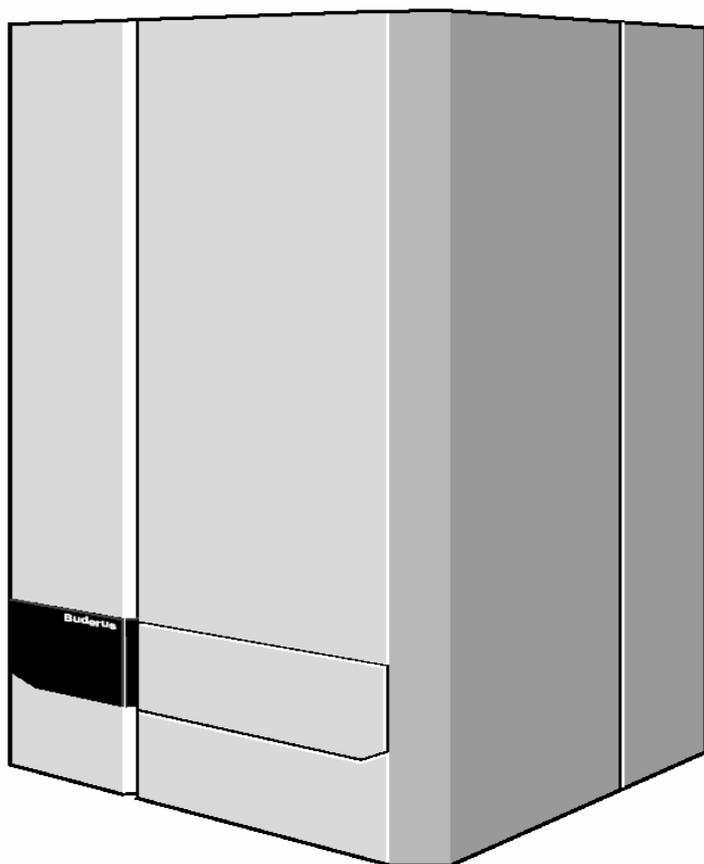


Технический паспорт

Газовые настенные конденсационные
отопители

Logamax plus
GB112-11/19/24/29/43/60/24-T25



Оборудование соответствует основным
требованиям европейских норм и
правил.

Сертификат соответствия Госстандарта
России № РОСС DE.АЯ80.В03569

Buderus

I. Общие сведения

Адрес изготовителя	Buderus Heiztechnik GmbH D-35576, Ветцлар, Германия
--------------------	---

Применение

- Коттеджи на одну, две и несколько семей, а также дома рядовой застройки
- Большие объекты (промышленные предприятия) с каскадным подключением до 480 кВт

Описание оборудования.

Logamax plus - газовые настенные конденсационные котлы со встроенной керамической горелкой плоского пламени с предварительным смешиванием с очень низкими эмиссиями.

- 6 типоразмеров по мощности (11-60 кВт)
 - **GB-112-11**: 48-100%
 - **GB-112-19**: 50-100%
 - **GB-112-24-43**: 30-100%
 - **GB-112-60**: 39-100%
- Стандартизированный КПД до 109%
- Высокое использование теплотворной способности за счет низких температур дымовых газов (только около 3К выше температуры обратной линии) и высокого содержания в них CO₂
- Низкая потребляемая электрическая мощность с насосом с плавным регулированием для котлов 24-60 кВт
- Встроенный теплообменник с большими поверхностями нагрева ребристых труб

Топливо

- Природный газ

Возможности комбинирования

- Комбинация с отопительными баками-водонагревателями Logalux S120, SU160 W, SU200 W, HT 70 и HT110

Габаритные размеры

	GB112	GB112-24 T25	GB112-11/19	GB112						GB112-24 T25
				11	19	24	29	43	60	
Типоразмер котла				11	19	24	29	43	60	
Высота/мм				850	850	685	685	685	685	1250
Ширина/мм				480	480	560	560	900	900	560
Глубина/мм				370	370	431	431	431	431	431
Вес/кг				57	52	52	59	64	72	84

Комплектация

- Для 11 кВт: кран для наполнения и слива, расширительный бак 7,5 л, монтажная планка, циркуляционный насос, предохранительный клапан, быстродействующий воздушный клапан, перепускной клапан
- Для 11 и 19 кВт: монтажная планка, циркуляционный насос, предохранительный клапан, быстродействующий воздушный клапан, перепускной клапан
- От 24 до 60 кВт: монтажная планка, кран для наполнения и слива, предохранительный клапан, циркуляционный насос с плавным регулированием, быстродействующий воздушный клапан

