Библиотека СОК

ru

ADVANCE

C 230 EVO



Руководство по монтажу и эксплуатации

Высокоэффективный напольный газовый котёл

C230 Evo

Diematic Evolution
SCB-01
SCB-10

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Содержание

1 Безопасность 5
1.1 Общие указания по технике безопасности 5
1.1.1 Для специалиста 5
1.1.2 Для конечного пользователя 5
1.2 Рекомендации 6
1.3 Ответственность 7
1.3.1 Ответственность производителя 7
1.3.2 Ответственность специалиста 7
1.3.3 Ответственность пользователя 7

2 О данном руководстве 8
2.1 Общие сведения 8
2.2 Дополнительная документация 8
2.3 Символы, используемые в настоящем руководстве 8

3 Описание оборудования 8
3.1 Типы котлов 8
3.2 Основные компоненты 9
3.3 Общая информация о платформе управления 10

4 Перед установкой 11
4.1 Нормы и правила монтажа 11
4.2 Требования к размещению 11
4.3 Требования к водяным соединениям 12
4.3.1 Требования для подключения отопления 12
4.3.2 Требования к сливу конденсата 12
4.3.3 Промывка установки 12
4.4 Требования к подключению газа 13
4.5 Требования к системе отвода дымовых газов 13
4.5.1 Классификация 13
4.5.2 Материал 15
4.5.3 Размеры трубы отвода дымовых газов 16
4.5.4 Длина дымоходов и воздуховодов 17
4.5.5 Дополнительные указания 18
4.6 Требования к электрическим подключениям 19
4.7 Качество воды и водоподготовка 19
4.8 Примеры установки 20
4.8.1 1 котёл – 1 контур (радиаторы) – бак для ГВС с рециркуляцией 20
4.8.2 1 котёл - 2 контура (радиаторы, напольное отопление) - бак для ГВС с рециркуляцией 21
4.8.3 Каскад из 2 котлов – 2 контура (радиаторы, напольное отопление) 23

5 Установка 24
5.1 Размещение котла 24
5.2 Подключение контура отопления 25
5.3 Подсоединение трубопровода для отвода конденсата 25
5.4 Подключение газопровода 26
5.5 Подсоединение подачи воздуха и отвода дымовых газов 26
5.6 Установка датчика наружной температуры 26
5.7 Электрические подключения 27
5.7.1 Положения электронной платы 27
5.7.2 Подключение насоса системы 29
5.7.3 Соединительная плата CB-01 29
5.7.4 Электронная плата расширения SCB-01 32
5.7.5 Электронная плата расширения SCB-10 33
5.7.6 Подключение кабеля питания 36

6 Подготовка к вводу в эксплуатацию 37
6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию 37
6.1.1 Заполнение установки 37
6.1.2 Заполнение сифона 37
6.1.3 Подготовка газового контура 37
6.2 Описание панели управления 38
6.2.1 Компоненты панели управления 38
6.2.2 Описание экрана основной индикации 38

6.2.3 Описание главного меню . . . 38
6.2.4 Описание пиктограмм на дисплее . . . 39

7 Ввод в эксплуатацию . . . 40
7.1 Процедура ввода в эксплуатацию . . . 40
7.2 Газовые регулировки . . . 40
7.2.1 Заводская настройка . . . 40
7.2.2 Настройка на другой тип газа . . . 41
7.2.3 Проверка и настройка соотношения газ-воздух . . . 42
7.3 Заключительные указания . . . 45
7.3.1 Сохранение настроек ввода в эксплуатацию . . . 46

8 Параметры . . . 46
8.1 Общая информация о кодах параметров . . . 46
8.2 Поиск параметров, счетчиков и сигналов . . . 47
8.3 Доступ к уровню Специалиста . . . 47
8.3.1 Настройка оборудования на уровне Специалиста . . . 48
8.3.2 Установление Bluetooth-соединения . . . 48
8.4 Список параметров . . . 49
8.4.1 Параметры блока управления CU-GH13 . . . 49

9 Техническое обслуживание . . . 56
9.1 Регламент технического обслуживания . . . 56
9.2 Открывание котла . . . 57
9.3 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию . . . 57
9.3.1 Подготовка . . . 57
9.3.2 Проверка качества воды . . . 58
9.3.3 Проверка дифференциального реле давления воздуха . . . 58
9.4 Заключительные работы . . . 59
9.5 Утилизация и повторная переработка . . . 60

10 Поиск и устранение неисправностей . . . 60
10.1 Коды ошибок . . . 60
10.1.1 Индикация кодов ошибок . . . 60
10.1.2 Предупреждение . . . 61
10.1.3 Блокировка . . . 62
10.1.4 Отключение . . . 66
10.2 Журнал ошибок . . . 70
10.2.1 Считывание и очистка журнала ошибок . . . 70

11 Руководство по эксплуатации . . . 71
11.1 Запуск . . . 71
11.2 Доступ к меню уровня Пользователя . . . 71
11.3 Основная индикация . . . 72
11.4 Включение программы режима «Отпуск» для всех зон . . . 72
11.5 Настройка контура отопления . . . 73
11.6 Изменение температуры отопления зоны . . . 73
11.6.1 Определение зоны . . . 73
11.6.2 Изменение названия и пиктограммы зоны . . . 73
11.6.3 Изменение режима работы зоны . . . 74
11.6.4 Суточная программа для управления температурой зоны . . . 75
11.6.5 Изменение температуры отопления для действия . . . 77
11.6.6 Временное изменение комнатной температуры . . . 77
11.7 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды . . . 77
11.7.1 Настройка горячей санитарно-технической воды . . . 77
11.7.2 Изменение режима горячей санитарно-технической воды . . . 78
11.7.3 Суточная программа для управления температурой ГВС . . . 78
11.7.4 Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды . . . 79
11.7.5 Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды . . . 80
11.8 Включение/выключение летнего режима . . . 80
11.9 Изменение режима работы . . . 80
11.10 Изменение настроек панели управления . . . 80
11.11 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста . . . 81
11.12 Включение или выключение Bluetooth . . . 81
11.13 Отключение . . . 81
11.14 Защита от замерзания . . . 82

11.15 Чистка обшивки 82

12 Технические характеристики 82
12.1 Сертификаты 82
12.1.1 Сертификаты 82
12.1.2 Директивы 83
12.1.3 **Bluetooth®** беспроводная технология 83
12.1.4 Заводское испытание 83
12.2 Электрическая схема 84
12.3 Размеры и подключения 85
12.4 Технические характеристики C230 Evo 86
12.5 Технические характеристики BLE Smart Antenna 89

13 Приложение 89
13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий 89
13.1.1 Технический паспорт 89
13.2 Декларация соответствия ЕС 90
13.2.1 Декларация соответствия для беспроводных устройств 90

1 Безопасность

1.1 Общие указания по технике безопасности

1.1.1 Для специалиста

Опасность
В случае запаха газа:

1. Запрещается использовать открытое пламя, курить и применять электрические контакты или переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Найдите возможные утечки и немедленно устраните их.
5. Если утечка находится выше газового счетчика, свяжитесь с газовой компанией.

Опасность
Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

1. Выключите котел.
2. Откройте окна.
3. Найдите возможные утечки и немедленно устраните их.

Внимание
После проведения работ по техническому обслуживанию или устранению неисправности проверить всю тепловую установку, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

1.1.2 Для конечного пользователя

Опасность
В случае запаха газа:

1. Запрещается использовать открытое пламя, курить и применять электрические контакты или переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Покиньте помещение.
5. Свяжитесь с квалифицированным монтажником.

Опасность
Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

1. Выключите котел.
2. Откройте окна.
3. Покиньте помещение.
4. Свяжитесь с квалифицированным монтажником.

Предупреждение
Не прикасайтесь к трубам с продуктами сгорания. В зависимости от настроек котла температура труб с продуктами сгорания может превышать 60°C.

Предупреждение
Избегайте продолжительных прикосновений к радиаторам. В зависимости от настроек котла температура радиаторов может превышать 60°C.

Предупреждение
Будьте осторожным при использовании горячей санитарно-технической воды. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.

Предупреждение
Использование котла и установки вами в качестве конечного пользователя должно быть ограничено операциями, описанными в данном руководстве. Все остальные действия должны выполняться только квалифицированным монтажником/инженером.

Предупреждение
Не следует модифицировать или герметизировать слив для конденсата. При использовании системы нейтрализации конденсата необходимо регулярно очищать систему в соответствии с инструкциями производителя.

Внимание
Убедитесь, что техническое обслуживание котла проводится регулярно. Свяжитесь с квалифицированным монтажником или заключите договор для технического обслуживания котла.

Внимание
Должны использоваться только заводские запасные части.

Важная информация
Регулярно проверяйте наличие воды и давления в отопительной установке.

1.2 Рекомендации

Опасность
Это оборудование может использоваться детьми в возрасте от восьми лет и выше и людьми с физическими или психическими расстройствами, либо с недостатком опыта и знаний, при условии, что они находятся под контролем и проинструктированы по поводу того, как использовать оборудование безопасным образом и понимают опасности, связанные с ним. Детям запрещается играть с этим оборудованием. Очистка и уход за оборудованием со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.

Предупреждение
Установка и обслуживание котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Предупреждение
Установка и техническое обслуживание котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с информацией в прилагаемом руководстве, в противном случае могут возникнуть опасные ситуации и/или нанесение телесных повреждений.

Предупреждение
Демонтаж и утилизация котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Предупреждение
Для предотвращения опасных ситуаций в случае повреждения электропроводки она должна быть заменена производителем, дилером производителя или другим квалифицированным лицом.

Предупреждение
При работах с котлом следует всегда отключать подачу электрического питания и закрывать главный газовый кран.

Предупреждение
После проведения работ по обслуживанию необходимо проверить систему на наличие утечек.

Опасность
По соображениям безопасности рекомендуется установить дымовую пожарную сигнализацию в подходящих местах, а также датчик CO рядом с оборудованием.

Внимание

- Доступ к котлу должен быть обеспечен в любое время.
- Котёл должен быть установлен в помещении, защищённом от замерзания.
- Если кабель питания постоянно подключен к электросети, необходимо установить основной двухполюсный выключатель с расстоянием в разомкнутом состоянии не менее 3 мм (EN 60335-1).
- Следует слить котёл и систему центрального отопления, если жилое помещение или здание не будет использоваться в течение длительного периода и есть риск замораживания.
- Защита от замораживания не работает, если котёл отключен.
- Система защиты защищает только котёл, но не систему.
- Необходимо регулярно проверять давление воды в системе. Если давление ниже рекомендуемого значения, то необходимо добавить воды.

Важная информация
Данный документ должен храниться поблизости от котла.

Важная информация
Снимать обшивку только для операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей. После завершения работ по обслуживанию следует установить панели на место.

Важная информация
Запрещено снимать инструкции и предупреждения, они должны оставаться легко читаемыми в течение всего срока службы котла. Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с предупреждающими знаками.

Важная информация
Внесение изменений в конструкцию котла требует письменного разрешения компании **De Dietrich**.

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применяемых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой CE и всей необходимой документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать её. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по монтажу и обслуживанию оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.3.2 Ответственность специалиста

Специалист ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Специалист должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Установить оборудование в соответствии с требованиями ÖVGW (только на территории Австрии).
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Передать пользователю все инструкции.

1.3.3 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Это руководство предназначено для специалиста по установке и для конечного пользователя котла C230 Evo.

2.2 Дополнительная документация

Следующая документация доступна в дополнение к данному руководству.

- Информация об изделии
- Сервисное руководство
- Требования к качеству воды

2.3 Символы, используемые в настоящем руководстве

Настоящее руководство содержит специальные инструкции, отмеченные особыми символами. Следует обращать особое внимание на разделы, отмеченные этими символами.

Опасность
Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.

Риск поражения электрическим током
Риск поражения электрическим током, приводящего к тяжелой травме.

Предупреждение
Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.

Внимание
Риск поломки оборудования.

Важная информация
Важная информация.

Символы, упомянутые ниже, имеют меньшее значение, но они могут быть полезны для ориентирования или получения полезной информации.

Смотри
Ссылка на другие руководства или страницы в данном руководстве.

Полезная информация или дополнительное руководство.

▶▶ Прямая навигация по меню, подтверждения не отображаются. Использовать при достаточном знании системы.

3 Описание оборудования

3.1 Типы котлов

Доступны следующие типы котлов:

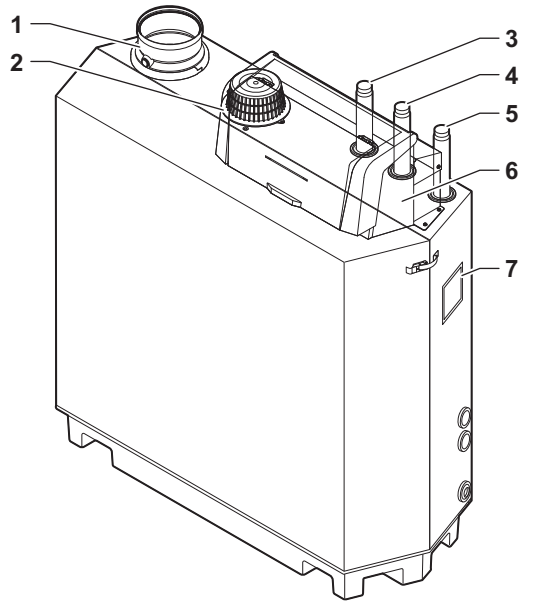
Таб 1 Типы котлов

Название	Теплопроизводительность(1)	Размер теплообменника
C230 Evo 85	93 кВт	3 секции
C230 Evo 130	129 кВт	4 секции
C230 Evo 170	179 кВт	5 секций
C230 Evo 210	217 кВт	6 секций

(1) Номинальная теплопроизводительность P_{nc} 50/30 °C

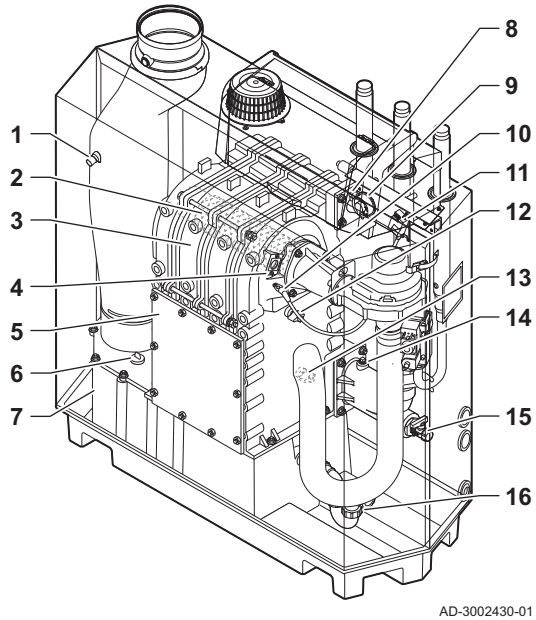
3.2 Основные компоненты

Рис.1 Общие сведения



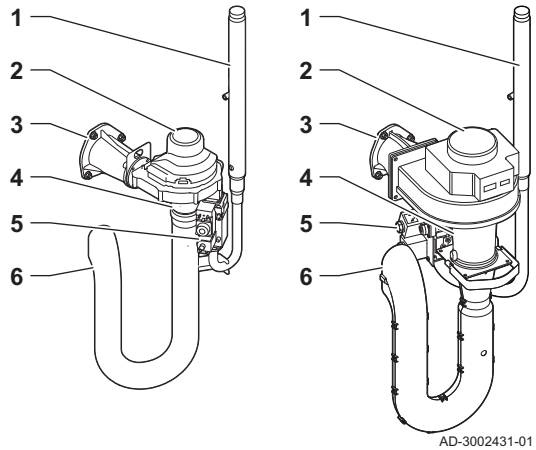
1 Подсоединение отвода дымовых газов
2 Подсоединение входа воздуха
3 Подсоединение подающей линии
4 Подсоединение обратной линии
5 Подсоединение подачи газа
6 Панель управления
7 Идентификационная табличка

Рис.2 Внутренний



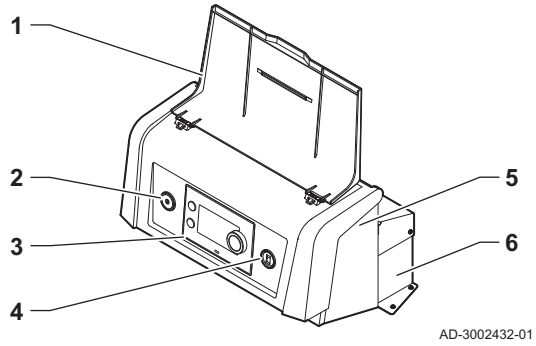
1 Датчик температуры дымовых газов
2 Горелка
3 Теплообменник
4 Смотровое стекло для наблюдения за пламенем
5 Крышка для осмотра
6 Крышка сборника конденсата
7 Сборник конденсата
8 Датчик температуры подающей линии
9 Дифференциальное реле давления воздуха
10 Электрод розжига/ионизации
11 Трансформатор розжига/ионизации
12 Датчик температуры теплообменника
13 Датчик температуры обратной линии
14 Датчик давления воды
15 Кран для заполнения и слива
16 Сифон

Рис.3 Блок газ-воздух



1 Труба подачи газа
2 Вентилятор
3 Соединительный элемент газ-воздух
4 Труба Вентури
5 Регулирующий газовый клапан
6 Шумоглушитель входа воздуха

Рис.4 Панель управления

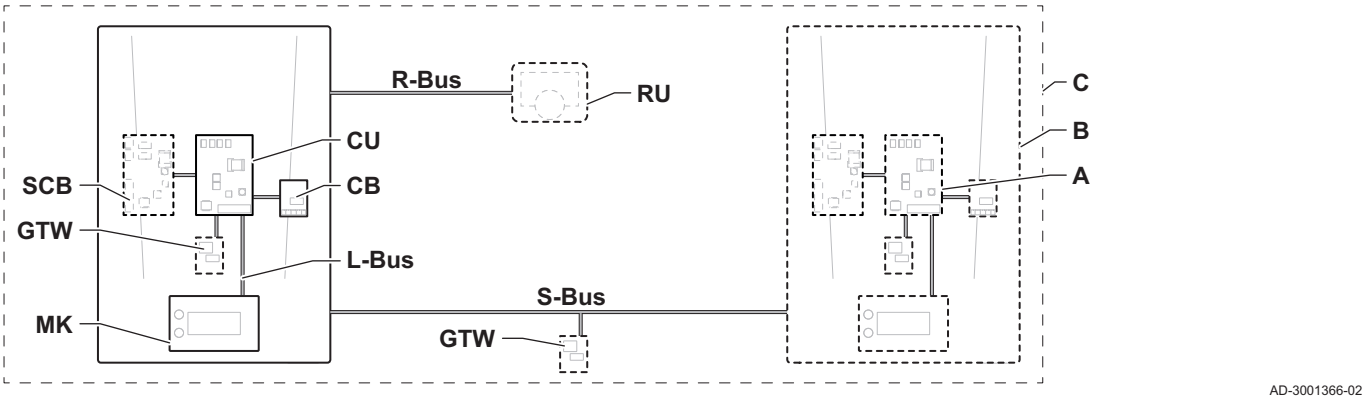


1 Крышка дисплея
2 Кнопка питания
3 Панель управления
4 Сервисный разъём
5 Передняя сторона блока управления – для электронной платы расширения и шлюзов
6 Передняя сторона блока управления – для блока управления и электронных плат расширения

3.3 Общая информация о платформе управления

Котёл C230 Evo оборудован платформой управления . Это модульная система, обеспечивающая совместимость и возможность подключения любых продуктов, использующих одинаковую платформу.

Рис.5 Общий пример



Таб 2 Компоненты в примере

Компонент	Описание	Функция
CU	Control Unit: Блок управления	Блок управления управляет всеми основными функциями оборудования.
CB	Connection Board: Соединительная плата	Соединительная плата облегчает доступ ко всем разъёмам блока управления.
SCB	Smart Control Board: Электронная плата расширения	Электронная плата расширения обеспечивает дополнительную функциональность, например внутренний водонагреватель или несколько зон.
GTW	Gateway: Электронная плата преобразования	gateway можно установить на оборудовании или системе для обеспечения следующего: • Внешняя (беспроводная) связь • Сервисные подключения • Обмен данными с другими платформами
MK	Control panel: Панель управления и дисплей	Панель управления представляет собой пользовательский интерфейс оборудования.
RU	Room Unit: Комнатный блок (например, термостат)	Комнатный блок измеряет температуру в контрольном помещении.
L-Bus	Local Bus: Соединение между устройствами	Локальная шина L-Bus обеспечивает соединение между устройствами.
S-Bus	System Bus: Соединение между оборудованием	Системная шина S-Bus обеспечивает соединение между оборудованием.
R-Bus	Room unit Bus: Подключение к комнатному блоку	Шина R-Bus комнатного блока обеспечивает соединение с комнатным блоком.
A	Оборудование	Оборудование представляет собой электронную плату, панель управления или датчик комнатной температуры.

Компонент	Описание	Функция
B	Оборудование	Оборудование представляет собой набор устройств, объединенных одной L-Bus
C	Система	Система представляет собой набор оборудования, объединенного одной S-Bus

Таб 3 Специальное оборудование, поставляемое с котлом C230 Evo

Название, отображаемое на дисплее	Версия программного обеспечения	Описание	Функция
CU-GH13	2.0	Блок управления **CU-GH13**	Блок управления CU-GH13 управляет всеми основными функциями котла C230 Evo.
MK3	1.94	Панель управления**Diematic Evolution**	Diematic Evolution представляет собой пользовательский интерфейс котла C230 Evo.
SCB-01	1.3	Электронная плата расширения **SCB-01**	SCB-01 обеспечивает подсоединение 0–10 В для насоса ШИМ системы и два беспотенциальных контакта для уведомления о состоянии.
SCB-10	1.04	Электронная плата расширения **SCB-10**	SCB-10 обеспечивает функции одной зоны ГВС и трех зон отопления, подсоединение 0–10 В для насоса ШИМ системы и беспотенциальный контакт для уведомления о состоянии.
GTW-Bluetooth	-	Gateway **BLE Smart Antenna**	BLE Smart Antenna используется для подключения котла к приложению через Bluetooth.

4 Перед установкой

4.1 Нормы и правила монтажа

Важная информация
C230 Evo должен быть установлен квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

4.2 Требования к размещению

Опасность
Запрещено складировать, даже временно, воспламеняющиеся вещества и продукты в котле или рядом с котлом.

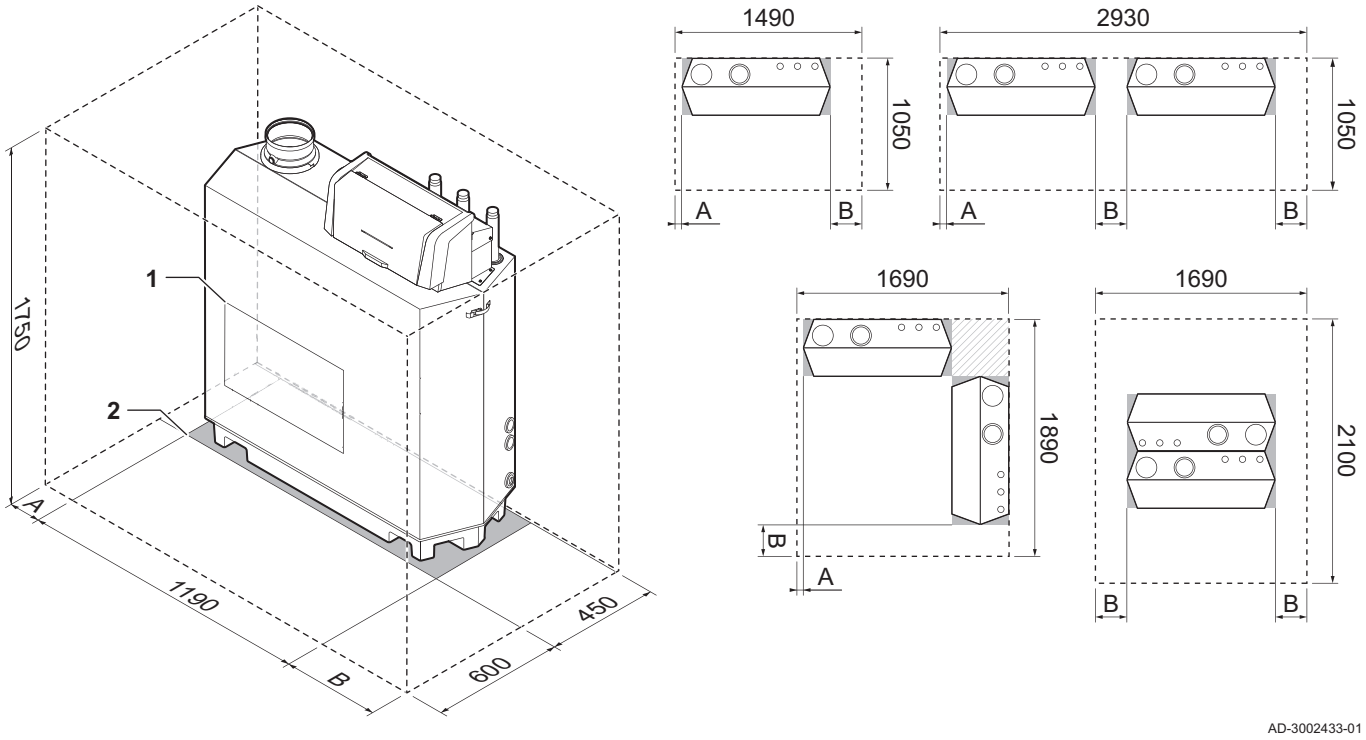
Внимание

- Котёл должен быть установлен в помещении, защищённом от замерзания.
- Электрическое подключение с заземлением должно находиться рядом с котлом.
- Рядом с котлом необходимо предусмотреть подключение к канализации для слива конденсата.

При выборе оптимального места для установки необходимо учитывать следующие моменты.

- Нормативы.
- Требуемое монтажное пространство.
- Пространство, которое необходимо оставить вокруг котла для удобства доступа и технического обслуживания.
- Допустимое расположение отверстий для отвода дымовых газов и подачи воздуха.

Рис.6 Требования к размещению



1 Положение смотрового лючка теплообменника
2 Опорная поверхность
A С левой стороны котла необходимо свободное пространство 50 мм
B С правой стороны котла необходимо свободное пространство 250 мм

4.3 Требования к водяным соединениям

- Перед установкой проверить, соответствуют ли соединения установленным требованиям.
- Выполнять сварные работы на безопасном расстоянии от котла.
- В случае использования пластиковых труб следовать указаниям производителя.

4.3.1 Требования для подключения отопления

- Рекомендуется установить фильтр отопления на обратной трубе, чтобы предотвратить засорение компонентов котла.

4.3.2 Требования к сливу конденсата

- Сливная труба (диаметром Ø32 мм или больше) должна заканчиваться в канализации.
- Использовать только пластиковые сливные трубы из-за кислотности конденсата (pH 2–5).
- Установить сифон в сливную трубу.
- Сливная труба должна быть установлена с уклоном 30 мм/метр, её максимальная горизонтальная длина – 5 м.
- Чтобы предотвратить избыточное давление в сифоне, выполнять только разъёмные соединения.

4.3.3 Промывка установки

Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными правилами и нормами, а также рекомендациями, приведенными в данном руководстве.

Перед подключением нового котла к системе необходимо тщательно очистить систему путем промывки. Промывка удаляет все загрязнения, связанные с монтажом (остатки припоя, герметизирующих средств и т. д.) или скопления грязи и осадков.

Важная информация

- Промыть систему отопления водой в объеме, по меньшей мере в три раза превышающем объем системы.
- Промыть контур ГВС 20-кратным объемом воды.

