение производителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещены и приводят к потере гарантийных прав. Неправильным обращением является также изменение функций компонентов системы отопления, соответствующих их применению по назначению (например, путем закрытия трубопроводов системы удаления продуктов сгорания и подачи приточного воздуха).

Контроллеры

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

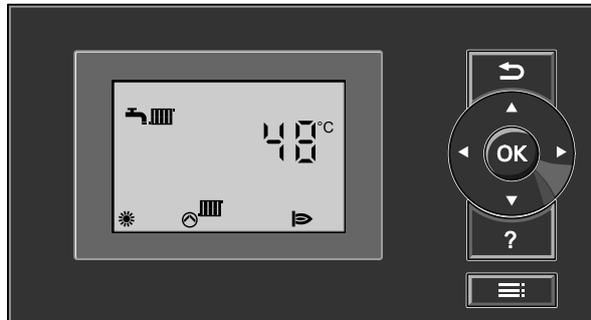
Конструкция и функции прибора

Модульная конструкция

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

Базовое устройство:

- сетевой выключатель
- интерфейс Optolink для портативного ПК
- индикатор режима работы и неисправностей
- деблокирующая кнопка
- предохранители



Блок управления:

- Простое управление с помощью дисплея высокой контрастности с большим размером шрифта
- Съёмный блок управления, монтаж которого производится по выбору также на стене с помощью отдельных принадлежностей
- Управление с помощью символического меню

Контроллеры (продолжение)

- Клавиши управления для следующих функций:
 - навигация
 - подтверждение
 - настройки/меню
- Настройка следующих параметров:
 - температура котловой воды
 - температура воды в контуре водоразбора ГВС
 - режим работы
 - коды
 - тесты реле
 - режим проверки
- Индикация:
 - температура котловой воды
 - температура горячей воды
 - рабочие параметры
 - диагностические данные
 - сигналы неисправностей

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 Положению 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 контроллера гелиоустановки, тип SM1
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный нагрев до более высокой температуры)
- Индикация техобслуживания
- Внешнее включение и блокировка (в сочетании с модулем расширения EA1)
- Подключение насоса загрузки емкостного водонагревателя на монтажной плате

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 вводится в действие только в том случае, если требуется нагрев емкостного водонагревателя.

Датчик температуры котла

Датчик температуры котла подключен к контроллеру и встроен в корпус котла.

Технические данные

Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +130 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °C

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Входит в комплект для подключения емкостного водонагревателя.

Технические данные

Длина кабеля	3,75 м, со штекером
Степень защиты	IP 32
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	от –20 до +70 °C

Технические характеристики 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
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +40 °C использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– в режиме эксплуатации	
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C

Настройка электронных термореле (режим отопления)	82 °C (перенастройка невозможна)
Настройка электронных защитных ограничителей температуры	100 °C (перенастройка невозможна)
Диапазон настройки температуры воды в контуре ГВС	от 10 до 68 °C

5.2 Vitotronic 200, тип HO1B, для 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
- 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
- Цифровой таймер
- Клавиши управления:
 - Навигация
 - Подтверждение
 - Вызов справки и дополнительной информации
 - Меню
- Настройка:
 - температура помещения
 - пониженная температура помещения
 - Температура воды в контуре водоразбора ГВС
 - Режим работы
 - временные программы для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляции
 - экономный режим
 - Режим вечеринок
 - Программа отпуска
 - Кривые отопления
 - кодирование
 - Тесты реле
 - Режим проверки
- Индикация:
 - Температура котловой воды
 - температура ГВС
 - Рабочие параметры
 - Диагностические данные
 - Сообщения о неисправностях

■ Языки дисплея:

- немецкий
- болгарский
- чешский
- датский
- английский
- испанский
- эстонский
- французский
- хорватский
- итальянский
- латышский
- литовский
- венгерский
- голландский
- польский
- русский
- румынский
- словенский
- финский
- шведский
- турецкий

Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Управление одним отопительным контуром без смесителя и 2 отопительными контурами со смесителем (требуется блок управления смесителем)
- Электронное ограничение 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
- Индикация техобслуживания
- Регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным переключением
- В сочетании с модулем коллектора гелиоустановкой, тип SM1:
 - контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления
 - графическая индикация теплогенерации солнечной энергии
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный нагрев до более высокой температуры)
- Программа сушки бесшовного пола
- Внешнее включение и блокировка (в сочетании с модулем расширения EA1)
- Подключение насоса загрузки емкостного водонагревателя на монтажной плате

Для уменьшения мощности нагрева при низких наружных температурах пониженная температура помещения повышается. Чтобы сократить время нагрева после периода снижения температуры, температура подающей магистрали на ограниченное время возрастает.

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

Характеристика регулирования

Пропорционально-интегральное управление с модулируемым выходом.

Таймер

Цифровой таймер (встроен в блок управления)

Контроллеры (продолжение)

- 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, если наружная температура опускается ниже +1 °С. В режиме защиты от замерзания насос отопительного контура включается, и температура котловой воды поддерживается на уровне около 20 °С. Емкостный водонагреватель подогревается примерно до 20 °С.
- Функция защиты от замерзания выключается при наружной температуре выше +3 °С.

Летний режим

Режим работы "☀"

Горелка вводится в действие только в том случае, если требуется нагрев емкостного водонагревателя.

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).

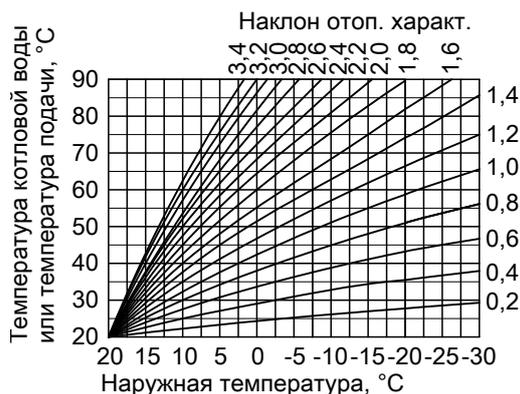
Температура подачи, необходимая для достижения определенной температуры помещения, зависит от отопительной установки и от теплопотерь отапливаемого здания.

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 котла

Датчик температуры котла подключен к контроллеру и встроен в корпус котла.

Технические данные

Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +130 °С
– при эксплуатации	от –20 до +70 °С
– при хранении и транспортировке	

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Входит в комплект для подключения емкостного водонагревателя.

Технические данные

Длина кабеля	3,75 м, со штекером
Степень защиты	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +90 °С
– в режиме эксплуатации	от –20 до +70 °С
– при хранении и транспортировке	

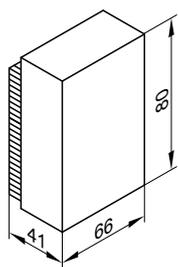
Датчик наружной температуры

Место монтажа

- северная или северо-западная стена здания
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа, более 1 м от угла здания, не над окнами и дверями.

Подключение

- 2-жильный кабель длиной макс. 35 м с сечением медного провода 1,5 мм²
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



Технические данные

Степень защиты	IP43 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировке	от -40 до +70 °C

Технические данные Vitotronic 200, тип HO1B

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Класс защиты	I
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °C использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C

Настройка электронных термореле (режим отопления)	82 °C (перенастройка невозможна)
Настройка электронных защитных ограничителей температуры	100 °C (перенастройка невозможна)
Диапазон настройки температуры воды в контуре ГВС	от 10 до 68 °C
Диапазон настройки кривых отопления	
Наклон	от 0,2 до 3,5
Уровень	от -13 до 40 К

5.3 Vitotronic 300-K, тип MW2B для многокотловых установок

Каскадный контроллер для Vitodens 200-W с Vitotronic 100

Контроллер погодозависимого цифрового программного управления каскадом и отопительными контурами

- Для многокотловых установок с Vitodens 200-W
- со схемой последовательного включения котлов
- Для не более двух отопительных контуров со смесителем (необходим модуль расширения для 2-го и 3-го отопительного контура в качестве принадлежности).
Посредством шины LON-BUS возможно подключение еще 32 контроллеров отопительного контура Vitotronic 200-H (необходим телекоммуникационный модуль LON, принадлежность)
- Для модулируемого режима эксплуатации в сочетании с Vitotronic 100, тип HC1B

- управление температурой воды в емкостном водонагревателе или регулирование комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме со смесительной группой
- информационный обмен через шину LON (телекоммуникационный модуль LON и оконечные сопротивления поставляются в качестве принадлежности)
- Встроенная система диагностики.