Обозначение	Приготовление воды для ГВС	Типоразмер котла
GB112	отсутствует	11
		19
		24
		29
		43
		60
GB112-24 T25	встроено	24

Комплектующие для GB112-11/19

		GB112-11/19									
ОП-открытая прокладка труб, о - опционально СП-скрытая прокладка труб, л - требуется		без бака		с настенным HT70/HT110, под котлом		с настенным HT70/HT110, рядом с котлом		с настенным S120/HT110		произвольное размещение бака	
Вид монтажа		ОП	СП	ОП	СП	ОП	СП	ОП	СП	ОП	СП
Оборудование для отопления и газа											
Монтажная полка U-MA для подключений	7095 450	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Монтажная рама MR 11 ¹⁾	7095 128	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
W-MAG 18/25 ²⁾	80432 040	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Внешний расширительный бак	80432 042	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Настенный кронштейн для W-MAG 18/25 л	81149 300	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Колпачковый вентиль PN 10 для W-MAG 3/4 "	82567 096	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л
Комплект дополнительного оборудования AS1-AP	7095 840	л								л	
Комплект дополнительного оборудования AS1-UP	7095 842		л								л
Переключающая трубка U-KS 11	7095 514	л	л								
Кронштейн для монтажа труб MKU ³⁾	87094 080		о		о		о		о		о
Оборудование для бака											
Датчик температуры горячей воды FB	7095 620			л	л	л	л	л	л	л	л
Комплект дополнительного оборудования AS3-AP	7095 870			л				л			
Комплект дополнительного оборудования AS3-UP	7095 872				л				л		
Комплект дополнительного оборудования AS4-AP	7095 876					л					
Комплект дополнительного оборудования AS4-UP	7095 878						л				
Декоративная панель U-BL	7095 512			о ¹⁾	о				о ⁶⁾		
Монтажная рама RM 70/110	87094 846			л							
Комплект подключения бака ASU ⁴⁾	5991 382									л	л
Санитарно-техническое оборудование для бака											
Комплект подключения S-Flex	87094 838			л	л	л	л	л	л		
Сливная воронка, комплект U-TA 11	7095 432					л	л				
Редукционный клапан U-DM для установки в S-Flex ⁵⁾	7095 604			о	о	о	о	о	о		
Подключение циркуляционного насоса ZP для установки в S-Flex	87094 842			о	о	о	о	о	о		
Комплект для слива ES	87094 840			о	о	о	о	о ⁷⁾	о ⁷⁾		
Опциональное оборудование											
Декоративная панель U-BL	7095 512	о	о								
Комплект адаптера AV	87095 200	о	о							о	о

¹⁾ При использовании монтажной рамы монтажная полка U-MA не нужна

²⁾ Расширительный бак на 7,5 л уже встроен в GB112-11

³⁾ Для предварительной скрытой прокладки труб, опция

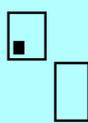
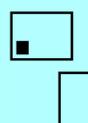
⁴⁾ ASU необходим для баков емкостью более 120 л

⁵⁾ Если в доме нет понижающего редуктора

⁶⁾ Возможно только с HT110

⁷⁾ Требуется установка только в HT110

Комплектующие для GB112-24-43 и GB112-60

	GB112-24-43					GB112-60				
	 без бака		 встроенное приготовление воды для ГВС		 произвольное размещение бака		 без бака		 произвольное размещение бака	
Вид монтажа	ОП	СП	ОП	СП	ОП	ОП	ОП	ОП	ОП	
Оборудование для отопления и газа										
Газовый проходной кран GA-BS	7095 367									
Газовый проходной кран GA-BS 3/4"	80949 216									
Комплект подключения к отопительному контуру НКА	7095 690									
Комплект подключения к отопительному контуру НКА DN32	7095 692									
Газовый угловой кран GU-BS	7095 368									
Комплект для подключения расширительного бака G-AA	7095 670									
Краны для обслуживания HU	7095 410									
Перепускной клапан AVDO 20 ⁴⁾	81281 072									
Перепускной клапан AVDO 25 ⁴⁾	81281 074									
Дифференциальный регулятор давления ASV-PV 32 ⁴⁾	81415 312	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾				
Дифференциальный регулятор давления ASV-PV 40 ⁴⁾	81415 316									
Линейный клапан ASV-M 32 ⁴⁾	83164 132	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾	o/l ⁵⁾				
Линейный клапан ASV-M 40 ⁴⁾	83164 136									
Оборудование для комбинированных приборов										
Комплект санитарно-технического подключения G-BS 25	7095 612									
Оборудование для бака										
Трехходовой клапан G-SU	7095 580									
Трехходовой клапан G-SU DN32	7095 582									
Датчик температуры горячей воды FB	7095 620									
Комплект для подключения бака ASU	5991 382					¹⁾		¹⁾		
Оборудование для соединения с гидравлической стрелкой										
Гидравлическая стрелка WHY 120/80	67900 186	o ²⁾		o ²⁾		o ²⁾	o ²⁾	o ²⁾	o ²⁾	
Опциональное оборудование для GB112-24/29										
Модуль расширительного бака G-MAG	7095 590	o	o	o	o					
Декоративная панель G-BL	7095 630	o	o	o	o					
Редуктор G-DM	7095 600				o ³⁾					