4.4 Требования к подключению газа

- Выполнять сварные работы на безопасном расстоянии от котла.
- До начала монтажа убедитесь, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. Необходимо учесть расход всего оборудования. Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, известите об этом местную энергокомпанию.
- Рекомендуем устанавливать газовый фильтр для предотвращения забивания блока газового клапана.
- Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно действующим в данной стране правилам и нормам.

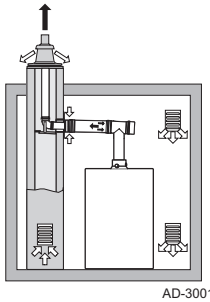
4.5 Требования к системе отвода дымовых газов

4.5.1 Классификация

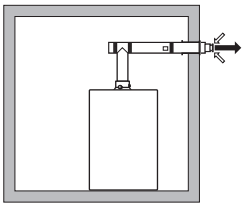
Важная информация

- Специалисту следует подобрать правильный тип системы отвода дымовых газов, а также правильный диаметр и длину.
- Обязательно использовать соединительные элементы, окончания для крыши и/или горизонтальное окончание дымовых газов одного производителя. Проконсультироваться с производителем на предмет совместимости элементов.
- В дополнение к списку рекомендованных производителей, приведенному в настоящем руководстве, допускается использование систем отвода дымовых газов сторонних производителей. Такое использование допускается только при условии выполнения всех наших требований и для типов подключения системы отвода дымовых газов C_{63}.

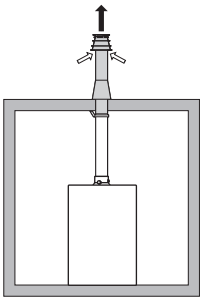
Таб 4 Тип системы отвода дымовых газов: B_{23P}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3001055-01	Исполнение с открытой камерой сгорания. • Без стабилизатора тяги. • Отвод дымовых газов через крышу. • Подача воздуха из помещения, где установлен котёл. • Подсоединение для входа воздуха в котёл должно оставаться открытым. • В месте установки котла обеспечить достаточную приточную вентиляцию. Вентиляционные отверстия не должны перекрываться или закрываться. • Класс котла IP понижается до IP20.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

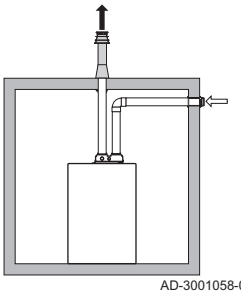
Таб 5 Тип системы отвода дымовых газов: C_{13}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3001056-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания. • Отвод дымовых газов через наружную стену. • Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, горизонтальное окончание дымовых газов). • Параллельное расположение окончания на стене недопустимо.	Горизонтальное окончание дымовых газов и соединительные элементы: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 6 Тип системы отвода дымовых газов: C_{33}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3001057-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания. • Отвод дымовых газов через крышу. • Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, коаксиальное окончание для крыши).	Окончание для крыши и соединительный элемент • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

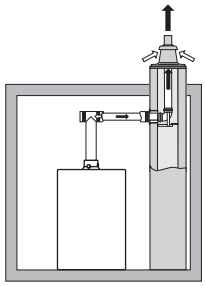
Таб 7 Тип системы отвода дымовых газов: C_{53}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3001058-02	Подсоединение в зонах с различным давлением. • Оборудование с закрытой камерой сгорания. • Раздельный вход воздуха и дымохода. • Выход в зонах с различным давлением. • Вход воздуха и дымоход не должны располагаться на противоположных стенах.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 8 Тип системы отвода дымовых газов: C_{63}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
	Мы поставляем эту систему без входа воздуха и дымохода. При подборе материала необходимо учитывать следующее: • Сконденсированная вода должна попадать обратно в котёл. • Материал должен быть устойчив к температуре дымовых газов данного котла. • Максимально допустимая рециркуляция составляет 10 %. • Вход воздуха и дымоход не должны располагаться на противоположных стенах. • Минимально допустимый перепад давлений между входом воздуха и дымоходом составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па).	Такое использование допускается только при условии выполнения всех наших требований и учета типа системы отвода дымовых газов.
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

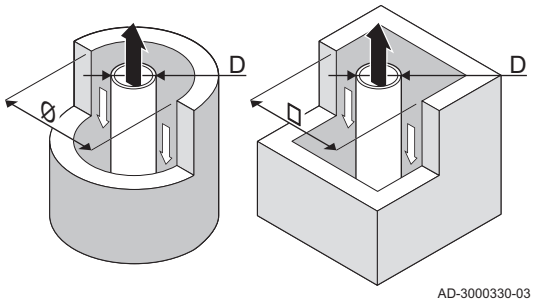
Таб 9 Тип системы отвода дымовых газов: C_{93}

Принципиально(1)	Описание	Рекомендованные производители(2)
 AD-3001059-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания. • Вход воздуха и дымоход в шахте или канале: - Коаксиальный. - Подача воздуха через существующую шахту или канал. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) См. таблицу с требованиями для шахты или канала. (2) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 10 Минимальные размеры шахты или канала C_{93}

Исполнение (D)	Без подачи воздуха		С подачей воздуха	
Жесткий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Жесткий 150 мм	Ø 200 мм	□ 200 x 200 мм	Ø 220 мм	□ 220 x 220 мм
Жесткий 200 мм	Ø 250 мм	□ 250 x 250 мм	Ø 280 мм	□ 280 x 280 мм
Коаксиальный 100/150 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм
Коаксиальный 150/200 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм

Рис.7 Минимальные размеры шахты или канала C_{93}



AD-3000330-03

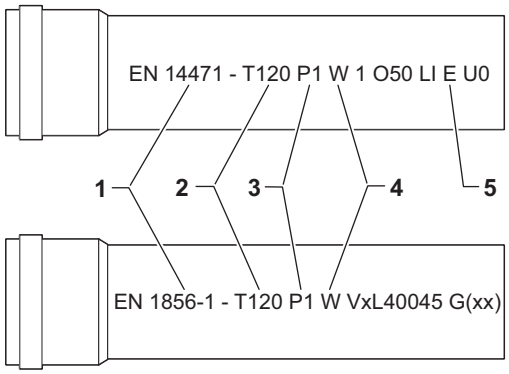
Важная информация
Шахта должна соответствовать требованиям к герметичности, изложенным в местных правилах.

Важная информация
- В случае использования вкладышей дымохода и/или подсоединения входа воздуха их следует тщательно очищать.
- Должна быть обеспечена возможность осмотра вкладыша дымохода.

4.5.2 Материал

Использовать строку на материале для отвода продуктов сгорания с целью определения его применимости для данного оборудования.

Рис.8 Простая строка



AD-3001120-01

1 **EN 14471 или EN 1856–1**: Материал CE сертифицирован в соответствии с данным стандартом. Для пластика это EN 14471, для алюминия и нержавеющей стали – EN 1856-1.
2 **T120**: Материал имеет температурный класс T120. Допускается использование материалов более высокого, но не более низкого класса.
3 **P1**: Материал относится к классу давления P1. Также допускается H1.
4 **W**: Материал подходит для слива конденсата (W=’wet’). D не допускается (D=’dry’).
5 **E**: Материал относится к классу сопротивления E. Классы A–D также допустимы, F не допускается. Применимо только к пластику.

Предупреждение

- Способы соединений могут различаться в зависимости от производителя. Запрещается совмещать способы соединения трубопроводов, муфт и разъемов, предусмотренные разными производителями Это также относится к окончанию для крыши и общим дымоходам.
- Используемые материалы должны соответствовать действующим правилам и нормам.

Таб 11 Обзор свойств материала

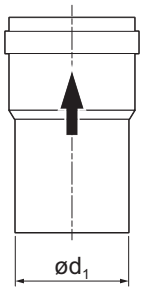
Исполнение	Отвод дымовых газов		Подача воздуха	
	Материал	Свойства материала	Материал	Свойства материала
Однослойный, жесткий	• Пластик(1) • Нержавеющая сталь(2) • Многослойный, алюминиевый(2)	• С маркировкой CE • Температурный класс T120 или выше • Класс конденсата W (влажный) • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше(3)	• Пластик • Нержавеющая сталь • Алюминий	• С маркировкой CE • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше(3)

(1) согласно EN 14471
(2) согласно EN 1856
(3) согласно EN 13501-1

4.5.3 Размеры трубы отвода дымовых газов

Предупреждение
Трубы, подсоединённые к переходнику дымовых газов, должны удовлетворять следующим требованиям к размерам.

Рис.9 Размеры для открытого соединения



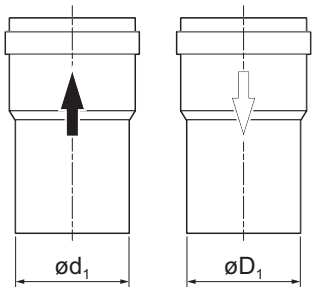
AD-3001094-01

d_1 Наружные размеры трубы отвода дымовых газов

Таб 12 Размеры трубы

	d_1 (мин-макс)
100 мм	99,3–100,3 мм
110 мм	109,3–110,3 мм
150 мм	149–151 мм
200 мм	199–201 мм

Рис.10 Размеры для параллельного соединения



AD-3000963-01

d_1 Наружные размеры трубы отвода дымовых газов
D_1 Наружные размеры трубы забора воздуха

Таб 13 Размеры трубы

	d_1 (мин-макс)	D_1 (мин-макс)
100/100 мм	99,3–100,3 мм	99,3–100,3 мм
110/110 мм	109,3–110,3 мм	109,3–110,3 мм
150/150 мм	149–151 мм	149–151 мм

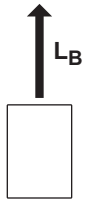
4.5.4 Длина дымоходов и воздуховодов

Максимальная длина дымоходов и воздуховодов зависит от типа оборудования. Правильная длина указана в соответствующей главе.

- Если котёл несовместим с определенным дымоходом или диаметром, на это указывает отметка "-" в таблице.
- При использовании колен максимальную длину дымохода (L) необходимо сократить в соответствии с таблицей уменьшения длины.
- Для перехода на другой диаметр использовать одобренные переходники дымоходов.

■ Максимальная длина дымохода для B_{23P}

Рис.11 Длина системы отвода дымовых газов



AD-3002009-01

L_B Длина от подсоединения дымовых газов до окончания.
Расчёт: $L = L_B$

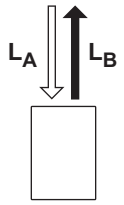
Таб 14 Максимальная длина (L)

Диаметр(1)	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм	180 мм
C230 Evo 85	19 м	35 м	50 м(1)	50 м(1)	50 м(1)
C230 Evo 130	-	20 м	48 м	50 м(1)	50 м(1)
C230 Evo 170	-	8 м	22 м	45 м	50 м(1)
C230 Evo 210	-	-	14 м	31 м	50 м(1)

(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90º или 10 поворотов на 45º (указывается для каждого типа котла и диаметра).

■ Максимальная длина дымохода C_{13} , C_{33} , C_{63} , C_{93}

Рис.12 Длина системы отвода дымовых газов



AD-3002010-01

L_A Длина от окончания до подсоединения входа воздуха.
L_B Длина от подсоединения дымовых газов до окончания.
Расчёт: $L = L_A + L_B$

Таб 15 Максимальная длина (L)

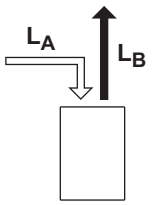
Диаметр(1)	100 мм	130 мм	130 мм(2)	150 мм	180 мм(2)
C230 Evo 85	14 м	50 м	60 м	60 м(1)	60 м(1)
C230 Evo 130	4 м	38 м	44 м	60 м	60 м

Диаметр[1]	100 мм	130 мм	130 мм[2]	150 мм	180 мм[2]
C230 Evo 170	-	15 м	22 м	44 м	60 м
C230 Evo 210	-	6 м	8 м	24 м	60 м

(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90º или 10 поворотов на 45º (указывается для каждого типа котла и диаметра).
(2) С коаксиальным окончанием для крыши 150/220 мм.

■ Максимальная длина дымохода для C_{53}

Рис.13 Длина системы отвода дымовых газов



AD-3002013-01

L_A Длина от окончания до подсоединения входа воздуха.
L_B Длина от подсоединения дымовых газов до окончания.

Расчёт: $L = L_A + L_B$

Важная информация
Максимально допустимая разность высоты входа воздуха и окончания для крыши составляет 36 м.

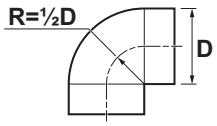
Таб 16 Максимальная длина (L)

Диаметр[1]	150 мм
C230 Evo 85	60 м[1]
C230 Evo 130	60 м
C230 Evo 170	32 м
C230 Evo 210	19 м

(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90º или 10 поворотов на 45º (указывается для каждого типа котла и диаметра).

■ Таблица уменьшения длины

Рис.14 Радиус изгиба ½D

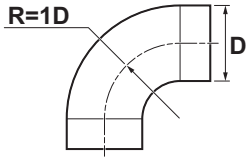


AD-3001608-01

Таб 17 Уменьшение трубы для каждого колена– радиус ½D (параллельно)

Диаметр	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм	180 мм	200 мм
Колено 45°	1,4 м	1,5 м	1,6 м	-	-	-
Колено 90°	4,9 м	5,4 м	6,2 м	-	-	-

Рис.15 Радиус изгиба 1D



AD-3001609-01

Таб 18 Уменьшение трубы для каждого колена – радиус 1D (параллельно)

Диаметр	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм	180 мм	200 мм
Колено 45°	-	-	1 м	1,2 м	1,4 м	1,6 м
Колено 90°	-	-	1,8 м	2,1 м	2,5 м	2,8 м

4.5.5 Дополнительные указания

■ Установка

- Перед установкой трубы выхода продуктов сгорания и забора воздуха необходимо изучить инструкции производителя соответствующих изделий. После сборки проверить герметичность всех элементов для отвода дымовых газов и забора воздуха.

Предупреждение
Если элементы отвода дымовых газов и забора воздуха не установлены в соответствии с инструкциями (например, не соблюдена герметичность, не обеспечены опоры), то возможно возникновение опасных ситуаций и/или причинение травм.

- Труба отвода дымовых газов от котла должна иметь значительный уклон (не менее 50 мм на метр), также должен быть установлен коллектор для отвода конденсата (на расстоянии не менее 1 м от выхода котла). Необходимо использовать отводы с углом более 90° в целях обеспечения уклона и герметичности в уплотнительных кольцах.

■ Конденсация

- Прямое соединение трубы выхода дымовых газов с шахтой запрещено из-за образования конденсата.
- Если конденсат с пластиковой или изготовленной из нержавеющей стали части трубы может попасть на алюминиевую трубу выхода дымовых газов, то этот конденсат должен быть удалён через сифон до контакта с алюминием.
- Чем длиннее устанавливаемые алюминиевые трубы дымовых газов, тем больше образуется продуктов коррозии. Кроме того, формовочный песок и металлическая стружка после обработки из новых котлов могут заполнить сифон котла в короткие сроки после установки. По этим причинам необходимо чаще проверять и очищать сифон.

4.6 Требования к электрическим подключениям

- Выполнить электрическое подключение в соответствии со всеми местными и национальными действующими правилами и стандартами.
- Электрические подключения должны выполняться только квалифицированными монтажниками и только при отключённом электропитании.
- Оборудование поставляется с полностью выполненным электромонтажом. Не изменять внутренние подключения панели управления.
- В обязательном порядке подключать оборудование к надёжно заземлённой установке.
- Стандарт VDE0100.
- Стандарт CEI.
- Проводка должна соответствовать инструкциям, приведенным на электрических схемах.
- Соблюдать рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В
- Снаружи оборудования: Использовать 2 кабеля, расположенные на расстоянии минимум 10 см.

При подключении кабелей к разъёмам CB и SCBубедиться в соблюдении следующих требований:

Таб 19 Разъемы электронной платы

Сечение кабеля	Длина снятия изоляции	Момент затяжки
одножильный провод: 0,14–4,0 мм² (AWG 26–12) многожильный провод: 0,14–2,5 мм² (AWG 26–14) многожильный провод с наконечником: 0,25–2,5 мм² (AWG 24–14)	8 мм	0,5 Н·м

4.7 Качество воды и водоподготовка

Качество воды отопления должно соответствовать предельным значениям в нижеследующей таблице. Эти руководящие принципы должны строго соблюдаться.

Таб 20 Требования к качеству воды

Материал теплообменника		**Алюминий**
Тип теплообменника		**Секции**
Свойство	**Единица**	**80–200 кВт**
Уровень кислотности (неподготовленная вода)	pH	6,5 - 9,0
Уровень кислотности (подготовленная вода)	pH	6,5 - 9,0
Проводимость при 25°C	мкСм/см	≤ 800
Хлористые соединения	мг/л	≤ 150
Сульфаты	мг/л	≤ 50
Другие компоненты	мг/л	-
Полная жёсткость воды (Германия)	°dH	≤ 9,0
Полная жёсткость воды (Франция)	°fH	≤ 16,0
Полная жёсткость воды (Великобритания)	°e	≤ 11,2
CaCO3	ммоль/л	≤ 1,6

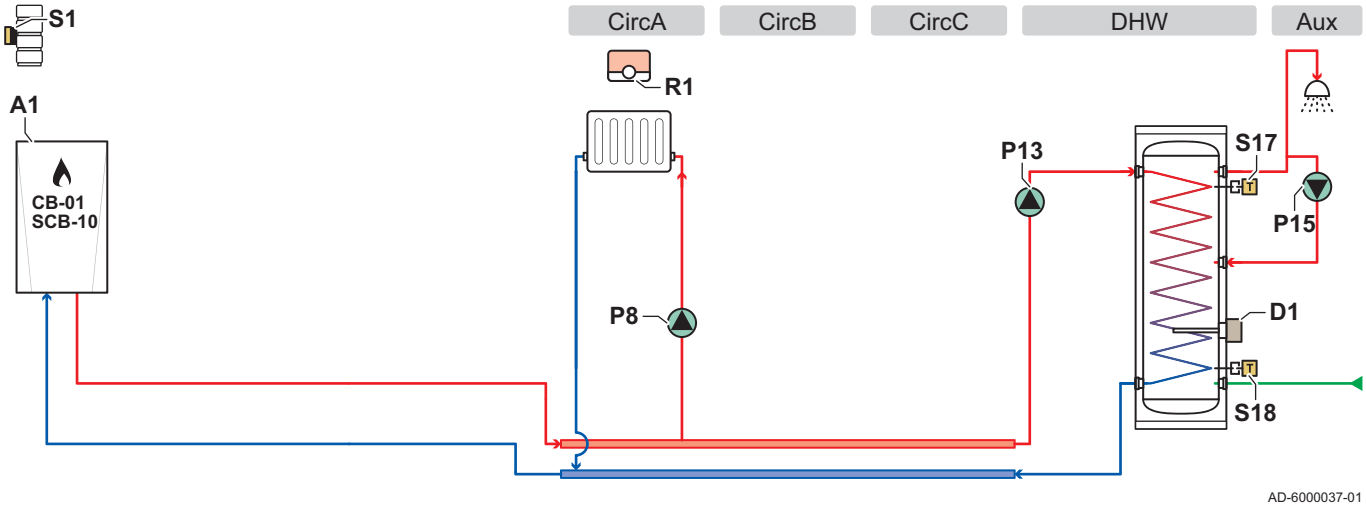
Если необходима водоподготовка, то **De Dietrich** рекомендует следующих производителей:

- Cillit
- Fernox
- Sentinel
- Spirotech

4.8 Примеры установки

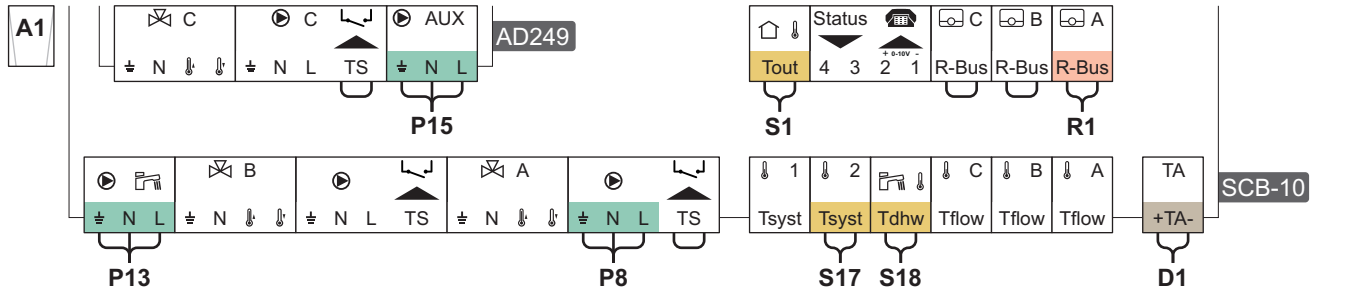
4.8.1 1 котёл – 1 контур (радиаторы) – бак для ГВС с рециркуляцией

Рис.16 Схема и компоненты – 6000037



CircA Контур A (радиаторы)
CircB Контур B
CircC Контур C
DHW Контур ГВС (бак для ГВС с двумя датчиками)
Aux Вспомогательный контур (контур рециркуляции ГВС)
A1 Котёл
D1 Защитный анод
P8 Насос контура A
P13 Насос нагрева ГВС
P15 Насос контура циркуляции ГВС
R1 Комнатный блок (термостат) контура A
S1 Датчик наружной температуры
S17 Датчик температуры верхней части бака для ГВС
S18 Датчик температуры нижней части бака для ГВС

Рис.17 Электрические подключения котла A1 – SCB-10

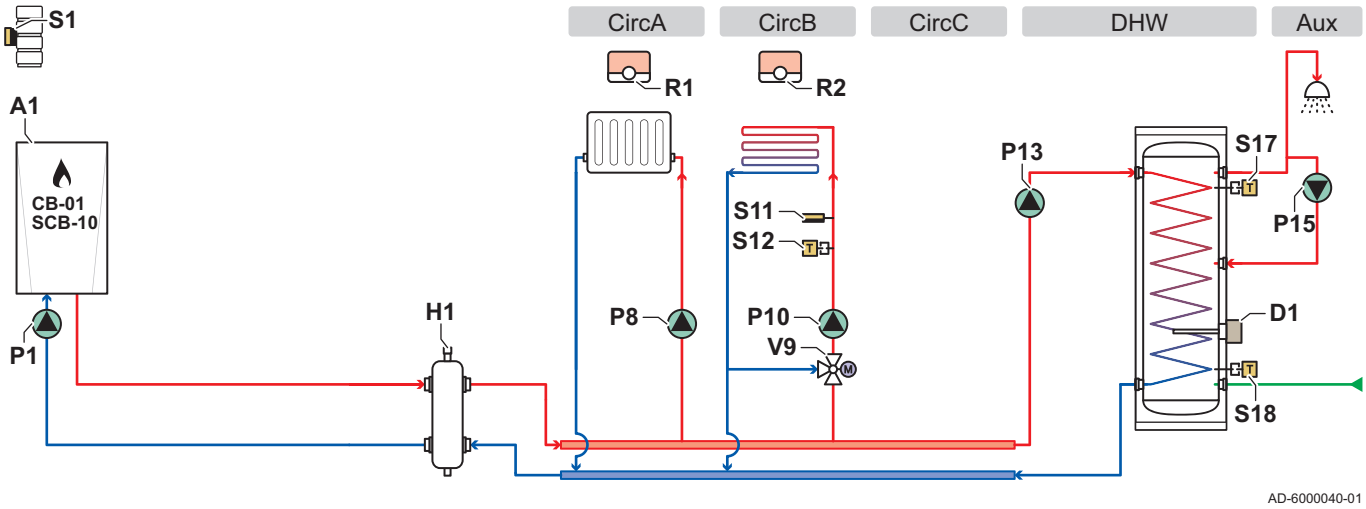


Таб 21 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > CU-GH13 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > CU-GH13 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКла-пана	≡ > Установка > CU-GH13 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	1 = Прямой
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	10 = ГВС послойно-го типа
EP037	Конфиг.входа дат-чика	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные	2 = Верх.водона-грев. ГВС
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP294	КонфигВыхНасЗо-ны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	8 = Циркуляция ГВС

4.8.2 1 котёл - 2 контура (радиаторы, напольное отопление) - бак для ГВС с рециркуляцией

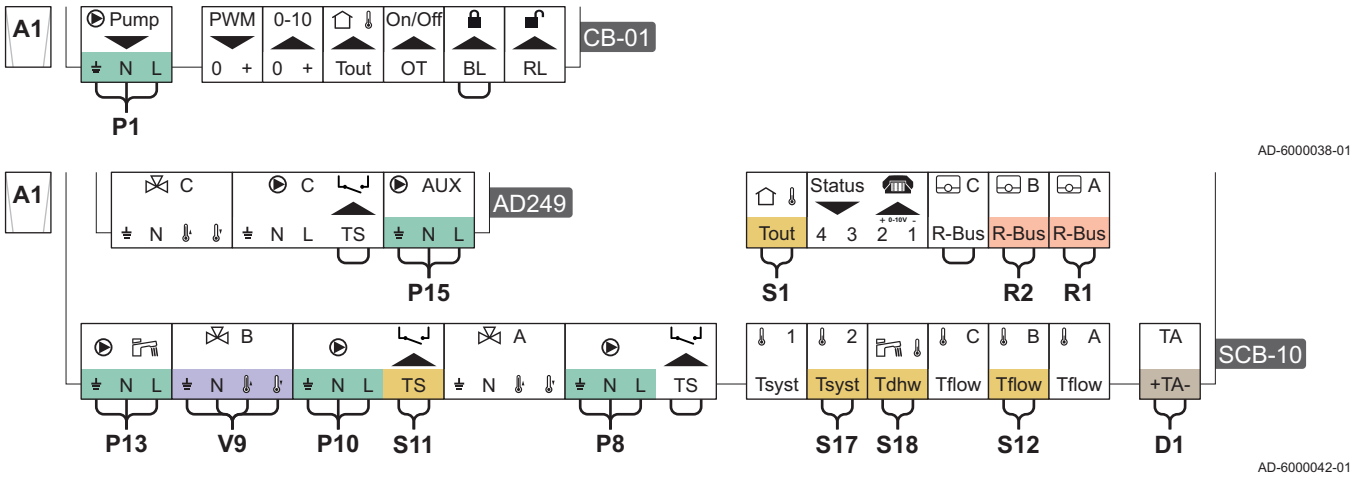
Рис.18 Схема и компоненты – 6000040



CircA Контур A (радиаторы)
CircB Контур B (напольное отопление)
CircC Контур C
DHW Контур ГВС (бак для ГВС с двумя датчиками)
Aux Вспомогательный контур (контур рециркуляции ГВС)
A1 Котёл
D1 Защитный анод
H1 Гидравлический разделитель

P1 Насос котла
P8 Насос контура A
P10 Насос контура B
P13 Насос нагрева ГВС
P15 Насос контура циркуляции ГВС
R1 Комнатный блок (термостат) контура A
R2 Комнатный блок (термостат) контура B
S1 Датчик наружной температуры
S11 Ограничитель безопасной температуры напольного отопления
S12 Датчик температуры подающей линии напольного отопления
S17 Датчик температуры верхней части бака для ГВС
S18 Датчик температуры нижней части бака для ГВС
V9 Смесительный клапан контура B

