

Технический паспорт

№ для заказа и цены см. в прайс-листе



Указание по хранению:
Папка Vitotec, регистр 5

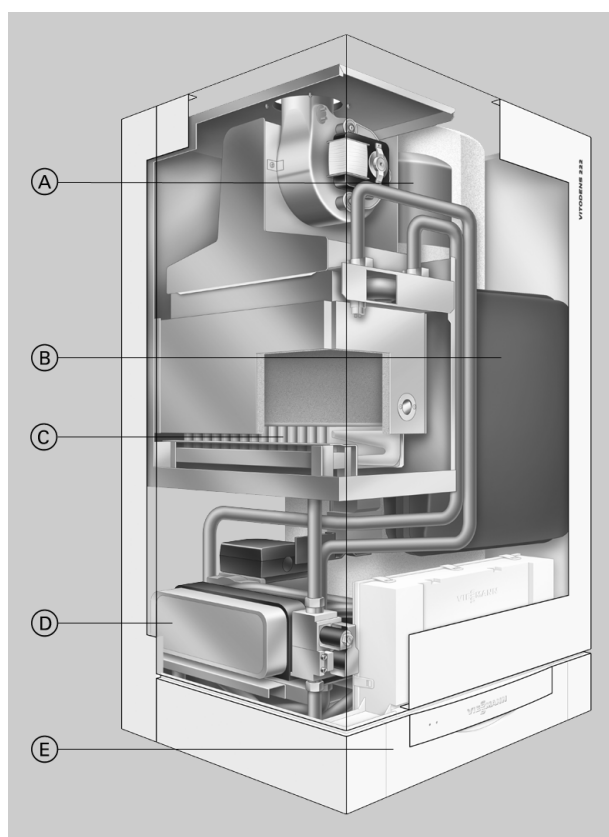


VITOPEND 222 Тип WWSA

Газовый водонагреватель с встроенным емкостным водонагревателем в системе подпитки полностью автоматический с модулируемой атмосферной горелкой для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **из помещения установки** или с модулируемой горелкой и поддувом для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне** Контроллер для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи или режима погодозависимой теплогенерации входит в цену прибора Для работы на природном или сжиженном газе

Преимущества

- Недорогой и компактный, полностью собранный газовый настенный модуль с встроенным водонагревателем из нержавеющей стали емкостью 50 л в системе подпитки для максимальной комфортности приготовления горячей воды
- Нормативный к.п.д.: до 92 %
- Dolce Vita (F)
*** звездочки согласно EN 13203
знак CW 4
- Режим работы
Низкотемпературный водогрейный котел с отбором воздуха для горения извне
Котел модели Standard Plus для Франции с отбором воздуха для горения из помещения
- Автоматическая регулировка параметров газоотвода и многоступенчатый эксгаустер для отходящих газов обеспечивают постоянно высокий к.п.д.
- Высокая комфортность приготовления горячей воды:
 - 50-литровый емкостный водонагреватель из нержавеющей стали в системе подпитки обеспечивает постоянное наличие горячей воды
 - благодаря бустерному режиму с мощностью 30 кВт достигается быстрый нагрев
 - высокие нормы водоразбора, 20 л в минуту
 - модулируемая система подпитки с датчиком температуры на выходе обеспечивает постоянную температуру горячей воды
- Удобство сервисного и технического обслуживания
 - благодаря новому гидравлическому блоку AquaBloc обеспечивается экономия места и удобство доступа
 - быстроразъемные соединения Multi-Stecksystem
 - все компоненты, включая теплообменник греющего контура, удобно доступны спереди, боковое пространство для сервисного обслуживания не требуется







- Ⓐ Емкостный водонагреватель из нержавеющей стали в системе подпитки
- Ⓑ Мембранный расширительный сосуд
- Ⓒ Модулируемая горелка
- Ⓓ Aqua-Block
- Ⓔ Контроллер Vitotronic

Типы контроллеров

	Vitopend 222, тип WWSA	Vitopend 100, тип W- HEA	Vitopend 200, тип WWSA	Vitopend 100, тип WWSA
Номинальная тепловая мощность	24 кВт	24 кВт	24 кВт	24 кВт
Бустер	30 кВт	—	29 кВт	—
Приготовление горячей воды	встроенный емкостный водонагреватель в системе подпитки: 50 л	подставной водонагреватель: 120/150 л настенный водонагреватель: 80 л	проточный теплообменник с дежурным режимом: 2,5 л	проточный теплообменник без дежурного режима
Обозначение (звездочки) согласно EN 13203	***	***	**	*
Кратковременная производительность	200 л/10 мин	153 л/10 мин с водонагревателем на 120 л	140 л/10 мин	114 л/10 мин

5829 335 GUS

Типы контроллеров (продолжение)

	Vitopend 222, тип WWSA	Vitopend 100, тип W- HEA	Vitopend 200, тип WHKA	Vitopend 100, тип WH0A
Одновременный режим работы				

Технические данные Vitopend 222

Технические данные

Газовый водогрейный котел	с отбором воздуха для горения извне	с отбором воздуха для горения из помещения установки
Категория	II _{2H3P} ⓑ I _{2E(S)B} /I _{3P} , ⓕ II _{2Esi3P} , ⓓ II _{2HS3P} , Ⓟ II _{2ELwLs3P}	
Конструктивный тип	C ₁₂ , C _{12x} , C ₃₂ , C _{32x} , ⓑ C _{32s} , C _{42x} , C ₅₂ , C ₆₂ (кроме ⓑ), C ₈₂ , C _{82x} , B ₂₂ , B ₃₂	B _{11BS}
Идентификатор изделия	CE-0085 BP 0399	CE-0085 BP 0399
Диапазон номинальной тепловой мощности при отоплении помещений/приготовлении горячей воды	кВт	10,5-24/30
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,1-26,4/33,3
Давление подвдимого газа		
природный газ	мбар	20/25
сжиженный газ	мбар	30/50
Макс. допуст. давление подключения газа		
природный газ	мбар	25
сжиженный газ	мбар	57,5
Макс. потреб. электр. мощность (включая циркул. насос)	Вт	200
Масса	кг	67
Объем теплообменника	л	0,55
Расход теплоносителя при остаточном напоре 230 мбар	л/ч	1000
Номинальный расход циркуляционной воды при T = 20 К	л/ч	1035
Допустимое рабочее давление:	бар	3
Присоединительные патрубки на газовом водонагревателе		
подающей и обратной магистралей	G	¾
горячей и холодной воды	G	½
Подключение газа	G	¾
ⓁD Подключение газа	R	½
Габаритные размеры		
Длина	мм	480
Ширина	мм	600
Высота	мм	900
Мембранный расширительный сосуд для теплоносителя		
Емкость	л	8
Входное давление	бар	0,8
Ⓛ Мембранный расширительный сосуд для воды в контуре разбора ГВС		
Емкость	л	2
Входное давление	бар	5,2
Емкостный водонагреватель в системе подпитки для приготовления горячей воды		
Емкость	л	50
Допустимое рабочее давление:	бар	10
Минимальное давление для подключения трубопровода холодной воды	бар	0,5
Длительная производительность	кВт	30
При подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 40 °С	л/ч	735
Коэффициент производительности N _L		2,0
Макс. забор воды при указанном коэффициенте производительности N _L и подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °С (макс. 10 мин)	л/мин	20
Параметры потребляемой мощности		
при максимальной нагрузке		
Вид газа	H _{ув}	
Природный газ E	9,45 кВт ч/м ³ 34,01 МДж/м ³	м ³ /ч
		3,52
Природный газ LL	8,13 кВт ч/м ³ 29,25 МДж/м ³	м ³ /ч
		4,10
сжиженный газ	12,79 кВт ч/кг 46,04 МДж/кг	кг/ч
		2,58

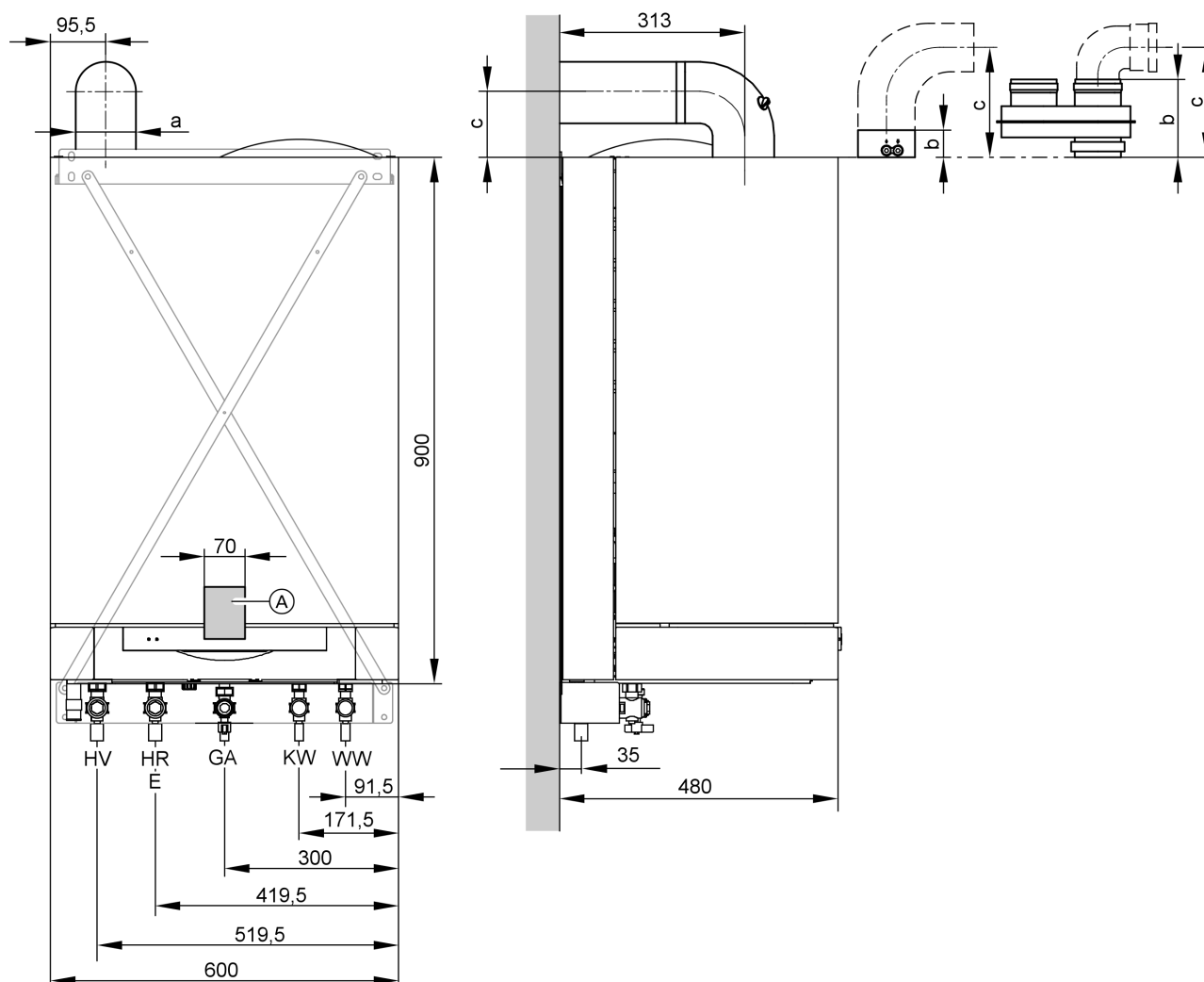
Технические данные Vitopend 222 (продолжение)

Газовый водогрейный котел	с отбором воздуха для горения извне		с отбором воздуха для горения из помещения установки		
	природный газ	сжиженный газ	природный газ	сжиженный газ	
Параметры отходящего газа (расчетные значения для проектирования газовыпускной системы согласно EN 13384)					
Температура отходящих газов (измеренная при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С).					
– при приготовлении горячей воды	°С	146	159	135	128
– при верхнем пределе номинальной тепловой мощности	°С	121	148	124	120
– при нижнем пределе номинальной тепловой мощности	°С	105	117	98	94
Массовый расход					
– при приготовлении горячей воды	кг/ч	56,7	59,5	80,1	78,0
при содержании CO ₂	%	7,3	8,5	5,3	6,3
– при верхнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	43,9	61,1	77,8	74,6
при содержании CO ₂	%	7,7	6,8	4,4	5,4
– при нижнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	49,7	52,0	69,1	71,0
содержание CO ₂	%	3,1	3,7	2,2	2,6
Нормативный к.п.д.	%	до 94		до 92	
Требуемый напор	Па	—		1,5	
Патрубок подсоединения газохода	Ø мм	коаксиально 60 / 80	параллельно 80	140/150	
Патрубок подсоединения приточного воздуховода	Ø мм	100 / 125	80		

Указание

Если давление подключения газа превышает максимально допустимое значение, то необходимо подключить на входе котельной установки отдельный регулятор давления газа.