- 1) ASU необходим для баков-водонагревателей емкостью > 120 л
 2) Если недостаточна производительность встроенного насоса
 3) Если в доме нет понижающего редуктора
 4) Не требуется при использовании гидравлической стрелки
 5) Опция для GB112-24/29

Допуск

Имеют допуск в соответствии с Правилами эксплуатации газовых приборов 90/396/EWG с учетом DIN 3368 и EN 297, EN 483, EN 437, EN 677.

Комплектация

- Горелка и плавное регулирование горения
 - Logamax plus GB112-11: 48-100 %
 - Logamax plus GB112-19: 50-100 %
 - Logamax plus GB112-24-43: 30-100 %
 - Logamax plus GB112-60: 39-100 %
- Высокоэффективный теплообменник для круглогодичного конденсационного режима
- Циркуляционный насос с плавным регулированием (для GB112-24-60)
- Предохранительный клапан 3,0 бар

- Комбинированный газовый клапан с настраиваемым регулятором давления
- Термоманометр
- Кран для наполнения и слива
- Автоматический клапан выпуска воздуха
- Система контроля потока воды
- Запальный электрод
- Ионизационный контроль пламени
- Система автоматического управления горелкой UBA с микропроцессором для цифрового контроля и управления всей электронной системой котла
- Возможность подключения переносного терминала

Особая комплектация Logamax plus GB112-11/19

- Встроенный 3-ходовой клапан для переключения с режима отопления на ГВС

- GB112-11 со встроенным MAG, 7,5 л
- Заклучение Организации по контролю качества товаров: ОЧЕНЬ ХОРОШО (11/2000)

Особая комплектация Logamax plus GB112-24 T25

- Встроенный 3-ходовой клапан для переключения с режима отопления на ГВС
- Встроенный бак-водонагреватель, медный, 25 л

Область применения

- Коттедж на одну или несколько семей, дома рядовой застройки, крупные объекты
- Каскады до 480 кВт
- Забор воздуха для горения из помещения или вне помещения

Требования по гидравлической обвязке

Для выполнения гидравлической обвязки следует учитывать следующие требования:

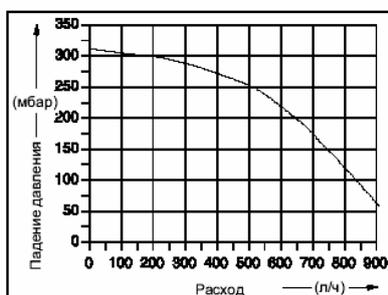
GB112-11/19

Напорный расширительный бак

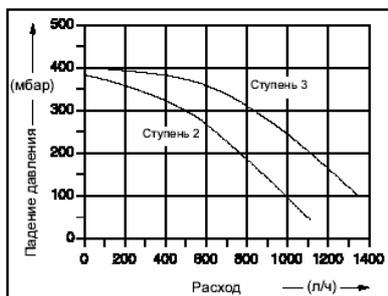
- GB112-11 уже имеет встроенный напорный расширительный бак на 7,5 л
- GB112-19 может быть доукомплектован напорным расширительным баком емкостью 7,5 л
- Следует проверить по DIN 4807-2, подходит ли встроенный в котел напорный расширительный бак к отопительной установке

Циркуляционный насос

- Циркуляционный насос системы отопления - без плавного регулирования
- Характеристика насоса приведена на графике
- Для GB112-19 настройка насоса на 1-ю ступень недопустима



