



СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. НОВИНКИ 2015 г.

- ⊕ Температурные датчики
- ⊕ Смесительные узлы
- ⊕ Симисторные регуляторы
- ⊕ Щиты управления
- ⊕ Диспетчеризация



ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

- Простота выбора и универсальность использования высокотехнологичной продукции
- Простота установки датчиков на объекте
- Не требуют обслуживания в течение всего срока работы
- Оптимальные цены для применения в вентиляции и кондиционировании

Новая серия пассивных датчиков температуры для систем вентиляции и кондиционирования. Используется измерительный элемент Pt1000. В датчике установлен платиновый элемент, с положительным температурным коэффициентом. Датчик соответствует требованиям EN60751, класс точности В., или $\pm 0,3$ °С при 0 °С. Измерительный элемент Pt1000 имеет меньшую погрешность измерения на значительно большем диапазоне температур, чем терморезистор NTC10К. Эти датчики имеют высокую точность, расширенный температурный диапазон, линейную зависимость сопротивления от температуры. Все датчики просты в монтаже, комплектуются 2-х метровым кабелем.

Номинальное сопротивление датчика составляет 1000 Ом при 0 °С.

Изменения сопротивления датчика составляет около 3.85 Ом на 1 °С.

Датчики собираются в пластиковых и латунных корпусах. Все крепежные элементы поставляются вместе с датчиками.

Серия состоит из следующих датчиков:

- каналный датчик температуры воздуха TD-K1000
- комнатный датчик TD-V1000
- накладной датчик обратной воды TD-A1000
- накладной датчик обратной воды в латунном корпусе TD-A1000-Br
- погружной водяной датчик в латунном корпусе TD-D1000-Br
- уличный датчик TD-U1000

Канальные и комнатные датчики Pt1000

TD-K1000



Канальные датчики температуры TD-K1000 используются для измерения температуры приточного или вытяжного воздуха.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения $\pm 0,3$ °С / 0 °С
- Диапазон измерения 0...50 °С
- Диапазон рабочих температур минус 30...50 °С
- Степень защиты IP20
- Кабель 2x0.5, длина 2 м

Пластиковый корпус диаметром 8 мм. Крепление в воздуховод через гибкий монтажный фланец, который поставляется вместе с датчиком. Могут устанавливаться в воздуховоды разного диаметра. Глубина установки в воздуховод от 40 до 140 мм.

TD-V1000



Комнатные датчики TD-V1000 применяются для измерения температуры воздуха внутри помещений.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения $\pm 0,3$ °С / 0 °С
- Диапазон измерения 0...50 °С
- Диапазон рабочих температур минус 20...50 °С
- Степень защиты IP42
- Кабель 2x0.5, длина 2 м

Пластиковый корпус, крепление на стену.

Накладные датчики Pt1000

TD-A1000



TD-A1000-Br



Накладные датчики TD-A1000 служат для контроля температуры обратной воды из водяных калориферов.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения ± 0.3 °С / 0 °С
- Диапазон измерения 0...70°С
- Диапазон рабочих температур минус 20...70°С
- Степень защиты IP42
- Кабель 2x0.75, длина 2 м

В корпусе датчика установлена упругая пластина из бериллиевой бронзы, позволяющая крепить датчик на трубы разного диаметра. Крепление к трубопроводу при помощи стального хомута, поставляется вместе с датчиком.

Накладные датчики TD-A1000-Br также нужны для измерения температуры обратной воды из водяных калориферов, но имеют минимальные размеры, высокий IP и усиленный корпус из бронзы.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения ± 0.3 °С / 0 °С
- Диапазон измерения 0...90°С
- Диапазон рабочих температур минус 20...90°С
- Степень защиты IP66
- Кабель 2x0.75, длина 2 м

Латунный корпус имеет две сферические поверхности для монтажа на трубу 3/4" и 1".

Крепление к трубопроводу при помощи стального хомута, который поставляется вместе с датчиком.

