Технические характеристики

Газовые настенные отопительные котлы CGU-2-10, CGU-2K-18/24

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)22948 -12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: wfo@nt-rt.ru || www.wolf.nt-rt.ru

Газовый котел CGU-...

Газовый котел согласно стандартам DIN EN 437 / DIN EN 13203-1 / DIN EN 15502-1 / DIN EN 15502-2-1 / DIN EN 15502-2-2 / DIN EN 60335-1 / DIN EN 60335-2-102 / DIN EN 62233 / DIN EN 61000-3-2 / DIN EN 61000-3-3 / DIN EN 55014-1, а также 92/42/EC (Директива об эффективности) / 2016/426/EC (Директива о газовом оборудовании) / 2014/30/EC (Директива об ЭМС) / 2014/35/EC (Директива о низковольтном оборудовании) / 2009/125/EC (Директива о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением) / 2011/65/EC (Директива об ограничении содержания вредных веществ) / постановление (EC) 811/2013 / постановление (EC) 813/2013, с электронной системой розжига и электронным контролем температуры ОГ, для низкотемпературного отопления и подготовки воды для ГВС в системах отопления с температурами в подающей линии до 90 °C и избыточным рабочим давлением до 3 бар согласно стандарту DIN EN 12828. Данный газовый котел компании WOLF также разрешается устанавливать в гаражах.

Категория:	II2ELL3P<DE> и II2H3P<AT>
Класс по NOx:	6
Типы дымохода:	B11BS
Режим эксплуатации:	без забора воздуха из атмосферы
Возможность подсоединения:	дымоход

Рисунок: Газовый конденсационный котел Wolf

Газовые конденсационные котлы, забирающие воздух для горения из помещения, разрешается устанавливать только в таких помещениях, которые соответствуют основным требованиям к вентиляции. В ином случае возникает опасность удушья или отравления. Перед монтажом установки необходимо обязательно прочитать руководство по монтажу и техническому обслуживанию! Также необходимо соблюдать указания по проектированию.

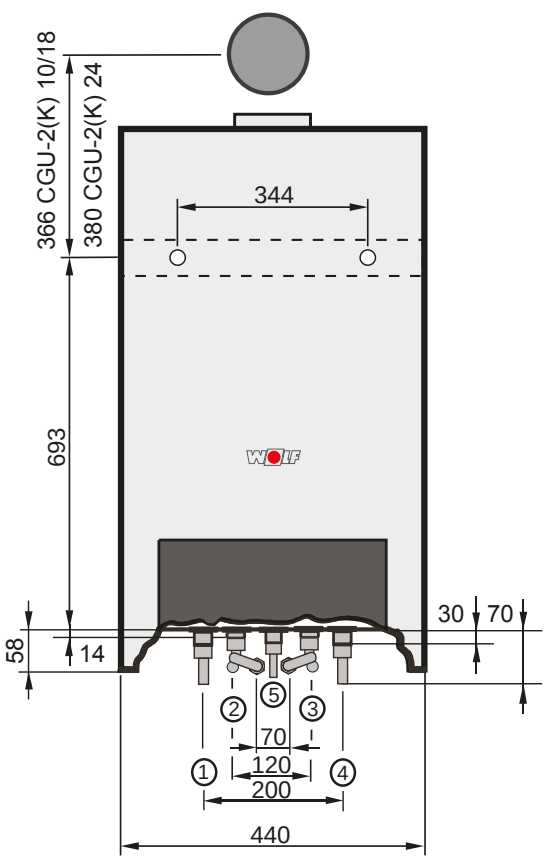
При эксплуатации со сжиженным газом разрешается использовать только пропан согласно стандарту DIN 51 622, так как в ином случае появляется опасность возникновения неисправностей при запуске и работе газового конденсационного котла, что ведет к опасности повреждения установки и получения травм людьми.
При плохом выпуске воздуха из баллона со сжиженным газом возможно появление проблем с розжигом. В этом случае необходимо обратиться в организацию, которая заполняла баллон со сжиженным газом.

