

Блоки управления серии UNIC на базе контроллеров UNITRONICS



Блоки управления серии VVX на базе контроллеров PIXEL



Блоки управления представленных серий используются в системах вентиляции с водяным/электрическим нагревателем, фреоновым/водяным охладителем, перекрёстно-точным рекуператором, а также в системах с роторным регенератором, гликолевой рекуперации и т.д. Корпус блока управления серии UNIC – металлический, серии VVX - термостойкий пластик. Силовая часть, как правило, расположена в одном корпусе с системой защиты и управления, но для блоков управления предназначенных для вентиляционных систем с электрическим нагревателем большой мощности, силовая часть может идти отдельно. Степень защиты корпуса при закрытой крышке щита автоматики IP-65.

Перечень функций блока управления:

- внешний пуск и остановка по «сухому контакту»
- ручное включение/выключение системы автоматики
- отключение системы по сигналу от пожарной сигнализации
- подключение датчика температуры в помещении
- подключение капиллярного термостата
- подключение датчиков давления по воздуху
- подключение датчика наружной температуры
- подключение погружного датчика температуры воды
- защита и подключение вентиляторов с термоконтактами
- управление приводами заслонок(приток/вытяжка)
- управление приводами заслонок на контуре рециркуляции
- управление сервоприводом смесительного узла
- защита циркуляционного насоса от КЗ и перегрузок
- защита электрического нагревателя от перегрева
- задержка отключения приточного вентилятора
- световые индикации «работы» и «аварии»
- ведение журнала аварий и ошибок
- встроенный календарь событий
- управление компрессорно-конденсаторным блоком
- дистанционное управление БУ
- подключение дополнительных вентиляторов
- подключение частотных преобразователей
- энергонезависимая память
- подключение датчика качества воздуха на CO2.
- 5-ти ступенчатое регулирование эл.нагревателя
- управление роторным регенератором
- запуск установки в режиме предварительного прогрева
- работа по протоколам LON, WEB, ModBus, BACNet и др.

Элементы автоматики

Капиллярный термостат



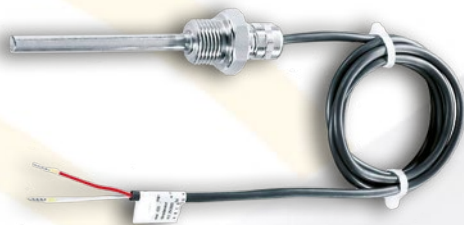
Капиллярный термостат применяется для контроля температуры воздуха после водяного нагревателя или фреонового охладителя, и является элементом защиты теплообменников от замерзания по воздуху. Трубка термостата крепится непосредственно за теплообменником равномерно по всему сечению. Термостаты выпускаются в двух модификациях имеющих длину капиллярной трубки 3м и 6м.

Реле перепада давления

Дифференциальные датчики применяются для измерения перепада давления на различных элементах систем вентиляции. Обеспечивают контроль засорения фильтра, а также состояние работы секции вентилятора.



Датчик температуры воды погружной



Погружной датчик температуры применяется для измерения температуры обратной воды выходящей из нагревателя. Чувствительный элемент расположен в герметичном стержне из нержавеющей стали. Датчик вкручивается в водяной коллектор теплообменника, является элементом защиты нагревателя от замерзания по обратной воде, и является более чувствительным, чем датчик воды накладной.

Датчик температуры воды накладной

Накладной датчик температуры применяется для измерения температуры обратной воды калориферов, контактная поверхность датчика прижимается к трубопроводу при помощи специального стального хомута. Накладной датчик является элементом защиты калорифера от замерзания по температуре обратной воды.



Канальный датчик температуры

Канальный датчик температуры применяется для измерения температуры приточного и вытяжного воздуха, и устанавливается непосредственно в воздуховод чувствительным элементом внутрь. Для крепления датчика на стенке воздуховода в комплекте поставляется монтажный фланец с фиксирующим винтом. Клеммная коробка датчика выполнена из ударопрочного пластика, чувствительный элемент размещается в гильзе из нержавеющей стали.



Датчик температуры наружный

Датчик наружной температуры применяется для измерения температуры уличного воздуха, рассчитан для крепления на стену, и имеет автоматическое переключение режимов зима/лето. Не рекомендуется установка датчика на солнечной стороне зданий. Корпус изготовлен из ударопрочного пластика.





Датчик температуры в помещении

Датчик применяется для измерения температуры воздуха в помещении, изготовлен из ударопрочного пластика и предназначен для настенного крепления. Не рекомендуется устанавливать над радиаторами отопления, и в местах с низкой естественной конвекцией воздуха.

Приводы воздушных заслонок

Приводы используются для управления воздушными заслонками в системах с постоянным или переменным расходом воздуха, в комплекте привода имеется металлический шток с крепёжным винтом и кронштейн. Приводы заслонок изготавливаются для работы с напряжением питания 24 В и 220 В, и имеют исполнение с возвратной пружиной и без. При необходимости плавного регулирования положения лопаток воздушного клапана, используется привод с аналоговым регулированием, управление 0-10 В, питание 24 В.



Частотные преобразователи

Частотные регуляторы оборотов используются для точного изменения производительности вентиляторов и защиты электродвигателей. Плавная регулировка скорости вращения электродвигателя осуществляется путём изменения выходной частоты напряжения. Для снижения пусковых токов, запуск вентиляторов осуществляется плавным изменением частоты подаваемого напряжения до заданного параметра.



Электронный регулятор оборотов

Электронные регуляторы оборотов применяются для управления производительностью однофазных вентиляторов, путём плавного изменения подаваемого напряжения (фазное регулирование). Корпус регулятора приспособлен для скрытого и настенного монтажа, степень защиты IP44/IP54. Подключение нескольких однофазных вентиляторов к одному регулятору допускается, если их суммарный потребляемый ток не превышает максимальный ток регулятора.