Характеристика циркуляционного насоса для GB112-11



Характеристика циркуляционного насоса для GB112-19

GB112-24-60

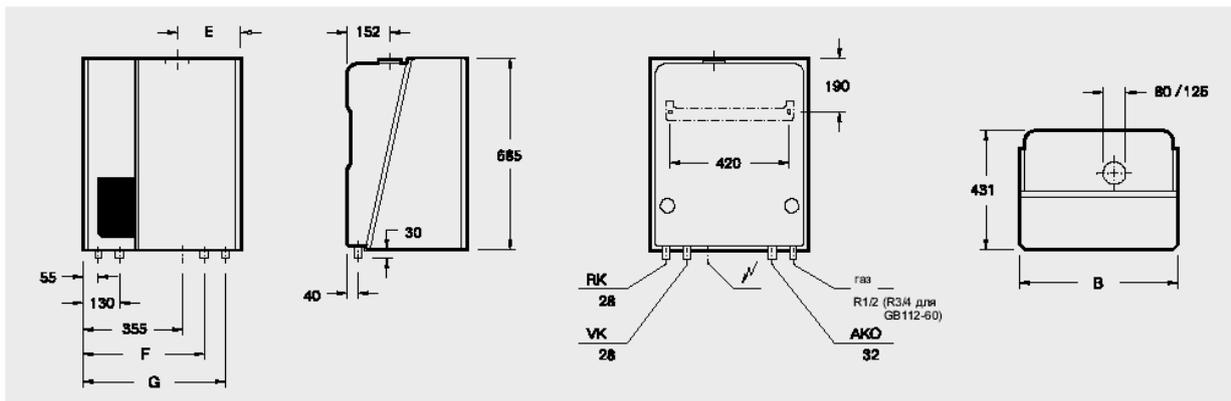
Циркуляционный насос

Logamax plus GB112-24/29/43 и 60 оснащен циркуляционным насосом с плавным регулированием (см. соответствующую характеристику). В соединении с насосом с плавным регулированием могут быть реализованы гидравлические системы, которые рассчитаны на максимальный конденсационный режим. Со временем такой режим работы существенно снижает рас-ходы на электроэнергию.

Указание

Если при недостаточном перепаде температур (например, при отоплении пола 40/30 °C) у встроенного насоса не хватает напора для преодоления сопротивлений, то заказчик должен установить второй внешний переключающий циркуляционный насос. При этом для гидравлической увязки следует предусмотреть установку гидравлической стрелки (см. также документацию для проектирования Logamax plus GB112/GB122).

