



Vitorondens 200-T Typ BR2A



Vitorondens 200-T Typ J2RA



Vitoladens 300-C Typ BC3/J3RA



Vitoladens 300-T Typ VW3B

VITORONDENS 200-T Тип BR2A

Жидкотопливный конденсационный чугунный водогрейный котел с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 (от 20,2 до 53,7 кВт).

VITORONDENS 200-T Тип J2RA

Жидкотопливный конденсационный чугунный водогрейный котел с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 (от 67,6 до 107,3 кВт).

VITORONDENS 222-F Тип BS2A

Жидкотопливный конденсационный чугунный водогрейный котел со встроенным емкостным водонагревателем с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 (от 20,2 до 28,6 кВт).

5829441 RU 5/2019

VITOLADENS 300-C Тип BC3/J3RA

Жидкотопливный конденсационный котел с 2-ступенчатой компактной горелкой синего пламени (от 12,9 до 28,9 кВт) или модулируемой жидкотопливной горелкой синего пламени (от 10,3 до 28,9 кВт).

VITOLADENS 300-T Тип VW3B

Жидкотопливный конденсационный котел с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 (от 35,4 до 53,7 кВт).

Конденсационный котел и горелка предназначены для режима эксплуатации с забором воздуха для горения **из помещения установки** и с забором воздуха для горения **извне**.

Возможна работа на следующих видах жидкого топлива: стандартное жидкое топливо DIN 51603-1 EL жидкое топливо DIN 51603-1 EL с **низким содержанием серы**

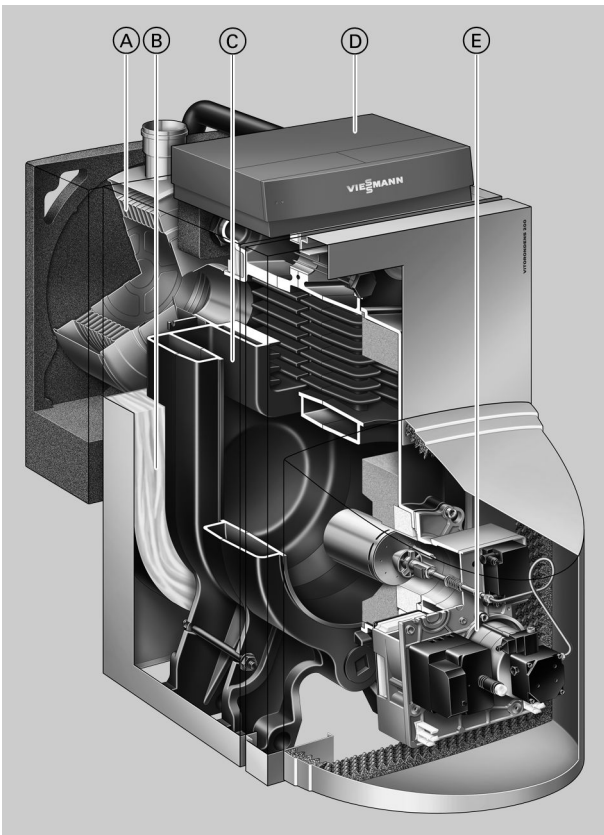
жидкое топливо DIN 51603-6 EL A Bio 10: жидкое топливо
EL с **низким содержанием серы** и добавлением до
10 % биокomпонентов (FAME)

Оглавление

1. Vitorondens 200-T	1.1 Описание изделия	5
	1.2 Условия эксплуатации	6
	1.3 Технические характеристики, тип BR2A, от 20,2 до 53,7 кВт	7
	1.4 Технические характеристики, тип J2RA, от 67,6 до 107,3 кВт	11
	■ Гидродинамическое сопротивление отопительного контура	13
2. Vitorondens 222-F_(не поставляется в DE)	2.1 Описание изделия	14
	2.2 Условия эксплуатации	15
	2.3 Технические данные	16
3. Vitoladens 300-C	3.1 Описание изделия	19
	3.2 Условия эксплуатации	20
	3.3 Технические данные	21
4. Vitoladens 300-T	4.1 Описание изделия	25
	4.2 Условия эксплуатации	26
	4.3 Технические данные	27
5. Горелка	5.1 Технические характеристики Vitoflame 300, тип VHG	30
6. Емкостный водонагреватель	6.1 Технические характеристики Vitocell 100-V, тип CVA, CVAA, CVAA-A	37
	■ Состояние при поставке	43
	6.2 Технические характеристики Vitocell 300-V, тип EVIA-A	44
	■ Состояние при поставке	45
	6.3 Технические характеристики Vitocell 100-H, тип CHA	45
	■ Состояние при поставке	48
	6.4 Технические характеристики Vitocell 300-H, тип EHA	49
	■ Состояние при поставке	53
	6.5 Подключения емкостного водонагревателя в контуре ГВС	54
7. Принадлежности для монтажа	7.1 Технические данные	55
	■ Принадлежности для соединения емкостного водонагревателя с водогрейным котлом	55
	■ Принадлежности для подключения отопительных контуров	55
	■ Принадлежности для водогрейных котлов	63
	■ Комплект для звукоизоляции	65
	■ Комплект щеток для смесительного устройства	65
	■ Звукопоглощающие регулируемые опоры и подкладки для котла	65
	■ № заказа Z015500	66
8. Указания по проектированию	8.1 Монтаж	66
	■ Общие положения	66
	■ Подача на место установки	66
	■ Помещение для установки	68
	■ Предохранительное устройство для помещения установки	68
	■ Минимальные расстояния для Vitorondens 200-T (до 53,7 кВт)	69
	■ Минимальные расстояния для Vitorondens 200-T (от 67,6 до 107,3 кВт)	69
	■ Минимальные расстояния для Vitorondens 222-F _(недействительно для DE)	70
	■ Минимальные расстояния для Vitoladens 300-C	71
	■ Минимальные расстояния для Vitoladens 300-T	71
	■ Подключение к дымоходу	71
	■ Отверстия для подвода воздуха для горения (с забором воздуха для горения из помещения установки)	71
	8.2 Топливо	72
	8.3 Подключение линии отвода конденсата и устройства нейтрализации конденсата	72
	8.4 Гидравлическая стыковка	73
	■ Расчет установки	73
	■ Предохранительные устройства	74
	■ Химические антикоррозионные средства	74
	■ Отопительные контуры	74
	■ Полимерные трубопроводы для радиаторов	74
	■ Распределитель для поддержки отопления геиоустановкой (принадлежность)	76
	■ Устройство контроля заполненности котлового блока водой	78
	■ Качество воды/защита от замерзания	78
	■ Расширительные баки	79
	8.5 Система подачи жидкого топлива	80
	8.6 Система удаления продуктов сгорания	81

	8.7 Применение по назначению	81
9. Контроллеры		
	9.1 Типы контроллеров	82
	■ Соответствие типа контроллера и водогрейного котла	82
	■ Vitotronic 100, тип KC2B	82
	■ Vitotronic 200, тип KO1B	82
	■ Vitotronic 200, тип KO2B	83
	■ Vitotronic 200, тип KW6B	83
	9.2 Компоненты в состоянии при поставке	83
	■ Для Vitotronic 100, тип KC2B и Vitotronic 200, тип KO1B и KO2B	83
	■ Для Vitotronic 200, тип KW6B	84
	9.3 Vitotronic 100, тип KC2B, № заказа 7441799	84
	■ Технические характеристики	84
	■ Состояние при поставке	85
	9.4 Vitotronic 200, тип KO1B, № заказа 7441800	86
	■ Технические характеристики	86
	■ Состояние при поставке	88
	9.5 Vitotronic 200, тип KO2B, № заказа 7441802	88
	■ Технические характеристики	88
	■ Состояние при поставке	91
	9.6 Vitotronic 200, тип KW6B	91
	■ Технические характеристики	91
	9.7 Принадлежности контроллеров	93
	■ Соотнесение принадлежностей с типами контроллеров	93
	■ Vitotrol 100, тип UTA	93
	■ Vitotrol100, тип UTDB	94
	■ Внешний модуль расширения H4	94
	■ Vitotrol100, тип UTDB-RF	95
	■ Указание по устройствам Vitotrol 200-A и Vitotrol 300-A	96
	■ Vitotrol 200-A	96
	■ Vitotrol 300-A	96
	■ Указание к Vitotrol 200 RF (не для РФ)	97
	■ Vitotrol 200-RF (не для РФ)	97
	■ Базовая станция радиосвязи (не для РФ)	98
	■ Радио-ретранслятор (не для РФ)	99
	■ Датчик температуры помещения	99
	■ Погружной датчик температуры	100
	■ Датчик температуры уходящих газов	100
	■ Приемник сигналов точного времени (не для РФ)	100
	■ Внешний модуль расширения H5	100
	■ Концентратор шины KM-BUS	101
	■ Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе)	101
	■ Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене)	102
	■ Погружной терморегулятор	102
	■ Накладной терморегулятор	103
	■ Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1	103
	■ Модуль расширения EA1	104
	■ Vitocconnect, тип OPTO2	105
	■ Соединительный кабель LON для обмена данными между контроллерами ..	106
	■ Удлинение соединительного кабеля	106
	■ Нагрузочный резистор (2 шт.)	107
	■ Телекоммуникационный модуль LON	107
10. Приложение		
	10.1 Предписания / инструкции	107
11. Предметный указатель	108

1.1 Описание изделия



- (A) Теплообменник Inox-Radial
- (B) Высокоэффективная теплоизоляция
- (C) Теплообменные поверхности Eutectoplex из специального гомогенного серого чугуна
- (D) Контроллер цифрового программного управления котловым контуром Vitotronic
- (E) Жидкотопливная горелка Vitoflame 300

Vitorondens 200-T – это современный жидкотопливный конденсационный чугунный водогрейный котел по привлекательной цене. Состоящая из литых сегментов теплообменная поверхность Eutectoplex обеспечивает высокую эксплуатационную надежность. Трещинообразование практически исключено благодаря обеспечению равномерного теплового потока. Широкие водяные проходы предотвращают образование отложений, шумы при местном вскипании также не образуются.

Отдельные сегменты снабжены эластичным уплотнением, обеспечивающим герметизацию контура топочных газов. Кроме того, горизонтальное расположение газоходов позволяет выполнять очистку просто и качественно.

Подключаемый на выходе коррозионностойкий теплообменник Inox-Radial из специальной нержавеющей стали обеспечивает эффективное получение тепла вследствие конденсации уходящих газов, поверхности теплообменника омываются конденсатом, что препятствует образованию отложений.

Жидкотопливная горелка с синим пламенем гарантирует экологичное и эффективное сжигание топлива с особо низким уровнем образования вредных веществ.

Основные преимущества

- Нормативный КПД до 97 % (H_2).
- Теплообменные поверхности Eutectoplex обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Чугунные сегменты снабжены эластичным уплотнением, обеспечивающим постоянную герметизацию контура топочных газов.
- Коррозионностойкий теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали.
- Струйная система циркуляции Jetflow обеспечивает оптимальное распределение теплоносителя.
- Простой в управлении контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией.

- Возможно использование всех стандартных видов жидкого топлива EL. Также для жидкого топлива DIN 51603-6-EL A Bio 10: жидкое топливо EL с низким содержанием серы и добавлением до 10 % биокомпонентов (FAME).
- Низкий уровень производимого шума благодаря устанавливаемому снаружи шумоглушителю.
- Простое и экономичное обслуживание водогрейного котла благодаря горизонтальному расположению газоходов.
- Подключение к интернету через устройство Vitocconnect (принадлежность) для управления и сервисного обслуживания через приложения Viessmann.

Состояние при поставке

Котловой блок мощностью до 53,7 кВт с дверью котла, установленной теплоизоляцией и смонтированным контроллером котлового контура

- 1 коробка с теплообменником Inox-Radial
- 1 отдельная упаковка (техническая документация)
- 1 коробка с жидкотопливной горелкой Vitoflame 300
- 1 коробка с кожухом жидкотопливной горелки Vitoflame 300
- 1 коробка с шумоглушителем уходящих газов
- 1 коробка с принадлежностями для режима работы с забором воздуха для горения извне (в зависимости от заказа)

Котловой блок мощностью от 67,6 кВт с дверью котла

- 1 коробка с теплоизоляцией
- 1 коробка с контроллером котлового контура
- 1 коробка с теплообменником Inox-Radial
- 1 отдельная упаковка (техническая документация)
- 1 коробка с жидкотопливной горелкой Vitoflame 300
- 1 коробка с кожухом жидкотопливной горелки Vitoflame 300
- 1 коробка с шумоглушителем уходящих газов

Vitorondens 200-T (продолжение)

Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.



Знак качества OVGW для газовых и водяных приборов

1.2 Условия эксплуатации

	Требования	Реализация
1. Объемный расход теплоносителя	нет	—
2. Температура обратной магистрали котла (минимальное значение)	нет	—
3. Минимальная температура котловой воды	нет	—

1.3 Технические характеристики, тип BR2A, от 20,2 до 53,7 кВт

Номинальная тепловая мощность								
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	20,2	24,6	28,6	35,4	42,8	53,7	
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	18,8	22,9	27	33	40	50	
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1	
Идентификатор изделия		CE-2456CL102.3						
Размеры проноса в дверной проем (с теплоизоляцией)								
Длина	мм	515	515	650	650	810	810	
Ширина	мм	500	500	500	500	500	500	
Высота	мм	940	940	940	940	940	940	
Габаритные размеры								
Общая длина (с теплообменником и теплоизоляцией)	мм	1226	1226	1362	1362	1662	1662	
Общая ширина	мм	500	500	500	500	500	500	
Общая высота	мм	940	940	940	940	940	940	
Высота опорной рамы	мм	250	250	250	250	250	250	
Высота подставного емкостного водонагревателя								
– Объем от 130 до 200 л	мм	654	654	654	654	654	654	
– Объем 350 л	мм	–	–	786	786	786	786	
Масса котлового блока	кг	89	89	120	120	152	152	
Общая масса	кг	147	147	184	184	224	224	
Водогрейный котел с теплоизоляцией, теплообменником, горелкой и контроллером котлового контура								
Объем водогрейного котла	л	27	27	35	35	44	44	
Объем котловой воды	л	32	32	40	40	52	52	
Допуст. рабочее давление								
	бар	3	3	3	3	3	3	
	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Патрубки водогрейного котла								
Подающая и обратная магистраль котла	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан на группе безопасности)	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Патрубок опорожнения	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Конденсатоотводчик	Ø мм	20	20	20	20	20	20	
Параметры уходящих газов^{*1}								
Температура								
– при температуре обратной магистрали 30 °C	°C	32	34	37	39	36	40	
– при температуре обратной магистрали 60 °C	°C	62	63	65	67	64	67	
Массовый расход при использовании жидкого топлива EL	кг/ч	31	38	46	56	68	85	
Нормативный КПД		97 (H _s)						
при темп. системы отопления 50/30 °C								
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	1,9	2,3	2,7	3,4	4,1	5,1	
Патрубок дымохода	Ø мм	80	80	80	80	110	110	
Патрубок приточного воздуха	Ø мм	80	80	80	80	80	80	
Объем газа в водогрейном котле	л	27	27	39	39	51	51	
Обеспечиваемый напор^{*2}								
	Па	100	100	100	100	100	100	
	мбар	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Уровень звукового давления (согласно EN ISO 9614-2)		60						
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне								

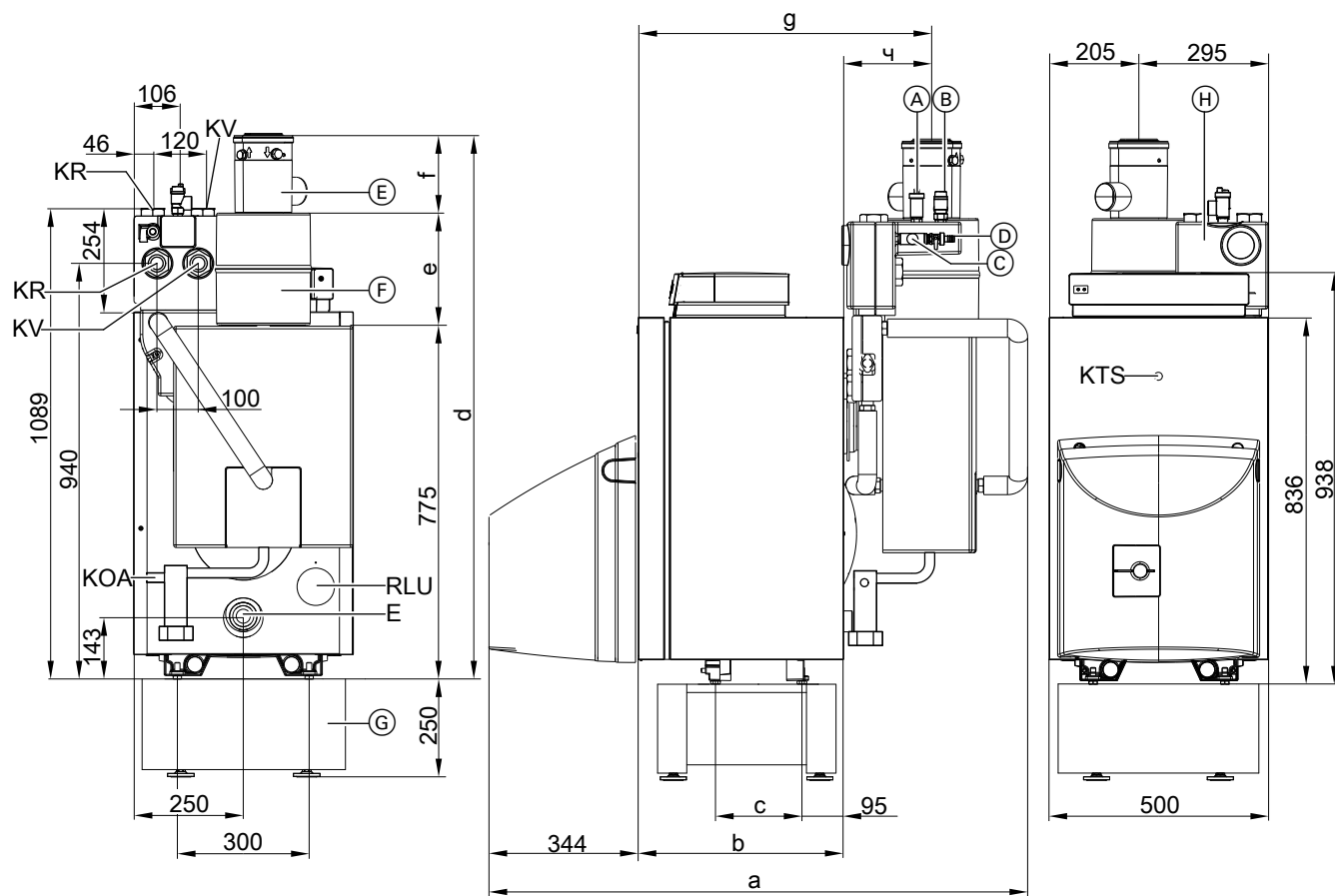
^{*1} Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO₂ при работе на жидком топливе EL.

Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

^{*2} Учет при выборе параметров дымовой трубы.

Vitorondens 200-T (продолжение)

Номинальная тепловая мощность							
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	20,2	24,6	28,6	35,4	42,8	53,7
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	18,8	22,9	27	33	40	50
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки		дБ(A) 63					
Класс энергоэффективности		A	A	A	A	A	A



- | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Воздухоотводчик | (H) Группа безопасности (принадлежность) |
| (B) Предохранительный клапан | E Патрубок опорожнения |
| (C) Патрубок мембранного расширительного бака | KTS Датчик температуры котла |
| (D) Кран наполнения | KV Подающая магистраль котла |
| (E) Присоединительный элемент котла | KR Обратная магистраль котла |
| (F) Шумоглушитель | RLU Патрубок приточного воздуховода для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне |
| (G) Опорная рама | KOA Конденсатоотводчик |

Указание

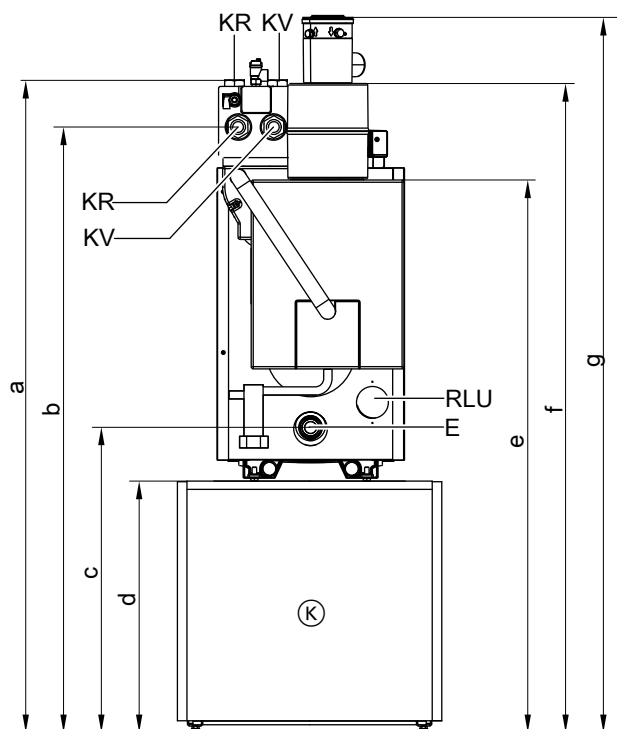
Минимальная общая высота с опорной рамой при использовании одного колена LAS (87°) до середины колена,

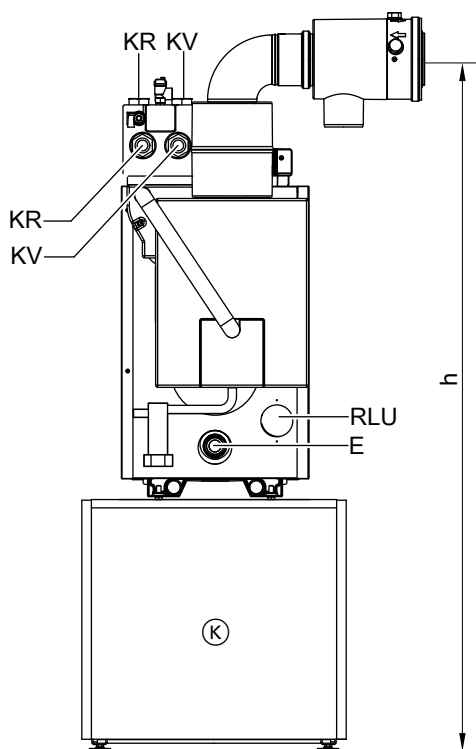
- модульный размер $\varnothing 80 \text{ мм}$: 1545 мм
- модульный размер $\varnothing 110 \text{ мм}$ (42,8 и 53,7 кВт): 1777 мм

Vitorondens 200-T (продолжение)

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	20,2	24,6	28,6	35,4	42,8	53,7
a	мм	1226	1226	1362	1362	1663	1663
b	мм	469	469	606	606	778	778
c	мм	200	200	334	334	468	468
d	мм	1210	1210	1210	1210	1410	1410
e	мм	255	255	255	255	357	357
f	мм	176	176	176	176	278	278
g	мм	677	677	814	814	1048	1048
ч	мм	165	165	165	165	216	216





- Ⓚ Vitocell 100-H или 300-H
(Технические данные см. в разделе "Емкостные водонагреватели")
- E Патрубок опорожнения и подключения мембранного расширительного бака
- KR Обратная магистраль котла

- KV Подающая магистраль котла
- RLU Патрубок приточного воздуховода для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	20,2	24,6	28,6 и 35,4	42,8 и 53,7		
с подставным емкостным водонагревателем	л	от 130 до 200	от 130 до 200	от 130 до 200	350	160 и 200	350
a	мм	1720	1720	1720	1852	1720	1852
b	мм	1589	1589	1589	1721	1589	1721
c	мм	792	792	792	924	792	924
d	мм	654	654	654	786	654	786
e	мм	1424	1424	1424	1556	1424	1556
f	мм	1680	1680	1680	1812	1781	1913
g	мм	1857	1857	1857	1989	2059	2191
g (при использовании одного колена LAS (87°) до середины колена	мм	1952	1952	1952	2084	2180	2312
h (с горизонтальным патрубком подключения дымохода)	мм	1772	1772	1772	1904	—	—

Указания для Vitorondens 200-T мощностью до 35,4 кВт при использовании подставного емкостного водонагревателя

Чтобы уменьшить конструктивную высоту, можно заказать водогрейный котел с принадлежностями для режима эксплуатации с забором воздуха извне в горизонтальном положении (в составе комплекта колено дымохода 87° и подходящий присоединительный элемент котла).

1.4 Технические характеристики, тип J2RA, от 67,6 до 107,3 кВт

Номинальная тепловая мощность				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	67,6	85,8	107,3
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	63	80	100
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	65,6	83,3	104,2
Идентификатор изделия		CE-2456CL102.3		
Размеры проноса в дверной проем				
Длина	мм	710	710	710
Ширина	мм	480	480	480
Высота	мм	950	950	950
Габаритные размеры				
Общая длина (с теплообменником и теплоизоляцией)	мм	1710	1710	1710
Общая ширина	мм	600	600	600
Общая высота	мм	1149	1149	1149
Высота опорной рамы	мм	250	250	250
Масса котлового блока	кг	237	237	237
Общая масса	кг	348	348	348
Водогрейный котел с теплоизоляцией, теплообменником, горелкой и контроллером котлового контура				
Объем водогрейного котла	л	63	63	63
Объем котловой воды	л	76	76	76
Допуст. рабочее давление	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
Патрубки водогрейного котла				
Подающая и обратная магистраль котла	G	2	2	2
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан на группе безопасности)	G	1½	1½	1½
Патрубок опорожнения	G	1½	1½	1½
Конденсатоотводчик	Ø мм	20	20	20
Параметры уходящих газов^{*3}				
Температура				
– при температуре обратной магистрали 30 °C	°C	38	38	38
– при температуре обратной магистрали 60 °C	°C	59	58	61
Массовый расход при использовании жидкого топлива EL	кг/ч	107	136	170
Нормативный КПД	%	97 (H _s)		
при темп. системы отопления 50/30 °C				
Макс. количество конденсата	л/ч	6,4	8,2	10,2
согласно DWA-A 251				
Патрубок дымохода	Ø мм	110	110	110
Объем газа в водогрейном котле	л	82	82	82
Обеспечиваемый напор^{*4}	Па	100	100	100
	мбар	1,0	1,0	1,0
Уровень звукового давления	дБ(A)	70	72	80
(согласно EN ISO 9614-2)				
Класс энергоэффективности		A	A	A

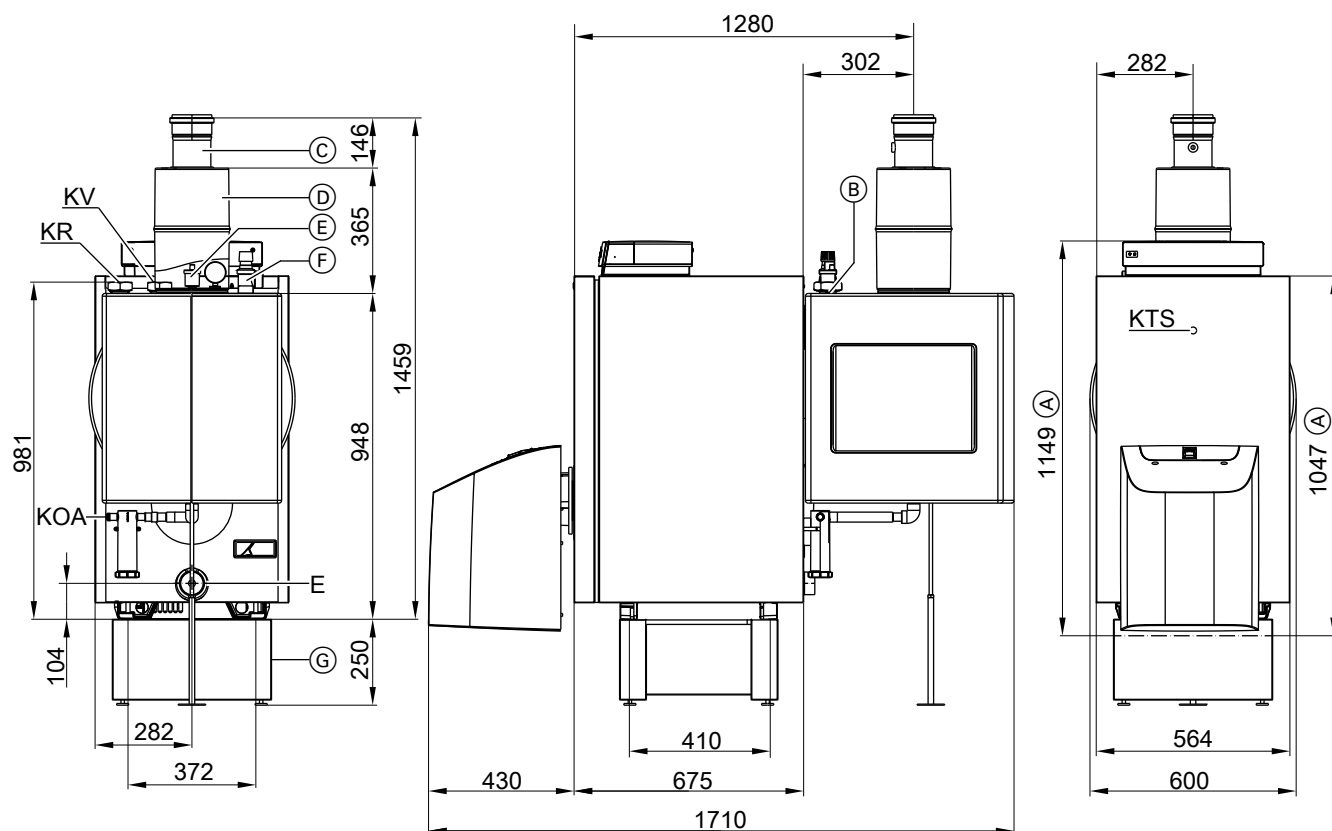
Указание

Vitorondens 200-T, тип J2RA, при установке поблизости от помещений, которые должны быть защищены от шума, нужно предпринять меры по звукоизоляции. Можно использовать комплект звукоизоляции для режима эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки (см. стр. 65), снижающий уровень шумовыделения примерно на 6 дБ(A).

^{*3} Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO₂ при работе на жидком топливе EL.

Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

^{*4} Учет при выборе параметров дымовой трубы.



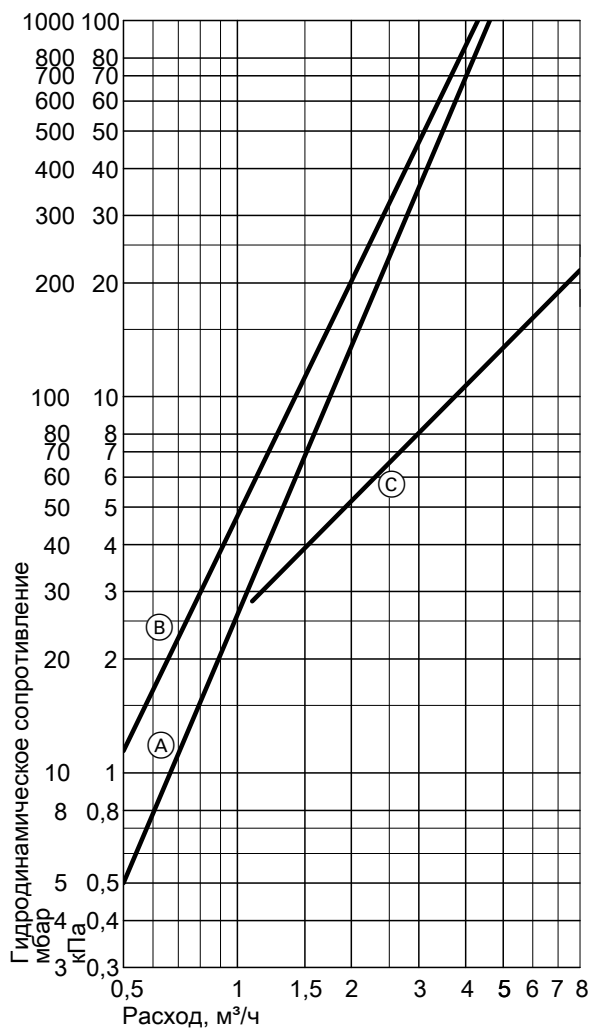
- (A) Размер с регулируемыми опорами (при установке без опорной рамы)
- (B) Распределительный коллектор подающей/обратной магистрали со встроенной группой безопасности
- (C) Присоединительный элемент котла
- (D) Шумоглушитель
- (E) Воздухоотводчик

- (F) Предохранительный клапан
- (G) Опорная рама
- E Патрубок опорожнения
- KTS Датчик температуры котла
- KV Подающая магистраль котла
- KR Обратная магистраль котла
- KOA Конденсатоотводчик

Указание

У данного конструктивного типа звукоизолирующий кожух горелки выступает за пределы передней панели котла. Мы рекомендуем для котла Vitorondens от 67,6 до 107 кВт дополнительно включить в спецификацию заказа опорную раму котла, см. стр. 63. Если опорная рама не включена в спецификацию заказа, котел должен быть установлен на соответствующий цоколь.

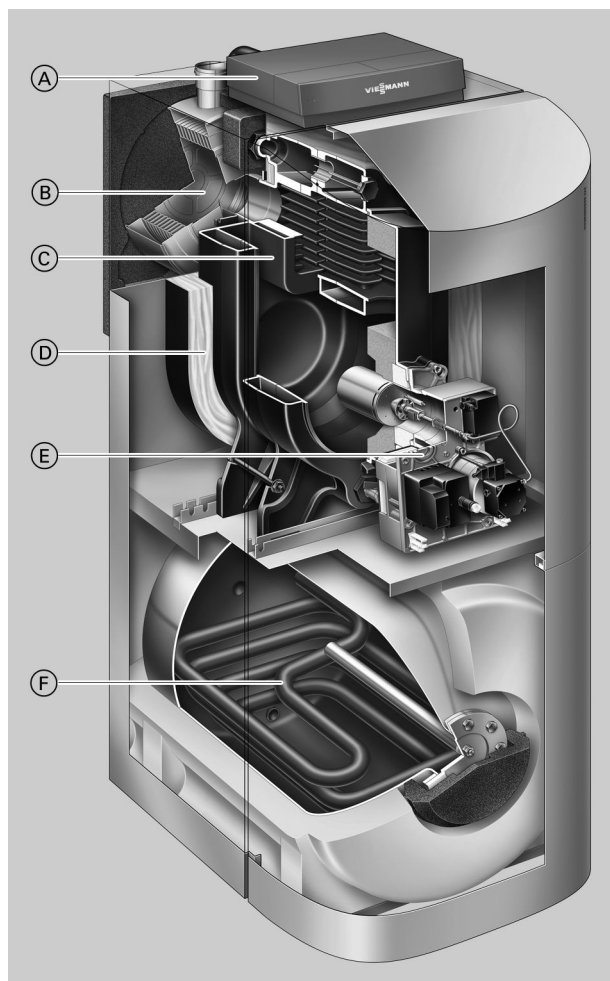
Гидродинамическое сопротивление отопительного контура



Водогрейный котел Vitorondens 200-T предназначен только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

- Ⓐ от 20,2 до 35,4 кВт
- Ⓑ от 42,8 до 53,7 кВт
- Ⓒ от 63,7 до 107,3 кВт

2.1 Описание изделия



- Ⓐ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром Vitotronic
- Ⓑ Теплообменник Inox-Radial
- Ⓒ Теплообменные поверхности Eutectoplex
- Ⓓ Высокоэффективная теплоизоляция
- Ⓔ Модульная жидкотопливная горелка Vitoflame 300
- Ⓕ Емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect

Vitorondens 222-F - это компактный котел с полным трубным подключением, состоящий из чугуночного конденсационного водогрейного котла для жидкого топлива Vitorondens 200-T и встроенного емкостного водонагревателя объемом 130 или 160 л (в зависимости от мощности котла).

Трехходовой котел с теплообменными поверхностями Eutectoplex из чугуна отличается высокой эксплуатационной надежностью и длительным сроком службы.

Необходимое пространство для монтажа не превышает 0,6 м², а высота котла Vitorondens 222-F вместе с контроллером составляет менее 1,80 м.

При оснащении жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 возможна эксплуатация котла Vitorondens 222-F также в режиме забора воздуха для горения извне. Это позволяет предотвратить ненужные потери тепла. В сочетании с направлением газоотвода вверх предоставляются новые возможности установки отопительной системы в доме. Новое приспособление для транспортировки и поставка отдельными узлами позволяет без проблем выполнить монтаж даже в сложных условиях.

