



PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

RU

AirGENIO CONTROL

Whisper Air



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC

CE

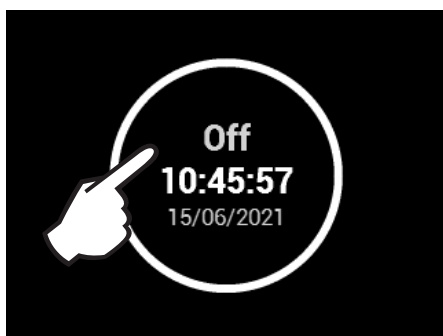


УПРАВЛЕНИЕ

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- После включения питания загорится дисплей управления и загрузятся сервисные данные. Устройство готово к запуску после полной загрузки сервисных данных.

Запуск:



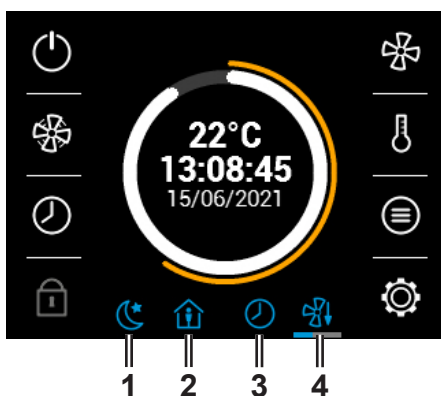
Пульт дистанционного управления оснащен сенсорным экраном – управление устройством осуществляется прикосновением к символам на экране.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПИКТОГРАММЫ

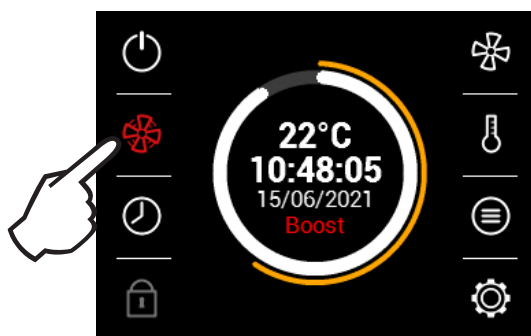


1. Включение/выключение устройства
2. Активация режима BOOST (ИНТЕНСИВНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ)
3. Таймер установки
4. Блокировка паролем
5. Настройка режима вентиляции
6. Установка требуемой температуры
7. Подробная информация о статусе вентиляции
8. Настройки
9. Отображение текущей температуры, интенсивности вентиляции, концентрации CO₂, режима вентиляции и даты



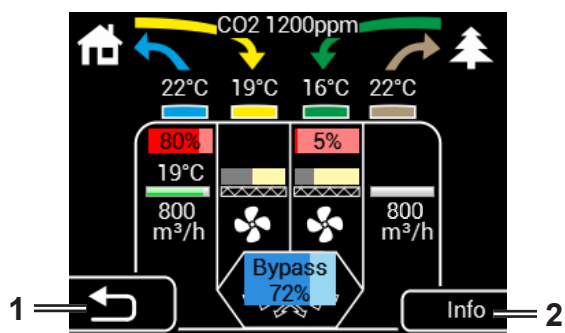
1. Естественное охлаждение
2. Режим присутствия активен
3. Режим таймера активен
4. Выполняется охлаждение нагревателя

РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ



Для выбора режима BOOST (ИНТЕНСИВНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ) коснитесь значка
Режим BOOST (ИНТЕНСИВНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ) отображается в области режима вентиляции

ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ВЕНТИЛЯЦИИ

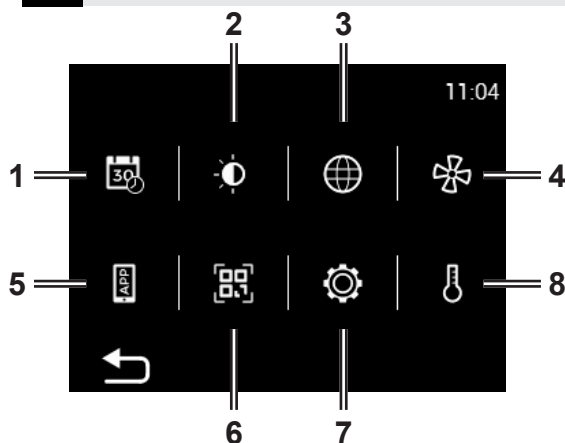


На экране отображается состояние установки и значения датчиков:

- Текущий расход воздуха двух вентиляторов.
- Температура воздуха на впуске и выпуске.
- Работа электрических предварительного и последующего нагревателей.
- Показания подключенного датчика качества воздуха.

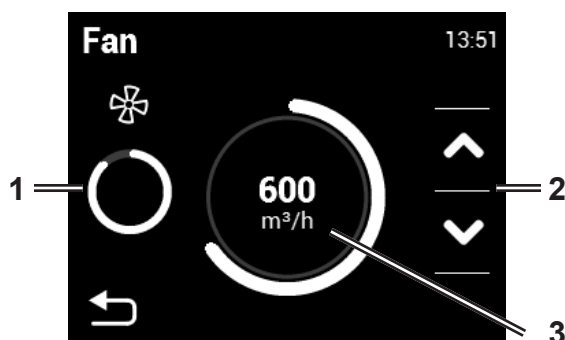
1. Назад
2. Информация о типе установки

НАСТРОЙКИ УСТАНОВКИ



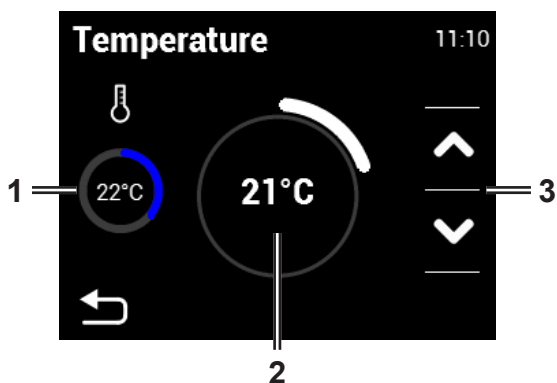
1. Дата и время
2. Настройки дисплея
3. Настройки языка
4. Настройки вентиляции
5. Приложение AirGENIO
6. QR-код с контактными данными и ссылкой для скачивания технического каталога
7. Сервисные настройки установки
8. Требуемые настройки температуры

НАСТРОЙКИ УРОВНЯ ВЕНТИЛЯЦИИ



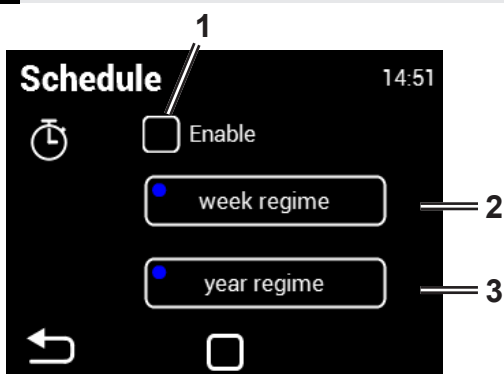
1. Отображение текущего состояния расхода воздуха
2. Уменьшение или увеличение расхода воздуха
3. Отображение требуемого расхода воздуха