Технические данные Vitopend 222 (продолжение)



Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

- Ⓐ Электрические подключения
- E Выпускной вентиль
- GA Подключение газа
- HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура

- HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура
- KW Патрубок трубопровода холодной воды
- WW Патрубок трубопровода горячей воды

Указание

Присоединительные размеры для открытой проводки см. на стр. 9 и 12

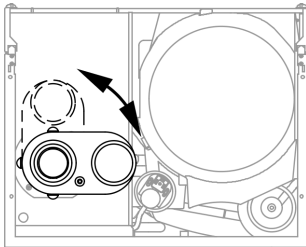
Присоединительные размеры для скрытой проводки см. на стр. 11

Таблица размеров

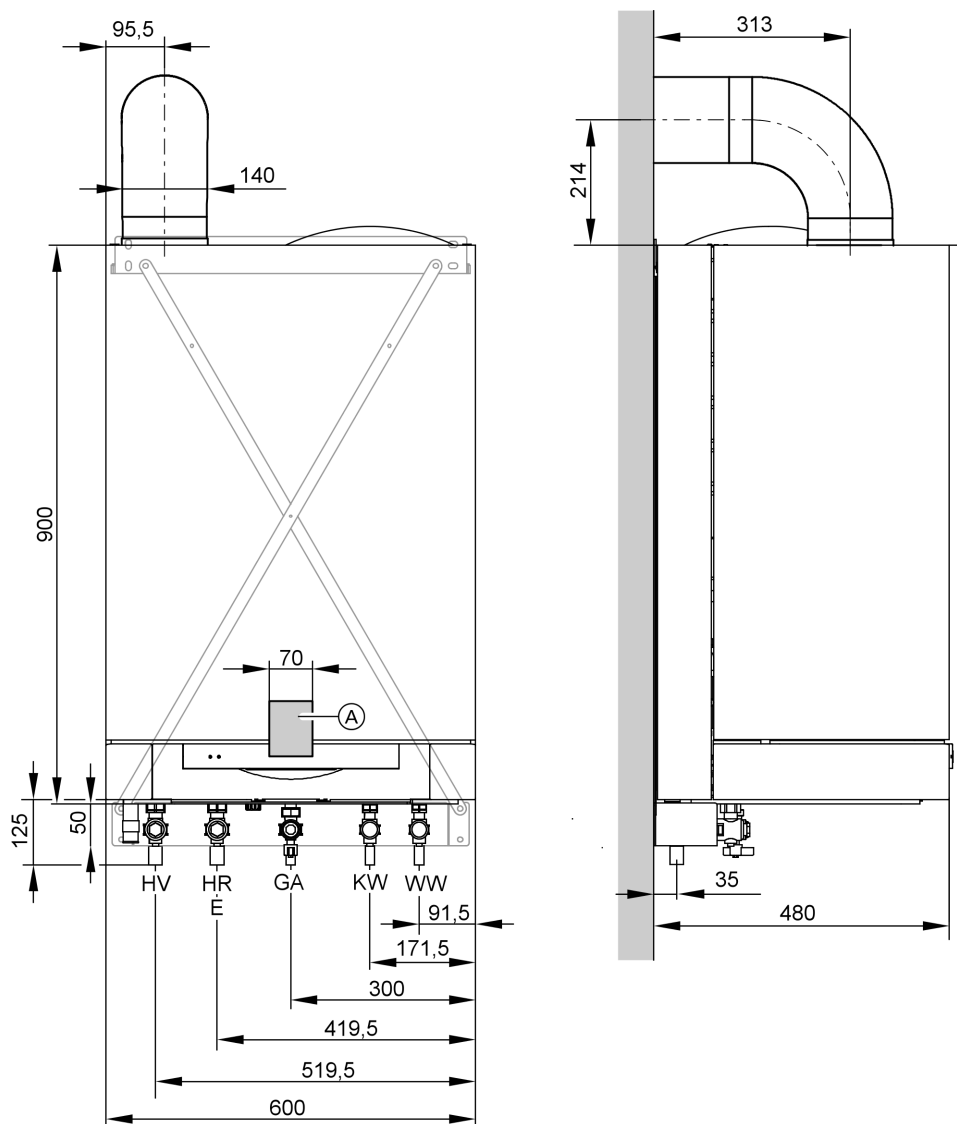
a (наружный диаметр)	мм	100
b		
– Присоединительный элемент котла, коаксиальный 60/100	мм	70
– Присоединительный элемент котла, параллельный 80/80	мм	133
– Присоединительный элемент котла, коаксиальный 60/100 – 80/125	мм	136
c		
– Присоединительный отвод котла, коаксиальный 60/100	мм	95
– Присоединительный элемент и присоединительный отвод котла, параллельный 80/80	мм	228
– Присоединительный элемент и присоединительный отвод котла, коаксиальный 60/100 – 80/125	мм	246

5829 335 GUS

Технические данные Vitopend 222 (продолжение)



Зона монтажа параллельного адаптера



Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

- Ⓐ Электрические подключения
- Е Выпускной вентиль
- GA Подключение газа
- HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура

- HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура
- KW Патрубок трубопровода холодной воды
- WW Патрубок трубопровода горячей воды

Технические данные Vitopend 222 (продолжение)



HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура
KW Патрубок трубопровода холодной воды
WW Патрубок трубопровода горячей воды

Указание

Присоединительные размеры для открытой проводки см. на стр. 9 и 12

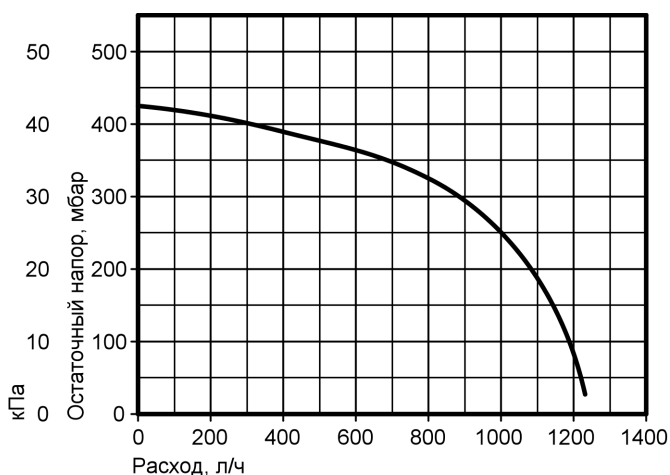
Присоединительные размеры для скрытой проводки см. на стр. 11

GA Подключение газа

HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура

Циркуляционный насос

Остаточный напор (с встроенным перепускным клапаном)



Монтаж в неотделанной постройке

Свободное пространство для технического обслуживания

Обеспечить **перед** модулем Vitopend свободное пространство для технического обслуживания шириной 700 мм.

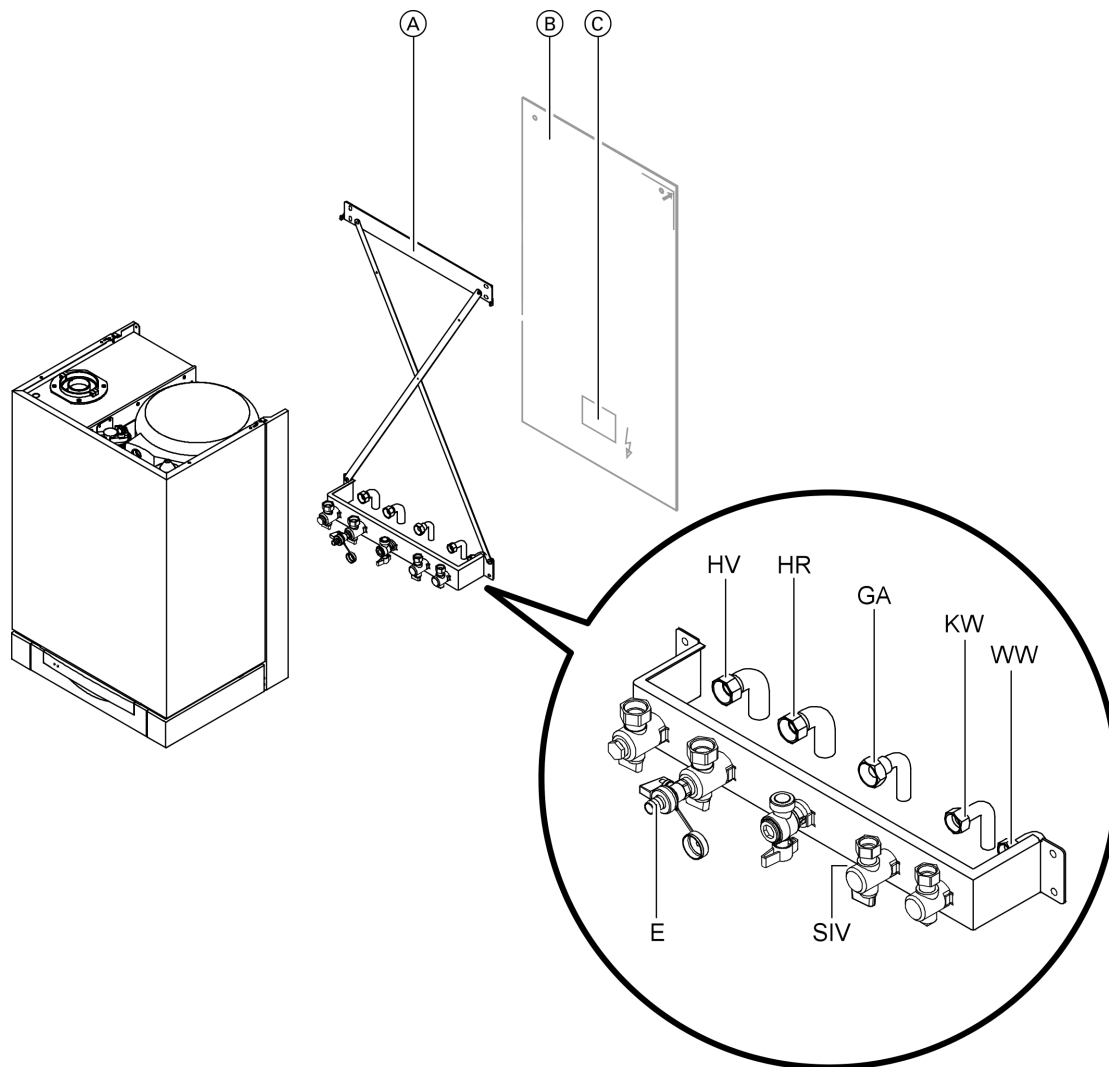
Свободные пространства слева и справа от модуля Vitopend для технического обслуживания **не требуются**.

Предварительный монтаж в неотделанной постройке: открытая проводка

Принадлежности, необходимые для монтажа в неотделанной постройке:

- монтажное приспособление или монтажная рама с крепежными элементами, арматурой, газовым краном и трубными коленами.

Монтаж в неотделанной постройке (продолжение)



Монтажное приспособление для открытой проводки

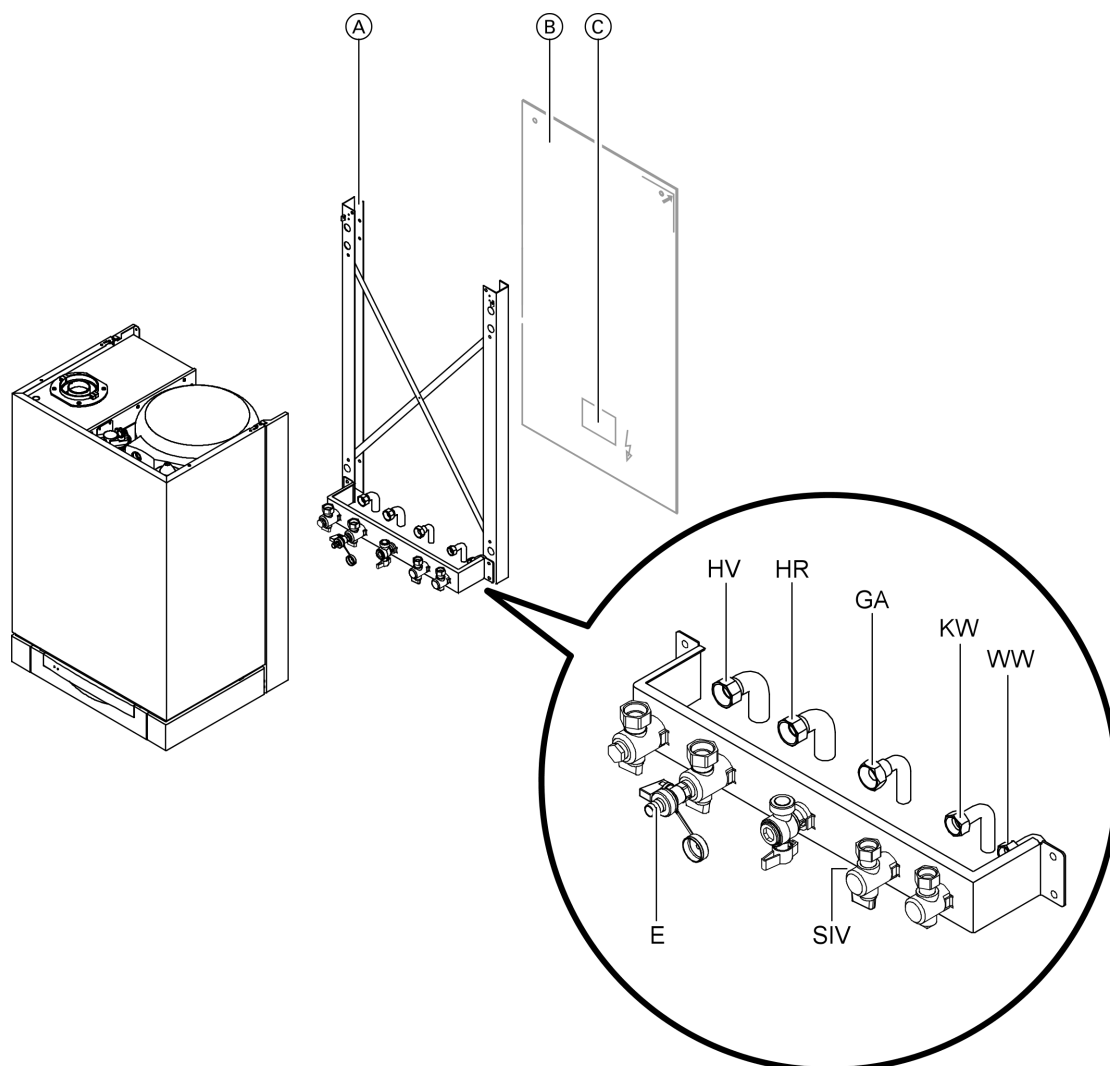
- Ⓐ Монтажное приспособление
- Ⓑ Место крепления Vitopend
- Ⓒ Место для кабелей электропитания.
Кабели должны выходить из стены примерно на 1300 мм.
- E Выпускной вентиль
- GA Подключение газа G $\frac{3}{4}$
- HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$

- HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$
- KW Патрубок трубопровода холодной воды G $\frac{1}{2}$
- SIV Патрубок для подсоединения предохранительного клапана (на стороне контура водоразбора ГВС)
- WW Патрубок трубопровода горячей воды G $\frac{1}{2}$

Указание

Размеры для подсоединения труб монтажной организацией см. на стр. 12

Монтаж в неотделанной постройке (продолжение)



Монтажная рама для открытой проводки

- Ⓐ Монтажное приспособление
- Ⓑ Место крепления Vitopend
- Ⓒ Место для кабелей электропитания.
Кабели должны выходить из стены примерно на 1300 мм.
- E Выпускной вентиль
- GA Подключение газа G $\frac{3}{4}$
- HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$

- HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$
- KW Патрубок трубопровода холодной воды G $\frac{1}{2}$
- SIV Патрубок для подсоединения предохранительного клапана (на стороне контура водоразбора ГВС)
- WW Патрубок трубопровода горячей воды G $\frac{1}{2}$