Основные преимущества

- Нормативный КПД до 97 % (H_s).
- Теплообменные поверхности Eutectoplex обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Чугунные сегменты снабжены эластичным уплотнением, обеспечивающим постоянную герметизацию контура топочных газов.

- Коррозионностойкий теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали.
- Струйная система циркуляции Jetflow обеспечивает оптимальное распределение теплоносителя.
- Высокая степень комфортности приготовления горячей воды благодаря встроенному емкостному водонагревателю.
- Разнообразные варианты размещения благодаря возможности забора воздуха для горения как извне, так и из помещения установки.
- Простой в управлении контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией.
- Возможно использование всех стандартных видов жидкого топлива EL. Также для жидкого топлива DIN 51603-6-EL A Bio 10: жидкое топливо EL с низким содержанием серы и добавлением до 10 % биоконпонентов (FAME).
- Низкий уровень производимого шума благодаря установленному снаружи шумоглушителю.
- Простое и экономичное обслуживание водогрейного котла благодаря горизонтальному расположению газоходов.
- Подключение к интернету через устройство Vitosconnect (принадлежность) для управления и сервисного обслуживания через приложения Viessmann.

Состояние при поставке

Котловой блок с дверью котла и емкостным водонагревателем (в отдельной упаковке).

- 1 коробка с теплоизоляцией и колпаком горелки
- 1 прилагаемая к изделию упаковка (кодирующий штекер и техническая документация)

Vitorondens 222-F (не поставляется в DE) (продолжение)

- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|
| 1 | коробка с контроллером котлового контура и 1 пакет с технической документацией | 1 | коробка с теплообменником Inox-Radial |
| 1 | коробка с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300 | 1 | коробка с шумоглушителем уходящих газов |
| 1 | коробка с принадлежностями для режима работы жидкотопливной горелки Vitoflame 300 с забором воздуха для горения извне (в зависимости от заказа) | | |
| 1 | коробка с принадлежностями для емкостного водонагревателя, включая энергоэффективный насос загрузки емкостного водонагревателя | | |

Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.



Знак качества OVGW для газовых и водяных приборов

2.2 Условия эксплуатации

	Требования	Реализация
1. Объемный расход теплоносителя	нет	—
2. Температура обратной магистрали котла (минимальное значение)	нет	—
3. Минимальная температура котловой воды	нет	—

2.3 Технические данные

Номинальная тепловая мощность				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	20,2	24,6	28,6
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	18,8	22,9	27
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	19,6	23,9	28,1
Емкостный водонагреватель				
Объем	л	130	130	160
Длительная производительность приготовления горячей воды *5	л/ч	442	442	540
Коэффициент мощности N_L *6		1,1	1,1	1,6
Макс. разбор воды при указанном коэффициенте производительности N_L и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/мин	15	15	16
Идентификатор изделия		CE-2456CL102.3		
Размеры котлового блока				
Длина	мм	508	508	645
Ширина	мм	360	360	360
Высота	мм	716	716	716
Размеры корпуса водонагревателя				
Длина	мм	850	850	995
Ширина	мм	640	640	640
Высота	мм	640	640	640
Габаритные размеры				
Общая длина (размер с)	мм	1278	1278	1423
Общая ширина	мм	665	665	665
Общая высота (при эксплуатации)	мм	1590	1590	1590
Масса				
– Котловой блок	кг	98	98	130
– Корпус емкостного водонагревателя		73	73	86
Общая масса в комплекте с теплоизоляцией, теплообменником, горелкой, емкостным водонагревателем и контроллером котлового контура	кг	271	271	317
Объем				
Водогрейный котел	л	27	27	35
Водогрейный котел и теплообменник	л	32	32	40
Допуст. рабочее давление				
– Водогрейный котел	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
– Емкостный водонагреватель	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1
Патрубки водогрейного котла				
Подающая и обратная магистраль котла	G	1	1	1
Подключения емкостного водонагревателя				
Холодная вода, горячая вода	R	¾	¾	¾
Циркуляционный трубопровод	R	1	1	1
Конденсатоотводчик	Ø мм	20	20	20
Параметры уходящих газов *7				
Температура				
– при температуре обратной магистрали 30 °C	°C	32	34	37
– при температуре обратной магистрали 60 °C	°C	62	63	65
Массовый расход при использовании жидкого топлива EL	кг/ч	31	38	46
Нормативный КПД	%	97(H _s)		
при темп. системы отопления 75/60 °C				
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	1,9	2,3	2,7
Патрубок дымохода	Ø мм	80	80	80

*5 При температуре воды на входе 10 °C и на выходе 45 °C. Такая производительность приготовления горячей воды обеспечивается только в режиме с приоритетным включением.

*6 Согласно DIN 4708 при средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Коэффициент производительности N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод.}}$.

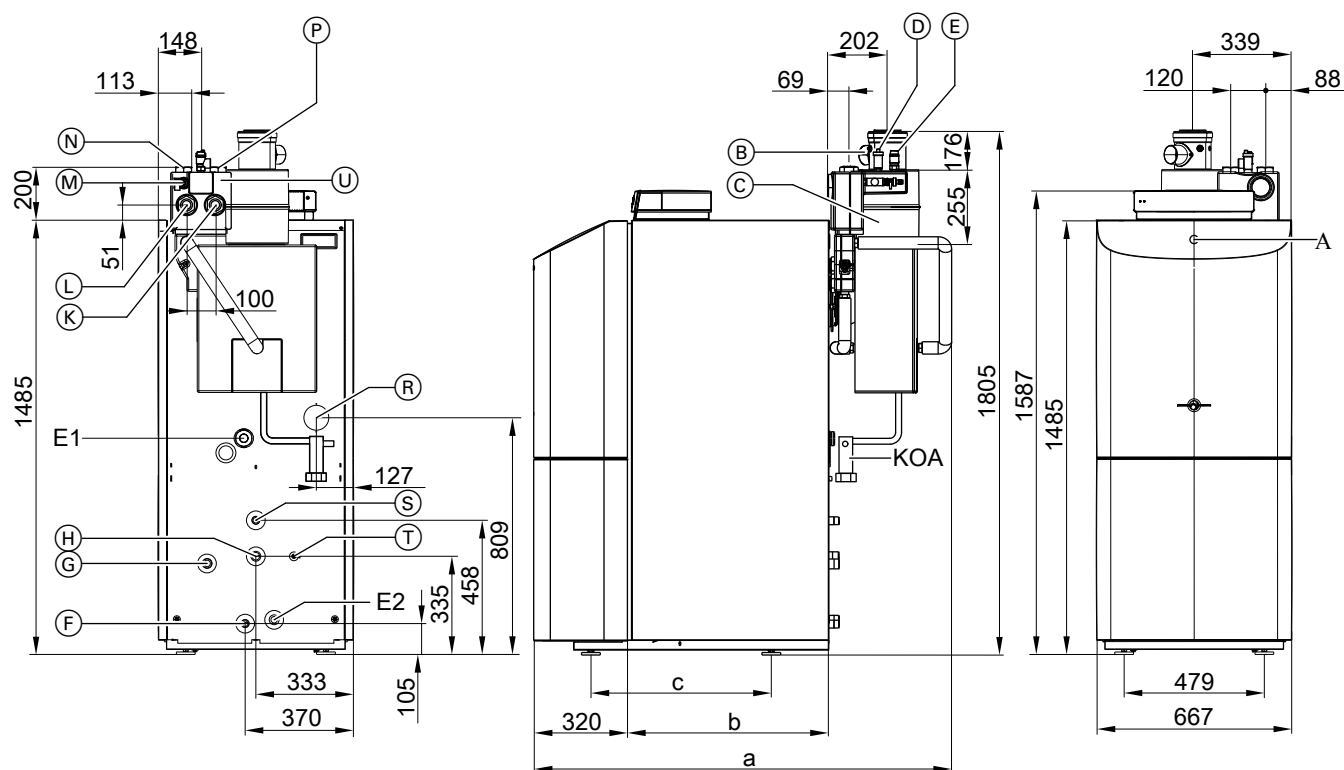
Нормативные показатели: $T_{\text{вод.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$, $T_{\text{вод.}} = 55 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$, $T_{\text{вод.}} = 50 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$, $T_{\text{вод.}} = 45 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

*7 Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO₂ при работе на жидком топливе EL.

Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

Vitorondens 222-F (не поставляется в DE) (продолжение)

Номинальная тепловая мощность				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$	кВт	20,2	24,6	28,6
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	кВт	18,8	22,9	27
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	80	80	80
Объем газа в водогрейном котле	л	27	39	51
Обеспечиваемый напор ^{*8}	Па	100	100	100
	мбар	0,1	0,1	0,1
Аэродинамическое сопротивление	Па	22	32	39
	мбар	0,22	0,32	0,39
Уровень звукового давления (согласно EN ISO 9614-2)				
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне			60	
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки			63	
Класс энергоэффективности при отоплении		A	A	A



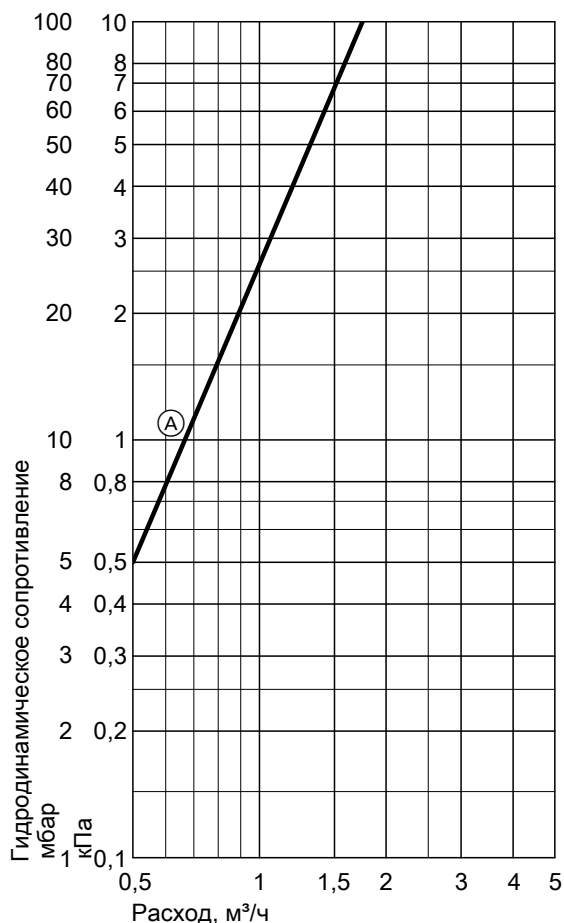
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Датчик температуры котла | (M) Кран наполнения |
| (B) Присоединительный элемент котла | (N) Обратная магистраль отопительного контура |
| (C) Шумоглушитель | (P) Подающая магистраль отопительного контура |
| (D) Воздухоотводчик | (R) Патрубок приточного воздуховода для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне |
| (E) Предохранительный клапан | (S) Трубопровод горячей воды |
| (F) Трубопровод холодной воды | (T) Датчик температуры емкостного водонагревателя |
| (G) Подающая магистраль емкостного водонагревателя | (U) Группа безопасности |
| (H) Циркуляционный трубопровод | E1 Линия опорожнения котла |
| (K) Подающая магистраль емкостного водонагревателя и отопительного контура | E2 Линия опорожнения емкостного водонагревателя |
| (L) Обратная магистраль емкостного водонагревателя и отопительного контура | KOA Конденсатоотводчик |

Vitorondens 222-F (не поставляется в DE) (продолжение)

Таблица размеров

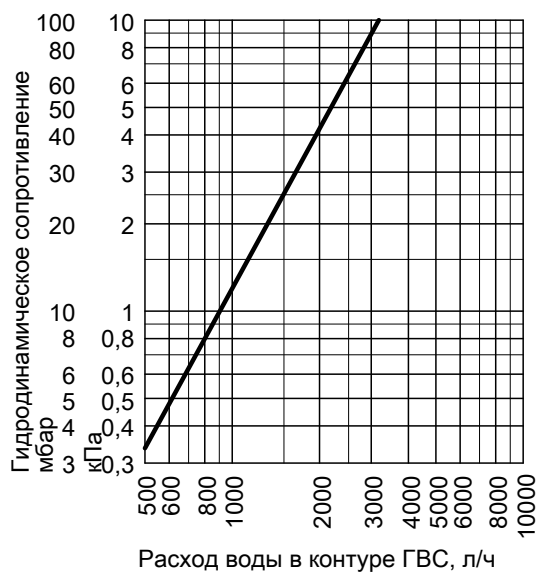
Номинальная тепловая мощность	кВт	20,2	24,6	28,6
a	мм	1278	1278	1423
b	мм	539	539	684
c	мм	471	471	616
Общая высота (при использовании одного колена LAS (87°) до середины колена	мм	1900	1900	1900

Гидродинамические сопротивления



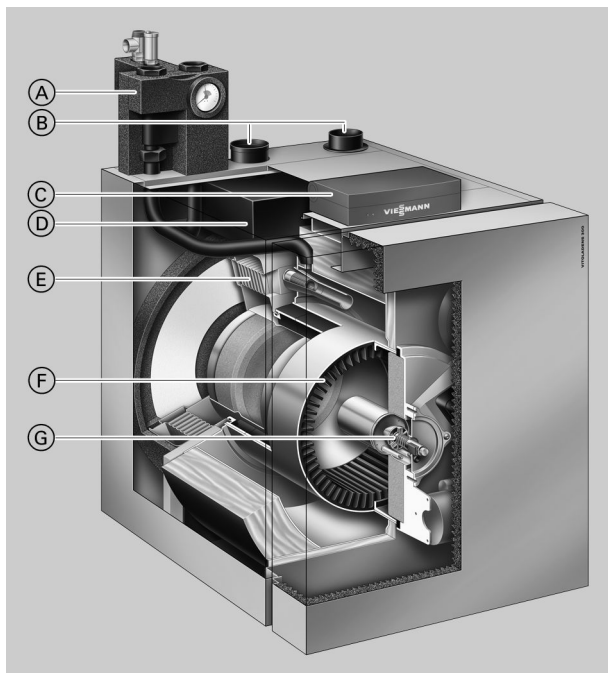
Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

Котел Vitorondens 222-F предназначен только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.



Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС

3.1 Описание изделия



- Ⓐ Блок предохранительных устройств входит в комплект поставки
- Ⓑ Выход системы «Воздух/продукты сгорания» вверх
- Ⓒ Контроллер Vitotronic
- Ⓓ Встроенный шумоглушитель
- Ⓔ Встроенный теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали
- Ⓕ Комбинированные биферральные поверхности нагрева
- Ⓖ Компактная горелка синего пламени

Vitoladens 300-C – это высокоэффективный конденсационный котел для работы на жидком топливе с широкими возможностями применения. Вследствие своей особо компактной конструкции он годится как для монтажа в новых зданиях, так и для замены устаревших водогрейных котлов.

Коррозионно-стойкий теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали является основным компонентом конденсационного котла. Благодаря прямому подключению к комбинированным биферральным поверхностям нагрева обеспечивается эффективное преобразование используемой энергии в тепло практически без потерь.

За счет чрезвычайно экономного потребления ценного жидкого топлива снижаются также выбросы CO₂. Поэтому при эксплуатации котла Vitoladens 300-C вы вносите также личный вклад в активную защиту климата.

Конструкция и характеристики теплообменника из нержавеющей стали способствуют конденсации топочных газов. Образующийся конденсат омывает теплообменные поверхности и осуществляет самоочистку, которая обеспечивает постоянно высокий КПД на уровне 98 %.

Длительные интервалы обслуживания снижают расходы на обслуживание и способствуют экономии затрат. Компактная горелка синего пламени Vitoladens 300-C согласует свою мощность с соответствующим теплотреблением и отличается экономностью и эффективностью работы.

Горелка работает в режиме с забором воздуха для горения извне или из помещения установки, обеспечивая тем самым разнообразные опции монтажа жидкотопливного конденсационного котла. Настройки модулируемых горелок специалистом выполняется полностью через контроллер.

Котел Vitoladens 300-C уже был отмечен призом «red dot design award». Все подключения котла Vitoladens 300-C находятся с верхней стороны. Благодаря предварительному монтажу на заводе-изготовителе его установка не требует длительного времени.

Идеальной является комбинация с емкостным водонагревателем Vitocell 300-H, который образует с котлом Vitoladens 300-C единый модуль.

Принцип действия модулируемой вентиляторной жидкотопливной горелкой

Модулируемая вентиляторная жидкотопливная горелка для Vitoladens 300-C оборудована двумя важными для эксплуатации новыми конструктивными узлами, которые обеспечивают возможность модуляции мощности: блоком электропривода с насосом и электронным модулем. Блок электропривода с насосом позволяет регулировать давление жидкого топлива в диапазоне от 5 и 28 бар, в результате чего может достигаться любая мощность в диапазоне от 9,6 до 28,9 кВт. Тем самым, текущее теплотребление обеспечивается значительно лучше, чем при 2-ступенчатой горелке.

Основную роль играет сигнал датчика давления, встроенного в блок электропривода с насосом, который обрабатывается в электронном модуле и позволяет достичь соответствующей оптимальной частоты вращения вентилятора.

Это дает возможность надежно компенсировать внешние влияния на процесс сжигания топлива, например, влияние загрязнения путем оптимальной адаптации числа оборотов вентилятора на первом этапе и давления жидкого топлива на втором.

Настройка горелки выполняется путем адаптации частоты вращения вентилятора в режиме полной и частичной нагрузки, в результате чего сохраненная в контроллере номинальная кривая зависимости давления жидкого топлива и воздуха согласуется с актуальными местными факторами. При этом прямая настройка на горелке больше не требуется, вследствие чего органы настройки в виде винтов на вентиляторе или на жидкотопливном насосе уже не предусмотрены.

Основные преимущества

- Нормативный КПД до 98 % (H_s)/104 % (H_i)
- Оптимальное использование энергии при минимальных габаритных размерах
- Комбинированные биферральные теплообменные поверхности с подключенным напрямую теплообменником Inox-Radial из специальной стали
- Двухступенчатая или модулируемая компактная горелка синего пламени для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне и из помещения установки
- Низкий уровень шума благодаря встроенному шумоглушителю

Vitoladens 300-C (продолжение)

- Простой в обслуживании контроллер Vitotronic 200 с индикацией текста и графики
- Возможно использование всех стандартных видов жидкого топлива EL. Также для жидкого топлива DIN 51603-6 EL A Bio 10: жидкое топливо EL с низким содержанием серы и добавлением до 10 % биокomпонентов (FAME)
- Блок предохранительных устройств входит в комплект поставки
- Упрощенная подача на место и расширенный комплект принадлежностей для транспортировки
- Первое место при сравнительной проверке качества немецким Обществом по проверке потребительских товаров (Stiftung Warentest) за 07/2008 г. (водогрейный котел с двухступенчатой компактной горелкой синего пламени)
- Подключение к интернету через устройство Vitoconnect (принадлежность) для управления и сервисного обслуживания через приложения Viessmann.

Состояние при поставке

Жидкотопливный конденсационный котел с двухслойной комбинированной биферральной поверхностью нагрева, встроенным теплообменником Inox-Radial из нержавеющей стали и смонтированной компактной горелкой синего пламени с подогревом жидкого топлива.

Смонтированный контроллер котлового контура, установленная теплоизоляция и прилагаемый сифон.

В отдельной упаковке

- Панель управления
- Присоединительный элемент котла, в зависимости от заказа:
 - для эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки
 - для коаксиального режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне
 - для параллельного режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне
- Корпус распределительного коллектора в отопительном контуре с блоком предохранительных устройств (группой безопасности)

Проверенное качество

CE Знак CE в соответствии с действующими директивами Евросоюза

Соответствует директиве по низким напряжениям 2006/95/EC. Соответствует директиве по ЭМС 2004/108/EC.

Удовлетворяет предельным значениям экологического норматива "Голубой Ангел" для комбинаций горелки с водогрейным котлом по RAL UZ 46.

3.2 Условия эксплуатации

	Требования	Реализация
1. Объемный расход теплоносителя	нет	—
2. Температура обратной магистрали котла (минимальное значение)	нет	—
3. Нижний предел температуры котловой воды (в том числе для защиты от замерзания)	нет	—

3.3 Технические данные

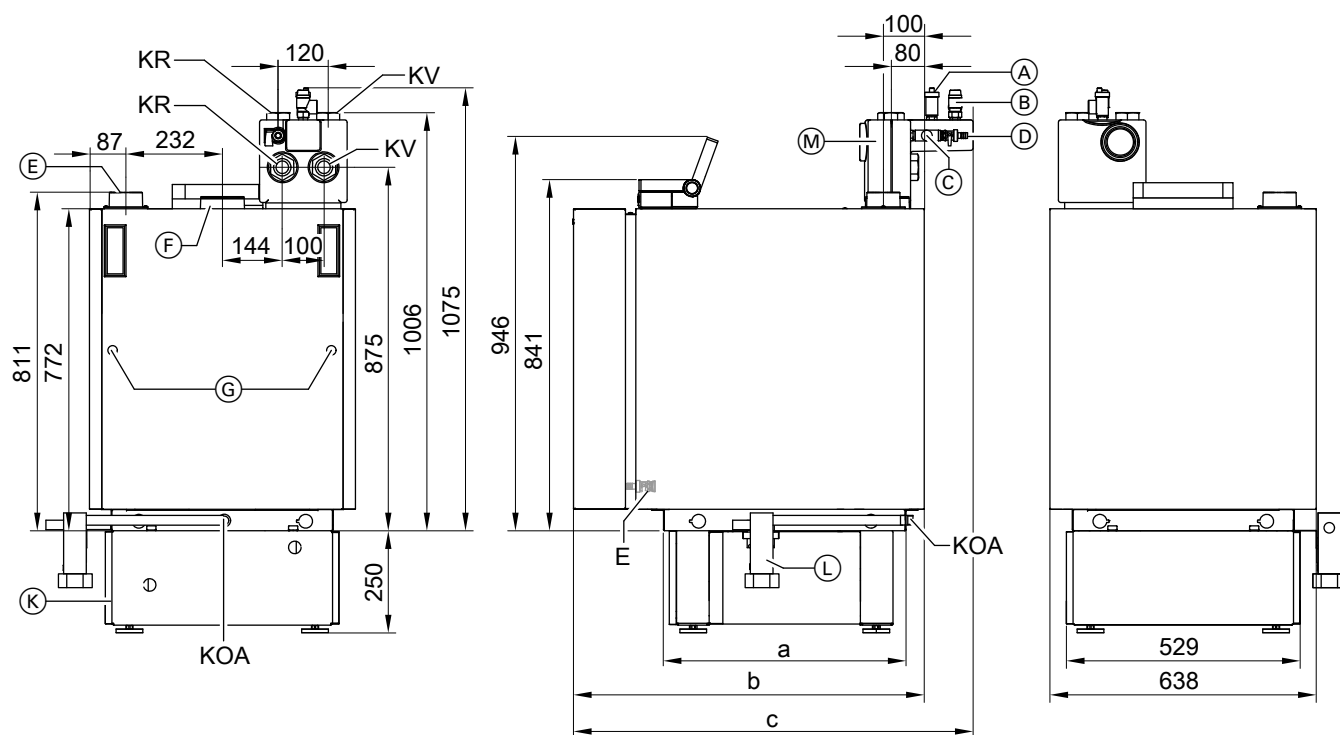
Номинальная тепловая мощность с двухступенчатой или модулируемой жидкотопливной горелкой синего пламени		2-ступенчатый	2-ступ.	2-ступ.	модулир.	модулир.	модулир.
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	12,9/19,3	16,1/23,6	19,3/28,9	10,3 -19,3	10,3 -23,6	12,9-28,9
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	12/18	15/22	18/27	9,6 -18	9,6 -22	12-27
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,5/18,7	15,6/22,9	18,7/28,1	10,0 -18,7	10,0 -22,9	12,5-28,1
Идентификатор изделия		CE-2456BS104.4			CE-2456CO106.2		
Размеры							
Общая длина (размер с)	мм	958	958	1076	958	958	1076
Общая ширина	мм	638	638	638	638	638	638
Общая высота (при эксплуатации)	мм	841	841	841	841	841	841
– Высота (контроллер в рабочем положении)	мм	946	946	946	946	946	946
Высота опорной рамы	мм	250	250	250	250	250	250
Высота подставного емкостного водонагревателя							
– Объем от 130 до 200 л	мм	654	654	654	654	654	654
Общая масса	кг	148	148	168	148	148	168
Водогрейный котел с теплоизоляцией, горелкой и контроллером котлового контура							
Потребляемая электрическая мощность ^{*9}							
- 100% номинальной тепловой мощности	Вт	215	234	270	106	154	128
- 30% номинальной тепловой мощности	Вт	58	62	71	60	55	56
Прибор в режиме ожидания	Вт	6	6	6	6	6	6
Объем котловой воды (водогрейные котлы и теплообменники)	л	42,5	42,5	55	42,5	42,5	55
Допуст. рабочее давление	бар	3	3	3	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Патрубки водогрейного котла							
Подающая и обратная магистраль котла							
– с плоским уплотнением	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
– с имеющимися в комплекте прекручивающимися элементами	Rp	1	1	1	1	1	1
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Патрубок опорожнения	R	½	½	½	½	½	½
Конденсатоотводчик / патрубок подключения	Ø мм	21	21	21	21	21	21
Параметры уходящих газов ^{*10}							
Температура							
– при температуре обратной магистрали 30 °C	°C	35	40	35	35	40	35
– при температуре обратной магистрали 60 °C	°C	70	70	65	70	70	65
Массовый расход при использовании жидкого топлива EL	кг/ч	19,3/28,8	14,5-28,8	24,5/35,9	14,5-35,9	28,8/43,1	19,5-43,1
Нормативный КПД	%	до 98 (H _s)/104 (H _i)					
при темп. системы отопления 50/30 °C							
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	1,8	2,2	2,7	1,8	2,2	2,7
Патрубок дымохода	Ø мм	80	80	80	80	80	80
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	80	80	80	80	80	80
Обеспечиваемый напор ^{*11}	Па	100	100	100	100	100	100
	мбар	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Уровень звукового давления (согласно EN ISO 9614-2)							
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне	дБ(А)	от 55 до 60	от 52 до 60	от 55 до 60	от 52 до 60	от 55 до 60	от 52 до 60
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки	дБ(А)	от 59 до 66	от 53 до 65	от 59 до 66	от 53 до 65	от 59 до 66	от 53 до 65
Класс энергоэффективности		A	A	A	A	A	A

^{*9} Для 2-ступенчатой горелки: нормативный показатель.

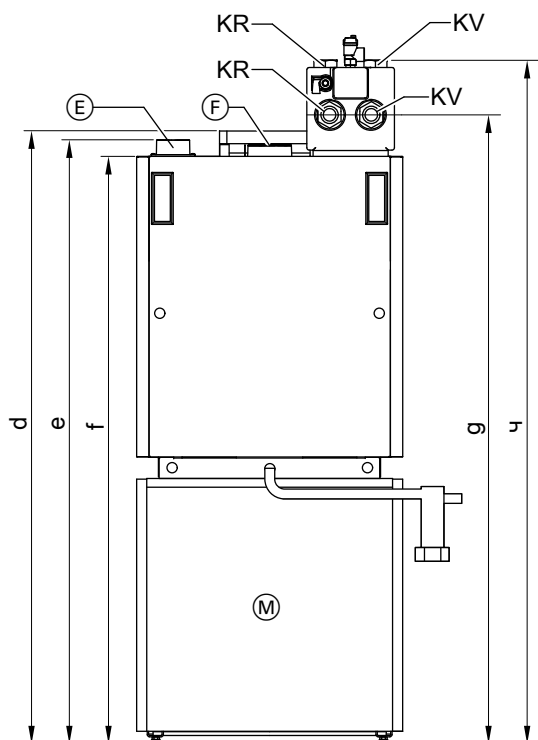
^{*10} Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO₂ при работе на жидком топливе EL.

Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

^{*11} Учет при определении параметров дымовой трубы.



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| (A) Воздухоотводчик | (K) Опорная рама |
| (B) Предохранительный клапан (3 бар или 0,3 МПа) | (L) Сифон |
| (C) Патрубок для подключения мембранного расширительного бака | (M) Группа безопасности |
| (D) Кран наполнения | Е Кран опорожнения |
| (E) Патрубок приточного воздуховода | КOA Конденсатоотводчик |
| (F) Патрубок дымохода | KR Обратная магистраль котла |
| (G) Крепежные отверстия для монтажа транспортного приспособления (принадлежность) | KV Подающая магистраль котла |

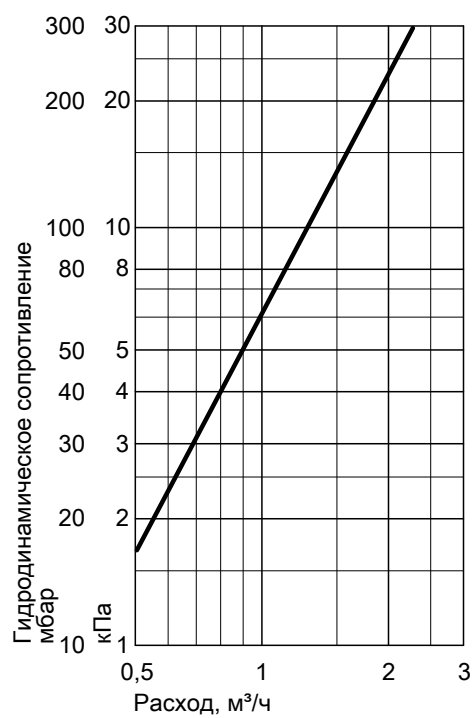


- Ⓔ Патрубок приточного воздуховода
- Ⓕ Патрубок дымохода
- Ⓜ Vitocell 100-H или Vitocell 300-H
- KR Обратная магистраль котла
- KV Подающая магистраль котла

Таблица размеров

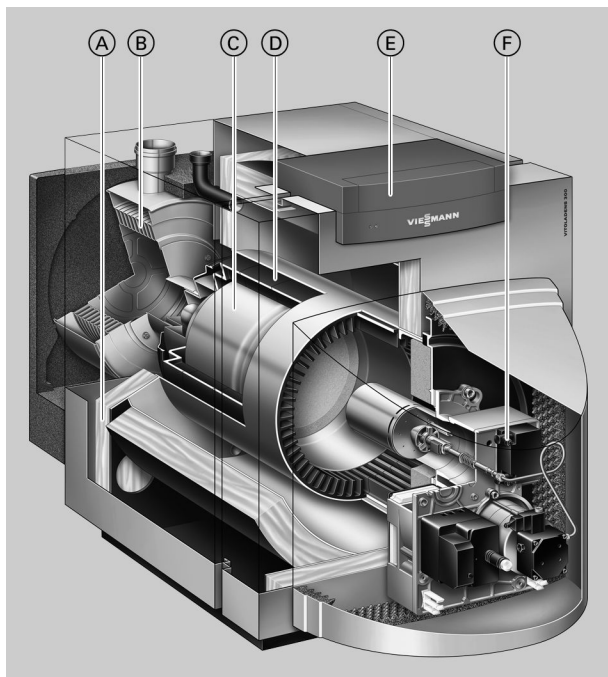
Номинальная тепловая мощность ($T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30^{\circ}\text{C}$)	кВт	19,3	23,6	28,9
a	мм	582	582	700
b	мм	841	841	959
c	мм	958	958	1076
c подставным емкостным водонагревателем	л	от 130 до 200	от 130 до 200	от 130 до 200
d	мм	1496	1496	1496
e	мм	1470	1470	1470
f	мм	1427	1427	1427
g	мм	1527	1527	1527
h	мм	1616	1616	1616

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура



Котел Vitoladens 300-C предназначен только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

4.1 Описание изделия



- (A) Высокоэффективная теплоизоляция
- (B) Теплообменник Inox-Radial
- (C) Встроенный шумоглушитель
- (D) Комбинированные биферральные поверхности нагрева из чугуна и стали
- (E) Контроллер Vitotronic
- (F) Модульная жидкотопливная горелка Vitoflame 300

Котел Vitoladens 300-T является общемировым лидером по объему продаж среди жидкотопливных конденсационных котлов, причем по особо привлекательной цене.

В диапазоне мощностей от 35,4 до 53,7 кВт котел Vitoladens 300-T представляет собой идеальный прибор для модернизации с использованием тепла конденсации при работе на жидком топливе.

Благодаря использованию высококачественных материалов и проверенных узлов котел Vitoladens 300-T отличается также экономностью и надежностью в работе. Горелка синего пламени Vitoflame 300 обеспечивает эффективное и экологичное сжигание топлива с особо низким выделением вредных веществ.

Двухступенчатая схема генерации тепла в котле Vitoladens 300-T состоит из проверенных в эксплуатации комбинированных биферральных поверхностей и подключенного коррозионно-стойкого теплообменника Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали. Эта конструкция обеспечивает пространственное разделение процессов сжигания и конденсации, в результате чего конденсация топочных газов происходит без образования отложений. На практике при этом достигаются особо длительные интервалы обслуживания для чистки камеры сгорания и значительное снижение затрат на техобслуживание.

Основные преимущества

- Нормативный КПД: до 97 % (H_s)
- Жидкотопливный конденсационный котел, являющийся общемировым лидером по объему продаж
- Долговечные и многократно проверенные на практике комбинированные биферральные теплообменные поверхности
- Коррозионно-стойкий теплообменник InoX-Radial из нержавеющей стали
- Свободный доступ к теплообменным поверхностям для очистки
- Низкий уровень шума благодаря встроенному шумоглушителю


- Разнообразные опции монтажа за счет возможности эксплуатации с забором воздуха для горения извне или из помещения установки
- Простой в использовании контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией.
- Подключение к интернету через устройство Vitoconnect (принадлежность) для управления и сервисного обслуживания через приложения Viessmann.
- Возможно использование всех стандартных видов жидкого топлива EL. Также для жидкого топлива DIN 51603-6 EL A Bio 10: жидкое топливо EL с низким содержанием серы и добавлением до 10 % биокомпонентов (FAME)

Состояние при поставке

Котловой блок с дверью котла

- 1 коробка с теплоизоляцией
- 1 коробка с контроллером котлового контура и 1 пакет с технической документацией
- 1 коробка с жидкотопливной горелкой синего пламени Vitoflame 300
- 1 коробка с принадлежностями для режима работы жидкотопливной горелки Vitoflame 300 с отбором воздуха для горения извне (в зависимости от заказа)
- 1 коробка с соединительным комплектом котла (на стороне уходящих газов, в зависимости от заказа)
- 1 коробка с теплоизоляцией
- 1 коробка с колпаком горелки
- 1 щетка для чистки
- 1 прилагаемая к изделию упаковка (кодирующий штекер и техническая документация)

Проверенное качество

 Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.