Рис.19 Электрические подключения котла A1 – CB-01, SCB-10 и AD249

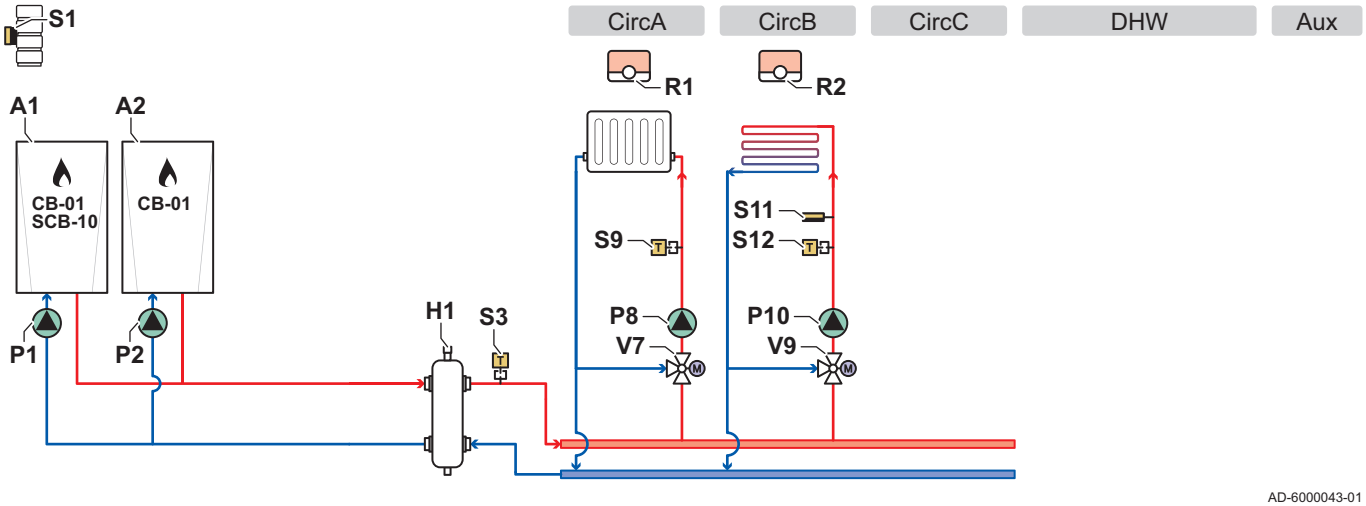


Таб 22 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > CU-GH13 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > CU-GH13 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > Установка > CU-GH13 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	1 = Прямой
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	10 = ГВС послойного типа
EP037	Конфиг.входа датчика	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные	2 = Верх.водонагрев. ГВС
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP294	КонфигВыхНасЗоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	8 = Циркуляция ГВС

4.8.3 Каскад из 2 котлов – 2 контура (радиаторы, напольное отопление)

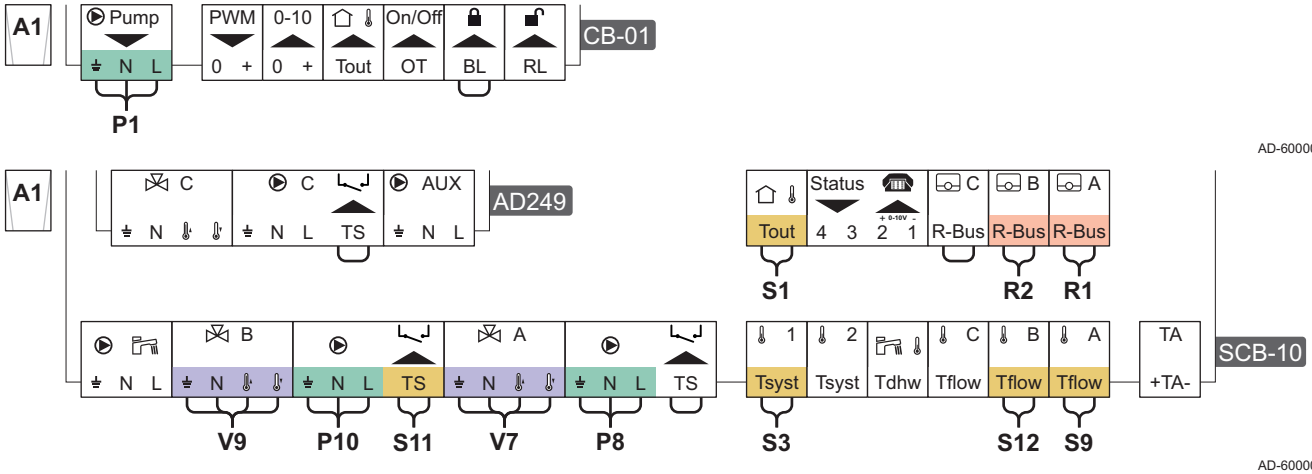
Рис.20 Схема и компоненты – 6000043



AD-6000043-01

CircA Контур A (радиаторы)
CircB Контур B (напольное отопление)
CircC Контур C
DHW Контур ГВС
Aux Вспомогательный контур
A1 Ведущий котёл
A2 Ведомый котёл
H1 Гидравлический разделитель
P1 Насос ведущего котла
P2 Насос ведомого котла
P8 Насос контура A
P10 Насос контура B
R1 Комнатный блок (термостат) контура A
R2 Комнатный блок (термостат) контура B
S1 Датчик наружной температуры
S3 Датчик температуры гидравлического разделителя
S9 Датчик температуры подающей линии радиаторов
S11 Ограничитель безопасной температуры напольного отопления
S12 Датчик температуры подающей линии напольного отопления
V7 Смесительный клапан контура A
V9 Смесительный клапан контура B

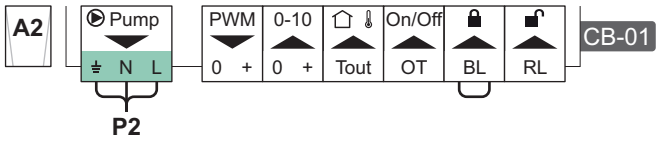
Рис.21 Электрические подключения ведущего котла A1 – CB-01, SCB-10 и AD249



AD-6000038-01

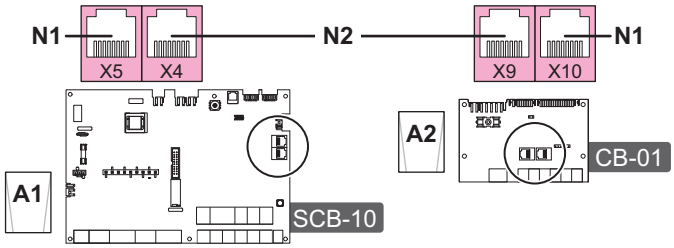
AD-6000045-01

Рис.22 Электрические подключения ведомого котла A2 – CB-01



AD-6000041-01

Рис.23 Электрические подключения ведущего котла A1 – SCB-10 и ведомого котла A2 – CB-01 в каскаде



AD-6000044-01

N1 Оконечное сопротивление шины S-Bus
N2 Подключение шины S-Bus между ведущим и ведомым котлами

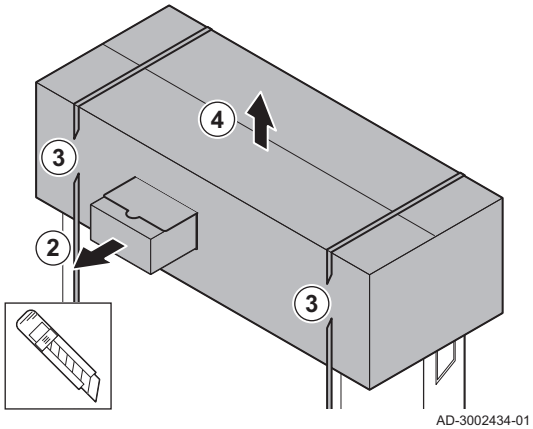
Таб 23 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > CU-GH13 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > CU-GH13 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКла-пана	≡ > Установка > CU-GH13 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.

5 Установка

5.1 Размещение котла

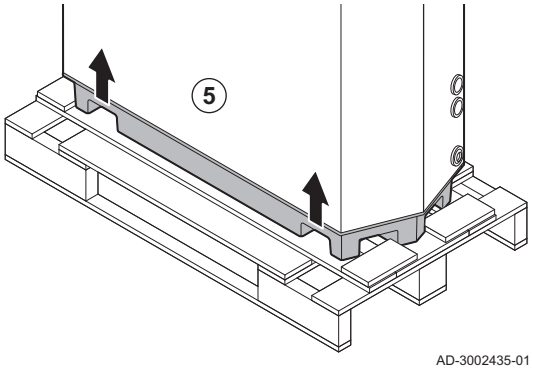
Рис.24 Переместить и распаковать котёл



AD-3002434-01

1. Переместить котёл на поддоне в место установки.
2. Снять коробку с дополнительными деталями.
3. Снять удерживающие ремни.
4. Удалить другие части упаковки.

Рис.25 Поднять и переместить котёл



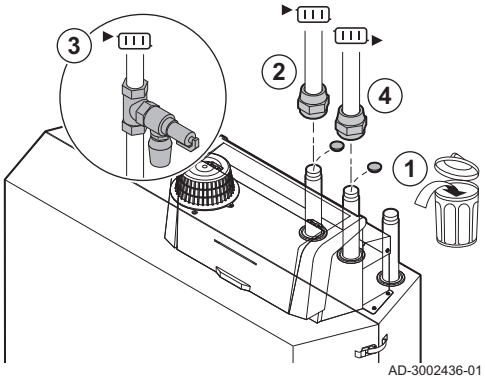
5. Снять котёл с поддона.

Каркас имеет специальные отсеки для подъёма котла. Можно использовать гидравлическую тележку или вилочный погрузчик.

6. Установить котёл точно по месту.
7. Выровнять котёл.

5.2 Подключение контура отопления

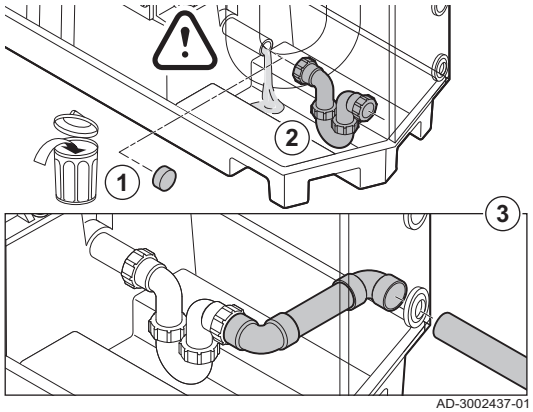
Рис.26 Подключение контура отопления



1. Снять защитные крышки с фитингов подающей и обратной линий.
2. Подсоединить трубопровод подающей линии к фитингу подающей линии.
3. Подсоединить предохранительный клапан к трубопроводу подающей линии.
4. Подсоединить трубопровод обратной линии к фитингу обратной линии.

5.3 Подсоединение трубопровода для отвода конденсата

Рис.27 Подсоединение трубопровода для отвода конденсата



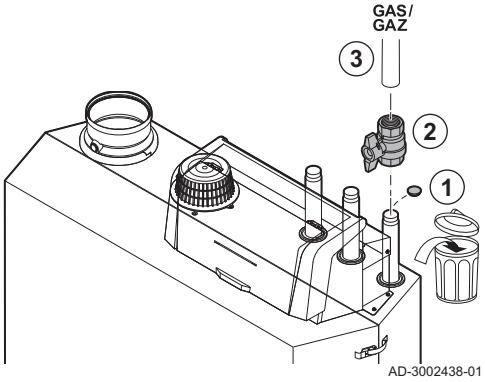
1. Снять защитный колпачок с подсоединения для конденсата.

Внимание
Возможно вытекание воды, оставшейся после заводских испытаний.

2. Установить сифон, навинтив на соединение накидную гайку.
3. Подсоединить пластиковый трубопровод отвода (диаметром 32 мм или больше) к сифону, который заканчивается в канализации.

5.4 Подключение газопровода

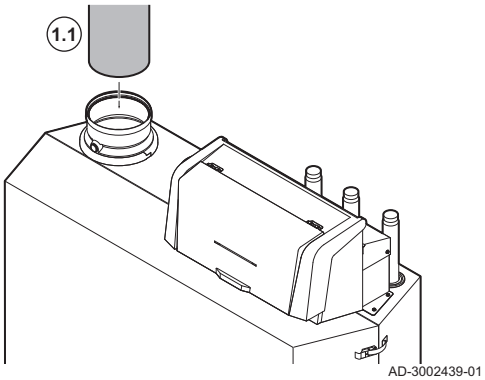
Рис.28 Подключение газопровода



1. Снять защитную крышку с фитинга подсоединения газа GAS/GAZ.
2. Установить газовый кран вблизи котла.
3. Подключить трубопровод подачи газа к газопроводу GAS/GAZ.

5.5 Подсоединение подачи воздуха и отвода дымовых газов

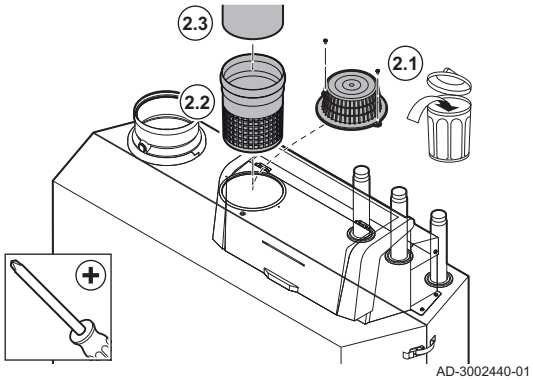
Рис.29 Подсоединить трубу отвода дымовых газов к котлу



1. Подсоединить отвод дымовых газов:
   1.1. Подсоединить трубу отвода дымовых газов к котлу.
   1.2. Подсоединить последующую трубу отвода дымовых газов в соответствии с инструкциями производителя.

Внимание
- Котёл не должен являться опорой для труб.
- Подсоединить горизонтальные части с уклоном 50 мм/м в сторону котла.

Рис.30 Подсоединить трубу подачи воздуха к котлу



2. Подсоединить подачу воздуха (только для системы с коаксиальным дымоходом):
   2.1. Снять стандартный фильтр подачи воздуха.
   2.2. Установить адаптер подачи воздуха (дополнительное оборудование).
   2.3. Подсоединить трубу подачи воздуха к котлу.
   2.4. Подсоединить последующую трубу подачи воздуха в соответствии с инструкциями производителя.

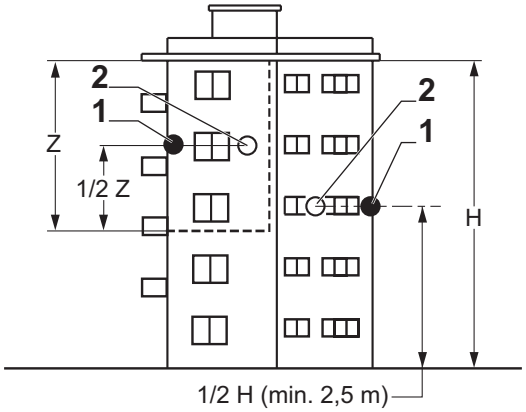
Внимание
- Котёл не должен являться опорой для труб.
- Подсоединить горизонтальные части с уклоном по отношению к выходу подачи воздуха.

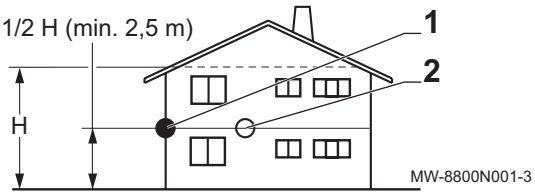
5.6 Установка датчика наружной температуры

Установить датчик наружной температуры в месте, соответствующем следующим требованиям.

- На фасаде отапливаемой зоны, если возможно, то на северной
- На высоте, равной половине высоты отапливаемой зоны
- Под влиянием погодных изменений.
- Защищенном от прямого солнечного излучения.
- Легкодоступном.

Рис.31 Рекомендуемые места для установки





1 Оптимальное местоположение
2 Возможное место установки

H Жилая высота, контролируемая датчиком
Z Жилая зона, контролируемая датчиком

Не устанавливать датчик наружной температуры в следующих местах.

- Заслоненные частью здания (балконом, крышей и т. п.)
- Около постороннего источника тепла (солнце, дымовая труба, вентиляционная решетка и т. д.)

Рис.32 Нерекомендуемые места для установки

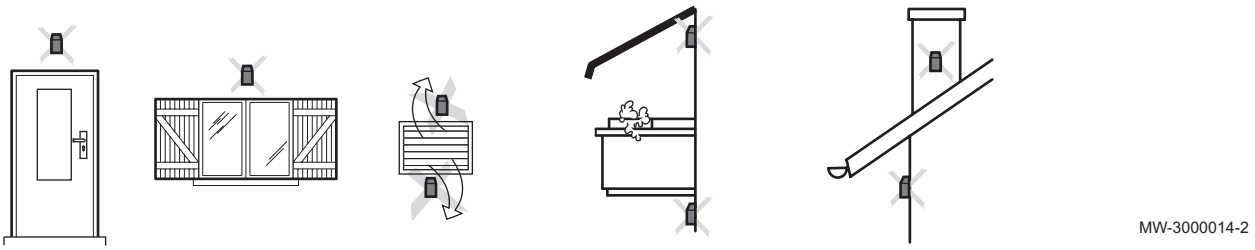
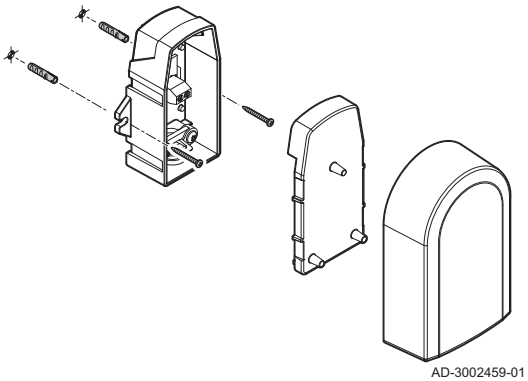


Рис.33 Установить датчик наружной температуры



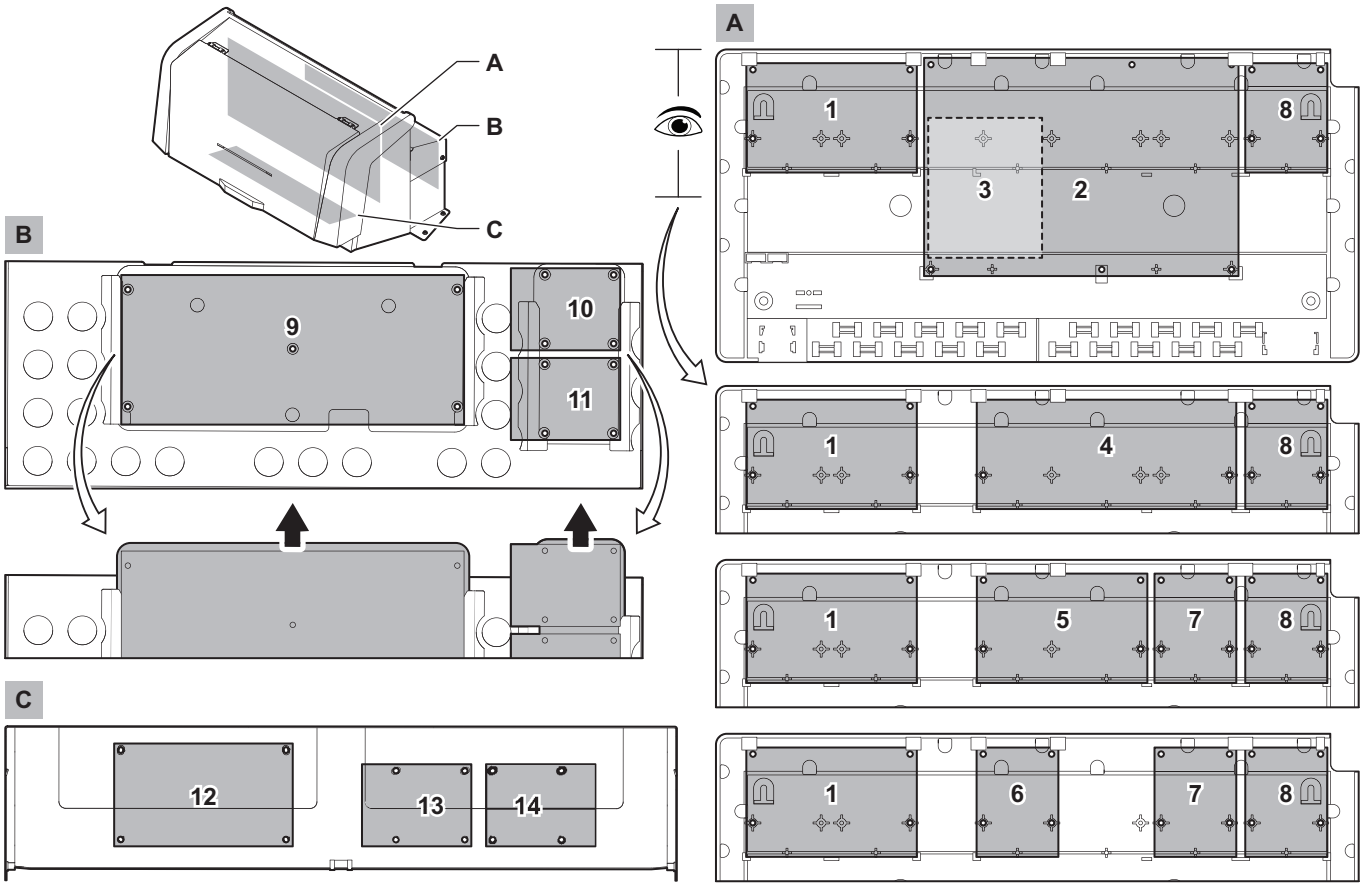
1. Просверлить отверстия диаметром 6 мм.
2. Установить 2 дюбеля.
3. Закрепить датчик при помощи двух шурупов.
4. Подключить кабель к датчику наружной температуры.

5.7 Электрические подключения

5.7.1 Положения электронной платы

На этом рисунке показано расположение каждой электронной платы. Показаны входящие в стандартную комплектацию и дополнительные электронные платы.

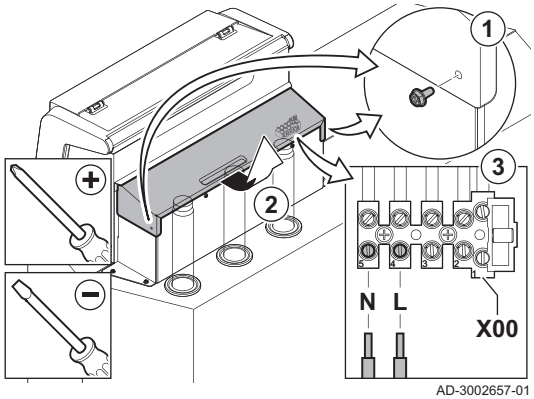
Рис.34 Положения электронной платы



Оборудование	Первоначальное расположение	Расположение дополнительного оборудования
CU-GH13	9	-
CB-01	1	-
SCB-01	8	7
SCB-02 (опция)	4	-
SCB-04 (опция)	5	-
SCB-09 (опция)	10	-
SCB-10	2	-
SCB-13 (опция)	11	-
AD249 (опция)	3	-
GTW-08 (опция)	13	8 / 14
GTW-21 BACNet (опция)	13	8 / 14
BLE Smart Antenna	14	8 / 13
GTW-30 (опция)	14	8 / 13

5.7.2 Подключение насоса системы

Рис.35 Насос системы



1. Выкрутить винты по обеим сторонам крышки.
2. Снять крышку.
3. Подключить насос к клеммам **X00-4** и **X00-5** клеммной колодки.

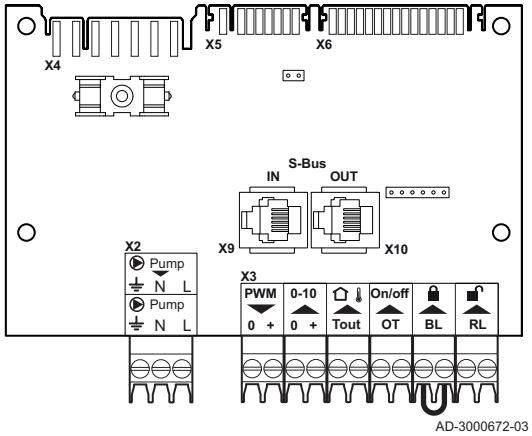
Важная информация
Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Время выбега и скорость насоса можно изменить с помощью параметров **PP015**, **PP016** и **PP018**.

Смотри также
Подключение насоса системы с ШИМ, Страница 29

5.7.3 Соединительная плата CB-01

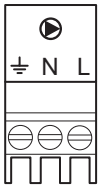
Рис.36 Соединительная плата CB-01



CB-01 находится в блоке управления. Это облегчает доступ ко всем стандартным разъемам.

■ Подключение заслонки дымовых газов

Рис.37 Заслонка дымовых газов

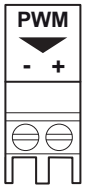


1. Подключить заслонку дымовых газов к клеммам **Pump** разъёма.

Время ожидания заслонки дымовых газов можно изменить с помощью параметра **AP003**.

■ Подключение насоса системы с ШИМ

Рис.38 Насос системы с ШИМ



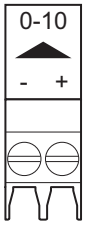
К котлу можно подключить насос системы с ШИМ и управлять его модуляцией от котла

1. Подключить насос с ШИМ к клеммам разъёма **PWM**.

Важная информация
Связаться с нами для получения дополнительной информации.

■ Аналоговый вход

Рис.39 Аналоговый вход



AD-3001304-02

Этот вход имеет два режима: управление по температуре или по тепловой мощности. При использовании этого входа обмен информацией с котлом через OpenTherm игнорируется.

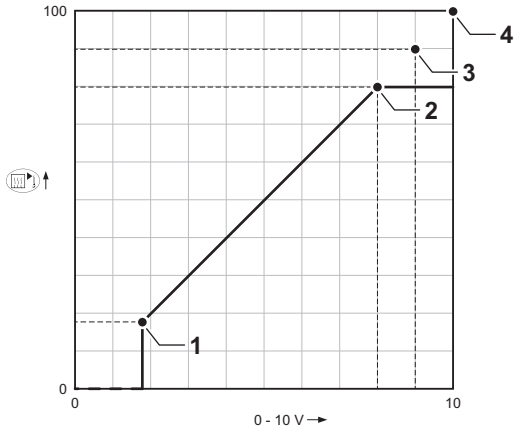
1. Подключить входной сигнал к клеммам разъёма **0–10**.

Изменить режим аналогового входа можно с помощью параметра **EP014**.

– Аналоговое регулирование температуры 0–10 В (°C)

Оборудование может управляться входным сигналом 0–10 В. При конфигурации на основе температуры сигнал 0–10 В управляет температурой подачи котла.

Рис.40 График регулирования температуры



AD-0001156-03

1 Котёл вкл.
2 Параметр **CP010**
3 Максимальная температура подающей линии
4 Расчетное значение

Таб 24 Регулирование температуры

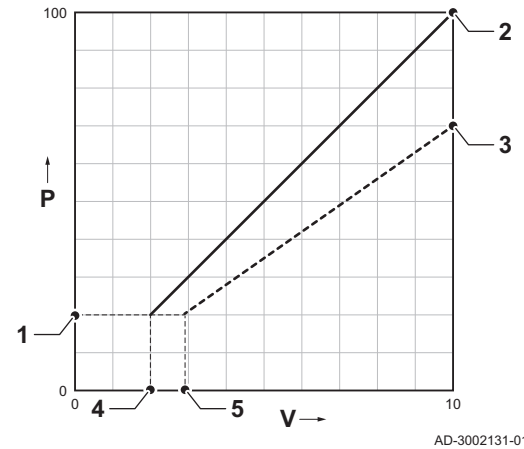
Входной сигнал, В	Температура, °C	Описание
0-1,5	0-15	Котёл выключен
1,5-1,8	15-18	Гистерезис
1,8-10	18-100	Желаемая температура

– Аналоговое управление 0–10 В мощностью

Оборудование может управляться входным сигналом 0–10 В. При конфигурации на основе мощности сигнал 0–10 вольт управляет мощностью котла.