УСТАНОВКА ТРЕБУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



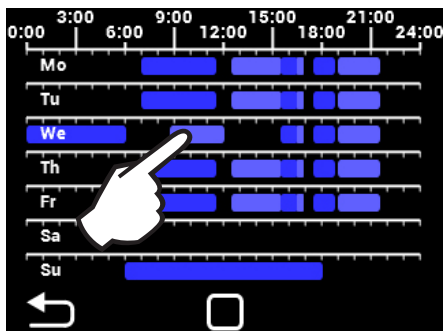
1. Отображение текущей температуры (на выбранном датчике)
2. Отображение требуемой температуры
3. Уменьшение или увеличение требуемой температуры в диапазоне от 15 до 45 °C

УСТАНОВКА ТАЙМЕРА

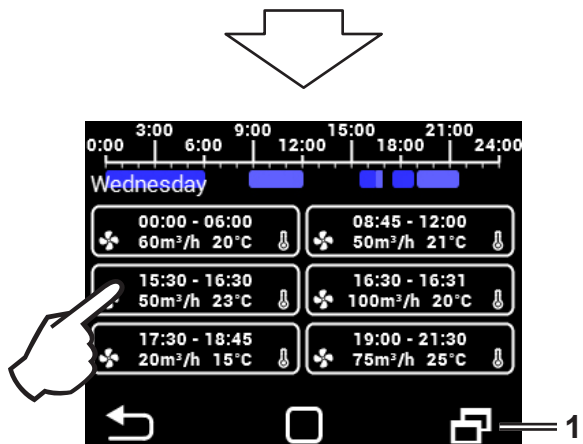


1. Активация/деактивация таймера
2. Недельный режим
3. Годовой режим

Недельный режим



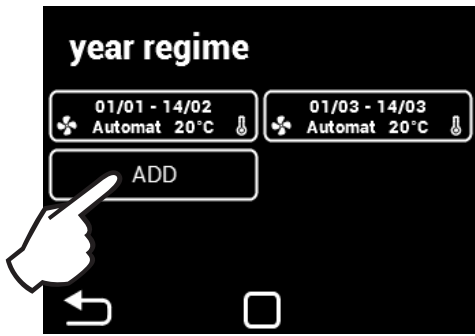
Выберите день, чтобы задать режимы вентиляции



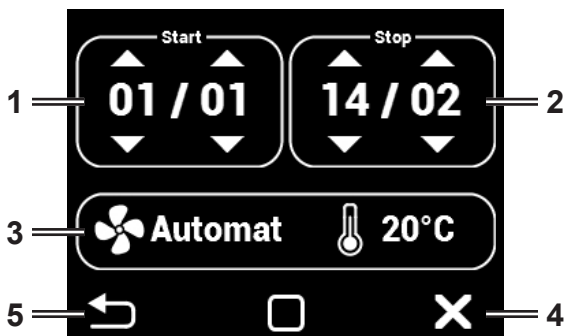
Установка периодов вентиляции (время включения/выключения, режим вентиляции, уровень вентиляции, температура)

1. Копирование периода

Годовой режим



Добавление таймера



В ручном режиме можно установить требуемую температуру и мощность вентилятора.

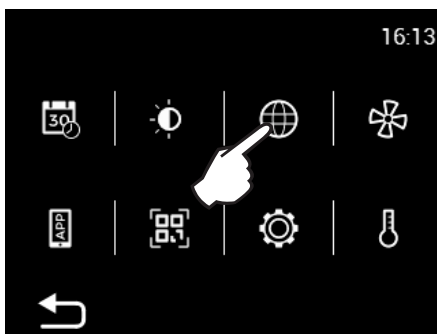
В автоматическом режиме можно установить только требуемую температуру. Мощность вентилятора регулируется датчиком AQS.

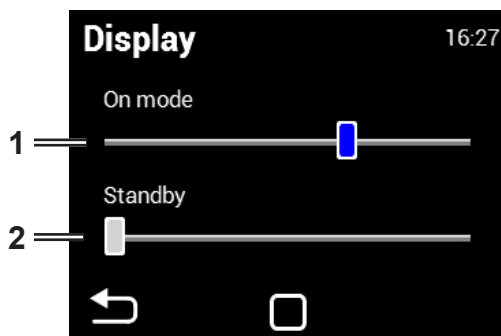
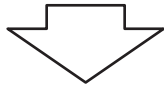
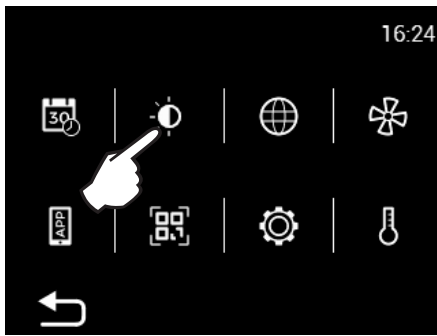
1. Начало периода (день/месяц)
2. Конец периода (день/месяц)
3. Установка значений
4. Удаление периода
5. Назад

• По завершении периода установка переходит в режим ожидания (Standby).



НАСТРОЙКИ ЯЗЫКА



НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ

1. Яркость дисплея в активном режиме
2. Яркость дисплея в режиме ожидания

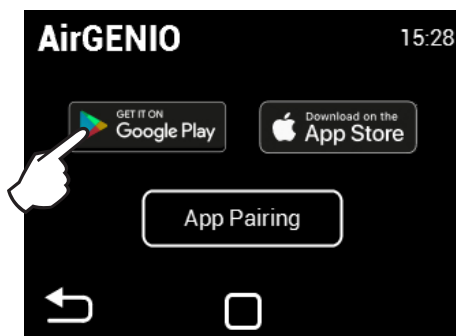
APP ПРИЛОЖЕНИЕ AirGENIO



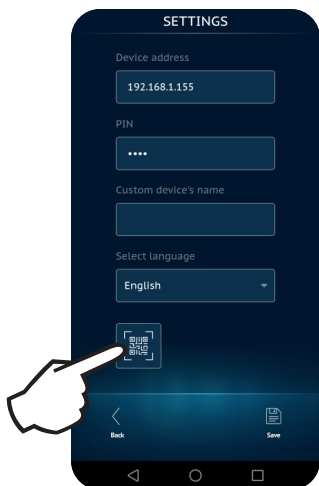
1. QR-код для скачивания приложения AirGENIO
2. Сопряжение мобильного устройства с установкой при помощи QR-кода

IP-адрес и PIN-код устройства можно ввести вручную или с помощью QR-кода для быстрого сопряжения установки.

Сопряжение с устройством при помощи QR-кода



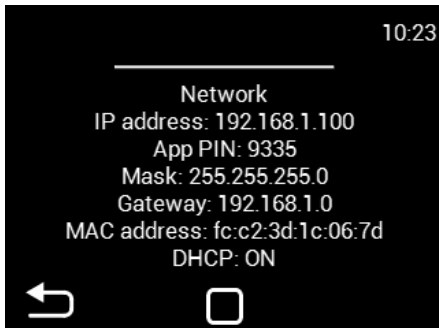
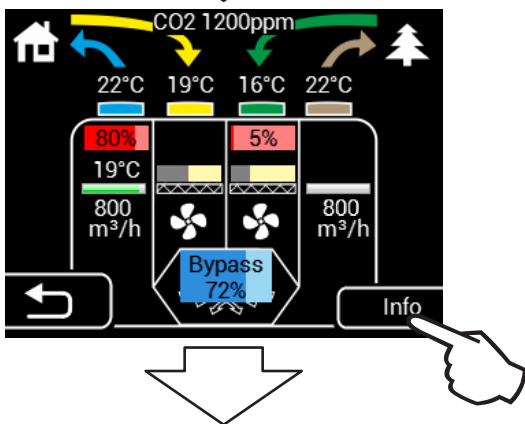
Чтобы скачать приложение или найти его вручную в магазине, нажмите значок Google Play или значок App Store.