Погружные и уличные датчики Pt1000

TD-D1000-Br



TD-U1000



Погружные датчики TG-D1000 измеряют температуру обратной воды из водяных калориферов. Датчики устанавливаются непосредственно в поток воды.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения ± 0.3 °С / 0 °С
- Диапазон измерения 0...90°С
- Диапазон рабочих температур минус 20...90°С
- Степень защиты IP66
- Класс давления PN16
- Кабель 2x0.75, длина 2 м

Латунный корпус ввинчивается в трубопровод через тройник, соединение 1/2". У корпуса есть фаски для закручивания датчика ключом.

Уличные датчики температуры воздуха TD-U1000 используются для измерения наружной температуры воздуха.

- 1000 Ом / 0 °С, погрешность измерения ± 0.3 °С / 0 °С
- Диапазон измерения минус 20...50°С
- Диапазон рабочих температур минус 30...50°С
- Степень защиты IP42
- Кабель 2x0.5, длина 2 м

Датчик имеет пластиковый корпус, крепится на стену в месте, защищенном от дождя.

СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ ДЛЯ ВОДЯНЫХ КАЛОРИФЕРОВ

- Четыре варианта схем управления водяными калориферами
- Простота подбора смесительного узла к водяному калориферу
- Широкий диапазон мощности подключаемых калориферов, kvs от 2,5 до 25
- Комплектующие основных европейских производителей: Sauter, IMP Pumps и Valtec
- Гибкие подводки на 3/4, 1 и 1 1/4 дюйма
- Отработанная технология сборки, проверка всех готовых изделий под давлением 10 атм

Подбор смесительных узлов

Для быстрого выбора смесительного узла можно воспользоваться упрощенными таблицами подбора смесительных узлов для водяных калориферов производства Лиссант. Для этого нужно знать марку водяного калорифера, минимальную температуру воздуха для выбранного региона, температуру прямой и обратной воды.

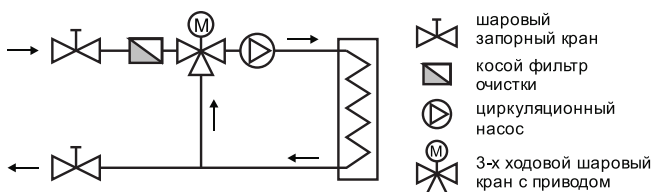
Для смесительных узлов максимальная температура теплоносителя 110 °С. При монтаже циркуляционного насоса на обратной воде из калорифера температура теплоносителя может быть увеличена до 130 °С.

При использовании гибких подводок температура воды не более 110 °С, кратковременно (до 30 мин.) 130 °С.

Каждый СУ комплектуется приводом, питание 24 В, управляющий сигнал 0-10 В, 2-х или 3-х позиционное управление.

Смесительный узел СУ2

СУ2

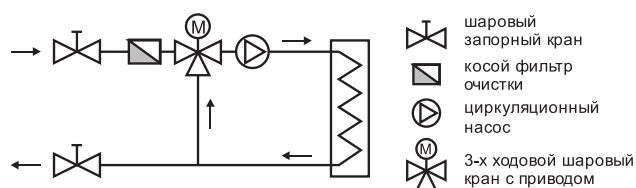


Двухходовой смесительный узел СУ2

Схема с 2-х ходовым регулирующим краном рекомендуется в системах с большим перепадом давления, когда располагаемый перепад давления перед калорифером более 5 кПа. Например, при централизованном теплоснабжении.

Смесительный узел СУЗ

СУЗ

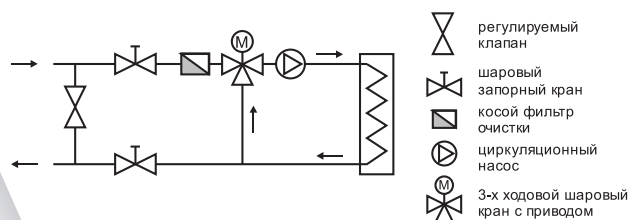


Трехходовой смесительный узел СУЗ

Схема с 3-х ходовым регулирующим краном используется в системах с малым перепадом давления. Например, при собственном котле для подогрева воды. Изменение температуры получается путем плавного подмешивания к горячей воде холодной воды из калорифера. Схема обеспечивает постоянный объем циркулирующей воды в калорифере. Это позволяет более точно поддерживать температуру воздуха и, кроме того, система более устойчива к замерзанию теплоносителя.