Важная информация
Начальное напряжение зависит от соотношения между диапазоном скорости вентилятора и фактически установленной максимальной скоростью вентилятора. Можно рассчитать приблизительное значение начального напряжения.

Рис.41 График регулирования мощности



AD-3002131-01

V Напряжение
P Мощность котла
1 Минимальная мощность
2 Максимальная мощность
3 Снижение максимальной мощности (пример)
4 Начальное напряжение
5 Начальное напряжение для пониженной мощности (пример)

Формула расчета начального напряжения:

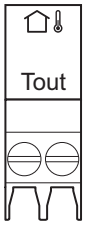
*Vstart = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current*

Vstart	Начальное напряжение.
GP008	Скорость вентилятора задана параметром GP008.
GP007factory	Скорость вентилятора задана на заводе параметром GP007.
GP007current	Скорость вентилятора в настоящее время задана параметром GP007.

Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры можно подключить к разъёму **Tout**. Обязательно подключать датчик к электронной плате, управляющей зонами. Например: если зоны управляются SCB-02 или SCB-10, то подключить датчик к этой электронной плате.

Рис.42 Разъём Tout



AD-4000006-03

1. Подключить двухпроводной кабель к разъёму **Tout**.

Использовать указанные ниже датчики или датчики с аналогичными характеристиками. Настроить параметр **AP056** на тип установленного датчика наружной температуры.

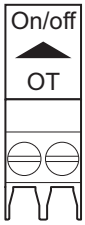
- AF60 = NTC 470 Ом/25°C

При подключении датчика наружной температуры можно использовать внутренний отопительный график для определения требуемой температуры воды в подающей линии в зависимости от наружной температуры.

Если подключен термостат Вкл./Выкл., то температура будет регулироваться в соответствии с заданным значением внутреннего отопительного графика. Контроллеры **OpenTherm** также могут использовать датчик наружной температуры. В данном случае на контроллере следует настроить необходимый отопительный график.

Разъём комнатного термостата (On/off - OT)

Рис.43 Разъём On/off - OT



AD-3001599-02

Разъём **On/off - OT** можно использовать для подключения комнатного термостата. Разъём поддерживает следующие типы:

- Термостат **OpenTherm** (например, **Модулирующий программируемый термостат**)
- Термостат **OpenTherm Smart Power**
- **Термостат Вкл./Выкл.**

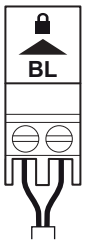
Полярность подключения проводов к клеммам не имеет значения. Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

Вход блокировки

Внимание
Относится только к беспотенциальным (сухим) контактам.

Важная информация
Если этот вход используется, то сначала следует снять перемычку.

Рис.44 Вход блокировки



AD-3000972-02

Котёл оборудован входом блокировки Беспотенциальный контакт подключается к клеммам разъёма **BL**. Если контакт разомкнут, то котёл блокируется.

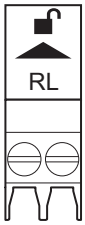
Изменить функцию входа с помощью параметра **AP001**. Этот параметр имеет три следующих варианта конфигурации:

- Полная блокировка: без защиты от замерзания с датчиком наружной температуры и без защиты от замерзания котла (насос не работает, горелка не запускается)
- Частичная блокировка: защита от замерзания котла (насос запускается при температуре теплообменника < 6°C, горелка запускается при температуре теплообменника < 3°C)
- Автоблокировка: без защиты от замерзания с датчиком наружной температуры и частичная защита от замерзания котла (насос запускается при температуре теплообменника < 6°C, горелка не запускается при температуре теплообменника < 3°C)

■ Вход разблокировки

Внимание
Подходит только для беспотенциальных (сухих) контактов.

Рис.45 Вход разблокировки



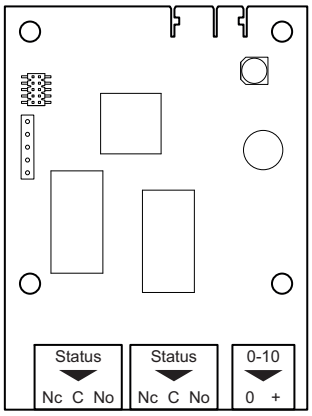
AD-3001303-02

Котёл оборудован входом разблокировки. Беспотенциальный контакт подключается к клеммам разъёма **RL**.

- Если контакт замыкается во время подачи запроса на тепло, то котёл немедленно блокируется.
- Если контакт замкнут при отсутствии запроса тепла, то он не выполняет никаких функций, пока на основную электронную плату не поступит команда «запустить горелку». После этой команды начинается отсчет времени ожидания. Если контакт замкнут в течение этого времени ожидания, то горелка не включится и котёл будет заблокирован. Установить время ожидания с помощью параметра **AP008**. Время ожидания, равное 0, отключает контакт.

5.7.4 Электронная плата расширения SCB-01

Рис.46 Электронная плата SCB-01



AD-3001514-01

SCB-01 имеет следующие функции:

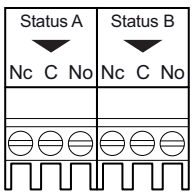
- Два беспотенциальных контакта для уведомлений о состоянии
- Подключение выхода 0–10 В для насоса системы с PWM (ШИМ)

Блок управления котла автоматически распознает электронные платы расширения. Если электронные платы расширения были сняты, то котёл будет выдавать код ошибки. Для устранения ошибки выполнить функцию автоматического обнаружения после удаления этой платы.

■ Подключение уведомлений о состоянии

При необходимости можно сконфигурировать два беспотенциальных контакта, **Status**. В зависимости от настройки котел может передавать некоторые состояния.

Рис.47 Уведомления о состоянии



AD-3001312-01

Подключить реле следующим образом:

Nc Нормально замкнутый контакт. Контакт размыкается при возникновении состояния.
C Общий контакт.
No Нормально разомкнутый контакт. Контакт замыкается при возникновении состояния.

Выбрать необходимое уведомление о состоянии (настройку) с помощью параметров **EP018** и **EP019**.

■ Подключение выхода 0–10 В

Рис.48 Разъем выхода 0–10 В



AD-3001305-01

Контакт **0–10** можно использовать для подключения насоса системы с ШИМ. Частота вращения насоса модулируется на основании сигнала, полученного от котла. В зависимости от исполнения и типа насоса им можно управлять с помощью сигнала 0–10 В или ШИМ.

Подключить контроллер насоса системы к разъёму **0–10**.

- С помощью параметра**EP029** выбрать тип сигнала, который будет передаваться с котла.
- С помощью параметра **EP028** выбрать тип сигнала для управления насосом.

Внимание

- Если возможно, используйте сигнал модуляции насоса. Он обеспечит наиболее точное управление насосом.
- Если автоматический блок горелки не поддерживает модуляцию насоса, то насос работает как насос вкл./выкл.

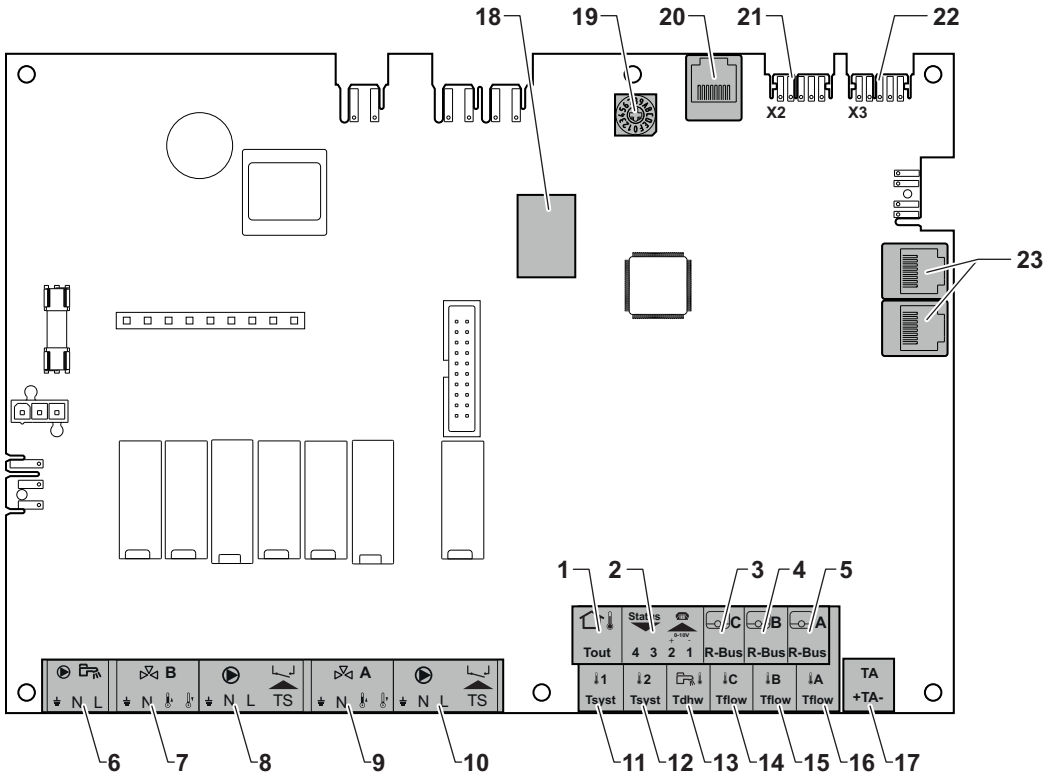
5.7.5 Электронная плата расширения SCB-10

SCB-10 имеет следующие функции:

- Управление двумя (смесительными) зонами
- Управление третьей (смесительной) зоной через дополнительную электронную плату
- управление зоной горячей санитарно-технической воды (ГВС)
- Каскадная схема

Блок управления котла автоматически распознает электронные платы расширения. Если электронные платы расширения были сняты, то котёл будет выдавать код ошибки. Для устранения ошибки выполнить функцию автоматического обнаружения после удаления этой платы.

Рис.49 Электронная плата SCB-10



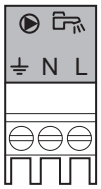
AD-3001210-01

1 Датчик наружной температуры
2 Программируемый вход и вход 0–10 В
3 Датчик комнатной температуры - контур C
4 Датчик комнатной температуры – контур B
5 Датчик комнатной температуры – контур A
6 Насос водонагревателя горячей санитарно-технической воды
7 Смесительный клапан – контур B
8 Насос и предохранительный термостат – контур B
9 Смесительный клапан – контур A
10 Насос и предохранительный термостат – контур A
11 Датчик системы 1
12 Датчик системы 2
13 Датчик горячей санитарно-технической воды
14 Датчик температуры подающей линии – контур C
15 Датчик температуры подающей линии – контур B
16 Датчик температуры подающей линии – контур A
17 Анод с наводимым током
18 Разъёмы Modbus
19 Кодирующее колёсико, выбирает номер теплогенератора в каскаде Mod-Bus
20 Разъём S-BUS
21 Оконечный разъём для подключения L-BUS
22 Разъём L-BUS
23 Разъём S-BUS

■ Подключение насоса горячей санитарно-технической воды

Подключение насоса горячей санитарно-технической воды. Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Рис.50 Разъём насоса горячей санитарно-технической воды



AD-4000123-01

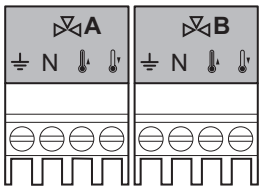
Подключить насос следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
L Фаза

■ Подключение смесительного клапана

Подключение смесительного клапана (230 В перем. тока) для зоны (группы).

Рис.51 Разъемы смесительного клапана



AD-4000002-01

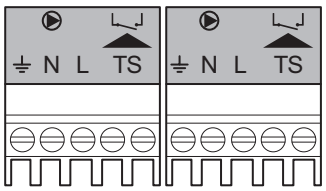
Подключить смесительный клапан следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
Открыт
Закрыт

■ Подключение насоса с защитным термостатом

Подключение насоса с защитным термостатом, например, для напольного отопления. Макс. потребляемая мощность насоса составляет 300 ВА.

Рис.52 Разъём насоса с защитным термостатом



AD-4000001-02

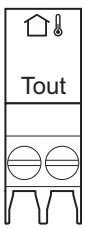
Подключить насос и защитный термостат следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
L Фаза
TS защитный термостат (снять перемычку)

■ Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры можно подключить к разъёму **Tout**. Обязательно подключать датчик к электронной плате, управляющей зонами. Например: если зоны управляются SCB-02 или SCB-10, то подключить датчик к этой электронной плате.

Рис.53 Разъём Tout



AD-4000006-03

1. Подключить двухпроводной кабель к разъёму **Tout**.

Использовать указанные ниже датчики или датчики с аналогичными характеристиками. Настроить параметр **AP056** на тип установленного датчика наружной температуры.

- AF60 = NTC 470 Ом/25°C

При подключении датчика наружной температуры можно использовать внутренний отопительный график для определения требуемой температуры воды в подающей линии в зависимости от наружной температуры.

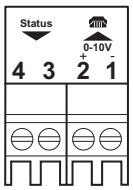
Если подключен термостат Вкл./Выкл., то температура будет регулироваться в соответствии с заданным значением внутреннего отопительного графика. Контроллеры **OpenTherm** также могут использовать датчик наружной температуры. В данном случае на контроллере следует настроить необходимый отопительный график.

Подключение разъёма входа/выхода

Разъём входа/выхода можно использовать для подключения дистанционного управления, аналогового входа 0–10 В или выхода состояния.

Сигнал 0–10 В управляет температурой воды в подающей линии котла линейным образом. Данное управление изменяет температуру подающей линии. Мощность может изменяться между минимальным и максимальным заданными значениями, определяемыми системой регулирования.

Рис.54 Разъём входа/выхода



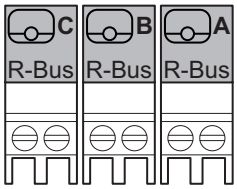
AD-4000004-02

Подключить разъём входа/выхода следующим образом:

1 + 2 0–10 В / вход состояния
3 + 4 Выход состояния

Подключение комнатных термостатов для зон

Рис.55 Разъёмы шины R-bus



AD-4000003-01

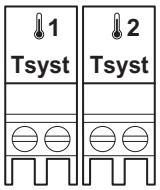
SCB-10 имеет три разъёма **R-Bus**. Их можно использовать для подключения комнатных термостатов для каждой зоны. Разъёмы **R-bus** связаны с другими специфичными для зон разъёмами на SCB-10. Разъём **R-Bus** поддерживает следующие типы:

- Термостат **R-Bus** (например, **Smart TC°**)
- Термостат **OpenTherm** (например, **Модулирующий программируемый термостат**)
- Термостат **OpenTherm Smart Power**
- **Термостат Вкл./Выкл.**

Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

Подключение датчиков системы

Рис.56 Разъёмы датчика системы

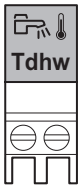


AD-4000008-02

Подключение датчиков системы (NTC 10 кОм / 25°C) для контуров (зон).

Подключение датчика горячей санитарно-технической воды

Рис.57 Датчик горячей санитарно-технической воды

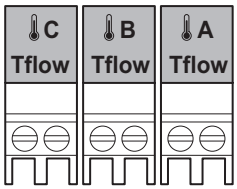


AD-4000009-02

Подключение датчика горячей санитарно-технической воды (ГВС) (NTC 10 кОм / 25°C).

■ Подключение контактных датчиков температуры

Рис.58 Разъёмы контактных датчиков температуры



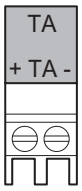
AD-4000007-02

Подключение контактных датчиков температуры (NTC 10 кОм / 25°C) для температуры подающей линии системы, температуры горячей санитарно-технической воды или зон (групп).

■ Подключение анода бака для ГВС

Подключение анода TAS (Titan Active System) для бака для ГВС.

Рис.59 Разъём анода



AD-4000005-02

Подключить анод следующим образом:

+ Подключение на баке для ГВС
- Подключение на аноде

Внимание
Если бак для ГВС не имеет анода TAS, то подключить симулятор анода (= дополнительное оборудование).

5.7.6 Подключение кабеля питания

Разъём питания расположен в задней части блока управления. Разъём питания оснащен предохранителем 10AT.

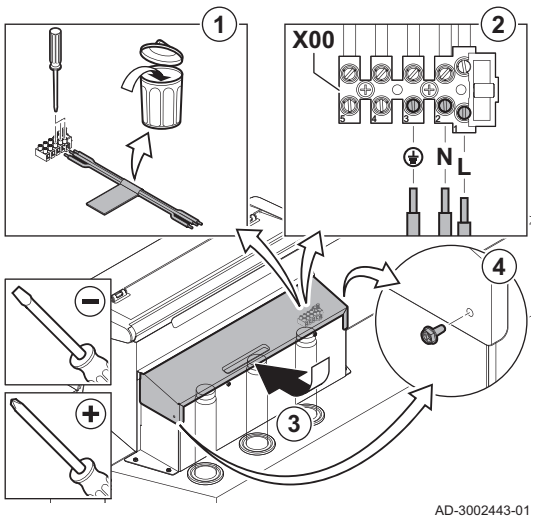
Риск поражения электрическим током
Перед выполнением работ на электрических соединениях обязательно отключать питание от сети.

При подключении кабеля питания убедиться в соблюдении следующих требований:

Таб 25 Подключение питания

Сечение кабеля	Длина снятия изоляции	Момент затяжки
одножильный провод: 2,5 мм² (AWG 14) многожильный провод: 2,5 мм² (AWG 14) многожильный провод с наконечником: 2,5 мм² (AWG 14)	7 мм	0,5 Н·м

Рис.60 Подключение кабеля питания



AD-3002443-01

1. Отключить короткий кабель питания.
2. Подключить кабель питания к блоку разъемов.
3. Закрыть крышку.
4. Затянуть винты по обеим сторонам крышки.

6 Подготовка к вводу в эксплуатацию

6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

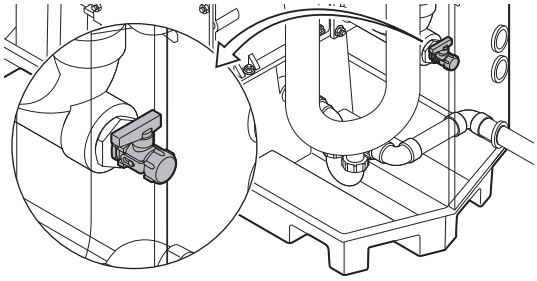
6.1.1 Заполнение установки

Рекомендуемое давление воды – от 1,5 до 2,0 бар.

Для установки выполнить следующие действия:

1. Отсоединить котёл от источника питания.
2. Заполнить систему отопления чистой водой, используя кран для заполнения и слива (½", установлен в трубе обратной линии).
3. Проверить герметичность всех соединений водного контура.
4. Включить котёл.

Рис.61 Положение крана для заполнения и слива

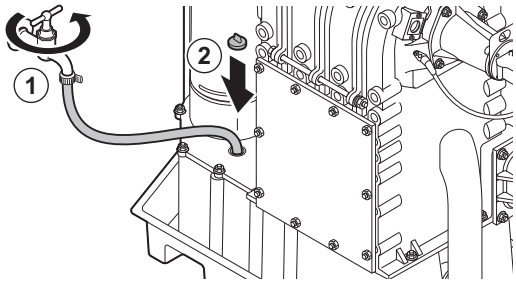


AD-3002444-01

6.1.2 Заполнение сифона

Опасность
Сифон обязательно должен быть достаточно заполнен водой. Это предотвратит попадание дымовых газов в помещение.

Рис.62 Заполнение сифона

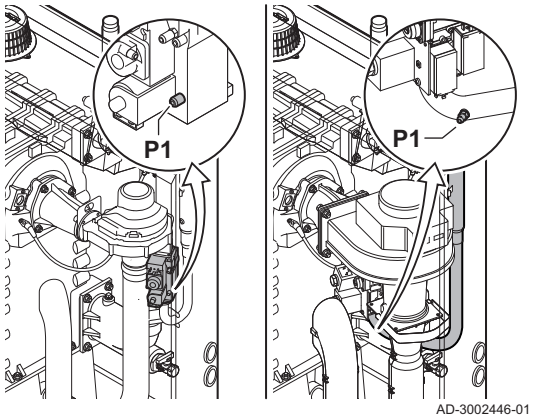


AD-3002445-01

1. Заполнить сифон через сборник конденсата.
2. Установить на место заглушку на коллектор для сбора конденсата.

6.1.3 Подготовка газового контура

Рис.63 Измерительный отвод для входного давления газа



AD-3002446-01

Предупреждение
Убедиться, что котёл отключен от электропитания.

1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Проверить герметичность газового контура.
4. Необходимо удалить воздух из газопровода, отвернув измерительный отвод **P1**.
   ⇨ Воздух из газопровода удалён правильно, если ощущается запах газа.
5. Проверить входное давление газа на измерительном отводе **P1**. Рекомендуемое входное давление указано на идентификационной табличке.

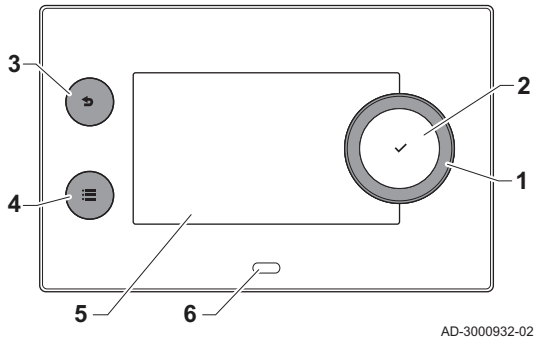
Внимание
Входное давление никогда не должно превышать максимальное давление, указанное в таблице технических характеристик.

6. Снова затянуть измерительный отвод.

6.2 Описание панели управления

6.2.1 Компоненты панели управления

Рис.64 Компоненты панели управления



1 Поворотный переключатель для выбора плитки, меню или настроек
2 Клавиша ✔ для подтверждения выбора
3 Клавиша возврата ⮌:
   - **Кратковременное нажатие на клавишу**: Возврат на предыдущий уровень или в предыдущее меню
   - **Длительное нажатие на клавишу**: Возврат к основной индикации
4 Клавиша меню ☰ для перехода в главное меню
5 Дисплей
6 Светодиодный индикатор

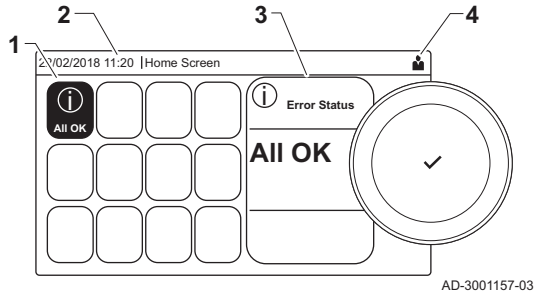
6.2.2 Описание экрана основной индикации

Это окно отображается автоматически после запуска оборудования. Панель управления автоматически переходит в режим готовности (черный экран), если пользователь не нажимал на клавиши в течение 5 минут. Нажать на одну из клавиш панели управления для повторного включения дисплея.

Из любого меню можно перейти в главное окно, нажав на черную клавишу ⮌ и удерживая ее нажатой в течение нескольких секунд.

Плитки на основной индикации обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью вращающейся ручки можно перейти в необходимое меню и нажать на клавишу ✔ для подтверждения выбора.

Рис.65 Пиктограммы в главном окне

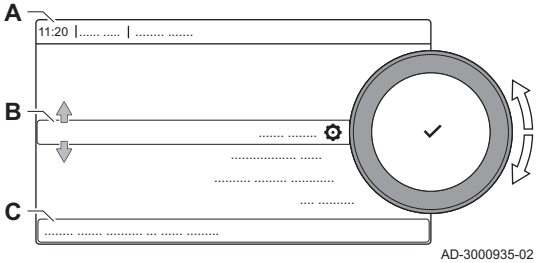


1 Плитки: выбранная плитка подсвечивается
2 Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
3 Информация о выбранной плитке
4 Пиктограммы, указывающие на уровень навигации, режим работы, ошибки и другую информацию.

6.2.3 Описание главного меню

Из любого меню можно перейти непосредственно в главное меню, нажав на клавишу меню ☰. Количество доступных меню зависит от уровня доступа (пользователь или специалист).

Рис.66 Позиции в главном меню



A Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
B Доступные меню
C Краткое описание выбранного меню

Таб 26 Меню, доступные для пользователя

Описание	Пиктограмма
Включить доступ на уровень Специалиста	
Bluetooth	
Системные настройки	
Информация о версии	

Таб 27 Меню, доступные для специалиста

Описание	Пиктограмма
Отменить доступ специалиста	
Установка	
Меню Ввода в эксплуатацию	
Расширенное сервисное меню	
Журнал ошибок	
Bluetooth	
Системные настройки	
Информация о версии	

6.2.4 Описание пиктограмм на дисплее

Таб 28 Пиктограммы

Пиктограмма	Описание
	Меню Пользователя: настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: можно настраивать параметры уровня специалиста.
	Меню Информации: считывание различных текущих значений.
	Системные настройки: возможность изменения системных параметров.
	Индикатор неисправности.
	Индикатор газового котла.
	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды подключен.
	Датчик наружной температуры подключен.
	Номер котла в каскадной системе.
	Водонагреватель солнечной установки включен, отображается уровень нагрева.
	Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности).
	Насос работает.
	Индикатор трёхходового клапана.
bar	Индикация давления воды в системе.
	Режим Трубочист включен (принудительная максимальная или минимальная мощность для измерения O_2).
ECO	Режим энергосбережения включен.
	Режим принудительного нагрева горячей воды включен.
	Суточная программа включена: Комнатная температура регулируется суточной программой.
	Ручной режим включен: Комнатная температура постоянна.
	Временная перезапись суточной программы включена: Комнатная температура временно изменена.
	Программа Отпуск (включая защиту от замерзания) включена: Комнатная температура снижена на время вашего отпуска для экономии энергии.
	Защита от замерзания включена: Защита котла и системы от замерзания зимой.
	Уведомление о техническом обслуживании: требуется техническое обслуживание. Контактная информация Специалиста отображается или может быть заполнена.
	Каскадный регулятор

Таб 29 Пиктограммы –Вкл./Выкл.

Пиктограмма	Описание	Пиктограмма	Описание
	Режим отопления включен.		Режим отопления выключен.
	Режим ГВС включен.		Режим ГВС выключен.

Пикто-грамма	Описание	Пикто-грамма	Описание
	Горелка включена.		Горелка выключена.
	Bluetooth включён и подсоединён (непрозрачная пиктограмма).		Bluetooth включён и не подсоединён (прозрачная пиктограмма).
	Отопление включено.		
	Охлаждение включено.		
	Отопление/охлаждение включено.		Отопление/охлаждение выключено.

Таб 30 Пиктограммы – зоны

Пикто-грамма	Описание
	Пиктограмма всех зон (групп).
	Пиктограмма жилой комнаты.
	Пиктограмма кухни.
	Пиктограмма спальни.
	Пиктограмма студии.
	Пиктограмма подвала.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Процедура ввода в эксплуатацию

Предупреждение

- Ввод в эксплуатацию должен выполняться квалифицированным специалистом.
- В случае работы на другом типе газа, например на пропане, необходимо перенастроить газовый блок до запуска котла.

1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран оборудования.
3. Включить питание с помощью выключателя котла.
4. Настроить параметры, отображаемые на дисплее.
   ⇨ Запускается программа запуска, которая не может быть прервана.
5. Настроить компоненты (термостаты, элементы управления) таким образом, чтобы был запрос на тепло.