4.2 Условия эксплуатации

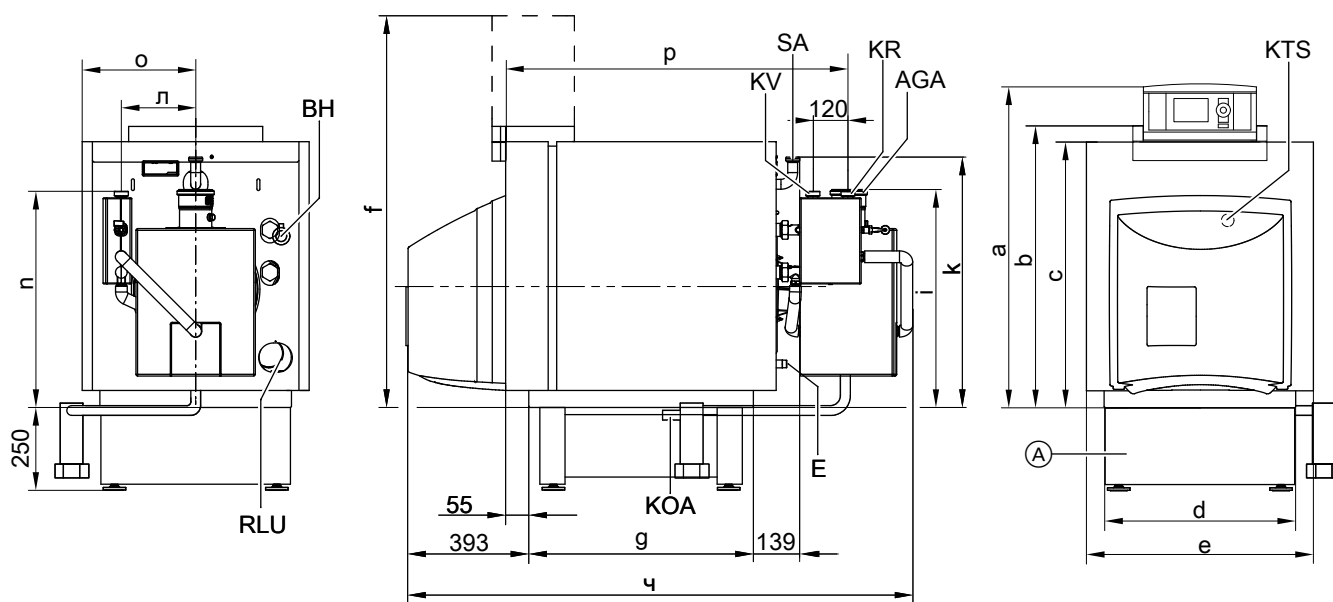
	Требования	Реализация
1. Объемный расход теплоносителя	нет	—
2. Температура обратной магистрали котла (минимальное значение)	нет	—
3. Минимальная температура котловой воды	нет	—

4.3 Технические данные

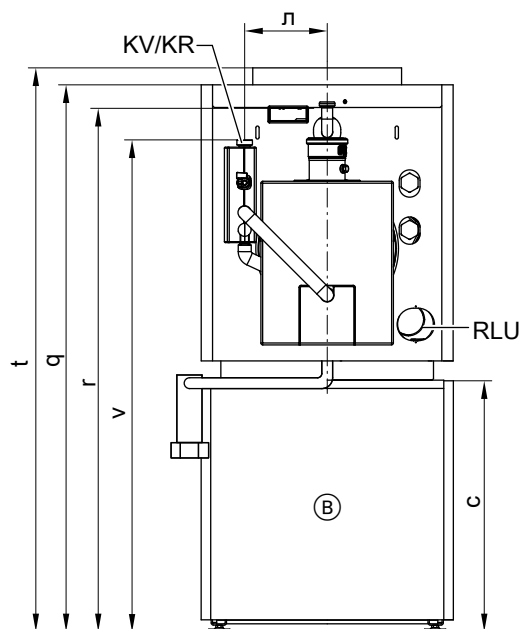
Номинальная тепловая мощность				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	35,4	42,8	53,7
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	33,0	40,0	50,0
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	34,4	41,5	52,1
Идентификатор изделия		CE-2456BO107.5		
Размеры котлового блока				
Длина, g	мм	768	817	817
Ширина, d	мм	565	674	674
Высота, k	мм	708	819	819
Габаритные размеры				
Общая длина, h, включая теплообменник уходящих газов	мм	1585	1770	1770
Общая ширина, e	мм	667	776	776
Общая высота, b (при эксплуатации)	мм	815	940	940
– Высота, a (контроллер в рабочем положении)	мм	934	1050	1050
– Высота, f (контроллер в сервисном положении)	мм	1163	1275	1275
Высота опорной рамы ^{*12}	мм	250	250	250
Высота, s (с подставным емкостным водонагревателем)				
– Объем от 130 до 200 л	мм	654	654	654
– Объем 350 л	мм	786	786	786
Масса котлового блока	кг	185	260	260
Общая масса	кг	242	333	333
Водогрейный котел с теплоизоляцией, теплообменником, горелкой и контроллером котлового контура				
Потребляемая электрическая мощность^{*13}				
- 100% номинальной тепловой мощности	Вт	250	340	340
- 30% номинальной тепловой мощности	Вт	84	113	113
Прибор в режиме ожидания	Вт	3	3	3
Объем котловой воды	л	93	147	147
(водогрейные котлы и теплообменники)				
Допуст. рабочее давление	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
Патрубки водогрейного котла				
Подающая и обратная магистраль котла	G	1½	1½	1½
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)	G	1½	1½	1½
Патрубок опорожнения	R	¾	¾	¾
Наполнение	R	½	½	½
Конденсатоотводчик / патрубок подключения	Ø мм	20	20	20
Параметры уходящих газов^{*14}				
Температура				
– при температуре обратной магистрали 30 °C	°C	39	38	39
– при температуре обратной магистрали 60 °C	°C	67	62	63
Массовый расход при использовании жидкого топлива EL	кг/ч	56	68	85
Нормативный КПД	%	97 (H _s)		
при темп. системы отопления 50/30 °C				
Макс. количество конденсата	л/ч	3,4	4,1	5,1
согласно DWA-A 251				
Патрубок дымохода	Ø мм	80	110	110
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	80	110	110
Обеспечиваемый напор^{*15}	Па	100	100	100
	мбар	1,0	1,0	1,0
Уровень звукового давления				
(согласно EN ISO 9614-2)				
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне	дБ(A)	60	60	60
– в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки	дБ(A)	63	63	63
Класс энергоэффективности		A	A	A

^{*12} При эксплуатации с устройством нейтрализации конденсата и без подставного емкостного водонагревателя необходимо дополнительно заказать опорную раму.

^{*13} Нормативный показатель



- | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ⓐ | Опорная рама | KTS | Датчик температуры котла |
| AGA | Патрубок уходящих газов | KV | Подающая магистраль котла |
| E | Линия опорожнения и подключения мембранного расширительного бака | RLU | Патрубок приточного воздуховода для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне |
| BH | Кран наполнения | Теплообменник можно установить так, чтобы можно было использовать левый или правый патрубок для KR и KV. | |
| KOA | Конденсатоотводчик | SA | Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан) |
| KR | Обратная магистраль котла | | |



- | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ⓑ | Vitocell 100-H или Vitocell 300-H (технические данные см. в разделе "Емкостные водонагреватели") | KV | Подающая магистраль котла |
| KR | Обратная магистраль котла | RLU | Патрубок приточного воздуховода для режима эксплуатации с забором воздуха для горения извне |
| | | Теплообменник можно установить так, чтобы можно было использовать левый или правый патрубок для KR и KV. | |

*14 Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO₂ при работе на жидком топливе EL.

Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для горения 20 °C.

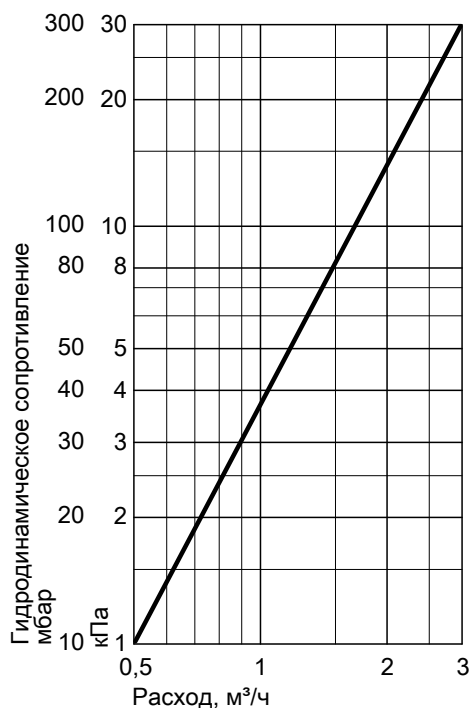
*15 Учесть при определении параметров дымовой трубы.

Vitoladens 300-T (продолжение)

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность ($T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30^{\circ}\text{C}$)	кВт	35,4		42,8		53,7
a	мм	934		1050		1050
b	мм	815		940		940
c	мм	763		874		908
d	мм	565		674		674
e	мм	667		776		776
f	мм	1163		1275		1275
g	мм	768		817		817
h	мм	1585		1770		1770
i	мм	642		672		672
k	мм	708		819		819
l	мм	280		254		254
m	мм	55		0		0
n	мм	575		702		702
o	мм	333		388		388
p	мм	1076		1179		1179
с подставным емкостным водонагревателем	л	160 и 200	350	200	350	350
t	мм	1229	1361	1356	1488	1488
v	мм	1469	1601	1594	1726	1726
q	мм	1417	1549	1528	1660	1660
r	мм	1269	1400	1269	1400	1400
s	мм	654	786	654	786	786

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура



Котел Vitoladens300-T предназначен только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

5.1 Технические характеристики Vitoflame 300, тип VHГ

Для Vitorondens 200-T мощностью до 50 кВт в исполнении для режима работы с отбором воздуха для горения извне и из помещения установки

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	18,8	22,9	27	33	40	50
Ном. тепловая нагрузка	кВт	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1
Тип горелки		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4	VHGI-5	VHGII-1	VHGII-2
Номер модели по EN 267		5G999S					
Расход жидкого топлива	кг/ч	1,7	2	2,5	2,9	3,5	4,6
	л/ч	2	2,4	2,9	3,4	4,1	5,1
Напряжение	В	230					
Частота	Гц	50					
Потребляемая мощность при 4 розжигах в час	Вт	226	226	235	235	340	340
Число оборотов электродвигателя	об/мин	2800					
Исполнение		одноступенч.					
Производительность топливного насоса	л/ч	45					
Размеры							
Длина (размер а)	мм	335	335	335	335	370	370
Ширина	мм	535	535	535	535	650	650
Высота (размер b)	мм	580	580	580	580	650	650
Масса	кг	12	12	12	12	13	13
Подключения всасывающего и обратного трубопровода к входящим в комплект поставки топливным шлангам	R	%					
Макс. допустимое входное давление в питающих линиях (для кольцевых линий)	бар МПа	2 0,2					
Патрубок приточного воздуха (для режима с отбором воздуха для горения извне, с задней стороны водогрейного котла)	DN	80					

Горелка (продолжение)

Для Vitorondens 200-T мощностью от 67,6 кВт в исполнении для режима работы с отбором воздуха для горения из помещения установки

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	67,6	85,8	107,3
Ном. тепловая нагрузка	кВт	65,6	83,3	104,2
Тип горелки		VHG III-1	VHG III-2	VHG III-3
Идентификатор изделия (вместе с водогрейным котлом)		CE-2456CL102.3		
Расход жидкого топлива				
1-я ступень	кг/ч	3,6	4,9	6,2
	л/ч	4,6	5,7	7,2
2-я ступень	кг/ч	5,5	7,0	8,8
	л/ч	6,5	8,2	10,3
Напряжение	В	230		
Частота	Гц	50		
Потребляемая мощность при 4 розжигах в час				
1-я ступень	Вт	585		
2-я ступень	Вт	616		
Число оборотов электромотора	об/мин	3600		
Исполнение		2-ступ.		
Производительность топливного насоса	л/ч	45		
Размеры				
Длина (размер a)	мм	385		
Ширина	мм	402		
Высота (размер b)	мм	660		
Масса	кг	21		
Подключения	R	%		
всасывающего и обратного трубопровода к входящим в комплект поставки топливным шлангам				
Макс. допустимое входное давление в питающих линиях (для кольцевых линий)	бар МПа	2 0,2		

Для Vitorondens 222-F_(не поставляется в DE) в исполнении с забором воздуха для горения извне и из помещения установки

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	18,8	22,9	27
Ном. тепловая нагрузка	кВт	19,6	23,9	28,1
Тип горелки		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4
Номер модели по EN 267		5G999S		
Расход жидкого топлива	кг/ч	1,7	2	2,5
	л/ч	2	2,4	2,9
Напряжение	В	230		
Частота	Гц	50		
Потребляемая мощность при 4 розжигах в час	Вт	226	226	235
Число оборотов электромотора	об/мин	2800		
Исполнение		одноступенч.		
Производительность топливного насоса	л/ч	45		
Размеры				
Длина (размер a)	мм	335	335	335
Ширина	мм	535	535	535
Высота (размер b)	мм	580	580	580
Масса	кг	12	12	12
Подключения	R	%		
всасывающего и обратного трубопровода к входящим в комплект поставки топливным шлангам				
Макс. допустимое входное давление в питающих линиях (для кольцевых линий)	бар МПа	2 0,2		
Патрубок приточного воздуха (для режима с отбором воздуха для горения извне, с задней стороны водогрейного котла)	DN	80		

Горелка (продолжение)

Для Vitoladens 300-T в исполнении для режима работы с отбором воздуха для горения извне и из помещения установки

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	33,0	40,0	50,0
Ном. тепловая нагрузка	кВт			
Тип горелки		VHG I-5	VHG II-1	VHG II-2
Номер модели по EN 267		5G999S		
Расход жидкого топлива	кг/ч	2,9	3,7	4,6
	л/ч	3,4	4,4	5,4
Напряжение	В	230		
Частота	Гц	50		
Потребляемая мощность при 4 розжигах в час	Вт	250	340	340
	Число оборотов электромотора	2800		
Исполнение		одноступенч.		
Производительность топливного насоса	л/ч	45		
Размеры				
Длина (размер a)	мм	335	370	370
Ширина	мм	535	650	650
Высота (размер b)	мм	580	660	660
Масса	кг	12	13	13
Подключения				
всасывающего и обратного трубопровода к входящим в комплект поставки топливным шлангам		3/8		
Макс. допустимое входное давление в питающих линиях (для кольцевых линий)		2 0,2		
Патрубок приточного воздуха (для режима с отбором воздуха для горения извне, с задней стороны водогрейного котла)		80	110	110

Тип горелки

Горелки для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне** оснащены специальными уплотнениями.

Возможны следующие виды монтажа: V_{23} , OC_{13} , OC_{33} , OC_{43} ,

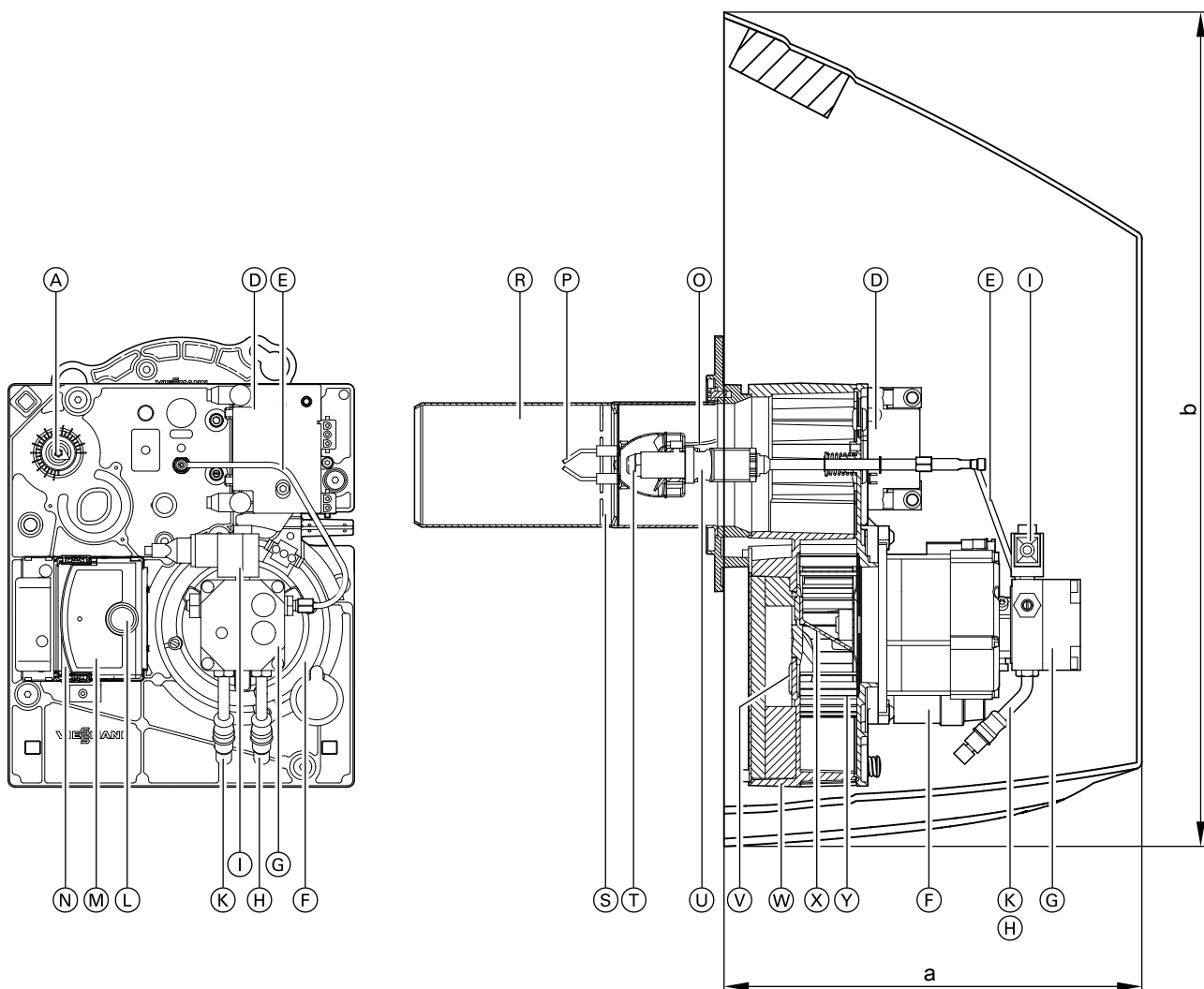
OC_{53} , OC_{63} , OC_{83} .

Проверенное качество



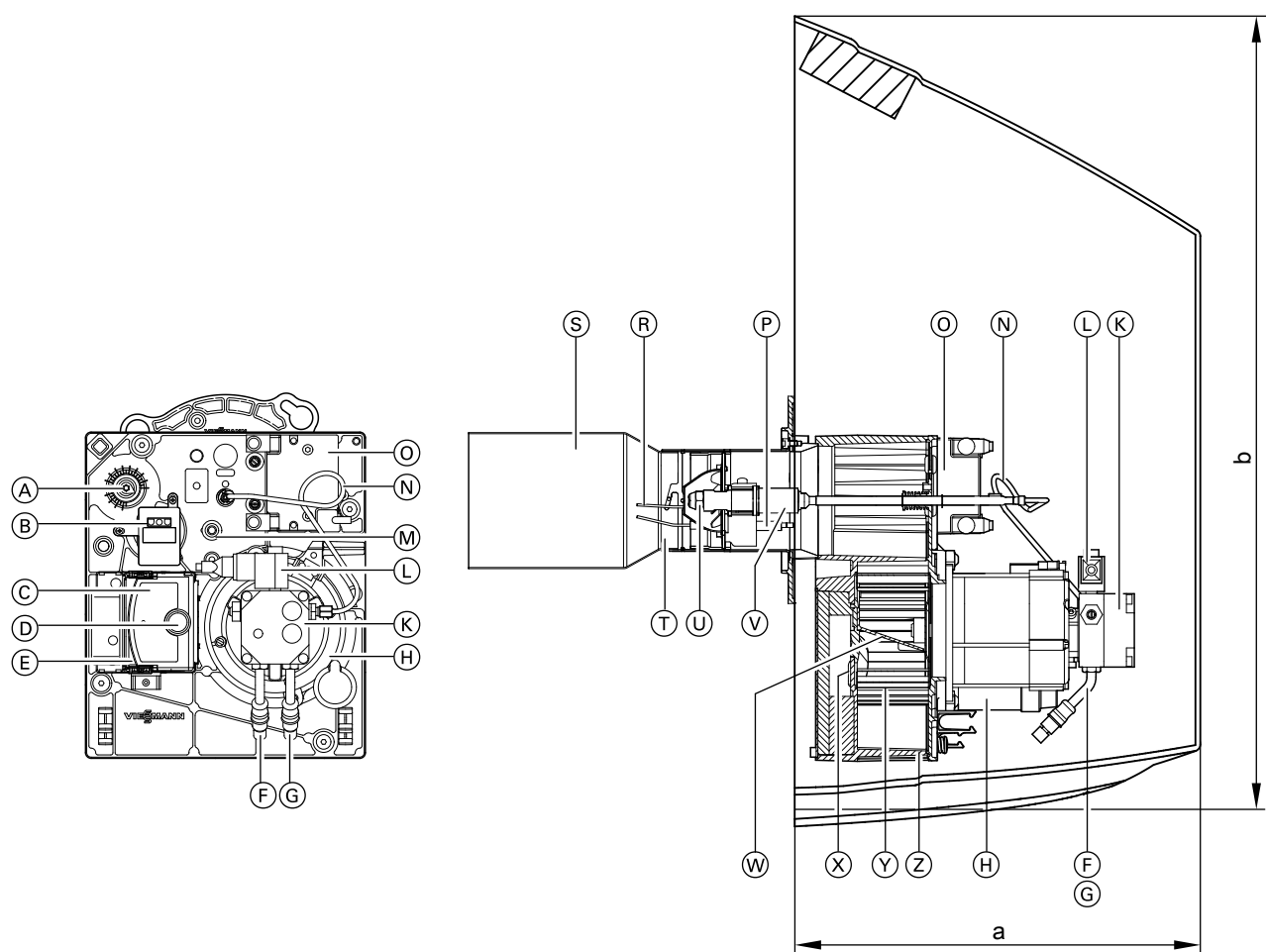
Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.

Горелки отвечают требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" для комбинаций "горелка/водогрейный котел" по RAL UZ 46.



Vitoflame 300, тип VHГ, 18,8 - 33 кВт

- | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Ⓐ Воздушная дроссельная заслонка | Ⓝ Присоединительная консоль |
| Ⓓ ВЧ-блок розжига (с реле контроля горения) | Ⓞ Кабель розжига |
| Ⓔ Линия подачи жидкого топлива | Ⓟ Электроды розжига |
| ⓕ Электромотор вентилятора | Ⓡ Жаровая труба |
| ⓖ Топливный насос | Ⓢ Смесительное устройство |
| ⓗ Всасывающий трубопровод | Ⓣ Жиклер жидкотопливной горелки |
| Ⓘ Электромагнитный клапан | Ⓤ Трубка с жиклером с подогревателем жидкого топлива |
| Ⓚ Обратная магистраль | Ⓥ Воздухозаборный канал |
| Ⓛ Кнопка разблокирования с удлинителем | Ⓦ Корпус горелки |
| Ⓜ Топочный автомат | ⓓ Воздушный тракт |
| | Ⓨ Крыльчатка вентилятора |

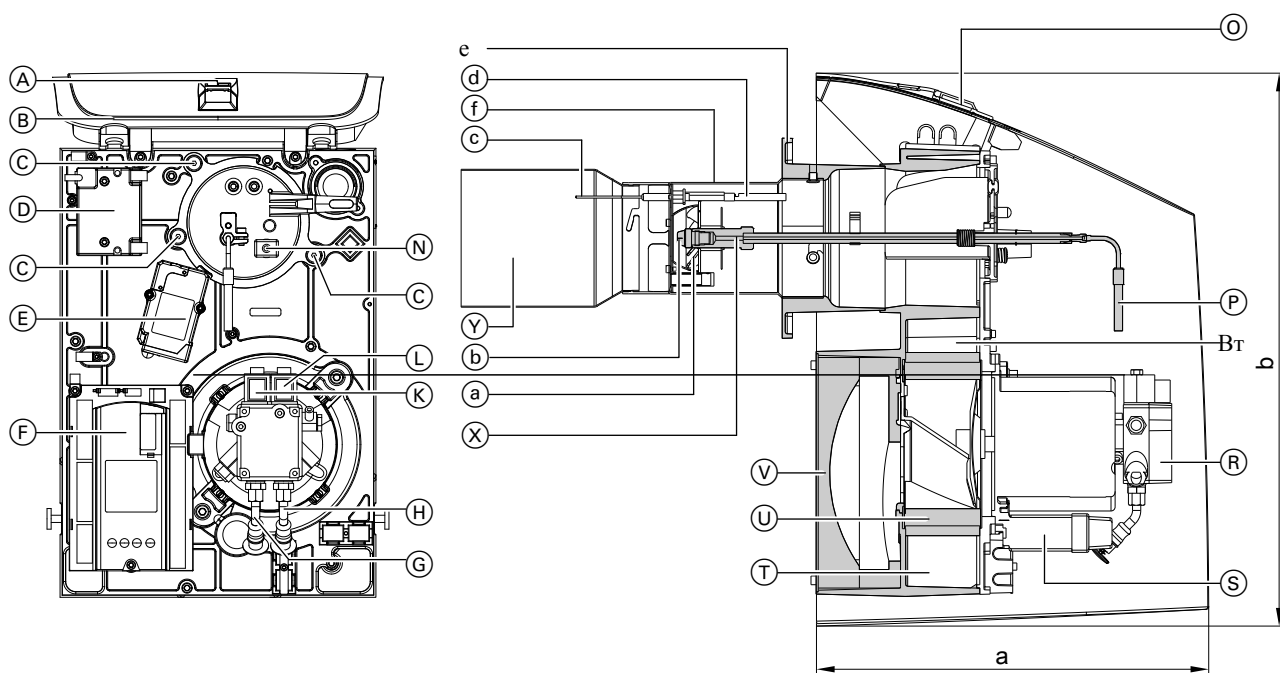


5

Vitoflame 300, тип VHГ, мощностью 40 и 50 кВт

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| (A) Воздушная дроссельная заслонка | (N) Линия подачи жидкого топлива |
| (B) Таймер | (O) ВЧ-блок розжига |
| (C) Топочный автомат | (P) Кабель розжига |
| (D) Кнопка разблокирования с удлинителем | (R) Электроды розжига |
| (E) консоль для подключения | (S) Жаровая труба |
| (F) Обратная магистраль | (T) Смесительное устройство |
| (G) Всасывающий трубопровод | (U) Жиклер жидкотопливной горелки |
| (H) Электромотор вентилятора | (V) Трубка с жиклером с подогревателем жидкого топлива |
| (K) Топливный насос | (W) Воздушный тракт |
| (L) Электромагнитный клапан | (X) Воздухозаборный канал |
| (M) Реле контроля пламени | (Y) Крыльчатка вентилятора |
| | (Z) Корпус горелки |

Горелка (продолжение)



Vitoflame 300, тип VHГ, мощностью 67,6 - 107,3 кВт

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| (A) Сервисный выключатель (для настройки горелки) | (R) Топливный насос |
| (B) Переходник колпака | (S) Электродвигатель вентилятора |
| (C) Быстродействующий затвор | (T) Корпус вентилятора |
| (D) Электронный блок розжига | (U) Крыльчатка вентилятора |
| (E) Сервомотор | (V) Шумоглушитель на воздухозаборнике |
| (F) Топочный автомат | (W) Воздушная дроссельная заслонка |
| (G) Обратный трубопровод или всасывающий трубопровод (различны в зависимости от производителя) | (X) Трубка с жиклером |
| (H) Всасывающий трубопровод или обратный трубопровод (различны в зависимости от производителя) | (Y) Жаровая труба |
| (K) Электромагнитный клапан, 2-я ступень | (a) Смесительное устройство |
| (L) Электромагнитный клапан, 1-я ступень | (b) Жиклер жидкотопливной горелки |
| (N) Реле контроля пламени | (c) Электроды розжига |
| (O) Кнопка снятия сигнала неисправности | (d) Кабель розжига |
| (P) Линия подачи жидкого топлива | (e) Фланец |
| | (f) Переходная труба |

Емкостный водонагреватель

Ниже приведены технические характеристики емкостных водонагревателей, для которых можно приобрести соединения системы с водогрейным котлом и теплосчетчиком (см. прайс-лист Viessmann).

Для емкостных водонагревателей с водонаполнением более 500 л и других емкостных водонагревателей из прайс-листа Viessmann соединительные трубопроводы предоставляются заказчиком.

Указание

- Для определения размера водонагревателя см. инструкцию по проектированию Vitoscell.
- При использовании гелиосистемы с функцией приготовления горячей воды и поддержкой отопления см. инструкцию по проектированию Vitosol.

6.1 Технические характеристики Vitocell 100-V, тип CVA, CVAA, CVAA-A

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами и системами централизованного отопления, по выбору с электронагревателем в качестве дополнительного оборудования для емкостного водонагревателя объемом 300 и 500 л

- Рабочее давление в греющем контуре до 25 бар (2,5 МПа)
- Рабочее давление в контуре ГВС до 10 бар (1,0 МПа)

Для следующих установок:

- температура в контуре ГВС до 95 °С
- температура подающей магистрали греющего контура до 160 °С

Технические данные

Тип			CVAA-A/CVA		CVAA	CVA	CVAA	
Объем водонагревателя (АТ: фактическое водонаполнение)	л		160	200	300	500	750	950
Объем теплоносителя	л		5,5	5,5	10,0	12,5	29,7	33,1
Объем brutto	л		165,5	205,5	310,0	512,5	779,7	983,1
Регистрационный номер DIN	9W241/11–13 MC/E							
Долговременная мощность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт	40	40	53	70	109	116
		л/ч	982	982	1302	1720	2670	2861
	80 °С	кВт	32	32	44	58	91	98
		л/ч	786	786	1081	1425	2236	2398
	70 °С	кВт	25	25	33	45	73	78
		л/ч	614	614	811	1106	1794	1926
Долговременная мощность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт	36	36	45	53	94	101
		л/ч	619	619	774	911	1613	1732
	80 °С	кВт	28	28	34	44	75	80
		л/ч	482	482	584	756	1284	1381
	70 °С	кВт	19	19	23	33	54	58
		л/ч	327	327	395	567	923	995
Объемный расход теплоносителя при указанной долговременной мощности	м³/ч		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Затраты теплоты на поддержание готовности	кВтч/24 ч		0,97/1,35	1,04/1,46	1,65	1,95	2,28	2,48
Габаритные размеры								
Длина (∅)								
– с теплоизоляцией	a	мм	581	581	667	859	1062	1062
– без теплоизоляции		мм	—	—	—	650	790	790
Ширина								
– с теплоизоляцией	b	мм	605	605	744	923	1110	1110
– без теплоизоляции		мм	—	—	—	837	1005	1005
Высота								
– с теплоизоляцией	c	мм	1189	1409	1734	1948	1897	2197
– без теплоизоляции		мм	—	—	—	1844	1817	2123
Кантовальный размер								
– с теплоизоляцией		мм	1260	1460	1825	—	—	—
– без теплоизоляции		мм	—	—	—	1860	1980	2286
Масса в сборе с теплоизоляцией	кг		86	97	156	181	301	363
Теплообменные поверхности	м²		1,0	1,0	1,5	1,9	3,5	3,9
Подключения (наружная резьба)								
Подающая и обратная магистраль греющего контура	R		1	1	1	1	1¼	1¼
Трубопроводы холодной и горячей воды	R		¾	¾	1	1¼	1¼	1¼
Циркуляционный трубопровод	R		¾	¾	1	1	1¼	1¼
Класс энергоэффективности			A / B	A / B	B	B	—	—

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Указание по долговременной мощности

При проектировании установки для работы с указанной или рассчитанной долговременной мощностью следует предусмотреть использование соответствующего насоса. Указанная долговременная мощность только при условии, что номинальная тепловая мощность водогрейного котла \geq долговременной мощности.

Указание

При объеме водонагревателя до 300 л имеется также модель Vitocell 100-W белого цвета.

Vitocell 100-V, тип CVA / CVAA-A, объем 160 и 200 л

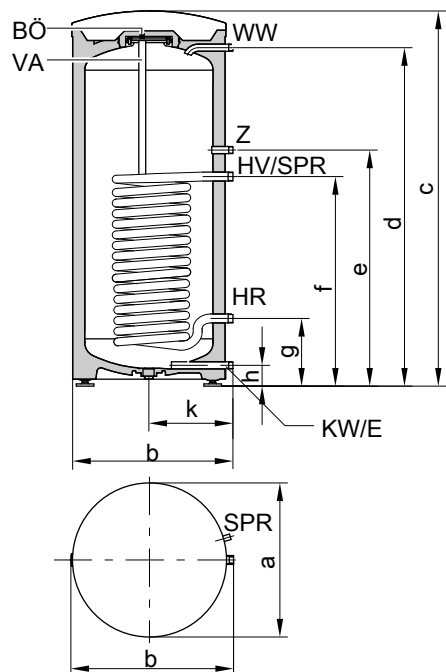


Таблица размеров

Объем водонагревателя		л	160	200
Длина (∅)	a	мм	581	581
Ширина	b	мм	605	605
Высота	c	мм	1189	1409
	d	мм	1050	1270
	e	мм	884	884
	f	мм	634	634
	g	мм	249	249
	h	мм	72	72
	k	мм	317	317

- BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- KW Холодная вода
- SPR Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры емкостного водонагревателя или терморегулятор (внутренний диаметр погружной гильзы 16 мм)
- VA Магнийевый Анод пассивной защиты
- WW Горячая вода
- Z Циркуляция

Ёмкостный водонагреватель (продолжение)

Vitocell 100-V, тип CVAA, объем 300 л

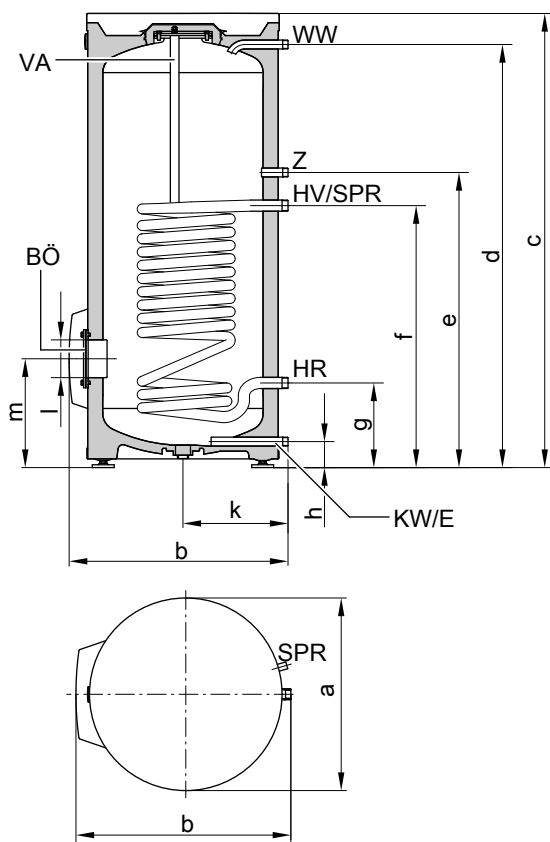


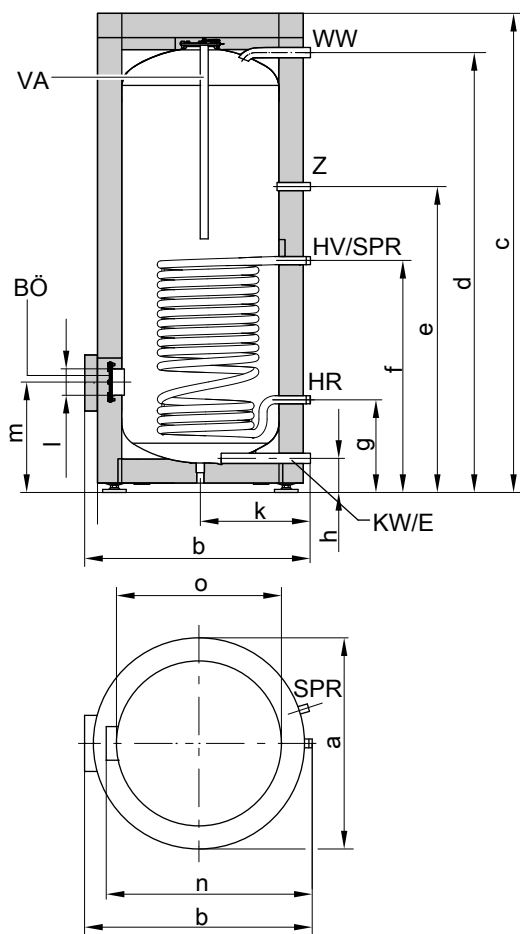
Таблица размеров

Объем водонагревателя	л		300
Длина (∅)	a	мм	667
Ширина	b	мм	744
Высота	c	мм	1734
	d	мм	1600
	e	мм	1115
	f	мм	875
	g	мм	260
	h	мм	76
	k	мм	361
	l	мм	∅ 100
	m	мм	333

- BO Отверстие для визуального контроля и чистки
- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HV Подающая магистраль греющего контура
- KW Холодная вода
- SPR Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры емкостного водонагревателя или терморегулятор (внутренний диаметр погружной гильзы 16 мм)
- VA Магний Анод пассивной защиты
- WW Горячая вода
- Z Циркуляция

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Vitocell 100-V, тип CVA, объем 500 л



- HV Подающая магистраль греющего контура
- KW Холодная вода
- SPR Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры емкостного водонагревателя или терморегулятор (внутренний диаметр погружной гильзы 16 мм)
- VA Магниевый Анод пассивной защиты
- WW Горячая вода
- Z Циркуляция

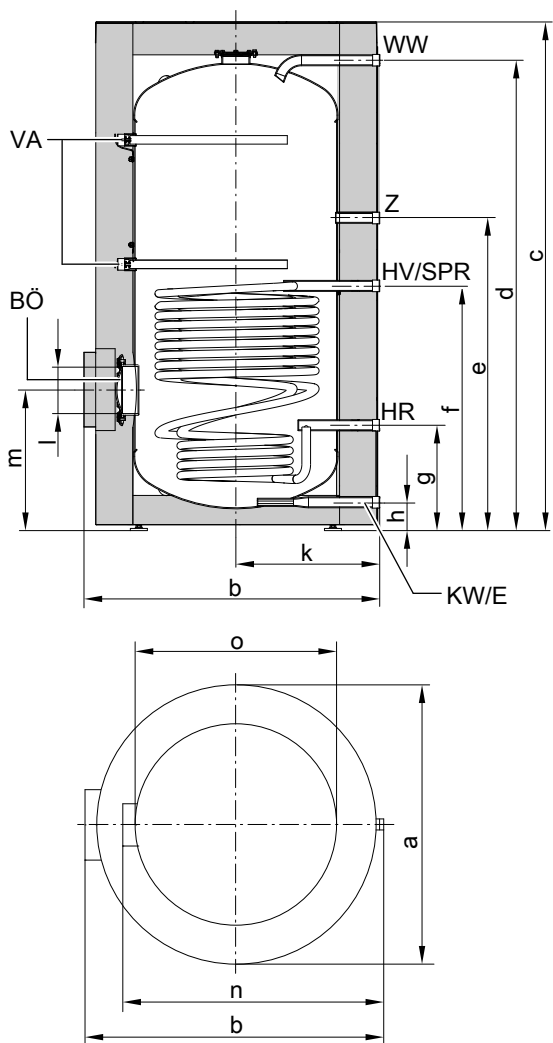
Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	500
Длина (∅)	a	мм 859
Ширина	b	мм 923
Высота	c	мм 1948
	d	мм 1784
	e	мм 1230
	f	мм 924
	g	мм 349
	h	мм 107
	k	мм 455
	l	мм ∅ 100
	m	мм 422
Без теплоизоляции	n	мм 837
Без теплоизоляции	o	мм ∅ 650

- BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль греющего контура

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Vitocell 100-V, тип CVAA, объем 750 и 950 л



- HV Подающая магистраль греющего контура
- KW Холодная вода
- SPR Клеммная система для крепления погружных датчиков температуры на кожухе емкости. Крепления для 3 погружных датчиков температуры
- VA Магниеый Анод пассивной защиты
- WW Горячая вода
- Z Циркуляция

Таблица размеров

Объем водонагревателя		л	750	950
Длина (∅)	a	мм	1062	1062
Ширина	b	мм	1110	1110
Высота	c	мм	1897	2197
	d	мм	1788	2094
	e	мм	1179	1283
	f	мм	916	989
	g	мм	377	369
	h	мм	79	79
	k	мм	555	555
	l	мм	∅ 180	∅ 180
Без теплоизоляции	m	мм	513	502
Без теплоизоляции	n	мм	1005	1005
Без теплоизоляции	o	мм	∅ 790	∅ 790

- BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль греющего контура

Коэффициент производительности N_L

- Согласно DIN 4708
- Температура запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод.}} =$ температура холодной воды на входе + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Объем водонагревателя	л	160	200	300	500	750	950
Коэффициент производительности N_L							
при температуре подачи отопительного контура							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	38,0	44,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	32,0	42,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	25,0	39,0

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Указание относительно коэффициента производительности N_L

Коэффициент производительности N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{вод.}$.