Указание

Для улучшения помехозащищенности все компоненты контроллера должны быть подключены к одной и той же фазе.

Конструкция и функции

Модульная конструкция

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

Базовый прибор:

- Сетевой выключатель
- Переключатель контроля дымовой трубы
- Интерфейс OrtoLink для подключения к ноутбуку
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Отсек штекерных подключений
 - подключение внешних приборов с помощью системного штекера
 - штекеры подключаются непосредственно к передней панели открытого контроллера
 - подключение потребителей трехфазного тока через дополнительные силовые контакторы

Панель управления

- Простое управление благодаря следующим функциям:
 - графический дисплей с текстовой индикацией
 - большой размер шрифта и контрастное черно-белое изображение
 - контекстная текстовая помощь
- Цифровой таймер
- Клавиши управления для следующих функций:
 - навигация
 - подтверждение
 - вызов текстовой помощи и дополнительной информации
 - расширенное меню

Характеристика регулирования

- Пропорционально-интегральное управление с трехпозиционным выходом
- Диапазон настройки кривой отопления:
 - наклон: от 0,2 до 3,5
 - уровень: от -13 до 40 К
 - макс. ограничение: от 1 до 127 °С
 - мин. ограничение: от 1 до 127 °С
 - разность температур для отопительного контура со смесителем: от 0 до 40 К
- диапазон настройки заданного значения температуры воды в контуре ГВС: от 10 до 60 °С, возможность настройки на 10 - 95 °С (достигаемая температура ограничивается макс. температурой подачи водогрейного котла).

Временная программа

- Суточная и недельная программа, программа отпуска
- 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
- Циклограммы программируются индивидуально, возможна настройка максимум 4 циклов переключения в сутки. Наименьший период между переключениями: 10 мин. Резерв хода: 14 дней

Настройка режимов работы

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

С помощью клавиш выбора программ можно настроить следующие режимы работы:

- Отопление и ГВС
- Только ГВС
- Дежурный режим

Внешнее переключение режимов работы возможно для всех отопительных контуров вместе или для избранных отопительных контуров.

Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается, если наружная температура опускается ниже +1 °С. В режиме защиты от замерзания насос отопительного контура включается, и температура котловой воды поддерживается на уровне около 20 °С. Емкостный водонагреватель подогревается примерно до 20 °С.
- Функция защиты от замерзания выключается при наружной температуре выше +3 °С.

Летний режим

("Только ГВС")

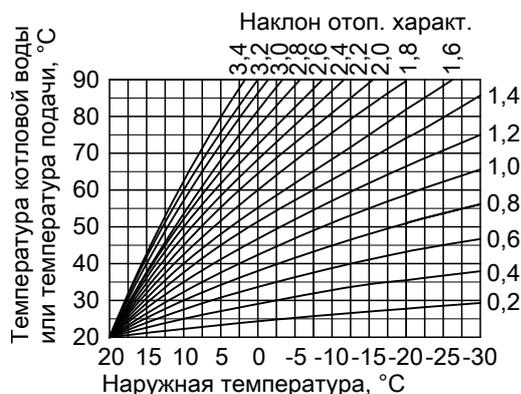
Горелка или несколько горелок включаются только при необходимости подогрева емкостного водонагревателя (включается и выключается регулятором температуры емкостного водонагревателя).

Настройка отопительных характеристик (наклон и уровень)

В зависимости от отопительной установки:

- Vitotronic в режиме погодозависимой теплогенерации регулирует температуру подачи воды не более 2 отопительных контуров со смесителем
- Vitotronic автоматически устанавливает температуру подающей магистрали установки на 0 - 40 К (в состоянии при поставке 8 К) выше максимального из заданных в настоящий момент температур подачи.

Температура подающей магистрали, необходимая для достижения определенной температуры помещения, зависит от отопительной установки и от теплоизоляции отапливаемого здания. Посредством настройки отопительных характеристик значения температуры подачи установки и тепловых потерь отопительного контура согласуются друг с другом.



Подъем температуры подачи ограничен терморегулятором "i" и максимальной температурой, заданной на контроллерах отопительных контуров Vitotronic 100, тип HC1B.

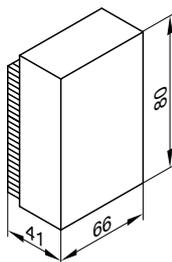
Датчик наружной температуры

Место монтажа

- северная или северо-западная стена здания
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа, более 1 м от угла здания, не над окнами и дверями.

Подключение

- 2-жильный кабель длиной макс. 35 м с сечением медного провода 1,5 мм²
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



Технические данные

Степень защиты	IP43 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировке	от -40 до +70 °С

Погружной датчик температуры

Для регистрации общей температуры подачи многокотловой установки. Вставляется в погружную гильзу на гидравлическом разделителе или крепится посредством стягивающей ленты.

Контроллеры (продолжение)

Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529
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

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529

Технические данные Vitotronic 300-K

Номинальное напряжение:	230 В ~
Номинальная частота:	50 Гц
Номинальный ток:	6 А
Потребляемая мощность:	10 Вт
Класс защиты:	I
Степень защиты:	IP 20 D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже/установке
Принцип действия:	Тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– при 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
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов:	
– насосы отопительного контура или комплект теплообменника [20]:	4(2) А, 230 В~

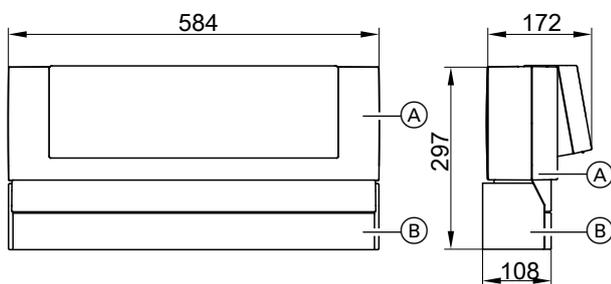
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °С

– насос загрузки емкостного водонагревателя [21]:	4(2) А, 230 В~
– циркуляционный насос контура ГВС [28]:	4(2) А, 230 В~
– магистральный насос [29]:	4(2) А, 230 В~
– общий сигнал неисправности [50]:	4(2) А, 230 В~
– Электропривод 3-ходового смесительного клапана системы послойной загрузки водонагревателя или электропривод смесителя [52]:	0,2(0,1) А, 230 В~
– Итого макс.	6 А, 230 В~

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

Размеры



- (A) Vitotronic 300-K
- (B) Консоль

Состояние при поставке Vitotronic 300-K

- Блок управления с поддержкой текстовой индикации и подсветкой дисплея
- Телекоммуникационный каскадный модуль (в соответствии с количеством котлов Vitodens)
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры подающей магистрали

Контроллеры (продолжение)

- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Консоль

Контроллер монтируется с помощью консоли на стене.
Для контроллера отопительных контуров со смесителем необходим модуль расширения для 2-го и 3-го отопительного контура (в качестве принадлежности).
Для каждого отопительного контура со смесителем необходим комплект привода смесителя (принадлежность).

Для информационного обмена поставляются в качестве принадлежностей телекоммуникационный модуль LON и оконечные сопротивления.

Отопительная установка с емкостным водонагревателем
Насос с обратным клапаном или комплект теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме Vitotrans 222 необходимо заказать отдельно.

5.4 Принадлежности для Vitotronic

Соответствие типам контроллеров

Vitotronic	100	200	300-K
Тип	HC1B	HO1B	MW2B
Принадлежности			
Vitotrol 100, тип UTA	x		
Vitotrol 100, тип UTDB	x		
Внешний модуль расширения H4	x		
Vitotrol 100, тип UTDB-RF	x		
Vitotrol 200-A		x	x
Vitotrol 300-A		x	x
Vitotrol 200-RF		x	x
Базовая станция радиосвязи		x	x
Радио-ретранслятор		x	x
Датчик температуры помещения для Vitotrol 300-A		x	x
Погружной датчик температуры	x	x	x
Концентратор шины KM-BUS	x	x	x
Комплект привода смесителя с интегрированным электромотором смесителя		x	
Комплект привода смесителя для отдельного электромотора смесителя		x	
Электропривод смесителя		x	x
Модуль расширения для 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем			x
Комплект привода смесителя			x
Погружной терморегулятор		x	x
Накладной терморегулятор		x	x
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1	x	x	x
Внутренний модуль расширения H1	x	x	
Внутренний модуль расширения H2	x	x	
Модуль расширения AM1	x	x	
Модуль расширения EA1	x	x	x
Соединительный кабель LON		x	x
Муфта LON		x	x
Соединительный штекер LON		x	x
Розетка LON		x	x
Оконечное сопротивление		x	x
Телекоммуникационный модуль LON		x	x
Vitocconnect 100, тип OPTO2 (в комбинации с индивидуальными приборами)		x	

Vitotrol 100, тип UTA

№ заказа 7170149

Терморегулятор для помещений

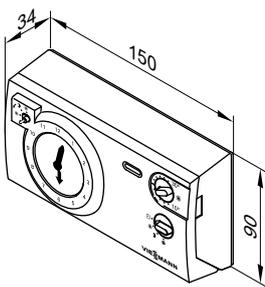
- с релейным (двухпозиционным) выходом
- Аналоговый таймер
- С настраиваемой задержкой аварийного отключения
- Стандартные циклограммы имеют заводскую настройку (программируются индивидуально)
- Кратчайший интервал срабатывания 15 минут

Vitotrol 100 устанавливается в типовом помещении сооружения на внутренней стене не выше 1,5 м от уровня пола, напротив радиаторов; не устанавливается за занавесками, 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 1,5 мм² (без зелено-желтого) на 230 В~.