Важная информация
В случае ошибки при запуске на дисплей будет выведено соответствующее сообщение. Обозначение кодов ошибки приведено в таблице ошибок.

7.2 Газовые регулировки

7.2.1 Заводская настройка

Заводские настройки котла рассчитаны для работы с природным газом группы G20 (газ H).

Таб 31 Заводские настройки G20 (газ H)

Код	Текст на дисплее	Описание	85	130	170	210
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	5100	6400	4800	5700
GP007	МаксСкВращВен-тОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	5100	6400	4800	5700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1200	1300	1000	1200
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1700	1700	1700	1700

Таб 32 Заводской ограничитель для перевода на другой тип газа

	85	130	170	210
Диаметр в мм для G20 (газ H)	8.4	8.4	-	-

7.2.2 Настройка на другой тип газа

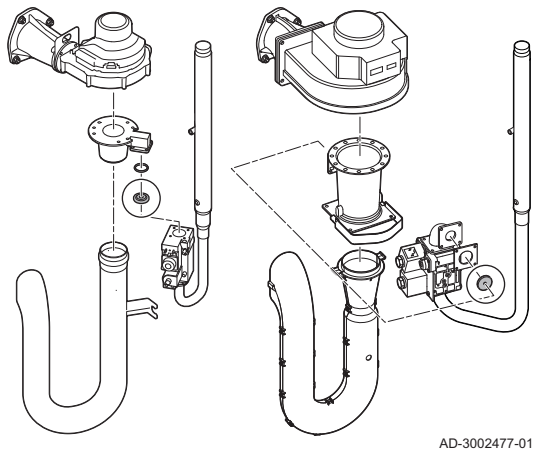
Предупреждение
Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

Важная информация
Если котёл настроен на другой тип газа, то необходимо указать это на прилагаемой наклейке. Необходимо наклеить эту этикетку рядом с идентификационной табличкой.

Перед работой с другим типом газа необходимо выполнить следующие действия.

■ Ограничитель для различных типов газа

Рис.67 Установка ограничителя для перевода на другой тип газа



1. Установить ограничитель для перевода на другой тип газа в регулирующий газовый клапан, если котёл работает на разных типах газа:
   Требуемые диаметры ограничителей указаны в таблице. Для этого имеется отдельная инструкция по сборке.

Важная информация
Для котла доступны специальные наборы для перевода на пропан. Содержимое этих наборов зависит от типа котла.

Связаться с нами для получения дополнительной информации.

Таб 33 Заменить ограничитель для перевода на другой тип газа

	85	130	170	210
Диаметр в мм для G25 (газ L)	9.2	9.2	-	-
Диаметр в мм для G31 (пропан)	6.5	6.5	10.0	10.0

■ Настройка параметров скорости вентилятора для разных типов газа

На уровне Специалиста можно изменить заводские настройки скорости вентилятора для другого типа газа.

▶▶ > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Включить доступ к уровню Специалиста.
   1.1. Выбрать плитку [🔧].
   1.2. Ввести код: **0012**.
2. Выбрать плитку [🔥].
3. Выбрать **Параметры, счетчики, сигналы**.
4. Выбрать **Параметры**.
5. Выбрать нужный параметр.
6. Изменить настройку.

■ Скорость вентилятора для различных типов газа

1. Настроить скорость вентилятора (при необходимости) в соответствии с выбранным типом газа: см. приведенную таблицу. Данная настройка изменяется путём изменения параметра.

Таб 34 Настройка для газа G25 (газ L)

Код	Текст на дисплее	Описание	85	130	170	210
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	5400	6500	4800	5800
GP007	МаксСкВращВен-тОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	5400	6500	4800	5800
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1200	1300	1000	1200
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1700	1700	1700	1700

Таб 35 Настройка для газа G31 (пропан)

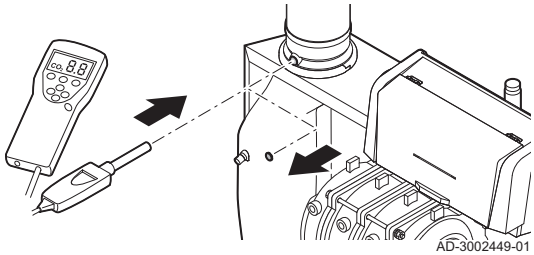
Код	Текст на дисплее	Описание	85	130	170	210
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	5200	6100	6000	5500
GP007	МаксСкВращВен-тОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	5200	6100	6000	5500
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1500	1400	1500	1300
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	2000	2000	2200	2200

2. Проверить настройку соотношения газ-воздух.

7.2.3 Проверка и настройка соотношения газ-воздух

Газоанализатор должен иметь точность не менее ±0,25 % O_2.

Рис.68 Вставить зонд газоанализатора



1. Снять заглушку отвода для измерения дымовых газов.
2. Вставить зонд газоанализатора в измерительное отверстие.

Предупреждение
Во время измерения необходимо выполнить герметизацию выходного отверстия вокруг зонда.

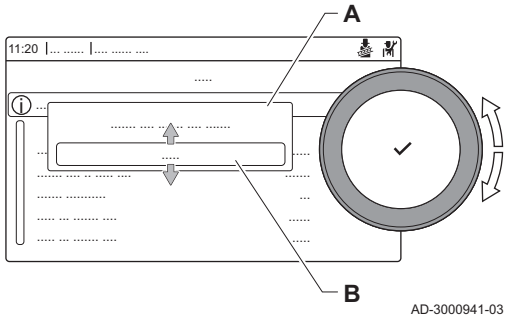
3. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
   Выполнить измерения на максимальной и на минимальной мощностях.

Важная информация
- Данное оборудование подходит для категории I_{2H} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%. В связи с различиями в процентном содержании H_2, процентное содержание O_2 со временем может варьироваться. (Например: содержание в газе 20% H_2 может привести к повышению содержания O2 в дымовых газах на 1,5%)
- Может потребоваться перенастройка газового клапана. Регулировку можно провести с использованием стандартных значений содержания O_2 в используемом газе.

■ Выполнение теста на максимальной мощности

1. Выбрать плитку [🧹].
   ⇨ Откроется меню **Изменение режима теста мощности**.
2. Выбрать проверку **Средняя мощность**.

Рис.69 Тест на максимальной мощности



A Изменение режима теста мощности
B Средняя мощность

   ⇨ Запускается работа на максимальной мощности. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🧹 появляется в правой верхней части окна.
3. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
   ⇨ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.

■ Проверка/настройка значений O_2 на максимальной мощности

1. Вывести котёл в режим максимальной мощности.
2. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
3. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 36 Проверка/настройка значений для O_2 на максимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для максимальной мощности для G20 (газ H)	**O_2, %(1)**
C230 Evo 85	3,9 – 5,2(1) – 6,5
C230 Evo 130	3,9 – 5,2(1) – 6,5
C230 Evo 170	4,3 – 5,2(1)
C230 Evo 210	4,3 – 5,2(1)
(1) Номинальное значение.	

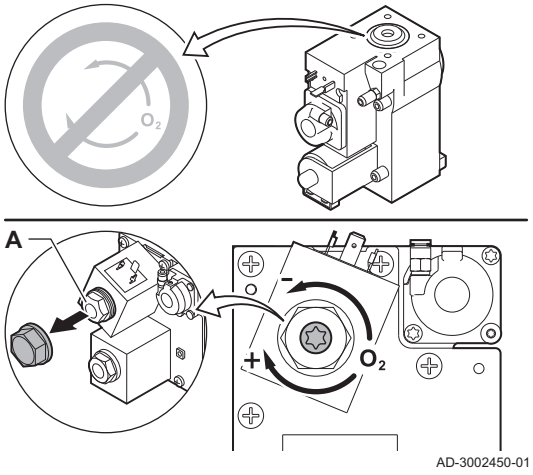
Таб 37 Проверка/настройка значений для O_2 на максимальной мощности для G25 (газ L)

Значения для максимальной мощности для G25 (газ L)	**O_2, %(1)**
C230 Evo 85	3,6 – 4,9(1) – 6,2
C230 Evo 130	3,9 – 4,9(1) – 6,2
C230 Evo 170	4,0 – 4,9(1)
C230 Evo 210	4,0 – 4,9(1)
(1) Номинальное значение.	

Таб 38 Проверка/настройка значений O_2 на максимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для максимальной мощности для G31 (пропан)	O_2, %(1)
C230 Evo 85	4,7 – 5,7(1) – 6,7
C230 Evo 130	4,7 – 5,7(1) – 6,7
C230 Evo 170	4,9 – 5,7(1)
C230 Evo 210	4,9 – 5,7(1)
(1) Номинальное значение.	

Рис.70 Регулировочный винт **A**

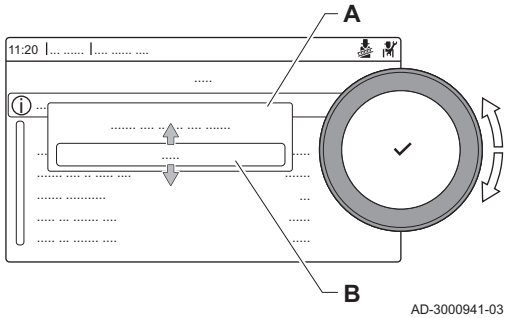


4. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, то необходимо изменить соотношение газ-воздух.
5. С помощью регулировочного винта **A** настроить процентное содержание O_2 для используемого типа газа на номинальное значение.
   Увеличение расхода газа приведет к снижению содержания O_2.
   Направление, в котором необходимо вращать регулировочный винт для увеличения или уменьшения расхода газа, обозначено на газовом блоке.
   Газовый блок для 3–4-секционных котлов отличается от блока для 5–6-секционных котлов. Поэтому 3–4-секционные котлы можно настроить только на минимальную мощность.
   См. схему для определения расположения регулировочного винта **A** для максимальной мощности.
6. Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.

■ Выполнение теста на минимальной мощности

1. Если тест на максимальной мощности ещё выполняется, то нажать на клавишу ✔ для изменения режима теста мощности.
2. Если тест на максимальной мощности завершён, то выбрать плитку [🧹] для перезапуска меню «Трубочист».

Рис.71 Тест на минимальной мощности



A Изменение режима теста мощности
B Низкая мощность

3. Выбрать тест **Низкая мощность** в меню **Изменение режима теста мощности**.
   ⇨ Тест на минимальной мощности запускается. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🧹 появляется в правой верхней части окна.
4. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
   ⇨ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.
5. Завершить тест минимальной мощности, нажав на клавишу ⮌.
   ⇨ На дисплее появится сообщение **Текущие тесты мощности прерваны!**.

■ Проверка/настройка значений для O_2 на минимальной мощности

1. Вывести котёл в режим минимальной мощности.
2. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
3. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 39 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ H)	O_2, %(1)
C230 Evo 85	3,8 – 4,3(1)
C230 Evo 130	3,8 – 4,3(1)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ H)	O_2, %(1)
C230 Evo 170	3,4 – 4,3(1)
C230 Evo 210	3,3 – 4,3(1)
(1) Номинальное значение.	

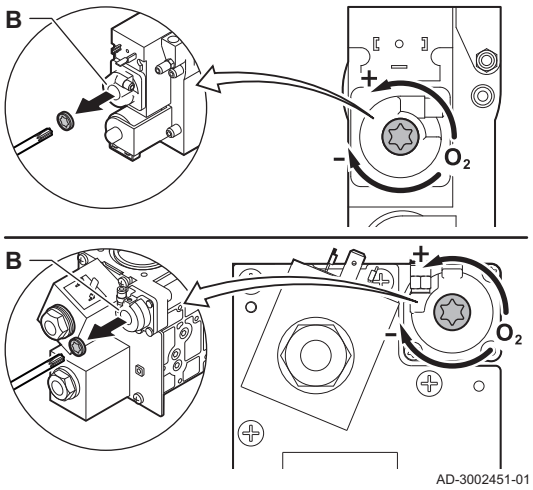
Таб 40 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G25 (газ L)

Значения для минимальной мощности для G25 (газ L)	O_2, %(1)
C230 Evo 85	3,5 – 4,0(1)
C230 Evo 130	3,5 – 4,0(1)
C230 Evo 170	3,1 – 4,0(1)
C230 Evo 210	3,1 – 4,0(1)
(1) Номинальное значение.	

Таб 41 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для минимальной мощности для G31 (пропан)	O_2, %(1)
C230 Evo 85	4,1 – 4,9(1)
C230 Evo 130	4,1 – 4,9(1)
C230 Evo 170	4,1 – 4,9(1)
C230 Evo 210	4,1 – 4,9(1)
(1) Номинальное значение.	

Рис.72 Регулировочный винт **B**

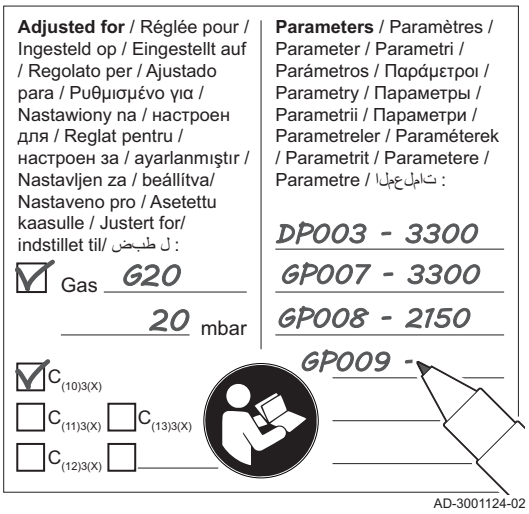


4. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, то необходимо изменить соотношение газ-воздух.
5. С помощью регулировочного винта **B** настроить процентное содержание O_2 для используемого типа газа на номинальное значение.
   Увеличение расхода газа приведет к снижению содержания O_2.
   Направление, в котором необходимо вращать регулировочный винт для увеличения или уменьшения расхода газа, обозначено на газовом блоке.
   Газовый блок для 3–4-секционных котлов отличается от блока для 5–6-секционных котлов.
   См. схему для определения расположения регулировочного винта **B** на минимальной мощности.
6. Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.
7. Повторять проверку на максимальной и минимальной мощности до тех пор, пока не будут достигнуты правильные значения.
8. Вывести котёл обратно в нормальный режим работы.

7.3 Заключительные указания

1. Снять измерительное оборудование.
2. Завернуть заглушку отвода для измерения продуктов сгорания.
3. Обеспечить герметичность газового блока.
4. Установить обшивку на место.
5. Разогреть систему отопления до температуры примерно 70 °C.
6. Выключить котёл.
7. Через 10 минут удалить воздух из системы отопления.
8. Включить котел.
9. Проверить давление воды. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.

Рис.73 Пример заполненной этикетки



10. Указать следующие данные на прилагаемой этикетке и наклеить её рядом с идентификационной табличкой на оборудование.
    - Тип газа при перенастройке на другой тип газа
    - Входное давление газа
    - Тип дымохода в случае системы с избыточным давлением
    - Изменённые параметры для вышеуказанных изменений;
    - Любые параметры скорости вентилятора, изменённые для других целей.
11. Оптимизировать настройки в соответствии с требованиями системы и пользователя.

Смотри
Подробнее; Параметры, Страница 46 и Руководство по эксплуатации, Страница 71.

12. Сохранить настройки ввода в эксплуатацию на панели управления, чтобы их можно было восстановить после сброса.
13. Проинструктировать пользователя по вопросам работы системы, котла и контроллера.
14. Проинформировать пользователя о необходимости проведения технического обслуживания.
15. Передать все руководства пользователю.

7.3.1 Сохранение настроек ввода в эксплуатацию

Можно сохранить все текущие настройки на панели управления. Эти настройки, при необходимости, можно восстановить, например, после замены блока управления.

▶▶ ≡ > **Расширенное сервисное меню** > **Сохранить настройки ввода в эксплуатацию**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

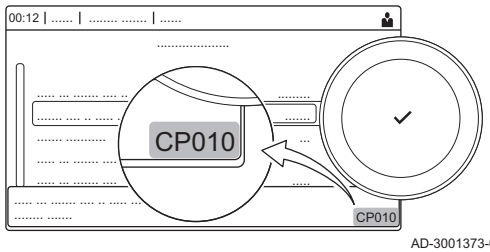
1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Расширенное сервисное меню**.
3. Выбрать **Сохранить настройки ввода в эксплуатацию**.
4. Выбрать **Подтвердить** для сохранения настроек.

Если настройки ввода в эксплуатацию были сохранены, опция **Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию** становится доступной на **Расширенное сервисное меню**.

8 Параметры

8.1 Общая информация о кодах параметров

Рис.74 Код на Diematic Evolution



Платформа управления использует расширенную систему классификации параметров, измерений и счётчиков. Знание логики этих кодов облегчает их идентификацию. Код состоит из двух букв и трёх цифр.

Рис.75 Первая буква



Первая буква – это категория, к которой относится код.

- **A** Appliance: Оборудование
- **C** Circuit: Зона
- **D** Domestic hot water: Горячая санитарно-техническая вода
- **E** External: Внешнее дополнительное оборудование
- **G** Gas fired: Газовый тепловой двигатель

P Producer: Отопление
Z Zone: Зона

Коды категории D управляются только оборудованием. Если горячее водоснабжение управляется электронной платой, при обработке оно считается контуром с кодами категории C.

Рис.76 Вторая буква



AD-3001376-01

Вторая буква указывает на тип.

P Parameter: Параметры
C Counter: Счётчики
M Measurement: Сигналы

Рис.77 Кол-во



AD-3001377-01

Количество цифр – всегда три. В некоторых случаях последняя из трёх цифр относится к зоне.

8.2 Поиск параметров, счетчиков и сигналов

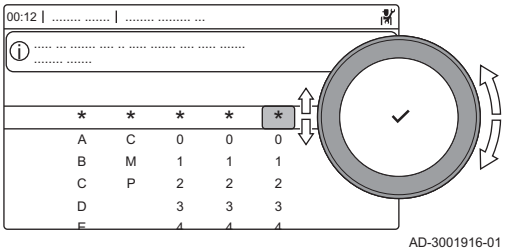
Можно найти и изменять данные (Параметры, счетчики, сигналы оборудования, подключенных плат управления и датчиков.

▶▶ ≡ > **Установка** > **Поиск точек данных**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Установка**.
3. Выбрать **Поиск точек данных**.
4. Выбрать критерии поиска (код):
   4.1. Выбрать первую букву (категория данных).
   4.2. Выбрать вторую букву (тип данных).
   4.3. Выбрать первую цифру.
   4.4. Выбрать вторую цифру.
   4.5. Выбрать третью цифру.

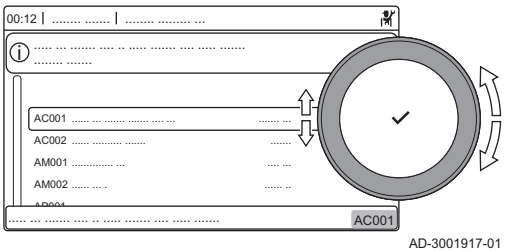
Рис.78 Поиск



AD-3001916-01

Пиктограмма * может использоваться для обозначения любого символа в поле поиска.

Рис.79 Список данных



AD-3001917-01

⇨ На дисплее появится список данных. При поиске отображаются только первые 30 результатов.

5. Выбрать требуемые данные.

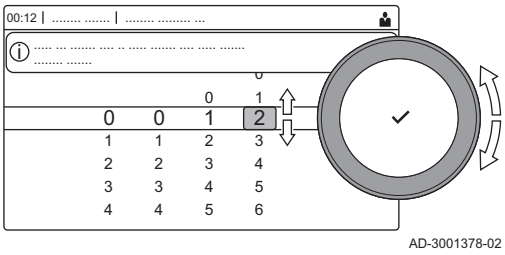
8.3 Доступ к уровню Специалиста

Некоторые настройки защищены паролем Специалиста. Ввести пароль Специалиста, чтобы изменить эти параметры.

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Доступ к уровню Специалиста через плитку:
   1.1. Выбрать плитку [🔧].

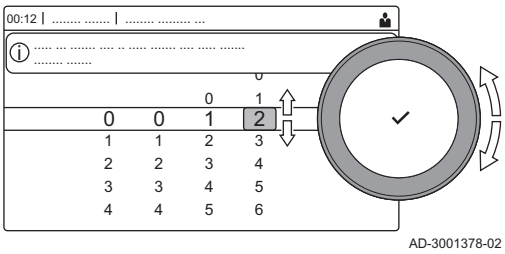
Рис.80 Уровень Специалиста



1.2. Использовать код: **0012**.
⇨ Плитка [ ] показывает, что доступ к уровню Специалиста **Вкл.**, и пиктограмма в правом верхнем углу дисплея меняется на .

2. Доступ к уровню Специалиста через меню:
2.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста** в **Главное меню**.
2.2. Использовать код: **0012**.
⇨ Если уровень Специалиста активен или неактивен, то статус плитки [ ] меняется на **Вкл.** или **Выкл.**.

Рис.81 Уровень Специалиста



Если панель управления не используется в течение 30 минут, то доступ к уровню Специалиста блокируется автоматически. Доступ к уровню Специалиста можно отключить вручную:

- Выбор плитки [ ].
- Выбор **Отменить доступ специалиста** в **Главное меню**.

8.3.1 Настройка оборудования на уровне Специалиста

Настроить оборудование, нажав на клавишу ≡ и выбрав **Установка** . Выбрать блок управления или плату, которую необходимо настроить.

Таб 42 SCB-10

Пикто-грамма	Зона или функция	Описание
	CIRCA 1	Контур отопления A
	CIRCB 1	Контур отопления B
	DHW 1	Внешний контур горячей санитарно-технической воды
	CIRCC 1	Контур отопления C
	Наружная температура	Датчик наружной температуры
	Вход 0–10 В	Входной сигнал 0–10 В
	Аналоговый вход	Вход для аналогового сигнала
	Управл. каскадом B	Управление каскадом из нескольких котлов
	Цифровой вход	Вход для цифрового сигнала
	Пасс. буферный бак	Включение буферного бака с одним или двумя датчиками
	Информ. о статусе	Информация о состоянии электронной платы SCB-10

Таб 43 Настройка зоны или функции

Параметры, счетчики, сигналы	Описание
Параметры	Задать параметры на уровне специалиста.
Счетчики	Считать показания счетчиков на уровне специалиста
Сигналы	Считать сигналы на уровне специалиста

8.3.2 Установление Bluetooth-соединения

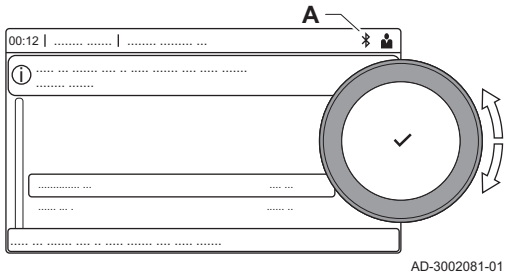
GTW-35 необходимо для подключения к оборудованию через Bluetooth.

Для установления Bluetooth-соединения выполнить следующие действия:

▶▶ ☰ > **Bluetooth**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Рис.82 Bluetooth включен



1. Включить функцию Bluetooth на оборудовании:

   A Bluetooth включен, когда отображается пиктограмма Bluetooth

В большинстве случаев Bluetooth включен в заводских настройках.

   1.1. Нажать на клавишу ☰.
   1.2. Выбрать **Bluetooth**.
   1.3. Выбрать **Bluetooth**.
   1.4. Выбрать **Вкл.**.
   ⇨ Bluetooth теперь включен.

2. Подключить оборудование с помощью мобильного устройства:
   2.1. На мобильном устройстве подключиться к **CU-GH13_.....** или **GTW-35_.....**.
   ⇨ Оборудование обнаруживает входящий запрос на сопряжение и отображает код сопряжения и статус Bluetooth.
   2.2. Использовать код сопряжения, отображаемый на оборудовании.
   2.3. Дождаться завершения процесса сопряжения, прежде чем приступать к работе с оборудованием.

8.4 Список параметров

8.4.1 Параметры блока управления CU-GH13

Во всех таблицах приведены заводские настройки параметров.

Важная информация
Также в таблицах перечислены параметры, применимые только в том случае, если к котлу подключено другое оборудование.

Таб 44 Навигация для уровня Базового специалиста

Уровень	Путь меню
Базовый специалист	☰ > **Установка** > **CU-GH13** > Подменю (1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Основные** (2)

(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.
(2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ☰ > **Установка** > **Поиск точек данных**

Таб 45 Заводские настройки на уровне Базового специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
AP016	ФункцВклВыклОтопл.	Включение или выключение режима отопления	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование	1	1	1	1
AP017	ФункцВклВыклГВС	Включение или выключение режима ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование	1	1	1	1
AP074	Принудит.лето	Отопление выключено. ГВС включено. Принудительный переход в летний режим работы	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Наружная температура	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	КомнТемпАктивПольз	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 – 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	ЗадКомнТемпЗонРучн	Настройка заданной комнатной температуры зоны вручную	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	Режим работы зоны	Режим работы зоны	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл.	CIRCA	0	0	0	0
CP510	Временн.комн.темп.	Временная заданная комнатная температура зоны	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	Зона, режим камина	Режим камина включен	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CIRCA	0	0	0	0
CP570	Выбор программы зоны	Выбранная пользователем суточная программа зоны	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Пиктограмма зоны	Выбор пиктограммы для индикации зоны	0 = Нет 1 = Все 2 = Спальня 3 = Гостиная 4 = Кабинет 5 = Наружная территория 6 = Кухня 7 = Подвал	CIRCA	0	0	0	0
CP750	МаксВремяПодогрЗоны	Макс. время предв. нагрева зоны	0 – 240 Минут	CIRCA	0	0	0	0

Таб 46 Навигация для уровня Специалиста

Уровень	Путь меню
Специалист	☰ > **Установка** > **CU-GH13** > Подменю (1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Основные** (2)

(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.