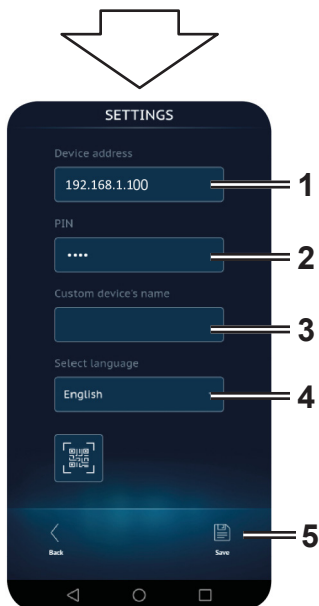
Сканируйте QR-код на пульте управления и нажмите Save (Сохранить), чтобы сохранить установку в приложении.



Ручное сопряжение



Прокрутите страницу до раздела Network (Сеть)



1. Введите IP-адрес с пульта управления
2. Введите PIN-код, отображаемый на пульте управления
3. Назовите устройство
4. Выберите язык
5. Введите всю информацию с контроллера и нажмите Save (Сохранить), чтобы сохранить информацию об установке в приложении.



НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

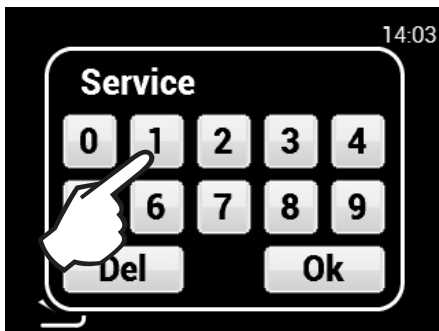


1. Прокручивая числа вверх и вниз, установите дату и время

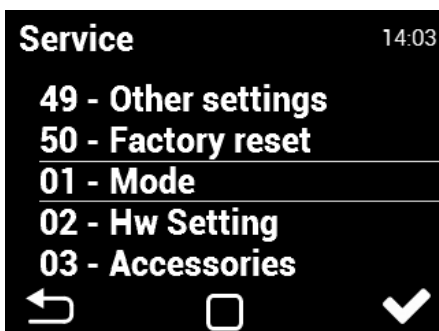


СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

- Для доступа в сервисное меню используйте код **1616**.
- Это меню предназначено для специалистов по обслуживанию оборудования или пользователей, имеющих опыт работы с системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Внесение изменений в это меню может привести к некорректной работе установки. При возникновении сомнений обратитесь к поставщику для получения дальнейшей информации.

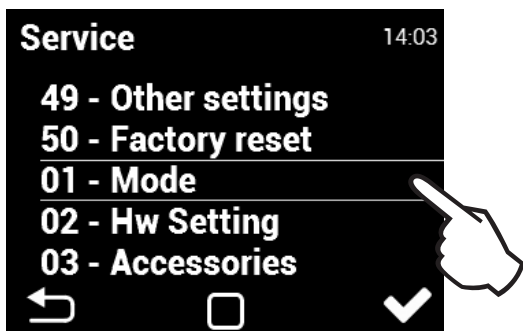


1616



Прокрутите страницу вверх/вниз, чтобы выбрать меню, после чего щелкните на выбранном меню

01 Mode (Режим)



Выбор необходимого режима вентиляции

DCV — вентиляция в соответствии с показаниями датчика качества воздуха (AQS)

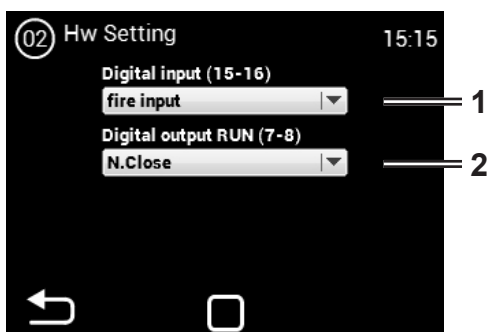
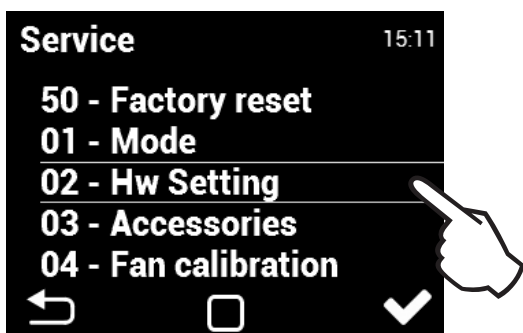
- Вентиляция в соответствии с требованиями по показаниям датчика качества воздуха (AQS), например концентрации CO₂ и относительной влажности (значение управляющего сигнала датчика должно лежать в диапазоне от 0 до 10 В).

CAV — постоянный расход воздуха

- Установка вентилирует независимо от AQS.

Для сохранения изменений необходимо выполнить сброс ПО (меню 48)

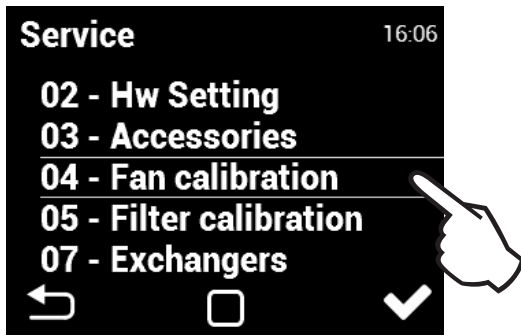
02 HW Settings (Настройки оборудования)



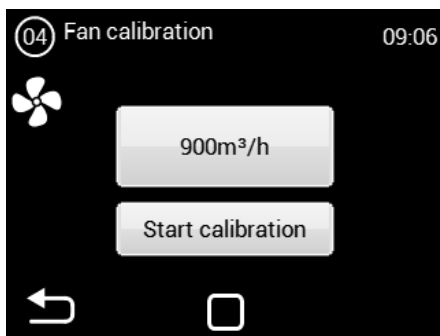
- В этом меню устанавливается логика входа 15–16 и выхода RUN (ПУСК).
- Вход (15–16) — позволяет выбрать управление установкой с датчика движения или противопожарного контакта. В случае выбора противопожарного контакта можно настроить поведение установки (настройка в сервисном меню № 13).
- Выход (7–8) — позволяет выбрать логику контакта RUN (ПУСК): N.close (нормально замкнут) или N.Open (нормально разомкнут)

1. Возможность выбора функции переключения датчика движения или противопожарного контакта
2. Возможность выбора логики контакта работы (N.Close (нормально замкнутый) / N.Open (нормально разомкнутый))

04 Калибровка вентилятора (Fan calibration)



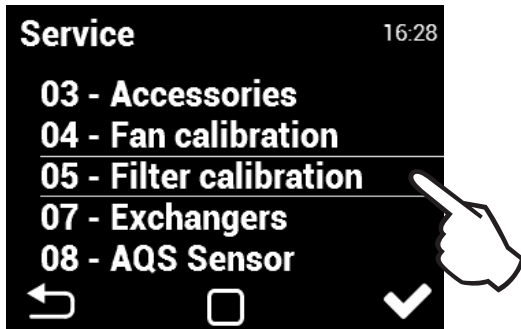
Калибровка занимает несколько минут. Не отключайте установку, дождитесь завершения операции. Во время калибровки установка определяет максимальную потерю давления при работе вентилятора на полной мощности.