Контроллеры (продолжение)



Технические данные

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 окружающей среды	
– при эксплуатации	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

№ для заказа Z007694

Терморегулятор для помещений

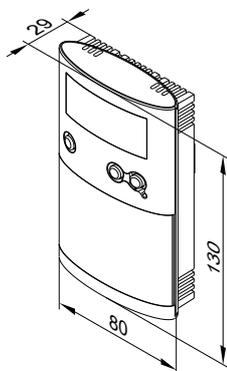
- с релейным (двухпозиционным) выходом
- Цифровой таймер
- Суточная и недельная программа
- С управлением в режиме текстового меню:
 - 3 предварительно настроенные временные программы, с возможностью индивидуальной настройки
 - непрерывный ручной режим работы с настраиваемым заданным значением температуры помещения
 - Режим защиты от замерзания
 - Программа отпуска
- С клавишами для режима вечеринки и экономного режима

Монтаж в главном жилом помещении сооружения на внутренней стене не выше 1,5 м от уровня пола, напротив радиаторов. Не устанавливать за занавесками, на полках, в нишах, в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.).

Автономный режим питания (щелочные батареи «миньон» 2 x 1,5 В, тип LR6/AA, срок службы прилб. 1,5 года).

Подключение к контроллеру:

2-проводным кабелем с поперечным сечением 0,75 мм² на 230 В~.



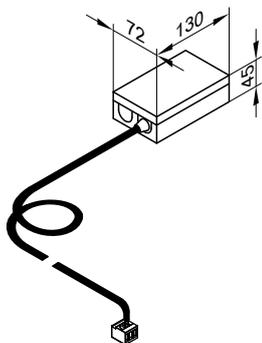
Технические данные

Номинальное напряжение	3 В– Батарея LR6/AA
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мин.	1 мА, 5 В–
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Принцип действия	RS тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	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

Внешний модуль расширения Н4

№ заказа 7197227

- 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 контроллеру



Технические данные

Номинальное напряжение	230В
Выходное напряжение	24 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2,5 Вт
Нагрузка 24 В~ (макс.)	10 Вт
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 41
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
	Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С

Vitotrol 100, Тип UTDB-RF

№ заказа Z007695

Терморегулятор для помещений с встроенным радиопередатчиком и приемником

- Цифровой таймер
- Суточная и недельная программа
- С управлением в режиме текстового меню:
 - 3 предварительно настроенные временные программы, с возможностью индивидуальной настройки
 - непрерывный ручной режим работы с настраиваемым заданным значением температуры помещения
 - Режим защиты от замерзания
 - Программа отпуска
- С клавишами для режима вечеринки и экономного режима

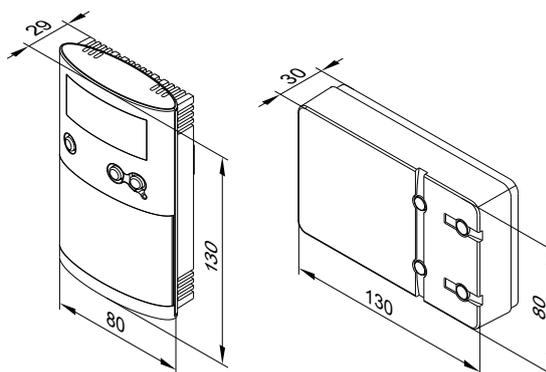
Монтаж в главном жилом помещении сооружения на внутренней стене не выше 1,5 м от уровня пола, напротив радиаторов. Не устанавливать за занавесками, на полках, в нишах, в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.).

Автономный режим питания терморегулятора для помещений (щелочные батареи «миньон» 2 x 1,5 В, тип LR6/AA, срок службы прибл. 1,5 года).

Приемник с индикацией состояния реле.

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

- 4-проводным кабелем с поперечным сечением 1,5 мм² на 230 В~ или
- 3-проводным кабелем без желто-зеленой жилы на 230 В~ или
- 2-проводным кабелем с поперечным сечением 0,75 мм² для низкого напряжения для подключения к контроллеру и дополнительно 2-жильным кабелем на 230 В~ для подключения к сети



Технические данные 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
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Принцип действия	RS тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	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

Контроллеры (продолжение)

Технические данные приемника

Рабочее напряжение	230 В~ ± 10 % 50 Гц
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мин.	1 мА, 5 В–
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже

Класс защиты	II по EN 60730-1 при монтаже в соответствии с назначением
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –25 до +65 °С

Указание применительно к управлению температурой 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 по устройствам Vitotrol 200-A и Vitotrol 300-A

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

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

К контроллеру могут быть подключены максимум два устройства дистанционного управления.

Указание

Кабельное дистанционное управление нельзя комбинировать с радиобазой.

Vitotrol 200-A

№ заказа Z008341

Абонент шины KM-BUS

■ Индикация:

- температура помещения
- наружная температура
- рабочее состояние

■ Настройки:

- Заданное значение температуры помещения для нормальной работы (нормальная температура помещения)

Указание

Настройка заданного значения температуры помещения для пониженного режима (пониженная температура помещения) выполняется на контроллере.

- Программа управления

- Кнопками включается режим вечеринки и экономичный режим
- Встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура со смесителем)

Место монтажа:

- Режим погодозависимой теплогенерации:

Монтаж в любом месте здания

- Управление по температуре помещения:

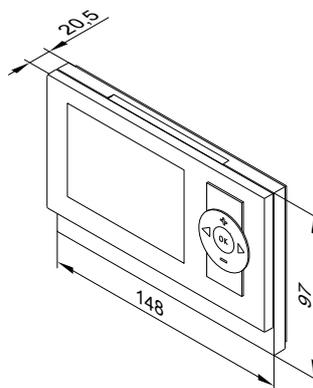
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

- Размещение в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов, не выше 1,5 м от уровня пола,
- Не размещать за занавесками, на полках и нишах
- Не устанавливать в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.)

Подключение:

- 2-жильный 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
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С
Диапазон настройки заданной температуры помещения для нормальной работы	3 до 37 °С

Контроллеры (продолжение)

Указания

- Если Vitotrol 200-A используется для управления по температуре помещения, то устройство должно быть размещено в основном жилом помещении (типовом жилом помещении).
- К контроллеру макс. подключать 3 устройства Vitotrol 200-A.

Vitotrol 300-A

№ заказа Z008342

Абонент шины KM-BUS

- Индикация:
 - температура помещения
 - наружная температура
 - Программа управления
 - рабочее состояние
 - Графическое представление генерации солнечной энергии в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1
- Настройки:
 - заданное значение температуры помещения для нормальной работы (нормальная температура помещения) и пониженного режима (пониженная температура помещения)
 - заданное значение температуры горячей воды
 - 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
- Встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура со смесителем)

Место монтажа:

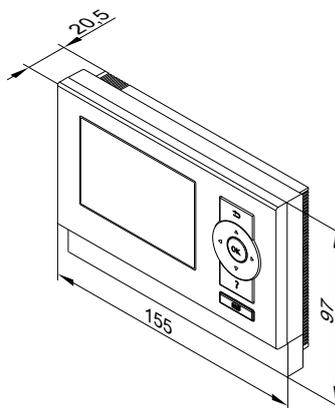
- Режим погодозависимой теплогенерации:
 - Монтаж в любом месте здания
- Управление по температуре помещения:
 - Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

- Размещение в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов
- Не размещать на полках и нишах
- Не устанавливать в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.). В случае невозможности корректного монтажа устройства в типовом помещении установить выносной датчик температуры помещения (принадлежность).