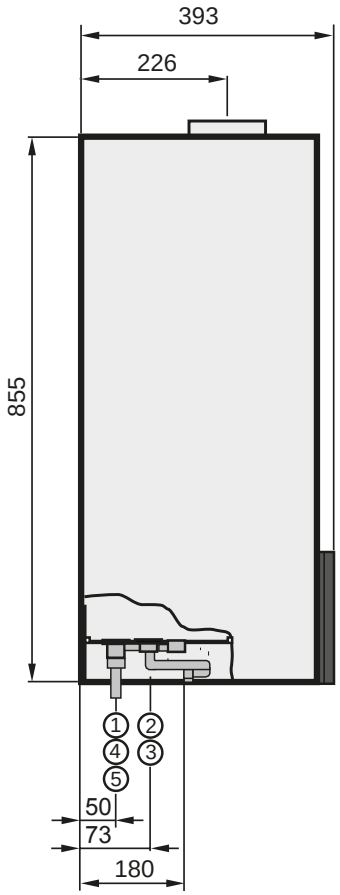
Регулируемая температура воды в водонагревателе может составлять более 60 °C. При кратковременной работе с температурой выше 60 °C необходимо учитывать это, чтобы обеспечить защиту от ожогов. Для продолжительной работы необходимо принять соответствующие меры, которые исключают подачу воды из нагревателя с температурой более 60 °C, например, с помощью термостатического клапана.

Для защиты от отложений извести начиная с общей жесткости 15 °dH (2,5 моль/м³) температуру горячей воды следует установить максимум на 50 °C.
Без установки дополнительного регулятора это соответствует положению 6 (макс.) поворотно-нажимной ручки горячей воды.

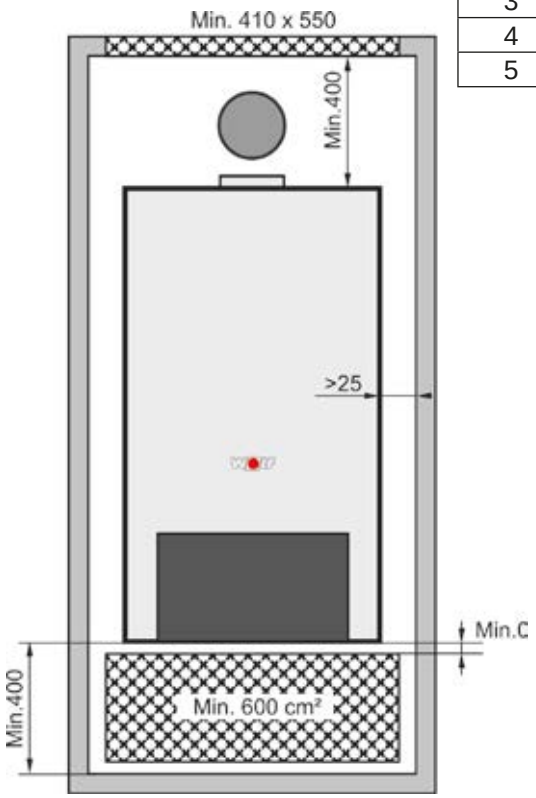
Начиная с общей жесткости воды более 20 °dH для нагрева питьевой воды требуется использовать систему подготовки воды в питающем трубопроводе холодной воды, чтобы увеличить интервалы технического обслуживания.
Кроме того, при жесткости воды ниже 20 °dH также возможно отложение извести в определенных местах, вследствие чего могут потребоваться меры по умягчению воды. В случае несоблюдения этих указаний возможно преждевременное отложение извести в установке, что ведет к ограничениям при нагреве воды. Следует всегда проверять местные условия, поручив эту работу компетентному специалисту.

Размеры





	Газовые комбинированные котлы	Газовые отопительные котлы
1	Подающая линия отопления	Подающая линия отопления
2	ГВС	Под. линия водонагревателя
3	Холодная вода	Обр. линия водонагревателя
4	Обратная линия отопления	Обратная линия отопления
5	Подвод газа	Подвод газа



Установка в шкафу

При установке газового котла, забирающего воздух для горения из помещения, в шкафу необходимо соблюдать следующее:

- Снять заднюю стенку шкафа

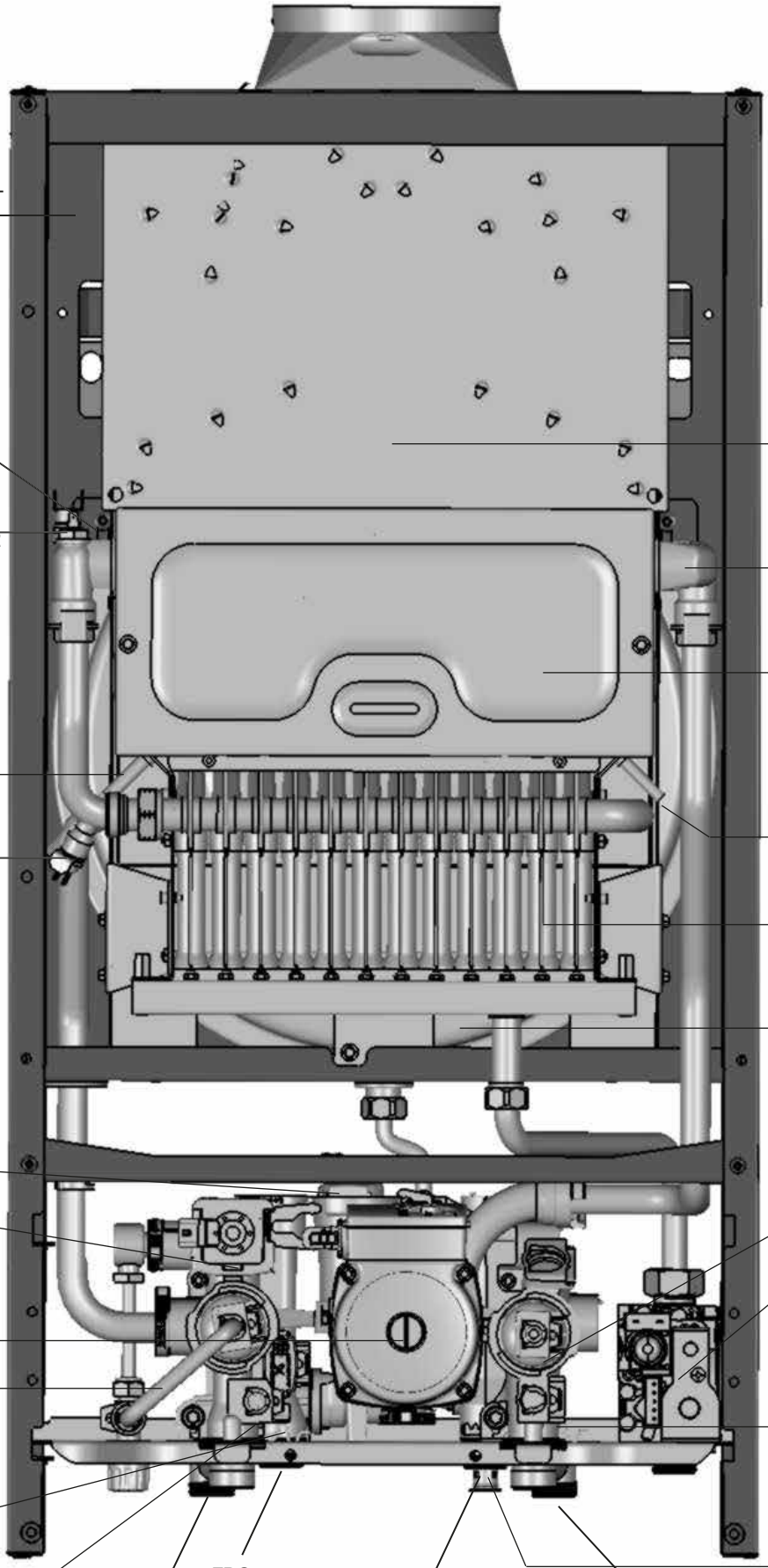
Не устанавливать газовый котел на задней стенке шкафа, так как ее несущая способность недостаточна. Возникает риск утечки газа и воды, что ведет к опасности взрыва и затопления.

- Необходимо соблюдать следующие минимальные расстояния, см. также чертеж:

- Расстояние от газового котла до боковых деталей шкафа не менее 25 мм.
- Расстояние от газового котла до верхней и нижней части шкафа не менее 400 мм
- Отверстие в потолке шкафа мин. 410 x 550 мм
- Отверстие в дверце шкафа для доступа воздуха для сгорания диаметром 600 см². Отверстие должно располагаться ниже установки.