(2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ☰ > **Установка** > **Поиск точек данных**

Таб 47 Заводские настройки на уровне Специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
AP001	Функция BL	Выбор входной функции BL	1 = Полная блокировка 2 = Частичная блокировка 3 = Ошибка сброс польз.	Газовое оборудование	1	1	1	1
AP006	Мин. давление воды	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0 – 6 бар	Газовое оборудование	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Время ожид. разблок.	Время ожидания после замыкания пускового контакта до запуска теплогенератора.	0 – 255 Секунды	Газовое оборудование	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
AP009	Межсервисн. интервал	Количество часов, отработанных теплогенератором, до вывода сервисного уведомления	100 – 25500 Часы	Газовое оборудование	8750	8750	8750	8750
AP010	Сервисное уведомлен.	Выбор типа сервисного уведомления	0 = Нет 1 = ИндивидУведомление 2 = Уведомление о ТО ABC 3 = УведомлениеD	Газовое оборудование	3	3	3	3
AP011	ВремСервОснОбор	Время работы в часах до вывода сообщения о сервисном обслуживании	100 – 51000 Часы	Газовое оборудование	17500	17500	17500	17500
AP013	Функц. разблокировки	Функция контакта входа разблокировки	0 = Выключено 1 = Полная блокировка 2 = Отопление заблокир.	Газовое оборудование	1	1	1	1
AP018	Настр. входа разбл.	Конфигурация контакта входа разблокировки (нормально разомкнутого или нормально замкнутого)	0 = Нормально разомкнут 1 = Нормально замкнут	Газовое оборудование	0	0	0	0
AP056	НаличДатчНарТемп	Включение/выключение датчика наружной температуры	0 = НетДатчНаружТемпер 1 = AF60	Наружная температура	0	0	0	0
AP063	МаксЗадТемпПодЛинОт	Макс. заданная температура воды подающей линии для системы отопления	20 – 90 °C	Общий генератор Газовое оборудование	90	90	90	90
AP073	Лето/Зима	Наружная температура: максимальное значение для работы отопления	15 – 30.5 °C	Наружная температура	22	22	22	22
AP079	Инерция здания	Инерция здания, используемая для увеличения скорости нагрева	0 – 10	Наружная температура	3	3	3	3
AP080	МинНаружТемпЗамерз	Наружная температура, ниже которой включается защита от замораживания	-30 – 20 °C	Наружная температура	-10	-10	-10	-10
AP091	ИсточДатчНаружТемпер	Тип используемого подключения датчика наружной температуры	0 = Автоматический 1 = Проводной датчик 2 = Беспроводной датчик 3 = Измер.через интернет 4 = Нет	Наружная температура	0	0	0	0
AP098	КонфигКонтактBL1	Конфигурация контакта входа BL1	0 = Разомкнут 1 = Замкнут	Газовое оборудование	1	1	1	1
CP000	МаксЗадТемпПодЛинЗон	Макс. заданная температура подающей линии зоны	7 – 100 °C	CIRCA	80	80	80	80

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
CP020	Функция зоны	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС	CIRCA	1	1	1	1
CP040	Выбег насоса зоны	Время выбега насоса зоны	0 – 20 Минут	CIRCA	0	0	0	0
CP060	КомнТемпОтпуск	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 – 20 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	МаксОгранПонижКомТем	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 – 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	ЗонаТемпГрафикКомф	Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	ЗонаТемпГрафикПониж	Базовая точка темп. графика зоны для пониженного режима	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	ТемпГрафикЗоныНаклон	Наклон температурного графика зоны	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	ВлиянКомнДатчЗоны	Настройка влияния комнатного датчика	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	КалибрКомнДатчЗоны	Калибровка комнатного датчика зоны	-5 – 5 °C	CIRCA	0	0	0	0
CP340	ТипСнижНочнРежима	Тип пониженного ночного режима: выключение или поддержание температуры в контуре	0 = Остан.запроса тепла 1 = Продолж.запр. тепла	CIRCA	1	1	1	1
CP640	ЛогУров	Состояние контакта зоны для включения отопления	0 = Разомкнут 1 = Замкнут	CIRCA	1	1	1	1
CP730	Зона, скор. нагрева	Выбор скорости нагрева зоны	0 = Очень медленн. 1 = Минимальная 2 = Медленная 3 = Нормальный 4 = Быстрая 5 = Максимальная	CIRCA	0	0	0	0
CP740	Зона, скор.охлажд.	Выбор скорости охлаждения зоны	0 = Минимальная 1 = Замедленная 2 = Нормальный 3 = Быстрая 4 = Максимальная	CIRCA	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
CP780	Стратегия управления	Выбор стратегии управления зоной	0 = Автомат. 1 = По комнатной темп. 2 = По наружной темп. 3 = По наруж.и комн.темп	CIRCA	0	0	0	0
EP014	ВхШИМПлатУпр10В	Интеллект. плата управления SCB, функция входа ШИМ 10 В	0 = Выкл. 1 = Управл. температурой 2 = Управление мощностью	Вход 0–10 В	0	0	0	0
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 – 4500 об/мин	Газовое оборудование	5100	6400	4800	5700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 – 3700 об/мин	Газовое оборудование	1200	1300	1000	1200
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 – 5000 об/мин	Газовое оборудование	1700	1700	1700	1700
GP021	РазнТемпМодулир	Уменьшение мощности модуляцией при разности температур выше данного порогового значения	5 – 40 °C	Газовое оборудование	30	30	30	30
PP015	ВыбегНасосаОтопл.	Время выбега насоса отопления; 99 = насос работает постоянно.	1 – 99 Минут	Газовое оборудование	3	3	3	3
PP016	МаксСкорНасосаОтопл	Макс. скорость вращения насоса отопления, %	20 – 100 %	Газовое оборудование	100	100	100	100
PP018	МинСкорНасосОтопл	Мин. скорость вращения насоса отопления, %	20 – 100 %	Газовое оборудование	20	20	20	20
PP023	Гистерезис ЦО	Гистерезис температуры генератора для включения центрального отопления	1 – 25 °C	Газовое оборудование	10	10	10	10
ZP000	ВремяСушкиСтяжки1	Задать число дней для первого шага сушки стяжки	0 – 30 Дни	Прямая зона	3	3	3	3
ZP010	НачТемпСушкиСтяжки1	Задать начальную температуру для первого шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	20	20	20	20
ZP020	КонечТемпСушкиСтяжк1	Задать конечную температуру для первого шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	32	32	32	32
ZP030	ВремяСушкиСтяжки2	Задать число дней для второго шага сушки стяжки	0 – 30 Дни	Прямая зона	11	11	11	11
ZP040	НачТемпСушкиСтяжки2	Задать начальную температуру для второго шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	32	32	32	32
ZP050	КонечТемпСушкиСтяжк2	Задать конечную температуру для второго шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	32	32	32	32
ZP060	ВремяСушкиСтяжки3	Задать число дней для третьего шага сушки стяжки	0 – 30 Дни	Прямая зона	2	2	2	2
ZP070	НачТемпСушкиСтяжки3	Задать начальную температуру для третьего шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	32	32	32	32

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
ZP080	КонечТемпСушкиСтяжк3	Задать конечную температуру для третьего шага сушки стяжки	7 – 60 °C	Прямая зона	24	24	24	24
ZP090	Вкл. сушку стяжки	Включить сушку стяжки зоны	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Прямая зона	0	0	0	0

Таб 48 Навигация для уровня Продвинутого специалиста

Уровень	Путь меню
Продвинутый специалист	☰ > **Установка** > **CU-GH13** > Подменю (1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Расширенные** (2)

(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.

(2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ☰ > **Установка** > **Поиск точек данных**

Таб 49 Заводские настройки на уровне Продвинутого специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
AP002	РучнЗапросТепла	Вкл.функцию ручного запроса на тепло	0 = Выкл. 1 = С ЗадЗначТемп.	Газовое оборудование	0	0	0	0
AP003	ВрОжидКлапДымГаз	Время ожидания теплогенератора до открытия клапана дымовых газов	0 – 255 Секунды	Газовое оборудование	0	0	0	0
AP004	ВрОжидГидрКлап	Время ожидания теплогенератора до открытия гидравлического клапана	0 – 255 Секунды	Газовое оборудование	0	0	0	0
AP026	РучнЗаданнТепл	Заданная температура подающей линии для ручного запроса на тепло	7 – 90 °C	Газовое оборудование	40	40	40	40
AP061	МаксКорСистемДатч	Максимальная коррекция температуры системы при наличии датчика температуры системы	0 – 20 °C	Газовое оборудование	10	10	10	10
AP062	П-коэффДатчСист	П-коэфф. (коэффициент усиления) для коррекции температуры системы	0.5 – 5	Газовое оборудование	1	1	1	1
AP102	Функция насоса котла	Конфигурация насоса котла как зонного или системного насоса (гидравлический разделитель)	0 = Нет 1 = Да	Газовое оборудование	0	0	0	0
CP010	ЗадТемпПодЛинЗон	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	7 – 100 °C	CIRCA	90	90	90	90

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
CP290	КонфигВыхНасЗоны	Конфигурация выхода насоса зоны	0 = Выход зоны 1 = Режим отопления 2 = Режим ГВС 3 = Режим охлаждения 4 = Отчет об ошибках 5 = Розжиг 6 = Флажок ТО 7 = Системная ошибка 8 = Циркуляция ГВС 9 = Первичный насос	CIRCA	0	0	0	0
CP450	Тип насоса	Тип подключённого насоса	0 = Вкл./Выкл. 1 = Модуляция 2 = МодуляцияLIN	CIRCA	0	0	0	0
CP520	ЗаданнМощнЗоны	Заданное значение мощности зоны	0 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP530	ЧастВращНасШИМЗоны	Скорость вращения насоса ШИМ зоны	20 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP680	КонфПривКомДатчЗон	Выбор канала шины BUS для датчика комнатной температуры зоны	0 – 255	CIRCA	0	0	0	0
CP850	ГидравлБалансировка	Возможность работы гидравлической балансировки	0 = Нет 1 = Да	CIRCA	0	0	0	0
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 – 7000 об/мин	Газовое оборудование	5100	6400	4800	5700
DP010	Гистерезис ГВС	Гистерезис температуры теплогенератора для запуска нагрева горячей санитарно-технической воды	1 – 10 °C	Газовое оборудование	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	СдвигТемпОстановГВС	Сдвиг температуры для останова теплогенератора в системе нагрева горячей санитарно-технической воды	0 – 100 °C	Газовое оборудование	5	5	5	5
DP020	ВыбегНасГВС/3ХодКлап	Время насоса ГВС/3-ходового клапана после нагрева ГВС	0 – 99 Секунды	Газовое оборудование	15	15	15	15
DP140	ТипНагрГВС	Тип нагрева ГВС (0 : двухконтурный, 1 : одноконтурный)	0 = Двухконтурный 1 = Одноконтурный	Газовое оборудование	1	1	1	1
GP010	РелеДавлГаз	Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	Газовое оборудование	1	1	1	1
GP017	Макс. мощность	Максимальная мощность, кВт	0 – 1000 кВт	Газовое оборудование	92.4	126.9	177.3	212.3
GP019	Время продувки	Время работы вентилятора перед включением горелки	1 – 255 Секунды	Газовое оборудование	20	20	20	20
GP022	ТауФильтрРасчТау	Коэффициент тау для расчета средней температуры в подающей линии	0 – 255	Газовое оборудование	10	10	10	10
GP024	ПровСистБезопКлап	Система проверки герметичности клапана VPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	Газовое оборудование	1	1	1	1

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	85	130	170	210
GP050	Мин. мощность	Мин. мощность в кВт для расчетов по RT2012	0 – 300 кВт	Газовое оборудование	17	23	31	41
GP082	Режим«Трубочист» ГВС	Включить контур ГВС в режиме «Трубочист»	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование	0	0	0	0
PP007	МинВремЗащОтКорЦикл	Мин. время удержания теплогенератора, достигнутое после останова	1 – 20 Минут	Газовое оборудование	3	3	3	3
PP012	Время стабилизации	Время стабилизации после запуска теплогенератора для системы центрального отопления	0 – 180 Секунды	Газовое оборудование	30	30	30	30
PP017	МаксКоэфСкорНасОтопл	Макс. скорость насоса для мин. мощности, в % от макс. частоты вращения насоса	0 – 100 %	Газовое оборудование	30	30	30	30

9 Техническое обслуживание

9.1 Регламент технического обслуживания

Важная информация
Котёл должен обслуживаться квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

Важная информация
Обязателен ежегодный осмотр.

- Выполняйте стандартные процедуры проверки и технического обслуживания раз в год.
- При необходимости выполняйте специальные процедуры технического обслуживания.

Важная информация
Регулярность осмотра и технического обслуживания производить в соответствии с условиями эксплуатации. Это особенно касается следующих условий работы котла:

- Постоянная эксплуатация (для определённых процессов).
- Эксплуатация с низкой температурой подачи.
- Эксплуатация с высоким значением **ΔT**.

Внимание

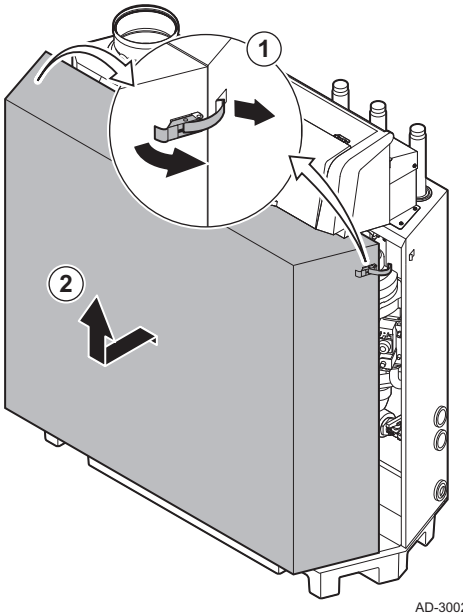
- Необходимо заменять дефектные или изношенные детали котла только на оригинальные детали.
- Во время работ по проверке и техническому обслуживанию следует в обязательном порядке заменять все уплотнения на снимаемых деталях.
- Убедиться, что все прокладки установлены правильно (абсолютно плоские кольца в соответствующих пазах обеспечивают герметичность для газа, воздуха и воды).
- В ходе выполнения проверки и обслуживания ни в коем случае нельзя допускать попадания воды (капель, брызг) на электрические компоненты.

Предупреждение
Следует всегда надевать защитные очки и пылезащитную маску при выполнении операций по очистке (при помощи сжатого воздуха).

Риск поражения электрическим током
Убедиться, что котёл не находится под напряжением.

9.2 Открывание котла

Рис.83 Снятие панели



1. Раскрыть натяжные замки с защёлкой по обеим сторонам котла.
2. Снять панель.

9.3 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

В ходе технического обслуживания следует всегда выполнять следующие стандартные операции по проверке и обслуживанию.

Смотри
Руководство по обслуживанию котла в отношении специализированных работ по техническому обслуживанию.

9.3.1 Подготовка

Перед началом осмотра и технического обслуживания выполнить следующие действия:

1. Вывести котёл в режим максимальной мощности до нагрева воды в обратной линии примерно до 65 °C, чтобы просушить теплообменник со стороны отвода дымовых газов.
2. Проверить давление воды.
   Минимальное давление воды составляет 0,8 бар.
   Рекомендованное давление воды составляет от 1,5 до 2,0 бар.
   2.1. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.
3. Проверить ток ионизации на максимальной и на минимальной мощности.
   Значение будет установившимся через 1 минуту.
   3.1. Если значение ниже 4 мкА, то почистить или заменить электрод ионизации и розжига.
4. Проверить состояние и герметичность подключений отвода дымовых газов и забора воздуха.

5. Проверить сгорание, измерив процентное содержание O_2 в дымовых газах.

Важная информация
- Данное оборудование подходит для категории I_{2H} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%. В связи с различиями в процентном содержании H_2, процентное содержание O_2 со временем может варьироваться. (Например: содержание в газе 20% H_2 может привести к повышению содержания O2 в дымовых газах на 1,5%)
- Может потребоваться перенастройка газового клапана. Регулировку можно провести с использованием стандартных значений содержания O_2 в используемом газе.

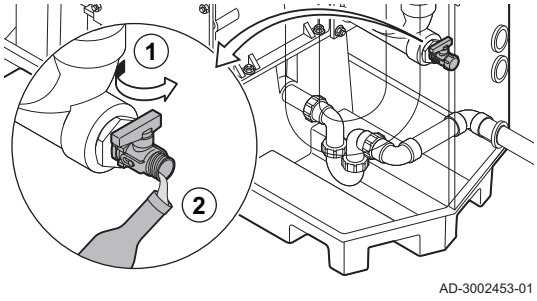
Смотри также
Проверка и настройка соотношения газ-воздух, Страница 42

9.3.2 Проверка качества воды

Требования к качеству воды содержатся в нашем **Руководстве по качеству воды**.

Внимание
Несоблюдение требований к качеству воды может привести к повреждению котла и отмене гарантии.

Рис.84 Проверка качества воды

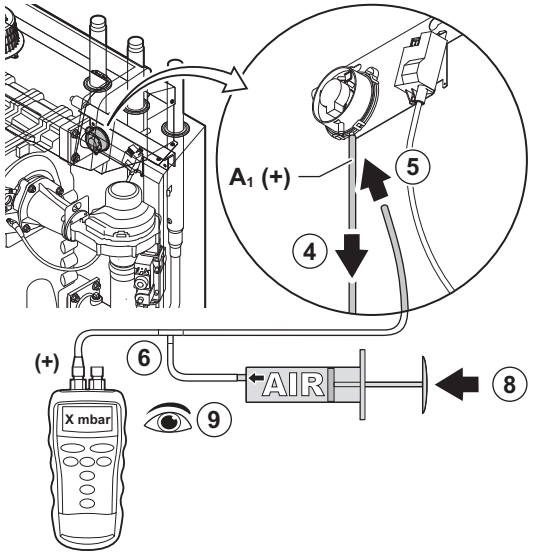


1. Наполнить чистую бутылку водой из котла через кран для заполнения и слива.
2. Проверить качество данного образца воды.

9.3.3 Проверка дифференциального реле давления воздуха

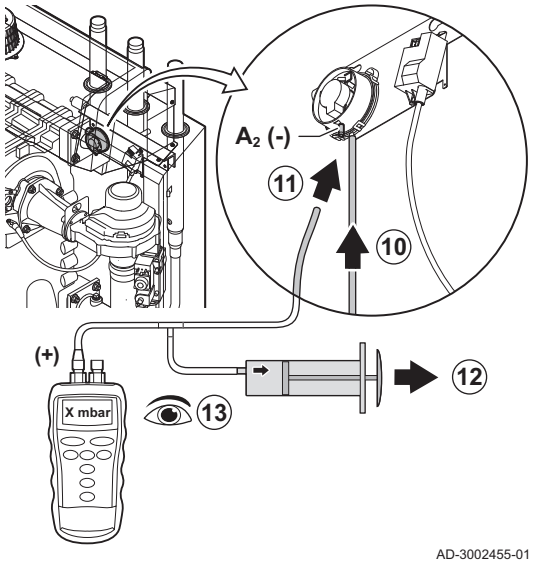
1. Выключить котел.
2. Удалить любые следы грязи из всех соединений для гибких трубок и реле дифференциального давления воздуха.
3. Проверить состояние и усилие затяжки гибких трубок на дифференциальном реле давления воздуха.
   ⇨ В случае необходимости заменить гибкие трубки.

Рис.85 Положительная (+) сторона дифференциального реле давления воздуха



4. Отсоединить гибкую силиконовую трубку от стороны **+** (**A1**) дифференциального реле давления воздуха.
5. Подключить гибкую трубку к стороне **+** дифференциального реле давления воздуха.
6. Взять тройник и подключить его следующим образом:
   6.1. Подсоединить один конец тройника к гибкой трубке со стороны **+** дифференциального реле давления воздуха.
   6.2. Подсоединить один конец тройника к большому пластиковому шприцу.
   6.3. Подсоединить другой конец тройника к манометру.
7. Включить котёл.
8. Очень медленно выдавливать шприц до появления кода ошибки **E.04.08** на дисплее.
9. Проверить давление, измеренное манометром в этой точке. Это давление отключения.
   ⇨ Давление отключения правильное, если оно составляет от 5,5 до 6,5 мбар. Если это давление более высокое или более низкое, то имеются проблемы с дифференциальным реле давления воздуха.

Рис.86 Отрицательная (-) сторона дифференциального реле давления воздуха



10. Отсоединить гибкую трубку шприца от стороны **+** дифференциального реле давления воздуха и подсоединить исходную гибкую трубку.
11. Подсоединить сторону **-** (**A2**) реле дифференциального давления воздуха к гибкой трубке, идущей от тройника.
12. Очень медленно вытягивать шприц до появления кода ошибки **E.04.08** на дисплее.
13. Проверить давление, измеренное манометром в этой точке. Это давление отключения.
    ⇨ Давление отключения правильное, если оно составляет от -5,5 до -6,5 мбар. Если это давление более высокое или более низкое, то имеются проблемы с дифференциальным реле давления воздуха.

9.4 Заключительные работы

1. Установить все снятые детали в обратном порядке, но пока не устанавливать обшивку.

Внимание
Во время операций по проверке и техническому обслуживанию всегда обязательно заменять все уплотнения на снимаемых деталях.

2. Заполнить сифон водой.
3. Установить сифон на место.
4. Аккуратно открыть все краны системы и подачи, которые были закрыты для проведения технического обслуживания.
5. Заполнить систему отопления водой при необходимости.
6. Удалить воздух из системы отопления.
7. При необходимости подпитать водой.
8. Проверить герметичность соединений для газа и воды.
9. Повторно включить котёл.
10. Выполнить автоматическое обнаружение после замены или снятия с котла платы управления.

11. Вывести котёл на максимальную мощность и убедиться в отсутствии утечек газа, а также выполнить тщательный визуальный осмотр.
12. Перевести котёл в нормальный режим.
13. Установить обшивку.

9.5 Утилизация и повторная переработка

Внимание
Только квалифицированные специалисты могут демонтировать и утилизировать котел в соответствии с местными и национальными нормами.

Рис.87


MW-3000179-03

Если вам необходимо демонтировать котел, выполните следующие действия:

1. Выключить котёл.
2. Отключить электропитание котла.
3. Закрыть главный газовый кран.
4. Перекрыть подачу воды.
5. Закрыть газовый кран котла.
6. Выполнить слив установки.
7. Снять трубопроводы воздух/дымовые газы.
8. Отсоединить все трубы.
9. Демонтировать котел.

10 Поиск и устранение неисправностей

10.1 Коды ошибок

C230 Evo оснащен блоком управления и электронной системой регулирования. Центром системы управления является микропроцессор , выполняющий функции контроля и защиты. В случае ошибки на дисплее отображается соответствующий код.

Таб 50 Коды ошибок отображаются на трех различных уровнях

Код	Тип	Описание
A .00.00 (1)	Предупреждение	Управление продолжает работать, однако необходимо найти причину предупреждения. Предупреждение может перейти в блокировку или отключение.
H .00.00 (1)	Блокировка	Система регулирования выходит из нормального режима и с заданной периодичностью проверяет, сохраняется ли причина блокировки.(2) Нормальная работа возобновится после устранения причины блокировки. Блокировка может привести к отключению.
E .00.00 (1)	Отключение	Система регулирования выходит из нормального режима. Причина блокировки должна быть устранена, а система регулирования перезапущена вручную.

(1) Первая буква указывает на тип ошибки.
(2) Для некоторых ошибок блокировки интервал проверки составляет десять минут. В этих случаях может показаться, что управление не запускается автоматически. Подождать десять минут перед сбросом настроек.

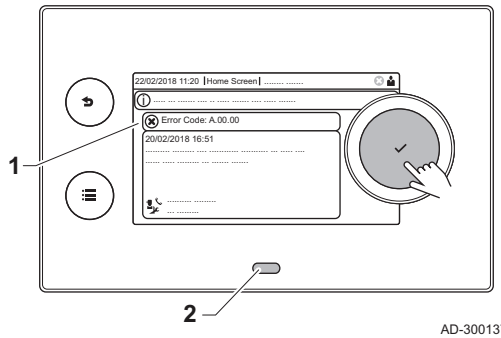
Значение кода можно найти в различных таблицах кодов ошибок.

Важная информация
Код ошибки необходим для оперативного и точного поиска причины ошибки, а также для оказания поддержки De Dietrich.

10.1.1 Индикация кодов ошибок

При возникновении ошибки на установке на панели управления отображается следующее:

Рис.88 Отображение кода ошибки на Diematic Evolution



AD-3001379-01

1 На дисплее отображается соответствующий код и сообщение.
2 Светодиод состояния на панели управления показывает:

- Постоянный зеленый = Нормальный режим работы
- Мигающий зеленый = Предупреждение
- Постоянный красный = Блокировка
- Мигающий красный = Останов

При возникновении ошибки выполнить следующие действия:

1. Для перезапуска оборудования нажать на клавишу ✔ и удерживать ее нажатой.

Важная информация
Оборудование можно перезагрузить не более 10 раз. После этого оборудование будет заблокировано на один час. Выполнить перезагрузку (отключить питание) во избежание задержки в один час.

⇨ Оборудование снова запускается.

2. Если код ошибки отображается повторно, устранить проблему, следуя указаниям в приведенных ниже таблицах кодов ошибок.

Важная информация
Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и системе.

⇨ Код ошибки отображается до тех пор, пока проблема не будет решена.

3. Записать код ошибки, если устранить проблему не удается.
4. Обратиться к Специалисту или De Dietrich за помощью.