Нормативные показатели

- $T_{вод.} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{вод.} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{вод.} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{вод.} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Кратковременная производительность (в течение 10 минут)

- Относительно коэффициента производительности N_L
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	160	200	300	500	750	950
Кратковременная производительность							
при температуре подачи отопительного контура							
90 °C	л/10 мин	210	262	407	618	850	937
80 °C	л/10 мин	207	252	399	583	770	915
70 °C	л/10 мин	199	246	385	540	665	875

Максимальный забор воды (10-минутный)

- Для коэффициента производительности N_L
- С догревом
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	160	200	300	500	750	950
Макс. отбор воды							
при температуре подачи отопительного контура							
90 °C	л/мин	21	26	41	62	85	94
80 °C	л/мин	21	25	40	58	77	92
70 °C	л/мин	20	25	39	54	67	88

Возможный водоотбор

- Водонагреватель нагрет до 60 °C
- Без догрева

Объем водонагревателя	л	160	200	300	500	750	950
Норма водозабора	л/мин	10	10	15	15	20	20
Возможный водоотбор	л	120	145	240	420	615	800
Температура воды $t = 60\text{ °C}$ (постоянно)							

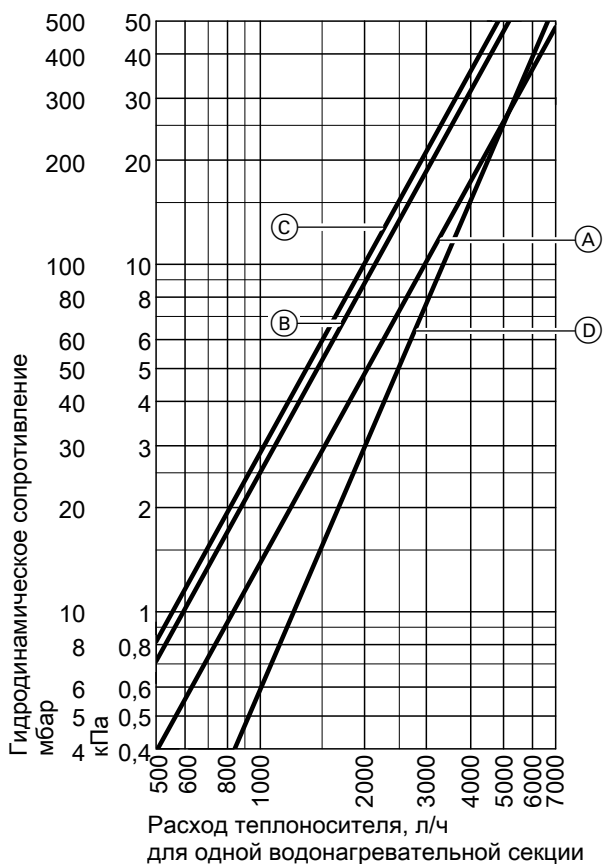
Время нагрева

Приведенное время нагрева достигается только в том случае, если при соответствующей температуре подачи и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °C обеспечена максимальная долговременная мощность емкостного водонагревателя.

Объем водонагревателя	л	160	200	300	500	750	950
Время нагрева							
при температуре подачи отопительного контура							
90 °C	мин	19	19	23	28	23	35
80 °C	мин	24	24	31	36	31	45
70 °C	мин	34	37	45	50	45	70

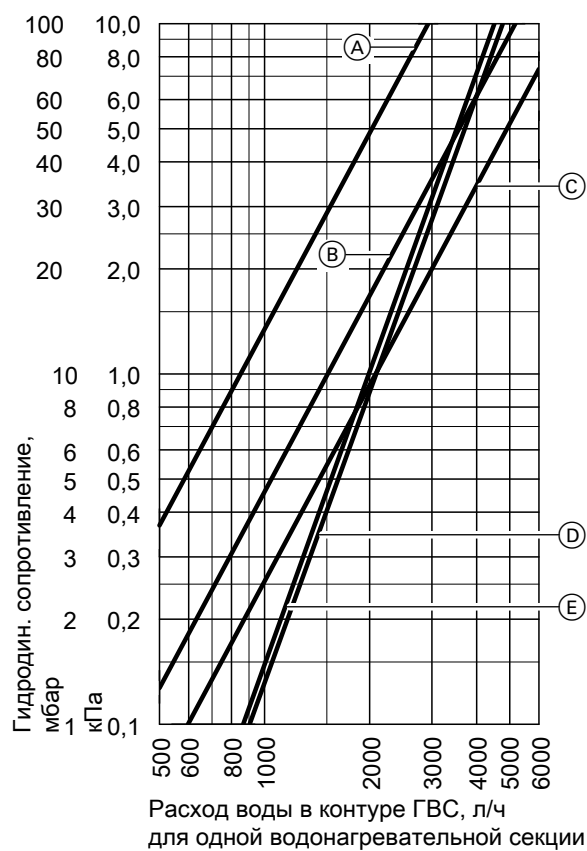
Ёмкостный водонагреватель (продолжение)

Гидродинамическое сопротивление греющих контуров



- (A) Объем 160 и 200 л
- (B) Объем водонагревателя 300 л
- (C) Объем водонагревателя 500 л
- (D) Объем водонагревателя 750 л и 950 л

Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС



- (A) Объем 160 и 200 л
- (B) Объем водонагревателя 300 л
- (C) Объем водонагревателя 500 л
- (D) Объем водонагревателя 750 л
- (E) Объем водонагревателя 950 л

Состояние при поставке

Vitocell 100-W, тип CVA

Объем от 160 до 300 л

Стальной ёмкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием Ceraprotect.

- Вварная погружная гильза для датчика температуры ёмкостного водонагревателя или терморегулятора (внутренний диаметр 16 мм)
- Вкручиваемые регулируемые опоры

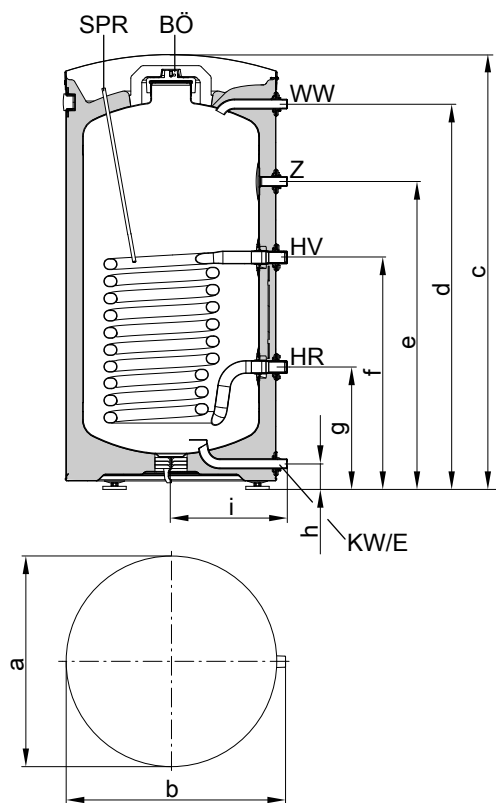
- Магниевый защитный анод
- Установленная теплоизоляция

6.2 Технические характеристики Vitocell 300-V, тип EVIA-A

- приставной
 - с внутренним нагревом, из специальной нержавеющей стали
- Прочие технические характеристики см. в отдельном техническом паспорте Vitocell 300-V.

Тип		EVIA-A+	EVIA-A+	EVIA-A	EVIA-A
Объем водонагревателя (АТ: фактическое водонаполнение)	л	160	200	160	200
Объем теплоносителя	л	7,4	7,4	7,4	7,4
Объем брутто	л	167,4	207,4	167,4	207,4
Регистрационный номер по DIN		подана заявка		9W71-10MC/E	
Подключения (наружная резьба)					
Подающая и обратная магистрали отопительного контура	R	1	1	1	1
Холодная вода, горячая вода	R	¾	¾	¾	¾
Циркуляционный трубопровод	R	¾	¾	¾	¾
Допуст. рабочее давление					
– в отопительном контуре	бар	10	10	10	10
	МПа	1	1	1	1
– в контуре ГВС	бар	10	10	10	10
	МПа	1	1	1	1
Допустимая температура					
– в отопительном контуре	°C	160	160	160	160
– в контуре ГВС	°C	95	95	95	95
Затраты теплоты на поддержание готовности	кВтч/24ч	0,70	0,75	0,90	0,91
Размеры					
Длина a (∅)	мм	581	581	581	581
Ширина, b	мм	605	605	605	605
Высота, d	мм	1189	1409	1189	1409
Масса	кг	62	72	60	70
Класс энергоэффективности		A	A	A	A

Емкостный водонагреватель (продолжение)



Объем водонагревателя	л	160	200
a	мм	581	581
b	мм	605	605
c	мм	1189	1409
d	мм	1055	1275
e	мм	843	885
f	мм	635	635
g	мм	335	335
h	мм	70	70
i	мм	317	317

- BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- KW Холодная вода
- SPR Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя (внутренний диаметр 7 мм)
- WW Трубопровод горячей воды
- Z Циркуляция

Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС

См. в отдельном техническом паспорте Vitocell 300-V.

Состояние при поставке

Vitocell 300-W, тип EVIA-A+/EVIA-A

Объем от 160 до 200 л

Емкостный водонагреватель из высококачественной нержавеющей стали.

- Вварная погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя / терморегулятора (внутренний диаметр 17 мм)
- Термометр

- Регулируемые опоры
- Установленная теплоизоляция

6.3 Технические характеристики Vitocell 100-H, тип CHA

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами

Для установок со следующими характеристиками:

- температура подающей магистрали отопительного контура до 110 °C
- температура в контуре ГВС до 95 °C
- рабочее давление в отопительном контуре до 10 бар (1,0 МПа)
- рабочее давление в контуре ГВС до 10 бар (1,0 МПа)

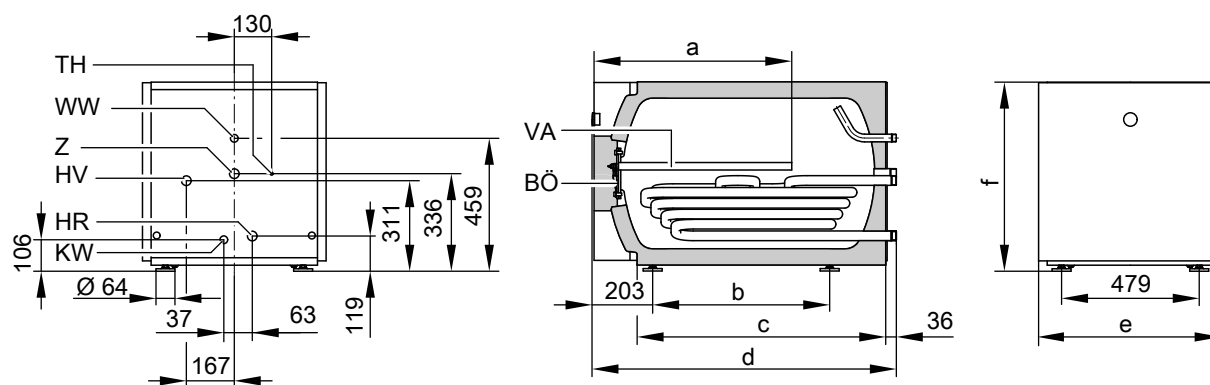
Емкостный водонагреватель (продолжение)

Технические данные

Тип		CHA	CHA	CHA	
Объем водонагревателя (АТ: фактическое водонаполнение)	л	130	160	200	
Объем теплоносителя	л	5,5	7	8	
Объем брутто	л	135,5	167	208	
Регистрационный номер DIN		9W243/11-13 MC/E			
Эксплуатационная производительность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт	28	33	42
		л/ч	688	810	1032
	80 °С	кВт	23	28	32
		л/ч	565	688	786
	70 °С	кВт	19	22	26
		л/ч	466	540	638
60 °С	кВт	14	16	18	
	л/ч	344	393	442	
Эксплуатационная мощность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт	27	32	38
		л/ч	464	550	653
	80 °С	кВт	20	24	29
		л/ч	344	412	498
	70 °С	кВт	14	17	19
		л/ч	241	292	326
Объемный расход теплоносителя при указанной эксплуатационной мощности	м³/ч	3,0	3,0	3,0	
Затраты теплоты на поддержание готовности	кВтч/24 ч	1,15	1,29	1,34	
Габаритные размеры					
Общая длина d	мм	907	1052	1216	
Общая ширина e	мм	640	640	640	
Общая высота f	мм	654	654	654	
Масса	кг	90	103	116	
Емкостный водонагреватель с теплоизоляцией					
Теплообменные поверхности	м²	0,8	1	1,2	
Подключения (наружная резьба)					
Подающая и обратная магистраль отопительного контура	R	1	1	1	
Холодная вода, горячая вода	R	¾	¾	¾	
Циркуляционный трубопровод	R	1	1	1	
Класс энергоэффективности		B	B	B	

Указание по эксплуатационной производительности

При проектировании установки для работы с указанной или рассчитанной эксплуатационной производительностью следует предусмотреть использование соответствующего насоса. Указанная эксплуатационная мощность достигается только при условии, что номинальная тепловая мощность водогрейного котла ≥ эксплуатационной мощности.



BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
 HR Обратная магистраль отопительного контура
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 KW Холодная вода
 TH Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора (внутренний диаметр 7 мм).

VA Магний защитный анод
 WW Трубопровод горячей воды
 Z Циркуляция

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	130	160	200
a	мм	200	250	300
b	мм	471	616	780
c	мм	721	866	1030
d	мм	907	1052	1216
e	мм	640	640	640
f	мм	654	654	654

Размер а: минимальное расстояние до стены, необходимое для демонтажа и монтажа магниевого электрода пассивной защиты

Коэффициент мощности N_L

■ Согласно DIN 4708

■ Температура запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод.}}$ = температура холодной воды на входе + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Объем водонагревателя	л	130	160	200
Коэффициент производительности N_L				
при температуре подачи отопительного контура				
90 °C		1,3	2,2	3,5
80 °C		1,3	2,2	3,5
70 °C		1,1	1,6	2,5

Указание по коэффициенту производительности N_L

Коэффициент производительности N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод.}}$.

Нормативные показатели

- $T_{\text{вод.}} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{\text{вод.}} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{\text{вод.}} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{\text{вод.}} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Кратковременная производительность (в течение 10 минут)

- Для коэффициента производительности N_L
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	130	160	200
Кратковременная производительность				
при температуре подачи отопительного контура				
90 °C	л/10 мин	159	199	246
80 °C	л/10 мин	159	199	246
70 °C	л/10 мин	148	173	210

Максимальный забор воды (10-минутный)

- Для коэффициента производительности N_L
- С догревом
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	130	160	200
Макс. отбор воды				
при температуре подачи отопительного контура				
90 °C	л/мин	16	20	24
80 °C	л/мин	16	20	24
70 °C	л/мин	15	17	21

Возможный разбор воды

- Объем водонагревателя нагрет до 60 °C
- Без догрева

Объем водонагревателя	л	130	160	200
Норма водоразбора				
	л/мин	10	10	10
Возможный забор воды				
	л	100	145	180
вода при $t = 60 \text{ °C}$ (постоянно)				

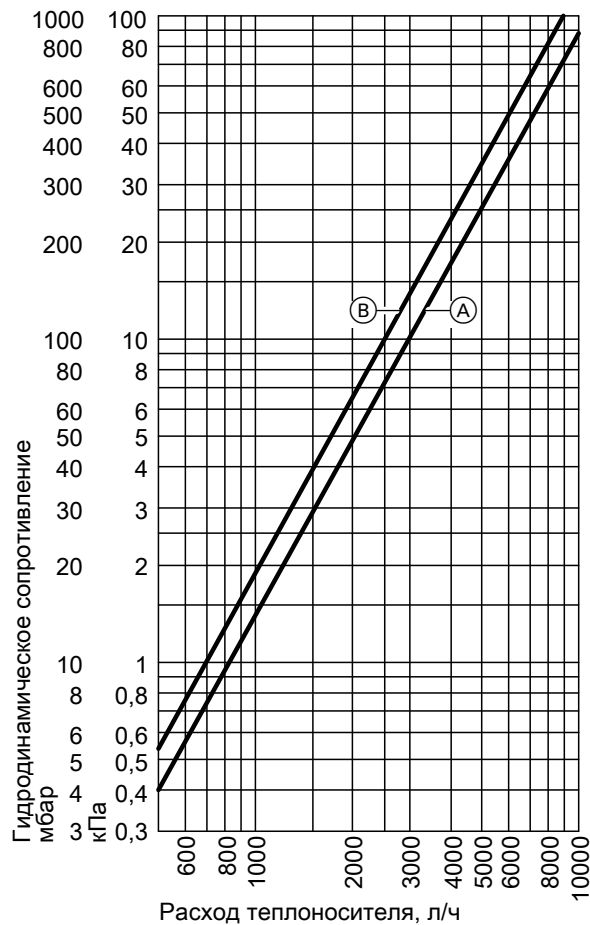
Емкостный водонагреватель (продолжение)

Время нагрева

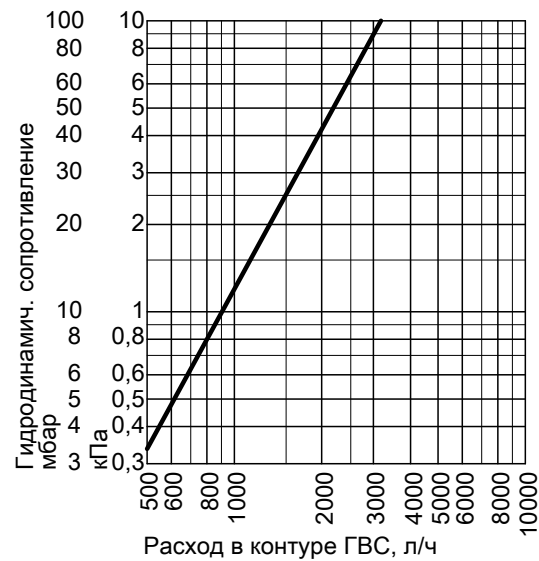
Приведенное время нагрева достигается только в том случае, если при соответствующей температуре подачи и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С обеспечена максимальная эксплуатационная мощность емкостного водонагревателя.

Объем водонагревателя		л	130	160	200
Время нагрева					
при температуре подачи отопительного контура					
90 °С		мин	20	19	18
80 °С		мин	25	26	25
70 °С		мин	34	34	32

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура



Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС



- Ⓐ Объем водонагревателя 130 л
 Ⓑ Объем водонагревателя 160 и 200 литров

Состояние при поставке

Vitocell 100-H, тип CHA 130, 160 и 200 л

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием Cerarotect.

- Встроенный магниевый электрод пассивной защиты
- Установленная теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
- Встроенная погружная гильза (внутренний диаметр 7 мм) для датчика температуры водонагревателя и терморегулятора
- Вкручиваемые регулируемые опоры

Цвет эпоксидного покрытия облицовки – серебристый

6.4 Технические характеристики Vitocell 300-H, тип ЕНА

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами, системами централизованного отопления и низкотемпературными системами отопления

Для установок со следующими характеристиками:

- температура подающей магистрали отопительного контура до 200 °С
- рабочее давление в отопительном контуре до 25 бар (2,5 МПа)
- Только при объеме 350 и 500 л: насыщенный пар с избыточным давлением 1 бар (0,1 МПа)
- Рабочее давление в контуре ГВС до 10 бар (1,0 МПа)

Технические данные

Тип		ЕНА	ЕНА	ЕНА	ЕНА	
Объем водонагревателя (АТ: фактическое водонаполнение)	л	160	200	350	500	
Объем теплоносителя	л	7	8	13	16	
Объем брутто	л	167	208	363	516	
Регистрационный номер DIN		0081/08-10 MC				
Эксплуатационная производительность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже объемном расходе теплоносителя	90 °С	кВт	32	41	80	97
		л/ч	786	1007	1966	2383
	80 °С	кВт	28	30	64	76
		л/ч	688	737	1573	1867
	70 °С	кВт	20	23	47	55
л/ч		490	565	1155	1351	
65 °С	кВт	17	19	40	46	
	л/ч	417	467	983	1130	
60 °С	кВт	14	16	33	38	
	л/ч	344	393	811	934	
Эксплуатационная производительность при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже объемном расходе теплоносителя	90 °С	кВт	28	33	70	82
		л/ч	482	568	1204	1410
	80 °С	кВт	23	25	51	62
	л/ч	396	430	877	1066	
70 °С	кВт	15	17	34	39	
	л/ч	258	292	585	671	
Объемный расход теплоносителя при указанной эксплуатационной мощности	м ³ /ч	3,0	5,0	5,0	5,0	
Эксплуатационная производительность при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и давлении насыщенного пара ... при максимальной скорости пара 50 м/с	0,5 бар/50 кПа	кВт	–	–	83	83
		л/ч	–	–	2039	2039
	1,0 бар/100 кПа	кВт	–	–	105	105
	л/ч	–	–	2580	2580	
Затраты теплоты на поддержание готовности	кВтч/24 ч	1,18	1,24	1,76	1,95	
Габаритные размеры						
Общая длина	мм	1072	1236	1590	1654	
Общая ширина	мм	640	640	830	910	
Ширина без обшивки	мм	–	–	768	–	
Общая высота	мм	654	654	786	886	
Масса	кг	76	84	172	191	
Емкостный водонагреватель с теплоизоляцией						
Теплообменные поверхности	м ²	0,87	0,9	1,7	2,1	
Подключения (наружная резьба)						
Подающая и обратная магистраль отопительного контура	R	1	1	1¼	1¼	
Холодная вода, горячая вода	R	¾	¾	1¼	1¼	
Циркуляционный трубопровод	R	1	1	1	1¼	
Класс энергоэффективности		B	B	B	B	

Указание по ширине без обшивки (только 350 л)

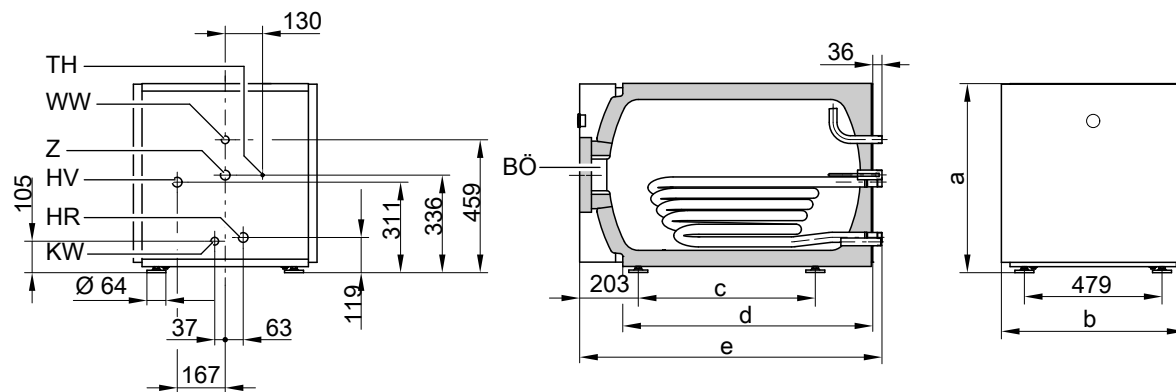
350 л: при затруднениях с подачей водонагревателя на место установки можно снять переднюю панель облицовки с термометром и боковые панели, отвинтить регулируемые опоры и при подаче повернуть емкостный водонагреватель набок.

Указание по эксплуатационной производительности

При проектировании установки для работы с указанной или рассчитанной эксплуатационной производительностью следует предусмотреть использование соответствующего насоса. Указанная эксплуатационная мощность достигается только при условии, что номинальная тепловая мощность водогрейного котла ≥ эксплуатационной мощности.

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Vitocell 300-H объемом от 160 до 200 л



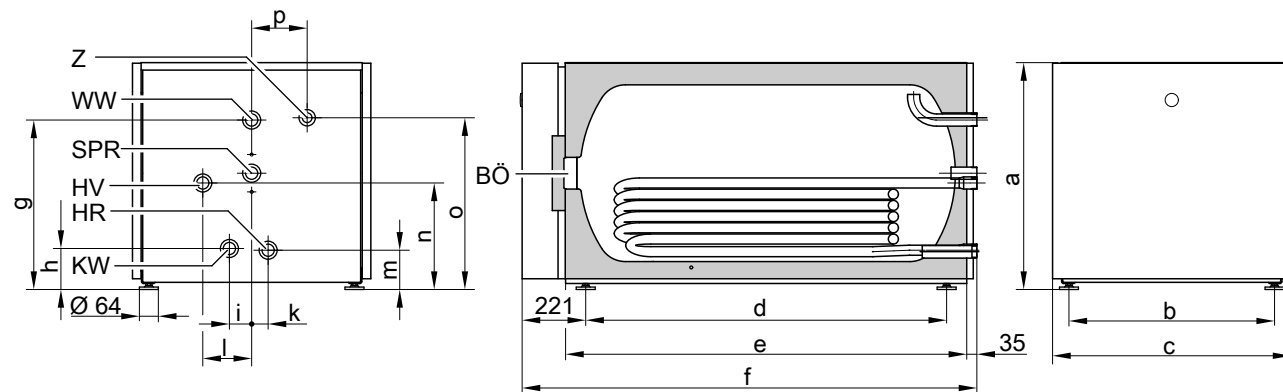
BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
 HR Обратная магистраль отопительного контура
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 KW Холодная вода

TH Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора (внутренний диаметр 7 мм).
 WW Трубопровод горячей воды
 Z Циркуляция

Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	160	200
a	мм	654	654
b	мм	640	640
c	мм	616	780
d	мм	866	1030
e	мм	1072	1236

Vitocell 300-H объемом 350 и 500 л



BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
 HR Обратная магистраль отопительного контура
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 KW Холодная вода

SPR Патрубок R 1¼ с переходной муфтой на R ½ и погружной гильзой внутренним диаметром 14,5 мм (для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора)
 WW Трубопровод горячей воды
 Z Циркуляция

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Таблица размеров

Объем водонагревателя	л	350	500
a	мм	786	886
b	мм	716	795
c	мм	830	910
d	мм	1256	1320
e	мм	1397	1461
f	мм	1590	1654
g	мм	586	636
h	мм	140	139
i	мм	78	78
k	мм	57	72
л	мм	170	203
m	мм	134	138
n	мм	368	410
o	мм	594	677
p	мм	193	226

Указание

При монтаже погружной гильзы и регулятора температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора позади водонагревателя обеспечить минимальное расстояние до стены 450 мм.

Коэффициент мощности N_L

- Согласно DIN 4708
- Температура запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{вод.} =$ температура холодной воды на входе + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Объем водонагревателя	л	160	200	350	500
Коэффициент производительности N_L при температуре подачи отопительного контура					
90 °C		2,3	6,6	12,0	23,5
80 °C		2,2	5,0	12,0	21,5
70 °C		1,8	3,4	10,5	19,0

Указание по коэффициенту производительности N_L

Коэффициент производительности N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{вод.}$.

Нормативные показатели

- $T_{вод.} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{вод.} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{вод.} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{вод.} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Кратковременная производительность (в течение 10 минут)

- Для коэффициента производительности N_L
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	160	200	350	500
Кратковременная производительность при температуре подачи отопительного контура					
90 °C	л/10 мин	203	335	455	660
80 °C	л/10 мин	199	290	445	627
70 °C	л/10 мин	182	240	424	583

Максимальный забор воды (10-минутный)

- Для коэффициента производительности N_L
- С догревом
- Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

Объем водонагревателя	л	160	200	350	500
Макс. отбор воды при температуре подачи отопительного контура					
90 °C	л/мин	20	33	45	66
80 °C	л/мин	20	29	45	62
70 °C	л/мин	18	24	42	58

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Возможный разбор воды

- Объем водонагревателя нагрет до 60 °С
- Без догрева

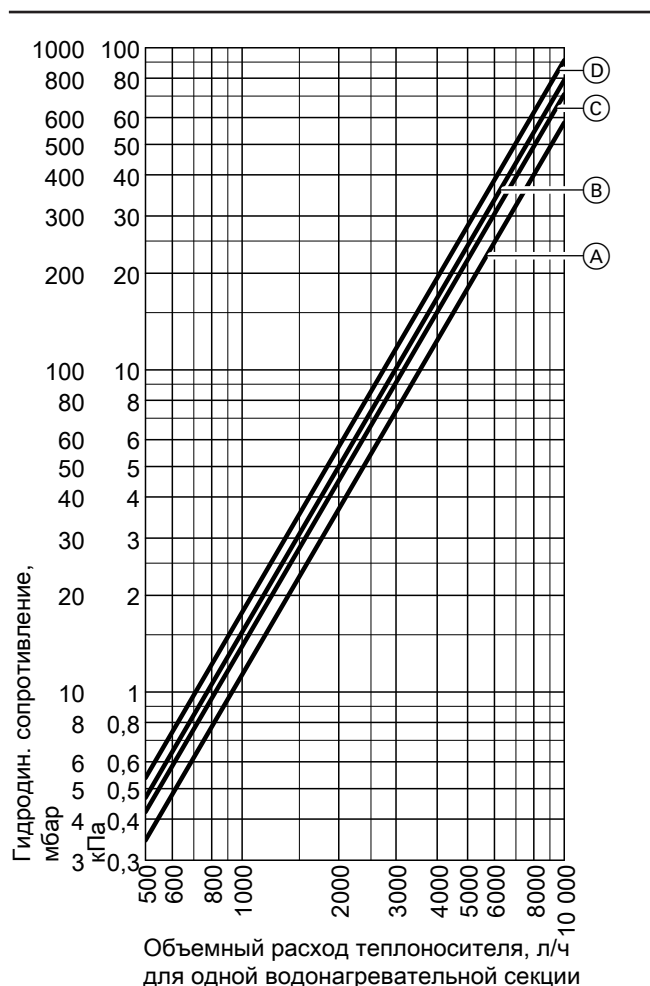
Объем водонагревателя	л	160	200	350	500
Норма водоразбора	л/мин	10	10	15	15
Возможный забор воды вода при t = 60 °С (постоянно)	л	150	185	315	440

Время нагрева

Приведенное время нагрева достигается только в том случае, если при соответствующей температуре подачи и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С обеспечена максимальная эксплуатационная мощность емкостного водонагревателя.

Объем водонагревателя	л	160	200	350	500
Время нагрева при температуре подачи отопительного контура					
90 °С	мин	19	18	15	20
80 °С	мин	26	25	20	26
70 °С	мин	34	32	31	40

Гидродинамическое сопротивление отопительного контура

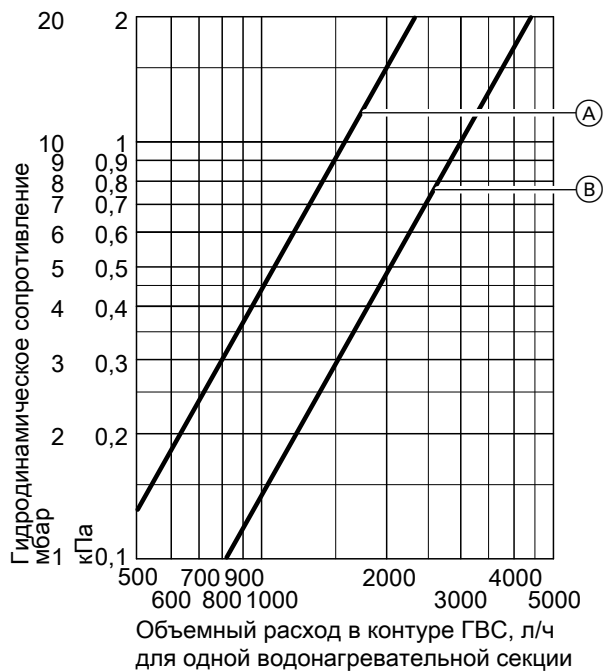


- Ⓒ Объем 350 литров
- Ⓓ Объем 500 литров

- Ⓐ Объем 160 литров
- Ⓑ Объем 200 литров

Емкостный водонагреватель (продолжение)

Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС



- А Объем водонагревателя 160 и 200 литров
В Объем 350 и 500 литров

Состояние при поставке

Vitocell 300-H, тип ЕНА, объем 160 и 200 л

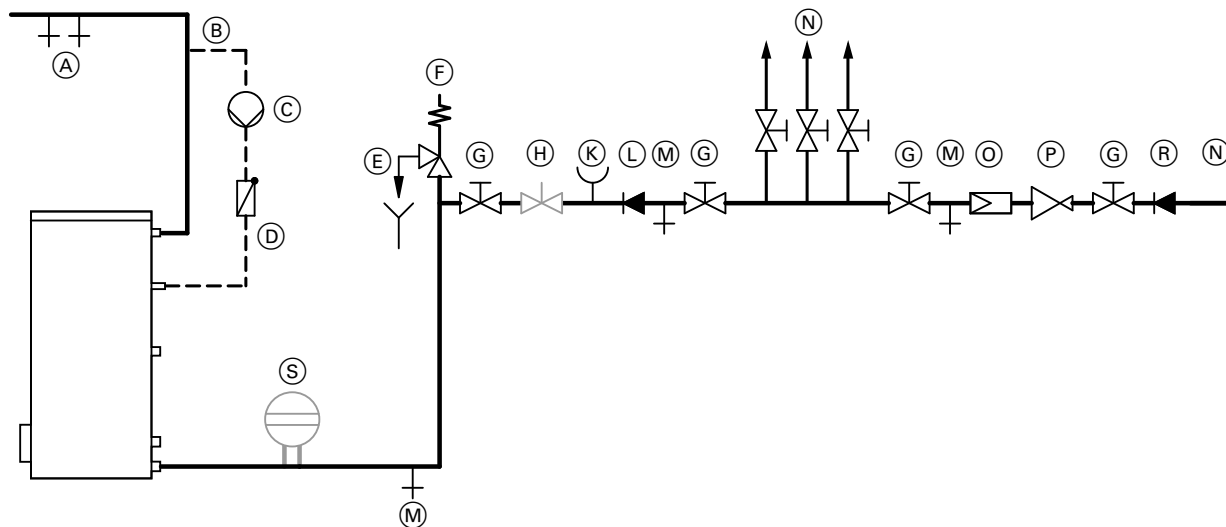
- Емкостный водонагреватель из высоколегированной специальной нержавеющей стали.
- Установленная теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
 - Вварная погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора (внутренний диаметр 7 мм)
 - Встроенный термометр
 - Ввинченные регулируемые опоры
- Цвет эпоксидного покрытия облицовки - серебряный.