Указание

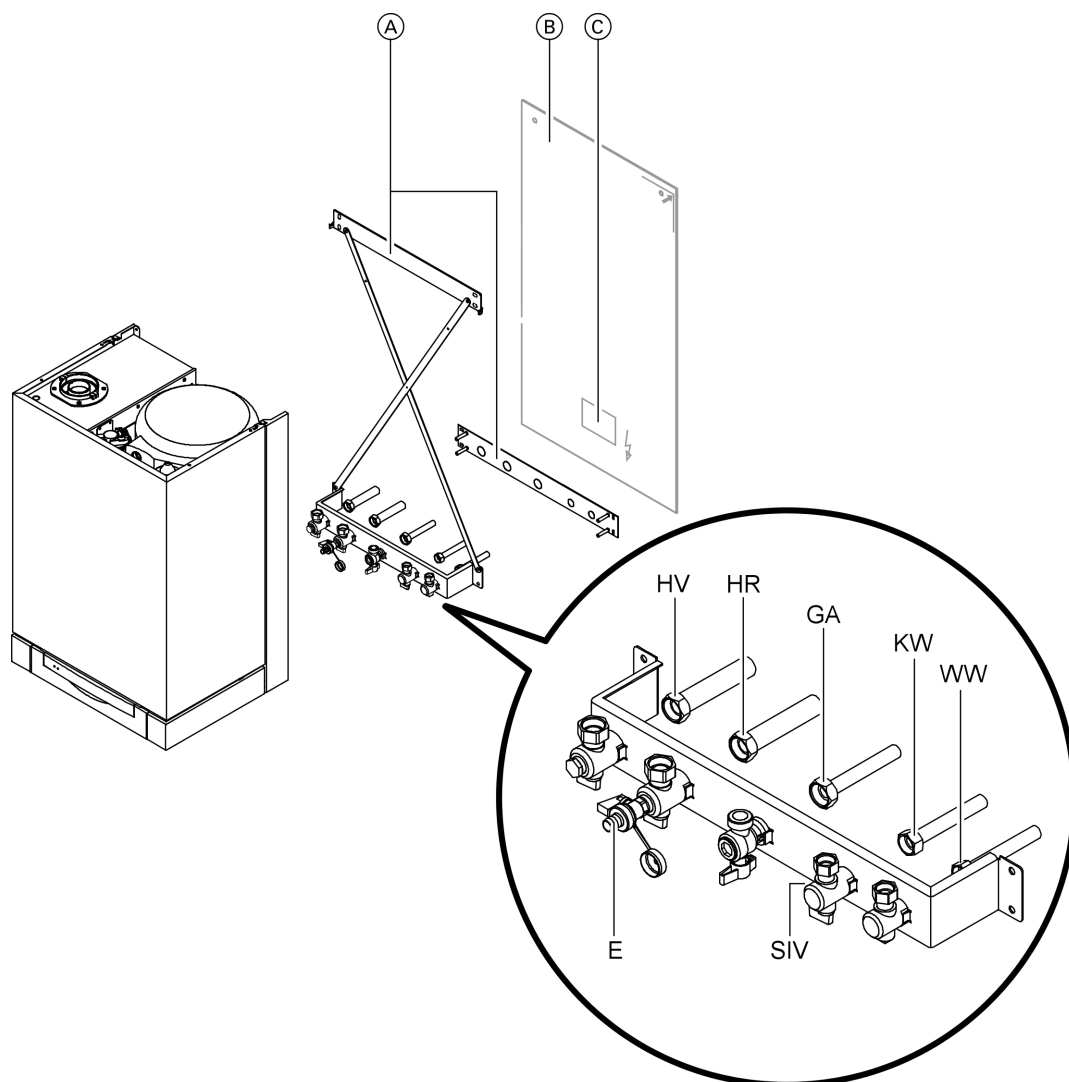
Размеры для подсоединения труб монтажной организацией см. на стр. 13

Предварительный монтаж в неотделанной постройке: скрытая проводка

Принадлежности, необходимые для монтажа в неотделанной постройке:

- Монтажное приспособление
С крепежными элементами, арматурой, газовым краном и трубными коленами.

Монтаж в неотделанной постройке (продолжение)



Монтажное приспособление для скрытой проводки

- Ⓐ Монтажное приспособление
- Ⓑ Место крепления Vitopend
- Ⓒ Место для кабелей электропитания.
Кабели должны выходить из стены примерно на 1300 мм.
- E Выпускной вентиль
- GA Подключение газа R ½
- HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура R ¾

- HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура R ¾
- KW Патрубок трубопровода холодной воды R ½
- SIV Патрубок для подсоединения предохранительного клапана (на стороне контура водоразбора ГВС)
- WW Патрубок трубопровода горячей воды R ¾

Электрическое подключение

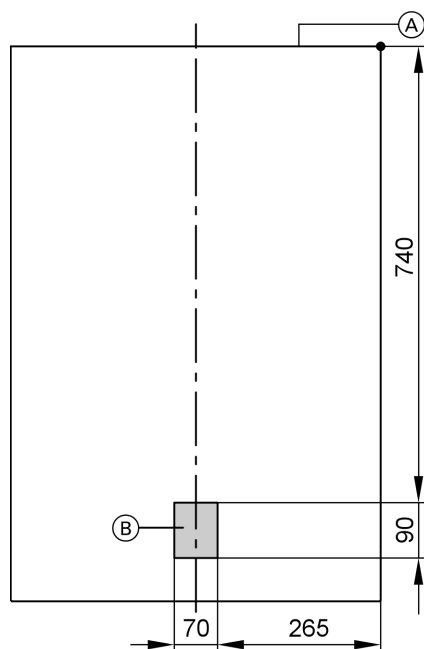
Подключение к сети

- При проведении работ по подключению к сети соблюдать условия подключения, установленные местной энергоснабжающей организацией, и правила VDE (Ⓐ): правила OVE!
- Предохранитель в подводящем кабеле должен быть рассчитан максимум на 16 А.
- Подключение к сети (230 В/50 Гц) должно быть стационарным.
- Кабели электропитания и принадлежности подключаются к соединительным клеммам в приборе.

Подключение принадлежностей к сети

- Принадлежности могут быть подключены к сети непосредственно на контроллере. Это подключение осуществляется непосредственно на выключателе установки (макс. 4 А).
- При монтаже установки в сырых помещениях подключать к сети принадлежности на контроллере **запрещается**.

Монтаж в неотделанной постройке (продолжение)



- Ⓐ Базовая точка верхней кромки модуля Vitopend
 Ⓑ Место для кабелей электропитания

Кабели на отмеченном участке Ⓑ должны выходить из стены примерно на 1300 мм.

Кабели

NYM-J 3 x 1,5 мм ²	2-жильный мин. 0,75 мм ²	NYM-O 3 x 1,5 мм ²
<ul style="list-style-type: none"> - кабели электропитания (в том числе как принадлежность) - сигнализация общих неисправностей 	<ul style="list-style-type: none"> - Внешний модуль расширения H1 и H2 (шина KM) - Датчик наружной температуры - Vitotronic 050 (LON) - Комплект привода смесителя в отопительном контуре со смесителем (шина KM) - Vitotrol 100, тип UTD - Vitotrol 200 - Vitotrol 300 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitotrol 100, тип UTA

Схема блокировки

Блокировка должна использоваться при эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки, если имеется вытяжное устройство (например, вытяжной колпак) в системе сжигания топлива.

Для этого может использоваться внутренний модуль расширения H2 (принадлежность). Этим обеспечивается выключение вытяжных устройств при включении горелки.

Принадлежности для монтажа модуля Vitopend

Монтажные приспособления для открытой проводки



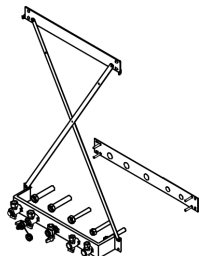
Компоненты

№ для заказа	7186 957	7186 958	7186 959
Стеновая консоль	X	X	X
Монтажная крестовина	X	X	X
Консоль с запорной арматурой и краном наполнения и слива	X	X	X
Трубные колена Ø 15/22	X		
Трубные колена Ø 16/22			X
Трубные колена Ø 16/20		X	
Газовый кран G ¼	X	X	X

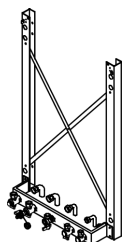
Принадлежности для монтажа модуля Vitopend (продолжение)

Монтажные приспособления для скрытой проводки

№ для заказа 7186 960



Монтажная рама



Компоненты

№ для заказа	7186 961	7186 962	7186 963
Консоль с запорной арматурой и краном наполнения и слива	X	X	X
Трубные колена Ø 15/22 мм	X		
Трубные колена Ø 16/22 мм			X
Трубные колена Ø 16/20		X	
Угловой газовый кран	X	X	X

Угловой газовый кран R ½

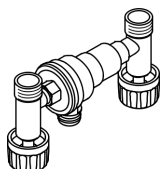
№ для заказа 7174 507

Без встроенного автоматического запорного вентиля



Наполнительное устройство с разъединителем

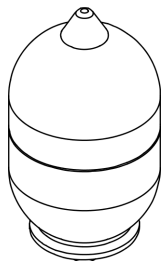
№ для заказа 7189 502



Принадлежности для монтажа модуля Vitopend (продолжение)

Мембранный расширительный сосуд для воды контура водоразбора ГВС

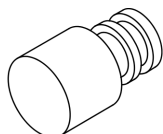
№ для заказа 7824 494



Емкость 2 л
Входное давление 5,2 бар

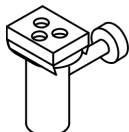
Заглушка наполнительного устройства

№ для заказа 7824 521



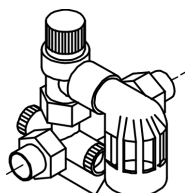
Воронка слива конденсата

№ для заказа 7189 014



Приемная воронка с сифоном и розеткой.

В Блок предохранительных устройств по DIN 1988



Компоненты

- Запорный вентиль
- Обратный клапан и контрольный патрубок
- Патрубок для подключения манометра
- Мембранный предохранительный клапан

№ для заказа 7219 722
10 бар

Vitotronic 100, тип HC1 (режим с постоянной температурой подачи)

Конструкция и принцип действия

Модульная конструкция

Контроллер встроен в модуль Vitopend.
Контроллер состоит из базового устройства, электронных модулей и блока управления.

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Интерфейс Optolink для портативной ЭВМ
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Деблокирующая кнопка
- Предохранители

Блок управления

- Табло
- Настройка и индикация температур и кодов
- Индикация сигналов неисправностей
- Клавиши:
 - выбора программ
 - температуры котловой воды
 - температуры воды в контуре водоразбора ГВС
 - функция комфортного подогрева воды в контуре водоразбора ГВС
 - функции контроля дымовой трубы

Функции

- Устройство цифрового программного управления контуром котловой воды для работы в режиме с постоянной температурой теплоносителя
- Для режима управления по температуре помещения требуется Vitotrol 100, тип UTA или UTD (согласно Положения об экономии энергии)
- Контроль защиты от замерзания отопительной установки
- Интегрированная система диагностики
- Встроенный регулятор температуры емкостного водонагревателя

Регулировочная характеристика

Зависимость PI с модулируемым выходом.

Установка программ управления

Во всех программах управления предусмотрен контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Посредством клавиш выбора программ можно настроить следующие программы управления:

- отопление и нагрев воды
- только нагрев воды
- дежурный режим

Функция защиты от замерзания

При температуре котловой воды 5 °С горелка включается, а при температуре котловой воды 40 °С снова выключается. Циркуляционный насос включается одновременно с горелкой и выключается с задержкой.

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

Летний режим

Программа управления "☀"
Горелка вводится в действие только в том случае, если требуется подогрев емкостного водонагревателя.

Режим работы с гидравлическим разделителем

При использовании гидравлической развязки (гидравлического разделителя) необходимо подключить датчик температуры для гидравлического разделителя.

Датчик температуры котловой воды

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

Технические данные

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +130 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

Датчик температуры подпитки

Датчик температуры подпитки встроен в водогрейный котел.

Технические данные

Степень защиты IP 32

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

Датчик температуры на выходе

Датчик температуры на выходе встроен в водогрейный котел.

Технические данные

Степень защиты IP 32

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

Внутренний модуль расширения H1

Внутренний модуль расширения H1 встроен в контроллер.

Функция:

- включает и выключает заправочный насос емкостного водонагревателя
- дополнительное подключение внешнего защитного магнитоуправляемого вентиля (сжиженный газ)
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода: 1 (0,5) А 250 В~

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

Технические данные Vitotronic 100, тип HC1

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Класс защиты	I
Степень защиты	IP X4D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	тип 1 В согласно EN 60730-1

Vitotronic 100, тип HC1 (режим с постоянной температурой подачи) (продолжение)

Допустимая температура окружающего воздуха		Настройка электронных термостатных ограничителей (режим отопления)	84 °С (перенастройка невозможна)
– при работе	от 0 до +40 °С	Настройка ограничителя температуры	100 °С (перенастройка невозможна)
	использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)	Диапазон настройки температуры воды в контуре водоразбора ГВС	от 10 до 60 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С		
Настройка электронных термостатных регуляторов	76 °С (перенастройка невозможна)		

Принадлежности для Vitotronic 100, тип HC1

Vitotrol 100, тип UTA

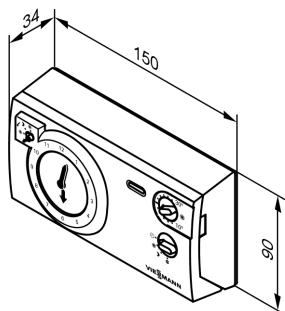
№ для заказа 7170 149

Терморегулятор для помещений

- с релейным выходом (двухпозиционный выход)
 - с аналоговым таймером
 - с задаваемой суточной программой
 - стандартное время переключений задано изготовителем (возможность индивидуального программирования)
 - кратчайший период между переключениями 15 минут
- Vitotrol 100 устанавливается в типовом помещении сооружения на внутренней стене напротив радиаторов; не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.)
- Подключение к контроллеру:
3-жильным кабелем с поперечным сечением провода 1,5 мм² (без желто-зеленого провода) на 230 В~.