10.1.2 Предупреждение

Таб 51 Коды предупреждения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.00.00	ТемпПодЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильная настройка **Функция зоны**: проверить настройку параметра **CP02x**. • Плохое подключение: проверить кабельное соединение и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
A.00.01	ТемпПодЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
A.01.21	ГрадТемпГВСУров3	Превышен уровень 3 градиента макс. температуры ГВС	Предупреждение о температуре: • Проверить расход.
A.02.06	ПредупрДавлВоды	Отображается предупреждение о давлении воды	Предупреждение о давлении воды: • Недостаточное давление воды; проверить давление воды
A.02.37	Потеря некрит.платы	Отключена плата, не имеющая критической важности	SCB не найдена: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность SCB: Заменить SCB

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.02.45	ПолнМатрСвязCAN	Полная матрица связей Can	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.46	ПолнУпрCAN-платой	Полное управление платами CAN	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.49	Ошибка иниц.узла	Ошибка инициализации узла	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.55	Сер.№ неправ./отсут.	Серийный номер платы неправ./ отсутствует	Обратиться к поставщику.
A.03.17	ПровБезопасности	Периодический запуск проверки безопасности	Выполняется процедура проверки безопасности: • Действия не требуются

10.1.3 Блокировка

Таб 52 Коды блокировки

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.00.16	Датчик ГВС обрыв	Обрыв датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Датчик отсутствует • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.17	Датчик ГВС КЗ	Короткое замыкание датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.36	Темп2ОбрЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры 2ой обратной линии или измеренная температура ниже диапазона	Датчик температуры второй обратной линии разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
H.00.37	Темп2ОбрЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры 2ой обратной линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры второй обратной линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
H.01.00	Ошибка связи	Возникла ошибка связи	Ошибка связи с платой безопасности: • Перезапустить котел • Заменить CU-GH

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.01.06	МаксДельтаТТеплоб-Под	Макс. разность между температурой теплообменника и температурой подающей линии	Превышена макс. разность между температурой теплообменника и температурой воды в подающей линии: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). - Проверить давление воды. - Проверить чистоту теплообменника. - Убедиться в том, что из установки был удален воздух. - Убедиться в том, что качество воды соответствует характеристикам поставщика. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков. - Убедиться в том, что датчик установлен правильно.
H.01.07	МаксДельтаТеплооб-Обр	Макс. разность между температурой теплообменника и температурой обратной линии	Превышена макс. разность между температурой теплообменника и температурой воды в обратной линии: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). - Проверить давление воды. - Проверить чистоту теплообменника. - Убедиться, что установка правильно прокачана и воздух удален. • Ошибка датчика: - Проверить корректность работы датчиков - Убедиться в том, что датчик установлен корректно.
H.01.08	Уров3ГрадТемпОтопл	Превышен уровень 3 градиента макс. темпер. отопления	Превышено максимальное увеличение температуры теплообменника: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый - Убедиться, что из системы отопления правильно удалён воздух. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков - Проверить, что датчик установлен правильно
H.01.09	Реле давления газа	Реле давления газа	Слишком низкое давление газа: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Убедиться, что газовый кран полностью открыт - Проверить входное давление газа - Если установлен газовый фильтр: Убедиться, что фильтр не загрязнен • Неправильная настройка реле давления газа: - Убедиться, что реле давления газа установлено правильно - В случае необходимости заменить реле давления газа

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.01.13	МаксТемпТеплооб	Температура теплообменника превысила макс. рабочее значение	Превышена макс. температура теплообменника: • Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). • Проверить давление воды. • Убедиться, что датчики работают правильно. • Убедиться, что датчик установлен правильно. • Проверить чистоту теплообменника. • Убедиться, что из системы отопления правильно удалён воздух.
H.01.14	МаксТемпПодЛин	Температура подающей линии превысила макс. рабочее значение	Показания датчика температуры подающей линии за пределами рабочего диапазона: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый
H.01.15	МаксТемпДымГаз	Температура дымовых газов превысила макс. рабочее значение	Превышена максимальная температура дымовых газов: • Проверить систему отвода дымовых газов • Проверить теплообменник и убедиться, что сторона дымовых газов не засорена. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.02.00	Выполняется сброс	Выполняется сброс	Процедура сброса активна: • Действия не требуются
H.02.02	Ожид.номера конфиг.	Ожидание номера конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.03	Ошибка конфиг.	Ошибка конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.04	Ошибка параметра	Ошибка параметра	Неправильные заводские настройки: • Неправильные параметры: - Перезапустить котёл - Выполнить сброс **CN1** и **CN2** - Заменить электронную плату CU-GH
H.02.05	НесоотвCSU_CU	CSU не соответствует типу CU	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.09	ЧастичнБлокировка	Обнаружена частичная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки или включение защиты от замерзания: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.10	Полная блокировка	Обнаружена полная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки (без защиты от замерзания): • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.02.12	Сигнал разблокировки	Вход сигнала разблокировки блока управления CU из внешней платы	Истекло время ожидания сигнала разблокировки: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.15	ВнешТаймаутCSU	Внешний таймаут CSU	Тайм-аут CSU: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Неисправность CSU: заменить CSU.
H.02.18	ОшибСловОбъект	Ошибка словаря объектов	• Выполнить сброс **CN1** и **CN2** **Смотри** Идентификационная табличка со значениями **CN1** и **CN2**.
H.02.36	Потеря функц.платы	Отключена функциональная плата	Ошибка связи с электронной платой SCB: • Плохое соединение с шиной: проверить разводку. • Нет электронной платы: подключить электронную плату или восстановить из память при помощи автораспознавания.
H.02.48	ОшибКонфГрФункц	Ошибка конфигурации групп функций	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
H.02.50	ОшибСвязГрФункц	Ошибка соединения с группой функций	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение.
H.02.62	Неподдерж. функция	Зона B не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны B : • Проверить настройку параметра **CP021**.
H.02.64	Неподдерж. функция	Зона D не поддерживает выбранную функцию	Зона C – неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции (DHW): • Проверить настройку параметра **CP022**.
H.02.80	НетКонтролКаскада	Отсутствует контроллер каскада	Контроллер каскада не найден: • Восстановить подключение ведущего оборудования каскада • Выполнить автоматическое обнаружение
H.03.00	ОшибкаПараметра	Параметры безопасности уровней 2, 3, 4 некорректны или отсутствуют	Ошибка параметра: плата безопасности • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
H.03.01	ОшДаннCU-GVC	Система GVC не получила корректных данных с блока управления CU	Ошибка связи с CU-GH: • Перезапустить котёл

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.03.02	РаспознОтсутПлам	Измеренный ток ионизации ниже установленного предела	Пропадание пламени во время работы: • Отсутствие тока ионизации: - Удалить воздух из газопровода - Убедиться, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты - Убедитесь, что дымовые газы повторно не всасываются
H.03.05	ВнутрБлокировка	Внутренняя блокировка системы GVC	Ошибка платы безопасности: • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH

10.1.4 Отключение

Таб 53 Коды отключения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.00.00	ТемпПодЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильная настройка **Функция зоны**: проверить настройку параметра **CP02x**. • Плохое подключение: проверить кабельное соединение и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.01	ТемпПодЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.04	ТемпОбрЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры обратной линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры обратной линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.05	ТемпОбрЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.08	ТемпТеплообмОбрыв	Обрыв датчика температуры теплообменника или измеренная температура ниже диапазона	Датчик температуры теплообменника разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.00.09	ТемпТеплообмКЗ	Короткое замыкание датчика температуры теплообменника или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры теплообменника: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.20	ТемпДымГазОбрыв	Обрыв датчика температуры дымовых газов или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв цепи датчика температуры дымовых газов: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.21	ТемпДымГазКЗ	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.40	ДавлВодыОбрыв	Обрыв датчика давления воды или измеренное давление ниже диапазона	Датчик гидравлического давления разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.41	ДавлВодыКЗ	Короткое замыкание датчика давления воды или измеренное давление выше диапазона	Короткое замыкание датчика гидравлического давления: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.01.04	5ОшПотеряПламя	Ошибка потери пламени - 5 раз	Пропадание пламени 5 раз: • Удалить воздух из газопровода • Убедиться, что газовый кран открыт • Проверить давление подачи газа • Проверить работу и настройку газового клапана • Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты • Убедитесь, что дымовые газы повторно не всасываются
E.01.12	Обрат>Подающ	Температура обратной линии больше температуры подающей линии	Подающая и обратная линия перепутаны: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Циркуляция воды в неправильном направлении: проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Неправильная работа датчика: проверить сопротивление датчика • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.02.04	Ошибка параметра	Ошибка параметра	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2** **Смотри** Идентификационная табличка со значениями **CN1** и **CN2**.
E.02.13	Вход блокировки	Вход блокировки блока управления CU от внешнего устройства	Вход блокировки активен: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры
E.02.15	ВнешТаймаутCSU	Внешний таймаут CSU	Тайм-аут CSU: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность CSU: Заменить CSU
E.02.17	ТаймаутСвязGVC	Превышено время ожидания ответа блока безопасности GVC	Ошибка связи с платой безопасности: • Перезапустить котел • Заменить CU-GH
E.02.35	Потеря платы безоп.	Отключена плата, критически важная для безопасности	Ошибка связи • Выполнить автоматическое обнаружение
E.02.47	ОшибСвязГрФункц	Ошибка подключения групп функций	Функциональная группа не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.02.48	ОшибКонфГрФункц	Ошибка конфигурации групп функций	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение.
E.02.70	ОшибПровРекупТепл	Ошиб.пров.внешн.модуля рекуперации тепла	Ошибка проверки обратного клапана модуля рекуперации тепла: • Проверить обратный клапан внешнего модуля рекуперации тепла.
E.04.00	ОшПараметров	Параметры безопасности уровня 5 некорректны или отсутствуют	Заменить CU-GH.
E.04.01	ТемпПодЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.02	ТемпПодЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.03	МаксТемпПодЛинии	Измеренная температура подающей линии выше безопасного предела	Отсутствующий или недостаточный расход: • Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) • Проверить давление воды • Проверить, что теплообменник чистый
E.04.04	ТемпДымГазКЗ	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.05	ТемпДымГазОбрыв	Обрыв датчика температуры дымовых газов или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.07	ДатчТемпПодЛин	Обнаружено отклонение датчика 1 подающей линии и датчика 2 подающей линии	Отклонение датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.08	ВходБезопасности	Вход безопасности разомкнут	Срабатывание реле дифференциального давления воздуха: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Слишком высокое давление в канале дымовых газов сейчас или раньше: - Обратный клапан не открылся - Пустой или засоренный сифон - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что теплообменник чистый
E.04.09	ДатчТемпДымГаз	Обнаружено отклонение датчика 1 дымовых газов и датчика 2 дымовых газов	Отклонение датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.10	НеудачныйЗапуск	Обнаружено 5 неудачных запусков горелки	Пять неудачных запусков горелки: • Отсутствие запальной искры: - Проверить кабель между CU-GH и трансформатором розжига - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить замыкание на заземление - Проверить состояние поверхности горелки - Проверить заземление - Заменить CU-GH • Наличие искр при розжиге, но без образования пламени: - Выполнить продувку газопровода, чтобы удалить из него воздух - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Проверить кабель газового клапана - Заменить CU-GH • Пламя присутствует, но произошел сбой ионизации или она не происходит не должным образом: - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить заземление - Проверить кабель электрода ионизации/розжига.

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.11	ПровГерметГазКлап	Ошибка проверки герметичности газового клапана VPS	Ошибка блока контроля утечки газа: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправен блок контроля утечки газа VPS: Заменить систему контроля герметичности клапанов (VPS) • Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.12	ПаразитнПламя	Обнаружено паразитное пламя до запуска горелки	Паразитное пламя: • Горелка остается раскаленной: Настроить O_2 • Ток ионизации измерен, однако пламя отсутствует: проверить электрод ионизации/розжига • Неисправен газовый клапан: заменить газовый клапан • Неисправен трансформатор розжига: заменить трансформатор розжига
E.04.13	Вентилятор	Скорость вращения вентилятора за пределами нормального рабочего диапазона	Неисправность вентилятора: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Вентилятор работает, хотя он должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы • Неисправен вентилятор: заменить вентилятор
E.04.15	БлокирДымоход	Дымоход заблокирован	Перекрыт отвод дымовых газов: • Проверить, что отвод дымовых газов не перекрыт • Перезапустить котёл
E.04.17	ОшибПриводаГазовКлап	Привод газового клапана неисправен	Неисправен газовый клапан: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.23	ВнутренняяОшибка	Внутренняя ошибка системы управления газовым клапаном GVC	• Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.04.250	ВнутренняяОшибка	Обнаружена ошибка реле газового клапана	Внутренняя ошибка: • Заменить PCB.
E.04.254	Неизвестно	Неизвестно	Неизвестная ошибка: • Заменить PCB.

10.2 Журнал ошибок

На панели управления имеется журнал ошибок, в котором хранятся последние 32 ошибки. Для каждой ошибки сохраняется определенная информация, например:

- Режим
- Подрежим
- Температура подающей линии
- Температура обратной линии

Эти и прочие параметры могут оказаться полезными для устранения причины ошибки.

10.2.1 Считывание и очистка журнала ошибок

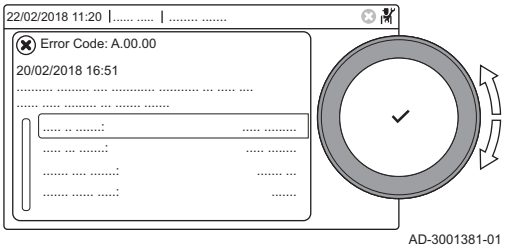
Можно прочитать ошибки на панели управления. Журнал ошибок также можно очистить.

▶▶ ≡ > **Журнал ошибок**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Журнал ошибок**.
   Включить доступ Специалиста, если **Журнал ошибок** недоступен.
   2.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста**.
   2.2. Использовать код **0012**.
   ⇨ В списке максимум из 32 последних ошибок отображается следующая информация:
   - код ошибки;
   - краткое описание;
   - дата.
3. Выбрать код ошибки, который необходимо рассмотреть.
   ⇨ На дисплее отображаются пояснения к коду ошибки и сведения о состоянии оборудования во время появления ошибки.
4. Чтобы очистить журнал ошибок, нажать на клавишу ✔ и удерживать её нажатой.

Рис.89 Информация об ошибке



AD-3001381-01

11 Руководство по эксплуатации

11.1 Запуск

Для включения котла выполнить следующие действия:

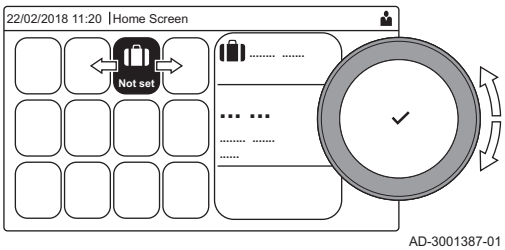
1. Открыть газовый кран котла.
2. Включить котёл.
3. Проверка давления воды в системе. При необходимости – подпитать систему.

Текущие рабочие параметры котла отображаются на дисплее.

11.2 Доступ к меню уровня Пользователя

Плитки в главном окне обеспечивают пользователю быстрый доступ к соответствующим меню.

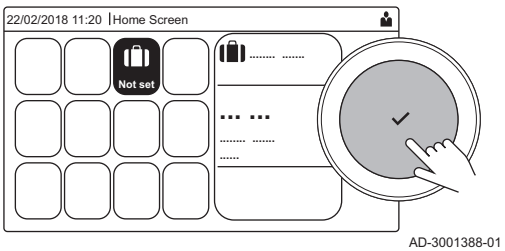
Рис.90 Выбор меню



AD-3001387-01

1. Поворотным переключателем выбрать необходимое меню.

Рис.91 Подтверждение выбора меню



AD-3001388-01

2. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
   ⇨ Доступные настройки выбранного меню появятся на дисплее.
3. Поворотным переключателем выбрать необходимую настройку.
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
   ⇨ Все параметры изменения появятся на дисплее (если настройка не может быть изменена, на дисплее появится **Невозможно редактировать точку данных для чтения**).
5. Поворотным переключателем изменить настройку.
6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
7. Поворотным переключателем выбрать следующую настройку или нажать на клавишу ⮌ для возврата к основной индикации.

11.3 Основная индикация

Плитки на основной индикации обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью вращающейся ручки можно перейти в необходимое меню и нажать на клавишу ✔ для подтверждения выбора. Все варианты для изменения появятся на дисплее (если настройка не может быть изменена, на дисплее появится **Невозможно редактировать точку данных для чтения**).

Таб 54 Плитки, доступные для пользователя

Плитка	Меню	Функция
i	Меню Информации.	Просмотр различных текущих величин.
⊗	Индикатор неисправности.	Считывание параметров текущей ошибки. При некоторых ошибках появляется пиктограмма с контактными данными специалиста (при условии заполнения).
	Режим Отпуск.	Задать дату начала и окончания отпуска для снижения комнатной температуры и температуры горячей санитарно-технической воды во всех зонах.
	Режим работы.	Указать, установлено ли оборудование на отопление, оба режима или выключение.
	Индикатор газового котла.	Считать информацию о горении котла и включить или выключить функцию отопления котла.
bar	Индикатор давления воды.	Показать давление воды. Если давление воды слишком низкое, подпитать систему.
	Настройка зон	Настройка параметров по контурам отопления.
	Настройка ГВС.	Конфигурация настроек горячей санитарно-технической воды.
	Настройка датчика наружной температуры.	Настройка регулирования температуры по датчику наружной температуры.
	Настройки каскада.	Сконфигурировать настройки каскадного регулятора.

11.4 Включение программы режима «Отпуск» для всех зон

На время отпуска комнатную температуру и/или температуру горячей санитарно-технической воды можно снизить в целях экономии энергии. Следующая процедура позволяет включить режим «Отпуск» для всех зон и для температуры горячей санитарно-технической воды.

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Дата начала отпуска**.
3. Задать дату начала.
4. Выбрать **Дата конца отпуска**.
   ⇨ Отображается день после даты начала вашего отпуска.
5. Задать дату окончания.
6. Выбрать **Желаемая комнатная температура в период отпуска**.
7. Настроить температуру.

Программу для режима отпуска можно сбросить или отменить, выбрав пункт **Сброс** в меню режима «Отпуск».

11.5 Настройка контура отопления

Для каждого контура отопления доступно меню быстрых пользовательских настроек. Выбрать контур отопления, который необходимо настроить, выбрав плитку [], [], [], [], [], [] или []

Таб 55 Меню для настройки контура отопления

Меню	Функция
Задать температуры для отопления	Задать значения температуры для суточной программы.
Режим работы	Задать режим работы.
Суточные программы отопления	Установить и настроить суточные программы, используемые в режиме работы **Программа**.
Настройка зоны	Настроить параметры для контура зоны.

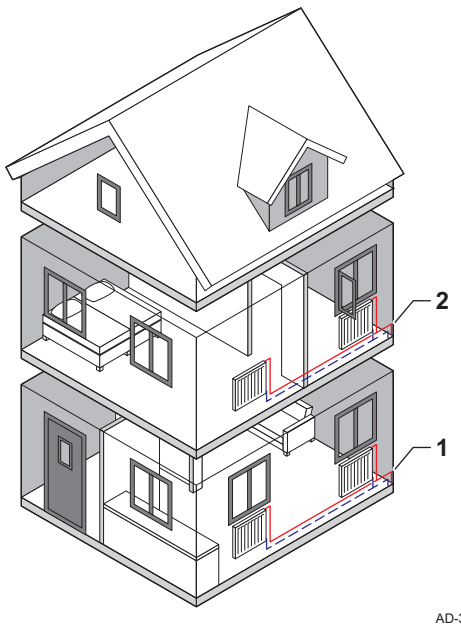
Таб 56 Расширенное меню для настройки контура отопления **Настройка зоны**

Меню	Функция
Кратковременное изменение температуры	Временно изменить комнатную температуру.
Режим работы зоны	Выбрать режим работы отопления: Суточная программа, Ручной.
ЗадКомнТемпЗонРучн	Вручную установить комнатную температуру на фиксированное значение.
Режим Отпуск	Задать дату начала и окончания отпуска и пониженную температуру для данной зоны.
«Псевдоним» зоны	Создать или изменить название контура отопления.
Пиктограмма зоны	Выбрать пиктограмму контура отопления.

11.6 Изменение температуры отопления зоны

11.6.1 Определение зоны

Рис.92 Две зоны



Под зоной понимают различные гидравлические контуры CIRCA, CIRCB и т.д. Это означает, что несколько частей здания обслуживаются одним контуром.

Использование нескольких зон возможно только с помощью электронной платы расширения.

Таб 57 Пример двух зон

	Зона	Заводское название
1	Зона 1	CIRCA
2	Зона 2	CIRCB

11.6.2 Изменение названия и пиктограммы зоны

Названия и пиктограммы присвоены зонам на заводе. В зависимости от Вашего оборудования можно изменить пиктограммы и названия зон, однако не все виды оборудования и зон поддерживают изменение пиктограммы и названия.

▶▶ Выбрать зону > **Настройка зоны** > **«Псевдоним» зоны** или **Пиктограмма зоны**
Доступ на уровень Специалиста включен: Выбрать зону > **«Псевдоним» зоны** или **Пиктограмма зоны**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Настройка зоны**

Это меню не появится, если включен доступ на уровень Специалиста; следует перейти к следующему шагу.

3. Выбрать **«Псевдоним» зоны**
   ⇨ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами (знаками).
4. Изменить название зоны (не более 20 символов):
   4.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.
   4.2. Выбрать символ или действие.
   4.3. Выбрать ← для удаления знака.
   4.4. Выбрать ␣ для добавления пробела.

Рис.93 Выбор буквы

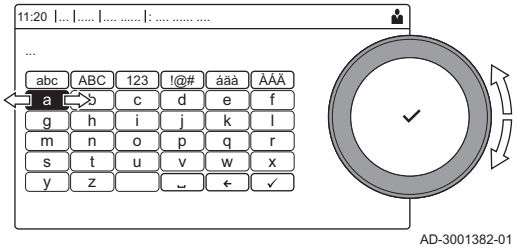
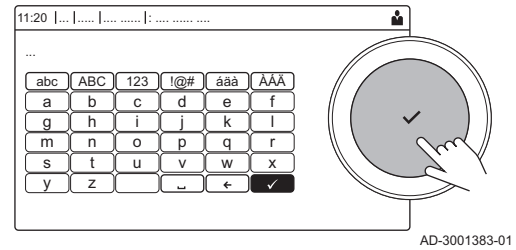


Рис.94 Завершение изменения названия зоны



   4.5. Выбрать ✔ для завершения изменения названия зоны.
5. Выбрать **Пиктограмма зоны**.
   ⇨ Все доступные пиктограммы появляются на дисплее.
6. Выбрать нужную пиктограмму зоны.

11.6.3 Изменение режима работы зоны

Для регулирования комнатной температуры в различных частях дома можно выбрать один из 5 режимов работы:

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**

3. Выбрать необходимый режим работы:

Таб 58 Режимы работы

Пикто-грамма	Режим	Описание
	Программа	Управление комнатной температурой по суточной программе
	Ручной	Постоянное значение комнатной температуры
	Кратковременное изменение температуры	Временное изменение комнатной температуры
	Отпуск	Понижение комнатной температуры на время вашего отпуска для экономии энергии
	Защита от замерзания	Защита котла и системы от замерзания зимой

11.6.4 Суточная программа для управления температурой зоны

■ Составление суточной программы

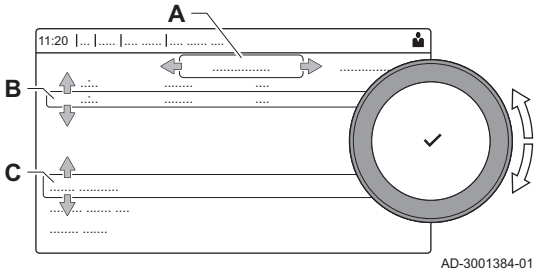
Суточная программа позволяет задать комнатную температуру на каждый час и день. Комнатная температура привязана к действиям суточной программы. Можно составить до трёх суточных программ для каждой зоны. Например, можно составить программу для недели с обычным рабочим графиком и программу для недели, в течение которой вы большую часть времени проводите дома.

▶▶ Выбрать зону > **Суточные программы отопления**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Суточные программы отопления**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.
   ⇨ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Дома** включение в 6:00 и **Сон** включение в 22:00.
4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

Рис.95 День недели



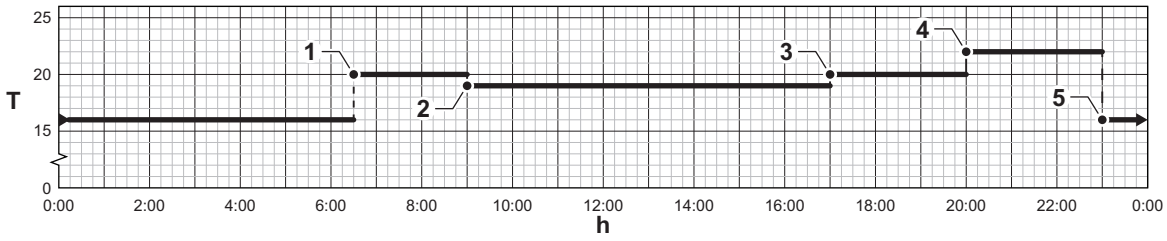
A День недели
B Просмотр запланированных действий
C Список действий

5. Выбрать одно из следующих действий:
   5.1. Выбрать запланированное действие для изменения времени начала этого действия, изменения температуры или удаления выбранного действия.
   5.2. **Добавить время и действие**, чтобы добавить новое действие к запланированным действиям.Здесь можно удалить время или действия.
   5.3. **Копировать в другой день** для копирования запланированных действий буднего дня на другие дни.Действия, включая настроенное время и температуру, будут скопированы в выбранные дни.
   5.4. **Задать температуру действия** для изменения температуры.

■ Определение действия

Действие используют при программировании интервалов в суточной программе. Суточная программа задает комнатную температуру для различных действий в течение дня. Заданное значение температуры привязывается для каждого действия. Последнее действие дня действительно до первого действия следующего дня.

Рис.96 Действия суточной программы



AD-3001403-01

Таб 59 Пример действий

	Включение действия	Действие	Заданная температура
1	6:30	Утро	20 °C
2	9:00	Не дома	19 °C
3	17:00	Дома	20 °C
4	20:00	Вечер	22°C
5	23:00	Сон	16 °C

■ Изменение названия действия

Можно изменить названия действий в суточной программе.

▶▶ ≡ > **Системные настройки** > **Задать названия действий для отопления**

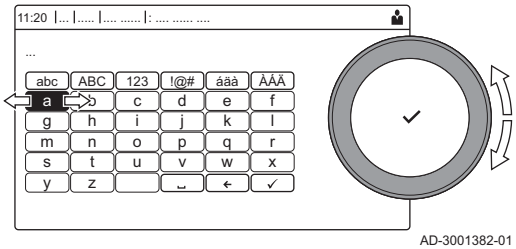
Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙.
3. Выбрать **Задать названия действий для отопления**.
   ⇨ Отображается список из 6 действий и их стандартные названия:

Действие 1	Сон
Действие 2	Дома
Действие 3	Не дома
Действие 4	Утро
Действие 5	Вечер
Действие 6	Пользов.

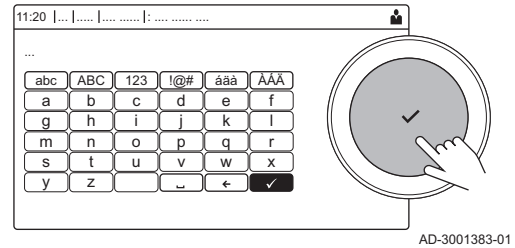
4. Выбрать действие.
   ⇨ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами.
5. Изменить название действия (не более 20 символов):
   5.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.
   5.2. Выбрать букву, номер или действие.
   5.3. Выбрать ← для удаления буквы, цифры или символа.
   5.4. Выбрать ␣ для добавления пробела.
   5.5. Выбрать ✔ для завершения изменения названия действия.

Рис.97 Выбор буквы



AD-3001382-01

Рис.98 Символ подтверждения



AD-3001383-01

■ Включение суточной программы

Для использования суточной программы необходимо включить режим **Программа**. Такое включение выполняется для каждой зоны отдельно.

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы** > **Программа**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать суточную программу **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

11.6.5 Изменение температуры отопления для действия

Температуру отопления можно изменить для каждого действия.

▶▶ Выбрать зону > **Задать температуры для отопления**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Задать температуры для отопления**.
   ⇨ Отображается список из 6 действий с указанием их температур.
3. Выбрать действие.
4. Задать температуру отопления для действия.

11.6.6 Временное изменение комнатной температуры

Независимо от режима, выбранного для зоны, комнатную температуру можно изменить на непродолжительное время. По истечении этого времени будет восстановлен выбранный режим работы.

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы** > **Кратковременное изменение температуры**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Комнатную температуру можно изменить таким способом только при наличии датчика/термостата комнатной температуры.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**
3. Выбрать **Кратковременное изменение температуры**.
4. Задать длительность в часах и минутах.
5. Выбрать временную комнатную температуру.

11.7 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

11.7.1 Настройка горячей санитарно-технической воды

Выполнить настройки горячей санитарно-технической воды, выбрав плитку [ ]

Таб 60 Меню для настройки контура горячей санитарно-технической воды

Меню	Функция
Заданные значения для ГВС	Задать температуру ГВС для суточной программы.
Режим работы	Задать режим работы.
Суточные программы	Задать и настроить суточные программы, используемые в режиме работы **Программа**.
Конфигурация ГВС	Настроить параметры контура ГВС.

Таб 61 Расширенное меню для настройки контура горячей санитарно-технической воды **Конфигурация ГВС**

Меню	Функция
Принудительный нагрев горячей воды	Временно изменить температуру ГВС.
Режим Отпуск	Задать дату начала и окончания отпуска.
Режим ГВС	Выбрать режим работы ГВС: Суточная программа, Ручной.

11.7.2 Изменение режима горячей санитарно-технической воды

Можно изменить режим работы для нагрева горячей воды. Доступно 5 режимов работы.

▶▶ > **Режим работы**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Режим работы**

Этот параметр недоступен, если включен доступ Специалиста.

3. Выбрать необходимый режим работы:

Таб 62 Режимы работы

Пикто-грамма	Режим	Описание
	Программа	Управление температурой горячей санитарно-технической воды по суточной программе
	Ручной	Постоянное значение температуры горячей санитарно-технической воды
	Принудительный нагрев горячей воды	Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды
	Отпуск	Понижение температуры горячей санитарно-технической воды на время вашего отпуска для экономии энергии
	Защита от замерзания	Необходимо беречь оборудование и установку от замерзания.

11.7.3 Суточная программа для управления температурой ГВС

■ Создание суточной программы

Суточная программа позволяет задать температуру горячей санитарно-технической воды на каждый час и день. Температура горячей санитарно-технической воды привязана к действиям суточной программы.

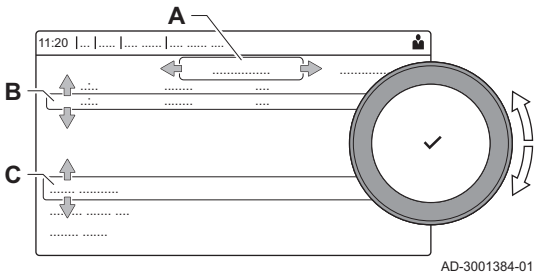
▶▶ > **Режим работы**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Можно создать до трёх суточных программ. Например, можно составить программу для недели с обычными рабочими часами и программу для недели, в течение которой вы проводите большую часть времени дома.