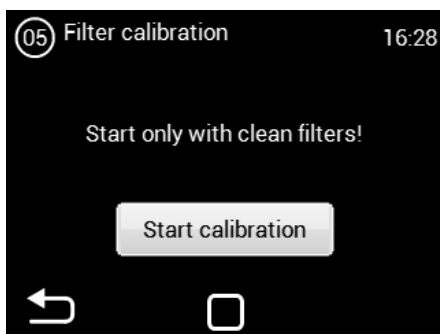
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

Устройство не будет работать должным образом, если во время калибровки заслонки или клапаны в системе вентиляции закрыты (даже частично).

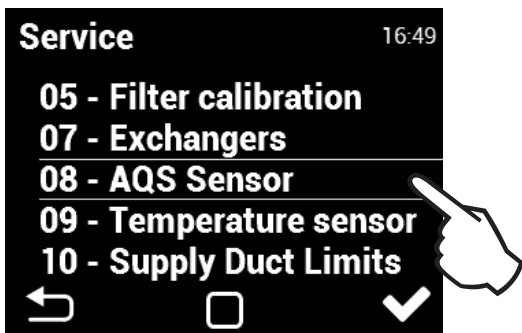
05 Калибровка фильтра (Filter calibration)



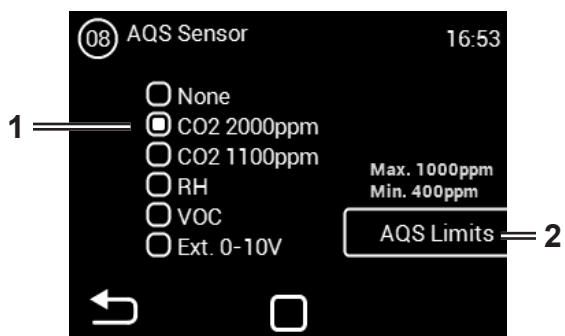
Калибровка фильтра должна выполняться при первом вводе в эксплуатацию и после смены класса фильтрации.



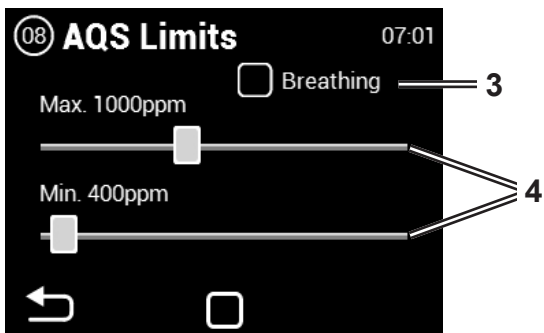
08 AQS Sensor (Датчик AQS)



AQS = Air Quality Sensor (датчик качества воздуха)



1. Выбор датчика качества воздуха
2. Установка предельного значения выбранного датчика качества воздуха
3. Активация режима, в котором установка выполняет тестирование впуска воздуха, если используется AQS
4. Установка требуемых предельных значений

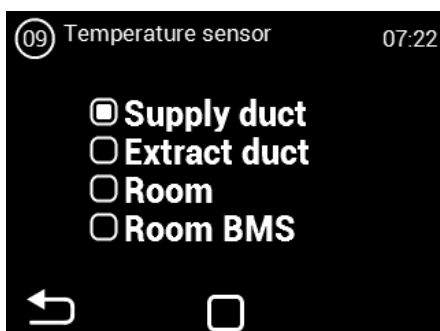
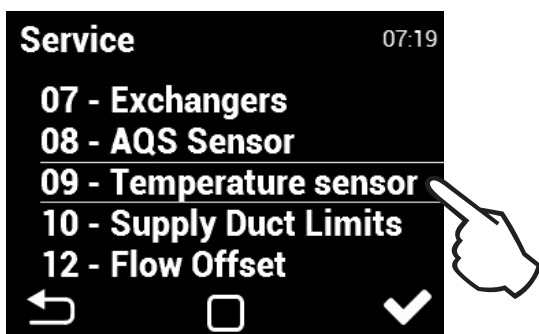


ДЫХАНИЕ

Если включен режим дыхания, установка отключится после достижения минимальной концентрации, если концентрация превысит максимальное значение, вентиляция будет включена. Если максимальный предел не превышен, установка выключится до следующего забора воздуха.

Для сохранения изменений необходимо выполнить сброс ПО (меню 48)

09 Temperature sensor (Датчик температуры)



Можно выбрать датчик температуры для регулирования температуры воздуха. Показания выбранного датчика будут использоваться для регулирования температуры и отображаться на основном экране контроллера.

Для сохранения изменений необходимо выполнить сброс ПО (меню 48)

Supply duct (Приточный воздуховод):

Работа установки будет регулироваться датчиком температуры воздуха, подаваемого к объекту. Этот вариант подходит для установок, где во все помещения требуется подача воздуха с одной температурой, а в отдельных помещениях требуется дополнительная регулировка. Локальный перегрев отсутствует. Подходит для многозонной вентиляции. В этом режиме установка быстро реагирует на изменения температуры. **ВНИМАНИЕ:** В этом режиме невозможно установить МАКС. и МИН. предельные значения канала. Максимальным пределом в канале считается требуемая температура. Минимальная температура устанавливается на уровне 15 °С. (Для изменения этого значения можно выбрать датчик выпускного канала, отрегулировать предельное значение и изменить датчик подачи. Значение МИН. предела будет установлено с учетом изменений).

Extract duct (Вытяжной воздуховод):

Работа установки будет регулироваться датчиком температуры воздуха, отводимого с объекта. Подходит для установок, где требуется контролировать среднюю температуру отводимого воздуха и регулировать температуру подаваемого воздуха для обеспечения комфорта в здании. Подходит для однозонной вентиляции, где подача воздуха влияет на одно помещение. В этом режиме установка будет медленнее реагировать на изменения температуры. Температура подаваемого воздуха будет лежать в диапазоне от минимальной до максимальной температуры подаваемого воздуха.