В ином случае возникает опасность взрыва, удушения и отравления

Описание установки
CGU-2(K) 10/18/24



Реле температуры ОГ

Ограничитель температуры

Датчик температуры в подающей линии 2

Электрод ионизации

Датчик температуры в подающей линии 1

Воздушный клапан

Трехходовой переключающий клапан

Насос контура отопления

Внутреннее заполняющее устройство (опция)
не <DE><AT>

ГВС
Датчик расхода и температуры (только комбинированные котлы)

Байпас

От – ПЛ

ГВС
(Подающая линия водонагревателя)

кВт
(Обратная линия водонагревателя)

Отопл. – ОЛ

Потоковый предохранитель

Теплообменник сетевой воды

Камера сгорания

Запальный электрод

Газовая горелка

Расширительный бак

Сетчатый фильтр контура отопления

Комбинированный газовый клапан

Сливной кран

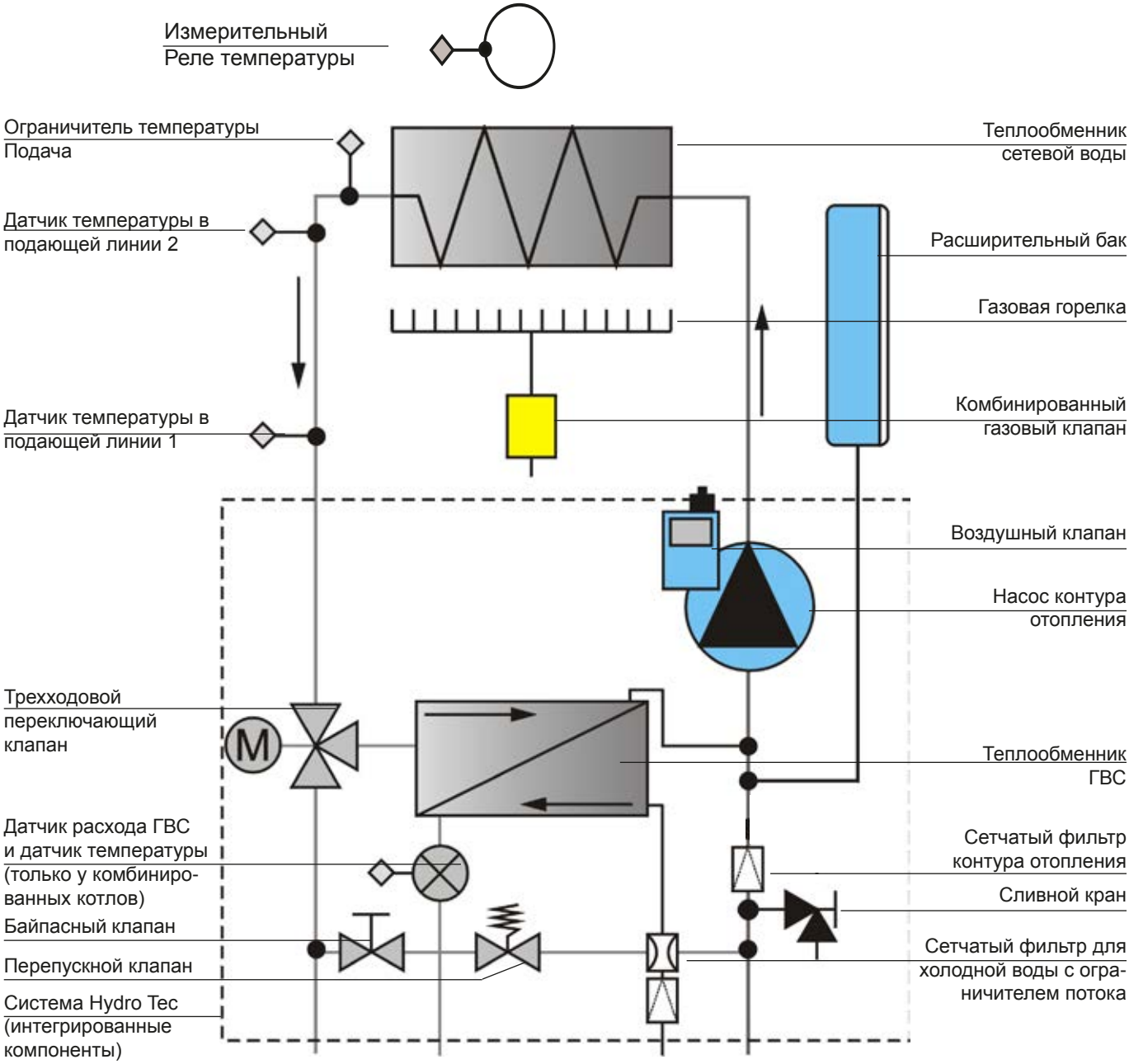
Сетчатый фильтр для холодной воды с ограничителем потока