Подключение:

- 2-жильный 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 эл. мощность	0,5 Вт
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C
Диапазон настройки заданного значения температуры помещения	3 до 37 °C

Указание к Vitotrol 200 RF (не для РФ)

Устройство дистанционного радиоуправления со встроенным радиопередатчиком для работы с базовой станцией радиосвязи. Для каждого отопительного контура отопительной установки может использоваться один Vitotrol 200-RF. Vitotrol 200-RF может управлять одним отопительным контуром. К контроллеру можно подключить макс. 3 устройства дистанционного радиоуправления.

Указание

Дистанционное радиоуправление **нельзя** комбинировать с кабельным дистанционным управлением.

Vitotrol 200-RF

№ заказа Z011219

Абонент радиосвязи

Контроллеры (продолжение)

- Индикация:
 - Температура помещения
 - Наружная температура
 - Текущее состояние
 - Качество приема радиосигнала
- Настройки:
 - Заданное значение температуры помещения для нормальной работы (нормальная температура помещения)

Указание

Настройка заданного значения температуры помещения для пониженного режима (пониженная температура помещения) выполняется на контроллере.

- Режим работы
- Кнопками включается режим вечеринки и экономичный режим
- Встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура со смесителем)

Место монтажа

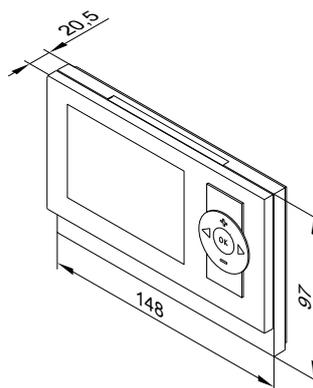
- Режим погодозависимой теплогенерации: монтаж в любом месте здания
- Управление по температуре помещения: Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

- Размещение в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов, не выше 1,5 м. от уровня пола
- Не размещать за занавесками, в полках и нишах
- Не устанавливать в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.).

Указание

Принять во внимание инструкцию по проектированию "Принадлежности для радиосвязи".



Технические данные

Электропитание	2 батареи AA 3 В
Радиочастота	868 МГц
Дальность радиосвязи	см. инструкцию по проектированию "Принадлежности для радиосвязи"
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С
Диапазон настройки заданной температуры помещения для нормальной работы	от 3 до 37 °С

Базовая станция радиосвязи (не для РФ)

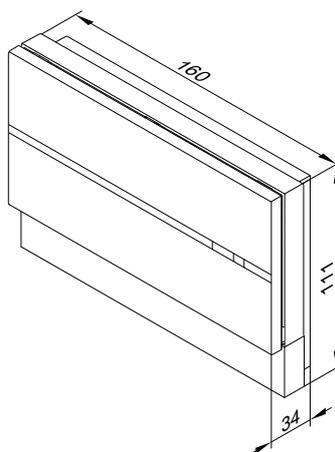
№ заказа Z011413

Абонент шины KM-BUS

Для информационного обмена между контроллером Vitotronic и устройством дистанционного радиуправления Vitotrol 200 RF. Для максимум трех устройств дистанционного радиуправления. Не используется в сочетании с дистанционным устройством управления, подключенным посредством кабеля.

Подключение:

- 2-жильный кабель макс. длиной 50 м (в том числе при подключении нескольких абонентов шины KM-BUS).
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



Контроллеры (продолжение)

Технические данные

Электропитание через шину KM-BUS	
Потребляемая мощность	1 Вт
Радиочастота	868 МГц
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С

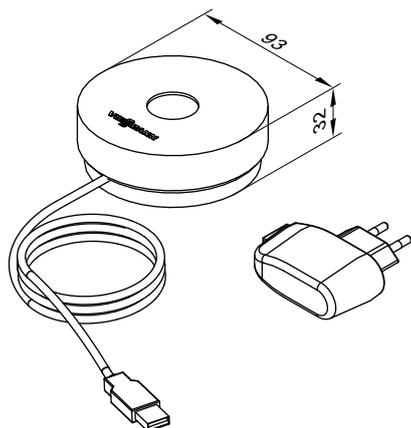
Радио-ретранслятор (не для РФ)

№ заказа 7456538

Сетевой радиоретранслятор для повышения дальности действия радиосвязи в местах со слабой радиосвязью. Принять во внимание инструкцию по проектированию "Принадлежности для радиосвязи".

Максимум один радиоретранслятор на контроллер Vitotronic.

- Обход диагонального прохождения радиосигналов через бетонные армированные покрытия и/или несколько стен
- Обход крупных металлических предметов, находящихся между радиокомпонентами.



Технические данные

Электропитание	230 В~/5 В $\bar{\bar{}}$ от штекерного блока питания
Потребляемая мощность	0,25 Вт
Радиочастота	868 МГц
Длина кабеля	1,1 м со штекером
Класс защиты	II
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +55 °С
– хранение и транспортировка	от –20 до +75 °С

Датчик температуры помещения

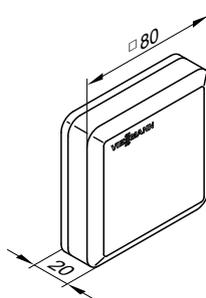
№ заказа 7438537

Отдельный датчик температуры помещения в качестве дополнения для Vitotrol 300-A используется в случае, если размещение Vitotrol 300-A невозможно в типовом жилом помещении здания или в ином месте, в котором происходит измерение температуры или настройка.

Размещение в основном жилом 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 300-A. Подключение:

- 2-жильный кабель с сечением медного провода 1,5 мм²
- Длина кабеля от устройства дистанционного управления макс. 30 м
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В.



Технические данные

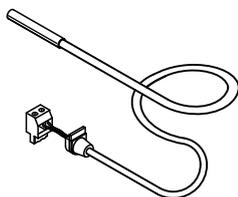
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ при 25 °С
Допуст. температура окружающей среды	
– при эксплуатации	0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С

Контроллеры (продолжение)

Погружной датчик температуры

№ заказа 7438702

Для измерения температуры в погружной гильзе



Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, со штекером
Вид защиты	IP32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ, при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +90 °C
– хранение и транспортировка	от -20 до +70 °C

Погружной датчик температуры

№ заказа 7179488

Для измерения температуры в гидравлическом разделителе

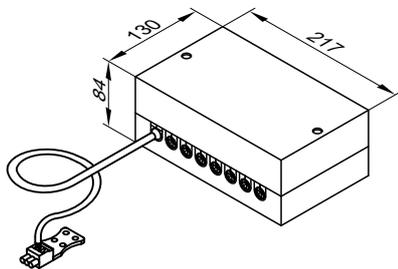
Технические данные

Длина кабеля	3,75 м, со штекером
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +90 °C
– хранение и транспортировка	–от 20 до +70 °C

Концентратор шины KM-BUS

№ заказа 7415028

Для подключения 2 - 9 приборов к шине KM-BUS контроллера



Технические данные

Длина кабеля	3,0 м, готовый к подключению
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °C
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °C

Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе)

№ заказа ZK02940

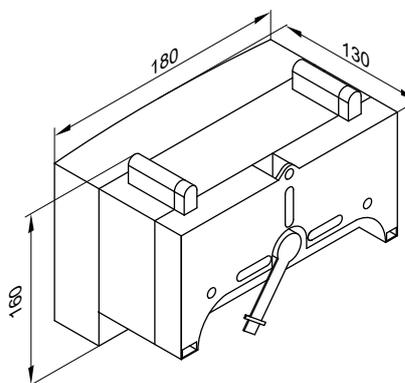
Абоненты шины KM-BUS

Компоненты:

- блок управления приводом смесителя с электроприводом для смесителя фирмы Viessmann DN 20 до DN 50 и R ½ до R 1¼
- Датчик температуры подающей магистрали (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 до DN 50 и R ½ до R 1¼ .

Электронная система управления смесителем с электроприводом смесителя

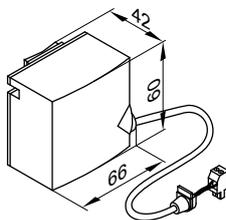


Контроллеры (продолжение)

Технические данные электронной системы управления смесителем с электроприводом смесителя

Номинальное напряжение	230В
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	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– хранение и транспортировка	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 подающей магистрали (накладной датчик температуры)



Закрепляется стяжным хомутом.

