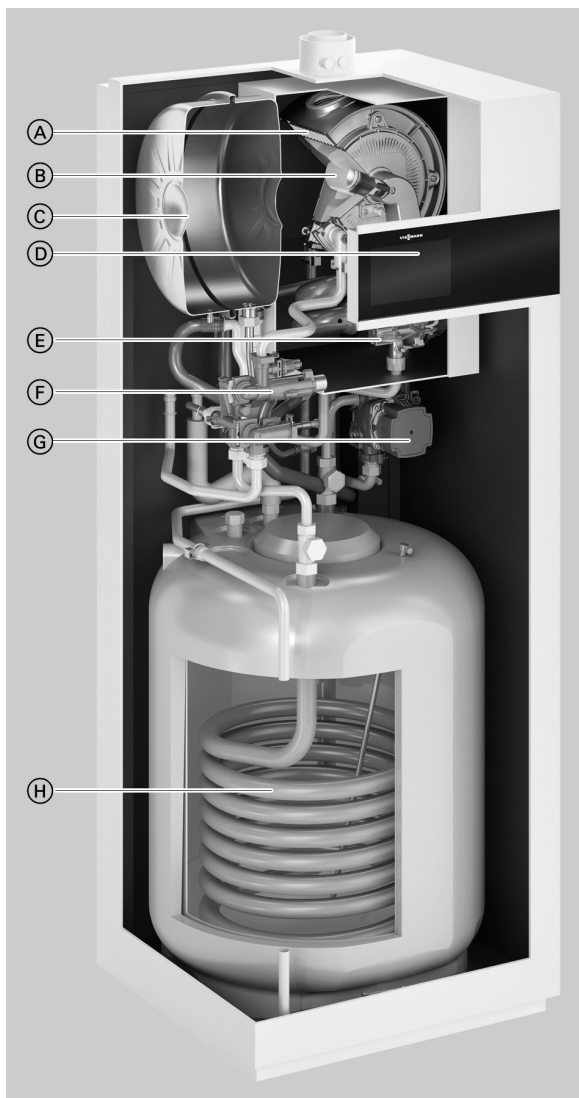


3.1 Описание изделия

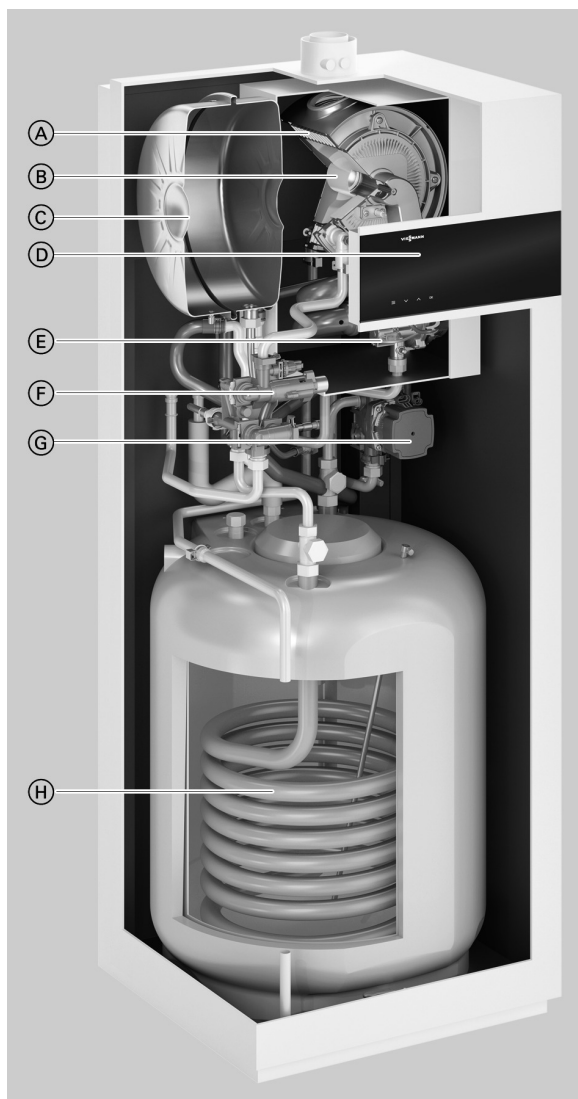
Контроллер с 7-дюймовым дисплеем



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Модулируемая газовая горелка Matrix-Plus гарантирует минимально количество выбросов вредных веществ
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром с цветным сенсорным дисплеем
- Ⓔ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малошумный и экономичный режим работы
- Ⓕ Гидравлика
- Ⓖ Встроенный энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения
- Ⓗ Емкостный водонагреватель

Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

Контроллер с 3,5-дюймовым дисплеем



3

- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Модулируемая газовая горелка MatriX-Plus гарантирует минимально количество выбросов вредных веществ
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Цифровой контроллер котлового контура с черно-белым дисплеем
- Ⓔ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малошумный и экономичный режим работы
- Ⓕ Гидравлика
- Ⓖ Встроенный энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения
- Ⓗ Емкостный водонагреватель

Компактный котел Vitodens 222-F сочетает в себе преимущества котла Vitodens 200-W и отдельного емкостного водонагревателя, обеспечивающего высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды.

Котел Vitodens 222-F с газовой горелкой MatriX-Plus и теплообменником Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали соответствует самому современному уровню техники с точки зрения энергетической эффективности и обеспечивает высокий уровень комфорта при отоплении и приготовлении горячей воды. Регулятор сгорания Lambda Pro Plus и энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения обеспечивают поддержание высокого КПД, надежность работы и низкое потребление электроэнергии.

Котел Vitodens 222-F, тип B2SE со встроенным емкостным нагревателем со спиральным змеевиком объемом 130 литров в особенности подходит для районов с высокими показателями жесткости воды.

Спиральный змеевик с гладкой поверхностью не подвержен отложению накипи.

Рекомендации по применению

- Установка в многоквартирных домах и домах рядовой застройки
- Новые здания (например, сборные дома и поквартирное отопление): Установка в бытовых и чердачных помещениях
- Модернизация: замена газовых одноконтурных водогрейных котлов, напольных газовых атмосферных котлов и водогрейных котлов для работы на природном и сжиженном газе с подставными емкостными водонагревателями.
- Замена отопительных котлов в различных установках, в том числе с несколькими отопительными контурами и системой внутриспольного отопления

Основные преимущества

Контроллер с 7-дюймовым дисплеем

- Энергетическая эффективность отопления помещений, зависящая от времени года, η_s до 94 % (класс энергопотребления A).
- Низкая частота отключений также при незначительном отборе тепла в результате оптимизации времени перезапуска и большого диапазона модуляции до 1:17



Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial, изготавливаемых из высококачественной нержавеющей стали
- Газовая горелка MatriX-Plus с регулятором сгорания Lambda Pro Plus обеспечивает поддержание высокого КПД и низкие значения выбросов вредных веществ.
- Энергосберегающий высокоэффективный насос
- Цветной сенсорный дисплей с текстовой и графической индикацией, мастером ввода в эксплуатацию, индикацией расхода энергии и альтернативным управлением через мобильное терминальное устройство
- Возможность работы через сеть Интернет с помощью встроенного интерфейса WiFi, благодаря чему обеспечивается эксплуатация и техобслуживание через приложения Viessmann
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

Основные преимущества

Контроллер с 3,5-дюймовым дисплеем

- Энергетическая эффективность отопления помещений, зависящая от времени года, η_s до 94 % (класс энергопотребления A).
- Низкая частота отключений также при незначительном отборе тепла в результате оптимизации времени перезажигания и большого диапазона модуляции до 1:17
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial, изготавливаемых из высококачественной нержавеющей стали
- Газовая горелка MatriX-Plus с регулятором сгорания Lambda Pro Plus обеспечивает поддержание высокого КПД и низкие значения выбросов вредных веществ.
- Энергосберегающий высокоэффективный насос
- Черно-белый дисплей с текстовой и графической индикацией, мастером ввода в эксплуатацию, индикацией расхода энергии и альтернативным управлением через мобильное терминальное устройство
- Возможность работы через сеть Интернет с помощью встроенного интерфейса WiFi, благодаря чему обеспечивается эксплуатация и техобслуживание через приложения Viessmann
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, модулируемой газовой горелкой MatriX-Plus для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения и встроенным емкостным водонагревателем. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Контроллер для погодозависимой теплогенерации или для постоянной температуры подачи со встроенным интерфейсом WiFi.

Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

Встроенный мембранный расширительный бак (объем 18 л). Предварительно настроен для работы на природном газе. Переоборудование в пределах групп газа E/LL не требуется. Переоборудование для работы на сжиженном газе выполняется на контроллере (набор сменных жиклеров не требуется).

Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху или
- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект для монтажа на котле со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки

Проверенное качество

CE Маркировка CE в соответствии с действующими директивами ЕС

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

3.2 Технические данные

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2NЗР}					
Тип		B2SE			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)					
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C					
Природный газ	кВт	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Сжиженный газ	кВт	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C					
Природный газ	кВт	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды					
Природный газ	кВт	1,7 - 17,4	1,7 - 21,8	1,7 - 28,3	1,7 - 33,5
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 17,4	2,2 - 21,8	2,2 - 28,3	2,2 - 33,5
Номинальная тепловая нагрузка					
Природный газ	кВт	1,8 - 18,1	1,8 - 22,7	1,8 - 29,5	1,8 - 35,3
Сжиженный газ	кВт	2,3 - 18,1	2,3 - 22,7	2,3 - 29,5	2,3 - 34,9
Идентификационный номер изделия		CE-0085CT0017			
Вид защиты согласно EN 60529		IP X4			
– В сочетании с монтажным комплектом (принадлежность)		IP X1			
Динамическое давление газа					
Природный газ	мбар	20	20	20	20
	кПа	2	2	2	2
Сжиженный газ	мбар	50	50	50	50
	кПа	5	5	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа ^{*7}					
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5	2,5	2,5
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)					
– при частичной нагрузке		дБ(А)	32	32	32
– при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)		дБ(А)	41	47	49
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке (включая насос)		Вт	37	54	68
Масса					
– без теплоносителя и воды в контуре ГВС		кг	132	132	132
– с теплоносителем и водой в контуре ГВС		кг			
Объем теплоносителя (без мембранного расширительного бака)		л	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подачи		°C	82	82	82
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)		л/ч	См. диаграммы остаточного напора		
Номинальный расход циркуляционной воды при T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C		л/ч	473	818	1076
Расширительный бак					
Содержание		л	18	18	18
Давление на входе		бар	0,75	0,75	0,75
		кПа	75	75	75
Допуст. рабочее давление		бар	3	3	3
		МПа	0,3	0,3	0,3
Подключения (с принадлежностями для подключения)					
Подающая и обратная магистраль котла		R	¾	¾	¾
Холодная и горячая вода		R	½	½	½
Циркуляция		R	½	½	½
Размеры					
Длина		мм	595	595	595