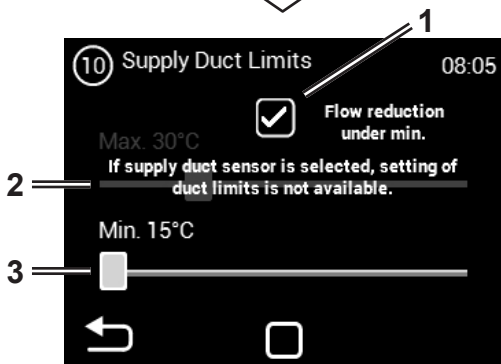
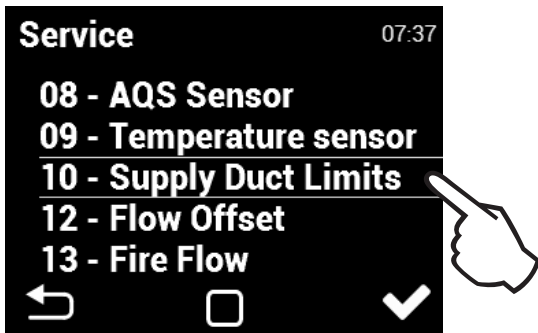
Room (Помещение):

Работа установки будет регулироваться датчиком температуры, установленным в помещении. Подходит для установок, где требуется контролировать локальную температуру в помещении и регулировать температуру подаваемого воздуха для обеспечения комфорта в помещении. Подходит для однозонной вентиляции, где подача воздуха влияет на одно помещение. Температура подаваемого воздуха будет лежать в диапазоне от минимальной до максимальной температуры подаваемого воздуха. Они устанавливаются в меню 10 SUPPLY DUCT LIMITS (ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХОВОДА).

Room BMS (Температура помещения от BMS):

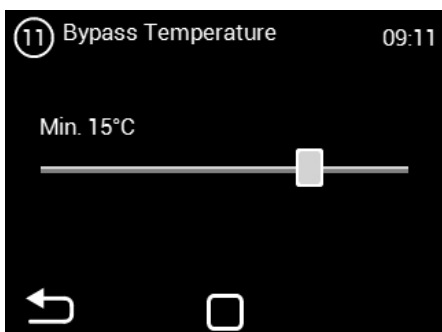
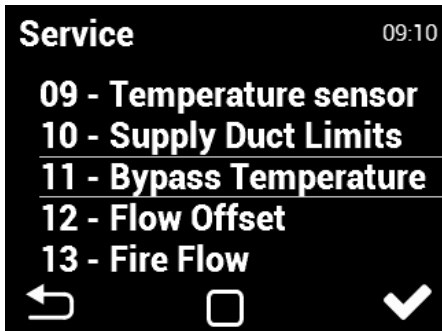
Информация о температуре, предоставляемая системой управления зданием

10 Supply Duct Limits (Предельные значения приточного воздуховода)



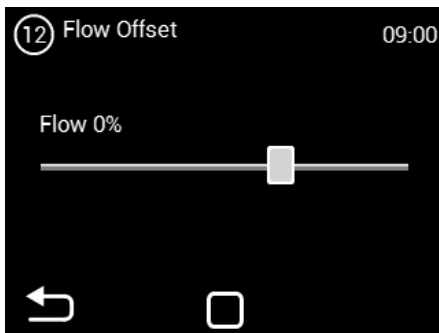
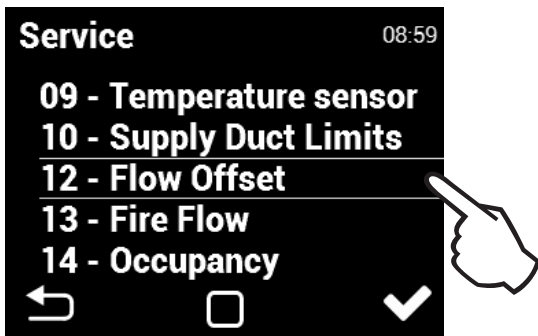
1. Активация и деактивация снижения уровня вентиляции, если минимальное значение канала не достигнуто (по умолчанию активировано)
 2. Задание максимальной температуры канала в диапазоне от 25 до 45 °С.
 3. Задание минимальной температуры канала в диапазоне от 15 до 20 °С.
- Из-за возможного образования конденсата на поверхности вентиляционного воздуховода рекомендуется оставить включенной возможность снижения потока, если минимальное значение для канала не будет достигнуто.
 - При выборе датчика в приточном воздуховоде будет отключена настройка максимальной температуры в воздуховоде.

11 Bypass Temperature (Температура байпаса)



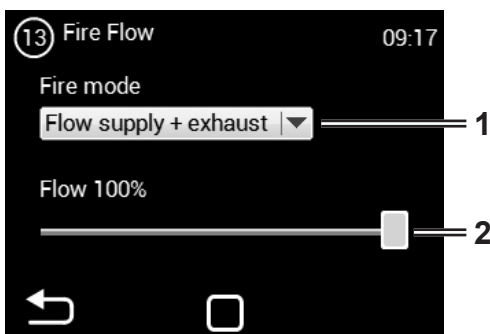
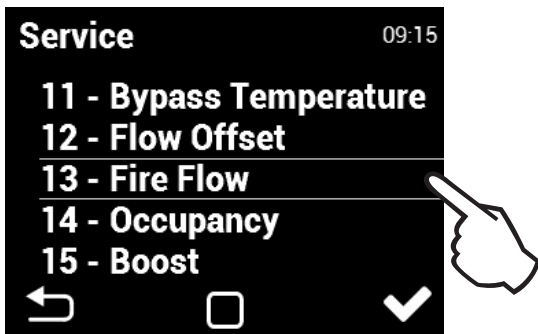
Установка минимальной температуры наружного воздуха, начиная с которой разрешено открытие байпаса (диапазон 0–20 °С)

12 Flow Offset (Соотношение потоков (баланс))



Установка пониженного или повышенного давления
 0 % — нормальное давление; положительное значение — повышенное давление; отрицательное значение — пониженное давление

13 Fire Flow (Противопожарная вентиляция)



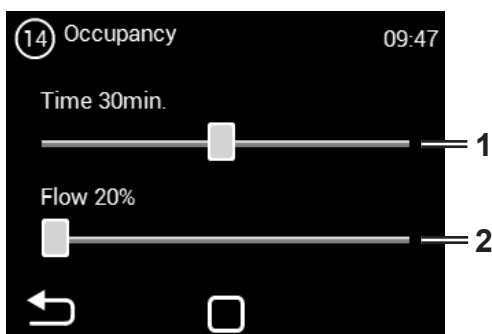
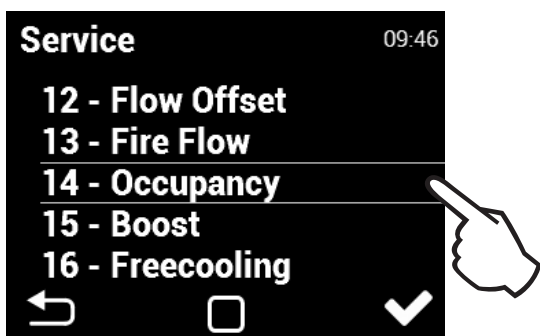
Настройки:

- Without flow (Без потока)** — оба двигателя выключены
- Flow intake + exhaust (Поток на впуске + поток на выпуске)** — оба двигателя включены
- Intake only flow (Только поток на впуске)** — включен только двигатель канала впуска
- Exhaust only flow (Только поток на выпуске)** — включен только двигатель канала выпуска

2. Настройка потока воздуха при размыкании контакта FIRE (ПОЖАР) (входные клеммы 15/16)

Входной параметр FIRE VENTILATION (ПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ) имеет наивысший приоритет (он отключает все остальные режимы, включая режим защиты от обмерзания).