Технические данные датчика температуры подающей магистрали

Длина кабеля	2,0 м, со штекером
Вид защиты	IP 32D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +120 °С
– хранение и транспортировка	от -20 до +70 °С

Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене)

№ заказа ZK02941

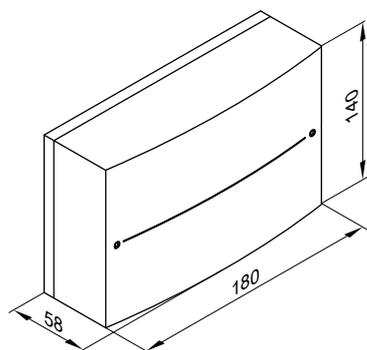
Абоненты шины KM-BUS

Для подключения отдельного электропривода смесителя

Компоненты:

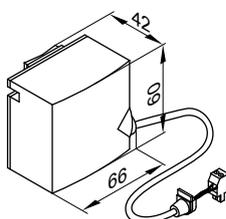
- Электронный блок управления смесителем для подключения электропривода смесителя
- Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры)
- Штекер для подключения насоса греющего контура и электропривода смесителя
- сетевой кабель (длиной 3,0 м) с штекером
- кабель для соединения с шиной (длиной 3,0 м) с штекером

Электронный блок управления смесителем



Вид защиты	IP 20D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Класс защиты	I
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	
– Насос отопительного контура [20]	2(1) А, 230 В~
– Электропривод смесителя	0,1 А, 230 В~
Необходимое время работы электромотора смесителя для 90° <	ок. 120 с

Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры)



Закрепляется стяжным хомутом.

Технические данные электронного блока управления смесителем

Номинальное напряжение	230В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	1,5 Вт

Контроллеры (продолжение)

Технические данные датчика температуры подающей магистрали

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	
– рабочий режим	от 0 до +120 °С
– хранение и транспортировка	от -20 до +70 °С

Расширение для 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем для Vitotronic 300-K

№ заказа 7164403

Электронная плата для установки в Vitotronic 300-K, тип MW2B. Для управления двумя отопительными контурами со смесителем.

- С подключениями для электроприводов смесителей, датчиков температуры подачи (NTC 10 кОм) и насосов отопительного контура.
- Штекер электропривода смесителя и насоса для каждого отопительного контура.

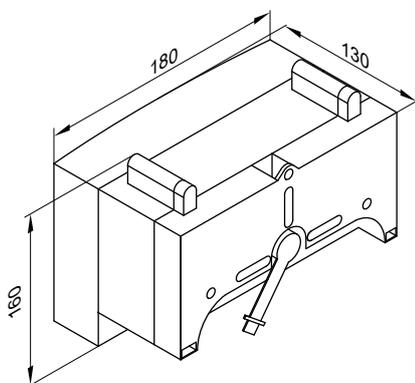
Комплект привода смесителя с насосной группой отопительного контура Divicon

№ заказа 7424958

Компоненты:

- электронный блок управления смесителем с электроприводом смесителя
- датчик температуры подачи (погружной датчик для установки в модуле Divicon)
- штекер для подключения насоса отопительного контура, подачи электропитания, датчика температуры подачи и шины KM-BUS

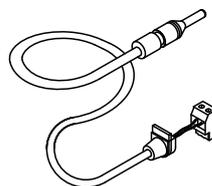
электронный блок управления смесителем



Технические данные электронного блока управления смесителем

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 мин.
Потребляемая мощность	5,5 Вт
Степень защиты	IP 32D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Класс защиты	I
Допуст. температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	–от 20 до +65 °С
Номинальная нагрузка релейных выходов для насоса отопительного контура $\frac{2}{0}$	2(1) А, 230 В~
Время работы для 90° <	прибл. 120 с

Датчик температуры подачи (погружной датчик)



Технические данные датчика температуры подачи

Длина кабеля	0,9 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допуст. температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +120 °С
– при хранении и транспортировке	–от 20 до +70 °С

Электропривод для одного отопительного контура со смесителем для Vitotronic 300-K

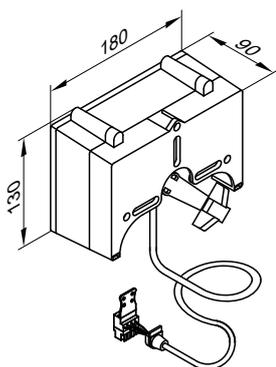
№ заказа 7441998

В комплекте:

- Электропривод смесителя
- Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры), длина кабеля 5,8 м, готовый к подключению
- Штекер для подключения насоса отопительного контура
- Присоединительные клеммы для электропривода смесителя
- Соединительный кабель (длина 4,0 м)

Электропривод смесителя монтируется непосредственно на смесителе DN 20 - 50 или R ½ - 1¼.

Электропривод смесителя

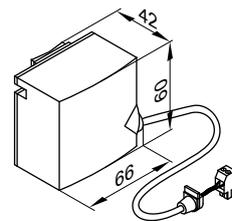


Технические характеристики комплекта привода смесителя

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2,5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 32D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C
Крутящий момент	3 Нм
Время работы для 90 ° <	120 с

Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры)



Закрепляется стяжным хомутом.

Технические данные

Степень защиты	IP 32D согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +120 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °C

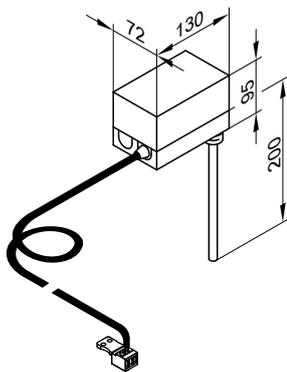
Электроприводы смесителей

См. технический паспорт "Принадлежности для контроллеров".

Погружной терморегулятор

№ заказа 7151728

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для контура внутрипольного отопления. Термостатный ограничитель устанавливается в подающую магистраль отопительного контура. При слишком высокой температуре подачи термостатный ограничитель отключает насос отопительного контура.



Технические данные

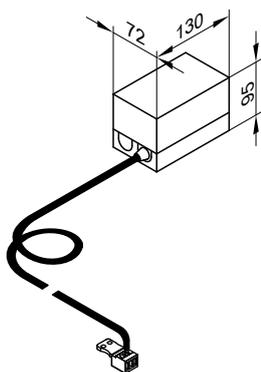
Длина кабеля	4,2 м, со штекером
Диапазон настройки	от 30 до 80 °C
Разность между температурой вкл. и выкл.	макс. 11 К
Коммутирующая способность	6(1,5) А, 250 В~
Шкала настройки	В корпусе
Погружная гильза из специальной стали (наружная резьба)	R ½ x 200 мм
Пер. № по DIN	DIN TR 1168

Накладной терморегулятор

№ заказа 7151729

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для внутрипольного отопления (только в сочетании с металлическими трубами).

Термостатный ограничитель устанавливается в подающую магистраль отопительного контура. При слишком высокой температуре подачи термостатный ограничитель отключает насос отопительного контура.



Технические данные

Длина кабеля	4,2 м, со штекером
Диапазон настройки	от 30 до 80 °C
Разность между температурой вкл. и выкл.	макс. 14 К
Коммутационная способность	6(1,5) А, 250 В~
Шкала настройки	В корпусе
Рег. № по DIN	DIN TR 1168

Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1

№ заказа Z014470

Технические данные

Функции

- Расчет баланса энергии и диагностическая система
- Управление и индикация производятся с помощью контроллера Vitotronic.
- Включение/выключение насоса контура гелиоустановки
- Нагрев двух потребителей одной коллекторной панелью
- 2-й дифференциальный регулятор температуры.
- Термостатная функция для догрева или использования излишнего тепла
- Регулировка частоты вращения насоса контура гелиоустановки посредством входа широтно-импульсного управления (изготовитель: Grundfos и Wilo)
- Возможность подавления догрева емкостного водонагревателя теплогенератором в зависимости от энергоотдачи гелиоустановки
- Задание ступени предварительного нагрева гелиоустановкой (при использовании емкостных нагревателей объемом от 400 л)
- Защитное отключение коллекторов
- Электронный ограничитель температуры в емкостном водонагревателе
- Включение/выключение дополнительного насоса или клапана через реле

Для реализации следующих функций необходимо одновременно заказать погружной датчик температуры, № заказа 7438702.