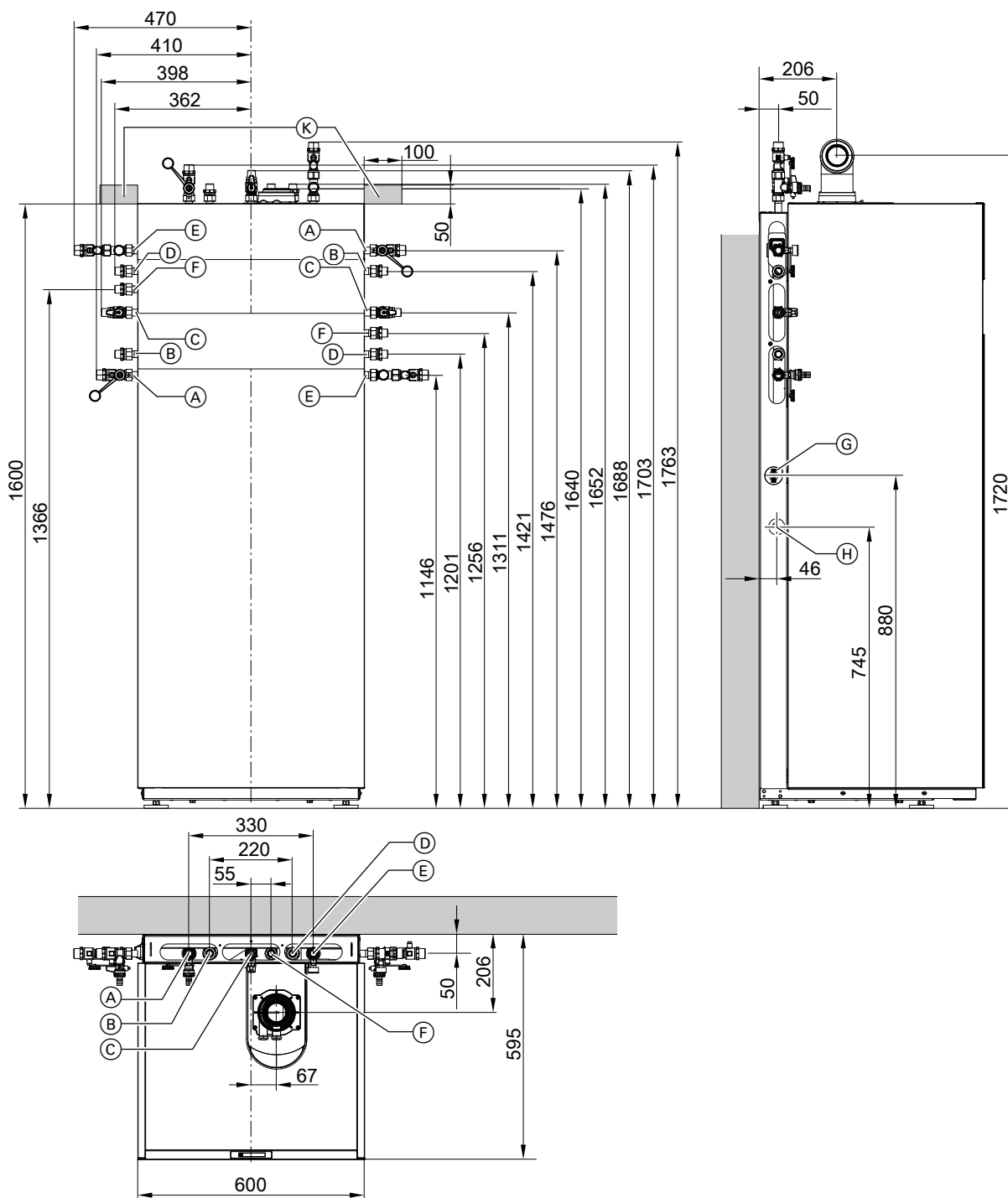
*7 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}					
Тип		B2SE			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)					
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C					
Природный газ	кВт	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Сжиженный газ	кВт	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C					
Природный газ	кВт	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Ширина	мм	600	600	600	600
Высота	мм	1600	1600	1600	1600
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½	½	½
Емкостный водонагреватель					
Содержание	л	130	130	130	130
Допуст. рабочее давление (в контуре ГВС)	бар	10	10	10	10
	МПа	1	1	1	1
Эксплуатационная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	17,11	21,30	24,00	25,01
при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/ч	418,80	515,40	586,80	612,00
Кэффициент мощности N _L *8		1,4	1,5	1,7	1,7
Выходная производительность горячей воды при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	167,00	170,30	179,50	179,90
Параметры потребления					
при максимальной нагрузке и давлении 1013 мбар/15 °C					
Природный газ E	м³/ч	1,92	2,40	3,12	3,69
Природный газ LL	м³/ч	2,23	2,79	3,63	4,29
Сжиженный газ	кг/ч	1,41	1,76	2,29	2,71
Параметры уходящих газов					
Температура (при температуре обратной магистральной 30 °C)					
– при номинальной тепловой мощности	°C	39	41	46	59
– при частичной нагрузке	°C	38	38	38	38
Температура (при температуре обратной магистральной 60 °C)					
– при номинальной тепловой мощности	°C	65	67	72	77
Массовый расход (при приготовлении горячей воды)					
Природный газ					
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	32,2	40,4	54,2	62,1
– при частичной нагрузке	кг/ч	3,2	3,2	3,2	3,2
Сжиженный газ					
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	30,6	39,8	53,2	61,1
– при частичной нагрузке	кг/ч	3,9	3,9	3,9	3,9
Обеспечиваемый напор	Па	250	250	250	250
	мбар	2,5	2,5	2,5	2,5
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	2,5	3,2	4,1	4,9
Подключение линии отвода конденсата (штуцер шланга)	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60	60
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	100	100	100	100
Нормативный КПД при T_{под./T_{обр.}} = 40/30 °C					
	%	до 98 (H _s)			
Класс энергоэффективности					
– отопление		A	A	A	A
– приготовление горячей воды, профиль водоразбора XL		B	B	B	B

*8 При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе T_{вод.} = 60 °C. Коэффициент производительности горячей воды N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе T_{вод.}
 Нормативные показатели: T_{вод.} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{вод.} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{вод.} = 50 °C → 0,55 × N_L
 T_{вод.} = 45 °C → 0,3 × N_L.

