

Новый котёл Vitodens 200-W/222-F до 32 кВт Поставка с 11/2019

Сектор отопительной техники меняется...



Обзор рынка, особенности продукта и аргументация продукта



Стратегия и мотивация



NEW Vitodens 2xx 08/2019 В программе поставок в РФ два типа котлов!

Vitodens 200-W тип B2HE



08/2019: BE, ES, PT, HR, DK, NO, FI, SE, **RU**, UA, LT, LV, EE, PL, CZ, SK, SI, HU, RS, UK, NL, BG, RO

04/2020: DE, AT, CH, LU, FR, IT

Одноконтурный котел 1,9* - 32 кВт

19, 25, 32 кВт

Vitodens 222-F тип B2SE



08/2019: BE, DK, NO, FI, **RU**, UA, CZ, SK, HU, SI, RS, PL, LT, LV, EE, GB, HR

04/2020: DE, AT, CH, LU, FR, IT

Интегрированный бойлер косвенного нагрева 130 л 1,9* - 32 кВт

19, 25, 32 кВт

^{*} При эксплуатации на сжиженном газе Р минимальная мощность - 2,5 кВт



Внутренняя мотивация продукта



Стандартизация и индивидуализация с модульной линейкой продукта



Мощная платформа ECU с диагностикой, легким доступом, и встроенной беспроводной связью для всех продуктов



Меньше запасных частей для сборки



Удобство монтажа и пусконаладки, гибкость автоматики с помощью платформы ECU, и доп. модулей



Внутренняя мотивация продукта



New Viessmann дизайн



Будущая надежность в мире нестабильного качества газа, и ограниченных ресурсов



Оптимизация монтажа и наладки



Снижение затрат за счет массовости производства



Преимущества



Контроль с ViCare

Всегда 100% мощности

Пониженный шум

Контроль потребления

Низкие выбросы



Меньше запасных частей

Дистанционная диагностика

Упрощенная диагностика ошибок

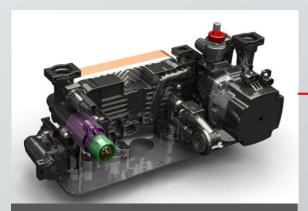
Комфортная настройка

Простой ввод в эксплуатацию

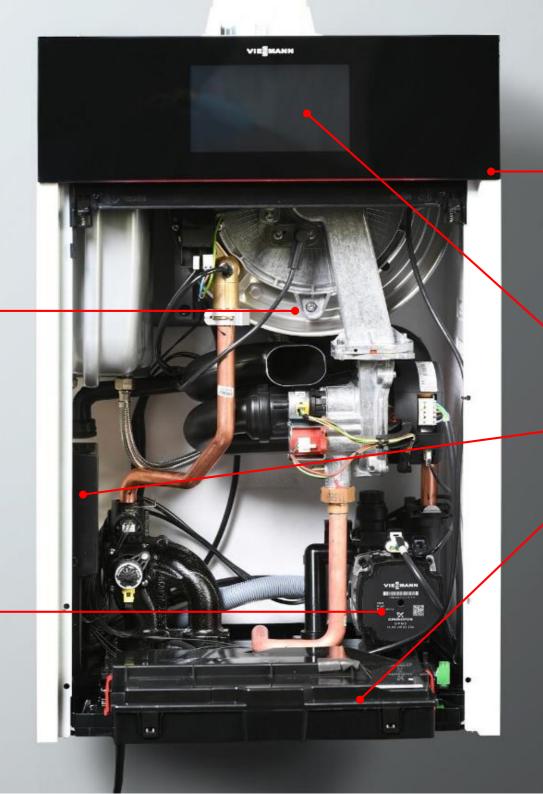
Новый модульный концепт: меньше запасных частей

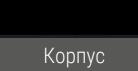


Тепловая ячейка



Гидравлика









Аксессуары



Концепция корпуса





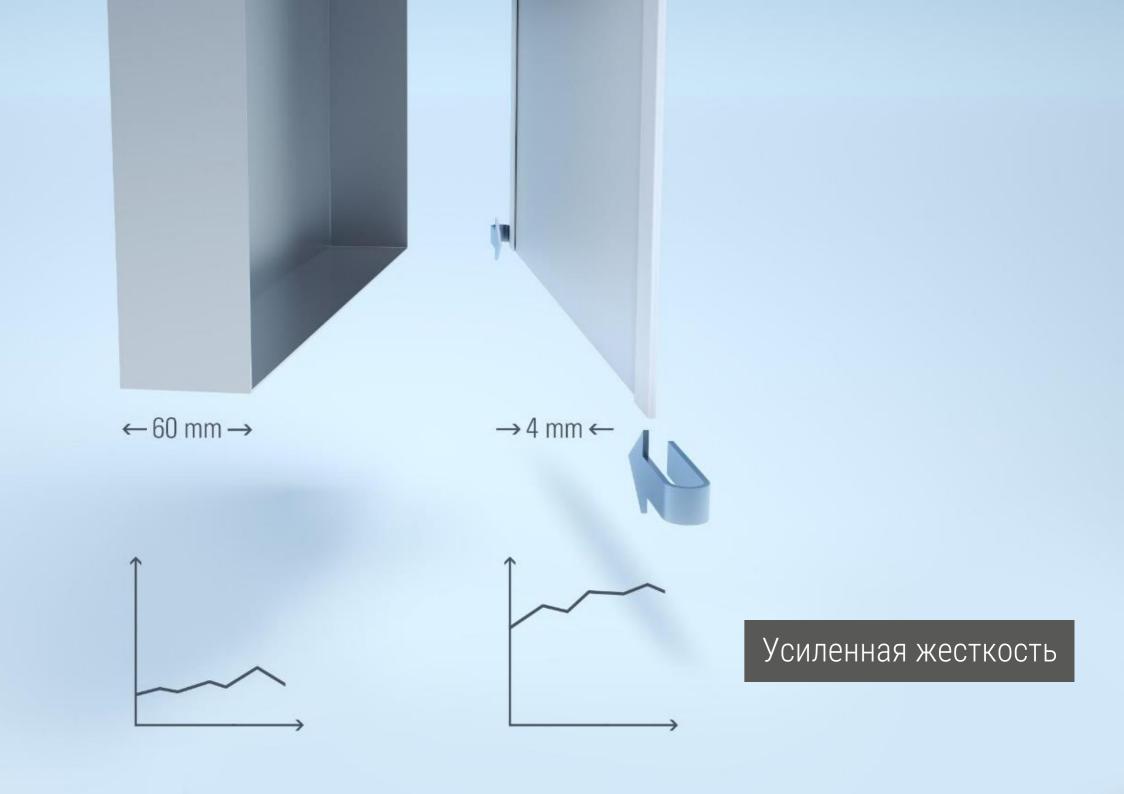
- _ ультраплоская панель
- _ Diamond Edge

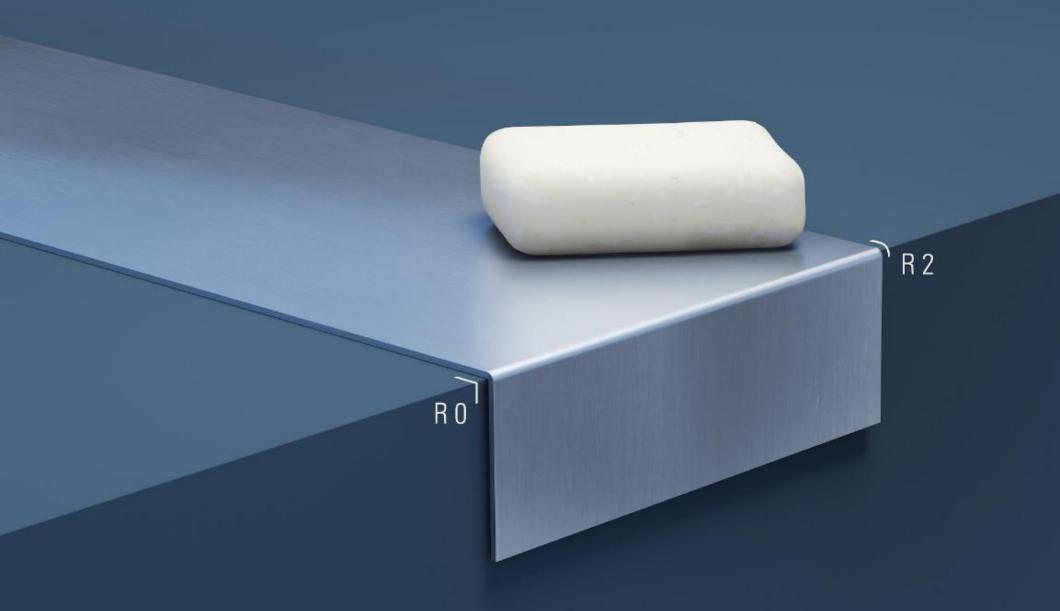
_ бесшовный

- _ цвет Vitopearlwhite
- _ световод

_ стандартизация

- _ единая платформа
- _ более компактный





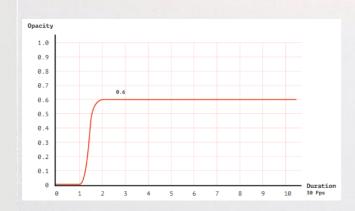
Diamond Edge Радиус сгиба < 1mm

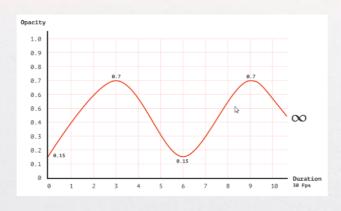


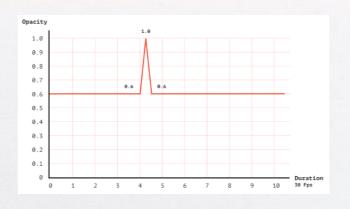
VIESMANN

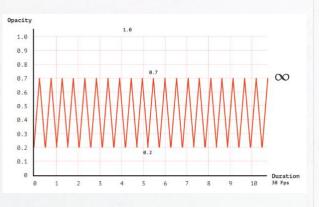


Световод









Режим включения

Спящий режим

Режим нажатия сенсора

Режим ошибки







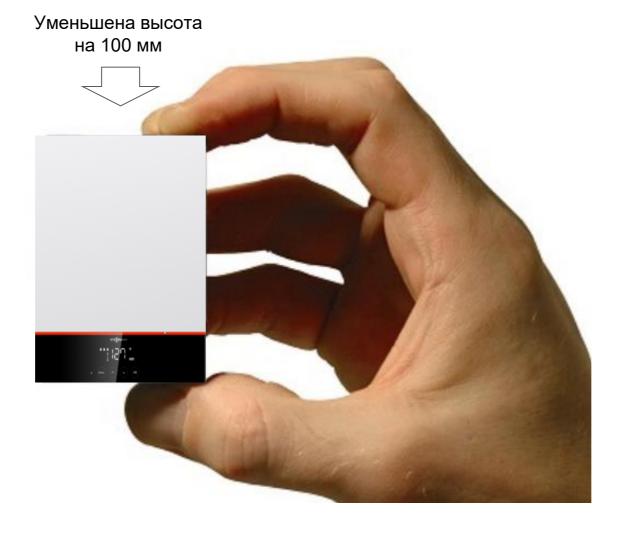
Что вносит в ваши будни сложности?