Смесительный узел СУЗА

СУЗА

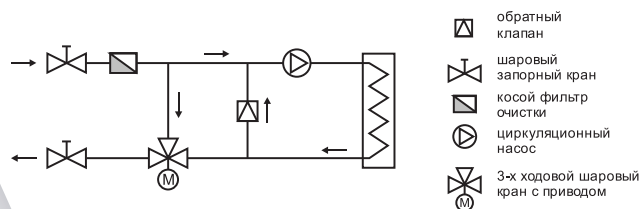
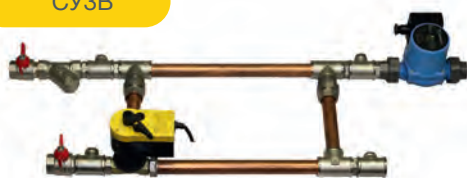


Трехходовой смесительный узел СУЗА

СУЗА рекомендуется использовать, когда в системе длина трубы от распределителя горячей воды до калорифера более 10 метров. Смесительный узел СУЗА содержит байпас, который не дает охладиться горячей воде в трубах при переходе в дежурный режим работы. Используется в системах с малым перепадом давления. В смесительном узле установлены четыре тройника с заглушенным выходом 1/2" для установки дополнительного оборудования: погружных датчиков температуры, термоманометров или датчиков давления.

Смесительный узел СУЗВ

СУЗВ



Трехходовые смесительные узлы СУЗВ

Можно использовать в системах с существенным перепадом давления, когда располагаемый перепад давления перед калорифером более 5 кПа. Например, при централизованном теплоснабжении.

Смесительный узел СУЗВ позволяет поддерживать постоянный расход воды как в контуре калорифера, так и в контуре источника тепла, независимо от режима работы смесительного клапана.

СУЗВ рекомендуется использовать, когда длина трубы от распределителя до калорифера более 10 метров. Узел не рекомендуется если подача теплоносителя в калорифер осуществляется до ИТП или ЦТП ввиду возможности превышения температуры обратной воды.

СИМИСТОРНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАЛОРИФЕРОВ

- Новый современный дизайн
- Минимальные размеры корпуса
- ЖК дисплей, емкостная клавиатура
- Повышенная надежность, защита от перегрева
- Возможность работы в сети Modbus RTU

Применение симисторных регуляторов

Новая серия симисторных регуляторов HOME является развитием успешно работающих регуляторов СРМ, МРТ и БРМ.

CRM2H можно использовать для регулирования скорости вращения канальных вентиляторов на 220 В.

Терморегулятор MRT220H вместе с регулятором скорости CRM2H дает возможность построить простую

систему управления для притока с электрическим калорифером на 220 В.

MRT380H может использоваться в режиме работы БРМ25 (БРМ40). Управление от внешнего сигнала 0-10В, задающего уровень мощности электрического калорифера. Этот регулятор можно использовать с контроллерами Klimat 102, Klimat 202 и Modicon 168.

Серия состоит из следующих приборов автоматики:

- CRM2H - регулятор скорости вращения для вентиляторов на 220 В, рабочий ток до 2 А.
- MRT220H – терморегулятор для вентиляционных систем с электрическим калорифером на 220 В, мощностью до 3-х кВт
- MRT380H – терморегулятор для систем с электрическим калорифером на 380 В, мощностью до 24-х кВт.

Klimat 102



Klimat 202



Modicon 168



Симисторный регулятор CRM2H

Регулятор скорости вращения CRM2H

Применяется для регулирования скорости вращения канальных вентиляторов на 220 В. Четыре скорости вращения двигателя канального вентилятора. Задание нужной скорости при помощи кнопок БОЛЬШЕ-МЕНЬШЕ, подтверждение выбора нужной скорости свечением зеленого светодиода.