Обозначения устройств/схема конструкции

Обозначения устройств

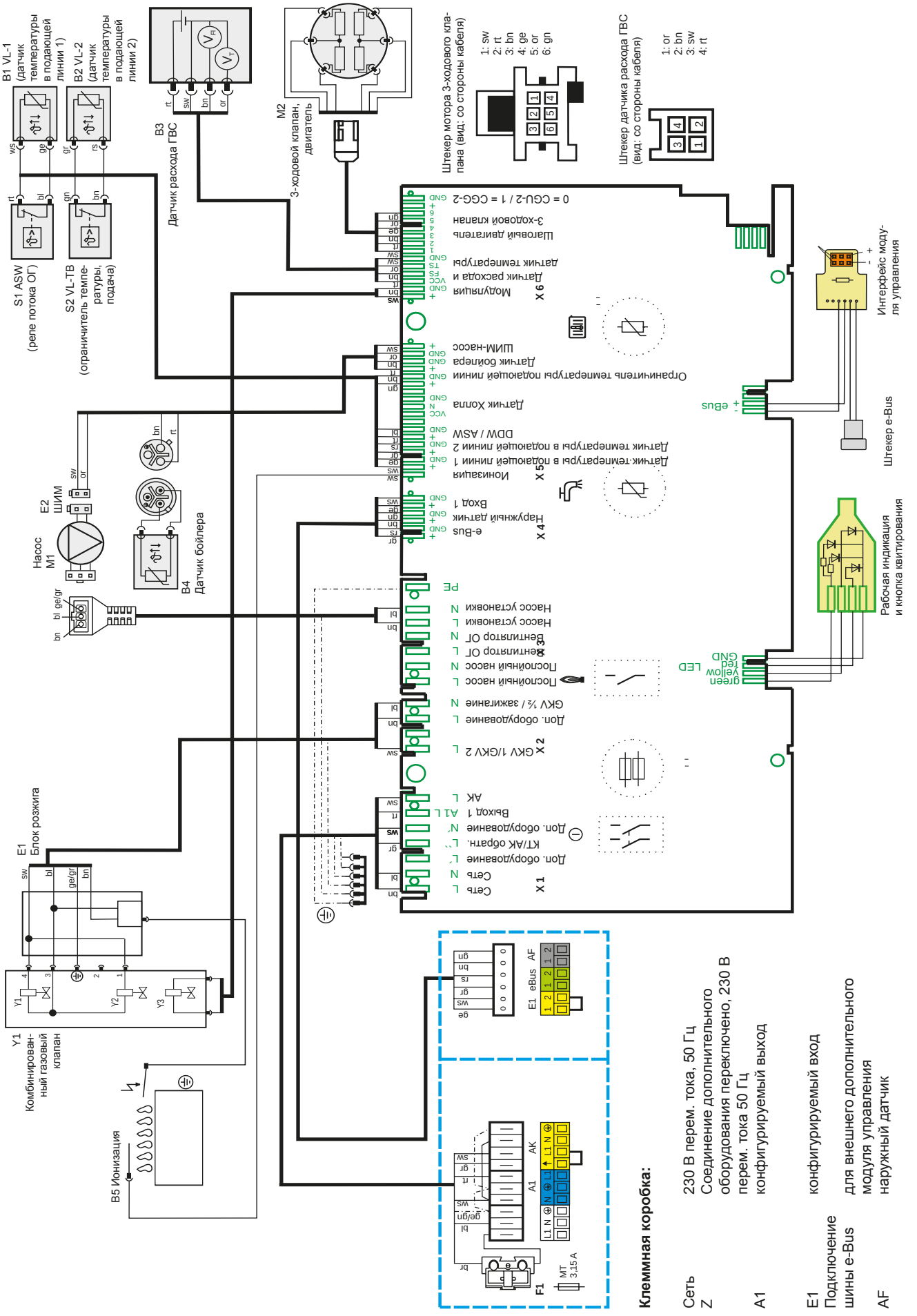
CGU-2 - 10	Газовые конденсационные котлы, забирающие воздух из помещения, со встроенным соединением водонагревателя
CGU-2K - 18/24	Газовые комбинированные котлы, забирающие воздух из помещения