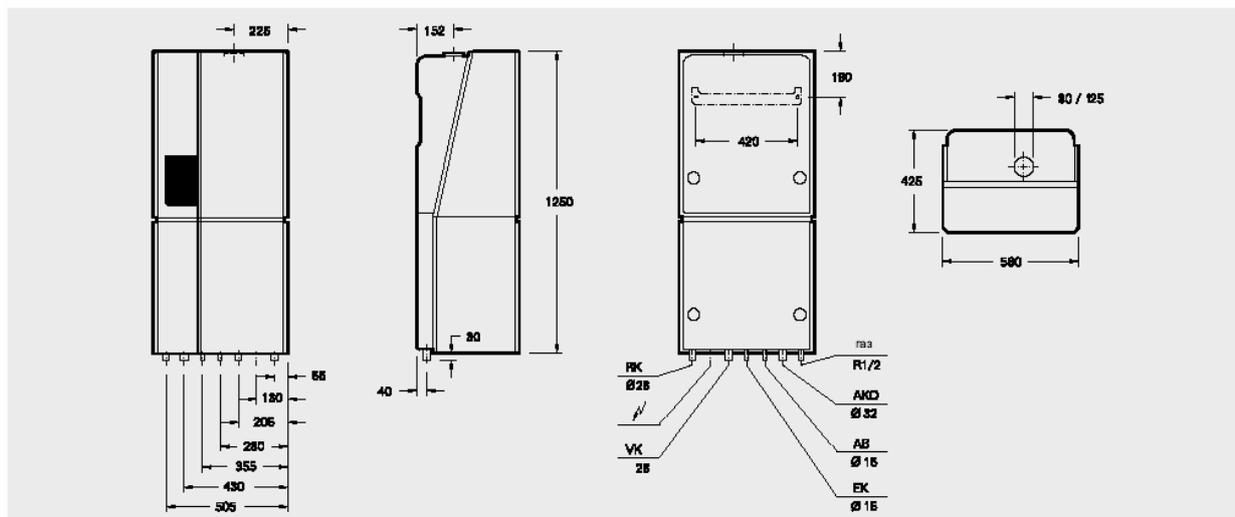
Logamax plus GB112-24-60



			GB112-24	GB112-29	GB112-43	GB112-60
Типоразмер котла			24	29	43	60
Ширина	B	мм	560	560	900	900
Подключение каналов дымовые газы / воздух	E	мм	225	225	565	565
Расстояние	F	мм	430	430	662	662
	G	мм	505	505	737	737
Вес		кг	52	59	64	72
Объем воды		л	2,5	3,0	3,6	4,7
Максимальная устанавливаемая температура подающей линии		°C			90	
Допустимое избыточное рабочее давление		бар			3,0	
Классификация			B ₂₃ , B ₃₃ , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C _{53x}			
Вид подключения каналов воздух-дымовые газы			G ₆₁			
Знак CE			CE-0085 AU 0277			
Температуры в системе 75/60 °C						
Теплопроизводительность (возможна бесступенчатая модулированная настройка)	Номин. теплопроизводительность	кВт	21,4	27,3	39,3	55,1
	Частичная нагрузка	кВт	6,4	8,2	11,8	21,4
Тепловая мощность сжигания	Полная нагрузка	кВт	22,0	28,0	40,2	56,6
	Частичная нагрузка	кВт	6,6	8,4	12,1	22,0
Температура дымовых газов ¹⁾	Полная нагрузка	°C			65	
Содержание CO ₂	Полная нагрузка	%			9,2	
Весовой поток дымовых газов	Полная нагрузка	кг/с	0,0100	0,0126	0,0183	0,0259
Располагаемый напор		Па			140	
Стандартизированный коэффициент использования		%			105	
Температуры в системе 40/30 °C						
Теплопроизводительность (возможна бесступенчатая модулированная настройка)	Номин. теплопроизводительность	кВт	23,4	29,9	42,9	60,0
	Частичная нагрузка	кВт	7,0	8,8	12,9	23,7
Тепловая мощность сжигания	Полная нагрузка	кВт	22,0	28,0	40,2	56,6
	Частичная нагрузка	кВт	6,6	8,4	12,1	22,0
Температура дымовых газов ¹⁾	Полная нагрузка	°C			45	
Содержание CO ₂	Полная нагрузка	%			9,2	
Весовой поток дымовых газов	Полная нагрузка	кг/с	0,0100	0,0126	0,0183	0,0259
Располагаемый напор		Па			140	
Стандартизированный коэффициент использования		%			109	