Комфортное расположение



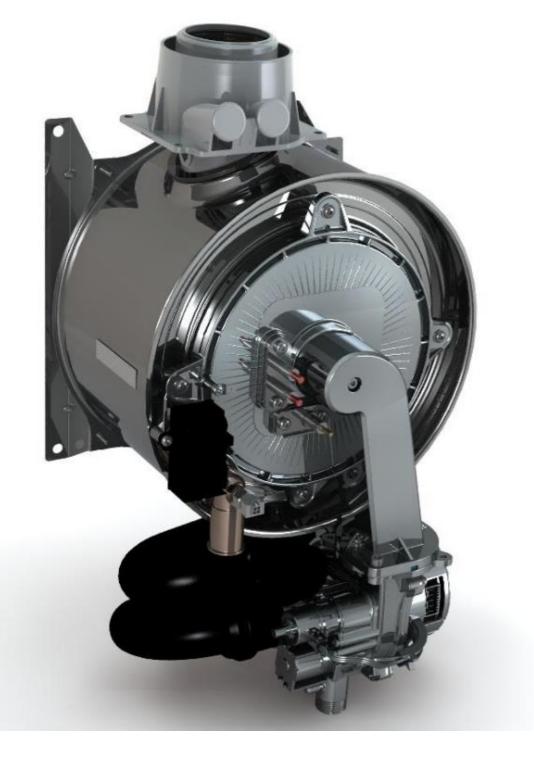


Компактнее



Модуль тепловой ячейки

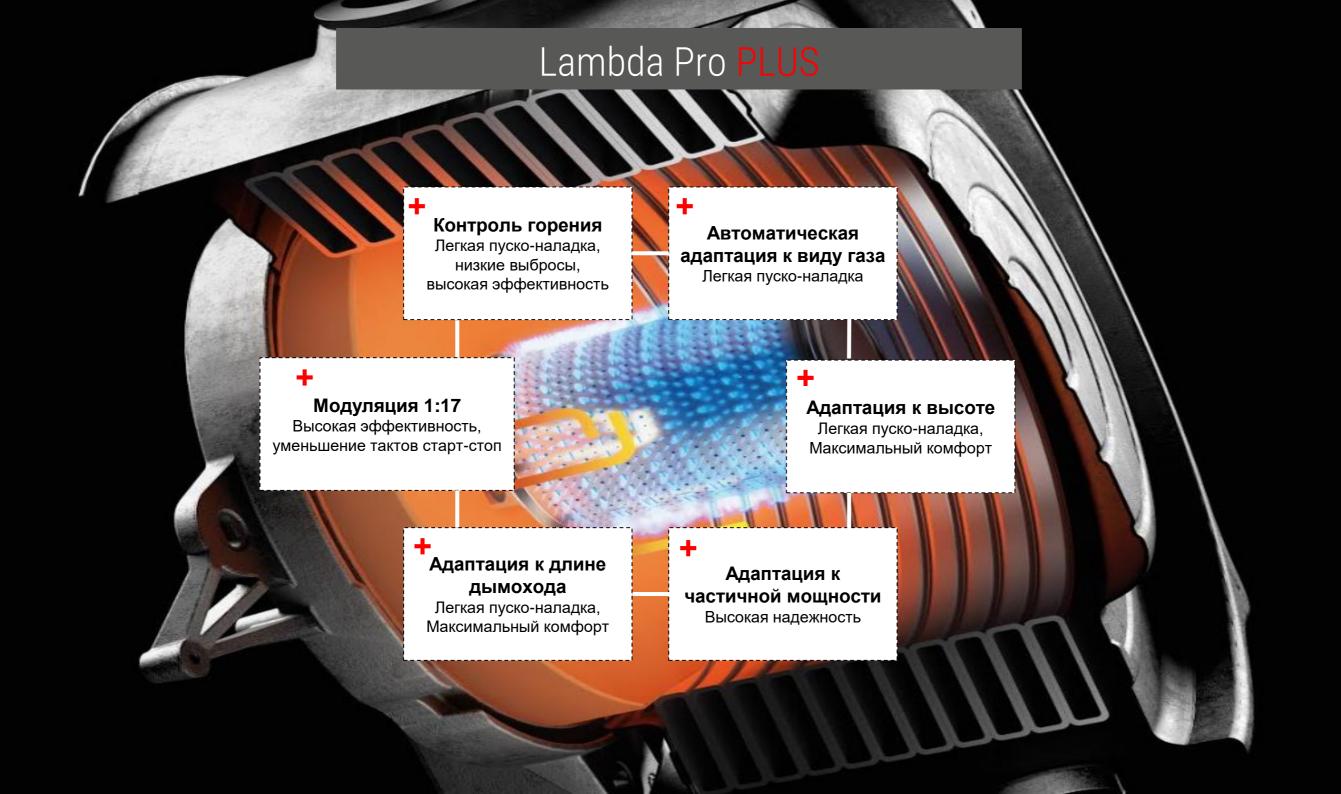




Модуль тепловой ячейки

- □ Разработано и произведено в Viessmann (Germany)
- □ Диапазон модуляции до 1:17 (минимальная мощность 1,9 kW)
- □ Компактные размеры
- Новая горелка MatriX Plus
- □ Низкие выбросы вредных веществ
 - □ NO_x < 21 мг/кВтч
 </p>
 - □ CO < 12 мг/кВтч</p>
- Работа с Lambda Pro Plus

Новая горелка MatriX Plus





Гидравлические модули

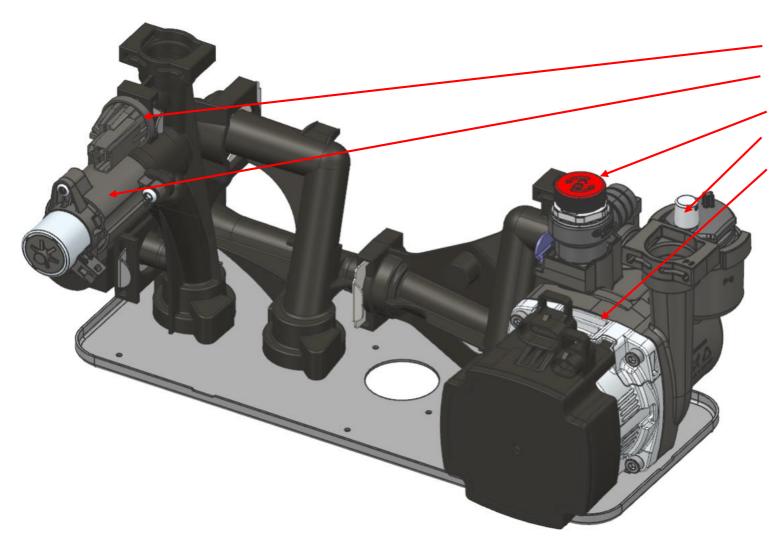
Vitodens 200 B2HE

Номинальная мощность 19, 25, 32 кВт





Гидравлический узел В2НЕ



Датчик давления

3-х ходовой клапан

Сбросной клапан

Воздухоотводчик

Частотный циркуляционный насос

Vitodens 222 B2SE

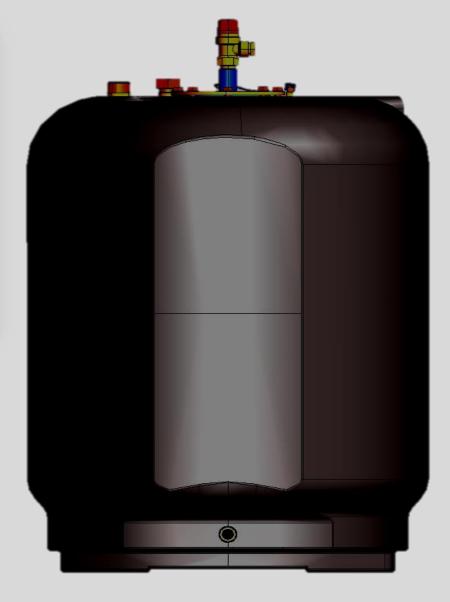
Номинальная мощность 25, 32 кВт





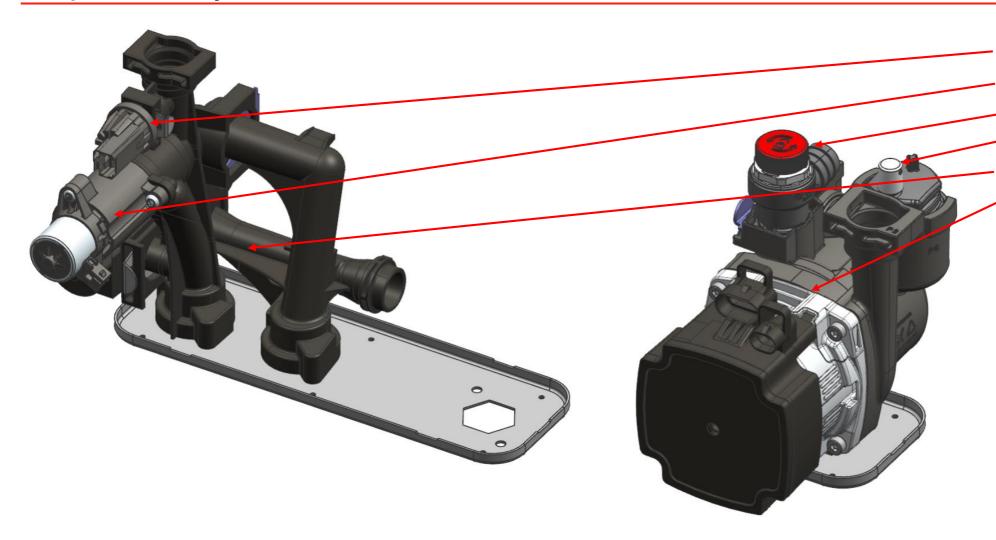


Объем бойлера <mark>только</mark> 130 л.





Гидравлический узел B2SE



Датчик давления
3-х ходовой клапан
Сбросной клапан
Воздухоотводчик
Монтаж датчика ГВС
Частотный циркуляционный

насос



Мощности при ГВС

Тепловая нагрузка (ГВС)						
kW	B2LE	В2ТЕ	B2SE	B2UE	В2НЕ	B2KE
11	22,7	18,1	18,1	18,1	17,8	-
19	27,3	22,7	22,7	22,7	-	27,3
25	31,7	29,5	29,5	29,5	-	31,7
32	34,9	34,9	34,9	-	-	34,9
Номинальная тепловая мощность (80°C/60°C)						
11	21,8	17,4	17,4	17,4	17,1	-
19	26,2	21,8	21,8	21,8	-	26,2
25	30,4	28,3	28,3	28,3	-	30,4
32	33,5	33,5	33,5	-	-	33,5



Принадлежности для монтажа



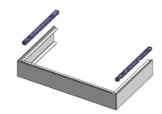
Vitodens 200-W гидравлические аксессуары



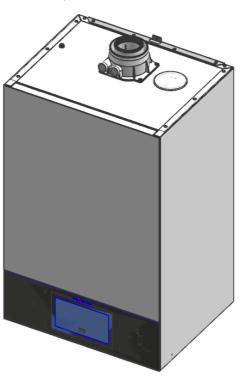
Монтажный комплект



Монтажная рама



Крышка 450 mm



B2HE





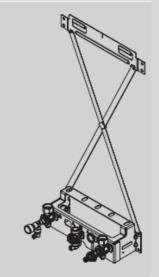
Пристенная рама

Принадлежности для монтажа

Монтажное приспособление для открытой проводки

Для газового одноконтурного водогрейного котла

- Крепежные элементы
- Арматура
- Запорный газовый кран R ¾ с встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры



Арматура для открытой проводки

Для газового одноконтурного водогрейного котла

- Арматура
- Запорный газовый кран R ¾ с встроенным предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

Пристенная монтажная рама (глубина монтажа 110 мм)

Для газового одноконтурного водогрейного котла

Предназначена для установки котла у стенок облегченных конструкций или для произвольной установки в помещении.

Необходимо дополнительно заказать монтажное приспособление (№ заказа ZK04307).





Комплект для монтажа под котлом с смесителем

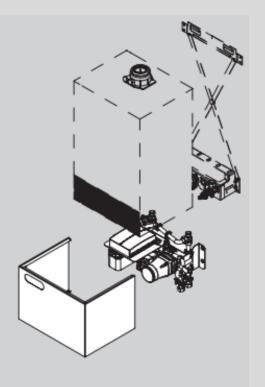
Для газового одноконтурного водогрейного котла.

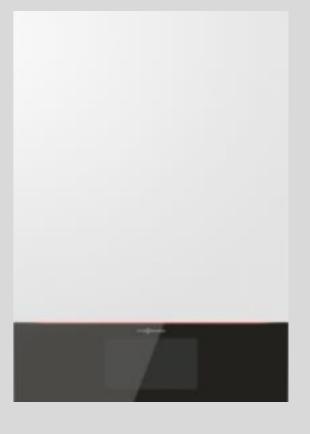
Комплектный узел для распределения тепла через один отопительный контур со смесителем и один отопительный контур без смесителя для монтажа под котлом.

- Пластинчатый теплообменник для отделения от системы отопительного контура со смесителем
- Энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения для отопительного контура со смесителем
- 3-ходовой смеситель с электроприводом
- Блок управления смесителем, информационный обмен через PlusBus
- Регулируемый байпас
- Датчик температуры подачи
- Вентиль для регулировки объемного расхода обоих отопительных контуров
- Арматурная крышка в дизайне котла

Комплект для монтажа под котлом может использоваться только в сочетании с монтажным приспособлением для открытой проводки. Необходимо дополнительно заказать монтажное приспособление. Не используется в сочетании с подставным емкостным водонагревателем Vitocell 100-W. Для других случаев применения использовать комплект привода смесителя.

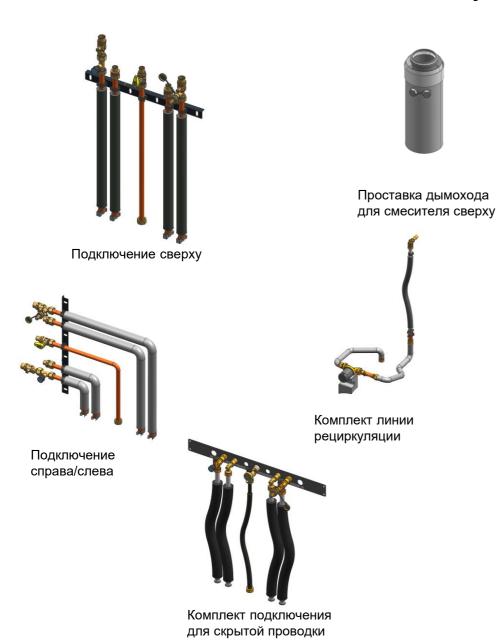
Максимальная передаваемая тепловая мощность отопительного контура со смесителем равна 14 кВт. Дополнительную информацию см. в инструкции по проектированию Vitodens.