- Переключение циркуляции в установках с 2 емкостными водонагревателями
- Переключение обратной магистрали между теплогенератором и буферной емкостью отопительного контура
- Переключение обратной магистрали между теплогенератором и буферной емкостью первичного контура
- Нагрев дополнительных потребителей

Конструкция

В комплекте модуля управления гелиоустановкой:

- Электронная система
- Соединительные клеммы:
 - 4 датчика
 - насос контура гелиоустановки
 - шина KM-BUS
 - подключение к сети (выполняется монтажной организацией)
- Выход широтно-импульсного управления для управления насосом контура гелиоустановки
- 1 реле для включения/выключения насоса или клапана

Датчик температуры коллектора

Для подключения в приборе

Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

- 2-проводной кабель длиной макс. 60 м и поперечным сечением медного кабеля 1,5 мм²
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

Технические данные датчика температуры коллектора

Длина кабеля	2,5 м
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Тип датчика	Viessmann NTC 20 кΩ при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от –20 до +200 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °C

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Для подключения в приборе

Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

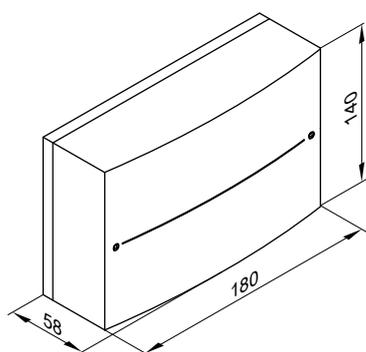
- 2-проводной кабель длиной макс. 60 м и поперечным сечением медного кабеля 1,5 мм²
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

Контроллеры (продолжение)

Технические данные датчика температуры емкостного водонагревателя

Длина кабеля	3,75 м
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °С

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.



Технические данные модуля управления гелиоустановкой

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 мин.
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– при 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
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	
– полупроводниковое реле 1	1 (1) А, 230 В~
– реле 2	1 (1) А, 230 В~
– Итого	макс. 2 А

Внутренний модуль расширения Н1

№ заказа 7498513

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) А 250 В~
а также одна из следующих функций: – подключение одного насоса отопительного контура для прямого отопительного контура – подключение общего сигнала неисправности – Только для Vitotronic 200, тип НО1В: подключение циркуляционного насоса контура ГВС	2(1) А 250 В~

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

Внутренний модуль расширения Н2

№ заказа 7498514

Электронная плата для установки в контроллер.

Контроллеры (продолжение)

С помощью модуля расширения обеспечивается наличие следующих функций.

Функция	Номинальная нагрузочная способность релейного выхода
– Блокировка внешних вытяжных устройств	6(3) А 250 В~
а также одна из следующих функций:	2(1) А 250 В~
– подключение одного насоса отопительного контура для прямого отопительного контура	
– подключение общего сигнала неисправности	
– Только для Vitotronic 200, тип HO1B:	
– подключение циркуляционного насоса контура ГВС	

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

Модуль расширения AM1

№ заказа 7452092

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе, для настенного монтажа.

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

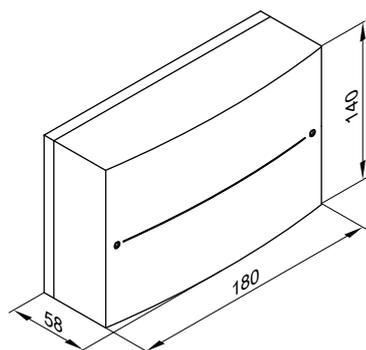
- Управление циркуляционным насосом контура ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B)
- управление насосом отопительного контура для прямого насоса отопительного контура

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	4 А
Потребляемая мощность	4 Вт
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	Каждый 2(1) А, 250 В~, в общем макс. 4 А~
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже/установке
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– хранение и транспортировка	–от 20 до +65 °С



Модуль расширения EA1

№ заказа 7452091

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 (только для Vitotronic 100, тип HC1B и Vitotronic 200, тип HO1B)
- Управление магистральным насосом на тепловой пункт
- Управление циркуляционным насосом контура ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B)

Контроллеры (продолжение)

1 аналоговый вход (от 0 до 10 В)

- Предварительная настройка заданной температуры котловой воды

3 цифровых входа

- Внешнее переключение режимов работы для 1 - 3 отопительных контуров (только для Vitotronic 200, тип HO1B и Vitotronic 300-K, тип MW2B)
- Внешняя блокировка
- Внешняя блокировка с общим сигналом неисправности
- Запрос минимальной температуры котловой воды
- сообщения о неисправностях
- Кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС (только для Vitotronic 200, тип HO1B и Vitotronic 300-K, тип MW2B)
- сигнализация режима пониженной тепловой нагрузки для отопительного контура (только для Vitotronic 300-K, тип MW2B)

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

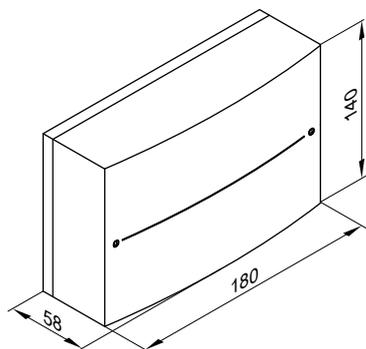
Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

Указание

Между отрицательным полюсом и кабелем заземления источника питания, предоставляемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка (разделительный усилитель ZK03695).

Технические данные

Номинальное напряжение	230В
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, обеспечить при монтаже/установке
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +40 °С
– рабочий режим	Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С



Vitocom 300, тип LAN3

№ заказа: см. актуальный прайс-лист

Для дистанционного управления, дистанционной регулировки и дистанционной настройки отопительных установок через IP-сети (LAN).

Так как обмен данными через Интернет представляет собой постоянную связь ("always online"), обеспечивается особенно быстрый доступ к отопительной установке.

Для отопительных установок с одним или несколькими теплогенераторами, с подключенными отопительными контурами или без них

Для управления установкой с Vitodata 300

Функции при управлении с помощью Vitodata 300

Для всех отопительных контуров отопительной установки

■ Дистанционный контроль:

- передача SMS-сообщений на мобильный телефон / смартфон, посредством электронной почты на терминальное оборудование с функцией клиента электронной почты или по факсу на факс-аппараты
- контроль дополнительных приборов посредством входов и выходов Vitocom 300

■ Дистанционная регулировка:

- настройка режимов работы, заданных значений, временных программ и кривых отопления
- запись трендов посредством регистратора данных
- определение затрат энергии путем подключения тепломеров к шине M-BUS

■ Дистанционная настройка:

- конфигурация параметров Vitocom 300
- дистанционная настройка параметров контроллера Vitotronic посредством кодовых адресов

Контроллеры (продолжение)

Указание

- Наряду со стоимостью телекоммуникационной связи, необходимой для обмена данными, принять во внимание также сборы за пользование Vitodata 300.
- Дополнительная информация приведена на сайте www.vitodata.info.

Конфигурация

- При динамической IP-адресации (DHCP) IP-конфигурация Vitocom 300 выполняется автоматически. Роутер DSL настраивать не нужно.
- Соблюдать сетевые настройки на роутере DSL.
- Выходы и входы Vitocom 300 и модулей расширения EM301 конфигурируются посредством интерфейса управления Vitodata 300.
- Vitocom 300 связывается через LON с контроллером Vitotronic. Для LON никакой конфигурации Vitocom 300 не требуется.

Сообщения о неисправностях

Сигналы неисправностей передаются на сервер Vitodata C сервера Vitodata сигналы отправляются на сконфигурированные устройства через следующие коммуникационные службы:

- факс
- SMS на мобильный телефон
- электронной почтой на ПК/ноутбук

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- Роутер DSL со свободным разъемом LAN и динамической IP-адресацией (DHCP)
- Подключение к Интернету с безлимитным тарифом обмена данными (общий тариф **независимо** от времени и объема данных)
- Телекоммуникационный модуль LON должен быть встроен в Vitotronic.

Указание

Дополнительная информация приведена на сайте www.vitodata.info.

Комплект поставки

- Vitocom 300, тип LAN3 с подключением LAN
 - Монтаж на DIN-рейке TS35 согласно EN 50022, 35 x 15 и 35 x 7,5
 - 2 цифровых входа
 - 1 цифровой выход
 - 1 релейный выход
 - 1 интерфейс M-BUS
 - 1 интерфейс EM
 - 2 подключения LON
- Соединительный кабель LAN, RJ 45, длина 2 м
- Телекоммуникационный модуль LON
- Соединительный кабель LON, RJ45 – RJ45, длина 7 м, для обмена данными между контроллером Vitotronic и Vitocom 300
- Блок питания для шинного монтажа, монтаж на DIN-рейке TS35 согласно EN 50022, 35 x 15 и 35 x 7,5
- Служба обработки и устранения неисправностей Vitodata 100 сроком на 3 года

Указание

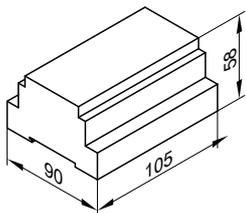
Объем поставки пакетов с Vitocom см. в прайс-листе.