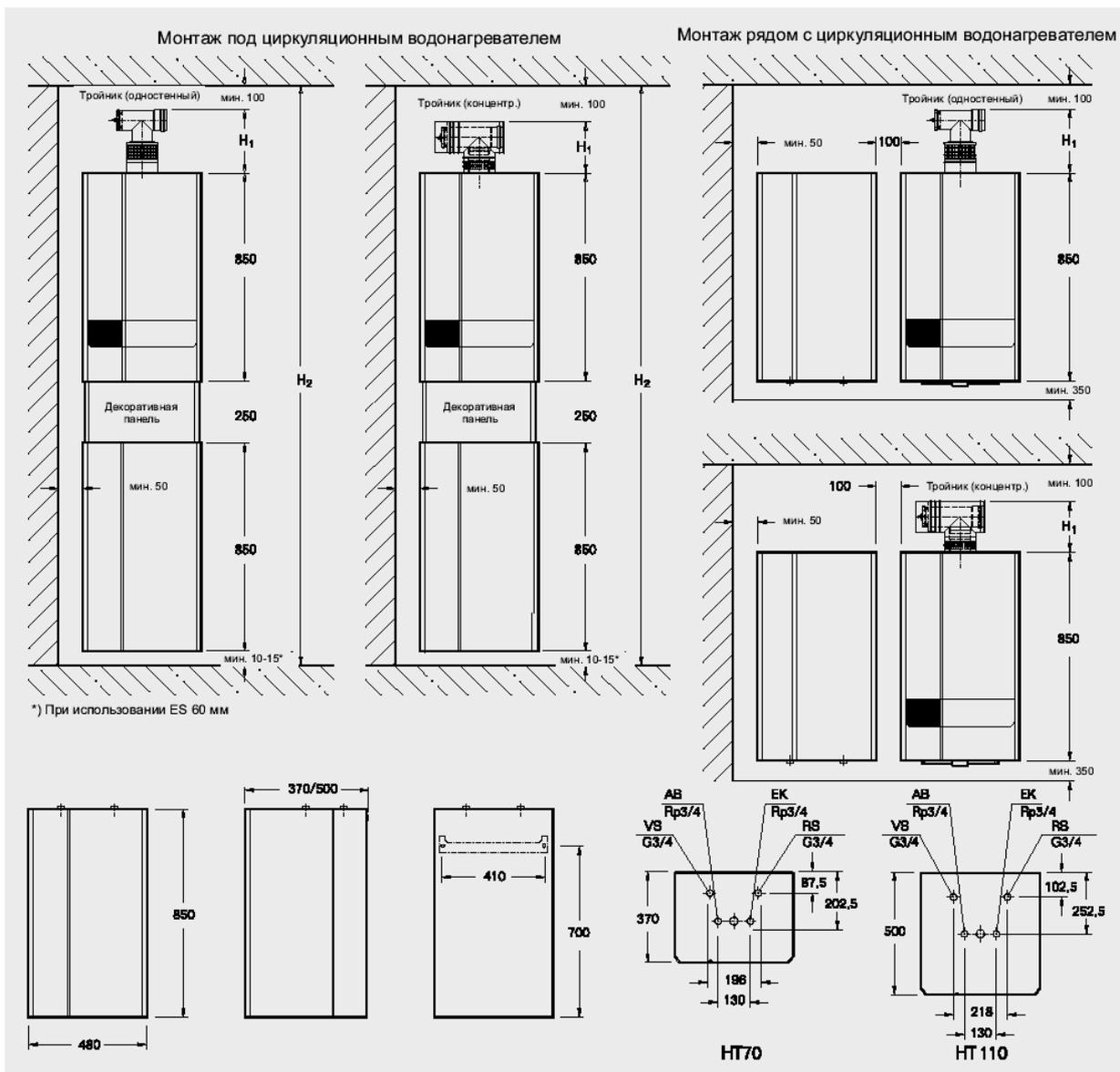
¹⁾ Измерено в штуцере дымовых газов

Logamax plus GB112-24 T25



		GB112-24 T25	
Типоразмер котла		24	
Вес	кг	84	
Объем воды	л	2,5	
Максимальная устанавливаемая температура подающей линии	°C	90	
Допустимое избыточное рабочее давление	бар	3,0	
Производительность при длительной работе при 60 °C	л/мин	6,0	
Максимальное подаваемое давление	бар	8,0	
Классификация		B ₂₃ , B ₃₃ , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C _{53x}	
Вид подключения каналов воздух-дымовые газы		G ₆₁	
Знак CE		CE-0085 AU 0277	
Температуры в системе 75/60 °C			
Теплопроизводительность (возможна бесступенчатая модулированная настройка)	Номин. теплопроизводительность	кВт	21,4
	Частичная нагрузка	кВт	6,4
Тепловая мощность сжигания	Полная нагрузка	кВт	22,0
	Частичная нагрузка	кВт	6,6
Температура дымовых газов ¹⁾	Полная нагрузка	°C	65
Содержание CO ₂	Полная нагрузка	%	9,2
Весовой поток дымовых газов	Полная нагрузка	кг/с	0,0100
Располагаемый напор		Па	140
Стандартизированный коэффициент использования		%	105
Температуры в системе 40/30 °C			
Теплопроизводительность (возможна бесступенчатая модулированная настройка)	Номин. теплопроизводительность	кВт	23,4
	Частичная нагрузка	кВт	7,0
Тепловая мощность сжигания	Полная нагрузка	кВт	22,0
	Частичная нагрузка	кВт	6,6
Температура дымовых газов ¹⁾	Полная нагрузка	°C	45
Содержание CO ₂	Полная нагрузка	%	9,2
Весовой поток дымовых газов	Полная нагрузка	кг/с	0,0100
Располагаемый напор		Па	140
Стандартизированный коэффициент использования		%	109