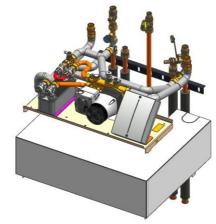


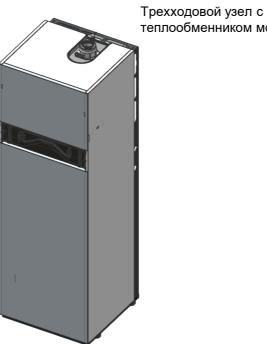




Vitodens 222-F монтажные аксессуары







B2SE

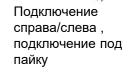






Подключение сверху,

подключение под пайку



Комплект подключения для скрытой проводки, подключение под пайку

Гидравлические принадлежности

Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху

- Соединительные трубы
- Запорная арматура для подающей и обратной магистрали отопительного контура (R ¾) с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- Газовый кран с термическим запорным предохранительным клапаном (R ½)



Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа

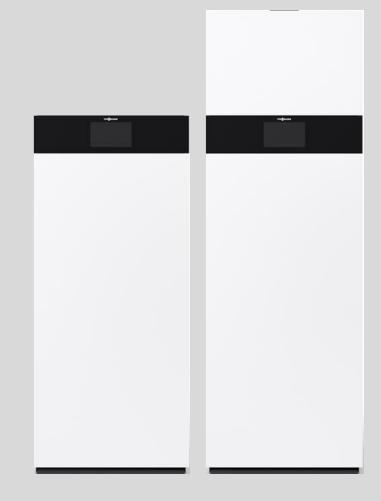
- Соединительные трубы
- Запорная арматура для подающей и обратной магистрали отопительного контура (R ¾) с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- Газовый кран с термическим запорным предохранительным клапаном (R ½)



Комплект подключений для скрытой проводки

- Монтажный шаблон
- Соединительные трубы
- Запорная арматура для подающей и обратной магистрали отопительного контура (R ¾) с краном наполнения и опорожнения котла и воздухоотводчиком
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- Газовый угловой кран с термическим запорным предохранительным клапаном (R ¾)





Монтажный комплект со смесителем для открытой проводки

Может использоваться только в сочетании с погодозависимым контроллером. Полнокомплектный модуль для распределения тепла посредством одного отопительного контура со смесителем и одного отопительного контура без смесителя.

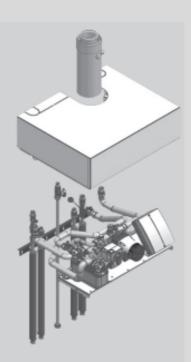
- Пластинчатый теплообменник для отделения от системы отопительного контура со смесителем
- Энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения для отопительного контура со смесителем
- 3-ходовой смеситель с электроприводом
- Блок управления приводом смесителя, информационный обмен через PlusBus
- Регулируемый байпас
- Датчик температуры подающей магистрали
- Комплект подключений для открытой проводки с соединительными трубами, запорной арматурой для подающей и обратной магистрали отопительного контура (R ¾), 2 соединительными элементами для контура ГВС (R ½) и газовым краном с термическим предохранительным клапаном (R ½)
- Удлинитель LAS присоединительного элемента котла
- Крышка в дизайне котла

Дополнительная монтажная высота 247 мм.

Максимальная передаваемая тепловая мощность отопительного контура со смесителем равна 14 кВт. Дополнительную информацию см. в инструкции по проектированию Vitodens.

Указание!

В комбинации с монтажным комплектом приборы имеют класс защиты IРХ1.





Регулировочный клапан с объемным расходомером

Для гидравлической балансировки отопительных контуров. Для установки в комплект для монтажа над котлом.

Simo

Комплект подключений насоса рециркуляции ГВС

Для установки в котел.

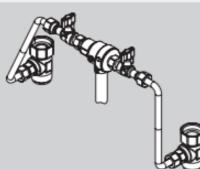
- Энергоэффективный насос
- Регулировочный вентиль расхода
- Трубный узел с теплоизоляцией



Наполнительное устройство с разделителем труб

Комбинируется со всеми комплектами подключений и монтажным комплектом со смесителем

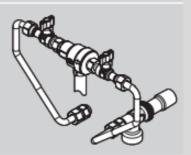
■ Для открытой проводки

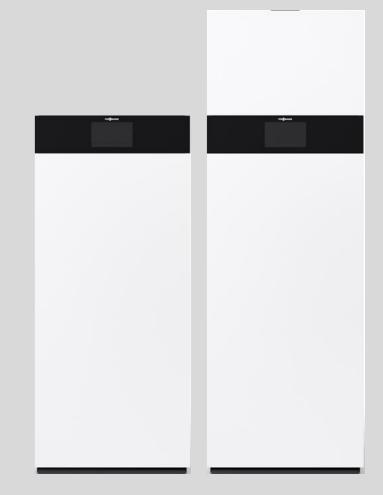


Наполнительное устройство с разделителем труб

Комбинируется со всеми комплектами подключений и монтажным комплектом со смесителем

■ Для скрытой проводки







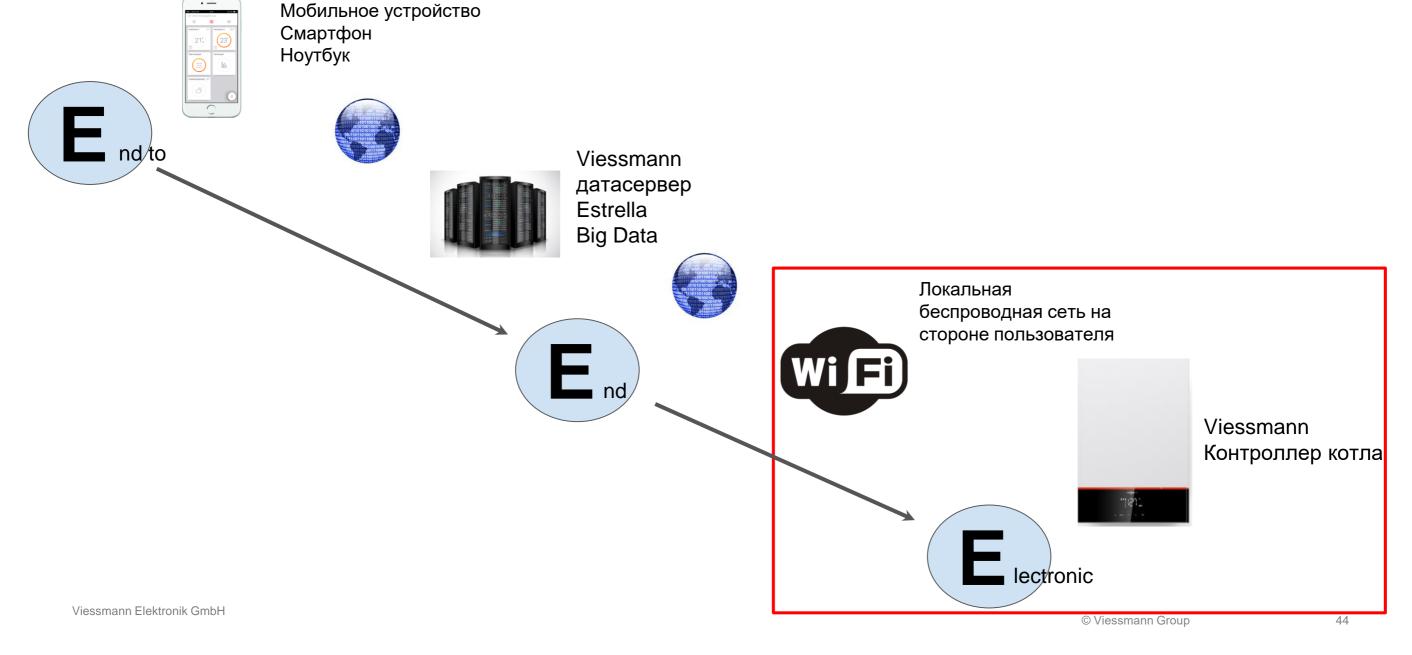
Контроллер



Модульный контроллер и новая ЕЗ платформа



End-to-End-Electronic" подразумевает...







Универсальный монтаж контроллера



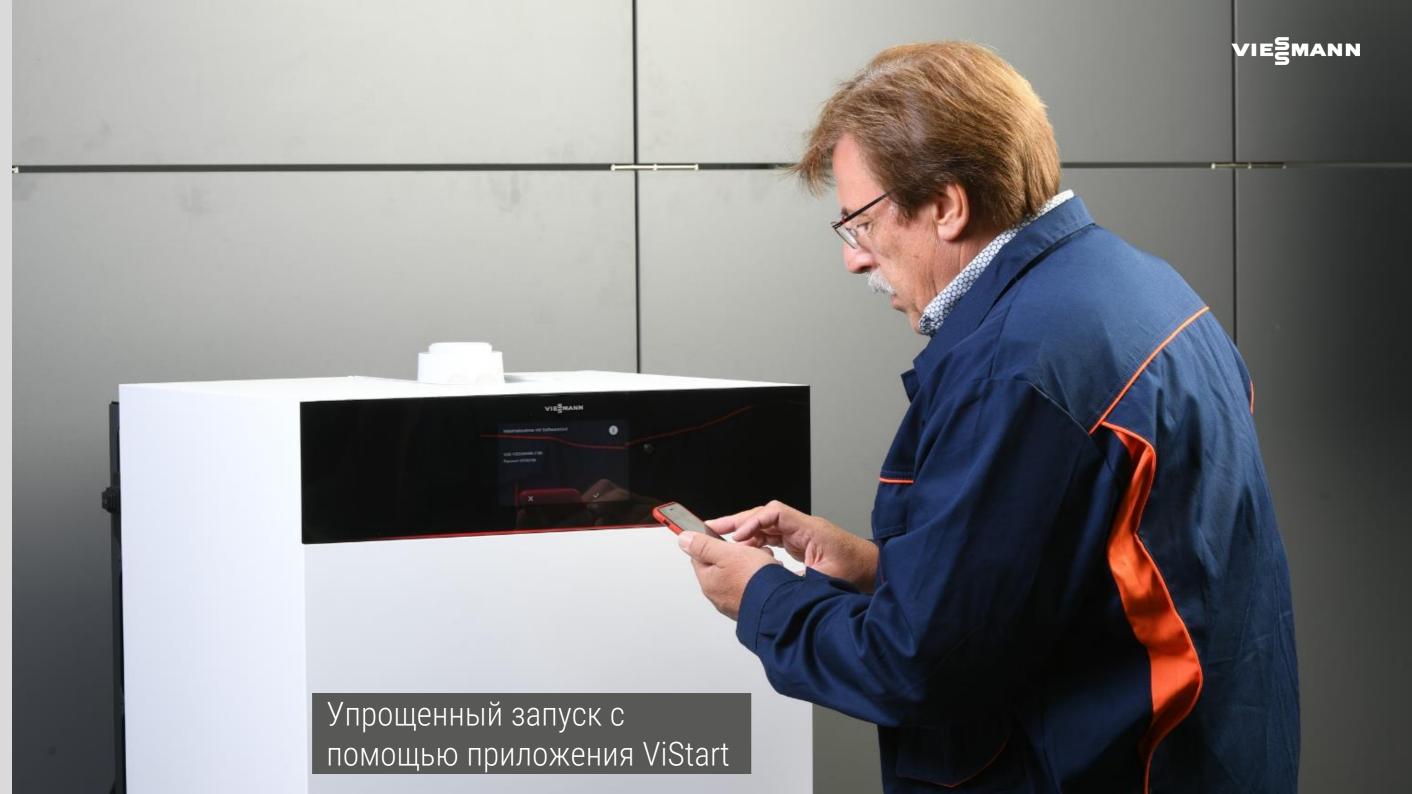
Панель управления





7 дюймовый цветной дисплей

- Для погодозависимого управления
- Управление по комнатной температуре
- Для управления по постоянной температуре



Обширная диагностика



- □ Диагностика ошибок
- □ Полный контроль системы
- □ Контроль всех компонентов котла