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~/50 Гц
Номинальная нагрузочная способность контакта	6(1) А 250 В~
Степень защиты	IP 20
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +60 °С
Диапазон настройки заданных значений для нормального и пониженного режима эксплуатации	от 10 до 30 °С
Заданная температура помещения в дежурном режиме	6 °С



Vitotrol 100, тип UTD

№ для заказа 7179 059

Терморегулятор для помещений

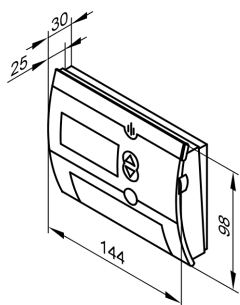
- с релейным выходом (двухпозиционный выход)
- Цифровой таймер
- с суточной и недельной программой
- с переключателем для настройки следующих параметров:
 - нормальная температура помещения "постоянная комфортная температура"
 - пониженная температура помещения "постоянная пониженная температура"
 - температура защиты от замерзания "температура для защиты"
 - 2 жестко заданные программы выдержек времени
 - 1 индивидуально задаваемая программа выдержек времени
 - программы для отпуска
- с клавишами для режима вечеринки и экономичного режима

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

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

Подключение к контроллеру:
2-жильным кабелем с поперечным сечением провода 0,75 мм² на 230 В~

Принадлежности для Vitotronic 100, тип HC1 (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	3 В–
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 окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +50 °С
– при хранении и транспортировке	от –10 до +60 °С
Диапазоны регулировки	
– комфортная температура	от 10 до 30 °С
– пониженная температура	от 10 до 30 °С
– температура защиты от замерзания	от 6 до 10 °С
Резервная длительность работы при замене батареи	10 мин

Vitocom 100, тип FA1

№ для заказа 7178 188

Абонент шины КМ

- для телесигнализации, дистанционного контроля и дистанционного опроса неисправностей по телефонной сети
- для дистанционного переключения отопительных установок по телефонной сети

Конфигурация

- телефона с методом набора по многочастотной системе (MFV)
- по радиотелефону сетей D1/D2/E-Plus/O₂
- конфигурационный инструмент (программное обеспечение для персонального компьютера)
- Vitodata 300

Сообщения о неисправностях направляются через телефонную сеть к следующим коммуникационным службам:

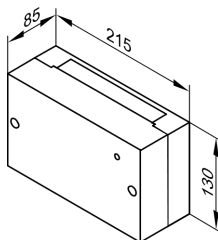
- телефакс
- службе радиотелефонной связи по сетям D1 и D2
- службе дистанционного контроля с помощью Vitodata 300
- дополнительно через Vitodata 300 посредством
 - электронной почты
 - голосовой почты (Voice Mail)
 - SMS в прочие радиосети (например, E-Plus)

Комплект поставки

- Vitocom 100
 - Сетевой кабель (длиной 2,0 м)
 - соединительный кабель с штекером RJ11 для телефонной розетки (длиной 3,0 м)
 - адаптер RJ11/ТАЕ6N
 - кабель шины КМ с штекером 145 (длиной 3,0 м)
- Принадлежности и дополнительные сведения приведены в инструкции по проектированию коммуникационных систем фирмы Viessmann

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- штепсельная розетка RJ11 или
- штепсельная розетка ТАЕ, код "6N"



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В ~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	15 мА
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	тип 1В согласно EN 60 730-1
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	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
Допуск к эксплуатации	CTR 21

Внутренний модуль расширения H2 и внешние модули расширения H1 и H2

Возможности подключения и технические данные см. принадлежности к Vitotronic 200 начиная со стр. 26..

Vitotronic 200, тип НО1 (режим погодозависимой теплогенерации)

Конструкция и принцип действия

Модульная конструкция

Контроллер встроен в модуль Vitopend.

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

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Термостатный регулятор
- Интерфейс Optolink для портативной ЭВМ
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Деблокирующая кнопка
- Предохранители

Блок управления

- Цифровой таймер
- Световое табло с текстовым меню
- Настройка и индикация температур и кодов
- Индикация сигналов неисправностей
- Ручка регулятора температуры нормального режима эксплуатации
- Клавиши:
 - выбора программ
 - программы для отпуска
 - режима вечеринки и экономичного режима
 - температуры пониженного режима
 - температуры воды в контуре водоразбора ГВС
 - функции контроля дымовой трубы

Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от тепловой нагрузки
- Настройка переменного предела отопления
- Антиблокировочная защита насоса
- Контроль защиты от замерзания отопительной установки
- Интегрированная система диагностики
- Индикация периодичности технического обслуживания
- Регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным включением
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный подогрев до более высокой температуры)
- Программа сушки бесшовного пола
- Внешнее включение и блокировка (принадлежность)

Выполняются требования DIN EN 12831 по расчету теплопотребления. Для уменьшения мощности нагрева снижения температуры в ночное время при низких наружных температурах происходит в меньшей степени. Чтобы сократить время нагрева после периода снижения температуры, температура подачи на ограниченное время возрастает. Согласно "Положения об экономии энергии" должна осуществляться регулировка температуры в отдельных помещениях, например, посредством терморегулирующих вентилей.

Регулировочная характеристика

Зависимость PI с модулируемым выходом.

Таймер блока управления

Электронный таймер с недельным режимом работы, календарем и автоматическим переключением на летнее/зимнее время

Автоматическая функция приготовления горячей воды и циркуляционный насос контура водоразбора ГВС.

Время суток, день недели и стандартные циклограммы переключения режимов отопления помещения, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС настроены на заводе.

Программы выдержек времени задаются индивидуально (максимум четыре цикла переключения в сутки).

Кратчайший период между переключениями: 10 минут

Запас хода: 5 лет

Установка программ управления

Во всех программах управления предусмотрен контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Посредством клавиш выбора программ можно настроить следующие программы управления:

- отопление и нагрев воды
- только нагрев воды
- дежурный режим

Внешнее переключение программ управления в сочетании с внешним модулем расширения Н1 или Н2.

Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже прибл. +1 °С.

В режиме защиты от замерзания включается циркуляционный насос отопительного контура и температура котловой воды поддерживается на нижнем пределе порядка 40 °С.

- Функция защиты от замерзания выключается при наружной температуре выше +3 °С.

Летний режим

Программа управления "☀"

Горелка вводится в действие только в том случае, если требуется подогрев 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 отопительного контура 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 подающей магистрали (в состоянии при поставке на 8 К).

Необходимая для достижения определенной температуры помещения температура подачи зависит от отопительной установки и от теплоизоляции отапливаемого здания.

Посредством настройки обеих отопительных характеристик значения температуры котловой воды и подающей магистрали 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.

Vitotronic 200, тип HO1 (режим погодозависимой теплогенерации) (продолжение)



Отопительные установки с гидравлическим разделителем

При использовании гидравлической развязки (гидравлического разделителя) необходимо подключить датчик температуры для гидравлического разделителя.

Датчик температуры котловой воды

Датчик температуры котловой воды подключен к контроллеру с режимом погодозависимой теплогенерации и встроен в водогрейный котел.

Технические данные

Допустимая температура окружающего воздуха

- при работе от 0 до +130 °C
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °C

Датчик температуры подпитки

Датчик температуры подпитки встроен в водогрейный котел.

Технические данные

Степень защиты IP 32

Допустимая температура окружающего воздуха

- при работе от 0 до +90 °C
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °C

Датчик температуры на выходе

Датчик температуры на выходе встроен в водогрейный котел.

Технические данные

Степень защиты IP 32

Допустимая температура окружающего воздуха

- при работе от 0 до +90 °C
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °C

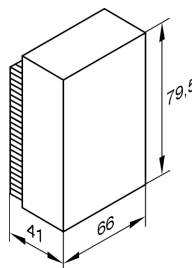
Датчик наружной температуры

Место монтажа:

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

Подключение:

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



Технические данные

Степень защиты

IP 43 согласно EN 60 529

Допустимая окружающая температура при эксплуатации, хранении и транспортировке

от -40 до +70 °C

Технические данные Vitotronic 200, тип HO1

Номинальное напряжение 230 В~

Номинальная частота 50 Гц

Номинальный ток 6 А

Потребляемая мощность, включая циркуляционный насос

– при отборе воздуха из помещения установки 98 Вт

– при отборе воздуха извне 148 Вт

Класс защиты I

Степень защиты IP X4D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже тип 1 В согласно EN 60730-1

Принцип действия

Допустимая температура окружающего воздуха

- при работе 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 термостатных регуляторов

76 °C (перенастройка невозможна)

Настройка электронных термостатных ограничителей (режим отопления)

84 °C (перенастройка невозможна)

Настройка ограничителя температуры

100 °C (перенастройка невозможна)

Диапазон настройки температуры воды в контуре водоразбора ГВС

от 10 до 60 °C

Диапазон настройки отопительной характеристики

- наклон от 0,2 до 3,5
- уровень от -13 до 40 K

Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1

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

При наличии контуров внутриспольного отопления функцию RS не включать ("инертность").
Разрешается воздействие функции RS только на отопительный контур со смесителем.

Указание для приборов Vitotrol 200 и 300

При необходимости можно в одной отопительной установке использовать Vitotrol 200 и Vitotrol 300, каждый для отдельного отопительного контура.

Vitotrol 200

№ для заказа 7450 017

Абонент шины КМ.

Устройство дистанционного управления Vitotrol 200 выполняет для одного отопительного контура настройку программы управления и требуемой заданной температуры помещения в нормальном режиме из любого помещения.

Vitotrol 200 имеет клавиши с подсветкой для выбора программ управления, а также клавишу режима вечеринки и экономичного режима.

Индикация неисправностей осуществляется на табло контроллера.

Для каждого отопительного контура можно подключить одно устройство дистанционного управления.

Функция WS:

размещение в любом месте здания.

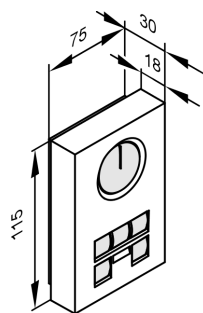
Функция RS:

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

Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру в помещении и при необходимости соответствующим образом изменяет температуру подачи и обеспечивает быстрый подогрев для начала отопления (если он соответствующим образом закодирован).

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
- Настройка заданной температуры помещения при пониженном режиме осуществляется на контроллере.



Технические данные

Электропитание через шину КМ

Потребляемая мощность 0,2 Вт

Класс защиты III

Степень защиты IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе от 0 до +40 °С

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

Диапазон настройки заданной температуры помещения

от 10 до 30 °С, возможна перенастройка на 3 - 23 °С или на 17 - 37 °С

Vitotrol 300

№ для заказа 7179 060

Абонент шины КМ

Устройство дистанционного управления Vitotrol 300 осуществляет для одного отопительного контура настройку заданной температуры помещения в нормальном и пониженном режиме, программы управления и времени переключений для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора.

Vitotrol 300 имеет световое табло и клавиши с подсветкой для выбора программ управления, а также клавишу режима вечеринки и экономичного режима, функцию автоматического переключения на летнее/зимнее время, клавиши программы отпуска, дня недели и времени суток.

Для каждого отопительного контура можно подключить одно устройство дистанционного управления.

Функция WS:

размещение в любом месте здания.

Функция RS:

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

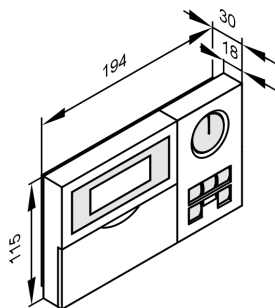
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру в помещении и при необходимости соответствующим образом изменяет температуру подачи и обеспечивает быстрый подогрев для начала отопления (если он соответствующим образом закодирован).

Подключение:

- 2-жильный кабель длиной макс. 50 м (в том числе при подключении нескольких устройств дистанционного управления)

Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)

- запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В
- низковольтный штекер входит в комплект поставки



Технические данные

Электропитание через шину КМ	
Потребляемая мощность	0,5 Вт
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

Диапазон настройки заданной температуры помещения

– в нормальном режиме	от 10 до 30 °С, возможна перенастройка на 3 - 23 °С или на 17 - 37 °С
– в пониженном режиме	от 3 до 37 °С

Датчик температуры помещения

№ для заказа 7408 012

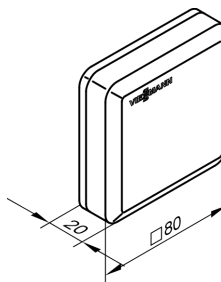
Отдельный датчик температуры помещения в качестве расширения к Vitotrol 200 или 300; используется в случае, если размещение Vitotrol 200 или 300 в типовом жилом помещении здания или в ином месте, пригодном для измерения температуры или настройки, невозможно.

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

Датчик температуры помещения подключается к Vitotrol 200 или 300.

Подключение:

- 2-жильным кабелем с поперечным сечением медного провода 1,5 мм²
- длина кабеля от устройства дистанционного управления 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

Допустимая температура окружающего воздуха

– при работе	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

Vitocom 100, тип FA1

№ для заказа 7178 188

Абонент шины КМ

- для телесигнализации, дистанционного контроля и дистанционного опроса неисправностей по телефонной сети
- для дистанционного переключения отопительных установок по телефонной сети

Конфигурация

- телефона с методом набора по многочастотной системе (MFV)
- по радиотелефону сетей D1/D2/E-Plus/O₂
- конфигурационный инструмент (программное обеспечение для персонального компьютера)
- Vitodata 300

Сообщения о неисправностях направляются через

телефонную сеть к следующим коммуникационным службам:

- телефакс
- службе радиотелефонной связи по сетям D1 и D2
- службе дистанционного контроля с помощью Vitodata 300
- дополнительно через Vitodata 300 посредством
 - электронной почты
 - голосовой почты (Voice Mail)
 - SMS в прочие радиосети (например, E-Plus)

Комплект поставки

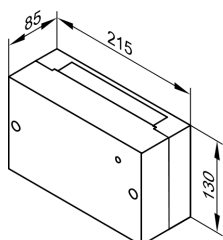
- Vitocom 100
- Сетевой кабель (длиной 2,0 м)
- соединительный кабель с штекером RJ11 для телефонной розетки (длиной 3,0 м)
- адаптер RJ11/TAЕ6N
- кабель шины КМ с штекером 145 (длиной 3,0 м)

Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)

Принадлежности и дополнительные сведения приведены в инструкции по проектированию коммуникационных систем фирмы Viessmann

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- штепсельная розетка RJ11 или
- штепсельная розетка TAE, код "6N"



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В ~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	15 мА
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже тип 1B согласно EN 60 730-1
Принцип действия	
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	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
Допуск к эксплуатации	CTR 21

Vitocom 300, тип FA3, FE1 и FI1

- Тип FA3
№ для заказа 7143 428
- Тип FE1
№ для заказа 7143 430
- Тип FI1
№ для заказа 7143 429

В сочетании с Vitotronic 300:

- для телесигнализации, дистанционного контроля и дистанционного опроса неисправностей и/или позиций опорных данных через Интернет
- дистанционное переключение, дистанционная параметризация и дистанционное кодирование отопительных установок через Интернет

Конфигурация через:

- Vitosoft 200, тип LNR через Optolink
- Vitodata 300

Позиции опорных данных, настроенные на контроллере отопительной системы, по телекоммуникационной шине LON подаются на Vitocom 300. Если необходимы особые функции, требующиеся именно для данной установки, например, контроль предельных значений, при вводе установки в эксплуатацию можно произвести дополнительную настройку.