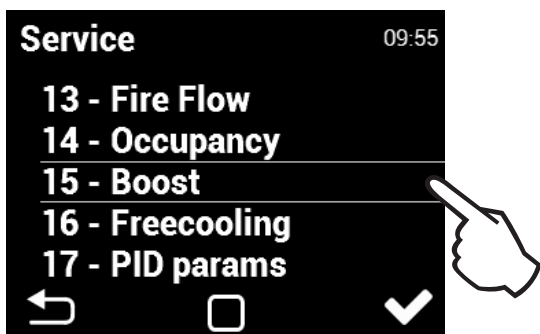
14 Оссурансу (Присутствие)



Режимы FIRE FLOW (ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ) и OCCUPANCY (ПРИСУТСТВИЕ) нельзя использовать одновременно. В меню HW SETTINGS (НАСТРОЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ) можно выбрать ТОЛЬКО один из этих режимов.

1. Установка периода, по истечении которого после срабатывания датчика PIR (входные клеммы 15/16) будет активирован режим. Диапазон от 1 до 60 минут
2. Установка требуемого диапазона потока в пределах от 20 до 50 %.

15 Boost (Интенсивное проветривание)

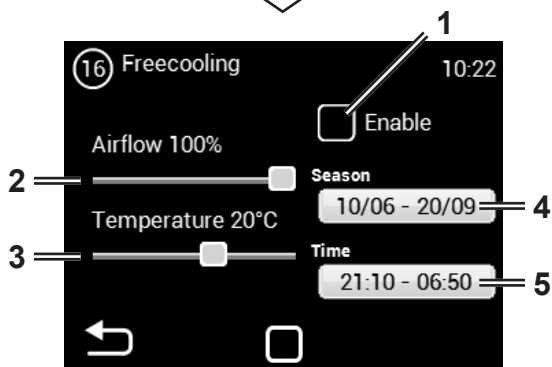
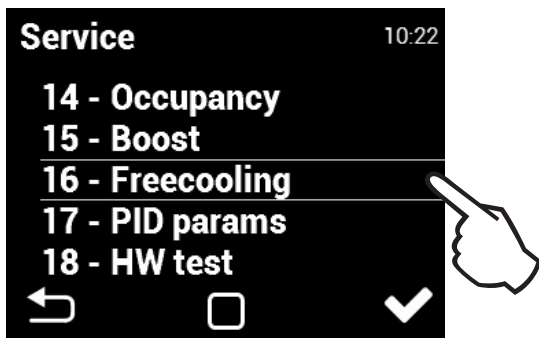


Режим усиления можно включить кнопкой, подключенной ко входу 13/14, или кнопкой Boost (Интенсивное проветривание) на основном экране (рис. Boost (Интенсивное проветривание))

Разрешение активации режима BOOST (Интенсивное проветривание) в режиме ожидания установки. Включение возможно исключительно по нажатию внешней кнопки. После нажатия кнопки установка автоматически включится в заданное время на заданной мощности. **ВНИМАНИЕ: По завершении работы в этом режиме установка не переключится в режим ожидания, но останется активной. Установка будет работать с использованием значения, установленного до переключения в режим ожидания.**

1. Установка периода активности режима после активации контакта BOOST (Интенсивное проветривание)
2. Установка требуемого расхода воздуха

16 Night ventilation (Естественное охлаждение)



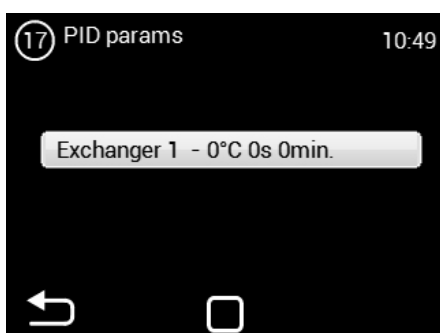
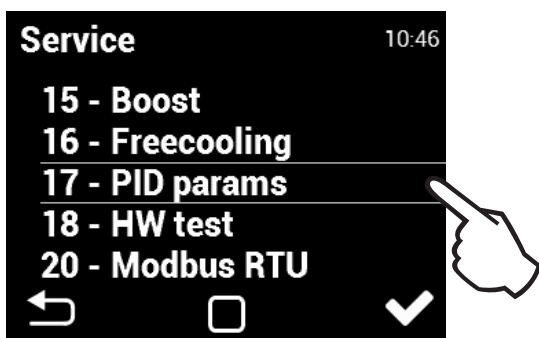
Режим NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ) подходит для ночного проветривания в летнем периоде. Если режим включен и все выбранные условия соблюдены, произойдет полное открытие байпаса для подачи более холодного воздуха в помещение (без рекуперации тепла).

Оценка режима NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ) происходит даже в том случае, если установка находится в режиме ожидания (в выбранную дату и время установка включается и оценивает возможность включения режима естественного охлаждения — предварительное естественное охлаждение).

Режим NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ) не заменяет кондиционер. Основная задача устройства - вентиляция, а не охлаждение.

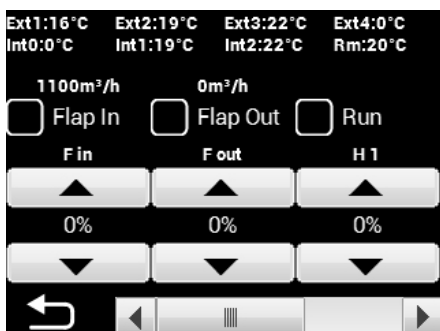
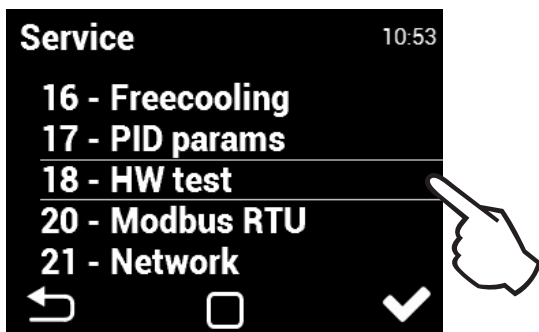
1. Включение режима NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ)
2. Установка требуемого расхода. Диапазон от 50 до 100 %.
3. Установка требуемой температуры (измеряется датчиком в выпускном канале). Диапазон от 12 до 25 °С.
4. Дата (для оценки включения режима NIGHT VENTILATION)
5. Установка времени (для оценки активации режима NIGHT VENTILATION)

17 PID parameters (Параметры ПИД-регулирования)



Задание характеристик регулирования при переменном или нестабильном регулировании. Эти настройки следует использовать только после консультации с производителем.

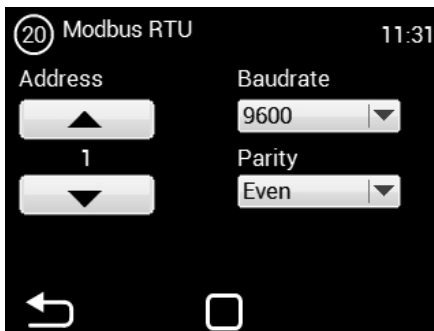
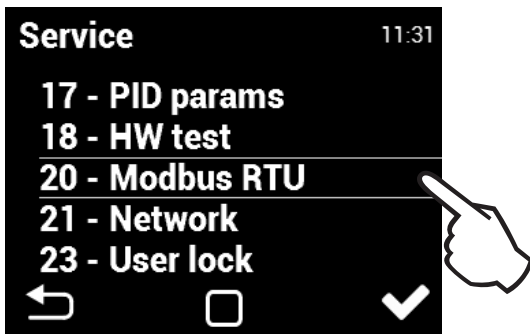
18 HW test (Проверка оборудования)



Меню HW TEST используется для тестирования всех подключенных компонентов и аксессуаров. Эти параметры не сохраняются.