Vitocell 300-H, тип ЕНА, объем 350 и 500 л

- Емкостный водонагреватель из высоколегированной специальной нержавеющей стали.
- Установленная теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
 - Присоединительный патрубок для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
 - Встроенный термометр
 - Ввинченные регулируемые опоры
- В отдельной упаковке:
- переходная муфта R 1 × ½
 - погружная гильза (внутренний диаметр 14,5 мм) и
 - теплоизолирующая деталь для погружной гильзы
- Цвет эпоксидного покрытия облицовки - серебряный.

6.5 Подключения емкостного водонагревателя в контуре ГВС

Подключение согласно DIN 1988



Пример: Vitocell 100-V

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| (A) Трубопровод горячей воды | (K) Подключение манометра |
| (B) Циркуляционный трубопровод | (L) Обратный клапан |
| (C) Циркуляционный насос ГВС | (M) Патрубок опорожнения |
| (D) Подпружиненный обратный клапан | (N) Трубопровод холодной воды |
| (E) Сбросная линия с видимым разрывом | (O) Водяной фильтр контура ГВС* ¹⁶ |
| (F) Предохранительный клапан | (P) Редукционный клапан согласно DIN 1988-2, издание за декабрь 1988 г. |
| (G) Запорный вентиль | (R) Обратный клапан/разделитель трубопроводов |
| (H) Регулировочный вентиль расхода
(Рекомендация: монтаж и настройка максимального расхода воды должны соответствовать 10-минутной производительности емкостного водонагревателя.) | (S) Мембранный расширительный бак, предназначен для контура ГВС |

Обязателен монтаж предохранительного клапана.

Рекомендация: Предохранительный клапан установить выше верхней кромки емкостного водонагревателя. Благодаря этому обеспечивается защита от загрязнения, образования накипи и высоких температур. При работах на предохранительном клапане опорожнение емкостного водонагревателя не требуется.

*¹⁶ Согласно DIN 1988-2 в установках с металлическими трубопроводами должен быть установлен фильтр для воды контура ГВС. При использовании пластмассовых трубопроводов согласно DIN 1988 и нашим рекомендациям в контуре ГВС также следует установить фильтр воды, чтобы предотвратить попадание грязи в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Принадлежности для монтажа

7.1 Технические данные

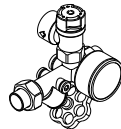
Принадлежности для соединения емкостного водонагревателя с водогрейным котлом

Межсоединения для Vitoladens 300 с Vitocell

В комплект входят:

- соединительные трубопроводы
- насос, кабельные подключения смонтированы
- обратный клапан

Номера заказов для соответствующих типов емкостных водонагревателей см. в прайс-листе.



Блок предохранительных устройств по DIN 1988

Компоненты:

- Запорный вентиль
- Обратный клапан и контрольный штуцер
- Штуцер для подключения манометра
- Мембранный предохранительный клапан

Объем емкостного водонагревателя до 200 л

- 10 бар (1 МПа): № заказа 7219722
- DN 15/R ¾
- Макс. отопительная мощность: 75 кВт



Объем емкостного водонагревателя от 300 л

- 10 бар (1 МПа): № заказа 7180662
- DN 20/R 1
- Макс. отопительная мощность: 150 кВт

Принадлежности для подключения отопительных контуров

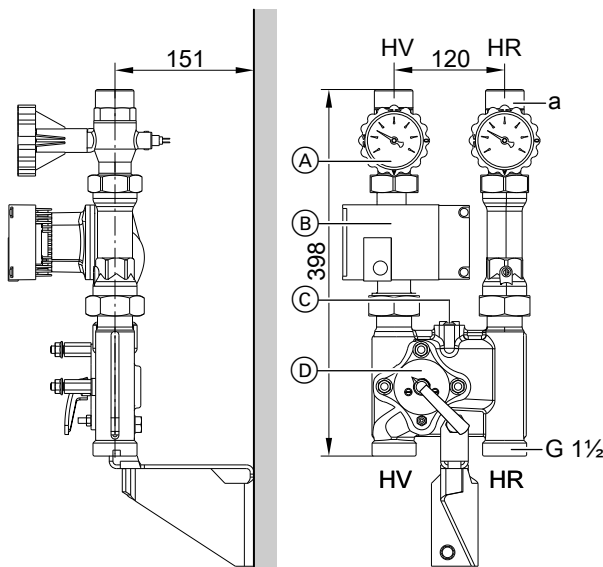
Конструкция и функционирование

- Поставляются с размерами соединений R ¾, R 1 und R 1¼.
- С насосом отопительного контура, обратным клапаном, шаровыми кранами со встроенными термометрами и 3-ходовым смесителем или без смесителя.
- Быстрота и легкость монтажа благодаря собранному блоку и компактной конструкции.
- Низкие потери при излучении благодаря геометрически замкнутым теплоизоляционным панелям.
- Низкие затраты на электроэнергию и точное регулирование благодаря использованию энергоэффективных насосов и оптимизированной характеристике смесителя.
- Байпасный клапан, приобретаемый в качестве принадлежности для гидравлической балансировки отопительной установки, применяется в качестве ввертной детали в подготовленное отверстие в чугунном корпусе.
- Прямое подключение к водогрейному котлу (одиночный монтаж) или настенный монтаж как отдельно, так и с двойным или тройным распределительным коллектором.
- При ограниченном пространстве насосная группа Divicon может быть также смонтирована в горизонтальном положении.
- Возможно приобретения также в качестве монтажного комплекта. Более подробную информацию см. в прайс-листе Viessmann.

Насосная группа отопительных контуров Divicon

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

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

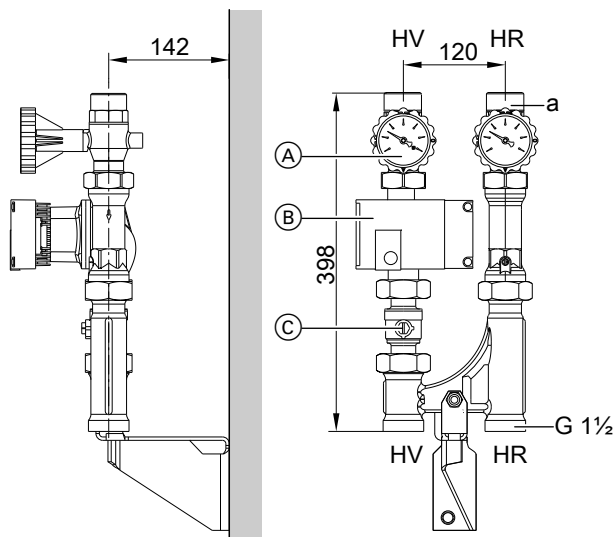


Divicon со смесителем (настенный монтаж, изображен без теплоизоляции и без комплекта привода смесителя)

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

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Подключение к отопительному контуру	R	¾	1	1¼
Объемный расход (макс.)	м³/ч	1,0	1,5	2,5
a (внутр.)	Rp	¾	1	1¼
a (наруж.)	G	1¼	1¼	2

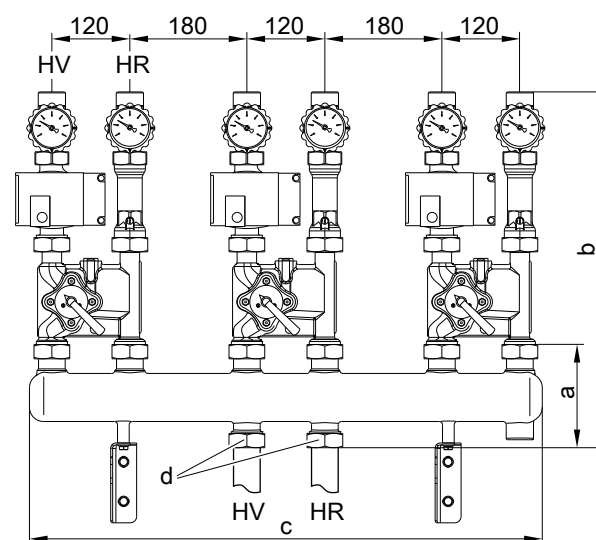


Divicon без смесителя (настенный монтаж, изображен без теплоизоляции)

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

Подключение греющего контура	R	¾	1	1¼
Объемный расход (макс.)	м³/ч	1,0	1,5	2,5
a (внутр.)	Rp	¾	1	1¼
a (наруж.)	G	1¼	1¼	2

Пример монтажа: насосная группа Divicon с распределительным коллектором для 3-х насосных групп



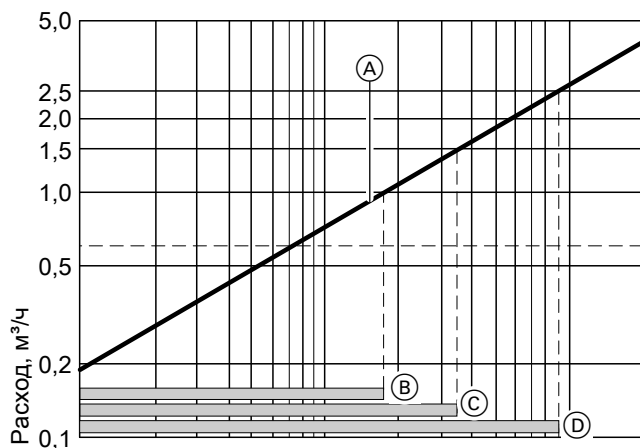
(изображен без теплоизоляции)

HR Обратная магистраль отопительного контура
HV Подающая магистраль отопительного контура

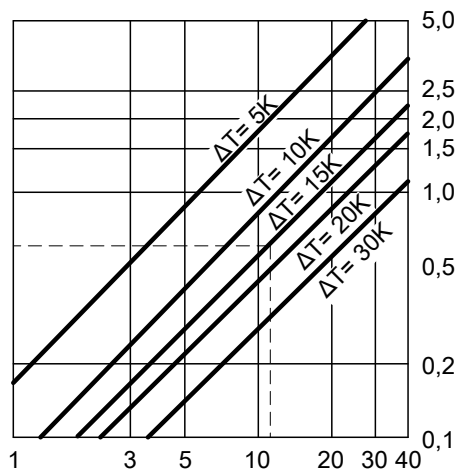
Размер	Распределительный коллектор с подключением к отопительному контуру	
	R ¾ и R 1	R 1¼
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1¼	G 2

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Определение необходимого условного прохода



Характеристика регулирования смесителя



Тепловая мощность отоп. контура кВт

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

- Ⓒ Divicon с 3-ходовым смесителем (R 1)
Область применения: от 0 до 1,5 м³/ч
- Ⓓ Divicon с 3-ходовым смесителем (R 1¼)
Область применения: от 0 до 2,5 м³/ч

Пример:

Отопительный радиаторный контур с тепловой мощностью $\dot{Q} = 11,6$ кВт
Температура системы отопления 75/60 °C ($\Delta T = 15$ K)

- c Удельная теплоёмкость
- mkg Массовый расход
- \dot{Q} Тепловая мощность
- \dot{V} Объемный расход

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

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

Исходя из величины \dot{V} выбрать смеситель с наименьшей пропускной способностью в пределах рабочего диапазона.
Результат примера: Divicon с 3-ходовым смесителем (R ¾)

Характеристические кривые насосов и гидродинамическое сопротивление отопительного контура

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

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

Максимальный расход для Divicon:

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

Пример:

Объемный расход $\dot{V} = 0,665$ м³/ч

Выбрано:

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

Величина напора согласно

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

Указание

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

Насосы отопительного контура с регулировкой по разности давления

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

Директива по экологическому проектированию электропотребляющей продукции 2009/125/ЕС с 01 января 2013 года требует во всей Европе применения энергоэффективных циркуляционных насосов, если они не встроены в теплогенератор.

Указание по проектированию

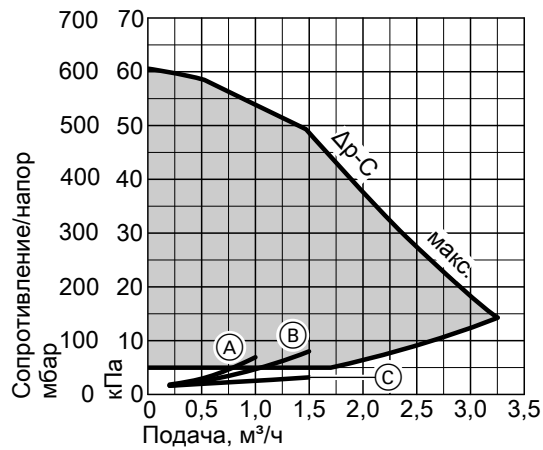
Использование насосов отопительного контура с регулировкой по разности давления предполагает наличие отопительных контуров с переменной подачей. Например, одно- и двухтрубные системы отопления с терморегулирующими вентилями, системы внутриспольного отопления с терморегулирующими или зонными вентилями.

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Wilо Yonos PARA 25/6

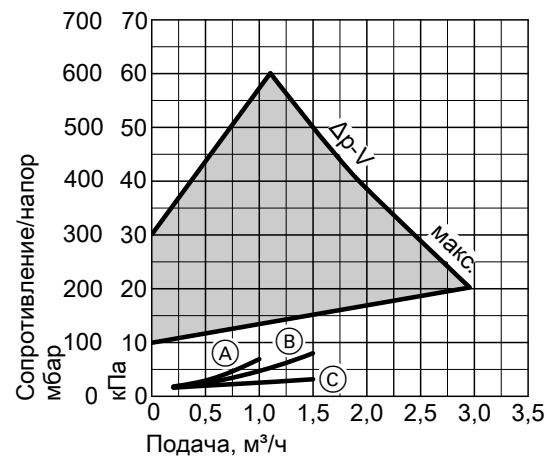
- Особо экономный в потреблении электроэнергии энергоэффективный насос
- Показатель энергоэффективности $EEl \leq 0,20$

Режим работы: постоянный перепад давления



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

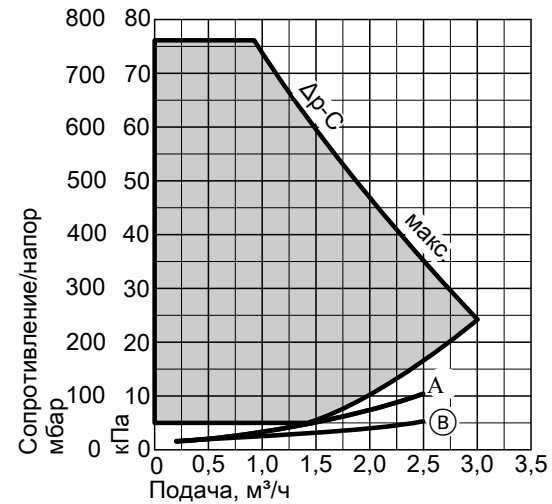
Режим работы: переменный перепад давления



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

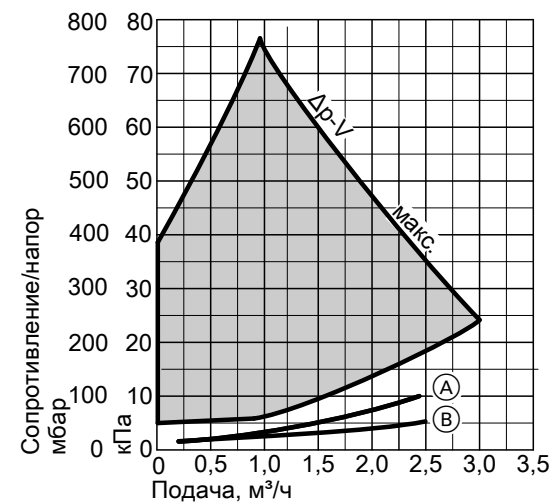
Wilо Yonos PARA Opt. 25/7.5

- Режим работы: постоянный перепад давления
- Показатель энергоэффективности $EEl \leq 0,21$



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

Режим работы: переменный перепад давления



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

Принадлежности для монтажа (продолжение)

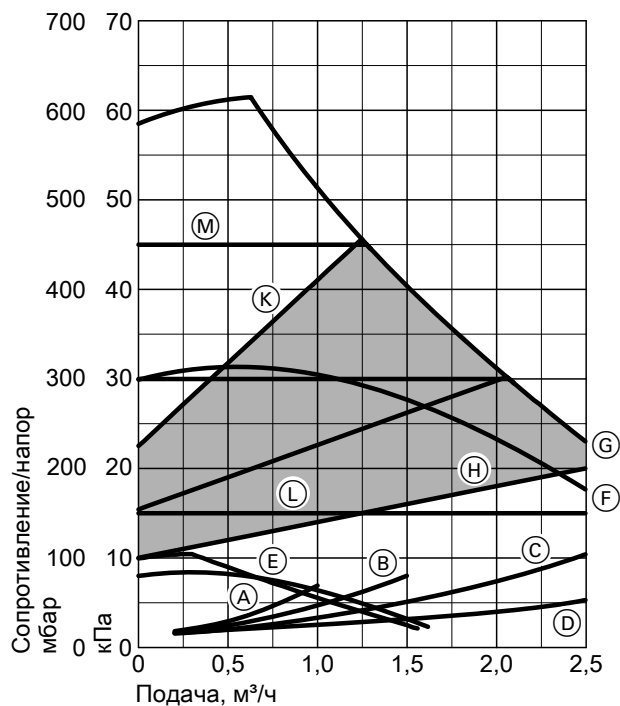
Grundfos Alpha 2.1 25-60

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

Байпасный клапан

№ заказа 7464889

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



- Ⓐ Divicon R ¼ со смесителем
- Ⓑ Divicon R 1 со смесителем
- Ⓒ Divicon R 1¼ со смесителем
- Ⓓ Divicon R ¼, R 1 и R 1¼ без смесителя
- Ⓔ Ступень 1
- Ⓕ Ступень 2
- Ⓖ Ступень 3
- Ⓗ Мин. пропорциональное давление
- Ⓚ Макс. пропорциональное давление
- Ⓛ Мин. постоянное давление
- Ⓜ Макс. постоянное давление

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Распределительный коллектор

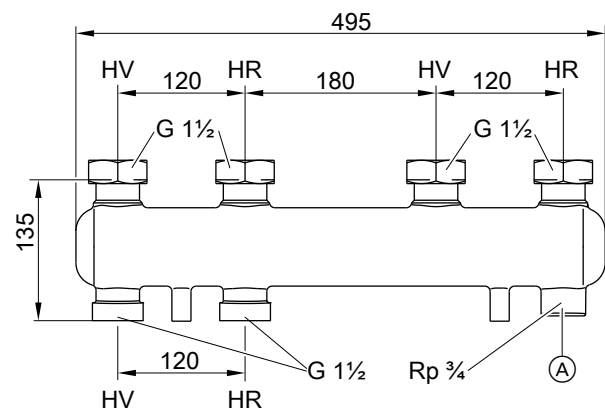
С теплоизоляцией

Монтаж на стене с заказываемым отдельно настенным креплением.

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

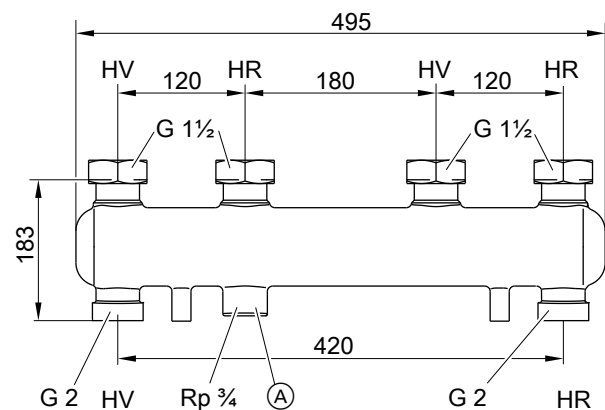
Для 2 насосных групп Divicon

№ заказа 7460638 для Divicon R ¾ и R 1



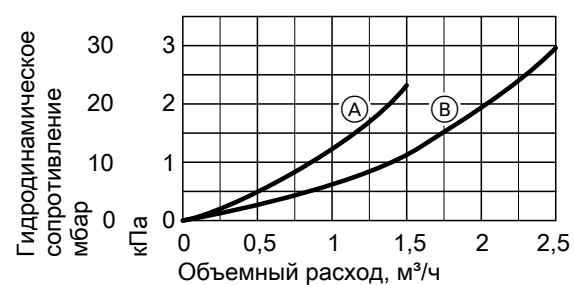
- Ⓐ Возможность подключения расширительного бака
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HR Обратная магистраль отопительного контура

№ заказа 7466337 для Divicon R 1¼



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

Гидродинамическое сопротивление



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

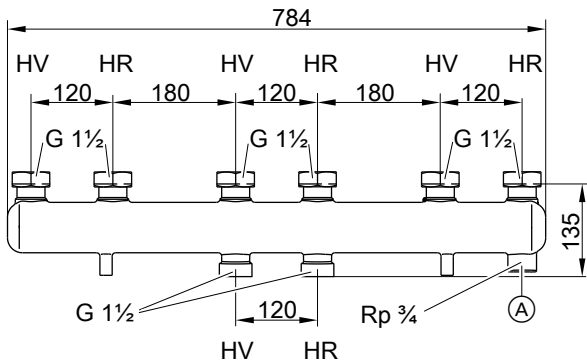
Указание

Характеристические кривые всегда относятся только к одной паре патрубков (HV/HR).

Принадлежности для монтажа (продолжение)

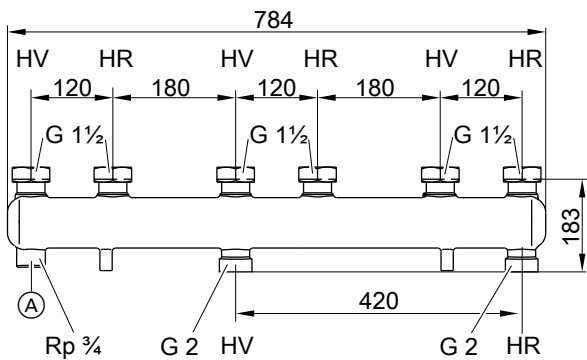
Для 3 насосных групп Divicon

№ заказа 7460643 для Divicon R ¾ и R 1



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

№ заказа 7466340 для Divicon R 1¼

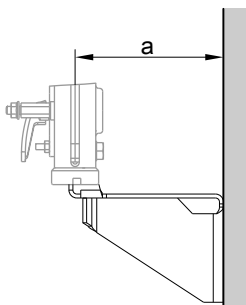


- (A) Возможность подключения расширительного бака
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 HR Обратная магистраль отопительного контура

Настенное крепление

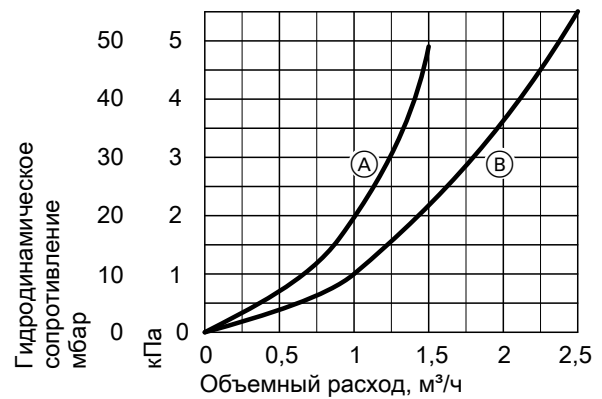
№ заказа 7465894 для отдельных насосных групп Divicon

С винтами и дюбелями.



для Divicon	со смесителем	без смесителя
a мм	151	142

Гидродинамическое сопротивление



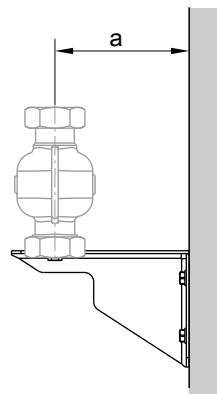
- (A) Распределительный коллектор для Divicon R ¾ и R 1
 (B) Распределительный коллектор для Divicon R 1¼

Указание

Характеристические кривые всегда относятся только к одной паре патрубков (HV/HR).

№ заказа 7465439 для распределительного коллектора

С винтами и дюбелями.



для Divicon	R ¾ и R 1	R 1¼
a мм	142	167

5829441

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Распределитель для поддержки отопления гелиоустановкой

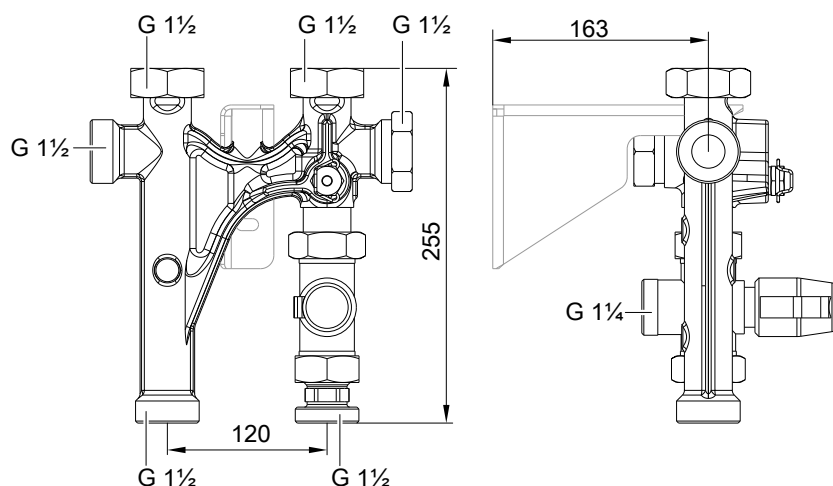
№ заказа 7441163

Объемный расход макс. 2,5 м³/ч

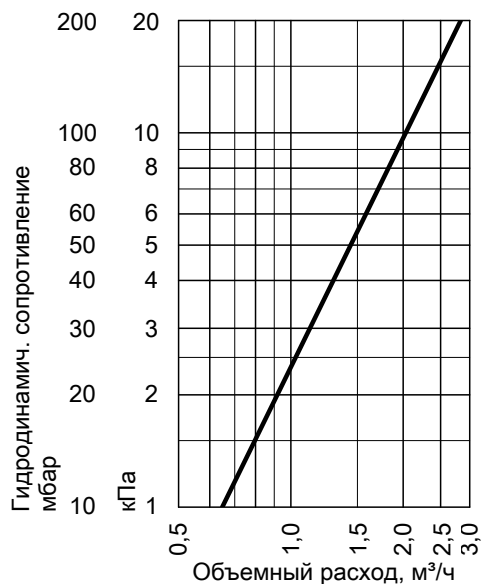
В комплекте с 3-ходовым переключающим клапаном, погружной гильзой для датчика температуры обратной магистрали и теплоизоляцией.

Для монтажа между водогрейным котлом и насосной группой отопительных контуров Divicon или распределительным коллектором насосной группы отопительных контуров Divicon.

Возможности подключения см. в указаниях по проектированию. Проставка для монтажа на стене и настенное крепление должны быть при необходимости заказаны отдельно. Соединение между водогрейным котлом, буферной емкостью и распределителем должно быть выполнено монтажной фирмой.



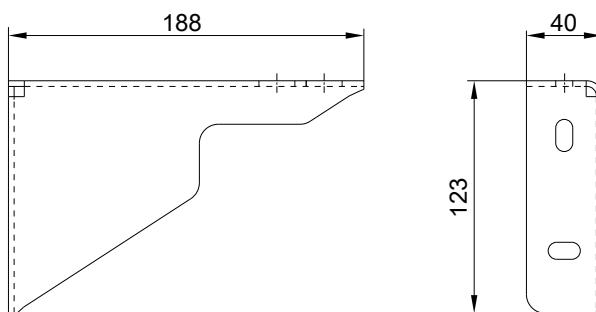
Гидродинамическое сопротивление



Настенное крепление для распределителя

№ заказа 7441165

Для крепления распределителя на стене. С винтами и дюбелями.



Проставка для монтажа на стене

№ заказа 7441445

С подключением для подающей или обратной магистрали греющего контура и теплоизоляцией.

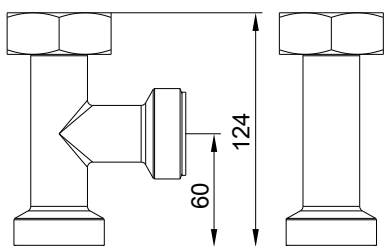
Для монтажа под распределителем.

Подключения G 1 1/2.

Возможности подключения см. в указаниях по проектированию.

Проставка для монтажа на стене при необходимости должна быть заказана дополнительно к распределителю.

Принадлежности для монтажа (продолжение)



Проставка для монтажа на стене используется только для Vitoladens 300-T. У Vitoladens 300-C боковой патрубков подключения уже имеется в группе безопасности на водогрейном котле.

Принадлежности для водогрейных котлов

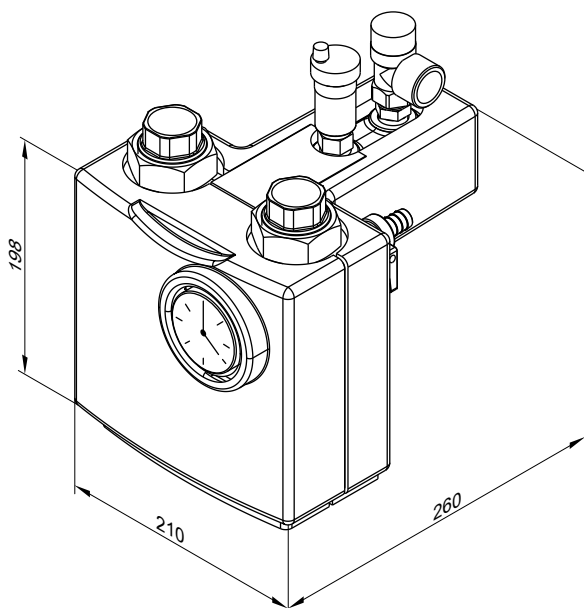
Группа безопасности для Vitorondens 200-T мощностью до 53,7 кВт и Vitorondens 222-F (недействительно для DE)

- Блок предохранительных устройств
- Предохранительный клапан (3 бар или 0,3 МПа)
- Теплоизоляция

Указание

Если насосная группа Divicon или распределитель для поддержки отопления геосистемой устанавливаются непосредственно на котел, то данная группа безопасности должна быть заказана обязательно.

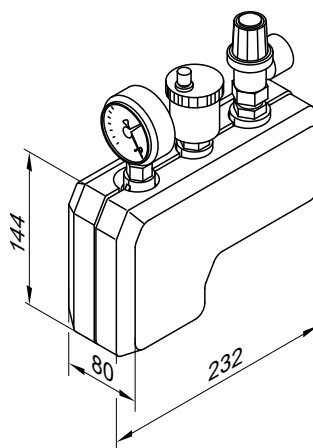
№ заказа 7248938



Группа безопасности (только для Vitoladens 300-T)

- Предохранительный клапан R 1/2 или R 3/4 (давление срабатывания 3 бар или 0,3 МПа)
- Манометр
- Автоматический удалитель воздуха с автоматическим запорным устройством
- Теплоизоляция

№ заказа 7143779, мощность от 35,4 до 42,8 кВт
№ заказа 7143780, мощность 53,7 кВт



- Предохранительный клапан R 1/2 или R 3/4 (давление срабатывания 3 бар или 0,3 МПа)
- Манометр
- Автоматический удалитель воздуха с автоматическим запорным устройством
- Теплоизоляция

Коллектор подающей и обратной магистрали (только для Vitoladens 300-T)

№ заказа 7199331

Опорная рама для Vitorondens 200-T

- Высота: 250 мм

№ заказа 7196529, мощность 20,2 и 24,6 кВт

(обязательно заказать дополнительно за исключением варианта с использованием горизонтального емкостного водонагревателя)

№ заказа 7196530, мощность 28,6 и 35,4 кВт

(обязательно заказать дополнительно за исключением варианта с использованием горизонтального емкостного водонагревателя)

№ заказа 7196531, мощность от 42,8 до 53,7 кВт

(обязательно заказать дополнительно, так как использование подставного емкостного водонагревателя не предусмотрено)

Опорная рама для Vitorondens 200-T, от 67,6 до 107,3 кВт

№ заказа ZK00326

Высота 250 мм

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Указание

У данного конструктивного типа звукоизолирующий кожух горелки выступает за пределы передней панели котла. Мы рекомендуем для котла Vitorondens мощностью от 67,6 до 107 кВт дополнительно включить в спецификацию заказа опорную раму котла. Если опорная рама не включена в спецификацию заказа, котел должен быть установлен на соответствующий цоколь.

Опорная рама для Vitoladens 300-T

■ Высота: 250 мм

(обязательно заказать дополнительно за исключением варианта с использованием горизонтального емкостного водонагревателя)

№ заказа 7187610, мощность 35,4 кВт

№ заказа 7517415, мощность от 42,8 до 53,7 кВт

Опорная рама для Vitoladens 300-C

■ Высота: 250 мм

(обязательно заказать дополнительно за исключением варианта с использованием подставного емкостного водонагревателя)

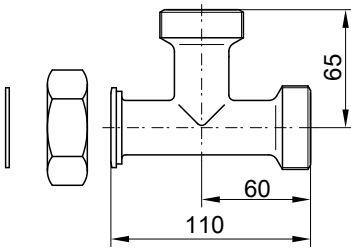
№ заказа 5452517, мощность от 12,9 до 28,9 кВт

Тройник

Тройники и резьбовые соединения для подключения двух насосных групп отопительного контура Diviscon или системных смесителей к котлам Vitorond 200.

№ заказа 7237422

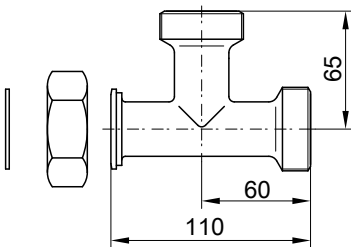
G 1½ x 1½ x 1½



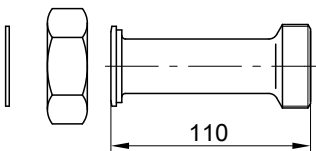
Переходники

№ заказа 7205625

Тройник: G 1½ x 1½ x 1½



Проставка: G 1½ x 1½



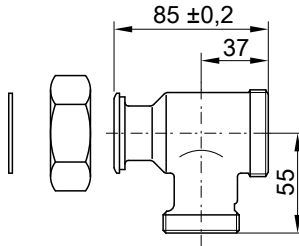
Тройники для подключения емкостных водонагревателей

Тройники и резьбовые соединения для подключения емкостных водонагревателей. Необходимы, если не заказываются межсоединения.

Тройник с обратным клапаном

№ заказа 7336645

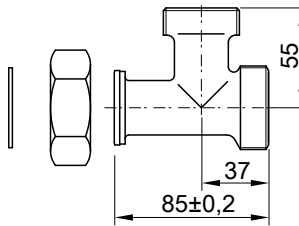
G 1½ x 1¼ x 1½



Тройник без обратного клапана

№ заказа 7336644

G 1½ x 1¼ x 1½



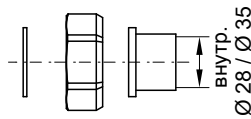
Запорный вентиль G 1½

№ заказа 7815145

Соединения резьба-пайка DN 28 и 35

Номера заказа см. в прайс-листе.

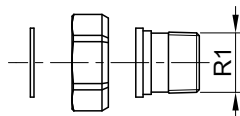
G 1½ x Ø 28 мм или Ø 35 мм



Резьбовое соединение R 1

Номера заказа см. в прайс-листе.

G 1½ x R 1



Принадлежности для монтажа (продолжение)

Комплект для звукоизоляции

Для Vitorondens 200-T, тип J2RA

№ заказа ZK01296

- Крышка воздухозаборника с патрубком для шланга
 - Гибкий шланг со звукоизолирующим сердечником
 - Наконечник шланга для защиты от мелких животных
- При использовании комплекта для звукоизоляции звуковая мощность в рабочем режиме снижается примерно на 6 дБ(А).

Указание

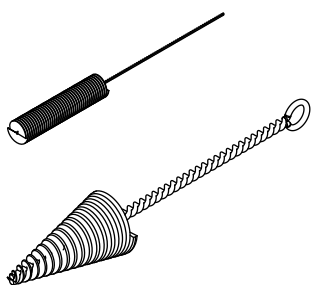
При использовании комплекта для звукоизоляции макс. тепловая мощность для уровня мощности 100 и 107,3 кВт снижается на 11%!