Сигналы неисправностей передаются через Интернет на сервер Vitodata 300. Из сервера Vitodata 300 сигналы поступают на следующие телекоммуникационные службы:

- ПК с доступом в Интернет
- телефакс
- SMS по радиотелефону сетей D1/D2/E-Plus/O₂
- электронной почты
- голосовой почты (Voice Mail)

Комплект поставки

- Соединительный кабель LON RJ45 – RJ45 для обмена данными между Vitotronic и Vitocom 300 (длина 7,0 м)
- Блок питания от сети*1
- Сетевой соединительный кабель от блока питания к базовому модулю
- Базовый модуль*1 (с 8 цифровыми входами, 2 цифровыми выходами и 2 входами для датчиков):

- тип FA1: с встроенным аналоговым модемом и соединительным кабелем для телефонной розетки TAE 6N (длина 2,0 м)
- тип FE1: с соединительным кабелем, штекером RJ45 и штекером Sub-D (9-polig) в качестве кабеля подключения к приобретаемому отдельно модему (модем GSM, принадлежность) или подходящему внешнему терминальному адаптеру ISDN
- тип FI1: с встроенным ISDN-модемом и соединительным кабелем с штекером RJ45 для телефонной розетки ISDN (длина 2,0 м)

Принадлежности

- Модуль расширения*1
№ для заказа 7143 431:
 - 10 цифровых входов
 - 7 аналоговых входов (2 из них конфигурируются в качестве импульсных входов)
 - 2 цифровых выхода
 - размеры, см. базовый модуль
- Модуль расширения*1
№ для заказа 7159 767:
 - 10 цифровых входов
 - 7 аналоговых входов (2 из них конфигурируются в качестве импульсных входов)
 - 2 цифровых выхода
 - 1 задатчик шины M-BUS для подключения, например, максимум 250 совместимых с шиной M-BUS тепломеров с интерфейсом подчиненного устройства шины M-BUS согласно EN 1434-3
 - размеры, см. базовый модуль
- Корпус для настенного монтажа модулей Vitocom 300 при отсутствии распределительного шкафа или щита
 - 2-рядный
№ для заказа 7143 434
 - 3-рядный
№ для заказа 7143 435
- Модуль бесперебойного электропитания*1
№ для заказа 7143 432
- Дополнительный блок аккумуляторов*1, для бесперебойного электропитания
№ для заказа 7143 436:

*1 Монтаж на несущей шине TS35 по DIN EN 50 022, 35 x 15 и 35 x 7,5.

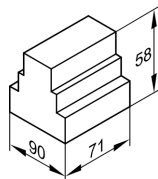
Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)

- целесообразно при: 1 базовом модуле, 1 модуле расширения и загрузке всех входов
- необходимо при: 1 базовом модуле и 2 расширительных модулях
- Удлинитель соединительного кабеля
 - при прокладке на расстояние 7 - 14 м:
 - 1 соединительный кабель (длина 7,0 м)
 - № для заказа 7143 495**
 - 1 муфта LON RJ45
 - № для заказа 7143 496**
 - при прокладке на расстояние 14 - 900 м:
 - 2 соединительных кабеля (длина 7,0 м)
 - № для заказа 7143 495**
 - 2-жильный кабель, CAT5, экранированный, или JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
 - приобретается отдельно**
 - 2 розетки LON RJ45, CAT6
 - № для заказа 7171 784**

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- Аналоговый абонентский ввод
 - для типа FA3 с розеткой TAE, код "6N"
 - для типа FI1 с розеткой RJ45 (ISDN)
- Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)

Блок питания (комплект поставки Vitocom 300)



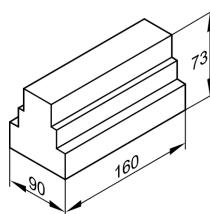
Технические данные

Номинальное напряжение	85 - 264 В ~
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальный ток	0,55 А
Выходное напряжение	24 В –
Выходной ток	1,5 А
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Разделение потенциалов первичное/вторичное	SELV согласно EN 60 950
Электрическая безопасность	EN 60 335

Допустимая температура окружающего воздуха

- при работе с входным напряжением U_E от 187 до 264 В от –20 до +55 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
- при работе с входным напряжением U_E от 100 до 264 В от –5 до +55 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
- при хранении и транспортировке от –25 до +85 °С

Базовый модуль (комплект поставки Vitocom 300)



Технические данные

Рабочее напряжение	24 В –
Номинальный ток	
– Тип FA3	600 мА
– Тип FE1	300 мА
– Тип FI1	500 мА
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже тип 1В согласно EN 60730- 1
Принцип действия	
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	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

Принадлежности и дополнительные сведения приведены в инструкции по проектированию телекоммуникационных систем фирмы Viessmann

Блок управления приводом смесителя для одного отопительного контура со смесителем с встроенным сервоприводом смесителя

№ для заказа 7178 995

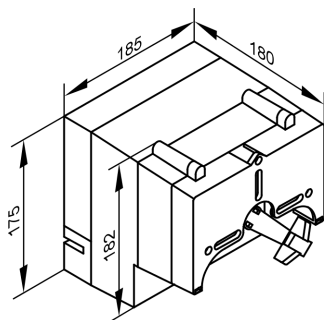
Абонент шины KM

Компоненты

- Электронная система смесителя с сервоприводом для смесителя фирмы Viessmann DN 20 - 50 и R ½ - 1¼
- Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры), длина кабеля 2,2 м, готовый к подключению, технические данные см. ниже

- Штекер для подключения циркуляционного насоса отопительного контура
 - Сетевой кабель (длиной 3,0 м)
 - Шиносоединительный кабель (длиной 3,0 м)
- Сервопривод смесителя монтируется непосредственно на смесителе фирмы Viessmann DN 20 - 50 и RS ½ - 1¼

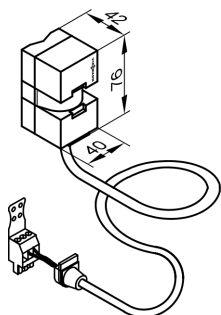
Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	6,5 Вт
Степень защиты	IP 42 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже I
Класс защиты	
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C
Номинальная нагрузочная способность релейного выхода для насоса отопительного контура [20]	4(2) A 230 В~
Крутящий момент	3 Нм
Время работы до 90 °C	2 мин

Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик)



Закрепляется стягивающей лентой.

Технические данные

Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +130 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °C

Блок управления приводом смесителя для одного отопительного контура со смесителем для отдельного сервопривода смесителя

№ для заказа 7178 996

Абонент шины КМ

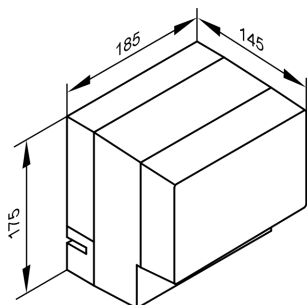
Для подключения отдельного сервопривода смесителя.

Компоненты

- Электронная система смесителя для подключения отдельного сервопривода смесителя
- Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры), длина кабеля 5,8 м, готовый к подключению, технические данные см. № для заказа 7178 995
- Штекер для подключения циркуляционного насоса отопительного контура
- Присоединительные клеммы для сервопривода смесителя
- Сетевой кабель (длиной 3,0 м)
- Шиносоединительный кабель (длиной 3,0 м)

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Потребляемая мощность	2,5 Вт
Степень защиты	IP 42 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже I
Класс защиты	
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов циркуляционного насоса отопительного контура [20]	4(2) A 230 В~
сервопривода смесителя	0,2(0,1) A 230 В~

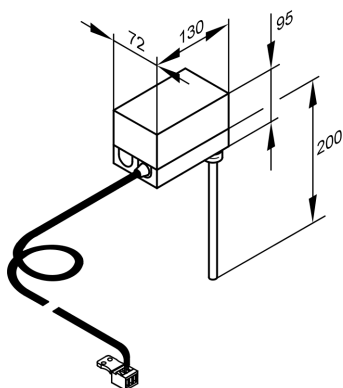


Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)

Погружной термостатный регулятор

№ для заказа 7151 728

Термостатное реле в качестве ограничителя максимальной температуры для контура внутривольного отопления. Термостатное реле устанавливается в подающую магистраль отопительного контура и отключает циркуляционный насос отопительного контура при слишком высокой температуре подачи.



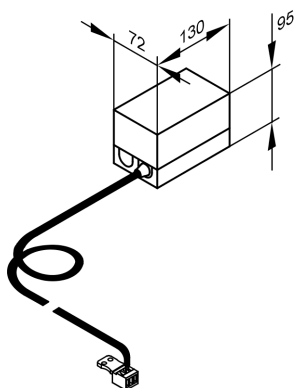
Технические данные

Соединительный кабель	длиной прибл. 4 м
Диапазон регулировки	от 30 до 80 °C
Разность между температурами включения и выключения	макс. 11 K
Коммутационная способность	6(1,5) A 250 В~
Шкала регулировки	в корпусе
Погружная гильза из нержавеющей стали	R ½ x 200 мм
Пер. № по DIN	DIN TR 77703 или DIN TR 96803 или DIN TR 110302

Накладной термостатный регулятор

№ для заказа 7151 729

В качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для внутривольного отопления (только в сочетании с металлическими трубами). Термостатное реле устанавливается в подающую магистраль отопительного контура и отключает циркуляционный насос отопительного контура при слишком высокой температуре подачи.



Технические данные

Длина кабеля	4,0 м, готовый к подключению
Диапазон регулировки	от 30 до 80 °C
Разность между температурами включения и выключения	макс. 11 K
Коммутационная способность	6(1,5) A 250 В~
Шкала регулировки	в корпусе
Пер. № по DIN	DIN TR 77703 или DIN TR 96803 или DIN TR 110302

Погружной датчик температуры

№ для заказа 7179 488

Для регистрации температуры гидравлического разделителя. Длина кабеля прибл. 3,75 м, готовый к подключению

Технические данные

Степень защиты	IP 32
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +90 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +70 °C

5829 335 GUS

Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)

Телекоммуникационный модуль LON

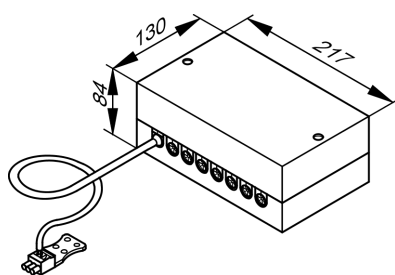
№ для заказа 7179 113

Для подключения контроллера отопительного контура Vitotronic 050 или Vitocom 300, состоит из электронной платы.

Концентратор шины KM

№ для заказа 7415 028

Для подключения 2 - 9 приборов к шине KM. С кабелем (длиной 3,0 м) и низковольтным штекером.



Технические данные

Степень защиты	IP 32 согласно EN 605929, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	от 0 до +40 °C
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °C

Внутренний модуль расширения H2

№ для заказа 7179 144

Электронная плата для установки в контроллер, вместо встроенного внутреннего модуля расширения H1. Посредством внутреннего модуля расширения H2 можно подключить блокировку для внешних вытяжных устройств. Если реализована данная функция, то подключение внешнего защитного магнитоуправляемого вентиля становится невозможным.

Технические данные

Номинальная нагрузочная способность релейного выхода	6(3) A 250 В~
Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц

Внешний модуль расширения H1

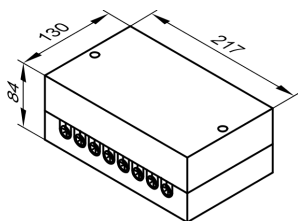
№ для заказа 7179 058

Функциональный модуль расширения в корпусе, для настенного монтажа.

Посредством модуля расширения обеспечивается наличие следующих функций

Функция	Номинальная нагрузочная способность релейного выхода
Подключение общего сигнала неисправностей	0,4(0,2) A 250 В~
– Подключение насоса отопительного контура (ступенчато) для подключенного напрямую отопительного контура	2(1) A 250 В~
– Включение режима пониженной температуры котлового контура	
– Внешняя блокировка	
– Установка заданной температуры котловой воды через вход 0-10 В	
– Только для Vitotronic 200, тип HO1: внешнее переключение программ управления	

Принадлежности для Vitotronic 200, тип HO1 (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	4 А
Потребляемая мощность	4 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 32
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	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

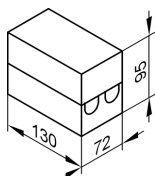
Внешний модуль расширения H2

№ для заказа 7179 265

Функциональный модуль расширения в корпусе, для настенного монтажа.

Посредством модуля расширения обеспечивается наличие следующих функций

- Включение режима пониженной температуры котлового контура
- Внешняя блокировка
- Только для Vitotronic 200, тип HO1: внешнее переключение программ управления



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	3 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 32
Допустимая температура окружающего воздуха	
– при работе	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

Состояние при поставке

Vitopend 222 для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

- Настенный котел для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочего листа DVGW G260 и EN 437
 - С модулируемой атмосферной горелкой
 - Котел имеет следующие встроенные компоненты
 - Емкостный водонагреватель в системе подпитки для приготовления горячей воды
 - Гидравлический блок "Aqua-Bloc" с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem
 - Мембранный расширительный сосуд
 - 1-ступенчатый циркуляционный насос отопительного контура
 - Переключающий вентиль с шаговым двигателем
 - Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями
 - В отдельной упаковке:
 - Vitotronic 100 для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи
 - или
 - Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации
- Исполнение для природного/сжиженного газа**
- Котел Vitopend поставляется подготовленным к эксплуатации на природном газе.
 - Для переоборудования на сжиженный газ при соответствующем заказе поставляется набор сменных жиклеров.

Состояние при поставке (продолжение)

Vitopend 222 для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

- Настенный котел для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочего листка DVGW G260 и EN 437
- Оборудован модулируемой горелкой с поддувом
- 2-ступенчатый вентилятор с автоматической регулировкой параметров газоотвода
- Котел имеет следующие встроенные компоненты
 - Емкостный водонагреватель в системе подпитки для приготовления горячей воды
 - Гидравлический блок "Aqua-Bloc" с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem
 - Мембранный расширительный сосуд
 - 1-ступенчатый циркуляционный насос отопительного контура
 - Переключающий вентиль с шаговым двигателем
- Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями
- В отдельной упаковке:
 - Vitotronic 100 для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи
 - или
 - Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации

Исполнение для природного/сжиженного газа

- Котел Vitopend поставляется подготовленным к эксплуатации на природном газе.
- Для переоборудования на сжиженный газ при соответствующем заказе поставляется набор сменных жиклеров.

Указания по проектированию

Установка для эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Котел Vitopend является прибором конструктивного типа B₂₂, B₃₂, C₁₂, C_{12x}, C₃₂, C_{32x}, (B) C_{32s}, C_{42x}, C₅₂, C₆₂ (кроме (B)), C₈₂ или C_{82x} согласно TRGI '86/96.

- Котел Vitopend, работающий в режиме отбора воздуха для горения извне, может быть установлен независимо от размеров и вентиляции помещения.
- Возможна установка, например, в бытовых и жилых помещениях, в неветилируемых подсобных помещениях, в шкафах и нишах без соблюдения расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов, а также в чердачных помещениях (над стропильной затяжкой и в боковых

помещениях) с прямой прокладкой трубопровода отводяще-подводящей вентиляционной системы через крышу.