6136461



- (A) Подающая магистраль отопительного контура R ¾
- (B) Патрубок трубопровода горячей воды R ½
- (C) Патрубок подключения газа R ½
- (D) Патрубок трубопровода холодной воды R ½
- (E) Обратная магистраль отопительного контура R ¾
- (F) Циркуляция R ½ (отдельная принадлежность)
- (G) Штекер, расположенный снаружи
- (H) Боковой отвод конденсата
- (K) Зона для электрических кабелей (электрические подключения, предоставляемые заказчиком)

Указание

На чертеже представлен пример арматуры для открытой проводки с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений доступны для заказа в качестве принадлежности.

Указание

Гибкий сетевой кабель (длина 1,5 м) подключен в состоянии при поставке. В месте монтажа заказчиком должны быть проложены кабели электропитания и введены с задней стороны водогрейного котла.

Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

Указание

Благодаря регулируемым опорам все размеры имеют допуск по высоте +15 мм.

Указание по монтажу

Установить котел Vitodens 222-F задней стороной заподлицо со стеной.

Насос отопительного контура с регулируемой частотой вращения в Vitodens 222-F

Встроенный насос представляет собой энергоэффективный насос со значительно более низким расходом электроэнергии по сравнению с обычными насосами.

Частота вращения насоса и, тем самым, его производительность регулируется в зависимости от наружной температуры и циклограмм для режима отопления или пониженной тепловой нагрузки. С помощью сигнала ШИМ контроллер передает на насос текущие заданные значения частоты вращения.

Для адаптации к имеющейся отопительной установке минимальную и максимальную частоту вращения, а также частоту вращения в пониженном режиме можно настроить в параметрах контроллера.

Настройка (%) в группе отопительного контура 1:

- Мин. частота вращения: параметр 1102.0
- Макс. частота вращения: параметр 1102.1

- В состоянии при поставке установлены следующие значения минимальной и максимальной производительности насоса:

Номинальная тепловая мощность, кВт	Управление частотой вращения в состоянии при поставке, %	
	Мин. производительность	Макс. производительность
11	65	65
19	65	80
25	65	100
32	60	100

- В сочетании с гидравлическим разделителем, буферной емкостью и отопительными контурами со смесителем внутренний насос работает с постоянной частотой вращения.