Массовый расход воздуха

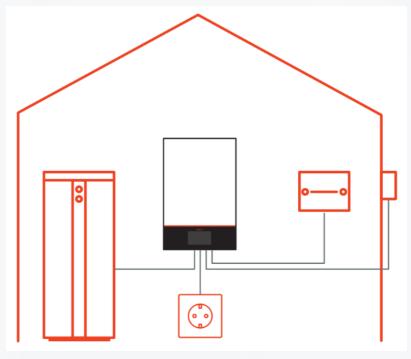


Датчик давления



Температурные датчики

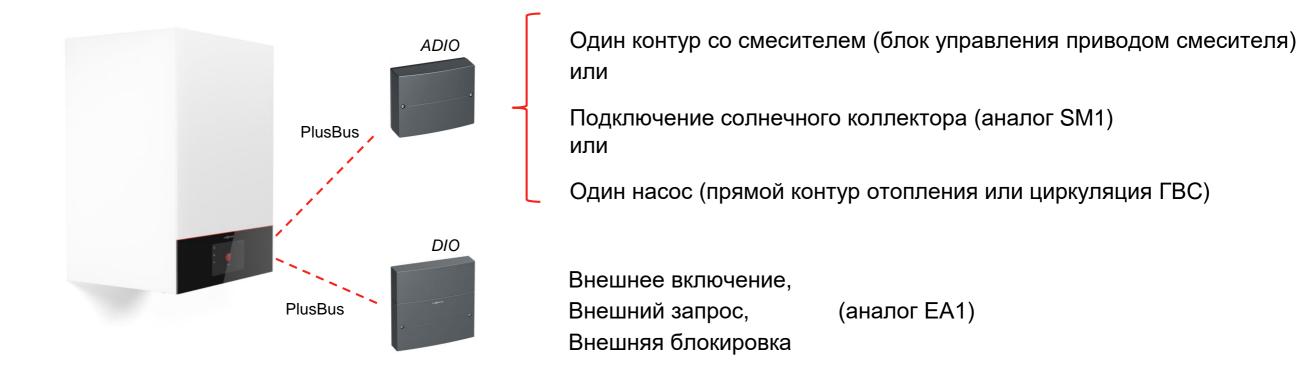




Plug & Play



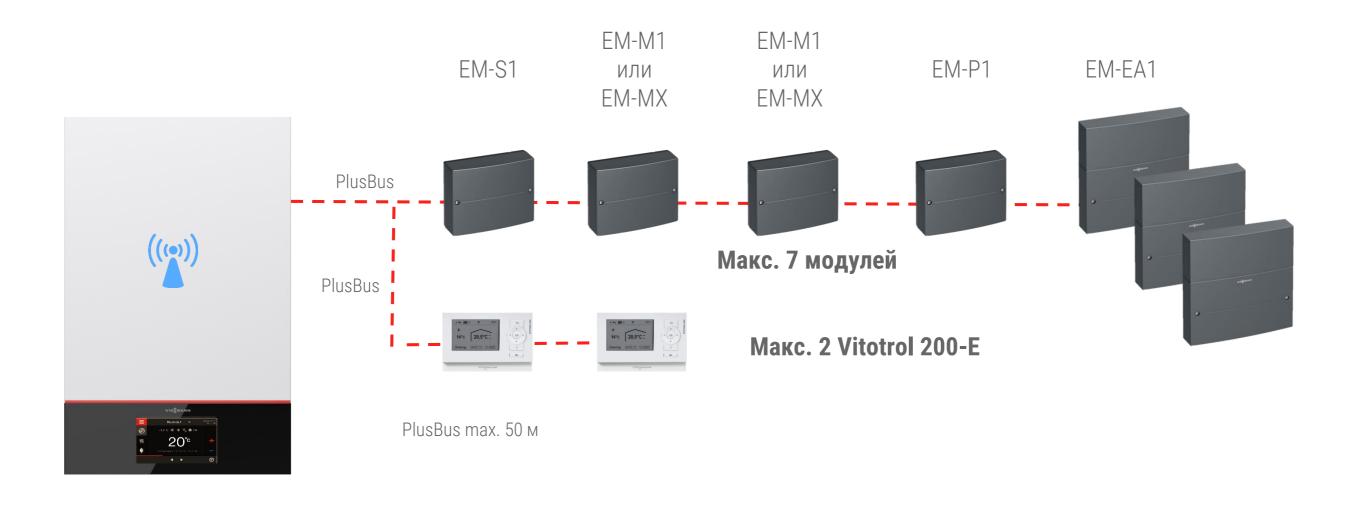
Модули расширения



Product briefing 2019 Viessmann Elektronik GmbH © Viessmann Group 50



Возможности расширения с помощь внешних модулей



Product briefing 2019 Viessmann Elektronik GmbH © Viessmann Group



Внешние модули

Обозначения основных внешних модулей

Extension modules

Для смесительных контуров

Extension module

Солнечный коллектор

Extension module

для насосов

Extension module

внешний функционал

Монтаж на стене ЕМ-М1

Монтаж на смесителе EM-MX только для Divicon



Настенный монтаж

EM-S1



Настенный монтаж

EM-P1



Настенный монтаж

EM-EA1



*mixing valve combination

Комнатные регуляторы и термостаты

Управление по комнатной температуре с датчиком улицы



Vitotrol 300-E

безпроводной

2020 г.



Vitotrol 200-E

Проводной

Room temperature control



Vitotrol 100 UTDB & UTDB RF



Vitotrol 100 UTA



Software Application

Потребитель



Сервисная компания



Сервисный инженер Vi



ViCare (App for iOS, Android)

Контроль и мониторинг

Vitoguide (Web Application) мониторинг котла

ViStart (App for iOS, Android)

Пуско-наладка

Remote Service Assistent "RSA"

(Web версия)

Мониторинг котла

Service Assistant (desktop application)

Запасные части и сервис

54



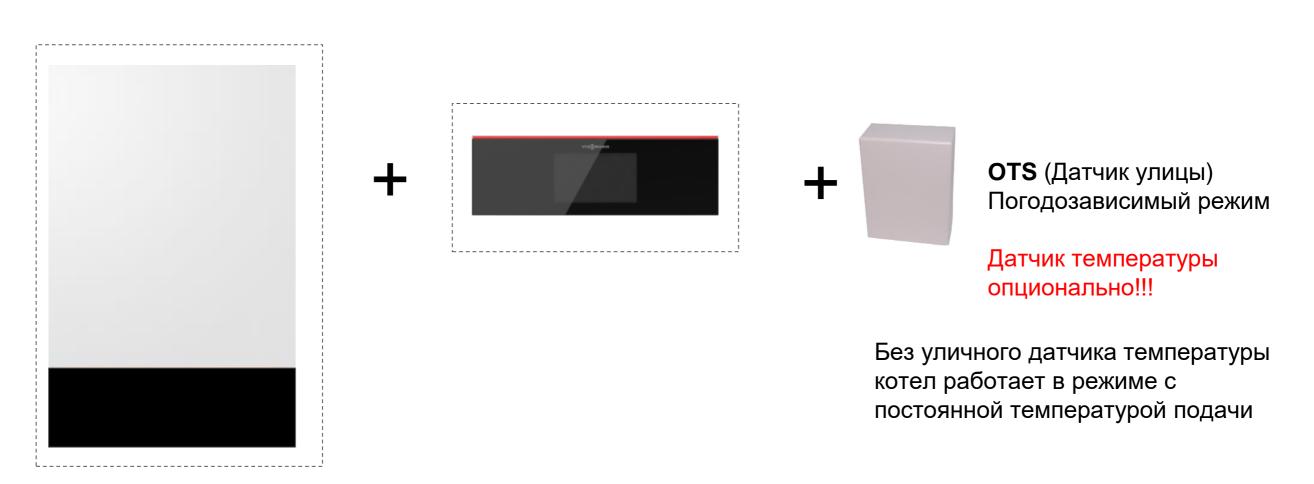
Конфигурация системы



New UI concept

Новое решение

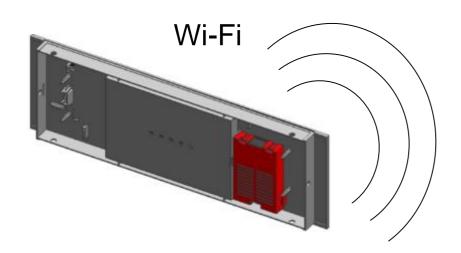
Цель: максимальная гибкость для пользователя

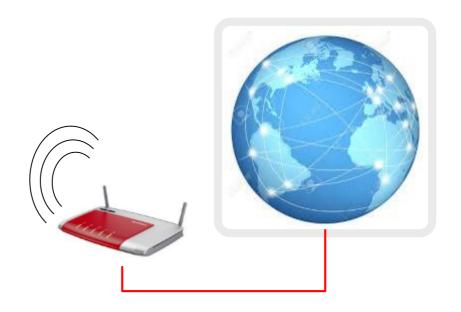




Конфигурация системы

Vitodens 2xx подключение к интернет

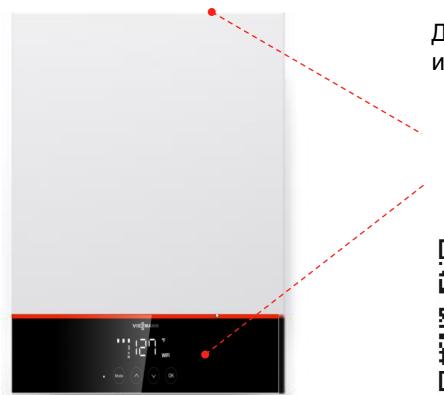








Регистрация котла



Два разных QR кода для регистрации котла и интернет

- 1. QR код для регистрации котла
- 2. QR код для WiFi/ViStart для легкой пуско-наладке





QR код для регистрации



Где?

QR-код всегда находится на этикетке, поэтому QR-код постоянно находится на устройстве.

Одновременно напечатанная отдельная наклейка с QR-кодом свободно приклеивается в четко видимом месте на устройстве.

Как?

- 1. после сканирования QR-кода клиент будет перенаправлен на целевую страницу конкретной страны
- 2. информация за QR-кодом связана с серийным номером в SAP
- 3. информация о стране продаж, продукте и т. д. доступна и включена на целевой странице
- 4. целевая страница является «входом» для многих других связанных функций (индивидуальный контент):
- документация
- постановка на учет
- Академия
- Информация
- Новости



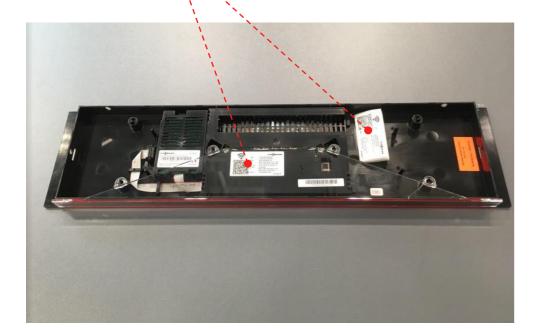
QR код для WiFi и регистрации в ViStart для пуско-наладки



Где?

QR-код всегда находится на задней панели контроллера.

- Серийный номер (Wi-Fi вход)
- ID (Backend password)
- MAC-address of (Wifi-Gateway)
- SKI: EEBus-идентификатор
- EUI-64: Zigbee MAC address
- WPA2-ключ
- IC: Zigbee Installation Code



Как?

Следуйте подсказкам в ViCare и Vitoguide при регистрации

Подробно о котле и его компонентах

Погружение в платформу ЕЗ



Обзор

Стратегия

Блоки расширения ADIO/DIO

Монтаж/пуско-наладка/гидравлические схемы

Функционал



Почему?

Легко и прозрачно



Легко использовать







Перспектива для цифровых услуг – обновление системы





Наша первая цифровая платформа контроля и управления

- _ Легкая пуско-наладка ViStart/Service-Assistent
- _ Встроенный Wi-Fi интерфейс для:
 - диспетчеризация ViCare (пользователь)
 - прямой доступ, не зависящий от наличия у пользователя связи с интернет, к вводу в эксплуатацию и диагностике Vitoguide (специалист)
- Модульная платформа контроллера с
 уменьшенной номенклатурой запасных частей















Обзор

Стратегия

Блоки расширения ADIO/DIO

Монтаж/пуско-наладка/гидравлические схемы

Функционал

Price list 2019

Меньше базовых блоков расширения (всего два вида)



ADIO



DIO



EM-P1 EM-M1 (EM-MX) EM-S1

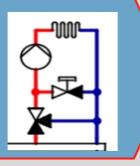


EM-EA1



Возможности модуля расширения ADIO

Контур отопления со смесителем



-настенный монтаж ЕМ-М1



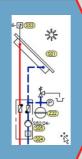
-смонтированный на Divicon EM-MX







Подключение солнечного коллектора



-настенный монтаж EM-S1



Только один контур без смесителя + циркуляционный насос ГВС

-настенный монтаж ЕМ-Р1





Возможности модуля расширения DIO

Внешний запрос

Переключение режимов работы

Внешний запрос

Внешнее питание

Внешняя блокировка

Мониторинг входящих и исходящих ошибок

Подключение без блокировки системы Подключение с блокировкой, 230V Подключение с блокировкой, 24V Оповещение о неисправности

Подключение внешнего электромагнитного клапана для СУГ

Блокировка внешних вытяжных устройств

_настенный монтаж ЕМ-ЕА1



Один модуль – одна функция!!!