Принадлежности

Принадлежности	№ заказа
Корпус для настенного монтажа для установки Vitocom 300 и принадлежностей при отсутствии распределительного шкафа или электрошкафа. в 2 ряда в 3 ряда	7143434 7143435
Модуль расширения EM301 – Монтаж на DIN-рейке TS35 согласно EN 50022, 35 x 15 и 35 x 7,5. – 8 аналоговых входов: – 0 – 10 В _{AC} – 4 – 20 мА – датчики температуры Viessmann NTC 10 кΩ, NTC 20 кΩ, Ni500 или Pt500 – счетчик импульсов – 8 цифровых входов: – для подключения сигналов через беспотенциальные контакты – 2-полюс. – нагрузка внешнего контакта 24 В _{AC} , 7 мА – со светодиодной индикацией – размыкающие или замыкающие контакты – аварийный размыкающий или аварийный замыкающий контакт – счетчик импульсов – 2 цифровых выхода: – беспотенциальные релейные контакты – 3-пол., переключатель – макс. 2 А, 230 В~ – со светодиодной индикацией Макс. 3 модуля расширения EM301 на каждый Vitocom 300.	Z012117
Модуль источника бесперебойного питания (ИБП) Монтаж на DIN-рейке TS35 согласно EN 50022, 35 x 15 и 35 x 7,5	7143432
Дополнительный аккумулятор для ИБП – Монтаж на DIN-рейке TS35 согласно EN 50022, 35 x 15 и 35 x 7,5 – целесообразен для 1 Vitocom 300, 1 модуль расширения и при загрузке всех входов – необходим , начиная с 1 Vitocom 300 и 2 модулей расширения	7143436
Удлинение соединительного кабеля Прокладка на расстоянии от 7 до 14 м – 1 соединительный кабель (длина 7 м) и 1 муфта LON, RJ 45 Прокладка на расстоянии от 14 до 900 м с соединительным штекером – 2 соединительных штекера LON, RJ 45 и – 2-проводной кабель, CAT5, экранирован, одножильный, AWG 26-22, от 0,13 до 0,32 мм ² , внешний диаметр от 4,5 до 8 мм или 2-проводной кабель, CAT5, экранирован, многожильный, AWG 26-22, от 0,14 до 0,36 мм ² , внешний диаметр от 4,5 до 8 мм Прокладка на расстоянии от 14 до 900 м с розеткой – 2 соединительных кабеля (длина 7 м) и – 2 розетки LON RJ45, CAT6 – 2-проводной кабель, CAT5, экранированный или JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7143495 и 7143496 7199251 и Предоставляется заказчиком 7143495 и 7171784 Предоставляется заказчиком

Контроллеры (продолжение)

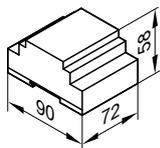
Технические характеристики Vitocom 300 (комплект поставки)



Технические данные

Номинальное напряжение	24 В $\overline{\text{=}}$
Номинальный ток	710 мА
Номинальная мощность	17 В
Класс защиты	II согласно EN 61140
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730- 1
Допустимая температура окружающей среды – при эксплуатации	от 0 до +50 °С Использование в жилых помещениях и в помещениях для установки (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от –20 до +85 °С
Подключения, выполняемые заказчиком	
– 2 цифровых входа DI1 и DI2	беспотенциальные контакты, нагрузка контакта 24 В $\overline{\text{=}}$, 7 мА, для контроля дополнительных приборов или систем других изготовителей, со светодиодной индикацией
– 1 цифровой выход DO	реле, нагрузка контакта 24 В $\overline{\text{=}}$, макс. 2 А, переключатель
– 1 интерфейс M-BUS	Для подключения тепломеров с интерфейсом M-BUS согласно EN 1434-3
– 1 интерфейс EM	Для подключения максимум 3 модулей расширения EM301, со светодиодной индикацией

Технические данные блока питания (комплект поставки)



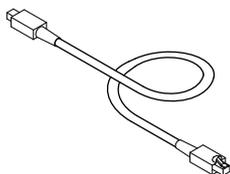
Номинальное напряжение	100 - 240 В \sim
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальный ток	от 0,8 до 0,4 А
Выходное напряжение	24 В $\overline{\text{=}}$
Макс. выходной ток	2 А
Класс защиты	II согласно EN 61140
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Разделение потенциалов первичное/вторичное	SELV согласно EN 60950
Электробезопасность	EN 60335
Допустимая температура окружающей среды – при эксплуатации	от –20 до +55 °С Использование в жилых помещениях и в помещениях для установки (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от –25 до +85 °С

Соединительный кабель LON для обмена данными между контроллерами

от Vitotronic 300-K к Vitotronic 200-H

Длина кабеля 7 м, готовый к подключению.

№ заказа 7143495



Удлинение соединительного кабеля

- Прокладка на расстояние от 7 до 14 м:
 - 2 соединительных кабеля (длиной 7,0 м)
№ заказа 7143495
 - 1 муфта LON, RJ45
№ заказа 7143496
- Прокладка на расстояние от 14 до 900 м с соединительными штекерами:
 - 2 соединительных штекера LON
№ заказа 7199251
 - 2-жильный кабель:
CAT5, экранированный
или
одинарный провод AWG 26-22/0,13 мм² - 0,32 мм²,
жила AWG 26-22/0,14 мм² - 0,36 мм²
Ø 4,5 - 8 мм
предоставляется заказчиком
- Прокладка на расстояние от 14 до 900 м с розетками:
 - 2 соединительных кабеля (длиной 7,0 м)
№ заказа 7143495
 - 2-жильный кабель:
CAT5, экранированный
или
одинарный провод AWG 26-22/0,13 мм² - 0,32 мм²,
жила AWG 26-22/0,14 мм² - 0,36 мм²
Ø 4,5 - 8 мм
предоставляется заказчиком
 - 2 соединительных штекера LON RJ45, CAT6
№ заказа 7171784

Оконечное сопротивление (2 шт.)

№ заказа 7143497

Для оконечной нагрузки шины LON на первом и последнем контроллере.

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.

- Для установки в Vitotronic 200
№ заказа 7179113
- Для установки в Vitotronic 300-K
№ заказа 7172174

Vitocconnect 100, тип OPTO2

№ заказа ZK03836

- Интернет-интерфейс для дистанционного управления одной отопительной установкой с одним теплогенератором через сеть Wi-Fi с роутером DSL
- Компактный прибор для настенного монтажа
- Для управления установкой посредством **мобильного приложения ViCare и/или Vitoguide**

Функции при управлении посредством мобильного приложения ViCare

- Опрос температур подключенных отопительных контуров
- Интуитивная настройка нужных температур и временных программ для отопления помещений и приготовления горячей воды
- Передача сообщений о неполадках отопительной установки с помощью Push-уведомлений

Приложение ViCare поддерживает терминалы со следующими операционными системами:

- Apple iOS
- Google Android

Указание

- Совместимые версии: см. в App Store или Google Play.
- **Дополнительная информация:** см. на сайте www.vicare.info

Функции при управлении посредством Vitoguide

- Мониторинг отопительных установок после выдачи разрешения на сервисное обслуживание пользователем установки
- Доступ к режимам работы, заданным значениям и временным программам
- Опрос информации о всех подключенных отопительных установках
- Индикация и передача сообщений о неисправностях прямым текстом

Vitoguide поддерживает следующее терминальное оборудование:

- терминальные устройства с размером дисплея от 8 дюймов

Указание

Дополнительная информация: см. на сайте www.vitoguide.info

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- Совместимые отопительные установки с Vitocconnect, тип OPTO2

Указание

Поддерживаемые контроллеры см. на сайте www.viessmann.de/vitocconnect

- Перед вводом в эксплуатацию проверить наличие в системе условий для обмена данными через локальные IP-сети/Wi-Fi.
- Порт 443 (HTTPS) и порт 123 (NTP) должны быть открыты.

Контроллеры (продолжение)

- Адрес MAC имеется на наклейке прибора.
- Интернет-подключение с безлимитным тарифом обмена данными (общий тариф **независимо от времени и объема данных**).