- Помещение для установки должно быть защищено от замерзания.
- Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 45 °С.
- В помещении для установки должны быть предусмотрены выпускная линия предохранительного клапана и, при необходимости, слив конденсата для системы ОПВС.
- Электрические блокировки вытяжных устройств (вытяжных колпаков и т.п.) при эксплуатации с отбором воздуха для горения извне не требуются.

Установка при эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения

Так как прибор относится к конструктивному типу B_{11BS} согласно TRGI '86/96, должны быть выполнены указанные требования к помещению для установки.

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Не допускается сильное запыление
- Не допускается высокая влажность воздуха
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию
- В помещении для установки должен иметься слив для выпускной линии предохранительного клапана.
- Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 45 °С.
- Котел Vitopend должен быть установлен поблизости от дымовой трубы/шахты дымохода.
- Эксплуатация водогрейного котла в помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами, допускается только в режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения извне.

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

Помещение для установки

Допускаются:

- установка газовых приборов на том же этаже
- бытовые помещения в системе связанных между собой помещений
- подсобные помещения в системе связанных между собой помещений (кладовые, подвальные и рабочие помещения и т.п.)
- подсобные помещения с отверстиями в наружной стене (для притока и отвода воздуха 150 см² или по 2 × 75 см² вверху и внизу в той же стене)
- чердачные помещения, но только при достаточной минимальной высоте дымовой трубы (согласно DIN 18160 – 4 м над вводом).

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)
- ваннные комнаты и туалеты без наружных окон с вентиляционными вытяжными шахтами
- помещения, где хранятся взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества
- помещения с механической или одношахтной вытяжной вентиляцией по DIN 18117-1.

Указания по проектированию (продолжение)

Подключение на стороне газохода

Соединительный элемент к дымовой трубе должен иметь минимально возможную длину. Поэтому модуль Vitopend должен быть размещен как можно ближе к дымовой трубе. Особые защитные меры и соблюдение определенных расстояний до воспламеняющихся предметов, например, мебели, картонных коробок и т.п. не требуются.

Температура поверхностей модуля Vitopend за исключением соединительного элемента газохода у приборов конструктивного типа B (TRGI) нигде не превышает 85 °C.

От соединительного элемента газохода до воспламеняющихся конструктивных элементов должно быть обеспечено расстояние не меньше 100 мм.

Устройство контроля опрокидывания тяги

Согласно директиве ЕС по газовым приборам газовые водогрейные котлы мощностью от 7 до 50 кВт должны быть оборудованы устройством контроля опрокидывания тяги, если не обеспечивается плотная изоляция помещения для установки котла от других помещений квартиры или функциональной единицы и отсутствует его достаточная вентиляция.

Модуль Vitopend оборудован встроенным устройством контроля опрокидывания тяги и поэтому может эксплуатироваться независимо от пользования помещением, где установлен модуль.

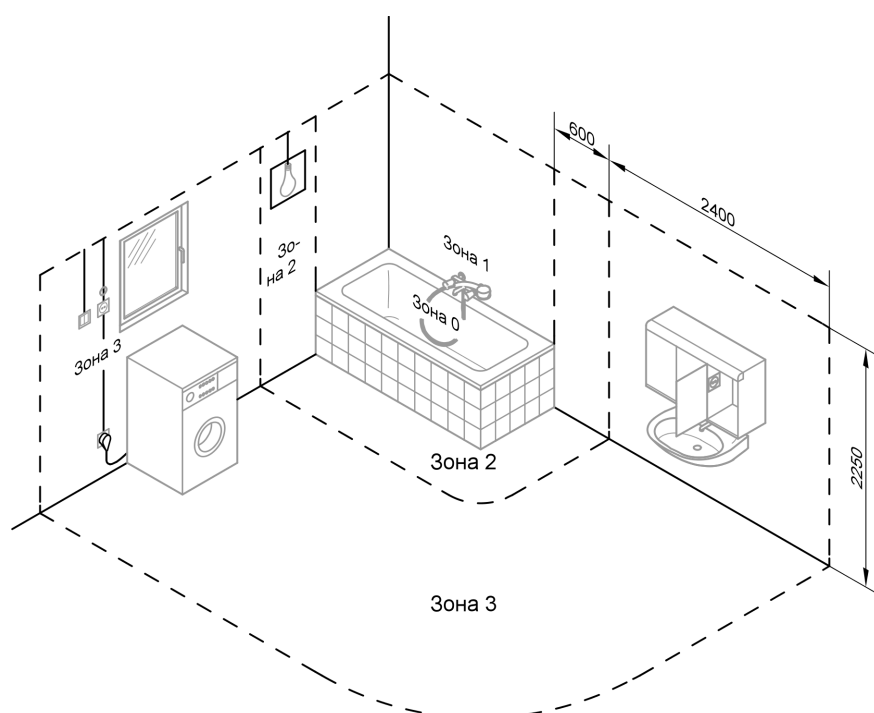
Вытяжные устройства

При монтаже приборов с выводом отходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства и т.п.) обеспечить, чтобы в результате вытяжки в помещении, где установлен прибор, не возникло пониженное давление.

Иначе при одновременной эксплуатации с котлом Vitopend может возникнуть обратный поток отходящих газов. В этом случае необходимо предусмотреть **схему блокировки**. Для этих целей поставляется внутренний модуль расширения H2.

Эксплуатация модуля Vitopend в сырых помещениях

- Модуль Vitopend допущен для установки в сырых помещениях (например, в ванной или душевой) (степень защиты IP X4D, брызгозащищенный).
- При установке модуля Vitopend в сырых помещениях должны быть соблюдены зоны безопасности и минимальные расстояния от стен согласно VDE 0100.
- Электрооборудование в помещениях с ванной или душем должно быть смонтировано таким образом, чтобы исключить воздействие на людей опасных биотоков.
- Установка модуля Vitopend в зоне 1 допустима, если исключен выход струй воды (например, из массажного душа).
- Согласно VDE 0100 кабели электропитания для стационарно смонтированных потребителей в зонах 1 и 2 разрешается прокладывать только вертикально с вводом в прибор с задней стороны.



Зоны электрозащиты

Указания по проектированию (продолжение)

Проектирование установки

Модуль Vitopend пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией (закрытые установки).

В модуле имеется встроенный циркуляционный насос.

- Минимальное давление установки 0,8 бар.
 - Температура котловой воды в режиме отопления не превышает 84 °С.
 - Температура котловой воды в режиме приготовления горячей воды не превышает 87 °С.
- Чтобы снизить до минимума потери на распределение, мы рекомендуем настроить теплораспределительное устройство на температуру подачи не выше 70 °С.

Химические антикоррозионные средства

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

Пользоваться химическими антикоррозионными средствами не следует.

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

Отопительные контуры

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

Контур внутрипольного отопления

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

Контур внутрипольного отопления должен быть подключен через смеситель. См. также инструкцию по проектированию Vitoset, раздел "Контроллеры для внутрипольного отопления".

Гидравлический разделитель

Для установок с водонаполнением более 10 л/кВт мы рекомендуем использовать гидравлический разделитель.

Полимерные трубопроводы для радиаторов

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

Чердачная котельная

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

Модуль Vitopend защищен на случай нехватки воды согласно EN 12828.

Предохранительный клапан

В модуле Vitopend имеется встроенный предохранительный клапан (давление срабатывания 3 бар). Выпускная линия согласно EN 12828 должна быть выведена в приемную воронку (воронка для слива конденсата поставляется в качестве комплектующей). В приемную воронку встроен сифон в качестве канализационного затвора.

Перепускной клапан

Встроенный в модуль Vitopend перепускной клапан срабатывает при открытии или закрытии терморегулирующих вентилей на радиаторах. За счет этого уменьшается шум при работе отопительной установки.

Давление срабатывания перепускного клапана составляет примерно 300 мбар.

Указания по проектированию (продолжение)

Качественные показатели воды/защита от замерзания

Наполнение установки неподходящей водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждение водогрейного котла.

- Перед наполнением тщательно промыть отопительную установку.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 20 немецких градусов жесткости, необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset).

- К заливаемой в установку воде можно добавить специально используемый для отопительных установок антифриз. Дополнительные сведения приведены в памятке VdTUV 1466.
- При первоначальном разогреве, а также для установок с водонаполнением более 20 л/кВт соблюдать положения VDI 2035 и инструкцию по проектированию "Нормативные показатели качества воды".

Качество воды

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

Подключение модуля Vitopend 222 на стороне контура водоразбора ГВС

Модуль Vitopend не пригоден для использования с оцинкованными трубопроводами.

Параметры мембранного расширительного сосуда для питательной воды котла

В модуле Vitopend имеется встроенный мембранный расширительный сосуд.

Входное давление	0,75 бар
Давление срабатывания	3,0 бар
Выходное давление	2,5 бар
Емкость	8 л
Емкость модуля Vitopend	1,2 л

При гидравлической стыковке котла с системой проверить соответствие параметров расширительного сосуда условиям эксплуатации установки.

Если встроенный расширительный сосуд окажется недостаточным, заказчику необходимо использовать дополнительно второй расширительный сосуд.

Приблизительно проверку можно выполнить описанным ниже образом.

Указание

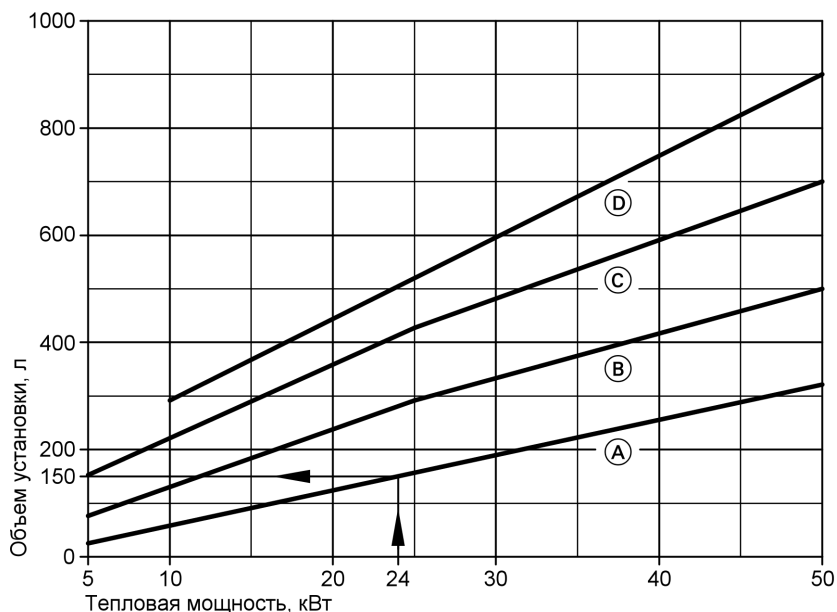
Входное давление перед наполнением установки должно быть отрегулировано в соответствии со статической высотой.

Пример:

При разности высот в отопительной установке 5 м входное давление составляет 0,5 бар.

Указания по проектированию (продолжение)

Определение объема отопительной установки



- Ⓐ Панельные радиаторы
- Ⓑ Конвекторы

- Ⓒ Радиаторы
- Ⓓ Внутрипольное отопление

Определение коэффициента расширения Af

Средняя температура теплоносителя [°C]	Коэффициент расширения Af
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0282
80	0,0295

$V_{расш.}$ Объем расширения установки ($V_{уст.} \cdot A_f$)
 A_f Коэффициент расширения теплоносителя

Пример:

Установка

- Газовый комбинированный водогрейный модуль
- Требуемая тепловая мощность 24 кВт
- Панельные радиаторы
- Объем установки припл. 150 л при средней температуре теплоносителя 60 °C

Расчет

Средняя температура теплоносителя 60 °C

$A_f = 0,0171$

$V_{расш.} = 150 \cdot 0,0171 = 2,565$ л

$V_{сосуд.} = 1,8 \cdot 2,565 = 4,62$ л

Результат

Встроенный расширительный сосуд (объем 8 л) достаточен для данной установки.

Определение коэффициента напора f

Входное давление [бар]	Высота установки [м]	Коэффициент напора f
1,0	10,0	2,4
0,75	7,5	2,1
0,5	5,0	1,8

Расчет расширительного сосуда

$$V_{сосуд.} = f \cdot V_{расш.}$$

$V_{сосуд.}$ Объем расширительного сосуда
 f Коэффициент напора

Отводяще-подводящая вентиляционная система (алюминиевая) в качестве принадлежности для эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Вертикальный проход через скатную и плоскую кровлю, коаксиального типа, модульный размер Ø 60/100 мм

- При установке модуля Vitopend в чердачном помещении (тип C_{32x})
- Проход через кровлю использовать только в тех случаях, когда перекрытие бытового помещения одновременно

образует крышу, или если над перекрытием находится только конструкция крыши (стропильная затяжка).

- При проходе через необорудованное чердачное помещение система ОПВС должна быть проведена в дополнительной

5829 335 GUS

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)

металлической трубе для защиты от механических повреждений (TRGI '86/96, пункт 5.6.1.2).

- Она может быть также проведена за чердачным полуэтажом или перегородкой оборудованного чердачного помещения, если класс противопожарной безопасности чердачного полуэтажа соответствует классу пожарной безопасности перекрытия (например, В30).
Типовым испытанием по DIN DVGW было подтверждено, что у модуля Vitopend и в отводяще-подводящей вентиляционной системе (ОПВС) температура поверхностей нигде не превышает более чем на 40 К температуру помещения.
- Соблюдение минимального расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов как в бытовом помещении, так и при проходе через кровлю **не** требуется.
- Вертикальный проход через кровлю в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошел испытания в качестве строительного-технического блока и сертифицирован по СЕ.
- В бытовом помещении газоход **должен** быть оборудован смотровым люком для осмотра и очистки.
- Начиная с длины трубы 2,5 м смонтировать при монтаже конденсатосборник и обеспечить отвод конденсата.
- Максимальная развернутая длина трубы 3 м.
Для каждого отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого отвода под 87° вычесть 1,0 м.

Пример:

Необходимы 2 отвода под 45°

Максимальная развернутая длина трубы:
 $3 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 2,0 \text{ м}$

Вертикальный проход через кровлю

Парапет плоской крыши должен быть встроен в кровлю согласно требованиям для плоских крыш.

Проход через кровлю вставляется сверху и устанавливается на парапет.