Блок управления приводом смесителя ЕМ-М1 (настенный монтаж)

(Абонент шины PlusBus)

Для одного отопительного контура со смесителем, с кабелями и штекерами.

- Блок управления приводом смесителя для отдельно заказываемого электропривода смесителя
- Датчик температуры подающей магистрали в виде накладного датчика (NTC 10 кОм), с соединительным кабелем (длина 5,8 м) и штекером
- Штекер для насоса отопительного контура и электропривода смесителя
- Кабель подключения к сети и кабель шины PlusBus с штекером
- Подключение погружного датчика температуры для гидравлического разделителя (погружной датчик температуры необходимо заказать отдельно.)

!!!

Не требуется при использовании комплекта для монтажа под котлом со смесителем.

В комплекте один датчик температуры (NTC 10 кОм) + инструкция по монтажу !!! Заказной номер № Z017410

Модуль расширения ЕМ-Р1

(Абонент шины PlusBus)

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа.

- Подключение насоса отопительного контура для отопительного контура без смесителя
- Подключение насоса рециркуляции ГВС
- Подключение погружного датчика температуры для гидравлического разделителя (погружной датчик температуры необходимо заказать отдельно.)

Требуется, например, для отдельного отопительного контура без смесителя с гидравлическим разделителем (отдельный насос отопительного контура).



В комплекте НСТ датчиков температуры, инструкция по монтажу в комплекте !!! Заказной номер № Z017411

Модуль расширения EM-S1

(Абонент шины PlusBus)

Модуль расширения функциональных возможностей в корпусе для настенного монтажа. Электронный контроллер с управлением по разности температур для бивалентного приготовления горячей воды и для простой схемы поддержки отопления помещений гелиоколлекторами

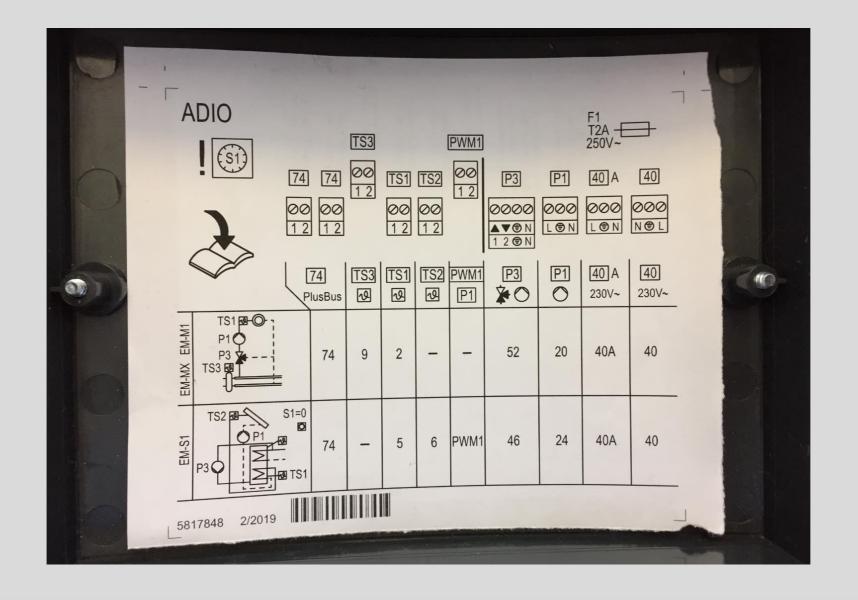


- Расчет баланса энергии и система диагностики
- Регулирование частоты вращения насоса контура гелиоустановки при помощи входного ШИМ-сигнала
- Возможность подавления догрева емкостного водонагревателя теплогенератором в зависимости от энергоотдачи гелиоустановки

В комплекте идут два датчика температуры (NTC 10 кОм и NTC 20 кОм) + инструкция по монтажу !!! Заказной номер № Z017413



Стикер на внутренней стороне модуля ADIO показывает подключения при выборе схемы





Overview

Стратегия

Блоки расширения ADIO/DIO

Монтаж/пуско-наладка/гидравлические схемы

Функционал



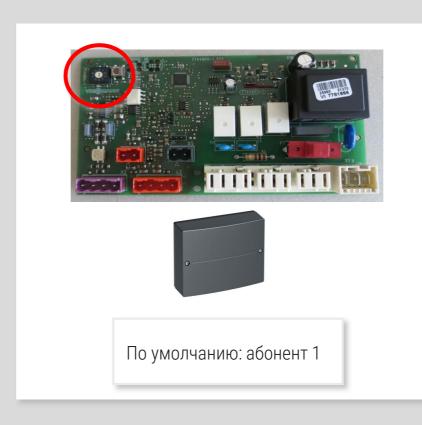
Установка и ввод в эксплуатацию – легко и безопасно

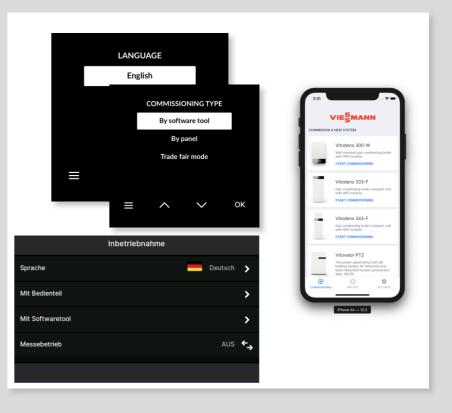
Реализация по схеме

Адресация поворотным переключателем Определите функцию с помощью мастера ввода в эксплуатацию



PlusBus

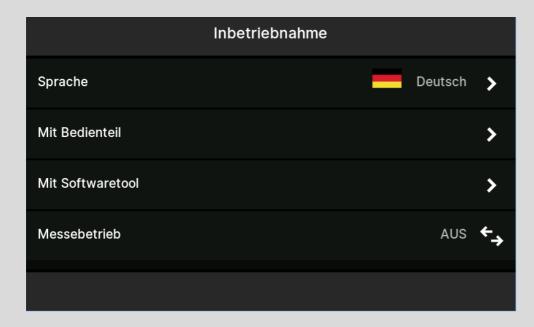




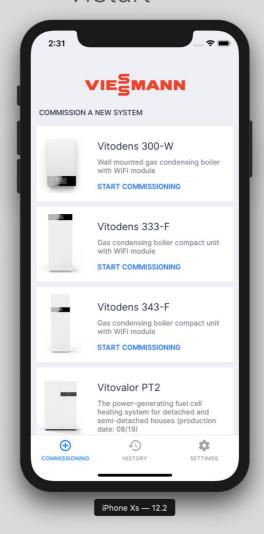


Мастер ввода в эксплуатацию - легко и безопасно

7" Color Touch



ViStart





Новый интерфейс связи PlusBus- легко и безопасно





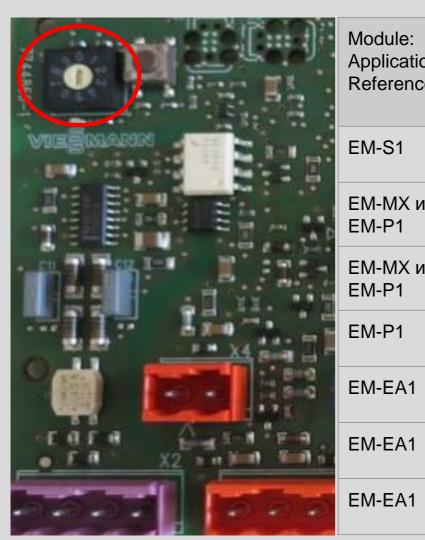
Vitotrol 200-E: обзор



Возможность управления тремя контурами, по аналогии с Vitotrol 300-A + ГВС



Потенциометр для определения модуля



Module: Application Reference	Module: Generice Reference	PlusBus: Значение потенциометра На модуле	PlusBus: обозначение в шине
EM-S1	ADIO	ADIO #0	0
EM-MX или EM-P1	ADIO	ADIO #1	1
EM-MX или EM-P1	ADIO	ADIO #2	2
EM-P1	ADIO	ADIO #3	3
EM-EA1	DIO	DIO #1	17
EM-EA1	DIO	DIO #2	18
EM-EA1	DIO	DIO #3	19

Для того чтобы определить модулю его функционал управления, в блоке имеется переключатель, по аналогии с БУПС.

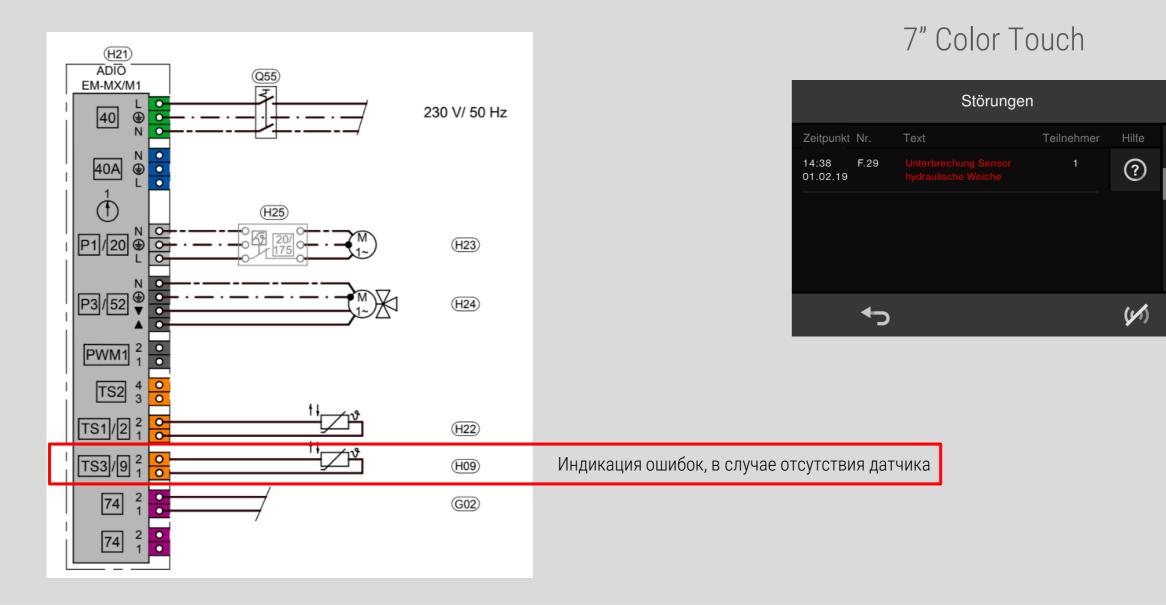
Настраиваемые значения приведены в таблице.

Гидравлические схемы подключения см. ниже.

Для котлов 2xx серии доступны только Два смесительных контура!!!



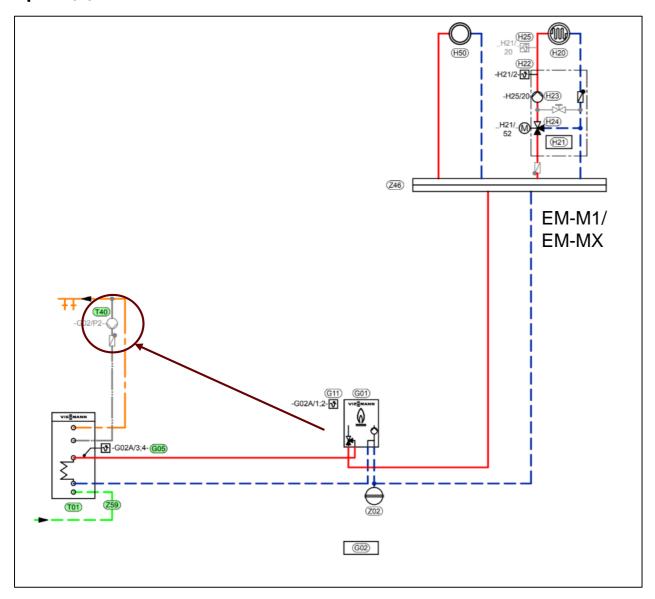
После установки значения в потенциометре, осуществляется контроль датчиков, требуется программирование схемы

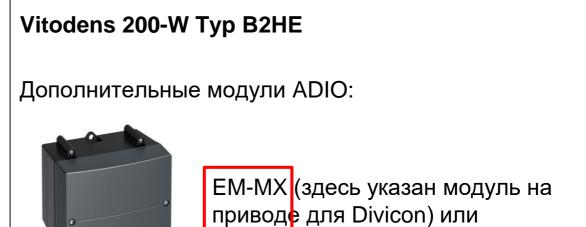


Beispiel 1:



Vitodens 200-W один прямой контур и контур со смесителем, без гидравлического разделителя





Циркуляционный насос ГВС подключается в котловой контроллер (внешних модулей не требуется)