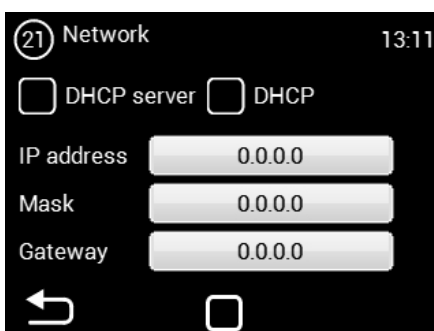
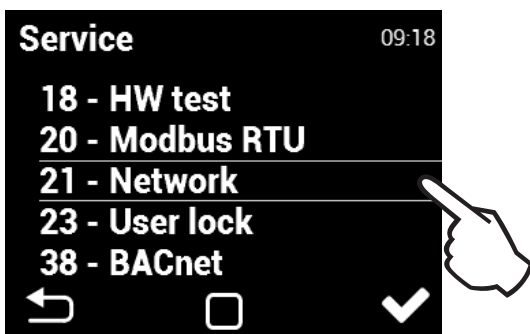
F вход — настройка мощности приточного вентилятора
F выход — настройка мощности вытяжного вентилятора
Pre 1 — конфигурация мощности электрического предварительного нагревателя (автоматически включается приточный вентилятор)
Ext1 — датчик температуры приточного воздуха (поставка свежего воздуха)
Ext3 — датчик температуры поставляемого воздуха в помещение (ветвь притока за рекуператором)
Int1 — датчик температуры отводимого воздуха из помещения (ветвь отвода перед рекуператором)
Int2 — датчик защиты от замерзания теплообменника (выпуск после рекуператора)

20 Modbus RTU



Меню MODBUS RTU используется для настройки связи Modbus.

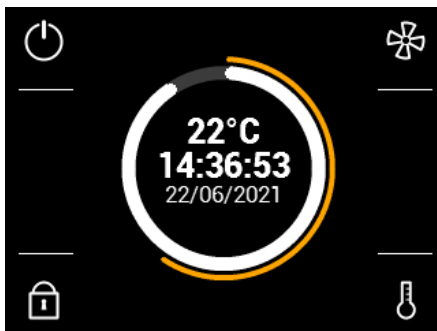
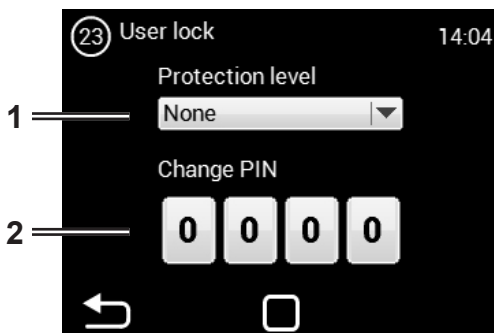
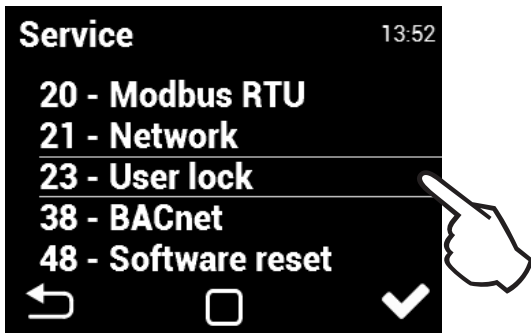
21 Network (Сеть)



Меню NETWORK (СЕТЬ) служит для настройки сетевой связи устройства (TCP Modbus).

Для сохранения изменений необходимо выполнить сброс ПО (меню 48).

23 User lock (Пользовательская блокировка)



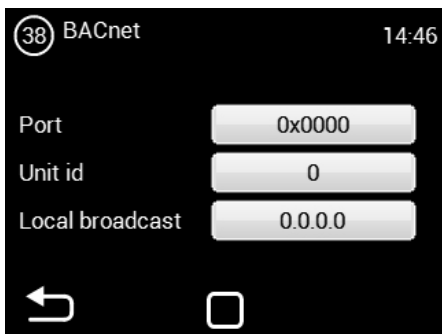
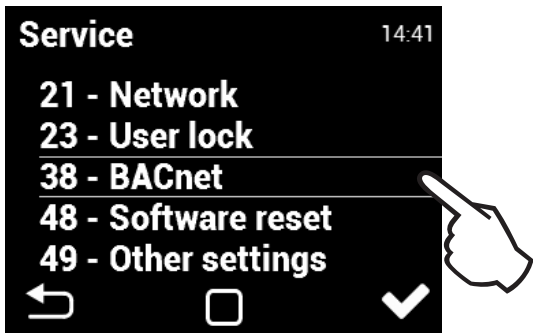
1. Уровень безопасности пользователя
2. Для разблокировки используется числовой пароль

Можно выбрать несколько уровней безопасности:

- Activate/Deactivate (Включение/выключение)** — разрешает включать и выключать установку без пароля.
- Activate/Deactivate, Temperature, Flow (Включение/выключение, температура, поток)** — разрешает включать и выключать установку, устанавливать требуемую температуру и мощность вентиляции без пароля.
- Temperature, Flow (Температура, поток)** — разрешает устанавливать требуемую температуру и мощность вентиляции без пароля.
- Full (Полн.)** — не разрешает изменять настройки без ввода пароля.
- User mode (Режим пользователя)** — разрешает использовать установку с применением следующего экрана:

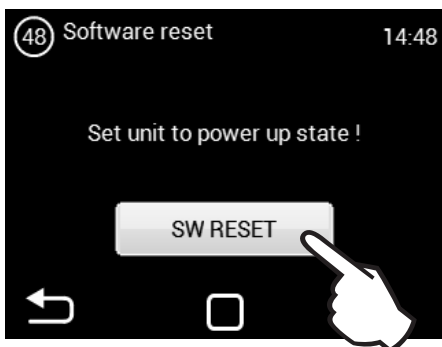
После ввода пароля можно будет полностью использовать и настраивать установку

38 BACnet



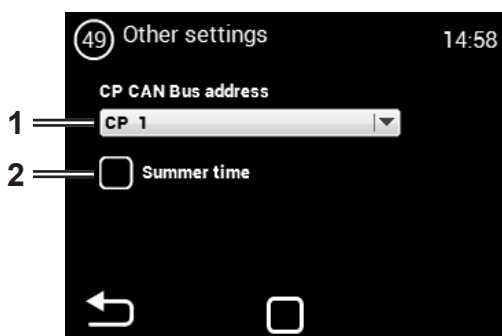
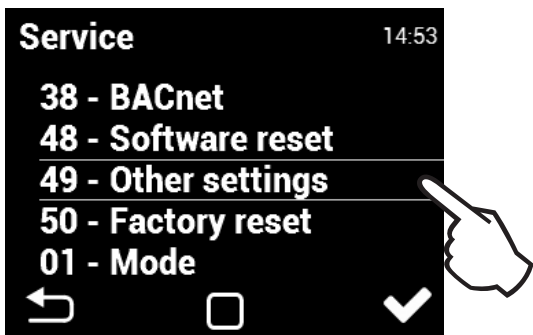
Меню BACnet используется для настройки обмена данными по сети (ModBus TCP).