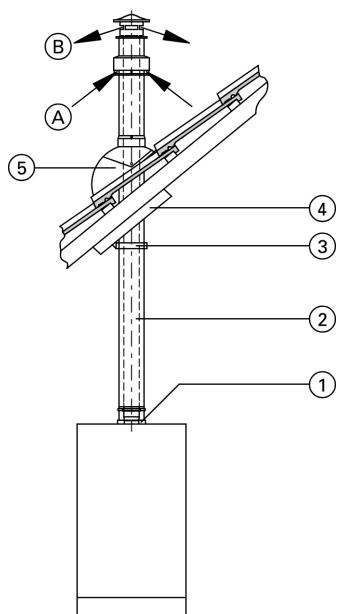
Указание

Диаметр проема в потолке: мин. 115 мм

Только после полного завершения монтажа прикрепить проход посредством хомута к конструкции крыши.

При наличии нескольких вертикальных проходов через кровлю рядом друг с другом должно сохраняться расстояние между ними не менее 1,5 м.

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)



- (A) Приточный воздух
(B) Отходящие газы

①	Присоединительный патрубок котла (коаксиальный) (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7169 972
②	Проход через кровлю (Ø 60/100 мм) черного цвета	№ для заказа 7168 235
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7182 655
③	Крепежный хомут (Ø 100 мм)	№ для заказа 7338 873
④	Универсальные защитные диафрагмы	№ для заказа 7185 139
⑤	Универсальная голландская черепица для черепичных и листовых кровель черного цвета	№ для заказа 7338 644
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7183 692
	или	
	Универсальная голландская черепица для плоскочерепичных, шиферных и прочих кровель черного цвета	№ для заказа 7180 808
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7180 809
	или	
	Парапет плоской крыши	№ для заказа 7338 645
	Отвод ОПВС (Ø 60/100 мм) 90°	№ для заказа 7168 226
	45° (2 шт.)	№ для заказа 7168 227
	Труба ОПВС (Ø60/100 мм) 1 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7168 228
	0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7168 229
	0,26 м длиной	№ для заказа 7169 177
	Ревизионный элемент ОПВС, прямой (Ø 60/100 мм)	№ для заказа 7181 388
	Конденсатосборник ОПВС (Ø60/100 мм)	№ для заказа 7168 225
	Воронка слива конденсата	№ для заказа 7189 014

Подключение на наружной стене (тип C_{12x}), коаксиального типа, модульный размер Ø 60/100 мм

- Отводяще-подводящая вентиляционная система (ОПВС) должна быть оборудована смотровым люком для осмотра и очистки.
- Соединительный элемент должен быть проложен с углом подъема минимум 3°.
- Подключение на наружной стене в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошло испытания в качестве строительного-технического блока и сертифицировано по СЕ.

- Начиная с длины трубы 2,5 м установить при монтаже конденсатосборник и обеспечить отвод конденсата.
- Максимальная развернутая длина трубы 3 м. От максимальной развернутой длины трубы для подключения на наружной стене необходимо вычесть 1 м. Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°. Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

Пример:

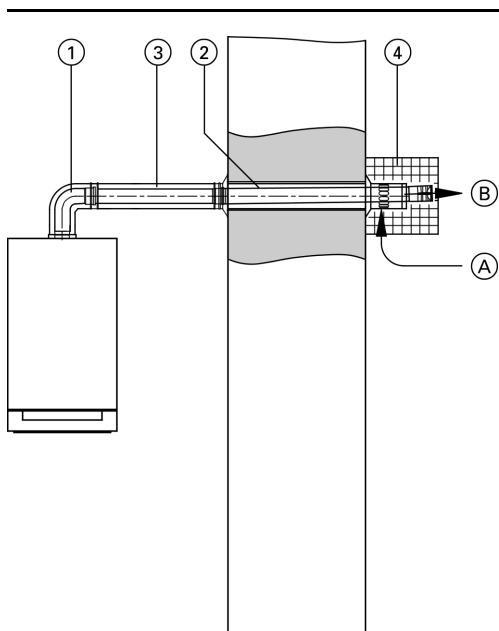
Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $3 \text{ м} - 1 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 1,0 \text{ м}$

5829 335 GUS

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°



- (A) Приточный воздух
(B) Отходящие газы

Максимальная развернутая длина трубы:
 $3 \text{ м} - 1 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 1,0 \text{ м}$

① Присоединительный отвод котла (коаксиальный) (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7169 176
② Подключение на наружной стене (Ø 60/100 мм) (включая стеновые диафрагмы)	№ для заказа 7168 232
③ Труба ОПВС (Ø60/100 мм) 1 м длиной (укорачиваемая) 0,5 м длиной (укорачиваемая) 0,26 м длиной	№ для заказа 7168 228 № для заказа 7168 229 № для заказа 7169 177
④ Защитная решетка в случае выхода отходящих газов вблизи от транспортных путей	№ для заказа 7337 276
Отвод ОПВС (Ø 60/100 мм) 90°	№ для заказа 7168 226
45° (2 шт.)	№ для заказа 7168 227
Ревизионный элемент ОПВС, прямой (Ø 60/100 мм)	№ для заказа 7181 388
Конденсатосборник ОПВС (Ø60/100 мм)	№ для заказа 7168 225
Воронка слива конденсата	№ для заказа 7189 014

Вертикальный проход через скатную и плоскую кровлю, коаксиального типа, модульный размер Ø 80/80 мм

- При установке модуля Vitopend в чердачном помещении (тип C_{32x})
- Проход через кровлю использовать только в тех случаях, когда перекрытие бытового помещения одновременно образует крышу, или если над перекрытием находится только конструкция крыши (стропильная затяжка).
- При проходе через необорудованное чердачное помещение система ОПВС должна быть проведена в дополнительной металлической трубе для защиты от механических повреждений (TRGI '86/96, пункт 5.6.1.2).
- Она может быть также проведена за чердачным полуэтажом или перегородкой оборудованного чердачного помещения, если класс противопожарной безопасности чердачного полуэтажа соответствует классу пожарной безопасности перекрытия (например, В30).
Типовым испытанием по DIN DVGW было подтверждено, что у модуля Vitopend и в отводяще-подводящей вентиляционной системе (ОПВС) температура поверхностей нигде не превышает более чем на 40 К температуру помещения.
- Соблюдение минимального расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов как в бытовом помещении, так и при проходе через кровлю не требуется.
- Вертикальный проход через кровлю в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошел испытания в качестве строительного-технического блока и сертифицирован по СЕ.
- Сертификат эксплуатационного допуска согласно EN 13384 не требуется.
- В неотапливаемых помещениях выполнить теплоизоляцию трубы для приточного воздуха.

- Начиная с длины трубы 2,5 м смонтировать при монтаже конденсатосборник и обеспечить отвод конденсата.
- Суммарная развернутая длина труб отводяще-подводящей вентиляционной системы не должна превышать 18 м. Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°.
Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

Пример:

Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 17 \text{ м}$

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 17 \text{ м}$

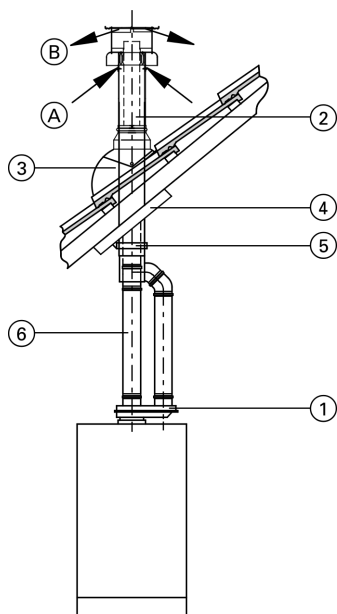
Вертикальный проход через кровлю

Парапет плоской крыши должен быть встроен в кровлю согласно требованиям для плоских крыш. Проход через кровлю вставляется сверху и устанавливается на парапет.

Указание

Диаметр проема в потолке: мин. 140 мм
Только после полного завершения монтажа прикрепить проход посредством хомута к конструкции крыши.
При наличии нескольких вертикальных проходов через кровлю рядом друг с другом должно сохраняться расстояние между ними не менее 1,5 м согласно TRGI '86/96, пункт 5.6.5.

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)



- (A) Приточный воздух
(B) Отходящие газы

①	Присоединительный элемент котла (параллельный) с \varnothing 60/100 мм на \varnothing 80/80 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7182 921
②	Вертикальный коаксиальный проход через кровлю с \varnothing 80/125 на \varnothing 80/80 мм	№ для заказа 7338 656
	черного цвета	№ для заказа 7183 940
	черепично-красного цвета	
③	Голландская черепица черного цвета	№ для заказа 7338 644
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7183 692
	или Парапет плоской крыши	№ для заказа 7338 645
④	Универсальные защитные диафрагмы	№ для заказа 7185 140
⑤	Крепежный хомут (\varnothing 125 мм)	№ для заказа 7338 648
	Отвод (\varnothing 80 мм)	
	90°	№ для заказа 7338 652
	45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 653
⑥	Труба (\varnothing 80 мм)	
	1 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 655
	0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 654
	Конденсатосборник (\varnothing 80 мм)	№ для заказа 7338 657
	Воронка слива конденсата	№ для заказа 7189 014

Раздельное направление приточного воздуха и отходящих газов (тип C₅₂), параллельно, модульный размер \varnothing 80/80 мм

- Всасывание воздуха для горения происходит при этом раздельно от отвода отходящих газов через отдельную трубу для приточного воздуха.
- Газоотводная система с раздельным направлением приточного воздуха и отходящих газов в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошла испытания в качестве строительно-технического блока и сертифицирована по СЕ.
- В неотапливаемых помещениях выполнить теплоизоляцию трубы для приточного воздуха.
- Начиная с длины трубы 2,5 м смонтировать при монтаже конденсатосборник и обеспечить отвод конденсата.
- Суммарная развернутая длина труб отводяще-подводящей вентиляционной системы не должна превышать 18 м. Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°.

Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

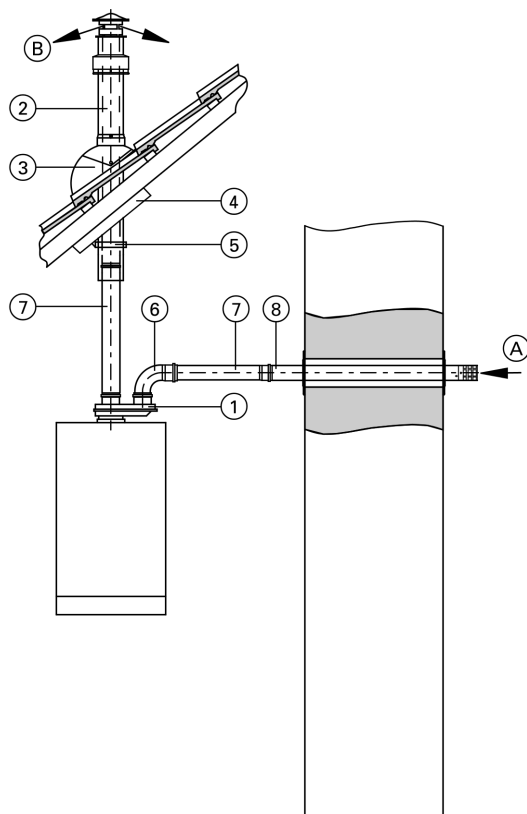
Пример:

Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 17 \text{ м}$

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 17 \text{ м}$

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)



- (A) Приточный воздух
(B) Отходящие газы

①	Присоединительный элемент котла (параллельный) с Ø 60/100 мм на Ø 80/80 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7182 921
②	Вертикальный проход через кровлю (Ø 80 мм) черного цвета	№ для заказа 7162 670
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7183 683
③	Универсальная голландская черепица черного цвета	№ для заказа 7338 644
	черепично-красного цвета	№ для заказа 7183 692
	или Парапет плоской крыши	№ для заказа 7338 645
④	Универсальные защитные диафрагмы	№ для заказа 7185 140
⑤	Крепежный хомут (Ø 125 мм)	№ для заказа 7338 648
⑥	Отвод (Ø 80 мм) 90°	№ для заказа 7338 652
	45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 653
⑦	Труба (Ø 80 мм) 1 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 655
	0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 654
⑧	Патрубок подсоединения приточного воздуховода с проходом через наружную стену (Ø 80 мм) со стеновыми диафрагмами и ветрозащитным устройством для приточного воздуха	№ для заказа 7162 669
	Конденсатосборник (Ø 80 мм)	№ для заказа 7338 657
	Воронка слива конденсата	№ для заказа 7189 014

Подключение на наружной стене (тип C₁₂), параллельного типа, модульный размер Ø 80/80 мм

- Соединительный элемент должен быть проложен с углом подъема минимум 3°.
- Подключение на наружной стене и горизонтальный проход через кровлю в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошли испытания в качестве строительного-технического блока и сертифицированы по СЕ.
- В неотапливаемых помещениях выполнить теплоизоляцию трубы для приточного воздуха.
- Начиная с длины трубы 2,5 м смонтировать при монтаже конденсатосборник и обеспечить отвод конденсата.
- Суммарная развернутая длина труб отводяще-подводящей вентиляционной системы не должна превышать 18 м. От максимальной развернутой длины трубы для каждого подключения на наружной стене необходимо вычесть 1 м. Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°.

Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

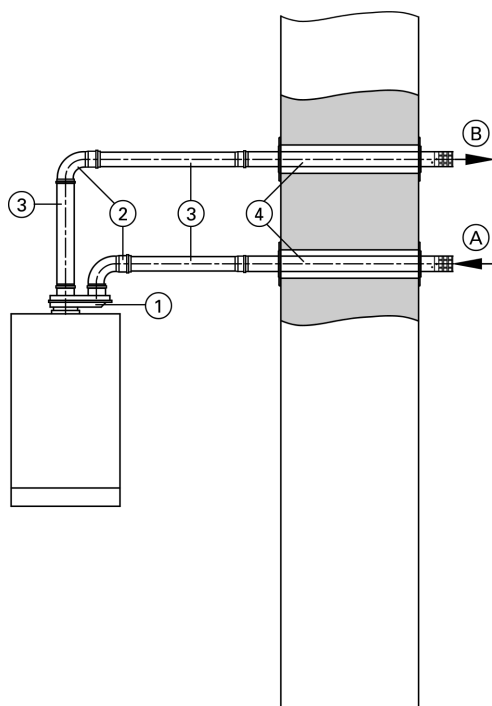
Пример:

Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 2 \times 1 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 15 \text{ м}$

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $18 \text{ м} - 2 \times 1 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 15 \text{ м}$

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)



①	Присоединительный элемент котла (параллельный) с Ø 60/100 мм на Ø 80/80 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7182 921
②	Отвод (Ø 80 мм) 90° 45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 652 № для заказа 7338 653
③	Труба (Ø 80 мм) 1 м длиной (укорачиваемая) 0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 655 № для заказа 7338 654
④	Подключение на наружной стене (Ø 80 мм) отводяще-подводящей вентиляционной системы Конденсатосборник (Ø 80 мм) Воронка слива конденсата	№ для заказа 7338 874 № для заказа 7338 657 № для заказа 7189 014

- Ⓐ Приточный воздух
Ⓑ Отходящие газы

Вертикальный проход через скатную и плоскую кровлю, коаксиального типа, модульный размер Ø 80/125 мм

- При установке модуля Vitopend в чердачном помещении (тип C_{32x})
- Проход через кровлю использовать только в тех случаях, когда перекрытие бытового помещения одновременно образует крышу, или если над перекрытием находится только конструкция крыши (стропильная затяжка).
- При проходе через необорудованное чердачное помещение система ОПВС должна быть проведена в дополнительной металлической трубе для защиты от механических повреждений (TRGI '86/96, пункт 5.6.1.2).
- Она может быть также проведена за чердачным полуэтажом или перегородкой оборудованного чердачного помещения, если класс противопожарной безопасности чердачного полуэтажа соответствует классу пожарной безопасности перекрытия (например, V30).
Типовым испытанием по DIN DVGW было подтверждено, что у модуля Vitopend и в отводяще-подводящей вентиляционной системе (ОПВС) температура поверхностей нигде не превышает более чем на 40 К температуру помещения.
- Соблюдение минимального расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов как в бытовом помещении, так и при проходе через кровлю **не** требуется.
- Вертикальный проход через кровлю в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitopend прошел испытания в качестве строительно-технического блока и сертифицирован по СЕ.