Комплект щеток для смесительного устройства

Для горелки Vitoflame 300

№ заказа ZK01791

- Малая щетка для чистки смесительного устройства
- Большая щетка для чистки смесительного устройства



Звукопоглощающие регулируемые опоры и подкладки для котла

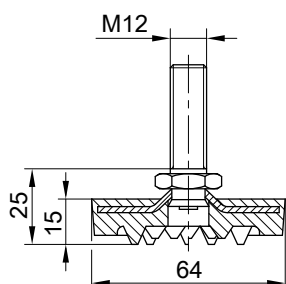
Звукопоглощающие регулируемые опоры и подкладки для котла весьма эффективно предотвращают распространение корпусного шума. При использовании этих деталей трубопроводы следует снабдить трубными компенсаторами.

При расчете параметров таких оснований необходимо учитывать общий рабочий вес котловой установки. При использовании продольных звукопоглощающих скоб (звукопоглощающих подкладок котла) необходимо обеспечить ровную опорную поверхность.

Эффективная изоляция корпусного шума является особенно важной для крышных котельных.

Звукопоглощающие регулируемые опоры – допустимая нагрузка 1200 кг

№ заказа 7306246



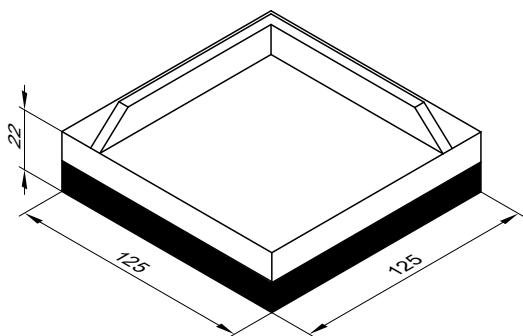
- для водогрейных котлов или для водогрейных котлов с подставным емкостным водонагревателем Vitocell-H 100 и Vitocell-H 300 или для емкостных водонагревателей Vitocell-H 100 и Vitocell-H 300
- Ввинтить регулируемые опоры в шины основания.
- Допустимая нагрузка 1200 кг

Принадлежности для монтажа (продолжение)

Звукопоглощающие опоры котла

№ заказа 7017819

Применяемость см. в прайс-листе.



- Состоит из алюминиевой опорной плиты и соединенной с ней резиновой подвеской из маслостойкого пербунана.
- Допустимая нагрузка 1200 кг

№ заказа Z015500

Устройство контроля для аварийного отключения водогрейного котла в случае утечки окиси углерода.

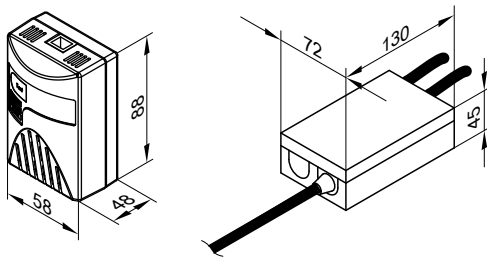
Настенный монтаж на участке перекрытия вблизи водогрейного котла.

Составные части

- Корпус, в комплекте
 - встроенный датчик CO
 - индикаторы режима работы, неисправности и сигнала тревоги
 - звуковое сигнальное устройство
- Кабель связи с интерфейсом (2,5 м).
- Интерфейс в корпусе с кабелем для подключения к сети (1,2 м) и соединительным кабелем реле для отключения горелки (1,2 м)
- Крепление

Технические данные

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



Указания по проектированию

8.1 Монтаж

Общие положения

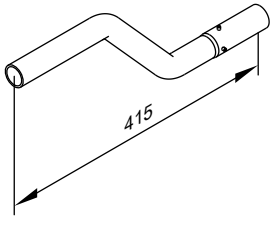
- Жидкотопливные конденсационные котлы фирмы Viessmann могут быть использованы в новых и существующих системах отопления.
- Между приборами безопасности водогрейного котла и теплообменником запрещается устанавливать запорные устройства (только для Vitorondens 200-T и Vitoladens 300-T).
- Водогрейные котлы и теплообменники должны подвергаться чистке специалистом не реже раза в год.

Подача на место установки

Для облегчения подачи на место водогрейных котлов можно заказать следующие принадлежности.

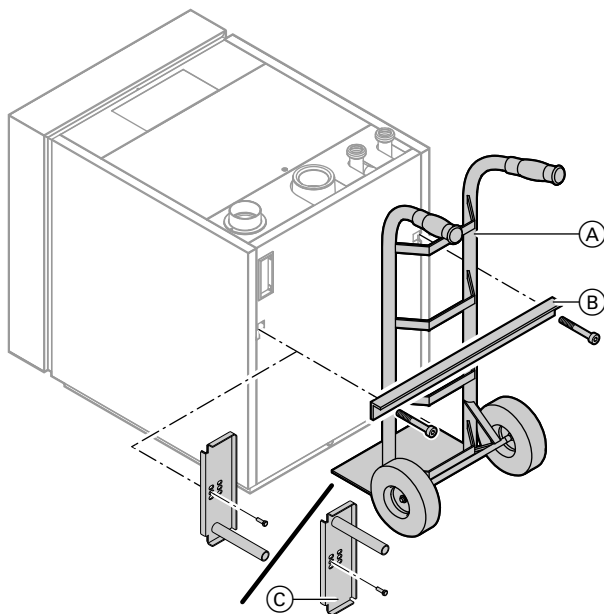
Указания по проектированию (продолжение)

Ручки для переноски котлов Vitoladens 300-C и Vitoladens 300-T
№ заказа 7517308
 (4 шт.)



Тележка для транспортировки и подачи на место (для котлов Vitoladens 300-C и Vitoladens 300-T)
№ заказа 9521645

Тележка для транспортировки и подачи на место установки (А) используется для перевозки котла по полу и лестницам.



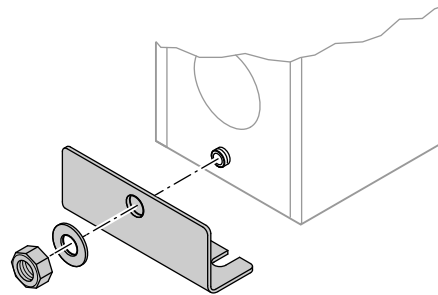
- (А) Тележка для транспортировки и подачи на место (для котлов Vitoladens 300-C и Vitoladens 300-T)
- (В и С) Принадлежности для транспортировки Vitoladens 300-C

Принадлежности для транспортировки Vitoladens 300-C
№ заказа 7453042

- Планка (В) для крепления Vitoladens 300-C к тележке для транспортировки и подачи на место (А) или к грузовой ручной тележке
- 2 ручки (С) для транспортировки без грузовой ручной тележки
- 1 ручка (D) для крепления спереди на водогрейном котле с целью транспортировки без грузовой ручной тележки

Принадлежности для транспортировки Vitorondens 200-T мощностью до 53,7 кВт
№ заказа 7198575

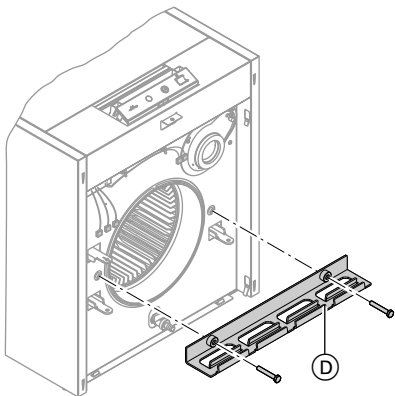
- В качестве вспомогательного средства для транспортировки котла Vitorondens 200-T с помощью тележки для транспортировки и подачи на место или грузовой ручной тележки
- Для привинчивания к теплоизолированному котлу Vitorondens 200-T
- Не требуется, если транспортировка водогрейного котла производится в упаковке.



Ручки для переноски котла Vitorondens 200-T мощностью до 53,7 кВт
№ заказа 7189602
 (4 шт.)

Ручки для переноски котла Vitorondens 200-T мощностью от 67,6 до 107,3 кВт
№ заказа 7181544
 Петли для переноски (4 шт.)

Приспособление для транспортировки Vitorondens 222-F
 F (недействительно для DE)
№ заказа 7245709
 Ручки (4 шт.)



- (D) Ручка для переноски с передней стороны Vitoladens 300-C

5829441

Помещение для установки

Помещение для установки должно соответствовать действующим предписаниям органов строительного надзора. Необходимо соблюдать требования местных положений, регламентирующих эксплуатацию отопительных установок.

В помещении для установки котла должен иметься слив для конденсата и выпускной линии предохранительного клапана. Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °С.

При несоблюдении данных и последующих указаний право на гарантийное обслуживание в случае повреждений прибора, обусловленных одной из указанных причин, теряет силу.

Условия монтажа

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств).
- Избегать сильной степени запыления.

Расстояние до топливного бака

В данной отопительной установке не превышает максимальная температура поверхности 40 °С.

Поэтому достаточно минимальное расстояние 0,1 м между отопительной установкой и топливным баком.

Предохранительное устройство для помещения установки

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

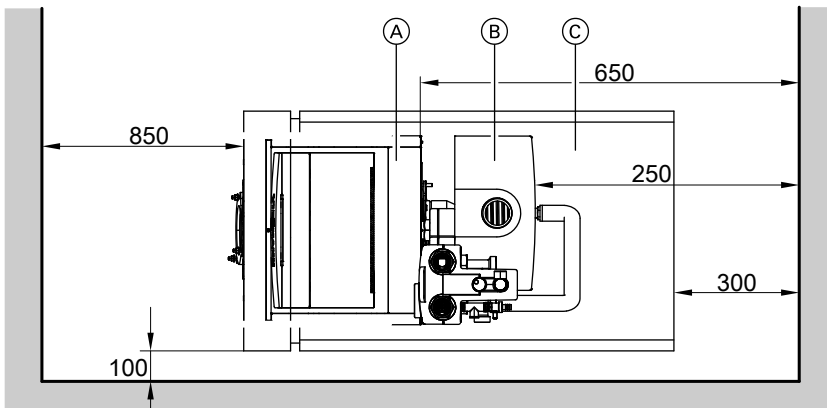
- Не допускать высокой влажности воздуха.
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию.

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

Эксплуатация водогрейного котла в помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха **галогенсодержащими углеводородами**, допускается только в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне.

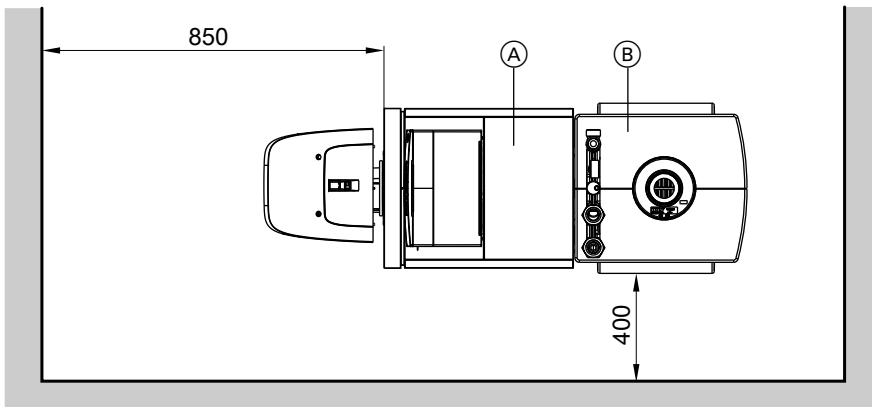
Указания по проектированию (продолжение)

Минимальные расстояния для Vitorondens 200-T (до 53,7 кВт)

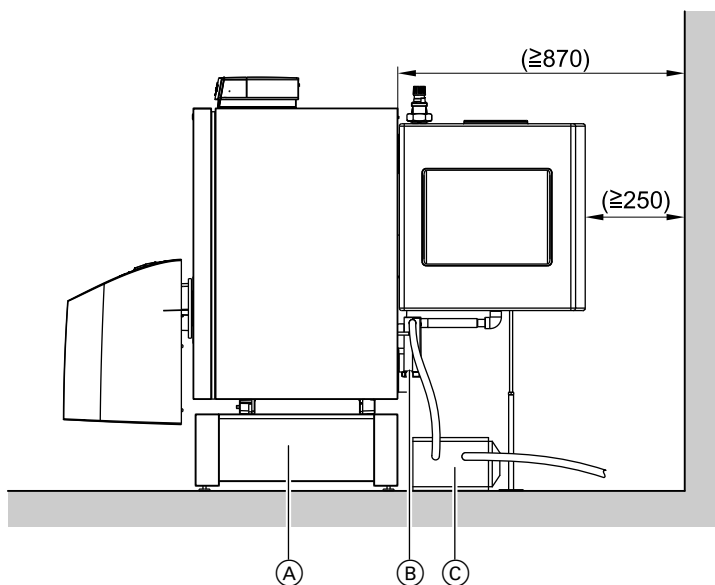


- Ⓐ Водогрейный котел
- Ⓑ Теплообменник
- Ⓒ Емкостный водонагреватель

Минимальные расстояния для Vitorondens 200-T (от 67,6 до 107,3 кВт)

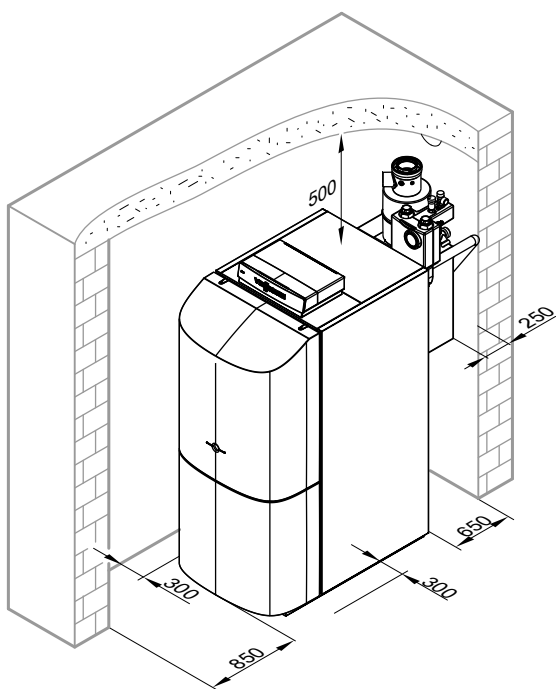


- Ⓐ Водогрейный котел
- Ⓑ Теплообменник

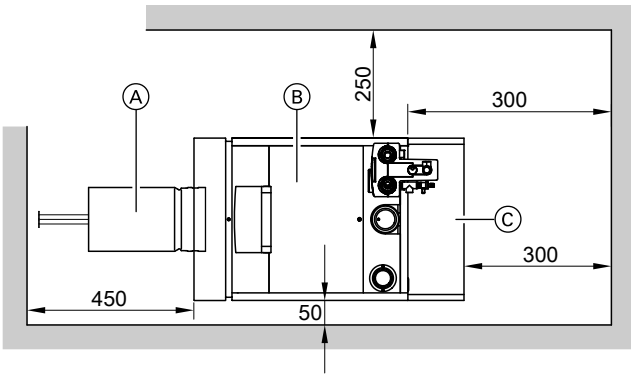


- (A) Опорная рама (принадлежность)
- (B) Сифон
- (C) Устройство нейтрализации конденсата (принадлежность)

Минимальные расстояния для Vitorondens 222-F (недействительно для DE)

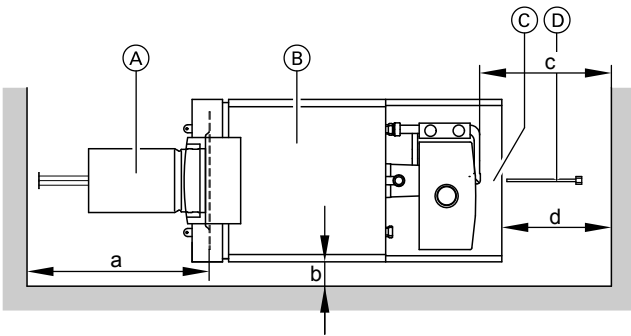


Минимальные расстояния для Vitoladens 300-C



- Ⓐ Камера сгорания (необходимое свободное пространство для демонтажа при работах по обслуживанию)
- Ⓑ Водогрейный котел
- Ⓒ Емкостный водонагреватель (при наличии)

Минимальные расстояния для Vitoladens 300-T



- Ⓐ Камера сгорания
- Ⓑ Водогрейный котел
- Ⓒ Емкостный водонагреватель
- Ⓓ Погружная гильза емкостного водонагревателя (только при объеме 350 л)

Номинальная тепловая мощность ($T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30^{\circ}\text{C}$)	кВт	35,4	42,8	53,7
a	мм	750	850	850
b	мм	100	100	100
c	мм	300	300	300
d	мм	450	450	450

Размер a: данное расстояние перед водогрейным котлом необходимо для демонтажа камеры сгорания с шумоглушителем.

Размер c: без подставного емкостного водонагревателя.

Размер d: с подставным емкостным водонагревателем (объемом 350 л).

Подключение к дымоходу

К системам удаления продуктов сгорания для конденсационных котлов предъявляются следующие требования по конструкции и монтажу.

Перед началом работ на системе удаления продуктов сгорания обслуживающая вас специализированная фирма по отопительной технике должна получить разрешение от мастера по надзору за дымовыми трубами и газоходами.

Отопительные установки должны быть подключены к дымовым трубам здания на том же этаже, на котором они установлены (проходы через этажные перекрытия не допускаются).
Дополнительные указания по подключению системы удаления продуктов сгорания и системы «Воздух/продукты сгорания» см. в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания Vitoladens.

Отверстия для подвода воздуха для горения (с забором воздуха для горения из помещения установки)

Поперечное сечение должно быть не менее 150 см². Это поперечное сечение может быть разделено максимум на 2 отверстия (соблюдать местные нормы и правила).

8.2 Топливо

Оптимальное использование энергии водогрейного котла достигается за счет низких температур уходящих газов и дополнительной выработки тепла в результате конденсации топочных газов на теплообменных поверхностях.

Агрессивность конденсата, образующегося при конденсации топочных газов, зависит главным образом от содержания серы в топливе. Чем меньше содержание серы в жидком топливе, тем меньше серной и сернистой кислоты образуется при сгорании. Водогрейные котлы могут работать на всех видах жидкого топлива EL. Мы рекомендуем предпочтительное использование жидкого топлива высшего качества с низким содержанием серы. Жидкое топливо согласно DIN 51603-1 и 3-му Федеральному закону ФРГ о защите от загрязнения окружающей среды имеет низкое содержание серы, если оно не превышает 50 мг/кг (50 ppm).

Это топливо обозначается как "жидкое топливо с низким содержанием серы по DIN 51603-1 EL" или "Жидкое топливо по DIN SPEC 51603-6 EL A Bio 10".

Топливо с таким низким (или еще более низким) содержанием серы согласно инструкции DVWK-A 251 можно использовать без нейтрализации конденсата в диапазоне мощностей до 200 кВт. Допускается использование жидкого топлива согласно DIN SPEC 51603-6 EL A Bio 10 с содержанием биокомпонентов (FAME) не более 10,9 % (V/V).

8.3 Подключение линии отвода конденсата и устройства нейтрализации конденсата

Подключение линии отвода конденсата

Проложить линию отвода конденсата с постоянным уклоном. Конденсат из системы удаления продуктов сгорания (при наличии слива) отвести вместе с конденсатом из водогрейного котла через устройство нейтрализации конденсата или фильтр с активированным углем (принадлежность) в канализационную сеть (соблюдать действующие предписания). Конденсатоотводчик и сифон необходимо проверять и очищать раз в год.

Конденсат и нейтрализация

Конденсат, образующийся в процессе отопления в конденсационном котле и дымоходе, должен быть отведен через подходящее устройство нейтрализации конденсата (поставляется в качестве принадлежности). Значение pH конденсата составляет, как правило, от 2 до 3.

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

При работе на жидком топливе с низким содержанием серы (≤ 50 мг/кг) согласно DWA-A 251 нейтрализация не требуется. Если устройство нейтрализации конденсата не используется, рекомендуется использовать фильтр с активированным углем (принадлежность).

Обеспечить возможность наблюдения за отводом конденсата к канализационному сливу. Он должен быть проложен с уклоном при использовании сифонного затвора. Слив в полу должен находиться ниже уровня обратного подпора сифона.

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

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

На конденсатоотводчике установить имеющийся в комплекте поставки сифон, чтобы предотвратить выделение уходящих газов.

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

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

Согласно инструкции DWA-A 251 к ним относятся:

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

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

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

Устройство нейтрализации конденсата

Для водогрейных котлов может быть поставлено отдельное устройство нейтрализации конденсата (принадлежность). Оно обязательно для работы на стандартном жидком топливе EL. При нехватке места может быть заказана крепежная планка для монтажа устройства нейтрализации конденсата на стене, при этом должен быть обеспечен надежный слив конденсата. Образующийся конденсат отводится в устройство нейтрализации и подвергается обработке.

Обеспечить возможность наблюдения за отводом конденсата к канализационному сливу. Он должен быть проложен с уклоном при использовании канализационного сифонного затвора и оборудован соответствующими устройствами для отбора проб. Если водогрейный котел монтируется ниже уровня обратного подпора сточных вод, то необходима установка насоса для откачки конденсата.

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

Устройство нейтрализации конденсата

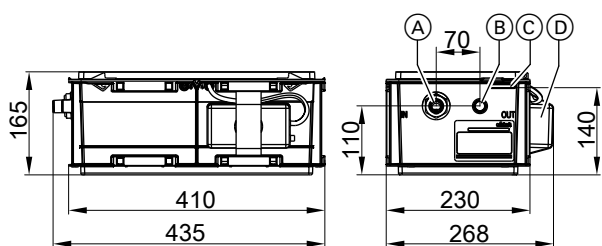
№ заказа см. в прайс-листе

С гранулированным заполнителем и активным угольным фильтром.

Указание

Для параллельного электрического подключения к горелке в комплекте поставки имеется соединительный кабель.

Указания по проектированию (продолжение)

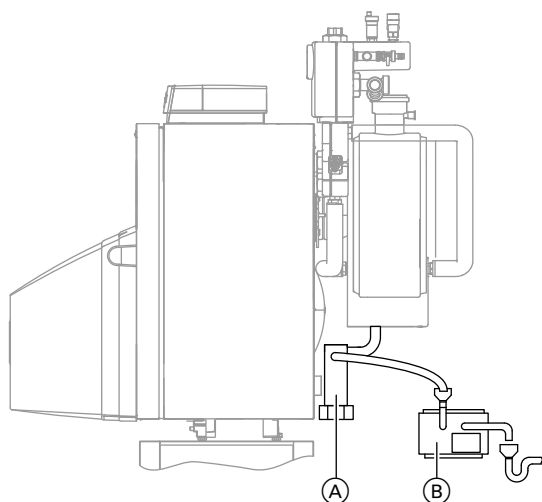


- Ⓐ Подвод конденсата
- Ⓑ Конденсатоотводчик
- Ⓒ Перепускное отверстие
- Ⓓ Вентиляционный насос

Стеновая консоль для устройства нейтрализации конденсата

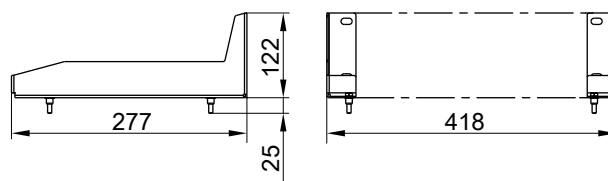
Если не используется опорная рама.
Обеспечить надежный слив конденсата.
№ заказа 7452527

Монтаж устройства нейтрализации конденсата



Изображение на примере Vitorondens 200-T

- Ⓐ Сифон
- Ⓑ Устройство нейтрализации конденсата



Комплект для обслуживания устройства нейтрализации с гранулированным наполнителем и фильтром с активированным углем
№ заказа 7834967

Фильтр с активированным углем

Рекомендуется для применения, если не используется устройство нейтрализации конденсата.
№ заказа ZK04726

Комплект для техобслуживания фильтра с активированным углем

№ заказа 7834968

8.4 Гидравлическая стыковка

Расчет установки

Как правило, конденсационные котлы Viessmann могут использоваться в любой системе водяного отопления с принудительной циркуляцией (закрытая установка). Теплогенератор должен быть рассчитан и выбран надлежащим образом. Другие особые требования отсутствуют.

Минимальное давление установки 0,8 бар (80 кПа).

Температура котловой воды не превышает следующие значения:

- Vitoladens 300-C: 81 °C задана кодирующим штекером котла
- Vitoladens 300-T: 75 °C может быть повышена механически до 95 °C
- Vitorondens 200-T: 75 °C может быть повышена механически до 95 °C

Предохранительные устройства

Согласно EN 12828 водогрейные котлы для систем водяного отопления с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры макс. 110 °С и согласно их сертификату соответствия должны оснащаться предохранительным клапаном, прошедшим типовые испытания.

В соответствии с TRD 721 это должно быть обозначено следующей маркировкой:

- "Н" - для допустимого избыточного давления до 3,0 бар (0,3 МПа) и максимальной тепловой мощности 2700 кВт
- "D/G/H" - для всех других условий эксплуатации

Химические антикоррозионные средства

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

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

Отопительные контуры

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

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

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

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

Полимерные трубопроводы для радиаторов

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

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

Относительно качества и количества теплоносителя, включая воду для наполнения и подпитки, необходимо следовать требованиям инструкции VDI 2035.

СН: Принять во внимание Директиву SWKI BT 102-01.

■ Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.

■ Заливать исключительно питьевую воду.

■ В директиве VDI 2035 рекомендуется выполнить подготовку воды путем умягчения для предотвращения образования вредной накипи в теплоносителе. Дополнительные средства для стабилизации жесткости не обеспечивают удаление накипнеобразователей из теплоносителя. При использовании воды для наполнения и подпитки с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann).

Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

Общая тепловая мощность кВт	Удельный объем установки		
	< 20 л/кВт	≥ 20 л/кВт – < 50 л/кВт	≥ 50 л/кВт
≤ 50	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 нем. град. жесткости)	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 нем. град. жесткости)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 нем. град. жесткости)
> 50 до ≤ 200	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 нем. град. жесткости)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 нем. град. жесткости)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 нем. град. жесткости)

■ В установках с удельным объемом более 20 л/кВт тепловой мощности для многокотловых установок следует использовать мощность наименьшего водогрейного котла.

■ В заливаемую в установку воду может быть добавлен антифриз категории 1 - 3, специально предназначенный для отопительных установок. Использовать гликоли без достаточного ингибирования и буферизации запрещается. Затребовать от производителя подтверждение пригодности антифриза. Использование добавок антифриза требует дополнительных затрат на контроль и техническое обслуживание. При этом должны соблюдаться указания производителя. Ответственность компании Viessmann за ущерб и неполадки в работе, обусловленные неподходящими или ошибочно дозированными добавками антифриза, а также недостаточным техническим обслуживанием, исключена.

■ При одновременном использовании теплоносителя в качестве рабочей среды для приготовления горячей воды соблюдать требования стандартов DIN EN 1717 и DIN 1988-100.

■ При утилизации теплоносителя с добавками проверить, требуется ли его дополнительная обработка перед сливом в канализационную систему общего пользования.

При проектировании принять во внимание следующее.

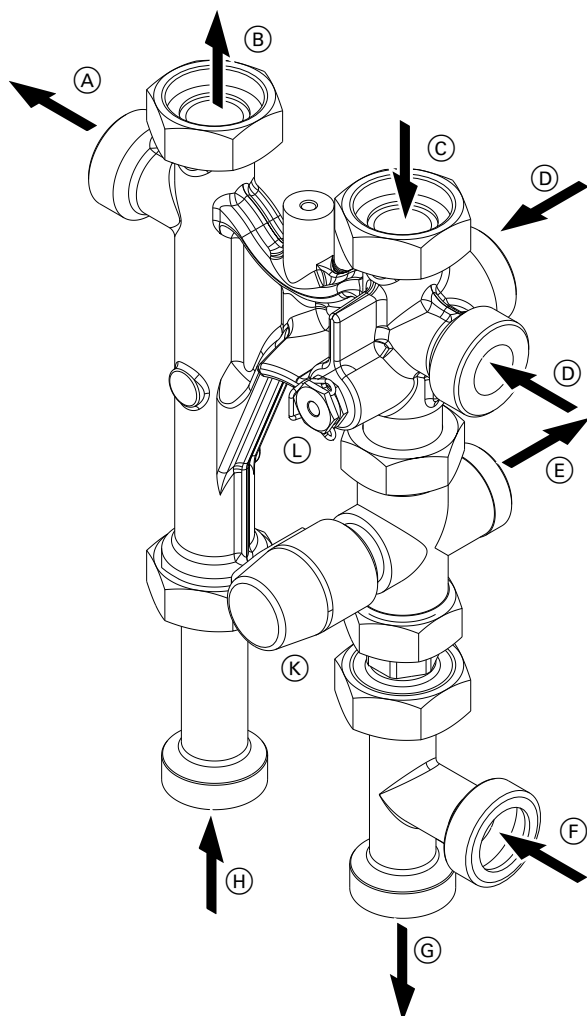
■ На отдельных участках необходимо установить запорные вентили. Это поможет избежать слива всего теплоносителя при каждом ремонте или расширении установки.

■ В установках мощностью > 50 кВт с целью подсчета количества воды для наполнения и опорожнения установить счетчик воды. Заполняемое количество воды и ее жесткость необходимо документально зафиксировать.

Указания по эксплуатации

- Ввод установки в эксплуатацию следует выполнять поэтапно, начиная с минимальной мощности котла, при сильном потоке теплоносителя. Таким образом предотвращается локальная концентрация накипи на теплообменных поверхностях теплогенератора.
- В многокотловых установках все водогрейные котлы должны быть введены в эксплуатацию одновременно, чтобы все накипеобразование не сконцентрировалось на теплообменной поверхности только одного водогрейного котла.
- При выполнении работ по модернизации или ремонту сливать воду следует только из тех участков сети, где это необходимо.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Это относится также и к каждому новому наполнению, например, после ремонтов или расширений установки, а также ко всей воде, используемой для подпитки.
- Фильтры, грязеуловители, прочие шламоуловители или отстойники в отопительном контуре следует проверять, чистить и обслуживать после установки или переустановки чаще, а позднее – при необходимости, в зависимости от водо-подготовки (например, умягчение воды).

Распределитель для поддержки отопления гелиоустановкой (принадлежность)



3-ходовым переключающим клапаном управляет модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 или Vitosolic 200 (отдельная принадлежность).

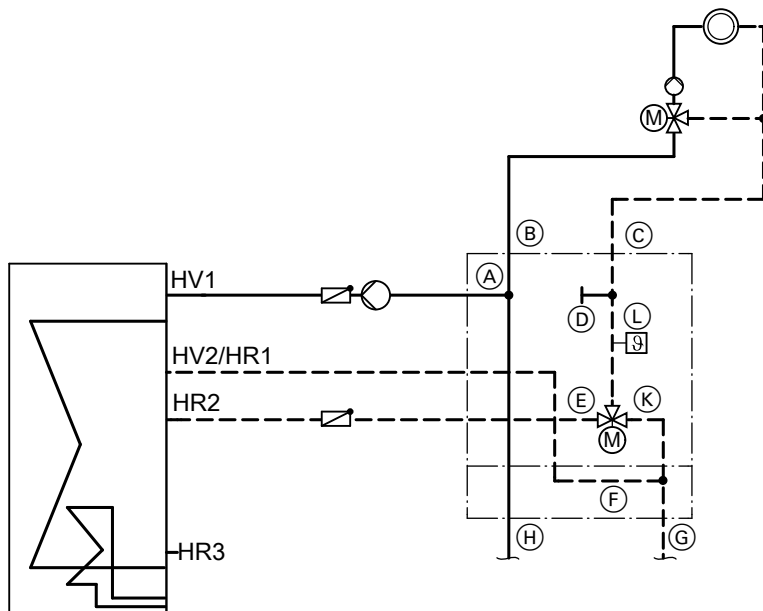
Возможности подключения:

- Поддержка отопления гелиоустановкой с использованием мультивалентной буферной емкости отопительного контура или буферной емкости отопительного контура
- Приготовление горячей воды водогрейным котлом в сочетании с мультивалентной буферной емкостью отопительного контура или буферной емкостью отопительного контура

- (A) Подающая магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды G 1½
- (B) Подающая магистраль теплоносителя для отопительного контура G 1½
- (C) Обратная магистраль теплоносителя для отопительного контура G 1½
- (D) Обратная магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды G 1½ (по выбору)
- (E) Обратная магистраль теплоносителя к мультивалентной буферной емкости отопительного контура G 1¼
- (F) Обратная магистраль теплоносителя от мультивалентной буферной емкости отопительного контура G 1¼ или
Обратная магистраль греющего контура для приготовления горячей воды
- (G) Обратная магистраль теплоносителя к водогрейному котлу G 1½
- (H) Подающая магистраль теплоносителя от водогрейного котла G 1½
- (K) 3-ходовой переключающий клапан
- (L) Подключение для датчика температуры обратной магистрали

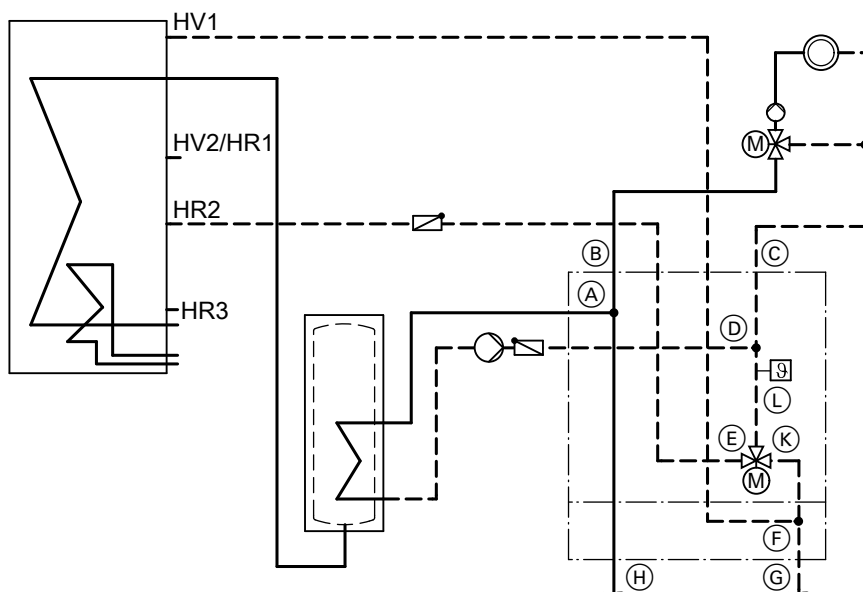
Примеры установки

Приготовление горячей воды и поддержка отопления помещений с помощью мультивалентной буферной емкости отопительного контура



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ⓐ Подающая магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды</p> <p>Ⓑ Подающая магистраль теплоносителя для отопительного контура</p> <p>Ⓒ Обратная магистраль теплоносителя для отопительного контура</p> <p>Ⓓ Без подключения</p> <p>Ⓔ Обратная магистраль теплоносителя к мультивалентной буферной емкости отопительного контура</p> <p>Ⓕ Подающая магистраль теплоносителя от мультивалентной буферной емкости отопительного контура или
Обратная магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды</p> | <p>Ⓖ Обратная магистраль теплоносителя к водогрейному котлу</p> <p>Ⓗ Подающая магистраль греющего контура от водогрейного котла</p> <p>Ⓚ 3-ходовой переключающий клапан</p> <p>Ⓛ Датчик температуры обратной магистрали (отдельная принадлежность)</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Приготовление горячей воды моновалентным емкостным водонагревателем и поддержка отопления помещений буферной емкостью



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Подающая магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды Ⓑ Подающая магистраль теплоносителя для отопительного контура Ⓒ Обратная магистраль теплоносителя для отопительного контура Ⓓ Обратная магистраль теплоносителя для приготовления горячей воды Ⓔ Обратная магистраль теплоносителя к мультивалентной буферной емкости отопительного контура | <ul style="list-style-type: none"> Ⓕ Подающая магистраль теплоносителя от мультивалентной буферной емкости отопительного контура Ⓖ Обратная магистраль теплоносителя к водогрейному котлу Ⓗ Подающая магистраль теплоносителя от водогрейного котла Ⓚ 3-ходовой переключающий клапан Ⓛ Датчик температуры обратной магистрали (отдельная принадлежность) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Указание

Патрубок подключения Ⓕ для котла Vitorondens 200-T и Vitoladens 300-C находится в группе безопасности водогрейного котла, а для котла Vitoladens 300-T – на проставке для монтажа на стене (принадлежность).

Устройство контроля заполненности котлового блока водой

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

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

Качество воды/защита от замерзания

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

Относительно качества и количества теплоносителя, включая воду для наполнения и подпитки, необходимо следовать требованиям инструкции VDI 2035.