Wolf Low-NOx - блок с системой Hydro Tec (технология для быстрого монтажа), рассчитанный на минимальные выбросы, обладающий высокой энергоэффективностью и компактной конструкцией.



Теплообменник ГВС и датчик расхода и температуры ГВС только для комбинированных котлов

Схема соединений CGU-2(K)



Клеммная коробка:

Сеть Z	230 В перем. тока, 50 Гц Соединение дополнительного оборудования переключено, 230 В перем. тока 50 Гц
A1	конфигурируемый выход
E1 Подключение шины e-Bus	конфигурируемый вход для внешнего дополнительного модуля управления
AF	наружный датчик

Технические характеристики

Тип		CGU-2 10	CGU-2(K) 18	CGU-2(K) 24
Ном. тепловая мощность	кВт	10	18	24
Ном. тепловая нагрузка	кВт	11,2	20,2	26,5
Мин. тепловая мощность (модулир.)	кВт	7,5	8,0	10,9
Мин. тепловая нагрузка (регулир.)	кВт	8,3	8,8	12,0
Подающая линия системы отопления, внешний Ø	G	¾“	¾“	¾“
Обратная линия системы отопления, внешний Ø	G	¾“	¾“	¾“
Соединение ГВС (или соединение водонагревателя)	G	¾“	¾“	¾“
Соединение ХВС (или соединение водонагревателя)	G	¾“	¾“	¾“
Подвод газа	G	¾“	¾“	¾“
Соединение воздуховода/трубы ОГ	мм	110	110	130
Расход газа:				
Природный газ E/H (H_i = 9,5 кВтч/м³=34,2 МДж/м³)	м³/ч	1.3	2,1	2,8
Природный газ LL (H_i = 8,6 кВтч/м³=31,0 МДж/м³) [2]	м³/ч	1,5	2,3	3,1
Сжиженный газ P (H_i = 12,8 кВтч/кг=46,1 Мдж/кг)	кг/ч	0,8	1,5	2,1
Давление подаваемого газа:				
природный газ	мбар	20	20	20
Сжиженный газ P	мбар	50	50	50
Температура подающей линии (диапазон настроек)	°C	40-90	40-90	40-90
Вода системы отопления – температурный диапазон (предварительная установка)	°C	40-80	40-80	40-80
Макс. изб. давление системы отопления	бар	3	3	3
Объем воды теплообменника системы отопления [2]	л	-	0,5	0,5
Макс. остаточный напор высокоэффективного насоса (EEI<0,23)				
Производительность 430 л/ч (10 кВт при Δt = 20 K)	мбар	250	250	
Производительность 770 л/ч (18 кВт при Δt = 20 K)	мбар		250	250
Производительность 1030 л/ч (24 кВт при Δt = 20 K)	мбар			250
Специфический расход воды «D» при Δt = 30 K	л/мин	-	8,7	11,7
Расход ГВС [2]	л/мин	-	2,7-6	2,7-8
Минимальный скоростной напор/для 95 % Q_{max} [2]	бар	0,27/0,9	0,27/0,9	0,27/0,9
Макс. допустимое изб. давление	бар	10	10	10
Температурный диапазон ГВС * Комбинированный режим/режим водонагревателя ⚠ Выходная температуры относительно холодной воды 10 °C	°C	-/15 - 65	40 - 65/15 - 65	40 - 65/15 - 65
Расширительный бак				
Общий объем	л	10	10	10
Давление предварительной закачки	бар	0,75	0,75	0,75
Массовый поток ОГ [1]	г/с	12,8-13,1	12,8/13,9	15,0/19,0
Температура ОГ [1]	°C	84/101	80/123	80/125
Необходимый напор теплогенератора	Па	1,5	1,5	1,5
Класс Nox		6	6	6
Время ожидания для устройства контроля ОГ	мин	15	15	15
Электр. подсоединение	В~/Гц	230/50	230/50	230/50
Установленный предохранитель распределительной коробки/платы	A	3,15 MT/2x2F	3,15 MT/2x2F	3,15 MT/2x2F
Потребляемая эл. мощность/режим ожидания	Вт	83/6	83/6	83/6
Степень защиты		IPX 4D	IPX 4D	IPX 4D
Общая масса (в пустом состоянии)	кг	39	39	41
Идентификационный номер CE		CE-0085BS0516		
Сертификат ÖVGW		-	G 2.916	