48 Software reset (Сброс программного обеспечения)



Сброс питания

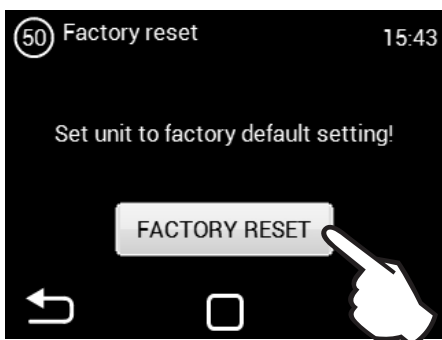
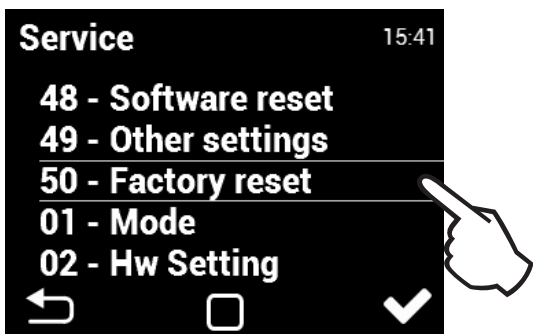
49 Other settings (Другие настройки)



1. Адрес контроллера — только при подключении двух контроллеров. Эта настройка сохраняется отдельно в каждом из контроллеров. CP1 — адрес 1, CP2 — адрес 2

2. Активация/деактивация перехода на летнее время

50 Factory reset (Сброс к заводским настройкам)



Нажмите кнопку FACTORY RESET (СБРОС К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ), чтобы восстановить заводские настройки установки по умолчанию

при этом не будут изменены:

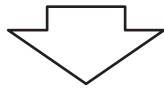
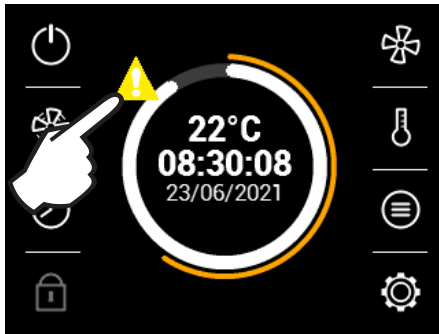
- конфигурация AQS,
- режим вентиляции,
- настройки оборудования,
- настройки температуры,
- настройки Modbus.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Замена фильтра



Индикатор засорения фильтра расположен на панели управления.

По истечении установленного времени проверки фильтра на контроллере загорается значок восклицательного знака. Это указывает на необходимость проверки и замены фильтров.

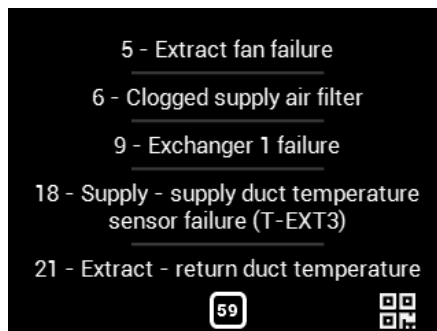
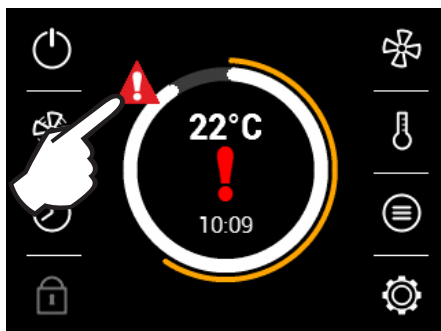
ВНИМАНИЕ!

Несвоевременная или ненадлежащая замена фильтров может привести к снижению рабочих характеристик установки, перегреву предварительного нагревателя, повреждению вентиляторов.

? ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При обнаружении ошибки в центре экрана отобразится красный восклицательный знак.

Нажмите восклицательный знак, чтобы просмотреть информацию об ошибке. См. следующую таблицу.



Сообщение на экране	Поведение установки	Вероятная проблема	РЕШЕНИЕ
4 — сбой приточного вентилятора	Установка не работает	Перегрев вентилятора или неисправность термоконтакта нагнетательного вентилятора	Определите причину перегрева: неисправный подшипник, короткое замыкание и т. д.
5 — сбой вытяжного вентилятора	Установка не работает	Перегрев вентилятора или неисправность термоконтакта нагнетательного вентилятора	Определите причину перегрева: неисправный подшипник, короткое замыкание и т. д.
6 — засорился входной фильтр	Установка работает	Проверьте, не засорен ли фильтр	Если фильтр был заменен или не требует замены, сбросьте таймер засорения фильтра.
7 — засорился выходной фильтр	Установка работает	Проверьте, не засорен ли фильтр	Если фильтр был заменен или не требует замены, сбросьте таймер засорения фильтра.
12 — сбой датчика CO2	Установка работает	Неисправный датчик качества воздуха	Проверьте датчик качества воздуха и его подключение к установке.
16 — впуск — сбой датчика наружной температуры (T-EXT1)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его (профессиональное обслуживание).
17 — впуск — сбой датчика температуры после теплообменника (T-EXT2)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его (профессиональное обслуживание).
18 — впуск — сбой датчика температуры в канале подачи (T-EXT3)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его (профессиональное обслуживание).
21 — выпуск — сбой датчика температуры в вытяжном канале (T-INT1)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его (профессиональное обслуживание).
22 — выпуск — сбой датчика температуры защиты теплообменника от замерзания (T-INT2)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его (профессиональное обслуживание).
25 — сбой датчика температуры в помещении (T_Room)	Установка работает	Неисправен контакт или датчик	Проверьте подключение датчика и при необходимости замените его.
74 — уменьшение потока, минимальная температура в канале не достигнута	Ограниченная работа установки	Минимальная температура в канале не достигнута	Слишком низкая температура воздуха на впуске и выпуске. Риск переохлаждения здания или образования конденсата в вентиляционном воздуховоде. Возможен сбой датчика температуры T-EXT3.
Конденсация	Установка работает	Высокий уровень конденсата в установке	Проверьте, подсоединена ли дренажная труба к выпуску емкости для конденсата. Проверьте состояние соединения и заполнение дренажной трубы водой. Проверьте поток воздуха в воздуховодах и убедитесь, что положение установки позволяет конденсату сливаться самотеком.
Недостаточная вентиляция или слишком высокий уровень шума	Установка работает	Засорение фильтра или воздуховода.	Проверьте фильтры и воздуховоды на наличие засоров.

i ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После того как установка будет смонтирована, внимательно ознакомьтесь с руководством по ее безопасной эксплуатации. В этом руководстве приведены примеры возможных проблем и рекомендованные действия по их решению. Если у вас есть какие-либо вопросы или вам требуется дополнительные пояснения, свяжитесь с нашим отделом продаж или отделом технической поддержки.

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Адрес
2VV, s.r.o.,
Fáblovka 568,
533 52 Pardubice,
Czech Republic (Чешская Республика)
Веб-сайт:

<http://www.2vv.cz/>