Место монтажа

- Вид монтажа: настенный монтаж
- Монтаж выполнять только внутри закрытых помещений
- Место для монтажа должно быть сухим и защищенным от заморозания.
- Расстояние до теплогенератора мин. 0,3 м и макс. 2,5 м
- Розетка с заземляющим контактом 230 В/50 Гц или US/CA: Розетка с заземляющим контактом 120 В/60 Гц макс. 1,5 м до места монтажа
- Интернет-доступ с достаточным сигналом Wi-Fi

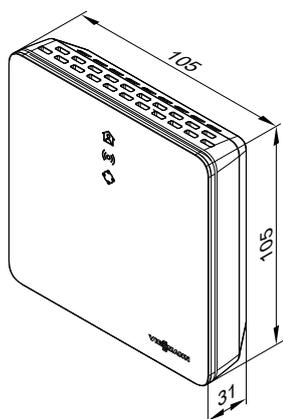
Указание

Сигнал сети Wi-Fi может быть усилен с помощью Wi-Fi-ретрансляторов, имеющихся в продаже.

Комплект поставки

- интернет-интерфейс для настенного монтажа
- Сетевой кабель с штекерным блоком питания (длиной 1,5 м)
- Соединительный кабель с разъемом Optolink/USB (между модулем Wi-Fi и контроллером котлового контура, длина 3 м)

Технические характеристики



Технические данные Vitocconnect

Номинальное напряжение	12 В $\overline{\text{---}}$
Частота сети Wi-Fi	2,4 ГГц
Кодирование Wi-Fi	Без кодирования или WPA2
Полоса частот	от 2400,0 до 2483,5 МГц
Макс. мощность передачи	0,1 Вт (экв. мощн.)
Интернет-протокол	IPv4
Присвоение IP	DHCP
Номинальный ток	0,5 А
Потребляемая мощность	5,5 Вт
Класс защиты	III
Степень защиты	IP20D согласно EN 60529
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 5 до +40 °C использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от –20 до +60 °C

Технические данные штекерного блока питания

Номинальное напряжение	100 - 240 В $\overline{\text{---}}$
Номинальная частота	50/60 Гц
Выходное напряжение	12 В $\overline{\text{---}}$
Выходной ток	1 А
Класс защиты	II
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 5 до +40 °C использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от –20 до +60 °C

Приложение

6.1 Предписания / инструкции

Предписания и инструкции

Мы, компания Viessmann Werke GmbH & Co. KG настоящим свидетельствуем, что газовые конденсационные котлы Vitodens испытаны и допущены согласно действующим в настоящее время директивам/постановлениям, стандартам и техническим регламентам.

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 системе 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.

Техническое обслуживание и, если потребуется, очистку мы рекомендуем производить один раз в год. При этом должна быть проверена исправность работы всей установки. Обнаруженные неполадки должны быть устранены.

Эксплуатация конденсационных котлов разрешается только со специально оборудованными и испытанными газоходами, имеющими сертификат допуска органов строительного надзора.

Приложение (продолжение)

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.

Предметный указатель

Е		К	
ENEV.....	82, 85	Кабели.....	53
В		Канализационная система.....	78
VDI 2035.....	77, 78	Каскадный контроллер.....	84
Vitotrol		Комплект привода смесителя	
– 200-A.....	91	– встроенный электропривод смесителя.....	97
– 200-RF.....	92	Комплекты для подключения	
– 300-A.....	92	– без насоса.....	30
Vitotrol 100		– для комбинации с когенерационной установкой.....	31, 35, 39
– UTA.....	88	– емкостный водонагреватель.....	30, 34, 38
– UTDB.....	89	– с энергоэффективным насосом.....	34, 38
– UTDB-RF.....	90	– с энергоэффективным насосом и гидравлическим разделителем.....	30, 34, 38
А		Компоненты для радиосвязи	
Антикоррозионные средства.....	76	– Устройство дистанционного радиоуправления.....	92
Б		Конденсат.....	74
Базовое устройство.....	82	Контроллер	
Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе)		– для погодозависимой теплогенерации.....	82
– Встроенный электропривод смесителя.....	95	– для режима с постоянной температурой подачи.....	80
Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене)		Контроллер постоянного действия	
– Отдельный электропривод смесителя.....	96	– базовое устройство.....	80
В		– Блок управления.....	80
Внутренний модуль расширения Н1.....	100	– конструкция.....	80
Внутренний модуль расширения Н2.....	100	– функции.....	80
Вода для наполнения.....	77	– Функция защиты от замерзания.....	81
Вода для подпитки.....	77	Концентратор шины KM-BUS.....	95
Временная программа.....	86	М	
Г		Магнетит.....	78
Гидравлическая стыковка.....	76	Модуль расширения	
Грязеуловитель.....	78	– внутренний Н1.....	100
Д		– внутренний Н2.....	100
Датчики температуры		Модуль расширения AM1.....	101
– датчик наружной температуры.....	83, 86	Модуль расширения EA1.....	101
– Датчик температуры котла.....	81, 83	Модуль расширения смесителя	
– для гидравлического разделителя.....	33, 37, 41	– Встроенный электропривод смесителя.....	95
Датчик наружной температуры.....	83, 86	– Отдельный электропривод смесителя.....	96
Датчик температуры		Модуль управления гелиоустановкой	
– датчик температуры помещения.....	94	– технические данные.....	100
Датчик температуры котла.....	81, 83	Монтажная рама.....	32, 36, 40
Датчик температуры помещения.....	94	Н	
Директива SWKI.....	78	Накладной терморегулятор.....	99
Ж		Наклон.....	83
Жесткость.....	77	Нейтрализация.....	74
Жесткость воды.....	77	О	
З		Объемный расход, мин./макс.....	79
Защита от замерзания.....	77	Отопительные характеристики.....	83
Значение pH.....	77, 78		
Зона защиты, электрозащита.....	52		
Зона электрозащиты.....	52		

Предметный указатель

П

Погодозависимый контроллер	
– базовое устройство.....	82
– конструкция.....	82
– панель управления.....	82
– Программы управления.....	83
– функции.....	82
– функция защиты от замерзания.....	83, 86
Погружная гильза, для 2-х датчиков.....	32, 36, 40
Погружной терморегулятор.....	98
Подача воздуха для сжигания топлива.....	50
Подключение газового контура.....	53
Подключение линии отвода конденсата.....	73
Помещение для установки.....	50
Постоянное регулирование	
– функции.....	81
Предохранительный запорный клапан, срабатывающий при пре- вышении установленной температуры.....	54
Предохранительный клапан.....	77
Принадлежности для Vitotronic.....	88
Принадлежности для монтажа	
– направление монтажа вверх/вниз.....	31, 35
– направление монтажа влево/вправо.....	31, 35, 39
Принадлежности для подключения	
– монтажная планка комплекта для подключения отопительного контура.....	32, 36, 40
– направление монтажа вверх/вниз.....	39
Промывочная вода.....	78

Р

Радиокомпоненты	
– базовая станция радиосвязи.....	93
– радио-ретранслятор.....	94
Распределитель с разделителем.....	80
Расчет параметров установки.....	76
Расширительный бак.....	79
Регулятор температуры для помещений.....	90
Режим с забором воздуха для горения извне.....	51
Режим с отбором воздуха для горения из помещения установки	50
Реле контроля СО.....	51, 52

С

Степень защиты.....	52
Схема блокировки.....	51, 53
Сырое помещение.....	52

Т

Таймер.....	82
Телекоммуникационный модуль LON.....	105
Тепловые насосы.....	32, 36, 40
Терморегулятор	90
– накладной.....	99
– погружной.....	98
Терморегулятор для помещений.....	88, 89
Термостат для помещений.....	89
Технические данные	
– модуль управления гелиоустановкой.....	99, 100

У

Угарный газ.....	51, 52
Удельный объем установки.....	77
Умягчение.....	78
Уровень.....	83
Условия монтажа.....	50
Устройства безопасности.....	77
Устройство для сброса шлама.....	78
Устройство контроля заполненности котлового блока водой.....	77
Устройство нейтрализации конденсата.....	74

Ф

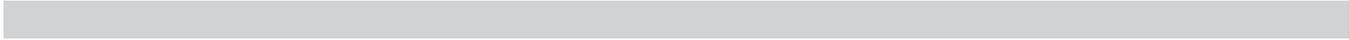
Функция защиты от замерзания.....	81, 83, 86
-----------------------------------	------------

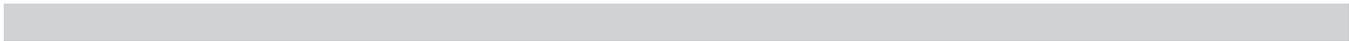
Ш

Шламоотделитель.....	78
----------------------	----

Э

Электрическое подключение.....	52
Электропроводность.....	77, 78





Оставляем за собой право на технические изменения.

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
141014 , Московская область, г. Мытищи, улица Центральная, строение 20Б, офис 815
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5829432