СН: Принять во внимание Директиву SWKI BT 102-01.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.

- В директиве VDI 2035 рекомендуется выполнить подготовку воды путем умягчения для предотвращения образования вредной накипи в теплоносителе. Дополнительные средства для стабилизации жесткости не обеспечивают удаление неаккумуляторов из теплоносителя. При использовании воды для наполнения и подпитки с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann).

Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

Общая тепловая мощность кВт	Удельный объем установки		
	< 20 л/кВт	≥ 20 л/кВт – < 50 л/кВт	≥ 50 л/кВт
≤ 50	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 нем. град. жесткости)	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 нем. град. жесткости)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 нем. град. жесткости)
> 50 до ≤ 200	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 нем. град. жесткости)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 нем. град. жесткости)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 нем. град. жесткости)

- В установках с удельным объемом более 20 л/кВт тепловой мощности для многокотловых установок следует использовать мощность наименьшего водогрейного котла.
- В заливаемую в установку воду может быть добавлен антифриз категории 1 - 3, специально предназначенный для отопительных установок. Использовать гликоли без достаточного ингибирования и буферизации запрещается. Затребовать от производителя подтверждение пригодности антифриза. Использование добавок антифриза требует дополнительных затрат на контроль и техническое обслуживание. При этом должны соблюдаться указания производителя. Ответственность компании Viessmann за ущерб и неполадки в работе, обусловленные неподходящими или ошибочно дозированными добавками антифриза, а также недостаточным техническим обслуживанием, исключена.

- При одновременном использовании теплоносителя в качестве рабочей среды для приготовления горячей воды соблюдать требования стандартов DIN EN 1717 и DIN 1988-100.
- При утилизации теплоносителя с добавками проверить, требуется ли его дополнительная обработка перед сливом в канализационную систему общего пользования.

При проектировании принять во внимание следующее.

- На отдельных участках необходимо установить запорные вентили. Это поможет избежать слива всего теплоносителя при каждом ремонте или расширении установки.
- В установках мощностью > 50 кВт с целью подсчета количества воды для наполнения и опорожнения установить счетчик воды. Заполняемое количество воды и ее жесткость необходимо документально зафиксировать.

Указания по эксплуатации

- Ввод установки в эксплуатацию следует выполнять поэтапно, начиная с минимальной мощности котла, при сильном потоке теплоносителя. Таким образом предотвращается локальная концентрация накипи на теплообменных поверхностях теплогенератора.
- В многокотловых установках все водогрейные котлы должны быть введены в эксплуатацию одновременно, чтобы все накипеобразование не сконцентрировалось на теплообменной поверхности только одного водогрейного котла.
- При выполнении работ по модернизации или ремонту сливать воду следует только из тех участков сети, где это необходимо.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Это относится также и к каждому новому наполнению, например, после ремонтов или расширений установки, а также ко всей воде, используемой для подпитки.
- Фильтры, грязеуловители, прочие шламоуловители или отстойники в отопительном контуре следует проверять, чистить и обслуживать после установки или переустановки чаще, а позднее – при необходимости, в зависимости от водоподготовки (например, умягчение воды).

Расширительные баки

Согласно EN 12828 системы водяного отопления должны быть оборудованы мембранным расширительным баком. Размер монтируемого расширительного бака зависит от параметров отопительной установки и должен быть обязательно проверен.

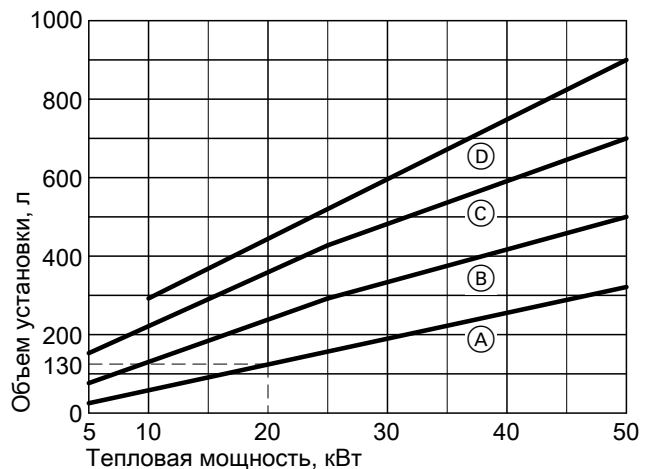
Проверка расширительного бака

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

Проверку на пригодность можно выполнить описанным ниже образом.

- $V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$
- V_{MAG} = объем расширительного бака
 - f = коэффициент расширения (= 2 для расширительного бака)
 - V_A = объем установки
 - V_K = объем котловой воды
 - A_f = коэффициент расширения теплоносителя

Определение объема отопительной установки (ориентировочные значения).



- Ⓐ Конвекторы
- Ⓑ Панельные радиаторы
- Ⓒ Радиаторы
- Ⓓ Система внутрипольного отопления

Определение коэффициента расширения A_f

сред. темп. воды [°C]	Коэффициент расширения A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

8.5 Система подачи жидкого топлива

Для подачи жидкого топлива должна использоваться однотрубная система. В систему подачи жидкого топлива обязательно должен быть встроен топливный фильтр R 3/8 с обратной подачей (фильтр с удалителем воздуха и соединение между патрубком обратного трубопровода и всасывающим трубопроводом). Фильтрационный блок: макс. 35 мкм, рекомендация: 5 мкм. Для модулируемых горелок: макс. 5 мкм.

Определение параметров линии подачи жидкого топлива выполняется на основании приведенной ниже таблицы с учетом требований к системам снабжения жидким топливом согласно DIN 4755-2.

Разность высот H (см. рис.) между насосом жидкотопливной горелки и приемным клапаном в нижней части топливного резервуара, смонтированного ниже уровня горелки, не должна превышать 4 м. Более значительная разность высот приводит к возрастанию уровня шума и износу насоса.

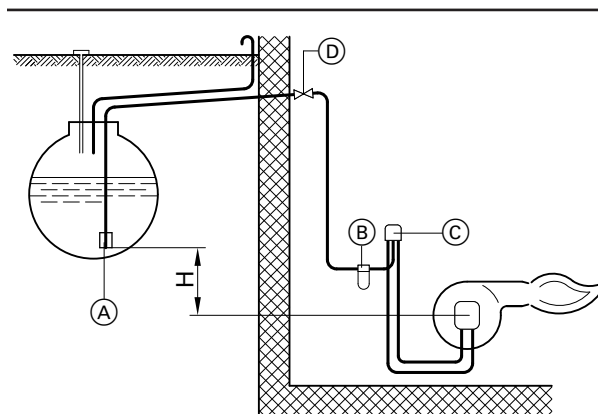
Если в случае топливного резервуара, смонтированного ниже уровня горелки, высота всасывания или максимальная длина трубопровода превышает величину, указанную в нижеследующей таблице, необходимо предусмотреть подкачивающий топливный насос с промежуточным баком в непосредственной близости от водогрейного котла. Снабжение жидким топливом из промежуточного бака должно обеспечиваться собственным насосом жидкотопливной горелки.

Управление подкачивающим топливным насосом должно выполняться независимо от водогрейного котла, т. е. съём сигнала для этой цели не должен выполняться на водогрейном котле.

Максимальное допустимое разрежение в подводящем трубопроводе составляет 0,40 бар (40 кПа).

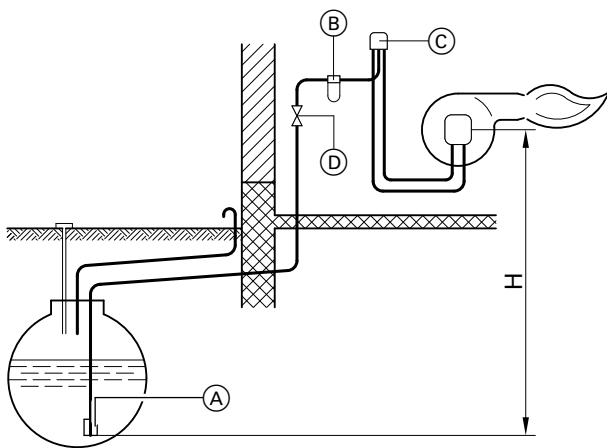
Антисифонный клапан

- Антисифонный клапан необходим при использовании резервуаров жидкого топлива, в которых максимальный уровень топлива (может быть) выше самой низкой точки всасывающего трубопровода жидкого топлива.
- Если резервуар расположен выше (на уровне приемного клапана или плавающее всасывающее устройство находится выше уровня топливного насоса), механические антисифонные клапаны использовать не следует; предпочтительно использование электромагнитного клапана.
- При монтаже антисифонного клапана необходимо следить за тем, чтобы разрежение со стороны всасывания на топливном насосе в наихудшем случае не превышало -0,4 бар (-40 кПа).



Топливный резервуар выше уровня горелки

- (A) Приемный клапан
- (B) Топливный фильтр
- (C) Воздухоотводчик котельного топлива
- (D) Антисифонный клапан



Топливный резервуар ниже уровня горелки

- (A) Приемный клапан
- (B) Топливный фильтр
- (C) Воздухоотводчик котельного топлива
- (D) Запорное устройство

Высота всасывания H, м	Макс. длина трубопровода, м, при диаметре всасывающего трубопровода:	
	6x1 мм	8x1 мм
+4,0	100	100
+3,5	95	100
+3,0	89	100
+2,5	83	100
+2,0	77	100
+1,5	71	100
+1,0	64	100
+0,5	58	100
0,0	52	100
-0,5	46	100
-1,0	40	100
-1,5	33	100
-2,0	27	100
-2,5	21	100
-3,0	15	75
-3,5	9	44
-4,0	—	12

- При максимальной длине трубопровода учитываются общая потеря напора 0,35 бар (35 кПа) применительно к жидкому топливу EL вязкостью 6,0 сСт (DIN 51603-1) с учетом 1 запорного вентиля, 1 приемного клапана и 1 топливного фильтра.
- Чтобы предотвратить скопления воздуха в трубопроводе, нужно выбрать по возможности наименьший диаметр трубы. Как правило, можно использовать трубопровод размером 6x1 мм до мощности 200 кВт.

Дополнительная информация по проектированию и расчету топливопроводов: см. брошюру TopTechnik "Подача жидкого топлива при модернизации систем отопления".

8.6 Система удаления продуктов сгорания

Водогрейные котлы могут работать в режиме с забором воздуха для горения **из помещения установки и извне**.

Для газохода должны использоваться компоненты, приведенные в прайс-листе фирмы Viessmann. Более подробные сведения приведены в инструкции по проектированию систем удаления продуктов сгорания Vitorondens.

8.7 Применение по назначению

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

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

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

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

Указания по проектированию (продолжение)

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению фирмы Viessmann от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, путем закрытия трубопроводов отвода уходящих газов или подачи приточного воздуха).

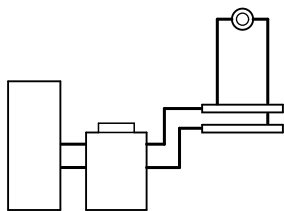
Контроллеры

9.1 Типы контроллеров

Соответствие типа контроллера и водогрейного котла

Vitolronic	100		200		
	Тип	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
Водогрейный котел					
Vitorondens 200-T				X	
Vitorondens 222-F (недействительно для DE)				X	
Vitoladens 300-C					X
Vitoladens 300-T	X		X		

Vitolronic 100, тип KC2B

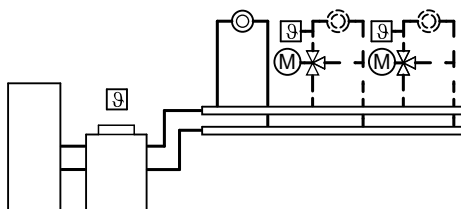


Электронный контроллер котлового контура:

- для однокотловых установок
- для одноступенчатой, двухступенчатой или модулируемой горелки
- для режима работы с постоянной температурой котловой воды
- для одного отопительного контура без смесителя
- с цифровой индикацией
- с регулировкой температуры емкостного водонагревателя
- встроенная система диагностики и другие функции

Согласно "Положению об экономии энергии" необходимо дополнительно подключить погодозависимый или управляемый по температуре помещения цифровой контроллер с временной программой для обеспечения пониженной тепловой нагрузки.

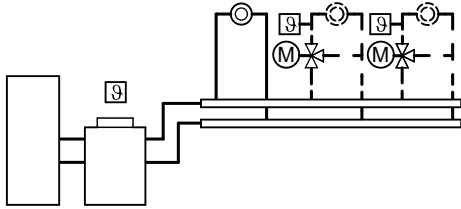
Vitolronic 200, тип KO1B



Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром и отопительными контурами:

- для однокотловых установок
- для одноступенчатой, двухступенчатой или модулируемой горелки
- для одного отопительного контура без смесителя и максимум двух отопительных контуров со смесителем, для каждого отопительного контура со смесителем необходим комплект привода смесителя (принадлежность)
- с регулировкой температуры емкостного водонагревателя
- панель управления с индикацией текста и графики
- цифровой таймер с суточными и недельными режимами работы
- отдельная настройка циклограмм переключения режимов, заданных значений и кривых отопления для отопительных контуров
- отдельные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
- встроенная система диагностики и другие функции
- информационный обмен через шину LON (телекоммуникационный модуль должен быть заказан отдельно)

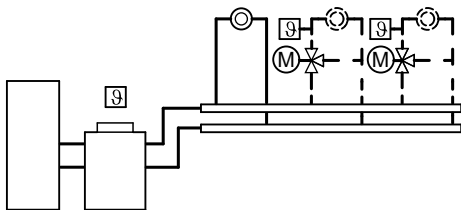
Vitotronic 200, тип KO2B



Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром и отопительными контурами:

- для однокотловых установок
- для одноступенчатой, двухступенчатой или модулируемой горелки
- для одного отопительного контура без смесителя и максимум двух отопительных контуров со смесителем, для каждого отопительного контура со смесителем необходим комплект привода смесителя (принадлежность)
- с регулировкой температуры емкостного водонагревателя
- панель управления с индикацией текста и графики
- цифровой таймер с суточными и недельными режимами работы
- раздельная настройка циклограмм переключения режимов, заданных значений и кривых отопления для отопительных контуров
- отдельные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
- встроенная система диагностики и другие функции
- информационный обмен через шину LON (телекоммуникационный модуль должен быть заказан отдельно)

Vitotronic 200, тип KW6B



Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром и отопительными контурами:

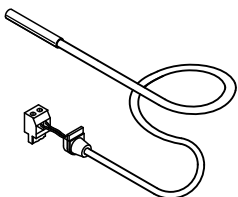
- для однокотловых установок
- для одного отопительного контура без смесителя и двух отопительных контуров со смесителем
- регулирование температуры накопительной емкости
- цифровой таймер с суточными и недельными режимами работы
- раздельная настройка циклограмм переключения режимов, заданных значений и кривых отопления для отопительных контуров
- отдельные циклограммы переключения режимов для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС
- встроенная система диагностики

9.2 Компоненты в состоянии при поставке

Vitotronic	100	200		
Тип	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
Компоненты				
Датчик температуры котла	X	X	X	X
Датчик температуры емкостного водонагревателя	X	X	X	X
Датчик наружной температуры		X	X	X

Для Vitotronic 100, тип KC2B и Vitotronic 200, тип KO1B и KO2B

Датчик температуры котла

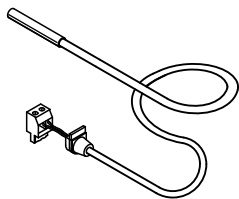


Технические данные

Длина кабеля	1,6 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ, при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +130 °C
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °C

Контроллеры (продолжение)

Датчик температуры емкостного водонагревателя



Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, готовый к подключению
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ, при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

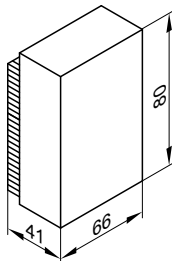
Датчик наружной температуры

Место монтажа:

- северная или северо-западная стена здания
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа

Подключение:

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



Технические данные

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

Для Vitotronic 200, тип KW6B

Датчик температуры котла

Технические данные

Тип датчика	Viessmann NTC, 10 кОм при 25 °С
-------------	---------------------------------

Допустимая температура окружающей среды

- в режиме эксплуатации от 0 до +200 °С
- при хранении и транспортировке от -20 до +70 °С

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Технические данные

Длина кабеля	3,75 м, со штекером
Степень защиты	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающей среды

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

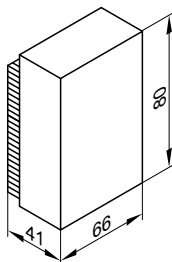
Датчик наружной температуры

Место монтажа:

- северная или северо-западная стена здания
- 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа

Подключение:

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



Технические данные

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

9.3 Vitotronic 100, тип KC2B, № заказа 7441799

Технические характеристики

Конструкция

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

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Клавиша TÜV
- Интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку

Контроллеры (продолжение)

- Терморегулятор
TR 1107
или
TR 1168
- Защитный ограничитель температуры
STB 1154
или
STB 1169
- Предохранитель
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Отсек штекерных подключений:
 - подключение внешних приборов с помощью системного штекера
 - подключение потребителей трехфазного тока через дополнительные силовые контакторы

Панель управления

- Простое управление с помощью дисплея высокой контрастности с большим размером шрифта
- Управление с помощью символического меню
- Клавиши управления:
 - навигация
 - подтверждение
 - настройки/меню
- Настройки:
 - температура котловой воды
 - температура воды в контуре ГВС
 - режим работы
 - кодирование
 - тестирование реле
 - режим проверки
- Индикация:
 - температура котловой воды
 - температура воды в контуре ГВС
 - рабочие параметры
 - диагностические данные
 - сигналы техобслуживания и неисправностей

Функции

- Поддержание постоянной температуры котловой воды
- Электронный ограничитель максимальной температуры котловой воды
- Встроенная система диагностики
- Регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным включением (выключение насоса отопительного контура)
- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления в сочетании с модулем контроллера гелиоустановки, тип SM1
- Функции через внешние контакты:
 - внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды
 - внешняя блокировка
 - терморегулятор/термостат для помещений
- Дополнительные функции через модуль расширения EA1 (принадлежность):
 - внешний запрос теплогенерации путем ввода заданного значения температуры котловой воды через вход 0 - 10 В
 - общий сигнал неисправности через беспотенциальный выход
 - 3 цифровых входа для следующих функций:
Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
вход сигнала неисправности

Согласно "Положению об экономии энергии" необходимо дополнительно подключить погодозависимый или управляемый по температуре помещения регулятор с временной программой для пониженной тепловой нагрузки (см. регистр 18 "Контроллеры отопительных контуров" в прайс-листе Viessmann).

Характеристика регулятора

- Р-характеристика с 2-х позиционным выходом
- Терморегулятор для ограничения температуры котловой воды: 75 °С, возможна перенастройка на 87 °С или 95 °С
- Настройка защитного ограничителя температуры: 110 °С, возможна перенастройка на 100 °С

Кодирующий штекер котла

Для согласования с водогрейным котлом (прилагается к водогрейному котлу).

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~	
Номинальная частота	50 Гц	
Номинальный ток	6 А~	
Потребляемая мощность	5 Вт	
Класс защиты	I	
Степень защиты	IP20D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже	
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1	
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +40 °С	
– при эксплуатации	использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)	
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С	
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов		
– [20]	Насос отопительного контура	4(2) А, 230 В~
– [21]	Насос загрузки емкостного водонагревателя	4(2) А, 230 В~
– [41]	Горелка	4(2) А, 230 В~
Только с дополнительным модулем (для водогрейных котлов фирмы Viessmann входит в комплект поставки):		
– [90]	горелка, 2-ступенч.	1(0,5) А, 230 В~
– [90]	горелка, модулируемая	0,1 (0,05) А, 230 В~
Итого	макс. 6 А, 230 В~	

Состояние при поставке

- Контроллер со встроенной панелью управления
- Датчик температуры котла
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Кабель подключения к сети
- Пакет с технической документацией

Отопительная установка с емкостным водонагревателем

Для регулятора температуры емкостного водонагревателя необходимо отдельно заказать насос с обратным клапаном.

9.4 Vitotronic 200, тип KO1B, № заказа 7441800

Технические характеристики

Конструкция

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

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Клавиша TÜV
- Интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку
- Терморегулятор TR 1107 или TR 1168
- Защитный ограничитель температуры STB 1154 или STB 1169
- Предохранитель
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Отсек штекерных подключений:
 - подключение внешних приборов с помощью системного штекера
 - подключение потребителей трехфазного тока через дополнительные силовые контакторы

панель управления

- Простое управление:
 - графический дисплей с текстовой индикацией
 - большой размер шрифта и контрастное черно-белое изображение
 - контекстная текстовая помощь
- Клавиши управления:
 - навигация
 - подтверждение
 - вызов текстовой помощи и дополнительной информации
 - меню
- Настройки:
 - заданные значения температуры помещения
 - температура воды в контуре ГВС
 - режим работы
 - временные программы для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляции
 - экономный режим
 - режим вечеринки
 - программа отпуска
 - кривые отопления
 - кодирование
 - тестирование реле

- Индикация:
 - температура котловой воды
 - температура воды в контуре ГВС
 - рабочие параметры
 - диагностические данные
 - сигналы техобслуживания и неисправностей
- Языки дисплея:
 - немецкий
 - болгарский
 - чешский
 - датский
 - английский
 - испанский
 - эстонский
 - французский
 - хорватский
 - итальянский
 - латышский
 - литовский
 - венгерский
 - голландский
 - польский
 - русский
 - румынский
 - словенский
 - финский
 - шведский
 - турецкий

Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры подачи отопительных контуров со смесителем.
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от теплоснабжения (кроме горелок водогрейных котлов с ограничением минимального значения температуры котловой воды)
- Настройка граничных значений параметров отопления
- Защита насоса от заклинивания
- Встроенная система диагностики
- Устройство контроля температуры уходящих газов в сочетании с датчиком температуры уходящих газов
- Индикация техобслуживания
- Адаптивное регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным переключением (выключение насоса отопительного контура, закрытие смесителя)
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный нагрев до более высокой температуры)
- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления, а также графическая индикация теплогенерации солнечной энергии в сочетании с модулем контроллера гелиоустановки, тип SM1
- Программа сушки бетона для отопительных контуров со смесителем
- Возможность подключения внешнего устройства сигнализации неисправностей



- Функции через внешние контакты:
 - внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды
 - внешняя блокировка
 - Дополнительные функции через модуль расширения EA1 (принадлежность):
 - внешний запрос теплогенерации путем ввода заданного значения температуры котловой воды через вход 0 - 10 В
 - общий сигнал неисправности или
Управление магистральным насосом на тепловой пункт через беспотенциальный выход
 - 3 цифровых входа для следующих функций:
 - внешнее переключение программы управления отдельно для отопительных контуров 1 - 3
 - внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
 - вход сигнала неисправности
- Кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС

Выполняются требования EN 12831 по расчету теплопотребления. Для уменьшения мощности нагрева при низких наружных температурах пониженная температура помещения повышается. Чтобы сократить время нагрева после периода снижения температуры, температура подающей магистрали на ограниченное время возрастает. Согласно "Положению об экономии энергии" в отдельных помещениях должна осуществляться регулировка температуры, например, с помощью терморегулирующих вентилей.

Характеристика регулятора

- Контроллер котлового контура:
 - Р-характеристика с 2-х позиционным выходом при работе со ступенчатой горелкой
 - PI-характеристика с 3-х позиционным выходом при работе с модулируемой горелкой
- Контроллер отопительного контура:
 - PI-характеристика с 3-х позиционным выходом
- Терморегулятор для ограничения температуры котловой воды:
 - 75 °С, возможна перенастройка на 87 °С или 95 °С
- Настройка защитного ограничителя температуры:
 - 110 °С, возможна перенастройка на 100 °С
- Диапазон настройки кривой отопления:
 - Наклон: от 0,2 до 3,5
 - Уровень: от -13 до 40 К
 - Макс. ограничение: от 20 до 130 °С
 - Мин. ограничение: от 1 до 127 °С
- Разность температур для отопительного контура со смесителем: от 0 до 40К
- Диапазон настройки заданного значения температуры воды в контуре ГВС:
 - от 10 до 60 °С, возможна перенастройка на диапазон от 10 до 90 °С

Кодирующий штекер котла

Для согласования с водогрейным котлом (прилагается к водогрейному котлу).

Таймер

Цифровой таймер (встроен в панель управления).

- Суточная и недельная программы, календарь
 - Автоматическое переключение между летним и зимним временем
 - Автоматическая функция приготовления горячей воды и циркуляционный насос контура ГВС
 - Предварительная заводская настройка времени суток, дней недели и стандартных циклограмм переключения режимов отопления помещения, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура ГВС
 - Циклограммы программируются индивидуально, возможна настройка максимум 4 циклов переключения в сутки
- Наименьший период между переключениями: 10 мин

Резерв времени работы: 14 дней

Настройка режимов работы

Во всех режимах включен контроль защиты от замерзания отопительной установки (см. функцию защиты от замерзания). Могут быть настроены следующие режимы работы:

- Отопление и ГВС
 - Только ГВС
 - Дежурный режим
- Внешнее переключение режима работы отдельно для отопительных контуров в сочетании с модулем расширения EA1 (принадлежность).

Летний режим

("Только ГВС")

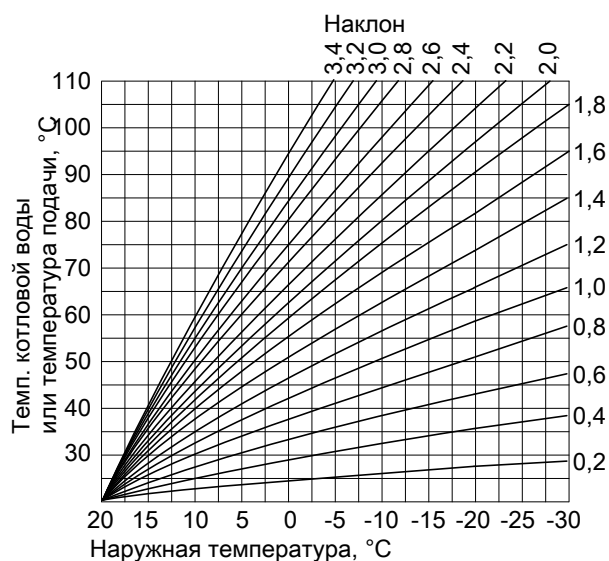
Горелка включается только в том случае, если необходим нагрев емкостного водонагревателя (включается и выключается при управлении нагревом емкостного водонагревателя). Поддерживается минимальная температура котловой воды, требуемая для соответствующего водогрейного котла.

Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже +1 °С.
В режиме защиты от замерзания включаются насосы отопительных контуров и температура котловой воды поддерживается на уровне заданного значения для режима пониженной тепловой нагрузки. Минимум - на нижнем значении температуры около 20 °С. Для водогрейных котлов с ограничением минимальной температуры поддерживается соответствующее значение температуры.
- Функция защиты от замерзания выключается при превышении значения наружной температуры прибл. +3 °С, т. е. выключаются насос отопительного контура и горелка.

Настройка кривых отопления (наклон и уровень)

Контроллер Vitotronic в режиме погодозависимой теплогенерации регулирует температуру котловой воды (= температуру подачи отопительного контура без смесителя) и температуру подающей магистрали отопительных контуров со смесителем. При этом температура котловой воды автоматически регулируется в диапазоне от 0 до 40 К выше требуемого в данный момент максимального заданного значения температуры подачи (в состоянии при поставке 8 К). Температура подачи, необходимая для достижения определенной температуры помещения, зависит от отопительной установки и от теплоизоляции отапливаемого здания. С помощью настройки кривых отопления температура котловой воды и температура подачи приводятся в соответствие с данными условиями. Верхний предел температуры котловой воды ограничен терморегулятором и электронным ограничителем максимальной температуры.



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А~
Потребляемая мощность	5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP20D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Принцип действия	Тип 1B согласно EN 60730-1

Состояние при поставке

- Контроллер со встроенной панелью управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котла
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Кабель подключения к сети
- Пакет с технической документацией

Отопительная установка с емкостным водонагревателем

Для регулятора температуры емкостного водонагревателя необходимо отдельно заказать насос с обратным клапаном.

Допустимая температура окружающей среды		от 0 до +40 °C
– при эксплуатации		использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке		от -20 до +65 °C
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов		
– [20]	Насос отопительного контура	4(2) А, 230 В~
– [21]	Насос загрузки емкостного водонагревателя	4(2) А, 230 В~
– [28]	Циркуляционный насос контура ГВС	4(2) А, 230 В~
– [41]	Горелка	4(2) А, 230 В~
Только с дополнительным модулем (для водогрейных котлов фирмы Viessmann входит в комплект поставки):		
– [90]	горелка, 2-ступенч.	1(0,5) А, 230 В~
– [90]	горелка, модулируемая	0,1 (0,05) А, 230 В~
Итого		макс. 6 А, 230 В~

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети посредством контроллера Vitotronic или принадлежностей Vitotronic не допускается.

Отопительная установка с отопительным контуром со смесителем

Для отопительного контура со смесителем необходим комплект привода смесителя (принадлежность).

Информационный обмен

Для информационного обмена с другими контроллерами необходим телекоммуникационный модуль LON (принадлежность).

9.5 Vitotronic 200, тип KO2B, № заказа 7441802

Технические характеристики

Конструкция

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

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Клеммы для контроля STB
- Интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку
- Терморегулятор TR 1107 или TR 1168
- Защитный ограничитель температуры STB 1154 или STB 1169

- Предохранитель
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Отсек штекерных подключений:
 - подключение внешних приборов с помощью системного штекера
 - подключение потребителей трехфазного тока через дополнительные силовые контакторы

панель управления

- Простое управление:
 - графический дисплей с текстовой индикацией
 - большой размер шрифта и контрастное черно-белое изображение
 - контекстная текстовая помощь
- Клавиши управления:
 - навигация
 - подтверждение
 - вызов текстовой помощи и дополнительной информации
 - меню
- Настройки:
 - заданные значения температуры помещения
 - температура воды в контуре ГВС
 - режим работы
 - временные программы для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляции
 - экономный режим
 - режим вечеринки
 - программа отпуска
 - кривые отопления
 - кодирование
 - тестирование реле
- Индикация:
 - температура котловой воды
 - температура воды в контуре ГВС
 - рабочие параметры
 - диагностические данные
 - сигналы техобслуживания и неисправностей
- Языки дисплея:
 - немецкий
 - болгарский
 - чешский
 - датский
 - английский
 - испанский
 - эстонский
 - французский
 - хорватский
 - итальянский
 - латышский
 - литовский
 - венгерский
 - голландский
 - польский
 - русский
 - румынский
 - словенский
 - финский
 - шведский
 - турецкий

Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры подачи отопительных контуров со смесителем
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от теплотребления (кроме горелок водогрейных котлов с ограничением минимального значения температуры котловой воды)
- Настройка граничных значений параметров отопления
- Защита насоса от заклинивания
- Встроенная система диагностики
- Устройство контроля температуры уходящих газов в сочетании с датчиком температуры уходящих газов
- Индикация техобслуживания
- Адаптивное регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным переключением (выключение насоса отопительного контура, закрытие смесителя)

- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный нагрев до более высокой температуры)
- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления, а также графическая индикация теплогенерации солнечной энергии в сочетании с модулем контроллера гелиоустановки, тип SM1
- Программа сушки бетона для отопительных контуров со смесителем
- Возможность подключения внешнего устройства сигнализации неисправностей
- Функции через внешние контакты:
 - внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды
 - внешняя блокировка
- Дополнительные функции через модуль расширения EA1 (принадлежность):
 - внешний запрос теплогенерации путем ввода заданного значения температуры котловой воды через вход 0 - 10 В
 - общий сигнал неисправности или
Управление магистральным насосом на тепловой пункт через беспотенциальный выход
 - 3 цифровых входа для следующих функций:
 - внешнее переключение программы управления отдельно для отопительных контуров 1 - 3
 - внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
 - вход сигнала неисправности
 - Кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС

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

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

Характеристика регулятора

- Контроллер котлового контура:
 - Р-характеристика с 2-х позиционным выходом при работе со ступенчатой горелкой
 - PI-характеристика с 3-х позиционным выходом при работе с модулируемой горелкой
- Контроллер отопительного контура:
 - PI-характеристика с 3-х позиционным выходом
- Терморегулятор для ограничения температуры котловой воды: 75 °С, возможна перенастройка на 87, 95 °С
- Настройка защитного ограничителя температуры: 110 °С, возможна перенастройка на 100 °С
- Диапазон настройки кривой отопления:
 - Наклон: от 0,2 до 3,5
 - Уровень: от -13 до 40 К
 - Макс. ограничение: от 20 до 130 °С
 - Мин. ограничение: от 1 до 127 °С
- Разность температур для отопительного контура со смесителем: от 0 до 40 К
- Диапазон настройки заданного значения температуры воды в контуре ГВС: от 10 до 60 °С, возможна перенастройка на диапазон от 10 до 90 °С

Кодирующий штекер котла

Для согласования с водогрейным котлом (прилагается к водогрейному котлу).

Таймер

Цифровой таймер (встроен в панель управления).

Контроллеры (продолжение)

- Суточная и недельная программы, календарь
 - Автоматическое переключение между летним и зимним временем
 - Автоматическая функция приготовления горячей воды и циркуляционный насос контура ГВС
 - Предварительная заводская настройка времени суток, дней недели и стандартных циклограмм переключения режимов отопления помещения, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура ГВС
 - Циклограммы программируются индивидуально, возможна настройка максимум 4 циклов переключения в сутки
- Наименьший период между переключениями: 10 мин
Резерв времени работы: 14 дней

Настройка режимов работы

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

Могут быть настроены следующие режимы работы:

- Отопление и ГВС
- Только ГВС
- Дежурный режим

Внешнее переключение режима работы отдельно для отопительных контуров в сочетании с модулем расширения EA1 (принадлежность).

Летний режим

("Только ГВС")

Горелка включается только в том случае, если необходим нагрев емкостного водонагревателя (включается и выключается при управлении нагревом емкостного водонагревателя). Поддерживается минимальная температура котловой воды, требующаяся для соответствующего водогрейного котла.

Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже +1 °С. В режиме защиты от замерзания включаются насосы отопительных контуров и температура котловой воды поддерживается на уровне заданного значения для режима пониженной тепловой нагрузки. Минимум - на нижнем значении температуры около 20 °С. Для водогрейных котлов с ограничением минимальной температуры поддерживается соответствующее значение температуры.
- Функция защиты от замерзания выключается при превышении значения наружной температуры прилб. +3 °С, т. е. выключаются насос отопительного контура и горелка.

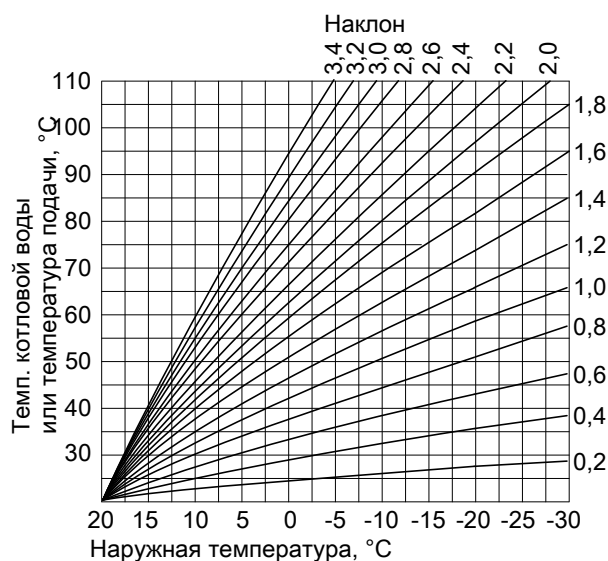
Настройка кривых отопления (наклон и уровень)

Контроллер Vitotronic в режиме погодозависимой теплогенерации регулирует температуру котловой воды (= температуру подачи отопительного контура без смесителя) и температуру подающей магистрали отопительных контуров со смесителем. При этом температура котловой воды автоматически регулируется в диапазоне от 0 до 40 К выше требуемого в данный момент максимального заданного значения температуры подачи (в состоянии при поставке 8 К).

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

С помощью настройки кривых отопления температура котловой воды и температура подачи приводятся в соответствие с данными условиями.

Верхний предел температуры котловой воды ограничен терморегулятором и электронным ограничителем максимальной температуры.