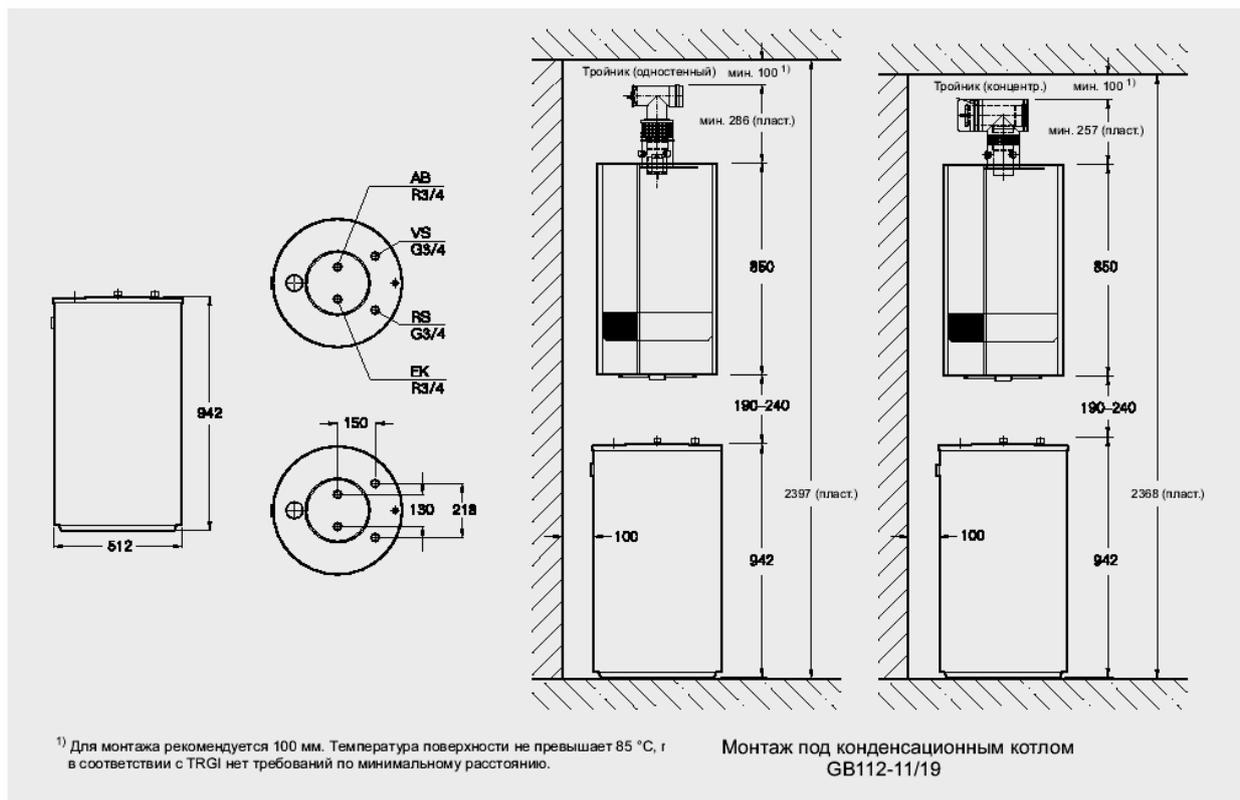
¹⁾ Измерено в штуцере дымовых газов



Тип бака		GB112-11 HT70	GB112-19 HT110
Высота с тройником из пластика	одноственный H ₁ /H ₂ концентрический H ₁ /H ₂	мм мм	310/2370 281/2341
Объем воды в греющем контуре		л	5,5
Вес нетто		кг	50
Максимальное избыточное рабочее давление бака	в греющем контуре	бар	6
	в контуре ГВС	бар	10
Максимальная рабочая температура	в греющем контуре	°C	110
	в контуре ГВС	°C	95
Теплопотери в режиме готовности ¹⁾		кВтч/24ч ¹⁾	1,5
Показатель мощности	N _L 11 кВт		0,5
	N _L 19 кВт		0,7
Производительность при длительной работе ²⁾		л/ч	313

¹⁾ Через 24 часа при температуре в баке 65 °C (по E DIN 4753-8)

