

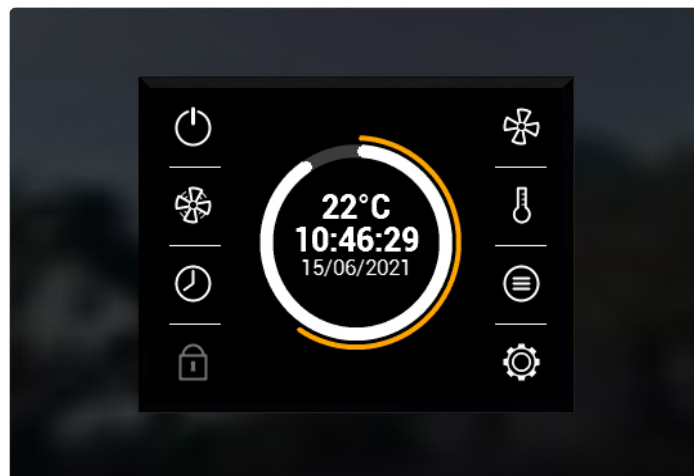


PARTNER  
IN VENTILATION  
2VV.CZ

RU

# AirGENIO CONTROL

## Whisper Air



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC

CE

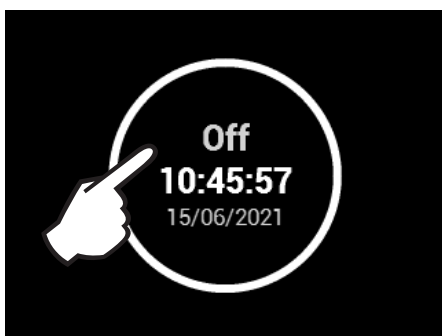


## УПРАВЛЕНИЕ

### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

### Запуск:



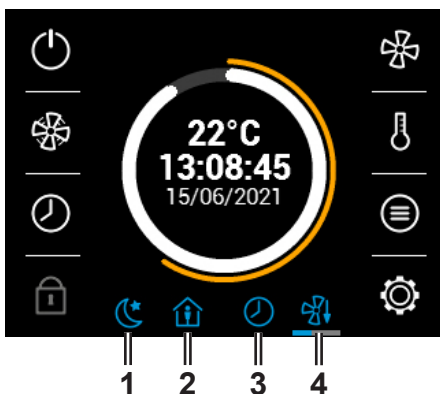
Пульт дистанционного управления оснащен сенсорным экраном – управление устройством осуществляется прикосновением к символам на экране.



### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПИКТОГРАММЫ

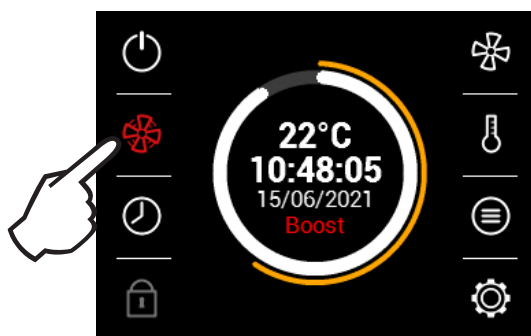


1. Включение/выключение устройства
2. Активация режима BOOST (ИНТЕНСИВНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ)
3. Таймер установки
4. Блокировка паролем
5. Настройка режима вентиляции
6. Установка требуемой температуры
7. Подробная информация о статусе вентиляции
8. Настройки
9. Отображение текущей температуры, интенсивности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



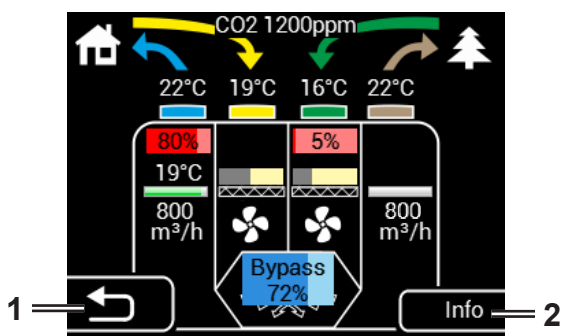
1. Естественное охлаждение
2. Режим присутствия активен
3. Режим таймера активен
4. Выполняется охлаждение нагревателя

## РЕЖИМ ИНТЕНСИВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ



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

## ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ВЕНТИЛЯЦИИ

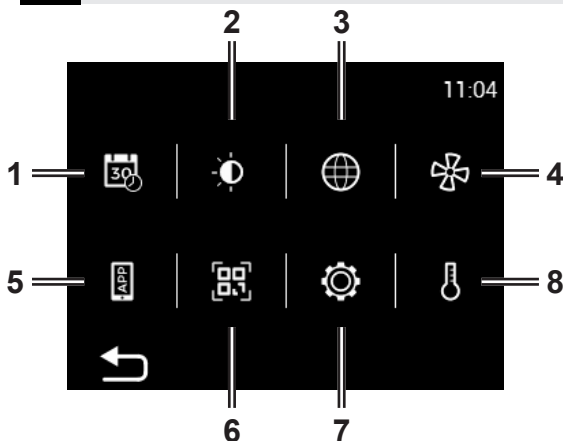


На экране отображается состояние установки и значения датчиков:

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

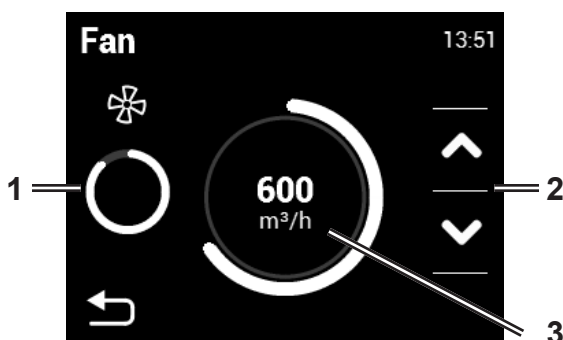
1. Назад
2. Информация о типе установки

## НАСТРОЙКИ УСТАНОВКИ



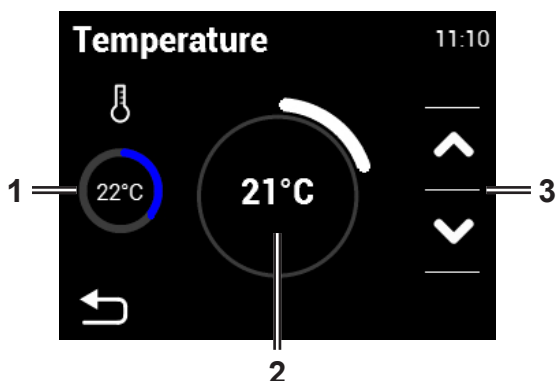
1. Дата и время
2. Настройки дисплея
3. Настройки языка
4. Настройки вентиляции
5. Приложение AirGENIO
6. QR-код с контактными данными и ссылкой для скачивания технического каталога
7. Сервисные настройки установки
8. Требуемые настройки температуры

## НАСТРОЙКИ УРОВНЯ ВЕНТИЛЯЦИИ



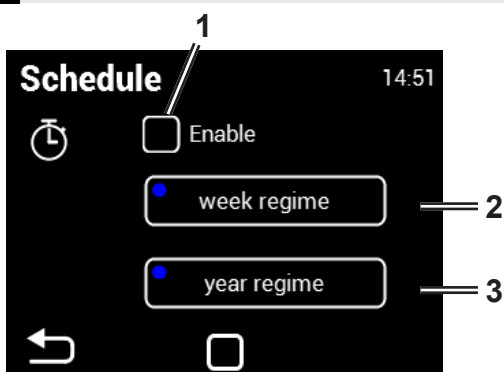
1. Отображение текущего состояния расхода воздуха
2. Уменьшение или увеличение расхода воздуха
3. Отображение требуемого расхода воздуха

## УСТАНОВКА ТРЕБУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



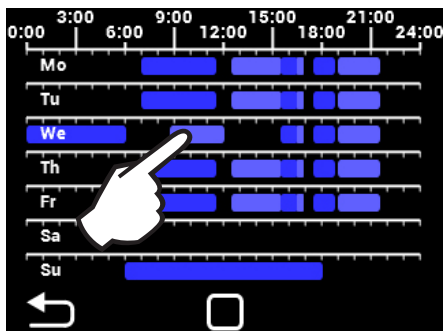
1. Отображение текущей температуры (на выбранном датчике)
2. Отображение требуемой температуры
3. Уменьшение или увеличение требуемой температуры в диапазоне от 15 до 45 °C

## УСТАНОВКА ТАЙМЕРА

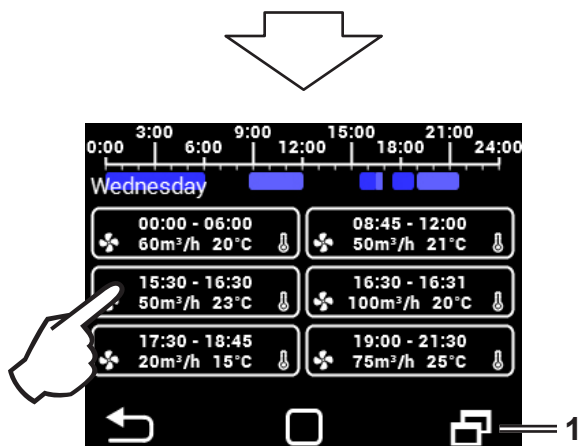


1. Активация/деактивация таймера
2. Недельный режим
3. Годовой режим

### Недельный режим



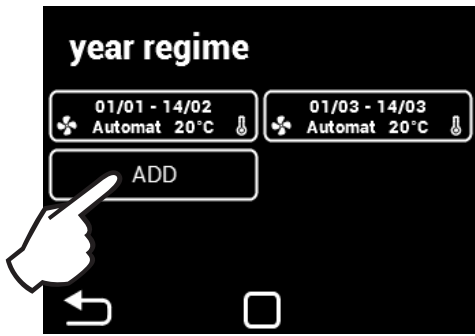
Выберите день, чтобы задать режимы вентиляции



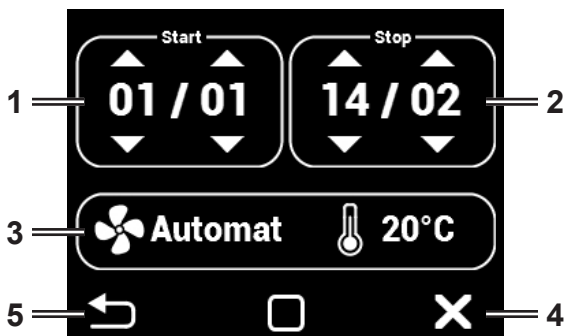
Установка периодов вентиляции (время включения/выключения, режим вентиляции, уровень вентиляции, температура)

1. Копирование периода

## Годовой режим



Добавление таймера



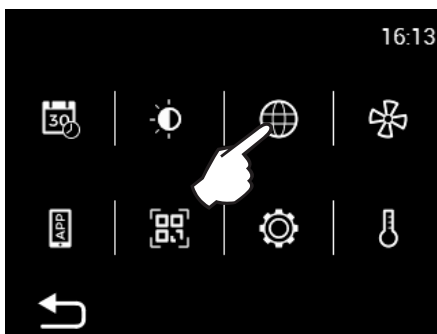
В ручном режиме можно установить требуемую температуру и мощность вентилятора.

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

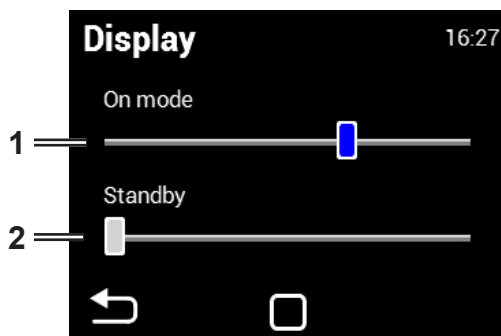
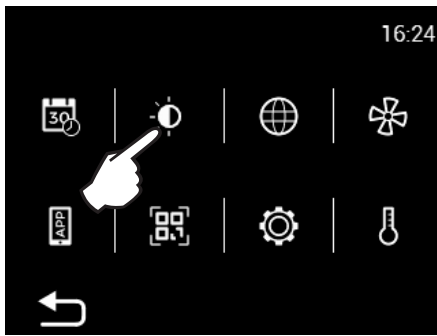
1. Начало периода (день/месяц)
2. Конец периода (день/месяц)
3. Установка значений
4. Удаление периода
5. Назад

• 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

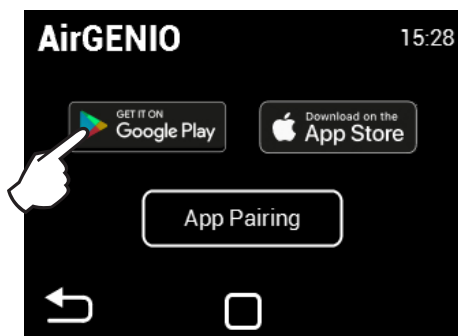
**APP** ПРИЛОЖЕНИЕ AirGENIO



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.

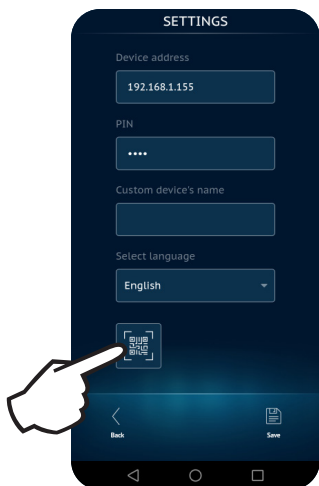
Сопряжение с устройством при помощи QR-кода



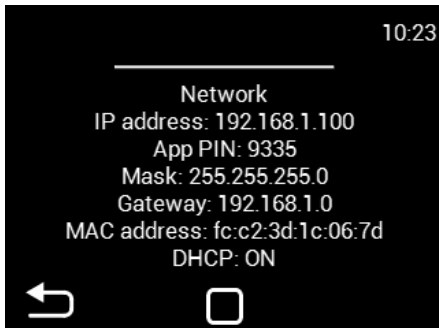
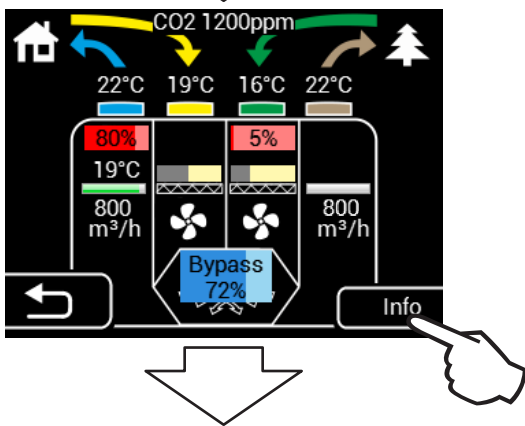
Чтобы скачать приложение или найти его вручную в магазине, нажмите значок Google Play или значок App Store.



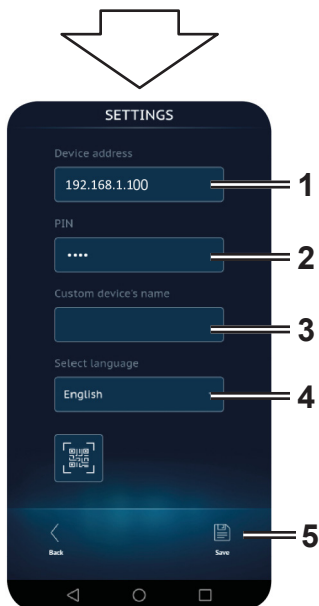
Сканируйте QR-код на пульте управления и нажмите Save (Сохранить), чтобы сохранить установку в приложении.



## 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.

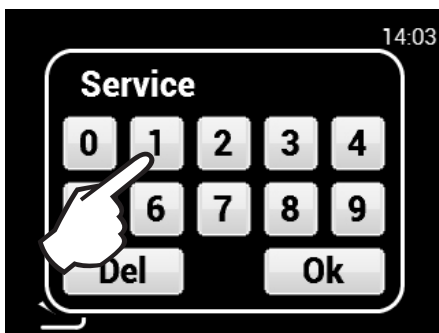
## НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ



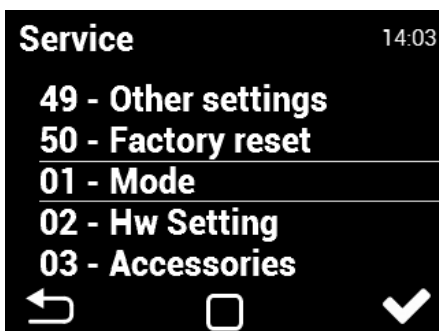
1. Прокручивая числа вверх и вниз, установите дату и время

## 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.

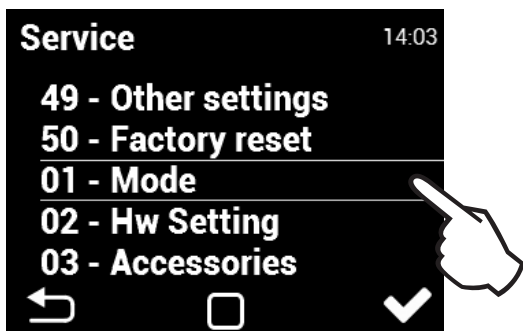


**1616**



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)

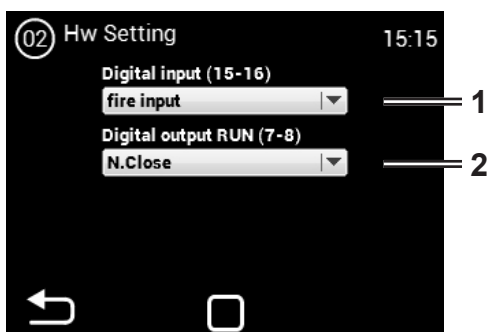
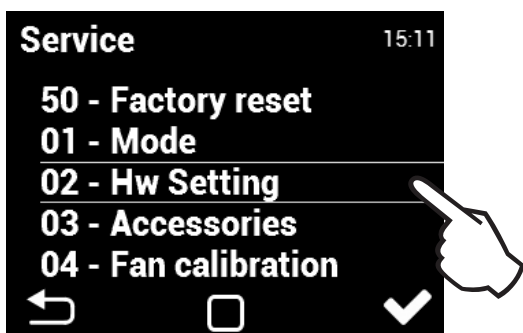
- Вентиляция в соответствии с требованиями по показаниям датчика качества воздуха (AQS), например концентрации CO<sub>2</sub> и относительной влажности (значение управляющего сигнала датчика должно лежать в диапазоне от 0 до 10 В).

**CAV** — постоянный расход воздуха

- Установка вентилирует независимо от AQS.

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

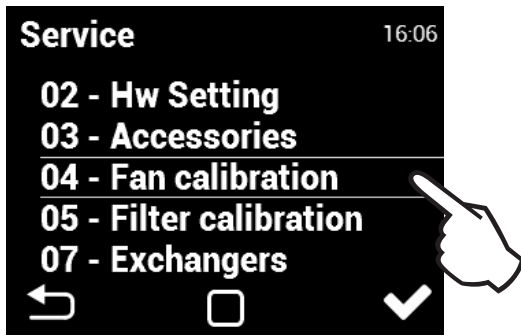
## 02 HW Settings (Настройки оборудования)



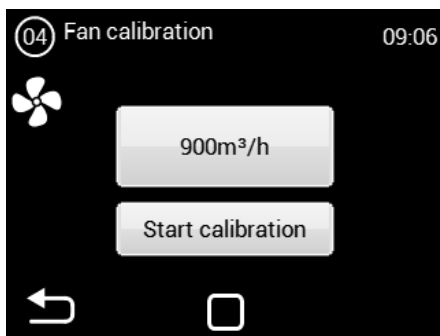
- В этом меню устанавливается логика входа 15–16 и выхода RUN (ПУСК).
- Вход (15–16) — позволяет выбрать управление установкой с датчика движения или противопожарного контакта. В случае выбора противопожарного контакта можно настроить поведение установки (настройка в сервисном меню № 13).
- Выход (7–8)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



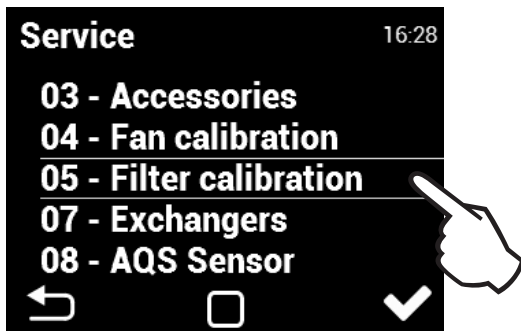
Калибровка занимает несколько минут. Не отключайте установку, дождитесь завершения операции. Во время калибровки установка определяет максимальную потерю давления при работе вентилятора на полной мощности.



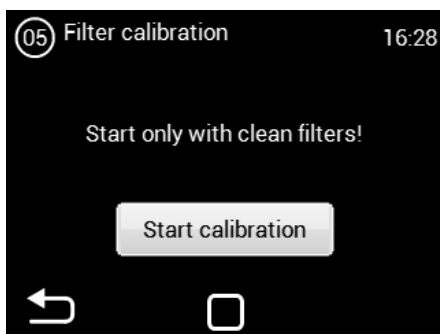
### **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!**

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

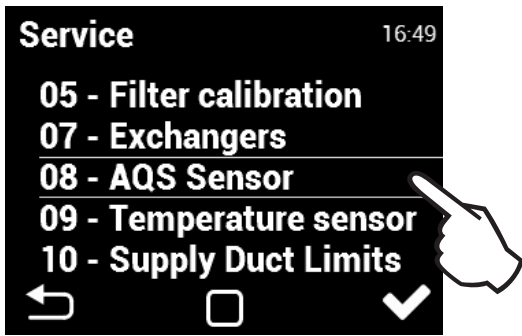
## 05 Калибровка фильтра (Filter calibration)



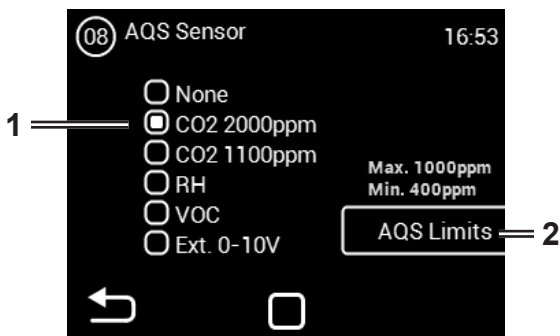
Калибровка фильтра должна выполняться при первом вводе в эксплуатацию и после смены класса фильтрации.



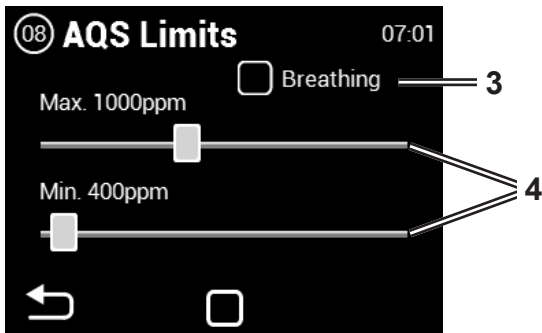
08 AQS Sensor (Датчик AQS)



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

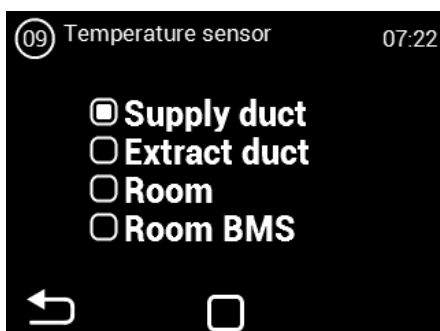
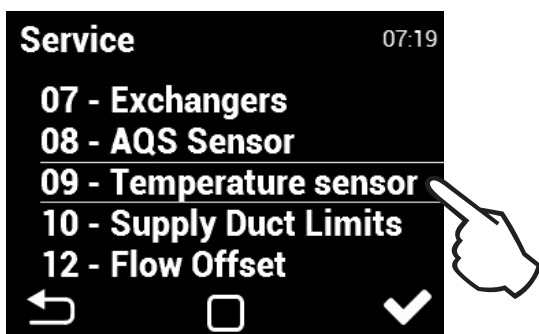


**ДЫХАНИЕ**

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.

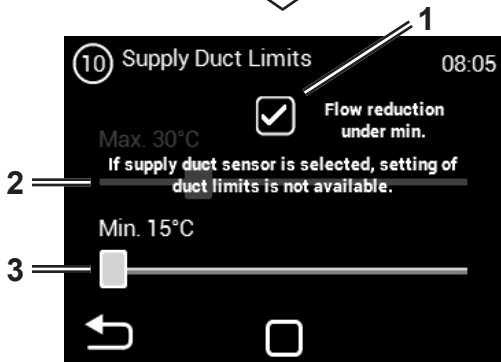
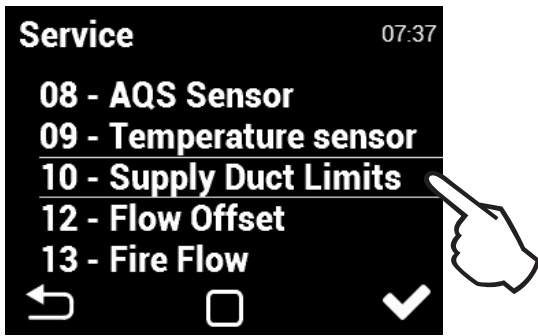
### **Room (Помещение):**

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):**

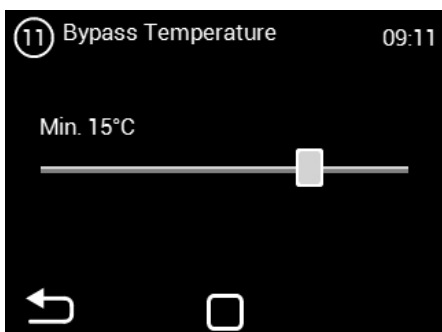
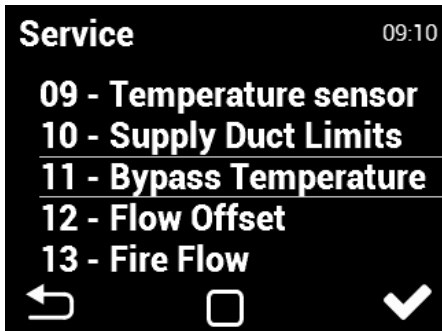
Информация о температуре, предоставляемая системой управления зданием

## 10 Supply Duct Limits (Предельные значения приточного воздуховода)



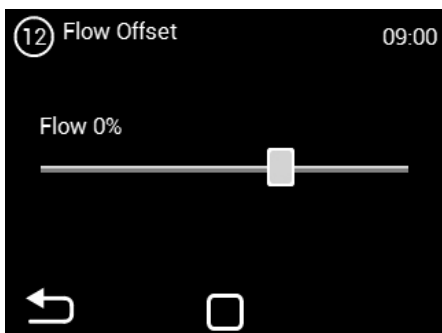
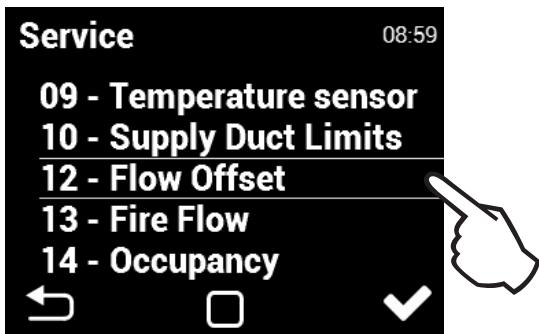
1. Активация и деактивация снижения уровня вентиляции, если минимальное значение канала не достигнуто (по умолчанию активировано)
  2. Задание максимальной температуры канала в диапазоне от 25 до 45 °С.
  3. Задание минимальной температуры канала в диапазоне от 15 до 20 °С.
- Из-за возможного образования 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)



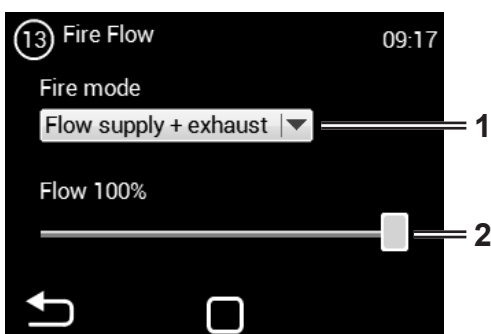
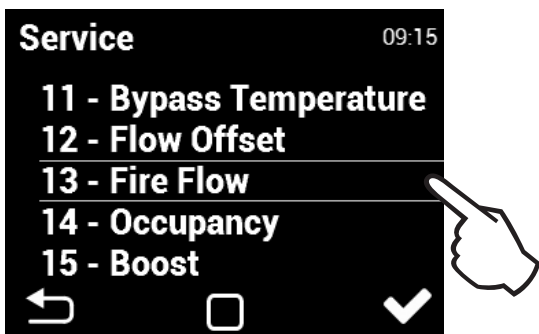
Установка минимальной температуры наружного воздуха, начиная с которой разрешено открытие байпаса (диапазон 0–20 °С)

**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)**



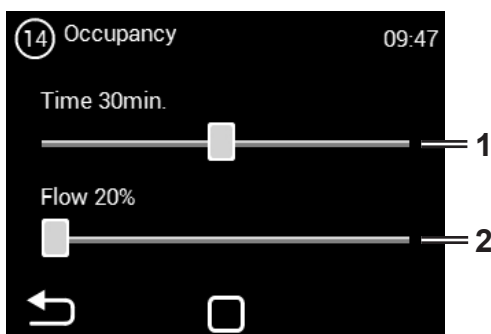
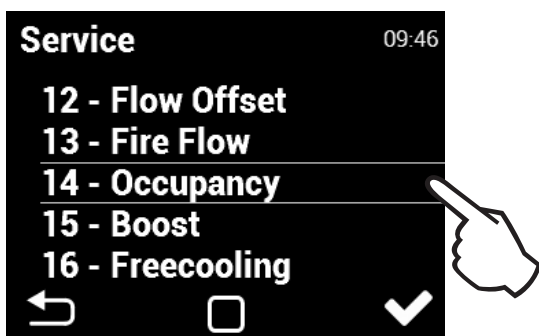
**Настройки:**

- 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).

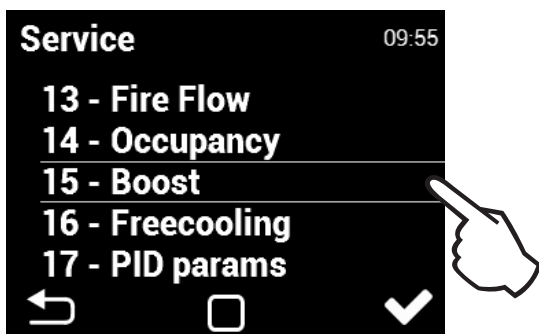
## 14 Оссурансу (Присутствие)



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)

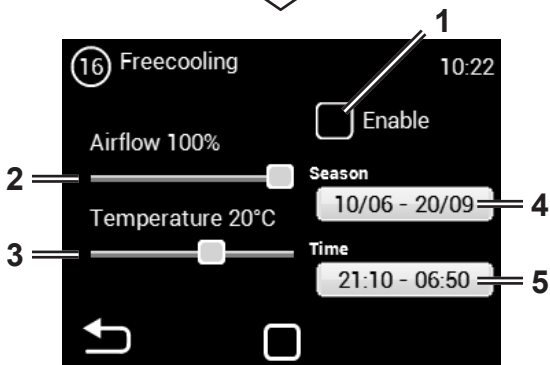
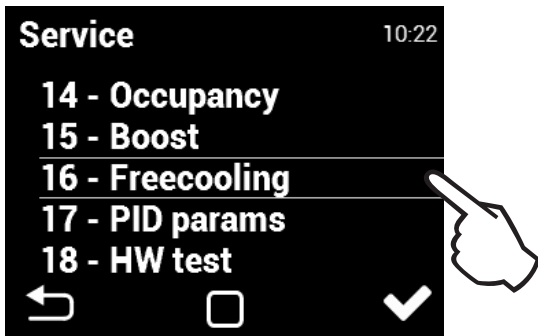


Режим усиления можно включить кнопкой, подключенной ко входу 13/14, или кнопкой Boost (Интенсивное проветривание) на основном экране (рис. Boost (Интенсивное проветривание))

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)**



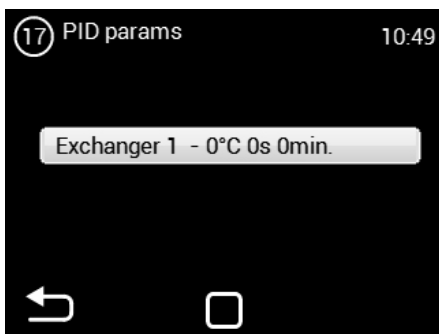
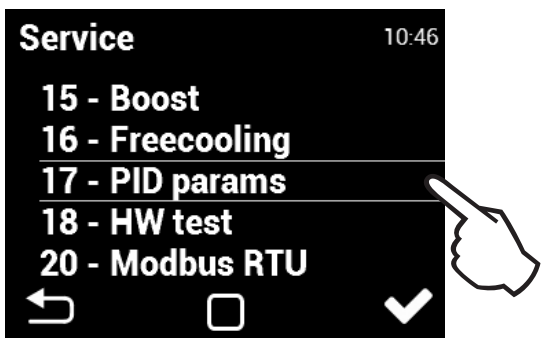
Режим NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ) подходит для ночного проветривания в летнем периоде. Если режим включен и все выбранные условия соблюдены, произойдет полное открытие байпаса для подачи более холодного воздуха в помещение (без рекуперации тепла).

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.**

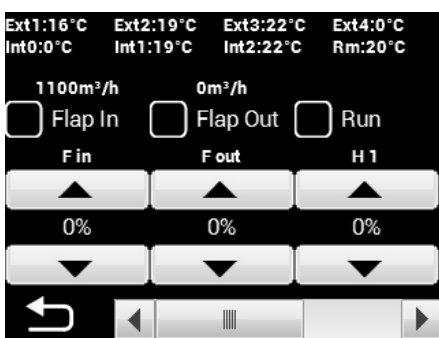
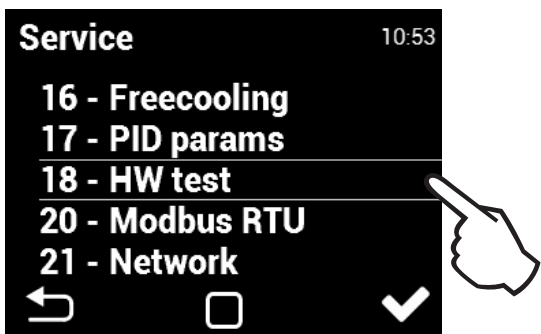
1. Включение режима NIGHT VENTILATION (ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ)
2. Установка требуемого расхода. Диапазон от 50 до 100 %.
3. Установка требуемой температуры (измеряется датчиком в выпускном канале). Диапазон от 12 до 25 °С.
4. Дата (для оценки включения режима NIGHT VENTILATION)
5. Установка времени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

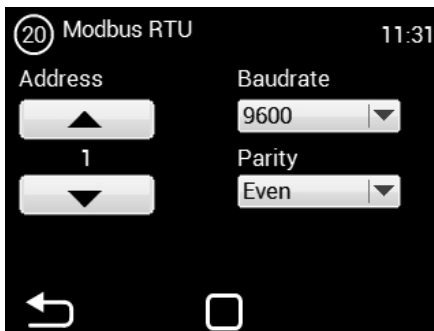
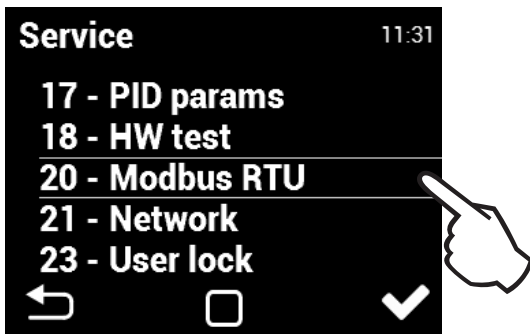
18 HW test (Проверка оборудования)



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

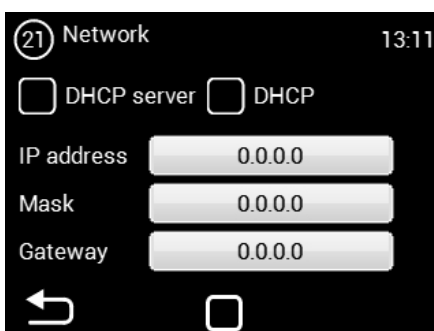
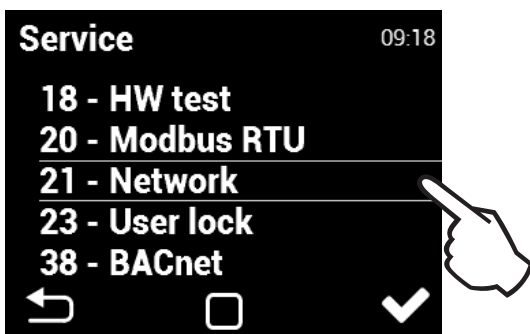
- F вход** — настройка мощности приточного вентилятора
- F выход** — настройка мощности вытяжного вентилятора
- Pre 1** — конфигурация мощности электрического предварительного нагревателя (автоматически включается приточный вентилятор)
- Ext1** — датчик температуры приточного воздуха (поставка свежего 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.

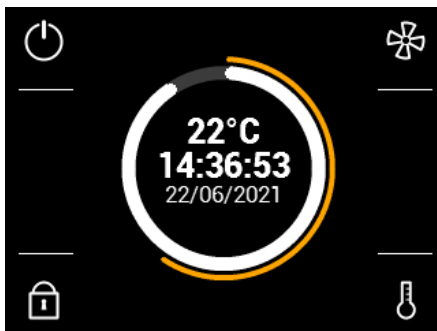
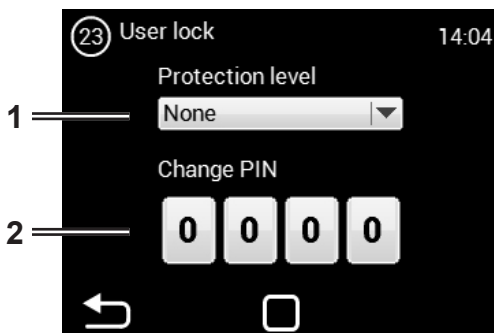
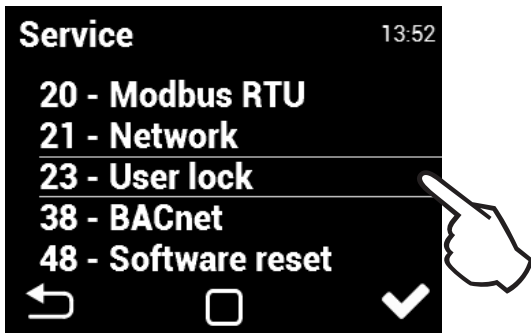
## 21 Network (Сеть)



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)



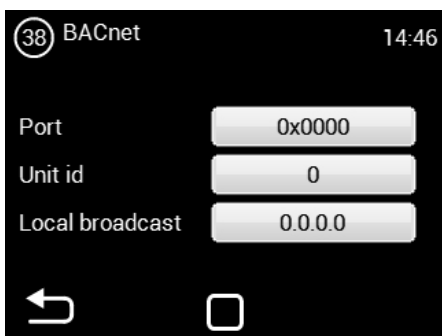
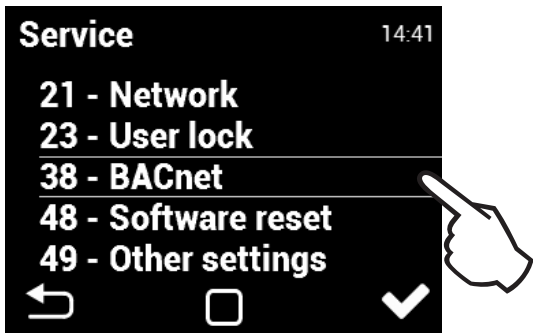
1. Уровень безопасности пользователя
2. Для разблокировки используется числовой пароль

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:

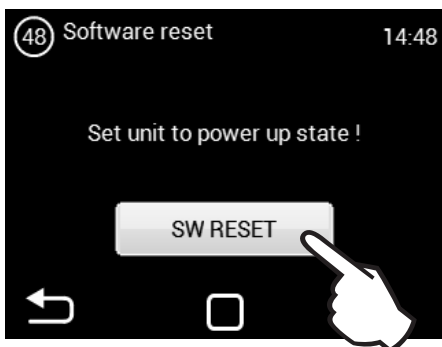
После ввода пароля можно будет полностью использовать и настраивать установку

**38 BACnet**



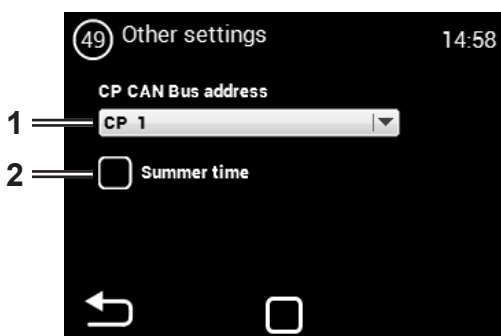
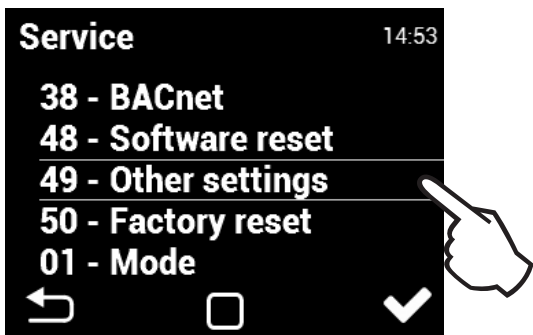
Меню BACnet используется для настройки обмена данными по сети (ModBus TCP).

**48 Software reset (Сброс программного обеспечения)**



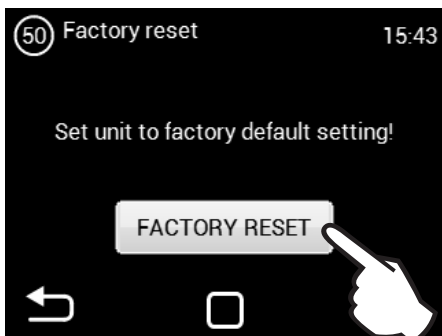
Сброс питания

**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.

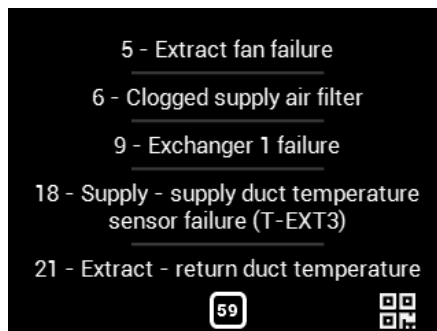
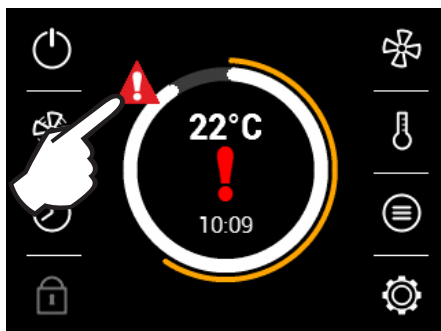
#### **ВНИМАНИЕ!**

**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.,  
Nádražní 794  
533 51 Pardubice - Rosice,  
Czech Republic (Чешская Республика)  
**Веб-сайт:**

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