ЕМ-М1 для свободного монтажа

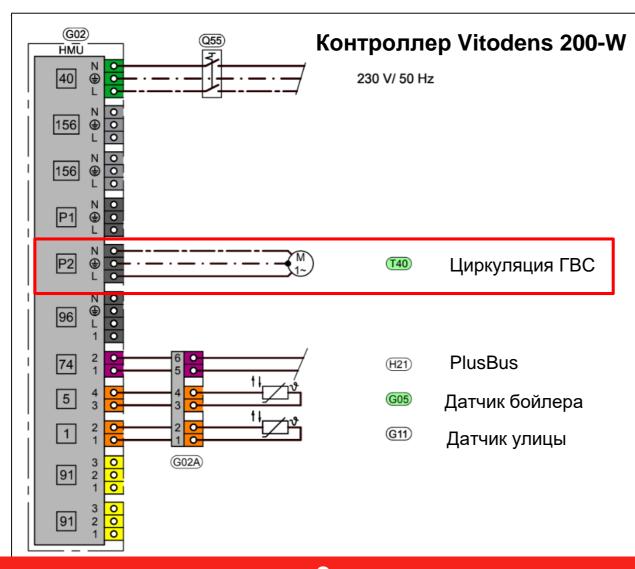
разница только в обозначении

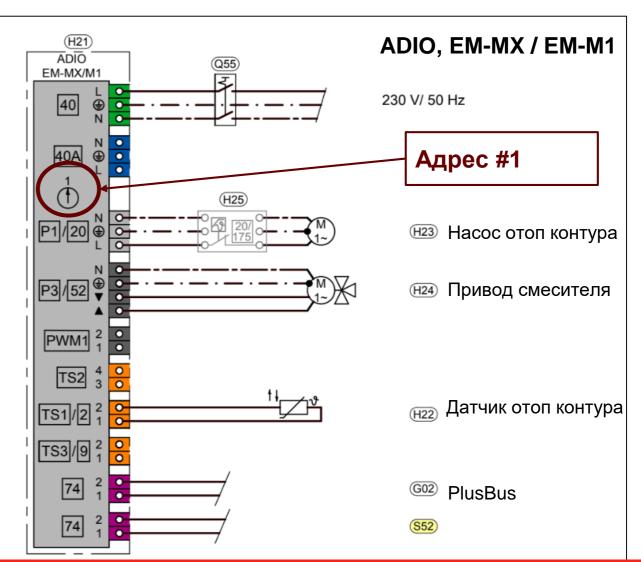
Для каждого смесительного отопительного контура требуется дополнительный модуль ЕМ-М1 (максимум 2)





Vitodens 200-W один прямой контур и контур со смесителем, без гидравлического разделителя



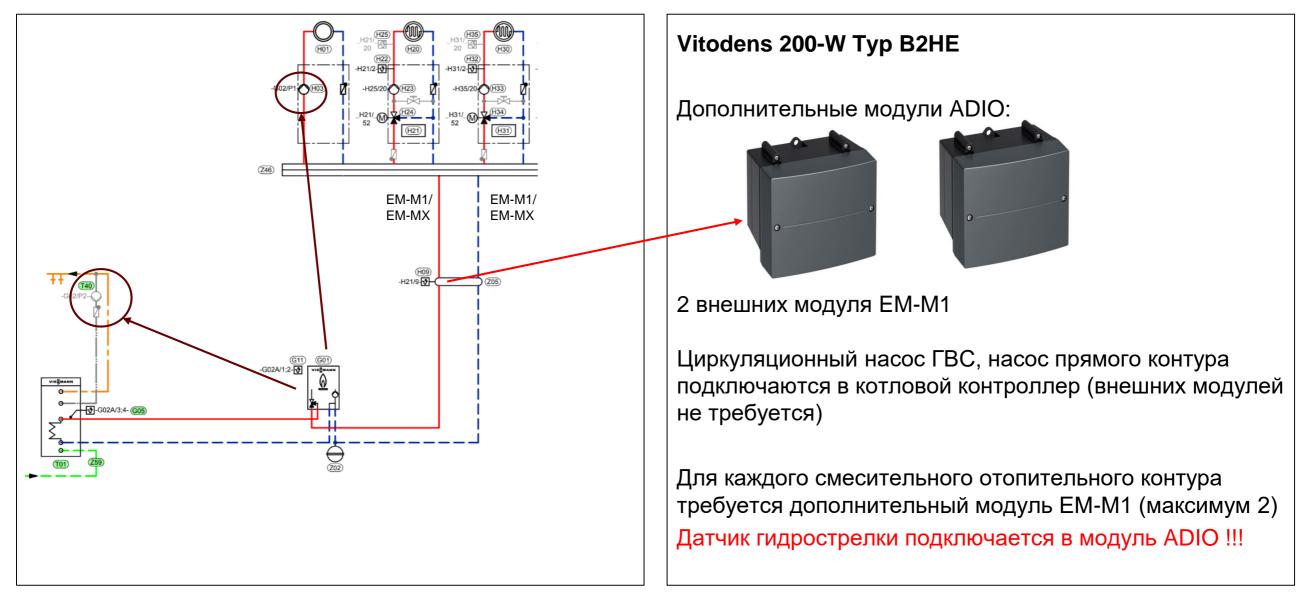


Электрические подключения и программирование переключателя





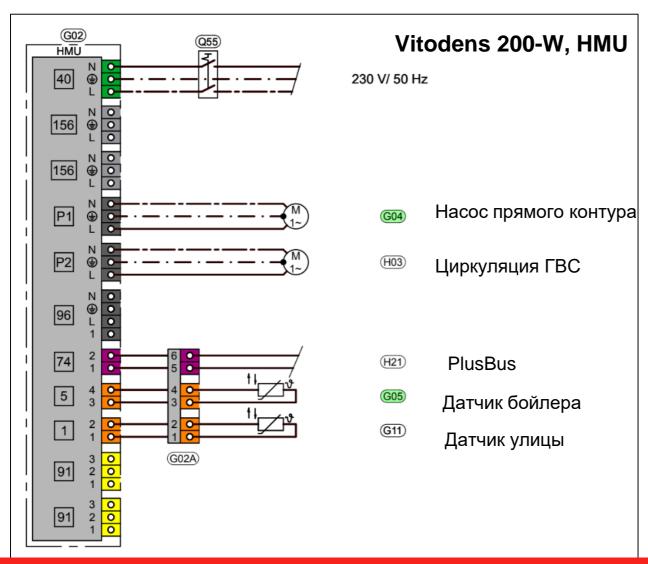
Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС до гидравлического разделителя

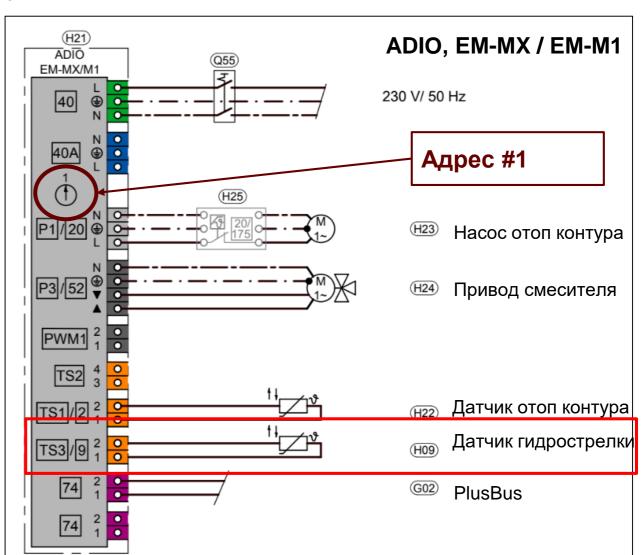






Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС до гидравлического разделителя



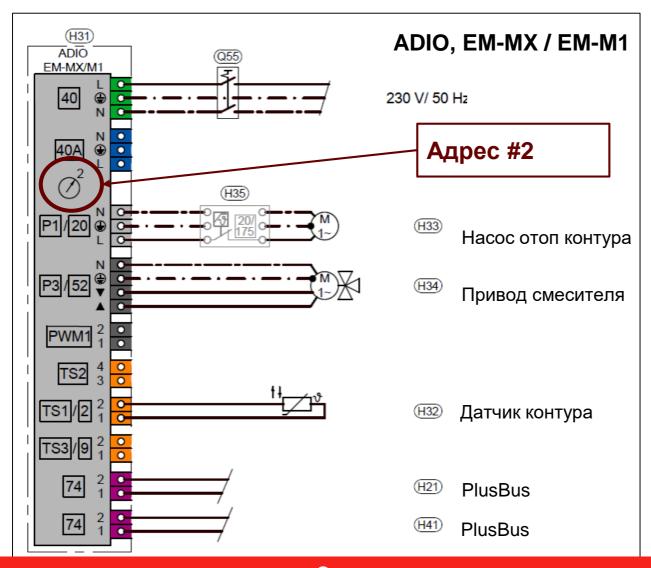


Электрические подключения и программирование переключателя





Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС до гидравлического разделителя

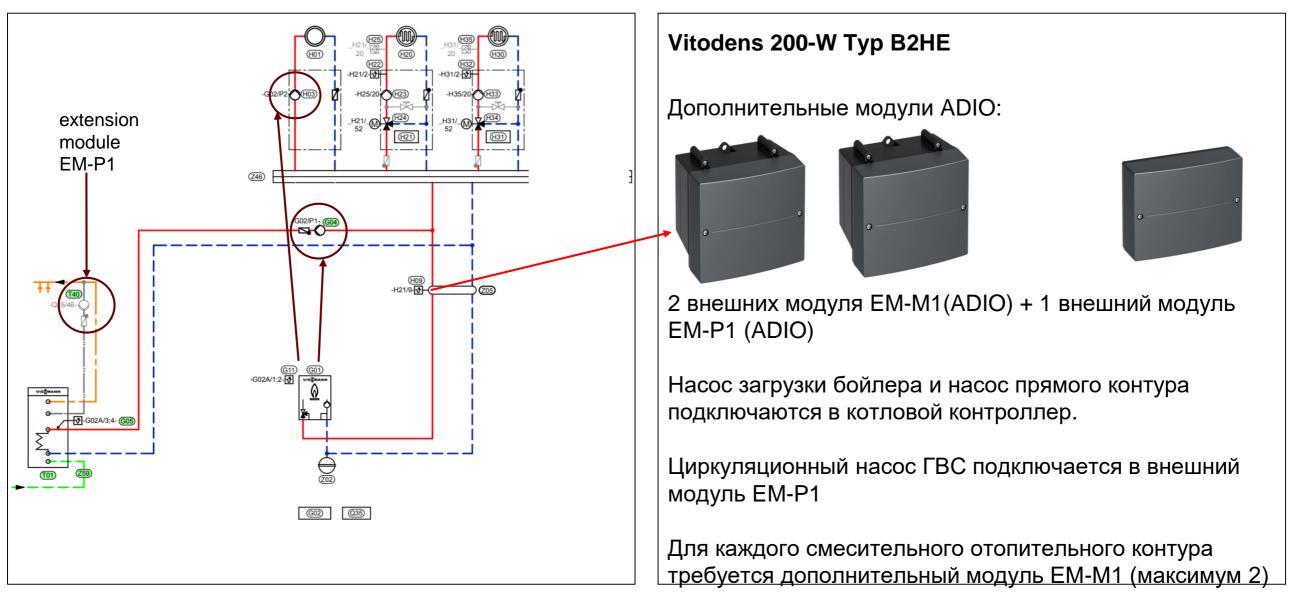


Электрические подключения и программирование переключателя





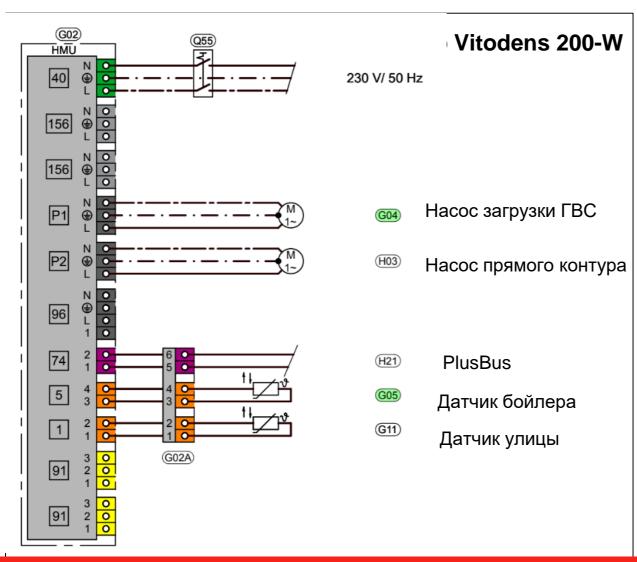
Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС после гидравлического разделителя

