

EVO PH СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Руководство пользователя

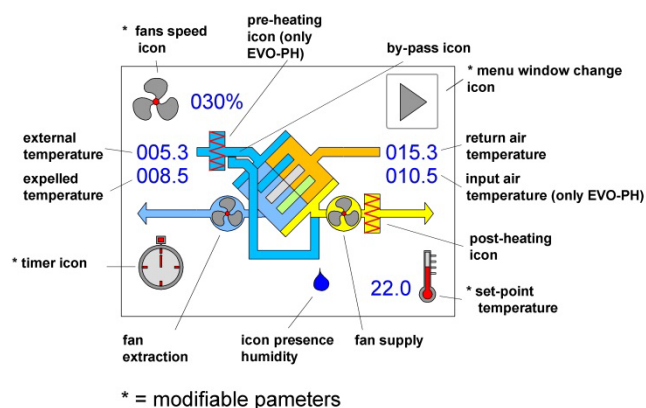
Software version 4.17.1

Содержание

Главный Экран	4
Управление скоростью вентилятора при постоянном потоке или давлении	5
Последующая обработка воздуха	6
Управление предварительным догревом	7
Окно выбора Меню	7
МЕНЮ STATUS: РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ	8
Цифровой вход /выход может быть запрограммирован на заводе-производителе и установлен пароль на доступные функции..	10
Меню PROGRAM: Недельный программатор.....	10
Timetable/Расписание	12
Setting Speed Levels/Установка уровня скорости.....	13
Меню CLOCK: Установка времени.....	14
Установка даты	14
Установка часы	14
Установка минуты	14
Меню ALARMS: ОТОБРАЖАЕТ СТАТУС ОШИБОК	14
Меню Parameters: установка пользовательских параметров	16
Меню INSTALLER: НАСТРОЙКА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ	18
Связь/Communication (только для сенсорных панелей с Modbus)	24
Default/По умолчанию.....	24
Modbus	24
Address/Адрес	24
Baud rate/Скорость передачи данных	24
Stop bits.....	24
Conn . to (s) 10sec	24
IP0.IP1.IP2.IP3.....	24
NM0.NM1.NM2.NM3	24
GW0.GW1.GW2.GW3	24
Reset/Сброс	24
Спецификация протокола Modbus	25
Web server	Ошибка! Закладка не определена.
Interaction table/Таблица взаимодействия	26
Гарантия	33
Дополнительный комплект sor/cav kit (постоянное давление/поток)	33
Монтаж	34
Постоянное давление.....	34
Постоянный поток.....	34
Положение переключателей:	34
Параметры меню установки	35
Электросхема комплекта Sor/Cav (постоянное давление/поток)	35

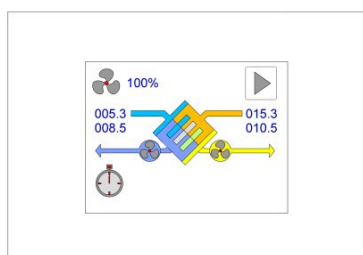
Главный Экран

Панель управления с сенсорным экраном была разработана для управления механической вентиляцией с рекуператором тепла (VMC-RC) простым и интуитивно понятным способом. Пользователь управляет устройством легким нажатием графических значков дисплея; клавишами со стрелками, которые появляются после нажатия на изменяемый параметр, позволяют пользователю взаимодействовать с устройством с помощью прокрутки пунктов меню и изменение значений. Все изменения или выбор должны быть подтверждены нажатием ОК. Когда иконка нажата, ее цвет становится зеленым, и соответствующий параметр может быть изменен. Когда элемент в подменю выделен, он подсвечивается белым цветом на синем фоне: если нажать ОК, надпись становится зеленой и изменения могут быть сделаны с помощью клавиш со стрелками.

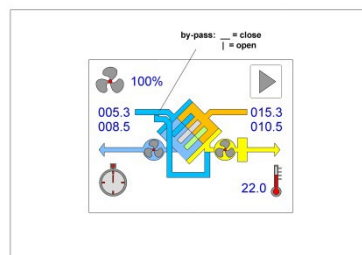


Главное меню

Главное окно представляет собой подробное графическое изображение состояния машины, из которого можно активировать все доступные функции. Нажмите на значок **menu window change**, чтобы изменить окно и получить доступ к другим функциям меню. Из других окон, выберите значок изменения окна и нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться к предыдущему окну. В целях экономии энергии, контроллер переходит в режим ожидания (экран гаснет) после одной минуты бездействия. При прикосновении к любой точке экрана, дисплей автоматически перезагружается. В случае аварийных сигналов, дисплей загорается приблизительно на пол секунды через каждые десять секунд.



Установка без by-pass



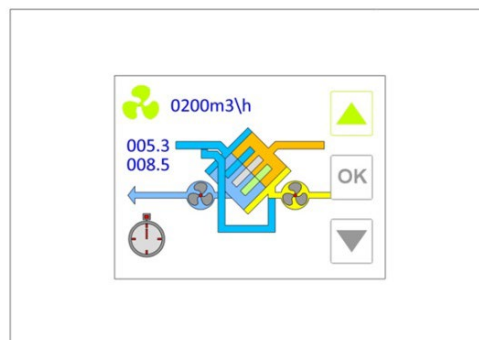
Установка с by-pass

Управление скоростью вентилятора при постоянном потоке или давлении

Для того чтобы изменить этот параметр, нажмите на верхний левый значок на сенсорном дисплее, чтобы выбрать его (он станет зеленым, и появятся клавиши со стрелками). Затем нажмите клавишу со значком стрелка вверх для увеличения или клавишу со стрелкой вниз, чтобы уменьшить значение на его стороне; после того, как нужное значение будет найдено, нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить выбор. Изменение может быть выражено как процентное значение для машин с переменной скоростью, с помощью простого 1-2-3 для трех скоростных машин, как значение расхода (м³/ч) для машин с постоянным расходом, или в качестве значения давления (Па) для машины при постоянном давлении (оснащенные конкретным дополнительным комплектом, смотрите стр 29). Для двух последних моделей, после выбора нужного значения, скорость вентилятора автоматически изменится, чтобы сохранить фиксированный поплавок или давления на постоянном уровне. Для установок с датчиком, отличным от cov /sav -комплект, но с постоянным давлением потока, введите процентное значение давления или максимальное значение установки. Корректировку необходимо производить таким же образом. Это также относится и к настройкам в недельном меню программы (Program). Вне полного значения шкалы, появится таймер: если выбрать данный пункт, то будет запущен заданный еженедельный график (см меню Program). Если установка оснащена также датчиком качества воздуха, относительной влажности, или, если подключен аналоговый вход (0-10В), который управляет скоростью вращения вентилятора, то можно задавать скорость вращения вентилятора в зависимости от значения CO₂, влажности воздуха или внешнего сигнала.



Изменение скорости вращения вентилятора в процентах



Изменение потока воздуха



Изменение давления

Более подробно, возможные следующие варианты:

- **off**: с помощью этой функции вентиляторы неподвижны, но следует проверить, что устройство находится под напряжением; это возможно путем выбора минимального значения скорости, которое может быть установлено;

- **xxx%**: если устройство оснащено плавной регулировкой скорости вентиляторов, а скорость вращения вентилятора в процентах, расход или давление (для единиц, которые не оборудованы конкретным комплектом, еще версии с cov/sav комплектом с другим датчиком) значение может быть установлено, начиная с минимального значения (заводская установка) до 100% доступной скорости с шагом 5% (1% по запросу);

- **1, 2 или 3**: если устройство оснащено вентиляторами с 3 скоростями, может быть выбрана одна из доступных скоростей: скорость 1, скорость 2 или 3 скорость.

- **clock**: с этой опцией, скорость вращения вентилятора регулируется в соответствии с недельным графиком (см меню программы). Это значение достигается путем выбора большего значения, чем максимальная скорость (100% или 3);

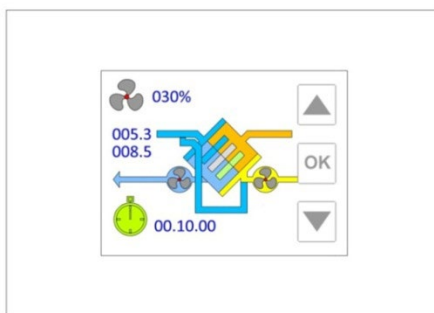
- **auto**: этот параметр доступен только тогда, когда имеется датчик (CO₂, CO₂-VOC или RH относительной влажности) от показания которого зависит от скорости вращения вентилятора. Если внешний сигнал (0-10В) используется для управления скоростью вращения вентилятора, это значение получается путем выбора большего значения, чем *clock*.

- **xxx m³/h**: если устройство с комплектом постоянного потока (CAV), требуемое значение может быть установлено в м³/ч. Вентиляторы будут автоматически работать на скорости, соответствующей этому значению в соответствии с изменением нагрузки.

- **xxxPa**: если устройство с комплектом постоянного давления (COP), требуемое значение давления может быть установлено в Паскалях. Вентиляторы будут автоматически работать на скорости, соответствующей этому давлению в соответствии с изменением нагрузки.

Booster Function

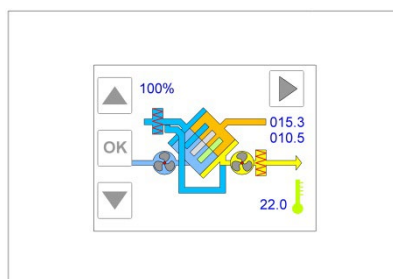
Функция Booster доступна, при выборе левого нижнего значка; может быть выбран период времени (от минимального значения, 1 минуты до максимального, 4-х часов) в котором устройство может работать на максимальной мощности. Функция Booster имеет приоритет над любым другим способом управления скоростью вентилятора.



После выбора функции цифровой хронометр отображается (**часы, минуты, секунды**), который предварительно устанавливается на 10 минут. Это значение может быть изменено с помощью клавиш со стрелками на правой стороне экрана: вверх, чтобы увеличить время бустера и вниз, чтобы уменьшить это время. После выбора нужного времени нажмите кнопку ОК: на дисплее отображается оставшееся время до окончания процедуры. При достижении значения 00.00.00, вентиляторы вернуться в ранее заданный режим. Если вы хотите, остановить процедуру, просто повторите операции настройки, выбирая 0 минут, и нажмите кнопку ОК.

Последующая обработка воздуха

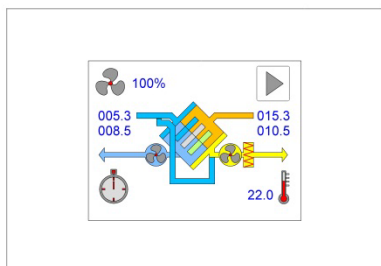
С помощью контроллера, можно запустить систему последующей обработки воздуха или с водяным или с электрическим калорифером. Первый управляется с помощью 230V 3-точечного электромагнитного клапана или 24AC / 0-10V, а электрический нагреватель посредством специального реле с помощью модулирующего сигнала. Наличие и тип последующего нагрева для помещения должна быть выбрана на заводе-изготовителе. Если контроль последующего нагрева устанавливается, главный экран изменяется: значок, представляющий термометр со значением температуры отображается в правом верхнем углу, в то время как окно, отображающее последующий нагрев / охлаждения, отображается на приточном воздухе.



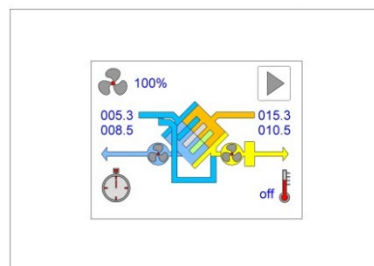
Изменение значения температуры

При выборе в правом нижнем углу значок «градусник», можно задавать желаемое значение температуры в помещении (Ts) Доступ: пользователь может увеличить значение Ts, нажимая клавишу со стрелкой вверх или, наоборот, уменьшить его с помощью клавиши со стрелкой вниз. После того, как желаемое значение выбрано, необходимо нажать ОК. Ts может принимать значения в диапазоне от 5,0 °C до 30,0 °C с шагом 0,1 °C. Если пользователь выбирает значение Ts ниже 5,0 °C, контроллер предполагает, что последующего нагрев выключен и данное отображается на экране рядом со значком последующего нагрева. Возможно совмещение последующего нагрева электрическим нагревателем для зимнего сезона и охлаждения водяным калорифером в летний сезон.

Отображение последующего догрева на Главном меню:



Post-heating on

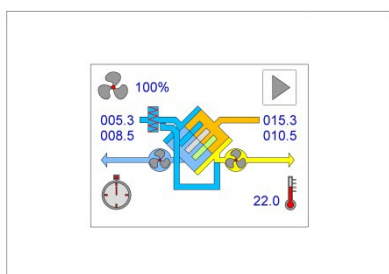


Post-heating off

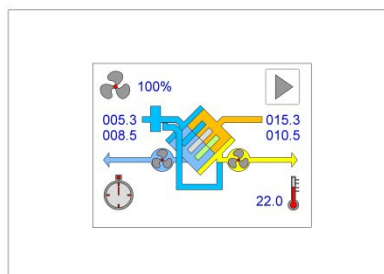
Управление предварительным догревом

Контроллер EVO-PH может запустить электрическую систему предварительного нагрева (управляется ШИМ-сигналом или включения-выключения) для предотвращения образования льда в теплообменнике. Контроллер начинает процедуру разморозки автоматически, когда температура определяется датчиком (Tx) ниже 3 °C. Нагреватель потребляет минимальное напряжение, если температура Tx продолжает снижаться, мощность нагревателя повышается постепенно шаг за шагом до 100%, если Tx достигает 1 °C. Если Tx превышает 3 °C, процедура останавливается. Значения температуры 3 °C и 1 °C установлены на заводе-изготовителе и может быть изменены по желанию. Главное окно показывает состояние предварительного нагрева:

Состояние предварительного нагрева состояние отображается в главном окне:



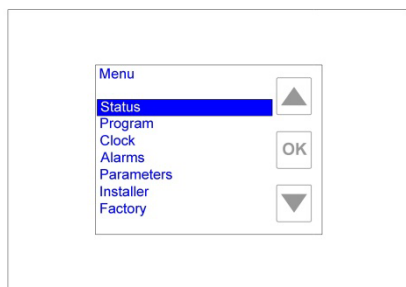
Предварительный нагрев включен



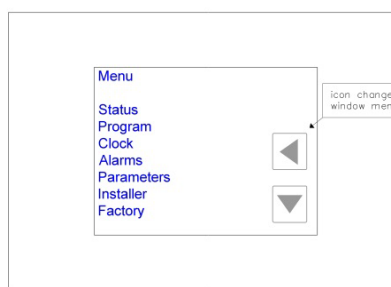
Предварительный нагрев выключен

Окно выбора Меню

Окно «Меню» доступно из главного окна, нажав на определенную иконку (окно изменяется, подсвечивая выбранный пункт). Затем прокрутите пункты Меню, для нужного выбора, с помощью стрелок вниз/вверх, и нажмите кнопку ОК на необходимом элементе. При выборе меню (нажмите клавишу со стрелкой вверх, чтобы выделить нужную опцию и нажмите ОК для подтверждения выбора), доступна различная подробная информация о системе. Когда достигается последняя строчка меню клавиша вниз исчезает, а при достижении первой строчки меню появляется пиктограмма стрелки влево. Для возврата в предыдущее меню нажмите клавишу со стрелкой вверх до тех пор, пока не появится стрелка влево и нажмите на нее.



Меню выбора необходимого окна



Изменение иконки меню

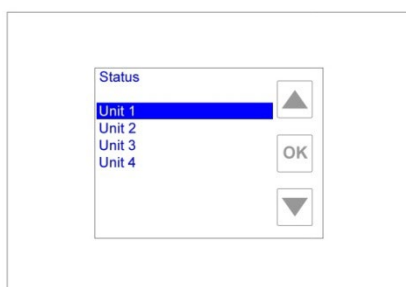
Функции, перечисленные ниже, доступны из окна Menu:

- Status;
- Program;
- Clock;
- Alarms;
- Installer;
- Factory (защищено паролем, возможно использование только на заводе-производителе).

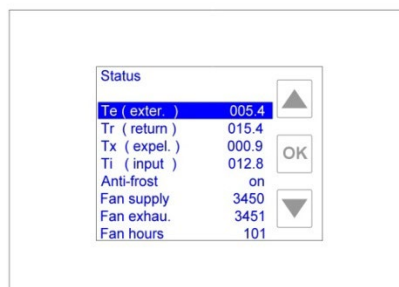
Главное окно можно открыть из окна меню, нажимая клавишу вверх со стрелкой до тех пор, пока не появится значок изменения окна (иконка со стрелкой влево), а затем нажмите на него.

МЕНЮ STATUS: РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ

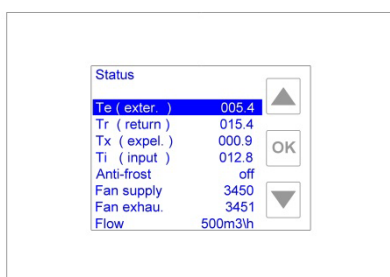
Если пульт дистанционного управления используется для запуска нескольких устройств (в режиме ведущий-ведомый), экран будет отображать в меню список доступных установок (максимум 4):



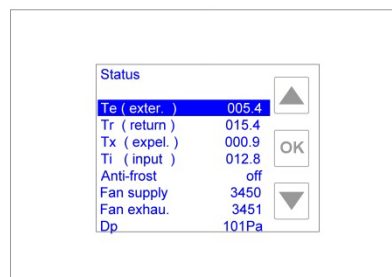
Выбор установки, подлежащей мониторингу, конфигурация ведущий/ведомый



Отображение скорости вентилятора в меню Status



Отображение воздушного потока в меню Status



Отображение давления в меню Status

Для отображения состояния одной из установки, необходимо выбрать нужную установку (с помощью клавиш со стрелками и подтвердить свой выбор, нажав кнопку OK). Если контроллер используется для одной установки, то информацию о состоянии данной установки и значение параметров можно увидеть сразу. Все параметры можно прокручивать с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз. Параметры давления и расхода воздуха отображаются для установок с комплектом sor/cav:

Te (exter.)	Te (esterna)	Температура наружного воздуха в C °C
-------------	--------------	--------------------------------------

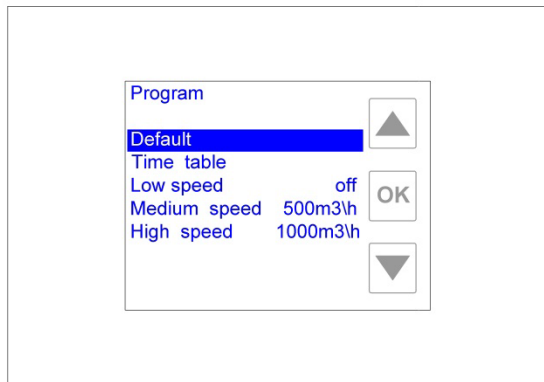
Tr (return)	Tr (ripresa)	Температура подаваемого воздуха в °C
Tx (expelled)	Tx (espulsa)	Температура удаляемого воздуха в °C
Ti (input)	Ti(ingresso)	Температура входящего воздуха в °C
Tw(water)	Tw(acqua)	Если установлен водяной калорифер для догрева, то показывают температуру воды в нем в °C.
Wat.nofrost	Antig. Acqua	Если установлен водяной калорифер для догрева, то отображает активен ли режим защиты от замерзания. Функция защиты от замерзания включается, когда температура, определяемая датчиком Tw (находится на калорифере) опускается ниже 3 ° C, а затем гаснет, когда температура возвращается выше 5 ° C (3 + 2). Когда определяется температура ниже, чем 3 ° C, регулирующий клапан (горячая вода) полностью открыт для того, чтобы предотвратить образование льда в элементах. Если данная температура не меняется и Tw опускается ниже 1 ° C, тогда вентиляторы будут остановлены и сигнал тревоги будет включен (см ALARMS руководство). Оба значения температуры (3 ° C и 1 ° C) можно изменить (меню Factory)..
Anti-frost	Antighiaccio	Статус функции Anti-frost (ON-OFF). Anti-frost автоматически, когда температура Tx определяется датчиком ниже 1°C и выключается, когда температура выше 3°C. Цель состоит в том, чтобы избежать образования льда в теплообменнике. Он может управляться от сопротивления (см пункт предварительный нагрев), или разбалансировки вентиляторов. В этом случае модальность может быть модулирована или вкл/выкл (меню Factory). Когда скорость модулированных вентиляторов непрерывно регулируется (только в пределах 1-3 ° C), а не в включения-выключения или модуляции ниже 1 ° C вытяжные вентиляторы бежать на максимальной скорости, а предложение сводится к минимуму или выключен. The purpose is to avoid ice formation in the heat exchanger. It can be managed from a resistance (see pre-heating paragraph) or by unbalancing fans. In this case the modality can be modulated or on-off (menu factory). When modulated fans speed is continuously adjusted (only between 1-3 ° C) ,instead in on-off or modulation below 1 ° C fans exhaust run at max speed while supply is reduced to the minimum or turned off.
Fansupply	Vent. (ingr.)	Установка значения скорости вращения вентилятора, которая выражается в: - число оборотов в минуту (RPM), если установлены вентиляторы с тахометрическим сигналом; - Процент, если установлены вентиляторы с переменной скоростью без датчика скорости (Off, когда вентилятор выключен); - Off, 1, 2 или 3 для вентиляторов с 3 скоростями.
FanS. Remote	VentE. Remoto	Только для EVO-DP. Если горит "on" значит активно независимое регулирование вентиляторами с помощью Modbus (см табл 54 reg)
Flowsupply	portata ingr.	Только для установок с постоянным потоком с контролем двух потоков или с датчиком расхода воздуха. Значение в м3/ч.
DpSupply	pressione ingr.	Для постоянного измерения давления с контролем только двух потоков. Значение давления на выходе приточного вентилятора выражается в паскале.
Fanexhau.	Vent. estr.	Скорость вытяжного вентилятора
FanE. Remote	VentE. Remoto	Только для Evo-d., если горит "on" значит активно независимое регулирование вытяжными вентиляторами с помощью Modbus (см табл 54 reg)
Flowexhau.	portata estr.	Только для установок с постоянным потоком с контролем двух потоков или с датчиком расхода воздуха. Значение в м3/ч.для вытяжного вентилятора.
DpExhau	pressione estr.	Для постоянного измерения давления с контролем только двух потоков. Значение давления на входе вытяжного вентилятора, выражается в паскале. For constant pressure units with control of two flows only. Pressure value upstream of the exhaust fan expressed in pascals.
Flow	portata	Только для установок с постоянным потоком с контролем одного потока. Значение расхода воздуха приточного вентилятора в м3/ч.
Dp	pressione.	Для постоянного измерения давления с контролем только одного потока. Значение давления на выходе приточного вентилятора выражается в паскале.
Fan (exhau.)	Vent. (estr.)	Скорость вытяжного вентилятора, см. выше
Fan hours	ore Vent.	Время работы
By-pass	By-pass	Для конфигураций с бай-пасс: - On бай-пасс открыт; - Off бай-пасс закрыт.
Heat	riscald.	Для установок с водяным или электрическим подогревом воздуха: - On догрев включен; - Off догрев выключен.
CO₂ /VOC ppm	CO₂ /VOC ppm	Для установок, где установлен датчик CO ₂ или CO ₂ /VOC: отображает на концентрацию CO ₂ или CO ₂ / VOC в частях на миллион (промилле), значения от 0 до 2000.
Humidity %	Umidità %	Для установок, с подключенным датчиком влажности: отображает относительную влажность воздуха в процентах от 0 до 100.
Auto ext.%	Auto est.%	Для установок, где автоматическое управление работы вентиляторов настраивается с помощью внешнего сигнала 0-10V. Отображает процентное значение внешнего сигнала (10V соответствует 100%).

Remote	Remote	Для установок, в которых один цифровой вход (DI) сконфигурирован как дистанционный (этот параметр может быть задан на заводе-производителе): - Off , если DI открыт вентиляторы останавливаются - On , если DI закрыт вентилятор работает на скорости, установленной на панели управления панеле;
Boost	Boost	Для установок, где один цифровой вход (DI) сконфигурирован как бустер (этот параметр может быть установлен на заводе-производителе): - end открыт DI более длительное время, чем прошло время Boost min, после последнего изменения статуса DI (от закрытого к открытому), бустер выкл (вентиляторы работают со скоростью установленной контроллером); - Max DI закрыт импульсом или время Boost min (1 → 240 минут) до сих пор не прошло, с тех пор как DI получил импульс, бустер включен (вентиляторы работают на максимальной скорости).
PIR	PIR	Для установок, где один цифровой вход (DI) сконфигурирован как RIP (этот параметр может быть задан на заводе-производителе): - min DI открыт (вентиляторы работают на минимальной скорости); - max DI закрыт (вентиляторы работают на максимальной скорости) и время PIR min. (1 → 240 минут) установленное в меню программы еще не прошло; - off DI закрыт (вентиляторы работают на скорости, установленной пользователем) и время PIR min с тех пор, как вход DI закрыт.
Summer	estate	Для установок, где один цифровой вход сконфигурирован для режима "summer" (установлен на заводе-производителе). - No DI открыт, установлен режим «зима»; - Yes DI закрыт, установлен режим «лето»
Humidity	Umidità	Для установок, где один цифровой вход сконфигурирован как влажность (установлен на заводе-производителе). - Yes DI выключен, порог влажности превышен; - No DI закрыт, порог влажности не был превышен
Fire	Fire	Для установок, где один цифровой вход сконфигурирован как огонь (установлен на заводе-производителе). - Yes DI включен (вытяжной вентилятор на максимальной скорости и вентилятор подачи в выключенном состоянии). - No DI закрыт (вентиляторы работают на установленной скорости).
PFanSupply	PVent. Ingr.	Он включен, если сигнал тревоги вентиляторов конфигурируется как 2-е Нажатие (Устанавливается на заводе). - Off контакт сигнализации открыт, питание вентилятора остановлено или не работает; - On сигнальный контакт замкнут, приточный вентилятор работает;
PFanExhau.	PVent. Estr.	Он включен, если сигнал тревоги вентиляторов конфигурируется как 2-е Нажатие (Устанавливается на заводе). - Off контакт сигнализации открыт, питание вытяжного вентилятора остановлено или не работает; - On сигнальный контакт замкнут, вытяжной вентилятор работает;
Recircul.Req. Off\On	Rich.Ricirc Off\on	Он включен, если один из цифровых входов сконфигурирован как Ricircul /Рециркуляция (если на заводе-изготовителе установлены рециркуляционные демпферы) - Off контакт открыт, управление рециркуляции воздуха стандартное - On контакт замкнут, максимальная рециркуляции воздуха

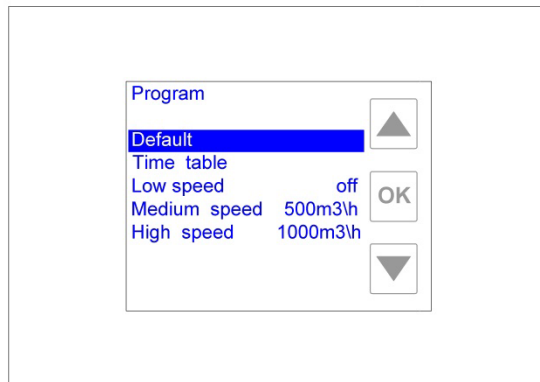
Цифровой вход /выход может быть запрограммирован на заводе-производителе и установлен пароль на доступные функции.

Меню PROGRAM: Недельный программатор

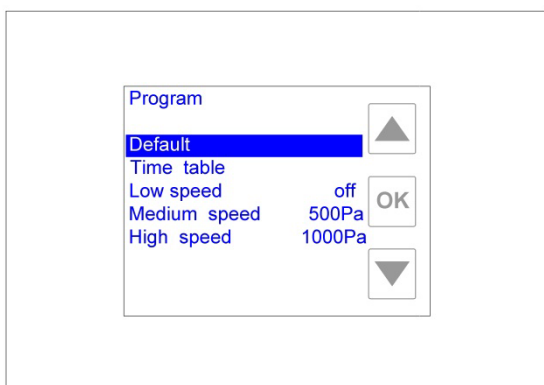
Это меню управляет скоростью вращения вентилятора (на трех уровнях), которая выражается в процентах для установок с переменной скоростью (или давления или воздушного потока для установок без sor/CAV комплекта), в паскалях для установок с постоянным давлением, а также в м3 / ч для установок с постоянным потоком. Кроме того, можно установить работу установки разным способом на каждый день недели, в определенный период времени (от 1 до 8 периодов, которые могут определяться пользователем с 30-минутными шагами). Для того, чтобы получить доступ к функциям управления программы, выберите пункт Program клавишами со стрелками, выделите ее и нажмите кнопку OK



Меню Program со скоростью вентиляторов



Меню Program с воздушным потоком



Меню Program с давлением

Default (Установки по умолчанию)

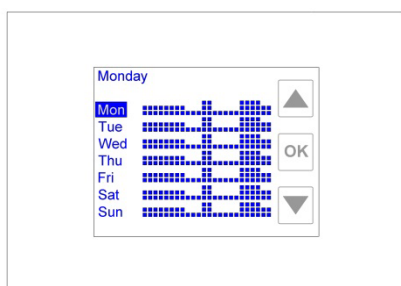
При выборе этого пункта меню и нажатии кнопки ОК, параметры управления автоматически присваиваются значения по умолчанию:

Расписание			
Программа с Понедельника по Пятницу			
Период времени	Скорость вентилятора/воздушный поток/давление	Состояние воздуха после обработки: (ON / OFF)	
C1	00:00 → 06:29	Средняя	OFF
C2	06:30 → 07:59	Средняя	ON
C3	08:00 → 11:29	Низкая	ON
C4	11:30 → 12:59	Высокая	ON
C5	13:00 → 17:59	Низкая	ON
C6	18:00 → 21:59	Высокая	ON
C7	22:00 → 00:00	Средняя	OFF
C8	Not used	-	-
Программа с Субботы по Воскресенье			
Период времени	Скорость вентилятора/воздушный поток/давление	Состояние воздуха после обработки: (ON / OFF)	
C1	00:00 → 07:29	Средняя	OFF
C2	07:30 → 07:59	Средняя	ON
C3	08:00 → 11:29	Средняя	ON
C4	11:30 → 12:59	Высокая	ON
C5	13:00 → 17:59	Средняя	ON
C6	18:00 → 21:59	Высокая	ON
C7	22:00 → 00:00	Средняя	OFF
C8	Not used	-	-
Уровень Скоростис			
Низкая:		OFF Выключен	
Средняя скорость:		030% Для установок с регулируемой частотой вращения вентиляторов; 1 Для установок с 3 скоростными вентиляторами;	

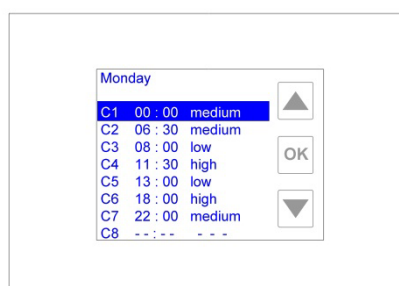
	<p>auto для установок с установленным датчиком качества воздуха или гидростатом или управляется внешним сигналом 0-10V.</p> <p>0200m³/ч для установка с постоянным воздушным потоком с сор/сав комплектом. Это значение задается на заводе-производителе в меню Factory</p> <p>010Pa для установок с постоянным давлением сор/сав комплектом. Это значение задается на заводе-производителе в меню Factory</p>
Высокая скорость	<p>065% Для установка с регулируемой частотой вращения вентиляторов;</p> <p>2 Для установок с 3 скоростными вентиляторами;</p> <p>auto для установок с установленным датчиком качества воздуха или гидростатом или управляется внешним сигналом 0-10V.</p> <p>20000m³/ч для установка с постоянным воздушным потоком с сор/сав комплектом. Это значение задается на заводе-производителе в меню Factory</p> <p>1000Pa для установок с постоянным давлением сор/сав комплектом. Это значение задается на заводе-производителе в меню Factory.</p>

Timetable/Расписание

Если выбрать данное меню и нажать кнопку OK, то на экране будет отображено суммарно каждый день недели в разрезе 24 часов

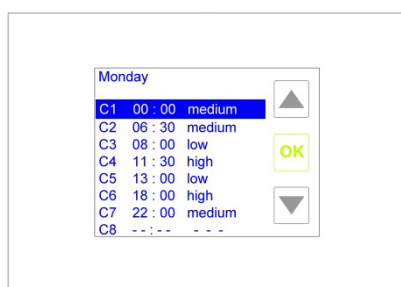


Time table:общее расписание

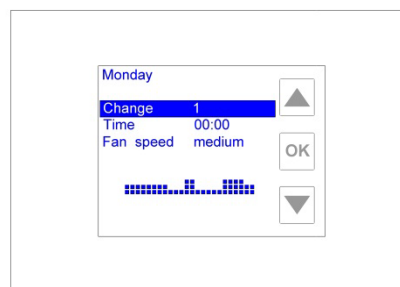


Time table детально выбранный день недели

Для изменения установок на определенный день просто выберете необходимый день в окне общего расписания и нажмите кнопку OK; теперь на экране отображено детальное расписание на выбранный день списком из 8 возможных периодов (C1→C8), а в левом верхнем углу экрана отображен выбранный день недели.



Выбор периода времени для задания нужных параметров



Изменяемые параметры в выбранном периоде времени

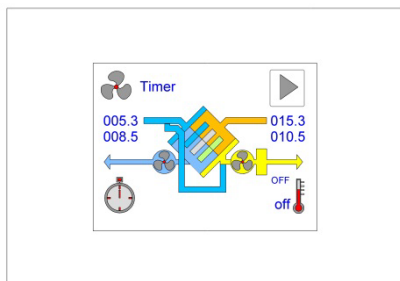
Вы можете изменить настройки необходимого периода времени, выбрав его и нажать OK; на дисплее также отображен суммарный график программы на выбранный день.

Изменяемые параметры:

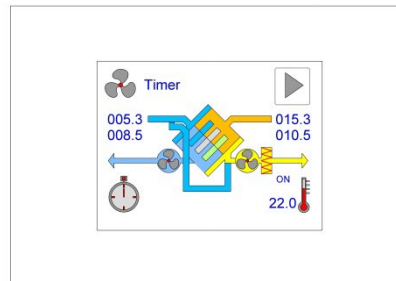
- **Change:** можно изменить период времени, с которым вы работаете, без возврата на предыдущую страницу, выбрав данную строку и нажав кнопку OK: прокрутите несколько периодов времени (1 → 8) с помощью клавиш со стрелками и просто нажмите кнопку OK, когда вы найдете желаемый периода.
- **Time hh.mm:** Для установки время начала периода, необходимо выбрать данную строку и нажать кнопку OK: увеличение клавиши со стрелками (стрелка вверх) или уменьшение (стрелка вниз), шаг 30 минут; нажмите кнопку OK, когда вы выберете нужное значение; значение данного параметра может быть в интервале от начала предыдущего периода времени и до начала следующего периода времени.
- **Fan speed xxx:** Для установки скорости вентилятора (или давление/потока воздуха для установок без сор/сав комплекта), воздушного потока при постоянном давлении или давления на установках с постоянным давлением с сор/сав комплекта для текущего периода времени, выберите данный параметр и нажмите OK. Прокрутите три возможных значения (*низкий, средний и высокий*), используя

клавиши со стрелками и нажмите ОК, когда вы выберете необходимое значение. Эти значения соответствуют параметрам согласно следующему пункту (**Speed level setting**).

- **Post-heating on/off**: данный параметр отображается, если контроллер выполнен с возможностью запуска калорифера для догрева воздуха; включить (**on**) или отключить (**off**), выбрав эту строку и нажав кнопку ОК. Выделите нужный параметр, с помощью клавиш со стрелками и нажмите кнопку, когда вы сделаете выбор ОК. Когда таймер модальность выбран он отображен на экране, как **ON** если теплообменник включен или **OFF** если отключен.

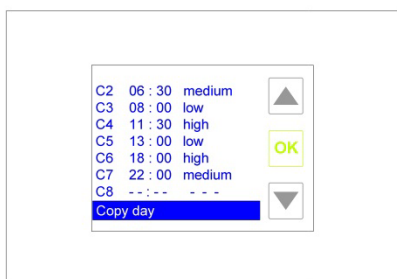


Догрев выключен

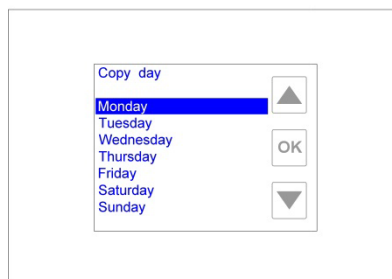


Догрев включен

После настройки одного дня недели (например, Понедельник), Вы можете скопировать вашу программу в другой день без повторения описанной выше. В окне общего расписания выберите день, в который вы хотите скопировать предыдущую программу (например, Вторник) и нажмите **OK**. Теперь на дисплее отображаются параметры выбранного дня. Прокрутите с помощью стрелки вниз до строки **Copy day** (она находится после периода С8): выберите данную строчку и нажмите **OK**.



Выбор функции копирования дня



Копирование дня: выбор дня, подлежащему копированию

После входа в экран **Copy day** (на дисплее отображается в верхнем левом углу), вы можете выбрать день, программу которого вы желаете скопировать, используя клавиши вверх и вниз. После выбора необходимого дня (например, Понедельник), нажмите **OK** для подтверждения и автоматически скопируются программа нужного дня (в нашем примере, программа Понедельника будет скопирована в программу Вторника). Данную операцию можно производить и в другие дни недели

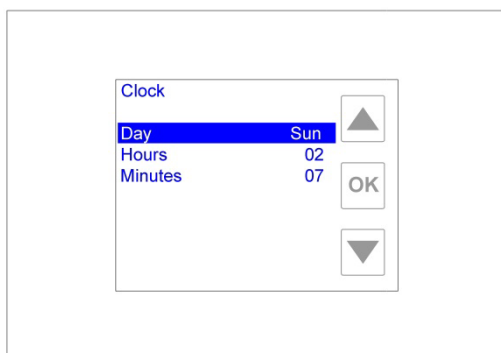
Setting Speed Levels/Установка уровня скорости

Для изменения заданных значений скорости (**low (низкая), medium (средняя) и high (высокая)**), используемых в недельной программе, выберите на главной странице меню Program, выделите уровень скорости, который необходимо изменить (например, **Low-speed (низкая скорость)**), используя клавиши со стрелками и нажмите ОК. Прокрутите возможные значения, используя клавиши со стрелками, и после того как вы нашли необходимое значение, подтвердите свой выбор, нажав кнопку **OK**. Возможные значения для данных трех параметров следующие:

- **off**: вентиляторы выключены. Может быть установлен, нажатием на клавишу со стрелкой вниз в течение нескольких секунд (**off** следующий параметр после самым минимальным значением скорости);
- **xxx%**: для установок с регулируемой скоростью (или давлением/воздушным потоком для установок без sor/sav комплектом), вы можете выбрать значение в процентах между минимальным (установлено на заводе-производителе) и 100%;
- **1, 2 или 3**: для установок с 3-скоростными вентиляторами, вы можете выбрать 1,2, или 3 скорость;
- **auto**: для установок, оборудованных датчиком качества воздуха или гидростатом, или контроллером внешнего сигнала 0-10V, скорость вентиляторов будет автоматически изменяться одним из этих устройств. Данный параметр может быть выбран, нажатием на несколько секунд клавиши вверх (**auto** находится выше максимально возможной скорости, которая может быть установлена).
- **xxx м3/ч**: для установок с постоянным воздушным потоком, необходимое значение может быть установлено в м3/ч.
- **xxxPa**: для установок с постоянным давлением с COP-комплект, необходимое значение может быть установлено в паскалях.

МЕНЮ CLOCK: Установка времени

Вы можете установить день недели и текущее время для точного контроля с помощью недельного программатора.



Меню Clock

Установка даты

Выберите строчку **day (день)** и нажмите **OK**: цвет надписи текущего дня станет зеленым. С помощью клавиш со стрелками выберите необходимый день. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить свой выбор: цвет изменится с зеленого на синий.

Установка часы

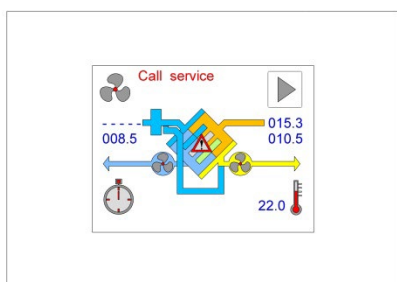
Выберите строку **hours(часы)** и нажмите **OK**: цвет надписи текущего часа станет зеленым. С помощью клавиш со стрелками выберите необходимое значение часа. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить свой выбор: цвет изменится с зеленого на синий

Установка минуты

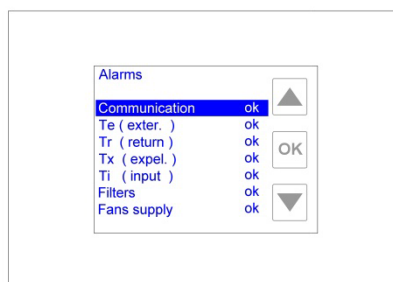
Выберите строку **minutes (минуты)** и нажмите **OK**: цвет надписи текущих минут станет зеленым. С помощью клавиш со стрелками выберите необходимое значение. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить свой выбор: цвет изменится с зеленого на синий.

МЕНЮ ALARMS: ОТОБРАЖАЕТ СТАТУС ОШИБОК

Если контроллер обнаруживает аномальное состояние, то на главном окне отображается специфическим мигающим значком и красной надписью вверху экрана (*Call service* или *DirtyFilters*). Если ошибка обнаруживается, когда экран находится в режиме ожидания, то знак ошибки мигает с 10-ти секундными интервалами. Сигнал об ошибке на датчике давления возможен только на установках с sor/cav комплекту.



Отображение ошибки: датчик наружной температуры воздуха



Меню Alarms

Если отображается на экране сигнал ошибки, вы можете зайти в меню, нажав на значок на экране. Или же выбрать меню Alarms на странице выбора меню и нажать **OK**. Если контроллер используется для нескольких установок (ведущий/ведомый), то необходимо выбрать нужную установку для мониторинга (см. меню Status) Или же напрямую зайти в меню Alarm

Список ошибок		
Параметр	значение	Статус

<i>Configuration/Конфигурация</i>	Ok	Конфигурация цифрового входа в норме
	ko	Конфигурация цифрового входа работает неправильно, это происходит, если новая панель управления установлена на старую плату. Для решения проблемы, необходимо изменить конфигурацию в меню factory EXTDI.
<i>Communication/Связь</i>	ok	Связь между платой установки и дистанционным контроллером работает правильно
	ko	Проблемы в связи между платой установки и дистанционным контроллером: 1) проверить электрическое соединение между электрической панелью и дистанционным контроллером (см электрическую схему); 2) если проблема не устранена, проверьте электрическое соединение между платами (см. электрическую схему); 3) если проблема не устранена, проверьте положение микропереключателей на обеих платах, только 1 установка: X540 только 1=on; X531 только 2= on; X540 карта все выключены. 4) Если проблема не устранена, поменяйте плату.
Te (external) Te (внешний)	ok	Датчик внешней температуры работает правильно
	ko	Ошибка работы датчика наружной температуры: 1) Проверить электрическое подключение датчика наружной температуры (см. электрическую схему); 2) Если проблема не устранена, поменяйте датчик наружной температуры 3) Если проблема не устранена, поменяйте плату
Tr (return) Tr (вытяжной)	ok	Датчик температуры вытяжного воздуха работает правильно
	ko	Ошибка работы датчика температуры: 1) Проверить электрическое подключение датчика температуры (см. электрическую схему); 2) Если проблема не устранена, поменяйте датчик температуры 3) Если проблема не устранена, поменяйте плату
Tx (expelled) Tx (удаляемого)	ok	Датчик температуры удаляемого воздуха работает правильно
	ko	Ошибка работы датчика температуры удаляемого воздуха: 1) Проверить электрическое подключение датчика температуры (см. электрическую схему); 2) Если проблема не устранена, поменяйте датчик температуры 3) Если проблема не устранена, поменяйте плату
Ti (input) Ti (входящего)	ok	Датчик температуры входящего воздуха работает правильно
	ko	Ошибка работы датчика температуры входящего воздуха: 1) Проверить электрическое подключение датчика температуры (см. электрическую схему); 2) Если проблема не устранена, поменяйте датчик температуры 3) Если проблема не устранена, поменяйте плату
Tw (water) Tw (воды)	Отражается только если установлен водяной калорифер на догрев (меню <i>Factory</i>)	
	ok	Водяной калорифер работает правильно
Tw (water) low Tw (воды) низкая	Отражается только если установлен водяной калорифер на догрев (меню <i>Factory</i>)	
	ok	Температура воды в калорифере нормальная, нет угрозы обмерзания калорифера
Filters Фильтры	ko	Риск замерзания жидкости в калорифере
	Отражается если, сигнал состояния фильтра с дифференциальным маностатом сконфигурирован или основан на времени работы установки (меню <i>Factory</i>)	
Fans Вентиляторы	ok	Фильтры чистые
	ko	Засорение фильтров: необходимо заменить фильтры. Если аварийный сигнал фильтров основан на времени работы установки, необходимо выполнить сброс параметров Filter Hours (время длительности установки фильтров) в меню <i>Installer</i>
CO2	Отражается только тогда, когда сигнал состояния вентиляторов настроен на дифференциальный маностат, с тахометрическим сигналом вентиляторов или с цифровым выходом вентилятора (меню <i>Factory</i>)	
	ok	
	ko	
	Отражается, если скорость вентилятора зависит от работы датчика CO ₂ (меню <i>Installer</i>)	
	ok	

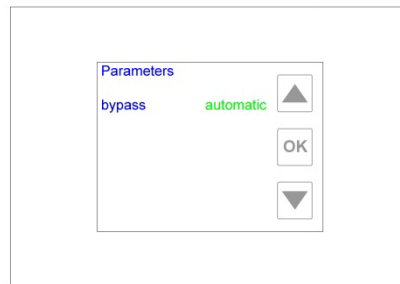
		ko	
RH sensor	гидростат		Отражается, если скорость вентилятора зависит от работы датчика влажности (меню <i>Installer</i>)
		ok	
		ko	
Ext.signal	Внешний сигнал		Отражается, если скорость вентилятора зависит от работы внешнего сигнала 0-10V (<i>Installer menu</i>)
		ok	Внешний сигнал работает нормально
		ko	Внешний сигнал отсутствует (напряжение = 0V): 1) Проверьте электрическое соединение внешнего источника (см. электрическую схему); 2) Если проблема не решена, проверьте тестером присутствует ли внешний сигнал и больше ли он чем 0V; 3) Если проблема не решена, поменяйте плату.
FlowSupply	Воздушный поток		Отображается для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков
		ok	Датчик давления работает нормально
		ko	Возможны проблемы с датчиком давления
FlowExhaust	Обратный воздушный поток.		Отображается для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков
		ok	Датчик давления работает нормально
		ko	Возможны проблемы с датчиком давления на исходящем потоке
Flow	Поток.		Отображается для установок с постоянным потоком с контролем одного из потоков
		ok	Датчик давления работает нормально
		ko	Возможны проблемы с датчиком давления
DpSupply	DpIngr.		Отображается для установок с постоянным потоком с контролем одного из потоков
		ok	Напряжение на датчик давления в норме
		ko	Возможно неправильная подача напряжения на датчик давления
DpExhaust	DpEstr..		Отображается для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков
		ok	Датчик обратного давления работает правильно
		ko	Возможно неправильная работа датчика обратного давления
Dp			Отображается для установок с постоянным потоком с контролем одного из потоков
		ok	Датчик давления работает нормально
		ko	Возможно, неправильная работа датчика давления
Anti-frost			Активна если установка не может выйти из состояния антифриз, после того как 2 минуты истекли
		ok	Установка работает нормально
		ko	2 минуты прошли с момента, когда теплообменник работал в режиме антифриз и удаляемый воздух не превышает 3 С°. Для управления скоростью контроллер останавливает подачу напряжения на вентилятор и устанавливает максимальную скорость вытяжного вентилятора. Для нагрева напряжение на вентилятор отключается, вытяжной вентилятор работает со скоростью установленной на панели контроллера

Меню Parameters: установка пользовательских параметров

Меню Parameters отображается только если контроллер имеет конфигурацию для работы бай-пасс и/или водяной-электрический теплообменник в режиме нагрева/охлаждения. Измените значение возможных параметров, выбирая необходимый параметр (прокручивая клавишами со стрелками, подсвечивая нужный параметр) и нажмите ОК; теперь цвет текущего параметра стал зеленым. Используя клавиши со стрелками выберите необходимое значение параметра и нажмите ОК, когда вы найдете желаемый параметр.



By-pass : основной сезон

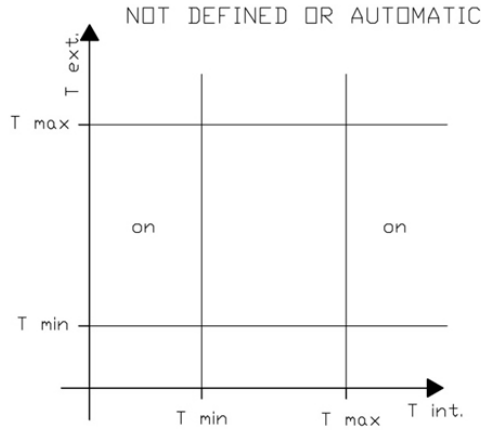


By-pass : автоматический

Конфигурация By-pass универсальный режим (меню *Factory*): три доступные для выбора параметры:

By-pass automat.

Температура определена между T_{MIN} и T_{MAX} , для комфортного использования; если наружная температура в данном диапазоне, бай-пасс остается закрыт. Когда температура T_r вне данного диапазона ($T_r > T_{\text{MAX}}$ или $T_r < T_{\text{MIN}}$), контроллер открывает бай-пасс, если внешняя температура T_e находится в комфортном диапазоне ($T_{\text{MIN}} \leq T_e \leq T_{\text{MAX}}$). В противном случае бай-пасс закрыт.



By-pass off

Бай-пасс постоянно закрыт, вне зависимости от внутренней и внешней температуры.

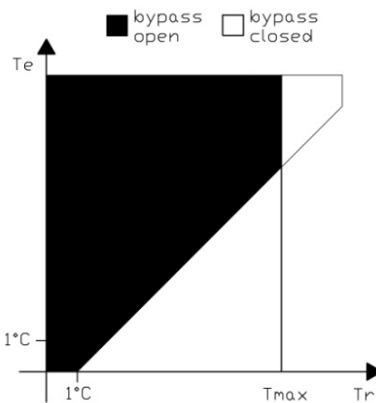
By-pass on

Бай-пасс постоянно открыт, вне зависимости от внутренней и внешней температуры

Бай-пасс в режиме «сезонный» и/или водяной калорифер работает на охлаждение (меню *Factory*). Этот параметр не доступен, если один из цифровых входов настроен для автоматического изменения сезона (меню *Factory*):

Winter season/сезон Зима

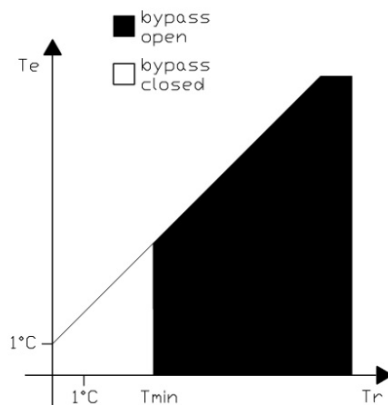
Бай-пасс открыт, если внешняя температура выше, чем внутренняя (без отопление), и это ниже T_{max} (установленная); водяной калорифер начинает работать в режиме отопления.



winter season

Summer season/Летний сезон

Бай-пасс открывается, если внешняя температура ниже внутренней (без отопления), и это выше T_{min} (установленной); водяной калорифер работает в режиме охлаждения; the water-powered battery is run in cooling mode



summer season

Not defined season / Не определен сезон

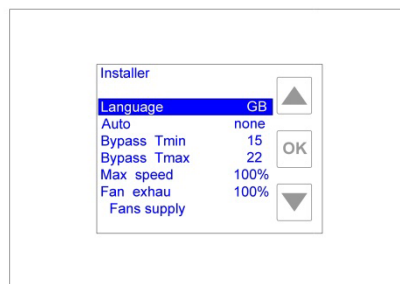
Этот параметр доступен только тогда, когда водяной калорифер не предусмотрен на работу на охлаждение; Бай-пасс работает таким же образом, как в автоматическом режиме в вышеприведенном пункте.

МЕНЮ INSTALLER: НАСТРОЙКА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Необходимо ввести и пароль (5678), для доступа в данное меню: необходимая мера для защиты от случайных изменений неопытными пользователями, которые могут поставить под угрозу надлежащее функционирование системы.



Ввод пароля



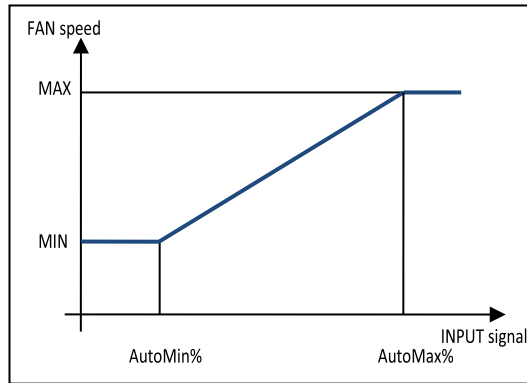
Меню Installer

Для ввода пароля, используйте клавиши со стрелками вверх и вниз, линия, где должен быть введен пароль выделена цветом. Нажмите ОК. Выберите необходимое значение для первой цифры, используя клавиши со стрелками и нажмите ОК, когда достигните желаемое значение. Повторите данное действие с 3 следующими цифрами.

Если вы ввели правильный пароль, отобразится меню installer, в противном случае, вас вернет на страничку вводу пароля. Для изменений параметров в данном меню, управляя стрелками вверх и вниз подсветите необходимый параметр и нажмите ОК. Цвет текущего значения параметра зеленый, теперь вы можете изменить его, используя клавиши со стрелками. Для подтверждения вашего выбора нажмите ОК. Параметры относящиеся к потоку/давлению коэффициенты и значения доступны только для установок с комплектом

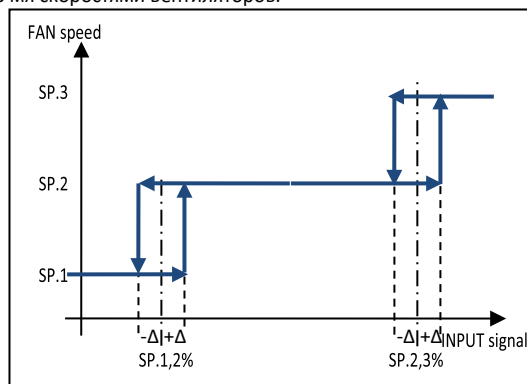
Параметры доступные в меню INSTALLER

Language(язык)	В этом параметре вы можете выбрать язык для всех меню (кроме меню Factory , всегда английский).
GB	Английский язык (по умолчанию)
FR	Французский язык
ES	Испанский язык
IT	Итальянский язык
NL	Голландский языке
DE	Немецкий язык
HU	Венгерский язык
Auto	В данном параметре вы можете настроить устройство для автоматического регулирования скоростью вентилятора. См. электрическую схему для подключения устройства.
External signal(внешний сигнал)	Регулирование скорости вентилятора возможно, с помощью внешнего сигнала 0-10V (по умолчанию); если сигнал становится 0V, контроллер сигнализирует об ошибке внешнего сигнала. Для установок с регулируемой скоростью вентиляторов.



AutoMin% соответствует процентному значению входящего сигнала, при котором вентилятор будет работать на минимальной скорости, **AutoMax%** соответствует процентному значению входящего сигнала, при котором вентилятор работает на максимальной скорости.

Для установок с 3мя скоростями вентиляторов.



SP.1,2% SP.2,3% и Δ значения зависят от параметров *AutoMin%* и *AutoMax%* по следующим формулам:

$$SP.1,2\% = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{5} + AutoMin\%$$

$$SP.2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\% - AutoMin\%) + AutoMin\%$$

$$\Delta = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{12}$$

UR sensor

Скорость вентилятора будет управляться датчиком относительной влажности (RH) с 0-10V выходом и будет иметь линейную зависимость в диапазоне 0 и 100% RH (0V соответствует 0% RH и 10V соответствует 100% RH); если внешний сигнал RH-датчика принимает значение 0V, контроллер отобразит как ошибку датчика.

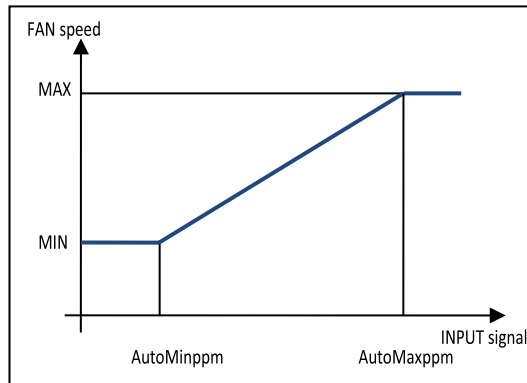
См. график параметры.

В этом случае, **AutoMin%** соответствует значению относительной влажности, при котором качество воздуха превосходно, **AutoMax%** соответствует значению относительной влажности, при котором качество воздуха очень плохое.

CO2 VOC

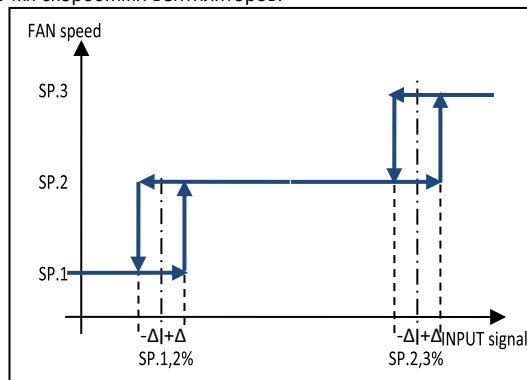
Скорость вентилятора регулируется датчиком CO₂ (или CO₂-VOC) 0-10V и имеет линейную зависимость в диапазоне между 0 и 2000 ppm (0V соответствует 0% ppm и 10V соответствует 2000 ppm); если исходящий сигнал датчика CO₂ принимает значение 0V, то контроллер отображает ошибку датчика.

Для установок с регулируемой скоростью вентиляторов.



AutoMin ppm соответствует концентрации CO₂ (CO₂-VOC), при котором качество воздуха превосходно, **AutoMax ppm** соответствует концентрации CO₂ (CO₂-VOC), при котором качество воздуха очень плохое.

Для установок с 3-мя скоростями вентиляторов.



SP.1,2% SP.2,3% и Δ зависят от значения 2 параметров *AutoMin ppm* и *AutoMax ppm* в соответствии со следующим формулам:

$$SP. 1,2\% = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{5} + AutoMin\ ppm$$

$$SP. 2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm) + AutoMin\ ppm$$

$$\Delta = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{12}$$

None (По умолчанию) не установлен устройство для автоматической регулировки скорости вентилятора.

AutoMin % Этот параметр доступен только если параметр **auto** установлен как **ext. signal** или **UR sensor**. Он может принимать значение между 0 и 99%(шаг 1%) ограничен значениями: **AutoMin%<AutoMax%**

Для установок с регулируемой скоростью вентиляторов:

Если **auto ext. signal**

Соответствует процентному значению входящего сигнала, при котором вентиляторы вращаются с минимальной скоростью; ниже данного значения вентиляторы вращаются с минимальной скоростью. Например, значение AutoMin% 030 соответствует 3V (30% от 10V) входящего сигнала.

Если **auto UR sensor**

Соответствует (в процентах) значению относительной влажности, при котором вентиляторы вращаются на минимальной скорости. Ниже этого значения вентиляторы продолжают вращаться на минимальной скорости

Для установок с 3х скоростными вентиляторами, в соответствии со 2 изображением, параметры **auto ext. signal**, после установки SP.1,2% и SP.2,3% значения (номинальное значение, при котором скорость изменяется 1 на 2 и с 2 на 3), соответствующее значение может быть получено следующим образом

$$AutoMin\% = \frac{7 \times SP. 1,2\% - 2 \times SP. 2,3\%}{5}$$

AutoMax% Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен **ext. signal** или **UR sensor**. Он может принимать значение от 0 до 99% (шаг 1%) в следующих пределах: **AutoMin%<AutoMax%**

Для установок с регулируемой скоростью:

Если **auto ext. signal**

Соответствует входящему сигналу в процентном значении, при котором вентиляторы включают максимальную скорость. Выше данного значения. Например, значение **AutoMin% 080** соответствует 8V (80% от 10V) входящего сигнала.

Если **auto UR sensor**

Соответствует (в процентах) относительной влажности при котором вентиляторы включают максимальную скорость; ниже данного значения вентиляторы остаются на максимальной скорости.

Для установок с 3-мя скоростными вентиляторами, в соответствии со вторым рисунком, параметры **auto ext. signal** после установки значений SP.1,2% и SP.2,3% (номинальное значение, при котором скорость переходит с 1 на 2 и со 2 на 3), точное значение может быть рассчитано следующим образом:

$$AutoMax\% = \frac{8 \times SP. 2,3\% - 3 \times SP. 1,2\%}{5}$$

AutoMin ppm Данный параметр доступен, если параметр **auto** установлен для CO2 **VOC**. Он может принимать значение от 0 до 1980 ppm (шаг 20ppm) со следующими ограничениями: **AutoMin ppm < AutoMax ppm**

Для установок с регулируемой скоростью вентиляторов, соответствует такой концентрации CO₂ (CO₂-VOC), выраженной в ppm, при которой вентиляторы включают минимальную скорость, ниже данного значения, вентиляторы работают на минимальной скорости.

Для установок с 3х скоростными вентиляторами, в соответствии со вторым рисунком, параметр **auto CO2 VOC**, после установки значений SP.1,2% и SP.2,3% (номинальное значение, при котором скорость изменяется с 1 на 2 и со 2 на 3), точное значение может быть вычислено по следующей формуле:

$$AutoMin ppm = \frac{7 \times SP. 1,2\% - 2 \times SP. 2,3\%}{5}$$

AutoMaxppm Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен на **CO2 VOC**. Он может принимать значение от 20 ppm до 2000 ppm (шаг 20ppm) со следующими ограничениями: **AutoMin ppm < AutoMax ppm**

Установок с регулируемой скоростью вентиляторов, он соответствует такой концентрации CO₂ (CO₂-VOC), в промилле, при которой вентиляторы включают максимальную скорость, выше данного значения, вентиляторы работают на максимальной скорости

Для установок с 3х скоростными вентиляторами, в соответствии со 2 рисунком параметр **auto CO2 VOC**, после установки значений SP.1,2% и SP.2,3% (номинальные значения, при которых скорость меняется с 1 на 2, и со 2 по 3), точное значение может быть вычислено по следующей формуле:

$$AutoMax ppm = \frac{8 \times SP. 2,3\% - 3 \times SP. 1,2\%}{5}$$

AutoMinutes Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен отличным от **none**.

No (по умолчанию) не влияет на работу системы.

000→240

Данное значение выражено в минутах и показывает истекшее время с момента, когда сигнал внешнего устройства достиг или превысил **AutoMax%**, или **Auto Max ppm** значение, не опускается ниже данного значения, за пределами которого аномалия внешнего устройства (датчик внешнего сигнала CO₂, HR probe or external signal) is notified.

AutoOn % Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен на **ext. signal** или **UR sensor** и цифровой выход настроен как **auto cmp**.

000→100

Значение по умолчанию **050**, выражено в %; значение относительной влажности HR% для гидростата (или значения внешнего сигнала 0-10V, выраженное в процентах), ниже которого цифровой выход меняет свое значение.

AutoOff% Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен на **ext. signal** или **UR sensor** и цифровой выход настроен как **auto cmp**.

000→100

Значение по умолчанию **050**, выражено в %; значение относительной влажности HR% для гидростата (или значения внешнего сигнала 0-10V, выраженное в процентах) выше которого, внешний выход возвращается в свое стандартное значение.

AutoOn ppm Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен для **CO2 VOC** и внешний выход настроен как **auto cmp**.

0000→2000

Значение по умолчанию **0500**, выражено в ppm; если значение, определяемое датчиком CO₂ ниже заданного, внешний выход меняет свое значение.

AutoOff ppm Данный параметр доступен только, если параметр **auto** установлен для **CO2 VOC** и внешний выход настроен как **auto cmp**.

0000→2000

Значение по умолчанию **0500**, выражено в ppm; если значение, определяемое датчиком CO₂ выше заданного значения, внешний выход возвращается в стандартное положение.

By-pass Tmin Данный параметр включен, если контроллер установлен для by-pass (меню **Factory**)

12→18

Значение по умолчанию 15, выражено в градусах Цельсия. Это минимальное значение температуры (T min) при котором **By-pass automat.** или **Season non def.** установлен в меню **Parameters**. В летний сезон это минимально температуры, ниже которой система закрывает бай-пасс.

By-pass Tmax Данный параметр включен, если контроллер установлен для by-pass (меню **Factory**)

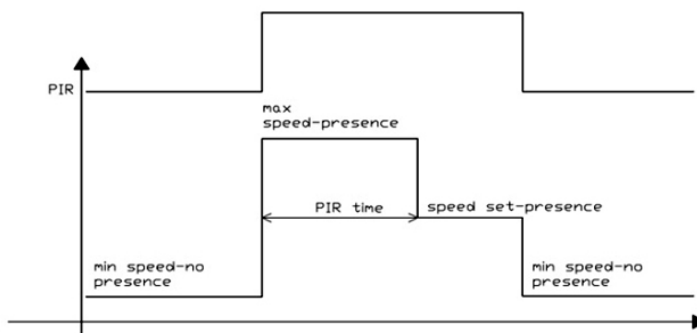
20→30

Значение по умолчанию **22**, выражено в градусах Цельсия. Это максимальное значение температуры (T max) если **By-pass automat.** или **Season non def.** задан в меню **Parameters**. В зимний сезон это максимальное значение температуры, выше которой система закрывает бай-пасс.

Filter hours Данный параметр включен, если сигнал загрязнения фильтра основан на времени работы установки (меню **Factory**)

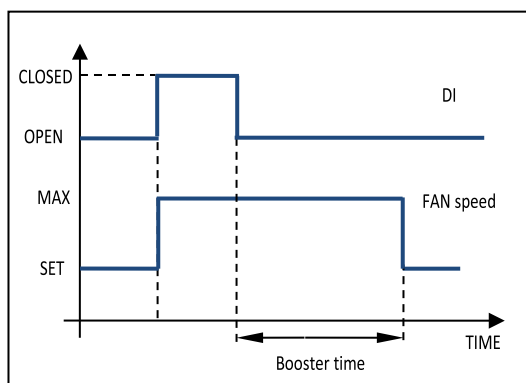
	00000→99999	Значение по умолчанию 02000 , выражено в часах. Показывает количество рабочих часов, после которого появляется сигнал загрязнения фильтров. Для сброса данного сигнала/ошибки, необходимо установить новый период времени, после которого сигнал снова возникнет (проверьте текущее время работы установки в меню Fan hours параметр status): $Filters\ hours = Fan\ hours + hours\ for\ a\ new\ alarm$
Tr regulator	On→off	Данный параметр отображен, когда есть пост-нагрев/охлаждение.
Max speed	055%→100%	Данный параметр доступен, если контролер установлен с регулируемой скоростью вентиляторов (меню Factory) Значение по умолчанию 100% , это максимальная скорость вентилятора, выраженная в процентах, от номинального значения. Максимальная скорость, которая может быть задана в главном меню всегда будет 100% также значение Vel.max ниже чем 100%; какое минимальное значение скорости может установить конечный пользователь: $Minimum\ speed = INT_{ECCRESSO} \left(\frac{V_{MIN} \times 100}{V_{MAX} \times step} \right) \times step$ $\begin{cases} V_{MAX} = \frac{Max\ speed \times V_E}{100} & se\ V_E \leq 100 \\ V_{MAX} = \frac{Max\ speed \times 100}{V_E} & se\ V_E > 100 \end{cases}$ V_E = процентное соотношение скорости вытяжного вентилятора к скорости приточного вентилятора (см. сл. параграф) $INT_{ECCRESSO}$ = округление до ближайшего целого значения V_{MIN} = минимальная скорость, заданная в меню Factory $step$ = шаг значения скорости, которое может быть задано (5%, может быть установлен в 1% в меню Factory)
Press. Max		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением (меню Factory) 1000Pa
Dpexhau. =XXX% Dpsupply 067%→150%		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем 2х потоков (меню Factory). Значение по умолчанию 100% , выражено в процентах, как отношение давления вытяжного вентилятора к давлению приточного вентилятора, которая создает дисбаланс между давлением двух потоков.
Kp DpS		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем 2х потоков (меню Factory) 040 Значение коэффициента пропорционально приточному потоку
Tau DpS sec.		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем 2х потоков (меню Factory) 030 Значение периода времени, относящееся к приточному потоку.
Kp DpE		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем 2х потоков (меню Factory) 040 Значение коэффициента пропорционально вытяжному потоку.
Tau DpE sec.		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем 2х потоков (меню Factory) 030 Значение периода времени, относящееся к вытяжному потоку
Kp Dp		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем одного потока (меню Factory). 0.40 Значение коэффициента пропорционально определяемому потоку
Tau Dp sec.		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем одного потока (меню Factory). 030 Значение периода времени, относящееся к определяемому потоку.
Max Flow		Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением (меню Factory). 20000 m3\h
Flow Exhau. =XXX% Flow supply	067%→150%	Данный параметр доступен только для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков (меню Factory) Значение по умолчанию 100% , выражено в процентах, желаемое соотношение вытяжного потока к приточному потоку, обозначающее разбаланс между 2мя потоками.
Kp Flow Sup		Данный параметр доступен только для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков (меню Factory). 0.40 Значение коэффициента пропорционально приточному потоку.
Tau Flow Su s		Данный параметр доступен только для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков (меню Factory). 030 Значение периода времени, относящееся к приточному потоку.
Kp Flow Exh		Данный параметр доступен только для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков (меню Factory). 0.40 Значение коэффициента пропорционально вытяжному потоку.
Tau Flow Ex s		Данный параметр доступен только для установок с постоянным потоком с контролем 2х потоков (меню Factory).

	0.30	Значение периода времени, относящееся к вытяжному потоку.
Kp Flow	Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем одного потока (меню Factory). 0.40	Значение коэффициента пропорционально определяемому потоку
Tau Flow sec	Данный параметр доступен только для установок с постоянным давлением с контролем одного потока (меню Factory). 030	Значение периода времени, относящееся к определяемому потоку.
Adjust Dp\Flow	zero	С помощью данного параметра может быть перезагружен датчик давления. Данная операция должна проводиться при выключенных вентиляторах, и предпочтительно проведение ее регулярно, для корректной работы датчика.
Fan supply	exhau.= XXX% Fan 067%→150%	Данный параметр доступен, если контроллер установлен с регулируемой скоростью вентиляторов (меню Factory). Значение по умолчанию 100% , показывает в процентах желаемое соотношение между скоростью вытяжного вентилятора и скоростью приточного вентилятора, что создает дисбаланс между двумя потоками. Максимальная скорость, которую можно установить в главном меню, всегда будет 100%, данные изменения — это минимальное значение скорости, которое может изменить конечный пользователь. (см. Max. speed).
Ti (in)min	Данный параметр доступен, если контроллер настроен на управление электрическим или водяным калорифером (без водяного охлаждения) 16→20	Значение по умолчанию 18 , выражено в градусах Цельсия; минимальное значение температуры, которое контроллер поддерживает на приточном потоке: $T_i \in [T_i(in)min \quad T_i(in)max]$
Ti min inv.	Данный параметр доступен, если контроллер настроен на управление электрическим или водяным калорифером. 16→20	Значение по умолчанию 18 , выражено в градусах Цельсия; минимальное значение температуры, которое контроллер поддерживает на приточном потоке в режиме нагрева (меню Parameters, Winter season): $T_i \in [T_i min inv. \quad T_i(in)max]$
Ti min est.	Данный параметр доступен, если контроллер настроен на управление электрическим или водяным калорифером (нагрев/охлаждение). 16→24	Значение по умолчанию 22 , выражено в градусах Цельсия; минимальное значение температуры, которое контроллер поддерживает на приточном потоке в режиме охлаждения (меню Parameters, Summer season): $T_i \in [T_i min est. \quad T_i(in)max]$
Ti (in)max	Данный параметр доступен, если контроллер настроен на управление электрическим или водяным калорифером (нагрев/охлаждение). 28→32	Значение по умолчанию 30 , выражено в градусах Цельсия; максимальное значение температуры, которое контроллер поддерживает на приточном потоке в режиме нагрева или охлаждения (см. параметры Ti (in) min , Ti min inv. и Ti min est.).
Valv.sec.	Данный параметр доступен, если контроллер настроен на управление водяным калорифером (нагрев/охлаждение). 60→600	Значение по умолчанию 120 , выражено в секундах; показывает время открытия/закрытия 3 ходового клапана, шаг 10 секунд
Pir min.	Данный параметр доступен, если цифровой вход настроен как значение PIR (датчик присутствия, см меню Factory) 001→240	Значение по умолчанию 10 , выражено в минутах; время, в течение которого вентиляторы работают на максимальной скорости после импульса (контакт замкнут) от датчика присутствия. После того, как данный период времени закончится, вентиляторы возвращаются в режим работы, установленный на контроллере, до тех пор, пока датчик присутствия не прекратит подавать импульс; после этого вентиляторы будут работать на минимальной скорости.



Boost min.	001→240	Данный параметр доступен, если один цифровой вход настроен как значение booster (меню Factory) Значение по умолчанию 10 , выражено в минутах; после импульса внешнего контакта (контакт замкнут) вентиляторы работают на максимальной скорости (booster). Когда импульс от внешнего контакта отсутствует (внешний контакт разомкнут), вентиляторы продолжают
-------------------	----------------	---

работать на максимальной скорости установленный в данном параметре промежуток времени панели управления



Связь/Communication (только для сенсорных панелей с Modbus)

Доступен только для сенсорных панелей с поддержкой протокола modbus TCP-IP через Ethernet, установленного непосредственно внутри панели, или протокола Modbus RTU с помощью дополнительной платы Rs485 card, установленной в той же панели (см параграф электросхема панели). В данном пункте меню возможно изменить следующие параметры конфигурации:

Default/По умолчанию

Восстановление заводских настроек по умолчанию.

Modbus

Разрешить пользователю выбирать между Modbus Tcp-ip или Rs485 (дополнительная плата).

Address/Адрес

Только для протокола RS485. Это адрес устройства (по умолчанию=1).

Baud rate/Скорость передачи данных

Только для протокола RS485. Это скорость передачи данных по последовательному каналу связи (по умолчанию = 9600)

Stop bits

Только для протокола RS485. Значение stop bits для последовательного канала связи (по умолчанию=1).

Conn. to (s) 10sec

Это время чтения регистров modbus. Данное значение показывает максимальное время, после которого, если никакие регистры не доступны из главного устройства, изменения, внесенные в Modbus сбрасываются. Вы можете отключить его, но из соображений безопасности сброс будет в любом случае, как только аппарат выключен.

IP0.IP1.IP2.IP3

Это ip-адрес устройства (по умолчанию=192.168.1.243 изменяемый).

NM0.NM1.NM2.NM3

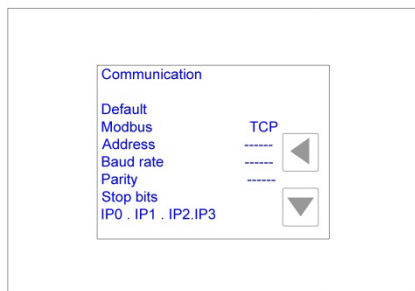
Это маска подсети устройства (по умолчанию =255.255.255.0 изменяемая).

GW0.GW1.GW2.GW3

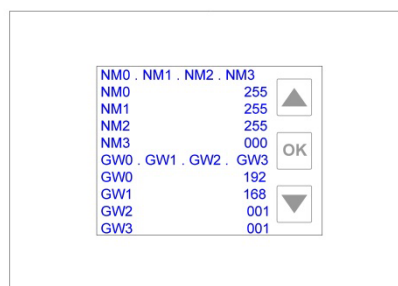
Это адрес шлюза устройства (по умолчанию =192.168.1.1 изменяемый).

Reset/Сброс

После изменения любого адреса через сброс изменений подтверждается без перезагрузки установки.



IP адрес



Маска подсети-Шлюз

Спецификация протокола Modbus

MODBUS Тср-ip:

Скорость передачи данных: 10/100 Mbit/s,

Автоматическое согласование скорости передачи данных,

Auto –MDIX (автоматическая замена для скрещенных кабелей),

Разъединение через 10 секунд без доступа к регистрам (сменная через MODBUS)

Максимальное количество одновременных соединений: 8

Адрес по умолчанию:

IP: 192.168.1.243

МАСКА: 255.255.255.0

GATEWAY: 192.168.1.1

MODBUS-RTU:

Скорость передачи данных: 9600 бит / с,

1 stop bit,

parity even,

отключение через 10 секунд без доступа к регистрам. (Изменяемый с помощью MODBUS)

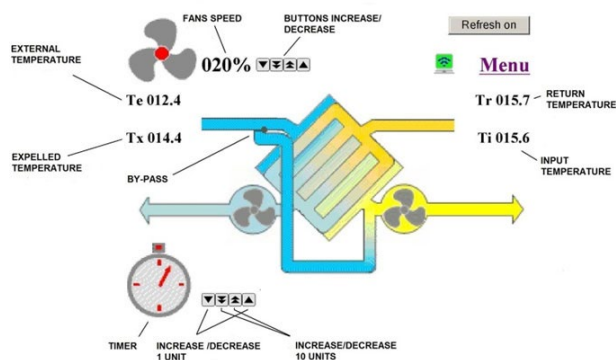
близко перемычка на rs485 карты, вставить, если устройство находится в конце линии шины.

Вставьте перемычку на карту rs485 card, если устройство находится в конце линии шины.

Web server

Веб-сервер, установленный непосредственно на сенсорной панели, позволяет мониторить состояние установки и изменять параметры через ПК. Изменения, сделанные на веб-сервере, остаются действительными даже если установка выключена. Для корректной связи с веб-сервером, первые три поля IP-адреса установки и связанного с ней компьютера должны совпадать. Например, если ваш адрес 192.168.1.243, адрес ПК должен быть 192.168.1.xxx. Для начала работы веб-сервера после подключения установки к интернету, запустите свой браузер и наберите в адресной строке [http\\192.168.1.243](http://192.168.1.243).

Появится главное меню, как на рисунке ниже:

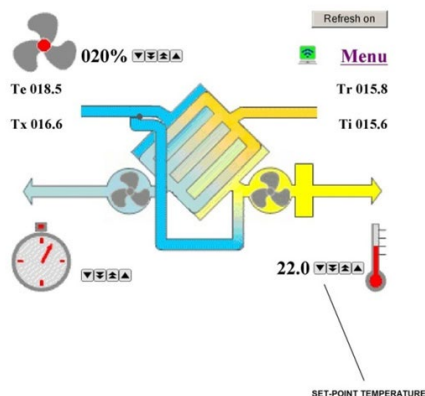


MAIN MASK WEB SERVER

На экране отображается скорость вентиляторов, статус бай-пасс (line _ = закрыт; line | = открыт) и определяемая температура.

Вы можете увеличить или уменьшить значение на один шаг, нажав клавишу с одной стрелкой, или на несколько шагов сразу, нажав двойную стрелку. Изменения автоматически сохраняются через 5 секунд. Запись Holding Registers через Modbus прекращается через 60 секунд после каждого изменения через веб-сервер.

Для постоянного обновления страницы, нажмите кнопку "refresh off", страница будет обновляться каждые 5 секунд. Если установка оснащена пост-нагревом, то заданное требуемое значение температуры также будет отражено на странице:



Если нажать иконку Menu, появится доступный список параметров, которые можно выбрать с помощью клавиш со стрелками. Описание доступных подменю в предыдущем параграфе.

Interaction table/Таблица взаимодействия

Изменяемые параметры, заданные значения, а также входящие сигналы, статусы и сигналы об ошибках доступны в качестве "holding registers" (слово доступа 16 bit). VXX является XXth bit слов (XX это значение составляет от 00 до 15). R обозначает слово только для чтения, в то время как R / W обозначает слово для записи и чтения. R/ W значения сбрасываются до значений, установленных на веб-сервере или установленных на веб-сервере, или если время доступа к регистру превышено или установка выключена. Наиболее значимый bit характеризуется наибольшим значением: например, между B00 и B15 последний является наиболее значимым

HOLDING REGS ADDRESS	WORD ID	FORMAT	R/W	Описание значения при выключенной или включенной установки
Конфигурация				
1	SW_PN_0	SW TYPE 0	R	SW MODEL
2	SW_PN_1	SW TYPE 1	R	SW MODEL
3	SW_PN_2	SW VER 0 (AAMM)	R	SW VERSION
4	SW_PN_3	SW VER 1 (DDPP)	R	SW VERSION
5	Дистанционный пульт	B00: R/W DEVICE_RESET (1=RESET) B01: R TERMINAL_ACTIVE (1=ACTIVE) B02: R TERM_RS485_ACTIVE (1=ACTIVE) B04: R/W CONNECTION_LOST (1=LOST) B13: R/W CMD_DEVICE_RESET (1=RESET) B14: R/W WR_APP_CONF (1=WRITE PENDING) B14: R/W WR_SP (1=WRITE PENDING)		PCB СБРОС УВЕДОМЛЕНИЕ: Значение по умолчанию=1, если установлен 0 и 1 обнаруживается позже, это означает, что перезапуск карты состоялся Подключение к клемме. Подключение к клемме RS485. Уведомление об отключении: Значение по умолчанию=0, если 1 обнаруживается позже! FOUND LATER ON, IT MEANS DISCONNECTION HAS TAKEN PLACE. DEFAULT=0; IF SET AT 1, THE CARD IS RESET. ENABLE BIT FOR STORING CONFIGURATION IN NOVAM (IF =1) ENABLE BIT FOR STORING SET-POINT IN NOVAM (IF =1)
6	UNIT_N	N	R	NUMBER OF UNITS INSTALLED IN MASTER/SLAVE
7	CONFIG_FLAGS_1	B00-02: R HEAT 0: HEAT_NONE 1: HEAT_BY_EL_ONOFF	R	POST-HEATING TYPE: EL = ELECTRIC W= WATER-POWERED

		<p>2: HEAT_BY_2_EL_ONOFF 3: HEAT_BY_W_ONOFF 4: HEAT_BY_EL_MOD 5: HEAT_BY_W_MOD</p> <p>6: HEAT_BY_EL_W_MOD</p> <p>B03: R MODULE_FLAG</p> <p>B04-05: R/W AUTO 0: AUTO_NONE 1: AUTO_CO2_VOC 2: AUTO_RH 3: AUTO_EXT</p> <p>B06-07: R FILTERS_ALARM 0: FILTERS_ALARM_NONE 1: FILTERS_ALARM_PRESSURE 2: FILTERS_ALARM_HOURS</p> <p>B08-09: R FANS_FAIL 0: FANS_FAIL_NONE 1: FANS_FAIL_PRESSURE 2: FANS_FAIL_TACH</p> <p>B10-11: R BYPASS 0: BYPASS_NONE 1: BYPASS_UNIVERSAL_SEASON 2: BYPASS_UNIVERSAL_ON_OFF</p> <p>B12-13: R ANTI_ICE 0: ANTI_ICE_BY_NONE 1: ANTI_ICE_BY_SPEED 2: ANTI_ICE_BY_HEAT</p> <p>B14: R PRESS_FLOW_REG_PRESENT</p> <p>B15: R COOLING</p>	<p>MOD=MODULATED</p> <p>ELECTRONIC FANS OR FANS WITH INVERTER</p> <p>REGULATING TRANSMITTER : 1= AIR QUALITY 2= HUMIDITY 3= EXT. SIGNAL</p> <p>ALARM FILTERS: 0= NONE , 1= PRESSURE SWITCHES 2= HOURS</p> <p>ALARM FANS : 0= NONE, 1= PRESSURE SWITCHES 2= TACHO SIGNAL</p> <p>BYPASS CONTROL TYPE 0=NOT PRESENT 1=SEASON 2=UNIVERSAL</p> <p>ANTI_ICE HEAT EXCHANGER 0= NONE 1= FAN SPEED 2= PRE-HEATING RESISTANCE</p> <p>PRESSURE\FLOW CONTROL COOLING</p> <p>WATER COIL</p>
8	CONFIG_FLAGS_	<p>B00-01: R HW_TYPE 0: HW_X540U0_U1_U2 1: HW_X540U3_U4 2: HW_X540U3_U4_X531U0</p> <p>B02-04: R EXT_DO 0: EXT_DO_HEAT 1: EXT_DO_NOFROST 2: EXT_DO_FAN_ON 3: EXT_DO_SERVICE_ALARM 4: EXT_DO_SERVICE_FILTER_ALARM 5: EXT_DO_AUTO_COMPARE 6: EXT_DO_SEASON</p> <p>B05: R/W TR_MOD_REG_EN 1=TR 0=TI</p> <p>B08-10: R PRESS_FLOW_REG_TYPE</p> <p>0: REG_EXT_DP 1: REG_ONE_DP 2: REG_TWO_DP 3: REG_ONE_FLOW 4: REG_TWO_FLOW</p>	<p>R</p> <p>MODEL OF CARDS INSTALLED</p> <p>DIGITAL OUTPUT ENABLE PROGRAM: 0=POST-HEATING 1=ANTIFROST 2=FANS ON 3= SERVICE ALARM 4= SERVICE + FILTERS ALARM 5=AUTO COMPARE 6=SEASON</p> <p>REGULATION SET-POINT POST-HEAT \COOL BY TR (RETURN) OR TI (INPUT)</p> <p>TYPE OF FAN SPEED CONTROL FOR COP \CAV UNITS: 0= PRESSURE CONTROL THROUGH EXTERNAL DEVICE. 1= CONTROL THROUGH PRESSURE SENSOR AND X370 BOARD. 2= CONTROL THROUGH TWO PRESSURE SENSORS AND X370 BOARD. 3= CONTROL THROUGH A FLOW SENSOR AND X370 BOARD.</p>

				<p>4= CONTROL THROUGH TWO FLOW SENSORS AND X370 BOARD.</p> <p>BYPASS STATUS WITH OFF UNIT.</p> <p>3 SPEEDS FANS RELAYS ENABLEDIS.</p> <p>ANTI ICE ON-OFF OR MODULATION</p> <p>MAX RECIRCULATION REQUEST</p>
		<p>B11: R FAN_OFF_BYPASS_ON 0=OFF;1=ON</p> <p>B12: 3 SPEEDS RELAYS ENABLE 0=OFF;1=ON</p> <p>B13: ANTI_ICE_MOD</p> <p>B14: RICIRCUL_RQ 0=OFF;1=ON</p>		
9	AUTO_MIN_VALUE	0-99 (%)	R/W	MINIMUM THRESHOLD VALUE OF AIR QUALITY PROBE (% OF 2000 PPM)/HUMIDITY %
10	AUTO_MAX_VALUE	1-100 (%)	R/W	MAXIMUM THRESHOLD VALUE OF AIR QUALITY PROBE (% OF PPM/HR)
11	BYPASS_MIN_VALUE	120-180 (0,1 °C)	R/W	MINIMUM VALUE OF BYPASS TEMPERATURE
12	BYPASS_MAX_VALUE	200-300 (0,1 °C)	R/W	MAXIMUM VALUE OF BYPASS TEMPERATURE
13	SPEED_RANGE	50- 100 (1 %) VAV UNITS PASCAL COP UNITS M3/H CAV UNITS	R/W	MAXIMUM FAN SPEED IN PERCENTAGE FOR UNIT VAV ; PASCAL FOR COP ; M3/H FOR CAV.
14	SPEED_BALANCE	67-150 (%)	R/W	FAN UNBALANCE (EXHAUST = % DELIVERY
15	MIN_SP_TI_INV	160-200 (0,1 °C)	R/W	MINIMUM DELIVERY TEMPERATURE IN WINTER (ONLY IF POST-HEATING IS INSTALLED)
16	MIN_SP_TI_EST	200-240 (0,1 °C)	R/W	MINIMUM DELIVERY TEMPERATURE IN SUMMER (ONLY IF POST-COOLING IS INSTALLED)
17	MAX_SP_TI	280-400 (0,1 °C)	R/W	MAXIMUM DELIVERY TEMPERATURE (ONLY IF POST-HEATING IS INSTALLED)
18	VALVE_TIME	60-600 (sec.)	R/W	RUN TIME OF WATER COIL VALVE
19	PRESET_TIMER	60-14400 (sec.)	R/W	VALUE SET BY TIMER OR EVENT
20	PARAMETER_FLAGS	<p>B00-01: R/W SEASON 0: SEASON_ND 1: SEASON_WINTER 2: SEASON_SUMMER B02-03: R/W BYPASS 0: BYPASS_AUTO 1: BYPASS_OFF 2: BYPASS_ON</p>	R/W	<p>SETTING SEASON BYPASS B00-01 0=UNDEF.AUTO 1= WINTER 2= SUMMER UNIVERSAL (B02 B03) 1= MANUAL OFF 1= MANUAL ON</p>
21	AUTO_TIMEOUT	0-240 (MINUTES) OR 241 TIMEOUT DISABLE	R/W	AIR QUALITY SENSOR ALARM TIMEOUT
22	AUTO_COMPARE_ON	0-100 (%)	R/W	IF HUMIDITY SENSOR IS PRESENT ONLY, MINIMUM THRESHOLD VALUE OF DIG. OUTPUT SWITCHING
23	AUTO_COMPARE_OFF	0-100 (%)	R/W	IF HUMIDITY SENSOR IS PRESENT ONLY,MAXIMUM THRESHOLD VALUE OF DIGITAL OUTPUT SWITCHING
24	UNIT_1_MAX_FILT HOURS	0-199 (500h)	R/W	HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 1
25	UNIT_2_MAX_FILT HOURS	0-199 (500h)	R/W	HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 2
26	UNIT_3_MAX_FILT HOURS	0-199 (500h)	R/W	HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 3
27	UNIT_4_MAX_FILT_HOURS	0-199 (500h)	R/W	HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 4
32	KP_DP_FLOW SUPPLY	1-255 (0,01)	R/W	PROPORTIONAL COEFFICIENT OF

				DELIVERY FAN FOR COP \ CAV UNIT
33	TAU_DP_FLOW SUPPLY	5-255 (sec.)	R/W	INTEGRAL TIME COEFFICIENT OF SUPPLY FAN FOR COP \ CAV UNIT
34	KP_DP_FLOW EXHAUST	1-255 (0,01)	R/W	PROPORTIONAL COEFFICIENT OF EXHAUST FAN FOR COP \ CAV UNIT WITH DOUBLE SENSOR
35	TAU_DP_FLOW EXHAUST	5-255 (sec.)	R/W	INTEGRAL TIME COEFFICIENT OF RETURN FAN FOR COP \ CAV UNIT WITH DOUBLE SENSOR
36	PRESET_TIMER_PIR	60-14400 (sec.)	R/W	VALUE SET BY TIMER OR PIR EVENT
37	CONFIG_FLAGS_3	<p>B00-03: R EXT_DI1 0: EXT_DI_UNUSED_TACH 1: EXT_DI_HUMIDITY 2: EXT_DI_PIR 3: EXT_DI_BOOST 4: EXT_DI_REMOTE 5: EXT_DI_SUMMER 6: EXT_DI_FIRE 7: EXT_DI_WATER_NOFROST 8: EXT_DI_RECIRCUL_RQ</p> <p>B04-08: R EXT_DI2 0: EXT_DI_UNUSED_TACH 1: EXT_DI_HUMIDITY 2: EXT_DI_PIR 3: EXT_DI_BOOST 4: EXT_DI_REMOTE 5: EXT_DI_SUMMER 6: EXT_DI_FIRE 7: EXT_DI_WATER_NOFROST 8: EXT_DI_RECIRCUL_RQ</p> <p>B09-11: R EXT_DI3 0: EXT_DI_UNUSED_TACH 1: EXT_DI_HUMIDITY 2: EXT_DI_PIR 3: EXT_DI_BOOST 4: EXT_DI_REMOTE 5: EXT_DI_SUMMER 6: EXT_DI_FIRE 7: EXT_DI_WATER_NOFROST 8: EXT_DI_RECIRCUL_RQ</p> <p>B12-15: R EXT_DI4 0: EXT_DI_UNUSED_TACH 1: EXT_DI_HUMIDITY 2: EXT_DI_PIR 3: EXT_DI_BOOST 4: EXT_DI_REMOTE 5: EXT_DI_SUMMER 6: EXT_DI_FIRE 7: EXT_DI_WATER_NOFROST 8: EXT_DI_RECIRCUL_RQ</p>	R	DIGITAL INPUT 0= NOT USED/TACHO 1= HUMIDITY 2= PIR 3= BOOSTER 4= REMOTE ON-OFF 5= SEASON BASED 6= FIRE 7= WATER COIL ANTIFROST 8=ENABLE RECIRCULATION
38	CONFIG_FLAGS_4	<p>B00-01: NOT USED</p> <p>B02-04: R EXT_DO2 0: EXT_DO_HEAT 1: EXT_DO_NOFROST 2: EXT_DO_FAN_ON 3: EXT_DO_SERVICE_ALARM 4: EXT_DO_SERVICE_FILTER_ALARM 5: EXT_DO_AUTO_COMPARE 6: EXT_DO_SEASON</p> <p>B05-07: R EXT_AO 0: EXT_AO_NONE 1 : EXT_AO_RECIRCULATION 2: EXT_AO_COOLING</p>		DIGITAL OUTPUT ENABLE PROGRAM: 0=POST-HEATING 1=ANTIFROST 2=FANS ON 3= SERVICE ALARM 4= SERVICE + FILTERS ALARM 5=AUTO COMPARE 6=SEASON SELECTION OUTPUT A04 0-10V: 0=NONE 1=RECIRCULATION 2=COOLING
COMMANDS				
51	SPEED_SET_POINT	FOR VARIABLE SPEED VERSION:	R/W	FAN SPEED SET-POINT:

		0-100 %; 101=TIMER; 102=AUTO. FOR THREE SPEED VERSION: 1-2-3; 4=TIMER; 5=AUTO. FOR CAV\COP UNITS: PASCAL-M3\H TIMER(65634) AUTO(65535).		FOR VAV UNIT: 0-100 %; 101=HOUR PROGRAM; 102=AUTO. FOR UNIT 3 SPEEDS: 1-2-3; 4= HOUR PROGRAM; 5=AUTO. FOR CAV \ COP UNITS: PASCAL-M3\H TIMER=65634; AUTO=65535.
52	TEMPERATURE_SET_POINT	OFF(0) or 50-300 (0,1 °C)	R/W	TEMPERATURE SET-POINT (IF AIR POST-TREATMENT IS PRESENT ONLY)
53	TIMER	0-14400 (sec.)	R/W	MAXIMUM FAN SPEED TIMER
54	SPEEDS REMOTE CONTROL	B00-06: REMOTE_SUPPLY_SPEED 0-100% B07: SUPPLY_SPEED_REMOTE_CONTROL 0: OFF 1: ON B14-08: REMOTE_EXHAUST_SPEED 0-100% B15: EXHAUST_SPEED_REMOTE_CONTROL 0: OFF 1: ON	R/W	PARAMETER TO COMMAND INDEPENDENTLY FANS SPEED FROM THE LOGIC CONTROL.
UNIT 1 DATA				
81	TEMP_E	(0,1 °C)	R	EXTERNAL AIR TEMPERATURE
82	TEMP_R	(0,1 °C)	R	EXHAUST AIR TEMPERATURE
83	TEMP_X	(0,1 °C)	R	EXPELLED AIR TEMPERATURE
84	TEMP_I	(0,1 °C)	R	INPUT AIR TEMPERATURE
85	TEMP_W	(0,1 °C)	R	WATER TEMPERATURE
86	STATUS_FLAGS	B00: BYPASS B01: SUPPLY_SPEED_REM_CONT_ACTIVE B02: EXHAUST_SPEED_REM_CONT_ACTIVE B03: NOT USED B04: NOFROST_ACTIVE B05: EXT_DI_HUMIDITY B06: EXT_DI_PIR_MIN B07: EXT_DI_REMOTE_OFF B08: HEAT_1 B09: HEAT_2 B10: TEMP_WATER_LOW B11: EXT_DI_SUMMER B12: EXT_DI_FIRE B13: EXT_DI_WATER_NOFROST	R	BYPASS STATUS. SUPPLY FAN INDEPENDENTLY CONTROL ENABLE RECOVERY FAN INDEPENDENTLY CONTROL ENABLE ANTIFROST HEAT EXCHANGER STATUS. DIGITAL INPUT STATUS: HUMIDITY. DIGITAL INPUT STATUS: PIR. DIGITAL INPUT STATUS: REMOTE. STAGE 1 STATUS POST-HEATING/COOLING. STAGE 2 STATUS POST- HEATING. WATER COIL POWERED ANTIFROST STATUS. DIGITAL INPUT STATUS: SEASON. DIGITAL INPUT STATUS: FIRE. DIGITAL INPUT STATUS: WATER COIL. POWERED ANTIFROST STATUS. DIGITAL OUTPUT STATUS: AUTO COMPARE.

		B14: EXT_DO_AUTO_COMPARE		
87	SPEED_C_VALUE	IF FANS_FAIL_TACH (REG 7 -B08) IS SET TO 1 RPM, OTHERWISE %	R	DELIVERY FAN SPEED IN REVOLUTIONS OR PERCENTAGE - SEE REG.7-B08
88	SPEED_D_VALUE	IF FANS_FAIL_TACH (REG 7 -B08) IS SET TO 1 RPM, OTHERWISE %	R	EXHAUST FAN SPEED IN REVOLUTIONS OR PERCENTAGE SEE REGISTER 7-B08
89	AUTO_INPUT_VALUE	(%)	R	PERCENTAGE OF INPUT VALUE FOR : QUALITY SENSOR HUMIDITY SENSOR EXT SIGNAL
90	ALARMS 1	B00: COMM_X540_FAIL B01: TE_FAIL B02: TR_FAIL B03: TX_FAIL B04: FILTERS_FAIL B05: FANS_FAIL B06: AUTO_FAIL B07: TI_FAIL B08: COMM_X531_FAIL B09: TW_FAIL B10: TW_LOW B11: AUTO_TO_FAIL B12: COMM_X570_DPS_FAIL B13: COMM_X570_DPE_FAIL B14: DPSUPPLY_FAIL B15: DPEXHAUST_FAIL	R	COMMUNICATION ERROR IN X540 BOARD. EXTERNAL AIR PROBE LINE FAILURE. RETURN AIR PROBE LINE FAILURE. EXPELLED AIR PROBE LINE FAILURE. CLOGGED FILTERS ALARM. FAN FAILURE. AIR/HUMIDITY QUALITY SENSOR FAILURE. INPUT PROBE LINE FAILURE. COMMUNICATION ERROR IN X531 BOARD. WATER COIL FROST ALARM. AIR/HUMIDITY QUALITY PROBE TIMEOUT ALARM. COMMUNICATION ERROR IN X570 BOARD DELIVERY. COMMUNICATION ERROR IN X570 BOARD EXHAUST. DELIVERY PRESSURE SENSOR FAILURE. EXHAUST PRESSURE SENSOR FAILURE.
91	DP_SUPPLY	(Pa)	R	FOR COP UNIT = PRESSURE VALUE OF DELIVERY FAN SIDE
92	DP_EXHAUST	(Pa)	R	FOR COP UNIT = PRESSURE VALUE OF RETURN FAN SIDE
93	FLOW_SUPPLY	(m3/h)	R	FOR CAV UNIT = AIR FLOW VALUE OF DELIVERY FAN SIDE
94	FLOW_EXHAUST	(m3/h)	R	FOR CAV UNIT = AIR FLOW VALUE OF RETURN FAN SIDE
95	FAN_HOURS_H	(65536 h)	R	FAN OPERATION TIME (FAN_HOURS_H * 65536+ FAN_HOURS_L)
96	FAN_HOURS_L	(h)	R	
97	ALARMS 2	B00: CONFIGURATION_FAIL	R	ERROR CONFIG.

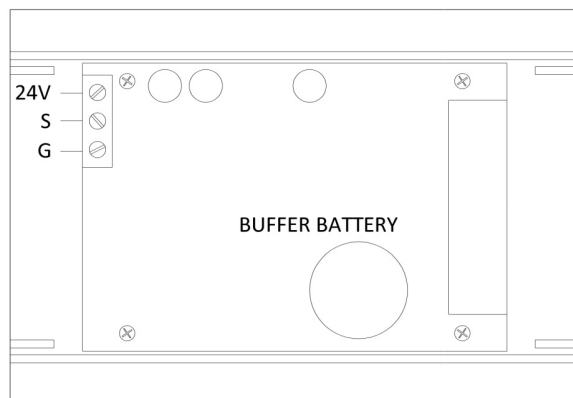
		B01: ANTI_ICE_	R	ANTI ICE ALARM
98	PRE_HEAT	(%)	R	PERCENTAGE OF REGULATION PRE-HEATING
99	POST_HEAT	(%)	R	PERCENTAGE OF REGULATION POST-HEATING
UNIT 2 DATA				
101	TEMP_E		R	
...				
UNIT 4 DATA				
221	TEMP_E		R	
...				
TIMETABLE PROGRAM				
1001 1002 1003	TIME_TABLE_SPEED_0 TIME_TABLE_SPEED_1 TIME_TABLE_SPEED_2	IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 0 : 0-1-2-3 or TIMER (4) or AUTO(5) IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 1 and PRESS_FLOW_REG_PRESENT = 0 : 0-100% or TIMER (101) or AUTO(102) IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 1 and PRESS_FLOW_REG_PRESENT = 1 : 0 - SPEED_RANGE or TIMER(65634) or AUTO(65535)	R/W	SELECTION TIMETABLE SPEED
1017- 1024	MONDAY-CHANGE-0 / 7	B00-10: TIME - MINUTES B11-13: SPEED SELECTION 000: TIME_TABLE_SPEED_0 001: TIME_TABLE_SPEED_1 002: TIME_TABLE_SPEED_2 B14-15: TEMPERATUE REG. ENABLE 00: OFF 01: ON	R/W	SETTING TIMETABLE IN MINUTES MINUTES FROM 00.00 (ES:60=1.00) SELECTION SPEED SELECTION ENABLE POST- HEATING\COOLING
1025-1032	TUESDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
1033-1040	WEDNESDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
1041-1048	THURSDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
1049-1056	FRIDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
1057-1064	SATURDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
1065-1072	SUNDAY-CHANGE-0 / 7		R/W	LIKE PREVIOUS
SERVICE DATA				
8502	BAUD RATE	(100 bit/s)	R/W	DEFAULT=96
8503	TIMEOUT	(sec.)	R/W	DISCONNECTION TIME DEFAULT=10 SEC. 65535 DISABLES DISCONNECTION IN CASE OF FAILURE TO READ REGISTERS
8559	PASSWORD		R/W	INSTALLER: 5678 INSERT TO MODIFY PARAMETERS MENU INSTALLER

Монтаж

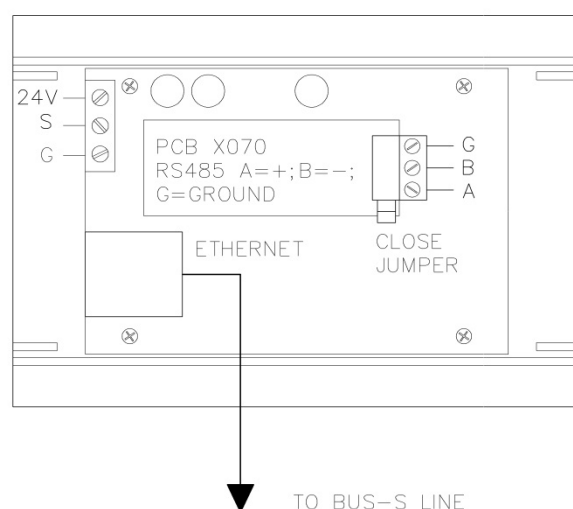
Монтаж должен быть осуществлен квалифицированным специалистом. Для лучшей работы, панель управления должна быть установлена на стене на высоте 1,5 м от пола, вдали от источников тепла (радиаторы, печи и т.д.), и не под прямыми солнечными лучами. Если установка производится на стене возле двери, необходимо проверить, чтобы открытие/закрытие двери не повредило панель управления.

Электросхема панели управления

Подключите питание на клеммы 24V и G, учитывая полярность. Подключите шину к клемме S. Рекомендовано использовать экранированный кабель сечением min. 0.3 mm². В случае ошибки связи, проверьте соединение между панелью управления и электрической платой. Для панели с протоколом Modbus tcp-ip подключите кабель интернет в разъем, для панели с дополнительной картой rs485 используйте экранированный кабель 3x0,3mm².



Панель управления: вид сзади



Соединение Тср-ір \Дополнительной карты Rs485

Характеристики

Мощность: 9 / 30 VDC 250mW, рабочая температура 0° и 50 °С; температура хранения -20 °С и 70 °С.

Гарантия

2-х летняя гарантия (24 месяца) начинается с момента получения оборудования, дата должна быть указана на счете/расходной накладной. В течение гарантийного срока, производитель обязуется отремонтировать или заменить (на свое усмотрение) бесплатно все детали/товар, имеющие производственный брак. Другие запросы на гарантийный сервис исключены. Товары/детали с дефектом должны быть отправлены, через дилера производителю, вместе с детальным описанием дефекта. Производитель оплачивает обратную доставку. Гарантия не распространяется на оборудование, если его эксплуатировать не в соответствии с инструкцией, а также при воздействии на него природных катаклизмов таких как молния, гроза, пожар и т.д. Производитель также отказывается от каких-либо гарантийных обязательств, в случае если ремонт или любые изменения в оборудовании, производимое специалистами сторонних компаний.

Дополнительный комплект sor/sav kit (постоянное давление/поток)

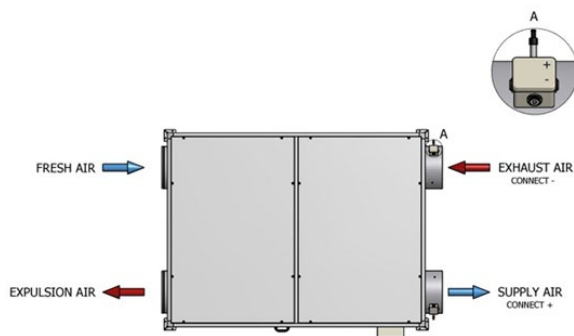
На установках можно установить один или два дополнительных комплекта (один на каждый поток), чтобы запустить его для постоянного давления/потока (sor/sav) на последней стадии.

Монтаж

Комплект состоит из кольца, которое устанавливают на вентиляционное отверстие; отверстия комплекта давления должны быть всегда направлены вниз для предотвращения попадания и т.д. внутрь инородных тел, пыли, ставя под угрозу надлежащее его функционирование пыли:

Постоянное давление

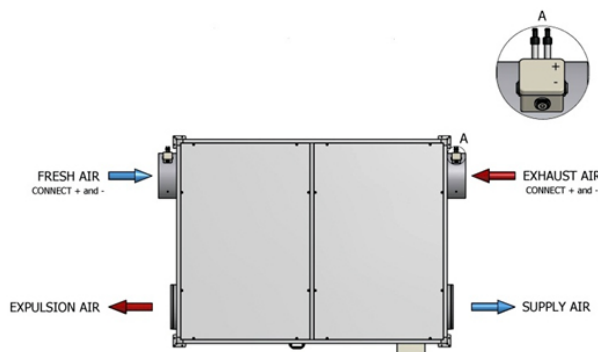
Комплект должен быть установлен на отверстие вытяжного вентилятора подачи воздуха для обнаружения давления ниже по потоку (connect +, - free). Если два комплекта, то один должен быть установлен на отверстии со стороны отработанного воздуха, для определения депрессии выше по потоку (connect -, + free).



Пример установки сор-комплекта (постоянное давление)

Постоянный поток

Комплект должен быть собран на отверстия забора свежего воздуха для обнаружения перепада давления без риска влияния завихрения. Если два комплекта, то второй должен быть установлен на отверстия удаляемого воздуха из помещения.



Пример установки сав-комплекта (постоянный поток)

Положение переключателей:

комплект включает в себя четыре микропереключателя для задания метода использования:

1=off 2=off: no. 1 комплект установлен на установке на стороне притока.

1=on 2=off: no. 2 комплект установлен на установке на стороне вытяжки.

1=off 2=on: no. 1 комплект установлен на стороне притока. (Второй блок ведущий ведомый).

2=on 2=on: no. 2 комплект установлен на стороне вытяжки. (Второй блок ведущий ведомый).



KIT 1 SUPPLY



KIT 2 EXTRACTION

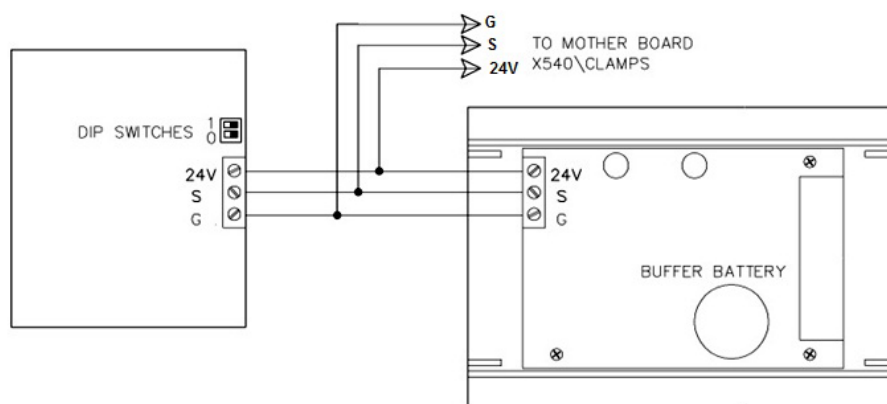
Положение переключателей

Параметры меню установки

Параметры пропорциональной составляющей (Кр), интегральной составляющей (Тau), которые необходимо ввести в меню установки, для ПИ-регулятора, могут быть взяты по методу Зиглера-Николса. Пожалуйста, помните, что слишком высокие значения Кр увеличивают скорость отклика системы, но есть риск вызвать колебания, как и слишком низкое значение Тау. Оптимальная корректировка, является результатом правильного подбора параметров. Важно, до вычисления значений, установите соответствующее нулевое значение датчика давления у меню установки с неподвижными вентиляторами. Кроме того, рекомендуем производить данную операцию время от времени.

Электрическая схема комплекта Sor/Sav (постоянное давление/поток)

Подключите источник питания к клеммам 24V и G, параллельно к панели управления или непосредственно к плате управления, учитывая правильную полярность. Подключите шину к клемме S. Используйте экранированный кабель сечением минимум 0.3 мм². В случае ошибки связи, проверьте соединение между панелью управления и платой. Если используется два комплекта, второй комплект должен быть всегда подключен параллельно.



Электрическая схема Sor/Sav-комплекта: 24V=белый; S=коричневый; G=зеленый