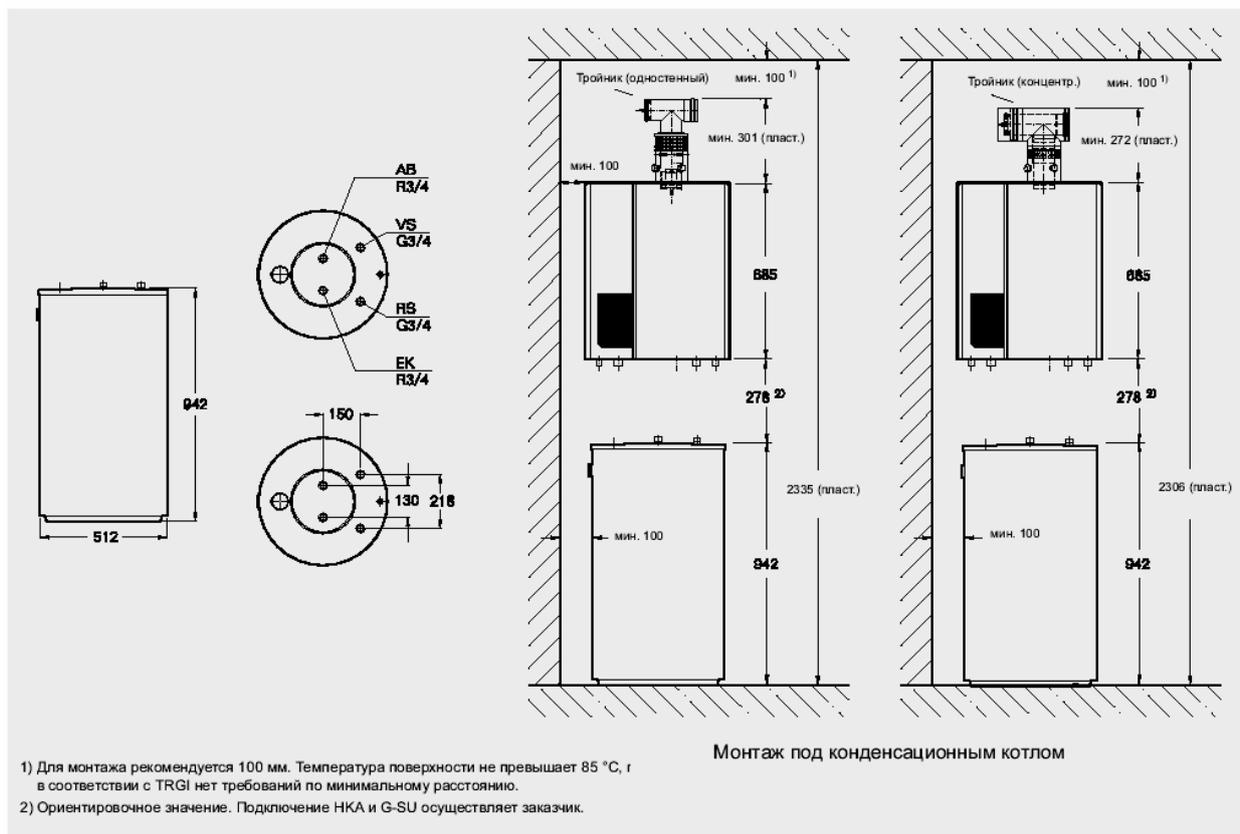
²⁾ При нагреве с 10 °C до 45 °C и t_y = 80 °C



			Logamax plus GB112-11/19 с S120/2
Объем бака		л	120
Объем воды в греющем контуре		л	5
Вес нетто		кг	72
Максимальное избыточное рабочее давление бака	в греющем контуре	бар	6
	в контуре ГВС	бар	10
Максимальная рабочая температура	в греющем контуре	°С	110
	в контуре ГВС	°С	95
Теплопотери в режиме готовности ¹⁾		кВтч/24ч ¹⁾	1,48
Показатель мощности	N _L GB112-11		1,0
	N _L GB112-19		1,3
Производительность при длительной работе ²⁾	GB112-11	л/ч	319
	GB112-19	л/ч	467

¹⁾ Через 24 часа при температуре в баке 65 °С (по Е DIN 4753-8)

²⁾ При нагреве с 10 °С до 45 °С и t_v = 80 °С



		GB112-24/29 с S120/2	
Объем бака	л		120
Объем воды в греющем контуре	л		5
Вес нетто	кг		72
Максимальное избыточное рабочее давление бака	в греющем контуре	бар	6
	в контуре ГВС		10
Максимальная рабочая температура	в греющем контуре	°С	110
	в контуре ГВС		95
Теплопотери в режиме готовности	кВтч/24ч ¹⁾		1,48
Показатель мощности	N _L GB112-24		1,3
	N _L GB112-29		1,4
Производительность при длительной работе ²⁾	GB112-24	л/ч	541
	GB112-29	л/ч	590

¹⁾ Через 24 часа при температуре в баке 65 °С (по Е DIN 4753-8)

²⁾ При нагреве с 10 °С до 45 °С и t_v = 80 °С

Требование к воде для заполнения котла, подпиточной воде и воде в греющем контуре

Показатель рН воды в греющем контуре (для котлов общей теплопроизводительностью менее 100кВт) не должен превышать 8,2-9,5.

Основные данные и передача оборудования в пользование

Тип _____ Потребитель _____

Заводской номер _____ Местонахождение _____

Фирма, установившая оборудование

Вышеуказанное оборудование установлено и введено в эксплуатацию согласно техническим нормам, а также правилам строительного надзора и законодательным предписаниям.

Потребителю передана техническая документация. Пользователь ознакомлен с указаниями по технике безопасности, с эксплуатацией и техническим обслуживанием вышеуказанного оборудования.

Дата, подпись фирмы, установившей оборудование

Дата, подпись потребителя

Специализированная отопительная фирма:

Buderus

ООО "Будерус Отопительная Техника"
ул. Котляковская д. 3
115201 Москва, Россия
<http://www.bosch-buderus.ru>
info@bosch-buderus.ru