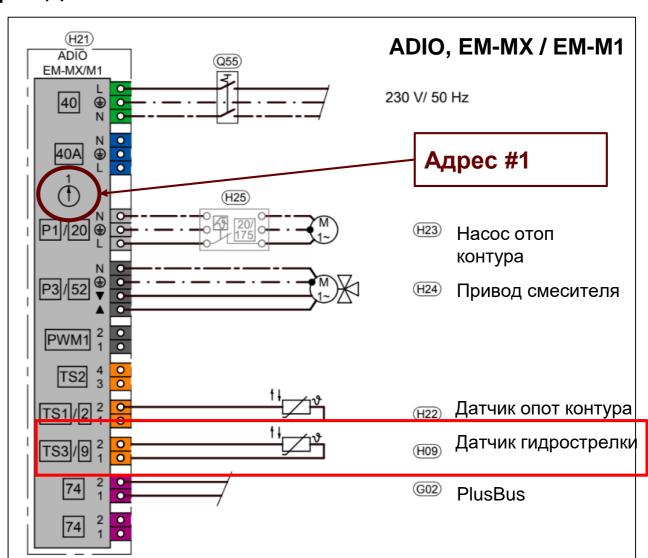






Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС после гидравлического разделителя



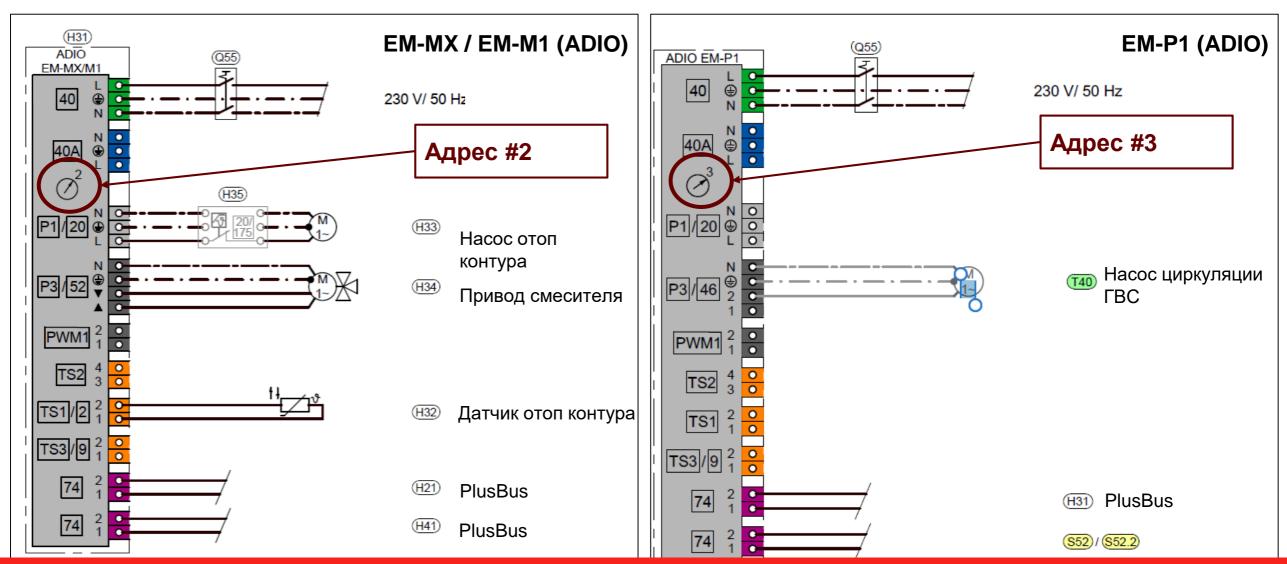


Электрические подключения и программирование переключателя





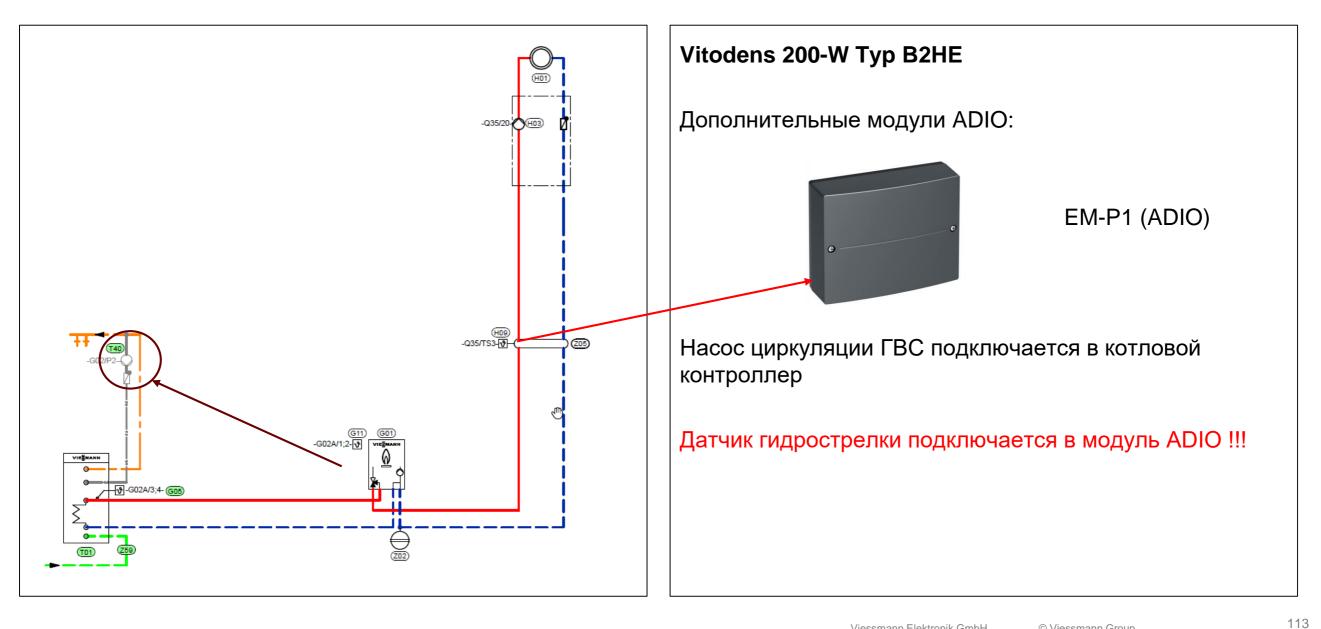
Vitodens 200-W один прямой и два смесительных контура с гидравлическим разделителем, ГВС после гидравлического разделителя



Электрические подключения и программирование переключателя



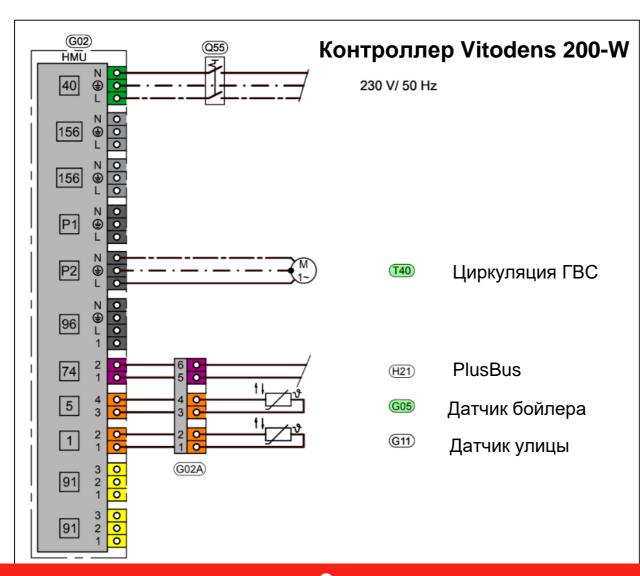
Vitodens 200-W один прямой контур с гидравлическим разделителем

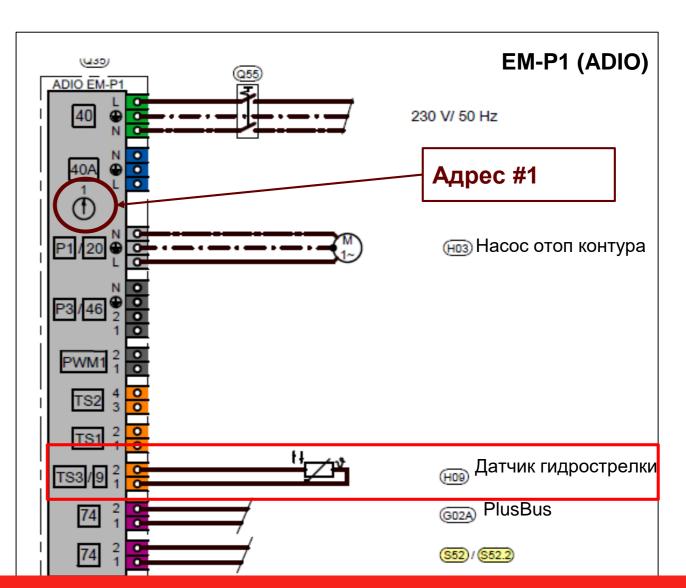






Vitodens 200-W один прямой контур с гидравлическим разделителем



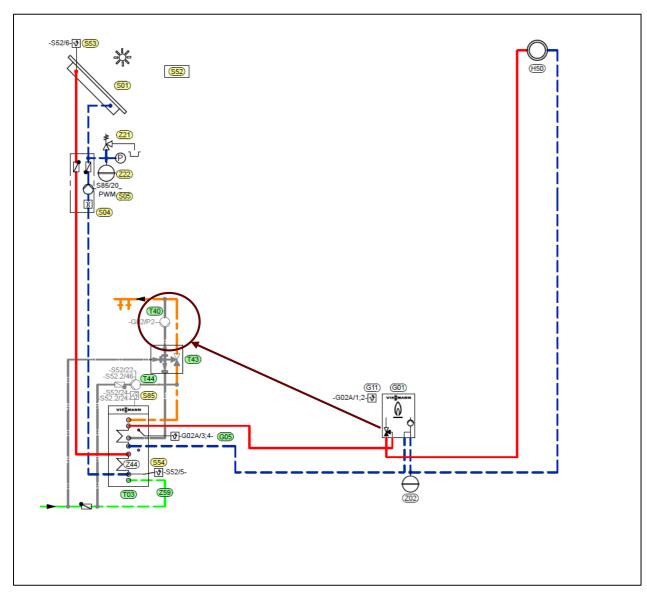


Электрические подключения и программирование переключателя





Vitodens 200-W один прямой контур без гидравлического разделителя, и с дополнительным приготовлением ГВС с помощью солнечного коллектора



Vitodens 200-F Typ B2HE

Дополнительные модули:



Дополнительный модуль EM-S1 (настенный монтаж)

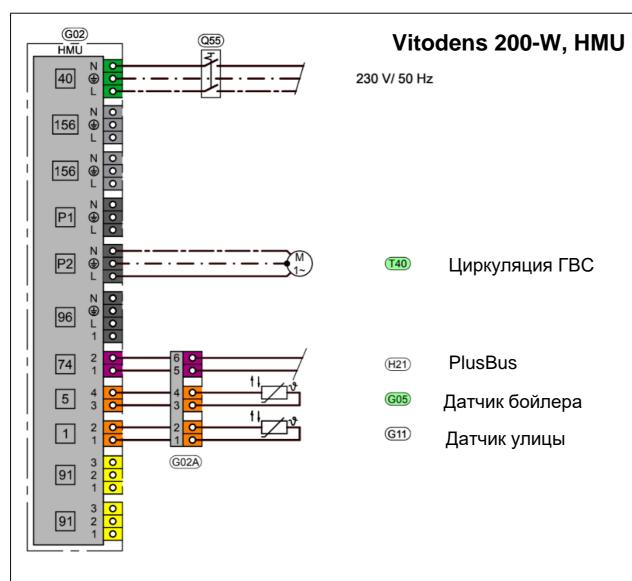
Насос циркуляции ГВС подключается в котловой контроллер.