1. Выбрать плитку [🚿].
2. Выбрать **Суточные программы**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.
   ⇨ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. Отображаются запланированные действия. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Комфортный** включение в 6:00 и **Пониженный** включение в 22:00.
4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

Рис.99 День недели



A День недели
B Просмотр запланированных действий
C Список действий

5. Можно выполнять следующие действия:
   5.1. **Выбрать запланированное действие**, чтобы изменить время его начала, изменить температуру или удалить выбранное действие.
   5.2. **Добавить время и действие**, чтобы добавить новое действие к запланированным действиям.
   5.3. **Копировать в другой день**, чтобы копировать запланированные действия дня недели на другие дни.
   5.4. **Задать температуру действия**, чтобы изменить температуру.

■ Включение суточной программы для ГВС

Для использования суточной программы для ГВС необходимо включить режим **Программа**. Такое включение выполняется отдельно для каждой зоны.

▶▶ 🚿 > **Режим работы** > **Программа**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [🚿].
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать суточную программу ГВС **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

11.7.4 Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды

Комфортную и пониженную температуру горячей воды можно изменить для суточной программы.

▶▶ 🚿 > **Заданные значения для ГВС**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [🚿].
2. Выбрать **Заданные значения для ГВС**.
3. Выбрать настройку, которую необходимо изменить:
   - **ЗадТемпГВСКомфорт**: Температура при включённом нагреве горячей воды.
   - **ЗадТемпГВСПониж**: Температура при выключенном нагреве горячей воды.
4. Установить необходимую температуру.

11.7.5 Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды

Независимо от режима, выбранного для нагрева горячей санитарно-технической воды, температуру горячей санитарно-технической воды можно увеличить на непродолжительное время. По истечении этого времени температура горячей воды опускается до заданного значения **Пониженный**. Это называется принудительным нагревом горячей воды.

▶▶ > **Режим работы** > **Принудительный нагрев горячей воды**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Важная информация
Температуру горячей санитарно-технической воды можно регулировать только при наличии датчика горячей санитарно-технической воды.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Принудительный нагрев горячей воды**.
4. Задать длительность в часах и минутах.
   ⇨ На период нагрева воды температура повышается до**ЗадТемпГВСКомфорт**.

11.8 Включение/выключение летнего режима

Можно использовать летний режим для выключения функции отопления. При активном летнем режиме отключается отопление, но остается доступной горячая вода.

▶▶ > **Принудит.лето**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Принудит.лето**.
3. Выбрать следующую настройку:
   - **Вкл.** для включения летнего режима;
   - **Выкл.** для выключения летнего режима.

11.9 Изменение режима работы

Можно задать режим работы вашего оборудования. Доступные режимы могут отличаться в зависимости от оборудования.

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Можно выбрать один из следующих режимов работы:
   - **Выкл.** Отключить оборудование, не влияет на нагрев горячей воды.
   - **Отопление (авто)** Включить отопление.
   ⇨ Плитка режима работы обновится для отображения выбранного режима работы.

11.10 Изменение настроек панели управления

Настройки панели управления можно изменить в системных настройках.

▶▶ > **Системные настройки**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ☰.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙.
3. Выполнить одно из действий, описанных в нижеприведенной таблице:

Таб 63 Настройки для панели управления

Меню «Системные настройки»	Настройки
Задать дату и время	Установить текущую дату и время
Выбор страны и языка	Выбор страны и языка
Переход на летнее время	Включить или выключить переход на летнее время. При включении перехода на летнее время внутреннее время системы будет обновляться в соответствии с летним и зимним временем.
Контакты специалиста	Просмотр фамилии и номера телефона специалиста
Задать названия действий для отопления	Ввод названий действий для суточной программы
Задать яркость экрана	Настройка яркости дисплея
Задать звук щелчка	Включение/выключение звука щелчка вращающейся ручки
Информация о лицензии	Просмотр подробной информации о лицензии с оборудования

11.11 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста

Специалист может указать свою фамилию и номер телефона на панели управления для справки. Также эту информацию можно найти, выполнив следующие действия:

▶▶ ☰ > **Системные настройки** > **Контакты специалиста**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ☰.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙
3. Выбрать **Контакты специалиста**.
   ⇨ Отображается фамилия и номер телефона специалиста.

11.12 Включение или выключение Bluetooth

Bluetooth можно включить или выключить.

▶▶ ☰ > **Bluetooth**

Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу [☰].
2. Выбрать **Bluetooth**.
3. Выбрать **Bluetooth**.
4. Выбрать между:
   - **Вкл.**.
   - **Выкл.**.

   ⇨ Bluetooth будет включен или выключен, изменения загрузятся примерно через 20 секунд.

11.13 Отключение

Выключить котёл следующим образом:

1. Выключить котёл переключателем Вкл./Выкл.
2. Отключить подачу газа.

3. Помещение должно быть защищено от замерзания.
   Не отключать котёл, если система не имеет защиты от замерзания.

11.14 Защита от замерзания

Внимание

- Слить котёл и систему отопления, если дом остается пустым в течение длительного периода времени и есть вероятность замерзания.
- Защита от замерзания не работает, если котёл выключен.
- Встроенная защита котла обеспечивает защиту только котла, но не системы и радиаторов.
- Открыть краны всех подключенных к системе радиаторов.

Задать низкое значение температуры, например 10°C.

Если температура воды системы отопления сильно понижается, то включается встроенная система защиты. Эта система защиты работает следующим образом:

- Если температура воды ниже 7 °C, то включается насос.
- Если температура воды ниже 4 °C, то включается котёл.
- Если температура воды выше 10 °C, то горелка выключается и насос продолжает работать в течение короткого периода времени.

Для предотвращения замерзания системы и радиаторов в холодных помещениях (например, гаражах) к котлу можно подключить термостат для защиты от замерзания или датчик наружной температуры.

11.15 Чистка обшивки

1. Очистить внешнюю часть оборудования при помощи влажной тряпки и мягкого моющего средства.

12 Технические характеристики

12.1 Сертификаты

12.1.1 Сертификаты

Таб 64 Сертификаты

Идентификационный № EC	**PIN 0063DO3332**
Класс NOx(1)	**6**
Тип подключения дымохода	B_{23P}(2) C_{13} , C_{33} , C_{53} , C_{63} , C_{93}

(1) EN 15502–1
(2) При установке котла с подключением типа B_{23P} класс котла IP понижается до IP20.

■ **Единица измерения**

Таб 65 Единица измерения

Страна	Категория(1)	Тип газа	Давление подключения, мбар
Австрия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Болгария	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Беларусь	-	-	-

Страна	Категория(1)	Тип газа	Давление подключения, мбар
Чешская Республика	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 37–50
Германия	II_{2ELL3P}	G20 (газ H) G25 (газ L) G31 (пропан)	20 20 50
Дания	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Эстония	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Финляндия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Греция	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30–37
Италия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30–37
Казахстан	-	-	-
Литва	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Люксембург	II_{2E3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Латвия	I_{2H}	G20 (газ H)	20
Норвегия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Португалия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 37
Россия	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30-50
Словения	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Украина	I_{2H}	G20 (газ H)	20

(1) Данное оборудование подходит для категории I_{2H} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%.

12.1.2 Директивы

Кроме требований законодательства и различных норм, также необходимо соблюдать дополнительные требования данного руководства.

Дополнения и производные нормы и правила, действующие в момент установки, должны применяться ко всем нормам и правилам, указанным в данном руководстве.

12.1.3 Bluetooth® беспроводная технология

Рис.100 Логотип



AD-3001854-01

Это оборудование оснащено Bluetooth беспроводной технологией.

Словесный знак и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., и любое их использование со стороны BDR Thermea Group осуществляется по лицензии. Другие товарные знаки и торговые наименования принадлежат их соответствующим владельцам.

12.1.4 Заводское испытание

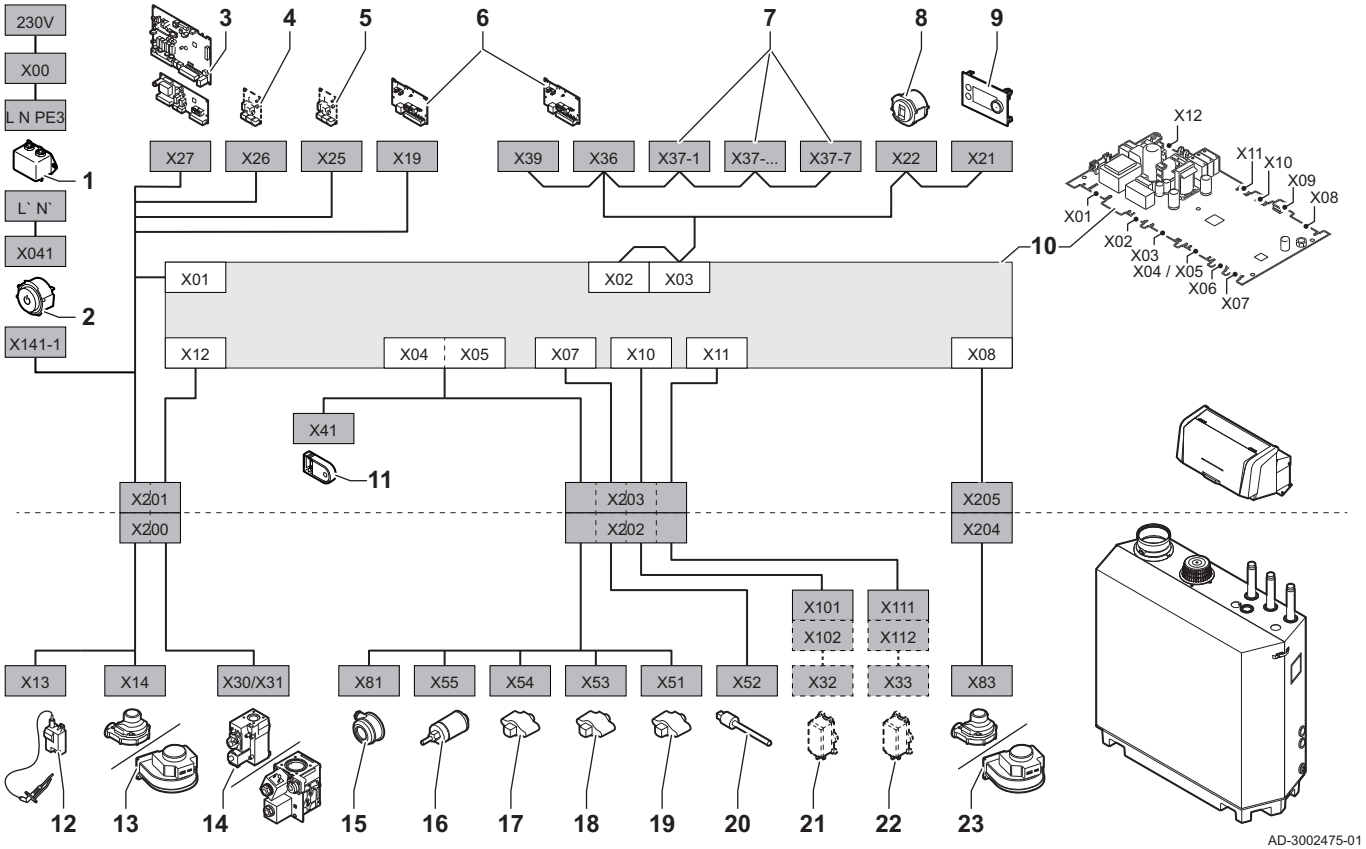
На заводе каждый котёл настраивается оптимальным образом и проходит проверку следующих элементов:

- Электрическая безопасность.
- Настройка O_2.

- Герметичность по воде.
- Герметичность по газу.
- Настройка параметров.

12.2 Электрическая схема

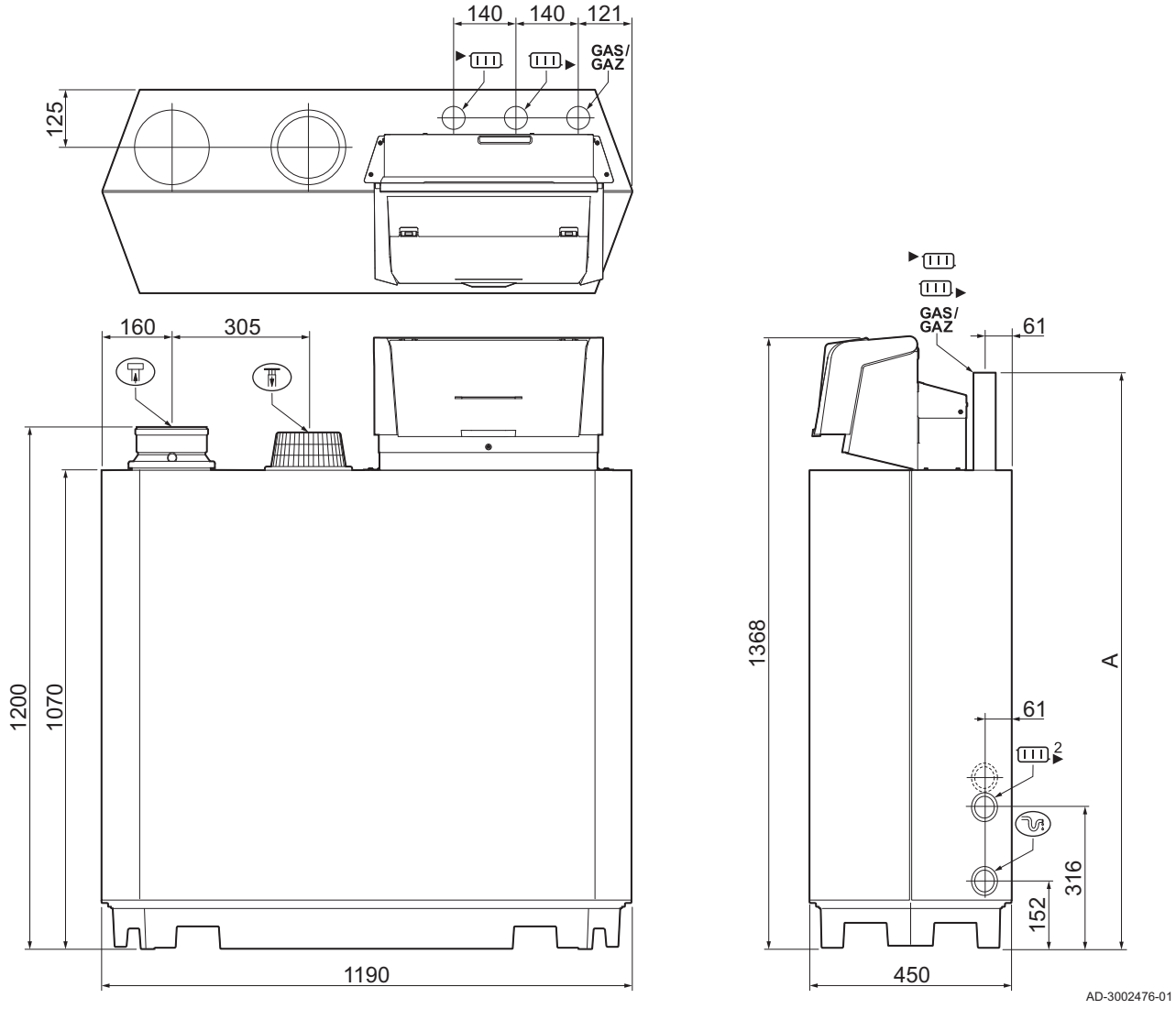
Рис.101 Электрическая схема



1 Сетевой фильтр
2 Переключатель Вкл./Выкл.
3 Питание электронной платы расширения зоны
4 Питание электронной платы расширения
5 Питание электронной платы расширения
6 Электрическое питание (X19) соединительной платы CB-01 и разъёмы CAN (X36 и X39)
7 Электронная плата расширения, разъёмы (X37-1 - X37-7)
8 Сервисный разъём
9 Панель управления (HMI)
10 Блок управления (CU-GH13)
11 Блок хранения конфигурации (CSU)
12 Питание трансформатора розжига
13 Питание вентилятора
14 Регулирующий газовый клапан
15 Дифференциальное реле давления воздуха
16 Датчик давления воды
17 Датчик температуры обратной линии
18 Датчик температуры теплообменника
19 Датчик температуры подающей линии
20 Датчик температуры дымовых газов
21 Система контроля герметичности клапанов (VPS)
22 Реле давления газа (GPS)
23 Сигнал ШИМ вентилятора

12.3 Размеры и подключения

Рис.102 Размеры



Таб 66 Размеры и подключения

	C230 Evo	85 130 170	210
▶	Подающая линия контура отопления	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1½" (1)
▶	Обратная линия контура отопления	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1½"(1)
GAS/ GAZ	Фитинг подсоединения газа	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"
	Отвод конденсата	Наружный Ø 32 мм	Наружный Ø 32 мм
	Подача воздуха	Ø 150 мм	Ø 150 мм
	Отвод дымовых газов	Ø 150 мм	Ø 150 мм
A	Высота – фитинг подсоединения отопления	1309 мм	1324 мм (2)
A	Высота – фитинг подсоединения газа	1309 мм	1309 мм
2	Вторая обратная труба (дополнительное оборудование)	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"

(1) Установить поставляемую переходную муфту 1¼" > 1½".
(2) С поставляемыми переходными муфтами 1¼" > 1½".

12.4 Технические характеристики C230 Evo

Таб 67 Общие сведения

C230 Evo				85	130	170	210
Количество секций				3	4	5	6
Номинальная теплопроизводительность	P_n 80/60 °C	кВт	мин. макс. (1)	18,0 87,0	22,0 120,0	29,0 166,0	39,0 200,0
Номинальная теплопроизводительность	P_{nc} 50/30 °C	кВт	мин. макс.(1)	20,0 93,0	24,0 129,0	33,0 179,0	44,0 217,0
Номинальная подводимая тепловая мощность	Q_{nh} (H_i)	кВт	мин. макс.(1)	19,0 89,0	23,0 123,0	31,0 170,0	41,0 205,0
Номинальная подводимая тепловая мощность	Q_{nh} (H_s)	кВт	мин. макс.(1)	21,0 99,0	26,0 137,0	34,0 189,0	46,0 228,0
Пониженная подводимая тепловая мощность	Q_{Y20h} (H_i)	кВт	мин. макс.(1)	17,7 82,8	21,4 114,4	28,8 158,1	38,1 190,7
Пониженная подводимая тепловая мощность	Q_{Y20h} (H_s)	кВт	мин. макс.(1)	19,5 92,0	24,2 127,4	31,6 175,8	42,8 212,0
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	P_n (H_i) 80/60 °C	%		97,4	97,5	97,5	97,6
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	H_i 50/30 °C	%		104,3	104,7	105,2	105,7
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	H_i RT=60 °C(2)	%		92,7	94,0	95,1	95,5
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	P_n (H_i) RT=30 °C(2)	%		108,6	108,1	108,3	108,4
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	P_n (H_s) 80/60 °C	%		87,8	87,8	87,9	87,9
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	H_s 50/30 °C	%		94,0	94,3	94,8	95,2
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	H_s RT=60 °C(2)	%		83,5	84,7	85,7	86,0
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	P_n (H_s) RT=30 °C(2)	%		97,8	97,4	97,6	97,7

(1) Заводская настройка
(2) Температура воды в обратной линии.

Таб 68 Данные для газа и дымовых газов

C230 Evo				85	130	170	210
Испытательное давление газа	G20	мбар	мин. макс.	17 25	17 25	17 25	17 25
Испытательное давление газа	G25	мбар	мин. макс.	20 30	20 30	20 30	20 30
Испытательное давление газа	G31	мбар	мин. макс.	37 50	37 50	37 50	37 50
Давление подачи газа	G20	мбар	макс.	-	-	-	-
Давление подачи газа	G25	мбар	макс.	-	-	-	-
Давление подачи газа	G31	мбар	макс.	-	-	-	-
Расход газа	G20	$м^3$/ч	мин. макс.	1,8 9,4	2,4 13,0	3,3 18,0	4,3 21,7
Расход газа	G25	$м^3$/ч	мин. макс.	2,1 11,0	2,8 15,1	3,8 20,9	5,0 25,2
Расход газа	G31	$м^3$/ч	мин. макс.	1,0 3,6	1,0 4,8	1,6 7,0	1,8 8,4
Годовые выбросы NOx	G20 O_2 = 0% (EN15502)	ppm		-	-	-	-

C230 Evo				85	130	170	210
Годовые выбросы NOx	G20 H_i (EN15502)	мг/кВт·ч		62	54	49	58
Годовые выбросы NOx	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		56	49	44	52
Годовые выбросы NOx	G25	ppm мг/кВт·ч		24,3 43,7	- -	26,0 45,6	26,0 46,7
Ежегодные выбросы CO	G20 O_2 = 0% (EN15502)	ppm		-	-	-	-
Ежегодные выбросы CO	G20 H_i (EN15502)	мг/кВт·ч		-	-	-	-
Ежегодные выбросы CO	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		-	-	-	-
Ежегодные выбросы CO	G25	ppm мг/кВт·ч		16,7 -	- -	19,9 -	21,5 -
Количество дымовых газов		кг/ч	мин. макс.	27 150	37 197	39 287	65 345
Температура дымовых газов		°C	мин. макс.	30 63	30 64	30 62	30 64
Максимальное противодавление на выходе дымовых газов		Па		130	130	130	130
КПД сгорания	(H_i) 80/60 °C ΔT=20 °C(1)	%		-	-	-	-
Потери с дымовыми газами для работающей горелки	(H_i) 80/60 °C ΔT=20 °C(1)	%		2,21	2,27	2,26	2,43
Потери с дымовыми газами для работающей горелки	(H_i) 50/30 °C ΔT=20 °C(1)	%		1,01	1,00	0,97	0,95
Потери с дымовыми газами для неработающей горелки	ΔT=30 °C	%		0,42	0,34	0,27	0,26
Потери с дымовыми газами для неработающей горелки	ΔT=50 °C	%		0,25	0,20	0,17	0,16
Количество звёзд				4	4	4	4
(1) Температура окружающей среды.							

Таб 69 Данные для контура отопления

C230 Evo				85	130	170	210
Водовместимость		л		12	16	20	24
Рабочее давление воды		бар	мин.	0,8	0,8	0,8	0,8
Рабочее давление воды	*PMS*	бар	макс.	6,0	6,0	6,0	6,0
Температура воды		°C	макс.	110	110	110	110
Рабочая температура		°C	макс.	90	90	90	90
Расход воды	ΔT=11 K	$м^3$/ч	макс.	6,8	9,4	13,0	15,6
Расход воды (отопление, максимальная теплопроизводительность)	80/60°C	$м^3$/ч	ном.	3,7	5,2	7,1	8,6
Расход воды (отопление, максимальная теплопроизводительность)	50/30°C	$м^3$/ч	ном.	4,0	5,5	7,7	9,3
Расход воды (отопление, минимальная теплопроизводительность)	80/60°C	$м^3$/ч	ном.	0,7	0,9	1,2	1,7
Расход воды (отопление, минимальная теплопроизводительность)	50/30°C	$м^3$/ч	ном.	0,8	1,0	1,4	1,9
Потери давления на стороне воды	ΔT=20 K	мбар		165	135	170	180

Таб 70 Параметры электропитания

C230 Evo				85	130	170	210
Напряжение питания		В~/Гц		230/50	230/50	230/50	230/50
Потребление энергии(1)	Макс. теплопроизводительность, отопление	Вт	макс.	103	167	196	306
Потребляемая электрическая мощность(1)	Макс. теплопроизводительность, отопление *elmax*	Вт	макс.	103	167	196	306
Потребляемая электрическая мощность(1)	Мин. теплопроизводительность, отопление	Вт	мин.	26	28	46	48
Потребляемая электрическая мощность(1)	Мин. теплопроизводительность, отопление *elmin*	Вт	мин.	28	31	50	53
Потребляемая электрическая мощность(1)	Режим ожидания	Вт	мин.	6	6	6	6
Индекс электрозащиты(2)		IP		X1	X1	X1	X1
Предохранитель – основной (разъем питания)		(AT)		10	10	10	10
Плавкий предохранитель – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6
Плавкий предохранитель – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Без насоса.
(2) Для системы с коаксиальным дымоходом.

Таб 71 Другие данные

C230 Evo				85	130	170	210
Общая масса с упаковкой	С блоком управления	кг		134	154	184	207
Общая масса без упаковки	С блоком управления	кг		115	135	165	188
Средний уровень звукового давления на расстоянии 1 метра от котла(1)	LpA	дБ(A)		59	59	59	59
Средний уровень звукового давления(1)	LwA	дБ(A)		67	67	67	67
Комнатная температура		°C	макс.	40	40	40	40

(1) Для закрытого исполнения.

Таб 72 Технические параметры

C230 Evo			85	130	170	210
Конденсационный котёл			Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котёл(1)			Да	Да	Да	Да
Котёл B1			Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальная теплопроизводительность	*Prated*	кВт	87	115	166	200
Полезная теплопроизводительность при номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме(2)	P_4	кВт	87,0	115,0	166,0	200,0
Эффективная теплопроизводительность для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме(1)	P_1	кВт	29,1	37,7	55,2	66,6
Среднегодовая энергоэффективность отопления	η_S	%	-	-	-	-

C230 Evo			85	130	170	210
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме(2)	η_4	%	87,7	87,8	87,8	87,8
КПД для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме(1)	η_1	%	97,7	97,5	97,3	97,6
Дополнительное потребление электрической энергии						
Максимальная теплопроизводительность	*elmax*	кВт	0,103	0,167	0,196	0,306
Минимальная теплопроизводительность	*elmin*	кВт	0,026	0,028	0,046	0,048
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,006	0,006	0,006	0,006
Другие параметры						
Тепловые потери в режиме ожидания	P_{stby}	кВт	-	-	-	-
Потребление энергии запальной горелкой	P_{ign}	кВт	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	-	-	-	-
Уровень звуковой мощности, в помещении	L_{WA}	дБ	67	67	67	67
Выбросы оксидов азота	NO_X	мг/кВт·ч	56	49	44	52

(1) «Низкая температура» означает 30 °C для конденсационных котлов, 37 °C для низкотемпературных котлов и 50 °C (на входе котла) для прочего отопительного оборудования.
(2) Высокотемпературный режим обозначает температуру обратной линии 60 °C на входе отопительного оборудования и температуру подающей линии 80 °C на выходе отопительного оборудования.

Смотри
См. заднюю обложку для контактной информации.

12.5 Технические характеристики BLE Smart Antenna

Таб 73 Общие сведения

BLE Smart Antenna		
Частотный диапазон Bluetooth	МГц	2400 – 2483,5
Мощность Bluetooth	дБ/мВт	+5

13 Приложение

13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий

13.1.1 Технический паспорт

Таб 74 Технический паспорт

De Dietrich – C230 Evo		85	130	170	210
Класс среднегодовой энергоэффективности отопления		-	-	-	-
Номинальная теплопроизводительность *(Prated или Psup)*	кВт	87	115	166	200
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	ГДж	-	-	-	-
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении	дБ	67	67	67	67

Смотри
Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: Безопасность, Страница 5

13.2 Декларация соответствия EC

Данное оборудование соответствует типовой модели, описанной в декларации соответствия EC. Оно произведено и выпущено в соответствии с требованиями европейских директив.

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

13.2.1 Декларация соответствия для беспроводных устройств

Рис.103 QR-код

AD-3001616-01

Все устройства беспроводной связи соответствуют типовой модели, описанной в декларации соответствия EC. Они произведены и выпущены в соответствии с требованиями европейских директив.

Смотри
Полная декларация соответствия на сайте: https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com

Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
DK

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
+45 97 37 15 11
info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit + prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР Термия Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

CE

EAC

089-20

De Dietrich