[1] $Q_{B_Мин.}$ / $Q_{B_Ном.}$ при 80/60 °C у соединения установки

[2] Действительно только для исполнения комбинированного котла CGU-2K

⚠ * При настройке температуры выше 60 градусов необходимо обеспечить достаточное подмешивание холодной воды (опасность получения ожогов).

Значение сопротивления датчиков

NTC
Значение сопротивления датчиков

Датчик котла, датчик бака-накопителя, солнечный датчик водонагревателя, наружный датчик, датчик обратной линии, датчик подающей линии, датчик коллектора

Темп., °C	Сопр., Ом	Темп., °C	Сопр., Ом	Темп., °C	Сопр., Ом	Темп., °C	Сопр., Ом
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Технические параметры согласно постановлению (ЕС) № 813/2013

Тип			CGU-2-10	CGU-2K-18	CGU-2K-24
Газовый конденсационный котел	(Да/нет)		Нет	Нет	Нет
Низкотемпературный котел (**)	(Да/нет)		Нет	Нет	Нет
Котел B11	(Да/нет)		Да	Да	Да
Комнатная отопительная установка с когенерацией	(Да/нет)		Нет	Нет	Нет
Если да, с дополнительным нагревателем	(Да/нет)		-	-	-
Комбинированная отопительная установка	(Да/нет)		Нет	Да	Да
Параметр	**Символ**	**Единицы**			
Номинальная тепловая мощность	P_{rated}	кВт	10	18	24
Полезное тепло при тепловой мощности и высокотемпературном режиме (*)	P_4	кВт	10,0	18,0	24,0
Полезное тепло при 30 % тепловой мощности и низкотемпературном режиме (**)	P_1	кВт	3,0	5,4	7,2
Потребление вспомогательного тока при полной нагрузке	elmax	кВт	0,013	0,013	0,013
Потребление вспомогательного тока при частичной нагрузке	elmin	кВт	0,012	0,012	0,012
Потребление вспомогательного тока в режиме ожидания	P_{SB}	кВт	0,005	0,005	0,005
Энергоэффективность при отапливании помещения с учетом сезонности	n_s	%	77	78	79
КПД при тепловой мощности и высокотемпературном режиме (*)	n_4	%	80,5	81,0	81,2
КПД при 30 % тепловой мощности и низкотемпературном режиме (**)	n_1	%	82,0	82,4	83,2
Теплопотери в режиме ожидания	P_{stby}	кВт	0,144	0,144	0,190
Потребление энергии запальным пламенем	P_{ing}	кВт	0,0000	0,000	0,000
Эмиссия оксидов азота	NO_x	мг/кВтч	13	23	20
Заданный профиль нагрузки	(M, L, XL, XXL)	-	-	M	XL
Суточное потребление электроэнергии	Qelec	кВт/ч	-	0,164	0,218
Энергоэффективность подготовки воды для ГВС	nwh	%	-	67	81
Суточное потребление топлива	Qfuel	кВт/ч	-	9,028	24,105

(*) Высокотемпературный режим означает температуру в обратной линии 60 °C на входе теплогенератора и температуру подающей линии 80 °C на выходе теплогенератора.
(**) Низкотемпературный режим означает температуру (на входе теплогенератора) 30 °C для конденсационного котла, 37 °C для низкотемпературного котла и 50 °C для других отопительных установок.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)22948 -12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: wfo@nt-rt.ru || www.wolf.nt-rt.ru