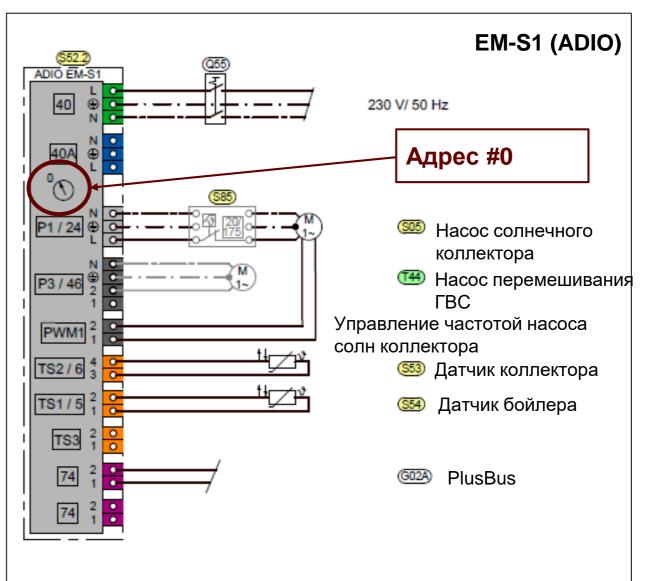
Компоненты солнечного коллектора подключаются в внешний модуль EM-S1

115



Vitodens 200-W один прямой контур без гидравлического разделителя, и с дополнительным приготовлением ГВС с помощью солнечного коллектора







Overview

Стратегия

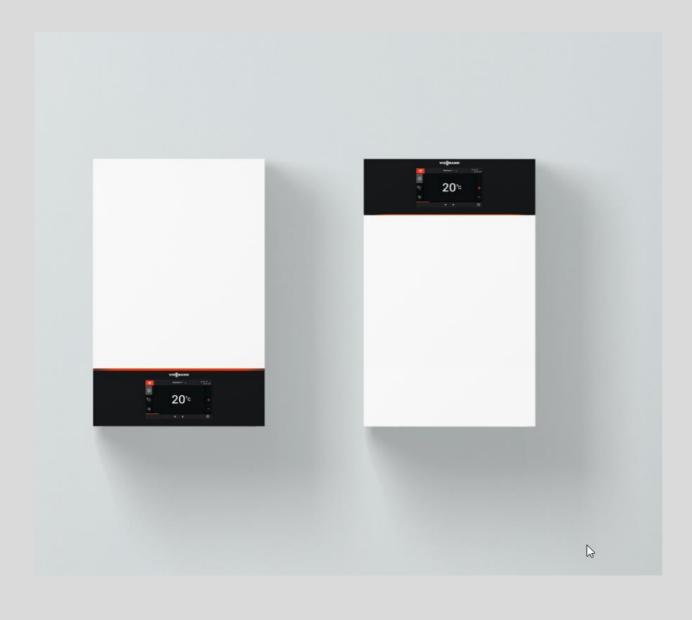
Блоки расширения ADIO/DIO

Монтаж/пуско-наладка/гидравлические схемы

Функционал



Vitodens 200-W B2xE: временные программы





- Функция комфорта ГВС активирована через программы времени
- _ В программе можно определить 4 блока в день



Погодозависимое управление/ постоянная температура подачи / работа по комнатной температуре

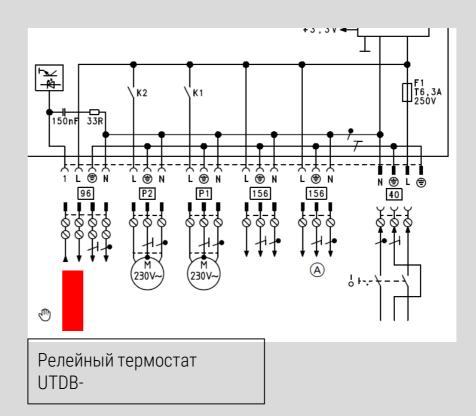
Погодозависимое управление

переменная температура теплоносителя (Влияние: наружная температура, кривая нагрева, значение уставки температуры помещения)



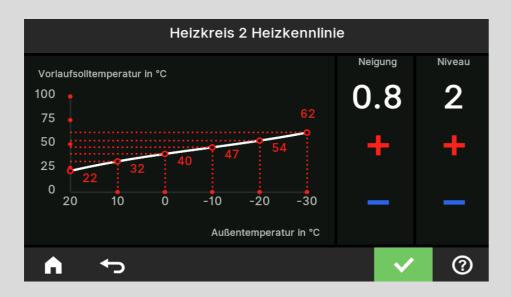
Работа по температуре воздуха в помещении

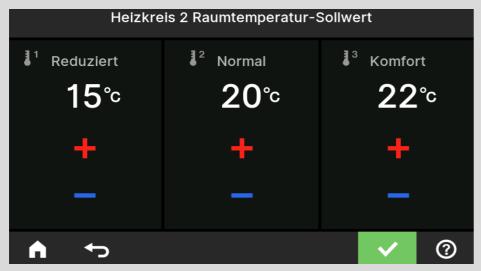
Постоянная температура подачи





Погодозависимое управление



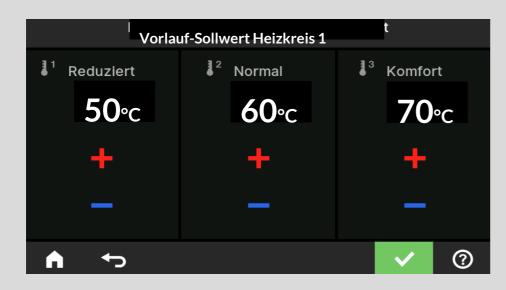


7" Touch Color Display

- _ заданное значение температурывоздуха
- _ 3 отопительных кривых для 3 контуров отопления
- программирование временныхпрограмм
- _ настройка с помощью мастераввода в эксплуатацию



Работа с постоянной температурой подачи



7" Touch Color Display

- _ заданное значение температуры подачи
- _ 3 режима работы с разной температурой
- программирование временныхпрограмм
- _ настройка с помощью мастера установка



Работа по температуре воздуха в помещении



7" Touch Color Display

- _ 1 заданное значение температуры воздуха
- _ без временных программ
- _ без быстрого переключения режима работы
- _ 1 отопительный контур без смесителя
- _ настройка в мастере ввода в эксплуатацию



7" Touch Color Display



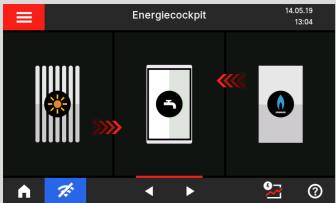
Временные программы

_ Настройка временных программ



7" Touch Color Display







Приборная панель

Для пользователя

- _ хорошо структурированный, явный обзор состояния
- _ энергетическая информация
- _ статус системы
- _ активация и статус Wi-Fi модуля



7" Touch color touch display: выберите свой собственный домашний экран...

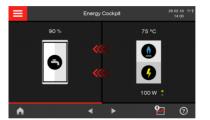
Избранное, приборная панель, отопительный контур, горячая вода, панель энергии





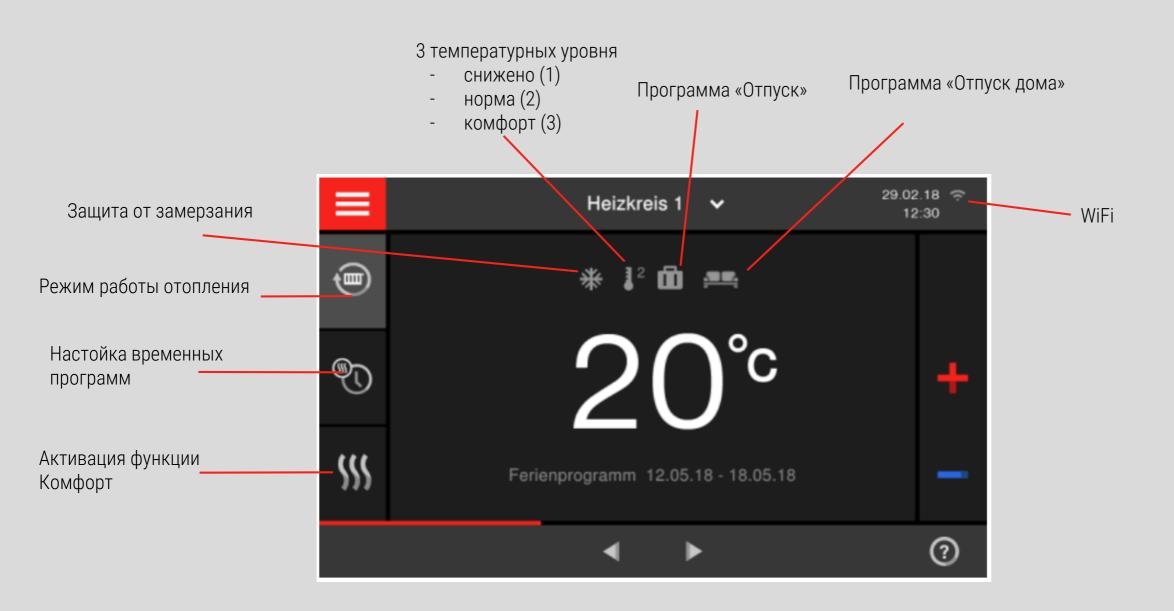






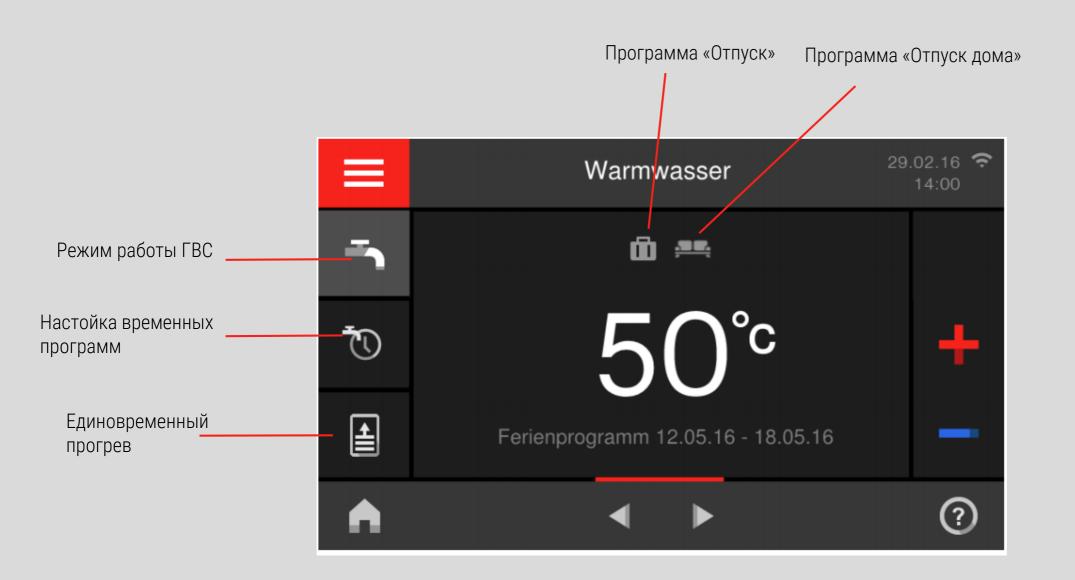


Основной экран: отопительный контур



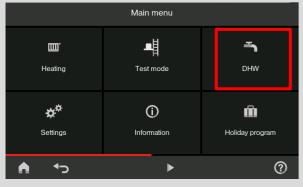


Основной экран: приготовление ГВС



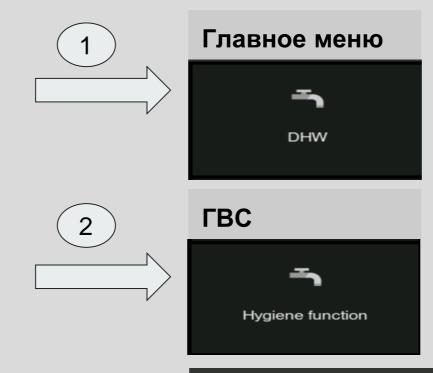


Дезинфекция бойлера ГВС

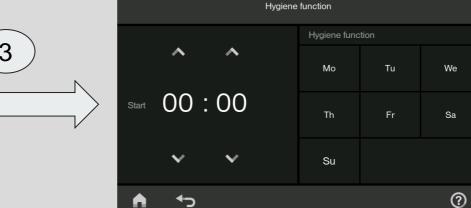






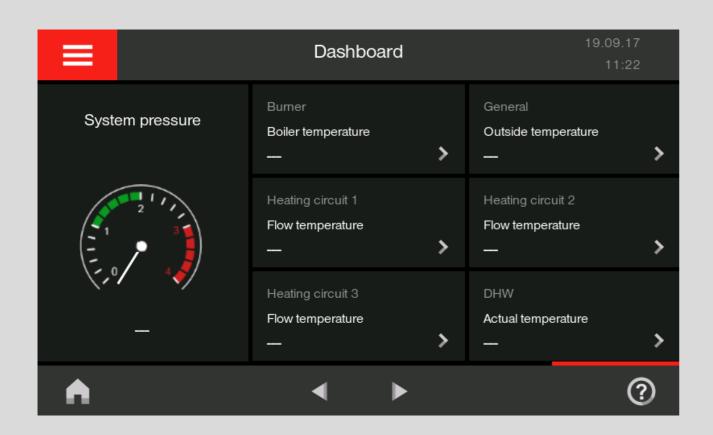


- Пользователь может активировать
 функцию Дезинфекция в главном меню
- _ Запуск программы может быть определен пользователем (по умолчанию среда 11: 00 вечера)
- _ Бытовая горячая вода нагревается до 70°C





Основной экран: приборная панель



- _ Текущее давление системы отопления
- _ Температура котла
- _ Температура подачи отопительных контуров
- _ Температура наружного воздуха
- _ Температура ГВС
- _ Текущая мощность установки

Спасибо!