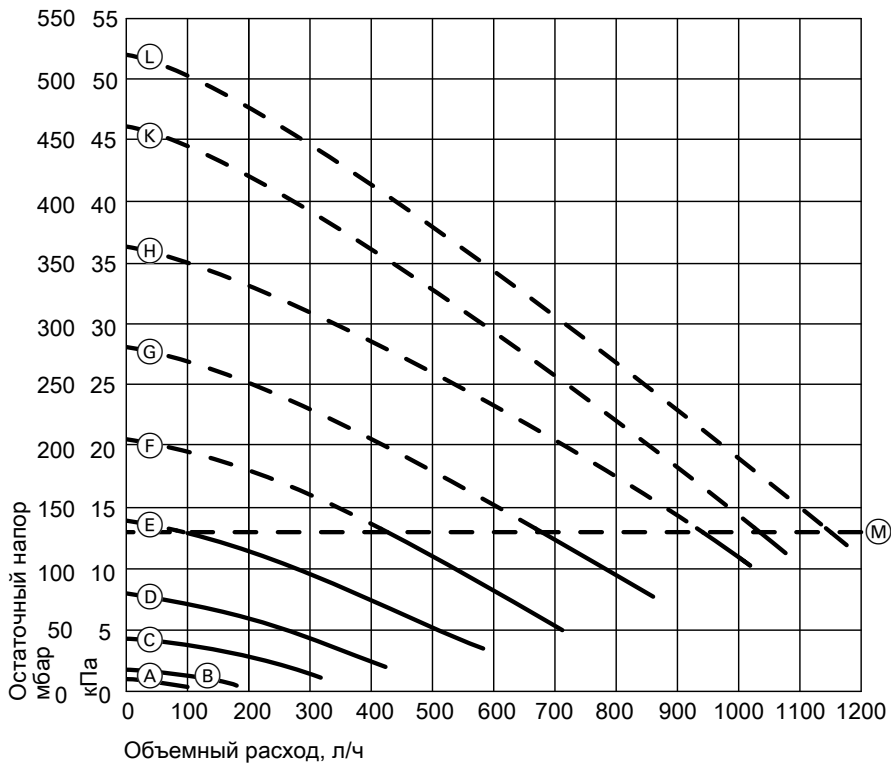
Технические характеристики насоса

Номинальная тепловая мощность	кВт	11	19	25	32
Насос	Тип	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-75
Номинальное напряжение	В~	230	230	230	230
Потребляемая мощность					
– макс.	Вт	42	42	42	60
– мин.	Вт	2	2	2	2
– Состояние при поставке	Вт	14,6	28,1	42,0	60,0
Класс энергоэффективности		A	A	A	A
Показатель энергоэффективности (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

Остаточный напор встроенного насоса

Номинальная тепловая мощность от 11 до 25 кВт

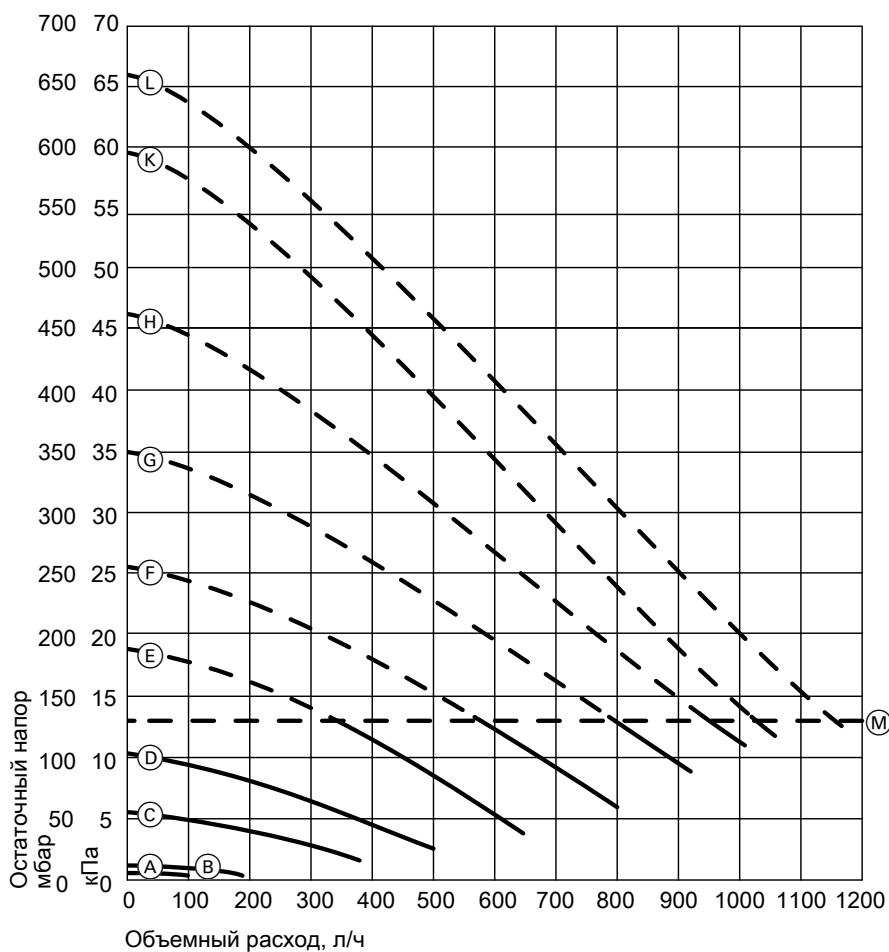


(M) Верхняя граница рабочего диапазона (встроенный байпас открывается)

Характеристическая кривая	Производительность насоса
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

Vitodens 222-F, тип B2SE (продолжение)

Номинальная тепловая мощность 32 кВт



Ⓜ Верхняя граница рабочего диапазона (встроенный байпас открывается)

Характеристическая кривая	Производительность насоса
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %