Breezart

Инструкция по эксплуатации

Вентиляционные установки Breezart

breezart.ru

Содержание

Меры предосторожности 2
Описание вентиляционной установки 3
Пульт управления 3
Включение и выключение вентустановки 4
Изменение температуры и скорости вентилятора 4
Сценарии 5
Главное меню 7
Настройка 7
Сообщения 8
Фильтр 8
Часы 9
Дисплей 9
Информация 9
Обновление ПО 9
Работа в режиме управления по «сухому контакту» 10
Функции и возможности системы автоматики 10
Сообщения системы защиты вентиляционной установки 11
Обслуживание 11
Замена фильтра 12
Принудительная перезагрузка пульта 12
Возможные неисправности 13
Гарантийные обязательства 14

Меры предосторожности

1. Не эксплуатируйте установку при поврежденном кабеле электропитания.
2. Убедитесь в том, что установка надежно заземлена, убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют электрическим характеристикам, указанным на заводской табличке установки.
3. Убедитесь в том, что для установки предусмотрена отдельная линия питания с автоматическим выключателем с заземлением или сетевым выключателем с отключающей способностью, в 1,5 раза превышающей максимальный потребляемый ток агрегата.
4. Убедитесь в том, что вся электрическая проводка закреплена, используются специфицированные провода, и к проводам или концевым соединениям не прилагаются никакие внешние усилия.
5. Убедитесь, что место размещения установки имеет прочное основание, способное выдержать ее вес.
6. Во избежание несчастных случаев не включайте установку при снятой крышке.
7. Не допускайте попадания во входное и выходное отверстия механических предметов.
8. Не выключайте установку защитным автоматом, если вы предварительно не отключили установку с пульта. Иначе вы исключаете режим продувки, что может вызвать перегрев электрического калорифера и выход установки из строя.
9. Не проводите техническое обслуживание установки при не отключенном электропитании.
10. Не применяйте самодельные и нестандартные предохранители.

Несоблюдение мер предосторожности, недостаточная мощность электрической сети или нарушения электрической конструкции могут привести к поражению электротоком, пожару, другим опасным последствиям. Все электрические операции должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением местных законов и нормативных актов и в соответствии с технической документацией на установку.

Конструкция вентиляционных установок постоянно совершенствуется, поэтому в ней возможны изменения, не отраженные в документации.

Copyright © Breezart

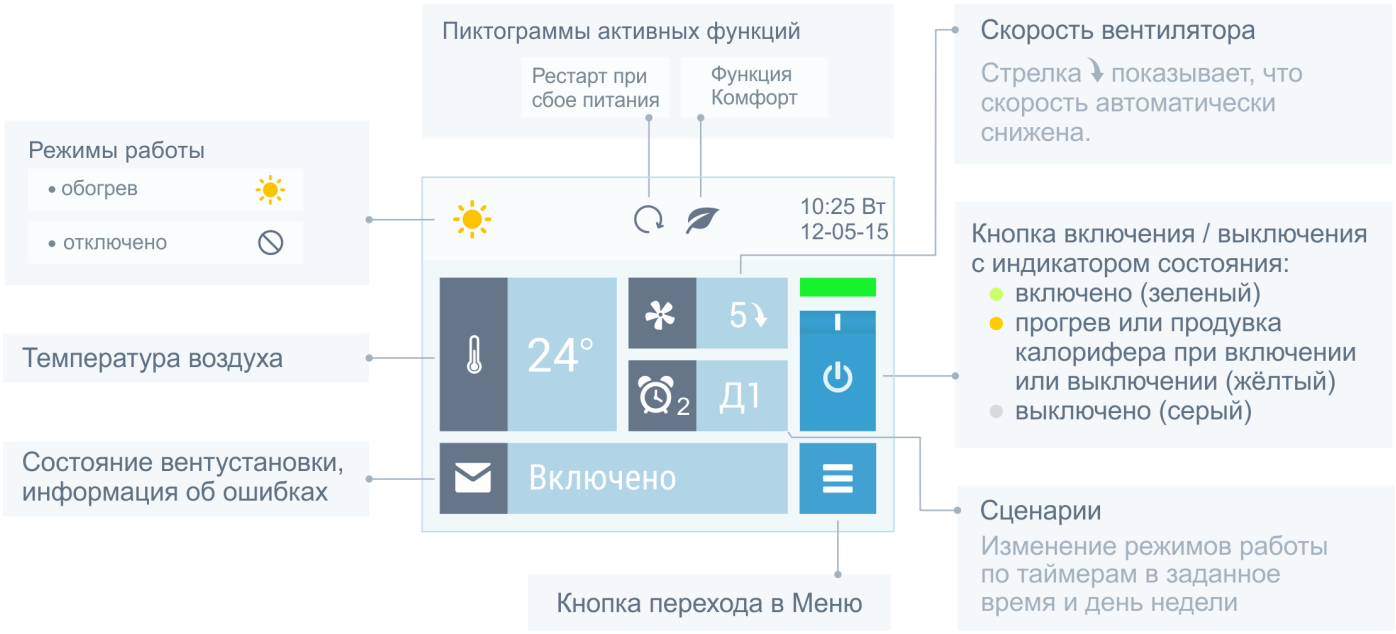
Описание вентиляционной установки

Вентиляционная установка (вентустановка) Breezart серии **Lite** представляет собой вентиляционный агрегат, обеспечивающий фильтрацию, подогрев и подачу свежего воздуха в помещения. Вентустановка комплектуется системой цифровой автоматики с датчиками и проводным пультом управления с цветным сенсорным дисплеем.

Пульт управления

Инструкция описывает пульт управления **JLV135**, который имеет сенсорный экран емкостного типа, реагирующий на нажатие пальцем или стилусом для емкостных экранов.

Версия прошивки пульта **Lite 1.0.3** для контроллера **JL204C3**



Все области экрана доступны для нажатия – это позволяет быстро переходить к просмотру и редактированию отображаемых параметров: даты и времени, режима работы, сценариев, сообщений, температуры и скорости вентилятора.

В верхней строке экрана расположены пиктограммы, показывающие режим работы и состояние вентустановки.

В центральной области отображается фактическое (измеренное датчиком) значение температуры, а также фактическая скорость вентилятора.

При автоматическом снижении скорости вентилятора, которое происходит при прогреве калорифера в процессе включения вентустановки, а также при активизации функции «Комфорт», рядом со значением скорости появляется стрелка ↓.

Copyright © Breezart

Включение и выключение вентустановки

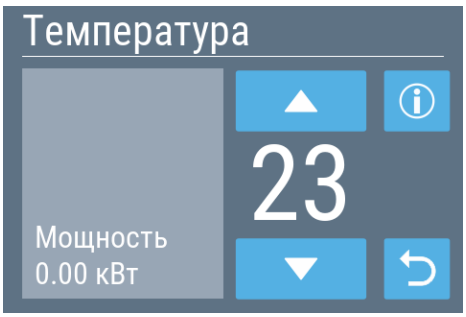
Для **включения** отключенной вентустановки нажмите кнопку Включения / Отключения. Индикатор состояния станет желтым, в строке сообщений появится надпись «Включение…» (происходит прогрев калорифера, если включен режим Обогрев). Возле индикатора скорости вентилятора появится стрелка ↓, показывающая, что скорость вентилятора ниже заданной. После прогрева калорифера вентилятор включится на заданную скорость, надпись в строке сообщений изменится на «Включено», а индикатор станет зеленым.

Для **отключения** включенной вентустановки нажмите кнопку Включения / Отключения. Индикатор состояния станет желтым, в строке сообщений появится надпись «Выключение…» (выключение вентустановок с электрическим калорифером производится с продувкой калорифера). После остывания калорифера надпись в строке сообщений изменится на «Выключено», а индикатор станет серым. Для вентустановок с водяным калорифером продувка перед выключением не производится.

Обратите внимание, что кнопка Включения / Отключения может не работать при возникновении критической аварии, а также при активированном режиме дистанционного управления вентустановкой.

Изменение температуры и скорости вентилятора

Для изменения температуры или скорости вентилятора нажмите на область, где отображается этот параметр. Откроется новое окно, в котором будет показана заданная температура или скорость вентилятора (заданное значение температуры может отличаться от фактического, измеренного датчиком). Кнопкой **Вверх** или **Вниз** установите требуемое значение, после чего кнопкой **Возврат** вернитесь на основной экран.



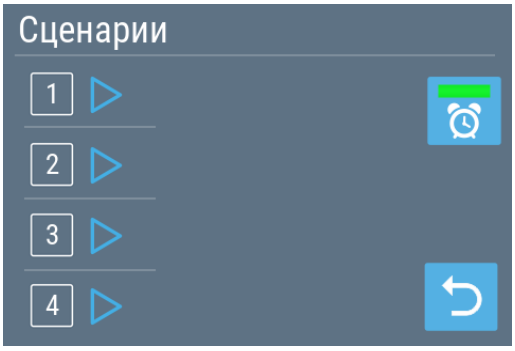
В нижней части экрана отображается фактическая (текущая) потребляемая нагревателем мощность.

Минимально допустимая Т воздуха на выходе вентустановки равна +5° (при более низкой температуре есть риск образования конденсата внутри вентустановки и на воздуховодах).

Copyright © Breezart

Сценарии

Для перехода к Сценариям нажмите на соответствующую область Главного экрана. Сценарии позволяют автоматически включать и выключать вентустановку, а также задавать параметры её работы. Можно настроить до 4-х сценариев, при этом каждый сценарий имеет по два независимых таймера – это позволяет, например, запускать сценарий дважды в день.



Управление сценариями

- Кнопка ▶ возле иконки сценария позволяет запустить этот сценарий вручную.
- Маленькая иконка будильника справа от кнопки запуска показывает, что хотя бы один из таймеров сценария настроен и будет активизирован в заданное время (если такой иконки нет, значит оба таймера отключены).

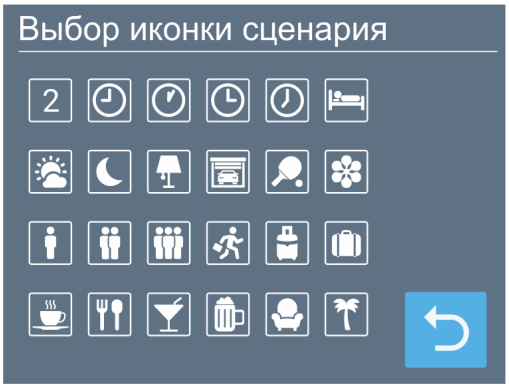
  Если автозапуск сценариев отключен кнопкой , то иконки будильников отображаться не будут.
- При коротком нажатии на иконку сценария происходит переход к редактированию этого сценария (описание см. ниже).
- Рядом с последним запущенным сценарием отображается пиктограмма способа активации:

  – сценарий запущен по таймеру 1

  – сценарий запущен по таймеру 2

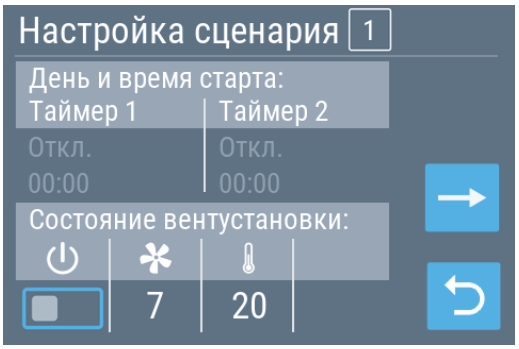
  – сценарий запущен вручную

  Такая пиктограмма будет отображаться до тех пор, пока параметры вентустановки не будут изменены пользователем или другим сценарием
- Для включения / отключения автоматической работы по сценариям нажмите кнопку . Если индикатор имеет серый цвет, то сценарии автоматически запускаться не будут. Это может понадобиться, например, при длительном отъезде, когда вентустановка должна работать в одном режиме с минимальной производительностью. Независимо от состояния этой кнопки любой сценарий может быть запущен вручную.
- Для выбора пиктограммы сценария нажмите на иконку нужного сценария и удерживайте ее 2…3 секунды, откроется окно выбора иконок. Первая иконка – номер выбранного сценария (от 1 до 4), остальные – пиктограммы времени и различных событий. Для выбора нажмите на требуемую иконку.



Copyright © Breezart

Редактирование сценария



- У каждого сценария есть два независимых таймера. Для каждого таймера можно задать дни недели и время, когда он будет активировать сценарий, либо выключить таймер. Сценарий будет запущен, если текущее время и день недели совпадет с заданными параметрами одного из таймеров.
- В нижней части экрана задается режим работы вентустановки, который будет установлен при активации сценария. В поле задается требуемое состояние вентустановки: Вкл. / Откл. (для его изменения нажмите на этот переключатель).
- При нажатии на кнопку со стрелкой (с правой стороны экрана) произойдет переход к следующему сценарию.
- Для редактирования времени и дней недели таймера 1 или 2 нажмите на соответствующее поле, откроется новое окно.

Работа по сценариям

Если текущее время и день недели совпадут с заданными значениями одного из таймеров (и индикатор кнопки «Активировать работу сценариев» зеленого цвета), то параметры работы вентустановки будут изменены на указанные в этом сценарии. Сценарий можно также запустить вручную.

На основном экране в окне «Сценарии» отображается пиктограмма, показывающая, как был запущен активный сценарий (вручную или по таймеру), а также иконка активного сценария. Если после активации сценария задать вручную скорость, температуру или влажность воздуха, то иконка активного сценария исчезнет. Если ни один из сценраиев не активен, но включен хотя бы один таймер (т.е. сценарий будет запущен в будущем), то в поле сценариев отбражается пиктограмма таймера .

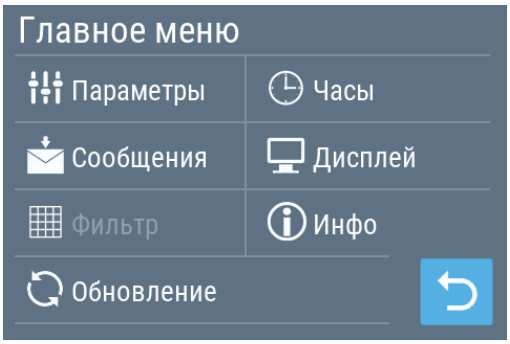
Если таймеры не активированы (индикатор кнопки «Активировать работу сценариев» серого цвета или же отключены таймеры всех сценариев), то в поле сценариев отображается пиктограмма .

Обратите внимание:

- Любой запущенный вручную или по таймеру сценарий будет активен, пока пользователь не изменит состояние вентустановки или же не будет запущен новый сценарий.
- Если во время активации сценария вентустановка была отключена от сети, то после подачи питания сценарий не запуститься, поскольку проверка совпадения производиться только с текущим временем.
- Если по сценарию необходимо отключить вентустановку, переведите переключатель в положение Выкл.
- Если по сценарию необходимо отключить увлажнитель воздуха (при его наличии), то установите заданную влажность на минимум.
- Если необходимо на длительное время включить один сценарий или задать определенный режим работы вентустановки (например, вы уезжаете или к вам пришли гости), отключите работу по таймерам с помощью кнопки «Активировать работу сценариев по таймерам».

Copyright © Breezart

Главное меню

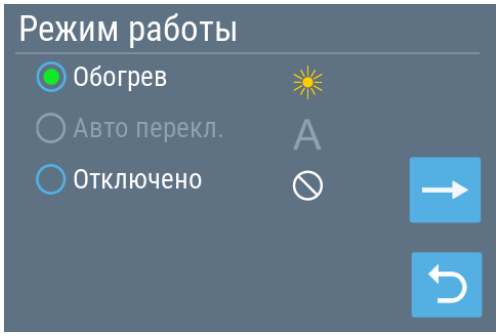


Для перехода в Главное меню нажмите кнопку
Разделы Главного меню:

- **Параметры**. Выбор режима работы вентустановки, включение / отключение шлюза Modbus, функций Комфорт и Рестарт.
- **Сценарии**. Программирование сценариев работы по таймерам.
- **Сообщения**. Просмотр сообщений об ошибках, квитирование аварий.
- **Фильтр**. Инициализация нового фильтра.
- **Часы**. Установка времени, даты и дня недели, коррекция хода часов.
- **Дисплей**. Выбор яркости дисплея для дневного и ночного режимов, выбор заставки.
- **Инфо**. Номер прошивки, дата изготовления, состав и энергопотребление вентустановки. Информация о состоянии входов и выходов контроллера.
- **Обновление.** Настройка автоматического обновления ПО пульта.

Настройка

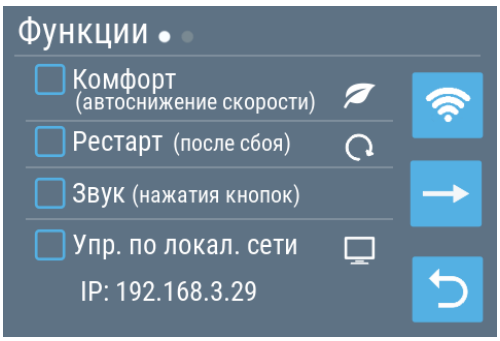
Раздел **Настройка** состоит из трех экранов, переход между ними осуществляется с помощью кнопки со стрелкой →.



Режимы работы вентиляционной установки:

- **Обогрев.** В этом режиме воздух, проходящий через вентустановку, подогревается до заданной температуры. Охладитель (если установлен) выключен.
- **Авто переключение.** Этот режим доступен, если вентустановка оборудована датчиком температуры наружного воздуха. В этом случае переключение между нагревом воздуха и отключением обогрева происходит автоматически, в зависимости от температуры наружного воздуха и заданной температуры.
- **Отключено.** В этом режиме нагреватель выключен, заданная температура воздуха игнорируется.

Температура воздуха возле электрического калорифера контролируется многоуровневой системой защиты от перегрева. При перегреве калорифера на дисплее сначала появится сообщение **«Угроза перегрева»** и включится максимальная скорость вентилятора, если перегрев устранить не удастся, то вентустановка автоматически отключится.



При нажатии кнопки со стрелкой → происходит переход к экрану **Функции**, где можно включить или отключить функции **Комфорт** и **Рестарт**. Их описание приводится ниже в разделе «Функции и возможности системы автоматики».

При установке селектора **Звук** нажатие на активные области экрана будет сопровождаться звуковым сигналом.

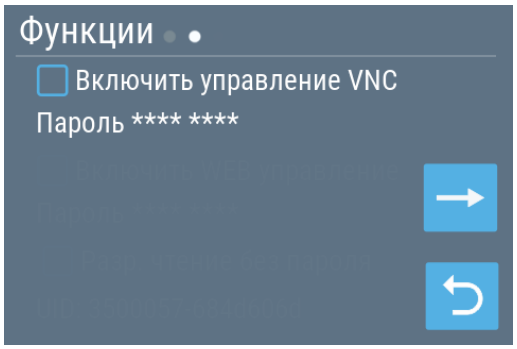
Copyright © Breezart

Шлюз Modbus RTU – Modbus TCP

Вентустановкой можно управлять из **локальной сети по Modbus TCP** от внешней системы управления, например, Умного дома.
Для включения шлюза:

- Подключите пульт к Wi-Fi, нажаав на соответствующую кнопку.
  Пульт поддерживает **Wi-Fi 2,4 ГГц**, режимы **802.11 B/G/N**, безопасность **WPA2**.
  Подключение к скрытой сети не поддерживается.
- Установите галочку **Упр. по локальной сети**. Внизу отобразится IP адрес пульта.
  Порт **502**, поддерживаются команды Modbus 3, 4, 6, 16

На следующем экране можно включить **Управление VNC.** Встроенный VNC-сервер позволяет получать удаленный доступ к пульту управления со смартфона. Подключение возможно как из локальной сети, так и через интернет, при условии проброса порта 5900 в роутере.

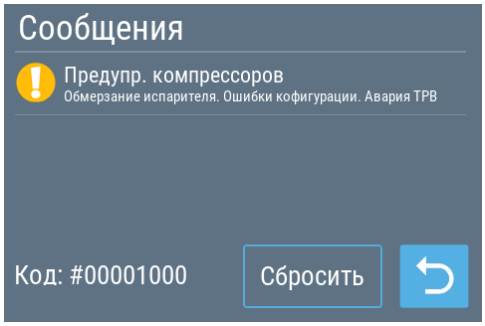


Для подключения установите на смартфон VNC-клиент, например, **VNC Viewer**, введите IP адрес пульта и пароль. Пароль генерируется автоматически, для его просмотра / изменения нажмите **Сброс** возле поля с паролем VNC.

После установления соединения на экране смартфона отобразится экран пульта, на котором удаленно можно выполнять любые действия.

Сообщения

Перейти в раздел **Сообщения** можно как из Главного меню, так и нажав на строку сообщений на главном экране.



Если возникла авария, то на экране сообщения будет выведено ее описание. Желтым кругом с восклицательным знаком внутри отображаются предупреждения, которые не приводят к выключению вентустановки. Красным треугольником – аварии, вызывающие принудительное выключение вентустановки.

Далее, для получения более подробного описания аварии необходимо нажать на сообщение из списка. В новом окне появится расшифровка аварий по узлам.

Красным квадратом отмечаются критические аварии, приводящие к остановке узла.
Желтым – предупреждения, при которых узел может продолжать работу.

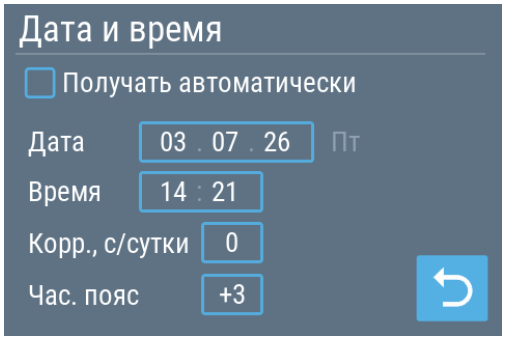
Для сброса аварии необходимо нажать кнопку «Сбросить». Если причина аварии устранена, то сообщение исчезнет с основного экрана, после чего вентустановку можно будет включить.

Фильтр

На этой странице отображается оставшийся ресурс воздушного фильтра, который рассчитывается исходя из времени работы вентустановки (справочное значение). При замене фильтра рекомендуется инициировать счетчик времени наработки фильтра, нажав кнопку «**Новый фильтр**».

Copyright © Breezart

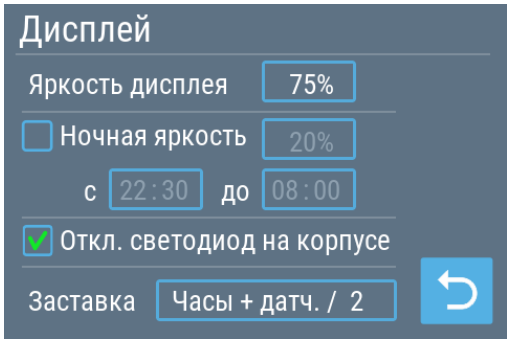
Часы



Если пульт подключен к интернету, то для автоматической синхронизации времени установите селектор **«Получать автоматически»**.

При ручном вводе задается текущее время и дата (день недели определяется автоматически).
Для редактирования коснитесь поля, где отображается значение времени или даты, которое нужно изменить – справа появятся стрелки для изменения параметра.
Аналогично можно установить автоматическую корректировку хода часов в пределах ±20 секунд в сутки, если они спешат или отстают.

Дисплей



Задается яркость дисплея (от 1 до 100%) для дневного и ночного режима. При активации ночного режима задается время для его автоматического включения и отключения.

Для отключения светодиода на корпусе пульта установите соответствующий селектор.

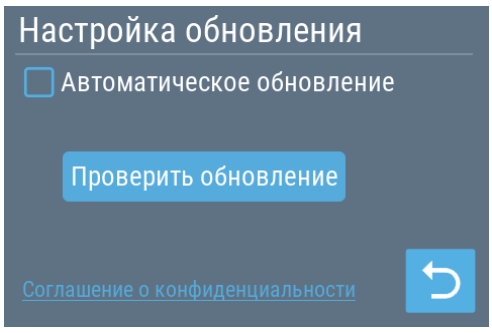
Заставка (скринсейвер) появляется через определенное время (от 2 до 10 минут) с момента последнего прикосновения к дисплею. Для её настройки коснитесь соответствующего поля внизу экрана.

Информация

На первых двух экранах выводится информация о версии прошивки, дате выпуска, комплектации (составе) вентустановки.

Перезагрузка пульта: нажмите и удерживайте 10 секунд кнопку Reset (Возврат) на первом экране Информация.

Обновление ПО



Для автоматического обновления ПО необходимо подключить пульт к Wi-Fi с выходом в интернет и активировать эту функцию в настройках. Для этого, в Главном меню нажмите Обновление, далее установите галочку «**Автоматическое обновление**».

Автоматическое обновление можно отключить (снять галочку) и проверять наличие обновления вручную, нажав на соответствующую кнопку. Если на сервере появилась более новая версия ПО, то на экране отобразится предложение обновить ПО. В случае если на пульте уже установлена актуальная версии, появится сообщение «Это последняя версия».

Copyright © Breezart

Работа в режиме управления по «сухому контакту»

Контроллер вентиляционных установок Breezart имеет вход для дистанционного включения / отключения вентустановки. Описание режимов удаленного управления приведено в сервисной инструкции.

При активации режима удаленного управления включение / отключение вентустановки с пульта (в том числе по сценариям) может быть заблокировано. В этом состоянии на кнопке включения / отключения появляется знак «Замок». При блокировке включения в поле сценариев появляется символ ⊗, показывающий, что сценарии в данный момент отключены.

Функции и возможности системы автоматики

- **Функция «Мягкий старт».** При включении вентиляционной установки, находящейся в режиме нагрева воздуха, сначала происходит прогрев калорифера – это предотвращает попадание в помещение холодного воздуха. Процесс занимает 30–90 секунд и индицируется надписью «Включение…» на дисплее. Вентилятор в процессе прогрева работает на минимальной скорости (электрический калорифер) или выключен (водяной калорифер).
- **Функция «Комфорт».** В холодное время года может возникнуть ситуация, когда полной мощности калорифера будет недостаточно, для нагрева воздуха до заданной температуры. В этом случае каждые 15 минут будет происходить автоматическое снижение скорости вентилятора на одну ступень до тех пор, пока температура воздуха на выходе вентустановки поднимется до заданной. Если температура наружного воздуха увеличилась, то скорость вентилятора будет автоматически повышаться до тех пор, пока не достигнет заданной. Функция «Комфорт» работает только в режиме нагрева воздуха и может быть включена или выключена с пульта управления.
- **Функция «Рестарт».** При сбое и восстановлении электропитания вентустановка начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения электропитания (все настройки хранятся в энергонезависимой памяти). После перезапуска системы иконка функции рестарт выделена оранжевым цветом.
- **Работа по сценариям.** Пользователь может программировать до 4 сценариев, позволяющих устанавливать температуру и скорость вентилятора, а также включать / отключать вентиляционную установку по определенным дням недели в заданное время.
- **Управление внешними устройствами** через релейный выход, а также **удаленное управление** вентиляционной установкой от внешних устройств, таких как гигростат, пожарная сигнализация и других.

Copyright © Breezart

Сообщения системы защиты вентиляционной установки

Система автоматики с помощью датчиков постоянно контролирует состояние вентиляционной установки. При возникновении неисправности или угрозе возникновения опасной ситуации, на дисплее в строке сообщений появляется код ошибки и ее название (или слово «**Ошибка**»).

Для сброса ошибки необходимо устранить ее причину, после чего перейти в раздел «Сообщения», нажав на строку сообщений на основном экране и в открывшемся окне нажать кнопку «Сброс». Если причина ошибки не устранена, то ошибка появится снова!

Ниже описаны некоторые аварийные ситуации:

- **УГРОЗА ПЕРЕГРЕВА**. Это сообщение не является критическим и появляется при срабатывании первого уровня защиты от перегрева. Для устранения перегрева вентилятор автоматически включается на максимальную скорость. Если перегрев удается устранить, сообщение пропадает и вентустановка переходит в обычный режим работы.
- **ПЕРЕГРЕВ.** Сообщение появляется, когда сработал датчик перегрева и включением максимальной скорости вентилятора не удается снизить температуру калорифера.
- **ОЧЕНЬ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ (код 1000).** Сообщение появляется, когда вентиляционная установка не может прогреть воздух выше 10°С (при включенной функцией «Комфорт»). В этом случае вентиляционная установка автоматически отключается.
- **ПОЖАР.** Сообщение появляется, если сработала подключенная к вентустановке пожарная сигнализация. Вентиляционная установка при этом отключается.
- **НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА.** Сообщение появляется, когда выходят из строя один или несколько датчиков.

Обслуживание

- Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы и продления срока службы вентиляционной установки необходимо регулярно осуществлять ее обслуживание, регулярно производить чистку/замену фильтров (см. ниже). После длительного простоя необходимо проверить сопротивление изоляции вентиляционной установки. Все сервисные работы, кроме замены фильтра, должны выполнять квалифицированным персоналом.
- При очистке вентиляционной установки запрещается использовать агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Подшипники вентилятора необслуживаемые, со сроком службы не менее 30000 часов.

Замена фильтра

Внимание! Замена фильтра должна производиться только при отключенном электропитании (отключение защитным автоматом в щите электропитания).

Для замены фильтра:

- Снимите крышку вентустановки, открутив винты.
- Извлеките старый фильтр.
- Установите на его место новый фильтр. На корпусе фильтра может быть стрелка, указывающая направление движения воздуха, в этом случае фильтр нужно устанавливать соответствующим образом.

После замены фильтра необходимо выполнить процедуру инициализации нового фильтра. Последовательность действий:

- С основного экрана перейти в Главное меню / Фильтр.
- Нажать кнопку «Новый фильтр».
- Вернуться на Главный экран.

Принудительная перезагрузка пульта

Если пульт «завис» и не реагирует на нажатия, необходимо перезагрузить пульт.

Для этого возьмите тонкий предмет, например, разогнутую канцелярскую скрепку, и нажмите на микропереключатель, расположенный под круглым отверстием на нижней стороне корпуса, рядом с USB разъемом.

Copyright © Breezart

Возможные неисправности

Внимание! Все работы по устранению неполадок производятся только после полного отключения питания от вентиляционной установки.

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Установка не включается.	Нет напряжения в сети; Сработал автомат защиты; Перегорел предохранитель.	Проверьте напряжение в сети; Включите автомат защиты; Замените предохранитель*.
Снизилась производительность.	На пульте установлена низкая скорость вентилятора воздуха; Загрязнился фильтр; Воздуховод имеет повреждение; Заклинило воздушный клапан.	Задайте более высокую скорость; Почистите или замените фильтр; Восстановите воздуховод; Отрегулируйте открытие клапана.
На пульте появилась надпись «Нет связи»	Поврежден (или неправильно обжат) кабель соединяющий пульт с вентиляционной установкой	Устраните повреждение кабеля

* Для замены предохранителя нужно снять крышку вентиляционной установки. Предохранители расположены на плате контроллера.

Гарантийные обязательства

Вентустановки и другое оборудование Breezart являются технически сложными изделиями. Их монтаж, пуско-наладка и обслуживание осуществляется лицами, имеющими необходимую квалификацию, прошедшими соответствующее обучение и допущенные к работе в электроустановках напряжением до 1000 вольт.

Продажа вентустановок Breezart производится через специализированные организации (дилеров), которые выполняют монтаж оборудования и обеспечивают дальнейшее гарантийное и сервисное обслуживание.

В соответствии с положениями Закона о защите прав потребителей указанные организации являются организациями, уполномоченными изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей в отношении товара ненадлежащего качества на основании договора с изготовителем. При любых недостатках оборудования покупатель должен первоочередно обратиться к дилеру.

Изготовитель не консультирует покупателей по телефону, не осуществляет выезд на объект, не производит монтаж / демонтаж оборудования, не осуществляет его транспортировку в сервисный центр и обратно. Указанные обязанности исполняет организация-продавец (дилер), уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей в отношении товара ненадлежащего качества, по месту приобретения оборудования.

Гарантийный срок на вентиляционную установку Breezart, а также полные условия гарантии указаны в Паспорте изделия.

Дилер и изготовитель не несут ответственность за недостатки, если они возникли после передачи вентиляционной установки покупателю вследствие:

1. Нарушения правил использования, изложенных в данной Инструкции по эксплуатации.
2. Нарушения требований, изложенных в Паспорте вентиляционной установки, в том числе нестабильности параметров электросети, установленных ГОСТ 13109-87.
3. Действий третьих лиц или действий непреодолимой силы (пожара, природной катастрофы и т.п.).
4. Попадания внутрь вентиляционной установки посторонних предметов, насекомых и грызунов, а также при иных посторонних воздействиях.
5. Использования вентиляционной установки в агрессивных и химически активных средах.

Рекомендуется доверять подбор, монтаж, пуско-наладку, обслуживание и ремонт вентиляционной установки только официальным дилерам Breezart. Список официальных дилеров Breezart приведен на сайте www.breezart.ru

Copyright © Breezart