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~	
Номинальная частота	50 Гц	
Номинальный ток	6 А~	
Потребляемая мощность	5 Вт	
Класс защиты	I	
Степень защиты	IP20D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже	
Принцип действия	Тип 1B согласно EN 60730-1	
Допустимая температура окружающей среды		
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)	
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С	
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов		
– [20]	Насос отопительного контура	4(2) А, 230 В~
– [21]	Насос загрузки емкостного водонагревателя	4(2) А, 230 В~
– [28]	Циркуляционный насос контура ГВС	4(2) А, 230 В~
– [41]	Горелка	4(2) А, 230 В~
Только с дополнительным модулем (для водогрейных котлов фирмы Viessmann входит в комплект поставки):		
– [90]	горелка, 2-ступенч.	1(0,5) А, 230 В~
– [90]	горелка, модулируемая	0,1 (0,05) А, 230 В~
Итого		макс. 6 А, 230 В~

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети посредством контроллера Vitotronic или принадлежностей Vitotronic не допускается.

Состояние при поставке

- Контроллер со встроенной панелью управления
- Датчик наружной температуры
- Датчик температуры котла
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Пакет с технической документацией

Отопительная установка с емкостным водонагревателем

Для регулятора температуры емкостного водонагревателя необходимо отдельно заказать насос с обратным клапаном.

Отопительная установка с отопительным контуром со смесителем

Для отопительного контура со смесителем необходим комплект привода смесителя (принадлежность).

Информационный обмен

Для информационного обмена с другими контроллерами необходим телекоммуникационный модуль LON (принадлежность).

9.6 Vitotronic 200, тип KW6B

Технические характеристики

Конструкция

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

Базовое устройство

- Сетевой выключатель
- Интерфейс Optolink для подключения к ноутбуку
- Индикатор режима работы и неисправностей
- Кнопка разблокирования
- Предохранители

Панель управления

- Простое управление:
 - графический дисплей с текстовой индикацией
 - большой размер шрифта и контрастное черно-белое изображение
 - контекстная текстовая помощь
- Клавиши управления:
 - навигация
 - подтверждение
 - вызов текстовой помощи и дополнительной информации
 - меню
- Настройка:
 - заданные значения температуры помещения
 - температура воды в контуре ГВС
 - режим работы
 - временные программы для отопления помещений, приготовления горячей воды и циркуляции
 - экономный режим
 - режим вечеринки
 - программа отпуска
 - кривые отопления
 - кодирование
 - тестирование реле
 - режим проверки

Индикация:

- температура котловой воды
- температура воды в контуре ГВС
- информация
- рабочие параметры
- диагностические данные
- сигналы техобслуживания и неисправностей

Языки дисплея:

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

Функции

- Погодозависимый контроллер температуры котловой воды и/или температуры воды в подающей магистрали
- Электронный ограничитель максимальной и минимальной температуры подачи отопительных контуров со смесителем
- Отключение насосов отопительных контуров и горелки в зависимости от тепловой нагрузки
- Настройка граничных значений параметров отопления
- Защита насоса от заклинивания
- Контроль защиты от замерзания отопительной установки
- Встроенная система диагностики
- Индикация техобслуживания
- Адаптивное регулирование температуры емкостного водонагревателя с приоритетным переключением (выключение насоса отопительного контура, закрытие смесителя)
- Дополнительная функция приготовления горячей воды (кратковременный нагрев до более высокой температуры)
- Контроллер контура приготовления горячей воды гелиоустановкой и поддержка отопления, а также графическая индикация теплогенерации солнечной энергии в сочетании с модулем контроллера гелиоустановки, тип SM1

- Программа сушки бетона для отопительных контуров со смесителем
- Дополнительные функции через модуль расширения EA1 (принадлежность):
 - внешний запрос теплогенерации путем ввода заданного значения температуры котловой воды через вход 0 - 10 В
 - общий сигнал неисправности или
 - Управление магистральным насосом на тепловой пункт через беспотенциальный выход
 - 3 цифровых входа для следующих функций:
 - внешнее переключение программы управления отдельно для отопительных контуров 1 - 3
 - внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
 - вход сигнала неисправности
- Кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС

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

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

Характеристика регулятора

Пропорционально-интегральное управление с модулируемым выходом.

Таймер

Цифровой таймер (встроен в панель управления).

- Суточная и недельная программы, календарь
- Автоматическое переключение между летним и зимним временем
- Автоматическая функция приготовления горячей воды и циркуляционный насос контура ГВС
- Предварительная заводская настройка времени суток, дней недели и стандартных циклограмм переключения режимов отопления помещения, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура ГВС
- Циклограммы программируются индивидуально, возможна настройка максимум 4 циклов переключения в сутки
- Наименьший период между переключениями: 10 мин
- Резерв времени работы: 14 дней

Настройка режимов работы

Во всех режимах включен контроль защиты от замерзания отопительной установки (см. функцию защиты от замерзания). Могут быть настроены следующие режимы работы:

- Отопление и ГВС
- Только ГВС
- Дежурный режим

Внешнее переключение режима работы отдельно для отопительных контуров в сочетании с модулем расширения EA1 (принадлежность).

Летний режим

("Только ГВС")

Горелка включается только в том случае, если необходим нагрев емкостного водонагревателя (включается и выключается при управлении нагревом емкостного водонагревателя).

Функция защиты от замерзания

- Функция защиты от замерзания включается при наружной температуре ниже +1 °С. В режиме защиты от замерзания включаются насосы отопительных контуров и температура котловой воды поддерживается на уровне заданного значения для режима пониженной тепловой нагрузки. Минимум - на нижнем значении температуры прилб. 20 °С.
- Функция защиты от замерзания выключается при превышении значения наружной температуры прилб. +3 °С, т. е. выключаются насос отопительного контура и горелка.

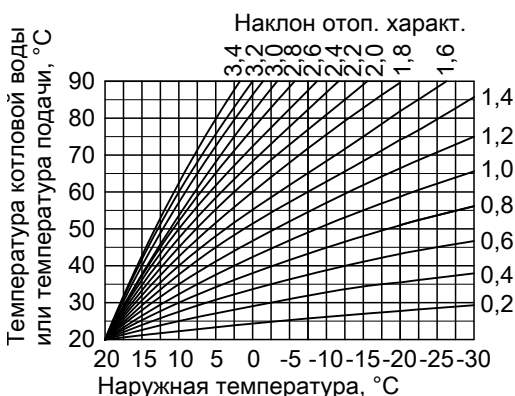
Настройка кривых отопления (наклон и уровень)

Контроллер Vitotronic в режиме погодозависимой теплогенерации регулирует температуру котловой воды (= температуру подачи отопительного контура без смесителя) и температуру подающей магистрали отопительных контуров со смесителем. При этом температура котловой воды автоматически регулируется в диапазоне от 0 до 40 К выше требуемого в данный момент максимального заданного значения температуры подачи (в состоянии при поставке 8 К).

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

С помощью настройки кривых отопления температура котловой воды и температура подачи приводятся в соответствие с данными условиями.

Верхний предел температуры котловой воды ограничен терморегулятором и электронным ограничителем максимальной температуры.



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 Вт
Класс защиты	I
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до 35 °С использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Настройка электронных термореле (режим отопления)	95 °С (перенастройка невозможна)
Диапазон настройки температуры воды в контуре ГВС	от 10 до 68 °С

Контроллеры (продолжение)

Диапазон настройки кривых от-опления	
Наклон	от 0,2 до 3,5
Уровень	от -13 до 40 К

Подключение к сети циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС

Циркуляционные насосы контура водоразбора ГВС с собственным внутренним контроллером должны иметь отдельное подключение к сети. Подключение к сети посредством контроллера Vitotronic или принадлежностей Vitotronic не допускается.

9.7 Принадлежности контроллеров

Соотнесение принадлежностей с типами контроллеров

Vitotronic	100		200	
	КС2В	КО1В	КО2В	КВ6В
Тип				
Принадлежности				
Vitotrol 100, тип UTA	X			
Vitotrol 100, тип UTDB	X			
Внешний модуль расширения H4	X			
Vitotrol 100, тип UTDB-RF	X			
Vitotrol 200-A		X	X	X
Vitotrol 300-A		X	X	X
Vitotrol 200-RF		X	X	X
Радиобаза		X	X	X
Радио-ретранслятор		X	X	X
Датчик температуры помещения дополнительно к Vitotrol 300-A		X	X	X
Погружной датчик температуры	X	X	X	X
Датчик температуры уходящих газов	X	X	X	
Приемник сигналов точного времени		X	X	X
Внешний модуль расширения H5	X	X	X	
Концентратор шины KM-BUS	X	X	X	X
Комплект привода смесителя (монтаж на смесителе)		X	X	X
Комплект привода смесителя (настенный монтаж)		X	X	X
Погружной терморегулятор		X	X	X
Накладной терморегулятор		X	X	X
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1	X	X	X	X
Модуль расширения EA1	X	X	X	X
Vitocconnect 100, OPTO 2		X	X	X
Соединительный кабель LON		X	X	X
Муфта LON		X	X	X
Соединительный штекер LON		X	X	X
Розетка LON		X	X	X
Оконечное сопротивление		X	X	X
Телекоммуникационный модуль LON		X	X	X

Указание

Дополнительную информацию о технике коммуникации см. в инструкции по проектированию "информационного обмена".

Vitotrol 100, тип UTA

№ заказа 7170149

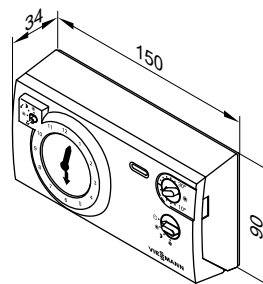
термостат для помещений

- Релейный (двухпозиционный) выход
- Аналоговый таймер
- С настраиваемой задержкой аварийного отключения
- Стандартные циклограммы имеют заводскую настройку (программируются индивидуально)
- Кратчайший интервал срабатывания 15 минут

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

Подключение к контроллеру:

3-проводным кабелем с поперечным сечением 1,5 мм² (без зелено-желтого) на 230 В~.



Контроллеры (продолжение)

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В/50 Гц
Номинальная нагрузочная способность контакта	6(1) А, 250 В~
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +60 °С

Диапазон настроек для нормальной работы и пониженного режима	от 10 до 30 °С
Заданное значение температуры помещения для режима отключения	6 °С

Vitotrol100, тип UTDB

№ заказа Z007691

Терморегулятор для помещений

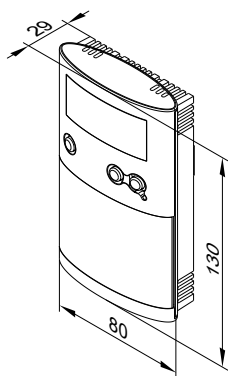
- Релейный (двухпозиционный) выход
- Цифровой таймер
- Суточная и недельная программа
- С управлением в режиме текстового меню:
 - 3 предварительно настроенные временные программы, с возможностью индивидуальной настройки
 - непрерывный ручной режим работы с настраиваемым заданным значением температуры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

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

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

Подключение к контроллеру:

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



Технические данные

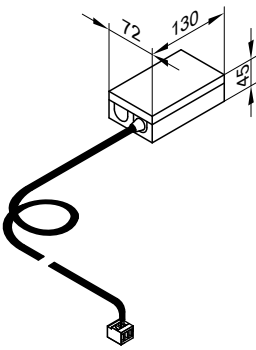
Номинальное напряжение	3 В– Батарея LR6/AA
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мин.	1 мА, 5 В–
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Принцип действия	RS тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -25 до +65 °С
Диапазоны настройки	
– комфортная температура	от 10 до 40 °С
– Пониженная температура	от 10 до 40 °С
– температура защиты от замерзания	5 °С
Резервная длительность работы при замене батареи	3 минуты

Внешний модуль расширения H4

№ заказа 7197227

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

Контроллеры (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	230В
Выходное напряжение	24 В~

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

Vitotrol100, тип UTDB-RF

№ заказа Z007692

Терморегулятор для помещений с встроенным радиопередатчиком и приемником

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

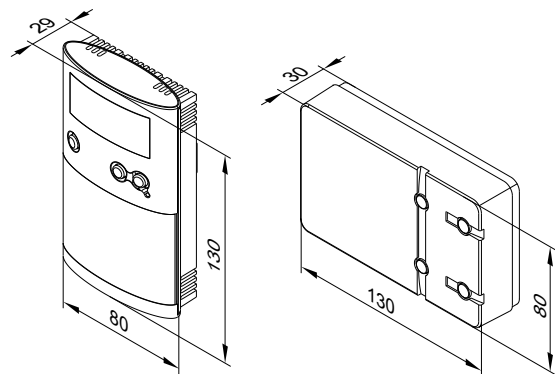
Монтаж в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла (например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.).

Автономный режим питания терморегулятора для помещений (две щелочные батареи "миньон" по 1,5 В, тип LR6/AA, срок службы около 1,5 лет).

Приемник с индикацией состояния реле.

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

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



Технические данные терморегулятора для помещений

Номинальное напряжение	3 В~
Частота передачи	868 МГц
Мощность передачи	< 10 мВт
Дальность действия	прибл. 25 - 30 м в зданиях в зависимости от конструкции
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Принцип действия	RS тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +40 °С
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– хранение и транспортировка	от -25 до +65 °С
Диапазоны настройки	
– комфортная температура	от 10 до 40 °С
– Пониженная температура	от 10 до 40 °С
– температура защиты от замерзания	5 °С
Резервная длительность работы при замене батареи	3 мин

Технические данные приемника

Рабочее напряжение	230 В~ ± 10% 50 Гц
Номинальная нагрузочная способность беспотенциального контакта	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мин.	1 мА, 5 В~

Контроллеры (продолжение)

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

Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– хранение и транспортировка	от -25 до +65 °С

Указание по устройствам Vitotrol 200-A и Vitotrol 300-A

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

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

К контроллеру могут быть подключены максимум два устройства дистанционного управления.

Указание

Кабельное дистанционное управление нельзя комбинировать с радиобазой.

Vitotrol 200-A

№ заказа Z008341

Абонент шины KM-BUS

■ Индикация:

- температура помещения
- наружная температура
- рабочее состояние

■ Настройки:

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

Указание

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

– Программа управления

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

Место монтажа:

- Режим погодозависимой теплогенерации:

Монтаж в любом месте здания

- Управление по температуре помещения:

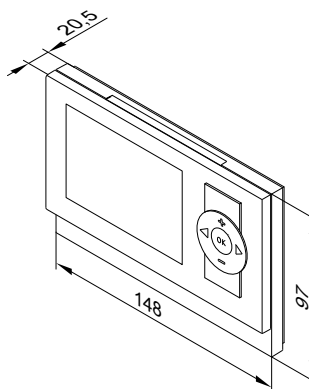
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

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

Подключение:

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



Технические данные

Электропитание	Через шину KM-BUS
Потребляемая мощность	0,2 Вт
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Диапазон настройки заданной температуры помещения для нормальной работы	3 до 37 °С

Указания

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

Vitotrol 300-A

№ заказа Z008342

Абонент шины KM-BUS

Контроллеры (продолжение)

■ Индикация:

- температура помещения
- наружная температура
- Программа управления
- рабочее состояние
- Графическое представление генерации солнечной энергии в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1

■ Настройки:

- заданное значение температуры помещения для нормальной работы (нормальная температура помещения) и пониженного режима (пониженная температура помещения)
- заданное значение температуры горячей воды
- режим работы, циклограммы отопительных контуров, приготовление горячей воды и циркуляционный насос, а также другие настройки посредством меню с текстовой индикацией на дисплее

■ режим вечеринки и экономный режим, активируется посредством меню

■ Встроенный датчик температуры помещения для управления по температуре помещения (только для одного отопительного контура со смесителем)

Место монтажа:

■ Режим погодозависимой теплогенерации:

Монтаж в любом месте здания

■ Управление по температуре помещения:

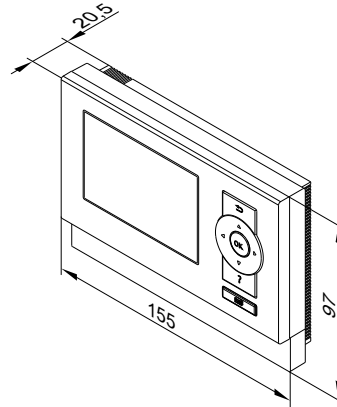
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, если потребуется, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

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

Подключение:

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



Технические данные

Электропитание через шину KM-BUS

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

Указание к Vitotrol 200 RF (не для РФ)

Устройство дистанционного радиоуправления со встроенным радиопередатчиком для работы с базовой станцией радиосвязи. Для каждого отопительного контура отопительной установки может использоваться один Vitotrol 200-RF.

Vitotrol 200-RF может управлять одним отопительным контуром. К контроллеру можно подключить макс. 3 устройства дистанционного радиоуправления.

Указание

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

Vitotrol 200-RF (не для РФ)

№ заказа Z011219

Абонент радиосвязи

■ Индикация:

- температура помещения
- наружная температура
- рабочее состояние
- качество приема радиосигнала

■ Настройки:

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

Указание

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

- Программа управления

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

Контроллеры (продолжение)

Место монтажа:

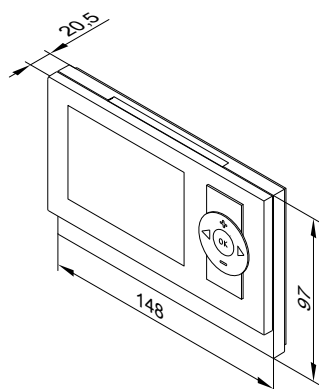
- Режим погодозависимой теплогенерации:
Монтаж в любом месте здания
- Управление по температуре помещения:
Встроенный датчик температуры помещения регистрирует температуру помещения и выполняет, при необходимости, нужную коррекцию температуры подачи.

Измеренная температура помещения зависит от места монтажа:

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

Указание

Соблюдать инструкцию по проектированию "Принадлежности для радиосвязи".



Технические данные

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

Базовая станция радиосвязи (не для РФ)

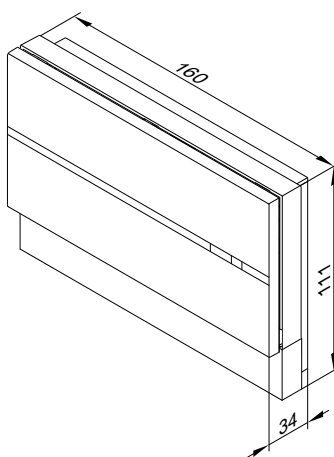
№ заказа Z011413

Абонент шины KM-BUS

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

Подключение:

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



Контроллеры (продолжение)

Технические данные

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

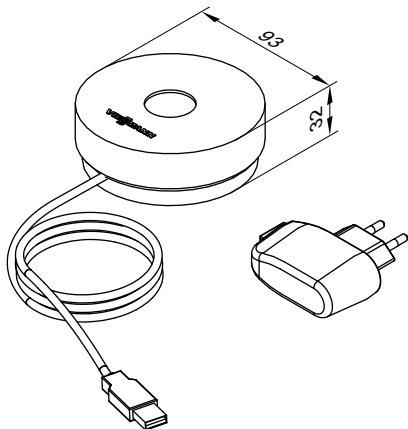
Радио-ретранслятор (не для РФ)

№ заказа 7456538

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

Максимум один радиоретранслятор на контроллер Vitotronic.

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



Технические данные

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

Датчик температуры помещения

№ заказа 7438537

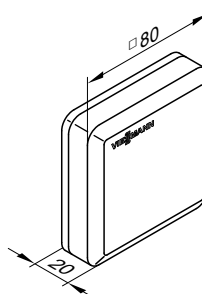
Отдельный датчик температуры помещения в качестве дополнения для Vitotrol 300-A используется в случае, если размещение Vitotrol 300-A невозможно в типовом жилом помещении здания или в ином месте, в котором происходит измерение температуры или настройка.

Размещение в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов. Не устанавливать на полках, в нишах, а также в непосредственной близости от дверей или источников тепла, например, прямых солнечных лучей, камина, телевизора и т.п.

Датчик температуры помещения подключается к Vitotrol 300-A.

Подключение:

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



Технические данные

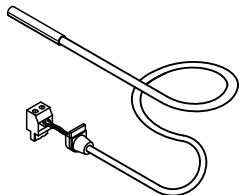
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кΩ при 25 °С
Допуст. температура окружающей среды	
– при эксплуатации	0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от –20 до +65 °С

Контроллеры (продолжение)

Погружной датчик температуры

№ заказа 7438702

Для измерения температуры в погружной гильзе



Технические данные

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

Датчик температуры уходящих газов

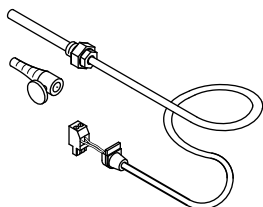
№ заказа 7452531

Для опроса и контроля температуры уходящих газов, а также для индикации техобслуживания при превышении устанавливаемой температуры.

С резьбовым конусом.

Установка на дымоходе. Расстояние от задней кромки котла в направлении дымохода должно примерно в 1,5 раз превышать диаметр трубы дымохода.

- Для конденсационных котлов с LAS фирмы Viessmann: Необходимо дополнительно заказать трубу LAS с гнездом для датчика температуры уходящих газов.
- Конденсационный водогрейный котел с приобретаемым отдельно дымоходом: Отверстие, необходимое для монтажа в дымоход, должно быть спроектировано и проверено заказчиком. Датчик температуры уходящих газов должен быть установлен в погружную гильзу из нержавеющей стали (приобретается отдельно).



Технические данные

Длина кабеля	3,5 м, со штекером
Степень защиты	IP 60 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 20 кОм, при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– эксплуатация	от 0 до +250 °C
– хранение и транспортировка	от -20 до +70 °C

Приемник сигналов точного времени (не для РФ)

№ заказа 7450563

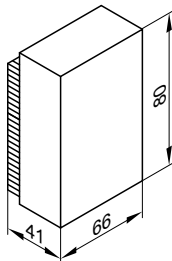
Для приема сигналов от передатчика DCF 77 (расположение: Майнфлинген под Франкфуртом-на-Майне).

Точная настройка времени и даты по радиосигналу.

Размещение на наружной стене в направлении передатчика. На качество приема могут влиять строительные материалы с содержанием металла, например, железобетон, а также соседние здания и источники электромагнитных помех (высоковольтные линии и контактные провода).

Подключение:

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



Внешний модуль расширения H5

№ заказа 7199249

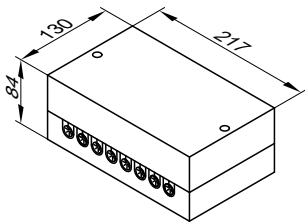
Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе.

С штекером 150 для следующих функций:

- внешний запрос и блокировка теплогенерации или подключение заслонки газохода
- подключение дополнительных предохранительных устройств

Контроллеры (продолжение)

С кабелем длиной 2,0 м и штекерами "X12" и [41] для подключения к контроллеру.



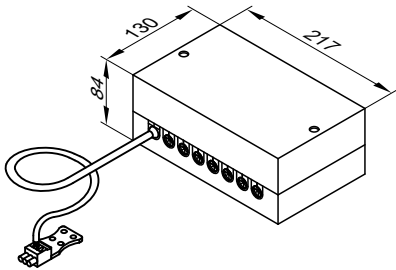
Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529 обеспечить при монтаже
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С

Концентратор шины KM-BUS

№ заказа 7415028

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



Технические данные

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

Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе)

№ заказа ZK02940

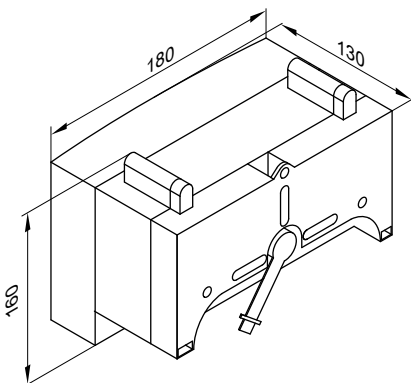
Абоненты шины KM-BUS

Компоненты:

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

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

Электронная система управления смесителем с электроприводом смесителя

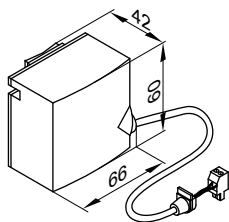


Технические данные электронной системы управления смесителем с электроприводом смесителя

Номинальное напряжение	230В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	5,5 Вт
Вид защиты	IP 32D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Класс защиты	I
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +40 °С
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузка релейного выхода для насоса отопительного контура [20]	2(1) А, 230 В~
Крутящий момент	3 Нм
Время работы для 90° <	120 с

Контроллеры (продолжение)

Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры)



Закрепляется стяжным хомутом.

Технические данные датчика температуры подающей магистрали

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

Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене)

№ заказа ZK02941

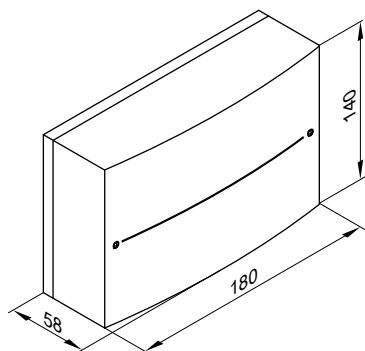
Абоненты шины KM-BUS

Для подключения отдельного электропривода смесителя

Компоненты:

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

Электронный блок управления смесителем



Технические данные электронного блока управления смесителем

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

Погружной терморегулятор

№ заказа 7151728

Используется в качестве термостатного ограничителя максимальной температуры для контура внутриспольного отопления.

Допустимая температура окружающей среды

– рабочий режим	от 0 до +40 °C
– хранение и транспортировка	от -20 до +65 °C

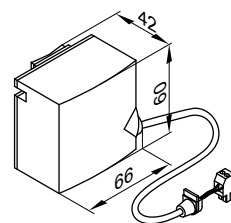
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов

– Насос отопительного контура [20]	2(1) А, 230 В~
– Электропривод смесителя	0,1 А, 230 В~

Необходимое время работы электродвигателя смесителя для 90° <

ок. 120 с

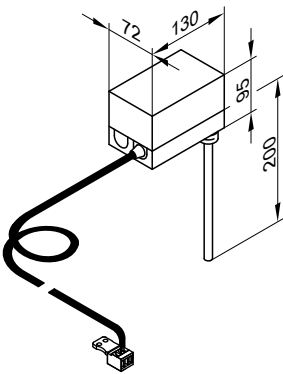
Датчик температуры подающей магистрали (накладной датчик температуры)



Закрепляется стяжным хомутом.

Технические данные датчика температуры подающей магистрали

Длина кабеля	5,8 м, со штекером
Вид защиты	IP 32D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустимая температура окружающей среды	
– рабочий режим	от 0 до +120 °C
– хранение и транспортировка	от -20 до +70 °C



Технические данные

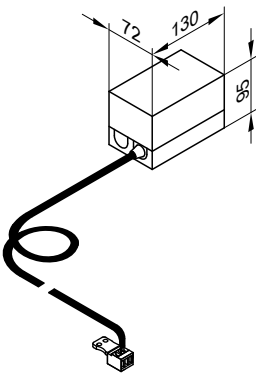
Длина кабеля	4,2 м, со штекером
Диапазон настройки	от 30 до 80 °С
Разность между температурой вкл. и выкл.	макс. 11 К
Коммутирующая способность	6(1,5) А, 250 В~
Шкала настройки	В корпусе
Погружная гильза из специальной стали (наружная резьба)	R ½ x 200 мм
Рег. № по DIN	DIN TR 1168

Накладной терморегулятор

№ заказа 7151729

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

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



Технические данные

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

Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1

№ заказа Z014470

Технические данные

Функции

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

- Электронный ограничитель температуры в емкостном водонагревателе
- Включение/выключение дополнительного насоса или клапана через реле

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

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

Конструкция

В комплекте модуля управления гелиоустановкой:

- Электронная система
- Соединительные клеммы:
 - 4 датчика
 - насос контура гелиоустановки
 - шина KM-BUS
 - подключение к сети (выполняется монтажной организацией)

Контроллеры (продолжение)

- Выход широтно-импульсного управления для управления насосом контура гелиоустановки
- 1 реле для включения/выключения насоса или клапана

Датчик температуры коллектора

Для подключения в приборе

Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

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

Технические данные датчика температуры коллектора

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

Датчик температуры емкостного водонагревателя

Для подключения в приборе

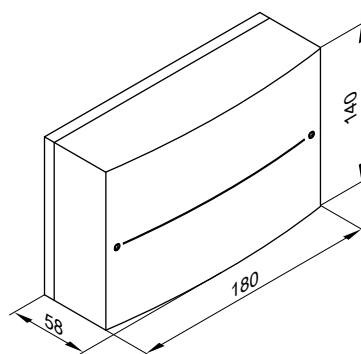
Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

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

Технические данные датчика температуры емкостного водонагревателя

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

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



Технические данные модуля управления гелиоустановкой

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 мин.
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже.
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
– при эксплуатации	от 0 до +40 °C, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	
– полупроводниковое реле 1	1 (1) А, 230 В~
– реле 2	1 (1) А, 230 В~
– Итого	макс. 2 А

Модуль расширения EA1

№ заказа 7452091

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе, для настенного монтажа

С помощью входов и выходов обеспечивается реализация до 5 функций.

1 переключающий выход (беспотенциальный переключающий контакт)

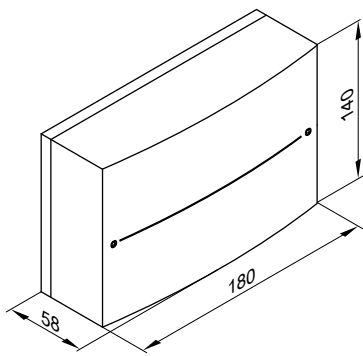
- Подача общего сигнала неисправности
- Управление магистральным насосом на тепловой пункт

1 аналоговый вход (0 - 10 В)

- Предварительная настройка заданной температуры котловой воды

3 цифровых входа

- Внешнее переключение режима работы для отопительных контуров 1 - 3 при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации
- Внешняя блокировка
- Внешняя блокировка с общим сигналом неисправности
- Запрос минимальной температуры котловой воды
- Сообщения о неисправностях
- Кратковременный режим работы циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС (при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)



Технические данные

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

Vitocconnect, тип OPTO2

№ заказа ZK03836

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

Функции при управлении посредством мобильного приложения ViCare

- Опрос температур подключенных отопительных контуров
- Интуитивная настройка нужных температур и временных программ для отопления помещений и приготовления горячей воды
- Простая передача данных установки, например, сообщений об ошибках по электронной почте или связь со специализированным предприятием по телефону
- Передача сообщений о неполадках отопительной установки с помощью Push-уведомлений

Приложение ViCare поддерживает терминалы со следующими операционными системами:

- Apple iOS
- Google Android

Указание

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

Функции при управлении посредством Vitoguide

- Мониторинг отопительных установок после разблокирования сервисных функций пользователем установки
- Доступ к режимам работы, заданным значениям и временным программам
- Опрос информации о всех подключенных отопительных установках
- Индикация и передача сообщений о неисправностях прямым текстом

Vitoguide поддерживает следующее терминальное оборудование:

- терминальные устройства с размером дисплея от 8 дюймов

Указание

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

Условия, выполнение которых обеспечивает заказчик

- Совместимые отопительные установки с Vitocconnect, тип OPTO2

Указание

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

- Перед вводом в эксплуатацию проверить наличие в системе условий для обмена данными через локальные IP-сети/WLAN.
- Порт 443 (HTTPS) и порт 123 (NTP) должны быть открыты.
- Адрес MAC имеется на наклейке прибора.
- Подключение к Интернету с безлимитным тарифом обмена данными (общий тариф **независимо от времени и объема данных**)

Место монтажа

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

Указание

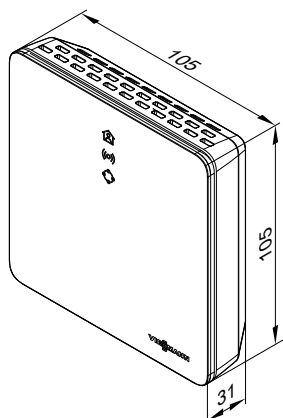
Сигнал сети WLAN может быть усилен с помощью WLAN-ретрансляторов, имеющихся в продаже.

Комплект поставки

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

Контроллеры (продолжение)

Технические характеристики



Технические данные штекерного блока питания

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

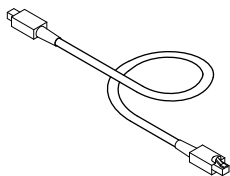
Технические данные Vitoconnect

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

Соединительный кабель LON для обмена данными между контроллерами

№ заказа 7143495

Длина кабеля 7 м, готовый к подключению



Удлинение соединительного кабеля

- Прокладка на расстоянии от 7 до 14 м:
 - 2 соединительных кабеля (длина 7,0 м)
№ заказа 7143495
 - 1 муфта LON, RJ 45
№ заказа 7143496
- При прокладке на расстояние от 14 до 900 м с соединительными штекерами:

Контроллеры (продолжение)

- 2 соединительных штекера LON
№ заказа 7199251
- 2-проводной кабель, CAT5, экранированный или JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
предоставляется заказчиком
- При прокладке на расстояние от 14 до 900 м с соединительными розетками:
 - 2 соединительных кабеля (длина 7,0 м)
№ заказа 7143495
 - 2-проводной кабель, CAT5, экранированный или JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
предоставляется заказчиком
 - 2 розетки LON RJ45, CAT6
№ заказа 7171784

Нагрузочный резистор (2 шт.)

№ заказа 7143497

Для оконечной нагрузки шины LON на первом и последнем контроллере

Телекоммуникационный модуль LON

№ заказа 7172173

Электронная плата для обмена данными с контроллерами отопительных контуров Vitotronic 200-H и для привязки к системам управления зданиями вышестоящего уровня

Приложение

10.1 Предписания / инструкции

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co. KG, уведомляем, что жидкотопливные конденсационные котлы Vitoladens и Vitorondens прошли проверку и были допущены согласно действующим в настоящее время директивам/распоряжениям, нормам и техническим правилам.

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

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

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

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

Ежегодно выполнять техническое обслуживание. При этом следует проверять исправность работы всей установки. Обнаруженные неполадки должны быть устранены.

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

Предметный указатель

V		П	
Vitotrol		Погодозависимый контроллер	
– 200-A.....	96	– функции.....	91
– 200-RF.....	97	Погружной терморегулятор.....	102
– 300-A.....	96	Подключение линии отвода конденсата.....	72
Vitotrol 100		Подключения в контуре ГВС.....	54
– UTA.....	93	Положение об экономии энергии.....	87, 89, 92
– UTDB.....	94	Предохранительный клапан.....	54
– UTDB-RF.....	95	Приемник сигналов точного времени	
		– Приемник сигналов точного времени (не для РФ).....	100
A		Приставной Vitocell 300-W	
Антикоррозионные средства.....	74	– гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС.....	45
		Р	
Б		Радиокомпоненты	
Блок управления приводом смесителя (монтаж на смесителе)		– базовая станция радиосвязи.....	98
– Встроенный электропривод смесителя.....	101	– радио-ретранслятор.....	99
Блок управления приводом смесителя (монтаж на стене)		Расширительный бак.....	79
– Отдельный электропривод смесителя.....	102	Реле контроля СО.....	68
		С	
В		Система подачи жидкого топлива.....	80
Водяной фильтр контура ГВС.....	54		
		Т	
Г		Терморегулятор	
Гидравлическая стыковка.....	73	– накладной.....	103
		– погружной.....	102
Д		Терморегулятор для помещений.....	94, 95
датчики температуры		Термостат для помещений.....	93, 94, 95
– датчик температуры емкостного водонагревателя.....	84	Технические данные.....	11
		– Vitorondens 200-T, тип BR2A.....	7
Д		– Vitorondens 222-F, тип BS2A.....	16
Датчики температуры		– модуль управления гелиоустановкой.....	103, 104
– датчик наружной температуры.....	84	Топливо.....	72
– Датчик температуры котла.....	83		
– датчик температуры уходящих газов.....	100	У	
Датчик наружной температуры.....	84	Угарный газ.....	68
Датчик температуры		Уровень.....	92
– датчик температуры помещения.....	99	Устройство контроля заполненности котлового блока водой.....	78
– температура котла.....	84		
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	84		
Датчик температуры котла.....	83, 84		
Датчик температуры помещения.....	99		
Датчик температуры уходящих газов.....	100		
К			
Компоненты для радиосвязи			
– Устройство дистанционного радиоуправления.....	97		
Конденсат.....	72		
Контроллер постоянного действия			
– панель управления.....	85		
Концентратор шины KM-BUS.....	101		
Кривые отопления.....	92		
М			
Модуль расширения EA1.....	104		
Модуль расширения смесителя			
– Встроенный электропривод смесителя.....	101		
– Отдельный электропривод смесителя.....	102		
Модуль управления гелиоустановкой			
– технические данные.....	104		
Н			
Накладной терморегулятор.....	103		
Наклон.....	92		
Насосная группа Divicon.....	55		
Насосная группа отопительных контуров.....	55		
Нейтрализация.....	72		







Оставляем за собой право на технические изменения.

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5829441