- В бытовом помещении газоход **должен** быть оборудован смотровым люком для осмотра и очистки.
- Максимальная развернутая длина трубы 6 м.
Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°.
Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

Пример:

Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $6 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 5 \text{ м}$

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $6 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 5 \text{ м}$

Вертикальный проход через кровлю

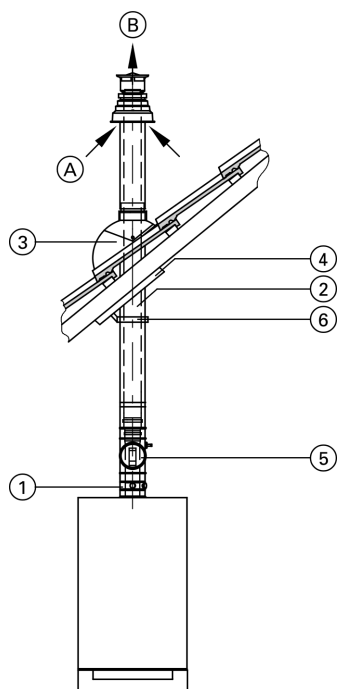
Парапет плоской крыши должен быть встроен в кровлю согласно требованиям для плоских крыш.
Проход через кровлю вставляется сверху и устанавливается на парапет.

Указание

Диаметр проема в потолке: мин. 140 мм
Только после полного завершения монтажа прикрепить проход посредством хомута к конструкции крыши.
При наличии нескольких вертикальных проходов через кровлю рядом друг с другом должно сохраняться расстояние между ними не менее 1,5 м.

5829 335 GUS

Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)



- (A) Приточный воздух
(B) Отходящие газы

①	Присоединительный элемент котла Ø 80/125 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7183 681
②	Вертикальный коаксиальный проход через кровлю длиной 1,22 м (под кровлей 0,30 м) с крепежным хомутом черного цвета	№ для заказа 7338 643 № для заказа 7183 682
③	Универсальная голландская черепица черного цвета черепично-красного цвета или Парапет плоской крыши	№ для заказа 7180 808 № для заказа 7180 809 № для заказа 7338 645
④	Универсальные защитные диафрагмы	№ для заказа 7185 140
⑤	Ревизионный элемент ОПВС, прямой, Ø 80/125 мм	№ для заказа 7181 389
⑥	Крепежный хомут	№ для заказа 7338 648
Отвод ОПВС		
	87° (1 шт.)	№ для заказа 7338 646
	45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 642
Труба ОПВС (укорачиваемая)		
	1 м длиной	№ для заказа 7338 641
	0,5 м длиной	№ для заказа 7338 640
Воронка слива конденсата		№ для заказа 7189 014

Подключение на наружной стене и горизонтальный проход через кровлю (тип C_{12x}), коаксиального типа, модульный размер Ø 80/125 мм

- Отводяще-подводящая вентиляционная система (ОПВС) должна быть оборудована смотровым люком для осмотра и очистки.
- Соединительный элемент должен быть проложен с углом подъема минимум 3°.
- Подключение на наружной стене в виде концентричной отводяще-подводящей вентиляционной системы (ОПВС) с модулем Vitorend прошло испытания в качестве строительного-технического блока и сертифицировано по СЕ.
- Максимальная развернутая длина трубы 5 м.
От максимальной развернутой длины трубы для подключения на наружной стене необходимо вычесть 1 м.
Без вычетов из максимальной развернутой длины трубы можно использовать один отвод под 87° или два отвода под 45°.
Для каждого дополнительного отвода под 45° от максимальной развернутой длины трубы вычесть 0,5 м, а для каждого дополнительного отвода под 87° вычесть 1,0 м.

Пример:

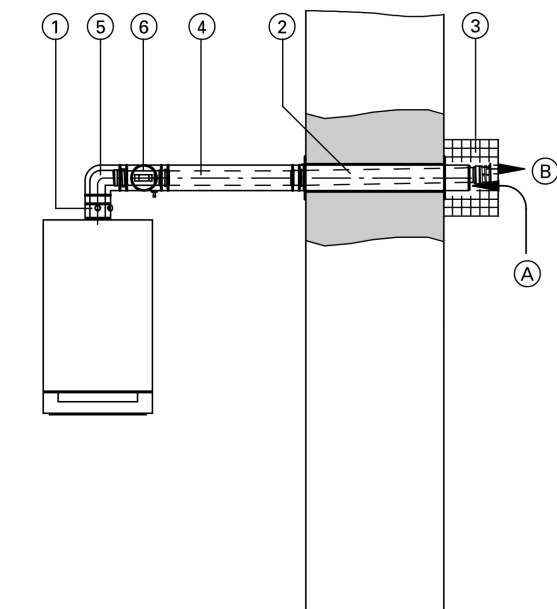
Необходимы 2 отвода под 87°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $5 \text{ м} - 1 \text{ м} - 1 \times 1 \text{ м} = 3 \text{ м}$

Пример:

Необходимы 4 отвода под 45°
Максимальная развернутая длина трубы:
 $5 \text{ м} - 1 \text{ м} - 2 \times 0,5 \text{ м} = 3 \text{ м}$

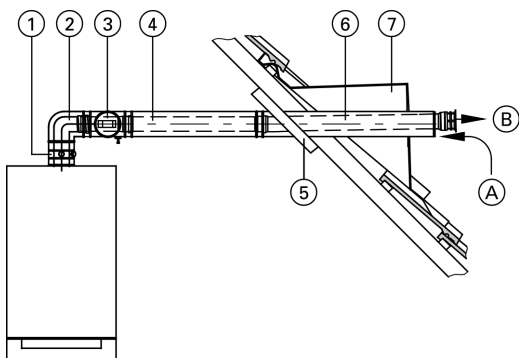
Отводяще-подводящая вентиляционная система... (продолжение)

Подключение на наружной стене



- Ⓐ Приточный воздух
Ⓑ Отходящие газы

Горизонтальный проход через крышу



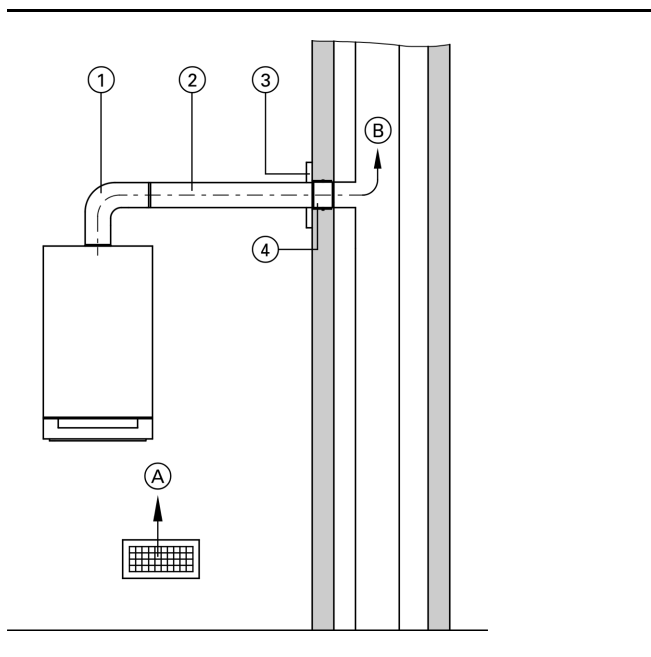
- Ⓐ Приточный воздух
Ⓑ Отходящие газы

①	Присоединительный элемент котла (коаксиальный) с встроенным конденсатосборником Ø 80/125 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7183 681
②	Подключение на наружной стене (включая стеновые диафрагмы)	№ для заказа 7338 649
③	Защитная решетка в случае выхода отходящих газов вблизи от транспортных путей	№ для заказа 7337 276
④	Труба ОПВС 1 м длиной (укорачиваемая) 0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 641 № для заказа 7338 640
⑤	Отвод ОПВС 87° (1 шт.) 45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 646 № для заказа 7338 642
⑥	Ревизионный элемент ОПВС, прямой (Ø 80/125 мм) Крепежный хомут	№ для заказа 7181 389 № для заказа 7338 648
	Воронка слива конденсата	№ для заказа 7189 014

①	Присоединительный элемент котла (коаксиальный) с встроенным конденсатосборником Ø 80/125 мм (должен быть включен в спецификацию заказа)	№ для заказа 7183 681
②	Отвод ОПВС 87° (1 шт.) 45° (2 шт.)	№ для заказа 7338 646 № для заказа 7338 642
③	Ревизионный элемент ОПВС, прямой (Ø 80/125 мм)	№ для заказа 7181 389
④	Труба ОПВС 1 м длиной (укорачиваемая) 0,5 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7338 641 № для заказа 7338 640
⑤	Универсальные защитные диафрагмы	№ для заказа 7185 140
⑥	Подключение на наружной стене (включая стеновые диафрагмы)	№ для заказа 7338 649
⑦	Слуховое окно крыши (предоставляется заказчиком) фирмы Interactive	Может быть приобретено в местном специализированном торговом предприятии.
	Крепежный хомут	№ для заказа 7338 648
	Воронка слива конденсата	№ для заказа 7179 307

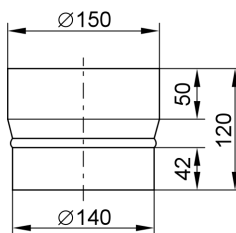
Газоотводная система (алюминиевая) в качестве принадлежности для эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

Газоотводная система Ø 140 мм



- (А) Приточный воздух
(В) Отходящие газы

① Отвод газохода с измерительным отверстием 90° (1 шт.) 45° (2 шт.)	№ для заказа 7189 073 № для заказа 7189 074
② Труба газохода 1 м длиной (укорачиваемая) 0,5 м длиной (укорачиваемая) 0,25 м длиной (укорачиваемая)	№ для заказа 7189 075 № для заказа 7189 076 № для заказа 7189 077
③ Стеновая диафрагма	№ для заказа 7189 078
④ Футеровка стены Адаптер Ø 140 мм на Ø 150 мм	№ для заказа 7189 079 № для заказа 7189 080

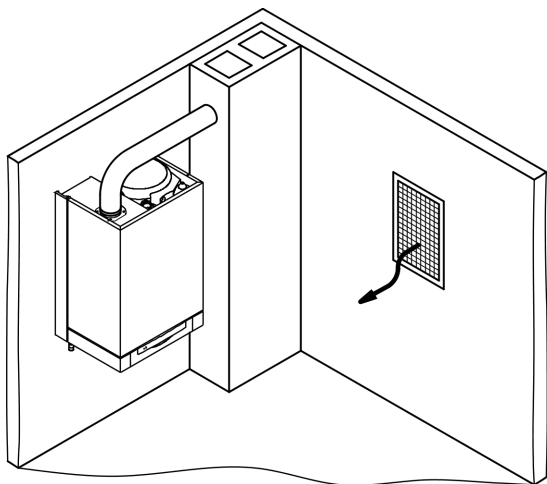


Подключение на стороне газохода

- Модуль Vitopend может эксплуатироваться в режиме с отбором воздуха для горения из помещения установки (конструктивный тип прибора V₂₂)
Допуск к эксплуатации выдается согласно EN 297.
- Подключение на стороне газохода осуществляется посредством одностенной трубы газохода к дымовой трубе.
- Газовые отопительные установки должны быть подключены к дымовым трубам здания в пределах этажа, на котором они установлены, наиболее кратчайшим путем.
- Поперечное сечение дымовой трубы должно быть не меньше поперечного сечения патрубка отходящих газов модуля Vitopend.
- Расчет поперечного сечения дымовой трубы должен выполняться согласно EN 13384.
Если расчет покажет постоянное наличие температур ниже точки росы отходящих газов, необходимо предусмотреть следующие меры:
 - теплоизоляция патрубка отходящих газов до входа в дымовую трубу (толщиной минимум 25 мм).
 - теплоизоляция дымовой трубы, например, в неотапливаемых помещениях и на чердаке.
 - регулятор тяги (**кроме** дымовых труб с многоточечным подключением).
 - при установке модуля спроектировать короткие тракты отвода отходящих газов.

Газоотводная система (алюминиевая) в качестве... (продолжение)

Подача воздуха для горения через выходящие в атмосферу отверстия



- Минимальный объем помещения:
1 м³ / кВт номинальной тепловой мощности
- Отверстие воздуха для горения (выходящее в атмосферу):
1 свободное поперечное сечение × 150 см² или
2 × 75 см²
- Отверстия воздуха для горения могут быть закрываемыми, если посредством предохранительных устройств обеспечено, что горелка может работать только при открытом закрывающем устройстве.

Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.



Отвечает требованиям программы "Dolce Vita" ступени "Sensations".

Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.



Оставляем за собой право на технические изменения.

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

Представительство в г. Екатеринбург
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209
Россия - 620102 Екатеринбург
Телефон: +7 / 3432 / 10 99 73
Телефакс: +7 / 3432 / 12 21 05

Представительство в г. Санкт-Петербург
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803
Россия - 198097 Санкт-Петербург
Телефон: +7 / 812 / 32 67 87 0
Телефакс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Viessmann Werke GmbH & Co KG
Представительство в г. Москва
Ул. Вешних Вод, д. 14
Россия - 129337 Москва
Телефон: +7 / 095 / 77 58 283
Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284
www.viessmann.com

5829 335 GUS