Точное микропроцессорное управление вращением вентилятора. Максимальный рабочий ток вентилятора 2 А, защитный предохранитель и фильтр подавления помех. Минимальные размеры регулятора, простая и изящная конструкция корпуса.

Возможность включения/выключения вентилятора и плавное задание скорости вращения по сети Modbus RTU.

CRM2H



Симисторный регулятор MRT220H

Регулятор температуры для электрического калорифера на 220 В MRT220H

Используется для поддержания заданной температуры приточного воздуха в системах с электрическим калорифером на 220 В. Максимальный рабочий ток калорифера 16 А (3 кВт). Специализированный ЖК индикатор и емкостная клавиатура для отображения и задания значения поддерживаемой температуры. Индикация на дисплее режима работы регулятора, текущей и заданной температуры воздуха. Может работать с канальными и комнатными датчиками температуры Pt1000.

Включение регулятора происходит при замыкании внешних контактов, например, от датчика давления вентилятора или внешнего выключателя. Минимальные размеры корпуса, удобное крепление на стену.

Возможность включения/выключения регулятора, а также задание и получение текущей температуры по сети Modbus RTU.

MRT220H



Симисторный регулятор MRT380H

Регулятор температуры для электрического калорифера на 380 В MRT380H

Может быть использован для систем вентиляции и кондиционирования с электрическим калорифером на 380 В. Максимальный рабочий ток калорифера 40 А (24 кВт). ЖК дисплей, емкостная клавиатура, минимальные размеры охлаждающего радиатора. Защита радиатора от перегрева. Отображение на дисплее режимов работы регулятора, текущей и заданной температуры. Включение регулятора при замыкании внешних контактов, отключение при размыкании внешних контактов, например, при срабатывании биметаллических термовыключателей электрокалорифера. Датчик температуры Pt1000.

Возможность управления от внешнего сигнала 0-10 В, работа в режиме поддержания заданной мощности калорифера. Удобное крепление на стену или в щит управления. Можно подключить шаговый регулятор ТТ-S2 или ТТ-S6 для управления дополнительными группами ТЭНов электрического калорифера.

Возможность включения/выключения регулятора, а также задание и получение текущей температуры по сети Modbus RTU. Также можно использовать MRT380H как удаленный регулятор мощности для электрических калориферов с заданием параметров работы по сети.

MRT380H



СТАНДАРТНЫЕ ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ HVAC

- Свободно программируемый контроллер Modicon 168
- Готовые программы управления для HVAC
- Цветной сенсорный графический терминал 7 дюймов
- Весь интерфейс на контроллере и терминале на русском языке
- Возможность работы в сетях Modbus RTU, Modbus TCP/IP и BACnet MS/TP
- Наличие готовых щитов на складе, комплект документации в Eplan и AutoCAD

Щиты управления разработаны на свободно программируемых контроллерах Modicon 168 фирмы Schneider Electric.

В каждом щите есть аналоговые и дискретные входы/выходы. Для увеличения их количества в щиты устанавливаются дополнительные блоки расширения E17. Щиты управления могут быть включены в SCADA-систему управления зданием по протоколу Modbus RTU, Modbus TCP/IP и BACnet MS/TP.

Кроме датчиков температуры к щитам можно подключать датчики давления, влажности, качества воздуха, дифференциальные реле давления и термостаты защиты от замерзания.

Программное обеспечение, прошитое в контроллере, дополнительно дает возможность работать в тестовом режиме, в режиме индикации состояния входов/выходов, изменять настройку типа температурного датчика.



Приточно-вытяжные камеры

Щиты позволяют управлять следующими основными видами приточно-вытяжных камер:

- водяной нагрев
- электрический нагрев
- водяной нагрев и водяное охлаждение
- водяной нагрев и фреоновый охладитель
- электрический нагрев и водяное охлаждение
- электрический нагрев и фреоновое охлаждение
- рекуператор и водяной нагрев
- рекуператор и электрический нагрев
- рекуператор, водяной нагрев и водяное охлаждение
- рекуператор, электрический нагрев и водяное охлаждение
- рекуператор, электрический нагрев и фреоновое охлаждение



Индикация режимов работы приточной камеры может производиться на дисплее контроллера Modicon 168 для пластиковых корпусов или на графическом сенсорном дисплее для щитов в металле.

Технические характеристики

Щиты управления имеют возможность подключения одного приточного и до четырех вытяжных вентиляторов. Максимальное число подключаемых вентиляторов для одного щита должно быть не более четырех штук. Все вентиляторы, подключаемые к щитам управления, имеют возможность управления от частотных преобразователей по сигналу 0-10 В или по сети Modbus RTU.

Наименование щита	Максимальный рабочий ток, А	AI	AO	DI	DO	Материал корпуса	Размеры щита, Ш/В/Г мм	Степень защиты
CB55PL1MTP	63	5	2	5	7	пластик	448x610x156	IP65
CB55PL2MTP	125	8	4	10	11	пластик	448x842x158	IP65
CB55FE1MTP	100	5	2	7	8	железо	600x800x250	IP66
CB55FE2MTP	160	8	4	12	14	железо	600x1000x300	IP66
CB55FE3MTP	250	11	6	19	20	железо	800x1000x300	IP66

AI – аналоговые входы для пассивных и активных датчиков.

AO - аналоговые выходы 0-10 В.

DI - дискретные входы для дискретных датчиков.

DO - дискретные выходы, установлены реле 10 ампер АС и контакторы на 25 ампер АС.

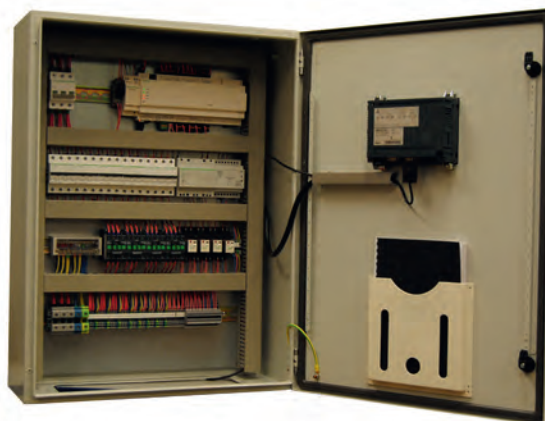
Щит управления CB55PL1MTP



Щит управления CB55PL2MTP



Щит управления CB75FE2MTP



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Автоматизация систем вентиляции на объектах различного назначения

- Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича
- ДОК «Калевала» г. Петрозаводск
- Городские больницы №8 и №23 г. Москва

Применяемые решения

Основные преимущества диспетчеризации в системах вентиляции:

- Возможность ручного или автоматического управления оборудованием с диспетчерского пульта
- Возможность мониторинга с диспетчерского пульта за работой оборудования, размещенного по всему объекту и своевременного реагирования обслуживающего персонала на требующие вмешательства ситуации (защита калорифера от замерзания, замена фильтров и т.д.);
- Снижение расходов на теплоносителе за счет оптимального регулирования параметров работы оборудования – фанкойлов, чиллера, приточных установок и т.д.;
- Документирование работы вентиляционных систем и действий обслуживающего персонала;

Для подключения к существующей системе диспетчеризации поддерживается совместимость со следующими протоколами: Modbus RTU, Modbus TCP, TCP/IP. Помимо обычных средств коммутации поддерживаются:

- WEB шлюз для удаленной визуализации системы диспетчеризации с помощью Internet Explorer на любом ПК с Windows XP
- Удаленный обмен информацией с помощью GSM-модема посредством SMS-сообщений
- Удаленное управление со смартфона или планшета на Android или iOS





Для создания собственных систем диспетчеризации используется программа контроля и дистанционного управления системами кондиционирования и вентиляционными установками Vijeo Designer.

Vijeo Designer – это программа контроля и дистанционного управления системами кондиционирования и вентиляционными установками.

Для создания различных систем диспетчеризации имеются следующие варианты приложений Vijeo Designer:

Vijeo Designer RunTime – устанавливается на персональный компьютер

Vijeo Designer Air – устанавливается на смартфон с Android или iOS

Vijeo Designer – устанавливается на промышленные ЖК терминалы Magelis

Функции выполняемые Vijeo Designer:

- Централизованное управление с персонального компьютера, жк терминала, смартфона контрольными параметрами вентиляционных систем, кондиционеров, увлажнителей и модификация этих параметров
- Планирование мер, предпринимаемых в случае возникновения сигнала аварии, в соответствии с временными интервалами

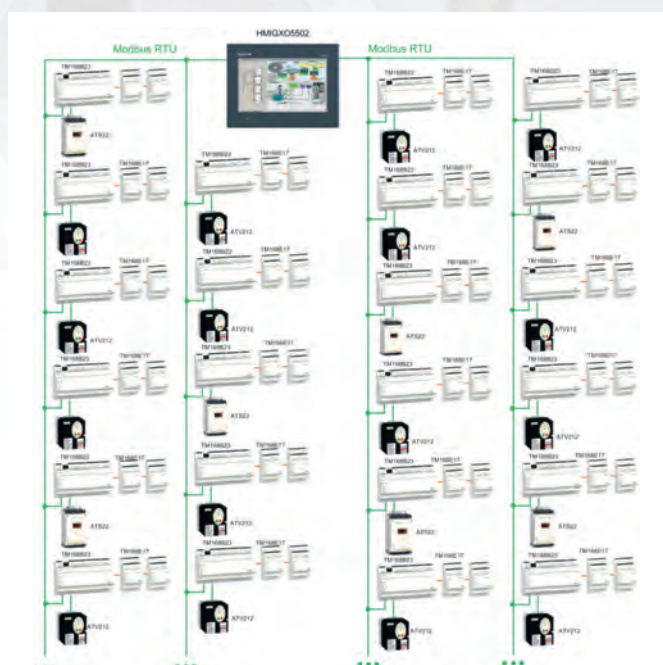
Регистрация значений контролируемых параметров, а также сигналов аварии для последующего вывода на экран или печать

ДОК «Калевала» г. Петрозаводск

Крупнейший деревообрабатывающий комбинат в Европе. Полная система управления 86 вентиляционными установками. Протокол Modbus RTU. Длина сети более 3-х км.

Использование современных протоколов связи на всех уровнях. Существенное снижение энергопотребления зданий на вентиляцию и кондиционирование. Удобство управления с одной сенсорной панели. Есть возможность наращивания системы при вводе в эксплуатацию новых корпусов завода.

Структура сети управления ДОК Калевала.



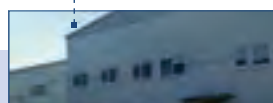
КАК НАС НАЙТИ?



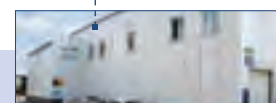
ГОЛОВНОЙ ОФИС
анкт-Петербурге
Тел.: (812)380-14-90
Email: info@lissant.ru



Филиал в Москве
Тел.: (495)780-03-99
Email: info_mcw@lissant.ru



Филиал в Екатеринбурге
Тел.: (343)383-16-81
Email: uf@lissant.ru



Филиал в Новосибирске
Тел.: (383) 363-85-96
Email: info.nsk@lissant.ru



Филиал в Армавире
Тел.: (86137)5-74-59
Email: armpavlov@yandex.ru



Филиал в Уфе
Тел.: (347) 229-41-55
Email: Info.ufa@lissant.ru

НАШИ ЗАВОДЫ В РОССИИ

Мы всегда рядом с Вами!



Специальные условия
при размещении крупного заказа



Мы берёмся за объекты
даже в самых труднодоступных
частях нашей страны



Развитая дилерская сеть
по России и СНГ



Мы любим участвовать
в тендерах и выигрывать их

**«Клиент не может быть просто удовлетворен.
Клиент должен быть доволен!»
(Майкл Делл)**

